

اسم الجامعة: جامعة تكريت
القسم العلمي: الهندسة وهندسة الحدائق
اسم البرنامج: الأكاديمي أو المهني: علوم البستنة وهندسة الحدائق
النظام الدراسي: نظام فصلي (كورسات)
تاريخ إعداد الوصف: 10 \ 2024
تاريخ ملئ الملف: 10 \ 2024

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. محمد صالح محمد
10 / 10 / 2024

التوقيع:

اسم رئيس القسم: د. انعام اياد جمال الدين
10 / 10 / 2024

تفقد الملف من قبل: شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي: أ.م.د. محمد صالح محمد



التاريخ: 10 / 10 / 2024
التوقيع:

التوقيع:

مصادقة السيد العميد
10 / 10 / 2024
أ.م.د. محمد صالح محمد

ت	الاسم الرباعي	اللقب العلمي	التخصص		الايمل
			العام	الدقيق	
1	د. ثامر عبد الله زهوان خليفة	استاذ	زراعة - بستنة	نباتات طبية و عطرية	thamir@tu.edu.iq
2	د. عمار فخري خضير شعبان	استاذ	زراعة - بستنة	بيئة نبات وتلوث بيئي	dr.ammar@tu.edu.iq
3	د. اديب جاسم عباس	استاذ	زراعة - بستنة	زراعة أنسجة نباتية	adib_alahbaby@tu.edu.iq
4	د. حارث برهان الدين عبد الرحمن مصطفى	استاذ	زراعة - بستنة	خضروات	dr.harith@tu.edu.iq
5	د. زياد خلف صالح علي	استاذ	زراعة - بستنة	نباتات زينة	ziyad.khalf@tu.edu.iq
6	د. احسان فاضل صالح عثمان	استاذ	زراعة - بستنة	انتاج فاكهة	agri_producer@tu.edu.iq
7	د. مصطفى رشيد مجيد قدوري	استاذ	زراعة - بستنة	تقانات احيائية	dr.mustafa.r.m@tu.edu.iq
8	د. محمد عبد الله احمد موسى	أستاذ	زراعة - بستنة	فسلجة نبات	Mohmeed.abdulla@tu.edu.iq
9	د. ربيع عبد عبدالله	أستاذ	زراعة - علوم غابات	حشرات غابات	
10	د. غسان جابر زيدان	أستاذ	زراعة - بستنة	انتاج خضر	ghassanjayed@tu.edu.iq
11	د. محمود فاضل لطيف	أستاذ	زراعة - بستنة	انتاج فاكهة	mohmood2016@tu.edu.iq
12	د. طه شهاب احمد عثمان	أستاذ	زراعة - بستنة	نباتات طبية و عطرية	taha.shaheb@tu.edu.iq
13	د. قتيبة يسر عايد مجيد	أستاذ	زراعة - بستنة	انتاج خضر	qu_802000@tu.edu.iq
14	د. ناظم سالم غانم سليمان	أستاذ	زراعة - بستنة	زراعة أنسجة نباتية	nadhimsalim@tu.edu.iq
15	د. عمار هاشم سعيد عمر	أستاذ مساعد	زراعة - بستنة	تربية خضروات	dr.ammarhashim@tu.edu.iq
16	د. خالد ناجي عبد عسل	أستاذ مساعد	زراعة - بستنة	جني وخزن الحاصلات البستانية	khaildasal@tu.edu.iq
17	د. انس منير توفيق نجم	أستاذ مساعد	زراعة - بستنة	فسلجة نبات	anas.tawfeeq@tu.edu.iq
18	د. رياض مناع محسن	أستاذ مساعد	زراعة - بستنة	زينة وهندسة حدائق	riyadhmannaa@tu.edu.iq
19	د. اشجان نزار كامل فرحان	مدرس	زراعة - بستنة	نباتات الزينة	ashjannazar@tu.edu.iq
20	د. ابرار عقيل ناصر احمد	مدرس	زراعة - بستنة	خضروات	abrarakeel@tu.edu.iq
21	د. بيرام سليمان اسماعيل بيرام	مدرس	زراعة - بستنة	تقانات زراعية نباتية	beramsulaiman@tu.edu.iq
22	صابرين محمد لطيف	مدرس	زراعة - بستنة	جني وخزن الحاصلات البستانية	sab.m.l2023@tu.edu.iq

١. رؤية البرنامج

الارتقاء و التميز في علوم الهندسة الزراعية و هندسة النظم الحيوية و تطبيقاتها لاعداد كوادر متخصصة و مؤهلة لاحتياجات سوق العمل ليصبح قسم البستنة و هندسة الحدائق في مقدمة اقسام كلية الزراعة محلياً و اقليمياً.

2. رسالة البرنامج

إعداد كوادر مؤهلة من المهندسين الزراعيين المتخصصين، القادرين على إدارة ورعاية محاصيل البستنة (الفاكهة، الخضروات، نباتات الزينة، الأشجار والشجيرات)، وتنمية إنتاجيتها باستخدام الأساليب العلمية الحديثة والمستدامة، بما يسهم في تطوير القطاع الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة.

3. اهداف البرنامج

1. تهيئة وتوفير تعليم جامعي متميز في مجالات إنتاج ورعاية محاصيل البستنة (الخضروات، الفاكهة،

نباتات الزينة، الأشجار والشجيرات) باستخدام التقنيات الحديثة والممارسات الزراعية المستدامة.

2. • نشر العلم والمعرفة بين أفراد المجتمع من خلال التواصل الدائم مع دوائر الإرشاد الزراعي، والمشاتل، وشركات القطاع الخاص ذات العلاقة.

3. • مواكبة التطور في إجراء البحوث العلمية في الجانبين الحقل والمختبري، والوقوف على آخر ما توصلت إليه نتائج الأبحاث المتعلقة بتحسين الإنتاجية وجودة المحاصيل، مع التأكيد على تطبيق الممارسات الزراعية السليمة والمستدامة.

4. • التطوير المستمر للمناهج الدراسية من خلال تحديث الأوصاف الأكاديمية للمقررات واعتماد المعايير المعتمدة من قبل الوزارة في تقييم الأداء الأكاديمي للتدريسيين.

٤. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ كلا

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟ نعم وزارة التعليم العالي و البحث العلمي/جامعة تكريت

6. هيكلية البرنامج

ملاحظات	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
لا يوجد	100%	10	10	متطلبات المؤسسة
لا يوجد	34.5%	29	10	متطلبات الكلية
لا يوجد	30.97%	113	35	متطلبات القسم
لا يوجد	0	بلا	اساسي	التدريب الصيفي
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	أخرى

7. وصف البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
3	2	تطبيقات حاسوب 1	COMA102	الأولى
3	2	لغة انكليزية1	ENGL101	الأولى
3	2	لغة عربية	ARALA104	الأولى
	2	مبادئ انتاج حيواني	PRAP111	الأولى
3	2	كيمياء عضوية	ORCH109	الأولى
	2	رياضيات	MATH105	الأولى
	2	مساحة مستوية	SURV107	الأولى
3	2	مكائن واللات زراعية	AMEQ113	الأولى
3	2	تطبيقات حاسوب 2	COMA103	الأولى
3	2	حقوق انسان وحريات عامة	HURF105	الأولى
3	2	رسم هندسي	ENDR116	الأولى
3	2	مبادئ علم التربة	PRSS106	الأولى
3	2	علم النبات التطبيقي	APBO108	الأولى
3	2	مبادئ صناعات غذائية	PRFI110	الأولى
3	2	انتاج محاصيل حقلية	FICP112	الأولى
3	2	مبادئ اقتصاد زراعي	PRAE114	الأولى

3	2	تطبيقات حاسوب 3	COMA202	الثانية
3	2	لغة انكليزية2	ENGL201	الثانية
3	2	بيئة نبات	PLEC205	الثانية
3	2	احياء مجهرية	MICR207	الثانية
3	2	اسس تصميم حدائق	BLGA209	الثانية
3	2	فسلجة نبات	PLPH213	الثانية
	2	ري وبزل	IRDR211	الثانية
3	2	تطبيقات حاسوب 4	COMA203	الثانية
3	2	كيمياء حيوية	BIOC206	الثانية
	2	زراعة عضوية	ORFA210	الثانية
	2	تغذية نبات	PLNU212	الثانية
3	2	مشاتل واكثار	NUPR208	الثانية
3	2	ارشاد زراعي	AGEX214	الثانية
3	2	حرية وديمقراطية	FRED204	الثانية
3	2	لغة انكليزية3	ENGL301	الثالثة
3	2	احصاء وتصميم التجارب	STED303	الثالثة
3	2	انتاج فاكهة نفضية1	DEFP305	الثالثة
	2	نباتات زينة1	ORPL307	الثالثة
3	2	انتاج خضر 1	PRVE309	الثالثة

3	2	منظمات نمو نباتية	PGRE311	الثالثة
3	2	ادارة مزارع	FAMA313	الثالثة
3	2	انتاج خضر 2	PRVE310	الثالثة
3	2	نباتات زينة 2	ORPL308	الثالثة
3	2	انتاج فاكهة نفضية 2	DEFP206	الثالثة
3	2	تربية نباتات بستنية	BRHP302	الثالثة
3	2	نباتات طبية وعطرية	MEAP304	الثالثة
3	2	آفات نباتات بستنية	PEHP312	الثالثة
3	2	لغة إنكليزية 4	ENGL401	الرابعة
3	2	مشروع بحث التخرج 1	GRPR403	الرابعة
3	2	زراعة انسجة نباتية	PTCU405	الرابعة
3	2	انتاج بذور نباتات بستنية	SPrHP407	الرابعة
3	2	زراعة محمية	PRCU409	الرابعة
3	2	فاكهة مستديمة	EVFR411	الرابعة
3	2	هندسة الحدائق	LAND413	الرابعة
3	2	مشروع بحث التخرج 2	GRPR402	الرابعة
3	2	انتاج اعناب وثمار صغيرة	PGSF404	الرابعة
3	2	انتاج نخيل	PAPR406	الرابعة
3	2	نقانات احيائية	BIOT408	الرابعة

3	2	جني وخزن حاصلات بستية	SHHC410	الرابعة
3	2	خصوبة تربة واسمدة	SFFE412	الرابعة
3	2	حلقات دراسية	SEMI400	الرابعة

نموذج وصف مقرر دراسي

1. اسم المقرر:	
زينة/2	
2. رمز المقرر:	
ORPL308	
3. الفصل/ السنة	
المرحلة الثالثة / الفصل الربيعي	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/9/28	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور الزامي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
الكلية: 4 عدد الوحدات: 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
م.د. اشجان نزار كامل البريد الإلكتروني: ashjannzar@tu.edu.iq	
م.م. سفيان صالح حسين البريد الإلكتروني: @tu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
تعريف الطلبة بأنواع نباتات الزينة ومتطلباتها البيئية، وطرق اكثارها وزراعتها ، تعريف الطالب بأهمية وفوائد نباتات الزينة والزهور. تعليم الطالب الإلمام بالأنواع والأصناف المختلفة من نباتات الزينة والزهور التي تنمو بنجاح تحت الظروف البيئية للمنطقة، دراسة المجاميع المختلفة لنباتات الزينة من حيث متطلبات إنتاجها وزراعتها وعمليات الخدمة والصيانة اللازمة لها واستخداماتها التنسيقية. وتعليم الطلبة المهارات المناسبة للعناية بنباتات الزينة للوصول الى الإنتاج المتميز من حيث الكمية والنوعية لما لها من أهمية اقتصادية وغذائية وبيئية وما تساهم به من تأمين الغذاء والاستدامة وتوفير فرص العمل وتعزيز الامن الغذائي والدخل القومي للبلاد.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	العملي:
1- محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	1- محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستية وخدمة المحاصيل.
2- استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسجية وغيرها.	2- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
3- الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	3- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
4- طرح الأسئلة ومناقشتها.	4- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
5- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	5- التكاليف بأعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

10. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي

1	1 نظري 3 عملي	أنواع نباتات الزينة	زيارة الى المنشآت البستنية والتعرف على انواع نباتات الزينة الموجودة
2	1 نظري 3 عملي	أشجار الزينة دائمة الخضرة	التعرف على أنواع أشجار الزينة المستديمة الخضرة وكيفية اكثارها ، الوصف النباتي لبعض أشجار الزينة دائمة الخضرة
3	1 نظري 3 عملي	أشجار الزينة متساقطة الاوراق	التعرف على أنواع أشجار الزينة متساقطة الاوراق وكيفية اكثارها ، الوصف النباتي لبعض أشجار الزينة متساقطة الاوراق
4	1 نظري 3 عملي	وظائف الأشجار في البيئة	جولة في حدائق الكلية والجامعة والتعرف على نباتات الزينة الموجودة فيها وجمع بعض النماذج النباتية
5	1 نظري 3 عملي	نخيل الزينة	التعرف على أشجار النخيل واشباه النخيل وكيفية اكثارها ، زراعة البذور والشتلات لبعض اشجار الزينة.
6	1 نظري 3 عملي	شجيرات الزينة متساقطة الاوراق	الامتحان الفصلي العملي الاول
7	1 نظري 3 عملي	شجيرات الزينة مستديمة الخضرة	التعرف على شجيرات الزينة المتساقطة اوراق وكيفية اكثارها
8	1 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الاول	التعرف على شجيرات الزينة المستديمة الخضرة وكيفية اكثارها
9	1 نظري 3 عملي	المتسلقات والمدادات	التعرف على أنواع الاسيجة والاسوار النباتية
10	1 نظري 3 عملي	الاسيجة والاسوار النباتية	قص وتقليم أنواع الاسيجة والاسوار النباتية
11	1 نظري 3 عملي	المسطحات الخضراء	التعرف على طرق زراعة المسطحات الخضراء وطرق العناية بها
12	1 نظري 3 عملي	مغطيات التربة النباتية	بعض الممارسات الحقلية مثل زراعة المسطحات الخضراء ومغطيات التربة
13	1 نظري 3 عملي	ابصال الزينة	التعرف على طرق اكثار ابصال الزينة والعناية بها
14	1 نظري 3 عملي	ازهار القطف	التعرف على ازهار القطف وكيفية العناية بازهار القطف وتنسيق الازهار
15	1 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي العملي الثاني
11. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	نباتات الزينة في العراق، تأليف: أ.د. سامي كريم الجلبي وأ.م.د. نسرين خليل الخياط(2013)
المراجع الرئيسية (المصادر)	انتاج نباتات الزينة ، تأليف: أ.د.ابو دهب محمد ابو دهب
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

13. اسم المقرر:	
فاكهة نفضية/2	
14. رمز المقرر:	
DEFP306	
15. الفصل/ السنة	
المرحلة الثالثة / الفصل الربيعي	
16. تاريخ اعداد الوصف:	
2024/12/15	
17. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور الزامي	
18. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
أ.د. احسان فاضل صالح البريد الالكتروني: agri_producer@tu.edu.iq	
م.د. مهى علي سليمان البريد الإلكتروني: maha.ali.s@tu.edu.iq	
20. اهداف المقرر:	
تعريف الطلبة بأنواع الفاكهة ذات النواة الحجرية وبعض أنواع فاكهة النقل من حيث الوصف النباتي، ومتطلباتها البيئية، واكثارها في المشتل، وزراعتها في بساتين الفاكهة، وخدماتها، وتعليمهم المهارات المناسبة للوصول بها الى الإنتاج المتميز من حيث الكمية والنوعية لما لها من أهمية اقتصادية وغذائية وبيئية وما تساهم به من تأمين الغذاء والاستدامة وتوفير فرص العمل وتعزيز الامن الغذائي والدخل القومي للبلد.	
21. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	العملي:
6- محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	6- محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.
7- استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسجية وغيرها.	7- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
8- الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	8- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
9- طرح الأسئلة ومناقشتها.	9- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
10- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	10- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

22. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	الخوخ: مدخل الى الفاكهة ذات النواة الحجرية، الوصف النباتي، البيئة الملائمة، والاكثار.	الوصف المظهري والنباتي، والتعرف على أجزاء شجرة الخوخ والنكتارين.

