

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	تطبيقات حاسبة ١	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 101		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	2		
مستوى المقرر	الأول	الفصل الدراسي	
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	مصطفى نذير مصطفى العبيدي	البريد الإلكتروني	Mustafa.n.m1989@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	مصطفى نذير مصطفى العبيدي	البريد الإلكتروني	Mustafa.n.m1989@ntu.edu.iq
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تطبيقات حاسبة ٢	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. فهم أساسيات الحوسبة: تزويد الطلاب بفهم أساسي لمفاهيم الحوسبة، بما في ذلك تاريخها وتطورها وأنواع أنظمة الحوسبة. 2. تعلم استخدام أنظمة التشغيل والبرامج الأساسية: تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية لاستخدام أنظمة التشغيل بشكل فعال وتعلم كيفية استخدام البرامج المكتبية مثل معالجات النصوص وجدول البيانات وبرامج العروض التقديمية. 3. تطوير مهارات البرمجة الأساسية: تعليم الطلاب أساسيات البرمجة من خلال لغات البرمجة مثل بايثون أو جافا، مما يمكنهم من كتابة برامج بسيطة وفهم مفاهيم البرمجة المختلفة. 4. التعرف على أساسيات هندسة البرمجيات: توضيح مفاهيم هندسة البرمجيات مثل التحليل والتصميم والاختبار وكيفية تطبيقها في تطوير البرمجيات. 5. تعزيز المهارات العملية والتفكير الإبداعي: تشجيع الطلاب على حل مشكلات الكمبيوتر بطرق إبداعية واستخدام مهارات البرمجة المكتسبة لإنتاج حلول فعالة. 6. تعزيز التفاعل والعمل الجماعي: تشجيع الطلاب على التعاون في مشاريع البرمجة الجماعية وفي حل مشاكل البرمجة المعقدة.	أهداف المادة الدراسية
1. فهم المفاهيم الأساسية في علوم الكمبيوتر مثل البيانات والبرمجيات والأجهزة والشبكات. 2. القدرة على تحليل المشكلات وفهم الخوارزميات الأساسية المستخدمة في البرمجة وتطوير البرمجيات. 3. تعلم لغات البرمجة الأساسية مثل C أو Python أو Java وفهم أساسيات كتابة التعليمات البرمجية وتنفيذها. 4. القدرة على استخدام أدوات تطوير البرمجيات مثل محررات النصوص وبيئات التطوير المتكاملة (IDEs). 5. فهم مفاهيم أمن المعلومات والخصوصية في سياق استخدام التكنولوجيا. 6. القدرة على فهم وتحليل أنظمة الكمبيوتر والشبكات ومفاهيم الاتصال بين الأجهزة. 7. التعرف على مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الأساسية. 8. التعرف على أساسيات أنظمة التشغيل وكيفية إدارة موارد وعمليات الكمبيوتر.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

المحتويات الإرشادية

1. مقدمة في علم الحاسوب وتاريخه.
2. المفاهيم الأساسية مثل البيانات والمعالجة والتخزين.
3. الأنظمة العددية والتحويل بينها (عشري، ثنائي، ثماني، سداسي عشري).
4. هيكل الحاسوب ووحداته الرئيسية (المعالج المركزي، الذاكرة، الإدخال والإخراج).
5. البرمجة الأساسية والخوارزميات.
6. لغات البرمجة وطرق تطوير البرمجيات.
7. هياكل البيانات والمفاهيم المتقدمة في البرمجة.
8. أمن المعلومات والخصوصية في الحوسبة.
9. أساسيات شبكات الحاسوب والاتصالات.
10. مقدمة في أنظمة التشغيل وإدارة الموارد.
11. المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.
12. الأخلاقيات والمسؤولية الاجتماعية في استخدام التكنولوجيا.

استراتيجيات التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح 2. لقاء المحاضرات 3. لقاء المحاضرات 4. تشغيل الفيديو والصور 5. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	------------------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

30	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
15	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	1	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
	45		إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري والتطبيقي

المواد المغطاة	الأسبوع
تعريف الآلة الحاسبة – أجيال الحاسبة – مكونات الأجهزة والبرامج	الأسبوع 1
نظام التشغيل MS-DOS ، مفهوم النظام، إشارة النظام، الأقراص، الدلائل ومستوياتها، الملفات، الأوامر الداخلية والخارجية	الأسبوع 2
أوامر نظام التشغيل الداخلي والخارجي.	الأسبوع 3
نظام التشغيل ويندوز، مفهوم النظام، المزايا، المتطلبات الأساسية، تشغيل النظام، مكونات سطح المكتب	الأسبوع 4
مفهوم الأيقونات وطريقة التعامل مع الماوس وأهمية ومكونات شريط المهام وقائمة ابدأ والخروج من النظام	الأسبوع 5
تنسيق الأقراص ونسخ الملفات والمجلدات والاستفادة من عمليات القص واللصق والتعامل مع سلة المحذوفات وكيفية حذف الملفات واستعادتها.	الأسبوع 6
الاستفادة من برامج لوحة التحكم،	الأسبوع 7
تغيير خلفية سطح المكتب، والتحكم في شاشة التوقف، وإضافة وإزالة البرامج إلى قائمة البداية	الأسبوع 8
الاستفادة من أمر Run في تنفيذ البرامج مباشرة.	الأسبوع 9
استخدم البرامج الترفيهية، ومشغل الوسائط Window ، واستفد من البرامج الإضافية. مكمّلات	الاسبوع 10
استخدم البرامج الترفيهية، ومشغل الوسائط Window ، واستفد من البرامج الإضافية، واستخدم الآلة الحاسبة.	الاسبوع 11
العمل مع برنامج الرسم Paint لإنشاء الرسومات وحفظها واسترجاعها. التعامل مع تطبيقات Office كيفية الحصول على المساعدة	الاسبوع 12
مفهوم فيروسات الكمبيوتر وكيفية الإصابة بها وأنواع الفيروسات وكيفية علاجها والتعامل معها باستخدام برامج مكافحة الفيروسات.	الاسبوع 13
نظام التشغيل ويندوز 7، شركة مايكروسوفت الأمريكية، الموقع الرسمي للشركة www.microsoft.com	الاسبوع 14
. التعامل مع أيقونات سطح المكتب، التعامل مع مكونات أيقونة جهاز الكمبيوتر من أقراص ومجلدات وملفات.	الاسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
لا	الكتاب المنهجي لوزارة التعليم العالي الجزء 1 والجزء 2 للمرحلة الاولى	النصوص المطلوبة
لا	سلسلة يسر المصطفى للعلوم " اساسيات الحاسوب والانترنت, الافس 2010 د. زياد محمد عبود, 2013	اوصت النصوص
	نظام التشغيل ويندوز 7, شركة مايكروسوفت Microsoft الامريكية, موقع الشركة الرسمي www.microsoft.com	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
----------	---------	------	--------	-----------------------------

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	اللغة الانكليزية		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	NTU 101		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	30 ساعة / 3 وحدات		
مستوى المقرر	الاول	الفصل الدراسي	الاول
القسم	الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	بشار محسن محمد	البريد الالكتروني	Bashar_mohsin.m@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	المحادثة باللغة الإنجليزية	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة	قواعد اللغة الانجليزية	الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. تمكين الطلاب من الحصول على المعرفة والتعريف بقواعد اللغة الإنجليزية 2. تمكين الطالب من معرفة أصول الكلام والجمل ومما تتكون وأنواعها 3. تمكين الطلاب من معرفة النطق الصحيح لمفردات اللغة الإنجليزية	أهداف المادة الدراسية
1. يكتسب الطلاب معرفة عامة باللغة الإنجليزية 2. إكساب الطلاب القدرة على التحدث بشكل سليم وبما يتفق مع مبادئ اللغة 3. اكتساب واشتراط القدرة على نطق الحروف والمفردات بشكل صحيح 4. يكتسب الطالب مهارة كتابة الجمل بشكل صحيح وبأقل الأخطاء الممكنة	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1- الاعتماد على المعلومات المتراكمة حول الموضوع 2- الاعتماد على القدرة على التركيز على المعلومات 3- توضيح الفكرة وتحديد هدف الدرس 4- إمكانية جمع المعلومات حول الموضوع من خلال طرح الأسئلة	المحتويات الإرشادية

1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب، والهدف من هذه المهارة أن يؤمن الطالب بما هو ملموس 2- فهم متى وماذا وكيف ينبغي للمرء أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول 3- الملاحظة والإدراك 4- التحليل والتفسير 5- الإعداد والتقويم 6- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم	
---	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
مرحبًا!	الأسبوع 1
عالمك	الأسبوع 2
كل شيء عنك	الأسبوع 3
العائلة والأصدقاء	الأسبوع 4
الطريقة التي أعيش بها	الأسبوع 5
كل يوم	الأسبوع 6
المفضلة	الأسبوع 7
أين أعيش	الأسبوع 8
الوقت الماضي	الأسبوع 9
لقد قضينا وقتًا رائعًا	الأسبوع 10
أستطيع فعل ذلك	الأسبوع 11
من فضلك و شكرًا لك	الأسبوع 12
هنا و الآن	الأسبوع 13
حان وقت الذهاب	الأسبوع 14
مراجعة المادة	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	1. Headway plus , pre-intermediate student's book	النصوص المطلوبة
لا	2. Headway plus , intermediate student's book	أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر		احياء مجهرية	
نوع المقرر		اختياري	
رمز المقرر		PLP153	
عدد الوحدات		2	
عدد الساعات		4	
تسليم الوحدة		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
الثاني	الفصل الدراسي	الاول	مستوى المقرر
الكلية التقنية الزراعية	الكلية	تقنيات الانتاج النباتي	القسم
	البريد الالكتروني	فهد خلف ياسين	رئيس القسم
	مؤهلات رئيس القسم	استاذ مساعد	لقب رئيس القسم
Alaa.alsafawy89@ntu.edu.iq	البريد الالكتروني	الاء يونس ذنون	مدرس المقرر
	البريد الالكتروني		اسم المراجع النظير
0.1	رقم الإصدار	1/6/2021	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	امراض النبات	المقررات الممهدة
	الفصل الدراسي		المقررات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
تعريف الطالب بالأحياء الدقيقة وتطورها وأنواع البكتيريا والفطريات التي تصيب النباتات وأهم الأمراض التي تسببها العوامل البيئية التي تؤثر على شدة الإصابة وهو قادر على توصيف البيولوجيا من المظهر الخارجي للنبات وكيفية تحصينه منها	أهداف المادة الدراسية
1. استخدام تقنيات خاصة للكشف عن البكتيريا والفطريات والطحالب . 2. تحديد التخصصات المتاحة لتشخيص وفحص الأحياء الدقيقة	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
. يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي الجزء أ - الجزء النظري لمحة عامة عن مراكز الفحص والتشخيص الدقيق في العراق [3 ساعات] . العوامل المؤثرة في علم الأحياء الدقيقة [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
دراسة مورفولوجيا الأحياء الدقيقة [9 ساعات] [الأجهزة والأدوات المستخدمة في فحص الأحياء الدقيقة [9 ساعات] . استخراج العينة [9 ساعات].	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديو). التدريب العملي في هذا المجال. الوصول إلى المؤلفات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
تعريف علم الاحياء المجهرية، موقعها في عالم الكائنات الحية ، الكائنات البدائية النواة والحقيقية النواة ، تطور علم الاحياء المجهرية	الأسبوع 1
خصائص الاحياء المجهرية، تسمية الاحياء المجهرية، تصنيف الاحياء المجهرية	الأسبوع 2
البكتريا، الصفات الظاهرية، فحص البكتريا، طرق صبغ البكتريا ، تشريح البكتريا، تنمية البكتريا	الأسبوع 3
الفطريات ، الالعفان ، التكاثر، انواعها، تنميتها، علاقتها بالكائنات الحية الاخرى	الأسبوع 4
الخمائر ، انواع الخمائر، تكاثرها، صفاتها الزراعية	الأسبوع 5
الطحالب، الصفات المورفولوجية للطحالب، التكاثر، عزل وتنقية الطحالب، الاهمية الاقتصادية	الأسبوع 6
الابتدائيات، تصنيفها ، اللحيمات، السوطيات، الهدبيات، البوغيات	الأسبوع 7
الفايروسات، خصائصها، بنائها، تصنيفها، التضاعف، طرق زراعة الفايروسات	الأسبوع 8
الركنسيا، الخواص العامة، اقسامها واهميتها، اوساط التكاثر والتنمية، الامراض التي تسببها	الأسبوع 9
الايض في الاحياء المجهرية	الاسبوع 10
وراثة الاحياء المجهرية، العوامل الفيزيائية والكيميائية ، المضادات الحياتية والعوامل العلاجية	الاسبوع 11
السيطرة على الاحياء المجهرية	الاسبوع 12
علاقة الاحياء المجهرية بالامراض، مسببات الامراض، الاصابة، العوامل التي تؤثر في شدة الاصابة	السبوع 13
الاحياء المجهرية التطبيقية، احياء التربة المجهرية، احياء المياه والاغذية	الاسبوع 14
المناخ	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	تعليمات عامة، التعرف على الاجهزة، المجهر وكيفية استخدامه
الأسبوع 2	المواد الكيميائية، المحاليل، الصبغات تحضيرها
الأسبوع 3	الايوساط الزرعية، تقسيمها، كيفية تعقيمها، المطهرات والمنظفات
الأسبوع 4	دراسة شكل البكتريا، حركتها، صبغة كرام، الصبغات الخاصة
الأسبوع 5	عزل وتنمية البكتريا وكيفية عدها
الأسبوع 6	الاعفان والخمائر، الخيط الفطري، الخلية الفطرية، الماسيليوم، انواع الجراثيم
الأسبوع 7	تنمية الفطريات الموجودة في التربة، المواد العضوية، المياه، الاغذية
الأسبوع 8	تنمية الفطريات، دراسة اشكالها وصفاتها الظاهرية
الأسبوع 9	عزل وتنقية الطحالب
الأسبوع 10	تصنيف الابتدائيات وكيفية عزلها، البيئة التي تتواجد فيها
الأسبوع 11	دراسة اشكال الفايروسات، كيفية استخلاصه وتنقيته
الأسبوع 12	انواع المضادات الحياتية، التراكيز المستعملة ونسب التنشيط
الأسبوع 13	دراسة تأثير درجات الحرارة وتركيز ايون الهيدروجين على نمو البكتريا
الأسبوع 14	التضاد والتعاون بين الكائنات الحية
الأسبوع 15	دراسة بعض العوامل الفسيولوجية التي تؤثر على نمو الفطريات

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	كتاب الاحياء المجهرية التشخيصي /د. عبد النبي جويد المعموري	النصوص المطلوبة
لا	معجم مصطلحات الاحياء المجهرية 2020	اوصت النصوص
	https://www.google.iq/books/edition/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84%D9%8A_%D9%84%D9%84%D8%A3%D8%AD%D9%8A%D8%A7%D8%A1/j_qjDgAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D9%8A%D8%A7%D8%A1%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AC%D9%87%D8%B1%D9%8A%D8%A9&pg=PA1&printsec=frontcover	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	اقتصاديات الموارد الطبيعية	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضر ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	TAMO 151		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	2		
مستوى المقرر	الاول	الفصل الدراسي	
القسم	الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم		البريد الالكتروني	
لقب رئيس القسم	مدرس مساعد	مؤهلات رئيس القسم	ماجستير
مدرس المقرر	بشار محسن محمد	البريد الالكتروني	Bashar_mohsin.m@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	السياسة الزراعية	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة	التسويق الزراعي	الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

4. دراسة مفهوم الاقتصاد والاقتصاد الزراعي وفروع الاقتصاد الزراعي وعلاقة الاقتصاد الزراعي بالعلوم الأخرى. 5. الاهتمام بالمشكلة الاقتصادية والزراعية من حيث أسبابها وحلولها. 6. دراسة اقتصاديات الإنتاج الزراعي ودراسة وظائف الإنتاج ومشتقاتها الاقتصادية 7. دراسة تكاليف الإنتاج ودوال التكلفة ومشتقاتها الاقتصادية 8. دراسة الأسواق والإيرادات والأرباح 9. دراسة التسويق الزراعي وسياسة الأسعار وإدارة المزرعة	أهداف المادة الدراسية
5. تعريف الطالب بتطبيقات الاقتصاد في الزراعة بشكل اقتصادي ومقارنتها بالجانب الفني. 6. معرفة الطالب بالقوانين الاقتصادية والمبادئ الاقتصادية المستخدمة في الزراعة. 7. التوظيف الأمثل لعناصر الإنتاج الزراعي. 8. كيفية تحقيق المستويات المثلى للإنتاج. 9. كيفية إنتاج المنتجات الزراعية في ضوء أسعار السوق	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1- تعريف الطالب بعلم الاقتصاد بشكل عام والاقتصاد الزراعي بشكل خاص 2- قدرة الطالب على تحديد ومعرفة الانحراف في الاستخدام الأمثل للموارد والإنتاج عن الاستخدام الفعلي 3- تعليم الطالب كيفية تحقيق الكفاءة الاقتصادية في المزرعة	المحتويات الإرشادية

1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب، والهدف من هذه المهارة أن يؤمن الطالب بما هو ملموس 2- فهم متى وماذا وكيف ينبغي للمرء أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول 3- الملاحظة والإدراك 4- التحليل والتفسير 5- الإعداد والتقويم 6- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم	
---	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
مبادئ في الاقتصاد الزراعي	الأسبوع 1
مشاكل اقتصادية	الأسبوع 2
الطلب على المحاصيل الزراعية	الأسبوع 3
التمويل الزراعي	الأسبوع 4
اقتصاديات الإنتاج الزراعي	الأسبوع 5
وظائف الإنتاج الزراعي	الأسبوع 6
وظائف الإنتاج الزراعي	الأسبوع 7
تكاليف الإنتاج الزراعي	الأسبوع 8
تكاليف الإنتاج الزراعي	الأسبوع 9
الإيرادات والأرباح للمشاريع	الأسبوع 10
إنتاج زراعي	الأسبوع 11
سياسة الأسعار	الأسبوع 12
سياسة الأسعار	الأسبوع 13
ادارة المزرعة	الأسبوع 14
ادارة المزرعة	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	الداهري، عبد الوهاب مطر . . 1987 الاقتصاد الزراعي . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة بغداد . الطبعة الثانية . بغداد	النصوص المطلوبة
لا	النجفي ، سالم توفيق . . 1992 الاقتصاد الزراعي . دار الحكمة للطباعة والنشر الموصل	أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
اسم المقرر	الرسم الهندسي	طريقة تلقي المقرر		
نوع المقرر	متطلبات الكلية	☐ نظري ☐ محاضرة ☒ مختبر ☒ تعليمي ☒ عملي ☐ ندوة		
رمز المقرر	TAMO 102			
عدد الوحدات	1			
عدد الساعات الاسبوعية	3			
المستوى الدراسي		الاول	الفصل الدراسي	
القسم العلمي		تقنيات الانتاج النباتي PLP	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
مسؤول المقرر	فهد خلف ياسين		الايميل	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
اللقب العلمي		أستاذ مساعد	الشهادة الجامعية لمسؤول المقرر	
مدرس المادة	محمود شاكر محمود		الايميل	Msh41551@ntu.edu.iq
المقيم العلمي للمقرر		Name	الايميل	E-mail
تاريخ مصادقة اللجنة العلمية		01/06/2021	رقم الجلسة	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلبات الأساسية	اساسيات الرسم الهندسي	الفصل الدراسي	الاول

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعليم الطلاب كيفية التعرف واستخدام أدوات الرسم الهندسي وبعض العمليات في الرسم الهندسي والمسقطات والأشكال ثلاثية الأبعاد والأقسام وبعض الأشكال البسيطة في أقسام قنوات الري والمنشآت الزراعية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. استخدام التقنيات الحديثة في تصميم الحقول والمباني الزراعية والحدائق 2. إمكانية إدارة النشاط الزراعي والحيواني في مناطق الزراعة الجافة بما يحقق أفضل كفاءة ممكنة من خلال التوزيع الأمثل لأنظمة الري. 3. تطوير الوسائل والمعدات والآلات بما يتناسب مع سوق العمل.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<u>الجزء الأول:</u> الحصول على فكرة عامة عن مادة الرسم الهندسي وبرنامج الأوتوكاد وأدوات الرسم واختصاراتها وكيفية رسم الخطوط المستقيمة والدوائر والمستطيلات ثنائية الأبعاد (9 ساعات). <u>الجزء الثاني:</u> رسم الأقواس والمضلعات وتعلم طرق الحذف والإضافة في الرسم وكذلك تعلم رسم المسقطات المتثلثية (9 ساعات). <u>الجزء الثالث:</u> إيجاد المخطط الثالث للشلالات الأخرى ورسم نماذج للشلالات الثلاثة بالإضافة إلى القيام بتمارين تطبيقية لرسم المسجات وقنوات الري (9 ساعات).

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	العمل على زيادة المعرفة لاكتساب الخبرة العملية من الآخرين من خلال الفيديوهات التعليمية والدورات التدريبية للحصول على معلومات علمية جديدة في المجال المعرفي. التدريب الميداني العملي وكيفية أخذ القياسات الميدانية. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.
---------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 45 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	5	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	45		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
الاسبوع 1	فكرة عامة عن مادة الرسم الهندسي- اهميتها- التعرف على استخدام ادوات الرسم الهندسي- رسم اطار اللوحة والعنوان
الاسبوع 2	انواع الخطوط - الاحرف الهندسية العربية - امثلة توضيحية
الاسبوع 3	اقامة عمود على مستقيم من نقطة عليه وخارج عنه-تنصيف الخط المستقيم-تنصيف زاوية معلومة-رسم مستقيم موازي لآخر- تقسيم الخط المستقيم
الاسبوع 4	رسم دائرة تمر برؤوس زوايا مثلث من الخارج والداخل - ايجاد مركز دائرة أو قوس رسم مماس لدائرة من نقطة معلومة على محيطها وخارج عنه
الاسبوع 5	رسم قوس بنصف قطر معلوم يمس دائرتين من الخارج ومن الداخل ومن الخارج والداخل
الاسبوع 6	رسم مقطع الكامة - رسم منظور لدائرة على زاوية 30 أو 40 درجة
الاسبوع 7	المساقط الثلاثة (تمارين تطبيقية)
الاسبوع 8	ايجاد المسقط الثالث من المساقط الاخرى
الاسبوع 9	رسم المجسمات من المساقط الثلاثة
الاسبوع 10	رسم المجسمات من المساقط الثلاثة
الاسبوع 11	تمارين تطبيقية لرسم المجسمات
الاسبوع 12	رسم القطاعات وتمارين تطبيقية عليها
الاسبوع 13	رسم المبازل وقنوات الري بانواعها
الاسبوع 14	رسم مقاطع في السدود والخزانات
الاسبوع 15	كيفية تحبير الرسومات وكيفية استخدام اقلام التحبير
الاسبوع 16	الامتحان

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

week	Material Covered
الاسبوع 1	فكرة عامة عن مادة الرسم الهندسي- اهميتها- التعرف على استخدام ادوات الرسم الهندسي- رسم اطار اللوحة والعنوان
الاسبوع 2	انواع الخطوط - الاحرف الهندسية العربية - امثلة توضيحية
الاسبوع 3	اقامة عمود على مستقيم من نقطة عليه وخارج عنه- تنصيف الخط المستقيم- تنصيف زاوية معلومة- رسم مستقيم موازي لآخر - تقسيم الخط المستقيم
الاسبوع 4	رسم دائرة تمر برؤوس زوايا مثلث من الخارج والداخل - ايجاد مركز دائرة أو قوس رسم مماس لدائرة من نقطة معلومة على محيطها وخارج عنه
الاسبوع 5	رسم قوس بنصف قطر معلوم يمس دائرتين من الخارج ومن الداخل ومن الخارج والداخل
الاسبوع 6	رسم مقطع الكامة - رسم منظور لدائرة على زاوية 30 أو 40 درجة
الاسبوع 7	المساقط الثلاثة (تمارين تطبيقية)
الاسبوع 8	ايجاد المسقط الثالث من المساقط الاخرى
الاسبوع 9	رسم المجسمات من المساقط الثلاثة
الاسبوع 10	رسم المجسمات من المساقط الثلاثة
الاسبوع 11	تمارين تطبيقية لرسم المجسمات
الاسبوع 12	رسم القطاعات وتمارين تطبيقية عليها
الاسبوع 13	رسم المبازل وقنوات الري بانواعها
الاسبوع 14	رسم مقاطع في السدود والخزانات
الاسبوع 15	كيفية تحبير الرسومات وكيفية استخدام اقلام التحبير
الاسبوع 16	الامتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

هل يتوفر في المكتبات؟	اسم المادة	
نعم	Autocad 2014	المنهج الدراسي
نعم	https://www.google.iq/books/edition/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%B3%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%D9%8A_%D8%A8%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7/llnIDwAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC%20%D8%A7%D9%88%D8%AA%D9%88%D9%83%D8%A7%D8%AF&pg=PA17&printsec=frontcover	المصادر الداعمة

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
درجة النجاح (100 - 50)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	امتياز
	B - Very Good	جيد جداً	80 - 89	جيد جداً
	C - Good	جيد	70 - 79	جيد
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	متوسط
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	مقبول
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	ضعيف
(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	راسب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن 'فشل التمريرة القريبة' لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المقرر		بيئة وتلوث		تسليم الوحدة
نوع المقرر		الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضر ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسيه
رمزالمقرر		PLP 105		
عدد الوحدات		2		
عدد الساعات		30 ساعة / 2 وحدات		
مستوى المقرر		المستوى الأول مسائي	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم		تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	الكلية التقنية الزراعية

fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	أ.م.د. فهد خلف ياسين	رئيس القسم
	مؤهلات رئيس القسم	أستاذ مساعد دكتور	لقب رئيس القسم
amer.m@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	م.م. عامر مقبل عبد الحميد	مدرس المقرر
	البريد الإلكتروني		اسم المراجع النظير
0.1	رقم الإصدار	8/1/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	التلوث والبيئة	المقررات الممهدة
	الفصل الدراسي	إعادة تدوير المخلفات الزراعية	المقررات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

10. تعريف الطالب بمكونات البيئة الخارجية المؤثرة في نمو النبات. 11. مصادر التلوث وعلاقة ذلك بصحة الانسان. 12. ويصبح الطالب قادرا على استخدام تقنيات المقاومة في التقليل من تأثير عوامل البيئة الخارجية على نمو النبات .	أهداف المادة الدراسية
1. أن يتعرف الطالب على معنى مصطلح التلوث. 2 . معرفة الطالب بمصادر التلوث المختلفة. 3 . معرفة الطالب بمكونات الأرض الفيزيائية والبيولوجية. 4. معرفة الطالب بمصادر الطاقة. 5 . التعرف على أنواع الملوثات. 6 . التعرف على أنواع الملوثات الغذائية.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
. تعريف التلوث، أهمية دراسة التلوث، أنواع النفايات.[3 ساعات] . بيئة الأرض ومكوناتها ودور العناصر والطاقة والعوامل المؤثرة فيها.[3 ساعات] . مصادر الطاقة وأنواعها.[3 ساعات] . دورة المغذيات، تلوث الهواء، مصادر تلوث الهواء.[3 ساعات] .أنواع الملوثات ومصادر التلوث الإشعاعي.[3 ساعات] التلوث الغذائي أنواعه، الإجراءات الوقائية ضد الملوثات الصلبة. [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

6. الشرح والتوضيح 7. لقاء المحاضرات 8. مشاهدات واقعية من صور التلوث. 9. تشغيل الفيديو والصور. 10. امتحانات يومية وشهرية.	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	-----------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
		إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
مقدمة عن علم تلوث البيئة ، تعريفه ، أهميته وعلاقته بالعلوم الأخرى .	الأسبوع 1
بيئة الأرض، مكوناتها الفيزيائية والحيوية، دورة العناصر والطاقة، الاتزان البيئي.	الأسبوع 2
الأنظمة البيئية والتنوع الحيائي، الأوساط والمصادر الطبيعية المتجددة وغير المتجددة.	الأسبوع 3
تنامي السكان، تطور التقنيات، اتساع المدن وتزايد النشاط الانساني، الزراعي ، الصناعي والعمراني، انحسار الغطاء الخضري وتزايد الملوثات.	الأسبوع 4
التلوث والملوثات، تعريف التلوث والملوثات، تصنيفها على اساس طبيعتها، حالتها، اوساط انتشارها ومصادرها.	الأسبوع 5
تلوث الهواء، ملوثات الهواء، انواعها، مصادرها، اثارها على صحة البيئة والانسان.	الأسبوع 6
تلوث التربة، ملوثاتها، انواعها، مصادرها، ممارسات تلوثها، والاثار المترتبة على صحة النبات، الاحياء والانسان.	الأسبوع 7
تلوث الماء، ملوثات الهواء، انواعها، مصادرها، اثارها على صحة البيئة والانسان.	الأسبوع 8
الملوثات الصلبة من المخلفات البلدية ، الزراعية ، الصناعية، اثارها على البيئة والانسان.	الأسبوع 9
التلوث الغذائي، مصادر وانتقال الملوثات عبر شبكة السلاسل الغذائية ، من النبات-الحيوان -الانسان، تضخم التلوث واضراره لصحة الحيوان والانسان.	الأسبوع 10
استخدام الاسمدة والمبيدات الكيميائية، انواعها، مضارها، انتقالها واثارها على صحة البيئة والانسان.	الاسبوع 11
استخدام طرق الزراعة المتسندة في الانتاج الزراعي والمقاومة الاحيائية للتلوث من اثار تلوث في اساليب الانتاج الحالية.	الاسبوع 12
دور التلوث في اختفاء درجة حرارة الارض ، اتساع ثقب الازون ، التأثير في المناخ والبيئة، ارتفاع درجة الحرارة ، ذوبان ثلوج، غرق وتغدق الارض، تدهور الاراضي.	الاسبوع 13
اثار التلوث في اقرض الانواع النباتية والحيوانية واثاره على الرصيد الجيني وتطور التنوع الاحيائي.	السبوع 14
مظاهر التلوث في العراق وتأثيراته على صحة النبات والحيوان والانسان.	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	مقدمة عن انواع التلوث والملوثات ، مصادرها ، طرق ووحدات قياسها واوساط انتشارها .
الأسبوع 2	جولة ميدانية لعرض واستبيان مظاهر التلوث واثاره على صحة مكونات البيئة والانسان .
الأسبوع 3	حلقة مناقشة في اثار التلوث وتكليف الطلبة بمشاريع بحث في مواضيع التلوث المختلفة .
الأسبوع 4	دراسة اثار ملوثات الهواء وطرق قياسها وتقنيات التخلص منها .
الأسبوع 5	قياس الملوحة ، الرقم الهيدروجيني ، المطلب الحيوي للاوكسجين في مياه مختلفة التلوث .
الأسبوع 6	قياس المواد الصلبة في المياه وتأثير ملوثاتها في الاحياء المائية ، انتشار الادغال ، والبيئة الزراعي .
الأسبوع 7	دراسة طرق معالجة المياه والتخلص من الملوثات الصلبة والعوامل المرضية .
الأسبوع 8	دراسة وقياس الملوثات الصلبة من المخلفات البلدية والصناعية وتلوث الاراضي والمحيط البيئي .
الأسبوع 9	دراسة طرق معالجة المخلفات الصلبة البلدية الصناعية والزراعية والتخلص منها .
الأسبوع 10	دراسة اثار التلوث على الغطاء النباتي.
الأسبوع 11	دراسة اثار التلوث على الاحياء والتنوع الاحيائي .
الأسبوع 12	دراسة اثار التلوث المحلي على النباتات والاحياء النافعة داخل وخارج التربة الزراعية .
الأسبوع 13	دراسة اثار الملوثات الزراعية على الاوساط المائية .
الأسبوع 14	دراسة اثار المبيدات على الاحياء عبر السلاسل الغذائية واستخدام البدائل والمقاومة الاحيائية .
الأسبوع 15	مناقشة وتقويم بحوث الطلبة في التلوث البيئي .

