



الكلية :- الزراعة
القسم :- علوم الاغذية
المرحلة :- الأولى

NO.	Code	Subject
1 -	م ب ١٣٢	مبادئ علم البستنة
2 -	ر ١١٦٥	رسم هندسي
3 -	ك ع ١٣١	كيمياء عامة
4 -	رض ١٢٤	رياضيات
5 -	ل ك ١١٦	انكليزي
6 -	١٣٨	علم التربة
7 -	ح ن ١١٥	حقوق الإنسان والحريات العامة
8 -	أ ز ١٢٣	اقتصاد
9 -	ك ك ٢٣١	كيمياء كمية
10 -	أ ح ٢٣٢	انتاج حيواني
11 -	ص غ ٢٣٣	مبادئ صناعات غذائية
12 -	و ٢٣٤٥	ورش هندسية
13 -	ت ح ٢١٧	حاسبات
14 -	أ ص ٢٣٥	احصاء

المرحلة :- الثانية

NO.	Code	Subject
1 -	ك ع 2 3 1	الكيمياء العضوية
2 -		العناية والخزن
3 -	ع ١٣١ أ	مبادئ الألبان
4 -	أ م ١٣٤	أساسيات الأحياء مجهرية
5 -	ت ح ١١٣	حاسبات
6 -		اساسيات البستنة
7 -	ح أ ٢١١	حرية وديمقراطية
8 -	ك ف ٢٣٢	الكيمياء الفيزيائية
9 -	ك ح ٢٣٥	كيمياء حياتية
10 -	أ م ٢٣٣	أفات المخازن
11 -		تسويق زراعي
12 -		محاصيل صناعية

المرحلة :- الثالثة

NO.	Code	Subject
1 -	ك أ 2 3 1	كيمياء اغذية



2 -	أ غ ١٣٦	أحياء الأغذية المجهرية
3 -	ت ح ١٣٤	تصنيع الحبوب
4 -	ه م ١٣٥	هندسة معامل الأغذية
5 -	ت س ١٣٣	تصنيع التمور والسكر
6 -	ت ت ١٣٥	تصميم وتحليل تجارب
7 -	ت غ ٢٣١	تسمم غذائي
8 -	ت خ ٢٣٣	تكنولوجيا خبز ومعجنات
9 -	أ ل ٢٣٢	أحياء الألبان
10 -	ك أ ٢٣٥	كيمياء اللبن
11 -	ح س ٢٣٤	الحليب السائل
12 -	أ م ٢٢٧	ادارة معامل
13 -	ح ج ٢٣٦	علم الحياة الجزيئي

المرحلة - : الرابعة

NO.	Code	Subject
1 -	ت أ ١٣٥	تغذية إنسان
2 -	ت ج ١٣٢	تصنيع الجبن والالبان المتخمرة (١)
3 -	١٣١	تقانات حيوية (١)
4 -	ت غ ١٤٤	تحليل الأغذية
5 -	ح د ١١٨	حلقات دراسية
6 -	ت أ ٢٤٦	تصنيع الأغذية (٢)
7 -	ت ل ٢٣٢	تصنيع اللحوم
8 -	ت ع ٢٢٤	تغذية علاجية
9 -	س ن ٢٣٣	السيطرة النوعية
10 -	ت ح ٢٣١	تقانات حيوية (٢)
11 -	ب ت ٢١٨	مشروع بحث التخرج
12 -	ت ل ٢٣٢	تصنيع اللبن ٢



اجباري	الصف : الاول	اساسيات الكيمياء العضوية	ك ع ٣ ١ ٢
--------	--------------	--------------------------	-----------

أساسيات الكيمياء العضوية العملي

مخطط الفصل : ثلاث ساعات مختبر عملي في الأسبوع

نركز في هذا الفصل على تجارب الكيمياء العضوية الأساسية لطلبة كلية الزراعة في البداية يتعرف الطالب على السلامة في المختبرات ومخاطر المواد الكيميائية المستخدمة والتعرف على الأدوات والأجهزة المستخدمة . ومن ثم دراسة الثوابت الفيزيائية للمواد الصلبة والسائلة . تنقية المواد العضوية الصلبة والسائلة الاستخلاص بالمذيبات . كشف العناصر للمركبات العضوية وذوبانية المركبات العضوية .

• في نهاية الفصل يكون الطالب قادرا على

- ١- معرفة المخاطر الناجمة عن استخدام المواد الكيماوية .
- ٢- التعرف على الأجهزة والمواد المستخدمة في المختبر .
- ٣- التعرف على الثوابت الفيزيائية للمواد السائلة والصلبة .
- ٤- تنقية المواد العضوية السائلة والصلبة .
- ٥- استخلاص المواد العضوية بالمذيبات .
- ٦- معرفة الذوبانية للمركبات العضوية .
- ٧- كشف العناصر في المركبات العضوية .

ت	المختبر	الساعات
١	السلامة في المختبر	٣
٢	الثوابت الفيزيائية (درجة الانصهار و الغليان)	٣*٢
٣	تنقية المواد الصلبة (إعادة البلورة ، التسامي)	٣*٢
٤	تنقية المواد السائلة (التقطير البسيط ، التقطير التجزيئي ، التقطير البخاري)	٣*٣
٥	الاستخلاص بالمذيبات	٣
٦	كشف العناصر	٣
٧	ذوبانية المركبات العضوية	٣
٨	كروماتوغرافيا الأعمدة	٣
٩	كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة	٣

References:

Fieser willimson, sixth edition ,experimental of organic chemistry, D.C. Heath & company "1987"

Vogel's text book of practical organic chemistry-5th edition/rev. by brian s.furniss et. al. "1989"

الكيمياء العضوية العملي ، تأليف ، مروان زكريا، فوزي رديف مطبعة جامعة الموصل " ١٩٨١ "



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيتية .
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف الاول	الكيمياء التحليلية	ك ت ٢ ٣ ٥
--------	------------	--------------------	-----------

يدرس هذا المنهج للصفوف الاولى في اقسام التربة والثروة الحيوانية وثاني وقاية
ساعات التدريس المخطط لها ٢ نظري ٣ عملي في الاسبوع الواحد عدد الوحدات (٣)
وصف المنهج :

التعرف على اساسيات الكيمياء التحليلية

الهدف :-

تعريف الطالب حول مبادئ الكيمياء التحليلية والدلائل المستخدمة في تفاعلات التعادل وتفاعلات
الترسيب وتفاعلات الاكسدة والاختزال وتكوين المعقدات وعواما الاذابة والاكسدة والاختزال

نتائج التعلم:-
يفيد الطالب في فهم اساسيات الكيمياء التحليلية وطرق التسحيح والمعايرة كذلك الذوبانية والعوامل
المؤثرة بالإضافة الى تفاعلات الاكسدة والاختزال كذلك مبادئ طرق الفصل

المواضيع:-

المحاليل وطرق التعبير عن التراكيز	٤ ساعات نظري ٦ عملي
الدلائل ونظريات تفسير عمل الدلائل	٤ ساعات نظري ٦ عملي
الذوبانية والعوامل المؤثرة على الذوبانية	٤ ساعات نظري ٦ عملي
امتحان الشهر الاول	ساعة واحدة
الاكسدة والاختزال	٤ ساعات نظري ٦ عملي
طرق الفصل	٦ ساعات نظري ٩ عملي
امتحان الشهر الثاني	ساعة واحدة

الكتاب المنهجي : الكيمياء التحليلية تأليف د. نبيل فاضل خليل - دار الكتاب للطباعة والنشر - الموصل
١٩٩٣

الجزء العملي :-

المحاليل وطرق التعبير عن التراكيز	٦ عملي
الدلائل ونظريات تفسير عمل الدلائل	٦ ساعات عملي
الذوبانية والعوامل المؤثرة على الذوبانية	٦ ساعات عملي
امتحان الشهر الاول	ساعة واحدة
الاكسدة والاختزال	٦ ساعات عملي
طرق الفصل	٩ ساعات عملي
امتحان الشهر الثاني	ساعة واحدة

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان .
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الاول	هندسة معامل اغذية	هـ م ٧٣١
--------	--------------	-------------------	----------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

هذا المقرر يغطي اسسيات انتقال الحرارة بالحالة المستقرة وكيفية قياسها والسيطرة عليها واساسيات توازن الكتلة والطاقة وعمليات توليد البخار وكذلك وحدات العمل والتصنيع مثل الخلط والتحريك وتصغير الحجم والفصل بالترشيح والطررد المركزي ويشمل ايضا كيفية تصميم المعامل الغذائية والمواد المستخدمة في تصنيعه

الهدف

لاعطاء معلومات حول انتقال الحرارة وتوازن الكتلة والطاقة لتمكين الطالب من استخدام هذه المعلومات في التطبيقات العملية وتكوين قاعدة معلومات عن الاساسيات التي بها تعمل الوحدات الصناعية.

نتائج التعلم

تدريب الطالب على الوسائل والأساليب المهمة التي تخص هندسة معامل وادارتها

مواضيع الجزء النظري

ساعة (٢)	تصميم معمل غذائي
ساعة (٢)	وحدات العمل ووحدات التصنيع
ساعة (٢)	المواد المستخدمة في تصنيع اجهزة تصنيع المواد الغذائية
ساعة (٢)	توازن الكتلة والطاقة
ساعة (٢)	انتقال الحرارة واجهزة قياسها والسيطرة عليها
ساعة (٢)	البخار واستخداماته في المعامل الغذائية
ساعة (٢)	انظمة التبريد ومكونات اجهزة التبريد
ساعة (٢)	اجهزة تداول المواد الغذائية
ساعة (٢)	اجهزة الخلط والتحريك
ساعة (٢)	اجهزة تصغير الحجم
ساعة (٢)	اجهزة الفصل بالاستخلاص
ساعة (٢)	اجهزة الفصل بالترشيح
ساعة (٢)	اجهزة الفصل بالطررد المركزي
ساعة (٢)	السايكرومتر
ساعة (٢)	امتحان



مواضيع الجزء العملي

(٣) ساعة	كيفية تصميم معمل غذائي
(٣) ساعة	مسائل حول توازن الكتلة
(٣) ساعة	مسائل حول توازن الطاقة
(٣) ساعة	مسائل حول انتقال الحرارة خلال اجسام اسطوانية
(٣) ساعة	مسائل حول انتقال الحرارة خلال اجسام كروية
(٣) ساعة	مسائل حول انتقال الحرارة خلال اجسام مركبة و المواع
(٣) ساعة	مسائل حول المبادلات الحرارية
(٣) ساعة	مسائل حول المبادلات الحرارية
(٣) ساعة	مسائل حول البخار
(٣) ساعة	مسائل حول البخار
(٣) ساعة	مسائل حول التبريد
(٣) ساعة	زيادة علمية
(٣) ساعة	امتحان

الكتاب المنهجي

هندسة معامل الاغذية
تأليف
د. عامر الدهان

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان .
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيئية .
١٠% حضور ونشاط صفي .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



م ص ٢ ٣ ٣	مبادئ الصناعات الغذائية	الصف : الاول	اجباري
-----------	-------------------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

يتضمن المنهج دراسة المبادئ الاولية لعلوم الاغذية والصناعات الغذائية ليكون ممهدا للدراسة في الاختصاص العام للقسم اضافة الى تعليم الطالب نبذة عن اختصاصه

الهدف

اعطاء الطالب فرصة للتعرف على علوم الغذاء باختصاصاتها المختلفة واسباب الصناعات الغذائية

نتائج التعلم

يكون الطالب عارفا باختصاصات قسمه وقادراً على دراسة مناهج الدروس في المراحل القادمة

مواضيع الجزء النظري

ساعة (٢)	اهمية الصناعات الغذائية-نبذة تاريخية
ساعة (٢)	الاهداف الرئيسية احفظ وتصنيع الاغذية
ساعة (٢)	انواع الصناعات الغذائية في العراق
ساعة (٢)	مكونات الغذاء – الماء
ساعة (٢)	البوتينات والكاربوهيدرات
ساعة (٢)	الدهون-الاملاح والصبغيات
ساعة (٢)	مجاميع الاغذية – البيض
ساعة (٢)	اللحوم- الحبوب
ساعة (٢)	الاسماك-الالبان-الطيور
ساعة (٢)	الفواكه والخضر-الدهون
ساعة (٢)	تلف وفساد الاغذية
ساعة (٢)	التلف الميكروبي
ساعة (٢)	البكتريا-الخمائر-الفطريات
ساعة (٢)	انواع التلف غير الميكروبي
ساعة (٢)	مواد التعبئة والتغليف
ساعة (٢)	حفظ الاغذية

مواضيع الجزء العملي

ساعة (٣)	المحاليل
ساعة (٣)	المحاليل الملحية والسكرية
ساعة (٣)	الحفظ بالتبريد
ساعة (٣)	الحفظ بالتجفيف
ساعة (٣)	الحفظ بالتعليب
ساعة (٣)	التخمير الكحولي
ساعة (٣)	التخمير الخليكي
ساعة (٣)	التخمير اللاكتيكي
ساعة (٣)	صناعة الخبز المختبري
ساعة (٣)	صناعة الالبان
ساعة (٣)	صناعة العصائر



(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة

استخدام المواد الحافظة
صناعات التمور
صناعة الطماسة
صناعة الحلويات
صناعة الصاص والكجب

الكتاب المنهجي :

مبادئ الصناعات الغذائية
تأليف

د. ماجد بشير الأسود

د. عمر فوزي عبدالعزيز

د. أمجد بوياسولاقا

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.

٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

٧٠% اختبار عملي .

٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



ت خ ٣ ٣ ٢	تكنولوجيا الخبز والمعجنات	الصف : الاول	اجباري
-----------	---------------------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج :

دراسة صناعة الخبز والمعجنات كعلم حديث يهتم باختيار المواد الاولية المهمة الصالحة للصناعة والمواد المساعدة وتأثيرها ، ودراسة التطورات الحديثة في عمليات وطرق واسس تصنيع المنتجات .

الهدف :

توفير معلومات عن التقدم العلمي والعالمي الحاصل في ميدان صناعة الخبز والمعجنات ، والاهتمام بنوعية هذه المنتجات وتطويرها في العراق .

نتائج التعلم:

هذا الفصل هو اكمال لفصل تكنولوجيا الحبوب حيث يتعلم الطالب اهمية هذه الصناعة وتقليل الهدر الاقتصادي الكبير الناشئ عن سوء اختيار المواد الاولية والمساعدة اضافة الى الهدر في معظم مراحل انتاج الحبوب ومنتجاتها.

مواضيع الجزء النظري

(٢) ساعة	نبذة تاريخية-اهمية الخبز كغذاء
(٢) ساعة	مراجعة الفصل الأول
(٢) ساعة	أنواع الطحين-التصنيف الهوائي له
(٢) ساعة	العوامل المؤثرة على الامتصاصية
(٢) ساعة	اهمية الأواصر الكيميائية في البروتين
(٢) ساعة	أنواع الأواصر-الكربوهيدرات
(٢) ساعة	انواع النشا-دور النشا
(٢) ساعة	دور محسنات الطحين
(٢) ساعة	دور الدهون
(٢) ساعة	العوامل المؤكسدة والمختزلة
(٢) ساعة	السكريات والمحليات
(٢) ساعة	العوامل النفاشية
(٢) ساعة	البيض ودوره
(٢) ساعة	دور الخميرة
(٢) ساعة	انواع الخبز وطرق تصنيعه
(٢) ساعة	تقييم الخبز-تجلد الخبز

مواضيع الجزء العملي

(٣) ساعة	تقدير امتصاص الطحين للماء
(٣) ساعة	اختبار الفارينو غراف
(٣) ساعة	صناعة الخبز المختبري
(٣) ساعة	تقييم الخبز المختبري
(٣) ساعة	دراسة تأثير الخميرة
(٣) ساعة	دراسة تأثير الانزيمات
(٣) ساعة	دراسة انواع المحسنات
(٣) ساعة	دراسة انواع الطحين
(٣) ساعة	زيارة علمية
(٣) ساعة	صناعة البسكت
(٣) ساعة	تأثير ذرور الخبيز



(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة

تقييم البسكت
صناعة الكيك
تقييم الكيك
تأثير بعض المكونات
صناعة وتقييم الفطائر

الكتاب المنهجي :

الخبز والمعجنات

تأليف

د. امجد بوياسولاقا

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيئية .
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الاول	تكنولوجيا السكر والتمور	ت س ١ ٣
--------	--------------	-------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

يتضمن المنهج دراسة عمليات انتاج السكر منذ حصاد (او قطف) قصب السكر او البنجر السكري وحتى انتاج السكر المتبلور ، اضافة الى دراسة النخيل والتمور في العراق من حيث النتاجية النخيل وانواع التمور ومشاكل الانتاج وعمليات تصنيع التمور المختلفة .

الهدف

توفير معلومات عن واقع انتاج السكر والتمور في العراق وتعريف الطالب بالمشاكل التي تواجه هذين المنتجين المهمين .

نتائج التعلم

يتعلم الطالب من دراسته لهذا الفصل مبادئ انتاج السكر من البنجر والقصب ، كما يتعلم كيفية النهوض بواقع هذه الصناعة اضافة الى كيفية النهوض بواقع انتاج التمور ، وتوفير المعلومات المهمة من اجل تدريبه الصناعات التي تخصهما .

مواضيع الجزء النظري

ساعة (٢)	صناعة السكر-نبذة تاريخية-المحاصيل السكرية
ساعة (٢)	العوامل المؤثرة على استخلاص السكر
ساعة (٢)	اختبارات نضج البنجر
ساعة (٢)	تأثير الانزيمات المحللة للسكر
ساعة (٢)	اضرار السكريات الاحادية
ساعة (٢)	المواد غير السكرية-خطوات صاعة السكر
ساعة (٢)	الحصاد-خزن البنجر
ساعة (٢)	الغسل والتصنيع والاستخلاص
ساعة (٢)	التنقية-المواد المستعملة
ساعة (٢)	انتاج وانتشار النخيل
ساعة (٢)	تكاثره وتوزيعه الجغرافي
ساعة (٢)	التركيب الكيميائي للتمور- مراحل نضج الثمرة
ساعة (٢)	مراحل نضج الثمرة-معاملات التمور
ساعة (٢)	التغيرات الكيميائية والفيزيائية عند النضج
ساعة (٢)	المولاس-اسباب التكون-الاستفادة منه
ساعة (٢)	البلورة-خطواتها الرئيسية-صناعات التمور

مواضيع الجزء العملي

ساعة (٣)	التعرف على الثمار مورفولوجيا
ساعة (٣)	قياسات وتقديرات وزنية للثمرة
ساعة (٣)	تقدير نسبة الرطوبة
ساعة (٣)	تقدير نسبة الرماد
ساعة (٣)	تقدير التانين والمواد الملونة في التمور
ساعة (٣)	تقدير المواد البكتينية في التمور
ساعة (٣)	صناعة الكحول الايثيلي-صناعة الخل
ساعة (٣)	استخلاص العصير السكري من التمور
ساعة (٣)	استخدام المعاملات الفيزيائية
ساعة (٣)	التعرف على انواع السكريات في التمور



(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة

انتاج خميرة الخبز
صناعة خمائر العلف البروتينية
صناعة الخلال المطبوخ
صناعة مربى التمر
استخلاص زيت النوى وتقدير كمياتها
دراسة تأثير بعض المواد في تزويق عصير التمر

الكتاب المنهجي

نخلة التمر - د. عبدالجبار البكر
الكيمياء الصناعية - د. عزيز احمد امين

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيئية .
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الاول	تكنولوجيا الحبوب	ت ٣ ١ ٤
--------	--------------	------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

يتضمن المنهج دراسة تداول الحبوب- وخصوصا الحنطة- منذ حصادها حتى وصولها كمنتوج غذائي الى مائدة المستهلك وهو يشمل نبذة عن عمليات الحصاد والتنظيف والخزن في الصوامع (السايوات) ثم عملية الطحن الفني للحبوب بتفاصيلها الواسعة ، ثم توزيع الطحين للمواطنين مباشرة او لمعامل الانتاج (الافران وغيرها).

الهدف

توفير معلومات اساسية ومهمة لتعريف الطالب باهمية تداول الحبوب من انتاجها وحتى استهلاكها .

نتائج التعلم

تدريب الطالب على الوسائل والاساليب المهمة التي تخص صناعة الحبوب وما يخص انتاجها واستهلاكها وخزنها واهميتها التصنيعية والتغذوية بحيث يكون الطالب قادرا على ادارة عمليات الانتاج والتصنيع وفاهماً بالاهمية التغذوية والاستراتيجية للحبوب .

مواضيع الجزء النظري

اهمية الحبوب-قيمتها الغذائية	(٢) ساعة
مكوناتها واستعمالاتها	(٢) ساعة
اسس تدريج الحبوب-قواعد التدريج مختبريا	(٢) ساعة
الاسس العامة في قوانين التدريج	(٢) ساعة
تسويق وتجارة الحبوب-الصفات الفيزيائية للحبوب	(٢) ساعة
نظم نقل الحبوب-اسس وتطور طرق خزن الحبوب	(٢) ساعة
العمليات الجارية منذ الحصاد لحين الاستلام	(٢) ساعة
الصفات الطبيعية للحبوب وعلاقتها بالخزن	(٢) ساعة
الاختبارات الدالة على تضرر الحبوب المخزونة	(٢) ساعة
السموم الفطرية-القوارض والطيور	(٢) ساعة
الفطريات في مخازن وحقول الحبوب	(٢) ساعة
اسس تصنيع الحنطة-تركيب حبة الحنطة	(٢) ساعة
تكنولوجيا طحن حنطة الخبز-انواع المطاحن	(٢) ساعة
مراحل الطحن الفني-تعبئة وخزن الطحين	(٢) ساعة
احتساب نسبة الاستخلاص-تصنيع الشعير	(٢) ساعة
تصنيع الحنطة الخشنة-تصنيع الرز-تركيب الحبة	(٢) ساعة

مواضيع الجزء العملي

عرض لعينات اصناف الحبوب	(٣) ساعة
دراسة مورفولوجية للاصناف	(٣) ساعة
تقدير رطوبة الحبوب	(٣) ساعة
تقدير رماد الحبوب	(٣) ساعة
تقدير لون الطحين	(٣) ساعة
تقدير البروتين	(٣) ساعة
تقدير الكلوتين	(٣) ساعة
زيادة علمية	(٣) ساعة
تقدير قوة الطحين	(٣) ساعة
اختبار بلشنيكي	(٣) ساعة
انزيمات الحبوب	(٣) ساعة



(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة
(٣) ساعة

الصفة الريولوجية
اختبار الفارينوغراف
اختبار الاكستنسوغراف
زيارة فرن الكلية
تقدير النشا في الحبوب

الكتاب المنهجي

تكنولوجيا الحبوب
تأليف
د. محمد عبد السعيد

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيتية .
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



ك ع ٢ ٣ ١	الكيمياء العضوية	الصف : الثاني	اجباري
-----------	------------------	---------------	--------

الكيمياء العضوية

مخطط التدريس : المحاضرة ساعتان والمختبر للتجارب العملية ثلاث ساعات لكل أسبوع :

وصف المنهج

في هذا الفصل الدراسي لمادة الكيمياء العضوية نركز على دراسة التركيب والتفاعلات والتحفيز لعنصر الكربون في المركبات العضوية . ومعرفة المعنى الرئيسي للهايدروكربون والمركبات العضوية الحاوية على الأوكسجين والنتروجين تدرس بشكل مفصل .

في نهاية هذا الفصل يكون الطالب قادر على:

- ١- تعريف مصطلح الكيمياء العضوية ومعرفة مصادر المركبات العضوية .
- ٢-مقارنة الخواص المختلفة للمركبات العضوية مع المركبات الغير عضوية .
- ٣-وصف التأصر في المركبات العضوية وكتابة الصيغة التركيبية للمركبات العضوية .
- ٤-وصف سلسلة الهيدرو كاربون :- الالكانات ، الالكينات ، الالكينات ، والبنزين الصيغة العامة ، الصيغة التركيبية ، المتماثلات ، التسمية العامة حسب نظام ايوباك .
- ٥-وصف التفاعلات التالية :-
التعويض ، الإضافة ، الإستر ، التجزئة ، الأكسدة ، الاختزال وإعطاء أمثلة لكل تفاعل.

ت	المحاضرة	الساعات
١	مبادئ أساسية في الكيمياء العضوية (ذرة الكربون، التركيب ، المتماثلات ، التأصر ، المجاميع الفعالة)	٢
٢	الهيدروكربونات الاليفاتية : الالكانات والالكينات الحلقية (الصفات الفيزيائية ، التسمية)	٢
٣	التفاعلات وطرق التحضير للالكانات	٢
٤	الهيدروكربونات الاليفاتية : الالكينات والدايينات (الصفات الفيزيائية ، التسمية)	٢
٥	التفاعلات وطرق التحضير للالكينات	٢
٦	الهيدروكربونات الاليفاتية : الالكينات (الصفات الفيزيائية ، التسمية)	٢
٧	التفاعلات وطرق التحضير للالكينات	٢
٨	الهيدروكربونات الاروماتية : (الخواص الفيزيائية ، تسمية مشتقات البنزين)	٢
٩	تفاعلات حلقة البنزين	٢
١٠	المركبات العضوية الحاوية على الأوكسجين :الكحولات ، الفينولات (الخواص الفيزيائية ، التسمية)	٢
١١	تفاعلات وطرق التحضير للكحولات والفينولات.	٢
١٢	الالديهيدات ، الكيتونات ، الايثرات (الخواص الفيزيائية ، التسمية)	٢
١٣	تفاعلات وطرق التحضير الالديهيدات ، الكيتونات ، الايثرات.	٢
١٤	الكيمياء الفراغية: الاليزومرية الفراغية ، الاليزومرية الضوئية ، الهيئة النسبية والمطلقة ، الشكل الفراغي .	٢
١٥	كيمياء النواتج الطبيعية : الصيغة التركيبية ، التفاعلات ، الخواص الفيزيائية ، الفعالية.	٢

References;

- ١- هارولد هارت، روبرت د. شوتز، (١٩٧٨) " الكيمياء العضوية "، ترجمة الحمداني رعد اسماعيل ،بسيوني اسماعيل محمد فؤاد عثمان، الطبعة الرابعة ، مطبعة جامعة الموصل.
- ٢- سالم حامد ، نبيل بطرس ، خالد الشاهري ، بديع ، (١٩٩١) " الكيمياء العضوية لطلبة كلية الزراعة والغابات " الطبعة الأولى مطبعة جامعة الموصل .



3-H.Meislich;H.Nehamkin;J.sharefkin., Organic chemistry , seventh addition , McGraw-Hill(2006).

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيتية .
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الثاني	الاسس الهندسية	م و ٣ ٢ ٤
--------	---------------	----------------	-----------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

هو التعرف على الكميات الهندسية ووحداتها وكيفية اشتقاقها والتعرف كذلك على أنظمة الوحدات وإعطاء معلومات عن وسائل نقل القدرة وكيفية انتقال السوائل والفقدان الحاصل بالأنابيب والتوصيلات والتعرف على المضخات المستخدمة في المعامل الغذائية

الهدف

التعرف على الكميات الهندسية وكيفية اشتقاقها وكيفية تحويل الابعاد.

نتائج التعلم

تدريب الطالب على الوسائل والأساليب المهمة التي تخص المبادئ والعمليات الهندسية المهمة.

مواضيع الجزء النظري

(٢) ساعة	الإبعاد والوحدات
(٢) ساعة	الكميات الهندسية وكيفية اشتقاقها
(٢) ساعة	وسائل نقل القدرة والحركة وتحويلها
(٢) ساعة	وسائل نقل القدرة المعتمدة على الاحتكاك
(٢) ساعة	وسائل نقل القدرة المعتمدة على التشبيق
(٢) ساعة	وسائل نقل القدرة المعتمدة على النقل المباشر
(٢) ساعة	وسائل نقل القدرة المعتمدة على الموائع
(٢) ساعة	الضخ وانتقال الموائع والاجهزة
(٢) ساعة	المضخات واستخداماتها في المعامل الغذائية
(٢) ساعة	الانابيب والتوصيلات المائية والوسائل المستخدمة في السيطرة على المياه في الخزانات
(٢) ساعة	الانخفاض بالضغط بسبب الاحتكاك والتوصيلات المائية والتصغير والتكبير للانابيب
(٢) ساعة	الضغط والمصطلحات المستخدمة في مجال الضخ
(٢) ساعة	القوة الكهربائية واستخداماتها في المعامل الغذائية
(٢) ساعة	الوسائل المستخدمة في تكيف المعامل الغذائية
(٢) ساعة	امتحان

مواضيع الجزء العملي

(٣) ساعة	مسائل عن الكميات الهندسية كيفية اشتقاقها
(٣) ساعة	مسائل حول الوحدات وكيفية تحويلها
(٣) ساعة	مسائل حول انتقال الحرارة خلال جدران مستويه
(٣) ساعة	مسائل حول انتقال الحرارة خلال جدران مركبه
(٣) ساعة	مسائل حول انتقال الحرارة خلال جدران مركبه
(٣) ساعة	مسائل حول ضخ السوائل
(٣) ساعة	مسائل حول الفقد بالاحتكاك
(٣) ساعة	مسائل حول الفقد خلال التوصيلات
(٣) ساعة	مسائل حول الفقد خلال التصغير والتكبير
(٣) ساعة	مسائل حول القدره الحصانية للمضخات
(٣) ساعة	مسائل حول القدره الحصانية للمضخات
(٣) ساعة	مسائل حول حساب القدره الكهربائيه واستهلاكها في المصانع
(٣) ساعة	مسائل حول حساب التيار الكهربائي والفولطية اثناء الربط على التوالي والتوازي
(٣) ساعة	امتحان



الكتاب المنهجي

الورش الهندسية

تأليف

د. لطفي احمد

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان.

٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

٧٠% اختبار عملي .

٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



أ م ٣ ١ ٤	اساسيات الاحياء المجهرية	الصف : الثانية	اجباري
-----------	-----------------------------	----------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي.

وصف المنهج :

يتضمن هذا المنهج المفاهيم الأساسية لعلم الأحياء المجهرية والتعرف على هذا النوع من الكائنات الحية وعلاقتها بالكائنات الحية الأخرى.

الهدف من تدريس المنهج :

اعطاء الطلبة فكرة واضحة عن هذا العلم وأهميته في المجالات الزراعية المختلفة.

المرحلة: الثانية.

ت	الموضوع	عدد الساعات
١.	تعريف وتطور علم الأحياء المجهرية	٢
٢.	خواص البكتريا المورفولوجية	٢
٣.	تشريح البكتريا	٢
٤.	نمو وتكاثر البكتريا والعوامل المؤثرة عليها	٢
٥.	دراسة بعض عوائل وأجناس البكتريا	٢
٦.	الفطريات (الأعفان والخمائر) + البكتريا الشبيهة بالفطر	٢
٧.	الطحالب + الإبتدائيات (الأوالي)	١ + ١
٨.	الرواشح (الفايروسات)	٢
٩.	الركتسيا + المايكوبلازما	١ + ١
١٠.	الأيض في الأحياء المجهرية	٢
١١.	وراثة الأحياء المجهرية	٢
١٢.	طرق السيطرة والقضاء على الأحياء المجهرية	٢
١٣.	علاقة الأحياء المجهرية بالأمراض	٢
١٤.	الأحياء المجهرية التطبيقية	٢

الكتاب المنهجي : مبادئ الأحياء المجهرية. تأليف: د. فائز عزيز العاني و
د. أمين سليمان بدوي. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي-
جامعة الموصل (١٩٩٠).

الكتاب المصدر: علم الأحياء المجهرية/ج ١ /ترجمة: د.وفاء جاسم الرجب و
حسين محمد علي القزاز. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي-
جامعة الموصل(١٩٨٤).



الجزء العملي :

الساعات	الموضوع	ت
٣	ارشادات عامة والتعرف على الأجهزة والمعدات المخبرية	١-
٣	المجهر (المايكروسكوب)	٢-
٣	الأوساط الزرعية (أنواعها وطرق تحضيرها)	٣-
٣	طرق التعقيم	٤-
٣	الزرع (culturing)	٥-
٣	طرق الحضان وأنواع الحاضنات المستخدمة	٦-
٣	تحضير الشرائح الزجاجية(slides) وطريقة الفحص المجهرية	٧-
٣	التصبيغ وطرق التصبيغ	٨-
٣	طرق عد الأحياء المجهرية	٩-
٣	فحص الحركة motility	١٠-
٣	بعض الإختباراتالبايوكيميائية	١١-
٣	عزل الأحياء المجهرية من الحليب والماء والتربة	١٢-

توزيع الدرجات:

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان .
٢٠% الاداء المخبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيتية .
١٠% حضور ونشاط صفي .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $5 \times 2 = 10$ درجات (٢٥%)



ك ف ٢ ٣ ٢	الكيمياء الفيزيائية	الصف : الثاني	اجباري
-----------	---------------------	---------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج :

هو إعطاء فكرة للطالب عن حالات المادة وكيفية تغييرها وعن حالة المحاليل وصفاتها وسلوكها وعلاقة الخواص الجامعة بالمواد المذابة وكيفية حصول التوازن الكيماوي والأیوني وعن سرع التفاعل الكيماوي

الهدف :

إعطاء نظره عامة عن المواضيع ذات العلاقة بالمحاليل وصفاتها الفيزيائية.

نتائج التعلم:

تدريب الطالب على الوسائل والأساليب المهمة التي تخص الصفات الفيزيائية للمواد

مواضيع الجزء النظري

ساعة (٢)	المحاليل وطرق التعبير عن التراكيز
ساعة (٢)	القوانين العامة للغازات والتوزيع المتساوي للطاقة
ساعة (٢)	تغيرات الحالة للمادة
ساعة (٢)	المحتوى الحراري ومعادلة كلاسيوكلابرون
ساعة (٢)	المحاليل المثالية والغير مثالية
ساعة (٢)	الخواص الجامعة (الضغط البخاري، الارتفاع بدرجة الغليان، الانخفاض بدرجة الانجماد)
ساعة (٢)	الضغط الازموزي
ساعة (٢)	راءولت وتأثير المواد المذابة على المواد المتفككة
ساعة (٢)	التوازن الكيماوي وقانون فعل الكتلة
ساعة (٢)	التوازن الأیوني
ساعة (٢)	تفكك الحوامض والقواعد الضعيفة
ساعة (٢)	المحاليل المنظمة وكيفية تحضيرها
ساعة (٢)	سرعة التفاعلات الكيماوية
ساعة (٢)	تفاعلات مرتبة الصفر والمرتبة الأولى والثانية
ساعة (٢)	امتحان

مواضيع الجزء العملي

ساعة (٣)	تقدير الكثافة
ساعة (٣)	تقدير اللزوجة
ساعة (٢*٣)	تقدير الذوبانية للمحاليل
ساعة (٣)	تحديد درجة الانجماد ودرجة الغليان
ساعة (٣)	تفكك المحاليل والمركبات
ساعة (٣)	الشد السطحي
ساعة (٣)	الامتزاز
ساعة (٣)	معامل الانكسار
ساعة (٣)	حرارة المحلول
ساعة (٣)	ايجاد سرعة التفاعل
ساعة (٣)	التوازن الكيماوي
ساعة (٣)	امتحان



الكتاب المنهجي

الكيمياء الفيزيائية لمنتجات الاغذية

تأليف

د. عبد علي مهدي

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان.

٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

٧٠% اختبار عملي .

٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الثاني	اساسيات الاحياء المجهرية	أم ٣١ ٤
--------	---------------	--------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي (الفصل الخريفي)
وصف المنهج :

يتضمن المنهج تدريس المعلومات العلمية والفنية لعلم مبادئ الاحياء المجهرية من نواحي التعرف على المعلومات التاريخية لبيانات علم الاحياء المجهرية وإلقاء الضوء على طبيعة وخواص البكتريا للتعرف على الاحياء المجهرية وتنميتها وعوامل السيطرة عليها .
الهدف من المنهج :

الإلمام بكافة المعلومات المتعلقة بالأحياء المجهرية .

نتائج التعلم :

بعد اعطاء هذا المقرر فان المتعلم يكون قادرا على فهم تفاصيل طبيعة وتشريح الكثير من انواع وأصناف المجاميع الرئيسية للأحياء المجهرية .
الكتاب المنهجي : مبادئ الاحياء المجهرية (١٩٩٠) ، تأليف أ. د فائز عزيز و أ. د امين سليمان بدوي .
مطابع جامعة الموصل

درجات التقييم :

١- درجة السعي الفصلي = ٤٠% (تشمل امتحانين شهرية + تقرير + حضور والتزام)

٢- الامتحان النهائي = ٦٠% (امتحان تحريري واحد) .

ملاحظة : هذا التوزيع لدرجات التقييم يسري على الجزء النظري والعملي للمادة

مواضيع الجزء النظري :

- ١-تعريف وتطور علم الاحياء المجهرية
- ٢- خواص البكتريا المورفولوجية (الحجم والشكل والترتيب)
- ٣- فحص البكتريا (الجاف والرطب + صبغ البكتريا)
- ٤- تشريح البكتريا (التراكيب الخارجية)
- ٥- تشريح البكتريا (التراكيب الداخلية)
- ٤-تنمية البكتريا (العوامل اللازمة للتنمية – الاحتياجات الغذائية والفيزيائية)
- ٥- تنمية البكتريا (الاوساط الغذائية لزراعة البكتريا + النمو والتكاثر)
- ٦- نمو وتكاثر البكتريا (منحني النمو الطبيعي + مزارع الوجدات والمزارع المستمرة)
- ٧- امتحان الشهر الاول
- ٨- طرق القياس الكمي لنمو البكتريا
- ٩- الفطريات (الاعفان)
- ١٠-الفطريات (الخمائر)
- ١١- الطحالب
- ١٢-الفيروسات
- ١٣-الركتسيا
- ١٤- الامتحان الشهري الثاني
- ١٥- طرق السيطرة على الاحياء المجهرية

مواضيع الجزء العملي :

- ١- التعرف على المجهر الضوئي ، اجزائه ووظائف كل جزء
- ٢- الأوساط الزرعية
- ٣- طرق التعقيم
- ٤- تنمية واكثار الاحياء المجهرية



= =
= =
= =

تحضير الشرائح الجافة لخلايا البكتريا (الجافة والرطبة)
تصبغ الاحياء المجهرية (الصبغ البسيط والمركب)
فحص مزارع الاحياء المجهرية (مجهرية)
امتحان شهري اول
فحص حركة البكتريا
فحص الاعفان
فحص الخمائر
طرق عد البكتريا
تأثير العوامل الفيزيائية والكيميائية على البكتريا
امتحان الشهر الثاني
تنمية البكتريا لاهوائيا



أحياء الاغذية المجهرية

الصف الثالث

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي (الفصل الخريفي)
وصف المنهج :

يتضمن المنهج تدريس المعلومات العلمية والفنية لعلم احياء الاغذية المجهرية من نواحي التعرف على المعلومات التاريخية لبدائيات اهتمام الانسان بعلاقة الاحياء المجهرية بغذائنا وإلقاء الضوء على مصادر تلوث الاغذية بالبكتريا والاحياء المجهرية. والتعرف على الاحياء المجهرية الملوثة لانواع الاغذية المختلفة وتنميتها على اوساط متخصصة. كذلك التعرف على الادلة الميكروبية التي تستخدم بشكل رسمي للدلالة على ملوثات الاغذية والمنتجة للسموم وعوامل السيطرة عليها .

الهدف من المنهج :

الإلمام بكافة المعلومات المتعلقة بتلوث الاغذية بالأحياء المجهرية وطرق تلافيتها ..

نتائج التعلم :

بعد اعطاء هذا المقرر فان المتعلم يكون قادرا على فهم دور الاحياء المجهرية لفساد وتسمم غذائنا والتعرف على سبل وصول الاحياء المجهرية للغذاء ومعرفة العوامل التي تحد من فساد وتلوث الغذاء بالاحياء المجهرية .

مصدر المحاضرات : محاضرات مستقاة من مصادر أجنبية مثل (Modern food (Microbiology By James M Jay , 2000, Univ. of Wayn)

درجات التقييم :

١- درجة السعي الفصلي = ٤٠% (تشمل امتحانين شهرية + تقرير + حضور والتزام

٢- الامتحان النهائي = ٦٠% (امتحان تحريري واحد) .

ملاحظة : هذا التوزيع لدرجات التقييم يسري على الجزء النظري والعملية للمادة

مواضيع الجزء النظري :

- (٢ ساعة)
- = = لمححة تاريخية عن اهمية الاحياء المجهرية وعلاقتها بالاغذية
 - = = التطورات التاريخية لعلم احياء الاغذية (تطورات التخمرات الغذائية ،
 - = = وتطورات الفساد الغذائي ، والامراض المصاحبة للاغذية)
 - = = الاحياء المجهرية وصفاتها بالاغذية (البكتريا)
 - = = الاحياء المجهرية وصفاتها بالاغذية (الاعفان)
 - = = الاحياء المجهرية وصفاتها بالاغذية (الخمائر)
 - = = العوامل المؤثرة على نمو الاحياء المجهرية (العوامل الداخلية)
 - = = العوامل المؤثرة على نمو الاحياء المجهرية (العوامل الداخلية) (تكملة)
 - = = - امتحان الشهر الاول
 - = = العوامل المؤثرة على نمو الاحياء المجهرية (العوامل الخارجية)
 - = = مصادر تلوث الاغذية بالاحياء المجهرية
 - = = الاحياء المجهرية في اللحوم ومنتجاتها
 - = = الاحياء المجهرية في التوابل والمخللات
 - = = الاحياء المجهرية في الفواكة والخضراوات
 - = = الاحياء المجهرية في الاغذية المحفوظة بالتبريد والتجميد
 - = = امتحان الشهر الثاني



مواضيع الجزء العملي :

(٣ ساعة عملي)

- طرق اخذ العينات
عزل الاحياء المجهرية من البيئة ومراجعة صبغ البكتريا
عد الأحياء المجهرية في من مصادر التلوث المختلفة كالمياه والادوات
عد الأحياء المجهرية في الاغذية (اللحوم)
عد الأحياء المجهرية في الاغذية (الخضراوات)
عد الأحياء المجهرية في الاغذية (التوابل والمخللات)
امتحان الشهر الاول
عد الأحياء المجهرية في المياه (من مصادر مختلفة)
عد الأحياء المجهرية في الاغذية (الفواكة والخضر)
عد الأحياء المجهرية في الاغذية المحفوظة بالتبريد والتجميد
عد الأحياء المجهرية في الاغذية المعلبة
عد الأحياء المجهرية في الاغذية المجففة
ملاحظة تأثير بعض العوامل (الحرارة) على الاحياء المجهرية
ملاحظة تأثير بعض العوامل (تراكيز السكر والملح) على الاحياء المجهرية
امتحان الشهر الثاني

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان .
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب) .
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيئية .
١٠% حضور ونشاط صفي .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)

استاذ المواد : أ . د . امين سليمان بدوي
قسم علوم الاغذية | كلية الزراعة | جامعة تكريت
٢٠١٣/٩/١٠



	Food chemistry	Class: 3rd	Mandatory
--	-----------------------	------------------------------	------------------

Teaching scheme : 2 hours lecture and 3 laboratory hours per week

Course Description :

This course covers the basic ingredients in a food item and the foundations classified into large and small components, Identify each component, rating them and their structures and the effect of chemical interfering as a result of exposure to different ambient conditions and manufacturing processes. Where the course deals with water and ice and their role in food, carbohydrates, fats, proteins, dyes, enzymes, enzymatic and non-enzymatic browning reactions, colloids, and taste and flavor compounds.

Objectives :

Identify the primary and secondary components of the food and material, foundations of classification.

Distinguish between these components and structural knowledge of the unit and the types of bonds with each of them.

Identify the role of each of these components in giving properties of food material.

Identify the impact of these components overlaps with each other to give the chemical and physical properties of the final food material .

Learning outcome:

At the end of this course, the learner will be able to :

Knowledge of the most important components of the food and their classification.

distinguish between major and minor components of food material.

The chemical composition of each component and bonds with its constituent building blocks.

Knowledge of the effect of surrounding factors as pH and temperature at the manufacturing processes .

Knowledge of interference of these components and their relationship to the physical and chemical properties of the food.

Identify the enzymatic and non-enzymatic browning reaction and identify the factors responsible for them and how to avoid.

Identification of flavor compounds , claimed responsibility for the properties of the material, its importance, and ways to identify them.



Topics

- Water 4 hours
(Importance of studying food chemistry and its relation with other sciences, water in foods, molecular water, the physical properties of water, freezing and ice structure, types of water, solubility of biological compounds, three phases of water, water activity and food spoilage.
- Carbohydrates 4 hours
(classification, monosaccharides, oligosaccharides, amino sugars, alcoholic sugars, anhydrous sugars, functional properties of sugars in foods, caramelization). Polysaccharides (starch, glycogen, cellulose and hemi cellulose, pectic substances, gums), functional properties of polysaccharides, Sugars in food technology.
- Lipids 4 hours
(classification, triglycerides, mono and diglycerides, fatty acids, physical properties, hydrolyses, manufacture of edible oils, waxes, sterols, phospholipids, cephalins, pigments, Emulsifiers, Mechanism of lipid oxidation, effect of environmental factors, Lipid auto oxidation in food systems).
- Proteins 4 hours
(amino acids and peptide linkage, amino acids classification, proteins classification, proteins structures (primary, secondary, tertiary, quaternary) . Protein denaturation, chemical changes; functional properties.
- Browning reaction 2 hours
(classification, non-enzymatic browning reaction (Millard reaction, browning of ascorbic acid, caramelization) , effect of environmental factors .
- Enzymatic browning 2 hours
(mechanism, control of enzymatic browning).
- Food pigments 4 hours
(natural food pigments, (chlorophyll, carotenoids, flavonoids). The chemical composition of the pigments, the impact of manufacturing processes on pigments, natural color materials as food additives.
- Enzymes 2 hours
(Factors affecting the enzymes reaction velocity, activators, enzymes inhibitors, types of inhibition, foods enzymes, types of enzymes, enzymes uses.
- Food flavors 2 hours
(Taste, Odor, Effect of processing on flavor compounds).
- 10- Colloids 2 hours
(general properties of colloids, hydrophilic colloids, emulsions, foams, gels).

Text book :

Food chemistry –prof. Dr. Basil K. Dalaly and Dr. Kamil Al. Rikaby-1988



References :

Principles of food science / general institute of technical and professional training – general managers of designing and developing programs 2008

Principles of Food Processing by Dr. M. B. Al-Aswad etal

For Laboratory

continuous laboratory assessment during autumnal semester (maximum marks 10)

60% Exams (at least two)

40% Quizzes and reports

10% Regularity in the class.

End semester examination (maximum marks- 20)

A written examination will take all the degree.

For theory subjects

continuous assessment during autumnal semester (maximum 30%) are distributed to:

60% Exams (at least two)

30% Quizzes, assignments such as homework , reports from internet correlated with addressed subjects, discussions.

10% Regularity in the class

TU Examination pattern (maximum marks -60)

Part A: questions with short answers (define or discussed) $5 * 2 = 10$ marks

Candidates have to answer five questions out of six ,there are one question from each key subject

Part B: causal Questions (show cause, illustrate the importance, the effect, compare) $2 * 10 = 20$ marks

Be two main questions (each question consists of 6 branches and be answering five branches of each question and each branch of a major subject.

Part C: choices Questions (Choose the correct answer, true and false) $10 * 1 = 10$ marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject

Part D: Long assay Questions (enumerate or explain) = 20 marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject



	Dairy chemistry	Class: 3rd	Mandatory
--	------------------------	------------------------------	------------------

Teaching scheme: 2 hours lecture and 3 practical hour per week

Course Description :

Interested in studying variations in the composition of milk and the causative factors, the content of the milk from the basic large and small components include water, carbohydrates, fats, proteins, pigments , enzymes and salts, etc., and the impact of each component on the chemical and physical properties of milk, also study of chemical structures of these components and interference between them on the properties of milk and its manufacturing properties, in addition , the effect of factors used in the industry on these components and on the type of product.

Objectives :

Identify the key ingredients found in milk and milk products , factors affecting its productivity and its properties.

The participation of each of these components in giving chemical and physical properties of the milk and the importance of each of them.

Identify the impact of these components overlaps with each other to give the chemical and physical properties of the final milk.

the effect of components on chesses making and other dairy products.

Learning outcome:

At the end of this course, the learner will be able to :

Knowledge of the most important components of the milk and their classification.

Identify factors affecting the quantity and quality of milk produced and the effect of nutrition and some injuries on the installation of chemical and physical properties of milk .

Knowledge of the chemical composition of each component, its ratio , its influence on the milk properties ,and the effect of the interference and proportion of each component on others .

Knowledge of the factors surrounding ,as effect of pH and temperature on the manufacturing processes of these components and their role in maintaining the properties of milk.

Topics

Composition of milk

4 hours

(The definition of milk, the total composition of the milk, the basic components and secondary components.The factors leading to variations in the composition of milk.Milk fat

6 hours



(importance, classification, milk fat composition, saponified materials, triglycerides and fatty acids, secondary fatty acids, and differences in the fatty acids, triglycerides and their types, phospholipids , importance and methods of isolation, un-saponified material, Sterol at milk, Some of the minor components in milk fat, distribution of fatty acids theory, importance of fat globules size.

Rancidity in milk fat

2 hours

(types, factors affecting lipase activity, factors affecting the rancidity taste, effect of manufacturing processes on overlaps lipids and proteins in milk. Milk proteins

8 hours

(components of proteins from amino acids, casein, Phosphate , carbohydrate, sulfur In casein molecules ,the casein melting point. Kinds of casein (α -s-, β -, Kappa -, gamma – casein), forces responsible on stability of casein particles, whey proteins (β - lactoglobulin, α – lactoalbumin, serum albumin, immunoglobulins, proteose-peptone, minor whey proteins , effect of processing method on milk proteins (refrigeration, freezing, heat treatment, pH, salts and ions). Milk Salts

4 hours
(definition, factors affecting the variability in milk. Effect of different thermal treatments on the balance of salts in the milk (temperature, pH, Carbon dioxide, concentration, etc.) colloidal calcium phosphate, trace elements in milk. Milk sugar

2 hours

(biosynthesis of lactose, the types of sugars found in milk, lactose uses in the food industry). Vitamins in milk

2 hours

(water and fat soluble vit.). Enzymes in milk

2 hours

influence of the quantity and quality of food on their proportions in the milk, their nutritional effects and their relationship to the injury of some diseases) .

Text book :

Lectures have been prepared in this area, depending on the many and different references.

References :

Dairy chemistry, Dr. Amer M. Ali, et al

Dairy chemistry, Dr. Jassim M. Jandal

For Laboratory

continuous laboratory assessment during springal semester (maximum marks 10)

60% Exams (at least two)

40% Quizzes and reports

10% Regularity in the class.



End semester examination (maximum marks- 20)

A written examination will take all the degree.

For theory subjects

continuous assessment during autumnal semester (maximum 30%) are distributed to:

60% Exams (at least two)

30% Quizzes, assignments such as homework , reports from internet correlated with addressed subjects, discussions.

10% Regularity in the class

TU Examination pattern (maximum marks -60)

Part A: questions with short answers (define or discussed) $5 * 2 = 10$ marks

Candidates have to answer five questions out of six ,there are one question from each key subject

Part B: causal Questions (show cause, illustrate the importance, the effect, compare) $2 * 10 = 20$ marks

Be two main questions (each question consists of 6 branches and be answering five branches of each question and each branch of a major subject.

Part C: choices Questions (Choose the correct answer, true and false) $10 * 1 = 10$ marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject

Part D: Long assay Questions (enumerate or explain) = 20 marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject



ك أ ٢ ٣ ٥	كيمياء البان	المرحلة الثالثة	اجباري
-----------	--------------	-----------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (3) ساعات مختبر عملي
وصف المنهج :

يهتم بدراسة التباينات الموجودة في تركيب الحليب والعوامل المسببة لها ، دراسة محتوى الحليب من المكونات الأساسية الكبيرة والصغيرة من ماء وكاربوهيدرات ودهون وبروتينات وصبغات وانزيمات واملاح وغيرها، وتأثير كل مكون منها على الخواص الكيميائية والفيزيائية للحليب، كما تتم دراسة التراكيب الكيميائية الأساسية لهذه المكونات وتداخلاتها مع بعضها وتأثير ذلك على خواص الحليب وعلى الخواص التصنيعية له اضافة الى تأثير العوامل المستخدمة في الصناعة على هذه المكونات وتأثير ذلك على نوع المنتج .

الهدف من تدريس المنهج :

التعرف على المكونات الأساسية الموجودة في الحليب ومنتجاته والعوامل المؤثرة على انتاجيته وخواصه .
مشاركة كل من هذه المكونات في اعطاء الخواص الكيميائية والفيزيائية للحليب واهمية كل منها .
التعرف على تأثير تداخلات هذه المكونات مع بعضها في اعطاء الخواص الكيميائية والفيزيائية النهائية للحليب .
تأثير المكونات على عمليات التجبن وبقية منتجات الالبان .

نتائج التعلم :

في نهاية المقرر يكون المتعلم قادرا على :
معرفة اهم المكونات الغذائية المكونة للحليب واسس تصنيفها .
تحديد العوامل المؤثرة في كمية ونوعية الحليب المنتج وتأثير التغذية و بعض الاصابات المرضية على تركي الحليب الكيميائي والفيزيائي .
معرفة التركيب الكيميائي لكل مكون، ونسب وجوده، وتأثيره في محافظة الحليب على خواصه وتأثير نسبة كل مكون على المكونات الاخرى وكذلك تداخلاتها.
معرفة تأثير العوامل المحيطة من أس هيدروجيني ودرجة حرارة وعمليات تصنيع على هذه المكونات ودورها في المحافظة على خواص الحليب .

المواضيع

تركيب الحليب

٢)تعريف الحليب، التركيب الإجمالي للحليب، المكونات الأساسية والمكونات الثانوية ،العوامل المؤدية للتباينات في تركيب الحليب.

٣ دهون الحليب ،أهميتها، تصنيف الدهون، تركيب دهن الحليب. المواد المتصوبنة، الكلسيريدات الثلاثية والحوامض الدهنية، الحوامض الدهنية الثانوية، التغيرات في الحوامض الدهنية، الكلسيريدات الثلاثية وانواعها، الفوسفوليبيدات أهميتها وطرق عزلها . المواد غير المتصوبنة ، .

٤ ستيرولات الحليب، بعض المكونات الثانوية في دهن الحليب ، فرضية توزيع الأحماض الدهنية في الكلسيريدات الثلاثية، أهمية حجم الحبيبة الدهنية .

٥ الترنخ في دهن الحليب، أنواعه، العوامل المؤثرة في نشاط اللايبيز في الحليب، العوامل المؤثرة على تطور الطعم الترنخي، تأثير العمليات التصنيعية على تداخلات الليبيدات والبروتينات في الحليب .

٦ بروتينات الحليب ، مكونات البروتينات من الأحماض الامينية، كازينات الحليب . الفوسفات، المواد الكربوهيدراتية المواد الكبريتية في الجزيئات الكازينية، قابلية ذوبان الكازينات.



- ٧ انواع الكازينات(ألف-أس كازين، بيتا- كازين، كابا-كزين، كاما-كازين، الجسيمات الكازينية والقوى المسؤولة عن استقرارها ، بروتينات الشرش، بيتا-لاكتوكلوبولين، ألفا-لاكتوالبومين، ألبومين مصل الدم، البروتينات الوقائية، البروتينوز-بيتون البروتينات الثانوية في الشرش، تأثير الظروف التصنيعية على بروتينات الحليب (التبريد، التجميد، المعاملة الحرارية، الأس الهيدروجيني، الأملاح والايونات)
- ٨ أملاح الحليب، تعريفها، العوامل المؤثرة على تباينها في الحليب .
- ٩ تأثير المعاملات الحرارية المختلفة على توازن الأملاح في الحليب (الحرارة، الحموضة، غاز ثاني اوكسيد الكربون ، التركيز...الخ) فوسفات الكالسيوم الغروية، العناصر النادرة في الحليب .
- ١٠ سكر الحليب ، التخليق الحيوي لسكر اللاكتوز، أنواع السكريات الموجودة في الحليب ، استعمالات سكر اللاكتوز في الصناعات الغذائية .
- ١١ الفيتامينات في الحليب (الذائبة في الماء والذائبة في الدهن) .
- ١٢ الأنزيمات في الحليب .وتأثير طبيعة ونوع الغذاء على نسبها في الحليب وتأثيراتها التغذوية وظهور بعض الامراض

الكتاب المنهجي :

تم اعداد محاضرات في هذا المجال بالاعتماد على مصادر مختلفة

المصادر الخارجية الاخرى :

كيمياء الألبان / د.عمر محمد علي وآخرون
كيمياء الألبان / د. جاسم محمد جندل ٢٠٠٧

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى :
- ٥٠% امتحانات (اثنان على الاقل)
- ٤٠% الكوزات التي تجرى للطالب في تجارب المختبرات والتقارير للتجارب المنجزة
- ١٠% الانتظام بالدراسة والالتزام بضوابط العمل داخل المختبر والالتزام بالحضور
- الامتحان النهائي (نهاية الفصل) (كحد اقصى ٢٠%)
- تحسب الدرجة كاملة لامتحان تحريري



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى :

٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل)

٣٠% امتحانات يومية (كوزات) والوظائف البيئية وتقارير من الانترنت لها علاقة بالمواضيع التي يهتم بها الفصل الدراسي

والاجابة على الاسئلة المطروحة للمناقشة خلال المحاضرة

١٠% الانتظام بالدراسة والحضور والالتزام بالضوابط داخل المحاضرة

الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٦٠%)

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة (عرف او ناقش) $٥ * ٢ = ١٠$ درجة

تكون الاجابة عن خمسة من مجموع ستة اسئلة ويكون سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في

المنهج

الجزء ب: اسئلة سببية (علل ، بين اهمية ، بين تأثير ، قارن) $٢ * ١٠ = ٢٠$

تكون بشكل سؤالين رئيسيين (كل سؤال يتكون من ٦ فروع وتكون الاجابة عن خمسة فروع من

كل سؤال ويكون كل فرع منها من موضوع رئيسي.

الجزء ج: اسئلة اختيارات (اختر الاجابة الصحيحة اوضح وخطأ) $١٠ * ١ = ١٠$

جميع الاسئلة اجبارية وهناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي

الجزء د: اسئلة شرحية (عدد او شرح) $٢٠ =$ درجة

جميع الاسئلة اجبارية وهناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي



ك أ ٣ ١	كيمياء اغذية	المرحلة الثالثة	اجباري
---------	--------------	-----------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (٤) ساعات مختبر عملي
وصف المنهج:

يغطي هذا الكورس المكونات الاساسية الموجودة في المادة الغذائية واسباب تصنيفها الى مكونات كبيرة وصغيرة ، التعرف على تصنيف كل مكون منها وتراكيبها الكيميائية وتأثير تداخلاتها نتيجة التعرض للظروف المحيطة المختلفة والعمليات التصنيعية حيث يتناول الكورس الماء والتلج ودورها في الأغذية، الكربوهيدرات ، الدهون، البروتينات ، الصيغات ، الأنزيمات ، تفاعلات الاسمرار الانزيمية وغير الأنزيمية، الغرويات ومركبات الطعم والنكهة.

الهدف من تدريس المنهج :

التعرف على المكونات الاساسية والثانوية للمادة الغذائية واسباب تصنيفها .
التمييز بين هذه المكونات ومعرفة الوحدة البنائية وانواع الاواصر الرابطة لكل منها .
التعرف على دور كل من هذه المكونات في اعطاء الخواص للمادة الغذائية .
التعرف على تأثير تداخلات هذه المكونات مع بعضها في اعطاء الخواص الكيميائية والفيزيائية النهائية للمادة الغذائية.

نتائج التعلم :

في نهاية المقرر يكون المتعلم قادرا على :
معرفة اهم المكونات الغذائية المكونة للمادة الغذائية واسباب تصنيفها
التمييز بين المكونات الكبرى والصغرى للمادة الغذائية
التركيب الكيميائي لكل مكون والواصر الرابطة بين الوحدات البنائية المكونه لها
معرفة تأثير العوامل المحيطة من اس هيدروجيني ودرجة حرارة وعمليات تصنيع على هذه المكونات
معرفة تداخلات هذه المكونات وعلاقتها بالخواص الكيميائية والفيزيائية للمادة
تحديد تفاعلات الاسمرار الانزيمية وغير الانزيمية ومعرفة العوامل المسؤولة عنها والعوامل التي تمكن من السيطرة عليها
كيفية تلافيتها .
تحديد مركبات النكهة ومسؤوليتها عن خواص المادة الغذائية واهميتها وطرق التعرف عليها .

المواضيع

الماء
٤ ساعات
(أهمية دراسة كيمياء الأغذية وعلاقته بالعلوم الأخرى ، الماء في الأغذية :الماء الجزيئي ،الصفات الفيزيائية للماء،الانجماد وتركيب الثلج .أنواع الماء، طبيعة ذوبان المركبات البايولوجية في الماء، الأطوار الثلاثة للماء، فعالية الماء وعلاقتها بتلف الأغذية .الكاربوهيدرات ٤ ساعات)
تصنيفها، السكريات الأحادية، السكريات المتعددة قصيرة السلسلة، السكريات الامينية،الكلايكوسيدات، السكريات الكحولية، السكريات اللامائية .الخصائص الوظيفية للسكريات الأحادية والثنائية، الكر ملة . السكريات المتعددة(النشا، الكلايكوجين، السليلوز والهيمسليولوز، المواد البكتينية والاصماغ) الخواص الوظيفية للسكريات المتعددة ، السكريات في تقنيات الأغذية .
الدهون
٤ ساعات
(تصنيفها، الكلسيريديتات الثلاثية ، الكلسيريديتات الأحادية والثنائية ، الأحماض الدهنية، الخواص الفيزيائية، التحلل المائي للدهون ، تصنيع الدهون الصالحة للأكل ، الشموع، الستيرولات ، الفوسفوليبيدات، السيفالينات ، الصبغات الذائبة في الدهن ، المستحلبات ، أكسدة الدهون وميكانيكية الأكسدة، تأثير عوامل المحيط ، تأثير أكسدة الدهون الذاتية في الأنظمة الغذائية.
البروتينات
٤ ساعات



(الأحماض الامينية والأواصر البيبتيدية ، تصنيف الأحماض الامينية، تصنيف البروتينات ، تركيب البروتينات (الأولى والثانوي والثلاثي والرابعي) ، تغيير الصفات الطبيعية للبروتين ، التغيرات الكيميائية ، الميزات الوظيفية .

التفاعلات البنية ٢ ساعة

(تصنيفها ، التفاعلات البنية غير الأنزيمية (تفاعل ميلا رد ، تفاعلات حامض الاسكوريك، الكر ملة)، العوامل البيئية المؤثرة على التفاعلات البنية غير الأنزيمية .

التفاعلات البنية الأنزيمية ٢ ساعة

(الميكانيكية، السيطرة على التفاعلات البنية الأنزيمية)

صبغات الأغذية ٤ ساعات

(المواد الملونة الطبيعية (الكلوروفيلات، الكاروتينويدات، الفلافونويدات) التركيب الكيميائي للصبغات وتأثير العمليات التصنيعية على الصبغات ، مواد اللون الطبيعية المضافة للأغذية .

الأنزيمات ٢ ساعة

(العوامل المؤثرة على سرعة التفاعلات الأنزيمية، المنشطات ، المثبطات ، أنواع التثبيط أنزيمات الأغذية ، أنواع الأنزيمات ، استعمالات الأنزيمات)

نكهة الأغذية ٢ ساعة

(الطعم ، الرائحة ،تأثير العمليات التصنيعية على مواد النكهة)

الغرويات ٢ ساعة

(الخواص العامة للغرويات ، الغرويات المحبة للماء ، المستحلبات ، الرغاوي، الهلاميات)

الكتاب المنهجي:

كيمياء الأغذية – د.باسل كامل الدلاي و د.كامل حمودي ألكاوي .

المصادر الخارجية الاخرى :

اسس علوم الأغذية / المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني-الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج - ٢٠٠٨ .

مبادئ الصناعات الغذائية /د.ماجد بشير الأسود و د. عمر فوزي عبد العزيز و د. امجد بوياسولاقا

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى :

٥٠% امتحانات (اثنان على الاقل)

٤٠% الكوزات التي تجرى للطالب في تجارب المختبرات والتقارير للتجارب المنجزة

١٠% الانتظام بالدراسة والالتزام بضوابط العمل داخل المختبر والالتزام بالحضور

الامتحان النهائي (نهاية الفصل)(كحد اقصى ٢٠%)

تحسب الدرجة كاملة لامتحان تحريري



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى :
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل)
٣٠% امتحانات يومية (كوزات) والوظائف البيئية وتقارير من الانترنت لها علاقة بالمواضيع التي يهتم بها الفصل الدراسي
والاجابة على الاسئلة المطروحة للمناقشة خلال المحاضرة
١٠% الانتظام بالدراسة والحضور والالتزام بالضوابط داخل المحاضرة

الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٦٠%)

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة (عرف او ناقش) $٥ * ٢ = ١٠$ درجة
تكون الاجابة عن خمسة من مجموع ستة اسئلة ويكون سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج

الجزء ب: اسئلة سببية (علل ، بين اهمية ، بين تأثير ، قارن) $٢ * ١٠ = ٢٠$
تكون بشكل سؤالين رئيسيين (كل سؤال يتكون من ٦ فروع وتكون الاجابة عن خمسة فروع من كل سؤال ويكون كل فرع منها من موضوع رئيسي.

الجزء ج: اسئلة اختيارات (اختر الاجابة الصحيحة اوضح وخطأ) $١٠ * ١ = ١٠$
جميع الاسئلة اجبارية وهناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي

الجزء د: اسئلة شرحية (عدد او شرح) $٢٠ =$ درجة
جميع الاسئلة اجبارية وهناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي



اجباري	الصف : الثالث	تقانات احيائية	ت أ ٦ ٢ ٢
--------	---------------	----------------	-----------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي..

وصف المنهج : يتضمن المنهج المفاهيم الأساسية فيما يخص التقنية الحيوية والهندسة الوراثية وتطبيقاتها في المجالات الزراعية وخصوصاً البستنة والمحاصيل الحقلية ..
الهدف من تدريس المنهج : اعطاء الطلبة فكرة واضحة عن هذا العلم وأهميته وتطبيقاته في المجالات الزراعية ..

ت	المواضيع	الساعات
١.	نشوء علم الهندسة الوراثية وعلاقته بالعلوم الأخرى	٢
٢.	استراتيجيات العمل في بحوث الهندسة الوراثية	٢
٣.	تركيب الدنا وخواصه الفيزيائية والكيميائية	٢
٤.	تكرار الدنا	٢
٥.	الاستنساخ	٢
٦.	تخليق البروتين	٢
٧.	الجينات وتنظيم عملها	٢
٨.	الكلونة	٢
٩.	الأنزيمات القاطعة	٢
١٠.	ربط الجينات خارج الجسم الحي وادخال الجينات المكونة الى داخل الجسم الحي	٢
١١.	تطبيقات الهندسة الوراثية في المجالات الزراعية	٤
الجزء العملي :		
١.	عزل الدنا من البكتريا والنباتات	٣
٢.	عزل البلازميدات من البكتريا	٣
٣.	طريقة قطع الدنا باستخدام الأنزيمات القاطعة	٣
٤.	الكشف عن الدنا بطريقة الترحيل الكهربائي(الهجرة الكهربائية)	٣
٥.	عملية التحول للبكتريا بنواقل الكلونة (البلازميدات)	٣

الكتاب المنهجي : لا يوجد كتاب منهجي محدد وانما يتم الإعتماد على المصادر المختلفة.

توزيع الدرجات:

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان.

٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

٧٠% اختبار عملي .

٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الرابعة	السيطرة النوعية	س ن ٣ ٣ ٢
--------	----------------	-----------------	-----------

ساعات التدريس : (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي.

وصف المنهج :

يتضمن هذا المنهج المواضيع الخاصة بمجالات السيطرة النوعية وضمان الجودة والمواصفات القياسية والتطورات التي شهدتها هذا العلم مع التركيز على الجانب الغذائي ..

الهدف من تدريس المنهج :

اعطاء الطالب الذي سيختص في مجال الغذاء معلومات وافية عن السيطرة النوعية وضمان الجودة وأهم الفحوصات التي يتم اجرائها لضمان ذلك وكيفية اعداد واصدار المواصفات القياسية الخاصة بالأغذية..

ت	الموضوع	الساعات
١.	واجبات ومهام قسم السيطرة النوعية	٢
٢.	متطلبات مختبرات السيطرة النوعية	٢
٣.	الجودة ومراحل تطور مفهوم الجودة	٢
٤.	متطلبات نظام الجودة الأيزو/٩٠٠١-٩٠٠٢	٢
٥.	نظام الهاسب(تحليل مصادر الخطر ونقاط التحكم الحرجة) (يتم تقسيم هذا الموضوع على ثلاثة أسابيع)	٦
٦.	العيوب وطرق تقدير العيوب	٢
٧.	الفحوصات اللونية	٢
٨.	الاختبارات الحسية وتحليل نتائجها	٢
٩.	حفظ الأغذية بالإشعاع والموجات القصيرة	٢
١٠.	التعبئة والتغليف	٢
١١.	التلوث البيئي	٢

الجزء العملي :

ت	الموضوع	عدد الساعات
-١	التعرف على الأجهزة المستخدمة في اختبارات السيطرة النوعية.	٣
-٢	طرق تقدير العيوب	٣
-٣	الاختبارات اللونية (تقسم على اسبوعين) .	٦
-٤	الاختبارات الحسية	٣
-٥	طرق تحليل نتائج الاختبارات الحسية	٣
-٦	فحوصات الحموضة	٣
-٧	فحوصات الأنزيمات	٣
-٨	نوعية المياه المستخدمة في معامل الأغذية	٣

ملاحظة: المنهج خاضع للتعديل اعتماداً على توفر المواد والأجهزة...



توزيع الدرجات :

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيتية .
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



	Food technology (1)	Class: 4th	Mandatory
--	----------------------------	------------------------------	------------------

Teaching sheme : 2 hours lecture and 4 practical hour per week

Course desecription:

This course cares about the reality of the food industry in Iraq and the Arab world , and all methods of manufacturing and preservation of food , with the statement of the objectives of the use of each of them and the scientific preservation basis of these methods, demonstrate the effect of the use of all of them on the nutritional value of processed food, which includes , study of Packaging material, types and nature of each type of them, in addition , keeping quality of food by canning ,cooling, freezing, freeze drying , radiation, preservatives and concentration.

Objectives :

Provides an overview on the types of packaging materials used in food preservation and the positive and negative characteristics of each type, identify the most important methods used in food preservation and scientific preservation basis of each method, also the steps to be followed during the conservation processes used and the factors influencing their use, identify the effects of each method on keeping the nutritional value of processed materials , and illustrate the effect of operations that precedes and follows the conservation .

Learning outcome:

At the end of this course, the learner will be able to :

Distinguish between the types of packages used in various food preservation and appropriate cover type for each food item, and follow-up information recorded on the food product and its importance.

Determine the appropriate conditions for the storage of any food item depending on the method used to save. and determine the appropriate steps that can be followed to save specific food items.

Identify the types of deterioration and microbial contamination injury that can damaged the food item.

Identify the nutritional value of archived material to follow the approved method of conservation, and illustrate the importance of each step of the manufacturing steps used.



Topics

- Filling and Packaging 4 hours
(Knowledge on packaging materials, packaging requirements and functions, critical dangerous of food packages, types of containers used (glass, metal, etc.) ,the advantages and disadvantages of each,environmental conditions surrounding containers and its effect on the stability of food, package quality testing.
General steps for the preparation of food raw materials for conservation 2 hours
(selection of appropriate varieties, washing, primary and secondary sorting, methods of chipping and peeling etc.).
Conservation by canning 4 hours
(Thermal processing used, heat transfer to the cans and within Contents, factors affecting heat transfer, steps of canning, canned food spoilage, nutritional value of canned food.
Scientific aspects of preserving foods by refrigeration 4 hours
(methods of refrigeration factors affecting success of preserving food by refrigeration, effect on foods quality, calculation of refrigeration energy..
Preserving foods by freezing 4 hours
(Freezing methods, Steps of freezing foods process, deterioration of free zing foods) .
Preserving foods by drying 4 hours
(Scientific aspects, methods of drying , steps of drying,effects of drying on foods properties, nutritive value of dried foods, aspects of freeze drying in preserving foods .
Preservation foods with chemical additives 2 hours
Qualifications of food additives, Classification and types of additives .
Preserving foods by radiation and microwaves 2 hours
(Scientific aspects, applications, advantad and disadvantage) .
Preservation of food by concentration 2 hours
(Scientific aspects; steps of preservation).

Text book :

There are no specific book systematically but lectures are chosen by topic based on the following sources :

Food Processing by Dr. Hamid A. Jassim

Food processing technology (principles of food processing and preservation) Dr. Ahmed A. Hallabo –Prof. of food sci. –Cairo Univ. etal/ first edition-academic laboratory 1995.

Principles of food science / general institute of technical and professional training – general managers of designing and developing programs 2008.



Food filling and packaging / general institute of technical and professional training – general managers of designing and developing programs 2008.

For Laboratory

continuous laboratory assessment during autumnal semester (maximum marks 10)

60% Exams (at least two)

40% Quizzes and reports

10% Regularity in the class.

End semester examination (maximum marks- 20)

A written examination will take all the degree.

For theory subjects

continuous assessment during autumnal semester (maximum 30%) are distributed to:

60% Exams (at least two)

30% Quizzes, assignments such as homework , reports from internet correlated with addressed subjects, discussions.

10% Regularity in the class

TU Examination pattern (maximum marks -60)

Part A: questions with short answers (define or discussed) $5 * 2 = 10$ marks

Candidates have to answer five questions out of six ,there are one question from each key subject

Part B: causal Questions (show cause, illustrate the importance, the effect, compare) $2 * 10 = 20$ marks

Be two main questions (each question consists of 6 branches and be answering five branches of each question and each branch of a major subject.

Part C: choices Questions (Choose the correct answer, true and false) $10 * 1 = 10$ marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject

Part D: Long assay Questions (enumerate or explain) = 20 marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject



ت أ ١ ٣	تصنيع أغذية (١)	الصف: الرابع	إجباري
---------	-----------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (٤) ساعات عملي

وصف المنهج :

يتطرق المقرر الى واقع الصناعات الغذائية في العراق والوطن العربي والى جميع طرائق تصنيع وحفظ المواد الغذائية مع بيان اهداف استخدام كل منها والاساس العلمي الذي تستند عليه كل طريقة من هذه الطرق، مع توضيح تأثير استخدام كل منها على القيمة الغذائية للمادة الغذائية المصنعة حيث يشمل دراسة تعبئة وتغليف المواد الغذائية وانواع الاغلفة المستخدمة وطبيعة تكوين كل نوع منها ،اضافة الى حفظ الاغذية بالتعليب والتبريد والتجميد والتجفيف والتجفيد والحفظ باستخدام الاشعاع والمواد الحافظة والحفظ بالتركيز .

الهدف من تدريس المنهج :

التعريف بأنواع الأغلفة المستخدمة في تعبئة المواد الغذائية والخصائص السلبية والايجابية لكل نوع منها. والتعريف باهم الطرق المستخدمة في حفظ الأغذية والاساس العلمي الذي تستند عليه كل منها اضافة الى التعريف بالخطوات المتبعة خلال عمليات الحفظ المستخدمة والعوامل المؤثرة في استخدامها. والتعريف بتأثيرات كل طريقة للحفظ على القيمة الغذائية للمواد المصنعة و تأثير المعاملات التي تسبق عمليات الحفظ والتي تليها .

نتائج التعلم :

في نهاية المقرر يكون المتعلم قادرا على :
التمييز بين أنواع الاغلفة المستخدمة في حفظ المواد الغذائية المختلفة ونوع الغلاف المناسب لكل مادة غذائية .ومتابعة المعلومات المسجلة على المنتج الغذائي واهميتها .
تحديد الظروف المناسبة لخرن أي مادة غذائية اعتمادا على الطريقة المستخدمة في حفظها.اضافة الى تحديد الخطوات المناسبة التي يمكن اتباعها لحفظ مواد غذائية محددة .وامكانية اختيار طريقة الحفظ المناسبة للمادة الغذائية المحددة .
تحديد نوع التلف و الاصابة المايكروبية التي يمكن ان تتعرض لها المادة الغذائية المحفوظة.
تحديد القيمة الغذائية للمادة المحفوظة من متابعة طريقة الحفظ المعتمدة ومعرفة اهمية كل خطوة من خطوات التصنيع المستخدمة .

المواضيع

التعبئة والتعليب

(المواد الداخلة في صناعة العبوات، متطلبات العبوات ووظائفها، الأخطار التي تتعرض لها العبوات، أنواع العبوات المستخدمة (الزجاجية والمعدنية وغيرها) والخصائص الايجابية والسلبية لكل منها.

الظروف البيئية المحيطة بالعبوة وتأثيرها على ثبات الغذاء ، اختبارات جودة العبوات) .

الخطوات العامة لإعداد الخامات الغذائية لعمليات التصنيع أو الحفظ

(اختيار الاصناف الملائمة، الغسل، الفرز الاولي والثانوي، طرق التقطيع والتقسير.....الخ) .

الحفظ بالتعليب

(المعاملات الحرارية المستخدمة ، انتقال الحرارة إلى العلب وضمن محتوياتها، العوامل المؤثرة على انتقال الحرارة، خطوات التعليب ، تلف الأغذية المعلبة ، القيمة الغذائية للأغذية المعلبة) .

الحفظ بالتبريد

(أسس الحفظ بالتبريد، وسائل التبريد ، عوامل نجاح عملية التخزين المبرد ، تأثير التبريد على



- جودة الأغذية ، تأثير الخزن في جو معدل ، حساب الطاقة التبريدية) .
4 ساعات
حفظ الأغذية بالتجميد
(خطوات صناعة الأغذية المجمدة ، طرق التجميد، التغيرات في الأغذية المجمدة) .
4 ساعات
حفظ الأغذية بالتجفيف
(مميزات حفظ الاغذية بالتجفيف، طرائق التجفيف، خطوات التجفيف، اثر التجفيف على الأغذية ،
تعبئة وتخزين الاغذية المجففة ، النشاط المائي في الاغذية المجففة، القيمة الغذائية للأغذية
المجففة، أساسيات التجفيد) . الحفظ باستخدام المواد الحافظة
2 ساعة
(الشروط الواجب توافرها في المواد الحافظة، أقسام وأنواع المواد الحافظة)
الحفظ بالإشعاع
2 ساعة
(الأساس العلمي لعملية الحفظ، تطبيقاتها ، مزاياها وعيوبها كيفية الحصول على الاشعة المؤينة.
الحفظ بالتركيز
2 ساعة
(الأساس العلمي ، خطوات الحفظ) .

الكتاب المنهجي :

- لا يوجد كتاب منهجي محدد وإنما يتم اختيار المحاضرات حسب الموضوع اعتمادا على المصادر التالية
الصناعات الغذائية / أسس وطرق حفظ الأغذية- د . حامد جاسم
تكنولوجيا الصناعات الغذائية (أسس حفظ وتصنيع الأغذية)/ الدكتور أحمد سعد حلابو أستاذ الصناعات
الغذائية- جامعة
القاهرة وآخرون / الطبعة الأولى - المكتبة الأكاديمية ١٩٩٥ .
أسس علوم الأغذية / المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني-الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج
- ٢٠٠٨ .
تعبئة وتغليف الأغذية / المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني-الإدارة العامة لتصميم وتطوير
المناهج - ٢٠٠٨ .

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى :
٥٠% امتحانات (اثنان على الاقل)
٤٠% الكورسات التي تجرى للطالب في تجارب المختبرات والتقارير للتجارب المنجزة
١٠% الانتظام بالدراسة والالتزام بضوابط العمل داخل المختبر والالتزام بالحضور
الامتحان النهائي (نهاية الفصل) (كحد اقصى ٢٠%)
تحسب الدرجة كاملة لامتحان تحريري



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى :
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل)
٣٠% امتحانات يومية (كوزات) والوظائف البيئية وتقارير من الانترنت لها علاقة بالمواضيع التي يهتم بها الفصل الدراسي
والاجابة على الاسئلة المطروحة للمناقشة خلال المحاضرة
١٠% الانتظام بالدراسة والحضور والالتزام بالضوابط داخل المحاضرة

الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٦٠%)

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة (عرف او ناقش) $٥ * ٢ = ١٠$ درجة
تكون الاجابة عن خمسة من مجموع ستة اسئلة ويكون سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج

الجزء ب: اسئلة سببية (علل ، بين اهمية ، بين تأثير ، قارن) $٢ * ١٠ = ٢٠$
تكون بشكل سؤالين رئيسيين (كل سؤال يتكون من ٦ فروع وتكون الاجابة عن خمسة فروع من كل سؤال ويكون كل فرع منها من موضوع رئيسي.

الجزء ج: اسئلة اختيارات (اختر الاجابة الصحيحة اوضح وخطأ) $١٠ * ١ = ١٠$
جميع الاسئلة اجبارية وهنالك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي

الجزء د: اسئلة شرحية (عدد او شرح) $٢٠ =$ درجة
جميع الاسئلة اجبارية وهنالك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي



	Food technology (2)	Class: 4th	Mandatory
--	----------------------------	------------------------------	------------------

Teaching scheme: 2 hours lecture and 4 practical hour per week

Course Description :

Study the methods of the manufacturing of some important food products ,includes manufacturing of oils and fats and some of the most important products which containing fats, sugar manufacturing, manufacture of starch, fermentation industry, soft drinks industry, making baby food, perfume industry and flavors taste and smell, manufacturing of tomato products.

Objectives :

Identify the most important food products and methods of manufacture.
Identify the factors affecting these industries and the quality of production and the quality of the raw materials used.
Classification according to raw materials involved in the composition and the problems facing the manufacturing of those products.
the proposed solutions in order to avoid any disruption during manufacturing operations, and storage.

Learning outcome :

At the end of this course, the learner will be able to :

Distinguished between food products and knowledge of raw materials involved in their manufacture.

Knowledge of the steps involved in the manufacture of many of these industries and the effect of the quality of materials used.

Identify the problems facing any of these industries.

Treatment and finding appropriate solutions for every problem facing the food industry.

Identification of packaging and storage conditions to preserve the processed food until it reaches the consumer.

Identify the types of damage that are exposed food products and how to diagnose and treat.

Topics

fats and oils

4 hours

(Source and their chemical composition and physicochemical characteristics, the emergence of the oil industry in Iraq. Fats and oils industry (rendering, pressing, solvent extraction), refining of fat, fat bleaching, deodorization, Winterization, hydrogenation, plasticizing and tempering).The role of fats and oils used in food(Functional properties, manufacture of some fatty products(butter, oleastearin oil, 2 hours



salad oils, mayonnaise, shortenings, salad dressing, margarine
etc.).

Changes in the fats and oils 2 hours
(polymorphism, deterioration of fats, tests for rancidity, quality control tests).

The sugar industry 2 hours
(technological steps for sugar production from sugar cane, technological steps for the manufacture of raw sugar, filtering and clarification, and concentration of sugar solutions and crystallization, production of sugar from beet, raw sugar refining).

Glucose industry
2 hours
(the production of glucose and fructose solutions, uses of sugars in the food industry).

Starch industry 4 hours
(Starch sources, technological steps of starches, starch uses in the food processing). Industrial food fermentation 2 hours

(Types, alcoholic fermentation, the factors affecting this type of fermentation). Acetic acid fermentation 2 hours
(Methods of fermentation, vinegar defects and diseases).

Lactic fermentation, types of pickles. 2 hours

The basic components of carbonated water 2 hours
(water treatment methods, natural and artificial sweeteners, flavor materials, acids and color materials, foaming materials, etc., steps of carbonated water industry, deterioration of carbonated water.

The perfume and flavors industry 2 hours
(odorless, natural essential and artificial oils, aromatics extraction methods.

The baby food industry 2 hours
(types, some baby food mixtures).

Tomato products industry 2 hours
(types of products, manufacturing steps for each product, the factors determining the quality of tomato products, tomato products manufacturing accounts.

Text book :

Food technology (second edition) by Dr. Ali Al- Shaybani

References :

Food processing technology (principles of food processing and preservation) Dr.Ahmed A. Hallabo –Prof. of food sci. –Cairo Univ. etal/ first edition-academic laboratory 1995.



Principles of food science / general institute of technical and professional training – general managers of designing and developing programs 2008.

For Laboratory

continuous laboratory assessment during autumnal semester (maximum marks 10)

60% Exams (at least two)

40% Quizzes and reports

10% Regularity in the class.

End semester examination (maximum marks- 20)

A written examination will take all the degree.

For theory subjects

continuous assessment during springal semester (maximum 30%) are distributed to:

60% Exams (at least two)

30% Quizzes, assignments such as homework , reports from internet correlated with addressed subjects, discussions.

10% Regularity in the class

TU Examination pattern (maximum marks -60)

Part A: questions with short answers (define or discussed) $5 * 2 = 10$ marks

Candidates have to answer five questions out of six ,there are one question from each key subject

Part B: causal Questions (show cause, illustrate the importance, the effect, compare) $2 * 10 = 20$ marks

Be two main questions (each question consists of 6 branches and be answering five branches of each question and each branch of a major subject.

Part C: choices Questions (Choose the correct answer, true and false) $10 * 1 = 10$ marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject

Part D: Long assay Questions (enumerate or explain) = 20 marks

All questions are compulsory and there is one question from each key subject



ت أ ٢ ٤ ٦	تصنيع اغذية (٢)	المرحلة الرابعة	اجباري
-----------	-----------------	-----------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (٤) ساعات عملي
وصف المنهج :

دراسة طرائق تصنيع بعض المنتجات الغذائية المهمة حيث تشمل تصنيع الزيوت والدهون وتصنيع اهم المنتجات التي يدخل الدهن في تركيبها ، تصنيع السكر ، تصنيع النشا، التخمرات الصناعية، صناعة المشروبات الغازية ، صناعة أغذية الأطفال ، صناعة العطور ومكسبات الطعم والرائحة ، صناعة منتجات الطماسة .

الهدف من تدريس المنهج :

التعرف على اهم المنتجات الغذائية وطرق صناعتها .
التعرف على العوامل المؤثرة في هذه الصناعات ونوعية الانتاج ونوعية المواد الاولية المستخدمة .
تصنيف الصناعات حسب المادة الاولية الداخلة في تكوينها والمشاكل التي تواجه تصنيع تلك المنتجات
الحلول المقترحة لتلافي أي خلل خلال عمليات التصنيع والخرن .

نتائج التعلم :

في نهاية المقرر يكون المتعلم قادرا على :
التمييز بين المنتجات الغذائية ومعرفة المواد الاولية الداخلة في تصنيعها .
معرفة الخطوات المتبعة في تصنيع العديد من هذه الصناعات وتأثير نوعية المواد الداخلة فيها.
تحديد المشاكل التي تواجه أي صناعة من هذه الصناعات .
معالجة وإيجاد الحلول المناسبة لكل مشكلة تواجه هذه الصناعات الغذائية.
تحديد ظروف التعبئة والخرن الواجب الالتزام بها للمحافظة على المادة الغذائية المصنعة خلال مراحل وصولها الى المستهلك .
تحديد انواع التلف الذي يمكن ان تتعرض له كل من هذه المنتجات وكيفية تشخيصها ومعالجتها.

المواضيع

- ١- الدهون والزيوت ٤ ساعات
(مصادر ها وتركيبها الكيميائي وخصائصها الفيزيوكيميائية، نشوء صناعة الزيوت في العراق
صناعة الدهون والزيوت (السلي، الكبس، الاستخلاص بالمذيبات) ، تنقية الدهون ، قصر الدهون ،
ازالة الروائح، التشنئية، هدرجة الدهون ، التلدين والتكليف دور الدهون والزيوت ٢ ساعة
(استعمالها في الأغذية، الخواص الوظيفية للدهون والزيوت، تصنيع بعض المنتجات الدهنية (الزبدة،
زيت الاوليوستيارين، زيوت السلطة، المايونيز، دهون المعجنات، مطيبات
السلطة، المارجرين.....الخ))التغيرات التي تطرأ على الدهون والزيوت ٢ ساعة
(تعددية الاشكال، تلف الدهون ، اختبارات الترنخ ، اختبارات السيطرة النوعية).
صناعة السكر ٢ ساعة
(تقنية انتاج السكر من قصب السكر، الخطوات التقنية لتصنيع السكر الخام، التصفية والترويق، تركيز
السكر وبلورته، انتاج السكر من البنجر السكري، تكرير السكر الخام) .
صناعة الكلوكوز ٢ ساعة
(إنتاج محاليل الكلوكوز والفركتورز، استخدامات السكر في الصناعات الغذائية).
صناعة النشا ٤ ساعة
(مصادر النشا، الخطوات التكنولوجية لصناعة النشا، استخدامات النشا في الجانب الغذائي).
التخمرات الصناعية ٢ ساعة
(أنواعها، التخمر الكحولي ، العوامل المؤثرة على هذا النوع من التخمر).
التخمر الخليكي ٢ ساعة



- (طرق التخمر، عيوب الخل وامراضه) .
التخمر اللاكتيكي
(انواع المخلات) .
٢ ساعة
- المكونات الاساسية للمياه الغازية
(الماء وطرق معالجته ،مواد التحلية الطبيعية والصناعية المستخدمة،المواد المكسبة للنكهة، الحامض، اللون، المواد المكسبة للرغوةالخ،طريقة صناعة المياه الغازية ، فساد المياه الغازية).
٢ ساعة
- صناعة العطور ومكسبات الطعم والرائحة
(الزيوت العطرية الطبيعية، طرق استخلاص المواد العطرية،الزيوت العطرية الصناعية).
٢ ساعة
- صناعة أغذية الأطفال
(انواعها، انتاج بعض الخلطات الغذائية الخاصة بالاطفال).
٢ ساعة
- صناعة منتجات الطماسة
(انواع المنتجات، خطوات التصنيع لكل منتج ، العوامل المحددة لجودة منتجات الطماسة،حسابات تصنيع منتجات الطماسة).
٢ ساعة
- الكتاب المنهجي:**
الصناعات الغذائية (الجزء الثاني) / للدكتور علي الشيباني .