2	2 نظري 3 عملي	الخوخ: زراعة الشتلات، وعمليات الخدمة.	ممارسة ميدانية في تخطيط البستان، وطرق توزيع الأشجار في البستان.
3	2 نظري 3 عملي	الخوخ: الإزهار والعقد، التساقط، الخف، علامات النضج وجني الثمار، والأمراض والحشرات	زراعة الشتلات، وخطوات تربية الشتلات تبعاً للمواسم.
4	2 نظري 3 عملي	الأجاص: الأنواع، البيئة الملائمة، الري والتسميد، الإكثار، انتخاب الأصناف.	زيارة إلى إحدى البساتين للتعرف على أزهار الأنواع المختلفة لأشجار الفاكهة.
5	2 نظري 3 عملي	الأجاص: الإخصابية، التربية والتقليم، الإزهار والتلقيح، خف الثمار، علامات النضج والجني، تخزين الثمار، الأصناف، الأمراض والحشرات.	تشريح ثمار الأنواع ذات النواة الصلبة ومطالبة الطالب بكتابة تقرير حول تشريح نوع واحد على الأقل.
6	2 نظري 3 عملي	المشمش: الوصف، البيئة الملائمة، الإكثار، عمليات الخدمة، الإزهار والتلقيح، خف الثمار، الجني، تجفيف الثمار، الأصناف، الأمراض والحشرات.	التعرف على أجزاء شجرة الأجاص، ممارسات في التطعيم والتركيب.
7	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الأول	الامتحان الفصلي العملي الأول
8	2 نظري 3 عملي	الكرز: مشاكل زراعة الكرز، مجاميع الكرز، البيئة الملائمة، الإكثار.	تطبيقات مختبرية حول قياس الحموضة والمواد الصلبة الذائبة الكلية في الثمار.
9	2 نظري 3 عملي	الكرز: زراعة الشتلات، الري، التربية والتقليم، الإزهار والتلقيح، تساقط الأزهار والثمار، علامات النضج والجني.	التعرف على أجزاء شجرة المشمش، ممارسات حقلية في خف الثمار وعمليات الخدمة ولاسيما التسميد الكيميائي.
10	2 نظري 3 عملي	اللوز: أنواع اللوز، الوصف النباتي، البيئة الملائمة، الإكثار والأصول، زراعة الشتلات وإنشاء بساتين اللوز، الري والتسميد.	التعرف على أجزاء شجرة الكرز، وطريقة التربية الشائعة وكيفية تنفيذها خطوة بخطوة.
11	2 نظري 3 عملي	اللوز: التربية والتقليم، الإزهار والتلقيح، الخف، تساقط الأزهار والثمار، علامات النضج والجني، الأصناف، الأمراض والحشرات.	جولة ميدانية للتعرف على الأمراض والحشرات وأعراض الإصابة.
12	2 نظري 3 عملي	الفسق: الموطن، الوصف، البيئة الملائمة، التزهير والتلقيح، العمليات البستانية، الأصناف.	التعرف على أجزاء شجرة اللوز، تطبيقات حقلية في التسميد الورقي.
13	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي العملي الثاني
14	2 نظري 3 عملي	الجوز: الموطن، الوصف، البيئة الملائمة، التزهير والتلقيح، العمليات البستانية، الأصناف.	وصف طرائق الري المتبعة في البساتين وكيفية تحديد مستوى الرطوبة في التربة.
15	2 نظري 3 عملي	البياكان: الموطن، الوصف، البيئة الملائمة، التزهير والتلقيح، العمليات البستانية، الأصناف.	طرائق توزيع الملقحات في البستان عند زراعة الأنواع العقيمة ذاتياً
23. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلاً عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعاً لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

إنتاج الفاكهة النفضية (2)، تأليف يوسف حنا يوسف وعبد الجبار حسن سلوم (1982)	الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)
تكنولوجيا الفاكهة متساقطة الأوراق (الجزء الثاني)، تأليف جاسم محمد علوان (2017)	المراجع الرئيسية (المصادر)
Basics of Horticulture by S.P. Simoson and M.C. Straus (2010).	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المجلات العلمية والمواقع المتخصصة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف مقرر دراسي

25. اسم المقرر:	
فاكهة نفضية/1	
26. رمز المقرر:	
DEFP305	
27. الفصل/ السنة	
المرحلة الثالثة / الفصل الخريفي	
28. تاريخ اعداد الوصف:	
2024/9/1	
29. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور الزامي	
30. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
أ.د. احسان فاضل صالح م.د. مهى علي سليمان البريد الإلكتروني: agri_producer@tu.edu.iq maha.ali.s@tu.edu.iq	
32. اهداف المقرر:	
تعريف الطلبة بأنواع الفاكهة التفاحية وبعض أنواع الفاكهة المتنوعة والمؤمل انتشارها في العراق من حيث الوصف النباتي، ومتطلباتها البيئية، واثارها في المشتل، وزراعتها في بساتين الفاكهة، وخدمتها، وتزويدهم بالمهارات الهندسية في تخطيط البساتين، والمهارات الفنية المتعلقة بإكثار أشجار الفاكهة لاسيما التطعيم والتركيب فضلا عن العمل في المختبر على تقدير بعض الصفات الكيميائية والفيزيائية لتحديد درجة نضج الثمار وجاهزيتها للقطف، إضافة الى الممارسات الميدانية للعمليات الزراعية التي تتطلبها أشجار الفاكهة.	
33. استراتيجيات التعلم والتعليم:	
النظري:	
11-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	
12-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	
13-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	
14-طرح الأسئلة ومناقشتها.	
15- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	
العملي:	
11- محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.	
12- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.	
13- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.	
14- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.	
15- التكليف بأعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.	

34. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن أشجار الفاكهة النفضية وتقسيمها ومواصفاتها، التعريف بأنواع الفاكهة النفاحية، الوصف النباتي للتفاح، البيئة الملائمة والإكثار الجنسي للتفاح.	تخطيط البستان، وحساب عدد الأشجار في وحدة المساحة.
2	2 نظري 3 عملي	التفاح: الإكثار الخضري، الأصول، الأزهار.	الوصف النباتي للتفاح، والتعرف على أجزاء الشجرة.
3	2 نظري 3 عملي	التفاح: التلقيح، الملقحات، عقد الثمار، منحنى نمو الثمار، خف الأزهار والثمار، ظاهرة تناوب الحمل، الري والتسميد.	زراعة الشتلات، مراحل تربية الأشجار تبعاً للمواسم.
4	2 نظري 3 عملي	التفاح: التربية والتقليم، نضج الثمار، مؤشرات النضج، ظاهرة تساقط الثمار ما قبل الجني، عملية القطف والجني، الأصناف، الأمراض والحشرات.	ممارسات حقلية حول التربية والتقليم
5	2 نظري 3 عملي	الكمثرى: مقدمة، البيئة الملائمة، الإكثار، الأصول الأزهار، التلقيح.	طرق خف الثمار وكيفية إجراؤها، التعرف على الأصناف.
6	2 نظري 3 عملي	الكمثرى: عقد الثمار، الخف، عمليات الخدمة، التقليم، علامات النضج والجني، الأصناف، الأمراض والحشرات.	التعرف على أجزاء شجرة الكمثرى، ممارسات في التطعيم والتركيب.
7	2 نظري 3 عملي	السفرجل: الوصف النباتي، البيئة الملائمة، الإكثار، التربية والتقليم، الأزهار والتلقيح، الخف وتساقط الثمار قبل الجني، علامات النضج، الأصناف، الأمراض والحشرات.	الطرائق المعتمدة لتحديد نضج الثمار والأجهزة والمعدات المستعملة لهذا الغرض وكيفية استعمالها.
8	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الأول	الامتحان الفصلي الأول
9	2 نظري 3 عملي	الرمان: الوصف النباتي، البيئة الملائمة، التكاثر، زراعة الشتلات ومسافات الزراعة، التسميد والري.	التعرف على أجزاء شجرة السفرجل، ممارسات حقلية لعمليات الخدمة ولاسيما التسميد.
10	2 نظري 3 عملي	الرمان: طبيعة حمل الثمار، الأزهار، التلقيح، التربية والتقليم، خف الثمار، علامات النضج والجني، الأصناف، الأمراض والحشرات.	التعرف على أجزاء شجرتي الرمان والتين، وطريقة التربية الشائعة وكيفية تنفيذها.
11	2 نظري 3 عملي	التين: الموطن الأصلي والانتشار، أقسام التين، الأزهار، التلقيح، والكبرجة.	تحضير العقل الخشبية لكل من الرمان والتين وزراعتها.
12	2 نظري 3 عملي	التين: البيئة الملائمة، الإكثار، طرق الزراعة ومسافات الزراعة، الري والتسميد، التربية والتقليم، علامات النضج والجني، الأصناف، الأمراض والحشرات.	تطبيقات حقلية في التسميد العضوي.
13	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي الثاني
14	2 نظري 3 عملي	الكاكي: الموطن الأصلي، الانتشار، الوصف النباتي، الأزهار والتلقيح.	التعرف على أجزاء شجرة الكاكي، وصف طرائق الري المتبعة في البساتين.
15	2 نظري 3 عملي	الكاكي: الإكثار، الأصول، عمليات الخدمة، الجني والانضاج، الأمراض والحشرات.	التعرف على الأدوات والآلات المستعملة في جني ثمار الفاكهة النفضية وتعبئتها ونقلها.
35. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلاً عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعاً لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

36. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	إنتاج الفاكهة النفضية / 1، تأليف جبار حسن النعيمي ويوسف حنا يوسف (1982).
المراجع الرئيسية (المصادر)	تكنولوجيا الفاكهة متساقطة الأوراق (الجزء الأول)، تأليف جاسم محمد علوان (2017)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Biology of Apples and Pears by J.E. Jackson (2003)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

37. اسم المقرر:	بيئة نبات
38. رمز المقرر:	PLEC205
39. الفصل/ السنة	2024- 2025 / الفصل الربيعي
40. تاريخ اعداد الوصف:	2024/12/15
41. اشكال الحضور المتاحة:	حضور الزامي
42. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	أ.د. عمار فخري خضير
	البريد الالكتروني: dr.ammar@tu.edu.iq
	م.م. نصر شكري ضرار
	البريد الالكتروني: nasr_alalwsy@tu.ed.iq
44. اهداف المقرر:	1. فهم العلاقة بين النبات والعوامل البيئية المحيطة به مثل الضوء، الماء، التربة، ودرجة الحرارة. 2. تحديد دور النباتات في النظم البيئية وكيفية مساهمتها في التوازن البيولوجي. 3. دراسة تكيف النباتات مع الظروف البيئية المختلفة وآليات مقاومتها للإجهادات. 4. تقييم تأثير التغيرات البيئية والمناخية على نمو النباتات وتوزيعها. 5. توظيف المعرفة البيئية للنبات في مجالات الزراعة المستدامة وحماية التنوع النباتي.
45. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	16- محاضرات نظرية في قاعة الدرس. 17- استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها. 18- الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية. 19- طرح الأسئلة ومناقشتها. 20- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكمل لما يطرح في المحاضرات.
العملي:	16- محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل. 17- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع. 18- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها. 19- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة. 20- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

46. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
الأول	2 نظري 3 عملي	مقدمة في علم بيئة النبات	علم البيئة والنظام البيئي
الثاني	2 نظري 3 عملي	مكونات الجو وطبقاته	محارير التربة
الثالث	2 نظري 3 عملي	الماء	أجهزة قياس الرطوبة
الرابع	2 نظري 3 عملي	الاعتماد على الامطار	الرطوبة والرياح وطرق قياسهم
الخامس	2 نظري 3 عملي	العوامل الاحيائية	التبخر والترسيب وأشعة الشمس
السادس	2 نظري 3 عملي	الاشعاع الشمسي	الامتحان الفصلي العملي الاول
السابع	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي النظري الاول	البيئة المائية وطرق قياس عواملها
الثامن	2 نظري 3 عملي	الحرائق	تحضير عينات التربة للدراسة المختبرية
التاسع	2 نظري 3 عملي	الضغط الجوي	فصل مكونات التربة وطرق هضمها
العاشر	2 نظري 3 عملي	الحرارة	نسجة التربة وطرق معرفتها 1
الحادي عشر	2 نظري 3 عملي	تأثير الحرارة على الخصائص الفسلجية للنبات	نسجة التربة وطرق معرفتها 2
الثاني عشر	2 نظري 3 عملي	تأثير الضوء على الخصائص الفسلجية للنبات	المادة العضوية في التربة 1
الثالث عشر	2 نظري 3 عملي	خصائص النظام البيئي	المادة العضوية في التربة 2
الرابع عشر	2 نظري 3 عملي	تعليم الطلبة وتذكيرهم بملخص عن كل موضوع	مراجعة عامة
الخامس عشر	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي النظري الثاني	الامتحان الفصلي العملي الثاني
47. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