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	النصوص المطلوبة
نعم	Ecological Pollution, تلوث بيئي ، البيئة ومشكلات التلوث أ.د. محمد حسان عوض أ.د. حسن أحمد شحاتة 2017	
لا	Plant anatomy	اوصت النصوص
	https://books-library.net/free-1179887737-download	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	تشريح نبات		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	PLP 104		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	30 ساعة / 2 وحدات		
مستوى المقرر	المستوى الأول مسائي	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
رئيس القسم	أ.م.د. فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد دكتور	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	م.م. عامر مقبل عبد الحميد	البريد الإلكتروني	amer.m@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تصنيف النبات	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	علم النبات العام	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

13. تعريف الطالب بأهمية علم الانسجة النباتية وتشريح الخلايا النباتية. 14. وعلاقة وظائفها بالبيئة الخارجية ووظيفة كل جزء من النسيج النباتي. 15. ويكون قادراً على اجراء التشريح الخاص بكل نبات .	أهداف المادة الدراسية
1. أن يكون لدى الطالب معرفة بأهمية أجزاء النبات. 2. التعرف على الأجزاء التشريحية للنبات. 3. معرفة الأنسجة الدائمة. 4. التعرف على كافة الأنسجة النباتية المختلفة. 5. التعرف على وظيفة كل نسيج نباتي. 6. التعرف على المحتويات الحية وغير الحية للخلية النباتية.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
. تعريف الخلية النباتية . وتتميز الأنسجة النباتية ببعض الخصائص عن الأنسجة الحيوانية. . تختلف الخلية النباتية في الشكل والحجم والوظيفة والنوع. الفرق بين الخلية بدائية النواة والخلية حقيقية النواة. . تركيب الخلية النباتية، كيفية تكوين جدار الخلية، أنواع الروابط البلازمية. . البروتوبلازم، السيتوبلازم، التركيب الدقيق للغشاء البلازمي. . الشبكة الإندوبلازمية، أنواعها، جهاز جولجي، وظيفتها. . الريبوسومات، النواة، الفرق بين DNA و RNA، أنواع الأنسجة النباتية.	المحتويات الارشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

11. الشرح والتوضيح 12.لقاء المحاضرات 13. لقاء المحاضرات العملية 14. تشغيل الفيديو والصور 15. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	------------------------------------

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
تقسيم الانسجة المرستيمي	الأسبوع 1
تقسيم الانسجة المستديمة	الأسبوع 2
البشرة (الوظائف ،انواع خلايا البشرة)	الأسبوع 3
طبقات البريدرم (الفلين ،الكامبيوم الفليني ،القشرة الثانوية)	الأسبوع 4
النسيج البارنكييمي ،السكلرنكييمي	الأسبوع 5
نسيج الخشب	الأسبوع 6
نسيج اللحاء	الأسبوع 7
الخلايا والانسجة الافرازية	الأسبوع 8
التركيب الداخلي للجذر	الأسبوع 9
التركيب الداخلي للساق	الاسبوع 10
التركيب الداخلي للورقة	الاسبوع 11
التغلظ الثانوي	الاسبوع 12
الخشب واللحاء الثانوي	الاسبوع 13
البريدرم	الاسبوع 14
التركيب الداخلي للنبات وعلاقته بالبيئة	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	تركيب المجهر الالكتروني والضوئي .
الأسبوع 2	التعرف على المواد والادوات المستخدمة في التشريح
الأسبوع 3	تحضير الشرائح الزجاجية المؤقتة
الأسبوع 4	تحضير الشرائح الزجاجية المستديمة
الأسبوع 5	تحضير الشرائح الزجاجية المستديمة
الأسبوع 6	فحص مكونات الجدار الخلوي
الأسبوع 7	فحص عضيات الخلية النباتية
الأسبوع 8	فحص بعض انواع الخلايا والانسجة
الأسبوع 9	عرض بوسترات توضح انواع انواع النقر والبلورات ورسمها
الأسبوع 10	تشريح الجذر والساق والورقة
الأسبوع 11	مشاهدة ورسم انواع الشعيرات والزوائد البشرية
الأسبوع 12	مشاهدة ورسم اشكال حبيبات النشا والخلايا البرنكيميية
الأسبوع 13	التعرف على أنواع الخلايا البرنكيميية والتغلظ الثانوي وانواع النقر
الأسبوع 14	التعرف على انواع الخشب ومراحل النمو الثانوي
الأسبوع 15	التعرف على معرة ومغطة البذور

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	Plant anatomy, تشريح النبات ، اساسيات علم تشريح النبات الدكتور بدري عويد الغاني الدكتور قيصر مجيب صالح الطبعة الثالثة 1988	النصوص المطلوبة
نعم	Plant anatomy	اوصت النصوص
	https://www.agro-lib.site/2019/10/blog-post_592.html	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المقرر		تنمية غابات		تسليم الوحدة
نوع المقرر		الأساسي		☑ نظريه ☐ حاضر ☑ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسيه
رمزالمقرر		PLP 253		
عدد الوحدات		2		
عدد الساعات		3		
مستوى المقرر		الثالث		
القسم		تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	الفصل الدراسي
رئيس القسم		فهد خلف ياسين		الثاني
لقب رئيس القسم		أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر		وسن وليد احمد العبيدي		دكتوراه
اسم المراجع النظير		وسن وليد احمد العبيدي		مؤهلات رئيس القسم
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		8/1/2024		رقم الإصدار

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تنمية مستدامة	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. فهم تركيب ووظيفة الغابة: • تعريف الطلاب بتركيبية الغابات وتنوعها البيولوجي، وفهم أهمية الغابات في الحفاظ على التوازن البيئي وتوفير الموارد الحيوية. 2. دراسة التأثيرات البيئية والاقتصادية: • تحليل تأثير الأنشطة الإنسانية على الغابات، ودراسة العوامل البيئية والاقتصادية التي تؤثر على صحة الغابات واستدامتها. 3. تنمية المهارات العلمية : • تعزيز مهارات البحث والتحليل والتفكير النقدي في مجال الغابات، بما في ذلك جمع وتحليل البيانات وتقديم النتائج بشكل منطقي ومنهجي. 4. تعريف السياسات البيئية: • توفير فهم عميق للسياسات والقوانين المتعلقة بإدارة وحماية الغابات على المستوى المحلي والعالمي ودورها في الحفاظ على البيئة. 5. تعزيز الوعي البيئي: • تشجيع الطلاب على التفكير المسؤول تجاه التحديات البيئية المتعلقة بالغابات وتبني السلوكيات المستدامة للحفاظ على هذه الموارد الحيوية. 1. فهم تركيب ووظيفة الغابة: • تعريف الطلاب بتركيبية الغابات وتنوعها البيولوجي، وفهم أهمية الغابات في الحفاظ على التوازن البيئي وتوفير الموارد الحيوية. 2. دراسة التأثيرات البيئية والاقتصادية: • تحليل تأثير الأنشطة الإنسانية على الغابات، ودراسة العوامل البيئية والاقتصادية التي تؤثر على صحة الغابات واستدامتها. 3. تنمية المهارات العلمية : • تعزيز مهارات البحث والتحليل والتفكير النقدي في مجال الغابات، بما في ذلك جمع البيانات وتحليلها وتقديم النتائج بشكل منطقي ومنهجي. 4. تعريف السياسات البيئية: • توفير فهم عميق للسياسات والقوانين المتعلقة بإدارة وحماية الغابات على المستوى المحلي والعالمي، ودورها في الحفاظ على البيئة. 5. تعزيز الوعي البيئي: • تشجيع الطلاب على التفكير المسؤول تجاه التحديات البيئية المتعلقة بالغابات وتبني السلوكيات المستدامة للحفاظ على هذه الموارد الحيوية.	أهداف المادة الدراسية
1. فهم عميق لأسس تنمية الغابات: وتشمل هذه المفاهيم مبادئ تصنيع الغابات، وتقنيات تنظيم الغابات، والاستدامة البيئية، والبيئة الحرجية. 2. مهارات التصميم والتخطيط: يمكن للطلاب اكتساب مهارات في تخطيط أراضي الغابات، وتصميم الغابات الاصطناعية، وإدارة إدارة الغابات. 3. التعرف على أنواع الأشجار والنباتات: يمكن للطلاب التعرف على مجموعة متنوعة من الأشجار والنباتات الموجودة في الغابات وفهم دور كل نوع في بيئة الغابة. 4. مهارات الإدارة البيئية: وتشمل هذه المهارات فهم كيفية الحفاظ على التنوع البيولوجي والحفاظ على النظم البيئية الطبيعية في الغابات. 5. القدرة على تقييم الأثر البيئي: يتعلم الطلاب كيفية تقييم تأثير الأنشطة البشرية على الغابات وتطبيق استراتيجيات للحد من هذه الآثار السلبية. 6. المشاركة في البحث العلمي: يشجع المقرر الطلاب على المشاركة في البحوث المتعلقة بتنمية الغابات مما يساعدهم على فهم المشاكل والتحديات التي تواجه الغابات وإيجاد حلول مستدامة.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

المحتويات الارشادية

1. مقدمة في تنمية الغابات:
تعريف تنمية الغابات وأهميتها.
تاريخ تنمية الغابات وتطور المفاهيم والممارسات.
2. بيئة الغابات:
العوامل البيئية التي تؤثر على نمو وتطور الغابات.
تأثير التغيرات المناخية على الغابات.
3. صناعة الغابات:
مفاهيم ومبادئ تصنيع الغابات.
تقنيات زراعة الأشجار وتجديد الغابات.
4. إدارة الغابات:
أساليب وأدوات إدارة موارد الغابات.
التخطيط الاستراتيجي للغابات.
5. التنوع البيولوجي والحفاظ على النظم البيئية:
أهمية التنوع البيولوجي في الغابات وطرق المحافظة عليه.
تأثير الأنشطة البشرية على بيئة الغابات وكيفية التخفيف من هذا التأثير.
6. التقنيات الحديثة في تنمية الغابات:
استخدام التكنولوجيا لتقييم وإدارة الغابات.
تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في تنمية الغابات.
7. دراسات الحالة والزيارات الميدانية:
استعراض حالات مشاريع تنمية الغابات المختلفة حول العالم.
زيارات ميدانية لمشاريع الغابات المحلية للتعرف على التطبيقات العملية.
8. البحث والابتكار في تنمية الغابات:
دور البحث العلمي في تطوير ممارسات التنمية الحرجية.
تحفيز الطلاب على إجراء البحوث في مجال تنمية الغابات وتقديم الحلول المبتكرة.

استراتيجيات التعليم والتعلم

16. الشرح والتوضيح 17.لقاء المحاضرات 18. لقاء المحاضرات 19. تشغيل الفيديو والصور 20. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	-----------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
30	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
45			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعلم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائى	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
الاهمية الاقتصادية للغابات ، تعريف الغابة ، علاقة الغابة بالإنسان	الأسبوع 1
التوزيع الجغرافي للغابات ، توزيع الغابات واسباب انتشارها التوزيع العمودي للغابات	الأسبوع 2
التقسيمات المختلفة لأشجار الغابات ، تقسيم الغابات حسب الاجناس الانواع ، المصدر ، طرق الاكثار ، الهدف	الأسبوع 3
فوائد الغابات الفوائد الانتاجية ، الوقائية ، السياحية ، الاجتماعية	الأسبوع 4
مشاكل الغابات ، اختبار اشجار البذور ، طرق الاكثار ، جمع البذور واستخراجها ، العوامل المؤثرة على حيوية البذور	الأسبوع 5
تخطيط الغابة العوامل المؤثرة على تخطيط الغابة مواعيد الغرس اشكال التخطيط طرق الغرس	الأسبوع 6
الغابات ، تركيبها ، مميزاتها ، عيوبها	الأسبوع 7
التقليم في الغابات ، اهمية التقليم والتخفيف انواع التقليم والتخفيف	الأسبوع 8
صيانة الغابات اهمية صيانة الغابات ، مراحل تطوره العوامل الحيوية (الانسان الحيوان الامراض الحشرات الادغال)	الأسبوع 9
العوامل غير الحيوية اهمية دراسة العوامل الغير الحيوية وتأثيرها على الغابات والعوامل غير الحيوية (مناخ ، حرائق ، غازات) .	الاسبوع 10
بيئة الغابات تعريفها تأثير الغابات على الحرارة ، الرياح ، الرطوبة.	الاسبوع 11
قياسات الغابات ، ارتفاع الاشجار ، قطر الاشجار وحجوم الاشجار النمو وعمر الاشجار.	الاسبوع 12
استثمار الغابات اهمية ، تعريفه ، قطع الاشجار ، تنظيف الجذوع ، النقل والسحب للاشجار.	الاسبوع 13
تكنولوجيا الاخشاب والصناعات الخشبية صفات الاخشاب تصنيع الاخشاب.	الاسبوع 14
عرض سلايدات او سفرة علمية .	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	التعرف على اشجار الغابات والصفات الظاهرية لكل نوع في الحقل
الأسبوع 2	منشآت التكاثر وجمع واستخراج البذور مواعيد جمع وطرق الخزن أهمية الآلات والمعدات المستخدمة في جمع البذور
الأسبوع 3	مشاتل الغابات ، فوائدها , انواعها , طرق النثر , اعداد طرق النثر والتفريد.
الأسبوع 4	صيانة وادامة الغابات والمراقد- السقي تعشيب المراقد- تحريك الشتلات.
الأسبوع 5	عمليات الخدمة وتهيئة مراقد التفريد , اوساط التفريد المختلفة, تهيئة مراقد التفريد والاستمرار في ادامة مراقد النثر.
الأسبوع 6	زيارة علمية للغابات والمشاتل القريبة للمنطقة وتهيئة النماذج
الأسبوع 7	تخطيط الغابات وطرق الغرس ، الآلات الاجهزة المستخدمة في التخطيط ، انواع طرق الغرس وتطبيق ذلك
الأسبوع 8	التعرف على الاشجار الاخرى للغابات ، نوع وصفات وفوائد ومشاهدة نماذج منها ، عرض سلايدات او افلام
الأسبوع 9	عمليات التقليم والتخفيف ، تعريفها انواعها ، عرض سلايدات او افلام
الأسبوع 10	صيانة الغابات ، تطبيق عملي حول اطفاء الحرائق
الأسبوع 11	عمليات التفريد ، اوساط التفريد , وقت التفريد , طرق التفريد .
الأسبوع 12	قياسات الغابات ، الارتفاع، القطر ،النمو، العمر الاجهزة المستخدمة في القياسات.
الأسبوع 13	افلام علمية ، اهمية الغابات واستثمارها
الأسبوع 14	قطع الاشجار ، مراحل القطع ، عمليات القطع والاسقاط والتنظيف والتقطيع.
الأسبوع 15	تكنولوجيا الاخشاب ، عرض افلام علمية .

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
لا	“التصدي لتغير المناخ من خلال الغابات:”	النصوص المطلوبة
لا	https://shepherd.com/best-books/important-reads-about-forests	اوصت النصوص
	https://www.fao.org/biotech/sectoral-overviews/biotech-forestry/ar/ https://www.un.org/ar/208338	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	تطبيقات حاسبة 2	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 101		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	2		
مستوى المقرر	الأول	الفصل الدراسي	الأول
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	مصطفى نذير مصطفى العبيدي	البريد الإلكتروني	Mustafa.n.m1989@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	مصطفى نذير مصطفى العبيدي	البريد الإلكتروني	Mustafa.n.m1989@ntu.edu.iq
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تطبيقات حاسبة ٢	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. فهم أساسيات الحوسبة: تزويد الطلاب بفهم أساسي لمفاهيم الحوسبة، بما في ذلك تاريخها وتطورها وأنواع أنظمة الحوسبة. 2. تعلم استخدام أنظمة التشغيل والبرامج الأساسية: تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية لاستخدام أنظمة التشغيل بشكل فعال وتعلم كيفية استخدام البرامج المكتبية مثل معالجات النصوص وجدول البيانات وبرامج العروض التقديمية. 3. تطوير مهارات البرمجة الأساسية: تعليم الطلاب أساسيات البرمجة من خلال لغات البرمجة مثل بايثون أو جافا، مما يمكنهم من كتابة برامج بسيطة وفهم مفاهيم البرمجة المختلفة. 4. التعرف على أساسيات هندسة البرمجيات: توضيح مفاهيم هندسة البرمجيات مثل التحليل والتصميم والاختبار وكيفية تطبيقها في تطوير البرمجيات. 5. تعزيز المهارات العملية والتفكير الإبداعي: تشجيع الطلاب على حل مشكلات الكمبيوتر بطرق إبداعية واستخدام مهارات البرمجة المكتسبة لإنتاج حلول فعالة. 6. تعزيز التفاعل والعمل الجماعي: تشجيع الطلاب على التعاون في مشاريع البرمجة الجماعية وفي حل مشاكل البرمجة المعقدة.	أهداف المادة الدراسية
1. فهم المفاهيم الأساسية في علوم الكمبيوتر مثل البيانات والبرمجيات والأجهزة والشبكات. 2. القدرة على تحليل المشكلات وفهم الخوارزميات الأساسية المستخدمة في البرمجة وتطوير البرمجيات. 3. تعلم لغات البرمجة الأساسية مثل C أو Python أو Java وفهم أساسيات كتابة التعليمات البرمجية وتنفيذها. 4. القدرة على استخدام أدوات تطوير البرمجيات مثل محررات النصوص وبيئات التطوير المتكاملة (IDEs). 5. فهم مفاهيم أمن المعلومات والخصوصية في سياق استخدام التكنولوجيا. 6. القدرة على فهم وتحليل أنظمة الكمبيوتر والشبكات ومفاهيم الاتصال بين الأجهزة. 7. التعرف على مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الأساسية. 8. التعرف على أساسيات أنظمة التشغيل وكيفية إدارة موارد وعمليات الكمبيوتر.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

المحتويات الإرشادية

1. مقدمة في علم الحاسوب وتاريخه.
2. المفاهيم الأساسية مثل البيانات والمعالجة والتخزين.
3. الأنظمة العددية والتحويل بينها (عشري، ثنائي، ثماني، سداسي عشري).
4. هيكل الحاسوب ووحداته الرئيسية (المعالج المركزي، الذاكرة، الإدخال والإخراج).
5. البرمجة الأساسية والخوارزميات.
6. لغات البرمجة وطرق تطوير البرمجيات.
7. هياكل البيانات والمفاهيم المتقدمة في البرمجة.
8. أمن المعلومات والخصوصية في الحوسبة.
9. أساسيات شبكات الحاسوب والاتصالات.
10. مقدمة في أنظمة التشغيل وإدارة الموارد.
11. المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.
12. الأخلاقيات والمسؤولية الاجتماعية في استخدام التكنولوجيا.

استراتيجيات التعليم والتعلم

21. الشرح والتوضيح 22.لقاء المحاضرات 23. لقاء المحاضرات 24. تشغيل الفيديو والصور 25. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	------------------------------------

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

30	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
45			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري والتطبيقي

المواد المغطاة	الأسبوع
تعريف الآلة الحاسبة – أجيال الحاسبة – مكونات الأجهزة والبرامج	الأسبوع 1
نظام التشغيل MS-Dos ، مفهوم النظام، إشارة النظام، الأقراص، الدلائل ومستوياتها، الملفات، الأوامر الداخلية والخارجية	الأسبوع 2
أوامر نظام التشغيل الداخلي والخارجي.	الأسبوع 3
نظام التشغيل ويندوز، مفهوم النظام، المزايا، المتطلبات الأساسية، تشغيل النظام، مكونات سطح المكتب	الأسبوع 4
مفهوم الأيقونات وطريقة التعامل مع الماوس وأهمية ومكونات شريط المهام وقائمة ابدأ والخروج من النظام	الأسبوع 5
تنسيق الأقراص ونسخ الملفات والمجلدات والاستفادة من عمليات القص واللصق والتعامل مع سلة المحذوفات وكيفية حذف الملفات واستعادتها.	الأسبوع 6
الاستفادة من برامج لوحة التحكم،	الأسبوع 7
تغيير خلفية سطح المكتب، والتحكم في شاشة التوقف، وإضافة وإزالة البرامج إلى قائمة البداية	الأسبوع 8
الاستفادة من أمر Run في تنفيذ البرامج مباشرة.	الأسبوع 9
استخدم البرامج الترفيهية، ومشغل الوسائط Window ، واستفد من البرامج الإضافية. مكمّلات	الاسبوع 10
استخدم البرامج الترفيهية، ومشغل الوسائط Window ، واستفد من البرامج الإضافية، واستخدم الآلة الحاسبة.	الاسبوع 11
العمل مع برنامج الرسم Paint لإنشاء الرسومات وحفظها واسترجاعها. التعامل مع تطبيقات Office كيفية الحصول على المساعدة	الاسبوع 12
مفهوم فيروسات الكمبيوتر وكيفية الإصابة بها وأنواع الفيروسات وكيفية علاجها والتعامل معها باستخدام برامج مكافحة الفيروسات.	الاسبوع 13
نظام التشغيل ويندوز 7، شركة مايكروسوفت الأمريكية، الموقع الرسمي للشركة www.microsoft.com	الاسبوع 14
. التعامل مع أيقونات سطح المكتب، التعامل مع مكونات أيقونة جهاز الكمبيوتر من أقراص ومجلدات وملفات.	الاسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
لا	الكتاب المنهجي لوزارة التعليم العالي الجزء 1 والجزء 2 للمرحلة الاولى	النصوص المطلوبة
لا	سلسلة يسر المصطفى للعلوم " اساسيات الحاسوب والانترنت, الاوفس 2010 د. زياد محمد عبود, 2013	اوصت النصوص
	نظام التشغيل ويندوز 7, شركة مايكروسوفت Microsoft الامريكية, موقع الشركة الرسمي www.microsoft.com	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
----------	---------	------	--------	-----------------------------

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	حشرات عامة	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	اختياري	☒ نظريه ☐ حاضره ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسيه	
رمز المقرر	PLP154		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الاول	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	تقنيات الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	الاء يونس ذنون	البريد الالكتروني	Alaa.alsafawy89@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	1/6/2021	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تصنيف النبات	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	فسيولوجية النبات	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية للحشرات ومعرفة النبات المضيف لكل نوع منها والقادر على تصنيفها وكيفية مكافحتها	أهداف المادة الدراسية
1-1 استخدام تقنيات خاصة للكشف عن الحشرات . 2. التعرف على التخصصات المتاحة لتشخيص وفحص الحشرات	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
.يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي الجزء أ - الجزء النظري لمحة عامة عن مراكز الفحص والتشخيص الدقيق في العراق [3 ساعات] . العوامل المؤثرة في علم الحشرات [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
دراسة مورفولوجيا الحشرات [9 ساعات] الأجهزة والأدوات المستخدمة في فحص الأحياء الدقيقة [9 ساعات] . استخراج العينة [9 ساعات] .	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
26. الشرح والتوضيح 27.لقاء المحاضرات 28. لقاء المحاضرات 29. تشغيل الفيديو والصور 30. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
الاهمية الاقتصادية للحشرات وطرق مكافحتها	الأسبوع 1
الحشرات ذات الاضرار المتعددة- رتبة متشابهة الاجنحة- المن, الذباب الابيض	الأسبوع 2
حشرات الحنطة والشعير- السونة, حشرات الذرة- حفار ساق الذرة	الأسبوع 3
حشرات الباقلاء- من الباقلاء الاسود , حشرات الجت والبرسيم – سوسة	الأسبوع 4
حشرات البنجر السكري , حشرات زهرة الشمس	الأسبوع 5
حشرات القطن , حشرات العصفور	الأسبوع 6
حشرات البصل والثوم – ذبابة البصل – حشرات الخس – المن	الأسبوع 7
حشرات العائلة الباذنجانية – عثة درنات البطاطا – حشرات العائلة القرعية- خنفساء الحميرة	الأسبوع 8
حشرات الرمان- دودة ثمار الرمان- حشرات التين- دودة ثمار التين	الأسبوع 9
حشرات العنب- القفازات – حشرات الحمضيات –دودة اوراق الحمضيات	الاسبوع 10
حشرات الزيتون – ذبابة اوراق الزيتون – حشرات النبق –دودة الثمار	الاسبوع 11
حفارات السيقان – انواعها – مكافحتها	الاسبوع 12
حشرات التفاحيات – دودة ثمار التفاح	الاسبوع 13
حشرات النخيل – دوباس النخيل – الحميرة	الاسبوع 14
حشرات نباتات الزينة- الديدان القارضة	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	الاقعة الحشرات بالحيوانات الأخرى , صف الحشرات – مميزاتهما- اهم الرتب الحشرية ذات الالهية الاقتصادية
الأسبوع 2	رتبة مستقيمة الاجنحة – الجراد صرصر الحقل , رتبة متساوية الاجنحة- الارضة
الأسبوع 3	حشرات الحنطة والشعير – دودة كاسرة السنابل , الحشرات القشرية , حشرات الذرة – من الاوراق-دودة الذرة
الأسبوع 4	حشرات الباقلاء- دودة البقوليات – حفار الساق, حشرات الجت والبرسيم
الأسبوع 5	حشرات البنجر السكري, حشرات زهرة الشمس
الأسبوع 6	حشرات القطن , حشرات العصفور
الأسبوع 7	حشرات البصل والثوم – حشرات اللهانة والقرنابيط
الأسبوع 8	حشرات العائلة الباذنجانية- حشرات العائلة القرعية
الأسبوع 9	حشرات الرمان- حشرات التين
الأسبوع 10	حشرات العنب- حشرات الحمضيات
الأسبوع 11	حشرات الزيتون- حشرات النبق
الأسبوع 12	حشرات الجوز
الأسبوع 13	حشرات اللوز
الأسبوع 14	حشرات النخيل
الأسبوع 15	حشرات نباتات الزينة

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	كتاب الحشرات العامة / الدكتور نزار مصطفى الملاح	النصوص المطلوبة
لا	معجم الملاح في مصطلحات علم الحشرات 2022	أوصت النصوص
	https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.seip-eg.com/%3Fp%3D1366&ved=2ahUKEwihpNKczr6FAxXVYPEDHaNwBHgQFnoECBIQAQ&usg=AOvVaw3yHTA-Ik9LVMVFIRz-k_5u	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	حقوق الانسان والديمقراطية		تسليم الوحدة
نوع المقرر	اساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	NTU 103		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	2		
مستوى المقرر	الاول	الفصل الدراسي	
القسم	تقنيات الانتاج النباتي	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	الاء يونس ذنون	البريد الالكتروني	Alaa.alsafawy89@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	1/6/2021	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. تعريف الطالب بأهم القوانين المتعلقة بحقوق الإنسان 2. تعريف الطالب بأهم الدساتير العراقية وعلاقتها بحقوق الإنسان. 3. تعليم الطالب احترام حرية الآخرين في التعامل معه مع مراعاة اختلاف الثقافات في البيئة العراقية	أهداف المادة الدراسية
تعريف حقوق الإنسان، أهداف حقوق الإنسان التعرف على حقوق الإنسان من خلال الكتب السماوية. أن يكون لدى الطالب المعرفة الكاملة بقواعد حقوق الإنسان والاعتراف الدولي والإقليمي بهذه الحقوق تعليم الطالب أن حرية التعبير مكفولة بالدستور العراقي. التعرف على مكونات النسيج الاجتماعي واختلاف ثقافتهم ولغاتهم.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين وثقافتهم المختلفة. الحصول على معلومات جديدة في مجال حقوق الإنسان. التدريب الجيد والإلمام بالدساتير الإقليمية ومراعاة حقوق الإنسان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المنتديات الأدبية المتعلقة بحرية التعبير واحترام آراء الآخرين	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعليم والتعلم

ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديو). التدريب العملي في هذا المجال. الوصول إلى المؤلفات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى.

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	30	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
30			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعلم ذي الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	مسابقات
				تعيينات
				المشاريع / المختبر.
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي
		100% (100 درجة)		التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
حقوق الإنسان تعريفها وأهدافها	الأسبوع 1

الأسبوع 2	جذور حقوق الإنسان وتطورها في تاريخ البشرية. حقوق الإنسان في العصور القديمة
الأسبوع 3	حقوق الإنسان في الحضارات القديمة وخاصة حضارة وادي الرافدين
الأسبوع 4	حقوق الإنسان في الشرائع الإلهية، مع التركيز على حقوق الإنسان في الإسلام
الأسبوع 5	حقوق الإنسان في العصور الوسطى. حقوق الإنسان في المذاهب والمدارس والنظريات السياسية.
الأسبوع 6	حقوق الإنسان في الشركات وإعلاناتها وثوراتها ودساتيرها
الأسبوع 7	حقوق الإنسان في التاريخ المعاصر والحديث: الاعتراف الدولي بحقوق الإنسان
الأسبوع 8	الاعتراف الدولي الإقليمي بحقوق الإنسان
الأسبوع 9	المنظمات غير الحكومية وحقوق الإنسان
الاسبوع 10	المنظمات الوطنية لحقوق الإنسان
الاسبوع 11	حقوق الإنسان في الدساتير العراقية بين الواقع والنظرية
الاسبوع 12	العلاقة بين حقوق الإنسان والحريات العامة في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان
الاسبوع 13	العلاقة بين حقوق الإنسان والحريات العامة في المواثيق الإقليمية والدساتير الوطنية
الاسبوع 14	حقوق الإنسان الضرورية وحقوق الإنسان الجماعية حقوق الإنسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الإنسان المدنية والسياسية
الاسبوع 15	حقوق الإنسان الحديثة: حقائق في التنمية، الحق في بيئة نظيفة

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
	الأسبوع 1
	الأسبوع 2
	الأسبوع 3
	الأسبوع 4
	الأسبوع 5
	الأسبوع 6
	الأسبوع 7
	الأسبوع 8
	الأسبوع 9
	الأسبوع 10
	الأسبوع 11
	الأسبوع 12
	الأسبوع 13
	الأسبوع 14
	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	General Botany, 2014 محاضرات في الديمقراطية وحقوق الانسان	النصوص المطلوبة
		اوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المقرر	رياضة		تسليم الوحدة	
نوع المقرر	غير اساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	NTU 104			
عدد الوحدات	2			
عدد الساعات	2			
مستوى المقرر		الاول	الفصل الدراسي	
القسم		انتاج نباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	د. فهد خلف ياسين		البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم		استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	امنة ماهر		البريد الالكتروني	دكتوراه
اسم المراجع النظير			البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية			رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة		الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطالب بأهم المعلومات الأساسية عن أنواع الرياضة 2. تعليم وتدريب الطالب على معرفة تصنيف الألعاب الرياضية. 3. تعليم وتدريب الطالب على التعامل بالروح الرياضية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. التعرف على قوانين الرياضة 2. تنمية المهارات الرياضية لدى الطلاب لمختلف الألعاب الرياضية. 3. يجب أن يكون لدى الطالب المعرفة الكاملة بقوانين الرياضة. 4. التعرف على قوانين التحكيم في الرياضة. 5. القدرة على المشاركة الفعالة في معظم الأنشطة الرياضية
المحتويات الإرشادية	

استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعليم والتعلم	31. الشرح والتوضيح 32.لقاء المحاضرات 33.لقاء المحاضرات 34. تشغيل الفيديو والصور 35. امتحانات يومية وشهرية
-----------------------------	--

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	1
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	1
إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)	60		

تقدير المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة غب
التقييم التكويني	مسابقات	2	10% (10)	5 و 10	في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11
	تعيينات	2	10% (10)	2 و 12	في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	مستمر	كل
	تقرير	1	10% (10)	13	في # 5 و # 8 و # 10
تلخيصي تقييم	الامتحان النصفى	2 ساعة	10% (10)	7	لو # 1 - 7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	كل
التقييم الإجمالي			100% (100 درجة)		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	الرياضة تعريفها وأهميتها وأنواعها
الأسبوع 2	آلية حركة جسم الإنسان
الأسبوع 3	الإصابات الرياضية الشائعة
الأسبوع 4	كرة سلة
الأسبوع 5	قانون كرة السلة
الأسبوع 6	تنس الطاولة (تنس الطاولة)، المهارات الأساسية
الأسبوع 7	الكرة الطائرة
الأسبوع 8	رياضة السباحة
الأسبوع 9	تنس
الاسبوع 10	كرة اليد
الاسبوع 11	قانون كرة اليد
الاسبوع 12	ألعاب القوى
الاسبوع 13	كرة القدم
الاسبوع 14	إدارة المسابقات والمنافسات الرياضية
الاسبوع 15	القوانين والتشريعات الرياضية

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	الرياضة تعريفها وأهميتها وأنواعها
الأسبوع 2	آلية حركة جسم الإنسان
الأسبوع 3	الإصابات الرياضية الشائعة
الأسبوع 4	كرة سلة
الأسبوع 5	قانون كرة السلة
الأسبوع 6	تنس الطاولة (تنس الطاولة)، المهارات الأساسية
الأسبوع 7	الكرة الطائرة
الأسبوع 8	رياضة السباحة
الأسبوع 9	تنس
الأسبوع 10	كرة اليد
الأسبوع 11	قانون كرة اليد
الأسبوع 12	ألعاب القوى
الأسبوع 13	كرة القدم
الأسبوع 14	إدارة المسابقات والمنافسات الرياضية
الأسبوع 15	القوانين والتشريعات الرياضية

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	النصوص المطلوبة
نعم	ملزمة مادة الرياضة	النصوص المطلوبة
		أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

تعريف	العلامات %	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	امتياز	ممتاز - أ	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جد منفصلة	جدا جيد - ب	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جد	جيد - ج	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	69 - 60	متوسط	مرضية - د	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	مقبول	كافية - هـ	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(49-45)	المعد العجات	فشل - FX	فشل المجموعة

كمية كبيرة من العمل المطلوب	(44-0)	راسب	فشل - F	(49 - 0)
-----------------------------	--------	------	---------	----------

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	الرياضيات		تسليم الوحدة
نوع المقرر	اساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	TAMO101		
عدد الوحدات	1		
عدد الساعات	1		
مستوى المقرر	الاول	الفصل الدراسي	
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	كلية التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد ياسين خلف	البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	قحطان ذياب سلمان	البريد الالكتروني	Qahtan.Th.Salman@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2024/1/8	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	الفصل الدراسي		
المقررات المشتركة	الفصل الدراسي		