المصادر الخارجية الاخرى :

تكنولوجيا الصناعات الغذائية (أسس حفظ وتصنيع الأغذية)/الدكتور أحمد سعد حلابو أستاذ الصناعات الغذائية- جامعة القاهرة وآخرون /الطبعة الأولى - المكتبة الأكاديمية
تصنيع غذائي (نظري) / المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني-الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج - ٢٠٠٨ .

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى :
٥٠% امتحانات (اثنان على الاقل)
٤٠% الكوزات التي تجرى للطالب في تجارب المختبرات والتقارير للتجارب المنجزة
١٠% الانتظام بالدراسة والالتزام بضوابط العمل داخل المختبر والالتزام بالحضور
الامتحان النهائي (نهاية الفصل) (كحد اقصى ٢٠%)
تحسب الدرجة كاملة لامتحان تحريري



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الخريفي (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى :
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل)
٣٠% امتحانات يومية (كوزات) والوظائف البيئية وتقارير من الانترنت لها علاقة بالمواضيع التي يهتم بها الفصل الدراسي
والاجابة على الاسئلة المطروحة للمناقشة خلال المحاضرة
١٠% الانتظام بالدراسة والحضور والالتزام بالضوابط داخل المحاضرة

الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٦٠%)

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة (عرف او ناقش) $٥ * ٢ = ١٠$ درجة
تكون الاجابة عن خمسة من مجموع ستة اسئلة ويكون سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج

الجزء ب: اسئلة سببية (علل ، بين اهمية ، بين تاثير ، قارن) $٢ * ١٠ = ٢٠$
تكون بشكل سؤالين رئيسيين (كل سؤال يتكون من ٦ فروع وتكون الاجابة عن خمسة فروع من كل سؤال ويكون كل فرع منها من موضوع رئيسي.

الجزء ج: اسئلة اختيارات (اختر الاجابة الصحيحة اوضح وخطأ) $١٠ * ١ = ١٠$
جميع الاسئلة اجبارية وهناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي

الجزء د: اسئلة شرحية (عدد او شرح) $٢٠ =$ درجة
جميع الاسئلة اجبارية وهناك سؤال واحد من كل موضوع .



ت ٤٤١٤	تحليل الاغذية	الصف : الرابع	اجباري
--------	---------------	---------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

هذا المقرر يغطي مواضيع تتعلق باستخدام الاجهزة الالية الحديثة في فحص وتحليل الاغذية

الهدف

إعطاء معلومات ومهارات للطالب عن كيفية استخدام الأجهزة في التحاليل المطلوبة وعن كيفية تهيئة وتحضير النماذج لإجراء الفحوصات

نتائج التعلم

تدريب الطالب على استخدام الاجهزة الحديثة في التحليل

مواضيع الجزء النظري

(٢) ساعة	تهيئة وتحضير النماذج الغذائية للتحليل
(٢) ساعة	كيفية اخذ النماذج الغذائية والطرق المستخدمة
(٢) ساعة	السبكتروسكوبي واستخدام الاشعة الكهرومغناطيسية في التحليل
(٢) ساعة	اجهزة السبكتروفوتوميتر للاشعة فوق البنفسجية
(٢) ساعة	الفلورة والفسفرة والاجهزة المستخدمة
(٢) ساعة	استخدام الاشعة تحت الحمراء في التحليل والاجهزة المستخدمة
(٢) ساعة	اجهزة التحليل باللهب
(٢) ساعة	اجهزة الامتصاص الذري
(٢) ساعة	الفصل بالكروموتوكرافي
(٢) ساعة	كروموتوكرافي التوزيع وكروموتوكرافي الادمصاص
(٢) ساعة	كروموتوكرافي الورقة والطبقة الرقيقة
(٢) ساعة	كروموتوكرافي العمود
(٢) ساعة	كروموتوكرافي الغاز
(٢) ساعة	كروموتوكرافي السائل ذو الكفاءة العالية
(٢) ساعة	امتحان

مواضيع الجزء العملي

(٣) ساعة	طرق تحضير المحاليل الحامضية والقاعدية المخففه والمركزه
(٣) ساعة	طرق تقدير رطوبة
(٣) ساعة	طرق تقدير تقدير رماد
(٣) ساعة	طرق تقدير تقدير البروتين
(٣) ساعة	طرق تقدير تقدير الدهون
(٣) ساعة	طرق تقدير تقدير العناصر المعدنية
(٣) ساعة	طرق تقدير تقدير العناصر المعدنية الثقيله
(٣) ساعة	طرق تقدير تقدير الفيتامينات
(٣) ساعة	طرق تقدير تقدير الفيتامينات
(٣) ساعة	طرق تقدير السكريات
(٣) ساعة	طرق تقدير السكريات
(٣) ساعة	طرق تقدير الأنزيمات
(٣) ساعة	طرق تقدير الأنزيمات
(٣) ساعة	امتحان



الكتاب المنهجي

تحليل الاغذية

تأليف

د. باسل دلالي

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان.

٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

٧٠% اختبار عملي .

٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠*٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠*١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥*٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف الرابع	تكنولوجيا اللحوم	ت ل ٢ ٣ ٢
--------	-------------	------------------	-----------

ساعات التدريس المخطط لها ٢ نظري ٣ عملي في الاسبوع الواحد عدد الوحدات (٣)
وصف المنهج :

التعرف على اساسيات علم اللحوم وطرق التصنيع والحفظ
الهدف :-

تعريف الطالب حول اساسيات علم اللحوم من التغيرات الكيماوية بعد الذبح والتركيب الكيماوي للعضلات والانسجة وكذلك التعرف على التغيرات التي تحدث في اللحم اثناء التبريد التجميد والتعليب والتعليق والتدخين ودور الاحياء المجهرية والنشاط الانزيمي الذاتي
نتائج التعلم:-

يفيد الطالب في فهم اساسيات علم اللحوم والتركيب الكيماوي للعضلات والانسجة وتأثير طرق حفظ اللحوم
المواضيع:-

التغيرات الكيماوية ما بعد الذبح من وجهة نظر الصناعات الغذائية والاحياء المجهرية
٤ ساعات نظري ٦ عملي
المكونات الكيماوية لأنواع اللحوم المختلفة ٤ ساعات نظري ٦ ساعات عملي
بروتينات اللحم والانسجة الدهنية للعضلات(الساركوبلازم-الالياف العضلية - الانسجة الرابطة)--
٤ ساعات نظري ٦ ساعات عملي

امتحان الشهر الاول
طرق انضاج اللحوم
٦ ساعات عملي

طرق حفظ اللحوم والتعليب- التبريد - التجميد - التملح-التخليل
النشاط الانزيمي الذاتي ودور الاحياء المجهرية في فساد اللحوم
امتحان الشهر الثاني
ساعة واحدة

الكتاب المنهجي : علم وتكنولوجيا اللحوم - ماجد بشير الاسود- الطبعة الثالثة ٢٠١٠

الجزء العملي:-

المحاليل وطرق التعبير عن التراكيز
الدلائل ونظريات تفسير عمل الدلائل
الذوبانية والعوامل المؤثرة على الذوبانية
امتحان الشهر الاول
الاكسدة والاختزال
ساعات عملي
طرق الفصل
امتحان الشهر الثاني
٦ ساعات عملي
٦ ساعات عملي
ساعة واحدة
٩ ساعات عملي
ساعة واحدة



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% اختباران عمليان.
٢٠% الاداء المختبري اليومي (نشاط الطالب).
١٠% الالتزام والانضباط في المختبر .
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
٧٠% اختبار عملي .
٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

- التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :
٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .
٢٠% واجبات بيتية .
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :
الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



Human Nutrition	Class : 4th	Mandatory
------------------------	-------------------------------	------------------

Teaching scheme: 3 hours lecture

Course Description

This course covers fundamentals of nutrition and food and the nutrients and other substances they contain, and of their actions within the body (including ingestion, digestion, absorption, transport, metabolism, and excretion). A broader definition includes the social, economic, cultural, and psychological implications of food and eating.

Learning outcomes:

- *Ability to know about food composition effect in the body.
- *Ability to know about food choices that influence our body health for better or worse.
- *Ability to know about physiological needs to the food.
- *Ability to know the dietary reference intakes.

Learning outcomes:

At the end of this course the student will be able to
Which nutrients are inorganic, and which are organic?
Discuss the significance of that distinction
What is the science of nutrition
Describe the types of research studies and methods used in acquiring nutrition information.
What are the DRI , Who develops the DRI

No	Topic	Hours
1	An Overview of Nutrition	2
2	Nutrients in Foods and in the Body	4
3	Publishing Research	2
4	Dietary Reference Intakes	2
6	Digestion, Absorption, and Transport	2
7	Planning a Healthy Diet	4
8	The Carbohydrates: Sugars, Starches, and Fibers	2
9	The Lipids: Triglycerides, Phospholipids, and Sterols	2
10	Digestion and Absorption of Carbohydrates	2
11	The Chemist's View of Proteins	4
12	Digestion and Absorption of Protein	2
13	Chemical Reactions in the Body	2
14	Energy Balance	2
15	The Vitamins—An Overview	2



16	The B Vitamins—In Concert	2
17	Vitamin C	2
18	The Fat-Soluble Vitamins: A, D, E, and K	2
19	Water	2
20	Water and the Body Fluids	2
21	Life Cycle Nutrition: Pregnancy and Lactation	4
22	Fetal Growth and Development	4
23	Energy and Nutrient Needs of Older Adults	4
24	Nutrition-Related Concerns of Older Adults	2

References:

UNDERSTANDING NORMAL AND CLINICAL Nutrition
SHARON RADY ROLFES | KATHRYN PINNA | ELLIE WHITNEY
Wadsworth 2006

For theory subjects

continuous assessment during autumnal semester (maximum 30%) are distributed to:

60% Exams (at least two)

30% Quizzes, assignments such as homework , reports from internet correlated with addressed subjects, discussions.

10% Regularity in the class

TU Examination pattern (maximum marks -60)

: questions with short answers (define or discussed) $5 * 2 = 10$ marks

Candidates have to answer five questions out of six ,there are one question from each key subject

For theory subjects

continuous assessment during autumnal semester (maximum 30%) are distributed to:

60% Exams (at least two)

30% Quizzes, assignments such as homework , reports from internet correlated with addressed subjects, discussions.

10% Regularity in the class

TU Examination pattern (maximum marks -60)

: questions with short answers (define or discussed) $5 * 2 = 10$ marks

Candidates have to answer five questions out of six ,there are one question from each key subject



Clinical Nutrition	Class : 4 th	Mandatory
--------------------	-------------------------	-----------

Teaching scheme : 3 hours lecture

Course Description

This course focuses on the nutrition care of individuals with health problems and explains how illnesses and their treatments influence nutrient needs.

Learning outcomes:

- *Ability to discuss .
- *Nutrition Diagnosis .
- *Nutrition intervention .
- *Nutrition Monitoring and evaluation .

Learning outcomes:

At the end of this course the student will be able to n

Topic :

No	Topic	Hours
1	Nutrition Care and Assessment	2
2	The Nutrition Care Process	4
3	Alternatives to Sugar	2
4	High-Fat Foods—Friend or Foe?	2
6	The Latest and Greatest Weight-Loss Diet—Again	2
7	Antioxidant Nutrients in Disease Prevention	4
8	Phytochemicals and Functional Foods	2
9	Childhood Obesity and the Early Development of Chronic Diseases	2
10	Lower Gastrointestinal Disorders	2
11	Overview of Diabetes Mellitus	4
12	Types of Diabetes Mellitus	2
13	Chronic Complications of Diabetes Mellitus	2
14	Cardiovascular Diseases	2
15	Coronary Heart Disease	2
16	Renal Diseases	2
17	Functions of the Kidneys	2
18	Acute Renal Failure	2
19	Chronic Kidney Disease	2
20	Cancer	2
21	Treatments for Cancer	4
22	Anemia in Illness	4
23	Ethical Issues in Nutrition Care	4
24	Probiotics and Intestinal Health	2



References:

UNDERSTANDING NORMAL AND CLINICAL Nutrition
SHARON RADY ROLFES | KATHRYN PINNA | ELLIE WHITNEY
Wadsworth 2006

For theory subjects

continuous assessment during autumnal semester (maximum 30%) are distributed to:

60% Exams (at least two)

30% Quizzes, assignments such as homework , reports from internet correlated with addressed subjects, discussions.

10% Regularity in the class

TU Examination pattern (maximum marks -60)

: questions with short answers (define or discussed) $5 * 2 = 10$ marks

Candidates have to answer five questions out of six ,there are one question from each key subject



أجباري	المرحلة الرابعة	التقنية الحيوية (١)	ت ح ١٣١
--------	-----------------	---------------------	---------

اهداف تدريس المنهج

تعليم الطلبة مواصفات الكائن المجهري الصناعي وكيفية عزله وحفظه وتحسينه وراثيا وتوضيح اهم المسالك الايضية التي تسلكها أنواع الاحياء المجهرية عند تغذيتها ونموها وبيان احتياجاتها الغذائية وأنواع المضافات الغذائية ودورها في تحديد أنواع المواد الايضية التي يمكن انتاجها تبعا لاستخدام تلك المضافات كذلك بيان كيفية استخدامها في التنمية للإنتاج الحيوي وتوضيح طرق الفصل للمنتج الايضي الحيوي حسب نوعه.

نتائج التعلم

ان من نتائج التعلم للمنهج أعلاه هو في إيصال المعلومات العلمية عن أنواع الاحياء المجهرية التي يمكن ان تستخدم في الإنتاج الحيوي وفهم ظروف نموها من ناحية الأوساط الزراعية والعوامل الفيزيائية اللازمة لذلك والتحسين الوراثي للعزلات من الاحياء لزيادة الإنتاج الحيوي. كذلك الحال في إيضاح طرق التنمية التي يمكن ان تنمي بها الاحياء المجهرية للوصول الى الإنتاج المثالي وتحديد العوامل التي تحتاجها أنواع الاحياء لاختصار التنمية وإنتاج المنتجات الايضية. فضلا عن إيصال المعلومات عن الليات المسالك الايضية التي تسلكها الأحياء المجهرية الصناعية عند تغذيتها في كل عملية انتاج حيوي، واخيرا الفهم للطالب عن الليات والطرق التي يتم من خلالها الفصل والتنقية للمنتجات الحيوية المنتجة اعتمادا على نوع المنتج الايضي والعزلة البكتيرية المستعملة في الانتاج.

المادة النظرية :

- تعريف التكنولوجيا الحيوية ونظرة تاريخية وعلاقتها بالعلوم الاخرى (٢) ساعة .
- مصادر الاحياء المجهرية الصناعية وطرق عزلها وحفظها (٤) ساعة .
- وراثة الاحياء المجهرية الصناعية وعلاقتها بتحسين السلالات (٦) ساعة .
- الاحتياجات الغذائية للأحياء المجهرية الصناعية (٦) ساعة .
- الطرق التي تسلكها الاحياء الصناعية خلال ايض المركبات العضوية (٤) ساعة .
- طرق التنمية المستخدمة في التكنولوجيا الحيوية (٤) ساعة .
- عمليات فصل منتجات التكنولوجيا الحيوية (٤) ساعة .

المادة العملية :

- التعرف على الاجهزة المختبرية المستعملة في التقنية الحيوية (٢) ساعة .
- عزل الاحياء المجهرية اعتمادا على الصفة المرغوبة (٤) ساعة .
- تهجين السلالات- كلونة الجينات (٦) ساعة .
- تأثير بعض العوامل ونوعية الاوساط الغذائية على النمو للأحياء الصناعية (٦) ساعة .
- طرق التنمية الهوائية واللاهوائية للأحياء الصناعية المجهرية (٤) ساعة .
- التنمية بمزارع الوجبات والمستمرة (٤) ساعة .
- أنواع طرق الفصل للمنتجات الحيوية (٤) ساعة .



الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيئية .

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ١٠*٢ = ٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل ١٠*١ = ١٠ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٥*٢ = ١٠ درجات (٢٥%)

الكتب المنهجية

التقنية الحيوية: تأليف د. فائز عزيز العاني،

التقنية الحيوية: تأليف د. زهرة الخفاجي.

- **Food Science and Food Biotechnology (2007)**. Edited by Gustavo F. Gutiérrez-López and Gustavo V. Barbosa-Cánovas.

-**Food Biotechnology, (2006)**. Edited by Kalidas Shetty, Gopinadhan Paliyath, Anthony Pometto and Robert E. Levin.



الكلية :- الزراعة
القسم :-الثروة الحيوانية
المرحلة :- الأولى

NO.	Code	Subject
1 -	ك ت ١٣١	كيمياء تحليلية
2 -	ع ت ٢٣١	مبادئ تربية
3 -	ون ٣٣١	مبادئ وقاية نبات
4 -	اح ٤٣١	أساسيات إنتاج حيواني
5-	م م ٥٢١	مساحة
6-	ت ح ٦١١	حاسبات -١-
7-	ل ك ٧١١	اللغة الانكليزية -١-
8-	ح ن ٨١١	حقوق إنسان
9-	ك ع ١٣٢	كيمياء عضوية
10-	م ح ٢٣٢	مبادئ محاصيل حقلية
11-	م أ ٣٣٢	مبادئ إحصاء
12-	ط د ٤٣٢	مبادئ طيور داجنة
13-	رض ٥٣٢	رياضيات
14-	ح ع ٦٣٢	حيوان عام
15-	ل ك ٧١٢	اللغة الانكليزية -٢-

المرحلة :- الثانية

NO.	Code	Subject
1 -	ك ح ١٣١	كيمياء حيوية
2 -	م ح ٢٣١	صحة منتجات حيوانية
3 -	م أ ٣٣١	مبادئ اسماك
4 -	ع ب ٤٣١	مبادئ علم بستنة
5-	أ ز ٥٣١	مبادئ ارشاد زراعي
6-	م ح ٦٣١	مبادئ أحياء مجهرية
7-	م ح ٧٣١	مكثنة إنتاج حيواني
8-	ور ١٣٢	وراثة
9-	ع م ٢٣٢	محاصيل علف ومراعي
10-	أ أ ٣٣٢	تربية وإنتاج اسماك
11-	ع أ ٤٣٢	مبادئ علم البان
12-	أ ز ٥٢٢	مبادئ اقتصاد زراعي
13-	ح د ٦١٢	حرية وديمقراطية
14-	ت ح ٧١٢	حاسبات -2-



المرحلة :- الثالثة

NO.	Code	Subject
1 -	ف ح ١٣١	فسلجة حيوان
2 -	أم ٢٣١	تفقيس وإدارة مفاقس
3 -	ت ح ٣٣١	تغذية حيوان
4 -		اقتصاديات إنتاج حيواني
5-	س ح ٥٢١	بيئة وسلوك حيواني
6-	ت ت ٦٣١	تصميم وتحليل تجارب
7-	ط ب ٧٣١	حشرات طبية وبيطرية
8-	ط د ١٣٢	فسلجة طيور داجنة
9-	م د ٢٣٢	تكنولوجيا منتجات دواجن
10-	أ ع ٣٣٢	اعلاف وعلانق
11-	أ ح ٤٣٢	امراض حيوان
12-	ت ح ٥٣٢	تربية وتحسين حيوان
13-	ف ت ٦٣٢	فسلجة تناسل
14-	ت ح ٧١٢	حاسبات -3-

المرحلة :- الرابعة

NO.	Code	Subject
1 -	ط د ١٣١	تغذية طيور داجنة
2 -	ت د ٢٣١	تربية وتحسين دواجن
3 -	أم ٣٣١	إنتاج أغنام وماعز
4 -	أل ٤٣١	إنتاج لحوم
5-	ت ط ٥٣١	إدارة وإنتاج طيور داجنة
6-	أم ٦٣١	إدارة مراعي
7-	م ت ٧١١	مشروع بحث تخرج
8-	أ د ١٣٢	امراض دواجن
9-	ع ح ٢٣٢	علم الحياة الجزيئي
10-	أ ح ٣٣٢	إنتاج ابقار الحليب
11-	ع ل ٤٣٢	علم اللحوم
12-	أ ج ٥٢٢	إنتاج جاموس
13-	ح د ٦١٢	حلقات دراسية
14-	م ت ٧١٢	مشروع بحث تخرج



إجباري	الصف: الاول	اساسيات الانتاج الحيواني	أ ح ٣١
--------	-------------	--------------------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها أسبوعياً: الجزء النظري: ٢ ساعة الجزء العملي: ٣ ساعة
عدد الوحدات: ٣

وصف المنهج

دراسة حيوانات المزرعة عامة من الناحية الوراثية والتغذوية والانتاجية والادارية

الهدف من تدريس المنهج :

إعطاء نظرة تخصصية على تصنيف حيوانات المزرعة وكيفية التفريق بين السلالات والطرز الوراثية
ثم ماهي مبادئ تربية الحيوان من الناحية التغذوية والادارية .

نتائج التعلم

تعليم الطالب الاسس الرئيسية لتربية حيوانات المزرعة المختلفة .

مواضيع الجزء النظري

١-الاهمية الاقتصادية للثروة الحيوانية ٢ساعة

٢-تصنيف الماشية (ابقار الحليب واللحم العالمية والابقار ثنائية الغرض ،ادارتها ورعايتها) ٨ ساعة
الابقار العراقية،الجاموس)

٣-تصنيف الاعدان والماعز (السلالات العالمية والعربية والمحلية) ٥ساعة

٤- تاسيس قطع الاعدان والماعز وادارتها ٥ ساعة

٥-تصنيف الطيور الداجنة ،الاهمية الاقتصادية لمشاريع الطيور الداجنة ٥ساعة

٦- ادارة ورعاية الطيور الداجنة، انتاج البيض واللحم . ٥ ساعة

٨-التغذية والاعلاف ،المواد العلفية وتكوين العلائق ،الرعي والمراعي ٥ساعة

٩- العناية الصحية بالحيوانات المزرعية ،امراض الحيوانات الزراعية وطرق الوقاية والعلاج
٥ساعة



- ١٠- اهمية تنشئة العجول رضاعة ، العجول والعجلات ٣ساعة
- ١١-فسلجة التناسل والتلقيح الاصطناعي ٥ساعة
- ١٢-التحسين الوراثي في الدواجن ٢ساعة
- ١٣-الحيوانات المزرعية الاخرى (الابل،الخيول ،الاسماك) ادارتها وتربيتها ٥ساعة
- ١٤-تطبيقات عامة في ادارة ورعاية وتربية الحيوانات الزراعية الاخرى ٥ ساعة
- ١٥-زيارة حقول الثروة الحيوانية ،العمليات الحقلية في حقول الثروة الحيوانية ، السجلات والتسجيل ،مساكن الحيوانات ومواصفاتها ٥ ساعة
- ١٦-عمليات الحلب ٥ساعة
- ١٧- التفقيس واختيار البيض الصالح للتفقيس ٥ساعة

مفردات الجزء العملي: تطبيق مفردات الجزء النظري

الكتاب المنهجي :اساسيات انتاج حيواني ()

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠ %) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية



- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $10 \times 2 = 20$ درجات (٢٥%)



إجباري	الصف : الأول	علم الحيوان	ح ع ٦٣٢
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعات عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع أساسيات مادة علم حيوان المتضمنة الخلية الحيوانية وأجزائها وفروع علم الحيوان وأسس التصنيف والتطور العضوي .

الهدف من تدريس المنهج :

إيصال نظرة عامة عن مادة علم الحيوان وكيفية عمل خلايا ووظائفها واصل الحياة ومظاهرها وأسس التصنيف الكائنات الحية .

نتائج التعلم :

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم (الطالب) يكون قادرا على تميز أنواع خلايا وأنسجة الجسم مختبريا وتصنيف الشعب المملكة الحيوانية .

مواضيع الجزء النظري

٢ ساعات	١- أهمية علم الحيوان
4 ساعات	٢- فروع علم الحيوان
٤ ساعات	٣- اصل الحياة
٤ ساعات	٤- الحياة ومظاهرها
4 ساعات	٥- البروتوبلازم
4 ساعات	٦- الخلية الحيوانية
2 ساعات	٧- الخلايا الجرثومية والخلايا الجسمية
٢ ساعات	٨- اسسس التصنيف والتسمية العلمية
٢ ساعات	٩- التطور العضوي

مواضيع الجزء العملي :

٣ ساعات	١- شعبة الابدائيات
٣ ساعات	٢- شعبة جوفية المعى
٣ ساعات	٣- شعبة المساميات
٣ ساعات	٤- شعبة الديدان المسطحة



٣ ساعات	٥ - شعبة الديدان السلكية
٣ ساعات	٦ - شعبة الحفريات
٣ ساعات	٧ - شعبة مفصليية الارجل
٣ ساعات	٨ - شعبة النواعم
٣ ساعات	٩ - شعبة شوكية الجلد
٦ ساعات	١٠ - شعبة الحبليات
	١١ - الانسجة الحيوانية
	٦ ساعات

الكتاب المنهجي :

- ١- علم الحيوان تأليف :- رحيمو و كوركيس
الطبعة الثانية

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء مختبري والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)



ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $10 \times 2 = 20$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: الأول	مبادئ الاحصاء	أح ١٣٢
ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري (٣) ساعات عملي			
عدد الوحدات : ٣			

وصف المنهج:

يهدف هذا المقرر الى تغطية كل المبادئ والقوانين الإحصائية المختلفة وتطبيقاتها العملية على التجارب الزراعيه في مجال الانتاج الحيواني بصوره عامة وفيما يخص دراسه علم الوراثة وتصميم وتحليل التجارب وتربيته وتحسين الحيوان وتربيته وتحسين الدواجن في المراحل الدراسية اللاحقه بصوره خاصة بحيث يؤهل الطالب لتكون لديه القابليه والقدرة على تطبيق اساسيات هذا المقرر بصوره صحيحة ليتمكن من حل وتفسير كل المفاهيم العلميه بطريقة احصائية ورياضية فيما يتعلق بالتجارب الزراعيه في مجال الانتاج الحيواني

الهدف من تدريس المنهج :

تزويد الطالب بالخبرة العلمية والتطبيقية للقوانين الإحصائية وبما يتناسب وطبيعة التجربة الزراعية توضيح المفاهيم الإحصائية وقوانينها الأساسية المستخدمة في تصميم التجارب وتحليلها وتفسيرها في مختلف المجالات البحثية والتطبيقية تطوير الادراك الصحيح للاستخدامات الاحصائية المختلفة

نتائج التعلم :

معرفة القوانين والنماذج الاحصائية المناسبه لكل تجربه زراعيه حسب خصوصيه تطبيقها تطبيق القوانين الإحصائية بصوره صحيحة حسب معطيات المعلومات المتوفره عن التجارب الزراعيه تحليل التجربة باسلوب احصائي صحيح وفق النموذج الرياضي للتجربه توسيع مدارك الطالب في العمل الاحصائي وتطبيقاته الحديثه في برامج التحليل الاحصائي المختلفة

مواضيع الجزء النظري :

- ١- طبيعة علم الإحصاء واقسامه وفروعه المختلفة (٢) ساعه
- ٢- الطرق العمليه والقواعد الأساسية في علم الإحصاء (٢) ساعه
- ٣- العرض الجدولي والتمثيل البياني (٢) ساعه
- ٤- جداول التوزيع التكراري (٢) ساعه
- ٥- مقاييس التمرکز والتوسط (٢) ساعه
- ٦- مقاييس التشتت والاختلاف (٢) ساعه
- ٧- القوانين المستخدمة لمقاييس التمرکز والتشتت في جداول التوزيع التكراري (٢) ساعه
- ٨- الامتحان الشهري الاول نظري + عملي (٢) ساعه
- ٩- التوافق والتباديل في تطبيقات الإحصاء (٢) ساعه
- ١٠- مبادئ نظريه الاحتمال (٢) ساعه
- ١١- التوزيع الاحتمالي (٢) ساعه
- ١٢- التوزيعات الاحتماليه المتقطعة (٢) ساعه



- ١٣- التوزيعات الاحتمالية المستمرة – التوزيع الطبيعي (٢) ساعه
١٤- الامتحان الشهري الثاني نظري + عملي (٢) ساعه
١٥- اختبار الفرضيات - مستوى المعنويه والمختبر الاحصائي (٢) ساعه

مواضيع الجزء العملي

- ١- طبيعة البيانات والرموز الإحصائية المختلفة (٣) ساعات
٢- مسائل وتطبيقات على القوانين الإحصائية الاولية (٣) ساعات
٣- الجداول والمخططات المستخدمة في التمثيل البياني (٣) ساعات
٤- امثله تطبيقيه على جداول التوزيع التكراري (٣) ساعات
٥- مسائل تطبيقية على مقاييس التمرکز والتوسط (٣) ساعات
٦- مسائل وامثله على مقاييس التشتت والاختلاف (٣) ساعات
٧- امثله ومسائل في تطبيق القوانين المستخدمة (٣) ساعات
٨- امتحان (٣) ساعات
٩- مسائل وتطبيقات على التوافق والتبادل (٣) ساعات
١٠- حل امثله وتطبيقات عمليه في نظريه الاحتمال (٣) ساعات
١١- حل مسائل تطبيقيه وامثله في التوزيع الاحتمالي (٣) ساعات
١٢- مسائل وامثله وتطبيقات في التوزيعات الاحتماليه المتقطعة (٣) ساعات
١٣- مسائل وامثله وتطبيقات في التوزيع الطبيعي (٣) ساعات
١٤- امتحان (٣) ساعات
١٥- مسائل وامثله على اختبار الفرضيات ومستوى المعنويه (٣) ساعات

الكتاب المنهجي:

المدخل الى الإحصاء – د. خاشع محمود الرواي / جامعة الموصل – ١٩٨٩

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ = ٥ \times ٢$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الاول	مبادئ انتاج الدواجن	الوحدات : ٣
--------	--------------	---------------------	-------------

وصف المنهج :

إعطاء المتعلم نظرة عامه عن واقع صناعة الدواجن في العالم والاهمية الاقتصادية لمشاريع الدواجن ومنتجاتها والوقوف على اهم المشاكل التي تواجه صناعة الدواجن .

الهدف من تدريس المنهج :

- إعطاء المتعلم صورة عامة عن الأسس العلمية والعملية في إنتاج الدواجن .
- الخبرات النظرية والعملية في التغلب على جميع المشاكل التي من الممكن ان تعيق العملية الإنتاجية .
- الخبرات اللازمة لتسويق منتجات الدواجن .

نتائج التعلم :

يتعلم الطالب جميع النواحي العلمية والعملية لإنتاج الدواجن

مواضيع الجزء النظري

- ١- مقدمة عامة عن صناعة الطيور الداجنة (٥) ساعات
- ٢- انواع الطيور الداجنة وتصنيفها (٥) ساعات
- ٣- الاهمية الاقتصادية لمشاريع الطيور الداجنة (٥) ساعات
- ٤- الاهمية الغذائية لمنتجات الطيور الداجنة (٥) ساعات
- ٥- الاختبار الفصلي الأول (٥) ساعات
- ٦- التركيب التشريحي لوظائف الجسم (٥) ساعات
- ٧- اسس وراثة الدواجن وتحسينها (٥) ساعات
- ٨- التقييس وادارة المفاقس (٥) ساعات
- ٩- المساكن والمعدات (٥) ساعات
- ١٠- الاختبار الفصلي الثاني (٥) ساعات
- ١١- التغذية و مواد العلف (٥) ساعات
- ١٢- الجزر ومعاملات الذبائح (٥) ساعات
- ١٣- اهم امراض الدواجن والوقاية منها (٥) ساعات
- ١٤- تسويق منتجات البيض (٥) ساعات
- ١٥- تسويق منتجات اللحم (٥) ساعات

الجزء العملي تطبيق لمفردات الجزء النظري

الكتب المنهجية المعتمدة / اسم الكتاب : مبادئ انتاج دواجن المؤلف : د.حمدي الفياض تاريخ الطباعة : ١٩٧٣



الكتب المصدرية المساعدة / اسم الكتاب : Poultry Science (4thEdition)
Colin G. Scanes (Author), George Brant (Author), M. E. Ensminger
Deceased (Author)

الجزء العملي (المختبر + الحقل)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء مختبري والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات .
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا نقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $10 = 5 \times 2$ درجات (٢٥%)



م أ ٣٣١	مبادئ علم الاسماك	الصف: الثاني	اجباري
---------	-------------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعه نظري و(٣) ساعات عملي

وصف المنهج

يغطي الفصل الدراسي الاسماك من حيث اهميتها ووصفها وانتشارها ونموها وتصنيفها وغذاءها وتشريحها.

الهدف من تدريس المنهج

تعريف الطالب بالمبادئ الاساسية للاسماك من ناحية اشكالها وتواجدها وبيئتها واجهزتها والكائنات الحية الموجودة في البيئة المائية، وكذلك المصادر السمكية(المحلية والاقليمية).

نتائج التعلم :

في نهاية الفصل الدراسي، يكون للطالب القابلية الى:-

- ١- التعرف على الاسماك العراقية.
- ٢- اخذ قياسات جسم السمكة
- ٣- تشريح الاسماك
- ٤- معرفة اجهزة السمكة الداخلية

مواضيع الجزء النظري :

- ١/ مقدمة، اين تعيش الاسماك، الصيد العالمي من الاسماك، الانتاج السمكي العالمي، العلوم المهمة بالاسماك (٦) ساعات
- ٢/ المجاميع الرئيسية للاسماك (٢) ساعة
- ٣/ جمع عينات الأسماك (٢) ساعة
- ٤/ تصنيف الأسماك (٢) ساعة
- ٥/ بايولوجية الاسماك- العمر والنمو (٢) ساعة
- ٦/ صناعة الاسماك(الاسماك والكائنات المائية الاخرى) (٢) ساعة
- ٧/ التكاثر في الأسماك (٢) ساعة
- ٨/ الدم وجهاز الدوران (٢) ساعة
- ٩/ الغذاء والتغذية والهضم (٢) ساعة
- ١٠/ التنظيم الازموزي (٢) ساعة
- ١١/ بيئة الأسماك (٢) ساعة
- ١٢/ سلوك الأسماك (٢) ساعة



مواضيع الجزء العملي :

١/ عرض نماذج مختلفة من الأسماك	(٦) ساعات
٢/ أشكال الزعانف ومواقع الفم وتحوراتها	(٣) ساعات
٣/ التشريح الداخلي للأسماك مستديرة الفم	(٣) ساعات
٤/ امتحان الشهر الأول	(٣) ساعات
٥/ المظهر الخارجي للأسماك الغضروفية	(٣) ساعات
٦/ التشريح الداخلي للأسماك الغضروفية	(٣) ساعات
٧/ المظهر الخارجي وأخذ قياسات الجسم	(٣) ساعات
٨/ الجهاز الهضمي للأسماك وتحوراته	(٣) ساعات
٩/ تشريح الجهاز التناسلي وتحوراته	(٣) ساعات
١٠/ القشور و الأجزاء العظمية لدراسة النمو	(٣) ساعات
١١/ الجهاز التنفسي وتحوراته	(٣) ساعات
١٢/ القلب والأوعية الدموية في الأسماك	(٣) ساعات
١٣/ زيارة لأحد المصطحات المائية	(٣) ساعات
١٤/ مراجعة و امتحان فصلي	(٣) ساعات

نسبة التغيير: ٠%

عنوان الكتاب المقرر: لا يوجد

المصادر

- ١- كتاب علم الاسماك باللغة الانكليزية (١٩٦٢)
- ٢- كتاب مبادئ الثروة السمكية (١٩٨٨) للمؤلف سفيان كامل عبد الباقي
- ٣- كتاب اساسيات علم الاسماك. سناء بشير اللوس
- ٤- كتاب مبادئ علم الاسماك للمؤلف هاشم عبد الرزاق (١٩٩١)
- ٥- الانترنت

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ = ٥ \times ٢$ درجات (٢٥%)



اجباري	المرحلة :الثانية	صحة منتجات حيوانية
--------	------------------	--------------------

ساعات التدريس (٢) ساعه نظري و(٣) عملي

وصف المنهج : تعريف الطالب بالمنتجات الحيوانيه واهميتها بالنسبة للبائع والمستهلك

الهدف من تدريس المنهج: انشاء طلاب قادرين على تشخيص صحة وسلامة المنتجات الحيوانيه

مفردات الجزء النظري :

- ١- نظرة عامه عن صحة المنتجات الحيوانيه (لحوم ، حليب ، بيض ، منتجات اخرى) (٢ ساعة)
- ٢- معاملة الحيوانات قبل الذبح (راحة ، ارواء ، تغذية ، تنظيف ، اخرى) (٢ ساعة)
- ٣- خطوات فحص الحيوانات (الفحص الظاهري ، تقدير العمر) (٢ ساعة)
- ٤- نزف الدم من الحيوانات والعوامل المؤثرة عليها (٢ ساعة)
- ٥- الفحوصات الصحية بعد الذبح (٢ ساعة)
- ٦- التغيرات التي تطرأ على الذبيحة ، التيبس الرمي (٢ ساعة)
- ٧- التغيرات غير الطبيعیه والمرضية في الحيوانات المنتجة للحم (٢ ساعة)
- ٨- صلاحية لحوم الحيوانات المصابه بالحمى (٢ ساعة)
- ٩- صحة الحيوانات المنتجة للحليب(٢ ساعة)
- ١٠-الحيوانات غير الناضجة والهزيلة والضعيفة(٢ ساعة)
- ١١-مصادر تلوث الحليب (قبل وبعد الانتاج) (٢ ساعة)
- ١٢-التغيرات غير المرضية للحليب (رائحة ، لون ، لزوجة ، اخرى) (٢ ساعة)
- ١٣-طرق فحص الحليب (فيزياوية وكيمياوية) (٢ ساعة)
- ١٤-البيض وخواصه الفيزياوية والكيمياوية (٢ ساعة)
- ١٥-تلوث البيض وانتقال الاصابه بالامراض المعدية (٢ ساعة)



مفردات الجزء العملي :

- مقدمة صحة منتجات حيوانية / لحوم (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : فحص الحيوانات قبل الذبح (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : الذبح واهم الفحوصات بعد الذبح (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : فحص اجزاء الذبيحة (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : تقدير العمر بالتسنين للابقار والعجول (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : تقدير العمر بالتسنين للاغنام (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : تقدير العمر لحيوانات اخرى (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : دراسة صلاحية اللحوم (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : دراسة صلاحية اللحوم (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : صحة الحيوانات المنتجة للحليب (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : فحص الضرع واهم انواع الاصابة بالتهاب الضرع (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : دراسة خواص الحليب عمليا (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : فحص الحليب بجهاز ايكو الحليب (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : طرق فحص البيض وخواصه (٣ ساعات)
- تطبيقات عملية : طرق فحص البيض وخواصه (٣ ساعات)



اجباري	الصف :الثاني	اقتصاديات الانتاج الحيواني
--------	--------------	----------------------------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعه نظري عدد الوحدات : ٢

وصف المنهج :

يغطي هذا المنهج اقتصاديات الانتاج الحيواني المختلفة والتي تكون الداعم الاكثر للطالب في مجال اختيار المشاريع وفق الكفاءة الفنية والاقتصادية للموارد المتاحة المختلفة .

الهدف من تدريس المنهج :

ايصال نظره عامة للطلبة عن المبادئ الرئيسية في الانتاج والدالة الانتاجية والعلاقات الاستبدالية وانماط دوال الانتاج والتكاليف الانتاجية ومنحنيات التكاليف وتقديراتها الدالية والاساليب الاساسية للتخطيط واقتصاديات الاعلاف والمراعي الطبيعية وخدمات الثروة الحيوانية ومنتجاتها في الوطن العربي والعراق.

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم او الخريج يستطيع ان يقوم بتقييم كافة مشاريع الثروة الحيوانية ويختار الافضل منها وفق مؤشرات الاختيار الفنية والاقتصادية المختلفة .

المواضيع او المفردات :

ت	الموضوع	الزمن : ساعة
١	مبادئ رئيسية في الانتاج	٢ ساعة
٢	الدالة الانتاجية ومؤشرات الاختيار	٢ ساعة
٣	الدالة الانتاجية والعلاقات الاستبدالية	٢ ساعة
٤	انماط دوال الانتاج وطبيعة مدخلاتها	٢ ساعة
٥	التكاليف الانتاجية لمشاريع الانتاج الحيواني	٢ ساعة
٦	منحنيات التكاليف الزراعية وتقديراتها الدالية	٢ ساعة
٧	الاساليب الاساسية لتخطيط الانتاج الحيواني	٢ ساعة
٨	اقتصاديات الاعلاف والمراعي الطبيعية	٢ ساعة
٩	مشاريع الانتاج الحيواني	٢ ساعة
١٠	الانماط الانتاجية والادارية المختلفة	٢ ساعة
١١	خدمات الثروة الحيوانية	٢ ساعة
١٢	الثروة الحيوانية في العراق والوطن العربي	٢ ساعة
١٣	امتحان	٢ ساعة
١٤	مراجعة عامة	٢ ساعة
١٥	امتحان نهائي للفصل	٢ ساعة

الكتاب المنهجي :

اقتصاديات الانتاج الحيواني: ١٩٨٨ : ا.د. سالم النجفي : جامعة الموصل – دار الكتب للطباعة والنشر.



Compulsory phase: the second

Department of Livestock chapter : first the economics of animal production

Planned teaching hours per week - 2 hours in my lecture

Description of Approach:

This approach covers the economics of the various animal production , which are the most supporter of the students in the field of project selection according to the technical and economic efficiency of the different resources available .

The objective of the curriculum :

Deliver an overview of the students about the main principles in the production and function of productivity and relationships substitution patterns and functions of production and cost productivity and cost curves and estimates deltoid and basic methods of planning and economics of feed and natural pastures and livestock services and products in the Arab world and Iraq.

Learning outcomes :

After receiving this Article Van learner or graduate can evaluate all livestock projects and choose the best ones according to selected indicators of different technical and economic .

vocabulary :

T. Thread Time : hours

1 key principles in production 2 hours

2 function and productivity indicators selection 2 hours

3 function, productivity and relationships substitution 2 hours

4 modes of production functions and the nature of the input 2 hours

5 production costs of livestock production projects 2 hours

6 T. curled agricultural costs and deltoid estimates 2 hours

7 basic methods for Animal Production Planning 2 hours

8 fodder economics and natural pastures 2 hours

9 projects Animal Production 2 hours

10 production patterns and various administrative 2 hours

11 Livestock Services 2 hours

12 Livestock in Iraq and the Arab world 2 hours

13 2 - hour exam

14 General Revision 2 hours

15 final exam for the season 2 hours

Systematic book :

Economics of Animal Production : 1988 : a . D . Salem al - Najafi :
University of Mosul - Library for printing and publishing .



Exams:

The theoretical part : (no practical)

1 - Quarterly : maximum 40 % broken down as follows :

60 % exams (at least two).

30 % Assignments (short reports and exams).

10% attendance to study during the semester.

2 - Final exam : maximum 60 % broken down as follows :

60% of the questions choices MCQ .

20% questions with short answers .

20% analytical and descriptive questions deductive .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $10 \times 2 = 20$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الثاني	اساسيات تربية وإنتاج اسماك	أ ٣٣٢
--------	---------------	----------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعه نظري (٣) ساعه عملي الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي الفصل الدراسي نظم تربية الاسماك الموجودة في العالم وكذلك صفات الماء المستخدم في التربية والاعمال التي تجرى في مزرعة الاسماك من حيث الادارة والتغذية والتكاثر والامراض التي تصاب بها الاسماك واعداء الاسماك.

١- مدخلات التعلم:

- ٢- القابلية لاطهار المعرفة العامة لاساسيات تربية و انتاج الاسماك (التعرف على كيفية انشاء مزرعة سمكية وادارتها و تصنيع علائق اسماك التربية و ادامة الاحواض).

الهدف من تدريس المنهج :

تعريف الطالب بالمبادئ الاساسية لتربية و انتاج الاسماك من حيث انماط التربية الموجودة و انواع الاسماك التي تستخدم في التربية و تقديم الاعلاف الى الاسماك و تكثير الاسماك و معالجة الامراض التي تصاب بها الاسماك المرباة في الاحواض.

مواضيع الجزء النظري:

- ١- نبذة تاريخية عن نشوء تربية الأسماك (٢) ساعة
- ٢- اهمية تربية الأسماك (٢) ساعة
- ٣- تصنيف نظم الزراعة المائية (٢) ساعة
- ٤- تصميم وبناء الاحواض السمكية (٢) ساعة
- ٥- امتحان شهر ١ (٢) ساعة
- ٦- تسميد الاحواض (٢) ساعة
- ٧- تغذية الأسماك (٢) ساعة
- ٨- تكاثر الاسماك (٢) ساعة
- ٩- تسكين او وضع الاسماك في الاحواض (٢) ساعة
- ١٠- وراثة الأسماك (٢) ساعة
- ١١- امتحان شهر ٢ (٢) ساعة
- ١٢- امراض الأسماك (٢) ساعة
- ١٣- اعداء الأسماك (٢) ساعة
- ١٤- صيد الأسماك (٢) ساعة
- ١٥- الانتاج السمكي وكيفية احتسابه (٢) ساعة



مواضيع الجزء العملي :

- ١- مقدمة وزيارة لآحد آحواض الأسماك (٣ ساعات)
- ٢- أنواع الاسماك الصالحة للتربية (٣ ساعات)
- ٣- العلاقات المظهرية في الأسماك (٣ ساعات)
- ٤- المزارع السمكية وتصميمها (٣ ساعات)
- ٥- حساب الانتاج السمكي في المسطحات المائية (٣ ساعات)
- ٦- العوامل المؤثرة على معيشة الاسماك وكيفية حسابها(كمية الماء، الحرارة، الاس الهيدروجيني) (٣ ساعات)
- ٧- العوامل المؤثرة على معيشة الاسماك وكيفية حسابها(ثاني اوكسيد الكربون ،الاوكسجين المذاب والملوحة) (٣ ساعات)
- ٨- غذاء الاسماك الطبيعي وانواعه (٣ ساعات)
- ٩- الغذاء الصناعي المقدم للاسماك وكيفية تحضيره (٣ ساعات)
- ١٠- آحواض الاسماك وانواعها (٣ ساعات)
- ١١- الصيد وجني المحصول السمكي (٣ ساعات)
- ١٢- الاعمال الادارية في مزرعة الأسماك (٣ ساعات)
- ١٣- الاسماك كغذاء للإنسان (٣ ساعات)
- ١٤- الادوات والمواد المستخدمة في مزرعة الأسماك (٣ ساعات)
- ١٥- زيارة لآحد آحواض الاسماك في المنطقة (٣ ساعات)

عنوان الكتاب المقرر: اساسيات تربية وانتاج الاسماك للمؤلف محفوظ حسين محمد السلمان(٢٠٠٠).

دار الكتب للطباعة والنشر-الموصل

المصادر

- ١- تربية وانتاج الاسماك، اباد اسماعيل ١٩٩١
- ٢- Freshwater fishery biology,Lagler,1952
- ٣- الانترنت

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٥ = ٥٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	المرحلة: الثانية	المادة: الوراثة	ور ١٣٢
--------	------------------	-----------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعتان نظري و(٣) ثلاث ساعات عملي
الوحدات (٣)

وصف المنهج

يغطي هذا الموضوع اساسيات علم الوراثة ا والتوارث والتي لها علاقه بالدروس التي تدرس للطلاب في السنوات اللاحقه وفروع علم الوراثة وعلاقتها بالعلوم الاخرى.

الهدف من تدريس المنهج:

١-تعليم الطالب اساسيات الوراثة وكيفية توارث الصفات بالاعتماد على قوانين الوراثة

٢- اكساب الطالب قدره على حل التمارين والمسائل المتعلقة باستخدام القوانين الوراثة والاحصائية.
نتائج التعلم :

اكساب الطالب المقدرة على فهم معنى الوراثة وكيفية تعامله مع حل المشاكل والمسائل ذات العلاقة بعلم الوراثة من خلال الاستعانة

بالعلوم الاخرى كعلم الاحصاء والرياضيات وعلوم الحياة .

مواضيع الجزء النظري

- ١- المدخل الى علم الوراثة - اهمية علم الوراثة - فروع علم الوراثة (١٠) ساعات
 - ٢- علاقة علم الوراثة بالعلوم الاخرى. (٥) ساعات
 - ٣- الوراثة المندليه(قانوني مندل الاول والثاني) - المعادلات المندليه العامه. (١٠) ساعات
 - ٤- الاحتمال والاختبار الاحصائي وتوزيع ذي الحدين. (٥) ساعات
 - ٥- علاقات التغلب والاليلات المتعدده، جينات التوافق الخلوي(٥) ساعات
 - ٦- التفاعل او التداخل الجيني وتأثير البيئة، الجينات المميّة وشبه المميّة . (٥) ساعات
 - ٧- الامتحان الشهري الأول(٥) ساعات
 - ٨- كروموسومات الجنس، تحديد الجنس، الارتباط بالجنس . (٥) ساعات
 - ٩- تأثيرات الام والتوارث السايكوبلازمي. (٥) ساعات
 - ١٠- الوراثة الكمية. (٥) ساعات
 - ١١- وراثة العشائر- تكرار الجين - اتران هاردي واينبرغ. (٥) ساعات
 - ١٢- الارتباط والعبور، الكشف عن الارتباط، الخرائط الكروموسومية . (٥) ساعات
 - ١٣- الامتحان الشهري الثاني (٥) ساعات
- مفردات الجزء العملي : تطبيق مفردات الجزء النظري

الكتاب المنهجي: كتاب الوراثة سلسلة شوم في الوراثة

المدخل الى الوراثة الكمية تأليف D.S.Falconer

تأليف الدكتور عبداللطيف فالح البلداوي، الدكتور عبدالرزاق عبدالحميد الراوي،الدكتور هيثم جسام
محمد العاني



المصادر الخارجية:

سلسلة شوم في الوراثة

المدخل الى الوراثة الكمية تأليف D.S.Falconer

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $10 \times 2 = 20$ درجات (٢٥%)



اجباري	المرحلة :الثالثة	بيئة وسلوك الحيوان	س ح ٥٢١
--------	------------------	--------------------	---------

ساعات التدريس (٢) ساعه نظري و(٣) عملي

وصف المنهج:

يوضح كيفية سلوك الحيوانات في بيئتها الطبيعية دون تدخل عامل خارجي ، ، حيث يفسر آلية السلوك وأسبابه ، والتعرف على العوامل الطبيعية والكيميائية التي تؤثر في العمليات الحيوية داخل جسم الحيوان. مما قد يمكن من الاستفادة من هذه السلوكيات في استنباط وسائل وسلوكيات يمكن تسخيرها لخدمة الإنسان وبيئته في مجالات مختلفة.

الهدف من تدريس المنهج

يهدف هذا المقرر إلى التعريف بعلم البيئة الحيوانية و العوامل المؤثرة على سلوك الحيوان و علاقتها بالبيئة المحيطة بها

نتائج التعلم :

يتعلم الطالب فكرة عامة عن علم سلوك الحيوانات

مواضيع الجزء النظري

- ١/ مقدمة عن السلوك تعريفه ، أنواعه (٢) ساعة
- ٢/وظائف الأعضاء والسلوك - السلوك والجهاز العصبي (٢) ساعة
- ٣/ سلوك الحيوان والبيئة وتكوين الجماعات سلوك التواصل بين الحيوانات (٢) ساعة
- ٤/ السلوك والتطور - سلوك الهجرة عند الحيوانات (٢) ساعة
- ٥/ السلوك للابقار والاعنام والماعز (٢) ساعة
- ٦/ السلوك الاجتماعي والتنظيم الاجتماعي لدى الحيوانات (٢) ساعة
- ٧/ انماط سلوكية مختلفة الامومة في عالم الحيوان ورعاية الصغار (٢) ساعة
- ٨/ امتحان شهري (٢) ساعة
- ٩/ مقدمة عامة وموجز تاريخي عن علم البيئة واقسامه وتعاريفها (٢) ساعة
- ١٠/ التنوع الحيوي و السلاسل الغذائية و مكونات النظام البيئي (٢) ساعة
- ١١/العوامل التي تؤثر في حياة الكائنات الحية (٢) ساعة
- ١٢/ قوانين توزيع الحيوانات (٢) ساعة
- ١٣/ مصادر الحرارة في جسم الحيوان (٢) ساعة
- ١٤/ امتحان شهري (٢) ساعة
- ١٥/ المساكن ومواصفاتها البيئية (٢) ساعة



الجزء العملي: تطبيق للجانب النظري

الكتاب المنهجي / مصادر مختلفة

المحاضرات من اعداد مدرس المادة من خلال شبكة الانترنت، مجموعه من الكتب المساعدة والأبحاث العلمية

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بينية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $10 = 5 \times 2$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: الثالث	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	ت ت ٣٣١
--------	--------------	-------------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعه نظري و(٣) ساعات عملي عدد الوحدات : ٣

وصف المنهج:

يهدف هذا المقرر الى تغطية كل الامور الاحصائية والتصاميم المختلفة وتحليلها وفق ما ينسجم وخطه البحث المرسومة للباحث من حيث الدراسه النظرية لمختلف النماذج الاحصائية وتطبيقاتها العملية على التجارب الزراعيه في مجال الانتاج الحيواني بصوره عامة بحيث يستطيع الطالب من خلال هذا المقرر ان يطور معلوماته النظرية في الدروس التي درسها في المراحل السابقة والتي سوف يدرسها في المراحل اللاحقة لتكون لديه القابليه والقدرة على تطبيق اساسيات هذا المقرر بصوره علميه ودقيقة ليتمكن من حل وتفسير كل المفاهيم العلميه بطريقة احصائية ورياضية فيما يتعلق بالتجارب الزراعية في مجال الانتاج الحيواني

الهدف من تدريس المنهج:

- تزويد الطالب بالخبرة العلميه والتطبيقية لتصميم تجربته وتحليلها بما يتناسب وطبيعة التجربة الزراعيه
- توضيح المفاهيم الاساسيه لتصميم التجارب وتحليلها وتفسيرها في مختلف المجالات البحثية والتطبيقية
- تطوير الادراك الصحيح للاستخدامات الاحصائية المختلفة

نتائج التعلم :

- معرفة القوانين والنماذج الاحصائية المناسبه لكل تجربته زراعيه حسب خصوصيه تطبيقها
- تصميم التجربة بصوره صحيحة حسب معطيات المعلومات المتوفره عنها
- تحليل التجربه بأسلوب احصائي صحيح وفق النموذج الرياضي للتجربه
- اجراء الاختبارات الاحصائية المختلفة حسب طبيعة البيانات المتوفرة عن التجربية
- تحليل التباين وايجاد معنويه الفروقات الاحصائية
- تفسير النتائج لاحصائية الناتجة من التحليل بصوره علميه
- توسيع مدارك الطالب في العمل الاحصائي وتطبيقاته الحديثه في برامج التحليل الاحصائي المختلفة

مواضيع الجزء النظري :

- ١- القوانين الاحصائية المستخدمة (٢) ساعة
- ٢- الطرق العملية والقواعد الأساسية لتصميم وتحليل التجارب (٢) ساعة
- ٣- التصاميم الخاصة بالتجارب البسيطة والخطوات المتبعة في اجرائها (٢) ساعة
- ٤- التصميم العشوائي الكامل (٢) ساعة
- ٥- الاختبارات الاحصائية المختلفة (٢) ساعة
- ٦- خطوات اختبار دنكن المتعدد الحدود وكيفية مقارنه متوسطات العوامل (٢) ساعة
- ٧- التصميم العشوائي الكامل مع تسجيل اكثر من مشاهدة بالوحدة التجريبية (٢) ساعة



- ٨- الامتحان الشهري الاول نظري (٢) ساعة
- ٩- تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (٢) ساعة
- ١٠- تقدير القيمة المفقودة وايجاد الكفاءة النسبية للتصاميم المدروسة (٢) ساعة
- ١١- تصميم المربع اللاتيني (٢) ساعة
- ١٢- التجارب العاملية ، تجارب عاملية باستخدام التصميم العشوائي الكامل (٢) ساعة
- ١٣- تجارب عاملية باستخدام تصميم اقطاعات العشوائية الكامل (٢) ساعة
- ١٤- الامتحان الشهري الثاني نظري (٢) ساعة
- ١٥- معامل الارتباط ومعامل الانحدار والعلاقة بينهما في التصاميم المختلفة (٢) ساعة

مواضيع الجزء العملي :

- ١- مسائل وتطبيقات على القوانين الاحصائية (٣) ساعات
- ٢- الجدول والمخططات المستخدمة في الطرق العلمية (٣) ساعات
- ٣- تطبيقات ومسائل على الخطوات الإحصائية (٣) ساعات
- ٤- مسائل تطبيقية على التصميم العشوائي الكامل (٣) ساعات
- ٥- مسائل تطبيقية على الاختبارات الاحصائية (٣) ساعات
- ٦- حل مسائل على اختبار دنكن في التصميم العشوائي الكامل (٣) ساعات
- ٧- حل مثال تطبيقي للتصميم لاكثر من مشاهدة ضمن الوحدة التجريبية (٣) ساعات
- ٨- امتحان (٣) ساعات
- ٩- مسائل تطبيقية على تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (٣) ساعات
- ١٠- حل امثلة وتطبيق القوانين اللازمة في تقدير القيمة المفقودة والكفاءة النسبية (٣) ساعات
- ١١- حل مسائل تطبيقية باستخدام تصميم المربع اللاتيني (٣) ساعات
- ١٢- مسائل وامثلة وتطبيقات في التجارب العاملية في التصميم العشوائي الكامل (٣) ساعات
- ١٣- مسائل وامثلة وتطبيقات في التجارب العاملية في تصميم القطاعات العشوائية (٣) ساعات
- ١٤- امتحان ٢ (٣) ساعات
- ١٥- مسائل وامثلة على معمل الارتباط والانحدار وتطبيقاتهما المختلفة (٣) ساعات

الكتاب المنهجي:

تصميم وتحليل التجارب الزراعيه - د.خاشع محمود الراوي/ جامعة الموصل ١٩٨٨

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)



ب / الامتحان النهائي (فصلي) ٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد أقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٥ = ٥٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف :الثالث	تغذية الحيوان	ت ح ٣٣١
--------	--------------	---------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعه نظري و(٣) ساعات عملي عدد الوحدات :٣

وصف المنهج

هذا المنهج يغطي الحيوان وغذائه والتحليل الكيميائي للغذاء واهميه كل جزء في تغذية الحيوان مثل الكربوهيدرات والدهون والبروتين والفيتامينات والانزيمات والمهرمونات والمعادن . ويعالج مشاكل الهضم ويقيم الغذاء من ناحيه الهضم والايض والطاقة والبروتين

الهدف من تدريس المنهج

القابليه على اعطاء معلومات عامه عن تغذية الحيوان المجتر واعطاء الفروقات بينها

القابليه على تدريس تحليل الاعلاف كيميائيا

القابليه على تحديد احتياجات الحيوان في الغذاء لسد احتياجات اللحم والحليب

نتائج التعلم :

- لغرض وضع طرق لتحليل المواد العلفيه
- شرح ميكانيكيه الهضم
- وضع نظام لقياس الطاقه في الغذاء

مواضيع الجزء النظري :

١. الحيوان وغذائه(٢)ساعة
٢. الكربوهيدرات(٢)ساعة
٣. الدهون(٢)ساعة
٤. البروتين(٢)ساعة
٥. الهضم(٢)ساعة
٦. الطرق المختلفه لقياس الهضم(٢)ساعة
٧. العوامل التي تؤثر على الهضم(٢)ساعة
٨. هضم الكربوهيدرات وتحويلها الى البيروفيت(٢)ساعة
٩. امتحان(٢)ساعة
١٠. هضم البروتين(٢)ساعة
١١. هضم الدهون(٢)ساعة
١٢. النظام الجديد والقديم للبروتيم(٢)ساعة
١٣. ميزان النايتروجين(٢)ساعة
١٤. ميزان الطاقه(٢)ساعة
١٥. امتحان(٢)ساعة



الكتاب المنهجي:

تغذية حيوان. مترجم. ١٩٦٩. صالح، احمد الحاج طه، عبدالله سعيد، محمود رمزي طاقه.

الكتاب المساعد

-إنتاج لحوم / عملي ١,١٩٨. الأسود، ماجد بشير.

مواضيع الجزء العملي :

١: تعليمات وارشادات عامة عن استخدام مختبر التغذية. (٣) ساعة

٢ : المواد العلفية وطرق اخذ العينات لإجراء التحليل الغذائي عليها . (٣) ساعة

٣ : تقدير الرطوبة في المواد العلفية (٣) ساعة

٤ : تقدير الرماد في المواد العلفية (٣) ساعة

٥ : تقدير السليكا من رماد المواد العلفية. (٣) ساعة

٦: امتحان شهر الاول . (٣) ساعة

٧: تحضير المحاليل الكيمياوية القياسية (٣) ساعة

٨ : تقدير البروتين الخام في المواد العلفية . (٣) ساعة

٩: تقدير الألياف الخام في المواد العلفية . (٣) ساعة

١٠: تقدير الدهن الخام في العينات العلفية. (٣) ساعة

١١: إيجاد نسبة الكربوهيدرات الذائبة في المواد العلفية. (٣) ساعة

١٢: امتحان شهر الثاني. (٣) ساعة

١٣ : تقدير الطاقة الكلية في المواد العلفية . (٣) ساعة

١٤ : تجارب الهضم في الحيوانات المزرعية. (٣) ساعة

١٥: مراجعه عامة. (٣) ساعة

الكتاب المنهجي:

تغذية حيوان. مترجم. ١٩٦٩. صالح، احمد الحاج طه، عبدالله سعيد، محمود رمزي طاقه.

الكتاب المساعد

-إنتاج لحوم / عملي ١,١٩٨. الأسود، ماجد بشير.



الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف :الثالث	تفقيس وادارة مفاقس	أم ٢٣١
--------	--------------	--------------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري و (٣) ساعات عملي

وصف المنهج

التعرف على الاساس النظرى والتطبيقات العملية لطرق تفقيس بيض الطيور و تصميم مساكن الحضانة وطرق الحضانة والاجراءات المتبعه لاستقبال وجبات الافراخ و الالمام بطرق نقل البيض والافراخ حديثة الفقس وتوفير الاحتياطات البيولوجية المطلوبة لنجاح عمليات التفقيس

الهدف من تدريس المنهج

يهدف هذا المنهج الى تعريف الطالب الاسس النظرية والتطبيقات العملية لطرق تفريخ بيض الطيور ومعرفة عمليات التناسل والخصوبة والفقس والعوامل المؤثرة عليها كما يهدف الى تعريف الطالب تشغيل وادارة المفاقس ومراحل التطور الجنيني وكيفية تصميم مساكن الحضانة وطرقها ونظم الرعاية المثلى للطيور وعمليات النمو خلال فترة الحضانة والامان الحيوى فى المفاقس ومشاريع الدواجن للحصول على بيض تفقيس على الخصوبة

نتائج التعلم

يتعرف على الاساس النظرى والتطبيقات العملية لطرق تفقيس بيض الطيور و تصميم مساكن الحضانة وطرق الحضانة والاجراءات المتبعه لاستقبال وجبات للتحضين و الالمام بطرق نقل البيض والافراخ حديثة الفقس وتوفير الاحتياطات البيولوجية المطلوبة لنجاح عمليات التفقيس.

مواضيع الجزء النظري :

- ١- تصميم مباني المفاقس (٥) ساعات
- ٢- معاملة بيض التفقيس في المزرعة (٥) ساعات
- ٣- حضن وتفقيس البيض عمليا (٥) ساعات
- ٤- اختيار واعداد البيض للتفقيس (٥) ساعات
- ٥- انواع ومواصفات ماكنات التفقيس (٥) ساعات
- ٦- امتحان شهر اول (٥) ساعات
- ٧- مراحل التطور الجنيني للافراخ داخل البيضة (٥) ساعات
- ٨- فحص وتقييم الافراخ الفاقسة (٥) ساعات
- ٩- الادارة الصحية للمفاقس (٥) ساعات
- ١٠- تجنيس الافراخ الفاقسة (٥) ساعات
- ١١- رعاية وتلقيح الافراخ الفاقسة (٥) ساعات
- ١٢- تنظيف وتطهير مباني المفاقس (٥) ساعات



- ١٣- سجلات التفتيش (٥) ساعات
١٤- زيارة الى الحقل الحيواني (المفسس) (٥) ساعات
١٥- امتحان شهر ثاني (٥) ساعات

مواضيع الجزء العملي :

الجزء العملي هو تطبيق لمفردات الجزء النظري

الكتاب المنهجي :

التفتيش وادارة المفاقس ١٩٨١ - د. رضا الزجاجي - د. اسماعيل خليل
تربية الدواجن ورعايتها ٢٠٠٠ - د. سامي علام - دليل الانتاج التجاري للدجاج ١٩٩٢ - ماك نورث
مقالات من شبكة الانترنت.

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ١٠×٢ = ٢٠ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل ١٠×١ = ١٠ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) ١٠×٢=٢٠ درجات (٢٥%)



إجباري	الصف : الثالث	فسلجة حيوان	ف ح ١٣١
--------	---------------	-------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعه نظري و(٣) ساعات عملي

وصف المنهج

يغطي هذا الموضوع أساسيات مادة فسلجة حيوان المتضمنة الخلية الحيوانية وأجزائها وأجهزة الجسم المختلفة ووظائفها

الهدف من تدريس المنهج

إيصال نظرة عامة عن مادة فسلجة الحيوان وكيفية عمل خلايا ووظائف الأجهزة الجسم وأهمية كل منها

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم (الطالب) يكون قادرا على تميز أنواع خلايا وأنسجة الجسم مختبريا فهم وظائف الأعضاء والعلاقة بين أجهزة الجسم

مواضيع الجزء النظري

- ١- فسلجة الخلية وتركيب غشائها و مكوناتها ٤ ساعات
- ٢- الانسجة الجسم وانواعها ٢ ساعات
- ٣- فسلجة الجهاز الهضمي و دراسة الغدد اللعابية و فسلجة افراز اللعاب ٤ ساعات
دراسة الانزيمات وملحقات الجهاز الهضمي و العصارات المعوية والمعوية
- ٤- فسلجة الجهاز العصبي و مراكز الاحساس ودورها في السيطرة على فعاليات الجسم ٤ ساعات
- ٥- فسلجة العضلات ٢ ساعات
- ٦- الدم وسوائل الجسم ٢ ساعات
- ٧- جهاز الدوران ٢ ساعات
- ٨- الجهاز التنفسي ٢ ساعات
- ٩- الجهاز البولي ٢ ساعات
- ١٠- الغدد الصماء وإفرازاتها ووظائفها ٢ ساعات
- ١١- الجلد والتركييب ذات العلاقة ٢ ساعات



مواضيع الجزء العملي :

- ١- دراسة أنواع الأنسجة وتركيبها ٣ ساعات
- ٢ - مشاهدة الأنسجة ٣ ساعات
- ٣ - دراسة تركيب أجزاء الجهاز الهضمي في الحيوانات المذبوحة ٣ ساعات
- ٤ - الأعصاب و الأفعال الانعكاسية و مشاهدة الدماغ بالضفدع ٣ ساعات
- ٥ - حركة العضلات ٣ ساعات
- ٦ - الدم (مجاميع الدم (A,B,O) و الهيموكلوبين (Hb) و ٩ ساعات
ومعدل ترسيب كريات الدم الحمراء (ESR) و مكداس الدم (PCV)
ثوابت كريات الدم الحمراء (MCV , MCH , MCHC)
- ٧ - دراسة تركيب القلب و عملة في المختبر ٦ ساعات
- ٨ - دراسة تركيب الجهاز التنفسي ٣ ساعات
- ٩ - دراسة تركيب كل من الكليتين ٣ ساعات
- ١٠ - أنواع العظام وتركيبها ٣ ساعات

الكتاب المنهجي :

- ١- فسلجة حيوان تأليف :- الحسني وآخرون
الطبعة الاولى
- ٢- علم الفسيولوجيا الحيوان العملي
الطبعة الاولى
- ٣ - Veterinary clinical pathology by : colse
الطبعة الثانية



الجزء العملي (المختبر + الحقل)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



ت ح ٥٣٢	تربية وتحسين الحيوان	الصف: الثالث	اجباري
عدد الوحدات: ٣	ساعات نظري و(٣) ساعات عملي	ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعه نظري و(٣) ساعات عملي	

وصف المنهج:

يهدف هذا المقرر الى تغطيه كل الأمور المتعلقة بتزواج الحيوانات المزرعيه وتكاثرها وتشخيص التراكيب الوراثية من حيث التكرارات الجينية وطرق التربية المختلفة وتقدير المعالم الوراثية لها ومعرفة الطرق الاحصائية المختلفة وتحليلها وفق ما ينسجم وخطه البحث المرسومة للباحث من حيث دراسه النظرية لهذا المقرر وتطبيقاته العملية على التجارب الزراعيه في مجال التحسين الوراثي

الهدف من تدريس المنهج:

اعطاء الطالب القابليه على فهم المعلومات العامة فيما يخص تربيته وتحسين الحيوان

نتائج التعلم :

- معرفة القوانين الوراثية والنماذج الاحصائية المناسبة في التحسين الوراثي
- معرفه العلاقة الوراثية في قطعان الحيوانات المزرعيه
- معرفة طرق التزواج المختلفة وكيفية تطبيقها وفقا للصفات الاقتصادية التي تهتم المربين
- كيفية استخدام المعالم الوراثية المختلفة في مجال التربية والتحسين

مواضيع الجزء النظري :

- ١- القوانين الاحصائية المستخدمة في مجال الوراثة والتحسين (٢) ساعة
- ٢- مبادئ عامة بالقواعد والقوانين الوراثية (٢) ساعة
- ٣- التصاميم الانقسامات في الخلية وتعبيرات الجين المختلفة (٢) ساعة
- ٤- وراثة العشائر والتكرار الجيني وقاعدة هاردي – واينبرك (٢) ساعة
- ٥- العوامل المؤثرة على التكرار الجيني (٢) ساعة
- ٦- الاختلافات المظهرية والوراثية في الحيوانات الزراعيه (٢) ساعة
- ٧- العلاقة بين الأقارب في الحيوانات (٢) ساعة
- ٨- الامتحان الشهري الاول نظري (٢) ساعة
- ٩- التربية الداخليه و مضارها و استخداماتها (٢) ساعة
- ١٠- طرق التربية والتزاوج المختلفة (٢) ساعة
- ١١-المعالم الوراثية في تربيته وتحسين الحيوان (٢) ساعة
- ١٢-الفارق الانتخابي وشده الانتخاب وطول فتره الجيل (٢) ساعة
- ١٣- طرق الانتخاب المختلفة في حيوانات المزرعة (٢) ساعة
- ١٤- الامتحان الشهري الثاني نظري (٢) ساعة
- ١٥-الاتجاهات الحديثة في تربيته وتحسين الحيوانات الزراعيه (٢) ساعة

الكتاب المنهجي:

تربيته الحيوان – صلاح جلال وحسن كرم – دار المعارف/ القاهرة – الطبعة الخامسة المعدله ١٩٨٤



مواضيع الجزء العملي :

- ١- مسائل وتطبيقات على القوانين الاحصائية (٣)ساعات
- ٢- تطبيقات ومسائل خاصة بالقوانين الوراثية المختلفة (٣)ساعات
- ٣- تطبيقات ومخططات عن الانقسامات في الخلية الحيوانية (٣)ساعات
- ٤- مسائل تطبيقية على التكرار الجيني والتزاوج بين العشائر (٣)ساعات
- ٥- مسائل تطبيقية على الانتخاب والهجرة والطفرة والصدفة (٣)ساعات
- ٦- القوانين والمسائل الخاصة بالاختلافات المظهرية والوراثية (٣)ساعات
- ٧- حل مسائل في العلاقات المختلفة بين الحيوانات (٣)ساعات
- ٨- امتحان شهر اول (٣)ساعات
- ٩- مسائل تطبيقية على التربية الداخليه (٣)ساعات
- ١٠- حل امثلة وتطبيقات على طرق التربية والتزواج المختلفة (٣)ساعات
- ١١- حل مسائل احصائية ووراثية حول المعالم الوراثية (٣)ساعات
- ١٢- مسائل وامثله على الفارق الانتخابي وشده الانتخاب وطول فترة الجيل(٣)ساعات
- ١٣- مسائل وامثله وتطبيقات في طرق الانتخاب المختلفة (٣)ساعات
- ١٤- امتحان شهر ٢ (٣)ساعات
- ١٥- تطبيقات مختلفة في تربيته وتحسين الحيوانات (٣)ساعات

الكتاب المنهجي:

تربيته الحيوان - صلاح جلال وحسن كرم - دار المعارف/ القاهرة - الطبعة الخامسة المعدله ١٩٨٤

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $10 = 5 \times 2$ درجات (٢٥%)



إجباري	الصف : الثالث	تكنولوجيا منتجات دواجن	م د ٢٣٢
--------	---------------	------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها أسبوعيا : (٢) ساعة نظري . (٣) ساعة عملي
عدد الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع عملية تكوين البيض في الدجاج إضافة إلى القيمة الغذائية له وكذلك الخواص الكيميائية للحوم الدواجن وعمليات تحضيرها .

الهدف من تدريس المنهج :

إيصال نظرة عامة عن طبيعة القيمة الغذائية للبيض ولحوم الدواجن وكذلك خواصها الكيميائية وعمليات طبخها وتحضيرها والتغيرات الكيميائية التي تحدث عليها .

نتائج التعلم :

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون قادر على تربية الدواجن وكذلك تصنيف البيض ولحوم الدواجن من الناحية الصحية والتغذوية .

المواضيع :

- ١- واقع إنتاج البيض - تكوين البيضة . ٥ ساعة .
- ٢- العوامل المؤثرة على العمر عند النضج الجنسي - العوامل المؤثرة على إنتاج البيض ١٠ ساعة .
- ٣- القيمة الغذائية للبيض - القياسات النوعية للبيضة . ١٠ ساعة .
- ٤- كيمياء البيض ومنتجاته . ٥ ساعة .
- ٥- مايكروبايولوجيا البيض - خزن البيض وتسويقه . ١٠ ساعة .
- ٦- السلالات التجارية لفروج اللحم . ٥ ساعة .
- ٧- المعدلات القياسية والعوامل المؤثرة على الصفات الاقتصادية لفروج اللحم . ٥ ساعة .
- ٨- الخواص الكيميائية والغذائية لفروج اللحم . ٥ ساعة .
- ٩- عمليات تحضير لحوم الدواجن . ٥ ساعة .
- ١٠- نوعية لحوم الدواجن وطرق الحفاظ عليها . ٥ ساعة .
- ١١- خزن لحوم الدواجن . ٥ ساعة .
- ١٢- تلوث اللحوم . ٥ ساعة .

مفردات الجزء العملي : تطبيق لمفردات الجزء النظري

الكتاب المنهجي :

تكنولوجيا منتجات دواجن (٢٠١١) حمدي الفياض وسعد ناجي ونادية الهجو .



الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ = ٥ \times ٢$ درجات (٢٥%)



إجباري	الصف: الثالث	فلسفة التناسل والتلقيح الاصطناعي	ف ت ٦٣٢
--------	--------------	----------------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري . (٣) ساعة عملي . عدد الوحدات : ٣

وصف المنهج :

دراسة السلوك التناسلي السوي لحيوانات المزرعة ، الاجهزة والاعضاء التناسلية وتقنيات التلقيح الاصطناعي

الهدف من تدريس المنهج :

إعطاء نظرة تخصصية على التفريق والتكوين الجنسي الجنيني ، وما يتعلق بالحالة التناسلية السوية لحيوانات المزرعة ، والتقنيات المستعملة في رفع نسبة الخصوبة .

نتائج التعلم:

تعليم الطالب كيف يستطيع تحديد كفاء الحيوان التناسلية التي تكون مرتبطة بشكل وثيق مع الكفاءة الإنتاجية

مواضيع الجزء النظري والعملي :

- ١-التناسل في الثدييات وأهميته ودراسة الهرمونات ذات العلاقة ٥ساعة
- ٢-دراسة النمو والتطور الحويصلي والمبيض وانتقال البويضات ٥ساعة
- ٣-دراسة نمو وتطور الحيامن –عملية تصنيع الحيامن وانتقالها ٥ساعة
- ٤-البلوغ الجنسي – والنضج الجنسي ٥ساعة
- ٥-دورات الشبق في الحيوانات المزرعية والتبويض ٥ساعة
- ٦-الإخصاب وميكانيكية التفاعل الاكروسومي –اكتساب الحيامن القدرة على الإخصاب ٥ساعة
- ٧-الأغشية الجنينية وأنواع المشائم في الحيوانات المزرعية –والحمل وهورمونات الحمل ٥ساعة
- ٨-الولادة ومراحلها –هورمونات الولادة ٥ساعة
- ٩-فترة ما بعد الولادة ورجوع الحيوان إلى الحالة التناسلية الاعتيادية ٥ساعة
- ١٠-أهم المشكلات التناسلية والفسلجية ومعالجتها الهرمونية ٥ساعة
- ١١-طرق جمع السائل المنوي ٥ساعة
- ١٢-تأثير الرضاعة على التناسل –دراسة طرق قياس الكفاءة التناسلية للذكور والإناث ٥ساعة
- ١٣-الخصوبة والعقم ٥ساعة
- ١٤-تشريح الأجهزة التناسلية الذكرية والأنثوية لأنواع مختلفة ٥ساعة
- ١٥-جمع السائل المنوي وفحوصات السائل المنوي وفحص الحمل وأنواع المخففات وطرق التخفيف ٥ساعة



الكتاب المنهجي: فسلجة التناسل والتلقيح الاصطناعي (العملي) اسماعيل كاظم عجام، عبدالكريم رضا هوي

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $10 \times 2 = 20$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الثالث	فسلجة طيور داجنة	ط د ١٣٢
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعه نظري (٣) ساعه عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

تغطية كافة الأجهزة الحيوية في جسم الطيور الداجنة من حيث التشريخ وميكانيكية العمل والعوامل المؤثرة في كل منها

الهدف من تدريس المنهج :

ايصال نظرة عامه عن الأجهزة الحيوية لجسم الطيور الداجنة بما يضمن التعرف على عمل كل جهاز والعوامل المؤثرة فيه ليتسنى للطلاب فهم الية التأثير الفسلجي في العملية الإنتاجية التي تعد المحور الأساسي للعاملين في مجال الإنتاج الحيواني

نتائج التعلم :

المتعلم يكون قادر على فهم الية عمل ووظائف الجسم المختلفة ، ولديه القدرة على تشخيص الحالات غير الطبيعية من خلال التشريخ و قياس بعض الصفات الفسلجية بما يمكنه من التغلب على المشاكل التي يمكن ان تعيق العملية الإنتاجية

مواضيع الجزء النظري:

١- فسلجة الدم وسوائل الجسم	(٢) ساعة
٢- الجهاز القلبي الوعائي	(٢) ساعة
٣- الجهاز البولي	(٢) ساعة
٤- الامتحان الفصلي الأول	(٢) ساعة
٥- الجهاز التنفسي	(٢) ساعة
٦- الجهاز التناسلي الانثوي	(٢) ساعة
٧- الجهاز التناسلي الذكري	(٢) ساعة
٨- الامتحان الفصلي الثاني	(٢) ساعة
٩- الجهاز الهضمي	(٢) ساعة
١٠- جهاز التنظيم الحراري	(٢) ساعة
١١- الجهاز المناعي للطيور الداجنة	(٤) ساعة
١٢- الغدد الصم في الطيور الداجنة	(٤) ساعة

الكتاب المنهجي : فسلجة الطيور الداجنة / أ . د ضياء الحسني / الطبعة : الأولى ٢٠٠٠

الكتاب المساعد : **Sturkie's Avian Physiology**

ISBN: 9780127476056

Whittow, G.C., Academic Press 5th ed.

2000



مواضيع الجزء العملي:

- ١- تشريح طيور
- ٢- طرق جمع الدم
- ٣- تقدير مكذاس الدم
- ٤- حساب العدد الكلي لخلايا الدم الحمراء
- ٥- حساب العدد الكلي لخلايا الدم البيضاء
- ٦- الامتحان الأول
- ٧- عمل المسحات الدموية وطرق تصبيغ الشرائح
- ٨- العد التفريقي لخلايا الدم البيضاء
- ٩- تقدير هيموكلوبين الدم
- ١٠- مصل الدم وبلازما الدم وتقدير بعض الصفات الكيموحيوية
- ١١- الامتحان الثاني
- ١٢- جمع السائل المنوي في الطيور الداجنة
- ١٣- فحوصات السائل المنوي
- ١٤- عملية التلقيح الاصطناعي في الطيور الداجنة

*الكتاب المنهجي : فلسجة الطيور الداجنة / أ . د ضياء الحسني / الطبعة: الأولى ٢٠٠٠

*الكتاب المساعد : Avian Hematology and Cytology, 2nd Edition :

Terry W. Campbell (Author)

*الانترنت



الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ = ٥ \times ٢$ درجات (٢٥%)



أنتاج أغنام وماعز	المرحلة الرابعة	الفصل الخريفي	أ م ٣٣١
-------------------	-----------------	---------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعات نظري و (٤) ساعات عملي عدد الوحدات : ٣

وصف المنهج

يغطي هذا المنهج كافة المعلومات الخاصة بتربية وأنتاج الأغنام و الماعز والطرق العلمية والعملية لتأسيس وإدارة قطعانها .

أهداف من تدريس المنهج

تعليم طلبة المرحلة الرابعة خصائص الأغنام و الماعز من حيث السلالات و صفاتها الإنتاجية للحوم و الصوف و الشعر و الحليب و العوامل المختلفة المؤثرة في ذلك و الأسس العلمية و العملية لتربية و رعاية قطعان هذه الحيوانات و تناسلها و سبل النهوض بتربيتها و تطوير انتاجها .

نتائج التعلم

لمتلقي هذه المادة من خريجي قسم الثروة الحيوانية القابلية على إدارة و رعاية قطعان الأغنام و الماعز و تغذيتها و إدارة مواسمها التناسلية و الإنتاجية وفق أسس علمية مدروسة و الكفيلة بتطوير هذا القطاع المهم من الثروة الحيوانية في العراق .

مواضيع المنهج للجزء النظري

١. الأهمية الاقتصادية لأنتاج الأغنام و الماعز (٢) ساعة
٢. نظم الأنتاج - المميزات (٢) ساعة
٣. سلالات الأغنام و الماعز - الأصول - الموقع من المملكة الحيوانية ، طرق التصنيف - السلالات الأجنبية و العربية - السلالات العراقية (٢) ساعة
٤. التناسل و الخصب - الأهمية - السيطرة الهرمونية (٢) ساعة
٥. البلوغ و النضج الجنسي (٢) ساعة
٦. نسبة التبويض - هلاك الأجنة و العوامل المؤثرة (٢) ساعة
٧. الولاده - هلاك الحملان و المسببات (٢) ساعة
٨. تأسيس و إدارة قطعان الأغنام و الماعز و العمليات الحقلية (٢) ساعة
٩. طرق التربية و التغذية (٢) ساعة
١٠. انتاج الصوف و الشعر (٢) ساعة
١١. وراثة و تحسين الأغنام و الماعز - مستقبل صناعة الأغنام و الماعز و الأنتاج المكثف (٢) ساعة
١٢. النمو و التطور في الأغنام و العوامل المؤثرة فيهما (٢) ساعة
١٣. أنتاج الحليب و طرق قياسه و العوامل المؤثرة في الإنتاج (٢) ساعة
١٤. الطرق الحديثة في تربية الأغنام و الماعز (٢) ساعة
١٥. سبل النهوض بتربية الأغنام و الماعز في العراق (٢) ساعة



مواضيع المنهج للجزء العملي

١. نظرة عامة عن الفرق بين الأنواع الموجودة بالحقل (٣) ساعة
٢. العمليات الحقلية – التنظيف- الوزن (٣) ساعة
٣. تقدير العمر (٣) ساعة
٤. الترقيم (٣) ساعة
٥. تداول وأدارة الحيوانات (٣) ساعة
٦. الخصي (٣) ساعة
٧. تقليم الأظلاف (٣) ساعة
٨. الأعداد لموسم الولاده (٣) ساعة
٩. الفطام والفطام المبكر (٣) ساعة
١٠. السجلات والتحكيم (٣) ساعة
١١. الحظائر ومهام الأغنام والماعز (٣) ساعة
١٢. الجز- قياسات درجات الصوف والنوعيه (٣) ساعة
١٣. التغطيس والرش (٣) ساعة
١٤. زيارة الى احدى المزارع النموذجية خارج حقول الكليه (٣) ساعة
١٥. مراجعة عامه (٣) ساعة

ألكتب المنهجية : أساسيات أنتاج الأغنام والماعز وتربيتها- تأليف د.جلال أيليا ألقس وآخرون ،تأليف

جلال أيليا القس ،زهير فخري الجليلي و دائب أسحق عزيز- بغداد:جامعة بغداد ،

كلية الزراعة ، ١٩٩٣ .



اجباري	الصف : الرابع	انتاج ماشية لحم	أل ٤٣١
--------	---------------	-----------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي عدد الوحدات : ٣

وصف المنهج

يهتم هذا الفصل الدراسي بالمواضيع الخاصة بانتاج الحيوانات الزراعية من اللحوم بصورة عامة وكذلك يتناول دراسة النمو والتطور في حيوانات اللحم والتعرف على نمط انتاج اللحوم الحمراء في العراق والوطن العربي.

الهدف من تدريس المادة

تزويد الطالب بالخبرة العلمية والتطبيقية لكيفية التعامل مع الحيوانات الزراعية المنتجة للحوم على أسس علمية مدعومة بالتجارب والخبرات العلمية والفنية التي تتيح للطالب الاستفادة منها وتطبيقها ميدانياً،

نتائج التعلم

- استثمار الكفاء الإنتاجية وطرق تسويق حيوانات اللحم وذبائحها اضافة الى اهمية انتاج اللحوم وواقع استهلاكها في العراق خاصة.

مواضيع الجزء النظري

- ١- مصادر انتاج اللحوم الحمراء ومواصفاتها (الابقار، الاغنام ، الماعز، الجاموس الجمال وغيرها) (٥) ساعات
- ٢- الاهمية الاقتصادية والغذائية لانتاج اللحوم الحمراء (٥) ساعات
- ٣- واقع انتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في العراق والوطن العربي والعالم (٥) ساعات
- ٤- النمو والتطور في حيوانات اللحم والعوامل المؤثرة فيه (٥) ساعات
- ٥- انماط انتاج اللحوم الحمراء في العراق والوطن العربي (١٠) ساعات
- ٦- التحديات التي تواجه قطاع انتاج اللحوم الحمراء (٥) ساعات
- ٧- استثمار الكفاء الإنتاجية لحيوان اللحم (٥) ساعات
- ٨- الوزن والعمر الامثل عند الذبح (٥) ساعات
- ٩- تقانات تحسين كفاءة انتاج اللحوم (٥) ساعات
- ١٠ تركيب وصفات ذبائح حيوانات اللحم (٥) ساعات
- ١١- نسبة التصافي والعوامل المؤثرة عليها (٥) ساعات
- ١٢- تصنيف وتدريب الذبائح والقياسات التي تجري عليها (٥) ساعات
- ١٣- طرق تسويق حيوانات اللحم وذبائحها (٥) ساعات

مواضيع الجزء العملي: تطبيق للجانب النظري



الكتاب المنهجي :

تربية وادارة ماشية اللحم (الجزء الاول)

انتاج وتسويق ماشية اللحم (الجزء الثاني)

تأليف : الدكتور عطاالله سعيد و الدكتور حاتم حسون صالح والسيد محمد طه علوان

وزارة التعليم العالي – جامعة بغداد – كلية الزراعة



إجباري	الصف : الرابع	تربية وتحسين دواجن	ت ط ٥٣١
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (٣) ساعة عملي عدد الوحدات : ٣			

وصف المنهج

المبادئ العامة للوراثة في الطيور ، الصفات النوعية وأسلوب توارثها ، الصفات الكمية وأسلوب توارثها ،

تقدير المعالم الوراثية ، الانتخاب الوراثي ، أنظمة التزاوج ، برامج تحسين فروج اللحم ، برامج تحسين الدجاج البياض ، الهندسة الوراثية وتطبيقاتها.