48. مصادر التعلم والتدريس	
لا يوجد	الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)
علم البيئة لطلبة كليات الزراعة / تأليف (حكمت عباس العاني) و (رعد هاشم بكر) 1984	المراجع الرئيسية (المصادر)
علم بيئة النبات / الدكتور اياد حسين المعيني 2014	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المجلات العلمية والمواقع المتخصصة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف مقرر دراسي

49. اسم المقرر:	
زراعة انسجة نباتية	
50. رمز المقرر:	
PTCU405	
51. الفصل/ السنة	
المرحلة الرابعة / الفصل الربيعي	
52. تاريخ اعداد الوصف:	
2024/9/1	
53. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى الزامى	
54. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
55. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
أ.د. اديب جاسم عباس م.د. بيرام سليمان اسماعيل	
البريد الإلكتروني: adib_alahbaby@tu.edu.iq البريد الإلكتروني: beramsulaiman@tu.edu.iq	
56. اهداف المقرر:	
التعرف على بعض المصطلحات الخاصة في زراعة الانسجة والتطبيقات العلمية والعملية لها و مراحل الاكثار الدقيق والعوامل المؤثرة على النجاح واستحثاث الكالس وزراعة الاعضاء و الخلايا المعلقة و البروتوبلاست و تكوين الاجنة الجسمية	
57. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	
21-محاضرات نظرية في قاعة الدرس. 22-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها. 23-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية. 24-طرح الأسئلة ومناقشتها. 25-تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	
العملي:	
21-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها الطالب للعمل في المختبر وتطبيقها على النباتات. 22- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع. 23- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها. 24- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة. 25- التكليف بأعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.	

58. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	التطبيقات العلمية والعملية لتقانة زراعة الانسجة النباتية و التعرف على اهم المصطلحات ذات العلاقة بالمادة	الاجهزة المختبرية الخاصة لمختبر زراعة الانسجة (التعرف على الاجهزة بمكوناتها و الية العمل عليها وكيفية ادامتها)
2	2 نظري 3 عملي	مراحل الاكثار الدقيق	الادوات الزجاجية و طرق تنظيفها و تعقيمها و حفظها في الاماكن الخاصة بعيدة عن التلوث.
3	2 نظري 3 عملي	العوامل المؤثرة في نجاح زراعة الاكثار الدقيق	المواد الكيماوية (العضوية و غير العضوية) لتحضير الاوساط الزراعية الخاصة في زراعة الانسجة.

4	2 نظري 3 عملي	انتاج نباتات خالية من مسببات المرضية	الاولوكسينات و الساييتوكينينات , اهميتها وطرق تحضير محاليل بتركيز مختلفة.
5	2 نظري 3 عملي	دراسة مكونات الوسط الغذائي	الامتحان الفصلي العملي الاول
6	2 نظري 3 عملي	خطوات اعداد الوسط الغذائي	تحضير الاوساط الزراعية مختلفة.
7	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي النظري الاول	تقييم الاوساط الزراعية و حفظها باماكن خاصة للعمل عليها لاجقاً.
8	2 نظري 3 عملي	تنشئة وادامة زراعة الكالس	طرق تنظيف العينات و تعقيمها.
9	2 نظري 3 عملي	كيفية انشاء مزارع الخلايا المعلقة	عزل العينات المعقمة و زراعتها بالاوساط الزراعية الخاصة المعدة مسبقاً.
10	2 نظري 3 عملي	تقدير حيوية المزارع الحيوية المعلقة	التعرف على انواع الملوثات التي من المحتمل نموها في العينات المزروعة و تدوين الملاحظات المهمة.
11	2 نظري 3 عملي	لاسس التشريعية والخلوية والعوامل المؤثرة في تكوين الاجنة الجسمية	تحضير اوساط زراعية لمرحلة الاكثار و التضاعف.
12	2 نظري 3 عملي	زراعة المتك وحبوب اللقاح	تقسيم العينات السليمة النامية و اكثارها.
13	2 نظري 3 عملي	زراعة الاجنة ومتطلباتها	تحضير اوساط زراعية خاصة للتجذير العينات.
14	2 نظري 3 عملي	فصل وزراعة البروتوبلاست و قياس حيوية البروتوبلاست	نقل النبيتات المجذرة الى اوساط خاصة للاقلمة.
15	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي النظري الثاني	الامتحان الفصلي العملي الثاني
59. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلاً عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

60. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	بشير صالح عمر , المفاهيم الاساسية في زراعة الخلايا والانسجة والاعضاء للنبات. 1995
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

61. اسم المقرر:
منظمات نمو نباتية
62. رمز المقرر:

PGRE311	
63. الفصل/ السنة	
المرحلة الثالثة / الفصل الخريفي	
64. تاريخ اعداد الوصف:	
2024/9/1	
65. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور الزامي	
66. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
67. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
أ.د. اديب جاسم عباس م.د. بيرام سليمان اسماعيل البريد الإلكتروني: adib_alahbaby@tu.edu.iq البريد الإلكتروني: beramsulaiman@tu.edu.iq	
68. اهداف المقرر:	
تعليم الطلبة على اهمية منظمات النمو في عمليات الايض الحيوي للنباتات البستنية و طرق استخدامها بتراكيز معينة و محددة.	
69. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	العملي:
26-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	26-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها الطالب للعمل في المختبر وتطبيقها على النباتات.
27-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	27- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
28-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	28- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
29-طرح الأسئلة ومناقشتها.	29- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
30- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكمل لما يطرح في المحاضرات.	30- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

70. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن منظمات النمو، نبذة تاريخية عن الهرمونات النباتية، وكيفية اكتشافها. انواع او مجاميع منظمات النمو النباتية. كيفية انتشار الهرمونات الطبيعية داخل النبات.	التعرف على الاجهزة المختبرية الادوات الزجاجية و طرق تنظيفها و تعقيمها الخاصة لتحضير تراكيز معينة من منظمات النمو.
2	2 نظري 3 عملي	الاوكسينات، مقدمة عن الاوكسينات. الاوكسينات الطبيعية. الاوكسينات المصنعة. اماكن بناء الاوكسين في النبات.	انواع منظمات النمو و الصيغ الكيميائية لكل نوع.
3	2 نظري 3 عملي	طرق انتقال الاوكسين . البناء الحيوي للاوكسين . التأثيرات الفسيولوجية للاوكسينات . ميكانيكية عمل الاوكسين .	تقسيم منظمات النمو حسب التأثير و النوع.
4	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن الجبرلينات، والتركيب الكيميائي للجبرلينات . بناء وانتقال الجبرلين في النبات .	التعرف على بعض المنظمات المتوفرة في المختبر.
5	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي العملي الاول	الامتحان الفصلي العملي الاول

6	2 نظري 3 عملي	تأثيراتها الفسيولوجية . ميكانيكية عمل الجبرلينات . العلاقة المتداخلة بين الجبرلين والاكسين .	هرمونات النباتية و اماكن تواجدها في النباتات.
7	2 نظري 3 عملي	السايتوكاينينات مقدمة عن السايتوكاينين . السايتوكاينينات الطبيعية . السايتوكاينينات المصنعة . بناء وانتقال السايتوكاينين في النبات	تجارب مختبرية لمعرفة تواجد الهرمونات في النباتات.
8	2 نظري 3 عملي	ميكانيكية عمل السايتوكاينين. التأثيرات الفسيولوجية للسايتوكاينينات. تداخل السايتوكاينين والاكسين والجبرلين.	استخدامات و تطبيقات منظمات النمو النباتية.
9	2 نظري 3 عملي	الاثيلين مقدمة عن الاثيلين. انتقال الاثيلين بالنبات. التأثيرات الفسيولوجية	الاكسينات و السايتوكاينينات, اهميتها وطرق تحضير محاليل بتركيز مختلفة.
10	2 نظري 3 عملي	السايتوكاينينات مقدمة عن السايتوكاينين . السايتوكاينينات الطبيعية . السايتوكاينينات المصنعة . بناء وانتقال السايتوكاينين في النبات	الجبرلينات و الاثيلين و اهمية استخداماتها.
11	2 نظري 3 عملي	ميكانيكية عمل الاثيلين. المواد المحررة للاثيلين.	طرق اذابة بعض منظمات النمو و حساب التراكيز لاهم الانواع المستخدمة.
12	2 نظري 3 عملي	مثبطات النمو النباتية (حامض الابسيسك). مقدمة عن ABA صفاته الكيميائية و البناء الحيوية للحامض ABA.	تطبيقات حقلية في استخدام المنظمات في التجدير
13	2 نظري 3 عملي	مثبطات النمو النباتية (حامض الابسيسك). مقدمة عن ABA . صفاته الكيميائية و البناء الحيوية للحامض ABA.	تطبيق بعض التراكيز لمنظمات نمو في الرش على بعض النباتات.
14	2 نظري 3 عملي	التأثيرات الفسيولوجية ABA. ميكانيكية عمل ABA. تداخل ABA مع الهرمونات النباتية الاخرى .	تقييم اداء بعض منظمات النمو على بعض النباتات المختارة من قبل الطلبة.
15	2 نظري 3 عملي	معوقات النمو النباتية مقدمة عن المعوقات. الاسماء التجارية والكيميائية. امتصاص وانتقال معوقات النمو. ايض معوقات النمو النباتية في انسجة النبات. العلاقة بين الجبرلين ومعوقات النمو النباتية. التأثيرات الفسيولوجية لمعوقات النمو النباتية.	الامتحان الفصلي العملي الثاني
71. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

72. مصادر التعلم والتدريس	
مكي علوان الخفاجي, منظمات نمو النباتية وتطبيقاتها استعمالها البستانية 2014	الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المجلات العلمية والمواقع المتخصصة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف مقرر دراسي

73. اسم المقرر:	فسلجة نبات
74. رمز المقرر:	PLPH213
75. الفصل/ السنة	المرحلة الثانية / الفصل الخريفي
76. تاريخ اعداد الوصف:	2024/9/1
77. اشكال الحضور المتاحة:	حضور الزامي
78. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
79. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	أ.م.د. أنس منير توفيق م.د. محمود جاسم محمد
	البريد الإلكتروني: anas.tawfeeq@tu.edu.iq البريد الإلكتروني:
80. اهداف المقرر:	يهدف علم فسلجة النبات الى تعريف الطالب بعلم وظائف الاعضاء والتعريف على جميع العمليات الحيوية التي يقوم بها النبات ويشمل دراسة الطرق العلمية المتبعة لقياس معدل العمليات الحيوية وصفات النمو ودراسة العمليات الفسلجية النباتية تحت الظروف الطبيعية وكذلك تحت ظروف الإجهاد. كما ويهدف الى التعريف بأهم تأثيرات التغذية النباتية وكذلك دراسة العلاقة بين النبات والضوء ونمو النبات والتعرف على بعض منظمات وهرمونات النمو الطبيعية وأهميتها للنبات.
81. استراتيجيات التعليم والتعلم:	النظري: 31-محاضرات نظرية في قاعة الدرس. 32-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفسلجية وغيرها. 33-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية. 34-طرح الأسئلة ومناقشتها. 35-تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملية لما يطرح في المحاضرات.
العملي:	31-استخدام السبورة والاقلام الملونة لكتابة وتدوين الملاحظات والنقاط الأساسية والرسومات المختلفة فضلاً عن استخدام أجهزة ولوازم العمل. 32-استخدام شاشة العرض الموجودة في قاعة الدرس. 33-حث الطلبة على زيارة المكتبات والبحث في الانترنت. 34-عرض صور توضيحية ومقاطع فيديو تسهل فهم بعض طرق العمل والأجهزة. 35-اجراء بعض التجارب الممكن تطبيقها واشراك الطلبة في الدرس العملي بهدف تطبيق العمليات بشكل عملي.

82. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
الأول	2 نظري 3 عملي	تعريف علم فسلجة النبات والقواعد الأساسية لهذا العلم	زيارة لمختبر فسلجة النبات والتعريف بأجهزة المختبر
الثاني	2 نظري 3 عملي	انواع المحاليل	مقدمة عامة وأنواع المحاليل

المحالييل المنظمة (البفرية)	كيفية تحضير المحالييل (المحالييل والانظمة الغروية)	2 نظري 3 عملي	الثالث
عملية الانتشار	العلاقات المائية	2 نظري 3 عملي	الرابع
الازموزية	امتصاص وانتقال الماء والعناصر المعدنية	2 نظري 3 عملي	الخامس
عملية النتج ومشاهدة الثغور وطريقة حسابها	النتج	2 نظري 3 عملي	السادس
النفاذية	تأثير الحموضة والقلوية على انبات ونمو بعض النباتات	2 نظري 3 عملي	السابع
البلزمة	التمثيل الضوئي	2 نظري 3 عملي	الثامن
قياس المساحة السطحية الورقية	قياس صفات النمو	2 نظري 3 عملي	التاسع
استخلاص الصبغات النباتية	تأثير العناصر الكبرى والصغرى في نشاط ونمو النباتات	2 نظري 3 عملي	العاشر
استخلاص الكلوروفيل والكاروتين	الأبيض	2 نظري 3 عملي	الحادي عشر
اجراء تجارب توضح الية التنفس	التنفس	2 نظري 3 عملي	الثاني عشر
عملية التشرب	تأثير الهرمونات النباتية في نمو بعض النباتات	2 نظري 3 عملي	الثالث عشر
انبات البذور	التغذية النباتية	2 نظري 3 عملي	الرابع عشر
مراجعة عامة	فسلجة المحاصيل تحت الاجهاد انواع الاجهاد – تأثيرات الاجهاد – اليات تحمل الاجهاد	2 نظري 3 عملي	الخامس عشر

83. تقييم المقرر

يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.

84. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	كتاب فسلجة النبات للدكتور عبد العظيم كاظم محمد 1991
المراجع الرئيسية (المصادر)	فسلجة النبات للدكتور مؤيد فاضل عباس 2014
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية في الاختصاص، كتب مختصة بالزراعة المحمية منهجية وعالمية ، تقارير متخصصة بالمجال
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

85. اسم المقرر:
زراعة عضوية
86. رمز المقرر:
ORFA210
87. الفصل/ السنة
المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

88. تاريخ اعداد الوصف:	
2024/9/1	
89. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور الزامي	
90. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
91. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
أ.د. مصطفى رشيد مجيد أ.د. طه شهاب احمد	
البريد الالكتروني: dr.mustafa.r.m@tu.edu.iq	
92. اهداف المقرر:	
ان يكون المتعلم ملم وقادراً على تحديد مفهوم نظام الزراعة العضوية الواجب توفرها في المزارع العضوية واختيار معايير التطبيق على تخطيط المزارع العضوية والتفريق بين النظم المختلفة ونظام الزراعة العضوية و استيعاب اساسيات التخطيط وتطبيقاتها لانشاء مزرعة عضوية وكيفية انشائها وتحديد الضوابط والشروط الواجب مراعاتها عند انشائها.	
1.	
93. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	العملي:
36-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	36-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.
37-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	37- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
38-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	38- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
39- طرح الأسئلة ومناقشتها.	39- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
40- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكمله لما يطرح في المحاضرات.	40- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

94. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مفهوم الزراعة العضوية (التعريف ، أنواع الأنظمة الزراعية، مبادئ الزراعة العضوية)	طرائق تحضير الاسمدة العضوية والدبال
2	2 نظري 3 عملي	التلوث البيئي والمواد الكيميائية الضارة	مؤشرات وقياسات نضج الكمبوست
3	2 نظري 3 عملي	التنوع والتوازن الاحيائي في البيئة (الاحياء المجهرية ودورها في تحليل المواد العضوية)	طرائق تحضير المبيدات العضوية
4	2 نظري 3 عملي	تطبيق نظام الزراعة العضوية (العمليات الزراعية التي يتم اتباعها) أولاً: التسميد....(أ- الأسمدة العضوية أنواعها، الدورات الزراعية)	تقدير المادة العضوية والكربون العضوي و c/n ratio ونسبة التحلل والمادة الجافة والرطوبة
5	2 نظري 3 عملي	دور المادة العضوية في التربة	تحليل المادة الاساس (الخام)
6	2 نظري 3 عملي	التسميد (التخصيب) الاحيائي وتصنيفاته	مؤشر نضج الكمبوست
7	2 نظري 3 عملي	دورة النتروجين وتحولاته في البيئة	تقدير الكتلة الحيوية Biomass
8	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الاول	الامتحان الفصلي الاول

9	2 نظري 3 عملي	مكافحة الآفات والأمراض (استخدام الأساليب الفيزيائية، المبيدات الطبيعية، المقاومة الاحيائية)	الحسابات الرياضية لنسب وكميات العناصر الغذائية
10	2 نظري 3 عملي	الادغال.....(الأساليب والادوات) طرق مكافحة	طرائق وتقانات التسميد العضوي
11	2 نظري 3 عملي	النظام المتبع في العمليات الزراعية ما قبل الجني وبعده -Pre-harvest & Post-harvest العمليات ما قبل الجني (الازهار والعقد والانضاج والجني)	طرائق وتقانات التسميد الحيوي
12	2 نظري 3 عملي	مكافحة الآفات والأمراض (استخدام الأساليب الفيزيائية، المبيدات الطبيعية، المقاومة الاحيائية)	الحسابات الرياضية لنسب وكميات العناصر الغذائية
13	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي الثاني
14	2 نظري 3 عملي	العمليات ما بعد الجني (التنظيف والتعقيم والانضاج والخزن والحفظ)	التقانات المتبعة في نظام الزراعة العضوية لمقاومة ومكافحة الآفات
15	2 نظري 3 عملي	أنواع المزارع العضوية وخطوات التأسيس والمعايير	كيفية عزل بعض الاحياء المجهرية التي لها دور في التخصيب الحيوي وتحلل المواد العضوية
95. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

96. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	الزراعة العضوية د. موفق مصلط 2012
المراجع الرئيسية (المصادر)	Organic farming 2024-Taylor
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Organic ariculture-springer
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

97. اسم المقرر:	تقانات احيائية
98. رمز المقرر:	biot408
99. الفصل/ السنة	المرحلة الرابعة / الفصل الخريفي
100. تاريخ اعداد الوصف:	2024/9/1
101. اشكال الحضور المتاحة:	حضور الزامي
102. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	الكلي: 5 عدد الوحدات: 3
103. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	

أ.د. مصطفى رشيد مجيد أ.د. طه شهاب احمد البريد الإلكتروني: dr.mustafa.r.m@tu.edu.iq	
104. اهداف المقرر:	
2. تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية للتقانات الأحيائية وتطبيقاتها الزراعية والطبية والصناعية. 3. تمكنه من فهم المبادئ الجزيئية (DNA, RNA) الطفرات (وأساسيات التحوير الوراثي). 4. إكسابه معرفة بدور الكائنات المجهرية في إنتاج المركبات الحيوية والأسمدة. 5. توضيح تقنيات زراعة الأنسجة والهندسة الوراثية النباتية لتحسين المحاصيل. 6. تدريب الطالب على مبادئ المعالجة الحيوية وتصميم المفاعلات الحيوية وإنتاج الكمبوست. 7. تنمية وعيه بالاعتبارات الأخلاقية والبيئية ومعايير السلامة الحيوية.	
105. استراتيجيات التعلم والتعليم:	
النظري:	العملي:
41-محاضرات نظرية في قاعة الدرس. 42-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها. 43-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية. 44-طرح الأسئلة ومناقشتها. 45-تكاليف الطلبة بأعداد تقارير مكمل لما يطرح في المحاضرات.	41-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل. 42-عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع. 43-الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها. 44-تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة. 45-التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

106. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مدخل للتقانة الأحيائية النباتية، تنظيم الجين والتعبير، أساسيات السلامة الحيوية	سلامة مخبرية، استخلاص DNA نباتي وقياس النقاوة A260/280
2	2 نظري 3 عملي	الواسمات الجزيئية SSR/SNP ومبادئ PCR	تصميم بوادي، تحضير PCR، رحلان هلامي وتوثيق أشرطة
3	2 نظري 3 عملي	qPCR: $\Delta Ct/\Delta\Delta Ct$ ، إرشادات MIQE وتفسير المنحنيات	تشغيل qPCR على بيانات تعليمية وتحليل $2^{-\Delta\Delta Ct}$
4	2 نظري 3 عملي	نظرة على (NGS (Illumina/ONT، الجودة والقراءات	ضبط جودة القراءات (مفاهيمياً FastQC/MultiQC)
5	2 نظري 3 عملي	محاذاة القراءات واستدعاء المتحورات (Variant Calling)	سير عمل تعليمي $\text{Mapping} \rightarrow \text{BAM} \rightarrow \text{VCF}$ وقراءة الحقول
6	2 نظري 3 عملي	الشرح الوظيفي (Annotation) وربط المتحورات بالجينات والمسارات	تفسير VCF (SnEff/ANN) مفاهيمياً (وإثراء GO/KEGG مبسّط
7	2 نظري 3 عملي	الارتباط الكمي للصفات QTL ومبادئ الخرائط الجينية	تمرين بيانات مصغّر على + QTL الامتحان الفصلي الأول (نظري)
8	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الاول	الامتحان الفصلي الاول
9	2 نظري 3 عملي	الانتخاب الجينومي (GBLUP/rrBLUP) ومقاييس الدقة	تقسيم تدريب/اختبار، تقدير الدقة + تسليم تقرير 1
10	2 نظري 3 عملي	مبادئ CRISPR/Cas وتصميم gRNA وتحليل Off-target	ورشة تصميم دلائل gRNA وخطّة تحقق (PCR/Sanger) تصميمي
11	2 نظري 3 عملي	تعبير جيني تفاضلي RNA-seq، مصفوفات التعبير، Heatmaps	تحليل تفاضلي تعليمي ورسم Heatmap/Cluster

12	2 نظري 3 عملي	MAS: اختيار بمساعدة الدلائل وربط النتائج ببرامج التربية	مخطط قرار لتبني واسمات-Mini + projectتصميمMAS
13	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي الثاني
14	2 نظري 3 عملي	السلامة الحيوية والأخلاقيات والتنظيم (Biosafety/Regulatory/IP)	مصفوفة تقييم مخاطر وسيناريوهات امتثال +الامتحان الفصلي الثاني
15	2 نظري 3 عملي	تكمّل -Omics (Proteomics/Metabolomics) وتحليلات متعددة المتغيرات	تمرين PCA/PLS-DAتعليمي وتفسير بصري
107. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

108. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	التقانات الحيوية د. كاظم ابراهيم الصميدعي 2022
المراجع الرئيسية (المصادر)	الوراثة الجزيئية 2014
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Biotechnology-springer
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
نباتات طبية وعطرية Medicinal and Aromatic Plants
2. رمز المقرر
MEAP304
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة نظري 3 ساعة عملي (اسبوعياً) عدد الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. ثامر عبد الله زهوان أ.د. طه شهاب احمد

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

تعريف الطالب بمقررات هذه المادة وتطبيق الجوانب العلمية بشكل عملي وتطبيقي لمنح اعلى استفادة ممكنة من هذا المقرر، لمنح الطالب درجة البكالوريوس وبما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

تعريف الطلبة على النباتات الطبية والعطرية ومشاركتهم في آرائهم وتطلعاتهم بهذا الخصوص.
-حصول الطلبة على المعرفة والفهم في المجالات التطبيقية وإدارة الحقول والمختبرات التي تخص انتاج وتحضير العينات النباتية واستخلاصها.
-توضيح المعايير الصحيحة في إدارة الحقول والمختبرات بهدف الحصول على الحاصل المثالي فضلاً عن محتويات مستخلصاتها.
-التعرف على التقنيات المختلفة والخاصة باستخلاص وتشخيص المركبات الطبية لهذه النباتات من خلال عرض بعض مقاطع الفيديو والشرائح الصورية المختلفة التي تبينها.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات (نظري فقط)	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/ الموضوع	طريقة التعليم العملي	طريقة التقييم
1	2		نبذة تاريخية	وصف المقرر وتعريف مختلفة ومقدمة عامة عن النباتات الطبية والعطرية	أسئلة واختبارات وتقارير
2			الأهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية	تقسيمات وتصنيفات النباتات الطبية والعطرية	أسئلة واختبارات وتقارير
3			الظروف البيئية الملائمة لزراعة النباتات الطبية والعطرية	تحسين انتاج النباتات الطبية والعطرية	أسئلة واختبارات وتقارير
4			تصنيف النباتات الطبية والعطرية	تثبيت النباتات الطبية والعطرية	أسئلة واختبارات وتقارير
5			فساد النبات الطبية والعطرية	الجمع والحصاد للنباتات الطبية والعطرية	أسئلة واختبارات وتقارير
6			امتحان الشهر الأول	امتحان الشهر الاول	
7			خزن النباتات الطبية والعطرية	تحفيف النماذج النباتية و تهيئة وتحضير العينات النباتية	أسئلة واختبارات وتقارير
8			القلويدات	مبادئ الاستخلاص والتقية	أسئلة واختبارات وتقارير

9		الكلايكوسيدات	استخلاص الزيوت الثابتة	أسئلة واختبارات وتقارير
10		الزيوت الطيارة	استخلاص الزيوت العطرية	أسئلة واختبارات وتقارير
11		التانينات	الكروماتوكرافيا مبدأ وتعريف وفكرة وأنواع	أسئلة واختبارات وتقارير
12		الرتنجات	زيارة لمشاهدة أجهزة الكروماتوكرافيا المتوفرة مع مشاهدة نتائج بعض الفحوصات	أسئلة واختبارات وتقارير
13		الفينولات	نماذج نباتية مختلفة	أسئلة واختبارات وتقارير
14		مضادات الأكسدة	امتحان الشهر الثاني	
15		امتحان شهر ثاني	مراجعة عامة	

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	-النباتات الطبية والعطرية الدكتور احمد الشيخ قدور 1992 -النباتات الطبية الدكتور عادل يوسف نصر الله 2012 -اساسيات النباتات الطبية ومركباتها الفعالة الدكتور ماهر حميد الاسدي 2018 -النباتات الطبية والعطرية الدكتور عمار الاطرقجي والدكتور اياد جاجان والدكتور مظفر الموصلي 2019
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	-مجلة النباتات الطبية والصناعية -بعض المجلات الصيدلانية والزراعية
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	Google scholar المجلات الاكاديمية العراقية

مكتبة القسم والكلية مكتبة الجامعة	
--------------------------------------	--

نموذج وصف مقرر دراسي

109.	اسم المقرر:
	مبادئ بستنة
110.	رمز المقرر:
111.	الفصل/ السنة
	المرحلة الاولى / الفصل الربيعي
112.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
113.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور الزامي
114.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
115.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
	أ.د. غسان جايد زيدان أ.د. قتيبة يسر عايد م.د. انغام كمال اياد الدين
	البريد الالكتروني: ghassanjayed@tu.edu.iq qu_802000@tu.edu.iq
116.	اهداف المقرر:
1- التعرف على أهمية علم البستنة وتقنياته المختلفة في إسهام بتوفير الغذاء والدواء والبيئة الصحية الأمانة للفرد والمجتمع.	
2- تحديد انسب طرق إكثار النباتات البستانية وتقسيماتها المختلفة والعمليات الزراعية اللازمة لزراعتها ونموها.	
3- تصنيف النباتات البستانية وفق مجاميعها المختلفة.	
4- ربط العلاقة بين الظروف البيئية المختلفة ومتطلبات نمو وتطور وإنتاج الحاصلات البستانية.	
5- ممارسة بعض التطبيقات في إكثار ورعاية النباتات البستانية.	
6- اظهار المهارة في العمل ضمن الفريق الواحد في اداء وانجاز المهام او الفروض الجماعية للمقرر.	
117.	استراتيجيات التعلم والتعليم:
النظري:	العملي:
46- استراتيجية المحاضرة التفاعلية	46- محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.
47- استراتيجية المناقشة	47- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
48- استراتيجية حل المشكلة بالتكليف بالتقارير	48- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
49- استراتيجية العصف الذهني	49- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
50- التكليف بالعمل الجماعي	50- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

118. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي

1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن علم البستنة، التعريف – أهمية علم البستنة- فروع علم البستنة- تقسيم النباتات من الناحية البستانية	زيارة عملية للتعرف على اهم المنشآت البستنية ومتعلقات انشائها وتصاميمها
2	2 نظري 3 عملي	العوامل البيئية والأرضية، التربة –عوامل المناخ المؤثرة على نمو وانتشار النباتات البستانية – عوامل التربة و التضاريس- العمليات الزراعية	تدريب عملي على انشاء بعض المنشآت البستنية البسيطة والتعرف على أنواع الاوعية والاوساط والمستلزمات الخاصة بإنتاج وتكاثر النباتات البستنية
3	2 نظري 3 عملي	المشائل، مكونات ومستلزمات المشتل – انواع المشائل -اهميتها	التعرف على التكاثر الجنسي للنباتات البستنية من خلال ممارسة عملية على متعلقات وطرق إنتاج الدايات
4	2 نظري 3 عملي	إكثار النباتات البستانية. الإكثار الجنسي – الإكثار الخضري	التعرف على طرق التكاثر اللاجنسي للنباتات البستنية من خلال ممارسة عملية على تنفيذ بعض هذه الطرق ومعرفة جميع متعلقاتها
5	2 نظري 3 عملي	انشاء البساتين، الشروط – الاحتياجات – التخطيط – عمليات ما قبل الزراعة – الزراعة – عمليات الرعاية والخدمة وصيانة البستان	تكملة التعرف على طرق التكاثر اللاجنسي للنباتات البستنية من خلال ممارسة عملية على تنفيذ البعض الآخر من هذه الطرق ومعرفة جميع متعلقاتها
6	2 نظري 3 عملي	التقليم انواعه وطرق ومواعيد الأجراء.	زيارة علمية الى بستان الفاكهة للتعرف على أنواع وتقسيمات أشجار الفاكهة وطرق التمييز بينها
7	2 نظري 3 عملي	علم الزينة – نباتات الزينة و أنواعها و تصنيفاتها	التعرف على كيفية انشاء بساتين الفاكهة ومتعلقاتها من مسافات وأنظمة الغرس المتبعة وتنفيذ لك عمليا
8	2 نظري 3 عملي	الحدائق - انواعها - اهدافها – أهميتها	زيارة الى بستان الفاكهة للتعرف على انواع البراعم في اشجار الفاكهة، كذلك التعرف على اضرار الرياح على النباتات ومتعلقات انشاء مصدات الرياح
9	2 نظري 3 عملي	نمو وتطور النباتات البستانية واستخدام منظمات النمو في البستنة ودورها في نمو و اكثار و ازهار النباتات البستانية	التعرف على طرق ري وتسميد بساتين واشجار الفاكهة
10	2 نظري 3 عملي	علم الخضر- أهدافه و اهميته	التدريب على التقليم وادواته وانواعه في اشجار الفاكهة
11	2 نظري 3 عملي	البيوت المحمية - أهميتها وأهدافها في مجال البستنة	زيارة الى حقل خضراوات لمعرفة تقسيمات محاصيل الخضر وطرق انشاء حقل خضراوات
12	2 نظري 3 عملي	انتاج شتلات الخضروات و اهميتها	التعرف عمليا على طرق ري محاصيل الخضر ومتعلقاتها
13	2 نظري 3 عملي	زراعة الانسجة – تعريفها - خطواتها – اهميتها	التعرف عمليا على طرق تسميد محاصيل الخضر
14	2 نظري 3 عملي	النباتات الطبية و العطرية و اهميتها	ممارسة عملية على تنفيذ الدورة الزراعية والزراعة المتداخلة
15	2 نظري 3 عملي	معاملات ما بعد الحصاد – تعريفها – ترتيب اجراءها – أهميتها - اهدافها	التعرف على نباتات الزينة وانواعها وتصنيفاتها

119. تقييم المقرر

يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.

120. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	مبادئ البستنة ، تأليف ديفصل رشيد ناصر الكناني ، 1988، جامعة الموصل. محاضرات في مبادئ البستنة، ا.م. اياد هاني العلاف، 2016، جامعة الموصل.
المراجع الرئيسية (المصادر)	اساسيات الحاصلات البستانية، أ.د. سعيد عبدالله محمد و أ.د. ممدوح محمد فوزي و احمد متولي محمد، 2009، وزارة التربية و التعليم، جمهورية مصر العربية. مبادئ علم البستنة، د. بهرام خورشيد محمد الداودي، 1988، جامعة صلاح الدين
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	مجلة البستنة https://www.noor-book.com
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	زيينه 1/
2. رمز المقرر	ب ه ز 315
3. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	1 ساعة نظري 3 ساعة عملي (اسبوعياً) عدد الوحدات 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: ا.د. زياد خلف صالح
8. اهداف المقرر	

اهداف المادة الدراسية		يغطي المنهج اهمية وتقسيم نباتات الزينة والظروف الملائمة للانتاج ودراسة العشبيات المزهرة واهم ازهار القطف ونباتات التنسيق الداخلي .			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		ان يكون الطالب ملم وقادراً على معرفة أقسام نباتات الزينة وكيف يتم التمييز بينها وما هي المعايير العلمية والعملية لرعايتها وإكثارها .			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات (نظري فقط)	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/ الموضوع	طريقة التعليم العملي	طريقة التقييم
1	2		تعريف علم الزينة وتطوره	التعرف على الحديقة الطبيعية	أسئلة واختبارات وتقارير
2			تقسيمات نباتات الزينة	زراعة بذور الازهار الشتوية	أسئلة واختبارات وتقارير
3			دراسة العوامل الجوية المؤثرة على نباتات الزينة	التعرف على الحوليات	أسئلة واختبارات وتقارير
4			دراسة العوامل الأرضية والداخلية المؤثرة على نباتات الزينة	تقليم الروز	أسئلة واختبارات وتقارير
5			امتحان شهري	اكثار العقل والخلفات	أسئلة واختبارات وتقارير
6			ازهار القطف - المنشأة اللازمة لا نتاجها	التنسيقات الزهرية – العمر المزهري	أسئلة واختبارات وتقارير
7			القرنفل – اكثاره – نتاجه - مشاكله	تسديد القرنفل	أسئلة واختبارات وتقارير
8			الورد – اهميته – انتاجه كازهار قطف	امتحان شهري اول	أسئلة واختبارات وتقارير
9			الكلايولس – البنفسج	التعرف على كورمات الكلايولس	أسئلة واختبارات وتقارير
10			امتحان شهري	تقليم الروز	أسئلة واختبارات وتقارير
11			العشبيات المزهرة – دراستها	زراعة العشبيات في الاحواض	أسئلة واختبارات وتقارير
12			نباتات الاحواض	امتحان شهري ثاني	أسئلة واختبارات وتقارير
13			نباتات الاصص – انتاجها – اهميتها	الاصص واوساط الزراعة	أسئلة واختبارات وتقارير
14			الظليات أنواعها	نباتات التنسيق الداخلي – اسماءها العلمية	أسئلة واختبارات وتقارير

15		وسائل نجاح الظليات	اكثر وخدمة الظليات	أسئلة واختبارات وتقارير
----	--	--------------------	--------------------	-------------------------

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تغذية نبات Plant Nutrition
2. رمز المقرر
PLNU212
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة نظري 3 ساعة عملي (اسبوعياً) عدد الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. محمد عبد الله احمد

أ.د. طه شهاب احمد

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

تعريف الطالب بمقرر هذه المادة وتطبيق الجوانب العلمية بشكل عملي وتطبيقي لمنح اعلى استفادة ممكنة من هذا المقرر، لمنح الطالب درجة البكالوريوس وبما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

-تعريف الطلبة على مختبر فسلة وتغذية النبات ومشاركة الطلبة في آرائهم وتطلعاتهم بهذا الخصوص.

-حصول الطلبة على المعرفة والدراية عن كيفية تحضير النماذج النباتية بهدف تحليل محتوى العناصر الغذائية فيها.

-توضيح المعايير الصحيحة في إدارة تغذية النبات فضلاً عن كيفية التعامل مع بعض المواد الكيميائية المستخدمة عند التحليل الكيميائي، بهدف الحصول النسب والتراكيز الصحيحة اعتماداً على المعايير العلمية العالمية.

-تعلم الطالب لبعض طرائق العمل والمواد من خلال مقاطع الفيديو والشرائح الصورية المختلفة التي تبين كيفية العمل والمشاهدة وتشخيص اعراض الزيادة (السمية) والنقصان.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات (نظري فقط)	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/ الموضوع	طريقة التعليم العملي	طريقة التقييم
1	2		مقدمة وتعريف عن الخلية النباتية وعلاقتها بالعلوم الاخر	مقدمة عامة عن التغذية النباتية	أسئلة واختبارات وتقارير
2			شرح مكوناتها الخلية النباتية بالتفصيل	الخلية النباتية واجزائها وأهمية تغذية النبات وتطبيقاتها في المجال الزراعي	أسئلة واختبارات وتقارير
3			تعريف عن التغذية النباتية وأهميتها	محتوى النبات من المعادن ودورة العناصر في الطبيعة	أسئلة واختبارات وتقارير
4			العلاقات المائية للنبات	علاقة امتصاص العناصر المعدنية بالنمو	أسئلة واختبارات وتقارير
5			المحالييل وانواعها وخصائص كل محلول	تعريف وتقسيم العناصر الغذائية	أسئلة واختبارات وتقارير
6			تقسيم العناصر الغذائية حسب كميتها في النبات	عنصر النيتروجين	
7			الامتحان الفصلي النظري الاول	عنصر الفسفور	أسئلة واختبارات وتقارير

8		تقسيم العناصر الغذائية حسب الدور الفسلجي للعنصر في النبات	امتحان الشهر الاول	أسئلة واختبارات وتقارير
9		فرطيات الانتشار والامتصاص	عنصر الكبريت	أسئلة واختبارات وتقارير
10		تكملة عن الفرطيات الازموزية والنفاذية بين الخلايا	عنصر البوتاسيوم	أسئلة واختبارات وتقارير
11		العوامل التي تؤثر على جاهزية وامتصاص العناصر الغذائية	عنصر الحديد وعنصر الزنك	أسئلة واختبارات وتقارير
12		اسباب ظهور اعراض النقص والسمية للعناصر الغذائية	تحضير العينات لتقدير العناصر الغذائية	أسئلة واختبارات وتقارير
13		الدور الفسلجي لكل عنصر في النبات	تقدير بعض العناصر الغذائية	أسئلة واختبارات وتقارير
14		تكملة الدور الفسلجي لكل عنصر في النبات	امتحان الشهر الثاني	
15		الامتحان الفصلي النظري الثاني	مراجعة عامة	

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	تغذية النبات التطبيقي د. فاضل حسين الصحاف 1989. -تغذية النبات العملي د. يوسف أبو ضاحي 1989. -مبادئ تغذية النبات منكل وكيركي الطبعة الخامسة 2001. -تغذية النبات باركر وبليام 2015.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	Googe scholar المجلات الاكاديمية العراقية مكتبة القسم والكلية مكتبة الجامعة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تشريح نبات					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
5. أشكال الحضور المتاحة					
الزامي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة نظري 3 ساعة عملي (اسبوعياً) عدد الوحدات 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د. محمد عبد الله احمد					
أ.د. طه شهاب احمد					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تعريف الطالب بمقررات هذه المادة وتطبيق الجوانب العلمية بشكل عملي وتطبيقي لمنح اعلى استفادة ممكنة من هذا المقرر، لمنح الطالب درجة البكالوريوس وبما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			-تعريف الطلبة على مختبر فسلجة وتشريح النبات ومشاركة الطلبة في آرائهم وتطلعاتهم بهذا الخصوص. -حصول الطلبة على المعرفة والدراية عن كيفية تحضير النماذج النباتية وكذلك استخدام المجاهر وعدد التشريح. -يتوضح للطلاب المعايير الصحيحة في إدارة المجاهر الضوئية وكيفية التعامل مع بعض المواد الكيميائية والصبغات عند تحضير الشرائح (النماذج)، بهدف الحصول على الناتج المثالي والمطابق للمعايير العلمية العالمية. -التعرف على بعض طرائق العمل والمواد بعد عرض مقاطع الفيديو والشرائح الصورية المختلفة التي تبين كيفية العمل والملاحظة ومن ثم الرسم.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات (نظري فقط)	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/ الموضوع	طريقة التعليم العملي	طريقة التقويم

1	2	مقدمة عن علم التشريح وعلاقتة بالعلوم الاخرى ومقدمة عن الخلية النباتية	مقدمة عامة عن تشريح النبات	أسئلة واختبارات وتقارير
2		مكونات الخلية النباتية والغشاء البلازمي.	الخلية النباتية واجزائها	أسئلة واختبارات وتقارير
3		تعريف تشريح النبات , مراحل تطور النبات	المجهر واجزاءه	أسئلة واختبارات وتقارير
4		انماط عملية الاستطالة تشريحيًا في النبات	طريقة استخدام المجهر ملاحظات مختلفة	أسئلة واختبارات وتقارير
5		تركيب الانسجة الابتدائية للساق	طرق تحضير العينات (الشرائح) النباتية	أسئلة واختبارات وتقارير
6		تشريح الورقة	تصبغ العينات النباتية	
7		الامتحان الفصلي النظري الاول	امتحان شهر 1	أسئلة واختبارات وتقارير
8		التركيب الداخلي لانصال اوراق نباتات ذوات الفلقتين	مختبر تحضير شريحة يبين الخلية النباتية	أسئلة واختبارات وتقارير
9		تشريح الجذر	مختبر تحضير شريحة يبين الثغور في أوراق النبات	أسئلة واختبارات وتقارير
10		تركيب الانسجة الابتدائية للجذر	مختبر تحضير شريحة يبين حبوب اللقاح والمياسم في الازهار	أسئلة واختبارات وتقارير
11		مقارنة بين جذور نباتات ذات الفلقة وجذور نباتات ذات الفلقتين	مختبر تحضير شريحة يبين مقطع مستعرض لنباتات الفلقة والفلقتين	أسئلة واختبارات وتقارير
12		تشريح الزهرة	مختبر تحضير شريحة يبين البشرة والقشرة (النسيج البارنكي) والحزم الوعائية	أسئلة واختبارات وتقارير
13			مختبر تحضير شريحة يبين الخشب واللحاء	أسئلة واختبارات وتقارير
14		اجزاء الزهرة	امتحان شهر 2	
15		الامتحان الفصلي النظري الثاني	مراجعة عامة	