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. تهدف الرياضيات إلى تمكين المتعلم في مجالات البحث والتفسير والقدرة على اتخاذ القرارات السليمة المبنية على أساس متين من القياس والتنبؤ عند حساب المخاطر، وتوقع احتمالات النجاح والفشل. ويهدف إلى إكساب المتعلم المهارات الرياضية التي تمكنه من العمل في مجالات الاقتصاد والتجارة والإنتاج والاستهلاك.	أهداف المادة الدراسية
1. 1- زيادة فرصة ممارسة الطلبة لأساليب التفكير السليم كالتفكير التأملي والاستنتاجي والاستقرائي. 2. 2- زيادة مهارات الطلاب في استخدام أساليب حل المشكلات. 3. 3- مساعدة الطلاب على التعرف على تأثير الرياضيات في التنمية الثقافية. 4. 4- زيادة مهارات الطلاب اللازمة لاستيعاب ما يدرسه واكتشاف علاقات جديدة. 5. 5- مساعدة الطلاب على الاعتماد على أنفسهم في التحصيل الدراسي في الرياضيات. 6. 6- تنمية بعض العادات الجيدة، كال تعاون، والنقد البناء، والاحترام المتبادل، والدقة. 7. 6- تنمية الابتكارات العلمية والمهارات العقلية.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
الجزء الأول: نظري 1- الدراسات المتعلقة بالبرامج الإرشادية لتغيير الاتجاهات السلبية نحو كافة المواد التعليمية، وفي المراحل التعليمية المبكرة. 2- دراسات مقارنة بين تقنيات الإرشاد السلوكي والإرشاد المعرفي لتعديل السلوك أو تغييره أو خلق سلوك آخر. 3- دراسة أثر التوجيه العقلاني الانفعالي في تعديل الأفكار اللاعقلانية (السلبية) نحو الدراسة في بعض التخصصات التعليمية منفر للطلبة في مختلف المراحل التعليمية بما فيها المرحلة الجامعية. 4- إعداد برامج إرشادية مصورة متنوعة، واستخدامها بأسلوب التوجيه الذاتي، لحل بعض المشكلات والمعضلات التربوية. 5- دور المرشد الإرشادي والتوجيه المدرسي في إعداد وإدارة واستخدام البرامج الإرشادية. 6- دور المرشد الإرشادي والتوجيه المدرسي في رعاية طلاب الدين الذين يعانون من مشكلات أكاديمية وتربوية ونفسية. 7- إجراء دراسات مماثلة لتعديل وتغيير الاتجاهات السلبية تجاه المواد الأساسية الأخرى والتي لا تزال تتسبب في انخفاض نتائج الطلاب في الامتحانات الرسمية. 8- نظرا لأهمية الرياضيات في المسار التعليمي الأكاديمي لجميع الطلاب على مستوى جميع المراحل التعليمية، ونظرا لما تشهده نتائج الطلاب في الامتحانات الرسمية وخاصة شهادات التعليم المتوسط، فإن العام الثانوية العامة، والكالوريا) وفي كل دورة سنوية، يتراجع النتائج، وما يترتب على ذلك من انخفاض نسب النجاح، يقترح (وبالتالي يتم من خلالها استخلاص التقنيات والأساليب الحديثة للتغلب على هذه الصعوبات والتصورات السلبية المسبقة حول.. باحث) إجراء العديد من الدراسات والأبحاث الميدانية لتشخيص صعوبات تعلم الرياضيات واقتراح برامج علاجية رياضيات، في جميع المراحل التعليمية،	المحتويات الإرشادية

بطريقة بسيطة وسهلة وغير هجومية، تساعد في توجيه الطلاب، وتزودهم بالوسائل الحديثة مهارات التعلم.	
--	--

استراتيجيات التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح 2. لقاء المحاضرات 3. لقاء المحاضرات 4. تشغيل الفيديو والصور 5. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	-----------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
		إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعلم ذي الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
غب					
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالى		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الدوال	الأسبوع 1
مشتقة الدوال الجبرية	الأسبوع 2
تكامل الدوال الجبرية	الأسبوع 3
الدوال الغير جبرية: الدالة اللوغاريتمية - مشتقة الدالة اللوغاريتمية	الأسبوع 4
تكامل الدالة اللوغاريتمية	الأسبوع 5
الدالة الاسية: مشتقة الدالة الاسية	الأسبوع 6
تكامل الدالة الاسية	الأسبوع 7
الدوال المثلثية: مشتقة الدوال المثلثية	الأسبوع 8
تكامل الدوال المثلثية	الأسبوع 9
تكامل الدوال الضمنية	الاسبوع 10
تفاضل الدوال الضمنية	الاسبوع 11
طرق التكامل: التكامل بالتجزئة	الاسبوع 12
التكامل بعد التجزئة الكسر	الاسبوع 13
حل المعادلات التفاضلية	الاسبوع 14
حل المعادلات التفاضلية	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	
الأسبوع 2	
الأسبوع 3	
الأسبوع 4	
الأسبوع 5	
الأسبوع 6	
الأسبوع 7	
الأسبوع 8	
الأسبوع 9	
الأسبوع 10	
الأسبوع 11	
الأسبوع 12	
الأسبوع 13	
الأسبوع 14	
الأسبوع 15	

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	Applications in calculus Written by Dr. Salman bin Abdul Rahman Al-Salman Dr.. Ibrahim Deeb Sarmini INTRODUCTION TO MATHEMATICAL ECONOMICS Third Edition EDWARD T. DOWLING, Ph.D.	النصوص المطلوبة
لا	المجلات العالمية ضمن مستوعبات سكويس	اوصت النصوص
	https://images.app.goo.gl/dGye5GgMEnfibiWm6	المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	أ - ممتاز	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	ب - جيد جدا	جد منفصلة	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	ج - جيد	جد	70 - 79	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	د - مرضية	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	هـ - كافية	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
(0 - 49)	فشل - F	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الكيمياء العامة		Module Delivery
Module Type	Corse		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	TAMO104		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	4		
Module Level	One	Semester of Delivery	
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College
Module Leader	Hala awf	e-mail	Hala chilmeran 20@gmail .com
Module Leader's Acad. Title	Lecture	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)	e-mail	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	الكيمياء التحليلية	Semester	Two
Co-requisites module	الكيمياء العضوية	Semester	Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بتصنيف العناصر الكيميائية وأنواع الحوامض والأملاح والقواعد وخصائصها وقادراً على الكشف عنها .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تحديد المحلول وطرق تحضيرها. 2- التعرف على محضرات الأحماض والمنشطات المخففة والمركزة. 3- التعرف على مبادئ التحليل الكروماتوغرافي.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الكيمياء العامة: تتعلم المفاهيم الأساسية مثل التركيب الذري، والتركيب الإلكتروني، والأيونات، والقوى العاملة بين الجزيئات. التحليل الدقيق: لمعرفة كيفية جمع واستخراج العينة وتحليل الإحصائيات واستخدام القياسات التكنولوجية المتقدمة. الديناميكا الحرارية والحركية: للتدرب على فهم قوانين الديناميكا الحرارية وكيفية ارتباطها بالأنظمة الكيميائية. القياس الطيفي والتحليل الطيفي: تم اكتشاف النسب بين القراءات الكهرومغناطيسية والمادة.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى المؤلفات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المناهج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	التصنيف الدوري للعناصر
Week 2	التركيب الذري
Week 3	التوزيع الالكتروني للذرات في الجدول الدوري
Week 4	النظرية الالكترونية للتكافؤ
Week 5	الاواصر الكيميائية
Week 6	الحوامض والقواعد والأملاح
Week 7	تفاعلات الأكسدة والاختزال
Week 8	الموازنة في الوسط الحامضي والقاعدي
Week 9	جهد القطب القياسي
Week 10	الكيمياء النووية
Week 11	العناصر اللافلزية السائدة

Week 12	الغازات المثالية
Week 13	الهالوجينات, خصائصها وتحضيرها, الخصائص العامة لعناصر المجموعة السادسة
Week 14	الخصائص العامة للعناصر في المجموعة الخامسة
Week 15	الخصائص العامة للعناصر في المجموعة الرابعة

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
week	Material Covered
Week 1	زيارة الى مختبر الكيمياء والتعرف على الاجهزة والمعدات
Week 2	(السلامة في المختبرات الكيميائية , التعامل مع المواد الكيميائية) (التقطير البسيط , التبلور والترشيح
Week 3	استعمال بعض الاجهزة المختبرية
Week 4	معالجة البيانات والنتائج
Week 5	تقدير درجة الغليان
Week 6	تقدير درجة الذوبان
Week 7	(تنقية المواد الكيميائية) (التقطير البسيط , التبلور والترشيح
Week 8	تقدير ناتج الاذابة
Week 9	تقدير الوزن الجزيئي بطريقة فيكتورماير
Week 10	تقدير الاوزان الجزيئية للمواد غير المتأينة
Week 11	(تقدير الاوزان المكافئة) (الطريقة الكيميائية الكهربائية)
Week 12	= = = = = =
Week 13	تقدير سرعة التفاعل
Week 14	تقدير التوازن الكيميائية
Week 15	= = =
Week 16	Exam

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	مبادئ الكيمياء العامة , د. محي الدين البكوش 2024	Yes
Recommended Texts	الكيمياء العامة لطلبة كلية الزراعة والغابات , تأليف د. سامي عبد علي , د. سالم حامد , د. معاذ عبد الله الحجار	No
Websites	https://praxilabs.com/arabic/blog/6-most-important-chemistry-laws/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
----------	----------	------	--------	--------------------------------------

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	نبات عام		Module Delivery	
Module Type	Core		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	PLP 101			
ECTS Credits	2			
SWL (hr/sem)	4			
Module Level	One	Semester of Delivery		
Administering Department	PLP تقنيات الانتاج النباتي		College	الكلية التقنية الزراعية- الموصل
Module Leader	Fahad Khalaf Yassein		e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Asst.Professor		Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	د. وضاح ثابت عبد		e-mail	Wadah8324@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name		e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	Two
Co-requisites module		Semester	Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطالب بأهم المعلومات الأساسية عن النباتات المختلفة وتكاثرها 2. تعليم وتدريب الطالب على معرفة تصنيف نباتاته. 3. يتعرف الطالب على أجزاء النبات وتحوراتها
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. التعرف على أجزاء الخلية النباتية وتشريحها الداخلي 2. التعرف على مراحل انقسام الخلايا 3. التعرف على أجزاء النبات والتحورات الخاصة بكل جزء 4. التعرف على الجهاز الوريدي في الأوراق وأنواعه 5. التعرف على طبيعة النباتات وأنواعها ومدى تأثيرها بالبيئة المحيطة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري أجزاء الخلية النباتية وأغلفتها [3 ساعات] المملكة النباتية، النباتات الوعائية، تركيب الخلية. [3 ساعات] انقسام الخلايا، النباتات الزهرية، نظام الجذر، منطقة انقسام الخلايا. [3 ساعات] تركيب الجذع، البراعم، تركيب الأوراق، الأزهار (الوصف والتلقيح والإخصاب). [3 ساعات] الثمار والبذور، نقل الطاقة في الأوراق الخضراء، الثغور، إنبات البذور. [3 ساعات]

ب - الجزء العملي

تصنيف النباتات باستخدام المجهر الضوئي لتحديد انقسام الخلايا. [9 ساعات].
المركبات الكيميائية للنبات، دراسة الجسم النباتي، نباتات عاريات البذور. [9 ساعات].
نباتات كاسيات البذور، تجربة الانتشار والتناضح، امتصاص ونقل الماء. [9 ساعات].
النقل عبر أعضاء الخلية، تشريح الجذور والسيقان والأوراق والأزهار، عرض الأفلام العلمية. [9 ساعات].
تركيب البذور وإنباتها، التكاثر الخضري، الهرمونات النباتية. [9 ساعات].

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies

ضرورة الزيارة العلمية لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الحقل. الوصول إلى التقنيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	مملكة الكائنات بدائية النواة وإحدى الخلية
Week 2	تركيب اليوجلينا
Week 3	الفطريات، نمو الفطر
Week 4	المملكة النباتية
Week 5	النباتات الوعائية
Week 6	تركيب الخلية
Week 7	الانقسام الخلوي
Week 8	النباتات الزهرية
Week 9	نظام الجذر، منطقة انقسام الخلايا
Week 10	تركيب الساق والبراعم
Week 11	تركيب الورقة
Week 12	الازهار (الوصف والتلقيح والخصاب)
Week 13	الثمار والبذور
Week 14	(نقل الطاقة في الأوراق الخضراء والثغور
Week 15	انبات البذور
Week 16	أسبوع تحضير قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المناهج الاسبوعي للمختبر

week	Material Covered
Week 1	تصنيف النبات
Week 2	استخدام المجهر الضوئي لتركيب الخلية
Week 3	الاتقسام الخلوي
Week 4	مركب كيميائي للنبات
Week 5	دراسة اجزاء النبات
Week 6	نباتات عاريات البذور
Week 7	نباتات كاسيات البذور
Week 8	تجربة حول الانتشار والتناضح
Week 9	الامتصاص والنقل للمياه
Week 10	النقل عبر اغشية الخلية
Week 11	تشريح الجذور والسيقان والأوراق والأزهار
Week 12	عرض الأفلام العلمية
Week 13	تركيب البذور ونباتها
Week 14	التكاثر الخضري
Week 15	الهormونات النباتية
Week 16	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	General Botany, 2014 علم النبات، 2014، د. عبدالعزيز الصباغ، د. عماد القاضي	Yes
Recommended Texts	General Botany, 2020	No
Websites	https://www.everand.com/book/282617930/General-Botany	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة بواسطة الدرجة (الدرجات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اللغة العربية		Module Delivery
Module Type	Core		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	NTU 104		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/se3m)	2		
Module Level	1	Semester of Delivery	
Administering Department	الإنتاج النباتي	College	الكلية التقنية الزراعي
Module Leader	فهد خلف ياسين	e-mail	
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	امنة ماهر عزيز	e-mail	Amina.mahir@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- إعداد طلاب لديهم القدرة على النطق الصحيح والكتابة من دون أخطاء قدر الإمكان. 2- ترغيب الطالب بقواعد الإملاء الصحيحة. 3- الاهتمام بعلامات الترقيم وكيفية استعمالها في الكتابة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- الاطلاع على القواعد الأساسية والمهمة في اللغة العربية . 2- التركيز على قواعد الإملاء الصحيحة. 3- الاهتمام بكثرة القراءة والاطلاع ؛ لتدريب الطالب على النطق الصحيح والكتابة من دون أخطاء قدر الإمكان.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يأتي: _ تنبيه الطلاب على الأخطاء اللغوية الشائعة، فضلا عن الاستفادة من تصحيح هذه الأخطاء في كتاباتهم الرسمية وغير الرسمية. (4) ساعات. _ معرفة قواعد الإملاء الضرورية. (4) ساعات _ معرفة علامات الترقيم وكيفية استعمالها. (4) ساعات.

	Part B - practical part
--	-------------------------

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1- تزويد الطلاب بالأساسيات والمحاضرات المتعلقة بالموضوع. 2- استخدام أساليب عرض الشرائح لإيصال المعلومة بشكل أكثر وضوحاً. 3-حث الطلاب على القراءة والاطلاع والذهاب إلى المكتبات.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w)	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطلاب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w)	2

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مفهوم الأخطاء اللغوية
Week 2	قواعد كتابة التاء المفتوحة المفتوحة والتاء المربوطة
Week 3	الألف الممدودة والألف المقصورة
Week 4	الحروف الشمسية والحروف القمرية
Week 5	الضاد والظاء
Week 6	كتابة الهمزة: الوصل والقطع، الهمزة المتوسطة، الهمزة المتطرفة
Week 7	علامات الترقيم
Week 8	امتحان
Week 9	الاسم والفعل والتفريق بينهما
Week 10	المفعول به، والمفعول المطلق، المفعول لأجله، والمفعول فيه، والمفعول معه
Week 11	الجوانب الشكلية للخطاب الإداري، لغة الخطاب الإداري

Week 12	العدد
Week 13	تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة
Week 14	معاني حروف الجر، قاعدة الألف الفارقة، قاعدة النون والتنوين
Week 15	امتحان
Week 16	مراجعة المادة قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الأسبوعي للجزء العملي	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	الإملاء الواضح، عبدالمجيد النعيمي، دحام الكيال، مكتبة دار المتنبي، بغداد، ط6، 1987م.	لا
Recommended Texts	دروس في اللغة والنحو والإملاء لموظفي الدولة، إسماعيل حمود عطوان وآخرون، مطبعة وزارة التربية رقم (3) بغداد، ط2، 1984م.	لا
Websites		

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
----------	----------	------	--------	--------------------------------------

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية						
عنوان المقرر		الوراثة الجزيئية		تسليم الوحدة		
نوع المقرر		اساس		☒ نظريه ☐ حاضر ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية		
رمزالمقرر		306PLP				
عدد الوحدات		2				
عدد الساعات		2				
مستوى المقرر		واحد	الفصل الدراسي		الثالث	
القسم		تقنيات الانتاج النباتي		الكلية	الكلية التقنية الزراعية / الموصل	
رئيس القسم		فهد خلف ياسين		البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	
لقب رئيس القسم		استاذ مساعد		مؤهلات رئيس القسم		دكتوراه
مدرس المقرر		هيثم عبد الستار سعيد المماري		البريد الالكتروني	Haytem.a.abdullah@ntu.edu.iq	
اسم المراجع النظير		هيثم عبد الستار سعيد المماري		البريد الالكتروني	Haytem.a.abdullah@ntu.edu.iq	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		8/1/2024		رقم الإصدار		0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	الوراثة الجزيئية	الفصل الدراسي

	الفصل الدراسي	الوراثة الجزيئية	المقررات المشتركة
--	---------------	------------------	-------------------

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

16. الجينات بشكل خاص والوراثة بشكل عام. فهو يشكل حجر الزاوية في علم الأحياء ويتداخل مع العديد من المجالات الأخرى، مثل: الطب والزراعة والتكنولوجيا الحيوية. 17. علم يدرس الطرق التي تنتقل بها الخصائص الجسدية والخلقية إلى الأبناء من الوالدين عن طريق الجينات (وهي أقسام من المادة الوراثية "DNA"). وتشمل الخصائص الموروثة الطول، ولون البشرة، والشعر، والعينين، والقابلية للإصابة ببعض الأمراض، والقدرات العقلية، وبعض المواهب. 18. الإلمام بالمادة الوراثية 19. ما هو هيكل الحمض النووي 20. التدريب على القضايا الوراثية 21. تمكين الطالب من فهم وفهم وراثية المحاصيل 22. تعريف علم الوراثة بأنه العلم الذي يتناول المعرفة الدقيقة 23.	أهداف المادة الدراسية
1- مقدمة عن علم الوراثة وأهميته في الواقع الزراعي 2- شرح وتبسيط قوانين مندل وأهميتها في تفسير نتائج التلقيح والتهجين بين المحاصيل. 3- تدريب الطلاب على حل المشكلات الوراثية وهو تطبيق لقوانين مندل. 4- إجراء اختبارات مستمرة لفهم الطلاب لعلم الوراثة. الطفرات الجينية يمكن أن تسبب بعض الأمراض التي يمكن أن تنتقل من الآباء إلى الأبناء، كما أن لدى بعض الأشخاص استعداد وراثي للإصابة بأمراض معينة، مثل: السرطان، والسكري، وأمراض القلب والأوعية الدموية، والاضطرابات النفسية.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

مقدمة وتطوير وراثۃ النبات وتحسينه. [3 ساعات] الاختلافات الجينية أهميتها وأصلها وتطورها.. [3 ساعات] انقسام الخلايا، النباتات الزهرية، نظام الجذر، منطقة انقسام الخلايا. [3 ساعات]	المحتويات الارشادية
---	----------------------------

استراتيجيات التعليم والتعلم

36. الشرح والتوضيح 37. لقاء المحاضرات 38. لقاء المحاضرات 39. تشغيل الفيديو والصور 40. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
--	------------------------------------

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
تعريف وتكوين وتضاعف الاحماض النووية	الأسبوع 1
الانزيمات المسيطرة على عملية التضاعف	الأسبوع 2
بناء البروتين	الأسبوع 3
بناء البروتين	الأسبوع 4
كيفية تنظيم الفعاليات الجنسية داخل الخلية	الأسبوع 5
ماذا نعني بالكروموسومات والمواد التي تستعمل في فحص الكروموسومات	الأسبوع 6
انقسام وتضاعف المركب الكيميائي الحاوي على المعلومات الوراثية	الأسبوع 7
ميكانيكية انتقال المعلومات الوراثية المخزونة في DNA بين اجزاء الخلية	الأسبوع 8
كيف تخزن المعلومات الوراثية في مركب كيميائي	الأسبوع 9
كيف يتم تنظيم الفعاليات الجينية داخل الخلية	الاسبوع 10
انزيمات القطع والانزيمات اللاحمة والنواقل وطرق ادخال النواقل	الاسبوع 11
طرق عزل وفحص وفصل الجينات	الاسبوع 12
الطفرات والامراض الوراثية	الاسبوع 13
الاستنساخ الوراثي	الاسبوع 14
تعريف الهندسة الوراثية واهم المصطلحات في مجال الهندسة الوراثية	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
التقنيات المستخدمة في التقطيع النسيجي	الأسبوع 1
المجهر الضوئي واستخداماته	الأسبوع 2
التقنيات المستخدمة في عزل انزيمات القطع واللحم	الأسبوع 3
النواقل المستخدمة في التقنيات الوراثية	الأسبوع 4
تصبيغ الكروموسومات	الأسبوع 5
طرق عزل الجينات	الأسبوع 6
استعمال مجهر التداخل الضوئي في الحصول على معلومات بمدى تركيز المواد في الخلية	الأسبوع 7
كيفية ادخال النواقل	الأسبوع 8
مراقبة سلوك الخلايا والانسجة	الأسبوع 9
التطبيقات العملية في مجال الانتاج الزراعي الحيزاني	الأسبوع 10
خزن المعلومات الوراثية في مركب كيميائي	الأسبوع 11
كيفية انتقال المعلومات الوراثية المخزونة في اجزاء الخلية	الأسبوع 12
طرق تشخيص الامراض الوراثية	الأسبوع 13
طرق احداث الطفرات الوراثية	الأسبوع 14
الاستنساخ الوراثي	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	الوراثة الجزيئية عباس عبدالله الجنابي 2013	النصوص المطلوبة
لا	الوراثة الجزيئية	اوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر		امراض نبات	
نوع المقرر		اختياري	
رمز المقرر		PLP351	
عدد الوحدات		2	
عدد الساعات		4	
تسليم الوحدة		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
الاول	الفصل الدراسي	الثالث	مستوى المقرر
التقنية الزراعية	الكلية	تقنيات الانتاج النباتي	القسم
fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	البريد الالكتروني	فهد خلف ياسين	رئيس القسم
دكتوراه	مؤهلات رئيس القسم	أستاذ مساعد	لقب رئيس القسم
Alaa.alsafawy89@ntu.edu.iq	البريد الالكتروني	الاء يونس ذنون	مدرس المقرر
	البريد الالكتروني		اسم المراجع النظير
0.1	رقم الإصدار	2021/6/1	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	امراض نبات	المقررات الممهدة
	الفصل الدراسي	احياء مجهرية	المقررات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	- تعريف الطالب بأهم الأمراض التي تصيب النباتات وفي مراحل نموها المختلفة، وما هي العوامل المؤثرة في زيادة شدة الإصابة بالمرض، والتمكن من تشخيص نوع الإصابة وشدتها.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. استخدام تقنيات خاصة للكشف عن البكتيريا والفطريات والطحالب. 2. تحديد التخصصات المتاحة لتشخيص وفحص الأحياء الدقيقة
المحتويات الإرشادية	.يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي الجزء أ - الجزء النظري لمحة عامة عن مراكز الفحص والتشخيص الدقيق في العراق [3 ساعات] . العوامل المؤثرة في علم الأحياء الدقيقة [3 ساعات]

لجزء ب - الجزء العملي [دراسة مورفولوجيا الأحياء الدقيقة [9 ساعات] [الأجهزة والأدوات المستخدمة في فحص الأحياء الدقيقة [9 ساعات] . . استخراج العينة [9 ساعات].	
---	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
41. الشرح والتوضيح 42.لقاء المحاضرات 43. لقاء المحاضرات 44. تشغيل الفيديو والصور 45. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
Importance –Identification –Koch's postulates – disease symptoms .	الأسبوع 1
Host –pathogen relationship – disease Incitants-Levels of parasitism .	الأسبوع 2
Effect of the pathogens on their hosts-Toxins –Enzymes –phytohormons .	الأسبوع 3
Epidemiology of Plant diseases. Pathogens- source of Inoculums-dispersal and deposition of Inoculum.	الأسبوع 4
Survival of Inoculums –Inoculums potential –Environmental factors to Plant disease.	الأسبوع 5
Plant diseases caused by fungi .-characterization Reproduction of fungi-Asexual and sexual reproduction. diseases caused byOomycetes.	الأسبوع 6
Downy Mildew, Diagnosis Genesis of Downy Mildew fungi.	الأسبوع 7
Plant diseases caused by Zygomycetes.	الأسبوع 8
Plant diseases caused byAscomycetes.	الأسبوع 9
Diseases caused by Basidiomycetes.,Smut diseases.	الاسبوع 10
Rust diseases.	الاسبوع 11
Bacteria as Plant pathogens-Bacterial Soft Rot of vegetables . Fire Blight of Pome fruits .	الاسبوع 12
Viruses causal agents of plant diseases.	الاسبوع 13
Nematode as plant pathogens ,life cycle ,Nature of parasitism, Mechanism of Nematode Effects.	الاسبوع 14
Resistant and control of plant pathogen 0	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
Identification of apparatus in the laboratory of plant disease. How used the microscopes ,incubator,and oven 0	الأسبوع 1
Kinds of culture media .	الأسبوع 2
Isolation and Identification of plant pathogenic fungi 0	الأسبوع 3
Koch's postulates to plant pathogenic fungi	الأسبوع 4
Symptom diseases that caused by plant pathogen.	الأسبوع 5
Diseases caused by Oomycetes.	الأسبوع 6
Downy Mildew disease ,Downy Mildew disease on cucurbits and grape .	الأسبوع 7
Plant diseases caused by Zygomycetes. Soft Rot disease.	الأسبوع 8
Plant diseases caused by Ascomycetes.leaf curl of beach. Powdery Mildew of cucurbits and pepper.	الأسبوع 9
Smut diseases. . Loose Smut of cereals, covered Smut of bunt wheat .common Smut of Maize.	الأسبوع 10
Rust diseases. Stem Rust on wheat .	الأسبوع 11
Plant diseases caused by Bacteria .	الأسبوع 12
Diseases caused by viruses, Tomato Yellow , leaf curl , Tobacco Mosaic virus	الأسبوع 13
Diseases caused by Nematodes Root Knot Disease .Ear-cockle disease of wheat .	الأسبوع 14
Control of plant disease at the field of Technical college	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	Plant Disease ابراهيم صادق عليوي دريه ابراهيم حرفوش فوزي موسى ابو العباس	النصوص المطلوبة
لا	اساسيات علم الفطريات 2018	اوصت النصوص
	https://www.noor-publishing.com/catalog/details/store/ae/book/978-620-2-34667-2/%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%B9%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B7%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%A A	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
اسم المقرر	تطبيقات الحاسبة	طبيعة المقرر	
نوع المقرر	اساسي	☒ نظريه ☐ محاضرة ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	TAMO 301		
نقاط النظام الأوروبي لنقل الاعتمادات (ECTS)	2		
الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعة / الفصل الدراسي)	3		
مستوى المقرر	الثالث	الفصل الدراسي للتسليم	
القسم العلمي	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
اسم مسؤول المقرر	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب مسؤول المقرر	أستاذ مساعد	شهادة مسؤول المقرر	
مدرس المقرر	منهل محمد بشير	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
اسم التدريسي البديل	اسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2024/4/1	رقم التحديث	1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الأساسية	تطبيقات حاسبة 1	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	تطبيقات حاسبة 2	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

تهدف هذه المفردات الى المام الطالب بادارة المشاريع عن طريق برنامج Microsoft project وهو من ضمن برامجيات مايكروسوفت المشهورة ولاغنى لاي طالب في المجال الهندسي عنه وذلك لاهميته الفصوى في ادارة المشاريع على اختلاف انواعها (مدنية ,معمارية ,زراعيةالخ) والتدريب على هذه البرامجيات . مع تعليم الطالب على كيفية اعداد دراسة الجدوى للمشاريع الزراعية وتهيئة التقارير اللازمة لذلك باستخدام برامجيات Excel I.	أهداف المادة الدراسية
أ- الاهداف المعرفية ادارة المشروعات مفهوم ادارة المشروعات المقدمة الأهداف ,ماذا سوف تتعلم , مبادئ إدارة المشروعات , ما هو المشروع , صفات المشروع , إدارة المشروعات , المراحل الأساسية للمشروع , المرحلة الاولى: التخطيط , القيود: مثلث المشروع, دورة حياة المشروع the project live cycle , عناصر ادارة المشروعات , طرق جدولة المشروعات Scheduling , مخطط القضبان , مخطط القضبان المترابط , طريقة المسار الحرج Cam . ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. دراسة الجدوى - تصنيف المشاريع الزراعية الاستثمارية - تحديد العمر الإنتاجي للمشاريع الزراعية - احتساب تكاليف الاستثمار في المشاريع الزراعية الاستثمارية - تهيئة ورقة العمل لإدخال وتوزيع التكاليف الاستثمار والعمر الزمني	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

- 1-ان يتناسب ما يدرسه الطالب مع ميوله واتجاهات تفكيره
- 2-ان يشعر الطالب باهمية تصحيح الالخطاء الانكسارية في العين
- 3-ان يصغي الطالب بامعان الى شرح الاستاذ
- 4-ان يحس الطالب بما يعنيه التميز المعرفي والتفوق
- 5-ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء
- 6-ان يهتم الطالب باحترام الوقت ونظام الصف

المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات

الاستراتيجية الرئيسية التي ستعتمدها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تنقيح وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في الوقت نفسه. سيتم تحقيق هذا من خلال الدروس، والورش التفاعلية، وبالنظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض الأنشطة العينية التي تثير اهتمام الطلاب.