الهدف من تدريس المنهج

تدريس الطلبة وتدريبهم على المبادئ الوراثية لبرامج التربية والتحسين للطيور الداجنة والوسائل التقليدية والاتجاهات الحديثة المتبعة في تحسين الطيور الداجنة.

نتائج التعلم

بعد تلقي المنهج يصبح بالإمكان تحسين الحيوانات بطريقة علمية و بشكل عملي وتطبيق المواضيع المدروسة بالشكل الأمثل لغرض الوصول إلى مزارع ناجحة في هذا الاتجاه .

مواضيع الجزء النظري

- ١- أصل الدجاج ، نظريات اصل الدجاج ، تطور علم تربية وتحسين الطيور الداجنة ، تصنيف الدجاج (٢) ساعة
- ٢- تكوين السلالات ، العوامل المؤثرة في تكرار الجينات (٢) ساعة
- ٣- المبادئ العامة للوراثة ، الكروموسومات في الطيور ، تحديد الجنس ، الوراثة المرتبطة بالجنس ، التجنيس الذاتي . (٢) ساعة وراثه بعض الصفات الانتاجية
- ٤- تعريف الصفات النوعية ، وراثه توزيع الريش ، وراثه طول الريش ، وراثه نسيجية الريش ، وراثه لون الريش ، وراثه لون الجلد ، وراثه شكل العرف (٢) ساعة
- ٥- التعريف بالصفات الكمية ، وراثتها ، التباين الوراثي ، التباين المظهري ، (٢) ساعة
- ٦- التداخل بين البيئة والوراثة ، التشابه بين الأقارب ، حساب درجة القرابة . (٤) ساعة
- ٧- تقدير المعالم الوراثية ، المكافئ الوراثي ، أهميته وطرق تقديره ، (٢) ساعة
- ٨- الارتباط الوراثي ، أهميته وطرق تقديره (٢) ساعة
- ٩- الانتخاب وطرق تقديره (٢) ساعة
- ١٠- أنظمة التزاوج ، التربية الداخلية ، تقدير معالم التربية الداخلية (٢) ساعة
- ١١- الحفاظ على المصادر الوراثية في الطيور الداجنة . (٢) ساعة
- ١٢-العوامل المؤثرة على إنتاج وتقييم صفات دجاج اللحم (٢) ساعة
- ١٣-تربية وانتاج الدجاج البياض (٢) ساعة
- ١٤- الهندسة الوراثية وتطبيقاتها في الطيور الداجنة (٢) ساعة



الكتاب المنهجي :

ذياب ، رعد سعدون (١٩٨) تربية وتحسين الدواجن . مطبعة التعليم العالي.

-حسين ، طلال حميد وناهل محمد علي (١٩٩٠) تربية وتحسين الدواجن ، دار الحكمة للطباعة والنشر.

- تربية وتحسين الطيور الداجنة ٢٠١١ تأليف د.خالد حامد حسن جامعة ديالى-

مواضيع الجزء العملي

- ١- التعرف على أنواع الطيور الداجنة (٣) ساعات
- ٢- التحويلات على النسب المنديلية (٣) ساعات
- ٣- طرق حساب تكرار الجين (٣) ساعات
- ٤- أمثلة عن وراثة الصفات النوعية في الدجاج (٣) ساعات
- ٥- السجلات وأنواع سجلات (٣) ساعات
- ٦- حساب طرق الانتخاب (٦) ساعات
- ٧- طرق حساب انظمة التزاوج ومعامل القرابة (٣) ساعات
- ٨- العمليات الحسابية في تقدير المكافئ الوراثي (٣) ساعات
- ٩- حساب الاستجابة للصفات المرتبطة (٣) ساعات
- ١٠- العمليات الحسابية لتقييم الكفاءة التناسلية (٣) ساعات
- ١١- تقدير المعالم الوراثية للصفات الكمية في الدجاج (٣) ساعات
- ١٢- طرائق تقدير الارتباط الوراثي والمظهري (٣) ساعات
- ١٣- طرق تقدير الدليل الانتخابي (٣) ساعات
- ١٤- تقييم الدجاج البياض واللحم وراثياً (٣) ساعات

الجزء العملي: تطبيق للجانب النظري

الكتاب المنهجي :

تربية وتحسين الطيور الداجنة (٢٠١١) تأليف خالد حامد - كلية الزراعة جامعة ديالى .



إجباري	الصف : الرابع	تغذية طيور داجنة	ط د ١٣١
--------	---------------	------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها أسبوعياً : (٢) ساعة محاضرة نظري (٣) ساعة محاضرة عملي .
عدد الوحدات : ٣

وصف المنهج

يغطي هذا الموضوع أساسيات تغذية الطيور الداجنة ، الجهاز الهضمي في الدواجن ، استخدام المواد العلفية الأولية في العلائق ، استخدام المواد غير التقليدية (مخلفات صناعة الوقود الحيوي) في تكوين العلائق .

الهدف من تدريس المنهج

إيصال نظرة عامة عن تكوين علائق الدواجن والمواد الأولية العلفية الداخلة في تكوين العلائق إضافة إلى إيصال مفهوم الجهاز الهضمي في الدواجن ومقارنته مع الجهاز الهضمي في المجترات ومعرفة أنواع العلائق .

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يستطيع أن يكون علائق الدواجن ذات مواصفات عالية تفي بمتطلبات تربية الدواجن .

مواضيع الجزء النظري

- ١- العناصر الغذائية الأساسية . ٥ ساعة .
- ٢- الهضم والامتصاص . ١٠ ساعة .
- ٣- الطاقة واحتياجات الطيور الداجنة . ١٠ ساعة .
- ٤- البروتين (تصنيف البروتينات) . ٥ ساعة .
- ٥- القيمة الحيوية للبروتين . ٥ ساعة .
- ٦- العوامل المؤثرة على احتياجات الدواجن للبروتين والأحماض الامينية . ٥ ساعة .
- ٧- العناصر المعدنية - أهميتها ووظائفها . ٥ ساعة .
- ٨- توزيع العناصر المعدنية في جسم الطير . ٥ ساعة .
- ٩- محتوى البيضة من العناصر المعدنية . ٥ ساعة .
- ١٠- المعادن الرئيسية والمعادن النادرة . ٥ ساعة .
- ١١- الفيتامينات . ٥ ساعة .
- ١٢- احتياجات الطيور للماء . ٥ ساعة .
- ١٣- المواد العلفية غير التقليدية في تغذية الدواجن . ٥ ساعة .

الجزء العملي: تطبيق للجانب النظري

الكتاب المنهجي :

تغذية الطيور الداجنة ٢٠١٠ تأليف ا.د علي عبد الخالق الياسين و ا.د محمد حسن عبد العباس



إجباري	الصف : الرابع	صحة حيوان	عدد الوحدات : ٣
--------	---------------	-----------	-----------------

وصف المنهج

يغطي هذا الموضوع أساسيات مادة صحة حيوان المتضمنة مفهوم صحة حيوان – علاقة صحة الحيوان بصحة المجتمع – الصحة والمرض – الحفاظ على صحة الحيوان – العوامل البيئية التي تؤثر على صحة الحيوان – علامات الصحة على الحيوان – التطهير والمطهرات – أهم المطهرات المطهرات المستخدمة في الحقل – العدوى المرضية وكيفية الوقاية منها – مصادر العدوى – التلقيحات الوقائية المختلفة – الحجر الصحي البيطري

الهدف من تدريس المنهج

التعريف بالصحة الحيوان وكيفية الحفاظ عليها والعوامل المؤثر فيها والسبل والطرق الممكنة للوقاية من الأمراض التي تصيب الحيوانات الحقلية .

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم (الطالب) يكون قادرا على الاحاطة بمفهوم الصحة وكيفية الحفاظ عليها والعوامل المؤثر فيها والسبل والطرق الممكنة للوقاية من الأمراض التي تصيب الحيوانات الحقلية .

مواضيع الجزء النظري

- ١ - مفهوم صحة حيوان – علاقة صحة الحيوان بصحة المجتمع ٢ ساعة
- الصحة والمرض- الحفاظ على صحة الحيوان ٢ ساعة
- ٢ - علامات الصحة على الحيوان ٢ ساعة
- ٣- العوامل البيئية المؤثرة على صحة الحيوان ٢ ساعة
- ٤- الإجهاد وقوة البقاء ٢ ساعة
- ٥ - فسلفة الإجهاد والمرض ٤ ساعة
- ٦ - التكيف مراحل التكيف ٢ ساعة
- ٧- الماء - والية تنظيم حجم الماء في الجسم ٢ ساعة
- ٨- الإعراض الناجمة من اضطرابات الماء في الجسم الحيوان ٢ ساعة
- ٩ - التطهير والمطهرات و أهم المطهرات المستخدمة في الحقل ٢ ساعة
- ١٠ - العدوى المرضية ٢ ساعة



- ١١ - كيفية الوقاية من العدوى المرضية ٢ ساعة
- ١٢ - مصادر العدوى ٢ ساعة
- ١٣ - التلقيحات الوقائية المختلفة ٢ ساعة

الجزء العملي :

- ١ - إدارة العامة للحيوان ٣ ساعات
- ٢- مساكن الحيوان ٣ ساعات
- ٣ - الطرق الصحية للتخلص من الحيوانات النافقة ٣ ساعات
- ٤- حرق الحيوانات النافقة ٣ ساعات
- ٥ - عملية نقل جثة حيوان نافق بسبب مرض معدي ٣ ساعات
- ٦- القياسات الطبيعية في الحقل: درجة الحرارة ، قياس النبض ٣ ساعات
- ٧ - قياس التنفس وعملية الاجترار ٣ ساعات
- ٨- عملية التغطيس ومستلزماتها ٦ ساعات
- ٩ - تبخير البيض ٣ ساعات
- ١٠ - تبخير المفصليات ٣ ساعات
- ١١- استخدام المطهرات في الحقل الحيواني ٣ ساعات
- ١٢ - تقدير الأعمار لدى الحيوانات المزرعة ٣ ساعات

الكتاب المنهجي :

صحة الحيوان (كتاب منهجي) احمد ، اسعد إسماعيل

الطبعة الأولى



اجباري	الصف : الرابع	أعلاف وعلائق	أ ع ٣٣٢
--------	---------------	--------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي ألوحدات (٤)

وصف المنهج :

يغطي هذا المنهج كافة المعلومات الخاصة بأنواع أعلاف أحيوانات المجترة وطرق تقدير قيمتها الغذائية ، وتكوين وموازنة العلائق لتحقيق أعلى إنتاج ممكن .

أهداف من تدريس المنهج :

تعليم طلبة المرحلة الرابعة أنواع وخصائص الأعلاف المختلفة سواء أ المتوفرة طبيعياً في المراعي أو المزروعة منها أو المصنعة بالطرق المختلفة والطرق العلمية لتقييمها غذائياً وكمياتها المناسبة لتغذية الحيوانات وفق أحتياجاتها أأغذائية .

نتائج التعلم :

لمتلقي هذه المادة القابلية على التعرف على الأنواع المختلفة من أعلاف المجترات وتقدير قيمتها الغذائية وأستخدامها في تكوين علائق متزنة وبطرق علمية ، وتغذية الحيوانات عليها لتحقيق أعلى معدلا إنتاج ممكنة من اللحوم والحليب والصوف والشعر .

مواضيع المنهج للجزء النظري :

- ١- الأعلاف وتصنيفها:الأعلاف الخشنة_الأعلاف المركزة_الأضافات الغذائية (٢ ساعة)
- ٢- أأتركيب الكيميائي لمواد العلف ومواصفاتها - (١)أأعلاف الخشنة الجافه- الأعلاف الخضراء- السائلج- الأعلاف غير التقليدية ومخلفات المحاصيل
- (٢) الأعلاف المركزة (٣) الأضافات الغذائية . (٢ ساعة)
- ٣- طرق قياس القيمة الغذائية لمواد العلف المختلفة (٢ ساعة)
- ٤- الطاقة الغذائية ومصيرها في الجسم وكيفية قياس أنواعها (٢ ساعة)
- ٥- العوامل التي تؤثر على هضم المواد العلفية (٢ ساعة)
- ٦- كمية العلف المستهلك والعوامل المؤثرة عليه (٢ ساعة)
- ٧- المعاملات التي تؤثر على القيمة الغذائية لمواد العلف (٢ ساعة)
- ٨- الموازنة بين الكربون والنيتروجين (٢ ساعة)
- ٩- نظريات تنظيم تناول الأعلاف (٢ ساعة)
- ١٠-أأحتياجات الغذائية للأدماة ، النمو والتسمين ، إنتاج الحليب والحمول (٢ ساعة)
- ١١-أأتسمم بالنيتريت ، أسبابه - أعراضه - علاجه (٢ ساعة)
- ١٢-أأنتاج الدريس والعوامل المؤثرة عليه (٢ ساعة)
- ١٣-أأنتاج السائلج والعوامل المؤثرة عليه (٢ ساعة)
- ١٤-المكملات الغذائية من العناصر المعدنية ، الفيتامينات والمكملات البروتينية (٢ ساعة)
- ١٥-أأستخدام المركبات النيتروجينية غير البروتينية في التغذية . (٢ ساعة)



أكتب المنهجيہ : غذاء وتغذية الحيوان (ج ١) و (ج ٢) تأليف د. علي عبد الكريم العطار و

د. فاروق حبيب غريب (١٩٨٦) ، مطبعة دار الكتب بجامعة البصرة .

أكتب المساعدة : تغذية الحيوان ، تأليف ماك دونالد ، أدواردس وكرينهال ، ترجمة د. سعد عبد الحسين

ناجي و طلال يوسف بطرس (١٩٨٥) .

مواد المنهج للجزء العملي

- ١- التعرف على أنواع الأعلاف الخشنة والمركزة (٣ ساعة)
- ٢- كيفية حساب المستخلص الخالي من النيتروجين NFE (٣ ساعة)
- ٣- كيفية حساب مكونات العليقة على أساس كما يقدم للحيوان وعلى أساس المادة الجافة (٣ ساعة)
- ٤- كيفية حساب معامل الهضم وتقدير العنصر المهضوم (٣ ساعة)
- ٥- كيفية حساب مجموع العناصر الغذائية المهضومة (TDN) (٣ ساعة)
- ٦- دراسة جداول الاحتياجات الغذائية للحيوانات المختلفة . (٣ ساعة)
- ٧- طرق موازنة العلائق ، مربع بيرسون (٦ ساعة)
- ٨- كيفية حساب علائق أبقار الحليب واحتياجاتها . (٣ ساعة)
- ٩- كيفية حساب علائق الأغنام واحتياجاتها (٦ ساعة)
- ١٠- كيفية حساب علائق التسمين للعجول والأغنام (٣ ساعة)
- ١١- إجراء تجربة هضم في الحقل باستخدام أقفاص الهضم (٣ ساعة)
- ١٢- عمل الدريس والسايلاج في الحقل (٦ ساعة)

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٥ = ٥٠$ درجات (٢٥%)



إجباري	الصف : الرابع	إمراض حيوان ودواجن	أ ح ٤٣٢
--------	---------------	--------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعات النظري و (٣) ساعات العملي عدد الوحدات : ٣
وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع أساسيات مادة إمراض حيوان الحيوان المتضمنة مفهوم إمراض حيوان - علاقة إمراض الحيوان بالثروة الحيوانية - طرق مسببات العدوى وسائل دفاع الجسم ضد الأمراض الإمبراض المعدية وغير المعدية وطرق الوقاية والعلاج منها .

الهدف من تدريس المنهج :

التعريف بعلاقة إمراض الحيوان بالثروة الحيوانية وكذلك توضيح أهم الإمراض المعدية وغير المعدية والسبل والطرق الممكنة للوقاية من تلك الأمراض .

نتائج التعلم :

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم (الطالب) يكون قادرا على الإحاطة بأهم الإمراض التي تصيب الحيوانات وإعراضها وطرق الوقاية منها .

المواضيع : الجزء النظري

- ١ - علاقة إمراض الحيوان بالثروة الحيوانية ٥ ساعة
- ٢ - تصنيف الإمراض - الإمراض المعدية وغير المعدية ٥ ساعة
- ٣ - البكتريا والفايروسات و الفطريات و البروتوزوا ٥ ساعة
- ٤ - الطفيليات الداخلية والخارجية ٥ ساعة
- ٥ - طرق مسببات العدوى وسائل دفاع الجسم ضد الأمراض ٥ ساعة
- ٦ - نبذة عامة عن اللقاحات ٥ ساعة
- ٧ - نبذة عامة عن الإمراض المعدية التي تنتقل من الحيوان الى الانسان ٥ ساعة
- ٨ - أهم الإمراض المعدية البكتيرية وإعراضها وطرق الوقاية منها ٥ ساعة
- ٩ - أهم الإمراض المعدية الفيروسية وإعراضها وطرق الوقاية منها ٥ ساعة
- ١٠ - أهم الطفيليات الدموية وإعراضها ٥ ساعة
- ١١ - أهم الإمراض المعدية المتسببة عن الطفيليات الداخلية وإعراضها ٥ ساعة
- ١٢ - أهم الإمراض المعدية المتسببة عن الطفيليات الخارجية وإعراضها ٥ ساعة
- ١٣ - أهم الإمراض المعدية المتسببة عن البكتريا والفايروسات وإعراضها في الاغنام ٥ ساعة
- ١٤ - الإمراض غير المعدية ٥ ساعة



الجزء العملي :

تطبيقات فقرات الجانب النظري قدر المستطاع

الكتاب المنهجي :

إمراض الحيوان والدواجن تأليف : - ارسلان وآخرون
الطبعة الأولى

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد أقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ١٠×٢ = ٢٠ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل ١٠×١ = ١٠ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) ١٠×٢=٥٠ درجات (٢٥%)



اجباري	المرحلة:الرابعة	الفصل : الربيعي	بيئة الحيوان	ب ح ٤٣١
--------	-----------------	-----------------	--------------	---------

ساعات التدريس : ساعة نظري ٣ ساعات عملي

وصف المقرر

الحصول على معلومات تخص تأثيرات البيئة المناخية على الحيوانات وذلك لتأثيرها على تحسين النسل الوراثي والانتاجي لحيوانات المزرعة

الهدف

تزويد الطلبة بمعلومات في المفاهيم الأساسية عن بيئة الحيوانات الأرضية والمائية والتلوث. دراسة توفير البيئة المناسبة لأنواع الحيوانات المختلفة و العوامل البيئية والمناخية المؤثرة فيها و كذلك دراسة كل عامل على حدا منها درجة الحرارة و الرطوبة و الضوء و الظروف البيئية الاخرى غيرها .

نتائج التعلم

يتعلم الطالب اهمية اختيار الموقع المناسب لبناء مساكن تربية الحيوانات
توفير الظروف البيئية الملائمة لكي نحصل على افضل مستوى انتاجي للحيوانات
التعرف على الوسائل التي تقلل من الاجهاد الذي تسببه الظروف البيئية الخارجية

مواضيع الجزء النظري :

- ١- اقسام البيئة وتعريف المصطلحات الأساسية (١ ساعة)
- ٢- توزيع المجاميع الحيوانية (١ ساعة)
- ٣- مكونات النظام البيئي (١ ساعة)
- ٤- العوامل المناخية وتأثيراتها (١ ساعة)
- ٥- تأثير العوامل الفيزيائية في بيئة الحيوان (١ ساعة)
- ٦- درجات الحرارة وعلاقتها بالحيوان (١ ساعة)
- ٧- امتحان شهري (١ ساعة)
- ٨- تأثير الرطوبة والضوء على الدواجن (١ ساعة)
- ٩- طرق فقدان الحرارة (١ ساعة)
- ١٠- الهرمونات والتنظيم الحراري (١ ساعة)
- ١١- التأقلم والتكيف (١ ساعة)
- ١٢- دراسة السواقط (١ ساعة)
- ١٣- امتحان شهري (١ ساعة)
- ١٤- مكونات الهواء في حظائر الحيوانات و قاعات الدواجن (١ ساعة)
- ١٥- المساكن ومواصفاتها البيئية (١ ساعة)

الجزء العملي هو تطبيق لمفردات الجزء النظري

المادة : بيئة الحيوان

المصادر: بيئة الحيوان الزراعي تأليف د. أكرم ذنون الخفاف جامعة الموصل (١٩٩٢) .



الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيتية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ = ٥ \times ٢$ درجات (٢٥%)



ع ٤٣٢	علم اللحوم	الصف : الرابع	اجباري
-------	------------	---------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي عدد الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يعنى هذا المقرر بدراسة القيمة البايولوجية والغذائية للحم وكذلك التعرف على التركيب العام للعضلات وانسجة الذبائح وطرق تداول وخرن وطبخ اللحوم وتلوثها والتغيرات الفيزياوية والكيميائية المرافقة لها
الهدف من تدريس المادة:

اشاعة مفاهيم وتعريف اللحوم الحمراء ومصادرها وقيمتها الغذائية وصفاتها النوعية وطرق تداولها واعتماد أنماط حديثة في مجالات تربية وإدارة ماشية اللحم

نتائج التعلم :

بعد تلقي هذه المادة فان الطالب يصبح بإمكانه تطوير مفاهيم تداول اللحوم على أساس الوعي لقيمتها الغذائية وصفاتها النوعية بما يواكب التطور العلمي والتقني على النطاق المحلي والعالمي

مواضيع الجزء النظري و العملي

- ١- مدخل في علم اللحوم ، مفاهيم وتعريف ، مصادر اللحوم الحمراء
- ٢- حصة الفرد من اللحم والعوامل المؤثرة على استهلاك اللحم
- ٣- القيمة البايولوجية والغذائية والتركيب الكيماوي للحوم
- ٤- التركيب العام لانسجة الذبيحة (النسيج العضلي، النسيج الدهني والعظام)
- ٥- تصنيف بروتينات اللحم
- ٦- التغيرات التي تحصل في العضلة بعد الذبح خلال عملية تحول العضلة الى لحم والعوامل المرافقة ١٠
- ٧- الصفات النوعية للحوم
- ٨- طرق خزن وحفظ اللحوم
- ٩- تلوث وفساد اللحوم ومصادر التلوث
- ١٠-التغيرات الفيزياوية والكيميائية المرافقة لها
- ١١-طرق طبخ اللحوم وتأثيراتها على مكونات اللحم
- ١٢-اساسيات صناعة اللحوم
- ١٣-الفحوصات الفيزياوية والكيميائية والميكروبيولوجية

الكتاب المنهجي :

اساسيات علم اللحوم / جون سي فورست

ترجمة/ د.محارب عبدالحميد طاهر



الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات .
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد أقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعيه (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



إجباري	الصف : الرابع	إنتاج ماشية حليب	أ ح ٣٣٢
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (٣) ساعة عملي الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يعمل هذا المنهج على التعرف على أساسيات إدارة أبقار الحليب بشكل علمي إذ يشمل التعرف أهمية ماشية الحليب – سلالات ماشية الحليب – الحظائر – العمليات الحقلية – فسلجة إفراز الحليب – تغذية ماشية الحليب – الحلب وأنواع المحالب – تربية وتحسين ماشية الحليب – البيئة والأقلمة – أمراض ماشية الحليب – الجاموس ميزاته وإدارته .

الهدف من تدريس المنهج :

تدريس الطلبة وتدريبهم على الأسلوب العلمي لإدارة أبقار الحليب .

نتائج التعلم :

بعد تلقي المنهج يصبح بالإمكان إدارة أبقار الحليب بشكل عملي وتطبيق المواضيع المدروسة بالشكل الأمثل لغرض الوصول إلى مزارع ناجحة في هذا الاتجاه .

المواضيع :

النظري	العملي
عدد الساعات	
١- الأهمية الاقتصادية لماشية الحليب	١- نموذج حيوان الحليب (أجزاء الجسم)
٥	
٢- طرائق دراسة وتغذية الماشية	٢- التحكيم في الماشية
٥	
٣- تغذية العجول الرضيعة	٣- طرائق التحكيم – أبعاد الحجم
٥	
٤- طرائق الرضاعة	٤- طرائق الحلابة
٥	
٥- تربية العجلات النامية	٥- السجلات وأنواع سجلات الحليب
٥	
٦- تربية العجلات النامية	٦- العمليات اليومية التي تجرى على المزرعة
حيوانات	
٥	
٧- إنتاج الحليب وتصنيع مكوناته	٧- العمليات اليومية التي تجرى على المزرعة
حيوانات	
٥	
٨- فسلجة وتركيب الضرع	٨- إدارة حيوان المزرعة



- ٩- الهرمونات المؤثرة على نمو الضرع وتطوره ٥
٩- العمليات الحسابية على موسم الحليب ٥
- ١٠- إنتاج الحليب وإدارة وتعقيم إدرار الحليب ٥
١٠- المبادئ الأولية للحليب الآلي ومكوناته ٥
- ١١- العوامل المؤثرة على إنتاج الدهن في الحليب ٥
١١- العمليات الحسابية لتقييم الكفاءة التناسلية ٥
- ١٢- العوامل المؤثرة على إنتاج الحليب ٥
١٢- طرائق الترقيم في الماشية ٥
- ١٣- النمو النضج الجنيني في ماشية الحليب ٥
١٣- طرائق تقدير العمر ٥
- ١٤- العوامل المؤثرة على الخصوبة في الأبقار والثيران ٥
١٤- مؤشرات الخصوبة في الأبقار ٥
- ١٥- تربية ورعاية الجاموس ومؤشر الخصوبة ٥
١٥- طرائق تقييم الحليب ٥

الكتاب المنهجي :

إنتاج ماشية حليب ، تأليف : ناطق حميد القدسي و جبال فكتور أيليا

الطبعة الأولى ٢٠١٠

الجزء العملي (المختبر)

أ / التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% اختباران عمليان
- ٢٠% أداء عملي والأداء اليومي (نشاط الطالب)
- ١٠% الانتظام في الدراسة (الأداء ، النشاطات الإضافية ، الالتزام بتعليمات الانضباط الجامعي والحضور)

ب / الامتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

- ٧٠% التطبيقات العملية في المقرر . استنتاجات . دلالات.
- ٣٠% اختبار شفوي او تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات):

أ/ التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (كحد اقصى ٤٠%) توزع الى :

- ٧٠% امتحانات نظرية (لا تقل عن اثنين)
- ٢٠% واجبات بيئية
- ١٠% الانتظام في الدراسة (أداء متميز ، نشاط إضافي ، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والحضور)

ب/ الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%) توزع الى :

- أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
- أسئلة استيعابية وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)
- أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٥ = ٥٠$ درجات (٢٥%)



الكلية :- الزراعة

القسم :- وقاية نبات

المرحلة :- الأولى

NO.	Code	Subject
1 -	ع ح ١٣٤	علم الحيوان عام
2 -		مبادئ حشرات
3 -		مبادئ بستنه
4-		اقتصاد زراعي
5-	ح ن ١٢٥	حقوق انسان
6-	ل ن ٢٢٦	لغة انكليزية
7-	ح س ١١٦	حاسبات (١)
8-	ع ن ١٣٣	علم النبات العام
9-	ك ع ١٣١	كيمياء عضوية
10-	ر ض ١٢٢	رياضيات
11-	م ح ٢٣٣	مبادئ حشرات
12-		مبادئ علم التربة
13-	ل ن ٢٢٦	اللغة الانكليزية

المرحلة :- الثانية

NO.	Code	Subject
1 -	ع ح ١٣١	علم الحشرات العام
2 -	ع ح ١٣٤	علم الاحياء المجهرية
3 -	اب ١٣٣	اساسيات بستنة
4-	ات ١٣٢	اساسيات تربة
5-	ام ١٣٦	اساسيات محاصيل حقلية
6-	ر ز ١٣٥	ارشاد زراعي
7-	ح س ١١٧	حاسبات (٣)
8-	م ن ٢٣٢	امراض نبات عام
9-	ق ز ٢٢٣	اقتصاد زراعي
10-	ف ط ٢٣١	اساسيات الفطريات
11-	ا غ ٢٣٥	اساسيات علم الاغذية
12-	ا ح ٢٣٤	اساسيات ثروة حيوانية
13-	ح د ٢٢٦	حرية وديمقراطية
14-	ح س ٢١٧	حاسبات (٤)



المرحلة :- الثالثة

NO.	Code	Subject
1 -	ت ح ١٣٢	تركيب وتصنيف الحشرات
2 -	ع و ١٣٣	علم الوراثة العام
3 -	ف ن ١٣٤	فايروسات نباتية
4 -	ف ت ١٣٥	فسلجة النبات
5 -	ت ت ١٣١	تصميم وتحليل التجارب الزراعية
6 -	ع ب ١٣٦	علم البيئة العام
7 -	ت ن ٢٣٥	تربية نبات
8 -	ف ح ٢٣٤	فسلجة الحشرات
9 -	ب ح ٢٣٣	بيئة الحشرات
10 -	ت ن ٢٣٦	تربية نحل العسل
11 -	ن و ٢٣٢	الديدان الثعبانية
12 -	م ز ٢٣١	المبيدات الزراعية

المرحلة :- الرابعة

NO.	Code	Subject
1 -	ا م ١٣١	امراض المحاصيل الحقلية
2 -	ن ل ١٣٥	انتاج الفطريات اللحمية
3 -	ح ط ١٣٢	الحشرات الطبية والبيطرية
4 -	ا م ١٣٤	افات المواد المخزونة
5 -	م ح ١٣٣	المقاومة الحياتية
6 -		حشرات المحاصيل الحقلية
7 -	ح د ١١٧	حلقات دراسية
8 -	م ت ١١٨	مشروع تخرج
9 -	ا ب ٢٣١	امراض البساتين
10 -	ح ن ٢٣٣	الحلم النباتي
11 -	ا م ٢٣٤	ادارة مكافحة الافات الزراعية
12 -	ا م ٢٣٥	الادغال ومكافحتها
13 -	ت ز ٢٢٨	تلوث البيئة الزراعية
14 -	م ت ١١٨	مشروع بحث التخرج
15 -	ح د ١١٧	حلقات دراسية



اجباري	الصف :الأول	نبات العام	ع ١٣٤
--------	-------------	------------	-------

ساعات التدريس المخطط لها 2 :ساعة نظري 3 +ساعة عملي

وصف المنهج

يتضمن هذا المنهج الدراسات العلمية للنبات ودراسة النباتات البذرية وللأبذرية ومميزاتها وتركيب الخلية النباتية ومحتوياتها وكذلك دراسة الانقسام الذي يحدث في الخلية والانسجة ونوعها ودراسة الجذر والسيقان والاوراق والنورات الزهرية والزهرة والثمار والبذور .

الهدف من تدريس المنهج

إبصال نظرة عامة عن المواضيع التي تخص النبات واهميتها في حياة النبات ودراسة مورفولوجية النبات .

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فأن المتعلم يكون قادر على معرفة اهمية النباتات من جوانب عديدة منها الجانب البيئي ، فسלجي ونتاجي .

مواضيع الجزء النظري

- تقسيم النباتات -تعريفها ، منشأها تطورها وطرق تقسيمها (2) ساعة .
التركيب الاساسية للخلية النباتية (التركيب الحية والتركيب غير الحية (4) ساعة
الانقسام في الخلايا البدائية (2) ساعة .
الانقسام في الخلايا الحقيقية النواة :الانقسام الخيطي -الانقسام الاختزالي (2) ساعة
الانسجة انواعها ، أشكالها ، مواقعها (4) ساعة .
الجذور -منشأه وانواعه -تركيبه الخارجية والداخلية -التحورات في الجذور ووظائف الجذر (4) ساعة
السيقان -منشأه وانواعه -تركيبه الخارجية والداخلية -التحورات في الجذور ووظائف الجذور . (4) ساعة
التعمير في الساق (الحولية ، المعمرة ، المحولة (2) ساعة)
الاوراق -تعريفها ، منشؤها ، تركيبها الاساسية ، أشكالها ، مواقعها ، حفاتها وقممها وقواعد الاذنين ، تحورات الاوراق (4) ساعة
10-النورات الزهرية -تعريفها ، أصلها وانواعها (2) ساعة .
11-الزهرة -تعريفها ، تكوينها (2) ساعة .
12-الثمرة -تعريفها ، أصلها وانواعها (2) ساعة .
13-البذرة -منشؤها وتركيبها وانواعها (2) ساعة .

مواضيع الجزء العملي

- التعرف على المجهر -تركيبه واجزاءه وطريقة استعماله -تحضير الشرائح وفحصها (3) ساعة
الخلية النموذجية -تركيبها الاساسية -الجدار الخلوي -السايتوبلازم والنواة -البلاستيدات -الميتوكوندريا -الفجوات ومحتوياتها -البلورات وأشكالها -حببيبات النشا وأشكالها (6) ساعة
الانسجة -الانسجة المرستيمية -الانسجة البسيطة -الانسجة المركبة -الانسجة المعقدة 6 ساعة
الجذر -المظهر الخارجي -أنواع الجذور -الجذور العرضية -التحورات في الجذور -التركيب الداخلي للجذر (6) ساعة
الساق -المظهر الخارجي -أنواع السيقان وتفرعاتها -تحورات السيقان -السيقان الهوائية والارضية -التركيب الداخلي للساق (6) ساعة
الاوراق -تركيبها الاساسية -ورقة ذوات الفلقة الواحدة وذات الفلقتين -أشكال الاوراق البسيطة والمركبة -التركيب الداخلي للورقة (6) ساعة
الزهرة -الزهرة النموذجية -التعرف على اجزائها المختلفة وانواعها (3) ساعة



الثمرة - نماذج من الثمار الجافة والبطرية (3) .ساعة
البذرة - دراسة نماذج من بذور ذوات الفلقة الواحدة وذات الفلقتين -السويداء (3) .ساعة
-10الانبات -الانبات الارضي -الانبات الهوائي (3) .ساعة
الكتاب علم النبات العام
تأليف
د .علي حسين عيسى الموسوي

الجزء العملي (المختبرات 30 درجة)

أ -التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (40 %) وتوزيع الى :
70% اختباران عمليان .
20% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب .
10% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .
ب -الامتحان النهائي (60 %) توزيع الى :
70% اختبار عملي حقلي .
30% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات 70 درجة)

أ -التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (40 %) وتوزيع الى :
70% امتحان نظري عدد 2 /
20% واجبات بيتيه .
10% حضور ونشاط صفي .
ب -الامتحان النهائي (60 %) توزع الى :
الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $20 = 10 * 2$ درجة (50 %)
الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $10 = 10 * 1$ درجات (25 %)
الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح $10 = 5 * 2$ درجات (25 %)



اجباري	المرحلة الثانية	قسم وقاية النبات	الحشرات الطبية والبيطرية	ح ط ١٣٤
--------	-----------------	------------------	--------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) نظري و (٣) عملي الوحدات ٣

وصف المنهج

يغطي اهمية الحشرات ومفصليات الارجل الاخرى في نقل الامراض للانسان والحيوان

الهدف من تدريس المنهج

التعرف على اهم الامراض التي تنقلها مفصليات الارجل للانسان كذلك معرفة حياتيتها وسلوكها وطريقة مكافحتها

نتائج التعلم

القدرة على تشخيص الحشرات التي تنقل الامراض للانسان والحيوان وافضل الطرق لمكافحتها

تسلسل /اسبوع الموضوع (النظري) (مجموع الساعات النظري ثلاثون ساعة)

١:- نبذة تاريخية عن تطور علم الحشرات الطبية / الأهمية الطبية للحشرات / الحشرات الناقلة لمسببات الأمراض / النقل الميكانيكي البسيط / النقل البيولوجي / الحشرات متطفلات مباشرة على الإنسان والحيوان / علاقة المسببات المرضية للفقرات مع الحشرات .

ساعة واحدة

٢:- البوائيات / الناقل وكيفية الكشف عن علاقته بالمسبب المرضي / علاقة المسببات المرضية للفقرات بالنواقل / فعالية وكفاءة الناقل ساعتان.

٣:- المسببات المرضية التي تنقل بواسطة مفصليات الأرجل / الديدان الخيطية / الأوليات / البكتيريا / الفايروسات ساعتان

٤:- أجزاء التغذية في الحشرات / تركيب أجزاء الفم في الحشرات الناقلة لمسببات الأمراض / وظيفة أجزاء الفم في الحشرات الناقلة لمسببات الأمراض / أجزاء الفم في القراد والحلم ثلاث ساعات.

٥:- الأهمية الطبية في الصراصير / العادات والسلوك / دورة الحياة / الأهمية الطبية . ساعة واحدة

٦:- الأهمية الطبية للبق الحقيقي / بق الفراش / العادات ودورة الحياة / الأهمية الطبية / البق المختال / العوارض الصحية المتسببة عن تغذية البق ساعتان.

٧:- الأهمية الطبية للقمل والبراغيث / القمل الماص (رتبة القمل الماص) / قمل الجسم المتطفل على الإنسان / قمل الرأس المتطفل على الإنسان / الأهمية الطبية للقمل الماص / القمل القارض (رتبة القمل القارض) / الأهمية الطبية للقمل القارض / البراغيث / دورة حياتها / الأنواع الشائعة / الأهمية الطبية للبراغيث / البراغيث الناقلة لمسبب مرض الطاعون اربعة ساعات

٨:- الأهمية الطبية للبعوض / عائلة البعوض / بعوض جنس الكيولكس / بعوض جنس الأيدز / بعوض جنس الأنوفلس / الأنوفلس الناقل لمسبب مرض الملاريا / الأنوفلس الناقل لمسبب مرض الفلاريا/ البعوض الناقل للمسببات المرضية الفايروسية ثلاث ساعات

٩:- الأهمية الطبية لذبابة الرمل (الحرمس) / عائلة الحرمس غير الواخز / عائلة الحرمس الواخز / أمراض اللشمانيا وعلاقتها بالحرمس الواخز / أمراض اللشمانيا الجلدية / أمراض اللشمانيا الحشوية

ساعة واحدة

١٠:- الأهمية الطبية للذباب الأسود / الذباب الأسود عائلة السميولدي / الأنواع ذات الأهمية الطبية / علاقة الذباب الأسود بالديدان الخيطية الممرضة .

ساعة واحدة

١١:- الأهمية الطبية للذباب المتغذي على دم الإنسان والحيوان / عائلة التباننا / العادات ودورة الحياة / الأهمية الطبية / نقل المسببات المرضية / علاقتها بالمسبب المرضي للجمرة الخبيثة / علاقتها بديدان اللواليا/ عائلة الذباب المنزلي / ذبابة التسي تسي / البيئات ودورة الحياة / الأنواع المهمة طبيياً / الأهمية الطبية

ساعتان



- ١٢ :- الأهمية الطبية للذباب المتغذي على الفضلات / الذبابة المنزلية / دورة حياتها وطبيعة تغذيتها/
الذبابة المعدنية / ذبابة اللحم / الأهمية الطبية للذباب المتغذي على الفضلات
ساعتان
- ١٣ :- التدويد والنغف/ ذبابة نغف أنف الغنم / ذبابة نغف جلد البقر / ذبابة نغف معدة الخيل/ تقسيم
أنواع النغف / تشخيص أنواع النغف .
ساعتان
- ١٤ :- الأهمية الطبية للقراد والحلم / الصفات التشخيصية للقراد / دورة الحياة / التقسيم / الأهمية
الطبية / المسببات المرضية المنقولة بواسطة القراد / الأمراض الفايروسية / الأمراض البكتيرية /
الحلم المتطفل على الإنسان والحيوان / الحلم المسبب للجرب على الإنسان / الحلم المتطفل على
القوارض / الحلم المتطفل على الدجاج / الحلم المسبب للحساسية
. اربع ساعات



اجباري	الصف :الثاني	تصنيف نبات	ت ر ٢٣١
--------	--------------	------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها 2 :ساعة نظري 3 +ساعة عملي
وصف المنهج

يتضمن هذا المنهج علم تصنيف النبات واهميته وعلاقته بالعلوم النباتية والزراعية الأخرى وكذلك مجالات التطبيقية لهذا العلم بالإضافة الى دراسة حقول علم التصنيف وطرق التشخيص والتسمية كما سيتم دراسة التاريخ التطوري لهذا العلم والصفات المتقدمة والبدائية في الأجزاء النباتية بالإضافة الى دراسة النباتات البيئية العراقية من حيث استكشافها وانماط تصنيفها .

الهدف من تدريس المنهج

تزويد الطلبة بالخبرة في مجال التصنيف وخاصة العوائل النباتية الموجودة في العراق ومساعدة الطلبة على تشخيص انواع عن طريق المعاشب والموسوعات النباتية . وكذلك وكيفية عمل النماذج في المعاشب .

نتائج التعلم

القدرة على تقديم معرفة عامة في مجال تصنيف النبات وعلى استخدام انواع مختلفة من مفاتيح التصنيف . القدرة على معرفة المراجع في مجال علم التصنيف وخاصة المتوفرة في العراق.

مواضيع الجزء النظري

- 1-علم التصنيف واهميته وعلاقته بالعلوم النباتية والزراعية الأخرى ,المجالات التطبيقية لعلم التصنيف ,حقول علم التصنيف (2) .ساعة
- 2- طرق التشخيص ,تاريخ التسمية ,انماط التوبوب القديم والحديث ,الأنماط البيئية (4) ساعة
- 3-التاريخ التطوري لعلم التصنيف ,الصفات المتقدمة والبدائية في الأجزاء النباتية (2) ساعة
- 4-طرق البحث التصنيفي ,التصنيف العددي ,التصنيف الحديث الخلوي ,التصنيف الكيمياوي الحيوي ,التطور الكيمياوي للنباتات (4) .ساعة
- 5-طرق دراسة الوحدة التصنيفية بشكل فارق (2) .ساعة
- 6-دراسة تطورية للمجاميع النباتية والتأكيد على النباتات البذرية (2) .ساعة
- 7-العوائل الزهرية التي تحمل صفات بدائية (2) .ساعة
- 8-اهم العوامل الزهرية التي تحمل صفات متقدمة (2) .ساعة
- 9-النباتات البيئية العراقية من حيث استكشاف وانماطها التصنيفية (4) .ساعة
- 10-دراسة تصنيفية لاهم العوائل النباتية ذات الاهمية الزراعية في العراق (4) .ساعة
- 11-المراجع واهميتها في علم التصنيف وخاصة المتوفر منها في العراق (2) .ساعة

مواضيع الجزء العملي

- 1-دراسة المظاهر الخارجية للورقة المتضمنة ,ترتيب الأوراق ,اجزاء الورقة ,انواع الأوراق (3) ساعة
- 2-دراسة المظاهر الخارجية للورقة ,شكل النصل ,حافة النصل ,قمة وقواعد النصل ,غطاء الورقة ,انواع الزوائد (3) .ساعة
- 3-دراسة تركيب الزهرة ,اجزاء الزهرة ,انواع الأزهار ,التناظر في الأزهار ,انواع التويج ,الأسدية ,المدقات (3) .ساعة
- 4-دراسة الميسم في المبيض وانواع البويضات وترتيبها (3) .ساعة
- 5-دراسة المظهر الخارجي للنورات ,المحدودة وغير المحدودة وانواعها (3) .ساعة
- 6-دراسة تركيب الثمار ,البسيطة والمتجمعة والمضاعفة ,والثمار الطرية والجافة ,والأنواع العائدة لها ,وامثلة على اهميتها التصنيفية (3) .ساعة



- 7- شرح كيفية استعمال مفتاح العوائل النباتية والمخطط الزهري والمعادلة النباتية (3) ساعة
8- استعمال المفتاح لدراسة عائلة واحدة من ذوات الفلقتين وعائلة من ذوات الفلقة الواحدة (6) ساعة
9- طرق جمع وحفظ النباتات -كبس النماذج ، تجفيف النماذج ، تثبيت العينات (3) ساعة
10- التعرف على المعاشب النباتية العراقية - طرق حفظ النماذج النباتية العراقية - طرق حفظ النماذج النباتية في هذه المعاشب (3) ساعة
11- تدريب الطلبة على التشخيص للأنواع عن طريق المعشب والمراجع والموسوعات النباتية (3) ساعة
12- دراسة عوائل من ذوات الفلقتين عن طريق المفتاح (3) ساعة
13- دراسة عوائل من ذوات الفلقة عن طريق المفتاح (3) ساعة
14- يقوم الطالب بجمع ما لا يقل عن ثلاثين نموذج تعود الى ثلاثين عائلة نباتية مختلفة وتقدم على شكل نموذج المعشب النباتي (3) ساعة
الكتاب المنهجي : علم تصنيف النبات
تأليف
د . علي حسين عيسى الموسوي

الجزء العملي (المختبرات 30 درجة)

- أ -التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (40 %) وتوزيع الى :
70% اختباران عمليان .
20% أداء الحقل والمختبري اليومي نشاط الطالب .
10% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .
ب - الامتحان النهائي (60 %) توزيع الى :
70% اختبار عملي حقل .
30% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات 70 درجة)

- أ -التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (40 %) وتوزيع الى :
70 % امتحان نظري عدد 2 /
20% واجبات بيتيه .
10% حضور ونشاط صفي .
ب - الامتحان النهائي (60 %) توزع الى :
الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $20 = 10 * 2$ درجة (50 %)
الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $10 = 10 * 1$ درجات (25 %)
الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح $10 = 5 * 2$ درجات) (25 %)



اجباري	المرحلة الثالثة	المبيدات الزراعية	م ب ٢٣٢
--------	-----------------	-------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: 2 ساعة نظري + 3 ساعة عملي عدد الوحدات 3 وصف المنهج

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي أساسيات المبيدات الكيماوية المصنعة والطبيعية المستخدمة في مكافحة الآفات. الاهتمام سيركز على مجاميع المبيدات بانواعها في مكافحة الحشرات والحلم والادغال والقوارض والنيماطودا والفطريات والبكتريا والمسببات المرضية الاخرى التي تصيب المحاصيل الحقلية والخضراوات والأشجار والأبنية. تعريف المبيد ومكوناته والسمية وانواعها وايض المبيدات داخا جسم الكائن الحي ومستحضرات المبيدات وانواعها والموصفات الحديثة للمستحضرات .مقاومة الآفة للمبيدات والحلول. التلوث البيئي بالمبيدات .

الهدف من تدريس المنهج
تزويد الطلاب بالخبرة في إجراء الاختبارات والتحليلات لتقييم فاعلية المبيدات .
إعطاء مفاهيم أساسية في مكافحة الكيماوية وإمكانية استخدامها في مكافحة الآفات المختلفة
تطوير الفهم بأهمية الحفاظ على النظام البيئي الزراعي باستعمال اكثر المبيدات امانا على الانسان
والكائنات المفيدة في ذلك النظام.
نتائج التعلم:

بعد تلقي المتعلم هذه المادة سيكون قادرا على :
القدرة على تقديم معرفة عامة بالمبيدات الكيماوي واستخدامها الامين .-فهم مكونات المبيد واهم مستحضراته

تقييم فاعلية المبيدات حيوييا في المختبر والحقل.
القدرة على استنباط وحل مشاكل الآفات المستعصية باستخدام واحدة أو أكثر من المبيدات الكيماوية
القدرة على فحص المبيدات فيزيائيا وكيماويا ومعرفة مدى صلاحيتها للاستعمال
القدرة على فهم متبقيات المبيدات في الاغذية والمنتجات الزراعية و مخاطرها

مواضيع الجزء النظري

- ١-آفات الزراعية ، الأضرار التي تسببها ، الحد الحرج الاقتصادي (٢) ساعة
- ٢-المبيدات ، تعريف المبيد . سلبيات وإيجابيات المبيد ، استعراض تاريخي لاستخدام المبيدات .. (٢) ساعة
- ٣-النقاط الواجب إتباعها عند مكافحة الكيماوية . (٢) ساعة
- ٤-علم السموم ، السمية الحادة ، السمية المزمنة ، تلاشي المبيد (٢) ساعة
- ٥-أيض المبيدات الكيماوية ، أنزيمات الأيض ، الطرق العامة للأبيض (٢) ساعة
- ٦-تقسيم المبيدات ، أسس التقسيم حسب الآفة ، السمية ، طريقة التأثير ، صور التجهيز ودور المضافات في التنشيط أو التثبيط للمبيدات . (٢) ساعة
- ٧-المبيدات الجهازية وانواعها، امتصاص وانتقال المبيدات الكيماوية والعوامل المؤثرة على ذلك (٢) ساعة
- ٨-ميكائزم التأثير السام للمبيدات (٢) ساعة
- ٩-منظمات النمو الحشرية . (٢) ساعة
- ١٠- المبيدات الفطرية . (٢) ساعة
- ١١- مبيدات الأدغال (٢) ساعة
- ١٢- مبيدات القوارض و مبيدات النيماطود (٢) ساعة
- ١٣- مبيدات الحلم . (٢) ساعة
- ١٤- مقاومة الآفات للمبيدات (٢) ساعة
- ١٥- التلوث البيئي بالمبيدات الكيماوية (٢) ساعة



مواضيع الجزء العملي

- ١- طرق التعبير عن تراكيز المبيدات (٣) ساعة
- ٢- صور تجهيز المبيدات . (٣) ساعة
- ٣- فحص قابلية المبيدات على الاستحلاب . (٣) ساعة
- ٤- اختبار قابلية المبيدات على البلل (٣) ساعة
- ٥- خلط المبيدات -التقوية - التآزر (٣) ساعة
- ٦- تعيير المرشة (٣) ساعة
- ٧- حساب قيمة الجرعة المتوسطة LD50 للمبيدات . (٣) ساعة
- ٨- لتقويم الحيوي للمبيدات الحشرية . (٣) ساعة
- ٩- تطبيقات على استخدام الهولدر (مكوناته. تشغيله، توقيته اثناء العمل) (٣) ساعة
- ١٠- الامور التي يجب الالتزام بها قبل واثناء الرش (٣) ساعة
- ١١- مبادئ تحليل المبيدات (٣) ساعة
- ١٢- تقنية العمود الكروماتوغرافي Column Chromatography . (٣) ساعة
- ١٣- تقنية الصفائح الرقيقة TLC . (٣) ساعة
- ١٤- تقنية الكروماتوغرافي الغازي GC . (٣) ساعة
- ١٥- تقنية HPLC (٣) ساعة

الكتاب المنهجي:.

المبيدات . تأليف د. خالد العادل

١٩٩٠ المبيدات الكيماوية . تأليف عواد شعبان و نزار الملاح

الجزء العلمي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحلقي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

الامتحان النهائي. ٦٠% توزع الى

٧٠% اختبار عملي حقل.

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% امتحان نظري عدد/٢

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ : أسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢*١٠=٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل ١*١٠=١٠ (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢*٥=١٠ درجات (٢٥%)



اجباري	المرحلة الثالثة	فسلجة الحشرات	ف س ٢٣٣
--------	-----------------	---------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: 2 ساعة نظري + 3 ساعة عملي عدد الوحدات ٣

وصف المنهج

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي أساسيات فسلجة الحشرات. الاهتمام سيتركز على وظائف الأجهزة والأعضاء الخارجية والداخلية في الحشرة النموذجية فضلا عن دور الإنزيمات والهرمونات في نمو وتطور الحشرة ودور و أهمية الهرمونات في سلوك الحشرة ومصادر افرازها.

الهدف من تدريس المنهج

تزويد الطلاب بالخبرة في القدرة على تشريح الحشرة وفهم وظائف كل جهاز .

إعطاء مفاهيم أساسية في نمو وتطور الحشرات

نتائج التعلم

بعد تلقي المتعلم هذه المادة سيكون قادرا على :

القدرة على تقديم معرفة عامة بالأجهزة ووظائفها.

القدرة على تشريح الحشرات ومشاهدة الأجهزة الداخلية .

القدرة على تحديد نقاط الضعف في أجهزة الحشرة والتي تتأثر بالمبيدات

مواضيع الجزء النظري

- ١- جدار الجسم في الحشرات :- أهميته، تركيبه، مكوناته الكيميائية ، (٢) ساعة
- ٢- الانسلاخ في الحشرات، تصلب الكيوتكل ، تلون الكيوتكل ، (٢) ساعة
- ٣- النمو والتطور في الحشرات، قانون داير (٢) ساعة
- ٤- الجهاز الهضمي :- الوظائف الفسلجية لأجزاء القناة الهضمية (٢) ساعة
- ٥- الهضم والامتصاص ، دور الكائنات الحية في هضم المواد الغذائية . (٢) ساعة
- ٦- الإخراج في الحشرات :- الجهاز الإخراجي النموذجي (٢) ساعة
- ٧-، طرق إخراج المواد السامة والزائدة ، دور الجهاز في التوازن المائي (٢) ساعة
- ٨- الجهاز التنفسي :- كيفية التنفس في الحشرات الأرضية والمائية المتطفلة . (٢) ساعة
- ٩- جهاز الدوران :- وصفه ، الدم ومكوناته الكيميائية ، وظائف خلايا الدم (٢) ساعة
- ١٠- الجهاز العصبي:- وصف الجهاز ، نقل الإيعازات العصبية (٢) ساعة
- ١١- أعضاء الحس (٢) ساعة
- ١٢- الجهاز التناسلي :- طريقة تكوين البيض والحيامن في الجهازين الأنثوي والذكور (٢) ساعة
- ١٣- الهرمونات :- أنواعها ، دورها في النمو والتطور والتكاثر و IGR (٢) ساعة
- ١٤- الهرمونات :- أنواعها ، دورها في حياة الحشرة وسلوك الحشرات (٢) ساعة
- ١٥- السكنون الفسلجي (٢) ساعة

مواضيع الجزء العملي

- ١- التشريح الداخلي للصرصر الأمريكي:الجهاز الهضمي (٣) ساعة
- ٢- الوعاء الدموي الظهري – القلب والابهر والعضلات الجناحية (٣) ساعة
- ٣-لقصات والقصييات الهوائية – الثغور التنفسية والجذوع الرئيسية التنفسية (٣) ساعة
- ٤- الأجهزة التكاثرية- الجهاز التكاثري الأنثوي والذكري (٣) ساعة
- ٥-الجهاز العصبي المركزي – المخ والعقدة العصبية تحت المريء والحبل العصبي – العقد العصبية البطنية والصدرية (٣) ساعة
- ٦- سرعة مرور المواد الغذائية في القناة الهضمية – حركتها ومدة بقائها في الاجزاء المختلفة من القناة الهضمية (٣) ساعة
- ٧- الكشف عن الكايتين في كيوتكل الحشرات (٣) ساعة
- ٨- قياس معدل نبضات القلب في الصرصر الأمريكي والعوامل المؤثرة على نبض القلب



(٣) ساعة

٩- تأثير المبيدات الكيميائية على سرعة معدل نبض القلب باستخدام تراكيز مختلفة من بعض انواع المبيدات

(٣) ساعة

١٠- تأثير إتلاف العقد العصبية والمخ على استجابة الصرصر الأمريكي

١١- التعرف على اعضاء الحس في الحشرات وتحديد مواقعها في جسم الحشرة

١٢- دراسة أنواع خلايا الدم – التعرف على هذه الأنواع وطريقة تشخيصها وكيفية تحضير الشرائح للتعرف عليها

١٣- الهرمونات: انواعها. دورها في النمو والتطور والتكاثر ومنظمات النمو الحشرية

(٣) ساعة

١٤- الهرمونات: انواعها، دورها في حياة الحشرة

١٥- السكون الفسلجي في الحشرات، دور الهرمونات في السكون

-الكتاب المنهجي: . فسلجة الحشرات

تأليف : د. ثابت الدركزلي

الجزء العلمي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحلقي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

الامتحان النهائي. ٦٠% توزع الى

٧٠% اختبار عملي حقلي.

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% امتحان نظري عدد/٢

٢٠% واجبات بيئية.

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ : أسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج *٢=١٠*٢ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل *١=١٠*٢ (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) *٢=٥*٢ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الثالث	امراض نبات	ا م ٢٣٣
--------	---------------	------------	---------

الخطة التدريسية : ٢ ساعة نظري + ٣ ساعة عملي

وصف المقرر الدراسي .

يتضمن ارساء اساسيات علم امراض النبات والتعرف على بعض الامراض النباتية و تشخيصها حقليا والتعرف على هوية مسبباتها ووضع برامج مكافحة لها واهمية استخدام بعض التطبيقات الزراعية في ادارة مكافحة

الاهداف من تدريس المنهج الدراسي .

تكريس الخبرات الميدانية والعلمية في معرفة وتشخيص الامراض النباتية المهمة اقتصاديا معرفة تقدير الخسائر الاقتصادية في فقد الحاصل الزراعي المتسبب عن الامراض النباتية التطبيق الامثل للبرامج الزراعية التي تخلق ظروف غير مشجعة للامراض النباتية

نتائج التعلم ..

القدرة على تقييم الامراض المنتشرة في الحقول والبساتين

امكانية عزل مسببات المرضية التي يمكن عزلها والتعرف على هوية المسببات المرضية

قدرة التنبأ لحدوث بعض الامراض النباتية من خلال بعض المؤشرات البيئية والافات

الامام ببرامج مكافحة وانواعها والمناسب استخدام كل منها التي تحدد تطور وانتشار المرض النباتي

مقررات الجزء النظري

نبذة تاريخية عن علم امراض النبات ، اقسام علم امراض النبات (٢) ساعة

الاهمية الاقتصادية للامراض النباتية والخسائر التي تسببها (٢) ساعة

بعض المفاهيم والمصطلحات في علم امراض النبات (فرضيات كوخ المثلت المرضي ، المرض الوبائي) (٢) ساعة

مسببات امراض النبات / طرق تغذية مسببات امراض النبات (٢) ساعة

دورة المرض النباتي (٢) ساعة

اساليب تاثير مسببات امراض النبات على وظائف العائل النباتي / دفاعات العائل النباتي ضد

الممرضات النباتية (٢) ساعة

العوامل البيئية المشجعة للامراض النباتية / طرق انتشار الامراض النباتية (٢) ساعة

طرق مكافحة الامراض النباتية (٢) ساعة

الفطريات كمسببات امراض النبات / اقسامها وخصائصها / الفطريات البيضية الممرضة للنبات موت

البادرات في المشاتل / اللفحة المتاخرة على البطاطا والطماطة ، امراض البياض الزغبي على

العنب ، البصل ، التصمغ البني في الحمضيات (٢) ساعة

الفطريات الكيسية مميزاتها والامراض النباتية التي تسببها ، امراض البياض الدقيقي على محاصيل

الخضر / جرب التفاح / نجعد اوراق الخوخ (٢) ساعة

الفطريات البازيدية مميزاتها والامراض النباتية المتسببة عنها

التفحمت والاصداء على الحنطة / التفحم العادي على الذرة الصفراء (٢) ساعة

الفطريات الناقصة خصائصها والامراض المتسببة عنها الذبول الفيوزاريومي / اللفحة المبكرة

على الطماطا والبطاطا / (٢) ساعة

الامراض النيماطودية / مرض تعقد الجذور في محاصيل الخضر /التدهور البطيئ في الحمضيات /

مرض تتألل الحنطة والشعير (٢) ساعة

الامراض النباتية التي تسببها البكتريا اللفحة النارية على التفاح والكمثرى / الذبول

البكتيري على القرعيات / التبقع الزاوي على القطن

الفايروسات النباتية خصائصها والامراض المتسببة عنها

موزائيك التبغ / موزائيك تخطط اوراق الشعير / التدهور السريع في الحمضيات (٢) ساعة



الجزء العملي

- التعرف على الاجهزة المختبرية في مختبر امراض النبات واهميتها وطريقة استخدامها (٣ ساعة)
طرق التعقيم المستخدمة في الدراسات الباثولوجية (٣ ساعة)
الايوساط الغذائية ، انواعها وطريقة استخدامها (٣ ساعة)
اعراض وعلامات امراض النبات (٣ ساعة)
مشاهدات حقلية عن اعراض وعلامات بعض الامراض النباتية (٣ ساعة)
العزل والتشخيص لمسببات امراض النبات (٣ ساعة)
طرق عزل نيماتودا امراض النبات (٣ ساعة)
الفطريات البيضية واهم امراضها النباتية ومشاهدة وسائل ايضاح (٣ ساعة)
الفطريات الكيسية واهم امراضها النباتية ، البياض الدقيقي ، جرب التفاح (٣ ساعة)
امراض الاصداء والتفحمت على الحنطة (٣ ساعة)
الفطريات الناقصة واهم الامراض التي تسببها، الذبول الفيوزاريومي ، اللفحة المبكرة على الطماطا والبطاطا (٣ ساعة)
اهم الامراض النباتية المتسببة عن البكتريا/ اللفحة النارية على التفاح والكمثرى / التدرن التاجي / الذبول البكتيري (٣ ساعة)
النيماتودا ، صفاتها ، مرض تتألل الحبوب ، تعقد الجذور مع مشادة حقلية لتلك الاعراض (٣ ساعة)
الامراض الفايروسية النباتية ، موزائيك الطماطا ، تجعد والتفاف اوراق البطاطا / الحامول والهالوك
الامراض النباتية المتسببة عن مسببات غير حيوية ، اعراض نقص بعض العناصر الغذائية على بعض المحاصيل والخضر (٣ ساعة)

المراجع العلمية

امراض النبات ، ١٩٨٨ ، تأليف د. عبد الحميد خالد

اساسيات امراض النبات ١٩٩٥ ، روبرت دانيال

Phytopathology , Agrios G., 2005

امراض اليساتين والغابات ، ٢٠٠٢ ، تأليف بسام بياعة

الجزء النظري ٧٠ درجة

أ - ٤٠ % تقيم مستمر للطالب خلال العام الدراسي تتضمن الاتي :

٧٠ % امتحان نظري عدد ٢

٢٠ % تقارير وواجبات بيئية

١٠ % حضور ونشاطات صافية

ب - ٦٠ % امتحان نهائي توزع على ثلاث انماط من الأسئلة كالآتي :

٥٠ % اسئلة ذات اجوبة قصيرة وشاملة للمنهج الدراسي (١٠ فقرات $2 \times 10 = 20$ درجة)

٢٥ % اسئلة استيعاب وتحليل ($1 \times 10 = 10$ درجات)

٢٥ % اسئلة موضوعية تستلزم الشرح والايضاح بأيجاز ($2 \times 5 = 10$ درجات)

الجزء العملي ٣٠ درجة

أ - ٤٠ % تقيم مستمر للطالب اثناء العام الدراسي تتضمن الاتي :

٧٠ % اختباران عمليان

٢٠ % نشاطات مختبرية وحقلية وتدوين تقاريرها للطالب

١٠ % تقيم الحضور والانضباط السلوكي والنشاط الصفي

ب - ٦٠ % الامتحان النهائي توزع الى :

٧٠ % اختبار عملي مختبري وحقلي

٣٠ % امتحان شفوي وتحرير للمادة العلمية



Phytopathology	Class: 3 rd	Plant protection Department	Mandatory
----------------	------------------------	--------------------------------	-----------

Dr. Salih mhammed Asmail

Teaching scheme: 2 hours lecture and 3 hours practice credits 3

Course Description,

Include fundamentals of phytopathology, indicate some plant disease, field diagnose and define its causes.

By using certain control programs and field applications for pest management.

Learning Outcomes

Ability to diseases survey in the field horticulture.

Available isolation pathogens and diagnoses its .

forecasting of plant disease happening from during some. ecological parameters and insects difetion.

Knowledge diseases control programs and important uses its.

Hr.	Topic	N0.
5	Historical of phytopathology. Importment and losses caused by plant disease, divisions to phytopathology, relation phytopathology with ather scinse, economic	1
5	Concepts in plant disease, disease triangle , epidemic disease , Kocks postulates , disease cycle , cusses plant disease , pathogens nutrient methods , nutrients media and sterilization methods cussed biology studies ,	2
5	Basic to pathogens effects on plant function , plant defenes to pathogens against ,symptoms and signs plant diseases ,define on some plant diseases in fields ,	3
5	Ecological factors of encouraging plant diseases , methods of plant disease spreads , plant diseases and its control , isolation and diagnosis pathogens ,	4
5	Fungi and plant diseases cussed , divisions fungi and characteristics , oomycetes and plant diseases cussed its ,(Damping – Off , late blight on potato and tomato , downey mildew of Grapes and onion, brown gummosis in citrus	5
5	Ascomycetes fungi Specification , and plant diseases its cussed ,powder mildew on vegetables crops ,apple escape pear leaf curl	6



5	Basidiomycetes, Specification and plant diseases its cussed , Smut and rust on wheat, common smut on coren	7
5	Deturomycetes , Specification and plant diseases its cussed Fusarium wilting , early blight on tomato and potato ,ascochyta blight on broad bean , Charcoal rot on root sesame	8
5	Bacteria , Specification and plant diseases its cussed ,fire blight appeal and pear Angular spot on cotton , bacterial Wilt on squasht	9
5	Plant virus, Specification and plant diseases its cussed, Toppoco mosaic ,strip mosaic virus on bear Fast break down in citrus	10
5	Nemamtoda of plant diseases Root knot on vegateable Slow break down on citrus seed galls of wheat	11
5	Plants of parasite on some crops Dodder and orbanch	12
5	Anficsious plant disease cused by a biotic factors	13
5	Filed visitation to horticulture and crops define some plant disease and diagnosis	14
5	Plant diseases after harvest and storage	15



اجباري	الصف :الثالث	علم البيئة العام	ب ي ١٣٢
--------	--------------	------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها 2 :ساعة نظري 3 +ساعة عملي

وصف المنهج

يتضمن هذا المنهج علم البيئة وفروعه ومميزات المجتمع وكذلك سوف يتم دراسة النظام البيئي ومكوناته وانواع الانظمة البيئية ، ودراسة الاشعاع والضوء وتأثيراتها على النباتات ومعرفة الضغط الجوي والعوامل المؤثرة على الضغط وكذلك دراسة الرياح وحركتها وتأثيراتها على النبات، كما سوف يتم التعرف الحرائق وانواعها وكذلك التعرف على العوامل الاحيائية والتفاعلات بين الانواع .

الهدف من تدريس المنهج

ايصال نظرة عامة في المفاهيم الاساسية للنظام البيئي والتقليل من مخاطر التلوث معرفة انواع البيئات النباتية في العراق والمحافظة عليها .

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فأن المتعلم يكون قادر على معرفة اهمية علم البيئة و القدرة على استخدام بعض الاجهزة الخاصة بعلم البيئة .

مواضيع الجزء النظري

- 1- علم البيئة -نبذة تاريخية ، فروع علم البيئة ، المجتمع ومميزاته (2) .ساعة
- 2-النظام البيئي -مكونات النظام البيئي ، انواع الانظمة البيئية (2) .ساعة
- 3-لطاقة -الاشعاع ، الضوء ، تأثير الضوء في النباتات (2) .ساعة
- 4-الحرارة -تقسيم البيئات تبعا لدرجة الحرارة ، تأثير الحرارة في النباتات (تأثير الحرارة العالية وميكانيكية تأثيرها في النبات ، تأثير الحرارة المنخفضة وميكانيكية تأثيرها في النبات (2) ساعة
- 5-الضغط الجوي -العوامل المؤثرة على الضغط (2) .ساعة
- 6-الرياح -حركتها والعوامل المؤثرة عليها ، تأثيرها في النبات (2) .ساعة
- 7-الماء -حالاته المختلفة ، أضرار الثلج والبرد والجليد في النباتات ، توزيع الامطار في العالم ، تقسيم النباتات حسب تكيفها لعامل الماء (2) .ساعة
- 8-الحرائق -أنواعها ، التكيف النباتي لها (2) ساعة
- 9-العوامل الاحيائية المختلفة (2) .ساعة
- 10-المجتمع النباتي (2) .ساعة
- 11-الغطاء النباتي ، نشوء الغطاء النباتي والتعاقب البيئي (2) .ساعة
- 12-الانواع الاساسية للتعاقب (2) .ساعة
- 13-المواطن البيئية (2) .ساعة
- 14-الانظمة البيئية المختلفة (2) .ساعة
- 15-البيئات النباتية في العراق (2) .ساعة

مواضيع الجزء العملي

- 1-التعرف على بعض الاجهزة البيئية الخاصة بدراسة بعض العوامل البيئية (3) . ساعة
- 2-الرطوبة النسبية والاجهزة المستخدمة لقياسها (6) .ساعة
- 3-درجات الحرارة والاجهزة المستخدمة لقياسها (المحرار الاعتيادي ، محرار قياس الدرجة العظمى ، محرار قياس الدرجة الصغرى ، محرار قياس الدرجة العظمى والصغرى ، محرار قياس حرارة السوائل ، محرار قياس حرارة التربة المعدني ، المحرار المسجل ، المحرار الالكتروني لقياس الحرارة العظمى والصغرى والانية (6) .ساعة



- 4-الهطول ويشمل الاتي أ -الامطار والاجهزة المستخدمة لقياسها ب -الندى والاجهزة المستخدمة لقياسه (3) ساعة.
- 5-الرياح والاجهزة المستخدمة لقياسها (جهاز قياس سرعة الرياح الاعتيادية والالكتروني وجهاز تحديد اتجاه الرياح (3) ساعة.
- 6-الضغط الجوي والاجهزة المستخدمة لقياسه (قياس الضغط الجوي الزئبقي ، قياس الضغط الجوي الالكتروني ، قياس الضغط الجوي المعدني ، قياس الضغط الجوي المسجل ، جهاز قياس الحرارة والرطوبة والضغط الجوي المسجل (6) ساعة.
- 7-الاشعاع الشمسي والاجهزة المستخدمة لقياسه (جهاز قياس فترى الاشعاع الشمسي الكروي ، جهاز قياس فترى الاشعاع الشمسي الاسطواني ، جهاز قياس فترى الاشعاع الشمسي الاعتيادي والالكتروني (3) ساعة.
- 8-التبخر والاجهزة المستخدمة في قياسها (3) ساعة.
- 9-عوامل التربة المستخدمة في قياسها (3) ساعة.
- 10-دراسة المنحنيات البيانية لبعض العوامل البيئية (3) ساعة.
- 11-دراسة المخططات المناخية في العراق (3) ساعة.
- 12-دراسة البيئات النباتية الطبيعية في العراق والعالم (3) ساعة.
- 13-دراسة صفات الغطاء النباتي (3) ساعة.

الكتاب المنهجي : علم البيئة .

تأليف

د .حكمت عباس العاني

د .رعد هاشم بكر

الجزء العملي المختبرات 30 درجة

أ -التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (40 %) وتوزيع الى :
70% اختباران عمليان .

20% أداء الحقلي والمختبري اليومي نشاط الطالب .

10% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .

ب -الامتحان النهائي (60 %) توزيع الى :

70% اختبار عملي حقلي .

30% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات 70 درجة)

أ -التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (40 %) وتوزيع الى :

70% امتحان نظري عدد 2 /

20% واجبات بيتيه .

10% حضور ونشاط صفي .

ب -الامتحان النهائي (60 %) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $20 = 10 * 2$ درجة (50 %)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $10 = 10 * 1$ درجات (25 %)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح $10 = 5 * 2$ درجات) (25 %)



اجباري	قسم وقاية النبات	الصف الثالث	تربية النحل	ت ن ٢٣٦
--------	------------------	-------------	-------------	---------

عدد ساعات التدريس : النظري ٢ ساعة العملي ٣ ساعة عدد الوحدات: ٣

وصف الكورس

يغطي هذا الكورس أساسيات علم تربية النحل وهو احد فروع علم الحشرات ويركز على معرفة منشأ نحل العسل وتطوير تربية النحل ودراسة تصنيفه ' التشريح الداخلي والخارجي ووظائف الاعضاء وحياتية افراد طائفة النحل وإدارة الطوائف المنتجة للعسل وكيفية المحافظة عليها من الآفات والظروف الغير الملائمة لها ودراسة طرق انتاج الملكات تجارياً وطبيعياً مع تحسين سلالات نحل العسل .

الهدف من تدريس الكورس.

- ١- لتقديم الخبرة في إدارة طوائف النحل الإنتاجية.
- ٢- لتقديم خبرة في طرق انشاء المناحل.
- ٣- لإعطاء (نقل) المفاهيم الأساسية لتربية النحل
- ٤- لتطوير الفهم حول المحافظة على سلالات نحل العسل وتربية الملكات بطرق طبيعية أو تجارياً.

نتائج التعلم

- ١- القدرة على إظهار المعرفة العامة لتربية النحل.
- ٢- القدرة على ادارة طوائف نحل العسل.
- ٣- الاهتمام بنحل العسل من خلال زيادة اعداد المربين والراغبين في انشاء المناحل الجديدة.
- ٤- كيفية استعمال الخلايا الحديثة واجزاءها.
- ٥- امكانية القيام بتربية الملكات طبيعياً وبالطرق التجارية.

مواضيع الجزء النظري :-

- مقدمة تعريفية :- الأهمية الاقتصادية لنحل العسل . (٢) ساعة
- طبيعة المعيشة :- أنواع النحل ، التسلسل التقسيمي للنحل . (٢) ساعة
- سلالات نحل العسل :- الصفات الوراثية المعتمدة لتشخيص سلالات نحل العسل ، الصفات الجيدة للسلالات المنتجة . (٢) ساعة
- التشريح الخارجي :- الرأس وزوائده ، الصدر وزوائده ، البطن وزوائدها . التشريح الداخلي :- الجهاز الهضمي وملحقاته ، الأعضاء الخاصة . (٢) ساعة
- الجهاز العصبي - جهاز الدوران (٢) ساعة
- الجهاز التنفسي - الجهاز التناسلي . (٢) ساعة
- حياتية أفراد الطائفة :- صفات الملكة (دورة الحياة ، نشاطات الملكة حسب مواسم السنة ، العوامل المؤثرة على نشاطها) ، صفات الشغالة (دورة الحياة ، النشاطات حسب مواسم السنة المختلفة ، النشاطات المنزلية ، النشاطات الحقلية) ، صفات الذكر (دورة الحياة، نشاطاته،تربية الذكور) (٤) ساعة

التطريد:- أسبابها ، طرق السيطرة عليها . (٢) ساعة

الأمهات الكاذبة : أسبابها ، طرق التخلص منها . (٢) ساعة

تقسيم طوائف النحل - إنتاج الطرود - طرق التقسيم . (٤) ساعة

آفات النحل :- الزنبور الأحمر ، دودة الشمع ، طائر أبو الخضير . (٢) ساعة

أمراض النحل :- مرض الحضنة الأوربي ، مرض الحضنة الأمريكي ، الأمراض الفطرية ، الأمراض الفايروسية . (٢) ساعة

تأثير المبيدات على نحل العسل :- تقسيم المبيدات حسب سميتها وأساليب وقاية النحل من خطر

المبيدات . (٢) ساعة



مواضيع الجزء العملي

عدد الساعات	الموضوع	الاسبوع
٣	الشكل الخارجي والتشريح الداخلي لافراد الطائفة.	(١ عملي)
٣	التعرف على أدوات النحال.	(٢)
٣	أنواع الخلايا البلديه- الحديثه-تركيبها ومميزات كل نوع منها .	(٣)
٣	فحص الخلايا الحديثه واسباب الفحص وطريقة الفحص.	(٤)
٣	إنشاء المناحل وكيفية فحص الطوائف للتعرف على البيض واليرقة والعذراء.	(٥)
٣	التعرف على نشاط الملكة في وضع البيض وتوفر حبوب اللقاح وتوفر العسل والاحتياجات الغذائية والاحتياجات الى الاساسات الشمعية.	(٦)
٣	طرق التغذية المختلفة وكيفية استعمال الغذائية.	(٧)
٣	تقسيم الخلايا -ضم الخلايا -نقل الخلايا.	(٨)
٣	عمل الاطارات - تثبيت الاساسات الشمعية وكيفية عملها- تسليك الاطارات.	(٩)
٣	ضم الطوائف والتشئية	(١٠)
٣	طرق استخراج العسل :- انواع الفرازات كشط الاطارات. فرز العسل. النضاج. التعبئة.	(١١)
٦	تربية ملكات (١) و(٢). طرق عمل الكؤوس الشمعية. نقل اليرقات داخل الكؤوس. تلقيح الملكات العذارى.	(١٢)
٣	إعداد الطوائف لجمع العسل وفرزه	(١٤)
٣	أمراض نحل العسل	(١٥)

الجزء العلمي (المختبرات) ٣٠%

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحلقي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

الامتحان النهائي. ٦٠%

٧٠% اختبار عملي حقل.

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات) ٧٠%
التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:
٧٠% امتحان نظري عدد/٢
٢٠% واجبات بيتية.
١٠% حضور ونشاط صفي.
الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:
الجزء أ : أسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ * ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠%)
الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $١ * ١٠ = ١٠$ (٢٥%)
الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ * ٥ = ١٠$ درجات (٢٥%)
النسبة المئوية للتغير & 20 :
الكتاب المنهجي تربية النحل
تربية النحل
الدكتور لؤي كريم الناجي



اجباري	الصف : الثالث	نيماتودا	ن ي ٢٣٥
--------	---------------	----------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

وصف المنهج :

يغطي المنهج في جانبه النظري العوامل المؤثرة في دورة حياة النيماتودا والظروف البيئية والعوامل البيولوجية وعلاقتها بانتشار ونمو النيماتودا والعلاقة بين كثافة النيماتودا والضرر الذي تسببه في الانتاج الزراعي وأنواع النيماتودا المختلفة وطرق الوقاية وطرق مكافحة النيماتودا ، اما الجانب العملي فيغطي الجوانب المورفولوجية للنيماتودا والجهاز العصبي والإخراجي لها وأعراض الاصابة بالأمراض التي تسببها للنبات وطرق اخذ العينات من الحقل وعزل وتصبيغ النيماتودا والخصائص التصنيفية لها

الهدف من تدريس المنهج:

الهدف الرئيس من تدريس المنهج هو اعداد خريجين قادرين على التعامل مع الامراض التي تسببها النيماتودا للمحاصيل الزراعية في العراق تزويد الطلبة بخلفية نظرية جيدة تتضمن العوامل البيئية والبيولوجية المؤثرة على انتشار النيماتودا علاوة على طرق السيطرة عليها تزويد الطلبة بخبرة عملية جيدة تتضمن معرفة الخصائص المورفولوجية للنيماتودا وتشخيص اعراض الامراض النيماتودية على النبات وطرق سحب عينة من الحقل وكيفية عزل النيماتودا في المختبر والتعرف على انواعها ومراتبها التصنيفية

نتائج التعلم :

عند نهاية الكورس سيكون الطالب قادرا على:

فهم الية تأثير النيماتودا على النبات
تشخيص العوامل البيئية والحيوية المؤثرة على انتشار وكثافة النيماتودا
تشخيص اعراض الامراض النيماتودية على النبات
كيفية استخدام الطرق المختلفة لوقاية النبات من الامراض النيماتودية

مواضيع الجزء النظري :

مقدمة عامة عن النيماتودا (٢) ساعة

العوامل المؤثرة في دورة الحياة (٢) ساعة

العوامل البيئية والحيوية وعلاقتها بانتشار وتطور النيماتودا (٢) ساعة
العلاقة بين كثافة النيماتودا ودرجة الضرر في الإنتاج (٢) ساعة

النيماتودا المتطفلة على الجذور (النيماتودا المتطفلة داخليا على الجذور) ١ (٢) ساعة
امتحان الشهر الأول (٢) ساعة

النيماتودا المتطفلة على الجذور (النيماتودا المتطفلة داخليا على الجذور) ٢ (٢) ساعة
نيماتودا الجذور المتنقلة (المهاجرة) (٢) ساعة

النيماتودا المتنقلة (المتجولة أو المهاجرة) شبه داخلية التطفل (٢) ساعة
النيماتودا خارجية التطفل على الجذور - الناقلات للفايروسات (٢) ساعة

النيماتودا المتطفلة على الأجزاء الهوائية ١ (٢) ساعة

النيماتودا المتطفلة على الأجزاء الهوائية ٢ (٢) ساعة
امتحان الشهر الثاني (٢) ساعة

طرق مكافحة نيماتودا النبات ١ (٢) ساعة

طرق مكافحة نيماتودا النبات ٢ (٢) ساعة



مواضيع الجزء العملي:

المستلزمات الأساسية لمختبر الديدان الثعبانية (النيماتودا)	(3) ساعات
دراسة الصفات المورفولوجية للنيماتودا / الجهاز الهضمي	(3) ساعات
الجهاز العصبي / الجهاز الإخراجي / الجهاز التناسلي	(3) ساعات
أعراض الإصابة بالنيماتودا على النبات	(3) ساعات
طرق جمع العينات من الحقل (جمع العينات الترابية من الحقل)	(3) ساعات
طرق جمع العينات من النبات	(3) ساعات
امتحان الشهر الأول	(3) ساعات
طرق استخلاص النيماتودا من التربة	(3) ساعات
طرق استخلاص النيماتودا من النبات	(3) ساعات
تصبيغ النيماتودا في الأنسجة النباتية	(3) ساعات
طرق عمل التحضيرات المجهرية ١	(3) ساعات
طرق عمل التحضيرات المجهرية ٢	(3) ساعات
امتحان الشهر الثاني	(3) ساعات
تصنيف النيماتودا (الصفات المعتمدة في تصنيف النيماتودا)	(3) ساعات
استخدام مفتاح تصنيفي مبسط لتعريف الأجناس المهمة من نيماتودا النبات	(3) ساعات

الكتاب المنهجي : الديدان الثعبانية ، نيماتودا النبات

تأليف :

عبد الودود الزرري

عبد الحميد طرابية

الجزء العملي:

أ - التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي ٤٠% وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء الحقلية والمختبرية (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل

ب - الامتحان النهائي ٦٠% توزع كما يأتي:

٧٠% منا اختبار عملي

٣٠% منها امتحان تحريري او شفوي

الجزء النظري:

أ - التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي ٤٠% وتوزع الى :

٧٠% امتحانات نظرية عدد ٢

٢٠% واجبات بيتية

١٠% حضور ونشاط صفي

ب - الامتحان النهائي ٦٠% توزع كما يأتي:

الجزء أ - ٥٠% اسئلة ذات اجوبة قصيرة تشمل المنهج $20 = 10 * 2$

الجزء ب - ٢٥% اسئلة استيعاب وتحليل $10 = 10 * 1$

الجزء ج - ٢٥% اسئلة موضوعية $10 = 5 * 2$



اجباري	المرحلة الرابعة	المقاومة الحيوية	م ق ١٣٣
--------	-----------------	------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: 2 ساعة نظري + 3 ساعة عملي عدد الوحدات 3

وصف المنهج

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي أساسيات مكافحة الإحيائية للحشرات والأدغال والمسببات الممرضة باستعمال الطرق الإحيائية. الاهتمام سيتركز على استخدام المتطفلات والمفترسات والمسببات الممرضة في مكافحة الحشرات التي تصيب المحاصيل الحقلية والخضراوات والأشجار والأبنية فضلا عن الإنتاج الكمي للأعداء الحيوية المحلية أو المستوردة والمحافظة عليها (صياتتها) وإطلاقها في الحقول الزراعية. وتطوير قدرات الطلبة في تشخيص هذه الأعداء الحيوية (المتطفلات، المفترسات والمسببات الممرضة للحشرات) ودراسة حياتيتها وإكثارها وطرق الإنتاج الكمي لها واستخدامها كبديل عن المبيدات.

الهدف من تدريس المنهج

تزويد الطلاب بالخبرة في إجراء الاختبارات والتحليلات لتقييم النظام البيئي لزراعي وتحديد العوامل الحيوية وغير الحيوية المؤثرة فيه. إعطاء مفاهيم أساسية في مكافحة الإحيائية وإمكانية استخدام الأعداء الحيوية المحلية في مكافحة الحيوية للآفات.

تطوير الفهم بأهمية حماية الأعداء الحيوية والحفاظ عليها في النظام البيئي الزراعي

نتائج التعلم:

بعد تلقي المتعلم هذه المادة سيكون قادرا على :

تحليل عوامل النظام البيئي الزراعي الحيوية وغير الحيوية التي تؤثر في كثافة الآفة في النظام البيئي الزراعي

القدرة على استنباط وحل مشاكل الآفات المستعصية باستخدام واحدة أو أكثر من الطرق الحيوية القدرة على تطوير أساليب تربية الأعداء الحيوية (متطفلات ومفترسات ومسببات ممرضة) والإنتاج الكمي الواسع لها وطرق الإطلاق الواسع للأعداء الحيوية في الحقول. تقييم عملية الإطلاق للأعداء الحيوية في الحقول باستخدام جداول الحياة

مواضيع الجزء النظري

- 1- لمحة تاريخية عن تطور مكافحة الحيوية ، (٢) ساعة
- ٢- الحشرات وعلاقتها بالبيئة :- الصراع بين الإنسان والحشرات ، العوامل التي ساعدت على انتشار الحشرات ، بيئة الحشرات ، الانتخاب الطبيعي، الانتخاب الجنسي، الاتزان الطبيعي. (٢) ساعة
- ٣-أفاق ومستقبل مكافحة الحيوية ، المكافحة الطبيعية ، موقع المكافحة الحيوية في المكافحة الطبيعية ، دورها في التوازن البيئي ، النمو العددي للآفات ، التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للعوامل غير الحيوية . (٢) ساعة
- ٤-المقاومة الحيوية ، عوامل المقاومة الحيوية الطفيليات ، المفترسات ، مسببات الأمراض ، السبل المستخدمة في برامج المقاومة الحيوية، الصفات الواجب توفرها في الأعداء الحيوية الناجحة ، منافع ومساوئ المقاومة الحيوية. (٢) ساعة
- ٥-الطفيليات ، تطور الحشرات ، التغذية على الحشرات ، الطفيليات الحشرية ، أنواع الطفيليات ، الصفات الحيوية للطفيليات البالغة ، طرق تكاثر الطفيليات ، إستراتيجية بحث بالغات الطفيل عن عائلها وإنتخابه لوضع البيض . (٢) ساعة



- ٦- أنواع الطفيليات تقسيمها :طبقاً لطبيعتها تطورها على عوائلها الغذائية ،طبقاً لمكان وضع البيض ومعيشة أفرادها الناتجة وحسب الطور المستهدف (٢) ساعة
- ٧-ميكانيكية دفاع العائل ضد التطفل
الدفاع الخارجي ((أ)) الدفاع الغير مباشر بواسطة جدار الجسم ، الأشواك المتحركة ، الإفرازات الشمعية والقشرية ، الألوان الخادعة أو التحذيرية ، تكوين الشرايق .
((ب)) الدفاع المباشر مثل آلة اللسع في غشائية الأجنحة، المصيدة الشرك في عذارى الخنافس . (٢) ساعة
- ٨-الدفاع الخلوي (الالتهام ، الكبسلة ، تكوين العقد ، الحد من تأثير التوكسينات) . (٢) ساعة
- ٩-مقاومة الطفيل لوسائل دفاع العائل ((التغليف الوقائي ، إنهاء العائل، الاحتلال المؤقت لبعض أعضاء الجسم ، الكيس الغشائي، المقاومة النشطة للطفيل)) . (٢) ساعة
- ١٠-المجاميع المهمة من المتطفلات الحشرية (٢) ساعة
- ١١-دور المفترسات في المقاومة الحيوية: (٢) ساعة
- الرتب التي تنتمي إليها الحشرات المفترسة .
- ١٢-لمكافحة الجرثومية للأفات الحشرية. (٢) ساعة
- ١٣-المقاومة الحيوية للأدغال (٢) ساعة
- ١٤-الأسس العلمية لتقويم دور مكافحة الحيوية : (٢) ساعة
- بناء جاول الحياة كمعيار لدور مكافحة الحيوية . (٢) ساعة
- ١٥-التحسين الوراثي للأعداء الحيوية (٢) ساعة
- التجربة السورية في مكافحة الإحيائية (٢) ساعة

مواضيع الجزء العملي

- ١- الإجراءات المتبعة في إدخال الأعداء الحيوية: (٣) ساعة
- تشخيص الآفة كنوع دخيل ،تحديد الموطن الأصلي للآفة الدخيلة، الاستكشاف الخارجي للأعداء الحيوية،
- ٢- - الحجر الصحي للنماذج المستوردة ،لتربية و الإكثار الجماعي للأعداء الحيوية، -كوين المستعمرات . (٣) ساعة
- ٣- التقييم النهائي للأعداء الحيوية ((طريقة العزل والإقصاء ، بناء جداول الحياة (٣) ساعة
- ٤- تطبيقات على جداول الحياة البيئية (٣) ساعة
- ٥- المجاميع المهمة من المتطفلات الحشرية ، الرتب التي تنتمي إليها الحشرات المتطفلة (٣) ساعة
- ٦- تشخيص بعض متطفلات غشائية الاجنحة حسب المفاتيح التصنيفية (٣) ساعة
- ٧- لأطوار الغير كاملة للحشرات المتطفلة : (٣) ساعة
- أنواع البيض . أنواع الأعمار اليرقية
- ٨- المجاميع المهمة من المفترسات الحشرية (٣) ساعة
- الرتب التي تنتمي إليها الحشرات المفترسة :
- رتبة ذبابة مايو ،رتبة الرعاشات ،رتبة مستقيمة الأجنحة
- ٩- رتبة نصفية الأجنحة .رتبة معرفة الأجنحة .رتبة ذات الجناحين (٣) ساعة
- ١٠- رتبة غشائية الأجنحة .رتبة غمدية الأجنحة (٣) ساعة
- ١١- طرق تغذية المتطفلات واساليب تربيتها (٣) ساعة
- ١٢- طرق زراعة واكثار الفطريات والبكتريا الممرضة للحشرات (٣) ساعة



- ١٣- جولة علمية الى بساتين منطقة العلم او المحزم لجمع نماذج من المتطفلات والمفترسات (٣) ساعة
- ١٤- تشخيص وتصنيف المتطفلات والمفترسات التي تم جمعها وفق المفاتيح التصنيفي (٣) ساعة
- ١٥- طرق حفظ نماذج المتطفلات والمفترسات في المختبر او المتحف (٣) ساعة

الكتاب المنهجي: المقاومة الحيوية تأليف د. حمزة كاظم الزبيدي.