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	النبات العام العملي د. عبد الله حمد الموسوي ود. حسين علي السعدي 1980. -العملي في تشريح النبات والتحضيرات المجهرية د. طالب عويد الخزرجي ود. فلاح محمد عزيز 1989. -التحضيرات المجهرية الضوئية د. حميد احمد الحاج 2010 -العملي في تشريح النبات قسم الاحياء 2018
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	Googe scholar المجلات الاكاديمية العراقية مكتبة القسم والكلية مكتبة الجامعة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الزراعة المحمية Protected agriculture
2. رمز المقرر
PRCU409
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة نظري 3 ساعة عملي (اسبوعياً) عدد الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. قتيبة يسر عايد
8. اهداف المقرر

أهداف المادة الدراسية		1- اسس انشاء البيوت المحمية 2- اهم الظروف البيئية تحت الزراعة المحمية 3- اهم محاصيل الخضر تحت الزراعة المحمية 4- طرق الزراعة والتربية تحت المنشآت المحمية 5- معوقات الزراعة المحمية في العراق وطرق حلها ب - الاهداف و المهارات الخاصة بالمقرر ب1 -تدريب الطالب على اعداد وتهيئة الارض للزراعة تحت المنشآت المحمية ب2 – تدريب الطالب على انشاء بعض المنشآت المحمية ب3 – التعرف على طرق التحكم بالبيئة المحمية			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات (نظري فقط)	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/ الموضوع	طريقة التعليم العملي	طريقة التقييم
1	2		الزراعة المحمية, تعريفها وواقع ومعوقات الزراعة المحمية في العراق	الزراعة المحمية, تعريفها وواقع ومعوقات الزراعة المحمية في العراق	أسئلة واختبارات وتقارير
2			انواع المنشآت المحمية	انواع المنشآت المحمية	أسئلة واختبارات وتقارير
3			فوائد الزراعة المحمية والنباتات التي تزرع داخلها والجانب الربحي والاقتصادي لها	فوائد الزراعة المحمية والنباتات التي تزرع داخلها والجانب الربحي والاقتصادي لها	أسئلة واختبارات وتقارير
4			انواع البيوت البلاستيكية وهيكلها وتقسيماتها	انواع البيوت البلاستيكية وهيكلها وتقسيماتها	أسئلة واختبارات وتقارير
5			انواع الاغطية وخصائصها ومواصفاتها	انواع الاغطية وخصائصها ومواصفاتها	أسئلة واختبارات وتقارير
6			وسائل الحماية من الظروف البيئية غير الملائمة	وسائل الحماية من الظروف البيئية غير الملائمة	
7			العوامل التي تؤثر على نمو النبات داخل المنشآت المحمية وطرق التحكم بها	العوامل التي تؤثر على نمو النبات داخل المنشآت المحمية وطرق التحكم بها	أسئلة واختبارات وتقارير
8			تدفئة البيوت المحمية	تدفئة البيوت المحمية	أسئلة واختبارات وتقارير

9		تبريد البيوت المحمية	تبريد البيوت المحمية	أسئلة واختبارات وتقارير
10		التحكم في نسبة ثاني اوكسيد الكربون داخل المنشآت المحمية	التحكم في نسبة ثاني اوكسيد الكربون داخل المنشآت المحمية	أسئلة واختبارات وتقارير
11		التهويه في المنشآت المحمية	التهويه في المنشآت المحمية	أسئلة واختبارات وتقارير
12		طرق زراعه وانتاج بعض محاصيل الخضر تحت البيئه المحمية	طرق زراعه وانتاج بعض محاصيل الخضر تحت البيئه المحمية	أسئلة واختبارات وتقارير
13		زراعه العائلة الباذنجانية داخل البيئه المحمية	زراعه العائلة الباذنجانية داخل البيئه المحمية	أسئلة واختبارات وتقارير
14		الزراعه بدون تربة في البيئه المحمية	الزراعه بدون تربة في البيئه المحمية	
15		الاستغلال الامثل للمنشآت المحمية والزراعه المتداخلة والدورة الزراعية	الاستغلال الامثل للمنشآت المحمية والزراعه المتداخلة والدورة الزراعية	

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكتب المنهجية الخاصة بالزراعة المحمية
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب الزراعة المحمية للدكتور عصام عبدالله بشير أصول الزراعة المحمية للدكتور احمد عبدالمنعم حسن 2012
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	المجلات العلمية في الاختصاص، كتب مختصة بالزراعة المحمية منهجية وعالمية ، تقارير متخصصة بالمجال
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	Google scholar المجلات الاكاديمية العراقية مكتبة القسم والكلية مكتبة الجامعة

نموذج وصف مقرر دراسي

121.	اسم المقرر:
	جني وخزن حاصلات بستنية
122.	رمز المقرر:
	HSHC410
123.	الفصل/ السنة
	المرحلة الرابعة / الفصل الخريفي
124.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
125.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور الزامي
126.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
127.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
	أ.د. ناظم سالم غانم البريد الإلكتروني: nadhimsalim@tu.edu.iq م.د. صابرين محمد لطيف البريد الإلكتروني:
128.	اهداف المقرر:
	مساعدة الطالب على فهم اهمية الخزن للمحاصيل البستنية وتمكين الطلبة من معرفة مراحل نمو الثمار وتركيبها الكيميائي , اكساب الطلبة مهارات في كيفية قطف الثمار وتدرجها وتعبئتها من دون حصول تلف , توضيح لاهم طرق تبريد الثمار من الحقل وحتى خزنها
129.	استراتيجيات التعليم والتعلم:
	النظري: 51-محاضرات نظرية في قاعة الدرس. 52-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسجية وغيرها. 53-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية. 54-طرح الأسئلة ومناقشتها. 55- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات. العملي: 51- محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل. 52- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع. 53- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها. 54- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة. 55- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

بنية المقرر:				130.
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي	
الأول	2 نظري	الاهمية الاقتصادية للخزن ومقدار الفقد نتيجة الخزن	تعريف بالاهمية الاقتصادية للخزن ومعرفة مقدار الفقد والتلف للحاصلات البستنية	
	3 عملي			
الثاني	2 نظري	نمو ونضج الثمار وعلاقة ذلك بالهرمونات النباتية	التعرف على مراحل نضج الثمار وعلاقة ذلك بالهرمونات النباتية	
	3 عملي			
الثالث	2 نظري	التغيرات الفسلجية والكيميائية التي تحدث للثمار اثناء النضج والخزن	معرفة اهم التغيرات التي تحدث للثمار اثناء النضج والخزن وتأثيرها على مدة الخزن	
	3 عملي			
الرابع	2 نظري	مقاييس اكتمال النمو والنضج وتحديد موعد الجني	معرفة اهم المقاييس التي تعتمد من اجل تحديد افضل موعد لجني الثمار	

	3 عملي		
الخامس	2 نظري 3 عملي	طرق الجني المتبعة لأنواع الفواكه والخضر والتركيز على الجني الميكانيكي	تعريف بأهم طرق الجني المتبعة للثمار ومعرفة مميزات كل طريقة والتركيز على الطرق الحديثة
السادس	2 نظري 3 عملي	ميكانيكية التنفس في الثمار أثناء النمو والنضج	معرفة تأثير عملية التنفس على الثمار أثناء الخزن والعوامل المؤثرة عليها
السابع	2 نظري 3 عملي	قطف وفرز وتدرج الثمار	معرفة أهم طرق جني وفرز وتدرج الثمار
الثامن	2 نظري 3 عملي	تصميم مخازن التبريد	معرفة أهم أنواع وتصاميم مخازن التبريد
التاسع	2 نظري 3 عملي	الفقد بالوزن بعد الحصاد ظاهرة الكلايمكتيرية واضرار الانجماد التي تصيب الثمار	معرفة أسباب الفقد بالوزن وتأثير ظاهرة الكلايمكتيرية على الفقد بالثمار
العاشر	2 نظري 3 عملي	الاضرار الفسلجية والجراثومية للفواكه والخضر بعد القطف	معرفة أهم الاضرار الفسلجية والجراثومية التي تصيب الثمار بعد القطف وتأثيرها على خزن الثمار
الحادي عشر	2 نظري 3 عملي	انضاج الثمار صناعياً	تعريف الطلبة بطرق الانضاج الصناعي للثمار ودورها في إطالة العمر المخزني للثمار
الثاني عشر	2 نظري 3 عملي	امتحان فصلي	امتحان فصلي
الثالث عشر	2 نظري 3 عملي	منظمات النمو واستخداماتها	الامتحان الفصلي العملي الثاني
الرابع عشر	2 نظري 3 عملي	الخزن المبرد للثمار	معرفة طرق وأنواع الخزن المبرد للثمار
الخامس عشر	2 نظري 3 عملي	الخزن في جو هوائي معدل ومخلخل	التعرف على طريق خزن الثمار في جو هوائي معدل ومخلخل والفرق بين الطريقتين

131. تقييم المقرر			
أساليب القويم	موعد التقييم (الأسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي (%)
امتحانات قصيرة يومية	15	نظري 5 عملي 3	8%
امتحانات فصلية عدد/2	7 و 13	نظري 20 عملي 5	25%
اعداد تقارير	9 و 15	نظري 5 عملي 2	7%
الامتحان النهائي		نظري 40	60%

	عملي 20		
المجموع	100	%100	

132. مصادر التعلم والتدريس			
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	عناية وخزن الحاصلات البستانية		
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب فسلجة الثمار بعد الحصاد		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة		

نموذج وصف مقرر دراسي

133. اسم المقرر:	
مشاتل واثار نبات	
134. رمز المقرر:	
NUPR208	
135. الفصل/ السنة	
المرحلة الثانية / الفصل الربيعي	
136. تاريخ اعداد الوصف:	
2024/9/1	
137. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور الزامي	
138. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)	
الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
139. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
أ.د. ناظم سالم غانم البريد الالكتروني: nadhimsalim@tu.edu.iq	
م.د. مهى علي سليمان البريد الإلكتروني: maha.ali.s@tu.edu.iq	
140. اهداف المقرر:	
تعريف الطلبة بمشاكل اكثار النباتات والتعرف على انواعها من حيث الشكل والغاية والتركيب، ومتطلباتها انشائها ومستلزمات العمل فيها من اوساط زراعية والأدوات الخاصة باكثر النباتات فيها والدورات الزراعية ، والتعرف على طريقة اكثار النباتات الجنسية (البذور) من خلال معرفة عمليات تكوين البذور وانواعها ومعوقات اكثار النباتات بالبذور وطرق علاجها والتعرف على اكثار النباتات بالطريقة الخضرية وانواع الاكثار الخضري من عقل وتطعيم وتركيب وترقيد وفسائل ومدادات و رايزومات وابصال وكورمات وزراعة نسيجية والتعرف على كل طريقة من حيث كيفية اجرائها واهم الايجابيات والسلبيات ,وتعليمهم المهارات المناسبة للطلبة للوصول بهم الى الإنتاج المتميز من حيث الكمية والنوعية لما لها من أهمية اقتصادية وغذائية وبيئية وما تساهم به من تأمين الغذاء والاستدامة وتوفير فرص العمل وتعزيز الامن الغذائي والدخل القومي للبلاد.	
141. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	56-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.
العملي:	56- محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.

57- استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسجية وغيرها. 58- الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية. 59- طرح الأسئلة ومناقشتها. 60- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكمل لما يطرح في المحاضرات.		57- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع. 58- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها. 59- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة. 60- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.	
142. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
الأول	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن اهمية درس المشتل وبعض المصطلحات المستخدمة	الوصف العام للمشتال ومكوناتها وشروط انشائها ، والتعرف على اجزائها ومحتوياتها.
الثاني	2 نظري 3 عملي	المشتال اهميتها وانواعها واهم المنشأة المستخدمة في المشتل.	المنشأة المستعملة في اكثار وتنمية النباتات البستنية
الثالث	2 نظري 3 عملي	شروط انشاء المشتل	المكائن والالات الزراعية والادوات الخاصة بالمشتل
الرابع	2 نظري 3 عملي	سفرة علمية.	الايواسط المستعملة في اكثار وتنمية النباتات البستنية
الخامس	2 نظري 3 عملي	اهمية دراسة علم الاكثار	تعقيم التربة والاوناء الزراعية
السادس	2 نظري 3 عملي	التكاثر الجنسي	انواع واحجام واشكال الاونية المستعملة في الزراعة
السابع	2 نظري 3 عملي	التكاثر الخضري	عمل حقلي لغرض التعرف على الايواسط والاونية المستعملة في الزراعة
الثامن	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الاول.	امتحان فصلي
التاسع	2 نظري 3 عملي	الاكثار بالعقل.	تسميد النباتات المزروعة في الاونية
العاشر	2 نظري 3 عملي	الاكثار بالترقيد	اهم الاصول المستعملة في اكثار الفاكة المستديمة
الحادي عشر	2 نظري 3 عملي	الاكثار بالتطعيم	اهم الاصول المستخدمة في اكثار الفاكة المتساقطة الاوراق .
الثاني عشر	2 نظري 3 عملي	الاكثار بالتركيب وتأثير الاصل على الطعم والعكس	سكون البذور واهم المعاملات الخاصة بكسر السكون
الثالث عشر	2 نظري 3 عملي	منظمات النمو واستخداماتها	الامتحان الفصلي العملي الثاني
الرابع عشر	2 نظري 3 عملي	التكاثر بالاجزاء الخاصة.	التكاثر الخضري والتعرف على انواعه

الخامس عشر	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	عمل حقلي لغرض تطبيق طرق التكاثر الخضري واكثار النباتات البستنية في المشتل
------------	------------------	------------------------	--