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ 15 اسبوع

الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
45		إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			التقييم الإجمالي

المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	إدارة المشروعات مفهوم إدارة المشروعات المقدمة الأهداف، ماذا سوف تتعلم، مبادئ إدارة المشروعات، ما هو المشروع، صفات المشروع، إدارة المشروعات، المراحل الأساسية للمشروع، المرحلة الأولى: التخطيط، القيود: مثلث المشروع، دورة حياة المشروع the project live cycle، عناصر إدارة المشروعات، طرق جدولة المشروعات Scheduling، مخطط القضبان، مخطط القضبان المترابط، طريقة المسار الحرج Cam.
الأسبوع 2	العلاقات المنطقية بين المهام Task relationship، فترة السماح الكلية (Total float)، فترة السماح الحرة (Free float)، حل مخطط الشبكات، هيكل العمل المفصل Work breakdown structure.
الأسبوع 3	إدارة وتخطيط المشروع باستخدام Ms Project، البداية مع Ms Project، استكشاف واجهة Ms Project، قضيبي الأدوات، عرض وتغيير المناظر، تغيير المناظر، الجداول، منظر Gantt chart، معلومات المشروع، فتح منف جديد، إدخال بيانات المشروع الأولية، أولوية العمل ضمن المشروع Priority، نتائج إحصائية، تسجيل صفات المشروع.
الأسبوع 4	إدخال المهام و المدة الزمنية، إدخال المهام، المدد الزمنية للمهام، إدراج نشاط بين أنشطة أخرى. ضبط تقويم المشروع، تحديد أيام العمل و الانجازات، نسخ المهام ولصقها Copy and paste، مسح المهام Delete، المهام التلخيصية Summary tasks، إلغاء المهام التلخيصية، أحجار الزاوية، إضافة ملاحظات على المهمة، ربط المهام linking tasks، تغيير العلاقات بين المهام المترابطة change relationships، المهام المتكررة recurring task، القيد على استخدام المهام task constraints، أنواع القيود، القيود المرنة flexible constraints، القيود غير المرنة inflexible constraints، أوامر القيود المرنة، أوامر القيود غير المرنة، إضافة قيود على أي مهمة، إزالة القيود، تغيير مقاييس الزمن time scale، تغيير طريقة عرض Gantt chart، إظهار خط المسار الحرج.
الأسبوع 5	إدارة الموارد resources management، أنواع الموارد، إدخال معلومات الموارد، تعيين موارد للمهام، قائمة الموارد resource sheet، معلومات المورد، تعريف مجموعات العمل workgroup، تخصيص الموارد assign resources، فهم عمل الموارد، نوع مهمة العمل task type، مهمة ذات وحدات ثابتة مقادة بالجهد fixed units with effort driven، مهمة

ذات مدة ثابتة fixed duration , مهمة ذات مدة ثابتة مقادة بالجهد with effort driven fixed duration , تحديد النوع الافتراضي للمهمة , إدارة الموارد , تحديد تاريخ عمل المورد , دراسة تدرج سعر المورد , إدخال التكاليف الثابتة fixed cost , العمل مع الكنتور contouring assignment , انواع دوال الكنتور .	
الأسبوع 6	ضبط وتعديل الجدولة , العمل مع الوقت الاضافي over time work , فهم التعامل مع الوقت الاضافي , تسوية تعارضات الموارد resource over allocation leveling , تحديد المهام المحملة تحميلاً زائدا locating the over allocations task , إزالة التعارضات بتجزئة أو تأخير تنفيذ المهمة , تطبيق إزالة التعارضات , التسوية الآلية automatic leveling , شكل مخطط المستقيمات bars format , تخطيط الأسطر و الأعمدة gridlines , شكل العلاقات layout bars , اضافة جداول جديدة add more tables .
الأسبوع 7	إدارة تتبع المشروع project tracking , حفظ المخطط الاساسي saving a baseline , عرض الخطة الأساسية القاعدية , تحرير الخطة الأساسية , مسح الخطة الأساسية , تتبع خطط مؤقتة interim plans , عرض خطة مؤقتة , متابعة التقدم tracking , تحديث المشروع up date project , خط التقدم progress line , ضبط خيارات المشروع options , المرشحات filters.
الأسبوع 8	الطباعة printing , إخبار الصور insert object picture , التقارير reports , حفظ الملف على صورة إكسل save as excel form , استيراد ملف إكسل الى مايكروسوفت بروجيكت import excel file .
الأسبوع 9	دراسة الجدوى - تصنيف المشاريع الزراعية الاستثمارية - تحديد العمر الإنتاجي للمشاريع الزراعية - احتساب تكاليف الاستثمار في المشاريع الزراعية الاستثمارية - تهيئة ورقة العمل لإدخال وتوزيع التكاليف الاستثمار والعمر الزمني
الاسبوع 10	- تحديد إيرادات المشاريع الزراعية تقسيم الايرادات على العمر الزمني للمشروع
الاسبوع 11	تحديد المصاريف السنوية - تقسيم المصاريف على عمر المشروع واحتساب صافي التدفق النقدي
الاسبوع 12	- مفهوم الخصم النقدي للتدفقات وفترة الاسترداد - احتساب فترة الاسترداد واستخدام الخصم النقدي والية احتساب الخصم النقدي للتدفقات الصافية
الاسبوع 13	- معدل العائد الداخلي وأهميته في المشاريع الزراعية - احتساب معدل العائد الداخلي
الاسبوع 14	- تحليل الحساسية للمشاريع - تحليل الحساسية للمشروع لزيادة التكاليف مع بقاء الإيرادات ثابتة - تحليل الحساسية للمشروع لانخفاض التكاليف مع بقاء الإيرادات ثابتة
الاسبوع 15	- كتابة تقارير دراسة الجدوى للمشاريع الزراعية
الاسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

المناهج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
	الأسبوع 1
	الأسبوع 2
	الأسبوع 3
	الأسبوع 4
	الأسبوع 5
	الأسبوع 6
	الأسبوع 7
	الأسبوع 8
	الأسبوع 9
	الاسبوع 10
	الاسبوع 11
	الاسبوع 12
	الاسبوع 13
	الاسبوع 14
	الاسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	نص	
نعم		مصادر المقرر
لا		المصادر التي نوصي بها
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات

مجموعة	التقدير	العلامات %	التعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (49-0)	راسب قيد المعالجة	(49-45)	مطلوب المزيد من الدراسة
		(0 - 49)	مطلوب الكثير من الدراسة

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	تقنيات الزراعة المحمية		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	PLP 303		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	5		
مستوى المقرر	المستوى الثالث صباحي	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
رئيس القسم	أ.م.د. فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد دكتور	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	م.م. عامر مقبل عبد الحميد	البريد الإلكتروني	amer.m@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	الزراعة المحمية	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة	تقنيات الزراعة الحديثة	الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
24. تعريف الطالب بأنواع وأشكال المنشآت الزراعية المحمية وفوائدها. 25. كيفية التحكم في الظروف المناسبة للزراعة خارج أوقات نمو المحصول. 3. سيكون الطالب قادراً على إنتاج نباتات من عوائل نباتية مختلفة .	أهداف المادة الدراسية
1. فوائد الزراعة المحمية، التقييم الاقتصادي للإنتاج في الزراعة المحمية، المشاكل والمعوقات التي تواجه المزارعين في الزراعة المحمية. 2. النقاط التي يجب مراعاتها عند بناء البيوت الزجاجية والبلاستيكية، اقتصاديات الإنتاج في الزراعة المحمية مقارنة بالزراعة المكشوفة. 3. أهم مميزات زراعة النباتات في هذه المنشآت، كيفية إنشاء البيت المحمي، أنواع هياكل البيوت المحمية. 4. التعرف على أنواع الأنظمة المستخدمة لتبريد البيوت المحمية . 5. التعرف على أنواع الأنظمة المستخدمة لتدفئة البيوت المحمية . 6. التعرف على المحاصيل الزراعية التي يمكن زراعتها داخل البيوت المحمية.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1. لمحة تاريخية عن الزراعة المحمية وتعريف الزراعة المحمية وفوائدها وتوزيعها الجغرافي والمساحة المغطاة. [3 ساعات] 2. الأشكال الهندسية للمنشآت الزراعية المحمية من برك وأنفاق ومنازل. [3 ساعات] 3. طرق التحكم بالمناخ داخل المنشآت وخصائصها (رطوبة الهواء، الرطوبة). [3 ساعات] 4. انواع المواد المستخدمة في التغطية وخصائصها. [3 ساعات] 5. تأثير العوامل الأرضية على نمو النبات وأنواع الأوساط الزراعية. [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

. ما هي أنواع الأنفاق البلاستيكية وطرق بنائها؟ [9 ساعات] . المواصفات الفنية الواجب إتباعها للبيوت المحمية وطريقة إنشائها. [9 ساعات] . طرق تدفئة البيوت المحمية. [9 ساعات] . طرق تبريد البيوت المحمية. [9 ساعات] . تهيئة وتجهيز المساطب للزراعة (من تهيئة الأرض وتعقيم التربة) [9 ساعات]	
--	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
46. الشرح والتوضيح 47.لقاء المحاضرات 48. لقاء المحاضرات 49. تشغيل الفيديو والصور 50. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية					
التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري	
المواد المغطاة	
الأسبوع 1	نبذة تاريخية ، تعريف الزراعة المحمية ، فوائدها ، التوزيع الجغرافي والمساحة المغطاة ، اتجاهات الاستغلال الامثل ، العوامل المؤثرة في التطوير .
الأسبوع 2	اسس الانشاء ، الموقع ، الاتجاه ، المساحة ، الشكل والحجم مستلزمات الانتاج واقتصاديات الانتاج.
الأسبوع 3	الاشكال الهندسية لمنشآت الزراعة المحمية ، الاحواض، الانفاق البيوت.
الأسبوع 4	انواع المواد المستعملة في التغطية وخواصها.
الأسبوع 5	تأثير العوامل المناخية في النمو النباتي داخل منشآت الزراعة المحمية (الحرارة ، الضوء ، الغازات ، الرطوبة) .
الأسبوع 6	طرق التحكم بالمناخ داخل المنشآت وخواصها.
الأسبوع 7	تأثير العوامل الارضية في النمو النباتي ، انواع الاوساط الزراعية .
الأسبوع 8	انتاج شتلات الخضر قي الانفاق والبيوت المحمية .
الأسبوع 9	انتاج نباتات العائلة الباذنجانية (الطماطة ، الفلفل ، الباذنجان) .
الاسبوع 10	انتاج نباتات العائلة القرعية (القرع والخيار) .
الاسبوع 11	انتاج بعض انواع (الباميا والفاصوليا) .
الاسبوع 12	انتاج الفطر والشليك.
الاسبوع 13	انتاج ازهار القطف ونباتات الظل.
الاسبوع 14	انتاج الموز والعنب .
الاسبوع 15	الزراعة بدون تربة.

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	طرق الحماية من الظروف الجوية غير المناسبة (الحرارة ، الضوء والرياح)
الأسبوع 2	انواع الانفاق البلاستيكية وطرق اقامتها .
الأسبوع 3	المواصفات الفنية للبيوت المحمية وطريقة إنشاؤها.
الأسبوع 4	طرق تدفئة البيوت المحمية .
الأسبوع 5	طرق تبريد البيوت المحمية.
الأسبوع 6	تجهيز واعداد البيوت للزراعة(تحضير الارض وتعقيم التربة) .
الأسبوع 7	تخطيط الارض ، تحديد خطوط الري ، ربط خطوط التسليك، التسميد الاساسي.
الأسبوع 8	التدريب على طرق انتاج الشتلات داخل الانفاق والبيوت الزراعية في الارض ، زراعة البذور في المشتل ، الزراعة في الاوعية .
الأسبوع 9	رعاية الشتلات في المشتل .
الأسبوع 10	التدريب على عمليات زراعة المحصول الترقيع ، لف خيوط الطماطة.
الأسبوع 11	التدريب على ري وتسميد النباتات.
الأسبوع 12	تربية وتقليم النباتات والتهوية .
الأسبوع 13	التدريب على مقاومة الامراض والحشرات .
الأسبوع 14	التدريب على مقاومة الادغال.
الأسبوع 15	سفرة علمية .

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	الزراعة المحمية، الدكتور عصام عبدالله بشير 1990 جامعة الموصل	النصوص المطلوبة
لا	Protected agriculture الدكتور محمود عبد العزيز إبراهيم خليل 2017	اوصت النصوص
https://www.amazon.eg/-/en/ref=nav_logo		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
----------	---------	------	--------	-----------------------------

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	حشرات نافعة	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP154		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الثالث	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	تقنيات الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	الاء يونس ذنون	البريد الالكتروني	Alaa.alsafawy89@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	1/6/2021	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تصنيف النبات	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	فسيولوجية النبات	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
تعريف الطالب بأهمية إنتاج النحل والعسل والدورة المهمة في عملية التلقيح وزيادة إنتاجية المحاصيل ويصبح الطالب قادراً على إدارة وتكاثرها خلايا النحل ومعالجة مشاكلها.	أهداف المادة الدراسية
1. استخدام تقنيات خاصة للكشف عن الحشرات. 2. التعرف على التخصصات المتاحة لتشخيص وفحص الحشرات	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي الجزء أ - الجزء النظري لمحة عامة عن مراكز الفحص والتشخيص الدقيق في العراق [3 ساعات] . العوامل المؤثرة في علم الحشرات [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
[دراسة مورفولوجيا الحشرات [9 ساعات]. [الأجهزة والأدوات المستخدمة في فحص الأحياء الدقيقة [9 ساعات].. . استخراج العينة [9 ساعات].	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديو). التدريب العملي في هذا المجال. الوصول إلى المؤلفات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
الاهمية الاقتصادية لتربية النحل ، تطوير تربية النحل ، تربية النحل في العراق 0	الأسبوع 1
طائفة نحل العسل، الملكة 0	الأسبوع 2
طائفة نحل العسل، الشغالات .	الأسبوع 3
نشاطات الشغالات ، الامهات ، الذكور ووظائفها .	الأسبوع 4
انواع وسلالات نحل العسل .	الأسبوع 5
التطريد ، علاماتها ، انواعها ، مواسم التطريد .	الأسبوع 6
تشتيه ، طرائق التشتيه .	الأسبوع 7
تغذية الطوائف ، اهميتها ، البدائل والمكملات .	الأسبوع 8
تربية ملكات نحل العسل ، عوامل نجاح التربية ، اسبابها .	الأسبوع 9
المناحل ، انواعها ، شروط انتشارها .	الاسبوع 10
امراض واعداء النحل .	الاسبوع 11
منتجات نحل العسل .	الاسبوع 12
الحشرات الملقحة .	الاسبوع 13
تلقيح طوائف النحل لغرض تلقيح المحاصيل .	الاسبوع 14
الحشرات المتغذية على الحشرات .	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	التشريح الخارجي لشغاله نحل العسل (الرأس الصدر زوائدهما) .
الأسبوع 2	التشريح الخارجي لشغاله نحل العسل (البطن وزوائدهما) .
الأسبوع 3	التشريح الداخلي لشغاله نحل العسل (الغدد المهمة في بالغه النحل)
الأسبوع 4	ادوات النحالة (الخلايا وانواعها ، ادوات فتح الخلية) .
الأسبوع 5	ادوات النحالة (الاساسات الشخصية ، ادوات تثبيت الاساسات) .
الأسبوع 6	فحص طائفة نحل العسل .
الأسبوع 7	التطريد (مسك الطرد ، طرق التقسيم) .
الأسبوع 8	انواع المغذيات وطرق التغذية .
الأسبوع 9	طرق تربية ملكات النحل ، طرق انتاج الملكات طبيعيا .
الأسبوع 10	مكافحة افات النحل (اعراض الاصابة بافات النحل) .
الأسبوع 11	تهيئة طوائف نحل العسل لفرز العسل ، ادوات الفرز , اجراء الفرز .
الأسبوع 12	اهم مجموعات الحشرات الملحقة .
الأسبوع 13	ادارة طوائف نحل العسل لغرض التلقيح .
الأسبوع 14	دودة الحرير ، انواعها ادوات تربية دودة القز .
الأسبوع 15	التشريح الخارجي والداخلي لدودة القز ، طرق تربية دودة القز .

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	النصوص المطلوبة
نعم	تربية سلالات النحل 2012	النصوص المطلوبة
لا	معجم الملاح في مصطلحات علم الحشرات 2022	اوصت النصوص
	https://www.lib-books.com/book/61836/%E2%80%8Fhttps://ajax/subscribe.php	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	عناية وخرن	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضر ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 308		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	3		
مستوى المقرر	الثالث	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	د. فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	وسن وليد احمد العبيدي	البريد الإلكتروني	wsnalobaigy@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	وسن وليد احمد العبيدي	البريد الإلكتروني	wsnalobaigy@ntu.edu.iq
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	فاكهة مستديمة	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة	فاكهة متساقطة	الفصل الدراسي	الثاني

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. فهم عميق لعملية الحفظ والتخزين: يتيح هذا المقرر للطلاب الفرصة لفهم العوامل التي تؤثر على جودة المحاصيل وكيفية حفظها وتخزينها بشكل صحيح، بما في ذلك الظروف البيئية المناسبة وتقنيات التخزين المناسبة. 2. تعزيز المعرفة حول الصحة العامة وسلامة الغذاء: يمكن لهذا المقرر أن يعزز فهم الطلاب لمفهوم سلامة الغذاء وأهمية الحفاظ على المحاصيل نظيفة وآمنة لتجنب تلوث الغذاء وتجنب الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء. 3. تطوير مهارات التخطيط والتنظيم: يمكن للطلاب تعلم كيفية تنظيم عمليات التخزين والتخزين بطريقة منظمة وفعالة، الأمر الذي يتطلب التخطيط المسبق واستخدام التقنيات المناسبة لتحقيق النتائج المرجوة. 4. تعزيز الوعي بأهمية استدامة الموارد الغذائية: يمكن للمقرر تسليط الضوء على أهمية الاهتمام بالاستدامة في عمليات الحفظ والتخزين، مما يشجع الطلاب على استخدام التقنيات والممارسات التي تحافظ على الموارد وتقلل من الهدر. 5. تعزيز مهارات البحث والتحليل: يمكن للدورة تشجيع الطلاب على إجراء البحوث والتجارب الميدانية لفهم تأثير العوامل المختلفة على جودة المحاصيل والتخزين الفعال. 6. تنمية القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات: من خلال دراسة تحديات الحفظ والتخزين والبحث عن الحلول الفعالة، يستطيع الطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي لديهم.	أهداف المادة الدراسية
1. الفهم العميق للعمليات الفسيولوجية: فهم شامل للعمليات الحيوية التي تحدث في النباتات بعد الحصاد، بما في ذلك التنفس والتمثيل الغذائي والعدوى الميكروبية وتغيرات التركيب الكيميائي. 2. تحليل التقنيات الحديثة: فهم وتقييم التقنيات الحديثة والأساليب المبتكرة في مجال رعاية وتخزين المحاصيل البستانية، مثل التكنولوجيا الحيوية والتعبئة والتغليف المتقدمة وتقنيات التحكم البيئي. 3. القدرة على تصميم خطط التخزين: تطوير المهارات اللازمة لتصميم وتنفيذ خطط تخزين فعالة لمجموعة متنوعة من المحاصيل البستانية بناءً على متطلباتها الفسيولوجية والبيئية. 4. البحث والتحليل العلمي: قدرة الطلاب على البحث والتحليل العلمي لمشاكل محددة في مجال رعاية وتخزين المحاصيل البستانية باستخدام الأدوات والتقنيات المناسبة. 5. تطوير مهارات الاتصال والتواصل: القدرة على التواصل الفعال مع الزملاء والمتخصصين في المجال بما في ذلك تبادل المعرفة والمشورة حول أفضل الممارسات في رعاية وتخزين المحاصيل البستانية. 6. التفكير النقدي وحل المشكلات: تطوير قدرات التفكير النقدي وحل المشكلات في سياق رعاية المحاصيل البستانية وتخزينها، مما يساعد على تطوير حلول مبتكرة وفعالة.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

المحتويات الإرشادية

1. مقدمة في رعاية وتخزين المحاصيل البستانية:
التعريف بمفاهيم رعاية وتخزين المحاصيل البستانية.
أهمية هذا المجال في قطاع الزراعة والغذاء.
مراجعة تاريخ التطور والتقدم في تقنيات الرعاية والتخزين.
2. فسيولوجيا المحاصيل البستانية:
دراسة العمليات الحيوية التي تحدث في النباتات بعد الحصاد.
آثار الحفظ والتخزين على الجودة والمتانة.
3. تقنيات الحصاد الصحيحة:
طرق وتقنيات الحصاد المناسبة لمختلف أنواع المحاصيل البستانية.
استخدام الأدوات والمعدات الصحيحة في عمليات الحصاد.
4. تقنيات التخزين والحفظ:
دراسة طرق وتقنيات التخزين المختلفة اللازمة للمحافظة على جودة المحاصيل البستانية.
تحليل الظروف المناخية والبيئية المثلى لكل نوع من المحاصيل.
5. مكافحة الآفات والأمراض:
تعرف على الآفات والأمراض الشائعة التي تصيب المحاصيل البستانية أثناء التخزين.
استراتيجيات مكافحة الآفات والأمراض بطرق آمنة وفعالة.
6. التغليف:
أهمية التغليف الصحيح في الحفاظ على جودة ومتانة المحاصيل البستانية.
دراسة أنواع ومواد التغليف المناسبة.
7. التقنيات والابتكارات الحديثة في مجال الرعاية والتخزين:
-مراجعة التطورات الحديثة في مجال تقنيات الرعاية والتخزين مثل التبريد والتحكم في الهواء والتكنولوجيا الحيوية.
8. معايير الجودة والسلامة الغذائية:
تحليل معايير الجودة والسلامة الغذائية اللازمة للمحافظة على جودة المحاصيل البستانية

استراتيجيات التعليم والتعلم

51. الشرح والتوضيح 52.لقاء المحاضرات 53. لقاء المحاضرات 54. تشغيل الفيديو والصور 55. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	------------------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
30	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
45			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
اهمية التخزين ، مراحل نمو ونضج الثمار .	الأسبوع 1
تكوين وتركيب الفواكهة والخضر وقيمتها الغذائية .	الأسبوع 2
مقياس تحديد نضج الثمار.	الأسبوع 3
التغيرات الفسلجية والكيميائية التي تحدث للثمار خلال مرحلة الخزن.	الأسبوع 4
عملية التنفس وعلاقتها بالنضج والتخزين / دور الاثلين بعملية نضج الثمار	الأسبوع 5
طرق قياس سرعة التنفس.	الأسبوع 6
عملية الانضاج الصناعي.	الأسبوع 7
قطف وفرز وتدرج وتعبئة ثمار الفواكهة.	الأسبوع 8
قطف وفرز وتدرج وتعبئة محاصيل الخضر.	الأسبوع 9
بيوت التعبئة.	الاسبوع 10
تبريد الثمار قبل الشحن والخزن .	الاسبوع 11
طرق الخزن للفاكهة والخضر .	الاسبوع 12
تدهور الحاصلات بعد الحصاد واثناء الخزن.	الاسبوع 13
الاضرار الفسلجية والجراثومية التي تصيب الحاصل اثناء الخزن .	الاسبوع 14
قطف واعداد وخزن الازهار.	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
مقاييس اكتمال النمو والنضج.	الأسبوع 1
مقاييس التغيرات في الصلابة والبكتينيات .	الأسبوع 2
دراسة التغير في محتوى الثمار من الاحماض العضوية وتقدير نسبة الحموضة .	الأسبوع 3
تقدير فيتامين سي في بعض الفواكه والخضر .	الأسبوع 4
دراسة التغيرات في محتوى الثمار من السكريات وتقديرها	الأسبوع 5
دراسة التغيرات في التنفس وطرق تقدير سرعة التنفس	الأسبوع 6
دراسة الاثار الفسلجية للاثلين وطرق تقدير انتاج الاثلين بالثمار	الأسبوع 7
الانضاج الصناعي لبعض انواع الثمار	الأسبوع 8
الفقد بالوزن بعد الحصاد لانواع مختلفة من المحاصيل الثمرية والورقية والجذرية	الأسبوع 9
سفره علمية الى احد المخازن المبردة	الأسبوع 10
دراسة دوره التبريد وميكانيكية عمل اجهزة التبريد وتصميم المخازن المبردة	الأسبوع 11
تجارب التخزين ودراسة التغيرات التي تحدث في ثمار الفاكهة	الأسبوع 12
تجارب التخزين ودراسة التغيرات التي تحدث في محاصيل الخضر	الأسبوع 13
تجارب التخزين ودراسة التغيرات التي تحدث في ازهار القطف	الأسبوع 14
دراسة الامراض التي تصيب الحاصلات خلال الخزن والتسويق	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
		النصوص المطلوبة
لا	https://www.agro-lib.site/2020/07/blog-post_39.html	اوصت النصوص
	https://www.agro-lib.site/2020/07/blog-post_39.html https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/572/teaching https://www.kutub.best/2021/05/124.html	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
----------	---------	------	--------	-----------------------------

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	نوعية محاصيل	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	غير الأساسي	☒ نظريه ☒ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	TAMO 352		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	3		
مستوى المقرر	الرابع	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم	تقنيات الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	ازهار ادريس ذنون	البريد الالكتروني	azharadrees16@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2021/6/1	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	الأسمدة العضوية	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	المواد خصائص التربة	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
يتعرف الطالب على الزراعة العضوية وتطوراتها وخصائصها مقارنة بالزراعة التقليدية، ويتعرف على مكونات التربة وأهميتها في الزراعة العضوية، وكذلك استخدام المواد الكيميائية الآمنة في الزراعة العضوية	أهداف المادة الدراسية
- أن يكون الطالب على دراية بمفاهيم الزراعة العضوية. 2- التعرف على الدورات الزراعية التي تساعد على تحسين خواص التربة باستخدام الطرق الزراعية الحديثة بدلاً من الزراعة التقليدية. 3- التأكيد على أهمية التربة للنباتات وأهم الخصائص الفيزيائية للتربة.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ- النظري * مفهوم الزراعة العضوية. {3 ساعات } * متطلبات الزراعة العضوية. {3 ساعات } * متطلبات الزراعة العضوية. {3 ساعات }	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

56. الشرح والتوضيح 57.لقاء المحاضرات 58. لقاء المحاضرات 59. تشغيل الفيديو والصور 60. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	-----------------------------

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الزراعة العضوية Agriculture Organic	الأسبوع 1
متطلبات الزراعة العضوية	الأسبوع 2
الأحماض الدبالية، تكوين الدبال.	الأسبوع 3
الأسمدة العضوية ومحسنات التربة أنواع الأسمدة العضوية.	الأسبوع 4
أنواع الأسمدة العضوية.	الأسبوع 5
الأسمدة العضوية الصناعية (الكمبوست).	الأسبوع 6
الأسمدة الحيوية.	الأسبوع 7
التربة وأهميتها في الزراعة العضوية.	الأسبوع 8
الدورات الزراعية.	الأسبوع 9
التلوث.	الأسبوع 10

تلوث التربة الزراعية	الاسبوع 11
	الاسبوع 12
	الاسبوع 13
	الاسبوع 14
	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	مفهوم نظام الزراعة العضوية .
الأسبوع 2	خطوات ومعايير التأسيس التي يجب اتباعها لإنشاء المزارع العضوية .
الأسبوع 3	لعمليات والتقنيات الزراعية المتبعة .
الأسبوع 4	السماذ .
الأسبوع 5	دورة النيتروجين في الطبيعة .
الأسبوع 6	التسميد الطبيعي (الأسمدة العضوية والبيولوجية).
الأسبوع 7	التلوث باستخدام الأسمدة الكيماوية.
الأسبوع 8 h	التلوث .
الأسبوع 9	التربة .
الأسبوع 10	تلوث التربة الزراعية.
الأسبوع 11	
الأسبوع 12	
الأسبوع 13	
الأسبوع 14	
الأسبوع 15	

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	النصوص المطلوبة
نعم	سامي عبد الحميد حماد، المتولى مصطفى سليم، مجدي محمد الشاذلي، 2011، البيئة والزراعة العضوية. -إبراهيم آدم الدخيري، يونيو 2020، دليل الزراعة العضوية في الوطن العربي، السودان. - تمار توفيق، 2017، الزراعة العضوية كمصدر للأمن الغذائي المستدام في الجزائر، مجلة دراسات الاقتصاد المعاصر، العدد 03/، الجزائر.	

لا	اوصت النصوص
	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	محاصيل علف ومراعي	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	غير الأساسي	☒ نظريه ☒ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 352		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	3		
مستوى المقرر	الثالث	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	تقنيات الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	ازهار ادريس ذنون	البريد الالكتروني	azharadrees16@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	المحاصيل الحقلية، تكنولوجيا البذور	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة	فيزياء النبات	الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

تعليم الطالب اسس ومبادئ انتاج محاصيل العلف والمراعي ومردودها على حيوانات الزروعة .	أهداف المادة الدراسية
سيكون الطالب قادراً على معرفة :- 1- اعداد وتهينة الارض لزراعتها . 2- زراعة وخدمة محاصيل العلف . 3- المرحلة المناسبة لقطع النباتات وتقديمه للحيوان . 4- استغلال المراعي الطبيعية واساليب تحسينها . 5- تحضير المخاليط العلفية	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
أهمية الثروة الحيوانية ، أهمية محاصيل العلف ودورها في سد احتياجات الثروة الحيوانية من الأعلاف ، واقع زراعة محاصيل العلف في 3 ساعات العوامل المؤثرة على انتاج العلف ونوعيته ، استغلال الأراضي الملحية والديمية في انتاج محاصيل العلف 3 ساعات	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

61. الشرح والتوضيح 62.لقاء المحاضرات 63. لقاء المحاضرات 64. تشغيل الفيديو والصور 65. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	-----------------------------

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
		إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعلم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	أهمية الثروة الحيوانية ، أهمية محاصيل العلف ودورها في سد احتياجات الثروة الحيوانية من الأعلاف ، واقع زراعة محاصيل العلف في العراق .
الأسبوع 2	العوامل المؤثرة على إنتاج العلف ونوعيته ، استغلال الأراضي الملحية والديمية في إنتاج محاصيل العلف
الأسبوع 3	إنتاج محاصيل العلف البقولية (1) (الجت) الأهمية الاقتصادية ، الظروف البيئية الملائمة ، إنتاج بذور الجت.
الأسبوع 4	(2) – (البرسيم) نفس مفردات الجت .
الأسبوع 5	(3) – (الهرطمان ، الكرط ، الكاكوز) نفس المفردات السابقة .
الأسبوع 6	إنتاج محاصيل العلف النجيلية (1) الذرة الصفراء وتشمل الأهمية الاقتصادية ، الظروف البيئية الملائمة ، اسس الإنتاج ، استخداماتها العلفية .
الأسبوع 7	(2) – (الذرة البيضاء ، الحشيش السوداني) نفس المفردات السابقة مع ذكر الأنواع التابعة لجنس السورجم (Soryhum) ، خطر التغذية الخضراء على الحيوانات نتيجة التسمم بحامض الهيدروسيانيك (HCN) .
الأسبوع 8	(3) – (الشعير ، الشوفان ، الدخن) الأهمية الاقتصادية ، اسس الإنتاج ، الأنواع المستخدمة لغرض العلف ، استغلالها لغرض العلف .
الأسبوع 9	مواد العلف المركزة ، أهميتها في تغذية الحيوانات ، مصادرها محتواها من العناصر الغذائية (تركيبها الكيماوي) .
الأسبوع 10	المخاليط العلفية ، تعريفها ، أهميتها ، أنواعها ، اسس العناصر الداخلة في المخلوط العلفي .
الأسبوع 11	الدريس ، تعريفه ، أهميته في تغذية الحيوانات ، لماذا نلجأ الى عمل الدريس ، تحديد الوقت الملائم للقطع حسب مراحل النمو ، طرق التجفيف ، أنواع الفقد الحاصل للمادة العلفية أثناء عمل الدريس .
الأسبوع 12	السايح ، تعريفه ، أهمية تصنيعه ، خطوات التصنيع ، تحديد مراحل القطع ، التغييرات الكيماوية للعلف أثناء الحفظ ، طرق حفظ السايح ، المواد الحافظة ، أنواع الفقد الحاصل في القيمة الغذائية نتيجة الحفظ .
الأسبوع 13	المراعي ، تعريفها ، أهميتها ، أنواعها
الأسبوع 14	اسس التقييم الكمي لنبت المراعي ، تحديد إنتاجية المرعى
الأسبوع 15	أسباب تدهور المراعي الطبيعية ، أساليب تحسين المراعي الطبيعية وكيفية المحافظة عليها .

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	تقييم عام لمواد العلف النباتية الخشنة والمركزة القيمة الغذائية لمواد العلف النباتية
الأسبوع 2	دراسة الشكل الظاهري وتشخيص بذور المحاصيل التالية ، الشعير ، الشوفان ، حشيش السودان ، الدخن ، الذرة البيضاء والصفراء ، الباقلاء ، الجت ، البرسيم ، الهرطمان ، تحضير التربة ، تعديل الألواح المخصصة للزراعة .
الأسبوع 3	اهمية اجراء التجارب والبحوث في مجال انتاج المحاصيل العلف ومناطق الرعي الطبيعية ، شرح مخطط لزراعة محاصيل العلف الصيفية في الحقل المخصص لها ، تحضير التربة (تكملة) .
الأسبوع 4	زراعة حقل المشاهدات بالمحاصيل العلفية .
الأسبوع 5	الوصف النباتي للجت وانواعه ومجاميعه ، اشتغال الحاصل العلفي في تغذية الحيوان (الحش ، الرعي ، الحفظ) اكمال ما تبقى من العمليات الحقلية .
الأسبوع 6	الوصف النباتي للبرسيم ، طرزة ، اشتغال البرسيم في تغذية الحيوان (حشه ، رعية ، حفظه) .
الأسبوع 7	الوصف النباتي للمحاصيل التالية ، هرطمان ، كاكوز ، كشون ، بزاليا ، العلف ، كرت ، اشتغال هذه المحاصيل في تغذية الحيوان .
الأسبوع 8	الوصف النباتي لمحاصيل العلف النجيلية التالية ، الذرة الصفراء والبيضاء ، اشتغال هذه المحاصيل في تغذية الحيوان ، عرض افلام علمية .
الأسبوع 9	الوصف النباتي لحشيش السودان ، الدخن ، الشعير ، الشوفان ، اشتغال هذه المحاصيل في تغذية الحيوان ، متابعة حقلية .
الأسبوع 10	تصنيع العلف الاخضر كدريس ، تهيئة مستلزمات العمل ، تصنيع العلف كدريس بالطريقة الطبيعية والصناعية .
الأسبوع 11	تصنيع العلف الاخضر كسيلاج ، خطوات تحضير السيلاج تهيئة مستلزمات العمل ، عرض فلم علمي .
الأسبوع 12	مناقشة تقارير الطلبة عن مشاهداتهم ، لقاء الحلقات الدراسية .
الأسبوع 13	زيارة علمية
الأسبوع 14	جمع نماذج للنباتات العلفية وحفظها ، عرض نماذج محفوظة .
الأسبوع 15	انتاجية الدونم ، الحمولة الحيوانية ، تقدير انتاجية الدونم من العلف وحسابها رياضياً .

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	النصوص المطلوبة
نعم	العاني ، طارق علي والسيد عرفان محمد راشد (1983) . إنتاج محاصيل العلف والمراعي . مؤسسة المعاهد الفنية . التكريتي ، رمضان أحمد الطيف وتوكل يونس رزق وحكمت عسكر الرومي (1981) . محاصيل العلف والمراعي ، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل . معيوف ، محمود أحمد وعبد الله قاسم الفخري (1982) . مدخل البقوليات في العراق .	