الجزء العلمي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحلقي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

الامتحان النهائي. ٦٠% توزع الى

٧٠% اختبار عملي حقل.

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% امتحان نظري عدد/٢

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي.

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ : أسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢*١٠=٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل ١*١٠=١٠ (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢*٥=١٠ درجات (٢٥%)



اجباري	المرحلة الرابعة	قسم وقاية النبات	الفايروسات	فر ١٣٥
--------	-----------------	------------------	------------	--------

الخطة التدريسية: ٢ ساعة نظري + 3 ساعة عملي عدد الوحدات 3

وصف المقرر

يشمل المقرر تحديد ومراقبة والبحث عن الفيروسات وطرق مقاومتها .. و مساعدة الطلاب على تطوير القدرة على تحديد أعراض وعلامات الفيروسات والبيولوجيا الخاصة بها(دورة الحياة)، وانتشار مصادر المرض والعدوى الأولية والثانوية وطرق الكمون ودراسة العديد من الوسائل للسيطرة عليها. كما يشمل المقرر استعراض تاريخي وبناء واشكال وكيمياء وحجم الفيروسات. العلاقات بين الفيروسات ومضيفها. الأعراض، طريقة العدوى وانتقال وتشخيص الفيروسات، و أمثلة على الأمراض الفيروسية النباتية الهامة .

نتائج التعلم

القدرة على تحديد الأعراض وعلامات الأمراض الناتجة عن الاصابات الفيروسية.
القدرة على التعرف العام على الأمراض الفيروسية في الزراعة المكشوفة OP و المحمية للتقليل أضرارها.
القدرة على صياغة ووضع طرق اختزال الاضرار المستعصية الناتجة عن الاصابة بالفايروسات باستخدام طرق المكافحة المفردة أو المتكاملة.
الأهداف.
تزويد الطلاب بالمعرفة الكاملة عن كل نوع من الفيروسات وطرائق تشخيصها الحيوية و المناعية و الجزيئية.
تقديم الخبرة في اختبار وتحليل الامراض الفيروسية وتحديد دورات حياتها.
نقل التقنيات والمفاهيم الأساسية للمكافحة التي تستهدف الفيروسات فضلا عن تراكيبها الكيميائية وصفاتها الفيزيائية.
التعرف على اجراء اختبارات التضاد و انتاج المصل المناعي واحتساب نسب وشدة الاصابات الصناعية و الطبيعية ووضع الادلة المرضية للاصابات الفيروسية.

ت	العنوان	الساعات
1	نبذة تاريخية عن نشوء وتطور علم الفيروسات.	5
2	- أهم الصفات التي تميز الفيروسات عن الأحياء المجهرية والكائنات الأخرى.	10
3	- الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات الفيروسية.	6
4	- تسمية وتصنيف الفيروسات.	10
5	- التركيب الكيماوي للفيروسات.	8
6	- الصفات المورفولوجية للفيروسات.	6
7	- العدوى بالفيروسات وحركتها وانتقالها داخل أنسجة النبات.	6



5	- تضاعف الفيروسات.	8
3	- الإصابة المختلطة بالفيروسات وتأثيراتها في النباتات.	9
10	- أعراض أمراض النبات الفيروسية : الخارجية ، الداخلية ، الأجسام الضميمة.	10
10	- طرق انتقال وانتشار فيروسات النبات	11
3	النقل الميكانيكي.	12
3	النقل بواسطة التكاثر الخضري.	13
10	- تشخيص الفيروسات:	14
10	مقاومة الفايروسات	15
15	-أهم الفيروسات التي تصيب محاصيل الخضر (الطماطة، البطاطا، القرعيات، البقوليات). - أهم الفيروسات التي تصيب المحاصيل الحقلية (الحبوب ،التبغ، البنجر السكري، القصب السكري) - أهم الفيروسات التي تصيب أشجار الفاكهة (التفاح، الحمضيات، العنب).	16

Percentage of change:

Text book:

شوكت، عبداللطيف بهجت شوكت. (1982). فيروسات النبات خصائصها ، الأمراض التي تسببها، مقاومتها. مطبعة جامعة الموصل.

العاني، رقيب عاكف وراتي، ياش بال. (1984) فايروسات النبات، أساسيات التجارب العملية. مطبعة جامعة بغداد. 274ص.

الفهد، معاذ عبدالوهاب. (1999) استخدام بعض العوامل الأحيائية والطبيعية في حماية محصول الطماطة من الإصابة بذبابة التبغ البيضاء *Bemisia tabaci* وفايروس تجعد واصفرار اوراق الطماطة TYICV. رسالة ماجستير. كلية الزراعة- جامعة البصرة.

الفهد، معاذ عبد الوهاب (٢٠٠٦) دراسات تشخيصية وأهمية اقتصادية مقاومة لفايرس تقزم واصفرار الشعير *Barley Yellow Dwarf Virus (BYDV) Luteovirus (L.uteoviridae)* على محصولي الحنطة والشعير في العراق. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة- جامعة بغداد.

Referances:

Mathews,R.E.F.(1981). Plant virology Academic PressNewYork. pp.

Noordam, D.(1973). Identification of plant viruses methods and experiments centerfor agriculture publishing and docum enterain wagoning the Netherlands,207 pp.

Walkey.D(1991). Applied plant virology.. 2nd chapman and hall. British library. 337p.



اجباري	المرحلة الرابعة	قسم وقاية النبات	امراض المحاصيل الحقلية	م ١٣٦
--------	-----------------	------------------	------------------------	-------

الخطة التدريسية: ٢ ساعة نظري + 3 ساعة عملي عدد الوحدات 3

وصف المقرر

يشمل المقرر تحديد ومراقبة والبحث عن الفيروسات والبكتيريا والديدان الخيطية والأعشاب الضارة والفطريات ... التي تسبب الأمراض النباتية، ومقاومتها بالطرق الحيوية وغير الحيوية. وسوف يكون التركيز على تأثير الطفيليات ومسببات الأمراض، والمبيدات المرضية للسيطرة على أمراض المحاصيل الحقلية لمقاومة الأمراض التي تؤثر في المحاصيل. المقرر سوف يساعد الطلاب على تطوير قدرتهم على تحديد الأعراض والعلامات لمسببات الأمراض و دورة الحياة، وانتشار مصادر المرض والعدوى الأولية والثانوية وطرق التنشيط ودراسة العديد من الوسائل للسيطرة عليها ..

نتائج التعلم

القدرة على تحديد الأعراض وعلامات امراض المحاصيل.
القدرة على إظهار المعرفة العامة من الأمراض الحقلية و مراقبة المحاصيل لتقليل أضرار الآفات.
القدرة على صياغة وحل مشاكل الآفات المستعصية باستخدام طرق المكافحة المفردة أو المتكاملة..

الأهداف

تزويد الطلاب بالمعرفة الكاملة عن امراض المحاصيل الحقلية و الوقت المناسب لمكافحة الامراض.
تقديم الخبرة في اختبار وتحليل امراض المحاصيل الحقلية.
نقل المفاهيم الأساسية للمكافحة التي تستهدف المرض الحقلية.
تطوير الفهم العام بشأن المحافظة على المحاصيل الاقتصادية باستخدام عدة طرق ومنها المبيدات الصديقة للبيئة.

ت	العنوان	الساعات
1	أمراض الحنطة :- تعفن الجذور وسقوط البادرات ، البياض الدقيقي ، البياض الزغبي ، صدأ الساق ، صدأ الورقة ، الصدأ المخطط ، التفحم المغطى ، التفحم السائب .	5
2	التفحم اللوائي ، تلطخ الأوراق السبتوري ، لفحة السنابل ، أعفان المخازن ، النقطة السوداء ، ثاليل الحبوب ، موزائيك الحنطة .	10
3	أمراض الشعير :- تعفن الجذور وسقوط البادرات ن البياض الدقيقي ، الأركوت ، صدأ الساق ، التفحم المغطى ، التفحم السائب ، التلطح الشبكي ، تبقع الأوراق ، التخطط ، التبقع الرنكو سبورى ، تلطح الأوراق السبتوري ، تقزم وإصفرار الشعير .	10
4	أمراض الرز :- الشرى ، تعفن الساق ، تعفن الحبوب والنورات ، تعفن الجذور وقواعد السيقان ، تبقع الأوراق البني ، لفحة الغمد ، ريم الرز ، الرأس المنتصب .	8
5	أمراض الذرة الصفراء :- القمة المجنونة ، تعفن الساق الجبرلي ، تعفن الساق الفيوزارمي ، تعفن العرائيص والحبوب ، تعفن العرائيص Rhizops Asp. ، التفحم الرأسي ، التفحم العادي .	8



5	أمراض الذرة البيضاء :- التعفن الفحمي ، التعفن المغطى ، التفحم الطويل ، التفحم السائب .	6
5	أمراض المحاصيل الزيتية (زهرة الشمس) :- البياض الزغبي، البياض الدقيقي ، الصدأ ، تتعفن الأقرص الرايزوبي ، تعفن الأقرص السكلوروتيني ، التعفن الفحمي .	7
5	أمراض العنبر :- البياض الزغبي، صدأ العنبر ، التبقع الألترناري ، التورق .	8
5	أمراض السمسم :- التعفن الفحمي ، الذبول الفيوزارمي ، التبقع الألترناري ، تورق الأزهار .	9
10	أمراض فول الصويا :- البياض الزغبي ، التعفن الفحمي ، التبقع البني ، التبقع الألترناري .	10
10	أمراض فستق الحقل :- تعفن البذور وموت البادرات ، تبقع الأوراق الرنكوسبوري ، تعفن الساق والجذور الرايزوكتوني .	11
5	أمراض المحاصيل السكرية (القصب) :- التخطط الأحمر ، تعفنالساق الفيوزارمي ، التخطط البني ، تفحم قصب السكر ، موزائيك القصب .	12
5	البنجر السكري :- البياض الزغبي ، تعفن الجذور بأنواعه ، البياض الدقيقي ، صدأ البنجر ، تجعد القمة ، موزائيك البنجر .	13
10	أمراض القطن :- الخناق ، التبقع الزاوي ، الذبول الفيوزارمي ، الذبول الفرتسلي ، التبقع الألترناري ، تعفن الجذور بأنواعه ، تعقد الجذور .	14
10	أمراض الكتان :- البياض الدقيقي ، الصدأ ، الذبول الفيوزارمي . أمراض الجت :- البياض الزغبي ، تبقع الأوراق ، الذبول الفرتسلي ، صدأ الجت ن موزائيك الجت .	15
9	أمراض الباقلاء :- الصدأ ، التبقع البني ، التبقع الألترناري ، التبقع الأسكوكايتي ، ذبول الباقلاء ، الهالوك . أمراض التبغ :- العفن الأزرق ، موت البادرات ، الساق الأسود ، التبقع البني ، العقدالجذرية، موزائيك التبغ ، الهالوك .	16

Percentage of change:

Text book:

جرجيس، ميسر مجيد والعاني، رقيب عاكف والهيبي، ايد عبدالواحد(1990) ، أمراض النبات. دار الحكمة للطباعة والنشر.

العاني، رقيب عاكف وجرجيس، ميسر مجيد.(1989) أمراض المحاصيل الحقلية. مطبعة جامعة بغداد 529ص.

Referances:

1-Agrios, G.N (1997).Plant pathology.Fourth edition, Academic press. London. 619pp.



اجباري	المرحلة الرابعة	قسم وقاية النبات	امراض الخضر والزراعة المحمية	ا ب ٢٣١
--------	-----------------	---------------------	------------------------------	---------

الخطة التدريسية: ٢ ساعة نظري + 3 ساعة عملي عدد الوحدات 3

وصف المقرر

يشمل هذا المقرر تحديد ومراقبة و البحث عن الفيروسات والبكتيريا والنيما تودا والأعشاب الضارة والفطريات... المسببة لامراض النبات، ومقاومتها بواسطة الطرق الاحيائية وغير الاحيائية. وسيتم التركيز على استخدام الطفيليات ومسببات الأمراض، والمبيدات للسيطرة على الخضروات المزروعة في الحقل المفتوح (OP) والبيوت المحمية (GH) و الانفاق الواطئة لمقاومة الأمراض التي تتلف المحاصيل. سيساعد المقرر الطلاب على تطوير القدرة على تحديد الأعراض، وعلامات مسببات الأمراض ودراسة بيولوجيتها(دورة الحياة)، ونقشي المرض ومصادر الاصابة الاولية و الثانوية وطرق التشئية او السكون ودراسة العديد من وسائل السيطرة عليها.

نتائج التعلم

القدرة على تحديد الأعراض وعلامات هذه الأمراض.
القدرة على إظهار المعرفة العامة على الأمراض في الزراعة المكشوفة OP لتقليل أضرارها.
القدرة على إظهار المعرفة العامة على الأمراض في الزراعة المحمية GH لتقليل أضرارها.
القدرة على صياغة ووضع حلول مشاكل الآفات المستعصية باستخدام طرق مكافحة المفردة أو المتكاملة.

الأهداف

تزويد الطلاب بالمعرفة الكاملة عن المرض و الوقت المناسب لمكافحة الامراض.
تقديم الخبرة في اختبار وتحليل امراض الخضر والزراعة المحمية.
إعطاء (نقل) المفاهيم الأساسية للمكافحة التي تستهدف المرض.
تطوير الفهم العام بشأن المحافظة على نباتات الخضر باستخدام الأعداء الحيوية (طفيليات، مفترسات ومسببات الأمراض) والمبيدات الصديقة للبيئة.

ت	العنوان	الساعات
1	١-امراض المشاتل.	5
2	٢- امراض العائلة الباذنجانية١: اللفة المتأخرة، اللفة المبكرة، الذبول الفيوزارمي، التعفن الرايزوكتوني، العفن البني، الجرب العادي، العفن الرمادي، عفن الاوراق، العفن الجاف.	10
3	٣- أمراض العائلة الباذنجانية٢: البياض ألدقيقي، الصدا الأبيض، الساق الأسود على الفلفل، التعفن الجاف، التعفن الطري، موزائيك الطماطة، تجعد واصفرار أوراق الطماطة.	10
4	٤- أمراض العائلة الباذنجانية٣: العقد الجذرية، الذبول البكتيري: الحامول، الهالوك، ضربة الشمس، تعفن الطرف الزهري.	8
5	٥- أمراض القرعيات١: البياض أزرغي، البياض ألدقيقي، الذبول الفيوزارمي، تعفن <i>Phytophthora rot</i> ، العفن الأبيض.	8
6	٦- أمراض القرعيات٢: تعفن البثيم، تعفن الثمار الرايزوبي، الذبول البكتيري، موزائيك الخيار، موزائيك الرقي.	5



5	٧- أمراض العائلة الصليبية: البياض الأزغي، الصدأ الأبيض، تبقع الأوراق، العفن الأسود، نقص البورون	7
5	٨- أمراض الخس: البياض الأزغي، اللفحة المائية، موزائيك الخس	8
5	٩- أمراض العائلة البقولية١: لفحة الاسكوكيتا،تعفن جذور وسيقان الفاصوليا.	9
10	١٠- أمراض العائلة البقولية٢: الصدأ، اللفحة العادية في الفاصوليا، اللفحة الهالية، الموزائيك الاعتيادي، الموزائيك الأصفر، نقص المنغنيز، نقص الزنك.	10
10	١١- أمراض البصل والثوم: البياض الأزغي، العفن الأبيض، صدأ الثوم، اللفحة الأرجوانية، الجلد المنزلق، تقزم واصفرار البصل، تعفن الرقبة، ضربة الشمس.	11
5	١٢- أمراض الباميا: البياض ألدقيقي، الذبول الفرتسلي، العقد الجذرية، العفن الأسود.	12
5	١٣- أمراض نباتات الزينة١: ذبول الكلاديولس، جرب الكلاديولس.	13
10	١٤- أمراض نباتات الزينة٢: البياض ألدقيقي في الورد، صدأ الورد، التدرن التاجي، تعقد الجذور.	14
10	١٥- امراض نباتات الزينة ٣: نيماتود الساق والأبصال، انكسار اللون في التبولب، موت الثيل.	15
9	١٦- أمراض المخازن.	16

Percentage of change:

Text book:

vegetables diseases (1987) & green house diseases (1995).

Referances:

1-Agrios, G.N (1997).Plant pathology.Fourth edition, Academic press.
London. 619pp.

٢- جرجيس، ميسر مجيد والعاني، رقيب عاكف والهيبي، اياد عبدالواحد(1990) ، أمراض النبات.
دار الحكمة للطباعة والنشر.



الكلية :- الزراعة

القسم :-البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة :- الأولى

NO.	Code	Subject
1 -	ن ع ٢٣١	علم النبات
2 -	ك ع ١٣١	الكيمياء العضوية
3 -	م س ١٣٤	المساحة
4 -	رض ١٢٣	الرياضيات
5-	ح س ١١٧	حاسبات (١)
6-	ح ن ١٢٥	حقوق إنسان (١)
7-	ل ك ١٢٦	اللغة الانكليزية
8-	ره ١١٧	الرسم الهندسي
9-		مبادئ محاصيل حقلية
10-		مبادئ انتاج حيواني
11-		مبادئ صناعات غذائية
12-	أ ح ٢٣٤	احصاء
13-	ح س ١١٨	تطبيقات في الحاسوب
14-		مبادئ اقتصاد زراعي
15-	ل ك ١٢٦	لغة انكليزية تخصصية
16 -	ره ١١٧	رسم هندسي

المرحلة :- الثانية

NO.	Code	Subject
1 -	أ و ١٣٦	مبادئ وقاية نبات
2 -	أ ز ١٢١	ارشاد زراعي
3 -	و ر ١٣٧	الوراثة
4 -	ف ن ١٣٤	فسلجة نبات
5-	أ ح ١٣٥	مبادئ انتاج حيواني
6-	ح س ١١٣	حاسبات ٣
7-	ق ز ١٢٢	اقتصاد زراعي
8-	أ غ ٢٣٦	مبادئ صناعات غذائية
9-	ت ن ٢٣٢	تغذية نبات
10-	ص ن ٢٣٣	تصنيف نبات
11-	ب ن ٢٣١	بيئة نبات
12-	م ح ٢٣٥	مبادئ محاصيل حقلية
13-	ح د ٢٢٤	حرية وديمقراطية ٢
14-	ح س ٢١٧	حاسبات ٤



المرحلة :- الثالثة

NO.	Code	Subject
1 -	ف ن ١٣٥	فاكهة نفضية ١
2 -	خ ش ١٣٢	انتاج خضر شتوية
3 -	ن ز ١٣٧	نباتات زينة ١
4 -	ر ب ١٣٤	ري وبزل
5-	أ ب ١٣١	امراض بساتين
6-	م ن ١٣٦	مشاتل واكثار نبات
7-	ت ح ١٣٣	تقانات حياتية نباتية
8-	ف ن ٢٣٥	فاكهة نفضية ٢
9-	خ ص ٢٣٤	انتاج خضر صيفية
10-	ح ب ٢٣١	حشرات بساتين
11-	ت ن ٢٣٢	تربية نبات
12-	غ ت ٢٣٧	غابات وتشجير
13-	ن ع ٢٣٦	نباتات طبية وعطرية
14-	خ ت ٢٣٣	خصوبة وتسميد

المرحلة :- الرابعة

NO.	Code	Subject
1 -	ف م ١٣١	فاكهة مستديمة
2 -	أ ب ١٣٢	انتاج بذور نباتات بستنية
3 -	ز م ١٣٣	زراعة محمية
4 -	م ن ١٣٤	منظمات نمو نباتية
5-	ت ت ١٣٥	تصميم وتحليل تجارب
6-		مشروع تخرج ١
7-	ح د ١٢٦	حلقات دراسية
8-	ع خ ٢٣٥	عناية وخرن
9-	أ م ٢٣٢	الادغال وطرق مكافحتها
10-	أ ص ٢٣١	انتاج اعناب وثمار صغيرة
11-	ز أ ٢٣٤	زراعة الانسجة النباتية
12-	ن ت ٢٣٦	نخيل تمر
13-	ب ت ٢١٧	مشروع تخرج ٢
14-	ت ه ٢٣٣	تصميم وتنسيق حدائق



اجباري	المرحلة الاولى	رياضيات	رض ٣٢١
--------	----------------	---------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (١ ساعة محاضرة) و(١ ساعة مناقشة) الوحدات ٢

وصف المنهج:

يغطي هذا الموضوع أساسيات الجبر الكلية بما في ذلك التعبيرات والمعادلات الجبرية ومقدمة الى وظائف الدوال والمشتقات

الهدف من تدريس المنهج:

إيصال نظرة عامة عن المفاهيم والنتائج في التحليل المركب التي قد تكون مفيدة في مجال العلوم والهندسة كما انه يعطي مقدمة للدوال و المصفوفات وتحويل الأفكار والنتائج مع عدد من التطبيقات

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم يكون قادراً على التعامل مع المسائل الحسابية والأعداد وعلاقتهم ودرجة الموثوقية الاعتماد وحساب واستخدام العلاقات في حل المسائل.

المواضيع

- ١- المصفوفات (المحددات، قاعدة كرامر) ٤ ساعة
- ٢- حساب التفاضل والتكامل (الإحداثيات، المنحدر، الخط المستقيم، القطوع المخروطية) ٤ ساعات
- ٣- الحدود والاستمرارية ٣ ساعات
- ٤- المشتقات (الأولى والثانية والمشتقة من السلسلة) ٤ ساعة
- ٥- تطبيقات المشتقات ٣ ساعة
- ٦- التكامل (المحدود واللانهازي) ٤ ساعات
- ٧- أسلوب التكامل (التعويض بالدوال المثلثية، التكامل بالأجزاء) ٤ ساعات
- ٨- تطبيقات التكامل (الحجم، طول المنحنى، المساحة السطحية المحددة) ٤ ساعات

الكتاب المنهجي:

Calculus:Thomas

Teaching scheme: 1 hours 1 ecture and 1 houre tutorial per week

Credits: 2

Coursc description:

This subject covers the fundamentals of college algebra, in cluding algebraic expressions and equations, and an introduction to functions.

Objective

.this subject provides an overview of the coccepts and results in complex analysis that may be useful in engineering

.Also it gives an introduction to linear algebra and fourier transform which are wealths of ideas and results with wide area of application.

Specific learning outcome:

The learner will be able to recognize, describe and represent numbers and their relationships and to count ,estimate ,calculate and check with competence and confidence in solving problems



Topics

No	Topics	Hours
1 -	Matrices	4 Hours
2 -	Pre-requisites (Coordinates, Slope, Straight, Straight line, Conic Sections)	4 Hours
3 -	Limits and Continuity	3 Hours
4 -	Derivatives (1st and 2 st Derivative of Series)	4 Hours
5-	Application of Derivatives	3 Hours
6-	Integration (Finite and Infinite Integration and Area under the curve)	4 Hours
7-	Technique of Integration (Substitution by triangular functions, Integration by Partitions)	4 Hours
8-	Application of Integration (Volume, Length the curve, Bounded Surface area)	4 Hours

Text Book: Calculus by: Thomas, 12ve Edition

الجزء العملي

- أ- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٥٠%) توزع الى
٦٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره
٣٠% امتحانات
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز ، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والتزام بالحضور)
ب- الامتحان النظري (فصلي) (كحد اقصى ٥٠%) توزع الى:
٧٠% مسائل رياضية
٢٠% اسئلة تحريرية
١٠% اسئلة فكرية

الجزء النظري: (المحاضرات)

- أ- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانين
٣٠% وظائف بيتية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيتية ، حل المسائل ، المناقشات الجماعية ، الحلقات الدراسية
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز ، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والتزام بالحضور)
ب- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٦٠%)
الجزء ا: اسئلة ذات اجوبة قصيرة
الجزء ب : اسئلة تحليلية/ حل مسائل
الجزء ج: اسئلة وصفية تحليلية /حل مسائل



For Laboratory

Internal Continuous Assessment (Maximum Marks-20)

%٦٠ Laboratory Practical and record

%٣٠ Test

%١٠ Regularity in the class

End Semester Examination (Maximum Marks-20)

%٧٠ Procedure, conducting experiment ,result ,and inference

%٢٠ Viva voce

%١٠ fair record

For Theory Subjects

Internal Continuous Assessment (Maximum Marks-20)

%٦٠ Teast (minimum 2)

%٣٠ Assignments (minimum 2) such as homework , problem solving
,group discussions quiz seminar

%١٠ Regularity in the class

TU Examination Pattern (Maximum Marks-40)

PART A- short answer question

PART B: Analytical /problem solving questions

PART C: Descriptive/ Analytical problem solving questions



اجباري	المرحلة الاولى	الكيمياء العضوية	ك ع ١٣١
--------	----------------	------------------	---------

ساعات التدريس المخطط له (٢)ساعة محاضره (٣) ساعات عملي

وصف المنهج:

يغطي المنهج المركبات العضوية المعروفة في الصناعة والزراعة وكذلك الطبيه. حيث المركبات العضويه من ناحية تواجدها وانتشارها واستعمالاتها. بعدها تستعمل الطرق المتبعه في تسميتها والكيمياء المجسمه حيث تتواجد المركبات في الحاله الطبيعيه هذه المركبات تشمل الكانات، الكينات، الكاينات، والكحوليات والايثرات من ناحية تواجدها، تفاعلاتها وتحضيراتها.

الهدف من تدريس المنهج:

تدريس الطلبة المركبات العضويه وتواجدها في الطبيعه لكي يتمكنوا من معرفة هذه المركبات وكيفية تحضيرها في المختبرات بالاضافه الى التمييز بينها من ناحية الاواصر.

نتائج التعلم:

يمكن للطلاب ان يعرف هذه المركبات وقيمتها بالاضافه الى الاستعمالات.

المواضيع:

١	مقدمة	٢ ساعة
٢	مركبات عضويه	٢ ساعة
٣	كيمياء عضويه مجسمه	٢ ساعة
٤	المجاميع الفعاله	٢ ساعة
٥	التسميه	٢ ساعة
٦	الكانات	٤ ساعة
٧	الكينات	٤ ساعة
٨	الكاينات	٤ ساعة
٩	كحوليات	٤ ساعة
١٠	ايثرات	٤ ساعة

الكتاب المنهجي:

الكيمياء العضويه لطلبة كليات الزراعة (تاليف مجموعه من أساتذة جامعة الموصل)

Organic chemistry Class: First year Mandatory

Teaching schedule: 2 hours theory lecture and 3 hours lab

Description of the text:

It covers the organic compounds that are familiar and are used in many applications in industry, agriculture and medicine. It explores the existing of these compounds, uses, and preparation with reactions of these compounds. This text covers stereo chemistry and alkanes, alkenes, alkynes, alcohols, and ethers.

Goal of the course:

Teaching the students all the organic compounds and their existence in nature in order to prepare these compounds in labs. How to differentiate between them.

Outcomes of learning:

The students will learn these compounds and their values in human living.

Subjects:

Introduction	2 hours
Organic compounds	2 hours



Stereo organic chemistry	2 hours
Functional compounds	2 hours
Nomenclature	2 hours
Alkanes	4 hours
Alkenes	4 hours
Alkynes	4 hours
Alcohols	4 hours
Ethers	4 hours

Textbook:

Organic chemistry for agricultural colleges (Authored by group of professors from Mosul University)

الجزء العملي (المختبرات):

تقييم مستمر للطالب في المختبر (٢٥%) درجة نهائية
أداء الطالب في تجارب المختبر مع التقارير ٥%
امتحان ١٥%
انتظام في دراسته ٥%
الامتحان النهائي: ١٥%
الجزء النظري (المحاضرات)
امتحانات (٢ على الأقل) ١٠%
امتحان نهائي ٤٠%
يشمل الامتحان:
تفاعلات المركبات العضوية
تحضير المركبات
تسمية المركبات

Practical part (lab)

Student assessment in the lab 25%

Student perform in the lab and lab reports 5%

Exam 15%

Student attendant 5%

Final exam: 15%

Theory part:

Two exams at least 10%

Final exam 40%

The exam covers:

Reactions of organic compounds

Preparation of organic compounds

Nomenclature



أ ك ٦٢١	اللغة الانكليزية	المرحلة الاولى	اجباري
---------	------------------	----------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (١) ساعه محاضره

وصف المنهج:

يغطي الفصل الأول من هذا المقرر مقدمه يتعرف الطالب فيها اقسام الكلام من أسماء، أفعال، ظرف، وبقية اقسام الكلام ثم الي زمن الأفعال. بعدها يتعرف الطالب علي المنشأة الجامعيه ومعظم المصطلحات التي تعرف الطالب بالجامعه. بعد ذلك الوظائف وافراد العائله. وأخيرا يتعرف الطالب علي الخضروات والفواكه.

الهدف من تدريس المنهج:

تدريس الطلبة اكثر وتوسيع مداركهم في اللغة الانكليزيه و ثم الي مصطلحات زراعيه بستنيه.

نتائج التعلم:

يمكن للطلاب بعدها من معرفة المصطلحات ويمكنه تكوين جمله وبعدها يمكنه ان يتعلم أسماء يتعرض لها في حياته اليوميه.

المواضيع:

٢ ساعه	أجزاء الكلام
٢ ساعه	زمن الأفعال
٢ ساعه	مصطلحات حول الجامعه
٢ ساعه	الوظائف
٢ ساعه	افراد العائله
٣ ساعه	أسماء الفواكه
٣ ساعه	أسماء الخضروات

الكتاب المنهجي:

لايوجد

Mandatory lass: 1^{First} year **English Language**

Teaching hours: 1 lecture hour

Description of the text:

The course will cover an introduction for the student to learn the parts of speech including nouns, verbs, adjectives, adverbs, and the rest of that. The tense of the verbs also will be covered and focus on third person (s) in which most of non-English speakers are badly lacking that. The third part covers the university building, facilities, people working at the university as academics and staff. The common jobs in the government and society will be introduced to the students to learn them. The students will learn then names of the family member's position. Finally will cover the names of fruits and vegetables.

Teaching goals:

Teach students more grammar of the English language.

Help students to learn vocabularies of university facilities, buildings, staff and academia.

Learn the English names of the fruits and vegetables.



Learning outcomes:

The students will be able to use these vocabularies.

To make right statements.

I hope that will speak some.

Familiarity with fruits and vegetables names.

Subjects:

Speech parts

2 hours

Verb tenses

2 hours

University vocabularies

2 hours

Jobs

2 hours

Family members positions

2 hours

Fruits names

3 hours

Vegetables names

3 hours

Textbook:

No textbook available



اجباري	المرحلة الاولى	النبات العام	ن ع ٢٣١
--------	----------------	--------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري (٣٩) ساعة عملي

وصف المنهج:

يتضمن المنهج دراسة الوصف العام للنبات باجزائه المختلفة ويعتبر الدرس اساس لكثير من الكورسات اللاحقة مثل فسلجة النبات ، انتاج خضر ، فاكهة .

الهدف من تدريس المنهج :

رؤية علمية دقيقة لوصف النبات خارجياً وداخلياً يتم من خلالها فهم عمله مستقبلاً .

نتائج التعلم :

يكون المتعلم قادراً على متابعة فهم لجوانب عديدة في دروس اخرى اعتماداً على هذا الاساس .

مواضيع الجزء النظري :

٢ ساعة	تعريف علم النبات وصف وتصنيف
٢ ساعة	الخلية النباتية ومكوناتها
٢ ساعة	الانسجة النباتية المرستيمية
٢ ساعة	الانقسامات الخلوية
٢ ساعة	اطوار الانقسام
٢ ساعة	الانسجة المستديمة والانسجة الاساسية
٢ ساعة	الانسجة الضامة والانسجة الناقلة
٢ ساعة	الانسجة الافرازية
٢ ساعة	الجذر - الساق
٢ ساعة	الاوراق - الازهار
٢ ساعة	الثمار
٢ ساعة	علم مرتبط بالنبات (فسلجة)
٢ ساعة	العمليات الايضية
٢ ساعة	العمليات الفسلجية الاخرى

مواضيع الجزء العملي :

٣ ساعة	النباتات انواعها
٣ ساعة	المجهر ومكوناته ، الشرائح
٣ ساعة	شرائح مجهرية ورسومات
٣ ساعة	الاجزاء الخلوية ٣ ساعة
٣ ساعة	الانقسامات الخلوية (صور وشرائح)
٣ ساعة	الانسجة انواعها (شرائح وصور)
٣ ساعة	الجذور انواعها (مشاهدات)
٣ ساعة	السيقان انواعها مشاهدات
٣ ساعة	الاوراق انواعها مشاهدات
٣ ساعة	الازهار انواعها مشاهدات
٣ ساعة	الثمار انواعها مشاهدات
٣ ساعة	البذور انواعها مشاهدات
٣ ساعة	العمليات الحيوية
٣ ساعة	الامتحان الشهري

الكتاب المنهج: علم النبات العام : د. مجاهد عبد الاله واخرون



الجزء العملي المختبرات :

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي وتوزع الى :

٧٠% اختبارات عملية

٢٠% اداء مختبري

١٠% التزام وانضباط .

الامتحان النهائي ٦٠% ويوزع :

٧٠% اختبار عملي حقلي .

٣٠% امتحان شفوي

الجزء النظري للمحاضرات :

التقييم المستمر اثناء العام الدراسي ٤٠% توزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢

٢٠% واجبات بيتية

١٠% حضور ونشاط

الامتحان النهائي ٦٠% وتوزع الى :

جزء A: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة

جزء B: اسئلة استيعاب وتحليل (١٠ درجات) ٢٥%

جزء C: اسئلة موضوعية شرح وتوضيح $2 \times 5 = 10$ درجات ٢٥%



ت ٣٣٢ هـ	أسس تصميم	الصف: الثاني	اجباري
----------	-----------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعات عملي و (٢) ساعة نظري
وصف المنهج:

يتضمن المنهج المواد العملية والنظرية لمادة أسس تصميم والكفيلة بقدرة الطالب على استيعاب مفاهيم التصميم الأساسية وإمكانية تطبيقها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على عناصر و أسس التصميم.

التدرب على توظيف عناصر التصميم داخل العمل الفني .

التعرف على نظرية اللون و التدرج اللوني .

القدرة على تحقيق الأنسجام والتوافق و التناسق والتباين اللوني .

تنمية الذوق الجمالي لدى الطالب .

التعرف على دراسة عناصر ، وأسس التصميم

التدريب على استخدام تلك العناصر لإنتاج حدائق فنية مصغرة (تصميمية) مبتكرة تخضع لأسس التصميم.

تعريف الطلاب بالألوان، وتزويدهم بالخبرات الأساسية المتعلقة باستخداماتها.

التعرف على مصدر اللون وصناعته وخواصه .

التدريب العملي على استخدامات اللون في شكل تمارين تتعلق بالألوان الأساسية ثم الثانوية ثم المتوسطة.

التدرج اللوني ، الألوان الدافئة والباردة والتجانس والتباين.

نتائج التعلم:

التعرف على مفهوم التصميم.

التعرف على أسس وعناصر التصميم.

التعرف على وظائف أسس وعناصر التصميم.

التعرف على العوامل المؤثرة في التصميم.

التعرف على التدرجات اللونية

المواضيع

(الجزء النظري):

٢ ساعة	شرح مفهوم النقطة وأمكانياتها التشكيلية كعنصر من عناصر التصميم
٢ ساعة	شرح مفهوم الخط وأنواعه من الواجهة الهندسية والفنية كعنصر من عناصر التصميم
٢ ساعة	شرح مفهوم المساحة والشكل في الطبيعة وكيفية توظيفها
٢ ساعة	شرح أنواع الملابس والنسجة والمفهوم العلمي والفني لها وكيفية الاستفادة من أشكالها المتنوعة
٢ ساعة	أثر الضوء والظل
٢ ساعة	شرح دائرة الألوان وطبيعة اللون والمجموعات اللونية والتوافق والتباين اللوني
٢ ساعة	أسس تصميم الغطاء النباتي بالامكنة المفتوحة
٢ ساعة	أسس التصميم (التوازن والتناسب والوحدة)
٢ ساعة	أسس التصميم (المحور والتناظر والمقياس)
٢ ساعة	أسس التصميم (السيادة والتكرار والتنوع)
٢ ساعة	أسس التصميم (البساطة والترابط المتتابع)
٢ ساعة	أسس التصميم (التضاد والتدرج والتوافق)
٢ ساعة	أسس التصميم (الإيقاع و الانسجام)



(الجزء العملي):

٣ ساعة	عمل تطبيقات فنية لتوظيف النقطة
٣ ساعة	عمل تطبيقات فنية لتوزيع الخطوط داخل المساحات الهندسية
٣ ساعة	عمل تطبيقات فنية لتوزيع المساحات والأشكال
٣ ساعة	عمل تطبيقات فنية لتوزيع الملابس
٣ ساعة	عمل تطبيقات مستخدما جميع عناصر التصميم من نقطة ومساحة وخط وملمس في تكوينات
٣ ساعة	عمل تطبيقات لتوزيع وحدات التصميم على هيئة مستويات تظهر فيها البارز والغاير
٣ ساعة	عمل تطبيقات فنية لرسم دائرة اللون
٣ ساعة	تدريبات لأستخدام لون واحد بدرجاته
٣ ساعة	تدريبات لأستخدام لونين بدرجاتهم
٣ ساعة	تدريبات لأستخدام أكثر من لونين بدرجاتهم
٣ ساعة	تدريبات لأستخدام الألوان المكملة والمحايدة
٣ ساعة	تدريبات لأستخدام الألوان الساخنة والباردة ومع تطبيقات متنوعة في أستخدام المجموعات اللونية .
٣ ساعة	تدريبات على أسس التصميم
٣ ساعة	تدريبات على أسس التصميم
٣ ساعة	تدريبات على أسس التصميم

الكتاب المنهجي : لا يوجد

وسائل تقييم المنهج

الجزء العملي (٣٠ درجة)

خلال الفصل الدراسي (١٠ درجة) وتوزع

٦ درجات واجب بيتي (على كل طالب تسليم الواجب)

٣ درجات امتحان للتطبيقات العملية الخاصة الواجبات البيتية.-

١ درجة الانتظام بالدراسة

الامتحان النهائي (٢٠ درجة)

يكون ضمن الواجبات التي تم حلها عمليا والواجبات البيتية

الجزء النظري (٧٠ درجة)

خلال الفصل الدراسي (٣٠ درجة) وتوزع

٢٢ درجة امتحانين شهرية

٦ درجات امتحان يومي عدد ٦ .

٢ درجة الانتظام بالدراسة

الامتحان النهائي (٤٠ درجة)

ويجري امتحان نهاية الفصل حسب تعليمات الوزارة.

Faculty of Agriculture - Department of gardening and landscaping
Phase II

Chapter: Autumnal

Planned teaching hours : 3 hours and 2 hours practical theoretical
units : 3

The objective of the curriculum :



1. Identify the elements and design basis .
2. Practice to employ design elements within the artwork .
3. Identify the color theory and color gamut .
4. The ability to achieve harmony and compatibility and consistency and contrast .
5. The development of the student 's aesthetic taste .
6. Recognition on the study of the elements , and the foundations of design
7. Training in the use of these elements to produce art miniature gardens (design) are subject to the foundations of innovative design.
8. Familiarize students with color, and provide them with basic expertise related باستخداماتها .
9. Identify the source of color and its industry and its properties .
10. Hands-on training on the use of color in the form of exercises related to the primary and secondary colors and medium - sized enterprises .
11. Gradient , warm and cold colors and harmonies and contrast.

Learning outcomes :

- Identify the design concept .
- Understand the principles and elements of design .
- Identify the basis functions and design elements.
- To identify the factors influencing the design.
- Identify the gradients

Threads

Week theoretical Thread (2 hours) practical (3 hours)

I explain the concept of Fine point and potential as an element of design business applications to hire a technical point

Explain the concept of second - line interface and types of engineering and technical design as an element of technical applications for work distribution lines within the engineering spaces

Third explain the concept of space and shape in nature and how to employ the work of technical applications for the distribution of spaces and shapes

Fourth explain the types of textures , Alencjh and scientific and technical concept and how to take advantage of the varied forms of business applications for the distribution of technical Toucher

Fifth effect of light and shadow business applications using all elements of design from the point of space and texture in line configurations

Sixth monthly exam work for the distribution of applications and design in the form of units show where senior levels and interna

Seventh circle explained the colors and the nature of color and color groups and compatibility and contrast the work of technical applications to draw a circle color



VIII founded the design vegetation Balamkna the training to use open one color Bdrjath the
IX foundations of design (balance , proportionality and Unity) to use for training two بدرجاتهم colors
Tenth foundations design (axis of symmetry and scale) exercises to use more than two colors بدرجاتهم
XI foundations of the design (of sovereignty , redundancy and diversity) training to use complementary colors and neutral
Twelfth foundations of design (simplicity and coherence relay) training for the use of hot and cold colors and with a variety of applications in the use of color groups .
XIII foundations of design (contrast , gradient and compatibility) on the basis of design exercises
Fourteenth foundations of design (rhythm and harmony) on the basis of design exercises
The fifteenth month of the second exam on the basis of design exercises

Systematic book : None.

Curriculum assessment methods

1. Practical part (30 degrees)

- During the semester (10 degrees) and distributed

6 degrees collected and dried forms (for each student to be practical delivery)

3 degrees for practical applications exam own homework - .

1 degree of regularity study

- The final exam (20 degrees)

Being twenty models for exam questions to get to know the capabilities of student practical article

2. The theoretical part (70 degrees)

- During the semester (30 degrees) and distributed

22 degrees monthly exams

6 degrees on the number 6 exam .

2 degree of regularity study

- The final exam (40 degrees)

Being the end of the exam as instructed by the ministry.



اجباري	الصف : الثاني	تشریح نبات Plant Anatomy	ص ن ٣٣٢
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) نظري و (٣) ساعات عملي الوحدات : ٣			
وصف المنهج: ايصال نظره عامه عن مفهوم تشریح النبات على مستوى الخليه والانسجه والاعضاء وعلاقه علم التشریح مع العلوم الاخرى باعتباره احد فروع علم مظهر النبات.			
الهدف من تدريس المنهج: تعريف الطلبة بتشریح النبات على مستوى الخليه والانسجه والاعضاء النباتيه لنبات زهري من جذر وساق وورقه وثمره وبذره.			
نتائج التعلم: يتعرف الطالب التركيب الداخلي لجسم النبات عن طريق تشریح اعضائه الداخليه ودراسه مواقعها والانسجه المكونه لهذه الاعضاء وتكيفها للقيام بوظيفه ما.			
المواضيع: الجزء النظري			
٢ ساعة.		مقدمه عن علم التشریح - الخليه النباتيه مكوناتها الحيه وغير الحيه	
٦ ساعات.		الانسجه النباتيه - انواعها - وظائفها - امكان وجودها	
		البشره النباتيه - الثغور النباتيه - زوائد البشره	
		القشره - المنشأ - التركيب	
٢ ساعة		الخشب واللحاء	
٢ ساعة.		الجذر - انواعه - تشریحه	
٢ ساعة.		الساق - انواع السيقان - تشریح الساق	
٢ ساعة.		الورقه النباتيه - تركيبها - انواعها - تشریحها	
٢ ساعة.		الزهره - التركيب - التشریح	
٤ ساعات .		الثمار - انواعها - تشریحها	
		البذور - انواعها - تركيبها	
٢ ساعة.		العوامل البيئيه (رطوبه ، ضوء ، حراره)	
		واثرها في تشریح النبات	
٢ ساعة.		التلوث البيئي واثره في مظهر وتشریح النبات	
الجزء العملي:			
٣ ساعات		المجهر الضوئي - انواعه- تركيبه - استخدامه- طرق العنايه.	
٣ ساعات.		دراسه المحتويات الحيه للخلیه - البلاستيدات - النواه - السايكوبلازم وغيرها	
٣ ساعات.		دراسه المحتويات غير الحيه للخلیه- المنشأ- البلورات - الالبيرون	
٣ ساعات.		دراسه جدار الخليه - النقر	
٣ ساعات.		دراسه الانسجه النباتيه -المرستيميه -	
		الحشوي -الكولنكيمي - السكرنكيمي	
٦ ساعات		دراسه البشره النباتيه - زوائد البشره	
		الثغور - انواعها - الكثافه والمساحه الثغريه.	
٣ ساعات		دراسه نسيجي الخشب واللحاء	
٣ ساعات		دراسه التركيب الداخلي للجذر- جذر نبات الفلقه الواحد وذات الفلقتين	
٣ ساعات		دراسه التركيب الداخلي للساق- ساق نبات الفلقه الواحد والفلقتين	
٣ ساعات		دراسه تشریح الورقه	
٦ ساعات		دراسه تشریح الاجزاء الزهريه ، الثمره ، البذره	
٣ ساعات		دراسه بعض طرق التحضير المجهرى	
		طريقه اليد الحره	



الكتاب المنهجي :

اساسيات علم تشريح النبات ، بدري عويد العاني وقيصر نجيب صالح
العملي في تشريح النبات والتحضيرات المختبريه ، طالب عويد وفلاح حسن.

وسائل تقييم المنهج

الجزء العملي (٣٠ درجة)

- خلال الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع :
% ٢٠ امتحان للتطبيقات العملية الخاصة بالأسابيع العملية التطبيقية
% ١٠ درجة الانتظام بالدراسة
- الامتحان النهائي (٦٠ %) وتوزع:

٧٠ % اختبار عملي مختبري

٣٠ % اختبار شفوي وتحريري

الجزء النظري (٧٠ درجة)

- خلال الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع

٧٠ % امتحان شهري عدد / ٢

٣٠ % امتحان يومي ، واجبات بيتيه ، تقارير .

١٠ % الانتظام في الدراسة

- الامتحان النهائي (٦٠ %)

الجزء أ - اسئلة ذات اجوبه قصيره (بجمله واحده او اثنتين) ١٥ % .

جميع الاسئلة اجباريه وتحتوي على سؤال واحد على الاقل من كل

موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي

الجزء ب - اسئلة تحليليه ٣٥ % .

تكون الاجابه على اربعة او خمسة اسئلة من مجموع ستة .

وتحتوي على سؤال واحد على الاقل من كل موضوع رئيسي

في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي

الجزء ج - اسئلة وصفيه ٥٠ %

سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابه على احدهما



اجباري	المرحلة الثانية	انتاج خضر	خ ض ٤٣٢
--------	-----------------	-----------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعات محاضرة و (٣) ساعة عملي ، الوحدات : ٣

وصف المنهج:

يغطي هذا المنهج أساسيات انتاج الخضر الشتوية والصيفية، بما في ذلك الظروف المثالية لكل نبات و كيفية الزراعة والانتاج والحصاد والقطاف وآليات حفظه بعد ذلك ومن ثم تسويقه .

الهدف من تدريس المنهج :

ايصال نظره عامة عن متطلبات الخضر ونتاجه والتي تكون من ضرورات تعلم الطالب كمهندس زراعي مستقبلي وتعطيه بصورة مبدئية اطلاقا على ذلك من خلال الزراعة الحقلية المختبرات الحية في دروس العملي .

نتائج التعلم :

بعد تلقي الطالب لهذه المادة يسهل عليه مستقبلا التعامل مع الخضر المنتوج و يصبح قادرا على التعاطي مع آليات الانتاج والحفظ والتسويق فيما بعد .

المواضيع (الجزء النظري)

- ١- تعريف علم الخضراوات وتطور زراعة الخضراوات و الأهداف الرئيسية من زراعتها . (٢ساعة)
- ٢- عوامل انتشار زراعة الخضراوات في القطر و الخطة المستقبلية لتحسين الإنتاج كماً و نوعاً . (٢ساعة)
- ٣- طرق تقسيم الخضراوات على أسس مختلفة .
- ٤- العوامل المؤثرة على نمو وإنتاج الخضراوات ومنها العوامل البيئية و الري و التسميد و مكافحة الخضراوات . (٢ساعة)
- ٥- دراسة محاصيل العائلة الصليبية . (٢ساعة)
- دراسة محاصيل العائلة الرمرامية والمركبة . (٢ساعة)
- دراسة محاصيل العائلة الثومية . (٢ساعة)
- دراسة محاصيل العائلة البقولية والخيمية . (٢ساعة)
- ٩- دراسة محاصيل العائلة الباذنجانية . (٢ساعة)
- ١٠- دراسة محاصيل العائلة القرعية . (٢ساعة)
- ١١- دراسة محاصيل العائلة الخبازية . (٢ساعة)
- ١٢- دراسة محاصيل العائلة العليقية والنجيلية . (٢ساعة)
- ١٣- الدورة الزراعية . (٢ساعة)
- ١٤- مراجعة عامة . (٢ساعة)

الكتاب المنهجي :

انتاج الخضر: د.فاضل مصلح المحمدي و د.عبدالجبار جاسم
سنة ١٩٨٩

الجزء العملي

المواضيع

- ١- زيارة خاصة إلى حقول كلية الزراعة والتعرف عليها وتثبيت المفردات و المصادر(٣ساعة)
- ٢- الشروط الواجب إتباعها عند إنشاء حقل الخضر . (٣ساعة)
- ٣- خطوات إعداد وتهيئة حقل الخضر . (٣ساعة)
- ٤- المنشآت اللازمة لإنتاج شتلات محاصيل الخضر . (٣ساعة)
- ٥- طريقة إكثار الخضراوات . (٣ساعة)
- ٦- القيام ببعض العمليات الزراعية لخدمة محاصيل الخضر و منها الخف و الترقيع و التعشيب و التصدير و التسميد و الري و المكافحة الخ . (٣ساعة)
- ٧- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الصليبية . (٣ساعة)



- ٨- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الرمرامية و المركبة. (٣ساعة)
- ٩- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الثومية والبقولية . (٣ساعة)
- ١٠- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الباذنجانية . (٣ساعة)
- ١١- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة القرعية . (٣ساعة)
- ١٢- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الخبازية والنجيلية . (٣ساعة)
- ١٣- الوصف النباتي للبعض محاصيل الخضر غير المنتشر زراعتها في العراق . (٣ساعة)
- ١٤- مراجعة عامة . (٣ساعة)

الكتاب المنهجي :

انتاج الخضراوات العملي : عدنان ناصر مطلوب الطبعة ١

١- الجزء العملي

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في الصف والحقل (١٠ %) توزع الى:
٦٠% اداء الطالب في الحقل وتقريره او صفحة نتائج تجاربه الحقلية
٣٠% امتحانات
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي واتباع بالحضور)
الامتحان النهائي (فصلي) (٢٠%) توزع الى :
٧٠% التعرف على النماذج ، تميزها ، تصنيفها
٢٠% اختبار شفوي
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية

٢-الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٢٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل)
٣٠% وظائف بيتية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيتية، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية ، مشروع صغير الخ
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي واتباع بالحضور)
الامتحان النهائي (٧٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢*٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية
الجزء ب: اسئلة فكرية / علل ولماذا ٥*٤ درجات = ٢٠ درجة
الجزء ج: اسئلة استنتاجية ٥*٤ = ٢٠ درجة
الجزء د: اسئلة شرحية ٥*٤ = ٢٠ درجة



إجباري	الصف : الثاني	مبادئ بستنة	أ ب ٥٣٢
--------	---------------	-------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة و (٣) ساعات عملي
الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي المنهج علم البستنة وفروعه وأساسيات العمل في البستنة والتطور الحاصل في هذا المجال .

الهدف من تدريس المنهج :

دراسة الأسس العلمية في تطوير البستنة والحصول على إنتاج صحي واقتصادي من خلال استثمار التطور العلمي في ميادين العلم المرتبطة كافة .

نتائج التعلم :

بعد تلقي هذه المادة يكون الطالب قد تعلم تماما كل الأسس العلمية والفنون العملية للإنتاج في مجال البستنة .

المواضيع :

الجزء النظري :

١-	التعريف بعلم البستنة وأهميته	(٢ ساعة)
٢-	النباتات البستنية وتقسيمها	(٢ ساعة)
٣-	العوامل المؤثرة في نمو وإنتاج النباتات البستنية : عوامل المناخ	(٢ ساعة)
٤-	عوامل التربة	(٢ ساعة)
٥-	الإكثار الجنسي	(٢ ساعة)
٦-	الإكثار الخضري : العقل والترقيد	(٢ ساعة)
٧-	التطعيم والتركيب	(٢ ساعة)
٨-	الري	(٢ ساعة)
٩-	التسميد	(٢ ساعة)
١٠-	التقليم	(٢ ساعة)
١١-	الإزهار والإثمار	(٢ ساعة)
١٢-	مؤشرات النضج والجني	(٢ ساعة)
١٣-	معاملات بعد الحصاد وخرن الحاصلات البستانية	(٢ ساعة)

الجزء العملي :

١-	التعرف على المنشآت البستنية	(٣ ساعة)
٢-	التعرف على بعض ثمار النباتات البستنية	(٣ ساعة)
٣-	الأواني والأوساط الزراعية	(٣ ساعة)
٤-	تحضير المرافد وطرائق البذار	(٣ ساعة)
٥-	نقل الشتلات وخدمتها	(٣ ساعة)
٦-	تحضير العقل بأنواعها وخرننها وزراعتها	(٣ ساعة)
٧-	ممارسات في التطعيم والتركيب	(٣ ساعة)
٨-	التعرف على شبكات الري ومتطلبات التشغيل والصيانة	(٣ ساعة)
٩-	طرائق إضافة الأسمدة الكيماوية والعضوية	(٣ ساعة)
١٠-	خطوات تربية أشجار الفاكهة	(٣ ساعة)
١١-	ممارسة حقلية في تقليم أشجار الفاكهة	(٣ ساعة)
١٢-	طرائق جني الثمار ، والتعرف على الآلات المستعملة في الجني والتعبئة والنقل	(٣ ساعة)
١٣-	تخطيط البستان ونظم توزيع الأشجار	(٣ ساعة)



الكتاب المنهجي : مبادئ البستنة ، تأليف فيصل رشيد ناصر الكناني .

الجزء العملي : ٣٠ %

التقييم المستمر أثناء العام الدراسي (٣٣ %) وتوزع الى :

٧٠ % اختباران عمليان .

٢٠ % أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب) .

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .

ب- الامتحان النهائي (٦٧ %) توزع الى :

٦٠ % اختبار عملي حقلي .

٤٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العملية .

الجزء النظري (المحاضرات) : ٧٠ %

التقييم المستمر أثناء العام الدراسي (٤٣ %) توزع الى :

٦٥ % امتحان نظري عدد / ٢

١٥ % واجبات بيتية .

٢٠ % حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٥٧ %) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)



Mandatory	Class: 2^{ed}	Principles of Horticulture	HLA 125
------------------	------------------------------	-----------------------------------	----------------

Teaching Scheme: (2) hour lecture and (3) hours of practical per week Credits : 3

Coarse description :

The subject covers the fundamental of horticulture and its brunches and how it work in horticulture and study a development in this field .

Objective:

Study the principle of scientific development to produce healthy and economic production .

Specific learning outcome:

The leaner will be able to produce good production when he was learnt all scientific and applied practicing.

Topics:

Theoretical Part :

1-	Definition of horticulture science and it's importance .	(2 hours)
2-	Divided of horticultural plants.	(2 hours)
3-	Factors effected with growth and production of horticultural plants: 1- climatic factors (temperature, light, humidity and winds).	(2 hours)
4-	2- The soil	(2 hours)
5-	Sexual propagation	(2 hours)
6-	Asexual propagation : Cuttings and layering	(2 hours)
7-	Budding and grafting	(2 hours)
8-	Irrigation	(2 hours)
9-	Fertilization	(2 hours)
10-	Pruning	(2 hours)
11-	Flowering and fruiting	(2 hours)
12-	Indices of ripping and harvesting	(2 hours)
13-	Post harvest processes and storage of crops	(2 hours)



Practical Part :

1-	Definition of horticultural constructions	(3 hours)
2-	Characterize onto some fruits	(3 hours)
3-	containers and culture media	(3 hours)
4-	Preparation of beds and seeding methods	(3 hours)
5-	Transportation and service of seedlings	(3 hours)
6-	Cuttings preparation, storage and planting	(3 hours)
7-	Applications of budding and grafting	(3 hours)
8-	Identifying on irrigation systems, operation requirements and it's maintenance	(3 hours)
9-	Methods application of chemical and organic fertilization.	(3 hours)
10-	Steps of fruit trees training	(3 hours)
11-	Pruning practises on fruit trees	(3 hours)
12-	Harvesting methods, identify onto tools and machines used for harvesting, packing and transportation	(3 hours)
13-	Orchard layout and trees distribution systems	(3 hours)

Text book: Principles of Horticulture by F.R.N. El-Kinani

Practical part: 30 %

A - Continuous assessment during the academic year (33%) and distributed to:

70% two practical exams .

20% field and laboratory performance daily.

10% commitment and discipline in the laboratory and the field.

B - the final exam (67%) are distributed to:

60% practical test fields.

40% of an oral or written test .

The theoretical part: 70 %

A - Continuous assessment during the academic year (43%) are distributed to:

65% two theoretical examinations .

15% of home works .

20% attendance and classroom activity.

B - The final exam (57%) are distributed to:

Inclusive short-answer Questions. $2 * 10 = 20$ degrees (50%)

Understanding and analytical questions. $1 * 10 = 10$ degrees (25%)

Objective Questions. $2 * 5 = 10$ degrees (25%)



اجباري	المرحلة الثالثة	انتاج خضر شتوي	خ ش ٢٣١
--------	-----------------	----------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعات محاضرة و (٣) ساعة عملي ، الوحدات : ٣

وصف المنهج:

يغطي هذا المنهج أساسيات انتاج الخضر الشتوية ، بما في ذلك الظروف المثالية لكل نبات و كيفية الزراعة والانتاج والحصاد والقطف وآليات حفظه بعد ذلك ومن ثم تسويقه .

الهدف من تدريس المنهج :

ايصال نظره عامة عن متطلبات الخضر و انتاجه والتي تكون من ضرورات تعلم الطالب كمهندس زراعي مستقبلي وتعطيه بصورة مبدئية اطلاقا على ذلك من خلال الزراعة الحقلية المختبرات الحية في دروس العملي .

نتائج التعلم :

بعد تلقي الطالب لهذه المادة يسهل عليه مستقبلا التعامل مع الخضر المنتوج و يصبح قادرا على التعاطي مع آليات الانتاج والحفظ والتسويق فيما بعد .

المواضيع (الجزء النظري)

- ١- تعريف علم الخضراوات وتطور زراعة الخضراوات و الأهداف الرئيسية من زراعتها .
- ٢- عوامل انتشار زراعة الخضراوات في القطر و الخطة المستقبلية لتحسين الإنتاج كمأ و نوعاً . (٢ ساعة)
- ٣- القيمة الغذائية للخضراوات و مناطق زراعة الخضراوات في العالم ومواطن محاصيل الخضر و أهمية معرفتها . (٢ ساعة)
- ٤- طرق تقسيم الخضراوات على أسس مختلفة . (٢ ساعة)
- ٥+٦- العوامل المؤثرة على نمو وإنتاج الخضراوات ومنها العوامل البيئية و الري و التسميد و مكافحة الخضراوات . (٢ ساعة)
- ٧- دراسة محاصيل الخضر الشتوية من حيث الموطن الأصلي و البيئة الملائمة و طريقة الإكثار و كمية التقاوي و طريقة الزراعة المناسبة و موعد الزراعة و عمليات خدمة المحصول و الإزهار و التلقيح و النضج و الحصاد و أهم مشاكل زراعة محاصيل العائلة الصليبية . (٢ ساعة)
- ٨- تدرس نفس مفردات الأسبوع السابع ولكن على محاصيل العائلة الرمرامية . (٢ ساعة)
- ٩- تدرس نفس مفردات الأسبوع السابع ولكن على محاصيل العائلة المركبة . (٢ ساعة)
- ١٠- تدرس نفس مفردات الأسبوع السابع ولكن على محاصيل العائلة النرجسية . (٢ ساعة)
- ١١- تدرس نفس مفردات الأسبوع السابع ولكن على محاصيل العائلة البقولية . (٢ ساعة)
- ١٢- تدرس نفس مفردات الأسبوع السابع ولكن على محاصيل العائلة الخيمية . (٢ ساعة)
- ١٣- تدرس نفس مفردات الأسبوع السابع ولكن على محاصيل الخضر الشتوية المؤمل انتشارها في القطر . (٢ ساعة)
- ١٤- مراجعة عامة للمفردات وإجراء امتحان فصلي . (٢ ساعة)

الكتاب المنهجي :

انتاج الخضر الجزء الاول : عدنان ناصر مطلوب واخرون الطبعة ٢

الجزء العملي

المواضيع

- زيارة خاصة إلى حقول كلية الزراعة والتعرف عليها وتثبيت المفردات و المصادر . (٣ ساعة)
- الشروط الواجب إتباعها عند إنشاء حقل الخضر . (٣ ساعة)
- ٣- خطوات إعداد وتهيئة حقل الخضر . (٣ ساعة)
- ٤- المنشآت اللازمة لإنتاج شتلات محاصيل الخضر . (٣ ساعة)
- ٥- ممارسة حقلية (يكلف كل طالب بزراعة احد محاصيل الخضر الشتوية و إعداد تقرير من بداية الزراعة إلى نهاية الفصل) . (٣ ساعة)



- ٦- طريقة إكثار الخضراوات بواسطة البذور و التكاثر الخضري . (٣ ساعة)
٧- كيفية زراعة الداية و نقل الشتلات و الأقلمة . (٣ ساعة)
٨- القيام ببعض العمليات الزراعية لخدمة محاصيل الخضر و منها الخف و الترقيع و التعشيب و التصدير و التسميد و الري و المكافحة الخ . (٣ ساعة)
٩- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الصليبية . (٣ ساعة)
١٠- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الرمرامية . (٣ ساعة)
١١- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة المركبة . (٣ ساعة)
١٢- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الخيمية . (٣ ساعة)
١٣- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة النرجسية . (٣ ساعة)
١٤- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة البقولية . (٣ ساعة)

الكتاب المنهجي :

انتاج الخضراوات العملي : عدنان ناصر مطلوب الطبعة ١

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في الصف و الحقل (١٠ %) توزع الى:
٦٠% اداء الطالب في الحقل و تقاريره او صفحة نتائج تجاربه الحقلية
٣٠% امتحانات
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي و التزام بالحضور)

الامتحان النهائي (فصلي) (٢٠%) توزع الى :

٧٠% التعرف على النماذج ، تميزها ، تصنيفها

٢٠% اختبار شفوي

١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٢٠%) توزع الى:

٦٠% امتحانات (اثنتان على الأقل)

٣٠% وظائف بيئية (الحد الأدنى ٢) مثل الواجبات البيئية، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات

الدراسية ، مشروع صغير الخ

١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي و التزام بالحضور)

الامتحان النهائي (٧٠%)

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢*٥ (درجتان) = ١٠ درجات

جميع الاسئلة اجبارية

الجزء ب: اسئلة فكرية / علل ولماذا ٥*٤ درجات = ٢٠ درجة

الجزء ج: اسئلة استنتاجية ٥*٤ = ٢٠ درجة

الجزء د: اسئلة شرحية ٥*٤ = ٢٠ درجة



اجباري	المرحلة الثالثة	انتاج خضر صيفي	ب هـ ز ٣٢٤
--------	-----------------	----------------	------------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعات محاضرة و (٣) ساعة عملي ، الوحدات : ٣

وصف المنهج:

يغطي هذا المنهج أساسيات انتاج الخضر الصيفية ، بما في ذلك الظروف المثالية لكل نبات و كيفية الزراعة والانتاج والحصاد والقطف وآليات حفظه بعد ذلك ومن ثم تسويقه .

الهدف من تدريس المنهج :

ايصال نظره عامة عن متطلبات الخضر ونتاجه والتي تكون من ضرورات تعلم الطالب كمهندس زراعي مستقبلي وتعطيه بصورة مبدئية اطلاقا على ذلك من خلال الزراعة الحقلية المختبرات الحية في دروس العملي .

نتائج التعلم :

بعد تلقي الطالب لهذه المادة يسهل عليه مستقبلا التعامل مع الخضر المنتوج و يصبح قادرا على التعاطي مع آليات الانتاج والحفظ والتسويق فيما بعد .

المواضيع (الجزء النظري)

- ١- طرق زراعة و إنتاج العائلة الباذنجانية . (٢ ساعة)
 - ٢- طرق زراعة و إنتاج العائلة الباذنجانية . (٢ ساعة)
 - ٣- طرق زراعة و إنتاج العائلة القرعية . (٢ ساعة)
 - ٤- طرق زراعة و إنتاج العائلة القرعية . (٢ ساعة)
 - ٥- طرق زراعة و إنتاج العائلة البقولية . (٢ ساعة)
 - ٦- طرق زراعة و إنتاج العائلة النجيلية . (٢ ساعة)
 - ٧- طرق زراعة و إنتاج العائلة العليقية . (٢ ساعة)
 - ٨- طرق زراعة و إنتاج العائلة الخبازية . (٢ ساعة)
 - ٩- طرق زراعة و إنتاج الفطر . (٢ ساعة)
 - ١٠- طرق زراعة و إنتاج العائلة اليزفونية . (٢ ساعة)
 - ١١- طرق زراعة و إنتاج الخضر الصيفية الحولية غير المنتشر زراعتها في العراق (٢ ساعة)
 - ١٢- طرق زراعة و إنتاج الخضر الصيفية المعمرة غير المنتشر زراعتها في العراق (٢ ساعة)
 - ١٣- الدورات الزراعية (تعريفها و أهميتها في إنتاج الخضر) . (٢ ساعة)
 - ١٤- مراجعة عامة للمفردات وإجراء امتحان فصلي . (٢ ساعة)
- ملاحظة :** تدرس المحاصيل من حيث الموطن الأصلي و البيئة الملائمة و طرق الإكثار و كمية التقاوي و موعد الزراعة و مسافة الزراعة و طريقة و عملية الزراعة و التهدير و النضج و الجني و كمية الحاصل و أهم مشاكل كل عائلة .

الكتاب المنهجي :

انتاج الخضر الثاني : عدنان ناصر مطلوب واخرون الطبعة ٢

الجزء العملي

المواضيع

- ١- تدريب الطلبة على زراعة الدايات المبكرة لمحاصيل الخضر الصيفية . (٣ ساعة)
- ٢- ممارسة حقلية (يكلف كل طالب بزراعة احد محاصيل الخضر الصيفية و إعداد تقرير من بداية الزراعة إلى نهاية الفصل) . (٣ ساعة)
- ٣- التدريب على زراعة درنات البطاطا و التعرف على أدوات و آلات زراعة و قلع البطاطا . (٣ ساعة)
- ٤- نقل دايات الخضر و التدريب على عملية الشتل و البذار المباشر . (٣ ساعة)
- ٥- زيارة بعض حقول الخضراوات المجاورة . (٣ ساعة)



- ٦- القيام ببعض العمليات الزراعية لخدمة محاصيل الخضر و منها الخف و الترقيع و التعشيب و التصدير و التسميد و الري و المكافحة الخ .. (٣ ساعة)
- ٧- الوصف النباتي لمحصول البطاطا . (٣ ساعة)
- ٨- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة الباذنجانية . (٣ ساعة)
- ٩- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة القرعية . (٣ ساعة)
- ١٠- الوصف النباتي لمحاصيل العائلة البقولية و الخبازية . (٣ ساعة)
- ١١- الوصف النباتي لكل من محصول الذرة الحلوة و البطاطا الحلوة و الملوخية (٣ ساعة)
- ١٢- الوصف النباتي للفطر . (٣ ساعة)
- ١٣- الوصف النباتي للمحاصيل غير المنتشرة في القطر . (٣ ساعة)
- ١٤- تدريب حول تطبيقات عملية لاستعمال الدورات الزراعية في محاصيل الخضر . (٣ ساعة)

الكتاب المنهجي :

انتاج الخضراوات العملي : عدنان ناصر مطلوب الطبعة ١

١- الجزء العملي

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في الصف والحقل (١٠ %) توزع الى:
٦٠% اداء الطالب في الحقل وتقريره او صفحة نتائج تجاربه الحقلية
٣٠% امتحانات
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي و التزام بالحضور)

الامتحان النهائي (فصلي) (٢٠%) توزع الى :

٧٠% التعرف على النماذج ، تميزها ، تصنيفها

٢٠% اختبار شفوي

١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية

٢- الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٢٠%) توزع الى:

٦٠% امتحانات (اثنتان على الاقل)

٣٠% وظائف بيئية (الحد الأدنى ٢) مثل الواجبات البيئية، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات

الدراسية ، مشروع صغير الخ

- ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي و التزام بالحضور)

الامتحان النهائي (٧٠%)

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢*٥ (درجتان) = ١٠ درجات

جميع الاسئلة اجبارية

الجزء ب: اسئلة فكرية / علل ولماذا ٥*٤ درجات = ٢٠ درجة

الجزء ج: اسئلة استنتاجية ٥*٤ = ٢٠ درجة

الجزء د: اسئلة شرحية ٥*٤ = ٢٠ درجة



اجباري	المرحلة الرابعة	انتاج بذور	ب هـ ز ١٢ ٤
--------	-----------------	------------	-------------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعات محاضرة نظري و (٣) ساعة عملي ، الوحدات : ٣

وصف المنهج:

يغطي هذا المنهاج أساسيات انتاج البذور ، بما فيه من كيفية الحصاد والقطف وآليات استخلاص البذور من المحاصيل وكيفية حفظها وما تتطلبه من شروط الخزن لغرض اعادة انباتها أو لتسويقها.

الهدف من تدريس المنهج :

ايصال نظره عامة عن انتاج البذور والتي تكون من ضرورات تعلم الطالب كمهندس زراعي مستقبلي وتعطيه بصورة مبدئية اطلاعا على ذلك من خلال المختبرات الحية التي يتلقاها في دروس العملي .

نتائج التعلم :

بعد تلقي الطالب لهذه المادة يسهل عليه مستقبلا التعامل مع البذور المنتجة و يصبح قادرا على التعاطي مع آليات الانتاج والحفظ والخزن و التسويق فيما بعد .

المواضيع (الجزء النظري)

- ١- اصطلاحات علمية-علم إنتاج البذور-علم تكنولوجيا الحبوب-علم تكنولوجيا البذور (٢ساعة)
- ٢- البذرة- أنواع البذور-تكوين وتركيب البذرة (٢ساعة)
- ٣- التركيب الكيماوي للبذور (٢ساعة)
- ٤- إعداد البذور- الحصاد و الدراس- التنظيف والتدريج - التجفيف- معاملات البذور- القيمة الزراعية للبذور. (٢ساعة)
- ٥- أنواع البذور-بذور المربي-بذور النواة-البذور المسجلة-البذور المصدقة-حساب كمية البذار في وحدة المساحة. (٢ساعة)
- ٦- الصفات القياسية للبذور- عدد النباتات لكل وحدة مساحة (الكثافة النباتية)- وزن ألف بذرة-حاصل البذور- دليل الحصاد-النسبة المئوية للإنبات- الصفات الكيماوية للبذور. (٢ساعة)
- ٧- الصفات القياسية لبذور التصنيع- الوزن النوعي- الكثافة الظاهرية للبذور- حجم البذور-وزن البذرة- رطوبة البذور- الصفات المظهرية للبذور- نظافة البذور- حيوية البذور. (٢ساعة)
- ٨- عمليات النضج ما بعد الحصاد - طرق تقليص النضج ما بعد الحصاد - سكون البذور. (٢ساعة)
- ٩- خزن البذور- آفات المخازن. (٢ساعة)
- ١٠- الأسس العامة لإنتاج البذور- أسس إعداد بذور الحنطة للتصنيع - أسس إعداد بذور الشعير للتصنيع (٢ساعة)
- ١١- علم فحص ورقابة البذور- الرقابة على التقاوي - التفتيش الحقلي. (٢ساعة)
- ١٢- التعليمات الصادرة في إنتاج تقاوي الحاصلات الزراعية - التعليمات الصادرة بتنظيم تداول المواد الزراعية - التعليمات الخاصة بتنظيم تداول المواد الزراعية (الخزن - المواد الزراعية المتنوعة) - مراقبة تداول بذور الخضر المعدة للزراعة. (٢ساعة)

المواضيع (الجزء العملي) :-

- ١- سحب العينات (تعليم الطلبة كيفية سحب العينات وفحصها). (٣ساعة)
- ٢- التعرف على البذور (مشاهدة الشكل المورفولوجي لمجموعة من البذور مع التشریح الفسيولوجي). (٣ساعة)
- ٣- فحص الإنبات (تعليم الطلبة كيفية إجراء فحص الإنبات). (٣ساعة)
- ٤- فحص قوة الإنبات (إجراء فحص القوة الإنبات من قبل الطلبة). (٣ساعة)
- ٥- فحص نظافة والصحة للبذور (إجراء فحص لمجموعة من البذور من ناحية نظافتها ونقاوتها وخلوها من الأمراض بالاستعمال المجاهر) . (٣ساعة)
- ٦- فحص المحتوى الرطوبي للبذرة (تعليم الطلبة كيفية قياس الرطوبة بأجهزة الرطوبة أو بالأجهزة الممكنة) . (٣ساعة)



- ٧- فحص السكون المورفولوجي والفسولوجي (ويتم تعليم الطلبة استخدام كسر السكون بالمختبر) .
(٣ساعة)
- ٨- قياس نسبة الأغلفة في البذور والجنين (تعليم الطلبة في وزن نسبة وزن الأغلفة الى وزن البذرة وكذلك بالنسبة للجنين) .
(٣ساعة)
- ٩- التفقيش الحقلي (تعليم الطلبة كيف إجراء التفقيش الحقلي وخروجهم الى حقول زراعية)
(٣ساعة)
- ١٠- فحص التوصيل الكهربائي والنقاوة الوراثية .
(٣ساعة)

الكتاب المنهجي :

انتاج البذور :

١- الجزء العملي

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في الصف والحقل (١٠%) توزع الى:
٦٠% اداء الطالب في الحقل وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه الحقلية
٣٠% امتحانات
- ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي واتباع بالحضور)
- الامتحان النهائي (فصلي) (٢٠%) توزع الى :
٧٠% التعرف على النماذج ، تميزها ، تصنيفها
٢٠% اختبار شفوي
- ١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية

٢-الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٢٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل)
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية ، مشروع صغير الخ
- ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، التزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي واتباع بالحضور)
- الامتحان النهائي (٧٠%)

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢*٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية

الجزء ب: اسئلة فكرية / علل ولماذا ٥*٤ درجات = ٢٠ درجة

الجزء ج: اسئلة استنتاجية ٥*٤ = ٢٠ درجة

الجزء د: اسئلة شرحية ٥*٤ = ٢٠ درجة



ت ت ٥٣١	تصميم وتحليل تجارب	الصف: الثالث، الرابع	اجباري
---------	--------------------	----------------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعات عملي و (٢) ساعة نظري

وصف المنهج:

يتضمن المنهج المواد العملية والنظرية لتصميم وتحليل التجارب والكفيلة بقدرة الطالب على تنفيذ البحوث الزراعية المتعلقة بتخصص البستنة وهندسة الحدائق.

الهدف من تدريس المنهج:

لاختبار الفرضيات والاحتمالات المحيطة بالظروف موضوعة البحث واعطاء الصور التي يمكن معها تجميع المعلومات وتنسيقها بهدف تحديد النتائج ومعطياتها بشكل علمي .

نتائج التعلم:

جمع البيانات وجدولتها واختزلها .

اجراء الاختبارات الاحصائية .

مناقشة النتائج وتفسيرها واتخاذ القرارات .

المواضيع

(الجزء النظري):

٢ ساعة	المقدمة / القواعد الاساسية لتصميم التجارب
٢ ساعة	التصميم العشوائي الكامل بعامل واحد
٢ ساعة	اختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	تصميم القطاعات العشوائية الكامل بعامل واحد
٢ ساعة	ختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	المربع اللاتيني
٢ ساعة	التصميم العشوائي الكامل بعاملين
٢ ساعة	اختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	تصميم القطاعات العشوائية الكامل بعاملين
٢ ساعة	اختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	التصميم العشوائي الكامل بثلاث عوامل
٢ ساعة	تصميم القطاعات العشوائية الكامل بثلاث عوامل

(الجزء العملي):

٣ ساعة	الخطوات التي تتبع في التجارب العملية
٣ ساعة	مثال عملي للتصميم العشوائي الكامل + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات
٣ ساعة	مثال عملي لتصميم القطاعات العشوائية الكامل بعامل واحد + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للتصميم العشوائي الكامل بعاملين+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي لتصميم القطاعات العشوائية الكامل بعاملين+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للتصميم العشوائي الكامل بثلاث عوامل+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي لتصميم القطاعات العشوائية الكامل بثلاث عوامل+ واجب بيئي

الكتاب المنهجي : تصميم وتحليل التجارب الزراعية

الدكتور : عبد العزيز محمد خلف

الدكتور : خاشع محمود الراوي

وسائل تقييم المنهج



- الجزء العملي (٣٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (١٠ درجة) وتوزع
٦ درجات واجب بيتي (على كل طالب تسليم الواجب)
٣ درجات امتحان للتطبيقات العملية الخاصة الواجبات البيتية-
١ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٢٠ درجة)
يكون ضمن الواجبات التي تم حلها عمليا والواجبات البيتية
الجزء النظري (٧٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (٣٠ درجة) وتوزع
٢٢ درجة امتحانين شهرية
٦ درجات امتحان يومي عدد ٦ .
٢ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٤٠ درجة)
ويجري امتحان نهاية الفصل حسب تعليمات الوزارة.



اجباري	الصف: الثالث	نباتات زينة ١	ن ز ٧٣١
--------	--------------	---------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعات عملي و (٢) ساعة نظري

وصف المنهج:

يتضمن المنهج المواد العملية والنظرية لمادة نباتات الزينة والكفيلة بقدرة الطالب على التعرف على اهم نباتات الزينة وطريقة التعامل معها.

الهدف من تدريس المنهج:

دراسة شاملة للظلييات والازهار ذات التربية الخاصة والحواليات والابصال والورد الشجيري وتقليمه وزراعة الحدائق.

نتائج التعلم:

التعرف على أنواع ومجاميع نباتات الزينة المختلفة والتدريب على طرق اكثارها وكافة العمليات الزراعية من تربية وتقليم وتسميد وتدوير وتعشيب.

المواضيع

(الجزء النظري):

٢ ساعة	تعريف علم الزينة وتطوره
٢ ساعة	تقسيمات نباتات الزينة
٢ ساعة	دراسة العوامل الجوية المؤثرة على نباتات الزينة
٢ ساعة	دراسة العوامل الأرضية والداخلية المؤثرة على نباتات الزينة
٢ ساعة	الداوودي - تربيته
٢ ساعة	القرنفل - اكثاره - مشاكله
٢ ساعة	الابصال المزهرة - أنواعها
٢ ساعة	الحواليات - دراستها
٢ ساعة	الازهار المعمرة
٢ ساعة	النباتات الطبية والعطرية ضمن مجموعة الزينة
٢ ساعة	الورد الشجيري - دراسة شاملة
٢ ساعة	الظلييات أنواعها
٢ ساعة	وسائل نجاح الظلييات - نباتات الاصص

(الجزء العملي):

٣ ساعة	التعرف على الحديقة الطبيعية
٣ ساعة	زراعة بذور الازهار الشتوية
٣ ساعة	تقليم الورد
٣ ساعة	اكثار العقل والخلفات
٣ ساعة	خدمة الداوودي وتزهيره
٣ ساعة	تسنيد القرنفل
٣ ساعة	التعرف على الابصال
٣ ساعة	التعرف على الحواليات
٣ ساعة	التعرف على الازهار المعمرة
٣ ساعة	التعرف على النباتات الطبية والعطرية
٣ ساعة	اصناف واصول الورد
٣ ساعة	نباتات التنسيق الداخلي - اسماءها العلمية
٣ ساعة	عمليات خدمة نباتات الظل



الكتاب المنهجي : الزينة ، سالم السلطان و طلال الجلي و محمد داوود. ١٩٩٠. جامعة الموصل.

وسائل تقييم المنهج

الجزء العملي (٣٠ درجة)

خلال الفصل الدراسي (١٠ درجة) وتوزع

٦ درجات جمع النماذج وتجفيفها (على كل طالب جمع وتجفيف ٦٠ نموذج باسماءها العلمية والمحلية)

٣ درجات امتحان للتطبيقات العملية الخاصة بالاسابيع العملية التطبيقية الستة.

١ درجة الانتظام بالدراسة

الامتحان النهائي (٢٠ درجة)

ويجري امتحان نماذج لعشرين سؤال للتعرف قابليات الطالب العملية للمادة

الجزء النظري (٧٠ درجة)

خلال الفصل الدراسي (٣٠ درجة) وتوزع

٢٢ درجة امتحانين شهرية

٦ درجات امتحان يومي عدد ٦.

٢ درجة الانتظام بالدراسة

الامتحان النهائي (٤٠ درجة)

ويجري امتحان نهاية الفصل حسب تعليمات الوزارة.



اجباري	الصف: الثالث	نباتات زينة ٢	ن ز ٧٣١
--------	--------------	---------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعات عملي و (٢) ساعة نظري
وصف المنهج:

يتضمن المنهج المواد العملية والنظرية لمادة نباتات الزينة والكفيلة بقدرة الطالب على التعرف على اهم نباتات الزينة وطريقة التعامل معها.

الهدف من تدريس المنهج:

دراسة شاملة للخشبيات وازهار القطف والمروج وكيفية اجراء عمليات التكاثر المختلفة ودراسة الصباريات والعصاريات.

نتائج التعلم:

التعرف على أنواع ومجاميع نباتات الزينة المختلفة والتدريب على طرق اكثارها وكافة العمليات الزراعية من تربية وتقليم وتسميد وتدوير وتعشيب.

المواضيع

(الجزء النظري):

٢ ساعة	الأشجار واهميتها في تنقية الجو
٢ ساعة	الشجيرات – فواندها – تقليمها
٢ ساعة	المتسلقات – طرق التسلق
٢ ساعة	الاسيجة – أنواعها
٢ ساعة	الصباريات والعصاريات
٢ ساعة	ازهار القطف – محاليل الحفظ
٢ ساعة	تنسيق الازهار – طرز التنسيق
٢ ساعة	الحدائق المصغرة
٢ ساعة	اعشاب الزينة وتحديد الالواح
٢ ساعة	تسميد نباتات الزينة
٢ ساعة	منشآت التكاثر
٢ ساعة	المسطحات الخضراء ادامتها
٢ ساعة	النباتات المائية ونصف المائية

(الجزء العملي):

٣ ساعة	التعرف على الأشجار
٣ ساعة	التعرف على الشجيرات
٣ ساعة	التعرف على المتسلقات
٣ ساعة	التعرف على الاسيجة
٣ ساعة	التعرف على الصباريات والعصاريات
٣ ساعة	التعرف على ازهار القطف
٣ ساعة	تنسيق عملي
٣ ساعة	البونساي زراعة الزجاجيات
٣ ساعة	التعرف على اعشاب الزينة
٣ ساعة	عمليات خدمة نباتات الزينة
٣ ساعة	اكثار النباتات بالتفصيص والمدادات
٣ ساعة	التعرف على المسطحات
٣ ساعة	التعرف على النباتات المائية



الكتاب المنهجي : الزينة ، سالم السلطان و طلال الجلي و محمد داوود. ١٩٩٠. جامعة الموصل.
وسائل تقييم المنهج
الجزء العملي (٣٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (١٠ درجة) وتوزع
٦ درجات جمع النماذج وتجفيفها (على كل طالب جمع وتجفيف ٦٠ نموذج باسماءها العلمية والمحلية)
٣ درجات امتحان للتطبيقات العملية الخاصة بالاسابيع العملية التطبيقية الستة.
١ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٢٠ درجة)
ويجري امتحان نماذج لعشرين سؤال للتعرف قابليات الطالب العملية للمادة
الجزء النظري (٧٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (٣٠ درجة) وتوزع
٢٢ درجة امتحانين شهرية
٦ درجات امتحان يومي عدد ٦.
٢ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٤٠ درجة)
ويجري امتحان نهاية الفصل حسب تعليمات الوزارة.



اجباري	الصف : الثالث	نباتات طبية وعطرية	ن ع ٦٣٢
--------	---------------	--------------------	---------

وصف المنهج:

يوجه هذا الدرس انظار طلبة المرحلة الثالثة الى اهمية النباتات الطبية والعطرية وسبل العناية بها وزراعتها وتكثيرها وكيفية الافادة منها واثارها على صحة الانسان وتغذيته .

الهدف من تدريس المنهج:

تشخيص اهم النباتات التي يتناولها الانسان ذات الاثر العلاجي والطبي للإنسان وتحديد نوعية المواد الفعالة طبيا مثل الزيوت الطيارة والقلويدات والكلايكوسيدات. وكذلك طريقة زراعة هذه النباتات وخبزنها والعناية بها وتقنية استخلاص المواد الفعالة منها واين توجد وفي اي جزء من النبات .

نتائج التعلم :

يؤهل الطالب بعد اجتياز هذه المادة قادراً على التعرف على النباتات ذات التأثير العلاجي للإنسان وله القدرة لإعداد دراسة وافية وشاملة عن كيفية التخطيط وإنشاء مزارع متخصصة بالنباتات الطبية وتحديد اهم الظروف البيئية اللازمة لزراعتها وطرق الاستفادة القصوى من المركبات الفعالة فيها ذات الاثر الطبي .

المواضيع:

- ١- نبذة تاريخية عن النباتات الطبية والعطرية
- ٢- الاهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية
- ٣- العوامل المؤثرة في نمو وزراعة النباتات الطبية
- ٤- خزن النباتات الطبية والعطرية
- ٥- فساد النباتات الطبية والعطرية
- ٦- المركبات الثانوية في النباتات الطبية
- ٧-القلويدات مع الامثلة عليها (الداتورا ، البلادونا)
- ٨- الكلاليكوسيدات مع الامثلة عليها (عرق السوس ، الحلبة)
- ٩- الزيوت الطيارة مع الامثلة عليها (ينسون ، كمون)
- ١٠- تانينات مع الامثلة عليها (الشاي والرمان)
- ١١- الراتنجات
- ١٢- المواد الحرة
- ١٣- الزيوت الثابتة
- ١٤- الفيتامينات والمضادات الحيوية
- ١٥- الكربوهيدرات والاحماض الامينية

الكتاب المنهجي :

النباتات الطبية والعطرية (زراعتها والعناية بها)

د. عادل يوسف نصر الله ٢٠١٣

الجزء العملي

- ٣ ساعات التعرف على بذور النباتات الطبية والعطرية
- ٦ ساعات زراعة بذور النباتات الطبية والعطرية واعداد الشتلات وتفريدها واجراء بعض المعاملات لزيادة انبات البذور
- ٣ ساعات اعداد الارض للزراعة مع شبكة الري
- ٦ ساعات زراعة نماذج من النباتات الطبية في الحقل
- ٣ ساعات طرائق استخلاص المواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية
- ٦ ساعات اجراء عمليات التكاثر للنباتات الطبية والعطرية
- ٣ ساعات زيارة ميدانية في موقع لزراعة النباتات الطبية
- ٣ ساعات اجراء عمليات الاستخلاص للزيوت الطيارة



٣ ساعات	اجراء الاستخلاص بالطرق الكيميائية
٣ ساعات	استخدام التحليل الالي في تقدير محتوى النباتات الطبية من المركبات الثانوية
٦ ساعات	حصاد النباتات الطبية والعطرية وتجفيفها وخبزها واعادها لعمليات الاستخلاص والتسويق

وسائل تقييم المنهج

الجزء العملي (٣٠ درجة)

خلال الفصل الدراسي (١٠% درجة) والامتحان النهائي (٢٠%)

خلال الفصل الدراسي (١٠ درجة) وتوزع

٢ درجات جمع النماذج وتجفيفها (على كل طالب جمع وتجفيف نموذج باسماءها العلمية والمحلية)

٢ درجات امتحان عملي للتطبيقات العملية الخاصة بالاسابيع العملية التطبيقية.

٤ درجات لامتحانين في الكورس الواحد .

٢ درجة الانتظام بالدراسة

الامتحان النهائي (٢٠%)

١٠% ويجري امتحان عملي في الدروس العملية للتعرف على قابليات الطالب العملية للمادة

١٠% يجري امتحان تحريري للمادة كاملة .

الجزء النظري (٧٠ درجة)

خلال الفصل الدراسي (٣٠ درجة) وتوزع

٢٠ درجة امتحانين شهرية

٥ درجات امتحان يومي عدد ٥ .

٥ درجة الانتظام بالدراسة والنشاطات اليومية

الامتحان النهائي (٤٠ درجة)

ويجري امتحان نهاية الفصل حسب تعليمات الوزارة.