143. تقييم المقرر			
أساليب القويم	موعد التقييم (الأسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي (%)
امتحانات قصيرة يومية	15	نظري 5 عملي 3	8%
امتحانات فصلية عدد/2	7 و 13	نظري 20 عملي 5	25%
اعداد تقارير	9 و 15	نظري 5 عملي 2	7%
الامتحان النهائي		نظري 40 عملي 20	60%
المجموع		100	100%

144. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	مشاتل واكثار النباتات البستنية ، تأليف محمد عباس سلمان (1982)
المراجع الرئيسية (المصادر)	المشاتل وتكثير النبات , تأليف عادل الراوي و علي الدوري (1990)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Plant propagation principles and practices (Hartmann and Kesters)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

145.	اسم المقرر:
	نخيل التمر
146.	رمز المقرر:
	PAPR406
147.	الفصل/ السنة
	المرحلة الرابعة / الفصل الربيعي
148.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
149.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضورى الزامى
150.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3

151. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
أ.م.د. خالد ناجي عبد د. عمار وليد د. مروة نومان البريد الإلكتروني: khaildasa@tu.edu.iq	
152. اهدف المقرر:	
التعرف على نخلة التمر وأنواع التمور وطرق العناية به.	
153. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	العملي:
61-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	61-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.
62-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	62- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
63-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	63- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
64- طرح الأسئلة ومناقشتها.	64- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
65- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	65- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

154. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة تعريفية عن نخلة التمر	أهمية النخيل والموطن الأصل
2	2 نظري 3 عملي	تقسيم وتصنيف نخلة التمر	طرق اكثار النخيل
3	2 نظري 3 عملي	العوامل المناخية المؤثرة في زراعة ونمو أشجار النخيل	طرق زراعة الفسائل
4	2 نظري 3 عملي	طرائق إكثار نخيل التمر	عمليات ري النخيل والتسميد
5	2 نظري 3 عملي	مشكلات تربية وزراعة النخيل الناتج من الزراعة النسيجية	عمليات التكريب
6	2 نظري 3 عملي	العوامل المؤثرة على نجاح عملية الاقلمة	التسميد العضوي
7	2 نظري 3 عملي	التلقيح	عمليات الجني لأثمار النخيل
8	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الاول	الامتحان الفصلي الاول
9	2 نظري 3 عملي	تطوير ثقافة زراعة نخيل التمر ونتاجها باستعمال الفحول	عمليات الفرز والتدريج
10	2 نظري 3 عملي	مراحل نمو وتطور الثمرة	اقتصاديات التعبئة والتسويق
11	2 نظري 3 عملي	طرائق الري	طرق تصنيع التمور
12	2 نظري 3 عملي	بعض الجوانب المهمة في تركيب نخيل التمر	المظهر العام لرأس النخلة
13	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي الثاني
14	2 نظري 3 عملي	امراض النخيل	التقنيات الحديثة للخدمة

15	2 نظري 3 عملي	اهمية التمييز الخضر	مهارات التسويق
155. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

156. مصادر التعلم والتدريس	
نخلة التمر – شجرة الحياة د. عبد الباسط	الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)
نخلة التمر زراعتها رعايتها وإنتاجها في الوطن العربي د. عاطف	المراجع الرئيسية (المصادر)
Date palm cultivation” (FAO)	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المجلات العلمية والمواقع المتخصصة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف مقرر دراسي

157.	اسم المقرر:
	فاكهة مستديمة
158.	رمز المقرر:
	PAPR406
159.	الفصل/ السنة
	المرحلة الرابعة / الفصل الخريفي
160.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
161.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور الزامي
162.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
163.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
	أ.م.د. خالد ناجي عبد البريد الالكتروني: khaildasal@tu.edu.iq
164.	اهداف المقرر:
	التعرف على الفاكهة المستديمة وأنواعها واكثارها وطرق العناية به.
165.	استراتيجيات التعليم والتعلم:
النظري:	العملي:
66-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	66-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.
67-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	67- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
68-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	68- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
69-طرح الأسئلة ومناقشتها.	69- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المخزن لتعزيز مهارات الطلبة.
70- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملية لما يطرح في المحاضرات.	70- التكليف بأعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

166. بنية المقرر:	عدد الساعات	النظري	العملي
الأسبوع			

اهمية الفاكهة المستديمة	مقدمة تعريفية عن الفاكهة المستديمة	2 نظري 3 عملي	1
طرق الاكثار	تقسيم وتصنيف الفاكهة المستديمة	2 نظري 3 عملي	2
طرق زراعتها	العوامل المناخية المؤثرة في زراعة ونمو الفاكهة المستديمة	2 نظري 3 عملي	3
عمليات الخدمة	طرائق إكثار الفاكهة المستديمة	2 نظري 3 عملي	4
طرق الاكثار	الحمضيات	2 نظري 3 عملي	5
التسميد العضوي	العوامل المؤثرة على نجاح عملية الاقلمة	2 نظري 3 عملي	6
عمليات الجني	التلقيح	2 نظري 3 عملي	7
الامتحان الفصلي الاول	الامتحان الفصلي الاول	2 نظري 3 عملي	8
اكثار	الزيتون	2 نظري 3 عملي	9
اقتصاديات التعبئة والتسويق	مراحل نمو وتطور ثمار الزيتون	2 نظري 3 عملي	10
طرق التصنيع	طرائق الري	2 نظري 3 عملي	11
المظهر العام	الموز	2 نظري 3 عملي	12
الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي الثاني	2 نظري 3 عملي	13
طرق الاكثار	المانكو	2 نظري 3 عملي	14
طرق الاكثار والخدمة	السدر والاناناس والباباية	2 نظري 3 عملي	15
167. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

168. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	الفاكهة المستديمة -دمكي علوان
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

169. اسم المقرر:	
عناية وخزن	
170. رمز المقرر:	
PAPR406	

171.	الفصل/ السنة
	المرحلة الرابعة / الفصل الربيعي
172.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
173.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور الزامي
174.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
175.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
	أ.م.د. خالد ناجي عبد البريد الالكتروني: khaildasal@tu.edu.iq
176.	اهداف المقرر:
	التعرف على خزن الحاصلات البستنية وأنواع طرق الخزن والحفاظ على جودة الثمار وطرق العناية به.
177.	استراتيجيات التعليم والتعلم:
	النظري: 71-محاضرات نظرية في قاعة الدرس. 72-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها. 73-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية. 74-طرح الأسئلة ومناقشتها. 75-تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.
	العملي: 71-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل. 72- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع. 73- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها. 74- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة. 75- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

178. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة تعريفية عن خزن الحاصلات البستنية	أهمية الخزن المبرد
2	2 نظري 3 عملي	التنفس	اسبابه وطرق تقليله
3	2 نظري 3 عملي	اهم العوامل المؤثرة في تنفس الحاصلات البستنية	طرق السيطرة عليه
4	2 نظري 3 عملي	تفسخ الثمار	اسبابه التفسخ للثمار
5	2 نظري 3 عملي	عمليات ما قبل الحصاد	اهم طرق التي تحافظ على الثمار
6	2 نظري 3 عملي	اهم العمليات بعد ما بعد الحصاد للحفاظ على الثمار	طرق حفظ الثمار قبل الخزن
7	2 نظري 3 عملي	رفع جودة الثمار	عمليات الجني
8	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الاول	الامتحان الفصلي الاول
9	2 نظري 3 عملي	الخف ودوره في رفع جودة الثمار	طرق الخف
10	2 نظري 3 عملي	مراحل نمو وتطور الثمرة	اقتصاديات التعبئة والتسويق

11	2 نظري 3 عملي	عمليات الخدمة	طرق الخدمة
12	2 نظري 3 عملي	اهم المركبات في الثمار	التحليل الكيمائية للثمار
13	2 نظري 3 عملي	الامتحان الفصلي الثاني	الامتحان الفصلي الثاني
14	2 نظري 3 عملي	علامات النضج للثمار	التقنيات الحديثة للنضج
15	2 نظري 3 عملي	التسويق	طرق التسويق
179. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

180. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	عناية وخزن الحاصلات البستنية - د. غالب ناصر
المراجع الرئيسية (المصادر)	تقانات حزن الحاصلات البستنية د. غالب ناصر
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	“سلسلة القيمة الغذائية (FAO)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

181.	اسم المقرر:
	الاحصاء
182.	رمز المقرر:
	STED303
183.	الفصل/ السنة
	المرحلة الاولى / الفصل الربيعي
184.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
185.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور الزامي
186.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
187.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
	أ.د. عمار فخري خضير إ.م.د. عمار هاشم سعيد البريد الإلكتروني: dr.ammarhashim@tu.edu.iq
188.	اهداف المقرر:
منح الطالب درجة البكالوريوس في الجانب النظري والعمل بما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية	
189.	استراتيجيات التعليم والتعلم:
النظري:	العملي:
76-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	76-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات الاحصائية.
77-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية .	77- عرض شرائح بور بوينت تناسب الموضوع.
78-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	78- حل بعض المسائل الاحصائية.
79- طرح الأسئلة ومناقشتها.	79- تطبيق العمليات الاحصائية ببرامج متعددة لتعزيز مهارات الطلبة.

80- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	80- التكليف بإعداد تقارير أو أعمال تناسب المقرر.
---	--

190. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن علم الاحصاء وبعض المفاهيم المتعلقة بعلم الاحصاء	علم الاحصاء وبعض المفاهيم المتعلقة بعلم الاحصاء
2	2 نظري 3 عملي	انواع البيانات وكيفية جمعها	امثلة محلولة عن انواع البيانات وكيفية جمعها
3	2 نظري 3 عملي	التوزيعات التكرارية وتمثيلها بيانياً	امثلة محلولة عن التوزيعات التكرارية وتمثيلها بيانياً
4	2 نظري 3 عملي	مقاييس النزعة المركزية	امثلة محلولة عن مقاييس النزعة المركزية
5	2 نظري 3 عملي	الارقام القياسية	امثلة محلولة عن الارقام القياسية
6	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
7	2 نظري 3 عملي	مقاييس التشتت	امثلة محلولة عن مقاييس التشتت
8	2 نظري 3 عملي	التحليل الاحصائي للبيانات السكانية	امثلة محلولة عن التحليل الاحصائي للبيانات السكانية
9	2 نظري 3 عملي	مبادئ الاحتمالات	امثلة محلولة عن مبادئ الاحتمالات
10	2 نظري 3 عملي	التوزيعات الاحتمالية	امثلة محلولة عن التوزيعات الاحتمالية
11	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
12	2 نظري 3 عملي	بعض التوزيعات الاحتمالية	امثلة محلولة عن بعض التوزيعات الاحتمالية
13	2 نظري 3 عملي	العينات وتوزيع المعاينة	امثلة محلولة عن العينات وتوزيع المعاينة
14	2 نظري 3 عملي	تقدير معالم المجتمع بفترات الثقة (العينات الكبيرة)	امثلة محلولة عن تقدير معالم المجتمع بفترات الثقة (العينات الكبيرة)
15	2 نظري 3 عملي	مراجعة عامة	مراجعة عامة

191. تقييم المقرر	
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في القاعات الدراسية واعداد التقارير فضلاً عن امتحانات يوم قصيرة وتوزع الدرجة تبعاً لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.	

192. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	المدخل الى الاحصاء تأليف الدكتور خاشع محمود الراوي
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة
-------------------------------------	-----------------------------------

نموذج وصف مقرر دراسي

193.	اسم المقرر:
الوراثة	
194.	رمز المقرر:
195.	الفصل/ السنة
الثانية/ الفصل الخريفي	
196.	تاريخ اعداد الوصف:
2024/9/1	
197.	اشكال الحضور المتاحة:
حضورى الزامى	
198.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)
الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
199.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
أ.م.د. عمار هاشم سعيد	البريد الالكتروني: dr.ammarhashim@tu.edu.iq
م.م. سرى حميد بحر:	
200.	اهداف المقرر:
منح الطالب درجة البكالوريوس في الجانب النظري والعملية بما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية	
201.	استراتيجيات التعليم والتعلم:
النظري:	العملي:
81-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	81-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.
82-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	82- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع
83-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	83- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
84-طرح الأسئلة ومناقشتها.	84- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
85-تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكمل لما يطرح في المحاضرات.	85- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

202. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن علم وراثة النبات والعلوم المرتبطة به	الخلايا النباتية والحيوانية والبدائية والحقيقية النواة والفرق بينها
2	2 نظري 3 عملي	انواع الانقسامات واطوارها	عرض صور توضيحية ومقاطع فيديو عن كيفية حدوث الانقسامات واطوارها
3	2 نظري 3 عملي	انواع الازهار كيفية تكوين الكاميتات الذكرية والانثوية	انواع الازهار والاجزاء الزهرية كيفية تكوين الكاميتات الذكرية والانثوية
4	2 نظري 3 عملي	قوانين مندل	امثلة محلولة عن قوانين مندل الاول والثاني
5	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
6	2 نظري 3 عملي	الانحرافات عن قوانين مندل	امثلة محلولة حول الانحرافات عن قوانين مندل
7	2 نظري 3 عملي	السيادة التامة وغير التامة والجزئية	امثلة محلولة حول السيادة التامة وغير التامة والجزئية

8	2 نظري 3 عملي	الوراثة والجنس	امثلة محلولة حول الوراثة والجنس
9	2 نظري 3 عملي	الارتباط والعبور	امثلة حول كيفية احتساب الارتباط والعبور الوراثي
10	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
11	2 نظري 3 عملي	الاليات المتعددة	امثلة محلولة حول الاليات المتعددة
12	2 نظري 3 عملي	المادة الوراثية (اشرطة DNA و RNA)	صور توضيحية ومقاطع فيديو عن المادة الوراثية واشربة DNA و RNA
13	2 نظري 3 عملي	الهندسة الوراثية وتطبيقاتها في مجال وراثة النبات	امثلة عن الهندسة الوراثية وتطبيقاتها في مجال وراثة النبات
14	2 نظري 3 عملي	كيفية تضاعف الدنا باستخدام تقنية الوراثة الجزيئية	صور توضيحية ومقاطع فيديو عن كيفية تضاعف الدنا باستخدام تقنية الوراثة الجزيئية
15	2 نظري 3 عملي	مراجعة عامة	مراجعة عامة
203. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

204. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	كتاب الوراثة سلسلة مختصرشوم في الوراثة تأليف Falconer.S.D
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

205.	اسم المقرر:
	انتاج بذور نباتات بستيية
206.	رمز المقرر:
	SPrHP407
207.	الفصل/ السنة
	المرحلة الرابعة / الفصل الخريفي
208.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
209.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور الزامي
210.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
211.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
	أ.م.د. عمار هاشم سعيد م.م. ريم طارق ابراهيم البريد الإلكتروني: dr.ammarhashim@tu.edu.iq البريد الإلكتروني:
212.	اهداف المقرر:

تعريف الطلبة بأنواع بذور الخضراوات وبعض أنواع البذور البستانية من حيث وصفها، ومتطلباتها البيئية، واكثارها، وزراعتها فضلا عن العمل في المختبر على تقدير بعض الصفات الكيميائية والفيزيائية لتحديد درجة جاهزيتها للنبات، إضافة الى الممارسات الميدانية للعمليات الزراعية التي تتطلبها عملية انتاج البذور .	
213. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:	العملي:
86-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	86-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات الخاصة بانتاج البذور.
87-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	87-عرض شرائح بور بويونت وأفلام علمية تناسب الموضوع.
88-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	88-الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
89-طرح الأسئلة ومناقشتها.	89-تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
90-تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	90-التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

214. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن علم انتاج البذور وبعض المصطلحات العلمية المتعلقة به	تعريف البذرة وانواع رتب البذور وتقسيماتها
2	2 نظري 3 عملي	انواع الازهار كيفية تكوين الكاميتات الذكرية والانثوية وكيفية نشوء الثمار والبذور	انواع الازهار كيفية تكوين الكاميتات الذكرية والانثوية وكيفية نشوء الثمار والبذور
3	2 نظري 3 عملي	العوامل المتعلقة بانتاج البذور والظروف المسيطرة عليها	العوامل المتعلقة بانتاج البذور والظروف المسيطرة عليها
4	2 نظري 3 عملي	العزل وانواعه	كيفية اجراء العزل الزمني والمكاني للنباتات حقلياً
5	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
6	2 نظري 3 عملي	النباتات المخالفة للصنف وكيفية تحديدها ومعرفتها	كيفية تحديد النباتات المخالفة للصنف ومعرفتها وكيفية اجراء التفتيش الحقل
7	2 نظري 3 عملي	سكون البذور وانواعه والعوامل المتحكم به	حصاد البذور
8	2 نظري 3 عملي	تنظيف وتدريب البذور واهم الفحوصات التي تجرى على البذور وكيفية اخذ العينات	كيفية تنظيف وتدريب البذور واهم الفحوصات المختبرية وكيفية اخذ العينات المختبرية
9	2 نظري 3 عملي	تعبئة البذور وانواع العب وخزن البذور وانواع مخازن البذور	زيارات ميدانية لمعرفة انواع مخازن البذور وشروطها
10	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
11	2 نظري 3 عملي	انتاج بذور بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة الباذنجانية	كيفية استخلاص البذور من بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة الباذنجانية
12	2 نظري 3 عملي	انتاج بذور بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة البقولية	كيفية استخلاص البذور من بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة البقولية
13	2 نظري 3 عملي	انتاج بذور بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة القرعية	كيفية استخلاص البذور من بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة القرعية
14	2 نظري 3 عملي	انتاج بذور بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة الخبازية	كيفية استخلاص البذور من بعض العوائل النباتية – انتاج بذور العائلة الخبازية
15	2 نظري 3 عملي	مراجعة عامة	مراجعة عامة
215. تقييم المقرر			

يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.

216. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	انتاج بذور الخضراوات تأليف د. عز الدين سلطان محمد
المراجع الرئيسية (المصادر)	فسولوجيا انتاج واعتماد بذور الخضراوات تأليف د. احمد عبد المنعم حسن
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

217. اسم المقرر:	تربية نباتات بستنية
218. رمز المقرر:	BRHP302
219. الفصل/ السنة	المرحلة الثالثة / الفصل الربيعي
220. تاريخ اعداد الوصف:	2024/9/1
221. اشكال الحضور المتاحة:	حضور الزامي
222. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
223. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	أ.م.د. عمار هاشم سعيد م.م. ريم طارق ابراهيم
224. اهداف المقرر:	البريد الإلكتروني: dr.ammarhashim@tu.edu.iq
225. استراتيجيات التعليم والتعلم:	منح الطالب درجة البكالوريوس في الجانب النظري والعملية بما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية
النظري:	العملي:
91-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.	91-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها العمليات البستانية وخدمة المحاصيل.
92-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية والفلسفية وغيرها.	92- عرض شرائح بور بوينت وأفلام علمية تناسب الموضوع
93-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.	93- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
94-طرح الأسئلة ومناقشتها.	94- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
95-تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكملة لما يطرح في المحاضرات.	95- التكاليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

226. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن علم تربية النبات والعلوم المرتبطة به واهداف العلم واهم الانجازات المتحققة	اهم الصفات الواجب توفرها في مربّي النبات

2	2 نظري 3 عملي	انواع الازهار والنورات الزهرية	كيفية تكوين الكاميتات الذكرية والانثوية وانواع الازهار واجزاء الزهرة
3	2 نظري 3 عملي	الاستيراد وكيفية جمع الاصول الوراثية واهمية ذلك في مجال تربية النبات	امثلة عن الاستيراد وكيفية جمع الاصول الوراثية
4	2 نظري 3 عملي	الانتخاب	اهم برامج الانتخاب ميزاتها وعيوبها
5	2 نظري 3 عملي	التهجين	طرق التهجين في نباتات الخضر
6	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
7	2 نظري 3 عملي	طرق اكثار النبات الجنسي واللاجنسي	امثلة عن اكثار النبات جنسياً ولاجنسياً
8	2 نظري 3 عملي	التضاعف الكروموسومي في النباتات	امثلة عن التضاعف الكروموسومي
9	2 نظري 3 عملي	التربية لمقاومة الامراض والحشرات	برامج التربية لمقاومة الامراض والحشرات والتهجين الرجعي
10	2 نظري 3 عملي	العقم الذكري واستغلاله في تربية النبات	انواع العقم الذكري والامثلة عليه
11	2 نظري 3 عملي	التربية باستخدام الزراعة النسيجية	امثلة عن الزراعة النسيجية
12	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
13	2 نظري 3 عملي	بعض المعالم الوراثية	امثلة عن كيفية احتساب المعالم الوراثي
14	2 نظري 3 عملي	الهندسة الوراثية وتطبيقاتها في مجال وراثية النبات	تطبيقات الهندسة الوراثية في مجال وراثية النبات
15	2 نظري 3 عملي	مراجعة عامة	مراجعة عامة
227. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلاً عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعاً لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

228. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	تربية النباتات البستانية تأليف د. ماجد خليف الكمر
المراجع الرئيسية (المصادر)	تربية وتحسين النبات تأليف د. مدحت الساهوكي د. حميد جلوب د. محمد غفار احمد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

229. اسم المقرر:	
احصاء وتصميم التجارب	
230. رمز المقرر:	
STED303	

231.	الفصل/ السنة
	المرحلة الثالثة / الفصل الخريفي
232.	تاريخ اعداد الوصف:
	2024/9/1
233.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور الزامي
234.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3
235.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):
	أ.د. عمار فخري خضير البريد الإلكتروني: dr.ammarhashim@tu.edu.iq إ.م.د. عمار هاشم سعيد البريد الإلكتروني:
236.	اهداف المقرر:
	منح الطالب درجة البكالوريوس في الجانب النظري والعمل بما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية
237.	استراتيجيات التعليم والتعلم:
	النظري:
	96-محاضرات نظرية في قاعة الدرس.
	97-استخدام وسائل العرض لتوضيح الأسس النظرية وغيرها.
	98-الحوار والمناقشة لترسيخ المفاهيم العلمية والعملية.
	99-طرح الأسئلة ومناقشتها.
	100- تكليف الطلبة بأعداد تقارير مكمل لما يطرح في المحاضرات.
	العملي:
	96-محاضرات مباشرة للتركيز على الأسس التي تعتمد عليها التجارب الحقلية والمختبرية .
	97- عرض شرائح بور بويونت تناسب الموضوع.
	98- الزيارات الميدانية الى حقول الكلية او غيرها.
	99- تطبيق العمليات الزراعية في المشتل او الحقل او المختبر لتعزيز مهارات الطلبة.
	100- التكليف بإعداد تقارير او اعمال تناسب المقرر.

238. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	بعض المفاهيم عن تصميم وتحليل التجارب	التجارب البسيطة
2	2 نظري 3 عملي	انواع التجارب والخطأ التجريبي	التصميم العشوائي الكامل
3	2 نظري 3 عملي	التجارب البسيطة	انواع الاختبارات الخاصة بالمقارنة في حالة تصميم عشوائي كامل كتجربة بسيطة
4	2 نظري 3 عملي	التصميم العشوائي الكامل	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة
5	2 نظري 3 عملي	انواع الاختبارات الخاصة بالمقارنة	انواع الاختبارات الخاصة بالمقارنة في حالة تصميم قطاعات عشوائية كاملة كتجربة بسيطة
6	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان شهري
7	2 نظري 3 عملي	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	تصميم المربع اللاتيني
8	2 نظري 3 عملي	تصميم المربع اللاتيني	انواع الاختبارات الخاصة بالمقارنة في حالة تصميم المربع اللاتيني كتجربة بسيط
9	2 نظري 3 عملي	التجارب العاملة	التجارب العاملة باستخدام تصميم عشوائي كامل مع اختبارات المقارنة
10	2 نظري 3 عملي	نظام القطع المنشقة	التجارب العاملة باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة مع اختبارات المقارنة

11	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	التجارب العملية باستخدام تصميم المربع اللاتيني مع اختبارات المقارنة
12	2 نظري 3 عملي	التحليل التجميعي تحليل الموقعين	امتحان شهري
13	2 نظري 3 عملي	التحليل التجميعي تحليل الموسمين	امثلة على نظام القطع المنشقة
14	2 نظري 3 عملي	الارتباط	امثلة على نظام القطع المنشقة المنشقة
15	2 نظري 3 عملي	مراجعة عامة	مراجعة عامة
239. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في المختبر والحقل واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومية قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

240. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	تصميم وتحليل التجارب الزراعية/تأليف الدكتور خاشع محمود الراوي والدكتور عبد العزيز خلف الله
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة

نموذج وصف مقرر دراسي

241.	اسم المقرر:	
	الحاسوب	
242.	رمز المقرر:	
	ST COMP101	
243.	الفصل/ السنة	
	المرحلة الاولى / الفصل الربيعي	
244.	تاريخ اعداد الوصف:	
	2024/9/1	
245.	اشكال الحضور المتاحة:	
	حضور الزامي	
246.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
	الكلية: 5 عدد الوحدات: 3	
247.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم تذكر):	
	م.م محمود جاسم محمد	البريد الالكتروني: Mahmood.J.Mohameed@tu.edu.iq
248.	اهداف المقرر:	
	منح الطالب درجة البكالوريوس في الجانب النظري والعملية بما يخدم اعداد خريج بمستوى مرموق وزجه الى الساحة العملية	
249.	استراتيجيات التعليم والتعلم:	
النظري:		العملي:
101-	محاضرات نظرية في قاعة الدرس	101- تدريب عملي في مختبر الحاسوب
102-	استخدام وسائل العرض (باوربوينت).	102- تطبيق على برامج أنظمة التشغيل (Windows/Linux).
103-	الحوار والمناقشة لتعميق الفهم	

104-	تكليف الطلبة ببحوث وتقارير قصيرة
103-	Microsoft Office تمارين على تطبيقات (Word, Excel, PowerPoint).
104-	تطبيقات على الإنترنت ومحركات البحث
105-	تكليف الطلبة بإنجاز مشاريع صغيرة (عروض تقديمية، قواعد بيانات مبسطة).

250. بنية المقرر:			
الأسبوع	عدد الساعات	النظري	العملي
1	2 نظري 3 عملي	مقدمة عن الحاسوب ومكوناته	التعرف على أجزاء الحاسوب وتشغيل النظام
2	2 نظري 3 عملي	أنظمة التشغيل	Windows تطبيقات عملية على
3	2 نظري 3 عملي	البرمجيات وأنواعها	تنصيب برامج وإدارة الملفات
4	2 نظري 3 عملي	معالجة النصوص	MS Word تطبيق عملي على
5	2 نظري 3 عملي	الجدول الإلكتروني	MS Excel تطبيق عملي على
6	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان عملي
7	2 نظري 3 عملي	العروض التقديمية	MS PowerPoint تطبيق عملي على
8	2 نظري 3 عملي	الإنترنت وخدماته	استخدام البريد الإلكتروني ومحركات البحث
9	2 نظري 3 عملي	أمن المعلومات	تدريبات على حماية البيانات وكلمات المرور
10	2 نظري 3 عملي	مقدمة في قواعد البيانات	Access تطبيق عملي باستخدام
11	2 نظري 3 عملي	امتحان شهري	امتحان عملي
12	2 نظري 3 عملي	مقدمة في لغات البرمجة	Python تطبيق بسيط بلغة
13	2 نظري 3 عملي	تطبيقات الحاسوب في الزراعة والعلوم	مشروع مصغر باستخدام الحاسوب
14	2 نظري 3 عملي	(AI, Cloud, IoT) الاتجاهات الحديثة في الحوسبة	عرض مشاريع الطلبة
15	2 نظري 3 عملي	مراجعة عامة	مراجعة عامة
251. تقييم المقرر			
يتم التقييم من خلال أداء الطالب للامتحانات النظرية والعملية في القاعات الدراسية واعداد التقارير فضلا عن امتحانات يومي قصيرة وتوزع الدرجة تبعا لذلك بما يتوافق مع النظام المتبع.			

252. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة (المنهجية إن وجدت)	• أساسيات الحاسوب – تأليف د. فلان
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المجلات العلمية والمواقع المتخصصة