	عبد الله ، غازي محمود (1976) . بعض الطرق المتبعة في دراسات المراعي الطبيعية . وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ، مديرية المراعي الطبيعية ، قسم الشؤون الزراعية ، نشرة رقم 97 .	
لا		أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الكيمياء الحيوية	Module Delivery	
Module Type	اساسي	☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	TAMO104		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	5		
Module Level	الثالث	Semester of Delivery	الاول
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College
Module Leader	د. فهد خلف ياسين	e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	حلا عوف عبد الرحمن	e-mail	Hala chilmeran 20@gmail .com
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Anatical chem1btry	Semester	Two
Co-requisites module	Organig Chemistry	Semester	Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالعمليات الكيموحياتية التي تحدث داخل النبات كي يحصل على غذائه وينمو وينتج .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تحدد الدورة بشكل أساسي للطلاب كيفية معرفة الايض وحالة المركبات العضوية وتركز على المواضيع ذات الصلة طبيا 2- معرفة التفاعلات البيولوجية والتمثيل الغذائي داخل جسم الإنسان وعلاقتها بالأمراض الناجمة عن الاضطرابات المستقلبات والملابس الكيميائية المضادة للفيروسات 3- المعرفة العلمية بالتقنيات العلمية في إجراء طبي جديد
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. 1- Teamwork and rejection of individual work . C2- Listening to the patient and feeling his suffering C3- Equal treatment towards the disease regardless of gender, religion, belief or race C4- Taking into account the psychological aspect of the patient in addition to the organic aspect

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The necessity of visiting to gain experience from others. Obtaining new scientific information in the field of scientific research (videos). Practical training in the field. Access to modern scientific literature. Participation in relevant scientific conferences. Scientific laboratories with other universities.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	تعريف الكيمياء الحيوية : نبذة تاريخية عن الكيمياء الحيوية
Week 2	أهمية الخلية في دراسة الكيمياء الحيوية، مختصر الخداع الفيزيائي
Week 3	(PH)الثالث الماء ودرجة التفاعل
Week 4	كيمياء الكربوهيدرات
Week 5	الأحماض الأمينية
Week 6	البيبتيدات
Week 7	الدهون (المواد الدهنية) والأحماض الدهنية
Week 8	أحماض التوفية
Week 9	الإنزيمات والفيتامينات والإنزيمات المساعدة
Week 10	(الطاقة الحيوية) الخطوط الخارجية
Week 11	(الطاقة الحيوية) الخطوط الخارجية

Week 12	(استقلاب الكربوهيدرات) مختصر
Week 13	(استقلاب الكربوهيدرات) مختصر
Week 14	(استقلاب الكربوهيدرات) مختصر
Week 15	(استقلاب الكربوهيدرات) مختصر

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المناهج الاسبوعي للمختبر	
week	Material Covered
Week 1	. PH , Buffer solution , indicators . Physical Biochemistry colloids , imbibitions , viscosity . adsorption . Reduction of the Benedict solutions Bar foods solution . Reduction of the, mono saccharides formations of the osazon fchilink test . Effect of the bases and acids on saccharides Physical properties of different types of saccharides Physical properties of fatty material Fat constant's acid number saponification number . iodine No. polenski No. , Acy no PH , المحلول المنظم , المؤشرات ,
Week 2	. الكيمياء الحيوية الفيزيائية الغرويات، التشرب، اللزوجة. الامتزاز
Week 3	. foods تحضير محلول بنديكت بار
Week 4	كشفت هيلنك formations of the osazon اختزال السكريات الاحادية
Week 5	تأثير القواعد والأحماض على الساكوريدات
Week 6	Physical properties of different types of saccharides
Week 7	الخواص الفيزيائية للمواد الدهنية
Week 8	الرقم الحامضي لثابت الدهون رقم التصوبن
Week 9	. الرقم اليودي . polenski No. , Acy no
Week 10	اختبارات الدهون
Week 11	كشفت sakoguchs , كشف Millions
Week 12	الدوبان prsteis التحليل الكيميائي للمادة
Week 13	كشف بايوريت
Week 14	كشف سانكر
Week 15	ايض البروتينات, الاحماض النووية
Week 16	امتحان

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?

Required Texts	الكيمياء الحياتية د. طارق يونس احمد ولؤي عبد علي الهلالي 2012	Yes
Recommended Texts	مقدمة في الكيمياء الحيوية السريرية تأليف عرسان إرشيد منسي ، محمد شريف كليب الشريدة	No
Websites	http://ocw.mit.edu/courses/biology/7-013-introductory-biology-spring-2013/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
----------	----------	------	--------	--------------------------------------

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المقرر		المحاصيل الصناعية		تسليم الوحدة	
نوع المقرر		الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر		PLP 307			
عدد الوحدات		2			
عدد الساعات		1 + 2 (3)			
مستوى المقرر		الثالث		الفصل الدراسي	
القسم		تقنيات الانتاج النباتي		الكلية	
رئيس القسم		فهد خلف ياسين		البريد الالكتروني	
لقب رئيس القسم		أستاذ مساعد		مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر		زهراء عبدالرحمن صبري		البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير				البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		1/1/2024		رقم الإصدار	
				0.1	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة		المقررات المشتركة	
المحاصيل الصيفية		الفصل الدراسي	
الفصل الدراسي		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

معرفة مدى ملائمة البيئة لعدد من المحاصيل الزراعية الصناعية التي يمكن زراعتها في منطقة الدراسة وفقا لمعطيات الحد الأدنى والحد الأقصى للتحمل والملاءمة لكل محصول من حيث نوع التربة وسماتها وعناصرها المناخية وكمية المياه والملوحة.	أهداف المادة الدراسية
ان يكون الطالب معرفة اهمية المحاصيل الصناعية في العراق ان يكون لدى الطالب فكرة عن واقع زراعة المحاصيل الصناعية في العراق وان يتعرف على الوصف النباتي للمحاصيل الصناعية	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
يتم تعريف المحاصيل الصناعية من خلال أهميتها الاقتصادية	المحتويات الارشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديو). التدريب العملي في هذا المجال. الوصول إلى المؤلفات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى

استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

3	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
المحاصيل الصناعية ، تعريفها ، الأهمية الاقتصادية	الأسبوع 1
الصفات العامة للزيوت ، التقسيم ، الدهون الغذائية ، تطور إنتاج السكر ، الألياف	الأسبوع 2
محصول السمسم ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور السمسم	الأسبوع 3
محصول الكتان ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور الكتان	الأسبوع 4
محصول القطن ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور القطن والألياف	الأسبوع 5
محصول فول الصويا ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور فول الصويا	الأسبوع 6
محصول زهرة الشمس ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور فول الصويا	الأسبوع 7
محصول فستق الحقل ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور فستق الحقل	الأسبوع 8
محصول العصفور ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور العصفور	الأسبوع 9
محصول الخردل ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور الخردل (السلمج)	الأسبوع 10
محصول الجوت ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لألياف الجوت	الأسبوع 11
محصول الخروع ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لبذور الخروع	الأسبوع 12
محصول البنجر السكري ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لإنتاج السكر	الأسبوع 13
محصول قصب السكر ، الأهمية الاقتصادية ، الموطن الأصلي ، بيئة زراعة المحصول ، العمليات التصنيعية لإنتاج السكر	الأسبوع 14
زيارة لأحد مشاريع زراعة المحاصيل الصناعية	الأسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
1 الأسبوع	تشخيص بذور المحاصيل الصناعية مختبريا ، اختبارات الحيوية ، الانبات
2 الأسبوع	السمسم ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول السمسم ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
3 الأسبوع	الكتان ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول الكتان ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
4 الأسبوع	القطن ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول القطن ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
5 الأسبوع	فول الصويا ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول فول الصويا ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
6 الأسبوع	زيارة ميدانية الى الشركة العامة للصناعات القطنية
7 الأسبوع	زهرة الشمس ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول زهرة الشمس ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
8 الأسبوع	فستق الحقل ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول فستق الحقل ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
9 الأسبوع	العصفر ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول العصفر ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
10 الأسبوع	السلجم (الخردل) ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول الخردل ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
11 الأسبوع	البنجر السكري ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول البنجر السكري ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
12 الأسبوع	قصب السكر ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول قصب السكر ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
13 الأسبوع	الجوت ، الوصف النباتي ، الاصناف المزروعة ، زراعة محصول الجوت ، عمليات الخدمة ، الجني والحصاد ، التنظيف والخزن
14 الأسبوع	الاجزاء النباتية المستخدمة في عمليات التصنيع ، نواتج عملية التصنيع
15 الأسبوع	زيارة ميدانية الى الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	زراعة المحاصيل الصناعية في العراق المؤلف عبد الحميد اليونس 1977 دار النشر مؤسسة الكتب للطباعة والنشر	النصوص المطلوبة
لا		أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
----------	---------	------	--------	-----------------------------

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Harvesting Equipments		Module Delivery
Module Type	Department requirements		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☒ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	PLP 357		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	4		
Module Level	Three	Semester of Delivery	
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College
Module Leader	Fahad Khalaf Yassein	e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Asst.Prof.	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Mahmood Shaker Mahmood	e-mail	Msh41551@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Tractors and Agricultural Equipment		Semester
			Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	Introducing the student to the most important machines and machines used in harvesting and reaping crops, what their components are, performing calculations on how to calibrate them, and becoming able to perform maintenance operations on them and how to choose the appropriate type of them.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. The ability to handle various agricultural machines. 2. Know the main parts that make up the harvester. 3. Know how to carry out the organizational processes for the harvesting process. 4. Possibility of handling the harvester during work.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Part one: theoretical 1. Get an overview of the importance of agricultural mechanization in the field of agricultural production. And types of harvest. (1 hour) 2. Identify the main parts that make up a grain harvester (1 hour) 3. Familiarization with the parts and transportation group (2 hours) 4. Getting to know the study system in the classroom (3 hours) 5. Identifying the separation and cleaning system (1 hour) 6. How to detect malfunctions in the harvester (1 hour) 7. Cotton harvesting machine and factors affecting cotton harvesting (1 hour) 8. Sugar beet harvesting machine and potato harvesting machine (2 hours) Part Two: Practical 1. Identify the main parts that make up a grain harvester (3 hours) 3. Familiarization with the parts and transportation group (6 hours) 4. Getting to know the study system in the classroom (9 hours) 5. Identifying the separation and cleaning system (6 hours) 6. How to detect malfunctions in the harvester (3 hours) 7. Cotton harvesting machine and factors affecting cotton harvesting (3 hours) 8. Sugar beet harvesting machine and potato harvesting machine (6 hours)

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	Working to increase knowledge to gain practical experience from others through educational videos and training courses to obtain new scientific information in the field of knowledge. Practical field training and how to take field measurements. Access to modern scientific literature. Scientific laboratories with other universities.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	10	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	Automated harvesting and its benefits, methods of automated harvesting
Week 2	The cutting set (cutting knife, pressing paddle, propellers) and its parts are operated and changed
Week 3	The transport group in the harvester and its operating parts
Week 4	Harvester treadmill assembly and its parts
Week 5	Factors influencing the process of policing, both fixed and variable
Week 6	Separation and cleaning group in the harvester, crop flow and change line
Week 7	The packing group has its parts and the function of each part
Week 8	How to detect a malfunction in the harvester, treat every malfunction and repair it
Week 9	Mathematical problems
Week 10	Machine for picking fallen cotton, mechanical style, spindles
Week 11	Cotton collecting machine, its types, parts and the function of each part
Week 12	Factors affecting cotton harvest
Week 13	Sugar beet harvesting machine, its parts and the function of each part
Week 14	Potato harvesting machine, its types, parts and the function of each part
Week 15	Fodder cutting machine, its functions and parts
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
week	Material Covered
Week 1	Identify the main parts of the harvester
Week 2	The cutting set (cutting knife, pinching paddle), its parts and operation
Week 3	The transportation assembly has its working parts and the function of each part
Week 4	The tread assembly (the tread cylinder), its operation, its parts, and its maintenance
Week 5	The harvester's separation and cleaning group, its operation, its parts, and its maintenance
Week 6	The packing group has its parts and the function of each part
Week 7	Harvester malfunctions treated (treatment of all malfunctions)
Week 8	The cotton pulp has its parts and the function of each part
Week 9	Cotton collecting machine, its parts and function of collecting cotton
Week 10	Cotton collecting machine, its parts and function of collecting cotton
Week 11	Sugar beet harvesting machine, its parts, operation, and maintenance
Week 12	The potato harvester has its parts and maintenance
Week 13	Fodder cutting machine, parts, operation and maintenance
Week 14	Daily and seasonal maintenance of the harvester
Week 15	Maintenance and repair of harvester units
Week 16	Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Reaping and harvesting equipment Aziz Ramo Al-Banna	Yes
Websites	https://www.agro-lib.site/2023/09/blog-post_173.html	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
اسم المقرر	معدات الجني والحصاد		طريقة تلقي المقرر	
نوع المقرر	متطلبات القسم		☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☒ تعليمي ☒ عملي ☐ ندوة	
رمز المقرر	PLP 210			
عدد الوحدات	PLP 357			
عدد الساعات الاسبوعية	3			
المستوى الدراسي		الثالث	الفصل الدراسي	الثاني
القسم العلمي		تقنيات الانتاج النباتي PLP	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
مسؤول المقرر	محمود شاكر محمود		الايميل	Msh41551@ntu.edu.iq
اللقب العلمي		مدرس مساعد	ماجستير	
مدرس المادة	محمود شاكر محمود		الايميل	Msh41551@ntu.edu.iq
المقيم العلمي للمقرر		Name	الايميل	E-mail
تاريخ مصادقة اللجنة العلمية		01/06/2021	رقم الجلسة	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلبات الاساسية	الساحبات والالات الزراعية		الفصل الدراسي
			الاول

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهم الآلات والآلات المستخدمة في حصاد وجني المحاصيل وما هي مكوناتها وإجراء العمليات الحسابية حول كيفية معايرتها والتمكن من إجراء عمليات الصيانة عليها وكيفية اختيار النوع المناسب منها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. القدرة على التعامل مع الآلات الزراعية المختلفة. 2. معرفة الأجزاء الرئيسية التي تتكون منها الحاصدة. 3. معرفة كيفية تنفيذ العمليات التنظيمية لعملية الحصاد. 4. إمكانية التعامل مع الحصادة أثناء العمل.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	الجزء الأول: نظري 1. الحصول على لمحة عامة عن أهمية المكنة الزراعية في مجال الإنتاج الزراعي. وأنواع الحصاد . (1 ساعة) 2. التعرف على الأجزاء الرئيسية التي تتكون منها حصادة الحبوب (ساعة واحدة) 3. التعرف على مجموعة قطع الغيار والنقل (ساعتان) 4. التعرف على نظام الدراسة داخل الفصل (3 ساعات) 5. التعرف على نظام الفصل والتنظيف (ساعة واحدة) 6. كيفية اكتشاف الأعطال في الحاصدة (ساعة واحدة) 7. آلة حصاد القطن والعوامل المؤثرة على حصاد القطن (ساعة واحدة) 8. آلة حصاد بنجر السكر وآلة حصاد البطاطس (ساعتان) الجزء الثاني: عملي 1. التعرف على الأجزاء الرئيسية التي تتكون منها حصادة الحبوب (3 ساعات) 3. التعرف على مجموعة قطع الغيار والنقل (6 ساعات) 4. التعرف على نظام الدراسة داخل الفصل (9 ساعات) 5. التعرف على نظام الفصل والتنظيف (6 ساعات) 6. كيفية اكتشاف الأعطال في الحاصدة (3 ساعات) 7. آلة حصاد القطن والعوامل المؤثرة على حصاد القطن (3 ساعات) 8. آلة حصاد بنجر السكر وآلة حصاد البطاطس (6 ساعات)

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	العمل على زيادة المعرفة لاكتساب الخبرة العملية من الآخرين من خلال الفيديوهات التعليمية والدورات التدريبية للحصول على معلومات علمية جديدة في المجال المعرفي. التدريب الميداني العملي وكيفية أخذ القياسات الميدانية. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.
---------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 45 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	10	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	Material Covered
الاسبوع 1	الحصاد الالي وفوائد ، طرق الحصاد الالي
الاسبوع 2	مجموعة القطع (سكين القطع ، مضرب الضم ، المراوح) اجزاؤها تشغيلها تغييرها
الاسبوع 3	مجموعة النقل في الحاصدة اجزاؤها تشغيلها
الاسبوع 4	مجموعة الدياسة في الحاصدة اجزاؤها
الاسبوع 5	العوامل المؤثرة على عملية الدياسة بنوعها الثابتة والمتغيرة
الاسبوع 6	مجموعة الفصل والتنظيف في الحاصدة خط سير المحصول والتغير
الاسبوع 7	مجموعة التعبئة اجزاها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 8	كيفية اكتشاف عطل الحاصده علاج كل عطل واصلاحه
الاسبوع 9	مسائل رياضية
الاسبوع 10	اله جني القطن المتساقط ارضا الاسلوب الميكانيكي ، المغازل
الاسبوع 11	اله جمع القطن ، انواعها ، اجزاؤها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 12	العوامل المؤثرة على جني القطن
الاسبوع 13	اله جني البنجر السكري ، اجزاؤها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 14	اله جني البطاطا انواعها ، اجزاؤها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 15	اله تقطيع الأعلاف وظائفها اجزاؤها
الاسبوع 16	الامتحان

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسبوع	Material Covered
الاسبوع 1	التعرف على اجزاء الحاصده الرئيسية
الاسبوع 2	مجموعة القطع (سكين القطع، مضرب الضم) اجزاؤها وعملها
الاسبوع 3	مجموعه النقل اجزاها وعملها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 4	مجموعة الدياسة (اسطوانة الدياسة) عملها اجزاؤها صيانتها
الاسبوع 5	مجموعه الفصل والتنظيف في الحاصدة عملها اجزاؤها صيانتها
الاسبوع 6	مجموعة التعبئه اجزاؤها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 7	عطلات الحاصدة معالجتها (علاج كل عطل)
الاسبوع 8	جانبية القطن اجزاؤها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 9	اله جمع القطن اجزاؤها ووظيفة جمع القطن
الاسبوع 10	استخدام الحاصدة عمليا في الحصاد بعد اجراء المعايير لاجزاؤها
الاسبوع 11	اله حصاد البنجر السكري اجزاؤها ، عملها ، صيانتها
الاسبوع 12	جانبية البطاطا اجزاؤها وعملها صيانتها
الاسبوع 13	اله تقطيع الاعلاف اجزاها وعملها صيانتها
الاسبوع 14	الادامه اليومية والموسمية للحاصدة
الاسبوع 15	صيانه وتصليح وحدات الحاصدة
الاسبوع 16	الامتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	هل يتوفر في المكتبات؟
المنهج الدراسي	معدات الجني والحصاد عزيز رمو البنا	Yes
رابط الوصول	https://www.agro-lib.site/2023/09/blog-post_173.html	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
درجة النجاح (100 - 50)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	امتياز
	B - Very Good	جيد جداً	80 - 89	جيد جداً
	C - Good	جيد	70 - 79	جيد
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	متوسط
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	مقبول
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	ضعيف

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	راسب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن 'فشل التمريرة القريبة' لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	منظمات النمو النباتية		Module Delivery
Module Type	اساسي		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar
Module Code	PLP 305		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	4		
Module Level	الثالث	Semester of Delivery	
Administering Department	PLP تقنيات الإنتاج النباتي	College	التقنية الزراعية
Module Leader	وعد سعيد فيزي	e-mail	waadwaad1970@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lectural	Module Leader's Qualification	Mcs
Module Tutor	وعد سعيد فيزي	e-mail	waadwaad1970@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	زراعة الانسجة النباتية	Semester	الثاني
Co-requisites module	فسلجة نبات	Semester	الثاني

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطالب بالمعلومات الأساسية عن منظمات نمو النبات. 2. فهم آليات النمو التي تحدث داخل النبات وتأثير منظمات النمو عليه. 3. التعرف على أنواع منظمات نمو النبات ومثبطات النمو ومثبطاته. 4. التعرف على التأثيرات الفسيولوجية الخاصة لكل منظم نمو. 5. إكساب الطلاب المعرفة بمنظمات النمو وكيفية اختيار النوع المناسب في الوقت المناسب وبالتركيز المناسب لإحداث تأثير فسيولوجي محدد.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. فهم وتصنيف الأنواع المختلفة لمنظمات نمو النبات. 2. استخدام محفزات النمو للاستفادة منها في زيادة الإنتاج الزراعي. 3. فهم الدور المهم لمنظمات نمو النبات وتأثيرها على نمو النبات. 4. التعرف على الآليات التي تعمل بها منظمات نمو النبات لإنتاج تأثيراتها الفسيولوجية. 5. التعرف على طبيعة النباتات ومدى تأثير منظمات النمو عليها وعلى بيئتها الخارجية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى التعليمي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري 1. النمو، منظمات نمو النبات، الهرمونات النباتية، مثبطات النمو. [3 ساعات] 2. مثبطات النمو، تطبيقات منظمات النمو. [3 ساعات] 3. الأوكسينات، تركيبها البيولوجي، وسائل نقلها، طرق تقويضها، وتأثيراتها الفسيولوجية. [3 ساعات] 4. الجبرلينات والسيتوكينات، تركيبها الحيوي، نقلها، طرق تقويضها، وتأثيراتها الفسيولوجية. [3 ساعات] 5. الإيثيلين والأبسيسيك، تركيبهما البيولوجي، نقلهما، وتأثيراتهما الفسيولوجية. [3 ساعات]

الجزء ب - الجزء العملي

1. إعداد المحاليل القياسية لمنظمات النمو. [9 ساعات].
2. طرق استخدام منظمات نمو النبات وكيفية استخدامها. [9 ساعات].
3. تطبيقات عملية لمنظمات نمو النبات. [9 ساعات].
4. إجراء التجارب الحقلية على استخدامات منظمات النمو النباتية وعرض الأفلام العلمية. [9 ساعات].
5. تم استخدام منظمات نمو النبات في زراعة الأنسجة. [9 ساعات].

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	ضرورة الزيارة العلمية لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الحقل. الوصول إلى التقنيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.
------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	مقدمة، أهميتها، أنواع منظمات النمو.
Week 2	الأوكسينات، اكتشاف وتوزيع ونقل الأوكسينات في النباتات.
Week 3	إنشاء مصدر للأوكسين، واستغلال مصدر للأوكسين.
Week 4	آلية عمل الأوكسين
Week 5	الجبرلين، اكتشافه، أهميته، الفحص البيولوجي للجبرلين، موقع تكوين الجبرلين، ونقل الجبرلين.
Week 6	التأثيرات الفسيولوجية للجبرلين وميكانيكيتها.
Week 7	السيتوكينينات، الاكتشاف، الأهمية، السيتوكينينات المصنعة، التوزيع، الانتقال، الفحص البيولوجي للسيتوكينينات.
Week 8	التأثيرات الفسيولوجية، العملة الميكانيكية.
Week 9	الإيثيلين اكتشافه مناطق تواجد حركه الإيثيلين – تكوين الإيثيلين
Week 10	التأثيرات الفسيولوجية للإيثيلين - آلية العمل.
Week 11	حمض الأبسيسيك: ABA اكتشافه ودوره وفحصه البيولوجي وحركته والعمليات البيولوجية المتعلقة بحمض الأبسيسيك.

Week 12	التأثيرات الفسيولوجية لحمض الأبسيسيك - آلية العمل
Week 13	المتبطات، أنواعها، استخلاصها وتنقيتها وفحصها البيولوجي، التأثيرات الفسيولوجية للمتبطات - آلية عملها
Week 14	منظمات النمو الأخرى، الفيتامينات
Week 15	دور منظمات النمو في مكافحة الحشائش وتربية النباتات وغيرها

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الأسبوعي للمختبر

week	Material Covered
Week 1	دور منظمات النمو في تكاثر النبات.
Week 2	تحضير تراكيز مختلفة من منظمات النمو في المختبر.
Week 3	كيفية استخدام منظمات النمو.
Week 4	اختبار عقل بعض النباتات ومعالجتها بالأوكسينات وزراعتها في المظلة.
Week 5	تجارب توضح تأثير منظمات النمو المختلفة على التجذير.
Week 6	تجربة تأثير منظمات النمو على إنبات البذور.
Week 7	رش بعض النباتات لدراسة تأثير الأوكسينات في زيادة التزهير.
Week 8	دور الأوكسينات في نمو وعقد ثمار بعض الفواكه والخضروات.
Week 9	استخدام منظمات النمو لإنتاج ثمار توالد عذري.
Week 10	تجربة تبيين دور الأوكسينات في حجم وحاصل الثمار.
Week 11	دور منظمات النمو في فصل الثمار والأوراق.
Week 12	دور منظمات النمو في تدهور الأزهار والثمار.
Week 13	دور منظمات النمو في مكافحة الحشائش وتربية النباتات.
Week 14	دور منظمات النمو في منع زراعة درنات البطاطس.
Week 15	ممارسة استخدام منظمات النمو في زراعة الأنسجة.

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Plant Growth Regulators الأستاذ الدكتور/ محب طه صقر أستاذ فسيولوجيا النبات، كلية الزراعة، جامعه المنصورة	Yes
Recommended Texts	Plant Growth Regulators 2008	No
Websites	https://2u.pw/1ICLy02p	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة بواسطة الدرجة (الدرجات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المقرر		نباتات الزينة		تسليم الوحدة
نوع المقرر		اساسي		☒ نظريه ☐ حاضر ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسيه
رمزالمقرر		PLP 304		
عدد الوحدات		3		
عدد الساعات		4		
مستوى المقرر		الثالث	الفصل الدراسي	
القسم		تقنيات الانتاج النباتي		الكلية
رئيس القسم		فهد خلف ياسين		البريد الالكتروني
لقب رئيس القسم		أستاذ مساعد		مؤهلات رئيس القسم
مدرس المقرر		خولة محمود يحيى		البريد الالكتروني
اسم المراجع النظير				البريد الالكتروني
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		2021/6/1		رقم الإصدار
				0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	هندسة وتصميم حدائق	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	مشاتل واكثار	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
- تعريف الطالب بأهم المعلومات الأساسية عن نباتات الزينة والزينة المختلفة وتكاثرها وإكثارها وتكاثرها 2. تعليم وتدريب الطالب على التعرف على تصنيف نباتات الزينة والزينة . 3. تعليم وتدريب الطالب كيفية رعاية نباتات الزينة والزينة وإكثارها	أهداف المادة الدراسية
أن يكون لدى الطالب معرفة بأهمية نباتات الزينة والزينة التعرف على أهمية التعرف على الزهور المقطوفة 2. التعرف على التقنيات المتوفرة للعناية بنباتات الزينة الداخلية 3. التعرف على المجموعات التي تشملها الأنواع المختلفة لنباتات الزينة 4. التعرف على طبيعة النباتات وأنواعها ومدى تأثيرها ببيئة هذه المنطقة . 5 التعرف على الأعشاب الطبية والعطرية-6	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
تضمن المحتوى الإرشادي ما يلي الجزء أ - الجزء النظري علم زراعة وإنتاج نباتات الزينة، أهمية نباتات الزينة، المجاميع المتضمنة في أنواع نباتات الزينة المختلفة [6 ساعات] أشجار الزينة والخصائص الأساسية التي تحدد قيمة أشجار الزينة أشجار الشوارع وأشجار مصدات الرياح [6 ساعات] المتطلبات البيئية للأشجار [6 ساعات] الشجيرات شجيرات الزينة أهميتها وأنواعها وأماكن زراعتها [6 ساعات] الأسوار والمتسلقات. أنواعها وطبيعة نموها	المحتويات الارشادية

لجزء ب - الجزء العملي لتعرف على نباتات الزينة والمزروعة في الحديقة. [6 ساعات]. 2. التعرف على أنواع أبصال الزينة [6 ساعات]. 3. زراعة بذور الحولية الصيفية [6 ساعات]. 4. زهور القطف: أنواعها ومواسم إنتاجها وطرق تسويقها [6 ساعات]. 5. نباتات الظل ونباتات المناظر الطبيعية الداخلية [6 ساعات].	
---	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
66. الشرح والتوضيح 67.لقاء المحاضرات 68. لقاء المحاضرات 69. تشغيل الفيديو والصور 70. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
نباتات الزينة (زراعة الزهور)	الأسبوع 1
تصنيف نباتات الزينة حسب استخدامها.	الأسبوع 2
أشجار الزينة (الخصائص الأساسية التي تحدد قيمة أشجار الزينة)	الأسبوع 3
المستلزمات البيئية لأشجار الزينة	الأسبوع 4
شجيرات الزينة وأنواعها والغرض من زراعتها	الأسبوع 5
نباتات الالسيجة والمتسلقات	الأسبوع 6
النباتات الحولية و ذات الحولين	الأسبوع 7
النباتات المعمرة	الأسبوع 8
نباتات التنسيق الداخلي ونباتات الظل	الأسبوع 9
الأعشاب الطبية والعطرية	الاسبوع 10
لنباتات المائية والشبه المائية	الاسبوع 11
الصبار والنبات العصاري	الاسبوع 12
ازهار القطف	الاسبوع 13

المسطحات الخضراء والملاعب الرياضية	الاسبوع 14
	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
تصنيف النبات	الأسبوع 1
طرق إكثار نباتات الزينة	الأسبوع 2
التكاثر بالبذور (أنواع وطرق الزراعة)	الأسبوع 3
تطبيق ميداني لتكاثر البذور السنوية الصيفية	الأسبوع 4
التكاثر الخضري (أنواع التكاثر الخضري، التكاثر بالعقل)	الأسبوع 5
التطبيق الميداني للتكاثر بالعقل النباتية	الأسبوع 6
زيارة المشاتل للتعرف على نباتات الزينة	الأسبوع 7
إمتحان عملي	الأسبوع 8
عرض الأفلام العلمية	الأسبوع 9
أعراض نقص المعادن في نباتات الزينة وطرق علاجها	الأسبوع 10
الآفات الحشرية والأمراض التي تصيب نباتات الزينة وطرق معالجتها	الأسبوع 11
طرق العناية بنباتات الحدائق الداخلية	الأسبوع 12
	الأسبوع 13
	الأسبوع 14
	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	Plant Propagation (American Horticultur Society) ALAN TOOGOOD	النصوص المطلوبة
	The House Plant Expert Dr.D.G. Hessayon 2021	
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	وراثة نبات	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 301		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	5		
مستوى المقرر	الثالث	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	نورا حسين صالح	البريد الإلكتروني	Noura_aljarjary@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	لايوجد	البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	1/6/2021	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تربية نبات	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة	محاصيل حقلية	الفصل الدراسي	الثاني

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

26. تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية في علم الوراثة والتنمية، بما في ذلك المفاهيم الجزيئية والخلوية والسلوكية. 27. تعليم وتدريب الطالب على معرفة آليات نقل وتوزيع الجينات خلال العمليات الوراثية المختلفة مثل التكاثر الجنسي واللاجنسي. 28. تعليم وتدريب الطالب على تنمية المهارات التجريبية والتحليلية من خلال إجراء التجارب الجينية وتحليل البيانات الوراثية.	أهداف المادة الدراسية
10. القدرة على شرح آليات نقل الجينات والتغيرات الجينية المختلفة. 11. أن يكون قادراً على استخدام المصطلحات الوراثية بشكل صحيح وفعال. 12. القدرة على تحليل وتفسير الظواهر الجينية المختلفة وتحديد العلاقات بينها. 13. القدرة على تطبيق المفاهيم الوراثية لحل المشاكل الوراثية البسيطة. 14. القدرة على التعرف على أهم التطورات الحديثة في مجال علم الوراثة وفهم آثارها. 15. أن تكون قادراً على التواصل بشكل فعال حول موضوعات علم الوراثة باللغة العلمية المناسبة.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري التعريف الوراثي، التاريخ والتطور، العلاقة بين العلوم الجينية والعلوم الأخرى، أهمية الخطة الوراثية. نظرية الكروموسوم. مندلا الوراثي. اختبار الصليب، المندلية المعدلة. [3 ساعات] نسبة وسحب الجينات. الاحتمالية واستخدامها في المشاكل الوراثية. الارتباط والعبور ورسم خرائط الكروموسوم. [3 ساعات] التباين في عدد الكروموسومات. التحديد الجنسي، الكروموسومات. التوازن الوراثي الجنسي. أليات متعددة، فصائل الدم. [3 ساعات] تباين انحراف الكروموسوم في حجم الكروموسومات طفرة الكروموسوم. الوراثة الكمية، تأثير الجينات القاتلة على الهيرتيبيلتي. الوراثة السيتوبلازمية. [3 ساعات] الهندسة الوراثية. الممارسة الهندسية في تكنولوجيا النباتات الإنجابية البديلة. جزيئي. [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

الجزء ب - الجزء العملي الخلية ومكونات الخلية، أداة تقنية. انقسام الخلايا، الانقسام الميوزي. الانقسام الميوزي. [9 ساعات]. يسجل الاستخدام الجيني والممارسة والتمارين على قانون مندل الأول. التدريب والتدريب على قانون مندل الثاني. [9 ساعات]. اختبار الصليب، الصليب الخلفي. الكودومينات المهيمنة والمتنحية والجينات والأليلات. الهيكل الكيميائي وتكرار الحمض النووي. [9 ساعات]. التركيب الكيميائي وتكرار الحمض النووي. ممارسة الوراثة الكمية. باراتيس لرسم خرائط الجينات والكروموسوم. [9 ساعات]. تفاعل فولجن، جين العزلة. التحليل الجيني. [9 ساعات].	
--	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
60			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
التعريف الوراثة، التاريخ والتطور، العلاقة بين العلوم الجينية والعلوم الأخرى، أهمية الوراثة النباتية	الأسبوع 1
نظرية الكروموسوم. الوراثة المنديلية	الأسبوع 2
اختبار الاختبار، الوراثة المنديلية المعدلة	الأسبوع 3
نسبة والتفاعل الجيني.	الأسبوع 4
الاحتمالية واستخدامها في المشاكل الوراثية.	الأسبوع 5
الارتباط والعبور ورسم خرائط الكروموسوم.	الأسبوع 6
التباين في عدد الكروموسومات.	الأسبوع 7
التباين في عدد الكروموسومات	الأسبوع 8
أليات متعددة، فصائل الدم.	الأسبوع 9
تباين انحراف الكروموسوم في حجم الكروموسومات طفرة الكروموسوم.	الاسبوع 10
الوراثة الكمية، تأثير الجينات القاتلة على التوريث.	الاسبوع 11
الوراثة السائنبلازمية	الاسبوع 12
الهندسة الوراثية	الاسبوع 13
الممارسة الهندسية في تكنولوجيا النباتات	الاسبوع 14
الأساس الجزيئي لتحسين النبات	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	الخلية ومكونات الخلية , الأدوات التقنية
الأسبوع 2	الانقسام الخلوي، الانقسام الاعتيادي
الأسبوع 3	الانقسام الاختزالي.
الأسبوع 4	استخدام العلامة الوراثية.
الأسبوع 5	تدريبات على قانون مندل الأول.
الأسبوع 6	تدريبات على قانون مندل الثاني.
الأسبوع 7	التلقيح الاختياري والتلقيح الرجعي.
الأسبوع 8	السيادة، التنحي، الجين المشترك. الجينات والاليات.
الأسبوع 9	التركيب الكيميائي لتضاعف الحامض النووي.
الأسبوع 10	التركيب الكيميائي لتضاعف الحمض النووي
الأسبوع 11	تدريبات على الوراثة الكمية.
الأسبوع 12	تدريبات على الخريطة الكروموسومية والجينية.
الأسبوع 13	العزل الجيني.
الأسبوع 14	عزل البروتوبلاست.
الأسبوع 15	التحليل الجيني.