إجباري	الصف : الثالث	فاكهة نفضية / ٢	ف ن ٥٣٢
--------	---------------	-----------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (٣) ساعات عملي
الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي المنهج أساسيات زراعة وخدمة أشجار الفاكهة النفضية من الناحيتين النظرية والعملية .

الهدف من تدريس المنهج :

تعريف الطالب بأشجار الفاكهة النفضية ولاسيما ذات النواة الصلبة وأشجار النقل وطبيعة نموها
وإزهارها وإثمارها ومتطلباتها البيئية وعمليات الخدمة لزيادة وتحسين إنتاجها .

نتائج التعلم :

بعد تلقي هذه المادة يكون الطالب قادرا على التعرف على أشجار الفاكهة النفضية ومتطلباتها وعمليات
الخدمة اللازمة وكيفية ومتى إجراؤها .

المواضيع :

الجزء النظري :

١-	مقدمة عن أشجار الفاكهة ذات النواة الصلبة وصفاتها العامة .	(٢ ساعة)
٢-	الخوخ والنكتارين : مقدمة ، مجاميع الخوخ ، البيئة الملائمة ، الإكثار .	(٢ ساعة)
٣-	زراعة الشتلات ومسافات الزراعة ، التربية والتقليم .	(٢ ساعة)
٤-	الإزهار والتلقيح ، طبيعة الحمل ، عمليات الخدمة .	(٢ ساعة)
٥-	تساقط الأزهار والثمار ، خف الثمار ، علامات النضج والجني ، الأصناف ، الأمراض والحشرات	(٢ ساعة)
٦-	الأجاص : الأنواع ، البيئة الملائمة ، الإكثار ، انتخاب الاصناف .	(٢ ساعة)
٧-	التربية والتقليم ، الإزهار والتلقيح ، خف الثمار ، علامات النضج والجني ، الأصناف ، الأمراض والحشرات .	(٢ ساعة)
٨-	المشمش : مقدمة ، البيئة الملائمة ، التكاثر ، عمليات الخدمة ، التربية والتقليم ، الإزهار والتلقيح ، خف الثمار ، علامات النضج والجني ، تجفيف الثمار ، الأصناف ، الأمراض والحشرات .	(٢ ساعة)
٩-	الكرز : مشاكل زراعة الكرز ، الأنواع ، البيئة الملائمة ، التكاثر ، زراعة الشتلات ، التربية والتقليم	(٢ ساعة)
١٠-	الإزهار والتلقيح ، عمليات الخدمة ، تساقط الأزهار والثمار ، علامات النضج والجني .	(٢ ساعة)
١١-	اللوز : أنواع اللوز ، الوصف النباتي ، البيئة الملائمة ، الإكثار ، زراعة الشتلات وإنشاء بساتين اللوز ، عمليات الخدمة .	(٢ ساعة)
١٢-	التربية والتقليم ، الإزهار والتلقيح ، الخف ، تساقط الأزهار والثمار ، علامات النضج والجني ، الأصناف ، الأمراض والحشرات .	(٢ ساعة)
١٣-	الفسق : الموطن والانتشار ، البيئة الملائمة ، الإكثار ، الإزهار والتلقيح ، التربية والتقليم ، علامات النضج والجني ، الأصناف .	(٢ ساعة)



الجزء العملي :

(٣ ساعة)	١- تخطيط البستان ، وطرق توزيع الأشجار في البستان .
(٣ ساعة)	٢- الوصف النباتي ، والتعرف على أجزاء الشجرة .
(٣ ساعة)	٣- زراعة الشتلات ، وخطوات تربية الشتلات تبعاً للمواسم .
(٣ ساعة)	٤- زيارة الى إحدى البساتين للتعرف على أزهار الأنواع المختلفة لأشجار الفاكهة .
(٣ ساعة)	٥- تشريح ثمار الأنواع ذات النواة الصلبة ومطالبة الطالب بكتابة تقرير حول تشريح نوع واحد على الأقل .
(٣ ساعة)	٦- التعرف على أجزاء شجرة الاجاص ، ممارسات في التطعيم والتركيب .
(٣ ساعة)	٧- تطبيقات مخبرية حول قياس الحموضة والمواد الصلبة الذائبة الكلية في الثمار .
(٣ ساعة)	٨- التعرف على أجزاء شجرة المشمش ، ممارسات حقلية في خف الثمار وعمليات الخدمة ولاسيما التسميد الكيميائي .
(٣ ساعة)	٩- التعرف على أجزاء شجرة الكرز ، وطريقة التربية الشائعة وكيفية تنفيذها .
(٣ ساعة)	١٠- جولة ميدانية للتعرف على الأمراض والحشرات وأعراض الإصابة .
(٣ ساعة)	١١- التعرف على أجزاء شجرة اللوز ، تطبيقات حقلية في التسميد الورقي .
(٣ ساعة)	١٢- وصف طرائق الري المتبعة في البساتين وكيفية تحديد مستوى الرطوبة في التربة .
(٣ ساعة)	١٣- التعرف على شجرة الفستق واجزائها ، وصف الأزهار الذكورية والأنثوية .

الكتاب المنهجي : إنتاج الفاكهة النفضية (٢) ، تأليف يوسف حنا يوسف و عبد الجبار حسن سلوم .

الجزء العملي : ٣٠ %

التقييم المستمر أثناء العام الدراسي (٣٣ %) وتوزع الى :

٧٠ % اختباران عمليان .

٢٠ % أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب) .

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .

ب- الامتحان النهائي (٦٧ %) توزع الى :

٦٠ % اختبار عملي حقلي .

٤٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العملية .

الجزء النظري (المحاضرات) : ٧٠ %

التقييم المستمر أثناء العام الدراسي (٤٣ %) توزع الى :

٦٥ % امتحان نظري عدد / ٢

١٥ % واجبات بيتية .

٢٠ % حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٥٧ %) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)



Mandatory	Class: Third	Deciduous Fruit /2	HLA 325
------------------	---------------------	---------------------------	----------------

Teaching scheme : (2) hour lecture theoretical and (3) hours practical Units: 3

Course description:

The curriculum covers the basics of planting and service of deciduous fruit trees, both theoretical and practical.

Objective :

Introduce students to deciduous fruit trees, especially with the hard core and the nature of their growth and flowering And their fruit, environmental requirements and service operations to increase and improve production .

Specific learning outcome:

After receiving this material the student should be able to recognize the deciduous fruit trees, requirements and necessary service operations and how and when made .

Topics:

Theoretical Part :

1-	Introduction to stone fruit trees and the general characteristics.	(2 hours)
2-	Peach And nectarines : Introduction, Peach groups, appropriate environment , propagation.	(2 hours)
3-	Transplants Planting and their distances , training and pruning.	(2 hours)
4-	Flowering and pollination, the nature of the load, service operations.	(2 hours)
5-	Flowers and fruits drop, fruit thinning, signs of maturity , varieties , diseases and insects	(2 hours)
6-	Plum : Species, appropriate environment, reproduction, selection of varieties .	(2 hours)
7-	Training and pruning, flowering and pollination, fruits thinning, indices of maturity and harvest, varieties, diseases and insects.	(2 hours)
8-	Apricot : An Introduction, an appropriate environment, propagation, service operations, training and pruning, flowering and pollination, fruits thinning, signs of maturity and harvesting, drying fruits, varieties, diseases and insects.	(2 hours)
9-	Cherry : Cherry cultivation problems, species, appropriate environment, propagation, planting seedlings, training and pruning,	(2 hours)
10-	Flowering and pollination, service operations, flowers and fruit drop, signs of maturity and harvest.	(2 hours)



11-	Almond : Types of almonds, plant description, appropriate environment, propagation, transplants planting and the establishment of almond orchards, service operations.	(2 hours)
12-	Training and pruning, flowering and pollination, fruit thinning, flowers and fruits drop, signs of maturity and harvest, varieties, diseases and insects.	(2 hours)
13-	Pistachio : Home and spread, appropriate environment, propagation, flowering and pollination, training and pruning, signs of maturity and harvest, varieties.	(2 hours)

Practical Part :

1-	Orchard planning, and methods of distribution of trees in the orchard.	(3 hours)
2-	Describe and identify the parts of the tree.	(3 hours)
3-	Cultivation of transplants , training steps depending on the seasons application.	(3 hours)
4-	A visit to an orchard to learn about flowers of different types of fruit trees.	(3 hours)
5-	Anatomy of some fruits for stone fruit trees and ask the student to write a report about the anatomy at least one.	(3 hours)
6-	Identify the parts of a plum tree, practices of budding and grafting .	(3 hours)
7-	Laboratory applications around the measurement of pH and total soluble solids in fruits .	(3 hours)
8-	Identify the parts of the apricot tree, field practices in fruits thinning and service operations, especially chemical fertilizers.	(3 hours)
9-	Identify the parts of the cherry tree and characterize some cherry cultivars.	(3 hours)
10-	A field tour to identify signs of diseases and insects which were infected fruit trees.	(3 hours)
11-	Identify the parts of an Almond Tree, Field applications in the paper fertilization .	(3 hours)
12-	Describe irrigation methods used in horticulture and how to determine the level of moisture in the soil.	(3 hours)
13-	Characterize Pistachio tree parts , described the male and female flowers .	(3 hours)

Text book: deciduous fruit production (2), by Y. H. Youssef and A.-J. H. Salloum.

1- Practical part: 30%



A- Continuous assessment during the school year (33%) and distributed to:

70% Two practical exams .

20% field and laboratory performance daily (student activity).

10% commitment and discipline in the laboratory and the field.

B - The final exam (67%) are distributed to:

60% practical test fields.

40% of an oral or written material process.

1- The theoretical part (Lectures): 70%

A - Continuous assessment during the school year (43%) are distributed to:

65% Two theoretical exams.

15% of home duties.

20% attendance and descriptive activity.

B - The final exam (57%) are distributed to:

Part A : Questions with short answers to a comprehensive approach to
 $2 \times 10 = 20$ degrees (50%)

Part B : Questions absorb and analyze $1 \times 10 = 10$ degrees (25%)

Part C : Objective questions (explain and clarify) $2 \times 5 = 10$ degrees
(25%)



إجباري	الصف : الثالث	فاكهة نفضية / ١	ف ن ٥٣١
--------	---------------	-----------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة نظري و (٣) ساعات عملي

الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي المنهج أساسيات زراعة وخدمة أشجار الفاكهة النفضية من الناحيتين النظرية والعملية .

الهدف من تدريس المنهج :

تعريف الطالب بأشجار الفاكهة النفضية ولاسيما أشجار الفاكهة التفاحية وطبيعة نموها وإزهارها وإثمارها ومتطلباتها البيئية وعمليات الخدمة لزيادة وتحسين إنتاجها .

نتائج التعلم :

بعد تلقي هذه المادة يكون الطالب قادرا على التعرف على أشجار الفاكهة النفضية ومتطلباتها وعمليات الخدمة اللازمة وكيفية ومتى إجراؤها .

المواضيع :

الجزء النظري :

١-	مقدمة عن أشجار الفاكهة النفضية وتقسيمها ومواصفاتها ، اختيار الموقع المناسب لزراعتها .	(٢ ساعة)
٢-	التفاح : مقدمة ، البيئة الملائمة ، الإكثار .	(٢ ساعة)
٣-	الزراعة ، التربة والتقليم .	(٢ ساعة)
٤-	الإزهار والتلقيح ، طبيعة الحمل ، عمليات الخدمة .	(٢ ساعة)
٥-	تساقط الأزهار والثمار ، خف الثمار ، علامات النضج والجني ، الأصناف ، الأمراض والحشرات .	(٢ ساعة)
٦-	الكثيرى : مقدمة ، البيئة الملائمة ، الإكثار ، التربة والتقليم .	(٢ ساعة)
٧-	الإزهار والتلقيح ، عمليات الخدمة ، تساقط الأزهار والثمار ، علامات النضج والجني ، الأصناف ، الأمراض والحشرات .	(٢ ساعة)
٨-	السفرجل : البيئة الملائمة ، التكاثر ، التربة والتقليم ، الإزهار والتلقيح ، طبيعة الحمل ، النضج والجني ، الأصناف ، الأمراض والحشرات ..	(٢ ساعة)
٩-	الرمان : البيئة الملائمة ، التكاثر ، التربة والتقليم ، طبيعة الحمل والتزهير والتلقيح ، عمليات الخدمة ، علامات النضج والجني .	(٢ ساعة)
١٠-	التين : الانتشار والبيئة الملائمة ، الإكثار ، الزراعة وعمليات الخدمة .	(٢ ساعة)
١١-	التربية والتقليم ، الإزهار والتلقيح ، المحصول ، علامات النضج والجني ، الأصناف ، الأمراض والحشرات .	(٢ ساعة)
١٢-	الكاكي : الموطن والانتشار ، البيئة الملائمة ، الإكثار ، الخدمة ، الإزهار والتلقيح ، التربية والتقليم ، علامات النضج والجني .	(٢ ساعة)
١٣-	معاملات ما بعد الجني للأنواع المدروسة خلال الفصل .	(٢ ساعة)



الجزء العملي :

(٣ ساعة)	١- تخطيط البستان ، وحساب عدد الأشجار في وحدة المساحة .
(٣ ساعة)	٢- الوصف النباتي للثقاب ، والتعرف على أجزاء الشجرة .
(٣ ساعة)	٣- زراعة الشتلات ، مراحل تربية الأشجار تبعا للمواسم .
(٣ ساعة)	٤- ممارسات حقلية حول التربية والتقليم
(٣ ساعة)	٥- طرق خف الثمار وكيفية إجرائها ، التعرف على الأصناف .
(٣ ساعة)	٦- التعرف على أجزاء شجرة الكمثرى ، ممارسات في التطعيم والتركيب .
(٣ ساعة)	٧- الطرائق المعتمدة لتحديد نضج الثمار والأجهزة والمعدات المستعملة لهذا الغرض وكيفية استعمالها .
(٣ ساعة)	٨- التعرف على أجزاء شجرة السفرجل ، ممارسات حقلية لعمليات الخدمة ولاسيما التسميد .
(٣ ساعة)	٩- التعرف على أجزاء شجرتي الرمان والتين ، وطريقة التربية الشائعة وكيفية تنفيذها .
(٣ ساعة)	١٠- تحضير العقل الخشبية لكل من الرمان والتين وزراعتها .
(٣ ساعة)	١١- تطبيقات حقلية في التسميد العضوي .
(٣ ساعة)	١٢- التعرف على أجزاء شجرة الكاكي ، وصف طرائق الري المتبعة في البساتين .
(٣ ساعة)	١٣- التعرف على الأدوات والآلات المستعملة في جني ثمار الفاكهة النفضية وتعبئتها ونقلها .

الكتاب المنهجي : إنتاج الفاكهة النفضية / ١ ، تأليف جبار حسن النعيمي ويوسف حنا يوسف .
الجزء العملي : ٣٠ %

التقييم المستمر أثناء العام الدراسي (٣٣ %) وتوزع الى :
٧٠ % اختباران عمليان .

٢٠ % أداء الحقل والمختبري اليومي (نشاط الطالب) .
١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .

ب- الامتحان النهائي (٦٧ %) توزع الى :
٦٠ % اختبار عملي حقل .

٤٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العملية .
الجزء النظري (المحاضرات) : ٧٠ %

التقييم المستمر أثناء العام الدراسي (٤٣ %) توزع الى :
٦٥ % امتحان نظري عدد / ٢

١٥ % واجبات بيتية .
٢٠ % حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٥٧ %) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)



Mandatory	Class: Third	Deciduous Fruit / 1	HLA 315
------------------	---------------------	----------------------------	----------------

Teaching scheme : (2) hour lecture and (3) hours practical Units: 3

Course description :

The curriculum covers the basics of agriculture and service deciduous fruit trees, both theoretical and practical.

Objective:

Introduce students to deciduous fruit trees, especially Pomaceous fruit and the nature of their growth and flowering And their fruiting, environmental requirements and service operations to increase and improve production .

Specific learning outcome:

After receiving this material the student should be able to recognize the deciduous fruit trees, requirements and necessary service operations and how and when made .

Topics:

Theoretical Part :

1-	Introduction to deciduous fruit trees and their division and specifications, selection of a suitable site for planting.	(2 hours)
2-	Apple : An Introduction, an appropriate environment, propagation.	(2 hours)
3-	A Planting , Training and pruning.	(2 hours)
4-	Flowering and pollination, the nature of the load, service operations.	(2 hours)
5-	Flowers and fruits dropping , fruits thinning, signs of maturity and harvest, varieties, diseases and insects.	(2 hours)
6-	Pears : An Introduction, an appropriate environment, reproduction, training and pruning.	(2 hours)
7-	Flowering and pollination, service operations, dropping of flowers and fruit, signs of maturity and harvest, varieties, diseases and insects.	(2 hours)
8-	Quince : Appropriate environment, reproduction, training and pruning, flowering and pollination, the nature of the load, indices of maturity and harvest, varieties, diseases and insects .	(2 hours)
9-	Pomegranate : Appropriate environment, reproduction, training and pruning, the nature of load, flowering and pollination, service operations, signs of maturity and harvest.	(2 hours)
10-	Figs :Distribution and the right environment, propagation, planting and service operations.	(2 hours)
11-	Training and pruning, flowering and pollination, yield, signs of maturity and harvest, varieties, diseases and insects.	(2 hours)
12-	Khaki (Persimmon): Home and distribution, appropriate environment, propagation, service, flowering and pollination, training and pruning, signs of maturity and harvest.	(2 hours)
13-	Post-harvest operations of the species studied during the course.	(2 hours)



Practical Part :

1-	Orchard planning, and calculate the number of trees per unit area.	(3 hours)
2-	Apple: Description and to identify the parts of the tree.	(3 hours)
3-	Seedling cultivation, training trees stages depending on the seasons.	(3 hours)
4-	Field practices on training and pruning	(3 hours)
5-	Fruits thinning ways and how to apply, identify and characterize of apples varieties.	(3 hours)
6-	Pear: Identification on the parts of the tree, practices for budding and grafting.	(3 hours)
7-	Approved methods for determining fruit ripening and equipments used for this purpose and how to use them.	(3 hours)
8-	Quince: Characterize the parts of the tree, the practices of field service operations, especially fertilization.	(3 hours)
9-	Characterize the parts of pomegranate and fig trees, and the common ways of these trees training and how to applied.	(3 hours)
10-	Prepare and plant of hard wood cuttings of pomegranate and fig.	(3 hours)
11-	Field applications of organic fertilization.	(3 hours)
12-	Identify the parts of persimmon tree, describe irrigation methods used in horticulture.	(3 hours)
13-	Identify the tools and machines used to harvest fruits of deciduous fruit and package and transport.	(3 hours)

Text book: Deciduous Fruit Production, First part, by J. H. Al-Naimi and Y. H. Yousef .

1- Practical part: 30%

A- Continuous assessment during the school year (33%) and distributed to:

70% Two practical exams .

20% field and laboratory performance daily (student activity).

10% commitment and discipline in the laboratory and the field.

B - The final exam (67%) are distributed to:

60% practical test fields.

40% of an oral or written material process.

1- The theoretical part (Lectures): 70%

A - Continuous assessment during the school year (43%) are distributed to:

65% Two theoretical exams.

15% of home duties.



20% attendance and descriptive activity.

B - The final exam (57%) are distributed to:

Part A : Questions with short answers to a comprehensive approach to
 $2 \times 10 = 20$ degrees (50%)

Part B : Questions absorb and analyze $1 \times 10 = 10$ degrees (25%)

Part C : Objective questions (explain and clarify) $2 \times 5 = 10$ degrees
(25%)



اجباري	الصف: الثالث،الرابع	تصميم وتحليل تجارب	ت ت ٥٣١
--------	---------------------	--------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعات عملي و (٢) ساعة نظري

وصف المنهج:

يتضمن المنهج المواد العملية والنظرية لتصميم وتحليل التجارب والكفيلة بقدرة الطالب على تنفيذ البحوث الزراعية المتعلقة بتخصص البستنة وهندسة الحدائق.

الهدف من تدريس المنهج:

لاختبار الفرضيات والاحتمالات المحيطة بالظروف موضوعة البحث واعطاء الصور التي يمكن معها تجميع المعلومات وتنسيقها بهدف تحديد النتائج ومعطياتها بشكل علمي .

نتائج التعلم:

جمع البيانات وجدولتها واختزلها .

اجراء الاختبارات الاحصائية .

مناقشة النتائج وتفسيرها واتخاذ القرارات .

المواضيع

(الجزء النظري):

٢ ساعة	المقدمة / القواعد الاساسية لتصميم التجارب
٢ ساعة	التصميم العشوائي الكامل بعامل واحد
٢ ساعة	اختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	تصميم القطاعات العشوائية الكامل بعامل واحد
٢ ساعة	ختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	المربع اللاتيني
٢ ساعة	التصميم العشوائي الكامل بعاملين
٢ ساعة	اختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	تصميم القطاعات العشوائية الكامل بعاملين
٢ ساعة	اختبارات dancun , LSD ,Dont
٢ ساعة	التصميم العشوائي الكامل بثلاث عوامل
٢ ساعة	تصميم القطاعات العشوائية الكامل بثلاث عوامل

(الجزء العملي):

٣ ساعة	الخطوات التي تتبع في التجارب العملية
٣ ساعة	مثال عملي للتصميم العشوائي الكامل + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات
٣ ساعة	مثال عملي لتصميم القطاعات العشوائية الكامل بعامل واحد + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للتصميم العشوائي الكامل بعاملين+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي لتصميم القطاعات العشوائية الكامل بعاملين+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للاختبارات + واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي للتصميم العشوائي الكامل بثلاث عوامل+ واجب بيئي
٣ ساعة	مثال عملي لتصميم القطاعات العشوائية الكامل بثلاث عوامل+ واجب بيئي



الكتاب المنهجي : تصميم وتحليل التجارب الزراعية
تأليف الدكتور : خاشع محمود الراوي الدكتور : عبد العزيز محمد خلف
وسائل تقييم المنهج
الجزء العملي (٣٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (١٠ درجة) وتوزع
٦ درجات واجب بيئي (على كل طالب تسليم الواجب)
٣ درجات امتحان للتطبيقات العملية الخاصة الواجبات البيئية-
١ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٢٠ درجة)
يكون ضمن الواجبات التي تم حلها عمليا والواجبات البيئية
الجزء النظري (٧٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (٣٠ درجة) وتوزع
٢٢ درجة امتحانين شهرية
٦ درجات امتحان يومي عدد ٦ .
٢ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٤٠ درجة)
ويجري امتحان نهاية الفصل حسب تعليمات الوزارة.



اجباري	المرحلة الرابعة	زراعة الانسجة	ز أ ٤٣٢
--------	-----------------	---------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها أسبوعيا (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي (٣) وحدات
وصف المنهج :-

دراسة تقانة زراعة الأنسجة النباتية ، ومعرفة أساسيات العمل في هذا المجال مختبريا.

الهدف من تدريس المنهج :-

تعرف الطالب على الأسس العلمية في أستنباط هجن جديدة ومطابقة للنباتات الأمهات مع الأبناء وأكثر
النباتات التي من الصعوبة أكثرها جنسيا أو خضريا.

نتائج التعلم :-

في نهاية الكورس يكون الطالب قد تعلم كيفية أكثر النباتات مختبريا ومطابقته مع النبات الواهب
لمعرفة نسبة التطابق وأهمية تقانة زراعة الأنسجة وتداخلاتها مع تربية النبات.

المواضيع :-

- ١- التطبيقات العلمية والعملية لتقانة زراعة الأنسجة النباتية ٥ ساعة
- ٢- دراسة مكونات الوسط الغذائي ٥ ساعة
- ٣- خطوات أعداد الوسط الغذائي ٥ ساعة
- ٤- التعرف على أهم المصطلحات ذات العلاقة بالمادة ٥ ساعة
- ٥- تنشئة وأدامة زراعة الكالس ٥ ساعة
- ٦- كيفية أنشاء مزارع الخلايا المعلقة ٥ ساعة
- ٧- تقدير حيوية المزارع الحيوية المعلقة ٥ ساعة
- ٨- الاسس التشريعية والخلوية والعوامل المؤثرة في تكوين الأجنة الجسمية ٥ ساعة
- ٩- زراعة المتك وحبوب اللقاح ٥ ساعة
- ١٠- زراعة الأجنة ومتطلباتها ٥ ساعة
- ١١- فصل وزراعة البروتوبلاست ٥ ساعة
- ١٢- قياس حيوية البروتوبلاست ٥ ساعة
- ١٣- أنتاج نباتات خالية من المسببات المرضية ٥ ساعة
- ١٤- مراحل الأكتار الدقيق ٥ ساعة
- ١٥- العوامل المؤثرة في نجاح زراعة الأكتار الدقيق ٥ ساعة

الكتاب المهجي ١٩٩٠ :- المفاهيم الرئيسية في زراعة الخلايا والأنسجة والأعضاء للنبات.

د. عبد المطلب سيد محمد

د. ميسر صالح عمر

التقييم

١- الجزء العملي

أ- التقييم المستمر في الحقل والمختبر توزع :-

٦٠% أختبارات عملية

٣٠% كفاءة الطالب داخل المختبر+تقارير

١٠% الألتزام والأنضباط

ب- الأمتحان النهائي :-

٦٠% أختبار عملي فصلي

٤٠% أمتحان شفوي ونظري في المواد العلمية



٢- الجزء النظري

٦٥% امتحانات (عدد٢)

١٥% امتحانات قصيرة+ واجبات بيئية

١٠% حضور+ نشاط صفي

ت- الامتحان النهائي

٥٠% أسئلة MCQ

١٥% أسئلة ذات أجوبة قصيرة

٢٥% أسئلة تحليلية



Mandatory Phase IV plant tissue culture

Planned teaching hours per week (2) hours lecture (3) hour
practical (3) Units

Description of Approach: -

study of plant tissue culture technology , and learn the basics of working in this field laboratory.

The objective of the curriculum : -

Know the student on the scientific foundations in the development of new hybrids and matching plants mothers with sons and propagation of plants that are difficult propagated sexually or vegetatively.

Learning outcomes : -

at the end of the course the student has to learn how plants propagation laboratory and in conformity with the donor plant to determine the proportion of conformity and the importance of tissue culture technology and تداخلاتها with plant breeding.

Topics- :

No.	Topics	Hours
1 -	scientific and practical applications of plant tissue culture technology	5 hours
2 -	Study of food components in the middle	5 hours
3 -	the number of steps in the middle of food	5 hours
4 -	Get the most important terms related to Article	5 hours
5 -	nurture and sustain the cultivation of callus	5 hours
6 -	How to create cell cultures outstanding	5 hours
7 -	Determination of bio - dynamic farms outstanding	5 hours
8-	-the legislative and cellular basis and the factors influencing the formation of somatic embryos	5 hour
9-	Agriculture المتك the pollen	5 hours
10-	Agriculture and requirements embryos	5 hour
11-	Season Agriculture البروتوبلاست	5hours
12-	measure vital البروتوبلاست	5hours
13-	production plants pathogen - free	5 hour
14-	the micropropagation stages	5hour
15 -	Factors affecting the success of agriculture micropropagation	5 hours



Book Almahja 1990 : - key concepts in the cultivation of cells , tissues and organs of the plant.

D . Abdulmutallab Sayed Mohamed

D . Facilitator Saleh Omar

Rating

practical part

A - continuous evaluation in the field and the laboratory is distributed- :

%٦٠ of the tests

%٣٠ efficiency within the student lab + reports

%١٠ commitment and Alonzbat the

B - the final exam- :

%٦٠ quarterly practical test

%٤٠ oral exam in theoretical science subjects

theoretical part

%٦٥ exams(٢)

%١٥ short exams + home duties

%١٠ attend + Activity descriptive

T - final exam

%٥٠ MCQ questions

%١٥ questions with short answers

%٢٥ analytical questions



اجباري	الصف الرابع	منظمات النمو النباتية	م ن ٤٣١
ساعات التدريس المخطط لها: ٢ ساعة محاضرة و(٣) الجزء العملي			
وصف المنهج:			
يوجز اساسيات الهرمونات النباتية ونظمات النمو الصناعية من حيث النوع والتركيب والتأثير والتطبيقات المختبرية والحقلية			
الهدف من تدريس المنهج:			
التعرف على طبيعة الهرمونات النباتية ومنظمات النمو المماثلة صناعيا وبنائها الحيوي وتركيبها وعملها وتأثيراتها الفسيولوجية والتطبيقات الزراعية التي يمكن اجرائها			
نتائج التعلم:			
بعد ان تعطى هذه المادة الى الطلبة بإمكانهم التعرف على مختلف منظمات النمو وتفسير الظواهر الفسلجية التي لها علاقة بها واجراء التجارب التطبيقية المختبرية والحقلية.			
المواضيع:			
٥ ساعات	مقدمة تعريفية عن منظمات النمو والهرمونات النباتية (تصنيفاتها وانواعها وتأريخ اكتشافها)		
25 ساعة	منشطات النمو (الاوكسينات، الجبرلينات، السايٲوكاينينات)		
٥ ساعة	مثبطات النمو (حمض الأبسيسيك ، الفينولات ، الإيثيلين)		
١٥ ساعة	الاختبارات الحيوية لمنظمات النمو		
١٠ ساعة	التأثيرات الفسلجية		
١٥ ساعة	التطبيقات المختبرية والحقلية		

الكتاب المنهجي:

Plant Growth Regulators in Agriculture and Horticultur ,by Amarjit S. Basra



اجباري	الصف: الرابع	تصميم وتنسيق حدائق	ت ٣٣٢٥
--------	--------------	--------------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعات عملي و (٢) ساعة نظري

وصف المنهج:

التطور التاريخي لتنسيق الحدائق- طرز التصميم السائدة للحدائق، أساسيات تنسيق المواقع، المكونات البنائية والنباتية للحدائق والمنتزهات، العوامل المؤثرة في مكونات الحديقة، الاستخدامات والوظائف التنسيقية للنباتات، دور الحدائق والمنتزهات في البيئة، أنواع الحدائق والمنتزهات، المواصفات العامة لإنشاء المنتزهات.

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب بعلم وفن وأسس تنسيق الحدائق وطرزها وأنواعها وعناصرها المختلفة وأهميتها البيئية للإمام بتوظيف المكونات النباتية والبنائية في التنسيق وعمل التصميم واستخداماتها التنسيقية المختلفة تدريب الطالب على عمل التصميم المختلفة للحدائق وكيفية إدارتها وصيانتها.

نتائج التعلم:

ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم الحديقة والمعلومات الواجب توفرها للتصميم الامثل لها اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على تخطيط وتنسيق الحدائق للحديقة المختارة ونباتاتها التفريق بين النظم المختلفة للتخطيط والمناسب منها استيعاب اساسيات التخطيط وتوظيفها في انشاء حديقة مثالية التمييز بين انواع الحدائق واقسامها تبعا لنوع التخطيط الالمام بما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله ادراك المصمم لعوامل المؤثرة على تنسيق الحديقة تحديد النوع المناسب من الحدائق وما يجب مراعاته عند انشاءها دراسة شاملة لمختلف انواع الحدائق وكيفية انشائها وتحديد الضوابط والشروط الواجب مراعاتها عند انشائها

المواضيع

(الجزء النظري):

٢ ساعة	نبذة عن مفهوم الحدائق وفوائدها ومقدمة وتعريف بتنسيق الحدائق
٢ ساعة	النظم وطرز التصميم الرئيسية لتنسيق الحدائق
٢ ساعة	تطور التاريخي لتخطيط الحدائق وأهميتها
٢ ساعة	الاسس العامة والمبادئ المتبعة في تنسيق الحدائق
٢ ساعة	الظروف المناخية وأثرها في تنسيق الحدائق واختيار النباتات والعوامل التي يتوقف عليها تصميم الحديقة
٢ ساعة	دور الحدائق والمنتزهات في البيئة
٢ ساعة	استعمالات الانواع النباتية في تنسيق الحدائق (القيمة التنسيقية والتزيينية)
٢ ساعة	المنشآت البنائية والفنية الثابتة (غير النباتية) في الحدائق
٢ ساعة	الطرق والسلالم في الحديقة
٢ ساعة	انواع الحدائق العامة واسسها
٢ ساعة	انواع الحدائق العامة ذات الصفة الخاصة
٢ ساعة	انواع الحدائق الخاصة واسسها
٢ ساعة	انواع الحدائق الخاصة ذات الصفات الخاصة



(الجزء العملي):

٣ ساعة	التعرف على دلالات الخطوط وانواعها وما تعنيه التعرف على الأدوات والمواد المستخدمة في الرسم التعرف على الأدوات اللازمة لتحويل الرسومات الهندسية على الورق الى الواقع التعرف على مقياس الرسم - أنواعه
٣ ساعة	كيفية التدريب على الاشكال الهندسية على الورق (النقاط ، الخطوط ، المربعات، .. الخ)
٣ ساعة	كيفية التدريب على رسم بعض الأشكال الهندسية على الأرض
٣ ساعة	التعرف على الرموز المستخدمة في رسم المجموعات النباتية المختلفة والمواد الأخرى LANDSCAPE DESIGN SYMBOLS المصطلحات الخاصة بالقيم التنسيقية (PICTURESQUE - SPECIMEN – TERRACES – TRELLIS- PORCHES – PERGOLA – MASS OF ONE COLOR
٣ ساعة	الخطوات العملية لرفع الموقع ودراسته على الطبيعة تمرين (رفع حديقة بمقياس رسم مناسب)
٣ ساعة	الدوائر العشبية BORDERS - الحديقة المائية WATER GARDENS - الحديقة الصخرية ROCK GARDENS تمرين (تصميم وتنسيق رسم دائر عشبي - حديقة مائية) بمقياس رسم مناسب
٣ ساعة	الاختبار العملي الأول
٣ ساعة	حدائق الورد والابصال تمرين (تصميم وتنسيق حديقة الورد)
٣ ساعة	حدائق الأطفال CHILDREN PLAYGROUNDS تمرين (تصميم وتنسيق حديقة أطفال)
٣ ساعة	الخطوات العملية لتصميم وتنسيق الحديقة المنزلية تمرين (رسم حديقة منزلية صغيرة بنظام هندسي بمقياس رسم مناسب)
٣ ساعة	تمرين (رسم حديقة منزلية متوسطة بنظام طبيعي بمقياس رسم مناسب)
٣ ساعة	تمرين (رسم حديقة منزلية كبيرة بنظام مختلط بمقياس رسم مناسب)
٣ ساعة	تمرين (رسم حديقة منزلية صغيرة بنظام حديث بمقياس رسم مناسب)
٣ ساعة	الحدائق العامة PARKS تمرين (تصميم وتنسيق حديقة عامة داخل المدن)
٣ ساعة	الاختبار العملي الثاني (مشروع تصميم وتنسيق حديقة)

الكتاب المنهجي : الجلي ، طلال محمود . ١٩٩٠ . هندسة وتصميم الحدائق. منشورات جامعة

الموصل . العراق.

المراجع المساعدة:

ابو دهب ، محمد ابو دهب و طارق ابو دهب محمد . ١٩٩٨ . تصميم وتنسيق الحدائق. الدار العربية
للنشر والتوزيع . القاهرة.

الحسين ، زياد جلال . ٢٠٠١ . تصميم وتنسيق الحدائق . منشورات جامعة حلب. سوريا.
البطل ، نبيل و عدنان الشيخ عوض . ٢٠٠٥ . نباتات الزينة وتنسيق الحدائق. منشورات جامعة دمشق
. سوريا.

البعلي ، صادق عبد الغني. ١٩٦٧. الحدائق

محمود ، محسن خلف و سامي كريم محمد امين . ١٩٨٩ . الزينة وهندسة الحدائق. العراق

صواف ، محمد حسن . ١٩٩٨ . الرسم المعماري. سوريا.



وسائل تقييم المنهج
الجزء العملي (٣٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (١٠ درجة) وتوزع
٦ درجات واجب بيئي (على كل طالب تسليم الواجب)
٣ درجات امتحان للتطبيقات العملية الخاصة الواجبات البيئية-
١ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٢٠ درجة)
يكون ضمن الواجبات التي تم حلها عمليا والواجبات البيئية
الجزء النظري (٧٠ درجة)
خلال الفصل الدراسي (٣٠ درجة) وتوزع
٢٢ درجة امتحانين شهرية
٦ درجات امتحان يومي عدد ٦.
٢ درجة الانتظام بالدراسة
الامتحان النهائي (٤٠ درجة)
ويجري امتحان نهاية الفصل حسب تعليمات الوزارة.



الكلية :- الزراعة

القسم :- علوم التربة و الموارد المائية

المرحلة :- الأولى

NO.	Code	Subject
1 -	ت م 3 3 2	تقيم المشاريع
2 -	ار 5 3 1	الادارة الارشادية
3 -	ت أ 4 3 1	تخطيط البرامج الارشادية
4 -	اش 5 3 1	إدارة ارشادية
5-	ن ت 2 3 1	نظريات تغير اجتماعيو تقني
6-	ت أ 3 3 1	تدريب ارشادي
7-	م ر 5 3 2	مناهج الارشاد زراعي
8-	ب أ 1 3 1	بيئة ارشادية
9-	ت ب 1 3 3	تقويم برامج ارشادية
10-	ن ت 2 3 1	نظريات تغير اجتماعي وتقني

المرحلة :- الثانية

NO.	Code	Subject
1 -	ن ج 1 3 1	نظرية جزئية 1
2 -	ت ز 1 3 2	تسويق زراعي
3 -	ر ز 4 3 1	الارشاد الزراعي
4-	س أ 3 3 1	اساسيات احصاء
5-	ط ر 2 3 1	طرائق الإرشاد الزراعي
6-	س ن 5 3 1	اساليب نقل التقنيات الزراعية
7-	س ن 5 3 1	اساليب نقل تقنيات
8-	ت م 6 3 1	تنمية مجتمع ريفي
9-	ت م 6 3 1	تنمية مجتمع ريفي



المرحلة :- الثالثة

NO.	Code	Subject
1 -	ان 2 3 4	اقتصاديات انتاج
2 -	ن ج 1 3 6	نظرية جزئية 2
3 -	ق ز 2 3 4	اقتصاديات الانتاج الزراعي
4 -	ح ز 1 3 4	احصاء زراعي
5 -	س ز 1 2 3	اساسيات محاسبة زراعية 2
6 -	د م 2 3 4	ادارة اعمالالمزرعية
7 -	ق ك 131	اقتصاد كلي 1
8 -	ق ك 2 3 1	اقتصاد كلي 2
9 -	م ن 2 2	سياسة مالية ونقدية
10 -	م ت 2 2 3	محاسبة تكاليف زراعية
11 -	ج ق 1 3 3	جماعات وقيادات

المرحلة :- الرابعة

NO.	Code	Subject
1 -	س ز 1 3 6	سياسة زراعية
2 -	ق ق 1 3 2	الاقتصاد القياسي 1
3 -	ت ز 1 3 4	تنمية اقتصادية زراعية
4 -	ت ز 2 3 4	تخطيط زراعي
5 -	ت خ 2 3 5	تجارة خارجية للسلع الزراعية
6 -	ت ق 1 3 4	تنمية اقتصادية زراعية
7 -	ت ت 2 3 1	تمويل وتسليف
	ب ت 1 1 7	بحث تخرج
	ق ق 2 3 2	الاقتصاد القياسي 2
	ف ن 2 3 6	فكر و نظم اقتصادية



أ ن ٦٢٢	لغة انكليزية تخصصية ١	الصف: الاول	اجباري
---------	-----------------------	-------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (١) ساعة نظري

الوحدات: ١

وصف المنهج:

أقسام الكلام، الجملة والعبارة في اللغة الانكليزية، استيعاب

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف المادة إلى تطوير مهارات الطلبة في اللغة الانكليزية من حيث التحدث والكتابة والاستيعاب لأهمية هذه اللغة في اختصاص علوم التربة والموارد المائية

نتائج التعلم:

يتمكن الطالب من معرفة مفردات وقواعد اللغة الانكليزية وتوظيفها ضمن اختصاص علوم التربة والموارد المائية ومراجعة المصادر الاجنبية في هذا الاختصاص.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	أقسام الكلام، الجملة والعبارة في اللغة الانكليزية، استيعاب	١ ساعة
٣ - ٢	أسماء العلم، أسماء النكرة، أسماء المادة، أسماء الجمع، الأسماء المعنوية، الأسماء المعدودة وغير المعدودة، ادوات التعريف والنكرة	١ ساعة
٥ - ٤	الضمائر، أنواعها: الشخصية، النصب والجر، الملكية، الانعكاسية، الإشارة، ضمائر الوصل وضمائر الاستفهام	١ ساعة
٦	الافعال المساعدة وأنواعها	١ ساعة
٨ - ٧	الأزمنة في حالة المبني للمعلوم: الزمن البسيط: المضارع، الماضي، المستقبل	١ ساعة
٩	الزمن المستمر: المضارع، الماضي، المستقبل	١ ساعة
١٠	الزمن التام: المضارع، الماضي، المستمر	١ ساعة
١١	الزمن التام المستمر: المضارع، الماضي، المستقبل	١ ساعة
١٢ - ١٣	الصفات: صفات العلم، الملكية، الوصفية، الصفات الطويلة، الصفات القصيرة، المقارنة والتشبيه	١ ساعة
١٤	الأصوات في اللغة الانكليزية: الصحيحة، العلة	١ ساعة

الكتاب المنهجي:

A Practical English Grammar

A. J. Thomson, A. V. Martinet

Oxford University Press Walton Street, Oxford OX2 6DP



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (كحد أقصى ٤٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الأقل).
 - ٣٠% وظائف بيتية (الحد الأدنى ٢) مثل الواجبات البيتية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٥×٤ (خمسة درجات) = ٢٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ ٥×٤ (خمسة درجات) = ٢٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



ان ٦٢٢	لغة انكليزية تخصصية ٢	الصف: الاول	اجباري
--------	-----------------------	-------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (١) ساعة نظري

وصف المنهج:

أقسام الكلام، الجملة والعبارة في اللغة الانكليزية، استيعاب

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف المادة إلى تطوير مهارات الطلبة في اللغة الانكليزية من حيث التحدث والكتابة والاستيعاب لأهمية هذه اللغة في اختصاص علوم التربة والموارد المائية

نتائج التعلم:

يتمكن الطالب من معرفة مفردات وقواعد اللغة الانكليزية وتوظيفها ضمن اختصاص علوم التربة والموارد المائية ومراجعة المصادر الاجنبية في هذا الاختصاص.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١ ساعة	ادواة العطف، حروف الجر، استيعاب	١
١ ساعة	النفى، تكوين السؤال، استيعاب	٢
١ ساعة	الافعال القياسية، الافعال الشاذة	٣
١ ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول: البسيط: المضارع، الماضي، المستقبل	٤
١ ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول: المستمر: المضارع، الماضي، المستقبل	٥
١ ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول: التام: المضارع، الماضي، المستقبل	٦
١ ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول: التام المستمر: المضارع، الماضي، المستقبل	٧
١ ساعة	الجملة الشرطية، استخداماتها وانواعها، استيعاب	٨
١ ساعة	قواعد اضافية: used to, every, else, also, any, some, all, yet	٩ - ١١
١ ساعة	Since and for، استيعاب	١٢
١ ساعة	كلمات شائعة، ترجمة، كيفية الترجمة من العربية الى الانكليزية ومن الانكليزية الى العربية	١٣
١ ساعة	مراجعة عامة	١٤

الكتاب المنهجي:

A Practical English Grammar

A. J. Thomson, A. V. Martinet

Oxford University Press Walton Street, Oxford OX2 6DP



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (كحد أقصى ٤٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الأقل).
 - ٣٠% وظائف بيتية (الحد الأدنى ٢) مثل الواجبات البيتية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الأقصى ٦٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٥×٤ (خمسة درجات) = ٢٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ ٥×٤ (خمسة درجات) = ٢٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: اول	مبادئ جيولوجي	ج ي ٢٣١
--------	-----------	---------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

مقدمة في الجيولوجي- مفهوم نشأته وفروعه، المعادن وطرق تصنيفها، دورة الصخور في الطبيعة، دورة المياه في الطبيعة، علاقة الجيولوجي بالتربة والزراعة.

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف المادة الى تعريف طلبة المرحلة الاولى لقسم علوم التربة والموارد المائية بالظواهر الجيولوجية وأنواع المعادن والصخور وعلاقتها بتكون التربة

نتائج التعلم:

عند نهاية الكورس يصبح الطالب قادرا على التمييز بين انواع الصخور والمعادن المكونة لها والتي تعد المادة الاصل المكونة للترب المختلفة.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مقدمة في الجيولوجي- مفهوم نشأته وفروعه	٢ ساعة
٢	الظواهر الجيولوجية وكيفية نشوءها	٢ ساعة
٣	المعادن وطرق تصنيفها	٢ ساعة
٤	المعادن وطرق تصنيفها	٢ ساعة
٥	التجوية: انواعها وعلاقتها بتكوين التربة	٢ ساعة
٦	التجوية: انواعها وعلاقتها بتكوين التربة	٢ ساعة
٧	دورة الصخور في الطبيعة، الصخور النارية	٢ ساعة
٨	الصخور الرسوبية	٢ ساعة
٩	الصخور الرسوبية	٢ ساعة
١٠	الصخور المتحولة	٢ ساعة
١١	دورة المياه: المياه السطحية	٢ ساعة
١٢	المياه الجوفية	٢ ساعة
١٣	مسح الثروات الطبيعية	٢ ساعة
١٤	علاقة الجيولوجي بالتربة والزراعة	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	علاقة الجيولوجيا بالتربة	٣ ساعة
2	انواع المعادن: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
3	انواع المعادن: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
4	انواع المعادن: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
5	انواع المعادن: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
6	الصخور: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
7	الصخور: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
8	الصخور: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
9	الصخور: صفاتها وطرق تصنيفها	٣ ساعة
10	المعادن والصخور الطبيعية في العراق	٣ ساعة
11	المعادن والصخور الطبيعية في العراق	٣ ساعة
12	المعادن والصخور الطبيعية في العراق	٣ ساعة
13	مشاهد حقلية عن التكوين الجيولوجي والظواهر الطبيعية في العراق	٣ ساعة
14	جمع نماذج صخور من العراق	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

مبادئ الجيولوجي تأليف الدكتور عبد الهادي الصائغ



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
٣٠% وظائف بيتية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيتية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



م س ٢٣٢	مساحة مستوية	الصف: الاول	اجباري
---------	--------------	-------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

الوحدات: ٢

وصف المنهج:

١. المساحة ... تعريفها.. انواعها ... اهميتها.
٢. نظم القياس ووحدت القياس.
٣. المسح بالسلسلة او الشريط.
٤. مقياس الرسم.
٥. التسوية ٦- جهاز الثيودولايت.

الهدف من تدريس المنهج:

١. الحصول على المعلومات والبيانات الاساس اللازمة لاعداد ورسم الخرائط.
٢. الوسيلة الاساس لتنفيذ العمليات المتعلقة بالاراضي من تسوية وتقسيم واستصلاح.
٣. تخطيط المشاريع وانشائها كالقنوات والسدود والطرق... .

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على علم المساحة وقياس المسافات والمساحات المباشرة وغير المباشرة والتسوية ومقاييس الرسم بانواعها وكيفية استخدامها

المواضيع: (الجزء النظري) :

٢ ساعة	تعريف المساحة، انواع المسوحات، متطلبات المسح الجيد، اهمية المساحة في الزراعة.	١
٢ ساعة	نظم القياس ووحدات القياس الاخطاء والاعلاط.	٢
٢ ساعة	القياس المباشر للمسافات والمسح بالشريط، شروط اختيار المحطات، دفتر الحقل، طرق المسح بالسلسلة	٣-٤
٢ ساعة	القياس غير المباشر للمسافات، اسس القياس غير المباشر، اجهزة وادوات القياس غير المباشر، جهاز الثيودولايت.	٥
٢ ساعة	امتحان شهري	٦
٢ ساعة	مقياس الرسم انواعه وعوامل تحديده	٧
٢ ساعة	المساحات، الاشكال المنتظمة وغير المنتظمة، المساحات بالاحداثيات	٨
٢ ساعة	التسوية، مصطلحاتها، انواع الضبط، استخدام جهاز Level.	٩
٢ ساعة	انواع التسوية، ظاهرتي الانكسار والانحناء	١٠
٢ ساعة	طرائق حساب المناسيب	١١
٢ ساعة	المقاطع الطولية والعرضية	١٢
٢ ساعة	امتحان شهري	١٣



١٤	ايجاد الحفر وعمق الردم، حساب مساحات القطع والردم	٢ ساعة
١٥	الخرائط الطبوغرافية طرائق التمثيل	٢ ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

1	الادوات المستعملة في المساحة، الصفات والعيوب والضبط	٣ ساعة
2	ضبط التوجيه في القياس وحساب المسافات المنبسطة والمائلة	٣ ساعة
3	طرائق الاقامة والاسقاط، مسح حقل باستخدام الشريط	٣ ساعة
4	مقياس الاطوال وتثبيت المحطات	٣ ساعة
5	امتحان شهري	٣ ساعة
6	رسم الخارطة الخطية بقياس رسم مناسب	٣ ساعة
7	تطبيقات في مقياس الرسم	٣ ساعة
8	تطبيقات في حساب المساحات، امثلة تطبيقية، المربعات والحذف	٣ ساعة
9	تطبيقات في حساب مساحات الاشكال غير المنتظمة	٣ ساعة
10	اجزاءه وملحقاته. انواع الضبط. level التعرف على جهاز التسوية	٣ ساعة
11	ايجاد المناسب بطريقة الارتفاع والانخفاض وطريقة ارتفاع الجهاز	٣ ساعة
12	امتحان شهري	٣ ساعة
13	الرسم على ورق بياني وتحديد حجم الحفر والردم واقتصاديات المشروع	٣ ساعة
14	جهاز الثيودولاييت، ضبط الجهاز، قياس الزوايا الافقية والراسية	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

- الخفاف، رياض صالح. (٢٠٠٠). اسس المساحة المستوية والطبوغرافية. الطبعة الثانية، جامعة الموصل، كلية الزراعة والغابات.

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيتية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيتية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية / تحليلية/ حل مسائل ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة. سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثاني	بيئة تربة	ب ن ٧٣١
--------	--------------	-----------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

تتضمن المادة مفاهيم بيئية مختلفة (البيئة ، علم البيئة ، النظام البيئي ، العوامل المحيطة ، العلاقات الاحيائية ، الكائنات ذاتية التغذية " المنتجات " والكائنات معتمدة التغذية " المستهلكات " وعمليات التحلل الحيوي للمركبات العضوية وتدوير العناصر بفعل المحلات ، كذلك تشمل المادة على العوامل المحيطة خارج بيئة التربة وهو مايتعلق بالانواء الجوية .

الهدف من تدريس المنهج:

يهدف هذا المقرر تعريف الطالب بمفهوم بيئة التربة والتي تعني الكائن الحي " العوامل الحية " والعوامل المحيطة " العوامل غير الحية " فيتعرف على الكائنات الحية الموجودة في التربة ، بما فيها جذور النباتات ، مدى التنوع والاختلافات بين احياء التربة والعلاقات الاحيائية المختلفة ، كذلك يتعرف على العوامل المحيطة الفيزيائية والكيميائية والخصوبية التي تؤثر وتتأثر بالكائنات الحية الموجودة في بيئة التربة ، كذلك من خلال هذه المادة يتعرف الطالب على كيفية المحافظة على البيئة النظيفة والتوازن البيئي واستخدام المعالجات الحيوية لتخليص التربة من الملوثات . كذلك تعريف الطالب بالعوامل المحيطة خارج بيئة التربة وهو مايتعلق بالانواء الجوية .

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون قادر على التعامل مع المخلفات العضوية المختلفة واستغلالها بشكل مفيد في الانتاج النباتي والمحافظة على بيئة نظيفة .

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	توزيع المفردات ، اهم المصادر التعريف بالمفردات ، علم البيئة والنظام البيئي	٢ ساعة
٢	العلاقات الاحيائية في النظام البيئي	٢ ساعة
٣	العلاقات البيوجيوكيميائية دورة المياه، الكربون ، النيتروجين والفسفور	٢ ساعة
٤	الانتاج الاولي في نظام التربة ، فعالية الكائنات ذاتية التغذية	٢ ساعة
٥	الانتاج الثانوي في نظام التربة . فعاليات الكائنات معتمدة التغذية حيوانات التربة	٢ ساعة
٦	عمليات التحلل وتدوير المغذيات في نظام التربة	٢ ساعة
٧	السلاسل والشبكات الغذائية في نظام التربة	٢ ساعة
٨	المنتجات المستهلكات . المحلات	٢ ساعة
٩	التنوع الاحيائي في نظام التربة Biodiversity	٢ ساعة
١٠	محيط الجذور في نظام التربة Rizosphere	٢ ساعة
١١	الانواء الجوية	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

٢ ساعة	ارشادات عامة للعمل في المختبر	١
٢ ساعة	تحلل المواد العضوية	٢
٢ ساعة	تعدين النتروجين	٣
٢ ساعة	تلوث التربة ببعض المبيدات	٤
٢ ساعة	تلوث التربة بالمركبات الهيدروكربونية والعناصر الثقيلة	٥
٢ ساعة	تلوث التربة بمياه الصرف الصحي	٦
٢ ساعة	العلاقات الاحيائية ، علاقة التضاد	٧
٢ ساعة	علاقة التطفل	٨
٢ ساعة	علاقة التعايش	٩
٢ ساعة	قياس الرطوبة	١٠
٢ ساعة	قياس سرعة الرياح	١١
٢ ساعة	قياس الحرارة	١٢
٢ ساعة	حساب كمية تساقط الامطار	١٣

الكتاب المنهجي:

علم البيئة النباتية ١٩٨٩. الدكتور مجيد رشيد الحلي والدكتور حكمت عباس العاني. دار الكتب للطباعة والنشر. العراق. جامعة الموصل

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



ت ٥٢١	تحليل تربة وماء ونبات	الصف: الثاني	اجباري
-------	--------------------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

مقدمة حول تحليل التربة والماء والنبات، الحصول على العينات، استعراض بعض المفاهيم الأساسية في مجال التحليل الكمي والنوعي لاهم المركبات والعناصر في التربة والماء والنبات.

الهدف من تدريس المنهج:

الهدف من المادة هو تعريف طلبة المرحلة الثانية في قسم علوم التربة والموارد المائية بطرائق تحليل عينات التربة والماء والنبات كمدخل لدراسة تخصصات وعلوم التربة المختلفة في المراحل المتقدمة والتي تتضمن دروس عملية ومختبرات تتطلب خلفية علمية بطرائق التحليل المختلفة

نتائج التعلم:

تعرف الطالب على الطرائق والمواد الكيميائية المستعملة لتقدير العناصر والايونات المختلفة في التربة والماء والنبات.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مقدمة حول تحليل التربة والماء والنبات	٢ ساعة
٢	الحصول على العينات	٢ ساعة
٣	استعراض بعض المفاهيم الأساسية في مجال التحليل الكمي	٢ ساعة
٤	معالجة النتائج والتحقق من دقة التحاليل	٢ ساعة
٥	طرق التحليل الوزني	٢ ساعة
٦	طرق التحليل الحجمي	٢ ساعة
٧-٨	طرق التحليل الكهربائية	٢ ساعة
٩	طرق التحليل المعتمدة على قياس الطيف	٢ ساعة
١٠	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الامتصاص الذري	٢ ساعة
١١	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الانبعاث الذري	٢ ساعة
١٢	استخدام الأشعة السينية في مجال التحليل المعدني والكمي	٢ ساعة
١٣-١٤	استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	اخذ عينات التربة وتهيئتها للتحليل	3 ساعة
2	اخذ العينات النباتية وعينات المياه	3 ساعة
3	حساب وتهيئة المحاليل القياسية	3 ساعة
4	تحضير المستخلصات وقياس الـ pH والـ EC	3 ساعة
5	تقدير الصور المتبادلة والسعة التبادلية للأيونات الموجبة CEC	3 ساعة
6	تقدير مستوى الكربون العضوي	3 ساعة
7	تقدير النتروجين الجاهز والبوتاسيوم الجاهز	3 ساعة
8	تقدير الفسفور الجاهز	3 ساعة
9	تقدير محتوى التربة الكلي من العناصر	3 ساعة
10	التحليل المعدني بواسطة جهاز الـ X-Ray	3 ساعة
11	تعيين جهد الاكسدة والاختزال للتربة	3 ساعة
12	هضم العينات النباتية وتعيين محتواها من العناصر	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

- التحليل الكيميائي للتربة تاليف الدكتور حمدالله سليمان راهي، الدكتور اسماعيل ابراهيم خضير

محمد علي جمال العبيدي الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثاني	تسوية وتعديل اراضي
--------	--------------	--------------------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

التسوية، اجهزة التسوية، طرق التسوية، الكنتورات، اعداد الكنتورات، المساحات والحجوم، حساب الحجوم

الهدف من تدريس المنهج:

التسوية هي فرع من المساحة تختص بقياس البعد العمودي بين نقطتين او اكثر على سطح الارض بصورة مباشرة او غير مباشرة استنادا على مستوى ثابت يسمى مستوى المقارنة (متوسط مستوى سطح البحر) و عليه فالابعاد العمودية يكون موجبة اذا كانت فوق مستوى المقارنة وسالبة اذا كانت تحت مستوى المقارنة وتستخدم الابعاد العمودية في تتبع الخطوط المتساوية الارتفاع (الخطوط الكنتورية) ورسم مقاطع التضاريس الارضية وتحديد نقاط على ارتفاعات معينة للأغراض الانشائية ولهذا فان عملية التسوية تعد مهمة جدا للحصول على البيانات واستعمالها للأغراض التطبيقية.

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم يكون قادراً على تعلم وتطبيق على التسوية، واستخدام اجهزة التسوية، ومعرفة وتطبيق طرق التسوية، واعداد الكنتورات، وحساب المساحات والحجوم.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	تعريف واهداف التسوية وتعديل الاراضي	٢ ساعة
٢	طرق حساب المناسيب (الطرق المباشرة)	٢ ساعة
٣	الطرق الغير مباشرة	٢ ساعة
٤	تعريف ومصطلحات عمليات التسوية والتعديل	٢ ساعة
٥	حساب المقاطع الطولية	٢ ساعة
٦	حساب المقاطع العرضية	٢ ساعة
٧	مصادر الاخطاء في اعمال التسوية	٢ ساعة
٨	التعرف على الكنتورات واغراضها ومواصفاتها	٢ ساعة
٩	طرق اعداد الخرائط الكنتورية	٢ ساعة
١٠	حساب الحجوم	٢ ساعة
١١	مصادر بيانات حساب الحجوم	٢ ساعة
١٢	حساب الحجوم من الخرائط الكنتورية	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	طرق مختلفة لايجاد العلاقة بين الارتفاعات بالمختلفة	3 ساعة
2	التعرف واستعمال اجهزة التسوية تعديل الاراضي	3 ساعة
3	كيفية التحقق من دقة اجهزة التسوية	3 ساعة
4	تطبيقات تخطيطية ورياضية في حساب المناسيب بالطرق الغير مباشرة	3 ساعة
5	تطبيقات تخطيطية ورياضية في حساب المناسيب بالطرق الغير مباشرة	3 ساعة
6	مصادر الاخطاء في اعمال التسوية	3 ساعة
7	حسابات الحفر والردم من المقاطع الطولية والعرضية	3 ساعة
8	تطبيقات تخطيطية ورياضية في اعداد الخرائط الكنتورية	3 ساعة
9	رسم الخرائط الكنتورية وتحبيرها	3 ساعة
10	تطبيقات في حساب الحجم المنتظمة	3 ساعة
11	تطبيقات في حساب الحجم الغير منتظمة	3 ساعة
12	تطبيقات في حساب الحجم من الخرائط الكنتورية	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

١. محاضرات في المساحة العامة/ رياض صالح الخفاف/ ١٩٧٥.

٢. اسس المساحة المستوية والطبغرافية/ رياض صالح الخفاف/ ٢٠٠٠.

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية / تحليلية/ حل مسائل ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثاني	مبادئ احياء مجهرية	ح م ٢٣١
--------	--------------	--------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

تعريف الاحياء المجهرية ، وتطور علم الاحياء المجهرية ، ومجاميع الاحياء المجهرية ، خواص البكتريا المورفولوجية والتشريحية ونمو البكتريا ، اساسيات عن الفطريات والطحالب والبروتوزوا والفايروسات ، علاقة الاحياء المجهرية بالامراض والانتاج الزراعي ، دراسة العوائل والاجناس البكتيرية .

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب بالكائنات الحية التي لا ترى بالعين المجردة (البكتريا ، الأركيا ، الفطريات ، الطحالب ، البروتوزوا و الفايروسات) من حيث انتشارها في البيئات المختلفة وتكاثرها وفسلجتها وتصنيفها وايضا ووراثةها .

كذلك تعريف الطالب بالعلاقة بين هذه الكائنات بعضها ببعض وبالكائنات الحية الاخرى – الانسان ، الحيوان ، النبات – وآثارها النافعة والضارة .

نتائج التعلم:

تعلم الطالب بعد تلقي هذا المقرر كيفية التعامل مع الاحياء المجهرية من حيث تنميتها وتشخيصها وتنقيتها وفحصها والوقاية منها واستغلال الفعاليات النافعة.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	توزيع المفردات على اسابيع الدراسة، اهم المصادر	٢ ساعة
٢	تطور علم الاحياء المجهرية ، تعريف الاحياء المجهرية ، مجاميع الاحياء المجهرية وموقعها في الممالك.	٢ ساعة
٣	خواص البكتريا المورفولوجية	٢ ساعة
٥+٤	تشريح البكتريا (الاسواط، الاهداب، الكبسولة، الجدار)	٢ ساعة
٦	نمو البكتريا	٢ ساعة
٧	الفطريات	٢ ساعة
٨	الطحالب والبروتوزوا	٢ ساعة
٩	الفايروسات والركتيسيا	٢ ساعة
١٠	علاقة الاحياء المجهرية بالامراض	٢ ساعة
١١	وراثة الاحياء المجهرية	٢ ساعة
١٢	الايض في الاحياء المجهرية	٢ ساعة
١٣	الاحياء المجهرية التطبيقية	٢ ساعة
١٥+١٤	دراسة بعض عوائل واجناس البكتريا	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	ارشادات عامة للعمل في مختبرات الأحياء المجهرية	3 ساعة
2	الاجهزة والادوات التي تستخدم في مختبرات الاحياء المجهرية	3 ساعة
3	التعقيم والطرق العامة للتعقيم	3 ساعة
4	الأوساط الزرعية :انواعها و فوائدها ، تحضير الاوساط الزرعية	3 ساعة
5	الفحص المجهرى للبكتريا ، دراسة حركة البكتريا	3 ساعة
6	تحضير المسحة البكتيرية وتصبيغها بصبغة كرام	3 ساعة
7	طرق عد الأحياء المجهرية	3 ساعة
8	الأعفان والخمائر	3 ساعة
9	عزل البكتريا في مزارع نقية	3 ساعة
10	الفحص البكتريولوجي للتربة	3 ساعة
11	الفحص البكتريولوجي للماء	3 ساعة
12	الفحص البكتريولوجي للطعام	3 ساعة
13	تأثير المحيط الخارجي على الأحياء المجهرية، تأثير درجة الحرارة ، تأثير الضغط الاوزموزي	3 ساعة
14	تأثير تركيز ايون الهيدروجين ، تأثير الاشعة فوق البنفسجية	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

- العاني ، فائز عزيز وبدوي ، أمين سليمان .(١٩٩٠) ، مبادئ الاحياء المجهرية .دار الحكمة للطباعة والنشر .الموصل . العراق

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة. سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



أ ت ١٣١	مبادئ تربة	الصف: الثاني	اجباري
الوحدات: ٣	ساعة عملي (٣)	ساعة نظري (٢)	ساعات التدريس المخطط لها:

وصف المنهج:

يحاول المنهج تغطية الاسس والمفاهيم العامه لتخصصات التربة الرئيسييه (مسح وتصنيف الترب وتصنيف الترب ، فيزياء التربة ، كيمياء التربة ، خصوبة التربة و احياء التربة) وربطها بالتطبيقات الحقلية والمختبريه

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف مفردات المنهج بتعريف الطالب على اساسيات علم التربة في تخصصات مسح وتصنيف الترب وتصنيف الترب ، فيزياء التربة ، كيمياء التربة ، خصوبة التربة و احياء التربة . لفهمها بصورة اكثر شموليه في المراحل اللاحقه نظريا وتطبيقيا

نتائج التعلم:

- ١- فهم وتطبيق بعض الافكار وطرق العمل لدراسة خواص الترب الفيزيوكيميائية والخصوبيه والحيويه فضلا عن معرفة عامه لعوامل وعمليات تكوين التربة
- ٢- ربط هذه الافكار والتصورات الى منظور عملي يدعم جميع مفاصل وحلقات ادارة الارض والمياه واستدامة انتاجها
- ٣- توضيح مشاكل استغلال الترب والمياه و محاولة تجنبها عند التطبيقات العمليه في مجال ادارة الموارد الارضيه والمائيه



المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسبوع المادة		
٢-١	نشوء التربة وتكوينها	٢ ساعة
٣	الخصائص الفيزيائية	٢ ساعة
٤	ماء التربة	٢ ساعة
٥	امتحان شهري	٢ ساعة
٦	الغرويات وخصائص التربة الكيميائية	٢ ساعة
٨-٧	الملوحة والقلوية في التربة وإستصلاح الترب المتأثرة بالأملح	٢ ساعة
٩-	الخواص البايولوجية والكيموحوية للتربة	٢ ساعة
١٠	خصوبة التربة وتغذية النبات	٢ ساعة
١١	امتحان شهري	٢ ساعة
١٢	مادة التربة العضوية	٢ ساعة
١٣	تصنيف وإدارة الترب في العراق	٢ ساعة

الاسبوع المادة		
٢-١	جمع عينات التربة	٣ ساعة
	قياس المحتوى الرطوبي	٣ ساعة
٤-٣	قياس الكثافة الظاهرية والحقيقية للتربة والمسامية	٣ ساعة
٦-٥	تقدير النسب المئوية للرمل والطين والغرين وتحديد نسجة التربة	٣ ساعة
٧	قياس الـ pH للتربة وملوحة التربة	٣ ساعة
٨	امتحان شهري	٣ ساعة
٩	تقدير بعض الايونات الذائبة الموجبة في محلول التربة ($+Ca^{2+}$ و $+Mg^{2+}$ و $+Na^{+}$ و $+K^{+}$)	٣ ساعة
١٠	تقدير بعض الايونات الذائبة السالبة في محلول التربة ($-Cl$ و $-CO_3$ و $-HCO_3$)	٣ ساعة
١١	تقدير محتوى التربة من معادن الكربونات	٣ ساعة
١٢	تقدير مادة التربة العضوية	٣ ساعة
١٣	تقدير النتروجين الجاهز في التربة	٣ ساعة
١٤	تقدير بعض الخصائص الحيوية في التربة كتقدير الأعداد الكلية للفطريات و البكتريا في التربة	٣ ساعة
١٥	حفر مقد تربة ووصفه	٣ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

الكتاب المنهجي:

١. Sumner, M. E. 2000. Handbook of soil science. CRC press
٢. عبدالله العاني ، ١٩٨١ . مبادئ علم التربة
٣. دانيال هلال . ١٩٩٠ . المدخل الى فيزياء الترب. ترجمة د.مهدي ابراهيم عودة
٤. احمد الزبيدي . ١٩٨٩ . ملوحة التربة.
٥. وليد العكيدي وشاكر العيساوي. ١٩٨٩. مورفولوجي التربة .

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الأدنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).

الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)

- الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
- الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
- الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثالث	الري	ري ٤٣٢
--------	--------------	------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

مصادر ونوعية مياه الري، طرق الري، تصاميم شبكات البزل، العلاقات المائية للتربة

الهدف من تدريس المنهج:

- اعطاء فكرة عن الري واهميته
- اعطاء فكرة عن نوعية مياه الري
- اعطاء فكرة عن طرق الري
- اعطاء فكرة عن البزل وانواع المبالز
- اعطاء فكرة عن تصاميم المبالز

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على مصادر ونوعية مياه الري، الاستهلاك المائي للنبات والاحتياجات المائية وجدولة الري وكفاءة الارواء، تصاميم شبكات البزل

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مقدمة	٢ ساعة
٢	مصادر ونوعية مياه الري	٢ ساعة
٣	العلاقات المائية للتربة	٢ ساعة
٤	الاستهلاك المائي للنبات والاحتياجات المائية وجدولة الري وكفاءة الارواء	٢ ساعة
٥	طرق الري	٢ ساعة
٦	نقل ماء الري	٢ ساعة
٧	المشاكل الناتجة عن ماء الري	٢ ساعة
٨	المياه الزائدة ومصادر ها وكيفية التعرف عليها	٢ ساعة
٩	انواع المبالز	٢ ساعة
١٠	اعماق المبالز	٢ ساعة
١١	المسافة بين المبالز	٢ ساعة
١٢	تصاميم شبكات البزل	٢ ساعة
١٣	صيانة المبالز	٢ ساعة
١٤	مقدمة	٢ ساعة
١٥	مصادر ونوعية مياه الري	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	قياس رطوبة التربة	٣ ساعة
2	قياس رطوبة التربة عند السعة الحقلية ونقطة الذبول الدائم	٣ ساعة
3	قياس رطوبة التربة عند السعة الحقلية ونقطة الذبول الدائم	٣ ساعة
4	قياسات الماء	٣ ساعة
5	تصميم قناة الري وحساب كمية الحفر والردم	٣ ساعة
6	تصميم قناة الري وحساب كمية الحفر والردم	٣ ساعة
7	حساب الاستهلاك المائي والاحتياجات المائية وفترات الري	٣ ساعة
8	حساب الاستهلاك المائي والاحتياجات المائية وفترات الري	٣ ساعة
9	تقييم نظم الري الحديثة	٣ ساعة
10	تقييم نظم الري الحديثة	٣ ساعة
11	معادلة هوكهوت لحساب المسافة بين المبازل	٣ ساعة
12	انواع الانابيب المستعملة	٣ ساعة
13	زيارة لمشروع ري وبزل	٣ ساعة
14	قياس رطوبة التربة	٣ ساعة
15	قياس رطوبة التربة عند السعة الحقلية ونقطة الذبول الدائم	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

- الري والبزل تأليف : د. ليث خليل اسماعيل
- الري اساسياته وتطبيقاته تأليف : د. خليل ابراهيم الطيف وعصام خضير الحديثي

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



ت ٢٣٤	تحسس نائي	الصف: الثالث	اجباري
-------	-----------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

الوحدات: ٣

وصف المنهج:

تاريخ واهداف التحسس النائي، الخواص الانعكاسية الطيفية للمكونات الارضية، البيانات الفضائية (طرق معالجة... تحسين مكاني وطيفي.... تصنيف) تطبيقات التحسس النائي في مجال الزراعة.

الهدف من تدريس المنهج:

امكانية الاستفادة من التقنيات الحديثة ومواكبة التطور الذي يشهده العالم اليوم من ثورة علمية، كيفية التعرف ودراسة الموارد الارضية باقل تكلفة واكثر سرعة، كيفية دراسة المشاكل البيئية ورصد تغيراتها لاسيما التدهور والتصحر والجفاف الذي يصيب الاراضي الزراعية والمراعي والمياه، تعريف الطلبة على كيفية التعامل والاستفادة من تقنيات التحسس النائي

نتائج التعلم:

تعليم الطلبة على اهم الاسس والتطبيقات والبرامج الحديثة في تقنيات التحسس النائي بما يخدمهم في المجال الزراعي

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	تاريخ واهداف علم التحسس النائي . مراحل وعمليات التحسس النائي/ مزايا التحسس النائي	٢ ساعة
٢	الطاقة الكهرومغناطيسية و اجزاء الطيف الكهرومغناطيسي	٢ ساعة
٣	تفاعل الطاقة مع الغلاف الجوي والمكونات الارضية	٢ ساعة
٤	الانعكاسية الطيفية للتربة والعوامل المؤثرة عليها	٢ ساعة
٥	نظرية الالوان/ العلاقة بين لون التربة والانعكاسية الطيفية	٢ ساعة
٦	امتحان	٢ ساعة
٧	الصور الجوية. انواعها، صفاتها، المعلومات المثبتة على الصور الجوية، محاسن ومساوئ الصور الجوية، مقياس الصور الجوية، تصنيف وتفسير الصور الجوية	٢ ساعة
٨	المرئيات الفضائية. مزايا وعيوب البيانات الفضائية، مراحل تحليل المرئيات الفضائية، الطرق الرئيسية لتحليل البيانات الفضائية.	٢ ساعة
٩	تفسير الصور الجوية والمرئيات الفضائية، اسس تفسير الصور الجوية والمرئيات الفضائية، عناصر تفسير الصور الجوية والمرئيات الفضائية	٢ ساعة
١٠	الاقمار الاصطناعية، انواعها وصفاتها. المنصات الفضائية، انواعها وصفاتها	٢ ساعة
١١	المتحسسات واطوالها الموجية	٢ ساعة
١٢	تصنيف المرئيات الفضائية. مفهوم التصنيف، طرق التصنيف	٢ ساعة



٢ ساعة	امتحان	١٣
٢ ساعة	تطبيقات التحسس النائي في مجال الزراعة والتربة	١٤
٢ ساعة	نظم المعلومات الجغرافية	١٥

المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	اعداد انواع الخرائط	1
٣ ساعة	تفسير الصور الجوية والبيانات الفضائية	2
٣ ساعة	التعرف والتعامل مع برنامج ERDAS IMAGEN	3
٣ ساعة	كيفية عمل مطابقة للحزم الطيفية	4
٣ ساعة	كيفية اختيار توليفة المناسبة للاهداف الارضية. حساب الانعكاسية الطيفية للاهداف الارضية ، ومحصلة الانعكاسية للتربة	5
٣ ساعة	امتحان	6
٣ ساعة	قطع جزء من البيان الفضائي باستخدام برنامج Global Mapper وبرنامج ايرداس	7
٣ ساعة	عمل موزائيك للمرئية الفضائية	8
٣ ساعة	المعالجة الرقمية للبيانات الفضائية	9
٣ ساعة	التصنيف غير الموجه للمرئيات الفضائية	10
٣ ساعة	التصنيف الموجه للمرئيات الفضائية	11
٣ ساعة	التحسين الطيفي للمرئيات الفضائية	12
٣ ساعة	امتحان	13
٣ ساعة	تطبيقات التحسس النائي	14
٣ ساعة	تطبيقات في برنامج GIS	15

الكتاب المنهجي:

- مبادئ التحسس النائي وتفسير المرئيات (تأليف: د. حكمت صبحي الداغستاني، ٢٠٠٤).
- التحسس النائي (تأليف: ا.د. احمد محييمد المشهداني، د. احمد مدلول الكبيسي تحت الطبع).

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:



- ٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
- ٢٠% اختبار شفوي.
- ١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) 2×5 (درجتان) = ١٠ درجات جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية 2×5 (درجتان) = ١٠ درجات ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية 2×10 درجات = ٢٠ درجة. سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثالث	تلوث التربة والمياه	ت م ٢٢١
--------	--------------	---------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

- دراسة دورات العناصر الأساسية في الطبيعة وأثرها في التلوث البيئي وأنواع التلوث
- تلوث التربة : المسببات وعوامل النقل وأساليب المعالجة
- تلوث المياه : المسببات وعوامل النقل وأساليب المعالجة

الهدف من تدريس المنهج:

- التعرف على ماهية التلوث وأثر دورات العناصر في تلوث البيئة
- التعرف على دور تلوث التربة في البيئة الزراعية وأنواع الملوثات ومعالجة هذا التلوث
- = = = = = المياه = = =

نتائج التعلم:

سيكون الطالب قادراً على معرفة ماهية التلوث واسبابه ومصادره وانواع الملوثات التي تصيب التربة وكيفية معالجة هذا التلوث وكذلك معرفة انواع الملوثات في المياه وكيفية ازلتها

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مقومات الأنظمة البيئية للأرض	٢ ساعة
٢	الغلاف الحيوي وتكوين التربة	٢ ساعة
٣	الأحياء وأنسياب الطاقة في المحيط الحيوي	٢ ساعة
٤	التلوث البيئي وتلوث التربة	٢ ساعة
٥	تلوث التربة بالمخلفات الصلبة	٢ ساعة
٦	إمتحان شهري	٢ ساعة
٧	تلوث التربة بالمبيدات والمواد الكيميائية	٢ ساعة
٨	تلوث التربة بالأسمدة الكيميائية والعضوية	٢ ساعة
٩	تلوث التربة بالمواد المشعة	٢ ساعة
١٠	تلوث المياه	٢ ساعة
١١	تلوث المياه	٢ ساعة
١٢	حماية المياه من الملوثات	٢ ساعة
١٣	إمتحان شهري	٢ ساعة
١٤	التصحر وحماية التربة من التصحر	٢ ساعة
١٥	التعرية الريحية والمائية وتدهور البيئة	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	مقدمه عن التلوث ارشادات السلامه العامه	3 ساعة
2	التعرف على اجهزه وادوات قياس التلوث وتحليل متبقيات المبيدات	3 ساعة
3	اختبار السمي له بعض الملوثات	3 ساعة
4	قياس تلوث المياه	3 ساعة
5	قياس ملوحة التربه والمياه	3 ساعة
6	القاعديه والاكسجين المداب في الماء	3 ساعة
7	قياس الكلور في المياه والتربه	3 ساعة
8	قياس عسرة المياه وثاني اوكسيد الكربون الدائب في الماء	3 ساعة
9	قياس حموضة وقاعديه التربه والمياه	3 ساعة
10	قياس الطلب الحيوي على الاوكسجين (BOD)	3 ساعة
11	قياس الطلب الكيميائي على الامكسجين (COD)	3 ساعة
12	قياس التلوث المايكروبي للتربه والمياه	3 ساعة
13	قياس متبقيات المبيدات في التربه والماء والنبات	3 ساعة
14	قياس تراكيز بعض العناصر السمي له في التربه والمياه	3 ساعة
15	قياس تأثير المبيدات على الاحياء المجهرية	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

- عبد، فريد مجيد. ٢٠٠٨. تلوث التربة. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. عمان الأردن.

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة. سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثالث	خصوبة التربة والاسمدة	خ ت ١٣١
--------	--------------	--------------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

التعرف على مفاهيم خصوبة التربة والتسميد وأثر مكونات التربة في خصوبتها وأهمية العناصر الغذائية للنبات وتحولاتها في التربة وأعراض نقصها على النبات وأسمدتها وطبيعتها ومصادر وأهمية OM لخصوبة التربة والنبات ودراسة موضوع التقويم الخصبوي للتربة

الهدف من تدريس المنهج:

- معرفة المفاهيم الأساسية لخصوبة التربة والأسمدة
- معرفة دور مكونات التربة وخصائصها في خصوبتها
- معرفة وضع العناصر المغذية المختلفة في التربة وتحولاتها ودورها في خصوبة التربة
- معرفة أوليات عن التسميد والأسمدة المختلفة

نتائج التعلم:

تعليم الطلبة اهمية العناصر الغذائية لنمو النبات ومشاكلها وسلوكها في التربة وخاصة ترب المناطق الجافة واحتياج النبات لهذه العناصر والاطلاع على الاسمدة وطرق صناعتها واحتياج النبات لها وتقدير حالة خصوبية التربة والتركيز على الترب الجبسية السائدة في محافظة صلاح الدين

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	النمو والعوامل المؤثرة فيه ومفاهيم ذات علاقة بخصوبة التربة	٢ ساعة
٢	العناصر الغذائية وجاهزيتها	٢ ساعة
٣	النتروجين أهميته وتحولاته وجاهزيته واسمدته	٢ ساعة
٤	= = =	٢ ساعة
٥	الفسفور أهميته وتحولاته وجاهزيته وأسمدته	٢ ساعة
٦	= = =	٢ ساعة
٧	إمتحان شهري	٢ ساعة
٨	البوتاسيوم أهميته وتحولاته وجاهزيته وأسمدته	٢ ساعة
٩	الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت = = =	٢ ساعة
١٠	= = =	٢ ساعة
١١	المغذيات الصغرى = =	٢ ساعة
١٢	= = =	٢ ساعة
١٣	الزراعة العضوية والتسميد المشترك والخصوبة	٢ ساعة



٢ ساعة	التقويم الخصوبي للتربة	١٤
٢ ساعة	إمتحان شهري	١٥

المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	حساب كميات الأسمدة لتجارب الأخص	1
٣ ساعة	تقويم خصوبة التربة عملياً حقلياً أو بالأخص	2
٣ ساعة	إجراء تحاليل التربة لتقويم التربة خصوبياً	3
٣ ساعة	تقدير النتروجين = =	4
٣ ساعة	تقدير الفسفور = =	5
٣ ساعة	تقدير البوتاسيوم = =	6
٣ ساعة	تقدير المادة العضوية في التربة	7
٣ ساعة	= = =	8
٣ ساعة	إستخلاص وتقدير بعض العناصر الصغرى	9
٣ ساعة	= = =	10
٣ ساعة	تحليل النبات والتقويم الخصوبي	11
٣ ساعة	= = =	12
٣ ساعة	إمتحان	13
٣ ساعة	مناقشة تقارير الطلبة حول نتائج التجارب	14
٣ ساعة	= = =	15

الكتاب المنهجي:

- النعيمي، سعد الله نجم. ١٩٩٠. الأسمدة وخصوبة التربة. جامعة الموصل.

الجزء العملي (المختبرات)

- التقويم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد أقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد أقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثتان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثالث	فيزياء تربة	ف ت ٥٣٢
--------	--------------	-------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣
وصف المنهج:

يتضمن هذا الفصل اختبار الخصائص الفيزيائية للتربة وطرائق تقييمها، وكذلك يساعد الطلبة على الفهم النظري والعملي لتلك الخصائص ونموذجيتها وتأثيرها في حركة الماء والحرارة والغازات والمذابات خلال التربة. فضلاً عن ذلك يتطلب الفصل المهارات ذات العلاقة بالتنبؤ بانتقال الكتلة والطاقة في التربة ونبات والجو.

الهدف من تدريس المنهج:

١. فهم الخصائص والعمليات والقياسات الفيزيائية الاساسية للتربة
٢. فهم الخصائص والعمليات ذات العلاقة بحركة الماء والمذاب والغاز والحرارة في التربة
٣. تطبيق قياسات الخصائص الفيزيائية لحل مشاكل عملية ذات علاقة بالمشاكل الزراعية والمائية والبيئية

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على المفاهيم عامة حول فيزياء التربة، الخصائص العامة للماء، الصفات الفيزيائية للتربة، العلاقات الاساسية (الطوران الصلب والسائل)، طاقة جهد ماء التربة

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مفاهيم عامة حول فيزياء التربة، الخصائص العامة للماء	٢ ساعة
٢	الصفات الفيزيائية للتربة، العلاقات الاساسية (الطوران الصلب والسائل)	٢ ساعة
٣	حجوم الدقائق واشكالها والنسجة	٢ ساعة
٤	بناء التربة وتجمعاتها	٢ ساعة
٥	طرائق قياس رطوبة التربة	٢ ساعة
٦	طاقة جهد ماء التربة	٢ ساعة
٧	حركة الماء في التربة المشبعة	٢ ساعة
٨	حركة الماء في التربة المشبعة	٢ ساعة
٩	جريان الماء في التربة غير المشبعة	٢ ساعة
١٠	جريان الماء في التربة غير المشبعة	٢ ساعة
١١	حركة الماء في الحقل (الغيض)	٢ ساعة
١٢	حركة الماء في الحقل (الغيض)	٢ ساعة
١٣	انتقال المذاب ولوحة التربة	٢ ساعة
١٤	درجة حرارة التربة وانتقال الحرارة	٢ ساعة
١٥	محتوى غاز التربة وحركته	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	قياس الكثافة الظاهرية	3 ساعة
2	تحليل حجوم الدقائق	3 ساعة
3	قياس ثباتية تجمعات التربة	3 ساعة
4	قياس ثباتية تجمعات التربة	3 ساعة
5	منحنى الشد الرطوبي	3 ساعة
6	منحنى الشد الرطوبي	3 ساعة
7	منحنى الشد الرطوبي	3 ساعة
8	منحنى الشد الرطوبي	3 ساعة
9	منحنى الشد الرطوبي	3 ساعة
10	قياس الايصالية المائية المشبعة في التربة	3 ساعة
11	قياس الايصالية المائية المشبعة في التربة	3 ساعة
12	قياس الغيض	3 ساعة
13	قياس الغيض	3 ساعة
14	امتحان نهائي	3 ساعة
15	مناقشة عامة	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

- Introduction to Environmental Soil physics, Hillel, 2004
- Environmental Soil Physics, Hillel, 1998

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثتان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



ك ت ٣٣١	كيمياء تربة	الصف: الثالث	اجباري
---------	-------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

تعتبر التربة المكون الرئيس الثالث للبيئة بعد الهواء والماء وهي تحمل مهمة اساسية للبشرية الا وهي توفير الغذاء مشكلة العالم في الماضي والحاضر والمستقبل . وقد لعبت وتلعب كيمياء التربة دورا كبيرا في معالجة الكثير من مشاكل الترب من اجل زيادة انتاجيتها . لقد حفزت تلك المشاكل التي ظهرت عند استغلال الاراضي في كيمياء التربة للتفتيش عن الحلول المناسبة لمعالجة مثل هذه المشاكل مما ساعد في تطور علم كيمياء التربة

الهدف من تدريس المنهج:

١. التعرف على خواص التربة الكميائية مثل CEC, PH, EC
٢. التعرف على التبادل الكتيوني.
٣. التعرف على العلاقات الثرموديناميكية.

نتائج التعلم:

التعرف على التعايش مع ملوحة التربة سيكون الطالب قادراً على التفاعل مع ملوحة التربة والتعرف على خصائص التربة الكميائية وكيفية التعامل معها وتوظيفها في الانتاج الزراعي.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	التجوية الكميائية والفيزيائية	٢ ساعة
٢	تركيب وكيمياء معادن التربة	٢ ساعة
٣	معادن الطين	٢ ساعة
٤	تقسيم معادن السلكات	٢ ساعة
٥	المادة العضوية	٢ ساعة
٦	تحلل الترسيبات العضوية	٢ ساعة
٧	خصائص الدبال	٢ ساعة
٨	التداخل بين الغرويات العضوية والمعدنية	٢ ساعة
٩	الطبقة الكهربيائية المزدوجة	٢ ساعة
١٠	خواص التبادل الايوني	٢ ساعة
١١	معادلات التبادل الايوني	٢ ساعة
١٢	السعة التبادلية للايونات الموجبة	٢ ساعة
١٣	اتزان الاذابة	٢ ساعة
١٤	حموضة وقلوية التربة	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	١	اخذ عينات التربة للتحاليل الكيميائية
٣ ساعة	٢	فصل محلول التربة . تقدير درجة التفاعل والايصالية الكهربائية
٣ ساعة	٣	التقدير الكلي للعناصر
٣ ساعة	٤	تقدير المساحة السطحية
٣ ساعة	٥	تقدير الايونات الذاتية بالتسحيح
٣ ساعة	٦	تقدير الصوديوم والبوتاسيوم باستخدام جهاز اللهب الضوئي
٣ ساعة	٧	تقدير الكبريتات بواسطة المطياف الضوئي
٣ ساعة	٨	تقدير الايونات الموجبة المتبادلة في التربة
٣ ساعة	٩	تقدير السعة التبادلية للايونات الموجبة
٣ ساعة	١٠	تقدير المادة العضوية بالهضم الرطب
٣ ساعة	١١	تقدير العناصر الثقيلة
٣ ساعة	١٢	تقدير كاربونات الكالسيوم
٣ ساعة	١٣	تقدير الجبس
٣ ساعة	١٤	استخدام البرامجيات في حساب كل من القوة والفعالية والمزدوجات الايونية

الكتاب المنهجي:

- كاظم مشحوت عواد ؛ ١٩٨٥؛ مبادئ كيمياء التربة . جامعة البصرة

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



م ت ٥٣٢	معادن الطين	الصف: الثالث	اجباري
---------	-------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

مقدمة عن علم معادن التربة، عمليات التبلور وتكون المعادن الاولية، علم البلورات Crystallography: مكونات البلورة، المحاور البلورية، النظم البلورية، التركيب الداخلي للبلورات، الترتيب الفراغي للبلورات التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والغرين التركيب المعدني لدقائق مفصول الطين

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف المادة الى تعريف طلبة المرحلة الثالثة في قسم علوم التربة والموارد المائية بطبيعة المعادن المكونة للتربة وتصنيفها وتسميتها وكذلك علاقتها بصفات التربة وتأثيرها بالانتاج الزراعي.

نتائج التعلم:

يتعرف الطالب على التركيب المعدني لمفصولات التربة (الطين والغرين والرمل) وخصائص المعادن الثقيلة والخفيفة ومعادن الطين وطرائق تشخيصها.