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
لا	علم الوراثة: التحليل والمبادئ - روبرت ج. بروكر (2021) + "علم الوراثة: نهج مفاهيمي" بنيامين أ. بيرس (2008)	النصوص المطلوبة
لا	علم الوراثة: التحليل والمبادئ - روبرت ج. بروكر (2015)	أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

نموذج وصف المقرر الدراسي

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
----------	---------	------	--------	-----------------------------

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

معلومات المادة الدراسية

عنوان المقرر		الاحصاء الزراعي		تسليم الوحدة	
نوع المقرر		الأساسي		☑ نظريه □ حاضر □ المختبر □ تعليمي □ عملي □ الحلقة الدراسيه	
رمزالمقرر		TAMO 202			
عدد الوحدات					
عدد الساعات		30 ساعة / 3 وحدات			
مستوى المقرر		الثاني			
القسم		الانتاج النباتي		الكلية	
رئيس القسم		فهد خلف ياسين		البريد الالكتروني	
لقب رئيس القسم		أستاذ مساعد		مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر		بشار محسن محمد		البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير				البريد الالكتروني	

0.1	رقم الإصدار	8/1/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية
-----	-------------	----------	-----------------------------

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	النظرية الاقتصادية	المقررات الممهدة
	الفصل الدراسي	تصميم وتحليل التجارب	المقررات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

29. فهم وفهم موضوع الإحصاءات الاقتصادية وحل المشاكل الاقتصادية القائمة. 30. معالجة المشكلات الاقتصادية ووضع الحلول لها. 31. فهم الأساليب والتقنيات الإحصائية في قياس المؤشرات الإحصائية في الوحدات الاقتصادية	أهداف المادة الدراسية
16. مواكبة تطور العلوم الإحصائية وارتباطها بالعلوم الاقتصادية. 17. التواصل مع كل ما هو جديد ومفيد في العمل الإحصائي.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1- القدرة على فهم العلوم الاقتصادية وتطبيقها عمليا 2- التعامل مع الأزمات والمشاكل الاقتصادي 3- بناء الأسس الإحصائية والاقتصادية (الكمية) لطلبة قسم الإحصاء	المحتويات الإرشادية

1- شرح المادة العلمية للطلاب بالتفصيل 2- مشاركة الطلاب في حل المسائل الرياضية 3- المناقشة والحوار حول المفردات المتعلقة بالموضوع	
--	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
مفهوم وأهمية وأهداف وفوائد التعداد الزراعي	الأسبوع 1
طرق التعداد الزراعي – أنواع العينات – مشاكل ومعوقات التعداد الزراعي – مصادر الأخطاء في التعداد الزراعي	الأسبوع 2
خطوات تنفيذ التعداد الزراعي	الأسبوع 3
إحصائيات الأرض	الأسبوع 4
التقييم الاقتصادي للأراضي – مؤشرات إنتاجية الأراضي	الأسبوع 5
إحصاءات الإنتاج الزراعي – فوائد الإحصاءات الزراعية	الأسبوع 6
التقدير النقدي للإنتاج الزراعي	الأسبوع 7
تصنيفات الإنتاج الزراعي	الأسبوع 8
أمثلة وتمارين	الأسبوع 9
أمثلة وتمارين على مؤشرات الإنتاج الزراعي	الأسبوع 10
تعريف وأهداف دراسة السلاسل الزمنية	الأسبوع 11
العوامل المؤثرة على السلاسل الزمنية	الأسبوع 12
امتحان كويست	الأسبوع 13
توزيع الساعات واختتام مناقشات الدورة	الأسبوع 14
العوامل المؤثرة على السلاسل الزمنية	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	المدخل الى الاحصاء ، د. خاشع الراوي ، كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل ، 1980	النصوص المطلوبة
لا	التحليل الاحصائي للبيانات، د.اماني موسى محمد ، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية ، جامعة القاهرة ، 2007	اوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	اخلاقيات المهنة		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	NTU 201		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	2 ساعة		
مستوى المقرر	المستوى الثاني مسائي		الفصل الدراسي
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي		الكلية
رئيس القسم	أ.م.د. فهد خلف ياسين		البريد الإلكتروني
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد دكتور		مؤهلات رئيس القسم
مدرس المقرر	م.م. عامر مقبل عبد الحميد		البريد الإلكتروني
اسم المراجع النظير			البريد الإلكتروني
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024		رقم الإصدار
			0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	حقوق الإنسان والديمقراطية	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
32. شرح مفاهيم أخلاقيات المهنة لغويًا ومصطلحاً. 33. أهميتها للفرد والمجتمع. 34. ما هي مصادر أخلاقيات المهنة.	أهداف المادة الدراسية
1. . يتعرف الطالب على المفهوم اللغوي والاصطلاحي لأخلاقيات المهنة. 2 . معرفة الطالب بمفهوم الأخلاق اللغوي والاصطلاحي. 3. التحديات وأثرها على أخلاقيات المهنة. 4- معرفة المكونات العامة لأخلاقيات المهنة.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
. التمييز بين أخلاقيات المهنة والسلوك الوظيفي. . الخصائص التي تميز أخلاقيات المهنة في الإسلام. . صور من أخلاقيات المهنة المحمودة في الإسلام. . المكونات العامة لأخلاقيات المهنة. . أشكال النزاهة في العمل المهني. . التحديات الخارجية لأخلاقيات المهنة. . الفساد الإداري وأنواعه.	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

71. الشرح والتوضيح 72.لقاء المحاضرات 73. المشاركة والتباحث حول تطبيق سلوكيات اخلاق المهنة 74. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
--	------------------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
مفهوم أخلاقيات المهنة لغةً وأصطلاحاً .	الأسبوع 1
مفهوم الأخلاق لغوياً واصطلاحاً.	الأسبوع 2
كيف نفرق بين أخلاقيات المهنة والسلوك الوظيفي؟	الأسبوع 3
ما هي المصادر التي انبثقت منها أخلاقيات المهنة؟	الأسبوع 4
تتميز أخلاقيات المهنة في الإسلام بعدة خصائص.	الأسبوع 5
ما هي أخلاقيات المهنة المحمودة في الإسلام؟	الأسبوع 6
المكونات العامة لأخلاقيات المهنة.	الأسبوع 7
ما هي أشكال النزاهة المطلوبة في العمل المهني؟	الأسبوع 8
أنواع المنافسة.	الأسبوع 9
ما هي أشكال المنافسة غير المشروعة؟	الاسبوع 10
الفساد الإداري.	الاسبوع 11
أنواع الفساد الإداري.	الاسبوع 12
ما هي الانحرافات السلوكية؟	الاسبوع 13
ما هي الانحرافات التنظيمية؟	الاسبوع 14
علاج الفساد الإداري.	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المادة نظرية فقط	
	الأسبوع 1
	الأسبوع 2
	الأسبوع 3
	الأسبوع 4
	الأسبوع 5
	الأسبوع 6
	الأسبوع 7
	الأسبوع 8
	الأسبوع 9
	الأسبوع 10
	الأسبوع 11
	الأسبوع 12
	الأسبوع 13
	الأسبوع 14
	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	اخلاقيات المهنة أ.م.د. ايمان قاسم أ.م.د. يمامة كشكول م.م. ريا عبد الستار 2020 _ 2019	النصوص المطلوبة
لا		اوصت النصوص
	https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/7/7_2020_06_29!06_04_32_P M.pdf	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	اكثار نخيل	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 103		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الثاني	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	مصطفى نذير مصطفى العبيدي	البريد الإلكتروني	Mustafa.n.m1989@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	مصطفى نذير مصطفى العبيدي	البريد الإلكتروني	Mustafa.n.m1989@ntu.edu.iq
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	فاكهة مستديمة ١	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. فهم عملية التكاثر الجنسي وغير الجنسي للنخيل: ويشمل ذلك دراسة عمليات التلقيح والتكاثر الفسيولوجي والتطبيقات العملية لكل منهما في زراعة النخيل. 2. دراسة تقنيات الزراعة ورعاية النخيل: يتعلم الطلاب كيفية زراعة ورعاية النخيل من خلال دراسة التقنيات المختلفة المستخدمة في إعداد التربة والري والتسميد ومكافحة الآفات وإدارة الأمراض. 3. التعرف على أنواع نخيل التمر: يتعرف الطلاب على مجموعة متنوعة من أنواع نخيل التمر وخصائصها ومناطق توزيعها واستخداماتها المختلفة. 4. فهم أهمية النخيل في الزراعة والاقتصاد: يبحث المقرر في دور النخيل في تلبية الاحتياجات الغذائية والاقتصادية والبيئية، فضلاً عن أهميتها في الثقافة والتراث. 5. تطوير مهارات البحث والتحليل: يشجع المقرر الطلاب على إجراء البحوث حول المواضيع المتعلقة بزراعة نخيل التمر، ومشاركة وتحليل نتائجهم بشكل منهجي. 6. رفع مستوى الوعي بالقضايا البيئية والزراعية: يتعرف الطلاب على التحديات البيئية والزراعية التي تواجه زراعة نخيل التمر وكيفية معالجتها بشكل فعال.	أهداف المادة الدراسية
1. فهم عمليات التكاثر الجنسي وغير الجنسي لنخيل التمر وتطبيقاتها العملية في زراعة النخيل. 2. تطبيق تقنيات زراعة النخيل والعناية به بشكل صحيح، بما في ذلك إعداد التربة، والري، والتسميد، ومكافحة الآفات، وإدارة الأمراض. 3. التعرف على أنواع النخيل المتنوعة وفهم خصائص كل نوع واستخداماته المختلفة. 4. تقدير دور النخيل في تلبية الاحتياجات الغذائية والاقتصادية والبيئية، وتعزيز الوعي بأهميته في الثقافة والتراث. 5. تنمية مهارات البحث والتحليل من خلال إجراء البحوث في المواضيع المتعلقة بزراعة نخيل التمر وتحليل النتائج. 6. التفاعل بشكل إيجابي مع التحديات البيئية والزراعية التي قد تواجه زراعة النخيل والعمل على إيجاد حلول مستدامة لهذه التحديات. 7. تنمية مهارات التفكير النقدي والقدرة على حل المشكلات في سياق زراعة نخيل التمر والاستدامة البيئية.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

المحتويات الإرشادية

1. مقدمة عن زراعة نخيل التمر:
 - تعريف وأهمية النخيل.
 - تاريخ زراعة نخيل التمر وتوزيعه عالمياً.
 - الأنواع المختلفة من النخيل وخصائصها.
2. تقنيات إكثار نخيل التمر:
 - التكاثر الجنسي لأشجار النخيل: عمليات التلقيح والتحليل الوراثي.
 - التكاثر اللاجنسي لأشجار النخيل: زراعة الأنسجة وإكثار الفسائل.
3. تقنيات زراعة النخيل:
 - تحضير التربة وإعداد الأرض.
 - تقنيات الري والتسميد.
 - إدارة الآفات والأمراض في زراعة نخيل التمر.
4. العناية بالنخيل:
 - رعاية نباتات النخيل الصغيرة ومراحل نموها.
 - صيانة أشجار النخيل الناضجة وإدارة المحاصيل.
5. إدارة مزارع نخيل التمر:
 - تخطيط وتصميم مزارع النخيل.
 - إدارة الأراضي والموارد في مزارع النخيل.
6. التحديات والآفاق في زراعة نخيل التمر:
 - التحديات البيئية والمناخية.
 - الابتكارات والتطورات في مجال زراعة النخيل.
 - فرص الاستثمار والتطوير في قطاع نخيل التمر.
7. الجوانب الاقتصادية والثقافية للنخيل:
 - دور النخيل في الاقتصاد المحلي والعالمي.
 - النخيل في التراث والثقافة المحلية.
8. البحوث والتطبيقات العملية:
 - إجراء البحوث حول مواضيع مختلفة في مجال زراعة النخيل.
 - التطبيق العملي للمفاهيم والتقنيات المستفادة في الجلسات الميدانية أو العملية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

75. الشرح والتوضيح 76.لقاء المحاضرات 77. لقاء المحاضرات 78. تشغيل الفيديو والصور 79. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	-----------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
النخيل ، الموطن والانتشار ، التوزيع الجغرافي ، التصنيف النباتي والانواع والاجناس	الأسبوع 1
الاهمية الاقتصادية والغذائية للتمور ، التركيب الكيماوي للثمار	الأسبوع 2
العوامل البيئية الملائمة لنمو وانتاج النخيل (عوامل مناخ وتربة)	الأسبوع 3
تكملة	الأسبوع 4
طرق تكاثر النخيل ، التكاثر الجنسي والخضري	الأسبوع 5
عملية الازهار والتلقيح	الأسبوع 6
تكوين بذور النخيل ، حيوية البذور ، مراحل الانبات ، مراحل نمو الثمار	الأسبوع 7
ظاهرة الميثارينيا ، المعاومة ، علاقة الاوراق(السعف) بالثمار، حفظ حبوب اللقاح	الأسبوع 8
خدمة بساتين النخيل (الري ، التسميد ، التقليم)	الأسبوع 9
خدمة بساتين النخيل (الخف ، التذليل ، تكميم العذوق)	الاسبوع 10
امراض وافات النخيل ، التشخيص وكيفية المعالجة	الاسبوع 11
استخدام المكننة في اثمار النخيل وانتاج التمور	الاسبوع 12
توزيع النخيل في العراق ، الاصناف المزروعة	الاسبوع 13
المشاكل التي تواجهها النخلة وطرق معالجتها	الاسبوع 14
تصنيع منتجات النخيل (الدبس ، الخل ، الصناعات الخشبية ، تصنيع اوراق النخيل	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	التعرف على طبيعة نمو النخلة ، الوصف النباتي ، الاصناف المنتشرة في المنطقة
الأسبوع 2	قياس حيوية بذور النخيل ، ممارسة عملية زراعة بذور النخيل ومتابعة الانبات
الأسبوع 3	ممارسة قلع فسائل النخيل وحسب الشروط العلمية
الأسبوع 4	تهيئة الحفر المناسبة وغرس الفسائل
الأسبوع 5	خدمة النخيل والفسائل المزروعة ، لف الفسائل ، الري ، تنظيف العقل
الأسبوع 6	التسميد العضوي والكيميائي للفسائل والنخيل
الأسبوع 7	تكريب النخيل ، ممارسة عملية
الأسبوع 8	اكثر النخيل بالزراعة النسيجية مختبريا
الأسبوع 9	عملة التلقيح اليدوي والميكانيكي ، ممارسة عملية
الاسبوع 10	جمع وحفظ حبوب اللقاح ، قياس الحيوية لحبوب اللقاح
الاسبوع 11	ممارسة عملية لعمليات مكافحة لمرراض والافات
الاسبوع 12	خف الازهار والثمار ، تدلية وتركيس العذوق ، ممارسة عملية
الاسبوع 13	التعرف على اهم انواع ومواصفات التمور مختبريا
الاسبوع 14	ممارسة عملية لتصنيع بعض منتجات النخيل
الاسبوع 15	زيارة ميدانية لبساتين النخيل في المنطقة

مصادر التعليم والتعلم		
متوفر في المكتبة؟	مصدر	
لا		النصوص المطلوبة
لا		أوصت النصوص
نخلة_ التمر/ https://ar.wikipedia.org/wiki/نخلة		المواقع الإلكترونية
		https://www.marefa.org/ نخلة

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Tractors and Agricultural Equipment		Module Delivery
Module Type	Department Requirements		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☒ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	PLP 210		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	4		
Module Level	Two	Semester of Delivery	
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College
Module Leader	فهد خلف ياسين	e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد	Module Leader's Qualification	
Module Tutor	Mahmood Shaker Mahmood	e-mail	Msh41551@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Basics of agricultural machinery and machinery	Semester	Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	Introducing the student to the types of agricultural tractors, their parts, how they work, and their economic importance in serving the agricultural operation. He will be able to perform periodic maintenance operations for them and determine the type of tractor needed for each agricultural operation and its relationship to the type of soil.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. Ability to handle various agricultural machinery and tractors. 2. Know how to conduct regulatory operations for agricultural machines and determine the optimal need for the machine by choosing the appropriate agricultural pullers. 3. Using modern techniques in agriculture. 4. The possibility of managing agricultural and livestock activity in dry farming areas in a way that achieves the best possible efficiency through the ideal distribution of irrigation systems.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<u>part One: Theoretical</u> 1. Get an overview of the importance of agricultural mechanization in the field of agricultural production. Types of agricultural mechanization and identifying the types of agricultural tractors used (1 hour) 2. Identifying the main parts that make up the agricultural puller (1 hour) 3. Knowing the fixed and moving parts of the agricultural tractor engine (1 hour) 4. Identifying the systems that make up the agricultural puller, which are essential for the engine's operation (3 hours) 5. Identifying agricultural machines and classifying them according to use (1 hour) 6. Identifying the machines used to prepare the soil for agriculture (1 hour) 7. Identifying the machines used in growing different crops (2 hours) 8. Identify the machines used to serve the crop after planting (1 hour). <u>The second part: Practical</u> 1. Field observations of the agricultural tug to identify the main parts that make up the agricultural tug (3 hours) 3. Knowing the fixed and moving parts of the agricultural tractor engine and how the engine works (9 hours) 4. Identifying the systems that make up the agricultural puller, which are essential for the engine's operation (9 hours) 5. Identifying agricultural machinery, its classification, methods of connecting it to the tug, and the regulations it needs to operate (3 hours) 6. Identifying the machines used to prepare the soil for agriculture, ways to connect them to the puller, and the arrangements they need to work (3 hours) 7. Identifying the machines used in growing different crops, ways to connect them to the puller, and the arrangements they need to work (9 hours) 8. Identify the machines used to serve the crop after planting (3 hours).

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	Working to increase knowledge to gain practical experience from others through educational videos and training courses to obtain new scientific information in the field of knowledge. Practical field training and how to take field measurements. Access to modern scientific literature. Scientific laboratories with other universities.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب خلال الفصل	10	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	The importance of agricultural mechanization in the field of agricultural production. Types of agricultural mechanization
Week 2	Agricultural tug, its definition, types.
Week 3	The main parts of the tug (the engine and its fixed and moving parts).
Week 4	Means of transmission and mechanical power.
Week 5	Fuel system for diesel and gasoline engines, parts of the system.
Week 6	Air and exhaust purification system, parts of the system and the function of each part
Week 7	The cooling and lubrication system in the tug, parts of the system
Week 8	A general idea about equipments with agricultural land, and how to connect it to the tug.
Week 9	Soil preparation plow, subtractive plow, disc plow, their parts and the function of each part.
Week 10	Chisel plow, rotary plow, subsoil plow, its parts and the function of each part.
Week 11	Smoothing equipment (disc combs, toothed combs), types, importance of each part and Leveling and adjustment machines and equipment, their types and the function of each part.
Week 12	Seeding equipment, grain seed, its parts, the function of each part. Fertilized seed, its parts, and the function of each part.
Week 13	How to organize and calibrate seeds, mathematical problems. And Seed methods.
Week 14	Irrigation equipment (stream openers), its parts and the function of each part.
Week 15	Maintenance and maintenance of tillage, smoothing and seeding equipment.
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

week	Material Covered
Week 1	General driving safety rules. Learning to drive an agricultural tug.
Week 2	Identify the main parts of the tug (engine and parts).
Week 3	Identify the parts of the fuel system, diesel and gasoline engines.
Week 4	Air and exhaust system - its parts - maintenance. Parts of the cooling system - its operation - parts - maintenance. Parts of the lubrication system - its operation - maintenance.
Week 5	Identify the transmission devices (separator, gear box), their parts, and the function of each part
Week 6	Means of transmission and mechanical power, and identifying devices for exploiting the power of agricultural tugs.
Week 7	Daily and seasonal maintenance and maintenance of the agricultural tug.
Week 8	Maintenance and maintenance of tillage, smoothing and seeding equipment.
Week 9	Rotary plow, excavator plow, subsoil plow, their parts and the function of each part.
Week 10	Learn how to connect plows to the tug.
Week 11	Identify disc combs, their types, parts, and the function of each part. Toothed combs, their types, parts and the function of each part.
Week 12	Identify leveling and adjustment machines and equipment, their types and the function of each part.
Week 13	Grain seed - its parts and the function of each part. The fertilized seed, its parts and the function of each part.
Week 14	Seed calibration and organization. Knowledge of seeding methods. Fertilizer spreader, its parts and the function of each part.
Week 15	Pest control and hoeing equipment, its types, parts and each part. Irrigation equipment (Fatimah Al-Sawai), its parts and the function of each part.
Week 16	exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Agricultural machines and machinery Yassin Al-Tahan - Muhammad Al-Naama	Yes
Recommended Texts	Basics of agricultural technology / agricultural tractors 2018	No
Websites	file:///C:/Users/pc/Downloads/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D9%8A%D8%A9%20%D9%88%D8%AA%D8%B1%D9%83%D9%8A%D8%A8%D9%87%D8%A7%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85.pdf	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
اسم المقرر	الساحبات والالات الزراعية		طريقة تلقي المقرر	
نوع المقرر	متطلبات القسم		☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☒ تعليمي ☒ عملي ☐ ندوة	
رمز المقرر	PLP 210			
عدد الوحدات	2			
عدد الساعات الاسبوعية	4			
المستوى الدراسي		الثاني	الفصل الدراسي	
القسم العلمي		تقنيات الانتاج النباتي PLP	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
مسؤول المقرر	محمود شاكر محمود		الايميل	Msh41551@ntu.edu.iq
اللقب العلمي		مدرس مساعد	ماجستير	
مدرس المادة	محمود شاكر محمود		الايميل	Msh41551@ntu.edu.iq
المقيم العلمي للمقرر		Name	الايميل	E-mail
تاريخ مصادقة اللجنة العلمية		01/06/2021	رقم الجلسة	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلبات الاساسية	مبادئ الساحبات والالات الزراعية		الفصل الدراسي
			الاول

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأنواع الجرارات الزراعية وأجزائها وطريقة عملها وأهميتها الاقتصادية في خدمة العملية الزراعية. وسيكون قادراً على إجراء عمليات الصيانة الدورية لها وتحديد نوع الجرار اللازم لكل عملية زراعية وعلاقته بنوع التربة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. القدرة على التعامل مع الآلات الزراعية المختلفة والجرارات. 2. معرفة كيفية إجراء العمليات التنظيمية للآلات الزراعية وتحديد الحاجة المثلى للآلة من خلال اختيار الجرافات الزراعية المناسبة. 3. استخدام التقنيات الحديثة في الزراعة. 4. إمكانية إدارة النشاط الزراعي والحيواني في مناطق الزراعة الجافة بما يحقق أفضل كفاءة ممكنة من خلال التوزيع الأمثل لأنظمة الري.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	الجزء الأول: نظري 1. الحصول على لمحة عامة عن أهمية المكنة الزراعية في مجال الإنتاج الزراعي. أنواع المكنة الزراعية والتعرف على أنواع الجرارات الزراعية المستخدمة (ساعة واحدة) 2. التعرف على الأجزاء الرئيسية التي تتكون منها الجاذبة الزراعية (1 ساعة) 3. معرفة الأجزاء الثابتة والمتحركة لمحرك الجرار الزراعي (ساعة واحدة) 4. التعرف على الأنظمة التي تتكون منها الجرافة الزراعية والضرورية لتشغيل المحرك (3 ساعات) 5. التعرف على الآلات الزراعية وتصنيفها حسب الاستخدام (ساعة واحدة) 6. التعرف على الآلات المستخدمة لتحضير التربة للزراعة (ساعة واحدة) 7. التعرف على الآلات المستخدمة في زراعة المحاصيل المختلفة (ساعتان) 8. التعرف على الآلات المستخدمة لخدمة المحصول بعد الزراعة (ساعة واحدة). الجزء الثاني: عملي 1. الملاحظات الميدانية للقاطرة الزراعية للتعرف على الأجزاء الرئيسية التي تتكون منها القاطرة الزراعية (3 ساعات) 3. معرفة الأجزاء الثابتة والمتحركة لمحرك الجرار الزراعي وكيفية عمل المحرك (9 ساعات) 4. التعرف على الأنظمة التي تتكون منها الجرافة الزراعية والضرورية لتشغيل المحرك (9 ساعات) 5. التعرف على الآلات الزراعية وتصنيفها وطرق ربطها بالقاطرة والضوابط التي تحتاجها لتشغيلها (3 ساعات) 6. التعرف على الآلات المستخدمة في تحضير التربة للزراعة وطرق ربطها بالساحبة وترتيبات عملها (3 ساعات) 7. التعرف على الآلات المستخدمة في زراعة المحاصيل المختلفة وطرق ربطها بالقاطرة وترتيبات عملها (9 ساعات) 8. التعرف على الآلات المستخدمة لخدمة المحصول بعد الزراعة (3 ساعات).

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	العمل على زيادة المعرفة لاكتساب الخبرة العملية من الآخرين من خلال الفيديوهات التعليمية والدورات التدريبية للحصول على معلومات علمية جديدة في المجال المعرفي. التدريب الميداني العملي وكيفية أخذ القياسات الميدانية. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.
---------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 45 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	10	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	Material Covered
الاسبوع 1	أهمية المكننة الزراعية في مجال الإنتاج الزراعي. أنواع المكننة الزراعية
الاسبوع 2	الساحبة الزراعية تعريفها وأنواعها.
الاسبوع 3	الأجزاء الرئيسية للساحبة (المحرك وأجزائه الثابتة والمتحركة).
الاسبوع 4	وسائل النقل والقدرة الميكانيكية.
الاسبوع 5	نظام الوقود لمحركات الديزل والبنزين، أجزاء النظام.
الاسبوع 6	نظام تنقية الهواء والعدم وأجزاء النظام ووظيفة كل جزء
الاسبوع 7	نظام التبريد والتزيت في القاطرة، أجزاء النظام
الاسبوع 8	فكرة عامة عن معدات الأراضي الزراعية وكيفية ربطها بالقاطرة.
الاسبوع 9	محراث تحضير التربة، المحراث الطرح، المحراث القرصي وأجزائه ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 10	المحراث الحفار، المحراث الدوار، محراث باطن الأرض، وأجزائه ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 11	معدات التنعيم (الأمشاط القرصية، الأمشاط المسننة) وأنواعها وأهمية كل جزء منها وآلات ومعدات التسوية والضبط وأنواعها ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 12	معدات البذار، بذور الحبوب، أجزائها، وظيفة كل جزء. البذرة المخصصة وأجزائها ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 13	كيفية تنظيم ومعايرة الباذرة، مسائل رياضية. وطرق البذار.
الاسبوع 14	معدات الري وفاتحات السواقي وأجزائها ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 15	معدات مكافحة والعزق وأنواعها وأجزائها وكل جزء منها. معدات الري (فاتحة الصواري) وأجزائها ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 16	الامتحان

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسبوع	Material Covered
الاسبوع 1	القواعد العامة لسلامة القيادة. تعلم قيادة القاطرة الزراعية.
الاسبوع 2	التعرف على الأجزاء الرئيسية للقاطرة (المحرك والأجزاء).
الاسبوع 3	التعرف على أجزاء نظام الوقود ومحركات الديزل والبنزين.
الاسبوع 4	نظام الهواء والعدام – أجزائه – الصيانة. أجزاء نظام التبريد – تشغيله – الأجزاء – الصيانة. أجزاء نظام التشحيم – تشغيله – صيانتها.
الاسبوع 5	التعرف على أجهزة النقل (الفصل، علبة التروس) وأجزائها ووظيفة كل جزء
الاسبوع 6	وسائل نقل القوة الميكانيكية والتعرف على أجهزة استغلال قوة القطرات الزراعية.
الاسبوع 7	الصيانة والصيانة اليومية والموسمية للقاطرة الزراعية.
الاسبوع 8	صيانة وصيانة معدات الحراثة والتمهيد والبذر.
الاسبوع 9	المحراث الدوار، المحراث الحفار، المحراث الباطني وأجزائه ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 10	تعلم كيفية توصيل المحارث بالقاطرة.
الاسبوع 11	التعرف على الأمشاط القرصية وأنواعها وأجزائها ووظيفة كل جزء منها. الأمشاط المسننة وأنواعها وأجزائها ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 12	التعرف على آلات ومعدات التسوية والضبط وأنواعها ووظيفة كل جزء منها.
الاسبوع 13	بذرة الحبوب – أجزائها ووظيفة كل جزء. البذرة المخصبة وأجزائها ووظيفة كل جزء منها.
الاسبوع 14	معايرة البذور وتنظيمها. معرفة طرق البذر. آلة رش الأسمدة وأجزائها ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 15	معدات مكافحة الحشرات والعزق وأنواعها وأجزائها وكل جزء منها. معدات الري (فاتحة الصواري) وأجزائها ووظيفة كل جزء.
الاسبوع 16	الامتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
المنهج الدراسي	المكانن والالات الزراعية ياسين هاشم الطحان – محمد جاسم النعمة	Yes
المصادر الداعمة	مبادئ التكنولوجيا الزراعية / الساحبات الزراعية	No
رابط الوصول	file:///C:/Users/pc/Downloads/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D9%8A%D8%A9%20%D9%88%D8%AA%D8%B1%D9%83%D9%8A%D8%A8%D9%87%D8%A7%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85.pdf	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
درجة النجاح (100 - 50)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	امتياز
	B - Very Good	جيد جداً	80 - 89	جيد جداً
	C - Good	جيد	70 - 79	جيد
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	متوسط
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	مقبول
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	ضعيف
(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	راسب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن 'فشل التمريرة القريبية' لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية		
عنوان المقرر	انتاج خضر شتوية	تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه
رمز المقرر	PLP 203	☐ حاضري
عدد الوحدات	3	☐ المختبر
عدد الساعات	30 ساعة / 3 وحدات	☐ تعليمي
		☒ عملي
		☐ الحلقة الدراسية

الخريفي	الفصل الدراسي		المستوى الثاني مسائي	مستوى المقرر
الكلية التقنية الزراعية		الكلية	تقنيات الإنتاج النباتي	القسم
fahadbiologymycology@ntu.edu.iq fahadbiologymycology@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	أ.م.د. فهد خلف ياسين	رئيس القسم
مؤهلات رئيس القسم			أستاذ مساعد دكتور	لقب رئيس القسم
amer.m@ntu.edu.iq		البريد الإلكتروني	م. م. عامر مقبل عبد الحميد	مدرس المقرر
		البريد الإلكتروني		اسم المراجع النظير
0.1	رقم الإصدار		8/1/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى				
	الفصل الدراسي	تقنيات الزراعة الحديثة		المقررات الممهدة
	الفصل الدراسي	انتاج خضر صيفية		المقررات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

35. تعريف الطالب بأهم الخضروات الصيفية وطرق إنتاجها وتقديمها. 36. التعرف على طرق تصنيف المحاصيل الصيفية والفصائل النباتية لكل محصول. 37. التعرف على طرق الإكثار والقدرة على وصف البيئة المناسبة لكل محصول.	أهداف المادة الدراسية
1. التعرف على المرافق اللازمة لزراعة الخضروات، والعمليات الزراعية التي يجب القيام بها، وأهمية التغطية. 2. معرفة تصنيف محاصيل الخضر وأنواع التكاثر في محاصيل الخضر. 3. الشتلات والعوامل المؤثرة عليها، أسباب فشل الشتلة، تأقلم الشتلة وأنواعها. 4. أنواع التلقيح، الأزهار في محاصيل الخضر، سكون البذور، أنواعها.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1. فروع البستنة. [3 ساعات] 2. العوائل الأصلية لمحاصيل الخضر. [3 ساعات] 3. فوائد وأهمية معرفة العوائل الأصلية لمحاصيل الخضر. [3 ساعات] 4. مشكلات إنتاج محاصيل الخضر في العراق. [3 ساعات] 5. كيفية تطوير الزراعة وإنتاج محاصيل الخضر. [3 ساعات] 6. أهمية التقسيم الخصري لمحاصيل الخضر [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

80. الشرح والتوضيح 81.لقاء المحاضرات 82. لقاء المحاضرات 83. تشغيل الفيديو والصور 84. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	------------------------------------

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
تاريخ موجز لأنواع البستنة النباتية، أصول الخضار. النباتات ذات الأهمية الاقتصادية	الأسبوع 1
القيمة الغذائية للنبات. النباتات والمركبات السامة في الخضار. منتجات.	الأسبوع 2
تصنيف نباتات الخضر	الأسبوع 3
المتطلبات المناخية للنباتات الخضر	الأسبوع 4
متطلبات التربة لنباتات الخضر	الأسبوع 5
إكثار نباتات الخضر	الأسبوع 6
ري نباتات الخضر	الأسبوع 7
تسميد نباتات الخضر .	الأسبوع 8
إنتاج نباتات الصليبيات (اللهاية ، القرنبيط، الفجل، اللفت، الرشاد)	الأسبوع 9
إنتاج نباتات العائلة النرجسية (بصل، ثوم ، كراث)	الأسبوع 10
إنتاج نباتات العائلة البقولية (الباقلاء، الفاصوليا العريضة).	الأسبوع 11
إنتاج نباتات العائلة الخيمية (الكرفس، البقدونس ، الجزر).	الأسبوع 12
إنتاج نباتات العائلة الرمرامية (سبانخ ، سلق ، الشوندر).	الأسبوع 13
نباتات أخرى من عائلات مختلفة. الهندباء، الشيشوريا، اللفت، البروكلي، الخردل.	الأسبوع 14
مكافحة المبيدات الحشرية.	الأسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
التصنيف النباتي لنباتات الخضر .	الأسبوع 1
لتكاثر الجنسي لنباتات الخضر .	الأسبوع 2
التكاثر الخضري لنباتات الخضر .	الأسبوع 3
أنواع أنظمة الري .	الأسبوع 4
تحضير التربة وإنتاج شتلات نبات القرنبيط واللهاية والبصل والخس.	الأسبوع 5
وصف النبات وتصنيفه النباتي وتنوعه للعائلة الصليبية	الأسبوع 6
وصف النبات وتصنيفه النباتي وتنوعه للعائلة النرجسية.	الأسبوع 7
وصف النبات وتصنيفه النباتي وتنوعه للعائلة الخيمية.	الأسبوع 8
وصف النبات وتصنيفه النباتي وتنوعه للعائلة البقولية.	الأسبوع 9
وصف النبات وتصنيفه النباتي وتنوعه للعائلة الرمامية .	الأسبوع 10
وصف النبات وتصنيفه النباتي وتنوعه لعائلات مختلفة. الهندباء، الشيشوريا، اللفت، البروكلي، الخردل.	الأسبوع 11
التدريب على الزراعة الميدانية في الحقول .	الأسبوع 12
أنواع الأسمدة وطرق تطبيقها.	الأسبوع 13
مكافحة المبيدات الحشرية لنباتات الخضروات .	الأسبوع 14
تخزين المنتجات النباتية.	الأسبوع 15

مصادر التعلم والتعليم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	انتاج خضر، أ. د. حسين جواد محرم البياتي 2020 جامعة الموصل	النصوص المطلوبة
لا		أوصت النصوص
	https://uomosul.edu.iq/agriculture/wp-content/uploads/sites/11/2023/09/%D8%A7%D9%86%D8%AA%D8%A7%D8%A-%D8%AE%D8%B6%D8%B1_compressed.pdf	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	انتاج خضر صيفية		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	PLP 208		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	30 ساعة / 3 وحدات		
مستوى المقرر	المستوى الثاني مسائي	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
رئيس القسم	أ.م.د. فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد دكتور	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	م.م. عامر مقبل عبد الحميد	البريد الإلكتروني	amer.m@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	إنتاج الخضروات الشتوية	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة	تقنيات الزراعة الحديثة	الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
38. تعريف الطالب بأهم الخضروات الصيفية وطرق إنتاجها وتقديرها. 39. التعرف على طرق تصنيف المحاصيل الصيفية والفصائل النباتية لكل محصول. 40. وطرق الإكثار والقدرة على وصف البيئة المناسبة لكل محصول.	أهداف المادة الدراسية
1. تعريف الطالب بأهم أنواع وأصناف محاصيل الخضر التي يمكن زراعتها وتداولها بنجاح في العراق. 2. دراسة أهم المتطلبات البيئية (المناخ والتربة) اللازمة لنجاح زراعة بعض محاصيل الخضر. 3. تعريف الطلاب بأهم العمليات البستانية التي يجب القيام بها بشكل صحيح لنجاح زراعة بعض محاصيل الخضر 4. دراسة أهم طرق تكاثر وإنتاج الخضروات. 5. تعريف الطلاب بأهم أنواع كل نوع من الخضار المدروسة	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1. العوامل التي يجب مراعاتها عند إنشاء حقل الخضروات واختيار وتجهيز الأرض الدائمة لزراعة الخضروات. . [3 ساعات] 2. إكثار محاصيل الخضر، مميزات وعيوب التكاثر الجنسي، الموصفات التي يجب أن تتوفر في بذور الخضروات، فحص بذور الخضروات. . [3 ساعات] 3. معاملة بذور الخضروات والتكاثر الخضري مميزات وعيوب التكاثر الخضري الشروط الواجب مراعاتها عند القيام بالإكثار الخضري. . [3 ساعات] 4. طرق التكاثر الخضري، طرق زراعة بذور الخضروات، مميزات الزراعة بالشتلات. . [3 ساعات] 5. تقسيم محاصيل الخضر حسب قدرتها على تحمل الشتل، العوامل المؤثرة على نجاح عملية الشتل. . [3 ساعات] 6. طرق إنتاج الشتلات وطرق التأقلم وتقليم الشتلات والموصفات التي يجب أن تتوفر في شتلات الخضروات. [3 ساعات]. 7. العمليات الزراعية في محاصيل الخضر وتغطية سطح التربة وفوائد التسميد في محاصيل الخضر . [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

85. الشرح والتوضيح 86.لقاء المحاضرات 87. لقاء المحاضرات 88. تشغيل الفيديو والصور 89. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	------------------------------------

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع

	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية					
التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	الدورات الزراعية لمحاصيل الخضر (التعريف , الفوائد , اسس التصميم , نماذج لدورات الخضر) .
الأسبوع 2	انتاج شتلات الخضر (انواع الاوساط الزراعية , مواصفات التقاوي الجيدة , كثافة الشتل وعمليات رعاية الشتلات , انواع الاوعية) .
الأسبوع 3	انتاج نباتات العائلة الباذنجانية (الطماطة والباذنجان) .
الأسبوع 4	العائلة الباذنجانية (الفلفل والبطاطا) .
الأسبوع 5	العائلة القرعية (الخيار وقرع الكوسة والعسلية) .
الأسبوع 6	العائلة القرعية (الرقي والبطيخ , القثاء) .
الأسبوع 7	العائلة البقولية (اللوبيا , الفاصوليا) .
الأسبوع 8	انتاج البطاطا الحلوة والالمازة (الطرطوفة) .
الأسبوع 9	انتاج الباميا والذرة السكرية .
الاسبوع 10	انتاج الريحان والنعناع .
الاسبوع 11	انتاج الهليون والقلقاس .
الاسبوع 12	انتاج البربين والملوخية .
الاسبوع 13	انتاج الشليك والخرشوف .
الاسبوع 14	انتاج الفطر الزراعي
الاسبوع 15	خضر اخرى (القوطة , الكاسافا) .

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	تحضير الاوساط الزراعيه وانتاج شتلات الخضر في الارض مباشره او الاوعيه
الأسبوع 2	التدريب على عمليات تحضير التربه وزراعه الشتلات او البذور في الحقل
الأسبوع 3	التقسيم النباتي والصفات المرفولوجيه واصناف الطماطه والباذنجان
الأسبوع 4	التقسيم النباتي والصفات المرفولوجيه واصناف الفلفل والبطاطا
الأسبوع 5	التقسيم النباتي والصفات المرفولوجيه واصناف الخيار وقرع الكوسا والعسل
الأسبوع 6	التقسيم النباتي والصفات المرفولوجيه واصناف البطيخ والرقى والقثاء
الأسبوع 7	التقسيم النباتي والصفات المرفولوجيه واصناف اللوبيا والفاصوليا
الأسبوع 8	التدريب على تطبيق عمليات الخف والعزق والري والتسميد والمكافحة
الأسبوع 9	الوصف النباتي واصناف الباميا والذرة السكرية
الأسبوع 10	الوصف النباتي واصناف البطاطا الحلوة والالمازة
الأسبوع 11	الوصف النباتي واصناف الريحان والنعناع
الأسبوع 12	الوصف النباتي واصناف الهليون والقلقاس
الأسبوع 13	الوصف النباتي للبربين والملوضية والشليك والخرشوف
الأسبوع 14	الوصف النباتي للفطر الزراعي واعداد بيئه النمو
الأسبوع 15	زيارة ميدانيه لحقول الخضر في المنطقه

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	انتاج خضراوات / الجزء الأول المؤلف د. عدنان مطلوب انتاج خضراوات / الجزء الثاني المؤلف د. عدنان مطلوب مديرية دار الكتب الطباعة والنشر	النصوص المطلوبة
لا		أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Food Industry		Module Delivery
Module Type	Core		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar
Module Code	TAMO 252		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	4		
Module Level	second	Semester of Delivery	
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College
Module Leader	Fahad Khalaf Yassein	e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Asst.Professor	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Janan kassim khorshed	e-mail	E-mail Janankhorshed@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. Helping to understand the most important food industries and how to develop them. 2. Enabling students to know how to select raw materials, grade them, peel them, and all the treatments that are performed on them before manufacturing. 3. Providing students with skills in how to manufacture and preserve some food products. 4. Explaining the most important chemical, physical and sensory changes to which the product is exposed during manufacturing or storage and how to avoid them during Manufacturing. 5. Helping the student understand the academic material and how to benefit from it in the future after graduation
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. The student should know how to manufacture and preserve food. 2. The student should enumerate the types of food preservation methods. 3. The student should know the causes of food spoilage and methods of treating them. 4. The student knows the most important thermal treatments that take place during food manufacturing. 5. The student must know the importance of the academic subject (food industries) and benefit from what he has learned in practice.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. The student should draw a diagram showing the most important food industries in Iraq. 2. The student writes a report on the method of manufacturing and storing a specific product. 3. The student should use the data show device to view a specific academic subject 4. Practical application of theoretical material.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. Lecture 2. Discussion 3. Displaying short topics about the study material electronically from YouTube. 4. Use ppt presentation slides.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب ل 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب خلال الفصل	0	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب أسبوعيا	0
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	The importance of food industries and how it arises and develops
Week 2	Identify the components of food
Week 3	Identify the components of food
Week 4	Identify the main foods
Week 5	Learn about ways to save food
Week 6	Methods of preserving food by cooling and freezing
Week 7	Food preservation methods heat (canning)
Week 8	Methods of preservation by drying
Week 9	Radiation preservation
Week 10	Fermentations and their types
Week 11	Vinegar industry

Week 12	Tomato paste manufacturing
Week 13	Jam industry
Week 14	Review
Week 15	Review
Week 16	Review

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Principles of food industries/Al-Aswad, Abdul-Aziz, and Solaqa	Yes
Recommended Texts	Essential of food processing, VACLAVIK	No
Websites	Internet sites, Google, YouTube, and social media in the field	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
----------	----------	------	--------	--------------------------------------

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	فسلجة نبات		Module Delivery	
Module Type	اساسي		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	PLP 104			
ECTS Credits	3			
SWL (hr/sem)	4			
Module Level	الثاني	Semester of Delivery		
Administering Department	PLP تقنيات الإنتاج النباتي	College	التقنية الزراعية	
Module Leader	فهد خلف ياسين		e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه	
Module Tutor	وعد سعيد فيزي		e-mail	E-mail waadwaad1970@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	تشريح نبات	Semester	الثاني
Co-requisites module	نبات عام	Semester	الثاني

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. توسيع فهم الطالب لأهم المعلومات الأساسية عن فسيولوجيا النبات. 2. تعليم وتدريب الطالب على معرفة أهم العمليات الفسيولوجية التي تحدث داخل النبات. 3. تعليم وتدريب الطلاب على أهم التفاعلات البيولوجية التي تقوم بها النباتات. 4. تعريف الطالب بكيفية قيام النباتات بهذه الأنشطة وآليات وآليات حدوثها. 5. إكساب الطلبة المعرفة بمستلزمات مختبر علم وظائف الأعضاء وكيفية التعامل معها واستخدامها وإجراء التجارب الفسيولوجية البسيطة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. فهم كيفية قيام النباتات بوظائفها المختلفة. 2. تحديد احتياجات نمو النبات وبالتالي الاستفادة منها في زيادة الإنتاج الزراعي. 3. تحديد احتياجات النبات لتوفيرها. 4. فهم الحالة الفسيولوجية للنباتات وتزويد الطالب بالمعرفة العلمية لتشخيص الحالات الفسيولوجية المختلفة للنباتات. 5. التعرف على طبيعة النباتات وأنواعها ومدى تأثيرها ببيئتها الخارجية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى التعليمي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري 1. النبات وفسيولوجيا الخلية وأنواعها وعضياتها. [3 ساعات] 2. بنية الخلية ومكوناتها ووظائفها. [3 ساعات] 3. المحاليل وأنواعها وطرق قياسها وطرق تحضيرها. [3 ساعات] 4. الانتشار، التناضح، الإمكانات المائية، أهمية التناضح للنباتات. [3 ساعات] 5. علاقة الماء بالنباتات، امتصاص الماء، الخشب، أنسجة اللحاء. [3 ساعات] 6. فقدان الماء من النباتات، النتح، الثغور، آلية فتح وإغلاق الثغور [3 ساعات]

	الجزء ب - الجزء العملي 1. استخدام المجهر الضوئي للتعرف على الخلية وتركيبها. [9 ساعات]. 2. تحضير المحاليل وطرق قياس تراكيزها. [9 ساعات]. 3. تجارب الانتشار والتناضح والامتصاص ونقل الماء. [9 ساعات]. 4. أعضاء الخلية، تشريح الجهاز الجذري والسيقان والأوراق، عرض أفلام علمية. [9 ساعات]. 5. زراعة الأنسجة والهرمونات النباتية. [9 ساعات].
--	---

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	ضرورة الزيارة العلمية لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الحقل. الوصول إلى التقنيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المناهج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	الخلية النباتية مكوناتها ووظائفها وخصائصها.
Week 2	أنواع المحاليل وتركيزاتها والمذابة والمذيبة والأحماض والقلويات والأملاح.
Week 3	الانتشار والتناضح
Week 4	جهد المياه والتشرب والنفاذية
Week 5	أهمية الماء – الخواص الفيزيائية – طرق امتصاص الماء
Week 6	امتصاص المغذيات
Week 7	النتح – تقدير معامل ومعدل النتح – آلية فتح وإغلاق الثغور
Week 8	النقل باللحاء – مكونات نسيج اللحاء – أهم المواد المنقولة – نظريات النقل
Week 9	عملية البناء الضوئي مصدر جزيء الأكسجين – التفاعلات الضوئية
Week 10	مرحلة التفاعلات المظلمة (طرق تثبيت ثاني أكسيد الكربون) نباتات C3 ونباتات C4 والعوامل المؤثرة على عملية التمثيل الضوئي.
Week 11	عملية التنفس – الأهمية – المرحلة الأولى من التنفس وتكوين حمض البيروفيك

Week 12	دورة كريبس وسلسلة نقل الإلكترون وحساب الطاقة الناتجة
Week 13	(نقل الطاقة في الأوراق الخضراء والثغور)
Week 14	منظمات النمو – أنواعها – أهميتها وتطبيقاتها
Week 15	عرض الأفلام العلمية

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الأسبوعي للمختبر	
week	Material Covered
Week 1	التعرف على معدات المختبرات وإعداد المحاليل
Week 2	الفحص المجهرى وفحص الخلايا – باستخدام المجهر الضوئي – أنواع المجاهر
Week 3	الكشف عن بعض المواد الموجودة في الخلية مثل الكربوهيدرات والبروتينات والزيوت – كيفية فصل بعض أجزاء الخلية مثل النواة والميتوكوندريا
Week 4	تجارب على تطبيق قواعد الانتشار ونفاذية الغشاء والتشرب
Week 5	شرح التناضح والضغط الاسموزي والبلازما
Week 6	تجارب توضح انتقال الماء في الخشب وضغط الجذور
Week 7	دراسة الثغور وعملية النتج
Week 8	شرح عملية نقل اللحاء
Week 9	دراسة جهاز التمثيل الضوئي
Week 10	علاقة النمو الخضري بالضوء وقياس المساحة الورقية
Week 11	الكشف عن وجود النشا الناتج عن عملية البناء الضوئي في الأوراق
Week 12	استخلاص وتقدير الصبغات النباتية
Week 13	بعض التجارب الدالة على عملية التنفس عند النباتات
Week 14	أهم تطبيقات منظمات النمو في الزراعة
Week 15	ممارسة عملية زراعة الأنسجة النباتية في المختبر
Week 16	امتحان

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	فسلجة النبات علم فسلجة النبات/ الدكتور عبد العظيم كاظم محمد، 1985	نعم

Recommended Texts	أساسيات فسيولوجيا النبات، 2024	لا
Websites	https://global.oup.com/ushe/product/fundamentals-of-plant-physiology-9780197614167?cc=us&lang=en	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة بواسطة الدرجة (الدرجات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	فاكهة متساقطة	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 103		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الثاني	الفصل الدراسي	الاول
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	وسن وليد احمد العبيدي	البريد الإلكتروني	wsnalobaigy@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	وسن وليد احمد العبيدي	البريد الإلكتروني	wsnalobaigy@ntu.edu.iq
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	فاكهة مستديمة	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. توفير فهم شامل لمبادئ وتقنيات زراعة الفاكهة المعتدلة. 2. تعريف الطلاب بأنواع الفاكهة المعتدلة المتنوعة وخصائصها. 3. تعليم تقنيات تعزيز الإنتاجية وتحسين جودة الثمار المعتدلة. 4. تشجيع الطلاب على فهم التحديات التي تواجه زراعة الفاكهة في المناطق المعتدلة وابتكار الحلول لها. 5. تعزيز استخدام الممارسات الزراعية المستدامة في إنتاج الفاكهة في المناطق المعتدلة. 6. تطوير مهارات الإدارة والتخطيط اللازمة للإدارة الفعالة لمزارع الفاكهة المعتدلة. 7. تعزيز الوعي بالأسواق والفرص التجارية المتاحة للفواكه المعتدلة. 8. تشجيع البحث العلمي في مجال زراعة الفاكهة المعتدلة وتطوير تقنيات جديدة. 9. رفع الوعي بالجوانب البيئية والاقتصادية لزراعة الفاكهة المعتدلة. 10. تحفيز الطلبة على الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية في إنتاج وتسويق الفواكه المعتدلة.	أهداف المادة الدراسية
1. المعرفة الشاملة بزراعة الفاكهة المعتدلة: • إظهار فهم المبادئ والممارسات والتقنيات المستخدمة في زراعة الفاكهة في المناطق المعتدلة. 2. تحديد وتصنيف الفواكه المعتدلة: • التعرف على أنواع مختلفة من الفواكه المعتدلة وتصنيفها بناءً على خصائصها وعادات نموها ومتطلباتها البيئية. 3. الكفاءة في إدارة البساتين: • تطبيق تقنيات إدارة البساتين المناسبة لإنتاج الفاكهة في المناطق المعتدلة، بما في ذلك اختيار الموقع، والغرس، والتقليم، وإدارة الآفات. 4. تعزيز المهارات في التعامل مع الفاكهة وتخزينها: • إظهار الكفاءة في الحصاد والتعامل وإدارة ما بعد الحصاد للفواكه المعتدلة للحفاظ على الجودة وإطالة العمر الافتراضي. 5. فهم إدارة الآفات والأمراض: • تحديد الآفات والأمراض الشائعة التي تؤثر على محاصيل الفاكهة المعتدلة وتنفيذ استراتيجيات الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) لمكافحتها. 6. تطبيق ممارسات الزراعة المستدامة: • تطبيق الممارسات الزراعية المستدامة لزراعة الفاكهة المعتدلة، بما في ذلك الحفاظ على التربة، وإدارة المياه، وأساليب الزراعة العضوية. 7. الوعي بالسوق والتسويق: • فهم اتجاهات السوق، وتفضيلات المستهلكين، واستراتيجيات التسويق ذات الصلة بالفواكه المعتدلة، بما في ذلك المنتجات ذات القيمة المضافة والأسواق المتخصصة. 8. مهارات البحث والابتكار: • إجراء البحوث حول المواضيع المتعلقة بإنتاج الفاكهة المعتدلة، وابتكار حلول لتحديات الإنتاج، والمساهمة في تقدم هذا المجال. 9. الاستدامة البيئية والاقتصادية: • تقييم الاستدامة البيئية والاقتصادية لنظم إنتاج الفاكهة في المناطق المعتدلة واقتراح تدابير للتحسين. 10. المسؤولية الأخلاقية والاجتماعية: • التعرف على الآثار الأخلاقية والاجتماعية لإنتاج الفاكهة المعتدلة، بما في ذلك ممارسات العمل، ومشاركة المجتمع، ومبادئ التجارة العادلة.	مخرجات التعلم للمادة الدراسية

المحتويات الإرشادية

1. مقدمة للفواكه المعتدلة:
 - تعريف وأهمية الفواكه المعتدلة في الزراعة والتغذية.
 - لمحة تاريخية وتطور زراعة الفاكهة في المناطق المعتدلة.
2. أنواع الفواكه المعتدلة:
 - تصنيف الثمار المعتدلة حسب الأصناف والمواصفات والمتطلبات المناخية.
 - دراسة خصائص وطرق زراعة الفواكه المعتدلة الرئيسية مثل التفاح والكمثرى والكرز.
3. تقنيات زراعة الفاكهة المعتدلة:
 - متطلبات النبات والتربة والاعتبارات المناخية لزراعة الفاكهة في المناطق المعتدلة.
 - تقنيات الإكثار والزراعة والري والتسميد اللازمة لإنتاجية عالية وجودة ممتازة.
4. إدارة البستان:
 - تخطيط وإدارة المناطق الزراعية لزراعة الفاكهة المعتدلة.
 - مكافحة الآفات والأمراض وتنفيذ استراتيجيات الحفاظ على النباتات والمحاصيل.
5. حصاد وتخزين الثمار المعتدلة:
 - تقنيات الحصاد المناسبة والتعامل مع ما بعد الحصاد للحفاظ على جودة الثمار ومتانتها.
 - طرق التخزين والتعبئة للحفاظ على نضارة الفاكهة وإطالة مدة صلاحيتها.
6. إدارة الآفات والأمراض:
 - التعرف على الآفات والأمراض الشائعة التي تصيب الثمار المعتدلة.
 - مقدمة إلى طرق مكافحة الآفات والأمراض المستدامة والفعالة.
7. تسويق الفواكه المعتدلة:
 - فهم أساسيات التسويق للفواكه المعتدلة وتطبيق استراتيجيات التسويق في سلاسل التوريد.
 - تحليل السوق وتحديد الفرص التجارية والمنافسين في سوق الفاكهة المعتدلة.
8. الاستدامة البيئية والاقتصادية:
 - البحث في أساليب الزراعة المستدامة وتقديم الحلول للتحديات البيئية والاقتصادية.
 - فهم أهمية الاستدامة في زراعة الفاكهة المعتدلة وتطبيق الممارسات الصديقة للبيئة.
9. البحث والتطوير في زراعة الفاكهة المعتدلة:
 - تشجيع الطلاب على إجراء البحوث العلمية حول تحسين طرق زراعة الفاكهة في المناطق المعتدلة وتطوير تقنيات جديدة.
- الاستفادة من البحوث لتعزيز الإنتاجية والجودة والاستدامة في زراعة الفاكهة المعتدلة.
10. التطبيقات العملية والزيارات الميدانية:
 - تنظيم زيارات ميدانية لمزارع الفاكهة المعتدلة للحصول على رؤى عملية حول ممارسات الزراعة والتحديات والابتكارات.

استراتيجيات التعليم والتعلم

90. الشرح والتوضيح 91. لقاء المحاضرات 92. لقاء المحاضرات 93. تشغيل الفيديو والصور 94. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
--	-----------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

30	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
30	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة
2	10% (10)	5 و 10	في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #
2	10% (10)	2 و 12	في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #
1	10% (10)	مستمر	كل
1	10% (10)	13	في 5 # و 8 # و 10 #
2 ساعة	10% (10)	7	لو 1# - 7#
3 ساعات	50% (50)	16	كل
100% (100 درجة)			التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	الاهمية الاقتصادية والغذائية , منافع زراعة الفاكهة المتساقطة والظروف المناخية الملائمة لزراعتها , تقسيم اشجار الفاكهة .
الأسبوع 2	طور سكون وراحة البراعم .
الأسبوع 3	التلقيح والخصاب وعقد الثمار , تساقط الازهار والثمار , مراحل نمو الثمار , جني الثمار .
الأسبوع 4	اختيار اصول اشجار الفاكهة المتساقطة، العلاقة بين الطعم والاصل، طرق اكثار الاصول .
الأسبوع 5	استعمال منظمات النمو في مجال الفاكهة المتساقطة.
الأسبوع 6	تخطيط وانشاء بساتين الفاكهة .
الأسبوع 7	التفاحيات (التفاح) من حيث الموطن الاصلي , القيمة الغذائية , الاهمية الاقتصادية , البيئة المناسبة لإكثار الاصناف .
الأسبوع 8	الكمثرى والسفرجل – الموطن , القيمة الغذائية والاقتصادية , طرق الاكثار , الظروف , الاصناف .
الأسبوع 9	الفاكهة ذات النواة الحجرية (الخوخ , المشمش , الاجاص) من حيث الموطن الاصلي – القيمة الغذائية والاقتصادية , الاكثار , الاصناف .
الاسبوع 10	الظروف البيئية المناسبة، الازهار , طبيعة الحمل , التربية وتقليم الاثمار .
الاسبوع 11	الكرز واللوز – الموطن، الاهمية , الظروف الملائمة , طرق الاكثار , الاصناف , طبيعة التزهير .
الاسبوع 12	العنب – الموطن الاصلي، الاهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية , التقسيم النباتي , البيئة المناسبة , التكاثر , طبيعة الحمل , طرق التربية وتقليم الاثمار .
الاسبوع 13	البيئة المناسبة، التكاثر , طبيعة الحمل , طرق التربية وتقليم الاثمار .
الاسبوع 14	التين والرمان – الموطن الاصلي، القيمة الغذائية , الاهمية الاقتصادية , البيئة الملائمة , التكاثر , عمليات الخدمة , طبيعة الحمل , الاصناف .
الاسبوع 15	الجوزيات (الجوز , الفستق , الكستناء والبيكان) من حيث الموطن الاصلي , الاهمية الاقتصادية والغذائية , البيئة الملائمة , الاكثار , الاصناف , طرق التلقيح .

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	التعرف على أنواع الفاكهة المتساقطة من حيث الشكل الظاهري
الأسبوع 2	التعرف على نوع البرعم وطبيعة الحمل في اشجار الفاكهة المتساقطة
الأسبوع 3	كيفية انتاج الاصول البذرية من زراعته بذور انواع مختلفة من الفاكهة المتساقطة
الأسبوع 4	اجراء عمليات التقليم لأشجار الفاكهة المتساقطة وطرق تربيته اشجار الفاكهة المتساقطة
الأسبوع 5	ممارسه عمليه قلع وغرس الشتلات وخدمتها
الأسبوع 6	تسميد اشجار الفاكهة
الأسبوع 7	عملية الارواء والنقاط الواجب مراعاتها عند ارواء اشجار الفاكهة المتساقطة , طرق الارواء المستعملة
الأسبوع 8	اجراء عمليات العزق والتعشيب في بساتين الفاكهة
الأسبوع 9	كيفية تخطيط بساتين الفاكهة
الأسبوع 10	خدمه البساتين عمليا من حيث حراثة الارض وتنعيمها
الأسبوع 11	تطعيم شتلات الفاكهة
الأسبوع 12	خدمه الحاصل من خف وتغذيه ورقية واستخدام منظّمات نمو
الأسبوع 13	طرق التربية والتقليم في العنب (الراسية , القصبة , الكور دونية) وغيرها
الأسبوع 14	خدمه الاشجار بعد جني الحاصل
الأسبوع 15	طرق جني الثمار

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
لا	انتاج الفاكهة متساقطة الأوراق ١	النصوص المطلوبة
لا	https://uot.edu.ly/moduledescription.php?module=HO2603&program=268&lang=ar	اوصت النصوص
	http://www.arc.sci.eg/InstsLabs/Pub_Search.aspx?NavId=9&OrgID=66&lang=ar	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	فاكهة مستديمة	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 202		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الثاني	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	وسن وليد احمد العبيدي	البريد الإلكتروني	wsnalobaigy@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	وسن وليد احمد العبيدي	البريد الإلكتروني	wsnalobaigy@ntu.edu.iq
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	فاكهة متساقطة	الفصل الدراسي	الثاني
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف المادة الدراسية

1. فهم أساسيات الإنتاج المستدام للفواكه:
 - توضيح مفاهيم الزراعة المستدامة وتطبيقاتها في زراعة الفاكهة.
 - فهم تأثير الزراعة التقليدية والممارسات الزراعية الحديثة على البيئة والموارد الطبيعية.
2. تحليل نظم زراعة الفاكهة:
 - إدخال أساليب وتقنيات زراعة الفاكهة التي تعزز الاستدامة.
 - تقييم تأثير تقنيات الزراعة على نوعية التربة والمياه والهواء.
3. تطوير مهارات الإدارة الزراعية:
 - تعزيز مهارات التخطيط والتنظيم والتنفيذ لإدارة مزارع الفاكهة بشكل مستدام.
 - توجيه الطلاب لتطبيق مبادئ إدارة الموارد وتحسين العمليات الزراعية.
4. تعزيز التنوع البيولوجي والبيئي:
 - تعريف الطلاب بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي والبيئي في مزارع الفاكهة.
 - تشجيع استخدام الأساليب الزراعية التي تعزز التنوع البيولوجي وتحد من الأضرار البيئية.
5. تعزيز الجودة وسلامة الغذاء:
 - تثقيف الطلاب حول المحافظة على جودة وسلامة الثمار أثناء الإنتاج والتخزين والتوزيع.
 - فهم السياق القانوني والتنظيمي لجودة الأغذية وسلامتها وتطبيقها في صناعة الفاكهة.
6. تعزيز التجارة العادلة والتسويق:
 - إرشاد الطلاب حول أساليب التسويق المستدام للفواكه وتعزيز التجارة العادلة والمسؤولية.
 - رفع مستوى الوعي بقضايا العدالة الاجتماعية والاقتصادية في سلسلة توريد الفاكهة.
7. تنمية مهارات البحث والابتكار:
 - تشجيع الطلاب على إجراء البحوث حول تطوير التقنيات الزراعية المستدامة لإنتاج الفاكهة.
 - تعزيز التفكير الإبداعي وابتكار حلول جديدة لتحديات زراعة الفاكهة المستدامة.
- التعرف على أنواع الفواكه المستدامة المنتشرة في الدولة مثل الحمضيات وأشجار النخيل والزيتون

مخرجات التعلم للمادة الدراسية

1. فهم مبادئ الزراعة المستدامة:
 - أ. القدرة على شرح مفاهيم ومبادئ الزراعة المستدامة من حيث تطبيقها على إنتاج الفاكهة.
 - ب. معرفة الممارسات الصديقة للبيئة وأهميتها في زراعة الفاكهة المستدامة.
2. الكفاءة في تقنيات زراعة الفاكهة:
 - أ. الكفاءة في تنفيذ تقنيات الزراعة المستدامة لزراعة الفاكهة.
 - ب. المهارة في اختيار الأصناف المناسبة وإدارة خصوبة التربة والاستخدام الأمثل للمياه في إنتاج الفاكهة.
3. الوعي بالأثر البيئي:
 - أ. فهم الآثار البيئية لطرق إنتاج الفاكهة المختلفة.
 - ب. القدرة على تقييم الاستدامة البيئية لممارسات زراعة الفاكهة واقتراح حلول بديلة.
4. المعرفة باستراتيجيات إدارة الآفات والأمراض:
 - أ. الإلمام بالإدارة المتكاملة للآفات (IPM) وطرق مكافحة الأمراض المطبقة على الإنتاج المستدام للفواكه.
 - ب. القدرة على تحديد الآفات والأمراض الشائعة التي تؤثر على محاصيل الفاكهة وتنفيذ تدابير المكافحة الفعالة.
5. مهارات في الحفاظ على التربة والمياه:
 - أ. الكفاءة في تقنيات الحفاظ على التربة لمنع تآكلها والحفاظ على صحة التربة في بساتين الفاكهة.
 - ب. فهم ممارسات الحفاظ على المياه، بما في ذلك طرق الري الفعالة وتجميع مياه الأمطار.
6. الكفاءة في الحصاد والتعامل مع ما بعد الحصاد:
 - أ. القدرة على تنفيذ تقنيات الحصاد المناسبة لزيادة جودة الفاكهة ومدة صلاحيتها.
 - ب. معرفة إجراءات التعامل مع ما بعد الحصاد لتقليل الخسائر والحفاظ على نضارة الفاكهة.
7. فهم اتجاهات السوق وتفضيلات المستهلك:
 - أ. القدرة على فهم اتجاهات السوق وتفضيلات المستهلك.