المواضيع: (الجزء النظري) :

٢ ساعة	نظرة عامة- مقدمة عن علم معادن التربة	١
٢ ساعة	مكونات الصهير: المواد غير الطيارة، المواد الطيارة	٢
٢ ساعة	عمليات التبلور وتكون المعادن الاولية، علم البلورات Crystallography: مكونات البلورة، المحاور البلورية، النظم البلورية، التركيب الداخلي للبلورات، الترتيب الفراغي للبلورات	٣
٢ ساعة	سلسلة Bowen التفاعلية: سلسلة التفاعلات المستمرة، سلسلة التفاعلات غير المستمرة	٤
٢ ساعة	المعادن السليكاتية	٥
٢ ساعة	التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والغرين	٦
٢ ساعة	التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والغرين	٧
٢ ساعة	التركيب المعدني لدقائق مفصول الطين	٨
٢ ساعة	انواع الشحانات على سطوح معادن الطين: الشحانات الدائمة، الشحانات المعتمدة على رقم التفاعل	٩
٢ ساعة	اسباب ظهور الشحانات على سطوح معادن الطين: الاحلال المتماثل، تكسر الحواف، العيوب البلورية	١٠
٢ ساعة	مجموعة معادن طين ١:١ (مجموعة معادن الكاؤولينايت): صفاتها العامة، تركيبها البنائي، تواجدها وثباتيتها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها	١١



٢ ساعة	مجموعة معادن ١:٢ (مجموعة معادن السمكتايت ومجموعة معادن المايكا): صفاتها العامة، تركيبها البنائي، تواجدها وثنائيتها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها	١٢
٢ ساعة	مجموعة معدن الطين ١:١:٢ (مجموعة معادن الكلورايت) صفاتها العامة، تركيبها البنائي، تواجدها وثنائيتها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها	13
٢ ساعة	مجموعة المعادن المستطبقة Interstratified minerals	14

المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	الحصول على عينات التربة وإجراء التحضيرات الأولية	1
٣ ساعة	فصل الرمل من عينة التربة بواسطة الغربلة الرطبة	2
٣ ساعة	فصل معادن الرمل الخفيفة والثقيلة	3
٣ ساعة	اعداد الشرائح الزجاجية لمعادن الرمل الخفيفة والثقيلة	4
٣ ساعة	فحص الصفات المظهرية لمعادن الرمل الخفيفة والثقيلة بواسطة المجهر المستطرب	5
٣ ساعة	ازالة المواد الرابطة من عينة التربة (الغرين والطين)	6
٣ ساعة	ازالة الاكاسيد الحرة من العينة	7
٣ ساعة	فصل معادن الطين عن الغرين بواسطة عملية السحب او الطرد المركزي	8
٣ ساعة	اجراء المعاملات الاولية لتثبيح عينة الطين بمحاليل كلوريد المغنسيوم وكلوريد البوتاسيوم	9
٣ ساعة	تحضير الشرائح الزجاجية وصب عينة الطين لتثبيتها للفحص بالاشعة السينية	10
٣ ساعة	توضيح قانون براغ والعلاقة بين المسافة القاعدية للمعدن وزاوية السقوط للاشعة السينية	11
٣ ساعة	دراسة فحص الاشعة السينية الحائدة عن طريق منحنيات الحيود Chart وتشخيص المعادن المتوافرة في العينة	12
٣ ساعة	دراسة فحص الاشعة السينية الحائدة عن طريق منحنيات الحيود Chart وتشخيص المعادن المتوافرة في العينة	13
٣ ساعة	حساب المساحة تحت الحيود لتعيين سيادة المعادن	14

الكتاب المنهجي:

- Dixon, J. B. , Weed. S.B. and White , J. L. 1977. Minerals in soil environments.
Soil Sci. Soc. Of Am. Madison, Wisconsin



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الثالث	ملوحة التربة	م ت ٢٣٢
--------	--------------	--------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

مشكلة الملوحة واثرها على الانتاج الزراعي، الخواص الكيماوية والفيزيائية للملاح المتراكمة في التربة، تصنيف وتسمية الترب المتأثرة بالملوحة، استصلاح الترب الملحية.

الهدف من تدريس المنهج:

ان ادخال الري كاسلوب جديد في الزراعة لغرض زيادة الرقعة الزراعية وزيادة الانتاج في المناطق القاحلة وشبه القاحلة قد يتسبب تحول معظم الاراضي الى اراضي ملحية .

ان مشكلة الملوحة اصبحت من المشاكل التي تعيق الزراعة في العالم عامة والعراق خاصة . ان حوالي ٧٥% من اراضي وسط وجنوب العراق تعتبر من الاراضي المتأثرة بدرجات مختلفة في الملوحة لذا وجب ومن الضروري دراسة نوعية هذه الاملاح وكيفية تكونها وتجميعها ودرجة تأثرها في التربة والنبات

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على مشكلة الملوحة واثرها على الانتاج الزراعي، ظروف تكوين الترب المتأثرة بالاملاح، تأثير ملوحة التربة على نمو النبات، استصلاح الترب الملحية

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مشكلة الملوحة واثرها على الانتاج الزراعي	٢ ساعة
٢	مصادر الاملاح	٢ ساعة
٣	ظروف تكوين الترب المتأثرة بالاملاح	٢ ساعة
٤	الخواص الكيماوية والفيزيائية للملاح المتراكمة في التربة	٢ ساعة
٥	كيمياء الترب المتأثرة بالاملاح	٢ ساعة
٦	طرق التعبير عن ملوحة التربة	٢ ساعة
٧	تصنيف وتسمية الترب المتأثرة بالملوحة	٢ ساعة
٨	تأثير ملوحة التربة على نمو النبات	٢ ساعة
٩	التحمل الملحي للمحاصيل الزراعية	٢ ساعة
١٠	نوعية مياه الري	٢ ساعة
١١	اساليب التعايش مع الملوحة	٢ ساعة
١٢	استصلاح الترب الملحية	٢ ساعة
١٣	ادارة الترب المستصلحة	٢ ساعة
١٤	استعمالات المياه المالة في الزراعة	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	تجربة تأثير الملوحة على انبات المحاصيل	١
٣ ساعة	تجربة تأثير الملوحة على نمو الحنطة في البيت الزجاجية	٢
٣ ساعة	قياس ملوحة التربة	٣
٣ ساعة	طرق التعبير عن ملوحة التربة	٤
٣ ساعة	تقدير الايونات الذاتية في مستخلص التربة والمياه بطريقة التسحيح	٥
٣ ساعة	تقدير الايونات الذاتية بطريقة الذهب الضوئي	٦
٣ ساعة	تقييم نوعية مياه الري	٧
٣ ساعة	تجربة تملح اعمدة التربة	٨
٣ ساعة	تحليل التربة المتملحة فاعمدة التربة	٩
٣ ساعة	تجربة مختبرية لغسل اعمدة الترب الملحية وحساب مفرن الغسل ومنحنيات الغسل	١٠
٣ ساعة	تصاميم عمليات التسوية والتعديل لاغراض الاستصلاح	١١
٣ ساعة	تهيئة خرائط ملوحة الترب اثناء عمليات الاستصلاح	١٢
٣ ساعة	دراسة مشاكل التشغيل والصيانة في مشاريع الاستصلاح	١٣
٣ ساعة	سفرة علمية لاحد مشاريع استصلاح الاراضي	١٤
٣ ساعة	تجربة تأثير الملوحة على انبات المحاصيل	١

الكتاب المنهجي:

- ملوحة التربة – أ.د. احمد حيدر الزبيدي (١٩٨٩). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد
- استصلاح الاراضي – أ.د. احمد حيدر الزبيدي (١٩٩٢). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي –جامعة بغداد

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثتان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.

م ت ٦٣٢	مورفولوجي	الصف: الثالث	اجباري
---------	-----------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

نشوء وتطور التربة ، عوامل تكوين التربة: المناخ، انظمة حرارة التربة ورطوبة التربة، صفات التربة المورفولوجية

الهدف من تدريس المنهج:

استيعاب الطالب لمفهوم المورفولوجي، تاريخ تطور نظريته، انواع الافاق المكونه للبدون وتسمياتها وكيفية تنفيذه في الحقل

نتائج التعلم:

يمكن الطالب من تشخيص الخواص المورفولوجية في الحقل وتوصيفها وكيفية توثيقها في الاستمارة المعدة لذلك.



المواضيع: (الجزء النظري) :

١	تعريف المورفولوجي وموقعه من منظومة العلوم البيولوجية، ومنظومة العلوم الايدافولوجية والمنظومة الهندسية	٢ ساعة
٢	نشوء وتطور التربة	٢ ساعة
٣	عوامل تكوين التربة: المناخ، انظمة حرارة التربة ورطوبة التربة	٢ ساعة
٤	العامل الطبوغرافي، الاحياء	٢ ساعة
٥	عوامل تكوين التربة: المادة الاصل، الزمن	٢ ساعة
٦	عمليات تكوين التربة: المجموعة الوراثية	٢ ساعة
٧	عمليات تكوين التربة: المجموعة العامة	٢ ساعة
٨	افاقية التربة، التسمية والافاق الرئيسية	٢ ساعة
٩	الافاق التشخيصية: السطحية	٢ ساعة
١٠	الافاق التشخيصية: تحت السطحية	٢ ساعة
١١	صفات التربة المورفولوجية	٢ ساعة
١٢	صفات التربة المورفولوجية	٢ ساعة
١٣	مايكرومورفولوجي التربة- التوصيف- الاستعمالات والتطبيقات	٢ ساعة
١٤	دراسة مورفولوجية وتكوين الترب العراقية	٢ ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

١	التعرف على استمارة الوصف المورفولوجي والالات المستخدمة في الوصف المورفولوجي	٣ ساعة
٢	اختيار موقع مقد التربة والعوامل المؤثرة فيه	٣ ساعة
٣	التدريب على تمييز نسجات التربة مختبراً وحقلياً	٣ ساعة
٤	دراسة صفة لون التربة والتبقع والتدريب عليهما حقلياً	٣ ساعة
٥	دراسة صفة بناء التربة والتدريب عليها حقلياً	٣ ساعة
٦	دراسة صفتي القوامية واللحام والتدريب عليهما حقلياً	٣ ساعة
٧	دراسة صفة الصرف الداخلي وكيفية قياسه حقلياً	٣ ساعة
٨	دراسة بعض الصفات المورفولوجية الاخرى: توزيع الجذور، المسامية، الملوحة، الـpH، وطريقة تدوينها في وثيقة الوصف المورفولوجي	٣ ساعة
٩	دراسة خاصية الانحدار وكيفية قياسها وعلاقتها بالظواهر المورفولوجية بالاضافة الى عمق التربة	٣ ساعة
١٠	دراسة الخاصية الكلسية وحدود الافاق	٣ ساعة



١١	التدريب على اجراء وصف مورفولوجي لمقد تربة كامل وتدوين الصفات في وثيقة الوصف المورفولوجي	٣ ساعة
١٢	الصفات المورفولوجية لترب العالم	٣ ساعة
١٣	مشاهدات ميدانية لانواع الترب في العراق	٣ ساعة
١٤	اعداد تقرير بوثيقة الوصف المورفولوجي	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

١. Soil Survey Staff, 2003, Soil Survey Manual, USDA
 ٢. FAO, 1990, Guide line for soil profile description, FAO
 ٣. د. وليد خالد العكيدي ود. شاكر محمود العيساوي. ١٩٨٩. مورفولوجي التربة. ، ، الجزء العملي (المختبرات)
- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
 - ٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
 - ٦٠% امتحانات.
 - ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
 - الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
 - ٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
 - ٢٠% اختبار شفوي.
 - ١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممکن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



أ م ٤٣٢	احياء تربة مجهرية	الصف: الرابع	اجباري
---------	-------------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

تتضمن المادة : تقسيم احياء التربة ، مجاميع احياء التربة المهمة وعلاقتها بالانتاج الزراعي ، الاحياء المجهرية لمنطقة الجذور ، اهم الفعاليات الحيوية لاحياء التربة ، تحولات المادة العضوية وتكوين الدبال وتحولات النيتروجين والفسفور والكبريت والحديد ، والتطبيقات الحديثة لاحياء التربة (الاسمدة الحيوية ، المكافحة الاحيائية ، المعالجة الاحيائية)

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب بمجاميع احياء التربة الدقيقة من حيث اعدادها واحجامها واشكالها وتغذيتها وتكاثرها واثارها الضارة والنافعة ، وتأثير عوامل التربة الفيزيائية والكيميائية والخصوبية في هذه المجاميع ، كذلك تهدف الى تعريف الطلبة بالعلاقات الاحيائية في المنطقة المحيطة بالجذور ، كذلك الفعاليات الحيوية لاحياء التربة واهميتها في تدوير العناصر الغذائية وزيادة الانتاج الزراعي والحصول على منتج صحي والمحافظة على بيئة نظيفة مستدامة .

نتائج التعلم:

تمكن الطالب بعد تلقي هذا المقرر من معرفة فعاليات احياء التربة النافعة والضارة ويمكن ان يستغلها في مجالات التسميد الحيوي والمكافحة الاحيائية وانتاج الكومبوست والمعالجة الحيوية والزراعة المستدامة .

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	تعريف بمفردات المنهج ، وتوزيعها على اسابيع الدراسة والمصادر	٢ ساعة
٢	مقدمة عن التربة ، مكونات التربة وموقع الاحياء المجهرية نبذة تاريخية عن تطور علم احياء التربة المجهرية	٢ ساعة
٣	تقسيم احياء التربة المجهرية واسس التقسيم	٢ ساعة
٥+٤	مجاميع احياء التربة المهمة وعلاقتها بالانتاج الزراعي	٢ ساعة
٧+٦	الاحياء المجهرية لمنطقة الجذور (الرايزوسفير)	٢ ساعة
٨	تحولات المادة العضوية (دورة الكربون)	٢ ساعة
٩	الدبال ونظريات تكون الدبال	٢ ساعة
١١+١٠	تحولات النايتروجين ودورة النايتروجين	٢ ساعة
١٣+١٢	دور الاحياء المجهرية في تحولات كل من الفسفور والكبريت والحديد	٢ ساعة
١٥+١٤	دورة الاحياء في نشوء وتكوين التربة	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	طرق اخذ عينات التربة للدراسات المايكروبيولوجية	١
٣ ساعة	دراسة وصفية لاحياء مجهرية بطريقة الشرائح المدفونة	٢
٣ ساعة	تعيين اعداد البكتريا (الاكتينونايسينات) والفطريات على اعماق مختلفة من التربة بطريقة التخافيف المتسلسلة	٣
٣ ساعة	تقدير اعداد الازوتو باكثر في ترب مختلفة بطريقة العد الاكثر احتمالا مع عزل وتنقية بعض الانواع منها ودراسة خواصها المرفلوجية	٥+٤
٣ ساعة	سرعة تحلل مركبات عضوية ذات نسب مختلفة من الكربون والنيتروجين في ترب مختلفة	٧+٦
٣ ساعة	دراسة عملية النشدره وعملية النترجة في اوساط غذائية وفي التربة	٨
٣ ساعة	عزل بكتريا العقد الجذرية من نباتات بقولية من نباتات بقولية مختلفة ودراسة خواصها ومن ثم تكثيرها وعمل تجارب تلقيح على النباتات البقولية الخاصة بها	٩
٣ ساعة	ظاهرة التضاد بين احياء التربة المجهرية	١١+١٠
٣ ساعة	حساب نسبة الاصابة بفطريات المايكورايزا	١٣+١٢
٣ ساعة	حساب عدد سبورات فطريات المايكورايزا	١٥+١٤

الكتاب المنهجي:

- قاسم ، غبان محمد ومضر عبد الستار علي . ١٩٨٩ . علم احياء التربة المجهرية . العراق . دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة الموصل

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



أ ي ١٣٢	استصلاح اراضي	الصف: رابع	اجباري
---------	---------------	------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

الوحدات: ٣

وصف المنهج:

-دراسة مفهوم الأستصلاح ودوره في الأنتاج الزراعي

-التوسع في موضوع إستصلاح التربة المتأثرة بالأملاح ومراحل تنفيذ الأستصلاح وإدارة التربة المستصلحة

- مناقشة مشاكل التربة الأخرى المختلفة والتعرف على افضل الطرق للمعالجة وألستصلاح

الهدف من تدريس المنهج:

- التعرف على مفهوم إستصلاح الأراضى ودوره في الأنتاج الزراعي

-دراسة مشاكل التربة المختلفة التي تعيق الأنتاج (ملوحة، صودية، جبسية، صحراوية،كلسية)

-التعرف على أفضل الطرق لمعالجة مشاكل التربة وإعادتها الى الأنتاج

نتائج التعلم:

بعد انتهاء هذا المقرر يصبح الطالب قادراً على معرفة مشاكل التربة المختلفة ويكون قادراً على تحديد العلاجات لمشاكل التربة واعادتها الى الانتاج.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مفهوم إستصلاح الأراضى ودوره في الأنتاج الزراعي	٢ ساعة
٢	طرائق إستصلاح التربة المتأثرة بالأملاح	٢ ساعة
٣	مراحل تنفيذ مشروع إستصلاح التربة الملحية	٢ ساعة
٤	المرحلة الأولى/ المسوحات والتحريرات الحقلية	٢ ساعة
٥	المرحلة الثانية/ الحسابات والتصاميم والقرارات	٢ ساعة
٦	المرحلة الثالثة/ التنفيذ	٢ ساعة
٧	المرحلة الرابعة / الأستزراع	٢ ساعة
٨	إمتحان شهري	٢ ساعة
٩	إدارة التربة المستصلحة ونتاج تجارب إستصلاح الأراضى الملحية في العراق	٢ ساعة
١٠	إستصلاح التربة الصودية	٢ ساعة
١١	إستصلاح التربة الجبسية	٢ ساعة
١٢	إستصلاح التربة الصحراوية والرملية	٢ ساعة



٢ ساعة	إستصلاح التربة الكلسية	١٣
٢ ساعة	إمتحان شهري	١٤
٢ ساعة	إستصلاح التربة الغدقة	١٥

المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	تجربة أصص لتربة ملحية /زراعة	1
٣ ساعة	تجربة مخبرية غسل تربة ملحية	2
٣ ساعة	تحليل روائح الغسل / EC,pH	3
٣ ساعة	تحليل روائح الغسل/الأيونات الذائبة	4
٣ ساعة	تحليل التربة بعد الغسل EC	5
٣ ساعة	تحليل التربة بعد الغسل / الأيونات الذائبة	6
٣ ساعة	رسم منحنيات غسل التربة وحساب مقنن الغسل	7
٣ ساعة	حساب مقاومة التربة للتلحح بالصودية	8
٣ ساعة	تجربة إستصلاح التربة الرملية	9
٣ ساعة	تجربة إستصلاح التربة الجبسية	10
٣ ساعة	مناقشة نتائج التجارب	11
٣ ساعة	= = =	12
٣ ساعة	= = =	13
٣ ساعة	إمتحان	14
٣ ساعة	رحلة حقلية الى مشروع إستصلاح	15

الكتاب المنهجي:

- الزبيدي، أحمد حيدر. ١٩٨٩. إستصلاح الأراضي . وزارة التعليم العالي. جامعة بغداد.



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ٢×١٠ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الرابع	البزل	ب ز ٦٣١
--------	--------------	-------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

مفهوم البزل وعلاقته بنمو النبات والخصائص الفيزيائية للتربة، البزل وملوحة التربة ومتطلبات الغسل، انواع الميازل وتصنيفها، مكننة البزل والمواد المستخدمة.

الهدف من تدريس المنهج:

١. اعطاء فكرة عن مفهوم البزل
٢. التحريات ما قبل تصميم مشاريع البزل
٣. انواع الميازل
٤. صانة الميازل

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على مفهوم البزل وعلاقته بنمو النبات والخصائص الفيزيائية للتربة، البزل وملوحة التربة ومتطلبات الغسل، انواع الميازل وتصنيفها

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مفهوم البزل وعلاقته بنمو النبات والخصائص الفيزيائية للتربة	٢ ساعة
٢	ماء التربة وعلاقته بالبزل وسلوك جريان الماء بالتربة	٢ ساعة
٣	البزل وملوحة التربة ومتطلبات الغسل	٢ ساعة
٤	التحريات المطلوبة لأغراض البزل: أ- التحريات الاستكشافية ب- التحريات التصميمية	٢ ساعة
٥	الايصالية المائية وطرق قياسها اعلى واسفل الماء الارضي	٢ ساعة
٦	الايصالية المائية وطرق قياسها اعلى واسفل الماء الارضي	٢ ساعة
٧	انواع الميازل وتصنيفها	٢ ساعة
٨	الميازل المفتوحة	٢ ساعة
٩	الميازل المغطاة	٢ ساعة
١٠	الميازل المغطاة	٢ ساعة
١١	الميازل القاطعة	٢ ساعة
١٢	الميازل القاطعة	٢ ساعة



١٣	البزل العمودي	٢ ساعة
١٤	مكنة البزل والمواد المستخدمة	٢ ساعة
١٥	صيانة المبازل	٢ ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

1	اجراء التحريات المطلوبة حول انشاء المبازل ومتطلبات التسوية والتعديل	٣ ساعة
2	اجراء التحريات المطلوبة حول انشاء المبازل ومتطلبات التسوية والتعديل	٣ ساعة
3	قياس مناسيب المياه الارضي والمياه في المبازل	٣ ساعة
4	قياس مناسيب المياه الارضي والمياه في المبازل	٣ ساعة
5	قياس الايصالية المائية المشبعة في المختبر	٣ ساعة
6	قياس الايصالية المائية فوق مستوى الماء الارضي	٣ ساعة
7	قياس الايصالية المائية اسفل مستوى الماء الارضي	٣ ساعة
8	تصميم المبازل المفتوحة	٣ ساعة
9	تصميم المبازل المغطاة	٣ ساعة
10	تصميم المبازل المغطاة	٣ ساعة
11	حسابات المسافة بين المبازل	٣ ساعة
12	حسابات المسافة بين المبازل	٣ ساعة
13	حسابات المسافة بين المبازل	٣ ساعة
14	حسابات المسافة بين المبازل	٣ ساعة
15	زيارة ميدانية لاحد مشاريع البزل	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

- البزل (التحريات، التصاميم، التنفيذ، والصيانة) تأليف: د.محسن عواد اللامي و د.علاء صالح الجنابي



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية / تحليلية/ حل مسائل ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الرابع	تصحر
--------	--------------	------

الوحدات: ٢

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري

وصف المنهج:

مفهوم التصحر والمصطلحات ذات العلاقة بالتصحر، مشكلة التصحر، وصف اشكال التصحر واسبابه. مزار التصحر ومخاطره والخسائر الناتجة عنه، التصحر عالميا وعربيا ومحليا، مكافحة التصحر. الزراعة والزراعة الدائمة. المصادر المائية ومكافحة التصحر، المواقف الادارية في التصحر الحضاري والمدني، استصلاح الاراضي.

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب على معنى التصحر واسبابه ونتائجه وكيفية رصد المشكلة وايجاد طرق وسبل وقايتها.

نتائج التعلم:

١. التعرف على ظاهرة التصحر وفهمها من اجل الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظام البيئي الذي نحن جزء منه
٢. تعريف الطالب على كيفية الحفاظ على الارض وعدم الاسراف في استخدامها وتحمله المسؤولية في توعية المجتمع.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مقدمة في مفهوم التصحر والمصطلحات ذات العلاقة بالتصحر	٢ ساعة
٢	مشكلة التصحر، وصف اشكال التصحر واسبابه. مزار التصحر ومخاطره والخسائر الناتجة عنه، التصحر عالميا وعربيا ومحليا	٢ ساعة
٣	منشأ التصحر. الغطاء النباتي، الملوحة، الجفاف	٢ ساعة
٤ - ٥	مكافحة التصحر. الزراعة والزراعة الدائمة. المصادر المائية ومكافحة التصحر، المواقف الادارية في التصحر الحضاري والمدني، استصلاح الاراضي	٢ ساعة
٦ - ٧	الكثبان الرملية كمظهر من مظاهر التصحر. توزيع مساحة الكثبان الرملية محليا وانتشارها عالميا. منشأ مشكلة الكثبان الرملية. الكثبان الرملية والكثبيات الرملية. طرائق ووسائل تثبيت ومكافحة الكثبان الرملية	٢ ساعة
٨	وسائل وطرائق قياس التصحر والكثبان الرملية. قياس التعرية. قياس قابلية التربة على الازالة. قياس الفقد والاضافة	٢ ساعة
٩ - ١٠	الجفاف والتقل. تعريف الجفاف والتقل والعوامل المسببة لهما. نتائج الجفاف والتقل. اساليب التعايش مع الجفاف	٢ ساعة
١١ - ١٢	الاحتباس الحراري. مفهوم الاحتباس الحراري. اسباب الاحتباس الحراري. بعض طرائق معالجة الاحتباس	٢ ساعة
١٣ - ١٤	حصاد المياه. مفهوم حصاد المياه. اساليب حصاد المياه. العوامل التي تحدد اختيار طرائق الحصاد	٢ ساعة



الكتاب المنهجي:

- التصحر. تدهور الاراضي في المناطق الجافة. تاليف د. محمد عبد الفتاح القصاص. منشورات دار المعرفة. ١٩٩٩.
- التصحر في الوطن العربي. ابراهيم نحال. معهد الانماء العربي. ١٩٨٧.
- **FAO. 1994. Water Harvesting for improved Agricultural production.**
الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الأدنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
- ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
- الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
- الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الرابع	تغذية نبات	ت ن ١٣١
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي			
الوحدات: ٣			

وصف المنهج:

التعرف على مفاهيم خصوبة التربة والتسميد وأثر مكونات التربة في خصوبتها وأهمية العناصر الغذائية للنبات وتحولاتها في التربة وأعراض نقصها على النبات وأسمدتها وطبيعتها ومصادر وأهمية OM لخصوبة التربة والنبات ودراسة موضوع التقييم الخصبوي للتربة

الهدف من تدريس المنهج:

معرفة الطالب للمفاهيم الاساسية لتغذية النبات وعلاقة النبات باوساط النمو الطبيعية والاصطناعية وكيفية انتقال وامتصاص العناصر المغذية والوظائف الفسلجية لكل عنصر

نتائج التعلم:

اكتساب الطالب المهارات التي تمكنه من تشخيص اعراض نقص كل عنصر مغذي ومعالجة نقصه وكيفية تحضير المحاليل المغذية وازادتها لاوساط النمو الطبيعية او الاصطناعية.

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	تعريف وتقسيم واهمية المغذيات	٢ ساعة
٢	العوامل المؤثرة في جاهزية العناصر المغذية	٢ ساعة
٣	اسباب ظهور النقص بالمغذيات التركيب المعدني غير العضوي للنبات	٢ ساعة
٤	التغذية المعدنية ونوعية الحاصل	٢ ساعة
٥	اوساط النمو النباتية	٢ ساعة
٦	العلاقات الكمية (قانون العامل المحدد وقانون الغلة المتناقصة)	٢ ساعة
٧	الامتحان الشهري الاول	٢ ساعة
٨	التغذية الورقية	٢ ساعة
٩	آليات الامتصاص الحيوي للمغذيات	٢ ساعة
١٠	اهمية ثابت ميكائيل واشتقاقه	٢ ساعة
١١	نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	٢ ساعة
١٢	تابع نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	٢ ساعة
١٣	نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات	٢ ساعة
١٤	تابع نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات	٢ ساعة
١٥	الامتحان الشهري الثاني	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	تحضير المحاليل المغذية	١
٣ ساعة	تجربة المزارع الرملية والمائية والهوائية	٢
٣ ساعة	اعراض النقص بالمغذيات و تشخيصها وعلاجها النتروجين:الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	٣
٣ ساعة	الفسفور: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	٤
٣ ساعة	البوتاسيوم: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	٥
٣ ساعة	الكالسيوم والمغنيسيوم: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	٦
٣ ساعة	الامتحان الشهري الاول	٧
٣ ساعة	الكبريت: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	٨
٣ ساعة	الحديد: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	٩
٣ ساعة	المنغنيز: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	١٠
٣ ساعة	الزنك: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	١١
٣ ساعة	النحاس: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	١٢
٣ ساعة	البورون: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	١٣
٣ ساعة	المولبدنم: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	١٤
٣ ساعة	الامتحان الشهري الثاني	١٥

الكتاب المنهجي:

1 - مبادئ تغذية النبات ، سعدالله نجم النعيمي.كتاب مترجم للمؤلفين Mengel,K. and E.A.Kirkby.1984

2 - دليل تغذية النبات ، 1988 . يوسف محمد ابو ضاحي ومؤيد احمد اليونس.وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي.جامعة بغداد.مديرية دار الكتب للطباعة والنشر.الموصل

3 - تغذية النبات العملي . يوسف محمد ابو ضاحي . 1989 . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
جامعة بغداد. بيت الحكمة



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
٣٠% وظائف بيتية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيتية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الرابع	تقانات الاسمدة
--------	--------------	----------------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

الاسمدة العضوية والحيوية :انواعها وطرائق تحضيرها، الاسمدة المركبة وتحضيرها، الاسمدة السائلة وطرائق تحضير، الاسمدة وتلوث البيئة

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب بالاسمدة وانواعها (معدني- عضوي- حيوي) وخصائص كل نوع وطرق تصنيعه.

نتائج التعلم:

اكتساب الطالب المهارات في حساب كمية كل عنصر من العناصر الكبرى والصغرى في الاسمدة البسيطة او المركبة وكيفية تصنيع السماد المركب من الاسمدة البسيطة ومعرفة كميات وطرق ومواعيد اضافتها سواء كانت معدنية او عضوية او حيوية.

المواضيع: (الجزء النظري) :

٢-١	مفاهيم حديثة ذات علاقة بالاسمدة واستعمالاتها وتصنيف الاسمدة	٢ ساعة
٤-٣	الاسمدة العضوية والحيوية :انواعها وطرائق تحضيرها	٢ ساعة
٥	الاسمدة المعدنية :اسمدة النتروجين ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	٢ ساعة
٦	اسمدة الفسفور ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	٢ ساعة
٧	امتحان شهري (نظري+عملي)	٢ ساعة
٨	اسمدة البوتاسيوم ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	٢ ساعة
٩	اسمدة الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت : سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	٢ ساعة
١٠	اسمدة المغذيات الصغرى : سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	٢ ساعة
١١	الاسمدة المركبة وتحضيرها	٢ ساعة
١٢	الاسمدة السائلة وطرائق تحضيرها	٢ ساعة
١٣	طرائق إضافة الاسمدة المختلفة :المعدنية والعضوية والحيوية الصلبة ومع مياه الري	٢ ساعة
١٤	الاسمدة وتلوث البيئة	٢ ساعة
١٥	امتحان شهري (نظري+عملي)	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

٢-١	البدئ بالتحضير لتجربة بايولوجية (حقلية او تجربة اصص) (ويفضل ان تكون معدة قبل بدء الفصل الدراسي لكسب الوقت) وذلك لدراسة استجابة محصول معين لتسميد بمصادر سمادية مختلفة ومواعيد وطرائق إضافة مختلفة (وتستمر وتتابع على طول الفصل الدراسي)	٣ ساعة
٤-٣	اجراء حسابات كميات الأسمدة المختلفة المعدنية والعضوية والحيوية المطلوب إضافتها على اساس العنصر المغذي للهكتار والسماد للهكتار او للكغم تربة .	٣ ساعة
٥	التعرف على بعض خصائص الاسمدة المختلفة كالدليل الملحي ودرجة التفاعل .	٣ ساعة
٦	تقدير تركيز النتروجين في الاسمدة النتروجينية المختلفة(اجراء الهضم للأسمدة العضوية)	٣ ساعة
٧	الكشف عن مادة البيوريت في اسمدة اليوريا	٣ ساعة
٨	تقدير كمية الامونيا المتطايرة من الأسمدة الامونياكية	٣ ساعة
٩	تقدير تركيز الفسفور في الاسمدة الفوسفاتية المختلفة(اجراء الهضم للأسمدة العضوية)	٣ ساعة
١٠	دراسة حركة الفسفور في التربة عملياً	٣ ساعة
١١	كيفية تحضير الاسمدة العضوية (التحلل الهوائي والعوامل المؤثرة) وتحضير الاسمدة الحيوية (استعمال عزلات جاهزة او اسمدة حيوية تجارية)	٣ ساعة
١٢	قياس النتروجين الكلي والكاربون الكلي في الاسمدة العضوية وحساب C/N	٣ ساعة
١٣	كيفية تحضير الاسمدة المركبة والسائلة في المختبر	٣ ساعة
١٤-١٥	مناقشة تقارير الطلبة حول نتائج التحاليل والتجربة البايولوجية	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

- تقانات الأسمدة واستعمالاتها .٢٠١٢. نورالدين شوقي علي .كلية الزراعة-جامعة بغداد
- المرشد في تغذية النبات.٢٠١٢. تأليف الن في باركر وديفيد بيليم.ترجمة د.نورالدين شوقي علي.
- Havlin,et al.2005.Soil fertility & fertilizers



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



ت ر ٥٣١	تقانات انظمة ري	الصف: الرابع	اجباري
---------	-----------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

اجراء مسح لطرائق الري من حيث تصميمها وكفائتها والطاقة اللازمة لتشغيلها والعوامل المؤثرة في تصميمها. بالاضافة الى معرفة الاساس الفني الكافي لكي يتم اختيار النظام المطلوب وتطوير عملياته ومراقبة ادمته واكتساب الخبرات اللازمة لادارة عمليات الري

الهدف من تدريس المنهج:

عليم الطلبة المبادئ الاساسية لطرائق الري المختلفة التقليدية منها والحديثة. والتركيز على تصميم وتقييم وادارة نظامي الري بالرش والتنقيط.

نتائج التعلم:

يكتسب الطالب المعرفة العلمية والخبرة العملية في مجال تقانات الانظمة الحقلية للري وخاصة الري بالرش والتنقيط ومن حيث مكوناتها ونصبها وتعيرها وحساباتها وكفائتها وعلاقتها بالنبات وبالتالي ادارتها اضافة الى التطور الحاصل بها على مستوى العالم.

المواضيع: (الجزء النظري) :

٢ ساعة	١	مقدمة، شبكة الري، الري الحقلي، اسس تصميم نظام ري حقلي
٢ ساعة	2	عوامل التصميم، الاستهلاك المائي، التربة، فاصلة الري وعمق الارواء
٢ ساعة	3	الري السطحي، آلية الري السطحي، زمن الغيض وعمق الارواء، الموازنة المائية في الري السطحي، منظومة نقل الماء وتجهيزه في الحقل
٢ ساعة	٤	الري الشريطي، فرضيات التصميم، محددات التصميم، معدل وعمق الجريان، طول وعرض اللوح الشريطي
٢ ساعة	٥	الري بالمروز، اعتبارات وفرضيات ومحددات التصميم، الري التناقصي، الري النبضي
٢ ساعة	٦	الري الحوضي، فرضيات ومعادلات ومحددات التصميم، طريقة التصميم
٢ ساعة	٧	الري بالرش، الاجزاء الاساسية لنظام ري بالرش، الملحقات والمعدات التكميلية، انواع نظم الري بالرش
٢ ساعة	٨	اساسيات الري بالرش، توزيع الماء حول المرشحة الدوارة، مخطط نظام ري بالرش الثابت، العوامل المؤثرة على المخطط،
٢ ساعة	٩-١٠	تناسق توزيع ماء الرش، تداخل انماط الرش، معامل تناسق توزيع الماء تحت المرشات، تبادل مواقع انابيب الرش، فواقد رذاذ الرش، كفاءة الارواء للري بالرش
٢ ساعة	١١-١٢	انابيب الرش، اطوال واعداد انابيب الرش، اسس هيدروليكية الجريان في الانابيب، التغير المسموح في الضغط، حساب قطر الانبوب وحساب شحنة الضغط



٢ ساعة	الري بالتنقيط، الاجزاء الرئيسية لنظام ري بالتنقيط، المنقطات، هيدروليكية المنقطات، مساحة الابتلال	١٣
٢ ساعة	الاحتياج المائي التصميمي للري بالتنقيط، عمق الارواء وفاصلة الري، هيدروليكية شبكة الري بالتنقيط	١٤- ١٥

المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	تطبيقات في فاصلة الري وعمق الري	1
٣ ساعة	الكفاءة والكفاية وتناسق الارواء	2
٣ ساعة	قياس غيض الماء بطريقة الحلقة المزدوجة	3
٣ ساعة	قياس غيض الماء بطريقة المروز	4
٣ ساعة	قياس منحنيات التقدم والانحسار للري السطحي (الري الشريطي والمروز)	5
٣ ساعة	منشآت نقل ماء الري	6
٣ ساعة	منشآت تحويل ماء الري	7
٣ ساعة	منشآت التوزيع الحقلي لماء الري	8
٣ ساعة	فحص وتحديد نمط توزيع الماء تحت المرشات- تقييم تجانس توزيع ماء الرش ومعامل تناسق توزيع الماء	9
٣ ساعة	الفواصل بين المرشات وشكل ترتيب المرشات في الحقل	10
٣ ساعة	تقييم تجانس توزيع الماء تحت المنقطات وحساب معامل تناسق التوزيع	11
٣ ساعة	صيانة شبكات الري- زيارة ميدانية لمشروع ري ومشاهدة نظم ري مختلفة	12
٣ ساعة	تطبيقات في فاصلة الري وعمق الري	13
٣ ساعة	الكفاءة والكفاية وتناسق الارواء	14
٣ ساعة	قياس غيض الماء بطريقة الحلقة المزدوجة	15

الكتاب المنهجي:

- هندسة نظم الري الحقلي. ١٩٩٢. تأليف د. احمد يوسف حاجم و حقي اسماعيل ياسين. كلية الهندسة. جامعة الموصل. العراق



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية / تحليلية/ حل مسائل ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الرابع	صيانة تربة	ص م ٣٣١
--------	--------------	------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

اهداف ومبادئ صيانة التربة، طرق صيانة التربة، الطرق الجيده لاستعمال الارض و صيانة التربة والمياه

الهدف من تدريس المنهج:

- ١ – فهم ادوات تطور صيانة التربة من اجل الاستغلال الامثل للارض والمياه
- ٢ – ضرورة ادراك اهمية الموارد الارضية والمائية والمحافظة عليها وعلاقتها بالتعرية
- ٣ – معرفة الاثار الناتجة عن التعرية في المجالات المختلفه والتمكن من اجراء التطبيقات العمليه في مجال ادارة الترب والموارد المائية

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على صيانة التربة والمياه مفهومها واهميتها، علاقة صيانة التربة بالمواضيع الاخرى ، العوامل المؤثره في تكوين التربة، اهداف ومبادئ، صيانة التربة، الطرق الجيده لاستعمال الارض و صيانة التربة والمياه

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	مقدمة عن صيانة التربة والمياه مفهومها واهميتها، علاقة صيانة التربة بالمواضيع الاخرى ، العوامل المؤثره في تكوين التربة، اهداف ومبادئ، صيانة التربة	٢ ساعة
٢	الغيوم والسقيط	٢ ساعة
٣	السيح	٢ ساعة
٤	التعرية الجيولوجيه	٢ ساعة
٥	التعرية المائية انواعها وميكانيكية حدوثها وكيفية السيطرة عليها	٢ ساعة
٦	طرق صيانة التربة ، المعادلة العامة لفقد التربة	٢ ساعة
٧	التعرية الريحية	٢ ساعة
٨	السيطرة على التعرية الريحية	٢ ساعة
٩	الزراعة الكنتوريه وزراعة الشرائح والمصاطب	٢ ساعة
١٠	طبيعة استعمال الارض ودورها في صيانة التربة	٢ ساعة
١١	الطرق الجيده لاستعمال الارض و صيانة التربة والمياه	٢ ساعة
١٢	تثبيت الكثبان الرملية	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	تحليل بيانات المطر	3 ساعة
2	حساب اقصى معدل للسيح واستخدام جهاز العلاقات المائية الاساسية	3 ساعة
3	تطبيقات باعتماد المعادلة العامة لمفقودات التربة	3 ساعة
4	حساب عوامل المعادلة العامة لمفقودات التربة في الحقل واختيار الطريقة المناسبة لصيانة التربة في الحقل	3 ساعة
5	مشاهدة وسائل ايضاح عن التعرية المائية وطرق السيطرة عليها من خلال القيام بسفرة علمية او القيام بعرض افلام	3 ساعة
6	تقدير كميات التعرية الريحية في الحقل باستخدام المعادلة العامة للتعرية الريحية	3 ساعة
7	اجراء تصاميم المصاطب	3 ساعة
8	مشاهدات حقلية حول اجراءات ادارة التربة والمياه	3 ساعة
9	زيارة الى احدى محطة الانواء الجوية في تكريت	3 ساعة
10	مفهوم الجابية وتطبيقاته	3 ساعة
11	حساب كمية السيح في الحقل	3 ساعة
12	مشاهدات عن التعرية الريحية (سفرة علمية)	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

- اللطيف، نبيل ابراهيم. 1991 صيانة التربة والمياه . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد
- اسماعيل، ليث خليل، 1985. صيانة التربة . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل. نينوى. مترجم.
- العاني، عبدالفتاح عبدالله، 1987. صيانة التربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . مؤسسة المعاهد الفنية . بغداد.
- فهد، علي عبد. 1984. هندسة صيانة التربة والمياه. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد. بغداد. مترجم



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



ع ٣٣٢	عاقبة التربة بالماء والنبات	الصف: الرابع	اجباري
-------	-----------------------------	--------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

الوحدات: ٣

وصف المنهج:

- دراسة الخواص الفيزيائية والكيميائية والحيوية والخصوبية للتربة وتأثيرها في نمو النبات
- -دراسة خواص الماء وجهده وحركته في التربة خلال منظومة التربة /النبات / الجو
- -دراسة الأجهادات المختلفة التي يتعرض لها النبات
- -دراسة دور المادة العضوية للتربة في نمو النبات

الهدف من تدريس المنهج:

- معرفة خصائص التربة المختلفة وتأثيرها في نمو النبات
- دراسة جهد الماء ووظائفه وحركته في التربة / النبات / الجو
- دراسة علاقة المادة العضوية وأحياء التربة بنمو النبات

نتائج التعلم:

سيكون الطالب قادراً على معرفة خصائص التربة المختلفة تأثيرها في نمو النبات ومعرفة العلاقات المائية للنباتات واثرها في نمو النبات وكذلك معرفة الاجهادات التي يتعرض لها النبات وسبل التغلب عليها

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	الخواص الفيزيائية للتربة وتأثيرها في نمو النبات	٢ ساعة
٢	= = =	٢ ساعة
٣	الخواص الكيميائية للتربة وتأثيرها في نمو النبات	٢ ساعة
٤	= = =	٢ ساعة
٥	أحياء التربة وعلاقتها بنمو النبات	٢ ساعة
٦	إمتحان شهري	٢ ساعة
٧	التغذية المعدنية وعلاقتها بنمو النبات	٢ ساعة
٨	الماء خواصه ووظائفه	٢ ساعة
٩	ماء التربة – جهده وحركته في التربة	٢ ساعة
١٠	الجنور –وظائفها ونموها	٢ ساعة
١١	حركة الماء خلال منظومة التربة – النبات -الجو	٢ ساعة
١٢	كفاءة إستعمال الماء وعلاقتها بنمو النبات	٢ ساعة



٢ ساعة	إمتحان شهري	١٣
٢ ساعة	علاقة المادة العضوية وأحياء التربة بنمو النبات	١٤
٢ ساعة	الأجهادات المختلفة التي يتعرض لها النبات	١٥

المواضيع: (الجزء العملي) :

٣ ساعة	مقدمة عن التجارب المقررة وتحضير مستلزماتها	1
٣ ساعة	مقارنة تطور ونمو الجذور في ترب مختلفة النسجة	2
٣ ساعة	دراسة الكثافة الظاهرية (الرص) وتأثيرها في نمو النبات (الجذور)	3
٣ ساعة	تأثير الملوحة في تطور الجذور	4
٣ ساعة	تجهيز العناصر الغذائية وسلوك النبات	5
٣ ساعة	قياسات التبخر والنتح	6
٣ ساعة	حساب الأحتياجات المائية للنبات	7
٣ ساعة	متابعة التجارب وأخذ الملاحظات	8
٣ ساعة	= =	9
٣ ساعة	= =	10
٣ ساعة	= =	11
٣ ساعة	مناقشة الأبحاث ذات العلاقة وطريقة عرض النتائج والأشكال البيانية	12
٣ ساعة	تحليل النتائج وعرضها وكتابة التقارير	13
٣ ساعة	إمتحان	14
٣ ساعة	مناقشة النتائج مع كافة المجاميع	15

الكتاب المنهجي:

- النعيمي، سعد الله نجم. ١٩٩٠. علاقة التربة بالماء والنبات. جامعة الموصل.



الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.

الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢×٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠×٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



ع م ٤٣١	علم مياه	الصف: الرابع	اجباري
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي			
الوحدات: ٣			

وصف المنهج:

وتشمل المعادلة المائية بجميع مكوناتها وحفر الابار والمسامية والنفاذية وقانون دارسي والمكامن المحصورة وغير المحصورة وشبكات الجريان وجيولوجية حصول الماء الارضي ودراسة خصائص الماء السطحي وتحت السطحي من حيث الحدوث والتوزيع والحركة وعلاقة كل ذلك بالظروف البيئية والدورة المائية

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون قادر على التعامل مع المخلفات العضوية المختلفة واستغلالها بشكل مفيد في الانتاج النباتي والمحافظة على بيئة نظيفة .

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	الدورة الهيدرولوجية وتوزيع المياه في القارات والمحيطات	٢ ساعة
٢	التساقط، ، والفواقد من التساقط	٢ ساعة
٣	السيح السطحي والغيض والجريان القاعدي	٢ ساعة
٤	العوامل المؤثرة في السيح السطحي	٢ ساعة
٥	انواع المجاري المائية	٢ ساعة
٦	الفيضانات واثارها السلبية على الممتلكات العامة	٢ ساعة
٧	خزن المياه وتقليل اثار الجفاف	٢ ساعة
٨	الموازنة المائية	٢ ساعة
٩	المخطط المائي (الهيدروغراف) وتحليل الهيدروغراف	٢ ساعة
١٠	المكامن المائية	٢ ساعة
١١	اهمية المياه الجوفية، مصادر تغذية المياه الجوفية	٢ ساعة
١٢	حركة المياه الجوفية	٢ ساعة
١٣	حفر الابار المائية والعوامل التي يجب مراعاتها عند الحفر	٢ ساعة
١٤	منحنيات الجريان وحساب الوارد المائي	٢ ساعة
١٥	اهمية الاستشعار عن بعد في رصد المياه السطحية	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

1	طرائق قياس التساقط	٣ ساعة
2	طرائق التعبير عن قياسات التساقط	٣ ساعة
3	قياسات التبخر من المسطحات المائية وكيفية التقليل من التبخر	٣ ساعة
4	قياس غيض الماء وعلاقته بالسيح السطحي	٣ ساعة
5	تقدير التبخر-نتج باستعمال المعادلات الوضعية	٣ ساعة
6	قياس منسوب الماء في المجاري المائية	٣ ساعة
7	قياس التصريف المائي في الانهار المختلفة	٣ ساعة
8	المخطط المائي (الهيدروغراف)	٣ ساعة
9	الهيدروغراف القياسي واشتقاق الهيدروغراف	٣ ساعة
10	طرائق فصل الجريان القاعدي في الهيدروغراف	٣ ساعة
11	طرائق فصل الجريان القاعدي في الهيدروغراف	٣ ساعة
12	حساب الموازنة المائية	٣ ساعة
13	حركة المياه الجوفية في المكامن المائية	٣ ساعة
14	طرائق حفر الآبار المائية	٣ ساعة
15	الاستخراج الآمن للمياه من الآبار	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

- الهيدرولوجيا الهندسية. ١٩٩٢. محمد سليمان حسن وآخرون. جامعة الموصل.
- Applied Hydrology. 1988. Ray K. Linsley et al. New York. USA.

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
 - ٦٠% امتحانات (اثنان على الاقل).
 - ٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
 - ١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
 - الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ب: اسئلة تحليلية ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
 - ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
 - الجزء ج: اسئلة وصفية ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
 - سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



اجباري	الصف: الرابع	مسح وتصنيف ترب	م ت ٢٣١
--------	--------------	----------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي
الوحدات: ٣

وصف المنهج:

العلاقة بين العلوم البيدولوجيه وأهداف عام التصنيف، أفاق التشخيصيه السطحيه وتحت السطحيه،
خرائط الترب وتقرير مسح الترب، كيفية أعداد وتفسير خرائط الترب، تصنيف الأراضي وأستخداماتها

الهدف من تدريس المنهج:

استيعاب الطالب لمفهوم المسح واهميته واركانه ودرجاته وانواعه وكيفية تنفيذه وعلاقته بادارة الترب
كذلك استيعاب مفهوم تصنيف الترب ونظم التصنيف المختلفه.

نتائج التعلم:

يتمكن الطالب بعد تلقي هذه المادة من اعداد خارطة الترب وتفسير صفات التربة وكتابة تقرير المسح

المواضيع: (الجزء النظري) :

١	لمحة تاريخية لتصنيف الترب في العالم	٢ ساعة
٢	العلاقة بين العلوم البيدولوجيه وأهداف عام التصنيف	٢ ساعة
٣	أفاقه : الأفاق الوراثة	٢ ساعة
٤	أفاق التشخيصيه السطحيه وتحت السطحيه	٢ ساعة
٥	الأنظمة الوراثة لتصنيف الترب : الأنظمة الروسيه	٢ ساعة
٦	الأنظمة الكنديه ونظام الـ FAO , WRB	٢ ساعة
٧	النظام الأمريكي القديم	٢ ساعة
٨	النظام الكمي الأمريكي	٢ ساعة
٩	هيكل النظام وأسس تحديد المسنويات	٢ ساعة
١٠	وراثة والصفات المميزه لرتب الترب	٢ ساعة
١١	وراثة والصفات المميزه لرتب الترب	٢ ساعة
١٢	مسح الترب : الفهوم والأهداف	٢ ساعة
١٣	درجات وأعمال المسح	٢ ساعة
١٤	خرائط الترب وتقرير مسح الترب	٢ ساعة
١٥	تصنيف الأراضي وأستخداماتها	٢ ساعة



المواضيع: (الجزء العملي) :

١	تطبيقات ميدانية لوصف مقد التربه	٣ ساعة
٢	كيفية أعداد وتفسير خرائط الترب	٣ ساعة
٣	تفسير الصور الجوية واستخدامه كخرائط	٣ ساعة
٤	معامل الخطوه ومقياس الرسم	٣ ساعة
٥	ادوات مسح الترب وكيفية تدوين المعلومات	٣ ساعة
٦	مقارنة تقارير مسح الترب عراقيا وعالميا	٣ ساعة
٧	تنفيذ اعمال كسح الترب ميدانيا	٣ ساعة
٨	تنفيذ اعمال كسح الترب ميدانيا	٣ ساعة
٩	تنفيذ اعمال كسح الترب ميدانيا	٣ ساعة
١٠	أعداد تقرير مسح الترب	٣ ساعة
١١	تفسير نتائج مسح الترب واعداد الخرائط	٣ ساعة
١٢	تفسير نتائج مسح الترب واعداد الخرائط	٣ ساعة
١٣	صفات وحدات الترب العراقية	٣ ساعة
١٤	أعداد خائط توزيع وحدات الترب العراقيه	٣ ساعة
١٥	أعداد خائط توزيع وحدات الترب العراقيه	٣ ساعة

الكتاب المنهجي:

١. مسح وتصنيف التربة. د. احمد صالح محييميد ١٩٩٤.
٢. علم البيدولوجي. مسح وتصنيف الترب. د. وليد خالد حسن العكدي. ١٩٨٦.
٣. Soil genesis and classification, Boul, et.al. 2005

الجزء العملي (المختبرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ١٠%) توزع الى:
٣٠% اداء الطالب في تجارب المختبرات وتقاريره او صفحة نتائج تجاربه المختبرية.
٦٠% امتحانات.
- ١٠% انتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور)
- الامتحان النهائي فصلي او سنوي حسب طبيعة المختبر (كحد اقصى ٢٠%) توزع الى:
٧٠% طريقة العمل، تنفيذ التجربة، النتائج جدولتها وتبويبها، الاستنتاجات والدلالات.
٢٠% اختبار شفوي.
١٠% اسئلة بخصوص التطبيقات الحالية والمستقبلية.



الجزء النظري (المحاضرات)

- التقييم المستمر اثناء العام الدراسي في المختبر (كحد اقصى ٣٠%) توزع الى:
٦٠% امتحانات (اثتان على الاقل).
٣٠% وظائف بيئية (الحد الادنى ٢) مثل الواجبات البيئية، حل المسائل، المناقشات الجماعية، مسابقة، الحلقات الدراسية، مشروع صغير، حل التمارين باستخدام البرمجيات، الخ.
١٠% الانتظام في الدراسة (اداء متميز، نشاط اضافي، الالتزام بتعليمات الانضباط داخل الحرم الجامعي والالتزام بالحضور).
- الامتحان النهائي (الحد الاقصى ٤٠%)
الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة (بجملة واحدة او اثنتين) ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
جميع الاسئلة اجبارية وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ب: اسئلة تحليلية/ حل مسائل ٢x٥ (درجتان) = ١٠ درجات
ممكن ان تكون الاجابة على اربعة او خمسة من مجموع ستة اسئلة وينبغي ان يكون هناك سؤال واحد من كل موضوع رئيسي في المنهج وليس اكثر من سؤالين من كل موضوع رئيسي.
الجزء ج: اسئلة وصفية / تحليلية/ حل مسائل ١٠x٢ درجات = ٢٠ درجة.
سؤالان من كل موضوع رئيسي والاجابة على احدهما.



الكلية :- الزراعة

القسم :- محاصيل

المرحلة :- الأولى

NO.	Code	Subject
1 -	ك ع ١٣١	كيمياء عامة
2 -	ن ع ٢٣٢	نبات عام
3 -	م س ٢٣٣	مساحة مستوية
4-	م ح ٢٣٤	مبادئ محاصيل حقلية
5-	ل ك ١٢٦	اللغة الانكليزية
6-	ح ن ١٢٥	حقوق إنسان والحريات العامة
7-	ر س ١١٧	رسم هندسي
8-	ق ز ١٢٤	مبادئ اقتصاد زراعي
9-	ر ض ١٢٣	رياضيات
10-	أ ح ٢٣٥	مبادئ انتاج حيواني
11-	ن ع ٢٣٢	مبادئ علم النبات
12-		لغة انكليزية تخصصية (٢)
13-	ح س ٢١٦	تطبيقات في الحاسوب

المرحلة :- الثانية

NO.	Code	Subject
1 -	أ ب ٢٣٦	مبادئ علم البستنة
2 -	ص غ ٢٣٥	مبادئ صناعات غذائية
3 -	ت ن ١٣٣	تصنيف النبات
4-	م ز ١٣٤	مكانن واللات الزراعية
5-	أ ت ١٣٦	خصوبة تربة واسمدة
6-	أ ز ١٢٥	مبادئ الارشاد الزراعي
7-	ح س ٢١٨	تطبيقات في الحاسوب (٢)
8-	أ د ٢٣٢	ادارة مزارع
9-	م ز ٢٣٧	مبادئ احصاء
10-	م ز ٢٣٧	محاصيل زيتيه وسكرية
11-	ح م ١٣٢	مبادئ الاحياء المجهرية
12-	ب م ١٣١	بيئة نبات
13-	ر ب ٢٣٢	الري والبزل
14-	ح د ٢٢٧	حرية وديمقراطية



المرحلة :- الثالثة

NO.	Code	Subject
1 -	ت ت ١٣٣	تصميم وتحليل التجارب الزراعية
2 -	و ر ١٣٢	وراثة
3 -	م م ٢٣٦	مكثفه محاصيل حقلية
4-	م ع ١٣١	محاصيل العلف والمراعي
5-	م ح ٢٣٤	حشرات محاصيل حقلية
6-		استصلاح اراضي
7-		محاصيل الياق
8-		محاصيل حبوب
9-		محاصيل بقول
10-		امراض محاصيل حقلية
11-		تربية نحل
12-		تطبيقات في الحاسوب (٣)
13-		تكنولوجيا البذور

المرحلة :- الرابعة

NO.	Code	Subject
1 -		نباتات عقاقير
2 -	ف م ٢٣٥	فسلجة نبات
3 -		حياتية ادغال
4 -		ادرة محاصيل حقلية
5-	م ج ٢١٥	مشروع بحث تخرج
6-		استزراع اراضي
7-		وراثة جزينية
8-		تربية النبات
9-		منظمات نمو
10-	أ م ٢٣٣	إدارة المراعي الطبيعية
11-	د م ٢٣٢	مكافحة ادغال
12-		اجهاد بيئي
13-		مشروع بحث تخرج
14-		حلقات دراسية



م ح ١٣١	مبادئ المحاصيل الحقلية	الصف الأول	إجباري
---------	---------------------------	------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

وصف المنهج

يتضمن هذا المنهج الدراسات العلمية والفنية للمحاصيل الحقلية من جهتي الانتاج والتربية والتحسين والاستعمال من أجل إيجاد الطرق الكفيلة لزيادة الانتاج وتحسين النوعية بأقل التكاليف وأسهل السبل تحت ظروف البيئات المختلفة

الهدف من تدريس المنهج

إيصال نظرة عامة على المواضيع ذات العلاقة بالمحاصيل الحقلية وفروعها العديدة

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون قادراً على إدارة المحاصيل الحقلية من جوانب عديدة منها البيئي، التقني، الفلسفي، والإنتاجي

مواضيع الجزء النظري

٢ ساعة	١- المحاصيل الحقلية، تعريفها، منشؤها، تطورها، وطرق تقسيمها
٢ ساعة	٢- العوامل الفسيولوجية وعلاقتها بنمو وإنتاج المحاصيل
٢ ساعة	٣- مراحل نمو المحصول، كفاءة المحاصيل الحقلية وعلاقة ذلك بإنتاجها
٢ ساعة	٤- منظمات النمو النباتية واستخداماتها في المحاصيل الحقلية
٢ ساعة	٥- العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية/ الحرارة
٢ ساعة	٦- العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية/ الضوء
٢ ساعة	٧- العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية/ الماء
٢ ساعة	٨- العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية/ التربة
٢ ساعة	٩- لعوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية/ الهواء
٢ ساعة	١٠- العوامل الحيوية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية، العوامل الاجتماعية والاقتصادية وتأثيرها على إنتاج وتوزيع المحاصيل الحقلية
٢ ساعة	١١- البذور/ اختبار الإنبات والنقاوة، الشروط الواجب توافرها في بذور المحاصيل الحقلية المعدة للزراعة
٢ ساعة	١٢- تدريج الحبوب، تجفيف المحصول وخرنه
٢ ساعة	١٣- الإدغال وطرق مكافحتها
٢ ساعة	١٤- الدورات الزراعية
٢ ساعة	١٥- طرق تربية وتحسين المحاصيل الحقلية، مراحل إنتاج وإكثار البذور المحسنة



مواضيع الجزء العملي	
٣ ساعات	١- مشاهدة ورسم المحاصيل المتوفرة
٣ ساعات	٢- تمييز بذور المحاصيل
٣ ساعات	٣- الانبات في بذور المحاصيل الحقلية والعوامل المؤثرة عليه
٣ ساعات	٤- عمليات خدمة الأرض والآلات المستعملة
٣ ساعات	٥- طرق إضافة الأسمدة
٣ ساعات	٦- عمليات خدمة المحصول
٣ ساعات	٧- الري والصرف وأنواع المبالز
٣ ساعات	٨- مشاهدة الأدغال الرئيسية في حقول المحاصيل وطرق مكافحتها
٣ ساعات	٩- عملية إعداد البذور
٣ ساعات	١٠- التدرج
٣ ساعات	١١- لتنظيف
٣ ساعات	١٢- أخذ العينات
٣ ساعات	١٣- معاملة البذور
٣ ساعات	١٤- الآلات المستعملة
٣ ساعات	١٥- تجفيف حاصل الذرة الصفراء والبيضاء وخرنه وتسويقه

الكتاب المنهجي:

الأصاري، مجيد محسن، واليونس، عبد الحميد أحمد، وحساوي، غانم سعد الله، والشماع، وفقى شاكراً (٢٠١١)، مبادئ المحاصيل الحقلية ط٢.

توزيع الدرجات

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الأداء الحقلية والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل

الامتان النهائي (٦٠%) وتوزع إلى

٧٠% اختبار عملي حقلية

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:



٧٠% امتحان نظري عدد/٢

٢٠% واجبات بيتية

١٠% حضور ونشاط صفي

الامتان النهائي (٦٠%) وتوزع إلى

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٠%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥%)



أجباري	المرحلة الأولى	مبادئ محاصيل حقلية	م ح ٣٢٢
--------	----------------	--------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

يتضمن هذا المنهج الدراسات العلمية والفنية للمحاصيل الحقلية من جهة الإنتاج والتربية والنحسين والأستعمال من أجل أيجاد الطرق الكفيلة لزيادة الأنتاج وتحسين النوعية بأقل التكاليف وأسهل السبل تحت ظروف المناطق الزراعية المختلفة .

الهدف من تدريس المنهج

أیصال نظرة عامة على المواضيع ذات العلاقة بالمحاصيل الحقلية وفروعها العديدة.

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فأن المتعلم يكون قادراً على إدارة المحاصيل الحقلية من جوانب عديدة منها الجانب البيئي، تقني، وراثي، فسلسي وأنتاجي.

مواضيع الجزء النظري

المحاصيل الحقلية -تعريفها، منشأها تطورها وطرق تقسيمها. (٢) ساعة

العوامل الفسيولوجية و علاقتها بنمو وأنتاجالمحاصيل. (٢)ساعة

مراحل نمو المحصول. (٢) ساعة

كفاءة المحاصيل الحقلية وعلاقة ذلك بأنتاجها. (٢) ساعة

منظمات النمو النباتية وأستخداماتها في المحاصيل الحقلية. (٢)ساعة

العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية (الحرارة، الضؤ،الماء التربة و الهواء). (٢) ساعة

العوامل الجوية وتأثيرها على أنتاج المحاصيل الحقلية . (٢)ساعة

العوامل الأتماعيةو الأقتصادية و تأثيرها على أنتاج وتوزيع المحاصيل الحقلية.(٢)ساعة

البذور -أختباراتالأنباتوالنقاوة. (٢)ساعة

الشروط الواجب توفرها في بذور المحاصيل الحقلية المعدة للزراعة . (٢)ساعة

تدريج الحبوب و تجفيف الحاصل و خزنه. (٢)ساعة

الأدغال وطرق مكافحتها . (٢)ساعة

الدورات الزراعية.(٢)ساعة



مقدمة موجزة عن طرق تربية وتحسين المحاصيل الحقلية .(٢)ساعة

مراحل إنتاج وأكثار البذور المحسنة . (٢)ساعة

مواضيع الجزء العملي

مشاهدة ورسم المحاصيل المتوفرة (٣)ساعة

تمييز بذور المحاصيل (٣) ساعة

الأنبات في بذور المحاصيل الحقلية العوامل المؤثرة عليه (٣) ساعة

عمليات خدمة الأرض والألات المستعملة (٣) ساعة

طرق إضافة الأسمدة (٣) ساعة

عمليات خدمة المحصول(٣) ساعة

الري والصرف وأنواع المبالز (٣) ساعة

مشاهدة الأدغال الرئيسية في حقول المحاصيل وطرق مكافحتها (٣) ساعة

عملية أعداد البذور(٣) ساعة

التدريج (٣) ساعة

التنظيف (٣) ساعة

أخذ العينات (٣) ساعة

معاملة البذور (٣) ساعة

الألات المستعملة (٣) ساعة

تجفيف حاصل الذرة الصفراء والبيضاء وخرنه وتسويقه(٦) ساعة

الكتاب المنهجي : مبادئ المحاصيل الحقلية

تأليف

د. مجيد محسن الأنصاري

د.غانم سعد الله حساوي

د. عبد الحميد أحمد اليونس

د. وفتي شاکر الشماع



الجزء العملي (المختبرات)

أ-التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

٧٠% اختباران عمليان .

٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب) .

١٠% الألتزاموا الأنضباط في المختبر والحقل .

ب- الأمتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

٧٠% أختبار عملي حقلي .

٣٠% أمتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) توزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتيه .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الأمتحان النهائي (٦٠%) :

الجزء أ: أسئلة أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%).

الجزء ب : أسئلة أستيعاب وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%).

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $5 \times 2 = 10$ درجات (٢٥%).

ت	اسم المادة	الصف	التدريسي	الملاحظات
١	مبادئ المحاصيل الحقلية	الأول	د. محمد رمضان أحمد	



اجباري	الصف: الأول	النبات العام	م ح ز ١٢١
--------	-------------	--------------	-----------

ساعات التدريس المخطط لها (٣) ساعات عملي، (٢) ساعة نظري ، عدد الوحدات (٣)

وصف المنهج

يغطي هذا الموضوع الخلية النباتية وأنواعها ومكوناتها وتركيبها وانقسامها وتخصصها وأنواع الأنسجة والأعضاء النباتية المتمثلة بالجذور والسيقان والأوراق والأزهار والثمار والبذور وتعريفها وبيان وظائفها بشكل واضح

الهدف من تدريس المنهج

إيصال نظرة عامة عن الخلية النباتية وكيفية تكوينها لجسم نباتي متكامل والتي تكون مفيدة في مجال علم النبات بمفهوم مجرد ومبسط كمقدمة لتفهم نباتات المحاصيل الحقلية بشكل موسع لاحقاً

نتائج التعلم

سيكون المتعلم بعد تلقي هذه المادة قادراً على تفهم النبات ككائن حي يمتلك صفات النمو والتكاثر، مكون من جذر تحت سطح التربة، وساق وأوراق وأزهار وثمار- فبذور، ولكل عضو فيه وظائفه الخاصة

مواضيع الجزء النظري

٢ ساعة	مدخل إلى نشوء الحياة على الارض، تكوين المركبات العضوية والمادة الحية والتحول إلى التغذية الذاتية وظهور عملية التركيب الضوئي والتحول من الحياة المائية إلى اليابسة
٢ ساعة	الخلية، البناء الكيمياوي للخلية، الماء، تركيبه وبنائه وعلاقته وسلوكه في الخلية
٢ ساعة	البناء الكيمياوي للخلية/ المركبات العضوية، الكربوهيدرات، الزيوت، الشحوم، الشموع والفوسفوليبيدات
٢ ساعة	البناء الكيمياوي للخلية/ البروتينات، الحوامض الأمينية، البوليبيبتيدات، الأنزيمات وفعاليتها
٢ ساعة	البناء الكيمياوي للخلية/ النيوكليوتيدات والحوامض النووية
٢ ساعة	التركيب الأساسية الحية للخلية، الغشاء الخلوي، السايكوبلازم، النواة، البلاستيدات، المايكوتندريا الشبكة البلازمية، وجهاز كولجي
٢ ساعة	التركيب الأساسية غير الحية للخلية، الجدار الخلوي، البلورات، النشا وأشكاله
٢ ساعة	الانقسام في الخلايا، الانقسام الخيطي والانقسام الاختزالي
٢ ساعة	الأنسجة غير المتميزة، والأنسجة البالغة أنواعها، أشكالها، ومواقعها
٢ ساعة	الأنسجة المركبة والأنسجة المعقدة
٢ ساعة	الجذور، المنشأ، الأنواع، التحويرات، والوظائف
٢ ساعة	السيقان، المنشأ، الأنواع، التحويرات، الوظائف، البراعم وأنواعها ومواقعها
٢ ساعة	الأوراق، المنشأ، الأنواع، التحويرات، الأشكال، القنابات أشكالها ووظائفها
٢ ساعة	النورات والأزهار، تعريفها وأنواعها
٢ ساعة	الثمار والبذور، تعريفها، أصلها وأنواعها



مواضيع الجزء العملي

٣ ساعات	١- الميكروسكوب وكيفية التعامل معه وتحضير الشرائح
٣ ساعات	٢- التراكيب الأساسية للخلية النموذجية
٣ ساعات	٣- الأنسجة المرستيمية
٣ ساعات	٤- الأنسجة البالغة البسيطة
٣ ساعات	٥- الأنسجة البالغة المركبة
٣ ساعات	٦- الأنسجة البالغة المعقدة
٣ ساعات	٧- النسيج اللحائي
٣ ساعات	٨- الجذر، المظهر الأنواع والتحويلات
٣ ساعات	٩- التركيب الداخلي للجذر
٣ ساعات	١٠- الساق، الأنواع والتحويلات
٣ ساعات	١١- السيقان الهوائية والسيقان الأرضية
٣ ساعات	١٢- الورقة النموذجية، الأشكال والأنواع
٣ ساعات	١٣- الزهرة النموذجية وأجزائها
٣ ساعات	١٤- الثمرة الطرية والجافة
٣ ساعات	١٥- الإنبات وأنواعه

الكتاب المنهجي

الموسوي، عبدالله أحمد، والسعدي، حسين علي، ()، النبات العام العملي

توزيع الدرجات

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الأداء الحقلية والمختبرية اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل



الامتحان النهائي (٦٠%) وتوزع إلى

٧٠% اختبار عملي حقل

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:

٧٠% امتحان نظري عدد/٢

٢٠% واجبات بيتية

١٠% حضور ونشاط صفي

الامتحان النهائي (٦٠%) وتوزع إلى

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٠%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف الثاني	بيئة نبات	قسم المحاصيل الحقلية	ب م ١٣١
ساعات التدريس المخطط لها	(٣) الوحدات	(٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	
وصف المنهج :-				

ايصال نظرة عامة عن مفاهيم بيئية متعلقة بالنبات ودى استجابة النباتات العوامل البيئية واثرها في هذه المحاصيل او النباتات وهي مفاهيم مهمه جدا في حياة الكائن ومدى استجابته لمختلف الظروف البيئية .
الهدف من تدريس المنهج :-

توصيف للبيئة المحيطة للنبات ومعرفة العوامل التي عن طريقها يتم الدراسة
نتائج التعلم :-

يكون المتلقي لعلم بئية النبات قادر على استيعاب وفهم الظروف المحيطة بالنبات وتأثيرها على حياه الكائن ومنها تحسين مثل هذه الظروف ومنع الاثار السلبية عليها .

المواضيع :- نظري

تعريف علم البنية - مقدمة تاريخية - تطور مفهوم البنية وواقع النبات مع هذه الظروف	٦ ساعات
المجتمع النباتي - صفاته - انواعه - النوع النباتي - كوحدة بيئية	٦ ساعات
المحيط والعوامل المحيطة - العشيرة النباتية	٦ ساعات
العوامل المناخية :- ١- عامل الضوء	٢ ساعة
تكيف النباتات للضوء	٢ ساعة
عامل الحرارة - تكيف النباتات للحرارة	٤ ساعات
عامل الماء - تكيف النباتات للجفاف والبرودة	٤ ساعات
السواقت تأثير هذه السواقت على النبات	٢ ساعة
عامل التربة - الغطاء الخضري	٢ ساعة
عامل الرياح وعامل الحرائق تأثير هذه العاملين على النبات	٤ ساعات
تلوث البيئية وطرق الحفاظ عليها من الهواء والتربة	٤ ساعات
مخاطر الاشعاعات وتأثيرها على النبات والكائنات الاخرى	٤ ساعة
امتحانات	٤ ساعات



الكتاب المنهجي

البيئة الطبيعية

التلوث البيئي

عملي

٣ ساعات	التعرف على المختبر الخاص بالبيئة
٣ ساعة	دراسة عوامل المحيط والتعرف على الاجهزة المستخدمة
٦ ساعات	قياس عوامل الحرارة والرطوبة والضغط والرياح والامطار
٦ ساعة	زيارة الى مديرية الانواء الجوية
٦ ساعة	تعريف الطالب بالمحيط النباتي والغطاء الخضري وانواعه
٣ ساعة	قياس الكثافات الحقلية
٣ ساعة	دراسة التربة ومحتوياتها من المواد
٣ ساعة	اختيار الطلبة وتعليمهم عن تسجيل درجات الحرارة والرطوبة والرياح
٦ ساعة	زيارة الى بعض المعامل للتعرف على مبادئ وطرق الحفاظ على البيئة
٣ ساعة	اجراءات الوقاية من التلوث
٣ ساعة	مشاهدة تكيفات النبات في الحقل لعوامل لعوامل البيئة
٦ ساعات	جمع نماذج من الغطاء النباتي الخضري
٣ ساعة	اختبار

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحقل والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام بالانضباط في المختبر والحقل .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

١٠٠% امتحان تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ X ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%) .

الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل ١ X ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%) .

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ X ٥ = ١٠ درجات (٢٥%) .



اجباري	الصف الثاني	محاصيل الياق	قسم المحاصيل الحقلية	م أ ٣٢ ٤
ساعات التدريس المخطط لها	(٣) الوحدات	(٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	
وصف المنهج :-				

تعريف الطالب بمجموعة من اهم نباتات ومحاصيل التي تستخدم الالياف منها في التصنيع وتحسين وتطوير نوعية هذه المحاصيل وجعلها في مقدمة النباتات من حيث الانتاج والنوعية .

الهدف من تدريس المنهج :-

دراسة المتلقي لتفصيلات نمو وانتاج محاصيل الالياف واعداد هذه المحاصيل لتصنيع الانسجة المختلفة .

نتائج التعلم :-

اعطاء المتلقي بمفاهيم ومعلومات تفيد في تطوير زراعة وانتاج وتحسين هذه المحاصيل الصناعية كونها تأتي في المقدمة من الاهمية .

المواضيع :- نظري

٦ ساعات	تعريف محاصيل الالياف - مقدمة تاريخية - واهميتها الاقتصادية
٦ ساعات	معوقات زراعة وانتاج محاصيل الالياف
٦ ساعات	تقسيم الالياف - انواع التقسيم
٢ ساعة	الخواص التي يجب توافرها في الالياف مع مراكز واهميته التصنيع
٢ ساعة	القطن - مراكز الانتاج - الاهمية الاقتصادية التركيب الكيماوي للشعرة
٤ ساعات	انواع واصناف القطن - الدورات الزراعية الجني وكميات المحصول
٤ ساعات	الامراض والحشرات - تربية القطن
٢ ساعة	حلج القطن - رتب القطن
٢ ساعة	عمليات غزل القطن - انتاج الخيط - مواصفات الخيط الجيد
٤ ساعات	الكتان - اهميته ونتاجة - ومشاكله وتصنيفه
٤ ساعات	الجوت والجلجل - الاهمية - الانتاج - مشاكله
٤ ساعة	الرامي - السيسال - محاصيل اخرى - الاهمية والانتاج والتصنيع
٤ ساعات	امتحانات



الكتاب المنهجي

محاصيل الالياف – اياد طلعت شاكر

التلوث البيئي

عملي

٣ ساعات	الوصف النباتي للعائلة الخبازية
٣ ساعة	التعرف بنبات وبذور القطن – الوصف النباتي
٦ ساعات	العمليات الزراعية والتحضيرية لزراعة القطن
٦ ساعة	الظروف الملائمة لانبثاق نبات القطن
٦ ساعة	عمليات تسميد – العزق – الري
٣ ساعة	التعريف بعمليات الجني الميكانيكي للقطن
٣ ساعة	التعريف بعمليات حلج القطن
٣ ساعة	تنظيف القطن ورتبة
٦ ساعة	عمليات خلط القطن وانتاج وتكوين البالات
٣ ساعة	الصفات الفيزيائية لالياف القطن مبادئ عمليات غزل القطن وانتاج الخيوط
٣ ساعة	التعرف على نبات وبذور الكتان
٦ ساعات	التعرف على نبات وبذور الجوت – الجبل – الرامي – السيسال ومحاصيل اخرى
٣ ساعة	زيارة للحقول والمناطق الزراعية بمحاصيل الالياف
٣ ساعة	اختبار

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحقل والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام بالانضباط في المختبر والحقل .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :



١٠٠% امتحان تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ X ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%) .

الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل ١ X ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%) .

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ X ٥ = ١٠ درجات (٢٥%) .



أ ح ١٣٢	أحصاء	الصف : الثاني	أجباري
الوحدات (٣)	و (٣) ساعة عملي	(٢) ساعة محاضرة	ساعات التدريس المخطط لها :

وصف المنهج :

تعريف الطالب بالقوانين الاحصائية وتطبيق هذه القوانين في تفسير نتائج التجارب والبحوث التي تتعلق بمفاهيم نباتية تخص قسم المحاصيل الحقلية .

الهدف من تدريس المنهج :-

تعليم الطالب بالقوانين الاحصائية وكيفية تطبيقها على مناحي مختلفة من الاحياء منها ومنها النباتات.

نتائج التعلم :

أيصال الطالب الى مستوى بحيث له القدرة على تفسير النتائج (البحوث) وتحويلها الى واقع عملي ، يستفاد منها مستقبلاً اثناء الدراسة وبعد التخرج .

المواضيع : (نظري)

٢ ساعة	تعريف عامة ، والرموز الإحصائية .
٢ ساعة	جدول التوزيع التكراري
٢ ساعة	التمثيل البياني
٢ ساعة	مقاييس التوسط
٢ ساعة	مقاييس التشتت
٢ ساعة	الاحتمالية
٢ ساعة	قوانين الاحتمالية
٢ ساعة	التوزيعات الاحتمالية المتقطعة (مربع ذي الحدين)
٢ ساعة	التوزيعات الاحتمالية المستمرة (المنحنى الطبيعي)
٢ ساعة	الفرضية الاحصائية
٢ ساعة	توزيع Z
٢ ساعة	توزيع t
٢ ساعة	توزيع مربع كاي
٢ ساعة	الانحدار
٢ ساعة	١٥- الارتباط البسيط



٣ ساعة	المواضيع : (العملي) تطبيقات عملية للدرس الاول
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثاني
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثالث
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الرابع
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الخامس
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس السادس
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس السابع
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثامن
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس التاسع
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس العاشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الحادي عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثاني عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثالث عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الرابع عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الخامس عشر
الكتاب المنهجي : المدخل الى الاحصاء تأليف د. خاشع محمود الراوي الجزء العملي (المختبرات)	

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام بالانضباط في المختبر والحقل .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

١٠٠% امتحان تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ X ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%) .

الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل ١ X ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%) .

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ X ٥ = ١٠ درجات (٢٥%) .



اجباري الصف الثالث تكنولوجيا بذور قسم المحاصيل الحقلية ف ب ٤٣١

ساعات التدريس المخطط لها (٣) الوحدات (٣)
(٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي

وصف المنهج :-

تعريف الطالب بمجموعة من تقنيات انتاج الحبوب والبذور ومدى ملائمة هذه البذور لعوامل الخزن والتسويق وتطبيق كافة الشروط الصحية المؤهلة لعملية تصنيع هذه الحبوب .

الهدف من تدريس المنهج :-

هو تعليم الدارس للطرق المختلفة التي عن طريقها يتعرف الطالب على مبادئ اساسية في تصنيع واعداد البذور .

نتائج التعلم :-

تخريج كادر متخصص يفهم اختيار طرق تقنية وعملية في اختبارات البذور السليمة والمعدة لعملية تصنيع معنية ونتاج النوعيات الممتازة لهذه العملية .

المواضيع :- نظري

البذور - معناها - اهميتها - تشخيصها وفحص البذور في العالم والعراق ٤ ساعات

التقايي التراكيبي الكيماوي - اهميتها - الزراعة والجودة ٤ ساعات

السكون في البذور - العوامل المؤثرة على السكون ٤ ساعة

الحيوية والنبات ٢ ساعة

منظمات النمو للبذور والنباتات ٢ ساعات

انتاج البذور المصدقة - حقول الاكثار والانتاج ٤ ساعات

التفتيش الحقلي - ٤ ساعة

نظام تصديق واعداد البذور ٤ ساعة

الحصاد والتجفيف وخرن البذور ٤ ساعات

افات وامراض البذور في المخازن الاحتواء الرطوبي - نسب الرطوبة الصحية ٤ ساعات

اعداد البذور للتصنيع ٤ ساعة

تشريعات وقوانين تداول البذور المصدقة والمعتمدة ٤ ساعات

اختبار



الكتاب المنهجي

البذور - إنتاجها وتحسينها - عبدالله قاسم الفخري

تكنولوجيا البذور - كامل الخفا

عملي

تشخيص البذور - الطرق المستخدمة في عملية التشخيص ٣ ساعات

رسم مقاطع مختلفة للبذور - معرفة التركيب التشريحي والكيميائي للبذور ٦ ساعة

طرق واسس اخذ النماذج ٣ ساعات

اختبارات النقاوة ٣ ساعة

اختبارات الانبات والحيوية ٦ ساعة

اختبارات قياس المحتوى الرطوبي للبذور ٣ ساعة

اختبارات فحص الحالة الصحية للبذور ٣ ساعة

زيادة لمحطات فحص وتصديق البذور ٦ ساعة

معدلات رفض وقبول الارساليات ٣ ساعة

اصدار الشهادات الخاصة بالقبول ٣ ساعة

فحوصات الامراض والحالة الصحية للبذور ٣ ساعة

زيارة الى الاسايلوات البذور ٦ ساعة

اختبار ٣ ساعة

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام بالانضباط في المختبر والحقل .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

١٠٠% امتحان تحريري في المادة العلمية .



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ X ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%) .

الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل ١ X ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%) .

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ X ٥ = ١٠ درجات (٢٥%) .



أجباري	المرحلة الثالثة	محاصيل علف و مراعي	م ع ١٣١
--------	-----------------	--------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

يغطي هذا الموضوع المراعي الطبيعية والأروائية، حمولة المرعى، مناطق الرعي في العراق ونباتاتها الطبيعية، طرق تقدير إنتاجية العلف في المراعي، علاقة أحياء التربة والحيوانات بالمراعي الطبيعية وطرق قياسها وعلاقتها بطرق الرعي .

الهدف من تدريس المنهج

أستغلال الأماكن الزراعية الهائلة التي حبا الله عز وجل لقطرنا، أستغلالاً سليماً يتبع فيه الأساليب العلمية الحديثة والتكنولوجيا المتطورة لرفع معدلات إنتاج حقول محاصيل العلف والمراعي الحالية والمطلوب التوسع فيها .

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون قادراً على أستغلال المراعي الطبيعية والأروائية وأعطاء الملاحظات والتوجيهات العلمية والفنية في هذا المجال .

مواضيع الجزء النظري

بعض المصطلحات المهمة .(٢) ساعة

أهمية محاصيل العلف والمراعي الاقتصادية .(٢) ساعة

تقسيم محاصيل العلف : (٦) ساعة

أ-البقوليات : الجت، البرسيم، الكشون، الهرطمان، الباقلاء العلفية، البرسيم الحلو، خف الطير وبقوليات علفية أخرى .

ب- النجيليات العلفية وتشمل : الشعير، الشيلم، الشوفان، الذرة الصفراء، الذرة البيضاء، الحشيش السوداني و الدخن .

ويدرس عن كل محصول :الأهمية الاقتصادية والزراعية والموطن الأصلي والقيمة الغذائية والبيئة الملائمة وعمليات خدمة المحصول والأصناف والأستعمالات العلفية والأفات التي تصيب المحصول .

المخاليط العلفية .(٢) ساعة

طرق أستغلال المحاصيل العلفية .(٢) ساعة

التغذية الخضراء .(٢) ساعة

الدريس، السايلاج والمركزات العلفية . (٢) ساعة

أنواع المراعي الطبيعية وتقسيماتها و أنتشارها . (٢) ساعة



- المناطق الرعوية في العراق وأهم النباتات المنتشرة فيها. (٢) ساعة
- أدارة المرعى – أهدافها – سبل تحقيق هذه الأهداف. (٢) ساعة
- الحمولة الحيوانية – تعريفها-العوامل المؤثرة عليها وطرق حسابها. (٢) ساعة
- معيار الأستغلال والعوامل المؤثرة عليه. (٢) ساعة
- الرعي وتأثيراته على النبات و أنتاج العلف ونمو الجذور وفسلجة النبات وتكاثرها. (٢) ساعة
- نظم الرعي المختلفة . (٢) ساعة
- أدارة حيوانات المراعي. (٢) ساعة
- مواضيع الجزء العملي**
- الوصف النباتي للعائلة البقولية: (٩) ساعة
- الجت
- البراسيم
- الكرط
- الحلبة
- لسان العصفور
- الوصف النباتي للعائلة النجيلية: (٩) ساعة
- الحنطة
- الشعير
- ت- الذرة الصفراء
- ث- الذرة البيضاء
- ٤- التمييز بين البذور (٣) ساعة
- زيارات الى الحقول (٣) ساعة
- مشاهدات طرق الزراعة (٣) ساعة
- نبات المراعي(٣) ساعة
- طرق قياس النبات الطبيعي في المراعي (٣) ساعة



-التكرار ، التركيب النباتي(٣) ساعة

-العدد ، الوزن (٣) ساعة

-الغطاء النباتي(٣) ساعة

- طرق أستغلال المراعي.(٣) ساعة

الكتاب المنهجي : محاصيل العلف والمراعي

تأليف

د. رمضان أحمد الطيف التكريتي

د. توكل يونس رزق

د. حكمت عسكر الرومي

الجزء العملي (المختبرات)

أ-التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

٧٠% أختبار انعمليان .

٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الألتزاموا الأنظباط في المختبر والحقل .

ب- الأمتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

٧٠% أختبار عملي حقلي .

٣٠% أمتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) توزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتيه .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الأمتحان النهائي (٦٠%) :



- الجزء أ: أسئلة أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%).
- الجزء ب: أسئلة أستيعاب وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%).
- الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥%).

ت	أسم المادة	الصف	التدريسي	الملاحظات
١	محاصيل العلف والمراعي	الثالث	د. محمد رمضان أحمد	



إجباري	الصف الثالث	تربية نبات	ت ن ١٣٢
--------	-------------	------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

وصف المنهج

تعريف الطالب باهمية تربية النبات ودور المربي والطرق المتبعة في التربية حسب نوع المحصول ووقاية النبات.

الهدف من تدريس المنهج :-

معرفة الطالب بطرق المختلفة لتربية وتحسين المحاصيل المختلفة والتي من شأنها زيادة الانتاج كما ونوعاً .

نتائج التعلم

ايصال تلك المعلومات للاستفادة منها عملياً في الحقول والدراسات المستقبلية والتطلع الى التطور في ذلك العلم .

مواضيع الجزء النظري

٢ ساعة	١- تربية النبات مقدمة، تعريفها
٢ ساعة	٢- أنظمة التكاثر في النبات
٢ ساعة	٣- الفعل الجيني والتكرار الجيني
٢ ساعة	٤- الصفات الكمية
٢ ساعة	٥- تربية المحاصيل ذاتية التلقيح
٢ ساعة	٦- تربية المحاصيل ذاتية التلقيح
٢ ساعة	٧- تربية المحاصيل الخليطة التلقيح
٢ ساعة	٨- العقم وانواعه
٢ ساعة	٩- تربية المحاصيل الخضرية التكاثر
٢ ساعة	١٠- التوريث
٢ ساعة	١١- التربية للمقاومة (التحمل)
٢ ساعة	١٢- التداخل الوراثي البيئي
٢ ساعة	١٣- التداخل الوراثي البيئي
٢ ساعة	١٤- تربية النباتات والبايولوجيا الجزيئية
٢ ساعة	١٥- إطلاق وتوزيع الاصناف
٢ ساعة	١٦- اختبار
٣ ساعات	اهمية التربية
٣ ساعات	تجارب الاصناف
٣ ساعات	التصميم
٣ ساعات	سجلات التربية
٣ ساعات	التهجين في المحاصيل
٣ ساعات	التربية لتحسين نوعية الحنطة
٣ ساعات	التربية للصفات الكمية
٣ ساعات	التربية للصفات النوعية



الإحصاء	٣ ساعات
الانتخاب	٣ ساعات
طرق تقدير التوريث	٣ ساعات
التربية لمقاومة الامراض	٣ ساعات
التلقيح في الحنطة والشعير	٣ ساعات
البذور	٣ ساعات
اختبار	٣ ساعات

الكتاب المنهجي:

تربية وتحسين النبات د.حميد جلوب علي

توزيع الدرجات

الجزء العملي(المختبرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الأداء الحقلية والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل

الامتحان النهائي(٦٠%) وتوزع إلى

٧٠% اختبار عملي حقلية

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية

الجزء النظري(المحاضرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:

٧٠% امتحان نظري عدد/٢

٢٠% واجبات بيتية

١٠% حضور ونشاط صفية

الامتحان النهائي(٦٠%) وتوزع إلى

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢*١٠=٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل ١*١٠=١٠ درجات (٢٠%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢*٥=١٠ درجات (٢٥%)



Full name : Wael M. J. Aldaban

Plant breeding

Subjects	Training	Week
Plant breeding important	Introduction	١
Cultivars experiments	Reproduction systems in plant	٢
The designs	Gene action and gene frequency	٣
Breeding record	Quantitative characters	٤
Hybridization	Breeding self –pollinated crops	٥
Wheat improvement	Breeding self –pollinated crops	٦
Quantitative characters	Breeding cross pollinated crops	٧
Examination (1)	Examination (1)	٨
Qualitative characters	The sterility	٩
Eumas collation	Propagated crops	١٠
Selection	Heritability	١١
Heritability	Breeding for resistance	١٢
Breeding of resistance	Gene environment interaction	١٣
Pollination , wheat , barley, and corn	Plant breeding and molecular biology	١٤
Examination	Examination (2)	١٥
The seeds	Release and cultivar distribution	١٦



أجباري	الصف : الثالث	تصميم وتحليل تجارب	ت ت ٣٣١
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة محاضرة و (٣) ساعة عملي		الوحدات (٣)	

وصف المنهج :

أعطاء الطالب معلومات عن تخطيط وتطبيق وتصميم وتنفيذ وتحليل نتائج البحوث والدراسات التي تجرى في المختبرات والحقول لغرض تعميم نجاح فكرة البحث العلمي واعمامها على مستوى التطبيق العملي .

الهدف من تدريس المنهج :-

معرفة الدارس باسس تطبيق البرامج والتصاميم لحل مشاكل تصادف مشروع بحثي معين ووضع الحلول لها .

نتائج التعلم :

حصول الطالب على معلومات تفيد تفسير هذه النتائج التي صممها ونفذها الى حيز التطبيق بحيث يكون قادراً على تفسير النتائج .

المواضيع : (نظري)

٢ ساعة	تعريف عامة ، مقياس التوسط والتباين .
٢ ساعة	التجارب ذات العامل الواحد : تصميم عشوائي كامل متساوي التكررات
٢ ساعة	تصميم عشوائي كامل عدم تساوي التكررات
٢ ساعة	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة
٢ ساعة	تقدير القيم المفقودة لتصميم القطاعات العشوائية الكاملة .
٢ ساعة	تقدير الكفاءة النسبية لتصميم القطاعات العشوائية الكاملة
٢ ساعة	تصميم المربع اللاتيني
٢ ساعة	تقدير القيم المفقودة لتصميم المربع اللاتيني
٢ ساعة	تقدير الكفاءة النسبية لتصميم المربع اللاتيني
٢ ساعة	المقارنة بين متوسطات المعاملات للتجارب ذات العامل الواحد
٢ ساعة	التجارب العاملية / تصميم العشوائي الكامل
٢ ساعة	التجارب العملية / تصميم القطاعات العشوائية الكاملة
٢ ساعة	أختبار المتوسطات الحسابية للتجارب العاملية
٢ ساعة	نظام الألواح المنشقة
٢ ساعة	التجارب ذات ثلاث عوامل : التصميم العشوائي الكامل



٣ ساعة	المواضيع : (العملي) تطبيقات عملية للدرس الاول
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثاني
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثالث
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الرابع
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الخامس
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس السادس
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس السابع
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثامن
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس التاسع
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس العاشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الحادي عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثاني عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الثالث عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الرابع عشر
٣ ساعة	تطبيقات عملية للدرس الخامس عشر
الكتاب المنهجي : تصميم وتحليل تجارب تأليف د. خاشع محمود الراوي	
الجزء العملي (المختبرات) التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى : ٧٠% أختباران عمليان ٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب) ١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل . الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى : ١٠٠% امتحان تحريري في المادة العلمية . الجزء النظري (المحاضرات) التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى : ٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ ٢٠% واجبات بيتية . ١٠% حضور ونشاط صفي . الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى : الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ X ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%) . الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل ١ X ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%) . الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ X ٥ = ١٠ درجات (٢٥%) .	



اجباري	المرحلة : الثالثة	وراثة	و ر ١٣٢
--------	-------------------	-------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

وصف المنهج

مقدمة عامة عن اسس الوراثة وقوانين مندل والمادة الوراثية وطبيعة التكاثر وتكوين الكميات والتباينات ورسم الخرائط الوراثية ووراثة بعض الصفات في الانسان .

نتائج التعلم :-

تحصيل الطالب على كم من المعلومات التي تتحكم في توريث الصفات و اظهارها على الكائن الحي .

الهدف من تدريس المنهج

تعريف الطالب باسس الوراثة العامة والمادة الوراثية والتشابه والاختلاف بين الانسال والتطبيقات العلمية والعملية لها والتغايرات الوراثية ومسبباتها في الكائنات الحية

مواضيع الجزء النظري

- ١-مقدمة عن الوراثة،الاهمية العلمية والعملية لعلم الوراثة ،متطلبات الدراسات الوراثية (٢) ساعة
- ٢-طبيعة المادة الوراثية ودلائلها التركيب الكيمياوي للاحماض النووية (٢) ساعة
- ٣-دراسة القرابة الوراثية بين الكائنات الحية (٢) ساعة
- ٤-اواصر الاحماض النووية ، تضاعف المادة الوراثية (٢) ساعة
- ٥-تحضير الDNA في المختبر،أدلة اثبات ان المادة الوراثية هي الDNAوالRNA (٢) ساعة
- ٦- امتحان (٢) ساعة
- ٧-التغايرات الدورية والكمية في الاحماض النووية (٢) ساعة
- ٨-تنظيم المادة الوراثية داخل الخلية، تركيب الكروموسوم (٢) ساعة
- ٩-الوراثة اللانوية،الاساس السايولوجي لقوانين مندل، الاتحادات الجديدة (٢) ساعة
- ١٠-الارتباط وطرق تحديده،العور الوراثي (٢) ساعة
- ١١-الاساس الخلوي للعبور، نظريات العبور، رسم الخرائط الوراثية (٢) ساعة
- ١٢-انواع العبور الوراثي والعوامل المؤثرة عليه، الطفرة:أنواعها وخواصها الجينية (٢) ساعة
- ١٣-التغايرات العددية والبنائية للكروموسومات واسبابها، أنواع الاحماض النووية وكيفية تخليق البروتين (٢) ساعة
- ١٤-امتحان (٢) ساعة
- ١٥-مراجعة عامة (٢) ساعة



مواضيع الجزء العملي

- ١-الخلايا ومكوناتها:تعريف الخلية،مكونات الخلية(الجدار الخلوي ومكوناته،الغشاء البلازمي،السائتوبلازم،المائتوكندريا،البلاستيدات،اجسام كولجي،الفجوات،الجسم المركزي،الشبكة الन्दوبلازمية) (٣)
- ٢-الانقسامات الخلوية: ١-الانقسام المباشر ٢-الانقسام المائتوزي ومراحله ٣-الانقسام المائوزي ومراحله (٣)
- ٣-تكوين الكميتات الذكرية والانثوية ومراحلها المختلفة (٣)
- ٤-قوانين مندل لتفسير الوراثة برموز وراثية: قانون مندل الاول،قانون مندل الثاني (٣)
- ٥-تطبيقات قانون مندل، التلقيح الاختباري والتلقيح الرجعي، تمارين على قانون مندل الاول ، قانون مندل الثاني (٣)
- ٦- امتحان (٣)
- ٧-التهجين بين ثلاثة ازواج من الجينات (٣)
- ٨-تفسيرات قانوني مندل وانواع السيادة (٣)
- ٩-الصفات المتأثرة بالجنس، الصفات المحددة بالجنس (٣)
- ١٠-الجينات التي تتحكم باكثر من صفة والصفات المتأثرة باكثر من جين (٣)
- ١١-الجينات المميطة وشبه المميطة ، التفوق وانواعه (٣)
- ١٢-قوانين الاحتمالات واستعمالها في الوراثة(قانون ذي الحدين، توزيع مربع كاي (٣)
- ١٣-الجينات الاليلومورفية(الاليلات المتعددة)، عدم التوافق الجنسي، مجاميع الدم في الانسان (٣)
- ١٤- امتحان (٣)
- ١٥-مراجعة عامة (٣)

الكتاب المنهجي : ١- أسس وراثية وتربية النبات

تأليف



الجزء العملي (المختبرات)

أ.التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان.

٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .

ب. الامتحان النهائي (٦٠ %) توزع الى :

٧٠% اختبار عملي حقلي .

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر أثناء العام الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢/

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

المتحان النهائي (٦٠%) وتوزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ × ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل ١ × ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ × ٥ = ١٠ درجات (٢٥%)



أجباري	الصف : الثالث ، الرابع ،	الأدغال وطرق مكافحتها	د م ٢٣٢
--------	--------------------------	-----------------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي .

وصف المنهج

تعريف وأطلع الطلبة على المواصفات المورفولوجية لنباتات الأدغال المختلفة وطرز نموها والتعرف على كيفية التخلص منها بالأساليب العلمية التي تؤدي الى تقليل أضرارها وزيادة إنتاجية المحاصيل الأقتصادية .

الهدف من تدريس المنهج

تعليم الطلبة على أهمية نباتات الأدغال وأهمية مكافحتها بمختلف الطرق لتقليل الأضرار .

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون على دراية شاملة بالمبادئ الأساسية في هذا العلم المهم الذي أصبح من أعمدة علوم الزراعة المختلفة ، لكونه يعنى بأكثر الآفات الزراعية أهمية في العالم .

مواضيع الجزء النظري

تعريف الأدغال	(٢) ساعة
الخسائر التي تسببها نباتات الأدغال	(٢) ساعة
الوقاية من نباتات الأدغال .	(٢) ساعة
طرق مكافحة الأدغال.	(٤) ساعة
طرق تصنيف مبيدات الأدغال	(٢) ساعة
المجاميع الكيماوية لمبيدات الأدغال	(٢) ساعة
مبيدات الأدغال والنبات	(٢) ساعة
مبيدات الأدغال والتربة	(٢) ساعة
مكافحة الأدغال في المحاصيل الزراعية الرئيسية	(٤) ساعة
مكافحة الأدغال المعمرة الرئيسية وعلى قنوات الري والبزل	(٢) ساعة
مكافحة الأدغال النامية في قنوات الري والبزل	(٤) ساعة
المبيدات وتكون البيئة	(٢) ساعة



الكتاب المنهجي : الأدغال وطرق مكافحتها

تأليف

د. باقر عبد خلف الجبوري

د. غانم سعد الله حساوي

مواضيع الجزء العملي

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| أرشادات وتعليمات تتعلق بطبيعة المادة العملية | (٣) ساعة |
| جولة ميدانية في الحقول والحدائق لمسح أنواع الأدغال المنتشرة | (٣) ساعة |
| تدريب الطلبة على طريقة جمع النماذج النباتية وتجفيفها وحفظها | (٣) ساعة |
| تشخيص وتصنيف الأدغال حسب طبيعة نموها | (٣) ساعة |
| تصنيف الأدغال حسب شكلها المورفولوجي | (٣) ساعة |
| التعرف على بذور الأدغال والتحويلات الموجودة فيها | (٣) ساعة |
| التعرف على أنواع المبيدات المستخدمة في مكافحة الأدغال | (٣) ساعة |
| تدريب الطلبة على كيفية استخدام المبيدات وطريقة استعمالها | (٣) ساعة |
| تدريب الطلبة على طرق المكافحة وكيفية إجرائها | (٣) ساعة |
| أجراء مكافحة كيميائية للأدغال النامية في حقول الكلية | (٣) ساعة |
| أجراء مكافحة كيميائية للأدغال النامية في البيوت البلاستيكية | (٣) ساعة |
| تدريب الطلبة على كيفية حساب كمية المبيدات اللازمة في المكافحة | (٣) ساعة |
| أطلاع الطلبة على الأت وأجهزة رش المبيدات المتوفرة وتدريبهم على كيفية استخدامها | (٣) ساعة |
| تقييم عملية المكافحة المنفذة في الفقرة ١١ وكيفية حساب نسبة المكافحة | (٣) ساعة |
| تقييم النماذج النباتية المجموعة من قبل كل طالب | (٣) ساعة |



الجزء العملي (المختبرات)

أ-التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي في المختبر (٤٠%) توزع الى :

٧٠% أختباران عمليان .

٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الألتزام والأنضباط في المختبر والحقل .

ب- الأمتحان النهائي (فصلي) (٦٠%) توزع الى :

٧٠% أختبار عملي حقلي .

٣٠% أمتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات) :

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) توزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢ .

٢٠% واجبات بيتيه .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الأمتحان النهائي (٦٠%) :

الجزء أ: أسئلة أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠%).

الجزء ب : أسئلة أستيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥%).

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥%).

ت	أسم المادة	الصف	التدريسي	الملاحظات
١	الأدغال وطرق مكافحتها	الثالث +الرابع	أ. د. شاكر مهدي صالح	

الجزء العملي للمحاصيل الحقلية

مشاهدة ورسم المحاصيل المتوفرة

تمييز بذور المحاصيل

الأنبات في بذور المحاصيل الحقلية العوامل المؤثرة عليه



- عمليات خدمة الأرض والألات المستعملة
- طرق إضافة الأسمدة
- عمليات خدمة المحصول
- الري والصرف وأنواع المبال
- مشاهدة الأدغال الرئيسية في حقول المحاصيل وطرق مكافحتها
- عملية أعداد البذور
- التدريج
- التنظيف
- أخذ العينات
- معاملة البذور
- الألات المستعملة
- فكرة عن تجفيف الحاصل وخرنه وتسويقها
- لذرة الصفراء
- الذرة البيضاء



إجباري	الصف الرابع	البايو الجزيئي	ح ج ٣٣١
--------	-------------	----------------	---------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

وصف المنهج

اعطاء الطالب معلومات عن اهمية البيولوجيا الجزيئية تركيب وتنظيم الجين والية عمل الجينات في تخليق البروتينات والبنية الاساسية للمادة الورثية والية تضاعفها واستخلاص وعزل المادة الوراثية والتنقل الجيني.

الهدف من تدريس المنهج :-

دراسة ومعرفة القوانين التي تتحكم في الصغريات الاتجاه الوراثي لمجموعة من الخلايا ومعرفة تركيب هذه الخلايا كي تكون موهله لتلقي المعلومات المشفرة .

نتائج التعلم

حصول الطالب على معلومات تفيد الطالب في تطبيقات البيولوجيا الجزيئية في فهم التقنية الحيوية فيما يتعلق بتطبيقات PCR والمؤشرات الجزيئية ولتطبيقات الهندسة الوراثية

مواضيع الجزء النظري

٢ ساعة	الخلية و النواة و الكروموسوم
٢ ساعة	الانقسام الخلوي
٢ ساعة	المادة الوراثية
٢ ساعة	التركيب الكيمائي للمادة الوراثية و تكرارها
٢ ساعة	الشفرة الوراثية
٢ ساعة	التركيب الكيمياوي للكروموسوم
٢ ساعة	التعبير الجيني وتصنيع البروتين
٢ ساعة	تنظيم التعبير الجيني في بدائية و حقيقية النواة
٢ ساعة	المادة الوراثية خارج الكروموسومات
٢ ساعة	حامض النووي في المايكوبلازما
٢ ساعة	الكلوربلاست و الوراثة السايكوبلازمية
٢ ساعة	النقل الجيني
٢ ساعة	الطرق الجزيئية في تشخيص الجينات
٢ ساعة	الهندسة الوراثية
٢ ساعة	اختبار



العملي	
٣ ساعة	تطبيقات الخلية و النواة و الكروموسوم
٣ ساعة	تطبيقات الانقسام الخلوي
٣ ساعة	تطبيقات المادة الوراثية
٣ ساعة	تطبيقات التركيب الكيمائي للمادة الوراثية و تكرارها
٣ ساعة	تطبيقات الشفرة الوراثية
٣ ساعة	تطبيقات التركيب الكيماوي للكروموسوم
٣ ساعة	تطبيقات التعبير الجيني وتصنيع البروتين
٣ ساعة	تطبيقات تنظيم التعبير الجيني في بدائية و حقيقية النواة
٣ ساعة	تطبيقات المادة الوراثية خارج الكروموسومات
٣ ساعة	تطبيقات حامض النووي في المايوتوكونديريا
٣ ساعة	تطبيقات الكرلوربلاست و الوراثة السايوتوبلازمية
٣ ساعة	تطبيقات النقل الجيني
٣ ساعة	تطبيقات الطرق الجزيئية في تشخيص الجينات
٣ ساعة	تطبيقات الهندسة الوراثية
٣ ساعة	اختبار

الكتاب المنهجي:

كتاب البيولوجيا الجزيئي منهجي

اساسيات التقنية الحيوية – مصدري – تاليف علي ابراهيم واحمد عبدالفتاح / جامعة الاسكندرية

توزيع الدرجات

الجزء العملي(المختبرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الأداء الحقلّي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل

الامتحان النهائي(٦٠%) وتوزع إلى

٧٠% اختبار عملي حقلّي

٣٠% امتحان شفوي أو تحريري في المادة العلمية

الجزء النظري(المحاضرات)

التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع إلى:



٧٠% امتحان نظري عدد/٢

٢٠% واجبات بيئية

١٠% حضور ونشاط صفي

الامتحان النهائي (٦٠%) وتوزع إلى

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ * ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : أسئلة استيعاب وتحليل $١ * ١٠ = ١٠$ درجات (٢٠%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ * ٥ = ١٠$ درجات (٢٥%)



ت م ٢٣١	محاصيل حبوب	المرحلة : الرابعة	اجباري
---------	-------------	-------------------	--------

ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري و (٣) ساعة عملي

وصف المنهج

يتضمن المنهج الدراسات العلمية والفنية لمحاصيل الحبوب الاساسية من ناحية الاستخدام ومناطق النشوء والانتاج ومراحل النمو والظروف البيئية الملائمة والعمليات الزراعية المطلوبة من الزراعة لغاية الحصاد والخزن بغية تحقيق اعلى حاصل وافضل نوعية .

الهدف من تدريس المنهج

اিবصال فكرة عامة وتفصيلية عن المحاصيل الحبوبية المهمة وطرق زراعتها واساليب خدمتها للحصول على ناتج عالي ونوعية متميزة .

نتائج التعلم

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم يكون قادرا على تمييز المحاصيل الحبوبية وقادرا على ادارة العمليات الزراعية والخدمية لها اخذا بنظر الاعتبار التغيرات البيئية في الظروف المناخية والتربة وقادرا على تهيئة الظروف والعمليات المناسبة للتعامل مع المحاصيل وادارتها.

الوقت (ساعة)	المواضيع	مواضيع الجزء النظري :
(٢)	اهمية المحاصيل الحبوبية ، مراكز الانتاج ، علاقة انتاج الحبوب ومشكلة الغذاء	
(٢)	الحنطة : اهميتها الغذائية والاقتصادية ، الموطن الاصلي ومراحل التطور والظروف البيئية الملائمة	
(٢)	اطوار نمو الحنطة ، الدورة الزراعية ، طرق الزراعة	
(٢)	عمليات الخدمة ، البذار ، التسميد ، مواعيد الزراعة ، اسباب الاضطجاع ومعالجته ، الحصاد والخزن	
(٢)	الشعير : اهميته ، موطنه الاصلي ، مراكز الانتاج ، الظروف الملائمة ، عمليات الزراعة والخدمة	
(٢)	اختبار	
(٢)	الرز : اهميته واستخداماته ، الموطن ومراكز الانتاج ، اطوار النمو ، الظروف الملائمة ، طرق الزراعة ، عمليات الخدمة ، مشاكله في العراق ، الحصاد والخزن	
(٢)	الذرة الصفراء : اهميتها واستخداماتها ، الموطن الاصلي ومراكز الانتاج ، مواعيد الزراعة	
(٢)	الظروف الملائمة ، عمليات الخدمة ، الخف والترقيع ، الاضطجاع ، الحصاد والخزن	



الذرة البيضاء : اهميتها واستخداماتها في العلف الاخضر ، الظروف الملائمة ، تحملها للجو الجاف ،
عمليات الزراعة و الخدمة
(٢)

اختبار
(٢)

الشيلم ، اهميته واستخداماته ، مراكز الانتاج ، الظروف الملائمة ، عمليات الزراعة والخدمة (٢)

الشفوفان : اهميته واستخداماته ، مراكز الانتاج ، الظروف البيئية والتربة الملائمة لعمليات الزراعة
والخدمة والحصاد
(٢)

القمح الشيلمي استخداماته ، طريقة انتاجه ، الظروف الملائمة ، زراعته وعمليات الخدمة والحصاد)
(٢)

طرق انتاج وتربية محاصيل الحبوب الذاتية والخطية التلقيح
(٢)

مراجعة عامة
(٢)

مواضيع الجزء العملي

تقسيم المحاصيل الحقلية بحسب الاستخدام وبحسب موسم النمو وبحسب التقسيم النباتي (٣)

الحنطة : الوصف النباتي ، ممارسة حقلية لتهيئة ارض للزراعة (٣)

مكونات حبوب الحنطة ، مجاميع الحنطة ، متابعة حقلية لتهيئة ارض للزراعة (٣)

الشعير ، الوصف النباتي ، التمييز بين الحنطة والشعير ، مجاميع الشعير ، تقسيم الحقل (٣)

اختبار (٣)

الرز ، الوصف النباتي ، اسس تقسيم مجاميع الرز وانواعه ، زراعة الحنطة والشعير حقليا (٣)

الذرة الصفراء ، الوصف النباتي ، انواع ومجاميع الذرة ، متابعة لحقل الحنطة والشعير (٣)

الذرة البيضاء ، الوصف النباتي ، انواعها ، خدمة حقل الحنطة والشعير (٣)

الشيلم ، الوصف النباتي ، عمليات عزق وتسميد الحقل (٣)

اختبار (٣)

الشفوفان ، الوصف النباتي ، متابعة حقلية (٣)

القمح الشيلمي ، طرق انتاجه ، وصفه النباتي ، مقارنته مع الحنطة ، متابعة وخدمة الحقل (٣)

كيفية عمل التهجينات في المحاصيل ذاتية التلقيح (٣)



- (٣) كيفية عمل التجهينات في المحاصيل الخلطية التلقيح ، متابعة حقلية
(٣) مراجعة عامة

الكتاب المنهجي : محاصيل الحبوب د. عبد الحميد احمد اليونس

الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠ % اختباران عمليان

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل

الامتحان النهائي (٦٠ %) توزع الى :

٧٠ % اختبار عملي حقلي

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العملية

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠ % امتحان نظري عدد / ٢

٢٠ % واجبات بيتية

١٠ % حضور ونشاط صفي

الامتحان النهائي (٦٠ %) توزع الى :

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج : اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٠ %)



أجباري	الصف : الرابع	نباتات طبية وعطرية	م ط ١٣١
ساعات التدريس المخطط لها :	(٢) ساعة محاضرة و (٣) ساعة عملي	الوحدات (٣)	

وصف المنهج :

تبين هذه المادة لطلبة المرحلة الرابعة اهمية النباتات الطبية والعطرية وسبل العناية بها وزراعتها وتكثيرها والكشف عن اهم الماد الفعالة فيها وكيفية الافادة منها واستخلاصها واثارها على صحة الانسان وتغذيته واهميتها من الناحية الاقتصادية للبلد.

الهدف من تدريس المنهج :-

معرفة الطالب بأسس زراعة و انتاج مجموعة من النباتات الطبية واستخلاص المواد المركزة منها .

نتائج التعلم :

تؤهل هذه المادة الطالب بعد اجتيازها بحيث يكون قادراً على التعرف على أهم النباتات الطبية والعطرية والسامة ذات التأثير العلاجي والتغذوي للإنسان واهية زراعتها وادخالها ضمن الدورات الزراعية وكونها ذات مردود اقتصادي مهم للبلد بحيث يكون له القدرة لإعداد دراسة وافية وشاملة عن كيفية التخطيط وإنشاء مزارع متخصصة بالنباتات الطبية والعطرية والسامة وتحديد اهم الظروف البيئية اللازمة لزراعتها وحصادها و تخزينها وطرق الاستفادة القصوى من المركبات الفعالة والزيوت العطرية فيها ذات الاثر الطبي والتغذوي والصناعي .

المواضيع (النظري)

- ١- نبذة تاريخية عن النباتات الطبية والعطرية ساعتان
- ٢- الاهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية ساعتان
- ٣- العوامل المؤثرة في نمو وزراعة النباتات الطبية ساعتان
- ٤- خزن النباتات الطبية والعطرية ساعتان
- ٥- فساد النباتات الطبية والعطرية ساعتان
- ٦- المركبات الثانوية في النباتات الطبية ساعتان
- ٧-القلويدات مع الامثلة عليها (الداتورا ، البلادونا) ساعتان
- ٨- الكلايكوسيدات مع الامثلة عليها (عرق السوس ، الحلبة) ساعتان
- ٩- الزيوت الطيارة مع الامثلة عليها (ينسون ، كمون) ساعتان
- ١٠- تانينات مع الامثلة عليها (الشاي والرمان) ساعتان



ساعتان	١١- الراتنجات
ساعتان	١٢- المواد الحرة
ساعتان	١٣- الزيوت الثابتة
ساعتان	١٤- الفيتامينات والمضادات الحيوية
ساعتان	١٥- الكربوهيدرات والاحماض الامينية

الكتاب المنهجي

النباتات الطبية والعطرية (زراعتها والعناية بها)
د. عادل يوسف نصر الله ٢٠١٣

	المواضيع (المادة العملية)
ثلاث ساعات	التعرف على النباتات الطبية
ثلاث ساعات	التعرف على النباتات تحتوي على زيوت طيارة
ثلاث ساعات	التعرف على كلايكوسيدات
ثلاث ساعات	التعرف على كلايكوسيدات
ثلاث ساعات	التعرف على قلويدات
ثلاث ساعات	التعرف على قلويدات
ثلاث ساعات	التعرف على نأينيات
ثلاث ساعات	التعرف على راتنجات
ثلاث ساعات	التعرف على النباتات السامة
ثلاث ساعات	أستخلاص المواد الفعالة
ثلاث ساعات	أستخلاص المواد الفعالة
ثلاث ساعات	أستخلاص المواد الفعالة
ثلاث ساعات	HPLC
ثلاث ساعات	GC
ثلاث ساعات	الاستخلاص بجهاز الكلافنجر



الجزء العملي (المختبرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى :

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% أداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام بالانضباط في المختبر والحقل .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

١٠٠% امتحان تحريري في المادة العلمية .

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى :

الجزء أ : أسئلة ذات أجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ X ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%) .

الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل ١ X ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%) .

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ X ٥ = ١٠ درجات (٢٥%) .



TIME : 2 hours practical 3 hours class 4 Unit : 3

DESCRIPTION

This subject oriented the students for the importance of medicinal & aromatic plants , It effects on human health and his nutrition and caring ,handling , culturing of there plants

OBJECTIVE

Identification the important plants which effected in human health and determination of special substance like Volatile oils,Alkaloids, Glycosides .Culture methods , harvesting , storage , extraction technique ...

Learning results

After learning this course the student can able to study there plants , medical plants orchard establishment , the environment conrenaut

- 1- Historical brief of medical plants
- 2- Economic importance of medical plants
- 3- The factor



Practical		
Know medicine plants		3 hours
Viol till oil		3 hours
Glycosides		3 hours
Glycosides		3 hours
Alkaloids		3 hours
Alkaloids		3 hours
Tannins		3 hours
Resins		3 hours
Know toxicity plants		3 hours
Extraction of active ingredient		3 hours
HPLC		3 hours
GC		3 hours



الكلية :- الزراعة

القسم :- الاقتصاد والارشاد الزراعي

المرحلة :- الأولى

NO.	Code	Subject
1 -	ت م 3 3 2	تقيم المشاريع
2 -	ار 1 3 5	الادارة الارشادية
3 -	ت أ 1 3 4	تخطيط البرامج الارشادية
4 -	اش 1 3 5	إدارة ارشادية
5-	ن ت 1 3 2	نظريات تغير اجتماعيو تقني
6-	ت أ 1 3 3	تدريب ارشادي
7-	م ر 2 3 5	مناهج الارشاد زراعي
8-	ب أ 1 3 1	بيئة ارشادية
9-	ت ب 2 3 1	تقويم برامج ارشادية
10-	ن ت 1 3 2	نظريات تغير اجتماعي وتقني

المرحلة :- الثانية

NO.	Code	Subject
1 -	ن ج 1 3 1	نظرية جزئية 1
2 -	ت ز 2 3 1	تسويق زراعي
3 -	ر ز 1 3 4	الارشاد الزراعي
4-	س أ 1 3 3	اساسيات احصاء
5-	ط ر 1 3 2	طرائق الإرشاد الزراعي
6-	س ن 1 3 5	اساليب نقل التقنيات الزراعية
7-	س ن 1 3 5	اساليب نقل تقنيات
8-	ت م 1 3 6	تنمية مجتمع ريفي
9-	ت م 1 3 6	تنمية مجتمع ريفي



المرحلة :- الثالثة

NO.	Code	Subject
1 -	ان 2 3 4	اقتصاديات انتاج
2 -	ن ج 1 3 6	نظرية جزئية 2
3 -	ق ز 2 3 4	اقتصاديات الانتاج الزراعي
4 -	ح ز 1 3 4	احصاء زراعي
5 -	س ز 1 2 3	اساسيات محاسبة زراعية 2
6 -	د م 2 3 4	ادارة اعمال المزرعية
7 -	ق ك 1 3 1	اقتصاد كلي 1
8 -	ق ك 2 3 1	اقتصاد كلي 2
9 -	م ن 2 2 2	سياسة مالية ونقدية
10 -	م ت 2 2 3	محاسبة تكاليف زراعية
11 -	ج ق 1 3 3	جماعات وقيادات

المرحلة :- الرابعة

NO.	Code	Subject
1 -	س ز 1 3 6	سياسة زراعية
2 -	ق ق 1 3 2	الاقتصاد القياسي 1
3 -	ت ز 1 3 4	تنمية اقتصادية زراعية
4 -	ت ز 2 3 4	تخطيط زراعي
5 -	ت خ 2 3 5	تجارة خارجية للسلع الزراعية
6 -	ت ق 1 3 4	تنمية اقتصادية زراعية
7 -	ت ت 2 3 1	تمويل وتسليف
8 -	ب ت 1 1 7	بحث تخرج
9 -	ق ق 2 3 2	الاقتصاد القياسي 2
10 -	ف ن 2 3 6	فكر و نظم اقتصادية



اجباري	الصف : ثاني	نظرية جزئية ١	ن ج ١ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي			الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ النظرية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

إيضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر ببيئة أرقام تفسر اقتصاديا وإحصائيا وقياسيا على أن تتطابق مع مفاهيم النظرية الاقتصادية والمعايير الاقتصادية والقياسية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميا بعد التحليل الوصفي لها.

الجزء النظري:

- ١- مفاهيم عامة عن النظرية الاقتصادية الجزئية تناولت الأشكال البيانية والرياضية والاحصائية . (٢) ساعة
- ٢- نظرية سلوك المستهلك-النظرية الكلاسيكية لنظرية المنفعة. (٢) ساعة
- ٣- النظرية الحديثة لنظرية سلوك المستهلك. (٢) ساعة
- ٤- معدل الاحلال والاستبدال الحدي وخط الدخل وكيفية حصول المستهلك على نقطة التوازن (٢) ساعة
- ٥- تعظيم منفعة المستهلك وكيفية تحقيق الكميات المثلى من السلع والخدمات (٢) ساعة
- ٦- دور المنفعة الحدية وقانون تناقص المنفعة في سلوك المستهلك والعلاقة بين بين منحنى دالة المنفعة ومنحنى الطلب واشتقاق منحنى الطلب الفردي من دالة المنفعة . (٢) ساعة
- ٧- تأثير التغير في سعر السلعة على استهلاكها والتاثير الاحلالي والدخلي (٢) ساعة
- ٨- العوامل المؤثرة على الطلب ومنحنى طلب انجل (٢) ساعة
- ٩- ومروانات الطلب والجوانب التطبيقية لها. (٢) ساعة
- ١٠- دوال الانتاج لمتغير واحد ولمتغيرين ومنحنى الناتج المتساوي (٢) ساعة
- ١١- سلوك المنتج (دالة الانتاج ومراحل الانتاج ومروانات الانتاج (٢) ساعة



- ١٢- التوليفات المثلى من عناصر الانتاج ومعدل الاحلال الفني (٢) ساعة
- ١٣- تكاليف الانتاج (التكاليف الثابتة والمتغيرة ومتوسطاتها) وتكاليف المدى القصير والطويل (٢) ساعة
- ١٤- الامثلية (٢) ساعة
- ١٥- وعوائد السعة واستخداماتها وتطبيقاتها (٢) ساعة
- الجزء العملي :**
- التطبيق العملي يتكون من اشكال بيانية واشتقاقات اقتصادية
- ١- مفاهيم عامة عن النظرية الاقتصادية الجزئية تناولت الأشكال البيانية والرياضية والاحصائية . (٣) ساعة
- ٢- نظرية سلوك المستهلك-النظرية الكلاسيكية لنظرية المنفعة. (٣) ساعة
- ٣- النظرية الحديثة لنظرية سلوك المستهلك. (٣) ساعة
- ٤- معدل الاحلال والاستبدال الحدي وخط الدخل وكيفية حصول المستهلك على نقطة التوازن (٣) ساعة
- ٥- تعظيم منفعة المستهلك وكيفية تحقيق الكميات المثلى من السلع والخدمات (٣) ساعة
- ٦- دور المنفعة الحدية وقانون تناقص المنفعة في سلوك المستهلك والعلاقة بين بين منحني دالة المنفعة ومنحني الطلب واشتقاق منحني الطلب الفردي من دالة المنفعة . (٣) ساعة
- ٧- تأثير التغير في سعر السلعة على استهلاكها والتاثير الاحلالي والدخلي (٣) ساعة
- ٨- العوامل المؤثرة على الطلب ومنحني طلب انجل (٣) ساعة
- ٩- ومرونة الطلب والجوانب التطبيقية لها. (٣) ساعة
- ١٠- دوال الانتاج لمتغير واحد ولمتغيرين ومنحني الناتج المتساوي (٣) ساعة
- ١١- سلوك المنتج (دالة الانتاج ومراحل الانتاج ومرونة الانتاج (٣) ساعة
- ١٢- التوليفات المثلى من عناصر الانتاج ومعدل الاحلال الفني (٣) ساعة
- ١٣- تكاليف الانتاج (التكاليف الثابتة والمتغيرة ومتوسطاتها) وتكاليف المدى القصير والطويل (٣) ساعة
- ١٤- الامثلية (٣) ساعة
- ١٥- وعوائد السعة واستخداماتها وتطبيقاته (٣) ساعة



المصادر:

النظرية الاقتصادية الجزئية	د احمد زبير جعاطة	كتاب منهجي.
مبادئ في النظرية الاقتصادية الجزئية	د احمد شكري	كتاب مصدري
مبادئ الاقتصاد الجزئي التحليلي	د اسماعيل عبد الرحمان	كتاب مصدري

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثاني	تسويق زراعي	ت ز ٢ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ النظرية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

إلى إيضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة أرقام تفسر اقتصاديا وإحصائيا وقياسيا على أن تتطابق مع مفاهيم النظرية لكلا منهما.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كليا بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري:

الاسبوع	المواضيع	ساعة
١	طبيعة و مفهوم التسويق الزراعي تطور التسويق الزراعي اهمية التسويق الزراعي	٢
٢	تعقيدات و تكاليف التسويق الزراعي تعريف علم التسويق الزراعي ، دراسة الوسطاء و انواعهم و ادوارهم في التسويق	٢
٣	مناهج البحث في الدراسات التسويقية المنهج الوظيفي المنهج التنظيمي المنهج السلعي	٢
٤	الوظائف الفعلية للتسويق (التجميع، النقل، الخزن، التصنيع، التعبئة)	٢
٥	الوظائف التسهيلية في التسويق التصنيف و التدريج والتمويل وتحمل المخاطرة والمعلومات التسويقية	٢
٦	البعد الشكلي للتسويق الزراعي مزايا تدريج المنتجات الزراعية والمشاكل التي تجابه تدريج المنتجات الزراعية	٢
٧	الهوامش و التكاليف التسويقية	٢
٨	الكفاءة التسويقية	٢
٩	نظرية المستهلك	٢
١٠	الاسعار و تحديدها العرض على السلع الزراعية - الطلب على السلع الزراعية - سعر التوازن - انواع التقلبات السعرية	٢
١١	السياسة الزراعية التسويقية	٢
١٢	طرق تطبيق السياسات التسويقية الزراعية	٢
١٣	منظمة التقييس الدولية(الايزو)	٢
١٤	اتفاقية الجات	٢
١٥	انواع التقلبات السعرية	٢



الجزء العملي:

٣ ساعة	امثلة وتمارين عن التسويق الزراعي
٣ ساعة	امثلة وتمارين عن التكاليف التسويقية
٣ ساعة	امثلة وتمارين على الوظائف الفعلية والتسهيلية
٣ ساعة	معاينة للوظائف وتطبيقاتها
٣ ساعة	تطبيقات عن التدرج والتصنيف والفرز
٣ ساعة	تطبيقات على المشاكل التي تجابه تدرج المنتجات الزراعية
٣ ساعة	حساب الهوامش التسويقية
٣ ساعة	وحساب وقياس الكفاءة التسويقية
٣ ساعة	تطبيقات عن نظرية المستهلك
٣ ساعة	تطبيقات عن العرض على السلع الزراعية – الطلب على السلع الزراعية
٣ ساعة	تطبيقات عن السياسة التسويقية الزراعية
٣ ساعة	تطبيقات على طرق تطبيق السياسات التسويقية الزراعية
٣ ساعة	تطبيقات عن طرق تطبيق السياسات التسويقية الزراعية
٣ ساعة	تطبيقات على اتفاقية الجات
٣ ساعة	تطبيقات على انواع التقلبات السعرية

المصادر :

التسويق الزراعي	د محمد الحمد القنبيط	كتاب مصدري
محاضرات في التسويق الزراعي	د حسن ثامر زنزل	

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي



ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: ثاني	الارشاد الزراعي	ر ز ١ ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي عدد الوحدات: 3			

وصف المقرر :

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم الارشاد الزراعي المتمثلة بالمفهوم والاهمية وتاريخ نشوء العمل الارشادي.

الهدف من تدريس المنهج :

تزويد الطلاب بالمعلومات الاساسية عن عمل الارشاد الزراعي والاساليب التعليمية الضرورية له.

نتائج التعلم

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم الارشاد الزراعي واستقراء المشاكل الزراعية المؤثرة في عمل الارشاد.

الجزء النظري :

الأسبوع	الموضوع	ساعة
1	الإرشاد الزراعي ، التعريف ، الوظائف ، الجهاز	2
2	أهمية الإرشاد وتعريفه والنظرة العامة للإرشاد والإرشاد الزراعي والتدريب وأنواع التدريب الإرشادي والاحتياجات الإرشادية إضافة للوظائف الإرشادية	2
3	فلسفة الإرشاد الزراعي ومبادئه	2
4	اهدافه الارشاد الزراعي ومستويات وخصائص الأهداف الإرشادية .	3
5	التعلم والتعليم ويتضمن مفاهيم عملية التعلم والتعليم ونظريات التعليم الارشادي	3
6	تعليم الكبار انواع تعليم الكبار واهدافه وخصائص الكبار العقلية والانفعالية والحسية والحركية .	4
7	الإدارة والإشراف الإرشادي ويتضمن تعريف الإدارة ووظائفها ومراحل تطور الفكر الإداري ومفهوم الإشراف الإرشادي واهدافه ومبادئه ومستوياته.	4
8	القيادة التعريف، القائد ومهاراته، القيادة الريفية وأنواعها وأهميتهم .	2
9	نظريات واساليب القيادة وانماطها	4
10	عملية الاتصال الإرشادي، الأنواع ، العناصر ، كفاءة الاتصال الإرشادي.	2
11	عملية تبني ونشر المبتكرات وتتضمن مفهوم العمليتين والاختلافات بينهما وعناصرهما	2



2	مراحل عملية التنبؤ والعوامل المؤثرة عليها وفئات المتنبئين	12
5	تخطيط البرامج الإرشادية (المبادئ ، الأهداف ،مراحل عملية بناء الإرشادية).	13
2	تقويم اجراءات التخطيط وانواع التقويم المطلوب لها	14
5	طرق ووسائل التعليم الإرشادي (الأنواع والخصائص والتطبيقات)	15

الجزء العملي:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
1	الإرشاد الزراعي ، التعريف ، الوظائف ، الجهاز	3
2	أهمية الإرشاد وتعريفه والنظرة العامة للإرشاد والإرشاد الزراعي والتدريب وأنواع التدريب الإرشادي والاحتياجات الإرشادية إضافة للوظائف الإرشادية	3
3	فلسفة الإرشاد الزراعي ومبادئه	3
4	اهداف الارشاد الزراعي ومستويات وخصائص الأهداف الإرشادية .	3
5	التعلم والتعليم ويتضمن مفاهيم عملية التعلم والتعليم ونظريات التعليم الارشادي	3
6	تعليم الكبار انواع تعليم الكبار واهدافه وخصائص الكبار العقلية والانفعالية والحسية والحركية .	3
7	الإدارة والإشراف الإرشادي ويتضمن تعريف الإدارة ووظائفها ومراحل تطور الفكر الإداري ومفهوم الإشراف الإرشادي واهدافه ومبادئه ومستوياته.	3
8	القيادة التعريف، القائد ومهاراته، القيادة الريفية وأنواعها وأهميتهم .	3
9	نظريات واساليب القيادة وانماطها	3
10	عملية الاتصال الإرشادي، الأنواع ، العناصر ، كفاءة الاتصال الإرشادي.	3
11	عملية تبني ونشر المبتكرات وتتضمن مفهوم العمليتين والاختلافات بينهما وعناصرهما	3
12	مراحل عملية التنبؤ والعوامل المؤثرة عليها وفئات المتنبئين	3
13	تخطيط البرامج الإرشادية(المبادئ ، الأهداف ،مراحل عملية بناء الإرشادية).	3
14	تقويم اجراءات التخطيط وانواع التقويم المطلوب لها	3
15	طرق ووسائل التعليم الإرشادي (الأنواع والخصائص والتطبيقات)	3

المصادر:

Percentage of change:20&



Text book: عبدالله السامرائي وعدنان الجادري ، علم الارشاد الزراعي ، مطابع التعليم العالي ، الموصل ، ١٩٩٠

References:

- 1- Seevers, Brend, Donna Graham & Vikki Conklin
,(2007)Education Through Cooperative Extension, The Ohio
State University, 2nd Edition,.
- 2-Rogers, E.M. (2003), Diffusion of Innovation, Fifth Edition,
Free Press, New York.

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ١٠*٢ = ٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل ١٠ * ١ = ١٠ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٥*٢ = ١٠ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف:ثانية	الإرشاد الزراعي	ر ز ا ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي عدد الوحدات: 3			

وصف المقرر

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم مبادئ الارشاد الزراعي المتمثلة بالمفهوم والاهمية وتاريخ نشوء العمل الارشادي.

الهدف من تدريس المنهج:

تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية عن عمل مبادئ الارشاد الزراعي والاساليب التعليمية الضرورية له.

نتائج التعلم

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم مبادئ الارشاد الزراعي واستقراء المشاكل الزراعية المؤثرة في عمل الارشاد.

الجزء النظري :

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	الخطة التدريسية: نظري(٢)ساعة + عملي (٣) ساعة الوحدات: 3	٢
٢	وصف المقرر	٢
٣	هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم الارشاد الزراعي المتمثلة بالمفهوم والاهمية وتاريخ نشوء العمل الارشادي.	٢
٤	الزراعي.	٢
٥	الهدف من تدريس المنهج:	٢
٦	تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية عن عمل الارشاد الزراعي والاساليب التعليمية الضرورية له.	٢
٧	نتائج التعلم	٢
٨	القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم الارشاد الزراعي واستقراء المشاكل الزراعية المؤثرة في عمل الارشاد.	٢
٩	الجزء النظري : يمثل ٧٠% من الدرجة وتوزع كالآتي :	٢
١٠	السعي ويكون ٣٠% من الدرجة وتوزع ألى:	٢
١١	٦٠% تكون تشمل امتحانين على الأقل تكون درجة الامتحان الواحد من ١٠٠ ثم تجمع وتقسّم على ٢ وتحول من ٦٠%.	٢
١٢	١٠% كوزات	٢
١٣	١٠% مشاركة صفية	٢
١٤	١٠% تقارير	٢
١٥	١٠% حضور والتزام وحسن سيرة	٢



الجزء العملي:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	الخطة التدريسية: نظري(٢)ساعة + عملي (٣) ساعة الوحدات: 3	٣
٢	وصف المقرر	٣
٣	هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم الإرشاد الزراعي المتمثلة بالمفهوم والاهمية وتاريخ نشوء العمل الإرشادي.	٣
٤	الزراعي.	٣
٥	الهدف من تدريس المنهج:	٣
٦	تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية عن عمل الإرشاد الزراعي والاساليب التعليمية الضرورية له.	٣
٧	نتائج التعلم	٣
٨	القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم الإرشاد الزراعي واستقراء المشاكل الزراعية المؤثرة في عمل الإرشاد.	٣
٩	الجزء النظري : يمثل ٧٠% من الدرجة وتوزع كالاتي :	٣
١٠	السعي ويكون ٣٠% من الدرجة وتوزع ألى:	٣
١١	٦٠% تكون تشمل امتحانين على الأقل تكون درجة الامتحان الواحد من ١٠٠ ثم تجمع وتقسّم على ٢ وتحول من ٦٠%.	٣
١٢	١٠% كوزات	٣
١٣	١٠% مشاركة صفية	٣
١٤	١٠% تقارير	٣
١٥	١٠% حضور والتزام وحسن سيرة	٣

المصادر :

مبادئ الإرشاد الزراعي / د. زكي الليلة / جامعة الموصل ١٩٨٧

علم الإرشاد الزراعي / عبد الله السامرائي / جامعة الموصل ١٩٩٠

الصفات الاتصالية (رسالة ماجستير) / محمود الجميلي / جامعة الموصل ٢٠٠٤

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة



٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: ثاني	الإرشاد الزراعي	ر ز ١ ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي		عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم الإرشاد الزراعي المتمثلة بالمفهوم والاهمية الإرشاد الزراعي الأنواع والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية عن اهمية تنظيم الإرشاد الزراعي وفق الاساليب العلمية الحديثة الضرورية له.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم الإرشاد الزراعي واستقراء مفاهيمها في عمل الإرشاد الزراعي.

الجزء النظري :

الأسبوع	الموضوع	ساعة
1	مفهوم الجماعة التعريف والأنواع	2
2	الجماعة، التعريف المشاكل، الأنواع ، تفاعلات الجماعة .	2
3	أطار لدراسة الجماعة(دينامكية الجماعة)	2
4	أطار لدراسة الجماعة(،الأهداف ،الوسائل)	٢
5	أ نظريات القيادة(نظريات السمات ، نظرية البناء الوظيفي) .	٢
6	نظريات القيادة(،نظرية الموقف) .	٢
7	أنواع القيادات (القيادة الديمقراطية،)	٢
8	القيادة الأوتوقراطية	2
9	أنواع القيادات (، قيادة عدم التدخل) .	٢
10	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	2
11	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	2
12	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	2



٢	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	13
2	القيادة الريفية الانواع والاهمية وطرق اكتشاف القيادة الريفية	14
٢	القيادة الريفية الانواع والاهمية وطرق اكتشاف القيادة الريفية	15

الجزء العملي:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
1	مفهوم الجماعة التعريف والانواع	٣
2	الجماعة، التعريف المشاكل، الأنواع ، تفاعلات الجماعة .	٣
3	أطار لدراسة الجماعة(دينامكية الجماعة)	٣
4	أطار لدراسة الجماعة(،الأهداف ،الوسائل)	٣
5	أ نظريات القيادة(نظريات السمات ، نظرية البناء الوظيفي) .	٣
6	نظريات القيادة(،نظرية الموقف) .	٣
7	أنواع القيادات (القيادة الديمقراطية،)	٣
	القيادة الأوتوقراطية	٣
9	أنواع القيادات (، قيادة عدم التدخل) .	٣
10	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	٣
11	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	٣
12	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	٣
13	موقف القائد من مشكلة التكيف او التغيير بالنسبة للجو الاجتماعي السائد لدى الجماعة .	٣
14	القيادة الريفية الانواع والاهمية وطرق اكتشاف القيادة الريفية	٣
15	القيادة الريفية الانواع والاهمية وطرق اكتشاف القيادة الريفية	٣

المصادر: &20: Percentage of change

Text book: عبد الحليم عباس قشطة، الجماعات والقيادة بغداد ١٩٩١

References:

1- Seevers, Brend, Donna Graham & Vikki Conklin,(2007)Education Through Cooperative Extension, The Ohio State University, 2nd Edition,.



٢- أ.د. محمد حلمي نوار و أ.د. عماد مختار الشافعي ،

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



س أ ٣ ٣ ١	اساسيات احصاء	الصف: ثانية	اجباري
عدد الوحدات: 3	(٣) ساعة عملي	(٢) ساعة نظري	ساعات التدريس المخطط لها

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم اساسيات الاحصاء المتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على تدريب اساسيات الاحصاء وانواعه، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ الاحصاء واهدافه، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم واستقر اساسيات الاحصاء.

الجزء النظري:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	مقدمة عن علم الاحصاء	٢
٢	طرق جمع البيانات	٢
٣	اساليب اختيار العينات	٢
٤	انواع البيانات الاحصائية	٢
٥	الاستبيانات	٢
٦	عرض البيانات الاولية	٢
٧	توزيع البيانات	٢
٨	التمثيل البياني	٢
٩	مقاييس النزعة المركزية	٢
١٠	مقاييس النزعة المركزية	٢
١١	مقاييس التشتت	٢
١٢	الارتباط	٢
١٣	الانحدار	٢
١٤	الارتباط	٢
١٥	مراجعة عامة	٢



الجزء العملي:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	مقدمة عن علم الاحصاء	٣
٢	طرق جمع البيانات	٣
٣	اساليب اختيار العينات	٣
٤	انواع البيانات الاحصائية	٣
٥	الاستبيانات	٣
٦	عرض البيانات الاولية	٣
٧	توزيع البيانات	٣
٨	التمثيل البياني	٣
٩	مقاييس النزعة المركزية	٣
١٠	مقاييس النزعة المركزية	٣
١١	مقاييس التشتت	٣
١٢	الارتباط	٣
١٣	الانحدار	٣
١٤	الارتباط	٣
١٥	مراجعة عامة	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .



ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثالث	اقتصاديات انتاج	ان ٣ ٢ ٤
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) نظري و(٣) عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع الجانب العملي لتطبيق مبادئ النظرية الاقتصادية من الناحية العملية ، من خلال الجداول والأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين بحل الأسئلة المتعلقة بالمشتقات والدوال

الهدف من تدريس المنهج :

إلى إيضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية المدروسة ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة أرقام تفسر اقتصاديا وإحصائيا وقياسيا على أن تتطابق مع مفاهيم النظرية الاقتصادية والمعايير الإحصائية والقياسية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميًا بعد التحليل الوصفي لها.

الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
٢	مبادئ اولية في اقتصاديات الانتاج الزراعي – مفاهيم عامة (العنصر الثابت و المتغير – المدى القصير و الطويل) – مفهوم اقتصاديات الانتاج الزراعي – اهداف اقتصاديات الانتاج الزراعي – طبيعة الموارد الإنتاجية	٢
٢	العلاقات بين الموارد و الانتاج الزراعي – الدالة الإنتاجية و المبادئ الاولى للاختيار – مبدا الغلة المتناقصة و الانتاج الرشيد – دوال الانتاج – اشكال دوال الانتاج – انواع دوال الانتاج – المشتقات الاقتصادية لدوال الانتاج -	٢
٢	تحديد الحجم الأمثل من مورد الانتاج لدالة انتاج ذات مورد متغير واحد – تعظيم ارباح المنتج – تعظيم الارباح بتحديد الحجم الأمثل للمورد – تعظيم الارباح بتحديد الحجم الأمثل للانتاج – التوازن في المدى القصير – منحني الطلب لعنصر الانتاج المتغير	٢
٢	دالة الانتاج ذات الموردين – منحنيات سواء الانتاج (منحنيات الانتاج المتساوي) ، خصائص منحنيات سواء الانتاج ، اشكال منحنيات سواء الانتاج ، مرونة احلال الموارد	٢
٢	العلاقات السعرية و مؤشرات الاختيار ، المقدمة ، النسب السعرية بين الموارد ، العلاقة بين قيمة الانتاجية و تحقيق الايرادات القصوى ، معوقات تحقيق الايرادات القصوى بمشاريع الانتاج الزراعي	٢
٢	المزج الافضل لعناصر الانتاج ، اسعار عناصر الانتاج و خطوط الكلفة المتساوية ، تعظيم الناتج بالنسبة لمقدار ثابت من الكلفة ، الكلفة بالنسبة لمستوى معين من الانتاج ، الاحلال بين عناصر الإنتاج	٢
٢	التوليفة الموردية المثلى و خفض التكاليف ، المقدمة ، في حالة ثبات المعدل الحدي للاستبدال ، في حالة تناقص المعدل الحدي للاستبدال ، المسار التوسعي للانتاج ، تأثير الاستبدال بالتوسع في استخدام الموارد	٢



٢	توزيع الموارد بين المشروعات الانتاجية المختلفة ، مقدمة ، التنوع و التخصص في الانتاج الزراعي ، منحى الامكانيات الانتاجية و الاختيار بين المنتجات الزراعية ، السلع المتصلة ، المتنافسة ، السلع او المشاريع الاضافية ، المشاريع المتكاملة ، اساليب تحديد توليفة النواتج المعظمة لارباح المنشأة عندما تكون الموارد محدوده
٢	تكاليف الانتاج ، المقدمة ، المفهوم الاقتصادي لتكاليف الانتاج ، مبدا التكاليف البديلة ، التكاليف المنظورة و غير المنظورة ، التكاليف من وجهة النظر الزمنية ، التكاليف الانتاجية في المدى القصير و الطويل
٢	دوال تكاليف الانتاج الزراعي ، مقدمة ، المشتقات الاقتصادية لدوال تكاليف الانتاج الزراعي ، ١١- العلاقة بين دوال الانتاج و دوال التكاليف في المشاريع الزراعية ، دوال التكاليف في كل من النظريتين الانتاج التقليدي و المعدلة
٢	دوال التكاليف و الوحدة الانتاجية الزراعية ، المقدمة ، دوال التكاليف و الارباح القصوى للمشروعات الزراعية ، دوال التكاليف و اقل خسارة بمشروعات الانتاج الزراعي
٢	المقدمة ، العلاقات التناسبية و حجم المشروعات الزراعية ، علاقات القلة و حجم مشروع الانتاج الزراعي
٢	اقتصاديات الحجم ، الناتج في المدى الطويل ، منحنيات التكاليف في المدى الطويل ، العلاقة بين منحنيات التكاليف في المدى القصير و تكاليف المدى الطويل ، العلاقة بين التكاليف الحدية في المدى الطويل و القصير
٢	عوائد السعة ، مقدمة ، تزايد عوائد السعة ، ثبات عوائد السعة ، تناقص عوائد السعة ، قانون النسب المتغيرة ،
٢	التقدم التقني و دوال الإنتاج

الجزء العملي

الاسبوع	الموضوع	ساعة
٣	مبادئ اولية في اقتصاديات الانتاج الزراعي - مفاهيم عامة (العنصر الثابت و المتغير - المدى القصير و الطويل) - مفهوم اقتصاديات الانتاج الزراعي - اهداف اقتصاديات الانتاج الزراعي - طبيعة الموارد الإنتاجية	٣
٣	العلاقات بين الموارد و الانتاج الزراعي - الدالة الانتاجية و المبادئ الاولى للاختيار - مبدا الغلة المتناقصة و الانتاج الرشيد - دوال الانتاج - اشكال دوال الانتاج - انواع دوال الانتاج - المشتقات الاقتصادية لدوال الانتاج -	٣
٣	تحديد الحجم الامثل من مورد الانتاج لدالة انتاج ذات مورد متغير واحد - تعظيم ارباح المنتج - تعظيم الارباح بتحديد الحجم الامثل للموارد - تعظيم الارباح بتحديد الحجم الامثل للانتاج - التوازن في المدى القصير - منحني الطلب لعنصر الانتاج المتغير	٣
٣	دالة الانتاج ذات الموردين - منحنيات سواء الانتاج (منحنيات الانتاج المتساوي) ، خصائص منحنيات سواء الانتاج ، اشكال منحنيات سواء الانتاج ، مرونة احلال الموارد	٣
٣	العلاقات السعرية و مؤشرات الاختيار ، المقدمة ، النسب السعرية بين الموارد ، العلاقة بين قيمة الانتاجية و تحقيق الايرادات القصوى ، معوقات تحقيق الايرادات القصوى بمشاريع الانتاج الزراعي	٣
٣	المزج الافضل لعناصر الانتاج ، اسعار عناصر الانتاج و خطوط الكلفة المتساوية ، تعظيم الناتج بالنسبة لمقدار ثابت من الكلفة ، الكلفة بالنسبة لمستوى معين من الانتاج ، الاحلال بين عناصر الإنتاج	٣
٣	التوليفة الموردية المثلى و خفض التكاليف ، المقدمة ، في حالة ثبات المعدل الحدي	٣



	للاستبدال ، في حالة تناقص المعدل الحدي للاستبدال ، المسار التوسعي للإنتاج ، تأثير الاستبدال بالتوسع في استخدام الموارد
٣	توزيع الموارد بين المشروعات الإنتاجية المختلفة ، مقدمة ، التنوع و التخصص في الإنتاج الزراعي ، منحى الامكانيات الإنتاجية و الاختيار بين المنتجات الزراعية ، السلع المتصلة ، المتنافسة ، السلع او المشاريع الاضافية ، المشاريع المتكاملة ، اساليب تحديد توليفة النواتج المعظمة لارباح المنشأة عندما تكون الموارد محدوده
٣	تكاليف الإنتاج ، المقدمة ، المفهوم الاقتصادي لتكاليف الإنتاج ، مبدا التكاليف البديلة ، التكاليف المنظورة و غير المنظورة ، التكاليف من وجهة النظر الزمنية ، التكاليف الإنتاجية في المدى القصير و الطويل
٢	دوال تكاليف الإنتاج الزراعي ، مقدمة ، المشتقات الاقتصادية لدوال تكاليف الإنتاج الزراعي ، ١١- العلاقة بين دوال الإنتاج و دوال التكاليف في المشاريع الزراعية ، دوال التكاليف في كل من النظريتين الإنتاج التقليدي و المعدلة
٢	دوال التكاليف و الوحدة الإنتاجية الزراعية ، المقدمة ، دوال التكاليف و الارباح القصوى للمشروعات الزراعية ، دوال التكاليف و اقل خسارة بمشروعات الإنتاج الزراعي
٢	المقدمة ، العلاقات التناسبية و حجم المشروعات الزراعية ، علاقات القلة و حجم مشروع الإنتاج الزراعي
٢	اقتصاديات الحجم ، الناتج في المدى الطويل ، منحنيات التكاليف في المدى الطويل ، العلاقة بين منحنيات التكاليف في المدى القصير و تكاليف المدى الطويل ، العلاقة بين التكاليف الحدية في المدى الطويل و القصير
٢	عوائد السعة ، مقدمة ، تزايد عوائد السعة ، ثبات عوائد السعة ، تناقص عوائد السعة ، قانون النسب المتغيرة ،
٢	التقدم التقني و دوال الإنتاج

المصادر :

- اقتصاديات الإنتاج الزراعي للدكتور سالم توفيق النجفي ، طبع جامعة الموصل ١٩٨٢ .
اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، عامر الفيتوري و مراد موسى ، جامعة الفاتح . ٢٠٠٠ .
محاضرات في اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، د . خالد الرويس ، جامعة الملك سعود ، كلية الصناعات الغذائية ، قسم الاقتصاد الزراعي .

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة



٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثالث	نظرية جزئية ٢	ن ج ١ ٣ ٦
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) نظري و (٣) عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ النظرية الاقتصادية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى إيضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة أرقام تفسر اقتصاديا وإحصائيا وقياسيا على أن تتطابق مع المفاهيم النظرية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميا بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري:

ت	مفردات المنهج	ساعة
١	منحنى الناتج المتساوي وميل خط الكلفة ومعدل الاحلال الفني	٢
٢	منحنى الناتج المتساوي مع خط الكلفة التوليفة الموردية الحدية للتكاليف والانتاج	2
٣	التوليفة المثلى الاقل تكلفة وتعظيم الانتاج من خط كلفة معينة	٢
٤	اختيار مستوى الانتاج الذي يحقق اقصى ربح وتحديد التوليفة المثلى التي تحقق اقصى عائد	٢
٥	الكلفة الكلية (الكلفة الثابتة والكلفة المتغيرة ومتوسطاتها) من خلال الاشكال البيانية والجداول	٢
٦	تطبيقات على دوال الكلفة والمشتقات الاقتصادية لها	٢
٧	اوجه الشابه والاختلاف بين الاشكال البيانية لدوال الانتاج والكلفة	٢
٨	امتحان الشهر الأول	٢
٩	دالة تعظيم الربح وايجاد الممر التوسعي للمنتج	٢
١٠	تعظيم الناتج المشروطة بمستوى كلفة معينة والشكل العام لتعظيم الناتج المشروط رياضيا وبيانيا	٢
١١	تدنية الكلفة وتطبيقاتها وكيفية تحقيق الحجوم المثلى للانتاج والمساحة.	٢
١٢	تعظيم الربح وتعظيم العائد في سوق المنافسة التامة وسوق الاحتكار مع تطبيقات وتمارين	٢
١٣	خواص سوق المنافسة التامة وكيفية تحقيق الارباح في المدى القصير والطويل	٢
١٤	سوق الاحتكار التام وكيفية تحقيق التوازن العام وتحقيق اقصى الارباح مع تطبيقات وتمارين	٢
١٥	اقتصاديات الحجم	٢



الجزء العملي:

ت	الموضوع	ساعة
١	تطبيقات على منحني الناتج المتساوي وميل خط الكلفة ومعدل الاحلال الفني	٣
٢	تطبيقات على منحني الناتج المتساوي مع خط الكلفة التوليفة الموردية الحدية للتكاليف والإنتاج	٣
٣	تطبيقات على التوليفة المثلى الاقل تكلفة وتعظيم الانتاج من خط كلفة معينة	٣
٤	تطبيقات على اختيار مستوى الانتاج الذي يحقق اقصى ربح وتحديد التوليفة المثلى التي تحقق اقصى عائد	٣
٥	تطبيقات على الكلفة الكلية (الكلفة الثابتة والكلفة المتغيرة ومتوسطاتها) من خلال الاشكال البيانية والجداول	٣
٦	تطبيقات على دوال الكلفة والمشتقات الاقتصادية لها	٣
٧	تطبيقات على وجه التشابه والاختلاف بين الاشكال البيانية	٣
٨	تطبيقات على دوال الانتاج والكلفة	٣
٩	تطبيقات على دالة تعظيم الربح وايجاد الممر التوسعي للمنتج	٣
١٠	تطبيقات على تعظيم الناتج المشروطة بمستوى كلفة معينة والشكل العام لتعظيم الناتج المشروط رياضيا وبيانيا	٣
١١	تطبيقات على تدنية الكلفة وتطبيقاتها وكيفية تحقيق الحجم المثلى للانتاج والمساحة.	٣
١٢	تطبيقات على تعظيم الربح وتعظيم العائد في سوق المنافسة التامة وسوق الاحتكار مع تطبيقات وتمارين	٣
١٣	تطبيقات على خواص سوق المنافسة التامة وكيفية تحقيق الارباح في المدى القصير والطويل	٣
١٤	تطبيقات على سوق الاحتكار التام وكيفية تحقيق التوازن العام وتحقيق اقصى الارباح مع تطبيقات وتمارين	٣
١٥	تطبيقات على اقتصاديات الحجم	٣

المصادر :

النظرية الاقتصادية الكلية - د. صقر أحمد صقر - وكالة المطبوعات - الكويت - ١٩٧٧ .

Macro-Economic Theory and Policy, G.Ackley, Macmillan company, New York, 1982.

W. Smith, Macroeconomics, Richard D. Irwin, 1978.



الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الثالث	اقتصاديات الإنتاج الزراعي	ق ز ٢ ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ النظرية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة ارقام تفسر اقتصاديا واحصائيا وقياسيا على ان تتطابق مع المفاهيم النظرية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميًا بعد التحليل الوصفي.

المفردات

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	(ساعة)
١	الدالة تعريفها وانواعها	٢
٢	التمثيل البياني للدوال	٢
٣	المشتقة / امثلة حول المشتقات	٢
٤	الدوال الاقتصادية	٢
٥	استخدام المشتقة في الاقتصاد	٢
٥	امثلة حول الدوال الاقتصادية	٢
٦	تعظيم الدوال	٢
٧	وتدنية الدوال	٢
٨	المشتقات الجزئية الاولى والثانية	٢
٩	المشتقة العبورية	٢
١٠	التفاضل الكلي	٢
١١	والتفاضل الجزئي	٢
١٢	المرونة السعرية	٢
١٣	مرونة الطلب	٢
١٤	والعرض السعرية	٢
١٥	انواع مرونة الطلب السعرية العبورية / الدخلية	٢



الجزء العملي:

ت	المواضيع	ساعة
١	الدالة تعريفها وأنواعها	٣
٢	التمثيل البياني للدوال	٣
٣	المشتقة / أمثلة حول المشتقات	٣
٤	الدوال الاقتصادية	٣
٥	استخدام المشتقة في الاقتصاد	٣
٥	أمثلة حول الدوال الاقتصادية	٣
٦	تعظيم الدوال	٣
٧	وتدنية الدوال	٣
٨	المشتقات الجزئية الأولى والثانية	٣
٩	المشتقة العنصرية	٣
١٠	التفاضل الكلي	٣
١١	والتفاضل الجزئي	٣
١٢	المرونة السعرية	٣
١٣	مرونة الطلب	٣
١٤	والعرض السعرية	٣
١٥	أنواع مرونة الطلب السعرية العنصرية / الدخلية	٣

المصادر:

الكتاب المنهجي الاقتصاد الرياضي د. عدنان كريم

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.



١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 * 10 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 * 10 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 * 5 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثالث	احصاء زراعي	ح ز ١ ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ النظرية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة ارقام تفسر اقتصاديا واحصائيا وقياسيا على ان تتطابق مع مفاهيم النظرية لكلا منهما.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كليا بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري:

ت	الموضوع	ساعة
١	مفهوم الاحصاء الزراعي ، علاقة الاحصاء الزراعي بالعلوم الاخرى	٢
٢	مفهوم و اهمية التعداد الزراعي ، طرق التعداد الزراعي ، الشروط الواجب توفرها في التعداد الزراعي _ مصادر الاخطاء في التعداد الزراعي ، خطوات تنفيذ التعداد الزراعي	٢
٣	السلاسل الزمنية ، مقدمه و تعاريف ، تحليل السلاسل الزمنية ، نماذج تحليل السلاسل الزمنية ، الانموذج التجميعي ، النموذج النسبي)	٢
٤	طرائق تعيين الاتجاه العام (طريقة الرسم باليد ، طريقة شبه المتوسطات، طريقة المتوسطات المتحركة ، طريقة المربعات الصغرى) ، تغيير معادلات الاتجاه العام ، تغيير سنه الاساس ، تغيير معادلات من سنوية الى شهرية او ربع سنوية	٢
٥	طرق حساب التغيرات الموسمية ، طريقة المتوسطات ، طريقة النسب الى المتوسطات المتحركة ، استبعاد الاثر الموسمي	٢
٦	التغيرات الدورية و غير المنتظمة ، قياس لتغيرات الدورية	٢
٧	الارقام القياسية ، التعريف و الاستخدام ، طرق تركيب الارقام القياسية ، مميزات الارقام القياسية	٢
٨	حساب الارقام القياسية ، الرقم القياسي باستخدام المناسيب ، طريقة المناسيب البسيطة ، الوسط الحسابي للمناسيب ، الوسط الهندسي للمناسيب ، الوسط التوافقي للمناسيب ، تمارين	٢
٩	الرقم القياسي باستخدام باستخدام الصيغ التجميعية ، الطريقة التجميعية البسيطة ، الطريقة التجميعية المرجحة ، رقم لاسبير ، رقم باش ، رقم مارشال ، الرقم الامثل لفيشر ، الارقام القياسية بطريقة السلسلة او الاسات المتحرك ، تغيير سنه الاساس ، تمارين	٢



٢	١٠	احصاء الارض ، حجم و تركيب الارض الاجمالي _ ميزان الارض _ الاراضي المبزوره و المغروسة _ التقييم الاقتصادي للارض _ الارقام الاقتصادية الانتاجية للارض _ تمارين
٢	١١	احصائات الانتاج الزراعي ، مفهوم الانتاج الزراعي و احصائات _ مؤشر الانتاج الزراعي _ الموازين السلعية للمنتجات الزراعية _ التقدير النقدي للانتاج الزراعي _ تحليل التغيير في الانتاج الزراعي _ التمارين
٢	١٢	احصائات العمل ، عند العمال _ تركيب اليد العاملة _ حركة اليد العملة _ وقت العمل _ انتاجية العمل _ الاجور _ التمارين
٢	١٣	الاحصائات الزراعية في العراق ، نشوء و تطور الاحصاء الزراعي _ اهم الاحصائات الزراعيه في العراق
٢	١٤	_ حركة اليد العملة _ وقت العمل _ انتاجية العمل _ الاجور _ التمارين
٢	١٥	اهم الاحصائات الزراعيه في العراق

الجزء العملي:

ساعة	الموضوع	ت
٣	مفهوم الاحصاء الزراعي ، علاقة الاحصاء الزراعي بالعلوم الاخرى	١
٣	مفهوم و اهمية التعداد الزراعي ، طرق التعداد الزراعي ، الشروط الواجب توفرها في التعداد الزراعي _ مصادر الاخطاء في التعداد الزراعي ، خطوات تنفيذ التعداد الزراعي	٢
٣	السلاسل الزمنية ، مقدمه و تعاريف ، تحليل السلاسل الزمنية ، نماذج تحليل السلاسل الزمنية ، الانموذج التجميعي ، النموذج النسبي)	٣
٣	طرائق تعيين الاتجاه العام (طريقة الرسم باليد ، طريقة شبه المتوسطات، طريقة المتوسطات المتحركة ، طريقة المربعات الصغرى) ، تغيير معادلات الاتجاه العام ، تغيير سنه الاساس ، تغيير معادلات من سنوية الى شهرية او ربع سنوية	٤
٣	طرق حساب التغيرات الموسمية ، طريقة المتوسطات ، طريقة النسبه الى المتوسطات المتحركة ، استبعاد الاثر الموسمي	٥
٣	التغيرات الدورية و غير المنتظمه ، قياس لتغيرات الدورية	٦
٣	الارقام القياسية ، التعريف و الاستخدام ، طرق تركيب الارقام القياسية ، مميزات الارقام القياسية	٧
٣	حساب الارقام القياسية ، الرقم القياسي باستخدام المناسيب ، طريقة المناسيب البسيطة ، الوسط الحسابي للمناسيب ، الوسط الهندسي للمناسيب ، الوسط التوافقي للمناسيب ، تمارين	٨
٣	الرقم القياسي باستخدام باستخدام الصيغ التجميعية ، الطريقة التجميعية البسيطة ، الطريقة التجميعية المرجحة ، رقم لاسبير ، رقم باش ، رقم مارشال ، الرقم الامثل لفشير ، الارقام القياسية بطريقة السلسلة او الاسات المتحرك ، تغيير سنه الاساس ، تمارين	٩



٣	احصاء الارض ، حجم و تركيب الارض الاجمالي _ ميزان الارض _ الاراضي المبنوره و المغروسة _ التقييم الاقتصادي للارض _ الارقام الاقتصادية الانتاجية للارض _ تمارين	١٠
٣	احصائات الانتاج الزراعي ، مفهوم الانتاج الزراعي و احصائات _ مؤشر الانتاج الزراعي _ الموازين السلعية للمنتجات الزراعية _ التقدير النقدي للانتاج الزراعي _ تحليل التغيير في الانتاج الزراعي _ التمارين	١١
٣	احصائات العمل ، عند العمال _ تركيب اليد العاملة _ حركة اليد العملة _ وقت العمل _ انتاجية العمل _ الاجور _ التمارين	١٢
٣	الاحصائات الزراعية في العراق ، نشوء و تطور الاحصاء الزراعي _ اهم الاحصائات الزراعيه في العراق	١٣
٣	_ حركة اليد العملة _ وقت العمل _ انتاجية العمل _ الاجور _ التمارين	١٤
٣	اهم الاحصائات الزراعيه في العراق	١٥

المصادر:

علم الاحصاء د . خاشع الراوي

علم الاحصاء الزراعي د. سيفو

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان انهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .



٢٠% واجبات بيئية.

١٠% حضور ونشاط صفى .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثالث اقتصاد	اساسيات محاسبة زراعية ٢	س ز ١ ٢ ٣
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري و(٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ المحاسبة ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الزراعية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة ارقام تفسر اقتصاديا واحصائيا وقياسيا على ان تتطابق مع المفاهيم الاقتصادية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميًا بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري

ت	مفردات المنهج	ساعة
١-	تعريف علم المحاسبة واقسامها نظريات القيد المحاسبي	٢
٢-	انواع الحسابات التي تستخدمها المنشأ السجلات والمستندات	٢
٣-	التسجيل في دفتر اليومية	٢
٤-	الترحيل الى السجل الاستاذ	٢
٥-	الترحيل posting الترصده	٢
٦-	السجلات والمستندات	٢
٧-	ميزان المراجعة trail balance	٢
٨-	محاسبة المشاريع الزراعية ونشاطها التجاري اي المعالجة الحسابية للعمليات المالية (التحويل +البضاعة)	٢
٩-	المبيعات ومردودات المبيعات	٢
١٠-	المشتريات ومردودات المشتريات	٢
١١-	الخصم واقسامه	٢



٢	عمليات المنشأ مع المصارف	١٢-
٢	عمليات الاوراق التجارية	١٣-
٢	الجرد والحسابات الختامية	١٤-
٢	الميزانية العمومية	١٥-

الجزء العملي:

ت	مفردات المنهج	ساعة
١-	تعريف علم المحاسبة واقسامها نظريات القيد المحاسبي	٣
٢-	انواع الحسابات التي تستخدمها المنشأ السجلات والمستندات	٣
٣-	التسجيل في دفتر اليومية	٣
٤-	الترحيل الى السجل الاستاذ	٣
٥-	الترحيل posting الترصده	٣
٦-	السجلات والمستندات	٣
٧-	ميزان المراجعة trail balance	٣
٨-	محاسبة المشاريع الزراعية ونشاطها التجاري اي المعالجة الحسابية للعمليات المالية (التحويل + البضاعة)	٣
٩-	المبيعات ومردودات المبيعات	٣
١٠-	المشتريات ومردودات المشتريات	٣
١١-	الخصم واقسامه	٣
١٢-	عمليات المنشأ مع المصارف	٣
١٣-	عمليات الاوراق التجارية	٣
١٤-	الجرد والحسابات الختامية	٣
١٥-	الميزانية العمومية	٣



الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : الثالث	ادارة اعمال المزرعية	د م ٢ ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها :	(٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	الوحدات : (٣) وحدة

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ ادارة الاعمال المزرعية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة ارقام تفسر اقتصاديا واحصائيا وقياسيا على ان تتطابق مع مفاهيم ادارة الاعمال.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميًا بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري

ت	الموضوع	ساعة
١	الاداراه و صناعة القرار _ بعض الاعتبارات الاساسية في الادارة المزرعية _ وظائف الادارة _ صناعة القرار _ المزرعة و المشروعات المزرعيه	٢
٢	تكاليف الانتاج الزراعي _ تكاليف الفرص البديلة _ التكاليف الثابته و المتغيرة و الكلية _ اقتصاديات الحجم	٢
٣	المبادئ الاقتصادية في اختيار مستوى الانتاج _ دالة الانتاج _ التحليل الحدي _ قانون تناقص العوائد الحدية _ مبدا العوائد الحدية المتساوية	٢
٤	المبادئ الاقتصادية في اختيار مزيج المدخلات و المخرجات _ مزيج المدخلات مزيج المشروعات	٢
٥	تحليل الدخل المزرعي _ مطابقة الايرادات و المصروفات _ تحليل صافي الدخل المزرعي _ حالة السيولة النقدية	٢
٦	ميزانيه المشروعات _ تركيب ميزانيه المشروعات المحصولية _ تركيب ميزانية مشروعات الثورة الحيوانيه _ الميزانيه الجزئية	٢
٧	التخطيط الشامل للمزرعة _ مفهوم الخطة الشاملة للمزرعة _ الاجرائات التخطيطية _ مثال حول التخطيط المزرعي الشامل	٢
٨	اداره المخاطر و عدم اليقين _ مصادر المخاطر و عدم اليقين _ صناعة القرار تحت المخاطر _ ادوات اداره المخاطر	٢
٩	تحليل الاستثمار المزرعي _ قيمه الزمن في النقود _ تحليل الاستثمار _ ضرائب الدخل و التضخم و المخاطرة	٢
١٠	تحليل الاعمال المزرعيه _ انواع التحليل _ مقاييس الربحيه _ مقاييس الحجم _ مقاييس الكفاءة	٢



١١	الاندثار و تقييم الموجودات المزرعية _ طرق الاندثار _ تقييم الموجودات المزرعية	٢
١٢	اداره الارض _ اقتصاديات استعمال و اداره الارض	٢
١٣	اداره العمل البشري _ مواصفات و تخطيط مصادر العمل الزراعي _ قياس كفاءة العمل	٢
١٤	اداره راس المال _ اقتصاديات استعمال راس المال _ مصادر راس المال _ انواع القروض	٢
١٥	اداره المكائن الزراعيه _ تقدير التكاليف التشغيلية للمكائن _ العوامل المحددة لاختيار المكائن الزراعيه _ البدائل في اختيار المكائن	٢

الجزء العملي:

ت	الموضوع	ساعة
١	الاداراه و صناعة القرار _ بعض الاعتبارات الاساسية في الادارة المزرعية _ وظائف الادارة _ صناعة القرار _ المزرعة و المشروعات المزرعيه	٣
٢	تكاليف الانتاج الزراعي _ تكاليف الفرص البديلة _ التكاليف الثابته و المتغيرة و الكلية _ اقتصاديات الحجم	٣
٣	المبادئ الاقتصادية في اختيار مستوى الانتاج _ دالة الانتاج _ التحليل الحدي _ قانون تناقص العوائد الحدية _ مبدا العوائد الحدية المتساوية	٣
٤	المبادئ الاقتصادية في اختيار مزيج المدخلات و المخرجات _ مزيج المدخلات مزيج المشروعات	٣
٥	تحليل الدخل المزرعي _ مطابقة الايرادات و المصروفات _ تحليل صافي الدخل المزرعي _ حالة السيولة النقدية	٣
٦	ميزانيه المشروعات _ تركيب ميزانيه المشروعات المحصولية _ تركيب ميزانية مشروعات الثورة الحيوانيه _ الميزانيه الجزئية	٣
٧	التخطيط الشامل للمزرعة _ مفهوم الخطة الشاملة للمزرعة _ الاجرانات التخطيطية _ مثال حول التخطيط المزرعي الشامل	٣
٨	اداره المخاطر و عدم اليقين _ مصادر المخاطر و عدم اليقين _ صناعة القرار تحت المخاطر _ ادوات اداره المخاطر	٣
٩	تحليل الاستثمار المزرعي _ قيمه الزمن في النقود _ تحليل الاستثمار _ ضرائب الدخل و التضخم و المخاطرة	٣
١٠	تحليل الاعمال المزرعيه _ انواع التحليل _ مقاييس الربحيه _ مقاييس الحجم _ مقاييس الكفاءة	٣
١١	الاندثار و تقييم الموجودات المزرعية _ طرق الاندثار _ تقييم الموجودات المزرعية	٣
١٢	اداره الارض _ اقتصاديات استعمال و اداره الارض	٣



٣	اداره العمل البشري _ مواصفات و تخطيط مصادر العمل الزراعي _ قياس كفاءة العمل	١٣
٣	اداره راس المال _ اقتصاديات استعمال راس المال _ مصادر راس المال _ انواع القروض	١٤
٣	اداره المكائن الزراعيه _ تقدير التكاليف التشغيلية للمكائن _ العوامل المحددة لاختيار المكائن الزراعيه _ البدائل في اختيار المكائن	١٥

المصادر :

1. farm management Ronal D. kay and William M. Edwards , patricia A. duffy . 6th edition . 2007 , mc GRAW_HILL edition .
2. crop management economics , allan N. rea . 1977 , London Colchester and beccles
3. farm management planning control and implementation , Ronald D. kay . 1981 , international student edition .

٤. ادارة المزارع بين النظرية و التطبيق ، أ . د جاسم محمد حبيب العزي / استاذ الاقتصاد الزراعي جامعه بغداد / كلية الزراعة / وزاره التعليم العالي و البحث العلمي

٥. اداره الاعمال المزرعية ، ا . د هاشم علوان السامرائي / استاذ الاقتصاد الزراعي / جامعة بغداد كلية الادارة و الاقتصاد / وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

٦. اسلوب تطوير الانظمة المزرعية و انتاج التكنولوجيا الملائمة ، منظمة الغذاء و الزراعة الدولية (الفاو) / سلسلة اصدارات الفاو لادارة انظمة المزارع / منظمة الغذاء و الزراعة الدولية . روما ١٩٩٥

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثالث	اقتصاد كلي ١	ق ك ١٣١
ساعات التدريس المخطط لها :	(٢) ساعة نظري	و(٣) ساعة عملي	الوحدات :٣
وصف المنهج :			

يغطي هذا الموضوع المفاهيم الاقتصادية الكلية وتحليلها كونه احد فروع النظرية الاقتصادية ،للتعرف على السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية .

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفرداتعمل الاقتصاد القومي بشكل شامل ، والتعرف على المفاهيم الاقتصادية التي نفسر النشاط الاقتصادي القومي .

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية الكلية وتقديرها كميا بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري:

ت	الموضوع	ساعة
١	تعريف الاقتصاد الكلي و مقارنته بالاقتصاد الجزئي – التدفق الدائري للنتاج و الدخل – اهداف دراسة الاقتصاد الكلي	٢
٢	الدخل القومي و حساباته – اهمية دراسة الدخل القومي و حساباته – الناتج القومي الاجمالي – الناتج المحلي الاجمالي – الناتج القومي الصافي – الدخل القومي – الدخل الشخصي – الدخل المتاح او المعد للانفاق	٢
٣	طرائق قياس الحسابات القومية – طريقة الانفاق – طريقة الدخل – الصعوبات و الثغرات في تقدير الحسابات القومية – الدخل النقدي و الدخل الحقيقي – الارفام القياسية – طرائق تركيب الارفام القياسية – طريقة القيمة المضافة	٢
٤	مكونات الناتج القومي – الاستهلاك و علاقته بالادخار – مفهوم الاستهلاك – دالة الاستهلاك – منحني الاستهلاك – خواص دالة الاستهلاك – دالة الاستهلاك ودالة الادخار	٢
٥	اشتقاق دالة الادخار من دالة الاستهلاك – العوامل مؤثرة على دالة الاستهلاك – التغير في الكمية المستهلكة و التغير في الاستهلاك	٢
٦	الادخار – دالة الادخار (الميل المتوسط للادخار و الميل الحدي للادخار و علاقته مع الميل الحدي للاستهلاك و الميل المتوسط للاستهلاك) – العوامل المؤثرة في الادخار – اثر زيادة الدخل على دالتي الاستهلاك و الادخار	٢
٧	اثر التغير في العوامل المؤثرة غير الدخل على الاستهلاك و الادخار – اهمية الادخار – الاستثمار – مفهوم الاستثمار – الاستثمار في المخزون – المشاريع الانشائية و الاسكانية – التكوين الراسمالي الثابت و العوامل المؤثرة فيه (سعر الفائدة في السوق – الكفاية الحدية للاستثمار) الكفاية الحدية لراس المال	٢
٨	دالة الاستثمار – منحني الاستثمار – العوامل المؤثرة على منحني الطلب على الاستثمار – اثر الاجراءات الحكومية على مستوى الاستثمار – تساوي الاستثمار و الادخار – عناصر التسرب و عناصر الحقن	٢
٩	محددات الناتج القومي (الطلب الكلي و العرض الكلي) – الطلب الكلي – مستوى	٢



	الطلب الكلي – دالة الطلب الكلي – خصائص منحى الطلب الكلي – العوامل المؤثرة في الطلب الكلي (انتقال منحى الطلب الكلي) – الاثر المترتب للسياسة المالية التوسعية و الانكماشية على الطلب الكلي	
٢	اثر السياسة النقدية التوسعية – متغيرات تخرج عن اطار سيطرة السياسة الكلية للدولة	١٠
٢	اثر السياسة المالية التوسعية في الحالة الكلاسيكية اثر السياسة النقدية النموذج الكلاسيكي	١١
٢	العرض الكلي – منحى العرض الكلي في الاجل القصير – محددات العرض الكلي – منحى العرض الكلي الكلاسيكي – اثر السياسة المالية على منحى العرض الكلي	١٢
٢	منحى العرض الكلي الكينزي – اثر السياسة المالية التوسعية في النموذج الكينزي – اثر السياسة النقدية التوسعية في النموذج الكينزي – العرض الكلي في كل من النظام الكلاسيكي و النظام الكينزي – اختلاف اوجه النظر فيما يتعلق بنظرية العرض الكلي	١٣
٢	الدخل التوازني – مفهوم الدخل التوازني – تحديد مستوى الدخل التوازني – نموذج الاقتصاد البسيط – مستوى الدخل و الناتج التوازني في اقتصاد يتكون من قطاعين – تحديد مستوى الدخل التوازني ببيانيا – دالة الانفاق – المستوى التوازني للدخل القومي	١٤
٢	نموذج الاقتصاد المختلط – نموذج الاقتصاد المفتوح – الاختلال الكلي في الاقتصاد – الفجوة التضخمية - الفجوة الانكماشية	١٥

الجزء العملي:

ساعة	الموضوع	ت
٣	تعريف الاقتصاد الكلي و مقارنته بالاقتصاد الجزئي – التدفق الدائري للانتاج و الدخل – اهداف دراسة الاقتصاد الكلي	١
٣	الدخل القومي و حساباته – اهمية دراسة الدخل القومي و حساباته – الناتج القومي الاجمالي – الناتج المحلي الاجمالي – الناتج القومي الصافي – الدخل القومي – الدخل الشخصي – الدخل المتاح او المعد للانفاق	٢
٣	طرائق قياس الحسابات القومية – طريقة الانفاق – طريقة الدخل – الصعوبات و الثغرات في تقدير الحسابات القومية – الدخل النقدي و الدخل الحقيقي – الارقام القياسية – طرائق تركيب الارقام القياسية – طريقة القيمة المضافة	٣
٣	مكونات الناتج القومي – الاستهلاك و علاقته بالادخار – مفهوم الاستهلاك – دالة الادخار – منحى الاستهلاك – خواص دالة الاستهلاك – دالة الاستهلاك ودالة الادخار	٤
٣	اشتقاق دالة الادخار من دالة الاستهلاك – العوامل مؤثرة على دالة الاستهلاك – التغيير في الكمية المستهلكة و التغيير في الاستهلاك	٥
٣	الادخار – دالة الادخار (الميل المتوسط للادخار و الميل الحدي للادخار و علاقته مع الميل الحدي للاستهلاك و الميل المتوسط للاستهلاك) – العوامل المؤثرة في الادخار – اثر زيادة الدخل على دالتي الاستهلاك و الادخار	٦
٣	اثر التغيير في العوامل المؤثرة غير الدخل على الاستهلاك و الادخار – اهمية الادخار – الاستثمار – مفهوم الاستثمار – الاستثمار في المخزون – المشاريع الانشائية و الاسكانية – التكوين الراسمالي الثابت و العوامل المؤثرة فيه (سعر الفائده في السوق – الكفاية الحدية للاستثمار) الكفاية الحدية لرأس المال	٧



٣	٨	دالة الاستثمار – منحى الاستثمار – العوامل المؤثرة على منحى الطلب على الاستثمار – اثر الاجراءات الحكومية على مستوى الاستثمار – تساوي الاستثمار و الادخار – عناصر التسرب و عناصر الحقن
٣	٩	محددات الناتج القومي (الطلب الكلي و العرض الكلي) – الطلب الكلي – مستوى الطلب الكلي – دالة الطلب الكلي – خصائص منحى الطلب الكلي – العوامل المؤثرة في الطلب الكلي (انتقال منحى الطلب الكلي) – الاثر المترتب للسياسة المالية التوسعية و الانكماشية على الطلب الكلي – اثر السياسة النقدية التوسعية – متغيرات تخرج عن اطار سيطرة السياسة الكلية للدولة
٣	١٠	العرض الكلي – منحى العرض الكلي في الاجل القصير – محددات العرض الكلي – منحى العرض الكلي الكلاسيكي – اثر السياسة المالية على منحى العرض الكلي الكلاسيكي –
٣	١١	اثر السياسة المالية التوسعية في الحالة الكلاسيكية – اثر السياسة النقدية التوسعية في النموذج الكلاسيكي
٣	١٢	منحى العرض الكلي الكينزي – اثر السياسة المالية التوسعية في النموذج الكينزي – اثر السياسة النقدية التوسعية في النموذج الكينزي – العرض الكلي في كل من النظام الكلاسيكي و النظام الكينزي – اختلاف اوجه النظر فيما يتعلق بنظرية العرض الكلي – التوازن الكلي
٣	١٣	الدخل التوازني – مفهوم الدخل التوازني – تحديد مستوى الدخل التوازني – نموذج الاقتصاد البسيط – مستوى الدخل و الناتج التوازني في اقتصاد يتكون من قطاعين
٣	١٤	– تحديد مستوى الدخل التوازني بيانيا – دالة الانفاق – المستوى التوازني للدخل القومي – الدخل التوازني
٣	١٥	نموذج الاقتصاد المختلط – نموذج الاقتصاد المفتوح – الاختلال الكلي في الاقتصاد – الفجوة التضخمية - الفجوة الانكماشية

المصادر :

النظرية الاقتصادية الكلية – د. صقر احمد صقر – وكالة المطبوعات – الكويت – ١٩٧٧ .

Macro-Economic Theory and Policy, G.Ackley, Macmillan company, New York, 1982.

W. Smith, Macroeconomics, Richard D. Irwin, 1978.

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:



٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 * 2 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $10 * 1 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $5 * 2 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثالث	اقتصاد كلي ٢	ق ك ٢ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها :	(٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع المفاهيم الاقتصادية الكلية وتحليلها كونه احد فروع النظرية الاقتصادية ، للتعرف على السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية .

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات عمل الاقتصاد القومي بشكل شامل ، والتعرف على المفاهيم الاقتصادية التي تفسر النشاط الاقتصادي القومي .

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية الكلية وتقديرها كمياً بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري:

ت	الموضوع	ساعة
١	تحديد مستويات التوازن في الانتاج و الدخل و التوظيف – شروط تحقيق التوازن المطلوب باستخدام الجداول و الرسوم البيانية – الادخار المخطط و الاستثمار المخطط و الادخار الفعلي و الاستثمار الفعلي	٢
٢	التغيرات في مستوى الناتج القومي الصافي و فكرة المضاعف – المضاعف – معامل المضاعف – طرائق حساب الضاعف – بعض التعديلات او التحفظات على المضاعف – خصائص المضاعف – اهمية فكرة المضاعف	٢
٣	معضلة او تناقض الادخار – الفجوة التضخمية و الفجوة الانكماشية – مبدا المعجل التداخل و التفاعل بين المضاعف و المعجل	٢
٤	النقود و البنوك – مفهوم النقود – وظائف النقود – عرض النقد – مضاعف النقود البسيط – مضاعف النقود الموسع – الطلب على النقود	٢
٥	البنوك – البنك المركزي ووظائفه – البنوك التجارية	٢
٦	السياسات الاقتصادية – اهداف السياسات الاقتصادية – السياسات المالية – الايرادات العامة و النفقات العامة – ادوات السياسة المالية – اثار النفقات العامة	٢
٧	السياسات النقدية – ادوات السياسة النقدية – محددات صيانة السياسة المالية في الدولة	٢
٨	المشكلات الاقتصادية الكلية - التضخم – تقدير التضخم – الارقام القياسية – انواع التضخم – اسباب التضخم	٢
٩	الاثار المترتبة على التضخم (اثر التضخم على النشاط الاقتصادي – اجراءات معالجة التضخم (سياسة نقدية و سياسة مالية))	٢
١٠	البطالة – مفهوم البطالة – حساب نسبة البطالة – انواع البطالة – العلاقة بين التضخم و البطالة (منحني فليبس) الاثار الاقتصادية والاجتماعية للبطالة – وسائل علاج البطالة	٢



٢	الدورات التجارية و البطالة و التضخم – الدورات التجارية – مراحل الدورة التجارية (فترة الرخاء و الازدهار – فترة الانكماش و التراجع	١١
٢	– فترة الكساد – فترة الانتعاش) الصناعات المستديمة – نظريات الدورة التجارية	١٢
٢	ميزان المدفوعات – اختلال ميزان المدفوعات ووسائل تصحيحه	١٣
٢	النمو الاقتصادي – مظاهر التخلف الاقتصادي و عوامله – نظريات النمو الاقتصادي	١٤
٢	نظرية النمو الحديثة نموذج هارود - دومار	١٥

الجزء العملي:

ت	الموضوع	ساعة
١	تحديد مستويات التوازن في الانتاج و الدخل و التوظيف – شروط تحقيق التوازن المطلوب باستخدام الجداول و الرسوم البيانية – الادخار المخطط و الاستثمار المخطط و الادخار الفعلي و الاستثمار الفعلي	٣
٢	التغيرات في مستوى الناتج القومي الصافي و فكرة المضاعف – المضاعف – معامل المضاعف – طرائق حساب المضاعف – بعض التعديلات او التحفظات على المضاعف – خصائص المضاعف – اهمية فكرة المضاعف	٣
٣	معضلة او تناقص الادخار – الفجوة التضخمية و الفجوة الانكماشية – مبدا المعجل – التداخل و التفاعل بين المضاعف و المعجل	٣
٤	النقود و البنوك – مفهوم النقود – وظائف النقود – عرض النقد – مضاعف النقود البسيط – مضاعف النقود الموسع – الطلب على النقود	٣
٥	البنوك – البنك المركزي ووظائفه – البنوك التجارية	٣
٦	السياسات الاقتصادية – اهداف السياسات الاقتصادية – السياسات المالية – الإيرادات العامة و النفقات العامة – ادوات السياسة المالية – اثار النفقات العامة	٣
٧	السياسات النقدية – ادوات السياسة النقدية – محددات صيانة السياسة المالية في الدولة	٣
٨	المشكلات الاقتصادية الكلية - التضخم – تقدير التضخم – الارقام القياسية – انواع التضخم – اسباب التضخم	٣
٩	الاثار المترتبة على التضخم (اثر التضخم على النشاط الاقتصادي – اجراءات معالجة التضخم (سياسة نقدية و سياسة مالية))	٣
١٠	البطالة – مفهوم البطالة – حساب نسبة البطالة – انواع البطالة – العلاقة بين التضخم و البطالة (منحى فليبيس) الاثار الاقتصادية والاجتماعية للبطالة – وسائل علاج البطالة	٣
١١	الدورات التجارية و البطالة و التضخم – الدورات التجارية – مراحل الدورة التجارية (فترة الرخاء و الازدهار – فترة الانكماش و التراجع	٣
١٢	– فترة الكساد – فترة الانتعاش) الصناعات المستديمة – نظريات الدورة التجارية	٣
١٣	ميزان المدفوعات – اختلال ميزان المدفوعات ووسائل تصحيحه	٣
١٤	النمو الاقتصادي – مظاهر التخلف الاقتصادي و عوامله – نظريات النمو الاقتصادي	٣
١٥	نظرية النمو الحديثة نموذج هارود - دومار	٣



المصادر :

النظرية الاقتصادية الكلية – د. صقر احمد صقر – وكالة المطبوعات – الكويت – ١٩٧٧ .

Macro-Economic Theory and Policy, G.Ackley, Macmillan company,
New York, 1982.

W. Smith, Macroeconomics, Richard D. Irwin, 1978.

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢*١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل ١ * ١٠ = ١٠ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢*٥ = ١٠ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: الثالث	سياسة مالية ونقدية	م ن ٢ ٢
ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعة نظري			الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يتضمن دور السياسة المالية والسياسة النقدية للدولة واثرها على الاقتصاد.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات السياسة المالية من خلال الانفاق الحكومي والضرائب والمدفوعات التحويية
بالاضافة الى دور البنك المركزي من خلال تحديد عرض النقود وسعر الفائدة

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم حالة الكساد والتضخم ومعالجة الازمات النقدية.

الجزء النظري:

ساعة	المواضيع
٣	نظام المقايضة
٣	النقود – وضائف النقود – انواع النقود
٣	نشآت وتطور المصارف
٣	السياسة النقدية واهدافها واتجاهاتها في جانب الادخار والاستثمار
٣	ادوات ووسائل السياسة النقدية
٣	فعالية السياسة النقدية وادوات الرقابة النوعية
٣	العوامل التي تعتمد عليها فعالية السياسة النقدية
٣	السياسة المالية والميزانية وحالات ميزانية الحكومة
٣	ادوات السياسة المالية
٣	فعالية السياسة المالية في حالة الكساد والركود وحالة التضخم
٣	العلاقة بين السياسة المالية والنقدية
٣	نشآت وتطور النقود والمصارف في العراق ونشآت وتطور البنك المركزي والمصارف
٣	السياسة النقدية تطوراتها وفعاليتها
٣	السياسة المالية تطوراتها وفعاليتها



٣

تقييم واقع اداء السياسات المالية والنقدية في العراق

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 * 2 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $10 * 1 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $5 * 2 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : ثالث	محاسبة تكاليف زراعية	م ت ٢ ٢ ٣
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع اساسيات المحاسبة الزراعية ، من خلال الجداول المستخدمة .

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية والتطبيقية لاساسيات المحاسبة الزراعية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم طرق استخدام اساسيات المحاسبة الزراعية .

الجزء النظري:

ت	الموضوع	ساعة
١-	تعريف علم المحاسبة واقسامها نظريات القيد المحاسبي	٢
٢-	انواع الحسابات التي تستخدمها المنشأه السجلات والمستندات	2
٣-	التسجيل في دفتر اليومية	٢
٤-	الترحيل الى السجل الاستاذ	٢
٥-	الترحيل posting الترصده	٢
٦-	الترحيل posting الترصده	٢
٧-	ميزان المراجعة trail balance وانواعه	٢
٨-	محاسبة المشاريع الزراعية ونشاطها التجاري اي المعالجة الحسابية للعمليات المالية (التحويل +البضاعة)	٢
٩-	المبيعات ومردودات المبيعات	2
١٠-	المشتريات ومردودات المشتريات	٢
١١-	الخصم واقسامه	٢
١٢-	عمليات المنشأه مع المصارف	٢
١٣-	عمليات الاوراق التجارية	



٢		
٢	الجرد والحسابات الختامية والميزانية العمومية	١٤-
٢	. والميزانية العمومية	١٥-

الجزء العملي:

ساعة	الموضوع	ت
٣	تعريف علم المحاسبة واقسامها نظريات القيد المحاسبي	١-
٣	انواع الحسابات التي تستخدمها المنشأه السجلات والمستندات	٢-
٣	التسجيل في دفتر اليومية	٣-
٣	الترحيل الى السجل الاستاذ	٤-
٣	الترحيل posting الترصده	٥-
٣	الترحيل posting الترصده	٦-
٣	ميزان المراجعة trail balance وانواعه	٧-
٣	محاسبة المشاريع الزراعية ونشاطها التجاري اي المعالجة الحسابية للعمليات المالية (التحويل + البضاعة)	٨-
٣	المبيعات ومردودات المبيعات	٩-
٣	المشتريات ومردودات المشتريات	١٠-
٣	الخصم واقسامه	١١-
٣	عمليات المنشأه مع المصارف	١٢-
٣	عمليات الاوراق التجارية	١٣-
٣	الجرد والحسابات الختامية والميزانية العمومية	١٤-
٣	. والميزانية العمومية	١٥-



الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: ثالث	جماعات وقيادات	ج ق ١ ٣ ٣
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			عدد الوحدات: 3

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم الجماعة والقيادة المتمثلة بالمفهوم والاهمية للجماعة والقيادة الانواع والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

تزويد الطلاب بالمعلومات الاساسية عن اهمية تنظيم الجماعات والقيادات وفق الاساليب العلمية الحديثة الضرورية له.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم الجماعات والقيادة واستقراء مفاهيم الجماعة والقيادة في عمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري:

ت	الموضوع	ساعة
1	تعريف علم الاجتماع والطواهر الاجتماعية واغراض دراسة الاجتماع وعلاقته مع العلوم الأخرى	2
2	دراسة مفهوم المجتمع والمجتمع المحلي والثقافة	2
3	انواع المجتمعات المجتمع الريفي خصائصه وشروطه	2
4	المجتمع الحظري والبدوي والفوارق بين المجتمعات الثلاثة	2
5	السكان ، الكثافة السكانية ، سكان العراق ، سكان الريف	2
6	مؤشرات حيوية السكان	2
7	الهجرة ، اسباب وعوامل الهجرة ، انماط السكن الريفي، القرية الريفية في العراق	2
8	عوامل أحداث التنمية الريفي	2
9	النظام الاجتماعي تعريفه وعناصره	2
10	المؤسسات الاجتماعية ، مفهوم المؤسسة العائلية واهميتها	2
11	اصل العائلة وتطورها وتركيب العائلة الريفية ووظائفها	2
12	المؤسسة التعليمية وتركيبها ، تعليم الكبار وخصائصهم .	2
13	المؤسسة الاقتصادية مع تركيز على مفاهيم الحيازة الزراعية ومفهوم المؤسسة الصحية في الريف	2
14	النظريات الحديثة في التغيير الاجتماعي	2
15	النظريات الكلاسيكية في التغيير الاجتماعي	2



الجزء العملي:

ت	الموضوع	ساعة
1	تعريف علم الاجتماع والظواهر الاجتماعية واغراض دراسة الاجتماع وعلاقته مع العلوم الاخرى	3
2	دراسة مفهوم المجتمع والمجتمع المحلي والثقافة	3
3	انواع المجتمعات المجتمعات الريفي خصائصه وشروطه	3
4	المجتمع الحظري والبدوي والفوارق بين المجتمعات الثلاثة	3
5	السكان ، الكثافة السكانية ، سكان العراق ،سكان الريف	3
6	مؤشرات حيوية السكان	3
7	الهجرة ، اسباب وعوامل الهجرة ، انماط السكن الريفي، القرية الريفية في العراق	3
8	عوامل أحداث التنمية الريفي	3
9	النظام الاجتماعي تعريفه وعناصره	3
10	المؤسسات الاجتماعية ، مفهوم المؤسسة العائلية واهميتها	3
11	اصل العائلة وتطورها وتركيب العائلة الريفية ووظائفها	3
12	المؤسسة التعليمية وتركيبها ،تعليم الكبار وخصائصهم .	3
13	المؤسسة الاقتصادية مع تركيز على مفاهيم الحيازة الزراعية ومفهوم المؤسسة الصحية في الريف	3
14	النظريات الحديثة في التغيير الاجتماعي	3
15	النظريات الكلاسيكية في التغيير الاجتماعي	3

المصادر

Percentage of change:20&

Text book: ١٩٨٩، محمد عبد الهادي دكلة واخرون، علم المجتمع الريفي، بغداد،

References:

1- Seevers, Brend, Donna Graham & Vikki Conklin

,(2007)Education Through Cooperative Extension, The Ohio

State University, 2nd Edition,.

٢- أ.د.ابراهيم ابراهيم ريجان ود.محمد محمود بركات ، التنمية الريفية، عين شمس ، ٢٠٠١



الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: الثالث	طرائق الإرشاد الزراعي	ط ر ١ ٣ ٢
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم طرائق الإرشاد الزراعي المتمثلة بالمفهوم والاهمية طرائق الإرشاد الزراعي الانواع والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية عن اهمية تنظيم طرائق الإرشاد الزراعي فق الاساليب العلمية الحديثة الضرورية له.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم طرائق الإرشاد الزراعي واستقراء مفاهيمها في عمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري :

ت	الموضوع	ساعة
١	وظيفة الإرشاد الزراعي	٢
٢	الاتصال في العملية الإرشادية	٢
٣	طرائق الإرشاد الزراعي وأهميتها	٢
٤	قواعد اختيار الطرق الإرشادية	٢
٥	معايير اختيار الطرق الإرشادية	٢
٦	تصنيف الطرق الإرشادية	٢
٧	تصنيف الطرق الإرشادية	٢
٨	طرائق الإرشاد الفردية	٢
٩	أنواع طرائق الإرشاد الفردية	٢
١٠	طرائق الإرشاد الجماعية	٢
١١	أنواع طرائق الإرشاد الجماعية	٢
١٢	طرائق الإرشاد الجماهيرية	٢
١٣	أنواع طرائق الإرشاد الجماهيرية	٢
١٤	تصنيف الطرق الإرشادية	٢
	مراجعة عامة	٢



الجزء العملي:

ت	الموضوع	ساعة
١	وظيفة الإرشاد الزراعي	٣
٢	الاتصال في العملية الإرشادية	٣
٣	طرائق الإرشاد الزراعي وأهميتها	٣
٤	قواعد اختيار الطرق الإرشادية	٣
٥	معايير اختيار الطرق الإرشادية	٣
٦	تصنيف الطرق الإرشادية	٣
٧	تصنيف الطرق الإرشادية	٣
٨	طرائق الإرشاد الفردية	٣
٩	أنواع طرائق الإرشاد الفردية	٣
١٠	طرائق الإرشاد الجماعية	٣
١١	أنواع طرائق الإرشاد الجماعية	٣
١٢	طرائق الإرشاد الجماهيرية	٣
١٣	أنواع طرائق الإرشاد الجماهيرية	٣
١٤	أنواع طرائق الإرشاد الجماهيرية	٣
١٥	مراجعة عامة	٣

المصادر :

مبادئ الإرشاد الزراعي/ د. زكي الليلة / جامعة الموصل ١٩٨٧

علم الإرشاد الزراعي/ د. عبد الله السامرائي / جامعة الموصل ١٩٩٠

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



س ن ١ ٣ ٥	اساليب نقل التقنيات الزراعية	الصف: الثالث	اجباري
عدد الوحدات: 3	(٣) ساعة عملي	(٢) ساعة نظري	ساعات التدريس المخطط لها:

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم نقل التقنيات الزراعية المتمثلة بالمفهوم والاهمية لنقل التقنيات الزراعية الانواع والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

تزويد الطلاب بالمعلومات الاساسية عن اهمية تنظيم نقل التقنيات الزراعية وفق الاساليب العلمية الحديثة الضرورية له.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم نقل التقنيات الزراعية واستقراء مفاهيمها في العمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري :

ساعة	الموضوع	ت
٢	اهمية نقل التقنيات الزراعية وتطورها التاريخي	١-
٢	نقل التقنيات الزراعية وتطورها التاريخي	٢-
٢	أساليب نقل التقنيات الزراعية	٣-
٢	التغيير الاجتماعي	٤-
٢	التنمية الزراعية	٥-
٢	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالتقنيات الزراعية	٦-
٢	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالتقنيات الزراعية	٧-
٢	العوامل المؤثرة في تبني المبتكرات الحديثة	٨-
٢	قيادة الرأي وتأثيرها على نشر المبتكرات	٩-
٢	عامل التغيير والأدوار المتعاقبة له	١٠-
٢	دور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية	١١-
٢	دور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية	١٢-
٢	واقع القطاع الزراعي في العراق	١٣-
٢	الارشاد الزراعي ودوره في التنمية الزراعية	١٤-
٢	مراجعة عامة	١٥-



الجزء العملي:

ساعة	الموضوع	ت
٣	اهمية نقل التقنيات الزراعية وتطورها التاريخي	١-
٣	نقل التقنيات الزراعية وتطورها التاريخي	٢-
٣	أساليب نقل التقنيات الزراعية	٣-
٣	التغيير الاجتماعي	٤-
٣	التنمية الزراعية	٥-
٣	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالتقنيات الزراعية	٦-
٣	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالتقنيات الزراعية	٧-
٣	العوامل المؤثرة في تبني المبتكرات الحديثة	٨-
٣	قيادة الرأي وتأثيرها على نشر المبتكرات	٩-
٣	عامل التغيير والأدوار المتعاقبة له	١٠-
٣	دور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية	١١-
٣	دور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية	١٢-
٣	واقع القطاع الزراعي في العراق	١٣-
٣	الأرشاد الزراعي ودوره في التنمية الزراعية	١٤-
٣	مراجعة عامة	١٥-

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيئية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:



الجزء أ. أسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $10 \times 2 = 20$ درجات (٢٥%)



س ن ١ ٣ ٥	اساليب نقل تقنيات	الصف: الثالث	اجباري
عدد الوحدات: 3	(٣) ساعة عملي	(٢) ساعة نظري	ساعات التدريس المخطط لها:

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم اساليب الاتصال الارشادي متمثلة بالمفهوم والاهمية لاساليب الاتصال الارشادي الانواع والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

تزويد الطلاب بالمعلومات الاساسية عن اهمية تنظيم اساليب الاتصال الارشادي وفق الاساليب العلمية الحديثة الضرورية له.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم اساليب الاتصال الارشادي واستقراء مفاهيمها في عمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١-	عملية الأتصال	٢
٢-	عناصر عملية الأتصال	٢
٣-	العوامل المؤثرة على نجاح الأتصال الأرشادي	٢
٤-	طرق الأتصال	٢
٥-	اهداف العملية التعليمية	٢
٦-	اهداف العملية التعليمية	٢
٧-	دوافع عملية التعلم	٢
٨-	تصنيف طرق واساليب الأرشاد الزراعي	٢
٩-	العوامل المؤثرة على اختيار طرق الأرشاد	٢
١٠-	انتشار وتبني المبتكرات	٢
١١-	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالمبتكرات	٢
١٢-	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالمبتكرات	٢
١٣-	تدريب الجهاز الوظيفي الأرشادي	٢
١٤-	مقومات وخطوات الأتصال الفعال	٢
١٥-	مراجعة	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١-	عملية الأتصال	٣
٢-	عناصر عملية الأتصال	٣
٣-	العوامل المؤثرة على نجاح الأتصال الأرشادي	٣
٤-	طرق الأتصال	٣
٥-	اهداف العملية التعليمية	٣
٦-	اهداف العملية التعليمية	٣
٧-	دوافع عملية التعلم	٣
٨-	تصنيف طرق واساليب الأرشاد الزراعي	٣
٩-	العوامل المؤثرة على اختيار طرق الأرشاد	٣
١٠-	انتشار وتبني المبتكرات	٣
١١-	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالمبتكرات	٣
١٢-	عملية اتخاذ القرار المتعلق بالمبتكرات	٣
١٣-	تدريب الجهاز الوظيفي الأرشادي	٣
١٤-	مقومات وخطوات الأتصال الفعال	٣
١٥-	مراجعة	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .



ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: الثالث	تنمية مجتمع ريفي	ت م ٦ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم تنمية مجتمع ريفي المتمثلة بالمفهوم والاهمية تنمية مجتمع ريفي الانواع والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على المجتمع المحلي وانواعه، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ تنمية المجتمع الريفي واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم تنمية المجتمع الريفي واستقراء مفاهيم تنمية مجتمع ريفي في عمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري :

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	المجتمع المحلي، المجتمع الريفي، أهمية دراسة كل منهما، المؤسسات الموجودة في الريف	٢
٢	النظام الاجتماعي، مستويات النظم الاجتماعية، عناصر النظم الاجتماعية	٢
٣	عناصر الأنظمة المجتمعية الريفية	٢
٤	التنمية الاجتماعية، مفهومها، عناصرها، مستوياتها، النمو، الفرق بين التنمية والنمو	٢
٥	مراحل التنمية، مجالاتها، وسائل العمل لتنمية المجتمع المحلي،	٢
٦	التحلف الثقافي، مفهومه، مؤشرات، أسبابه	٢
٧	مفهوم التغير الاجتماعي،	٢
٨	عوامله، انواع التغير	٢
٩	طرق قياس التغير الاجتماعي، اتجاهاته، أنماط التغير الاجتماعي من حيث السرعة،	٢
١٠	ديناميات التغير الاجتماعي، معوقات التغير الاجتماعي،	٢
١١	نظريات التغير	٢
١٢	التنمية الريفية، مبادئ التنمية، وسائلها، خطوات عملية التنمية	٢
١٣	أهداف برامج التنمية، عوامل التنمية	٢
١٤	المشاركة الشعبية في التنمية، أهميتها، فوائدها،	٢
١٥	العوامل المرتبطة بالمشاركة الشعبية	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٢	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٣	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٤	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٥	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٦	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٧	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٨	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
٩	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
١٠	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
١١	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
١٢	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
١٣	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
١٤	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣
١٥	تطبيقات ومناقشة تقارير الطلبة	٣

المصادر

Percentage of change:20&

Text book: قاسم محمد الفرحان الادارة والاشراف الارشادي، مطابيع التعليم العالي، بغداد ،
١٩٨٧

References:

- 1- Seevers, Brend, Donna Graham & Vikki Conklin
,(2007)Education Through Cooperative Extension, The Ohio
State University, 2nd Edition,.

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:



٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: الثالث	تنمية مجتمع ريفي	ت م ٦ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			
عدد الوحدات: 3			

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لتنمية المجتمع الريفي والتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على تدريب مواضيع تنمية مجتمع ريفي، ومشاكلها، والنظام الخاص بها، وكيفية تغييرها، ومبادئ التنمية واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم واستقر تنمية المجتمع الريفي..

الجزء النظري:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	المجتمع المحلي، المجتمع الريفي، أهمية دراسة كل منهما، المؤسسات الموجودة في الريف	٢
٢	النظام الاجتماعي، مستويات النظم الاجتماعية، عناصر النظم الاجتماعية	٢
٣	عناصر الأنظمة المجتمعية الريفية	٢
٤	التنمية الاجتماعية، مفهومها، عناصرها، مستوياتها، النمو، الفرق بين التنمية والنمو	٢
٥	مراحل التنمية، مجالاتها، وسائل العمل لتنمية المجتمع المحلي،	٢
٦	التخلف الثقافي، مفهومه، مؤشرات، أسبابه	٢
٧	مفهوم التغيير الاجتماعي، عوامله، أنواع التغيير	٢
٨	أنماط التغيير الاجتماعي من حيث السرعة	٢
٩	طرق قياس التغيير الاجتماعي، اتجاهاته،	٢
١٠	ديناميات التغيير الاجتماعي، معوقات التغيير الاجتماعي،	٢
١١	نظريات التغيير	٢
١٢	التنمية الريفية، مبادئ التنمية، وسائلها، خطوات عملية التنمية	٢
١٣	أهداف برامج التنمية، عوامل التنمية	٢
١٤	المشاركة الشعبية في التنمية، أهميتها، فوائدها،	٢
١٥	العوامل المرتبطة بالمشاركة الشعبية	٢



الجزء العملي

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	المجتمع المحلي، المجتمع الريفي، أهمية دراسة كل منهما، المؤسسات الموجودة في الريف	٣
٢	النظام الاجتماعي، مستويات النظم الاجتماعية، عناصر النظم الاجتماعية	٣
٣	عناصر الأنظمة المجتمعية الريفية	٣
٤	التنمية الاجتماعية، مفهومها، عناصرها، مستوياتها، النمو، الفرق بين التنمية والنمو	٣
٥	مراحل التنمية، مجالاتها، وسائل العمل لتنمية المجتمع المحلي،	٣
٦	التخلف الثقافي، مفهومه، مؤشرات، أسبابه	٣
٧	مفهوم التغيير الاجتماعي، عوامله، أنواع التغيير	٣
٨	أنماط التغيير الاجتماعي من حيث السرعة	٣
٩	طرق قياس التغيير الاجتماعي، اتجاهاته،	٣
١٠	ديناميات التغيير الاجتماعي، معوقات التغيير الاجتماعي،	٣
١١	نظريات التغيير	٣
١٢	التنمية الريفية، مبادئ التنمية، وسائلها، خطوات عملية التنمية	٣
١٣	أهداف برامج التنمية، عوامل التنمية	٣
١٤	المشاركة الشعبية في التنمية، أهميتها، فوائدها،	٣
١٥	العوامل المرتبطة بالمشاركة الشعبية	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.



٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	سياسة زراعية	س ز ١ ٣ ٦
ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعة نظري			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ النظرية للسياسة الزراعية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والحوال ومبادئ المتخذة من قبل الدولة في معالجة الظواهر.

الهدف من تدريس المنهج :

إلى إيضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية والسياسة التسويقية والسياسة العمدة والسياسية الاقتصادية والزراعية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة أرقام تقسر اقتصاديا وإحصائيا وقياسيا على أن تتطابق مع المفاهيم والإجراءات التي تتخذ بهذا الشأن .

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميًا بعد التحليل الوصفي.

الجزء النظري

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١-	السياسة العامة – فروع السياسة العامة	٣
٢-	السياسة الاقتصادية – الاتجاهات المختلفة في السياسات الاقتصادية	٣
٣-	اهداف السياسات الاقتصادية – الاصلاح الزراعي	٣
٤-	طرق و اشكال الاصلاح الزراعي - طرق و اشكال الاصلاح الزراعي في الدول النامية	٣
٥-	مستلزمات السياسة الزراعي – العناصر و المؤشرات التي تستند اليها السياسة الزراعية	٣
٦-	شروط السياسة الزراعية – مفهوم السياسة الاقتصادية الزراعية	٣
٧-	السياسة الزراعية و مفهوم النظرية الاقتصادية – التكاليف الانتاجية و السياسة الزراعية	٣
٨-	تخطيط السياسة الزراعية	٣
٩-	العرب و العولمة الاقتصادية	٣
١٠-	الاثار الاقتصادية للعولمة على الدول النامية	٣
١١-	تأثير تحرير التجارة العالمية على الدول النامية	٣
١٢	تقييم نتائج السياسة الزراعية	٣
١٣	التكاليف الإنتاجية و السياسة الزراعية	٣
١٤	التكاليف الإنتاجية و السياسة الزراعية	٣
١٥	مراجعة عامة	٣



المصادر:

السياسة الاقتصادية الزراعية د. سالم توفيق النجفي و د. عبد الرزاق عبد الحميد شريف الجمهورية العراقية ١٩٩٠ .

سياسة التنمية الزراعية ، عزيز شاهو اسماعيل ١٩٨١ .

التخطيط و السياسة الزراعية ، د. سالم توفيق النجفي و د. بديع جميل القدو ، ١٩٨٤ .

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	تخطيط زراعي	ت ز ٢ ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٢) وحدة			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع إلى تطبيق مبادئ النظرية الاقتصادية من حيث التخطيط في مختلف أنواعه ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمعايير المستخدمة في التخطيط والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

إلى إيضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية من الناحية التخطيطية ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة أرقام تفسر اقتصاديا وإحصائيا وقياسيا على أن تتطابق مع مفاهيم النظرية لكلا منهما من حيث التطبيق العملي.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر الاقتصادية وتقديرها كميًا بعد التحليل الوصفي.

الجزء العملي

الاسبوع	المفردات	ساعة
١-٢	مفهوم التخطيط الاقتصادي - المفهوم التنموي للتخطيط - المفهوم الاقتصادي للتخطيط	٢
٣-٤	المفهوم الإداري للتخطيط - الخطة والية السوق - التخطيط والبرمجة الخطية	٢
٥	معنى الخطة وأنواعها - التخطيط وتدخّل الدولة - أسباب تدخّل الدولة	٢
٦-٧	اهداف تدخّل الدولة - ادارة التخطيط - مركزي التخطيط والتنمية وامتحان الشهر الاول	٢
٨-٩	لامركزية التخطيط والتنفيذ - مركزي التخطيط ولا مركزي التنفيذ - المفهوم المستديم للتخطيط	٢
١٠-١١	التخطيط لزيادة الانتاج - التخطيط محل المشكلات - التخطيط الاستشراف المستقبل	٢
١٢	دواعي الاخذ بأسلوب التخطيط في البلدان النامية	٢
١٣	- تخطيط الناتج القومي والدخل القومي - التخطيط حسب المناطق	٢
١٤	التخطيط حسب الأنشطة - التخطيط المركزي - التخطيط الجزئي	٢
١٥	التخطيط الشامل - التخطيط الزراعي - مفهوم التخطيط الزراعي والامتحان للشهر	٢

المصادر:

التخطيط والسياسة الزراعية كتاب منهجي د سالم توفيق النجفي
التخطيط الزراعي كتاب منهجي د سالم توفيق النجفي
محاضرات عن طريق الانترنت فيما يخص التخطيط والعولمة الاقتصادية د حسن ثامر



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	الاقتصاد القياسي ١	ق ق ٢ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ الاقتصاد القياسي ، من خلال القوانين والجداول والأشكال البيانية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية وباستخدام طرق الاقتصاد القياسي .

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم اقيم الظواهر القياسية التي تسهم في فهم المعايير الاقتصادية

الجزء النظري :

الساعات	الموضوع	الفصل
٢	تعريف الاقتصاد القياسي - مجاله - اهدافه و فروعه -علاقته بالعلوم الأخرى	١
٢	منهجية البحث في الاقتصاد القياسي	٢
٢	الصيغ الرياضية لنماذج الانحدار ، الصيغة الخطية _ الاسية _ العكسية _ التربيعية	٣
٢	اللوغارتمية المزدوجة _ النصف لوغارتمية _ النصف لوغارتمية المعكوسة	٤
٢	نموذج الانحدار الخطي البسيط _ افتراضات نموذج الانحدار الخطي البسيط	٥
٢	اشتقاق المعادلات الطبيعية _ تقدير معاملات الانحدار الخطي البسيط	٦
٢	تقدير التباين و الخطأ المعياري للقيم المقدرة لمعاملات الانحدار الخطي البسيط - تقدير معامل الارتباط البسيط R	٧
٢	قياس معامل الارتباط الخطي البسيط (معامل بيرسون) _	٨
٢	قياس معامل الارتباط النوعي او الرتب (معامل سيرمان)	٩
٢	الاختبارات الاحصائية ، اختبارات الدرجة الاولى	١٠
٢	(اختبار s.e.z.t اختبار الخط المعياري)	١١
٢	(اختبار s.e.z.t اختبار الخط المعياري)	١٢
٢	(اختبار s.e.z.t اختبار الخط المعياري)	١٣
٢	خصائص العينات الصغيرة _ خصائص العينات الكبيرة	١٤
٢	خصائص العينات الكبيرة	١٥



الجزء العملي

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	تعريف الاقتصاد القياسي - مجاله - اهدافه و فروع -علاقته بالعلوم الاخرى	٢
٢	منهجية البحث في الاقتصاد القياسي	٢
٣	الصيغ الرياضية لنماذج الانحدار ، الصيغة الخطية _ الاسية _ العكسية _ التربيعية	٢
٤	_ اللوغارتمية المزدوجة _ النصف لوغارتمية _ النصف لوغارتميه المعكوسة	٢
٥	نموذج الانحدار الخطي البسيط _ افتراضات نموذج الانحدار الخطي البسيط	٢
٦	اشتقاق المعادلات الطبيعية _ تقدير معاملات الانحدار الخطي البسيط	٢
٧	تقدير التباين و الخطأ المعياري للقيم المقدرة لمعاملات الانحدار الخطي البسيط - تقدير معامل الارتباط البسيط R	٢
٨	قياس معامل الارتباط الخطي البسيط (معامل بيرسون) _	٢
٩	قياس معامل الارتباط النوعي او الرتب (معامل سبيرمان)	٢
١٠	الاختبارات الاحصائية ، اختبارات الدرجة الاولى	٢
١١	(اختبار s.e.z.t اختبار الخط المعياري)	٢
١٢	(اختبار s.e.z.t اختبار الخط المعياري)	٢
١٣	(اختبار s.e.z.t اختبار الخط المعياري)	٢
١٤	خصائص العينات الصغيرة _ خصائص العينات الكبيرة	٢
١٥	خصائص العينات الكبيرة	٢

المصادر :

نظريه الاقتصاد القياسي _ ترجمة د. رفاه شهاب احمد

محاضرات بالاقتصاد القياسي د. خالد ياسين

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	تنمية اقتصادية زراعية	ت ز ١ ٣ ٤
ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعة نظري		الوحدات : ٣	

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ التنمية الزراعية ، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة ارقام تفسر اقتصاديا واحصائيا وقياسيا على ان تتطابق مع المفاهيم التنموية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر التي تسهم في فهم المعطيات التنموية الشاملة في البلد.

الجزء النظري

ت	مفردات المنهج	ساعة
١	التنمية والتخطيط الاقتصادي	٣
٢	اهداف الزراعة وخصائصها وانواعها ونظمها	٣
٣	اساليب التخطيط الزراعي	٣
٤	التنبؤ والتوقع في التخطيط الزراعي	٣
٥	اساليب التخطيط وانواع الخطط الزراعية	٣
٦	استراتيجيات التنمية الاقتصادية الزراعية	٣
٧	التنمية الاقتصادية الزراعية والامن الغذائي	٣
٨	التنمية الاقتصادية الزراعية والامن الغذائي	٣
٩	دور مصادر المياه في التنمية الاقتصادية الزراعية	٣
١٠	دور مصادر المياه في التنمية الاقتصادية الزراعية	٣
١١	دور النساء الريفيات في تحقيق التنمية الاقتصادية الزراعية	٣
١٢	معوقات التنمية الاقتصادية الزراعية	٣
١٣	معوقات التنمية الاقتصادية الزراعية	٣
١٤	معوقات التنمية المستدامة	٣
١٥	التنمية المستدامة في تطوير القطاع الزراعي	٣

الكتاب المنهجي

التنمية الاقتصادية الزراعية : ١٩٨٧ : ا.د. سالم النجفي : جامعة الموصل : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	تجارة خارجية للسلع الزراعية	ت خ ٢ ٣ ٥
ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعة نظري			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ التجارة الخارجية، من خلال الجداول و الأشكال البيانية والدوال والمشتقات الاقتصادية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر ، وذلك بتحويل تلك الظواهر بهيئة ارقام تفسر اقتصاديا واحصائيا وقياسيا على ان تتطابق مع المفاهيم التنموية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الظواهر التي تسهم في فهم المعطيات التنموية الشاملة في البلد.

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	مقدمة عن التجارة الخارجية – اسبابها و اهدافها – السياسات التجارية	٣
٢	المذهب التجاري	٣
٣	اهمية التجارة الدولية – البلدان النامية و التجارة الدولية	٣
٤	ميزان المدفوعات	٣
٥	سعر الصرف – قواعد الصرف الاجنبي – اسعار الصرف الحر اسعار الصرف الثابت -	٣
٦	وسائل تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات – كشوفات ميزان المدفوعات	٣
٧	التعريف الكمركية – انواعها و اهميتها – نظرية التجارة الخارجية	٣
٨	مزايا المتعلقة – مبدأ المزايا النسبية	٣
٩	العوامل المؤثرة للميزة النسبية – النظرية الكلاسيكية (القديمة)	٣
١٠	النظرية الحديثة للتجارة الخارجية	٣
١١	نقد النظرية الكلاسيكية	٣
١٢	النظام النقدي الدولي	٣
١٣	طبيعة وخصائص نظام النقد الدولي	٣
١٤	نظام صندوق النقد الدولي	٣
١٥	الدول النامية و نظام النقد الدولي	٣



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	تنمية اقتصادية زراعية	ت ق ٣ ١ ٤
ساعات التدريس المخطط لها : (٣) ساعة نظري			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يهتم بدراسة اقتصاديات الموارد الطبيعية وهي هبة من الله الى البلدان.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج بنوعية الموارد الطبيعية وماهيتها وسبل الاستفادة منها اقتصاديا.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم الموارد الطبيعية المتاحة في العراق وكيفية الاستفادة منها.

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	تعريف علم الموارد الطبيعية – اهمية الموارد الطبيعية – تصنيف الموارد الطبيعية – الضوابط الاقتصادية لاستقلال الموارد الطبيعية	٣
٢	اقتصاديات الموارد الارضية – مفاهيم الارض – وظائف الارض – التأثير المتبادل بين كل من الموارد الارضية و الحضارة و المشاكل الرئيسية لاقتصاد الارض و السياسات المتعلقة بها	٣
٣	الطلب على الارض – العوامل المؤثرة على الطلب على الاراضي – استعمالات الاراضي – القدرة و استقلالية الارض – الاستعمال الاحسن و الافضل للارض	٣
٤	الكثافة الاستقلالية للارض و العوامل المؤثرة على الكثافة الاستقلالية للارض – الزراعة الكثيفة – الزراعة الخفيفة – الحد الكثيف و الحد الخفيف في الاستعمال الزراعي	٣
٥	عرض الموارد الارضية – مفهوم العرض للموارد الارضية – العرض التطبيقي – العرض الاقتصادي – امكانية زيادة العرض الاقتصادي للموارد الارضية	٣
٦	الريع – مفهوم الريع – نظريات الريع – النظرية الكلاسيكية في الريع (نظرية ريكاردو) الانتقادات التي وجهت الى نظرية ريكاردو في الريع – النظرية الحديثة في الريع – العوامل المؤدية الى ارتفاع ريع الاراضي الزراعية – الاهمية الاقتصادية للريع – الاهمية الاجتماعية للريع – شبه الريع و تكاليف الفرص البديلة	٣
٧	تأجير و تقسيم الاراضي الزراعية – تأجير الاراضي بحصة من الناتج الزراعي – افضلية تأجير الاراضي الزراعية	٣
٨	تقويم الموارد الارضية الزراعية – مستلزمات التقويم – طرق تقويم الاراضي – اختيار الطريقة المناسبة للتقويم – العوامل المؤثرة على قيم الاراضي الزراعية	٣
٩	الحيازة الزراعية – مفهوم الحيازة الزراعية – انواع الحيازة – خصائص الحيازة – بعض نظم الحيازة الزراعية – الحيازة الزراعية في العراق	٣
١٠	واقع الموارد الارضية في العراق – الموارد الارضية الزراعية في العراق – المشاكل التي تعاني منها التربة العراقية	٣



٣	الموارد المائية – عرض الموارد المائية – الطلب على الموارد المائية والموارد المائية في العراق وعرض الموارد المائية في العراق والطلب على الموارد المائية في العراق	١١
٣	الموارد البشرية وحجم السكان وحجم القوى العاملة والتركيب الاقتصادي للسكان وكثافة ونمو السكان والعلاقة بين الموارد البشرية و الموارد الارضية والحجم الامثل للسكان	١٢
٣	حفظ و صيانة موارد التربة وحفظ و صيانة موارد المياه وحفظ و صيانة الموارد البشرية	١٣
٣	اساليب تحقيق الحجم الامثل للسكان – الموارد البشرية في العراق	١٤
٣	صيانة الموارد الطبيعية – مفهوم صيانة الموارد الطبيعية – العوامل المؤثرة على حفظ و صيانة الموارد الطبيعية – حفظ و صيانة الموارد الطبيعية في العراق –	١٥

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 * 2 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $10 * 1 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $5 * 2 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	تمويل وتسليف	ت ت ت ١ ٣ ٢
ساعات التدريس المخطط لها :	(٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	الوحدات : ٣

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع المفاهيم التمويل والتسليف الزراعي ، من اجل التعرف على السبل المتبعة في التسليف الزراعي .

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات ب التمويل والتسليف الزراعي شكل شامل ، والتعرف على المفاهيم التسليفية التي تفسر النشاط الزراعي في مجال التسليف الزراعي .

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم التمويل والتسليف الزراعي

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	معنى و اهمية التمويل الزراعي – اساليب البحث في دراسة التمويل الزراعي – مصادر التمويل الزراعي	٢
٢	الائتمان الزراعي – اهمية الائتمان الزراعي – مصادر الائتمان الزراعي – عناصر الائتمان الزراعي – ادوات الائتمان الزراعي – ضمانات الائتمان الزراعي – اسس و مبادئ الائتمان الزراعي – العوامل التي ادت الى اتساع نطاق الائتمان – تصنيف السلف الزراعية	٢
٣	رأس المال – مفهوم رأس المال – الكفاءة الحدية لرأس المال – العناصر المؤثرة على الكفاءة الحدية لرأس المال – الاستخدام الأمثل لرأس المال – الفائدة على رأس المال – العوامل المؤثرة على الفائدة على رأس المال – انواع الفائدة على رأس المال – الصيغ الاسلامية البديلة و الاسعار و الفائدة في الاقراض الزراعي	٢
٤	الطلب على القروض الزراعية – العوامل المؤثرة على الطلب على القروض الزراعية – عرض القروض الزراعية – العوامل المؤثرة على القروض الزراعية	٢
٥	الاثار الاقتصادية لعملية التسليف الزراعي – السمات الزراعية التي لها علاقة بالتسليف الزراعي – خصائص التسليف في الدول النامية – اهمية التدخل الحكومي في الائتمان الزراعي	٢
٦	تخطيط الائتمان الزراعي – تسديد القروض الزراعية – طرق تسديد القروض الزراعية – التوقيت المناسب في استرجاع و تاجيل القرض و أسبابها	٢
٧	التسليف الزراعي التعاوني – مفهوم و اهمية التسليف الزراعي التعاوني – نشأة و تطور التسليف الزراعي التعاوني – ماهية و اهمية التسليف الزراعي التعاوني – مزايا التسليف الزراعي التعاوني	٢
٨	التسليف الزراعي الموجه او تحت الاشراف (المراقب) – قواعد التسليف الزراعي الموجه – التسليف الزراعي العيني	٢
٩	التأمين الزراعي – مفهوم و اهمية التأمين الزراعي – مبادئ التأمين الزراعي –	٢



رقم	عقد التامين وحساب القيمة	رقم
٢	التمويل الزراعي في العراق - واقع التسليف الزراعي في العراق - مصادر التسليف الزراعي في العراق - المصادر الخاصة في العراق - المصادر العامة في العراق - المصادر التعاونية في العراق - ضمانات القروض الزراعية في العراق - اسعار الفائدة على القرض الزراعي في العراق	١٠
٢	مصادر التسليف الزراعي في العراق - المصرف الزراعي التعاوني في العراق - راس مال المرص الزراعي التعاوني و تطوره - اهداف المصرف الزراعي التعاوني في العراق - تطور نشاط الاقراض في المصرف الزراعي التعاوني في العراق	١١
٢	التمويل الزراعي التعاوني في العراق - مصادر التمويل التعاوني في العراق - نشأة و تطور الاقراض الزراعي التعاوني في العراق - مشاكل الائتمان الزراعي في العراق	١٢
٢	تقويم برامج التسليف الزراعي في العراق - برامج التسليف الزراعي - كفاية الائتمان الزراعي - شمول الائتمان الزراعي في العراق - تسديد القروض الزراعية - سعر الفائدة على الائتمان الزراعي - ضمانات القروض الزراعية - حجم القروض المقدمة و اوجه التصرف بها	١٣

الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	معنى و اهمية التمويل الزراعي - اساليب البحث في دراسة التمويل الزراعي - مصادر التمويل الزراعي	٣
٢	الائتمان الزراعي - اهمية الائتمان الزراعي - مصادر الائتمان الزراعي - عناصر الائتمان الزراعي - ادوات الائتمان الزراعي - ضمانات الائتمان الزراعي - اسس و مبادئ الائتمان الزراعي - العوامل التي ادت الى اتساع نطاق الائتمان - تصنيف السلف الزراعية	٣
٣	رأس المال - مفهوم رأس المال - الكفاءة الحدية لرأس المال - العناصر المؤثرة على الكفاءة الحدية لرأس المال - الاستخدام الأمثل لرأس المال - الفائدة على رأس المال - العوامل المؤثرة على الفائدة على رأس المال - انواع الفائدة على رأس المال - الصيغ الاسلامية البديلة و الاسعار و الفائدة في الاقراض الزراعي	٣
٤	الطلب على القروض الزراعية - العوامل المؤثرة على الطلب على القروض الزراعية - عرض القروض الزراعية - العوامل المؤثرة على القروض الزراعية	٣
٥	الاثار الاقتصادية لعملية التسليف الزراعي - السمات الزراعية التي لها علاقة بالتسليف الزراعي - خصائص التسليف في الدول النامية - اهمية التدخل الحكومي في الائتمان الزراعي	٣
٦	تخطيط الائتمان الزراعي - تسديد القروض الزراعية - طرق تسديد القروض الزراعية - التوقيت المناسب في استرجاع و تاجيل القرض و أسبابها	٣
٧	التسليف الزراعي التعاوني - مفهوم و اهمية التسليف الزراعي التعاوني - نشأة و تطور التسليف الزراعي التعاوني - ماهية و اهمية التسليف الزراعي التعاوني - مزايا التسليف الزراعي التعاوني	٣



٣	التسليف الزراعي الموجه او تحت الاشراف (المراقب) - قواعد التسليف الزراعي الموجه - التسليف الزراعي العيني	٨
٣	التامين الزراعي - مفهوم و اهمية التامين الزراعي - مبادئ التامين الزراعي - عقد التامين وحساب القيمة	٩
٣	التمويل الزراعي في العراق - واقع التسليف الزراعي في العراق - مصادر التسليف الزراعي في العراق - المصادر الخاصة في العراق - المصادر العامة في العراق - المصادر التعاونية في العراق - ضمانات القروض الزراعية في العراق - اسعار الفائدة على القرض الزراعي في العراق	١٠
٣	مصادر التسليف الزراعي في العراق - المصرف الزراعي التعاوني في العراق - راس مال المرص الزراعي التعاوني و تطوره - اهداف المصرف الزراعي التعاوني في العراق - تطور نشاط الاقراض في المصرف الزراعي التعاوني في العراق	١١
٣	التمويل الزراعي التعاوني في العراق - مصادر التمويل التعاوني في العراق - نشأة و تطور الاقراض الزراعي التعاوني في العراق - مشاكل الائتمان الزراعي في العراق	١٢
٣	تقويم برامج التسليف الزراعي في العراق - برامج التسليف الزراعي - كفاية الائتمان الزراعي - شمول الائتمان الزراعي في العراق - تسديد القروض الزراعية - سعر الفائدة على الائتمان الزراعي - ضمانات القروض الزراعية - حجم القروض المقدمة و اوجه التصرف بها	١٣

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .



ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف :الرابع	بحث تخرج	ب ت ١١ ٧
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري			الوحدات : ٢

وصف المنهج :

يتضمن دور طرق البحث في الاقتصاد ومنهجيته التطبيقية

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات طرق البحث العلمي وتحويلها الى ممارسة عملية بالاضافة الى دور طرق البحث من خلال استخدام المراجع العلمية في البحث.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم كيفية التعامل مع الارقام للظواهر الاقتصادية والتوصل للنتائج.

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	التفكير العلمي منهج حضاري الطريقة العلمية و الطريقة العقلية ، سمات التفكير العلمي	2
٢	مدخل لمفاهيم منهج البحث العلمي مفهوم العلم ، اهداف العلم ، تصنيف العلوم ، الفرق بين العلم و الثقافة ، مفهوم المعرفة	٢
٣	معطيات العلم و البحث التجريبي ، المفاهيم ، التعاريف ، المتغيرات	٢
٤	قواعد منهج البحث العلمي ، تطور المعرفة و ظهور البحث العلمي	٢
٥	منهجية البحث العلمي ، اركان البحث المنظم	٢
٦	البحث و مناهجه انواع البحوث ، انماط البحوث ، اشكال البحوث ، الفرق بين البحث و التقرير	٢
٧	مراحل اعداد البحث	٢
٨	جمع البيانات و ادواتها مصادر جمع البيانات ، تحليل البيانات و استنباط النتائج	٢
٩	الاستمارة الاستبائية خطوات تصميم الاستفتاء ، مكونات الاستمارة ، شروط الاستبانة الجيدة ، طرق اختبار صحة الاستمارة او الاستبانة ، مزايا و عيوب الاستبيان	٢
١٠	المقاييس و ادوات القياس مفهوم القياس ، انواع المقاييس ، الثقة و المقياس ، الصدق و الثبات	٢
١١	الاساليب الاحصائية و تقنيات تحليل البيانات	٢
١٢	مفهوم علم الاحصاء و مجالاته و مراحل المنهج الاحصائي ، اساليب عرض البيانات و تحليلها	٢
١٣	قواعد و ضوابط الاقتباس و النصوص ، انواع الاقتباس و قواعده ، الحاشية ، تثبيت المصادر و المراجع ، الملاحق ، فهرس المحتويات ، علامات الترقيم ، طرق الترقيم في الهامش	٢



المصادر :

الاتجاهات الحديثة في اصول البحث العلمي د. سالم محمد عبود جامعة بغداد ٢٠٠٩ .
البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات عامر ابراهيم قنديلحي الجامعة المستنصرية ١٩٩٣

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	الاقتصاد القياسي ٢	ق ق ٢ ٣ ٢
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع مبادئ الاقتصاد القياسي ، من خلال القوانين والجداول والأشكال البيانية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية وباستخدام طرق الاقتصاد القياسي .

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم اقيم الظواهر القياسية التي تسهم في فهم المعايير الاقتصادية

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	تحليل الانحدار المتعدد	٢
٢	تحليل التباين	٢
٣	مناقشة القروض	٢
٤	مشاكل الدرجة الثانية	٢
٥	عدم ثبات تجانس التباين	٢
٦	الارتباط الذاتي من الدرجة الاولى	٢
٧	تحديد نموذج الارتباط الذاتي	٢
٨	تحديد نموذج الارتباط الذاتي	٢
٩	اسباب الارتباط الذاتي – اثار الارتباط الذاتي	٢
١٠	اكتشاف الارتباط الذاتي من خلال اختبار دربن واتسن	٢
١١	تقدير احصائية الارتباط – تقدير قيمة روهاث من احصائية الارتباط d	٢
١٢	الازدواج الخطي من المتغيرات التوضيحية	٢
١٣	– اسباب الازدواج الخطي – اثار الازدواج الخطي	٢
١٤	– اكتشاف الازدواج الخطي من اختبار (كيلن، فرار وكلوبر، فرش) – امثلة تطبيقية	٢
١٥	المتغيرات الصماء (الصورية) – طبيعة المتغيرات الصورية في نموذج الانحدار الخطي المتعدد – امثلة تطبيقية	٢
١٦	استخدام نماذج الانحدار المقدر في التنبؤ، التنبؤ المنظم – التنبؤ العادي	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	تحليل الانحدار المتعدد	٣
٢	تحليل التباين	٣
٣	مناقشة القروض	٣
٤	مشاكل الدرجة الثانية	٣
٥	عدم ثبات تجانس التباين	٣
٦	الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى	٣
٧	تحديد نموذج الارتباط الذاتي	٣
٨	تحديد نموذج الارتباط الذاتي	٣
٩	اسباب الارتباط الذاتي - اثار الارتباط الذاتي	٣
١٠	اكتشاف الارتباط الذاتي من خلال اختبار درين واتسن	٣
١١	تقدير احصائية الارتباط - تقدير قيمة روهاات من احصائية الارتباط d	٣
١٢	الازدواج الخطي من المتغيرات التوضيحية	٣
١٣	اسباب الازدواج الخطي - اثار الازدواج الخطي	٣
١٤	اكتشاف الازدواج الخطي من اختبار (كيلن، فرار وكلوب، فرش) - امثلة تطبيقية	٣
١٥	المتغيرات الصماء (الصورية) - طبيعة المتغيرات الصورية في نموذج الانحدار الخطي المتعدد - امثلة تطبيقية	٣
١٦	استخدام نماذج الانحدار المقدر في التنبؤ، التنبؤ المنظم - التنبؤ العادي	٣

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%)توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	فكر و نظم اقتصادية	ف ن ٢ ٣ ٦
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع تحليل الاسعار الزراعية ، من خلال القوانين والجداول والأشكال البيانية والتمارين.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية الوصفية والكمية لقيم الظواهر الاقتصادية .

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم اقيم الظواهر الاقتصادية من خلال تحليل الاسعار المزرعية .

الجزء النظري :

ساعة	الموضوع	الأسبوع
٢	مبادئ تحديد السعر	١
٢	الطلب على المنتجات الزراعية	٢
٢	عرض المنتجات الزراعية	٣
٢	الفروقات و التغيرات السعرية	٤
٢	التغيرات السعرية على مدى الزمن	٥
٢	سلوك الاسعار المزرعية الكلية	٦
٢	آلية اكتشاف او تأسيس الاسعار المزرعية	٧
٢	الاسواق المستقبلية للسلع الزراعية	٨
٢	تدخل الدولة في تسعير المنتجات المزرعية	٩
٢	معاملات الحماية للسلع الزراعية	١٠
٢	معملات الميزة النسبية للسلع الزراعية	١١
٢	التطبيق الميداني لتحليل الاسعار الزراعية	١٢
٢	استعمال نتائج تحليل الأسعار	١٣

الجزء العملي: تمارين تطبيقية على الجزء النظري

ساعة	الموضوع	الأسبوع
٣	مبادئ تحديد السعر	١
٣	الطلب على المنتجات الزراعية	٢
٣	عرض المنتجات الزراعية	٣
٣	الفروقات و التغيرات السعرية	٤
٣	التغيرات السعرية على مدى الزمن	٥
٣	سلوك الاسعار المزرعية الكلية	٦



٣	آلية اكتشاف او تأسيس الاسعار المزرعية	٧
٣	الاسواق المستقبلية للسلع الزراعية	٨
٣	تدخل الدولة في تسعير المنتجات المزرعية	٩
٣	معاملات الحماية للسلع الزراعية	١٠
٣	معاملات الميزة النسبية للسلع الزراعية	١١
٣	التطبيق الميداني لتحليل الاسعار الزراعية	١٢
٣	استعمال نتائج تحليل الاسعار	١٣
٣	التطبيق الميداني لتحليل الاسعار الزراعية	١٤
٣	استعمال نتائج تحليل الاسعار	١٥

المصادر :

Agricultural Products Prices, G. Tomek, Mc Graw Hill Company, 1982.

Agricultural Price Analysis, J. Shepherd, Macmillan Company, New York, 1972.

J. Goodwin, Agricultural Price Analysis and fore casting, Mc Graw Hill Company, 1994.

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:



الجزء أ. أسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 \times 2 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: أسئلة استيعاب وتحليل $10 \times 1 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $5 \times 2 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف : رابع	تقيم المشاريع	ت م ٢ ٣ ٣
ساعات التدريس المخطط لها : (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي			
الوحدات : ٣			

وصف المنهج :

يغطي هذا الموضوع بتقييم المشاريع الزراعية ، من خلال ايجاد الجدوى الاقتصادية لها.

الهدف من تدريس المنهج :

الى ايضاح مفردات المنهج من الناحية النظرية والتطبيقية للمشاريع الزراعية.

نتائج التعلم :

بعد تدريسنا للمادة سيكون للمتعلم القدرة على فهم اقيم ايجاد الجدوى الاقتصادية للمشاريع .

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	المفاهيم الاساسية في تقييم المشاريع الزراعية المشروع - التقييم - دورة المشروع - الجدوى الفنية للمشروع - الجدوى الاقتصادية للمشروع - قرار الاستثمار - الضرائب و الاعفاءات الراسمالية - التكاليف المضمورة - التدفق النقدي - قيمة الأناقض	٢
١	البيئة الاقتصادية سلع الانتاج و الخدمات - الاستهلاك - قياس القيمة الاقتصادية - مرونة الطلب السعرية و الدخلية - انواع السلع المنافسة - العلاقة بين الحجم و الكلفة - العرض و الطلب - قانون تناقص العوائد - دالة التكاليف - نقطة التعادل	٢
١	القيمة الزمنية للنقود الفوائد - انواع الفوائد القيمة المستقبلية للتدفق النقدي للايرادات المتساوية - القيمة المستقبلية للتدفق النقدي غير المتساوي - القيمة الحاضرة للتدفقات النقدية المتساوية و الغير متساوية - عوائد رأس المال - الربح و الفائدة - انتاجية رأس المال - الفائدة البسيطة - الفائدة المركبة	٢
٤	المشروع الاستثماري الزراعي - مكونات المشروع - مشروعات الموارد الزراعية - مشروعات الانتاج النباتي - مشروعات الانتاج الحيواني -	٢
٥	مشروعات التصنيع الزراعي - مشروعات التسويق الزراعي - مشروعات البيئية الاساسية الزراعية	٢
٦	دراسة الفرص الاستثمارية - دراسة المناخ الاستثماري - النواحي الفنية و الهندسية للمشروع - الهيكل الاداري - التكاليف الانشائية	٢
٧	القيمة و الاندثار - القيمة الدفترية - القيمة المتبقية - قيمة مادة البيع - الاندثار الهدف من الاندثار - انواع الاندثار - العمر الاقتصادي - المقارنة بين انواع مختلفة من طرق الاندثار	٢
٨	تمويل راس المال و الميزانية - القواعد الاساسية للاختلاف بين راس المال المملوك و راس المال المقترض - ملكية المشاريع - الرافعة المالية -	٢
٩	المؤسسات المساهمة - الاسهم و السندات - متوسط كلفة راس المال - نمو راس المال المملوك	٢



٢	قياس نمو رأس المال المملوك - كلفة رأس المال المقترض - المتوسط الموزون للكلفة	١٠
٢	اساليب التقييم التي لا تاخذ القيمة الزمنية للنقود - فترة الاسترداد - المعدل البسيط - معدل المتوسط الحسابي - دليل الاربحية غير المخصص	١١
٢	معايير التفضيل الزمني للنقود - صافي القيمة الحاضرة -	١٢
٢	معدل العائد الداخلي - نسبة العائد الى التكاليف المخصصة	١٣
٢	تحليل حساسية المشروع - دراسة اثر التغيرات في الاسعار - الانتاج و التكاليف على معدلات العوائد الداخلية - التغيرات في مواعيد تنفيذ المشروع	١٤
٢	المفاضلة بين الخيارات و البدائل - معدل العائد - الكلفة السنوية - القيمة الحاضرة -	١٥
٢	الاختلاف في الاعمار الاقتصادية - الاختلاف في الايرادات	

الجزء العملي: تمارين على الموضوعات التالية

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	المفاهيم الاساسية في تقييم المشاريع الزراعية المشروع - التقييم - دورة المشروع - الجدوى الفنية للمشروع - الجدوى الاقتصادية للمشروع - قرار الاستثمار - الضرائب و الاعفاءات الراسمالية - التكاليف المضمورة - التدفق النقدي - قيمة الانقاص	٣
١	البيئة الاقتصادية سلع الانتاج و الخدمات - الاستهلاك - قياس القيمة الاقتصادية - مرونة الطلب السعرية و الدخلية - انواع السلع المنافسة - العلاقة بين الحجم و الكلفة - العرض و الطلب - قانون تناقص العوائد - دالة التكاليف - نقطة التعادل	٣
١	القيمة الزمنية للنقود الفوائد - انواع الفوائد القيمة المستقبلية للتدفق النقدي للايرادات المتساوية - القيمة المستقبلية للتدفق النقدي غير المتساوي - القيمة الحاضرة للتدفقات النقدية المتساوية و الغير متساوية - عوائد رأس المال - الربح و الفائدة - انتاجية رأس المال - الفائدة البسيطة - الفائدة المركبة	٣
٤	المشروع الاستثماري الزراعي - مكونات المشروع - مشروعات الموارد الزراعية - مشروعات الانتاج النباتي - مشروعات الانتاج الحيواني -	٣
٥	مشروعات التصنيع الزراعي - مشروعات التسويق الزراعي - المشروعات البيئية الاساسية الزراعية	٣
٦	دراسة الفرص الاستثمارية - دراسة المناخ الاستثماري - النواحي الفنية و الهندسية للمشروع - الهيكل الاداري - التكاليف الانشائية	٣
٧	القيمة و الاندثار - القيمة الدفترية - القيمة المتبقية - قيمة مادة البيع - الاندثار - الهدف من الاندثار - انواع الاندثار - العمر الاقتصادي - المقارنة بين انواع مختلفة من طرق الاندثار	٣
٨	تمويل رأس المال و الميزانية - القواعد الاساسية للاختلاف بين رأس المال المملوك و رأس المال المقترض - ملكية المشاريع - الرافعة المالية -	٣
٩	المؤسسات المساهمة - الاسهم و السندات - متوسط كلفة رأس المال - نمو رأس المال المملوك	٣
١٠	قياس نمو رأس المال المملوك - كلفة رأس المال المقترض - المتوسط	٣



	الموزون للكلفة	
٣	اساليب التقييم التي لا تاخذ القيمة الزمنية للنقود - فترة الاسترداد - المعدل البسيط - معدل المتوسط الحسابي - دليل الاربحية غير المخصص	١١
٣	معايير التفضيل الزمني للنقود - صافي القيمة الحاضرة -	١٢
٣	معدل العائد الداخلي - نسبة العائد الى التكاليف المخصصة	١٣
٣	تحليل حساسية المشروع - دراسة اثر التغيرات في الاسعار - الانتاج و التكاليف على معدلات العوائد الداخلية - التغيرات في مواعيد تنفيذ المشروع	١٤
٣	المفاضلة بين الخيارات و البدائل - معدل العائد - الكلفة السنوية - القيمة الحاضرة -	١٥
٣	الاختلاف في الاعمار الاقتصادية - الاختلاف في الايرادات	

الجزء العملي

أ-التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠%الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $10 * 2 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $10 * 1 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $5 * 2 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	الإدارة الإرشادية	ار ٣ ١ ٥
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم الإدارة الإرشادية تمثله بالمفهوم والاهمية الإدارة الإرشادية الأنواع والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على الإدارة الإرشادية وأنواعها، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ الإدارة الإرشادية واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم الإدارة الإرشادية في عمل الإرشاد الزراعي.

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
1	مفهوم الإدارة والإداره العامة والإدارة في الإرشاد الزراعي وإدارة الأعمال الخاصة	٢
2	الوظائف الأساسية للإدارة	٢
3	فلسفة الإرشاد الزراعي ومبادئه	٢
4	الإشراف وعلاقته بالإدارة، موقع المشرف في المنظمات	٢
5	اهمية الإدارة والتطور التاريخي لها	٢
6	نظريات الإدارة (تايلر ، فاييل)	٢
7	نظريه ماكس ويبر ومايو وبعض النظريات الحديثة الأخرى	٢
8	نظريه ماكس ويبر ومايو وبعض النظريات الحديثة الأخرى	٢
9	التنظيم المفهوم والمبادئ والأنواع	٢
10	السلطة وأنواعها ، التوكيل والانايبه، المركزية واللامركزية	٢
11	إدارة الأفراد أهميتها وعناصرها	٢
12	التدريب واهيئة في في رفع كفاءة العاملين مبادئه وأنواعه وعناصر البرنامج التدريبي الناجح	٢
13	التوصيف الوظيفي للعاملين في التنظيم الإرشادي	٢
14	التوصيف الوظيفي للعاملين في التنظيم الإرشادي	٢
15	الإدارة المالية المفهوم والوظائف	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
1	مفهوم الادارة والاداره العامة والادارة في الارشاد الزراعي وادارة الاعمال الخاصة	3
2	الوظائف الاساسية للإدارة	3
3	فلسفة الإرشاد الزراعي ومبادئه	3
4	الاشراف وعلاقته بالادارة، موقع المشرف في المنظمات	3
5	اهمية الادارة والتطور التاريخي لها	3
6	نظريات الادارة (تايلر ، فاييل)	3
7	نظريه ماكس ويبر ومايو وبعض النظريات الحديثة الاخرى	3
8	نظريه ماكس ويبر ومايو وبعض النظريات الحديثة الاخرى	3
9	التنظيم المفهوم والمبادئ والانواع	3
10	السلطة وانواعها ، التوكيل والانابه، المركزية واللامركزية	3
11	ادارة الافراد اهميتها وعناصرها	3
12	التدريب واهيئة في في رفع كفاءة العاملين مبادئه وانواعه وعناصر البرنامج التدريبي الناجح	3
13	التوصيف الوظيفي للعاملين في التنظيم الارشادي	3
14	التوصيف الوظيفي للعاملين في التنظيم الارشادي	3
15	الادارة المالية المفهوم والوظائف	3

المصادر:

Percentage of change:20&

الكتاب المنهجي : قاسم محمد الفرخان الادارة والاشراف الارشادي، مطابع التعليم العالي، بغداد ،
١٩٨٧

References:

1- Seevers, Brend, Donna Graham & Vikki Conklin
,(2007)Education Through Cooperative Extension, The Ohio
State University, 2nd Edition,.

٢- خليل محمد حسن الشماع مبادئ الادارة بغداد، ١٩٩١



الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج : أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	تخطيط البرامج الارشادية	ت أ ٣ ١ ٤
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي عدد الوحدات: 3			

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم تخطيط البرامج الارشادية المتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على تخطيط البرامج الارشادية وانواعه، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئها واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم و تخطيط البرامج الارشادية واستقراء مفاهيم البرامج الارشادية في عمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	التخطيط	٢
٢	تخطيط البرامج الإرشادية	٢
٣	فلسفة التخطيط وطرقه	٢
٤	إعداد استمارة جمع المعلومات	٢
٥	مراحل عملية التخطيط	٢
٦	المرحلة التخطيطية	٢
٧	المرحلة التنفيذية	٢
٨	المرحلة التقويمية	٢
٩	المرحلة التقويمية	٢
١٠	البرنامج الإرشادي	٢
١١	المشروع الإرشادي وخطة العمل	٢
١٢	مشاكل التخطيط الإرشادي	٢
١٣	تخطيط البرامج الإرشادية في العراق	٢
١٤	تخطيط البرامج الإرشادية في العراق	٢
١٥	مراجعة عامة	٢



الجزء العملي:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	التخطيط	٣
٢	تخطيط البرامج الإرشادية	٣
٣	فلسفة التخطيط وطرقه	٣
٤	إعداد استمارة جمع المعلومات	٣
٥	مراحل عملية التخطيط	٣
٦	المرحلة التخطيطية	٣
٧	المرحلة التنفيذية	٣
٨	المرحلة التنفيذية	٣
٩	المرحلة التقييمية	٣
١٠	البرنامج الإرشادي	٣
١١	المشروع الإرشادي وخطة العمل	٣
١٢	مشاكل التخطيط الإرشادي	٣
١٣	تخطيط البرامج الإرشادية في العراق	٣
١٤	تخطيط البرامج الإرشادية في العراق	٣
١٥	مراجعة عامة	٣

المصادر :

علم الإرشاد الزراعي / د. عبد الله السامرائي وعدنان الجادري/ جامعة الموصل ١٩٩٠

تخطيط البرامج الإرشادية / مؤيد صفاء الدين/ جامعة الموصل ١٩٩١

تخطيط البرامج الإرشادية / د. عبد الله السامرائي / جامعة بغداد ١٩٩٢

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	إدارة ارشادية	اش ٣ ١ ٥
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لعلم للبيئة الارشادية المتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على البيئة الارشادية للمجتمع وانواعه، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ التنمية واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم البيئة الارشادية واستقراء مفاهيمها في عمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري :

ت	الموضوع	ساعة
١	البيئة تعريفها، بيئة الارشاد الزراعي، أهمية دراستهما	٢
٢	البيئة الداخلية الارشاد الزراعي، عناصرها، تأثيرها في العمل الارشادي	٢
٣	البيئة الخارجية، عناصرها، تأثيرها على العمل الارشادي	٢
٤	البيئة السياسية والاقتصادية تعريفهما، تأثيرهما في العمل الارشادي	٢
٥	البيئة الاجتماعية والثقافية، صور تأثير البيئة الاجتماعية على العمل الارشادي.	٢
٦	بيئة المهام، تعريفها، عناصرها،	٢
٧	العلاقة بين البيئة الخارجية والداخلية والمنظمة	٢
٨	البيئة الادارية، النظام، عناصر النظام، انواع الانظمة	٢
٩	البيئة الزراعية، متغيرات البيئة الزراعية، النظام الزراعي	٢
١٠	البيئة الطبيعية والبيولوجية، تعريفهما،	٢
١١	تصنيفات البيئة، تصنيف دافت، تصنيف كاتز وكان، تصنيف امري وترست.	٢
١٢	الهيكل التنظيمية وعلاقتها بأنواع البيئات.	٢
١٣	استجابات المنظمة لمواجهة الاحتمالات البيئية، تحليل البيئة	٢
١٤	تكيف المنظمة مع بيئتها الخارجية، وسبل تحسين هذا التكيف،	٢
١٥	التوجهات الحديثة للعالم في مجال التعامل مع البيئة.	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	مناقشة مفاهيم النظري، تقارير وتطبيقات عملية	٣
٢	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
٣	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
٤	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
٥	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
٦	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
٧	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
٨	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
٩	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
١٠	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
١١	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
١٢	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
١٣	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
١٤	مناقشة مفاهيم النظري تقارير وتطبيقات عملية	٣
١٥	التوجهات الحديثة للعالم في مجال التعامل مع البيئة.	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.

الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢.

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .



ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	نظريات تغير اجتماعي و تقني	ن ت ٢ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي عدد الوحدات: 3			

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم نظريات التغير الاجتماعي المتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على نظريات التغير الاجتماعي للمجتمع وانواعه، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ التغير واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم نظريات التغير الاجتماعي واستقراء مفاهيم التغير في عمل الارشاد الزراعي.

الجزء النظري:

ت	الموضوع	ساعة
١	التغير الاجتماعي، تعريف، تفسيره، التغير الثقافي،	٢
٢	التغير الاجتماعي في إطار مفهوم مقارني	٢
٣	عوامل التغير الاجتماعي وأسبابه، تفسير اوكبرن للتغير الاجتماعي والتخلف الثقافي	٢
٤	اتجاهات التخير الاجتماعي، أنواع التغير الاجتماعي	٢
٥	أنماط التغير الاجتماعي حسب السرعة، أشكال التغير الاجتماعي	٢
٦	مستويات التغير الاجتماعي، العمليات التي يتضمنها التغير الاجتماعي،	٢
٧	الفرق بين التغير الاجتماعي حديثاً وقديماً	٢
٨	نظريات التغير الاجتماعي، نظرية الزعامة، النظرية العقلية، نظرية التطور	٢
٩	النظرية الدائرية، النظرية الدائرية العامة، النظرية الدائرية الجزئية. اللولبية	٢
١٠	أسباب انحلال المجتمع عند تونبي، ابن خلدون، نظرية الانتشار، مراحل الانتشار الثقافي والحضاري	٢
١١	نظرية المصدر الواحد، نظرية المصادر المختلفة، مراحل الانتشار	٢
١٢	النظريات الحتمية، الجغرافية، العنصرية، الحضارية	٢
١٣	الحتمية الاقتصادية، المادية الجدلية المادية التاريخية،	٢
١٤	نظريات الخط المستقيم، النظريات الكلاسيكية.	٢
١٥	نظريات الخط المستقيم، النظريات الكلاسيكية.	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٢	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٣	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٤	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٥	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٦	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٧	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٨	مناقشة تقارير الطلاب	٣
٩	مناقشة تقارير الطلاب	٣
١٠	مناقشة تقارير الطلاب	٣
١١	مناقشة تقارير الطلاب	٣
١٢	مناقشة تقارير الطلاب	٣
١٣	مناقشة تقارير الطلاب	٣
١٤	مناقشة تقارير الطلاب	٣
١٥	مناقشة تقارير الطلاب	٣

المصادر:

الإرشاد الزراعي دليل مرجعي، تنمية المجتمع الريفي، كتب الإرشاد الزراعي (السامرائي، الريمائي، الطنوبي، العادلي)

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٥ * ٢ = ١٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	تدريب ارشادي	ت أ ٣ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم التدريب الارشادي المتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على التدريب الارشادي للمجتمع وانواعه، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ التنمية واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم واستقر التدريب الارشادي ومفاهيم الجماعة والقيادة

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١-	مفهوم التدريب	٢
٢-	دور وأهمية التدريب الارشادي الزراعي	٢
٣-	مبادئ واهداف وانواع التدريب	٢
٤-	طرق تحديد الاحتياجات التدريبية	٢
٥-	طرق تحديد الاحتياجات التدريبية	٢
٦-	تصميم البرامج التدريبية	٢
٧-	اساليب التدريب	٢
٨-	تقويم التدريب	٢
٩-	الطرائق المستخدمة في تقويم التدريب	٢
١٠-	اساسيات تصميم برامج تدريب المرشدين الزراعيين	٢
١١-	اساسيات تدريب الفلاحين والمزارعين	٢
١٢-	اساسيات تدريب الفلاحين والمزارعين	٢
١٣-	تأثير التدريب في العمل الزراعي والحياة الاجتماعية	٢
١٤-	المدرّب وواجباته	٢
١٥-	مراجعة	٢



الجزء العملي

ساعة	الموضوع	الاسبوع
٣	مفهوم التدريب	١-١
٣	دور وأهمية التدريب الإرشادي الزراعي	١-٢
٣	مبادئ واهداف وانواع التدريب	١-٣
٣	طرق تحديد الاحتياجات التدريبية	١-٤
٣	طرق تحديد الاحتياجات التدريبية	١-٥
٣	تصميم البرامج التدريبية	١-٦
٣	اساليب التدريب	١-٧
٣	تقويم التدريب	١-٨
٣	الطرائق المستخدمة في تقويم التدريب	١-٩
٣	اساسيات تصميم برامج تدريب المرشدين الزراعيين	١-١٠
٣	اساسيات تدريب الفلاحين والمزارعين	١-١١
٣	اساسيات تدريب الفلاحين والمزارعين	١-١٢
٣	تأثير التدريب في العمل الزراعي والحياة الاجتماعية	١-١٣
٣	المدرّب وواجباته	١-١٤
٣	مراجعة	١-١٥

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



م ٣ ٢ ٥	مناهج الارشاد زراعي	الصف: رابع	اجباري
عدد الوحدات: 3	(٣) ساعة عملي	(٢) ساعة نظري	ساعات التدريس المخطط لها:

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لعلم التدريب الارشادي المتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل ووصف لداينمية الجماعة واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على التدريب الارشادي للمجتمع وانواعه، ومشاكله، والنظام الاجتماعي، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ التنمية واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم واستقر التدريب الارشادي ومفاهيم الجماعة والقيادة

الجزء النظري :

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١-	تعريف واهمية الارشاد والعمل الارشادي	٢
٢-	الطرق والمعينات الارشادية	٢
٣-	المقدمة والمناهج تعريف وتمهيد	٢
٤-	منهج الارشاد الزراعي العام	٢
٥-	المنهج السلعي	٢
٦-	منهج التدريب والزيارة	٢
٧-	منهج التدريب والزيارة	٢
٨-	منهج المشروع	٢
٩-	منهج الأنظمة الزراعية	٢
١٠-	منهج المساهمة في التكاليف	٢
١١-	منهج المؤسسات التعليمية	٢
١٢-	دور الارشاد الزراعي في المجتمع الريفي	٢
١٣-	دور الارشاد الزراعي في المجتمع الريفي	٢
١٤-	دور الارشاد الزراعي في نقل التقنيات	٢
١٥-	مراجعة	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١-	تعريف واهمية الأرشاد والعمل الإرشادي	٣
٢-	الطرق والمعينات الإرشادية	٣
٣-	المقدمة والمناهج تعريف وتمهيد	٣
٤-	منهج الأرشاد الزراعي العام	٣
٥-	المنهج السلعي	٣
٦-	منهج التدريب والزيارة	٣
٧-	منهج التدريب والزيارة	٣
٨-	منهج المشروع	٣
٩-	منهج الأنظمة الزراعية	٣
١٠-	منهج المساهمة في التكاليف	٣
١١-	منهج المؤسسات التعليمية	٣
١٢-	منهج المؤسسات التعليمية	٣
١٣-	دور الأرشاد الزراعي في المجتمع الريفي	٣
١٤-	دور الأرشاد الزراعي في نقل التقنيات	٣
١٥-	مراجعة	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	بيئة ارشادية	ب أ ١ ٣
ساعات التدريس المخطط لها (٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لتوفير بيئة ارشادية سليمة المتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على تدريب مواضيع البيئة الارشادية، ومشاكلها، والنظام الاجتماعي لها، وكيفية تغير المجتمعات، ومبادئ البيئة واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم واستقر البيئة الارشادية..

الجزء النظري:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	البيئة تعريفها، بيئة الارشاد الزراعي، أهمية دراستهما	٢
٢	البيئة الداخلية الارشاد الزراعي، عناصرها، تأثيرها في العمل الارشادي	٢
٣	البيئة الخارجية، عناصرها، تأثيرها على العمل الارشادي	٢
٤	البيئة السياسية والاقتصادية تعريفهما، تأثيرهما في العمل الارشادي	٢
٥	البيئة الاجتماعية والثقافية، صور تأثير البيئة الاجتماعية على العمل الارشادي.	٢
٦	بيئة المهام، تعريفها، عناصرها، العلاقة بين البيئة الخارجية والداخلية والمنظمة	٢
٧	العلاقة بين البيئة الخارجية والداخلية والمنظمة	٢
٨	البيئة الادارية، النظام، عناصر النظام، انواع الانظمة	٢
٩	البيئة الزراعية، متغيرات البيئة الزراعية، النظام الزراعي	٢
١٠	البيئة الطبيعية والبيولوجية، تعريفهما،	٢
١١	تصنيفات البيئة، تصنيف دافت، تصنيف كاتز وكان، تصنيف امري	٢
١٢	الهيكل التنظيمية وعلاقتها بأنواع البيئات.	٢
١٣	استجابات المنظمة لمواجهة الاحتمالات البيئية، تحليل البيئة	٢
١٤	تكيف المنظمة مع بيئتها الخارجية، وسبل تحسين هذا التكيف، التوجهات الحديثة للعالم في مجال التعامل مع البيئة.	٢
١٥	العلاقة بين البيئة الخارجية والداخلية والمنظمة	٢



الجزء العملي:

الأسبوع	الموضوع	ساعة
١	البيئة تعريفها، بيئة الارشاد الزراعي، أهمية دراستها	٣
٢	البيئة الداخلية الارشاد الزراعي، عناصرها، تأثيرها في العمل الارشادي	٣
٣	البيئة الخارجية، عناصرها ، تأثيرها على العمل الارشادي	٣
٤	البيئة السياسية والاقتصادية تعريفهما ، تأثيرهما في العمل الارشادي	٣
٥	البيئة الاجتماعية والثقافية ، صور تأثير البيئة الاجتماعية على العمل الارشادي.	٣
٦	بيئة المهام ، تعريفها ، عناصرها، العلاقة بين البيئة الخارجية والداخلية والمنظمة	٣
٧	العلاقة بين البيئة الخارجية والداخلية والمنظمة	٣
٨	البيئة الادارية، النظام، عناصر النظام، انواع الانظمة	٣
٩	البيئة الزراعية، متغيرات البيئة الزراعية، النظام الزراعي	٣
١٠	البيئة الطبيعية والبيولوجية، تعريفهما،	٣
١١	تصنيفات البيئة، تصنيف دافت، تصنيف كاتز وكان، تصنيف امري وترست.	٣
١٢	الهيكل التنظيمية وعلاقتها بأنواع البيئات.	٣
١٣	استجابات المنظمة لمواجهة الاحتمالات البيئية، تحليل البيئة	٣
١٤	تكيف المنظمة مع بيئتها الخارجية، وسبل تحسين هذا التكيف ، التوجهات الحديثة للعالم في مجال التعامل مع البيئة.	٣
١٥	العلاقة بين البيئة الخارجية والداخلية والمنظمة	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي(٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية .

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	تقويم برامج ارشادية	ت ب ٢ ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري	(٣) ساعة عملي	عدد الوحدات: 3	

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الأساسية لتقويم البرامج الارشادية والمتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل واهدافها والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على تدريب مواضيع تقويم البرامج الارشادية، ومشاكلها، والنظام الخاص بها، وكيفية تغييرها، ومبادئ التقويم واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم واستقر تقويم البرامج الارشادية..

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	تعريف التقويم ، وأهميته، مستوياته	٢
٢	تعريف القياس، علاقة القياس بالتقويم،	٢
٣	تعريف التقويم الارشادي ومجالاته	٢
٤	المتابعة، علاقة المتابعة بالتقويم	٢
٥	تقويم البرنامج الارشادي	٢
٦	انواع التقويم الارشادي	٢
٧	مراحل عملية التقويم	٢
٨	مراحل عملية التقويم	٢
٩	تنظيم عملية التقويم	٢
١٠	تخطيط عملية التقويم/ المجال والاهداف	٢
١١	تحديد المعايير والبيانات وتصميم المقياس	٢
١٢	تحديد اداة وطريقة جمع البيانات	٢
١٣	تنفيذ التقويم/ خطوات تنفيذ التقويم	٢
١٤	كتابة التقرير والاستفادة من النتائج	٢
١٥	مراجعة عامة	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	تعريف التقييم ، وأهميته، مستوياته	٣
٢	تعريف القياس، علاقة القياس بالتقييم،	٣
٣	تعريف التقييم الإرشادي ومجالاته	٣
٤	المتابعة، علاقة المتابعة بالتقييم	٣
٥	تقييم البرنامج الإرشادي	٣
٦	انواع التقييم الإرشادي	٣
٧	مراحل عملية التقييم	٣
٨	مراحل عملية التقييم	٣
٩	تنظيم عملية التقييم	٣
١٠	تخطيط عملية التقييم/ المجال والاهداف	٣
١١	تحديد المعايير والبيانات وتصميم المقياس	٣
١٢	تحديد اداة وطريقة جمع البيانات	٣
١٣	تنفيذ التقييم/ خطوات تنفيذ التقييم	٣
١٤	كتابة التقرير والاستفادة من النتائج	٣
١٥	مراجعة عامة	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)



اجباري	الصف: رابع	نظريات تغير اجتماعي وتقني	ن ت ٣ ١
ساعات التدريس المخطط لها: (٢) ساعة نظري (٣) ساعة عملي عدد الوحدات: 3			

وصف المنهج:

هذا المقرر خلال الفصل الدراسي يغطي المفاهيم الاساسية لنظريات التغير الاجتماعي والتقني والمتمثلة بالمفهوم والاهمية والمشاكل والوسائل المؤدية لها.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على تدريب مواضيع نظريات التغير الاجتماعي لا والتقني، ومشاكلها، والنظام الخاص بها، وكيفية تغيرها، ومبادئ التغير الاجتماعي واهدافها، والمشاركة الاجتماعية وأهميتها والعوامل المرتبطة بها.

نتائج التعلم:

القدرة على تقديم معرفة عامة عن علم واستقر نظريات التغير الاجتماعي والتقني..

الجزء النظري:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	التغير الاجتماعي، تعريف، تفسيره، التغير الثقافي،	٢
٢	التغير الاجتماعي في إطار مفهوم مقارني	٢
٣	عوامل التغير الاجتماعي وأسبابه، تفسير او كبرن للتغير الاجتماعي والتخلف الثقافي	٢
٤	اتجاهات التخير الاجتماعي، أنواع التغير الاجتماعي	٢
٥	أنماط التغير الاجتماعي حسب السرعة، أشكال التغير الاجتماعي	٢
٦	مستويات التغير الاجتماعي، العمليات التي يتضمنها التغير الاجتماعي، الفرق بين التغير الاجتماعي حديثاً وقديماً	٢
٧	الاجتماعي، الفرق بين التغير الاجتماعي حديثاً وقديماً	٢
٨	نظريات التغير الاجتماعي، نظرية الزعامة، النظرية العقلية، نظرية التطور	٢
٩	النظرية الدائرية، النظرية الدائرية العامة، النظرية الدائرية الجزئية. اللولبية	٢
١٠	أسباب انحلال المجتمع عند تونبي، ابن خلدون، نظرية الانتشار، مراحل الانتشار الثقافي والحضاري	٢
١١	نظرية المصدر الواحد، نظرية المصادر المختلفة، مراحل الانتشار	٢
١٢	النظريات الحتمية، الجغرافية، العنصرية، الحضارية	٢
١٣	الحتمية الاقتصادية، المادية الجدلية المادية التاريخية،	٢
١٤	نظريات الخط المستقيم، النظريات الكلاسيكية.	٢
١٥	نظريات الخط المستقيم، النظريات الكلاسيكية	٢



الجزء العملي:

الاسبوع	الموضوع	ساعة
١	التغير الاجتماعي، تعريف، تفسيره، التغير الثقافي،	٣
٢	التغير الاجتماعي في إطار مفهوم مقارني	٣
٣	عوامل التغير الاجتماعي وأسبابه، تفسير او كبرن للتغير الاجتماعي والتخلف الثقافي	٣
٤	اتجاهات التخير الاجتماعي، أنواع التغير الاجتماعي	٣
٥	أنماط التغير الاجتماعي حسب السرعة، أشكال التغير الاجتماعي	٣
٦	مستويات التغير الاجتماعي، العمليات التي يتضمنها التغير الاجتماعي، الفرق بين التغير الاجتماعي حديثاً وقديماً	٣
٧	الاجتماعي، الفرق بين التغير الاجتماعي حديثاً وقديماً	٣
٨	نظريات التغير الاجتماعي، نظرية الزعامة، النظرية العقلية، نظرية التطور	٣
٩	النظرية الدائرية، النظرية الدائرية العامة، النظرية الدائرية الجزئية. اللولبية	٣
١٠	أسباب انحلال المجتمع عند تونبي، ابن خلدون، نظرية الانتشار، مراحل الانتشار الثقافي والحضاري	٣
١١	نظرية المصدر الواحد، نظرية المصادر المختلفة، مراحل الانتشار	٣
١٢	النظريات الحتمية، الجغرافية، العنصرية، الحضارية	٣
١٣	الحتمية الاقتصادية، المادية الجدلية المادية التاريخية،	٣
١٤	نظريات الخط المستقيم، النظريات الكلاسيكية.	٣
١٥	نظريات الخط المستقيم، النظريات الكلاسيكية	٣

الجزء العملي

التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان

٢٠% الاداء اليومي (نشاط الطالب)

١٠% الالتزام والانضباط اثناء العملي

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حل اسئلة

٣٠% امتحان شفوي او امتحان تحريري في المادة العلمية.



الجزء النظري (المحاضرات)

أ-التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى :

٧٠% امتحان نظري عدد ٢ .

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي .

ب- الامتحان النهائي (٦٠%) توزع الى:

الجزء أ. اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب :اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ * ١ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج :أسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ * ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥%)