أ. الوعي بمتطلبات السوق وتفضيلات المستهلكين للفواكه المنتجة بشكل مستدام. ب. القدرة على تحديد الفرص التسويقية ووضع استراتيجيات للترويج للفواكه المزروعة بشكل مستدام. 8. التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات: أ. القدرة على تحليل القضايا المعقدة المتعلقة بإنتاج الفاكهة المستدام واقتراح حلول مبتكرة. ب. القدرة على إجراء تقييم نقدي للجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لممارسات زراعة الفاكهة. 9. مهارات البحث والاتصال: أ. الكفاءة في إجراء البحوث حول المواضيع المتعلقة بالإنتاج المستدام للفواكه وتقديم النتائج بشكل فعال. ب. المهارة في توصيل المعلومات العلمية إلى جماهير متنوعة، بما في ذلك الأقران وأصحاب المصلحة والجمهور. 10. المسؤولية الأخلاقية والاجتماعية: أ. فهم الاعتبارات الأخلاقية في إنتاج الفاكهة، بما في ذلك ممارسات العمل العادلة والمشاركة المجتمعية. ب. الالتزام بتعزيز المسؤولية الاجتماعية والمساهمة بشكل إيجابي في المجتمعات المحلية من خلال ممارسات زراعة الفاكهة المستدامة.	
1. مقدمة في زراعة الفاكهة : • تاريخ وتطور زراعة الفاكهة. • أهمية الفواكه في التغذية والاقتصاد والثقافة. 2. تصنيف الفواكه : • التعريف بأنواع الفواكه المختلفة وتصنيفها. • دراسة خصائص كل نوع من الفاكهة وطرق زراعتها وتسويقها. 3. أساسيات زراعة الفاكهة : • متطلبات النبات والتربة والمناخ لزراعة الفاكهة. • تقنيات الإكثار والزراعة والتسميد المناسب لمحاصيل الفاكهة. 4. إدارة مزارع الفاكهة: • تخطيط وإدارة المناطق الزراعية لزراعة الفاكهة. • إدارة الآفات والأمراض وإدارة الري وطرق التسميد الفعالة. 5. تقنيات الحصاد والتخزين للفواكه: • مقدمة لتقنيات الحصاد السليم للفواكه في الوقت المناسب. • تقنيات التخزين والتعبئة والحفظ للمحافظة على جودة الثمار وإطالة مدة صلاحيتها. 6. تحديات ومشاكل زراعة الفاكهة: • دراسة المشاكل الشائعة التي تواجه زراعة الفاكهة مثل الآفات والأمراض والظروف البيئية. • مراجعة استراتيجيات مواجهة هذه التحديات وتحسين الإنتاجية والجودة. 7. تطبيقات البحث والتطوير في زراعة الفاكهة: • التعريف بآخر الأبحاث والتطورات في مجال زراعة الفاكهة. • تشجيع الطلاب على إجراء البحوث وتطوير تقنيات جديدة لتحسين إنتاجية الفاكهة وجودتها. 8. الجوانب الاقتصادية والتجارية لزراعة الفاكهة : • فهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على صناعة الفاكهة من الإنتاج إلى التسويق. • تحليل السوق وتطبيقات التسويق والتجارة العالمية في الفواكه. 9. الجوانب البيئية والاستدامة في زراعة الفاكهة: • التركيز على الممارسات الزراعية المستدامة وتأثيرها على البيئة والمجتمع.	المحتويات الارشادية

• تعزيز الوعي بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية الموارد الطبيعية في زراعة الفاكهة.

استراتيجيات التعليم والتعلم

95. الشرح والتوضيح 96.لقاء المحاضرات 97. لقاء المحاضرات 98. تشغيل الفيديو والصور 99. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم
---	------------------------------------

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

30	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
30	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	2	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	التقييم التكويني	التقييم الإجمالي
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	تلخيصي تقييم
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)			التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
الاهمية الاقتصادية والغذائية , منافع زراعة الفاكهة المتساقطة والظروف المناخية الملائمة لزراعتها , تقسيم اشجار الفاكهة .	الأسبوع 1
الحمضيات, الموطن الاصلي, الاهمية الاقتصادية والغذائية, التقسيم النباتي .	الأسبوع 2
تأثير العوامل البيئية (المناخ والتربة) على اشجار الحمضيات .	الأسبوع 3
اكثار الحمضيات جنسياً ولاجنسياً ويشمل التكاثر بواسطة البذور , استخراج البذور وزراعتها, طرق التكاثر الخضري.	الأسبوع 4
الاصول , مواصفاتها وشروطها.	الأسبوع 5
عمليات خدمة اشجار الحمضيات وتساقط الثمار.	الأسبوع 6
النخيل , الموطن الاصلي, الاهمية الاقتصادية والغذائية, تأثير العوامل البيئية على النخيل (التربة والمناخ).	الأسبوع 7
اكثار النخيل ويشمل الاكثار الجنسي بالبذور والاكثار الخضري بالفسائل , الزراعة في المكان المستديم.	الأسبوع 8
عمليات خدمة البساتين (الري, التسميد, التقليم).	الأسبوع 9
التلقيح وظاهرة الميثارينيا, مراحل نمو الثمار واصناف النخيل.	الاسبوع 10
خدمة الثمار (خف الثمار, التدلية, التكميم, عمليات الجني).	الاسبوع 11
الزيتون, الموطن الاصلي والاهمية الاقتصادية والغذائية, الوصف النباتي وطبيعة الحمل, التلقيح عقد الثمار, تأثير العوامل البيئية.	الاسبوع 12
التكاثر الجنسي واللاجنسي للزيتون , الزراعة في المكان المستديم , عمليات الخدمة وظاهرة المقاومة في الزيتون.	الاسبوع 13
الموز, الموطن الاصلي, القيمة الغذائية, طرق اكثار الموز, الظروف البيئية الملائمة, الاصناف.	الاسبوع 14

الاسبوع 15	النبق (السدر),التين الشوكي ,الجواقة,الباباظ ,القشطة , الموطن الاهمية الاقتصادي , طرق الاكثار,الاصناف,الظروف البيئية الملائمة
------------	--

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	التعرف على انواع الفاكهة المستديمه من حيث الشكل الظاهري اضافته الى التعرف على طبيعته النمو للاشجار وطبيعته الحمل .
الأسبوع 2	التكاثر الجنسي للحمضيات , استخراج البذور , تنظيفها , معاملتها بالمطهرات , تحضير التربه والقيام بزراعه (بذور النارنج) .
الأسبوع 3	التكاثر الخضري ويشمل عمليات التطعيم وكيفية اخذ الطعوم , زراعه بعض العقل
الأسبوع 4	عمليات خدمه اشجار الحمضيات وتشمل التسميد والري والعزق والتعشيب.
الأسبوع 5	كيفية قلع وغرس شتلات الحمضيات
الأسبوع 6	دراسة عملية لاهم الصفات المميزة للسعف والجذع والجذور وغيرها.
الأسبوع 7	التكاثر الجنسي للنخيل والقيام بزراعة البذور في احواض التكاثر والتعرف على الفسائل الجيدة وغرسها.
الأسبوع 8	التعرف على الازهار الذكريه والانثويه , القيام بعمليات التلقيح , كيفية جمع حبوب اللقاح وتحديد الموعد المناسب لاجراء عمليه التلقيح
الأسبوع 9	عمليات خدمه اشجار النخيل من حيث التسميد والري والعزق والتعشيب
الأسبوع 10	تكملة لممارسه عمليات خدمه التي تتضمن التكريب وازاله الراكوب وغرس الفسائل
الأسبوع 11	ممارسه عمليه اكثار الزيتون بواسطه العقل الغضه والعقل الناضجه ومعاملتها بالهرمونات
الأسبوع 12	طرق الجني واستخراج زيت الزيتون
الأسبوع 13	تطعيم البشمله , النبق
الأسبوع 14	ممارسه الاكثار لاشجار الموز بواسطه الخلفات
الأسبوع 15	مشاهده انواع الفاكهة المستديمه الاخرى مثل المانكو , التين الشوكي , الاناناس وغيرها

مصادر التعليم والتعلم

النصوص المطلوبة	مصدر	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	انتاج الفاكهة المستديمة ١	لا
اوصت النصوص	البيئة_ المناسبة_ لنمو/ https://books.google.com/books/about/البيئة_المناسبة_لنمو?hl=id=baU8DwAAQBAJ	لا
المواقع الإلكترونية	https://koha.birzeit.edu/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=136663&shelfbrowse_itemnumber=174300	

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الكيمياء التحليلية	Module Delivery	
Module Type	Core	☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	PLP 256		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	4		
Module Level	الثاني		
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College
Module Leader	فهد خلف ياسين	e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	حلا عوف عبد الرحمن	e-mail	Hala chilmeran 20@gmail .com
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	الكيمياء العامة	Semester	Two
Co-requisites module	الكيمياء اللاعضوية	Semester	Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأنواع المحاليل وتركيزها ونواتج عمليات اذابتها مما يخدم استخداماتها في العمليات الزراعية . وقادرا على تحضير مختلف الاحماض والقواعد وحساب قوى الاجهاد والتأكسد والاختزال لكل منها
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. يعبر عن دور الكيمياء التحليلية في العلوم. 2. مقارنة التحليلات النوعية والكمية. 3. يعبر عن أساليب التحليل النوعي. 4. وصف سلوك أحماض وقواعد برونستد-لوري. 5. تطبيق فهم الرقم الهيدروجيني ودرجة الحموضة لتوصيف المحاليل المائية وتحديد تركيزات الأيونات. 6. إجراء حسابات التوازن لأنظمة حمض-قاعدة برونستد-لوري. 7. فهم التحلل المائي في المحاليل الملحية. 8. تطبيق مفاهيم التوازن على الأحماض والقواعد. 9. شرح المخازن المؤقتة الحمضية والقاعدية. 10. تفسير كيمياء المحاليل المائية. 11. يعبر عن مصطلحات مثل المنحل بالكهرباء، والحمض، والقاعدة، والحمض/القاعدة المرافقة. 12. وصف خواص وتكوين المحاليل والغرويات. 13. وصف أنظمة التوازن. 14. إجراء الحسابات باستخدام نواتج التفاعل وثوابت التوازن. 15. تطبيق مبدأ لو شاتيليه للتنبؤ باستجابة نظام التوازن المجهد. 16. حساب التغيرات في التركيزات أو الضغوط في التوازنات. 17. يصف معامل النشاط وخصائص معامل النشاط. 18. تطبيق حسابات التوازن على الأنظمة المعقدة. 19. يحدد الطريقة المنهجية لحل مشاكل التوازن. 20. يتعرف على الذوبانية بالطريقة النظامية. 21. يحل المشاكل المتعلقة بفصل الأيونات من خلال التحكم في تركيز الكواشف المترسبة.

Indicative Contents

المحتويات الإرشادية

يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي.

الجزء أ – الكيمياء التحليلية

مقدمة عامة - أنواعها، لمحة تاريخية، طبيعة الكيمياء التحليلية، دور الكيمياء التحليلية، طرق التحليل الكمي، (التحليل الكمي النموذجي، مقارنة التحليل النوعي والكمي (5 ساعات).

المحاليل وتصنيفها حسب حجم وكمية وتكوين الجزيئات المذابة، وسلوك أحماض وقواعد برونستد-لوري، وتطبيق فهم للأس الهيدروجيني و

يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي.

الجزء أ – الكيمياء التحليلية

مقدمة عامة - أنواعها، لمحة تاريخية، طبيعة الكيمياء التحليلية، دور الكيمياء التحليلية، طرق التحليل الكمي، (التحليل الكمي النموذجي، مقارنة التحليل النوعي والكمي (5 ساعات).

المحاليل وتصنيفها حسب حجم وكمية وتكوين الجزيئات المذابة، سلوك أحماض وقواعد برونستد-لوري، تطبيق فهم الرقم الهيدروجيني ودرجة الحموضة لتوصيف المحاليل المائية وتحديد تركيزات الأيونات، حسابات التوازن (لحمض برونستد-لوري الأنظمة الأساسية (15 ساعة)

شرح المنحل بالكهرباء، والحمض، والقاعدة، والحمض/القاعدة المترافقة، وخصائص وتكوين المحاليل (والغرويات (8 ساعات).

الحسابات المستخدمة في الكيمياء التحليلية، بعض وحدات القياس المهمة، وحدات الكتلة الذرية الموحدة والمول، (المحاليل وتركيزاتها، الكيمياء الكيميائية وحساباتها الكيميائية (12 ساعة)

التحلل المائي في المحاليل الملحية، مفاهيم التوازن للأحماض والقواعد، المخازن المؤقتة الحمضية والقاعدية، (تفسير كيمياء المحاليل المائية (10 ساعات)

الجزء ب – التوازن في الأنظمة الكيميائية أناليتيكا

الأساسيات

التفاعلات العكسية والتوازنات الكيميائية، معالجة ثوابت التوازن، حل مشاكل التوازن، تأثيرات النشاط (20 ساعة)

المحاليل المائية والكيميائية، التركيب الكيميائي للمحاليل المائية، ثوابت التكوين التدريجي والشامل، التعبيرات الثابتة للمحاليل المائية، القوة النسبية للحمض المترافق / أزواج القاعدة، ثوابت التوازن للتفاعلات الكيميائية، (حسابات التوازن، (20 ساعة)

الجزء ج- الحلول العازلة

(معادلة هندرسون-هاسلبالش والأمطار الحمضية والسعة العازلة للبحيرات (15 ساعة).

Hydrolysis of salts, and their chemical calculations (10 hrs)

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	: الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير في الكيمياء التحليلية لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب
------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ 60 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطلاب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غيرالمنتظم للطلاب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	المقدمة,مراجعة المفاهيم الاساسية, للمحاليل وتراكيزها
Week 2	التعبير عن نتائج المحاليل,العينات الصلبة,العينات السائلة
Week 3	معالجة البيانات,الارقام المعنوية,التقريب,الدقة والصحة
Week 4	تحضير المحاليل,تجفيف العينات,إذابة العينات
Week 5	المفاهيم العامة في الموازنة الكيمياوية,ثابت التعادل,معامل الفعالية
Week 6	التحليل الوزني,ناتج الاذابة,الوحدات
Week 7	التحليل الحجمي,الاساسيات,المولارية والنورمالية وحساباتها
Week 8	المحاليل المنظمة,PH,تعادل الحامض والقاعدة,ال
Week 9	تسحيح الحوامض والقواعد
Week 10	تسحيح كاربونات الصوديوم,تحليل كلدال
Week 11	تحضير محاليل قاعدية قياسية, تحضير محاليل حامضية قياسية

Week 12	تسحيح الاكسدة والاختزال, الخلية الكهربائية والكيمياء, معادلة نيرست
Week 13	الاجهاد, الاقطاب, قياس الجهد
Week 14	التحليل الضوئي, الاساسيات والحسابات, الحيود عن قانون بير
Week 15	التحليل الكروموتوغرافي الغازي والسائل والعمودي والايوني المتبادل

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
week	Material Covered
Week 1	التعليمات
Week 2	الاجهزة والمواد
Week 3	تحضير المحاليل
Week 4	معايرة المحاليل
Week 5	التسحيح
Week 6	تقدير الكالسيوم والمغنسيوم
Week 7	تقدير الكبريتات
Week 8	تقدير الـ PH
Week 9	هضم العينات
Week 10	تقدير النترات
Week 11	تقدير النتريت
Week 12	تقدير النتروجين والبروتين
Week 13	تحضير المحاليل للتحليل الضوئي
Week 14	تحضير المنحنى القياسي للفسفور
Week 15	تقدير الفسفور
Week 16	امتحان

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب اساسيات الكيمياء التحليلية محمد مجدي عبدالله واصل	Yes
Recommended Texts	الكيمياء التحليلية 1 المؤلف : عيسى مسوح	No
Websites	https://praxilabs.com/arabic/blog/6-most-important-chemistry-laws/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
----------	----------	------	--------	--------------------------------------

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	محاصيل حبوب وبقول شتوية		Module Delivery	
Module Type	Core		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	PLP 201			
ECTS Credits	2			
SWL (hr/sem)	4			
Module Level	two	Semester of Delivery		
Administering Department	PLP قسم تقنيات الانتاج النباتي	College	الكلية التقنية الزراعية	
Module Leader	فهد خلف ياسين	e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Asst.Professor	Module Leader's Qualification		Ph.D.
Module Tutor	د. وضاح ثابت عبد	e-mail	Wadah8324@ntu.edu.iq	
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	محاصيل حبوب وبقول صيفية	Semester	Two
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- تعريف الطالب بأهم المحاصيل الشتوية وتقنيات إنتاجها وكيفية خدمتها، 2- تحديد الظروف الأنسب لزراعة كل محصول وأهميته الاقتصادية. 3- والقدرة على برمجة الدورات الزراعية التي تساعد على تحسين نمو النبات.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. أن يكون لدى الطالب معرفة بالمحاصيل الشتوية المزروعة في العراق 2. التعرف على طرق زراعة المحاصيل الحقلية الشتوية وخدمة المحصول ومتطلباتك البيئية 3. التعرف على خصائص وفوائد كل محصول
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري أهمية المحاصيل الحقلية الشتوية [3 ساعات] . تقسيم المحاصيل الحقلية الشتوية [3 ساعات] . طرق زراعة المحاصيل الحقلية ومواعيد السويغ ومعدلات البذار لكل محصول [3 ساعات] . المحاصيل الحقلية الشتوية الصناعية واستخداماتها وخصائص الزيت والألياف [3 ساعات]

الجزء ب - الجزء العملي

- تشخيص المحاصيل الحقلية الشتوية وعمليات خدمة التربة والآلات الزراعية [9 ساعات].
- عمليات الخدمة للمحصول، والوصف النباتي للمحاصيل [9 ساعات].
- مراحل نمو المحاصيل وعمليات التصنيع [9 ساعات].

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	ضرورة الزيارة العلمية لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.
------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الأسبوعي النظري	
الاسبوع	تفاصيل المفردة
الاول	لمحصول الحقل / اهمية انتاج المحاصيل الحقلية في العالم والعراق/تقسيم المحاصيل حسب التصنيف النباتي/ حسب الأهمية الاقتصادية والاستعمال. حسب موسم الزراعة.
الثاني	عمليات خدمة التربة واهميتها: الحراثة، التنعيم، التسوية، التزحيف، التقسيم.
الثالث	طرق الزراعة استنادا الى: المحتوى الرطوبي للتربة، وضع البذور بالتربة، عمليات الخدمة.
الرابع	التسميد، الري، الترقيع، الخف، التعشيب، مكافحة الآفات، الحصاد، التسويق، الخزن.
الخامس	انتاج محصول الحنطة، المنشأ، الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة موعد الزراعة، طريقه الزراعة، كمية البذار، مراحل نمو محصول الحنطة مراحل نضج حبه الحنطة.
السادس	انتاج محصول الشعير – المنشأ، الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة موعد الزراعة، طريقه الزراعة، كمية البذار، مراحل نمو المحصول، مراحل نضج الحبه.
السابع	انتاج محصول التريكيول – المنشأ، الأهمية الاقتصادية الظروف البيئية الملائمة موعد الزراعة، طريقه الزراعة كمية البذار.
	انتاج محصول الباقلاء – الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، موعد الزراعة، طريقه الزراعة، كمية البذار، التحسس للباقلء من قبل الانسان.
التاسع	انتاج محصولي الحمص والعدس – الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة مشاكل الانتاج، موعد الزراعة، طريقه الزراعة، كمية البذار.
العاشر	انتاج محصول الكتان والعصفر – المنشأ، الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، موعد الزراعة، طريقه الزراعة، كمية البذار.
الحادي عشر	انتاج محصول البنجر السكري – الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة موعد الزراعة، طريقه الزراعة، كمية البذار، مراحل استخلاص السكر.
الثاني عشر	انتاج محصول القصب السكري – المنشأ، الأهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، موعد الزراعة، طريقه الزراعة.
الثالث عشر	الصفات النوعية للبنجر والقصب ومراحل انتاج السكر.
الرابع عشر	الدورات الزراعية – تعريف الدورات الزراعية.
الخامس عشر	انواع الدورات كيفيه تصنيف الدورات الزراعية مع الأمثلة.
السادس عشر	امتحان

المنهاج الاسبوعي للمختبر (الجزء العملي)	
الاسبوع	تفاصيل المفردة
الاول	تشخيص بذور المحاصيل الحقلية الشتوية من الحقل والمختبر.
الثاني	عمليات خدمة التربة
الثالث	الحراثة ، التسوية ، تقسيم الحقل.
الرابع	عمليات خدمة المحصول
الخامس	انتاج محصول الحنطة ، عمليات خدمة التربة والمحصول ، مقارنة بين الحنطة الناعمة والحنطة الخشنة، العمليات التصنيعية.
السادس	انتاج محصول الشعير ، عمليات خدمة التربة والمحصول .
السابع	انتاج محصول الترتكيل، عمليات خدمة التربة والمحصول ، النضج والحصاد، متابعة الحقل .
الثامن	انتاج محصول الباقلاء، عمليات خدمة التربة والمحصول .
التاسع	انتاج محصول الحمص والعدس، عمليات خدمة التربة والمحصول ، علامات النضج والحصاد، جمع نماذج النباتات والتعرف عليها وطرق تجفيفها
العاشر	الكتان والعصفر، عمليات خدمة التربة والمحصول
الحادي عشر	انتاج محصول البنجر السكري ، عمليات خدمة التربة والمحصول
الثاني عشر	انتاج محصول القصب السكري ، الوصف النباتي ، انواع الاصناف ، علامات النضج والحصاد.
الثالث عشر	زيارة علمية .
الرابع عشر	مناقشة التقارير الطلابية .
الخامس عشر	تمارين رياضية عن الدورات الزراعية .
السادس عشر	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	General Botany، 2014 انتاج المحاصيل الحقلية/ الدكتور مجيد محسن الانصاري 1982	Yes
Recommended Texts	انتاج محاصيل الحبوب / الدكتور عبد الحميد محمد حسنين 2019	No
Websites	file:///C:/Users/noon/Downloads/antaj_mhasyl_alhbwb.pdf	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة بواسطة الدرجة (الدرجات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	محاصيل حبوب وبقول صيفية		Module Delivery
Module Type	Core		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	PLP 209		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	4		
Module Level	One	Semester of Delivery	
Administering Department	PLP تقنيات الإنتاج النباتي	College	الجامعة التقنية الشمالية
Module Leader	Fahad Khalaf Yassein	e-mail	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Asst.Professor	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	د. وضاح ثابت عبد	e-mail	Wadah8324@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	محاصيل حبوب وبقول شتوية	Semester	Two
Co-requisites module		Semester	Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطالب بأهم المحاصيل الصيفية وتقنيات إنتاجها وكيفية خدمتها، 2. تحديد الظروف الأنسب لزراعة كل محصول وأهميته الاقتصادية. 3. والقدرة على تطبيق الدورات الزراعية التي تساعد على تحسين نمو النبات.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. أن يكون لدى الطالب معرفة بالمحاصيل الصيفية المزروعة في العراق 2. التعرف على طرق زراعة المحاصيل الحقلية الصيفية وخدمة المحصول ومتطلباتها البيئية 3. التعرف على خصائص وفوائد كل محصول
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري أهمية المحاصيل الحقلية الصيفية [3 ساعات] . تقسيم المحاصيل الحقلية الصيفية [3 ساعات] . طرق زراعة المحاصيل الحقلية ومواعيد الزراعة ومعدلات البذار لكل محصول [3 ساعات] . المحاصيل الحقلية الصيفية الصناعية واستخداماتها وخصائص الزيت والألياف [3 ساعات]

الجزء ب - الجزء العملي

- تشخيص المحاصيل الحقلية الصيفية وعمليات خدمة التربة والآلات الزراعية [9 ساعات].
- عمليات الخدمة للمحصول، والوصف النباتي للمحاصيل [9 ساعات].
- مراحل نمو المحاصيل وعمليات التصنيع [9 ساعات] :

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	ضرورة الزيارة العلمية لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الحقل. الوصول إلى التقنيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.
------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الأسبوعي النظري	
الاسبوع	تفاصيل المفردة
الاول	تعريف علم المحاصيل - تقسيم المحاصيل، الاهمية الاقتصادية.
الثاني	العوامل البيئية وتأثيرها على انتاجية المحاصيل - عوامل المناخ والتربة.
الثالث	التسميد والاسمدة.
الرابع	انتاج محصول الرز - الاهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، مشاكل انتاج الرز.
الخامس	انتاج الذرة الصفراء - الاهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، طريقة الزراعة.
السادس	انتاج محصول الذرة البيضاء - الاهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، تأثير حامض HCN.
السابع	انتاج محصول القطن - الاهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، العمليات التحويلية.
الثامن	انتاج محصولي الجوت والجلجل، الاهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة
التاسع	انتاج محصول زهرة الشمس، الاهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، نوعية الزيت، مشاكل انتاجه.
العاشر	انتاج محصول السمسم - الاهمية الاقتصادية، الظروف البيئية الملائمة، مناطق انتاجه ومشاكل انتاجه والتقانات الحديثة في انتاجه.
الحادي عشر	انتاج محصول فستق الحقل - الاهمية الاقتصادية، والظروف البيئية الملائمة، النضج والحصاد.
الثاني عشر	انتاج محصول فول الصويا - الاهمية الاقتصادية والظروف البيئية الملائمة، مناطق زراعته وتحسين انتاجه.
الثالث عشر	انتاج محصول الماش - الاهمية الاقتصادية والظروف البيئية الملائمة، مناطق زراعته وتحسين انتاجه.
الرابع عشر	انتاج محصول التبغ - الاهمية الاقتصادية والظروف البيئية الملائمة، مناطق زراعته وتحسين انتاجه مناطق انتاجه، صفات التبغ الجيد.
الخامس عشر	طرق خزن وتسويق المحاصيل.
السادس عشر	امتحان

المنهاج الاسبوعي للمختبر (العملي)	
الاسبوع	تفاصيل المفردة
الاول	تشخيص بذور المحاصيل الحقلية الصيفية، طرق التشخيص، اعداد ارض الحقل لزراعته بالمحاصيل الحقلية
الثاني	تشخيص بذور المحاصيل الحقلية الصيفية وطرق التشخيص، اعداد ارض الحقل لزراعته بالمحاصيل الحقلية
الثالث	التسميد، تمارين رياضية لحساب كمية السماد المضاف لوحده المساحة، متبعه الحقل
الرابع	انتاج محصول الرز - الوصف النباتي، مجاميع واصناف الرز، عمليات الخدمة
الخامس	انتاج الذرة الصفراء، زراعه البذور
السادس	زراعه المحاصيل الحقلية واكمال العمليات الحقلية
السابع	انتاج الذرة البيضاء - عمليات خدمه التربة والمحصول، اعداد تقارير
الثامن	انتاج محصول القطن - عمليات خدمه التربة والمحصول، الآلات المستخدمة في جني وفرز القطن
التاسع	انتاج محصول الجوت والجلجل - عمليات خدمه الحاصل، خطوات التعطين وفصل الالياف
العاشر	انتاج محصول زهرة الشمس - عمليات خدمه التربة والمحصول، النضج والحصاد
الحادي عشر	انتاج محصول السمسم - عمليات خدمه التربة والمحصول، النضج والحصاد، العمليات التصنيعية
الثاني عشر	انتاج محصول فستق الحقل - عمليات الخدمة للتربة والمحصول، استلام التقارير ومناقشتها
الثالث عشر	فول الصويا - عمليات الخدمة للتربة والمحصول
الرابع عشر	انتاج التبغ - قطف الاوراق وتجفيفها، مناقشه التقارير الطلابية
الخامس عشر	زيارة علميه
السادس عشر	امتحان

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	General Botany،2014 انتاج المحاصيل الحقلية/ الدكتور مجيد محسن الانصاري 1982	Yes
Recommended Texts	انتاج محاصيل الحبوب / الدكتور عبد الحميد محمد حسنين 2019	No
Websites	file:///C:/Users/noon/Downloads/antaj_mhasyl_alhbwab.pdf	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة بواسطة الدرجة (الدرجات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	ادغال ومكافحتها		Module Delivery	
Module Type	اجباري		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	PLP 404			
ECTS Credits	2			
SWL (hr/sem)	3			
Module Level	two	Semester of Delivery		
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College	
Module Leader			e-mail	
Module Leader's Acad. Title	Asst.Professor	Module Leader's Qualification	Ph.D.	
Module Tutor	Dr. Wadhah Thabit Abeed	e-mail	Wadah8324@ntu.edu.iq	
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب وتدريبه على التعرف على أنواع نباتات الادغال التي تنمو مع المحاصيل الرئيسية في الحقل وما هي صفاتها وتقنيات مكافحتها ويتمكن الطالب من تشخيصها ووصف الطريقة المناسبة لمكافحتها
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. أن يكون لدى الطالب معرفة بدورة حياة نباتات الادغال. 2. التعرف على التقنيات المتاحة لمكافحة الادغال الضارة. 3. التعرف على طبيعة نمو نباتات الادغال وأنواعها ومدى تأثيرها بالمحاصيل الحقلية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. <u>Part A - theoretical part</u> تعريف الادغال وانتشارها وتكاثرها [3 hrs] . أضرار نباتات الادغال، فوائد نباتات الادغال [3 hrs] كيف يمكن لنباتات الادغال أن تقلل من الغلة؟ [3 hrs] الطرق المستخدمة لمكافحة الادغال (3 hrs)

	<u>Part B - practical part</u> طرق جمع العينات النباتية لغرض التجفيف والتعرف عليها. [9 ساعات]. التعرف على طرق تجفيف العينات وآلية تشخيص البذور [9 ساعات]. التعرف على أنواع مبيدات الادغال وآلية عمل مبيدات الادغال وحساب الكمية اللازمة من مبيدات الادغال لكل وحدة مساحة [9 ساعات]. التعرف على أنواع الرشاشات وطرق معايرة الرشاش وتحضير محلول الرش [9 ساعات].
--	--

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الحق. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	Definition of weeds: The losses caused by weeds in the agricultural, social and health aspects of humans.
Week 2	The medical benefits of weeds plants: preserving soil from erosion, how to diagnose soil salinity, weedss are fodder crops.
Week 3	Division of weeds plants, according to the growing season, according to the duration of life, according to the damage they cause, and methods of spreading the weeds.
Week 4	Alelobathy and inhibition in weeds plants.
Week 5	Prevention of weeds plants.
Week 6	The mechanical method of combating weeds, the use of agricultural mechanized equipment in combating weeds, the perennial weed control program.
Week 7	Biological method of control, using insects, pathogens, fish, goats, and others.
Week 8	Using the physiological method of control, using suffocating, temporary crops, using fire, and using water dispersal.
Week 9	Methods of absorption and transport of herbicides, root and cellular transport systems, and common parietal transport.
Week 10	Chemical control of weeds, types of acute poisoning, concentration of herbicides, selection, division, and classification.
Week 11	Herbicides and soil, factors affecting the effectiveness of herbicides in soil, residual effect of herbicides in soil.
Week 12	Herbicides and soil, factors affecting the effectiveness of herbicides in soil, residual effect of herbicides in soil.
Week 13	Study of the herbicides of the Piperidium group (paraquait, diquaite).
Week 14	Study of phenoxy group herbicides
Week 15	Study of the Triazine group (atrazine, cymarin).
Week 16	Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المناهج الاسبوعي للمختبر	
week	Material Covered
Week 1	Methods of drying weeds plants with a visit to the college field and diagnosis of the weeds.
Week 2	Identification of summer and winter weed seeds.
Week 3	Comparison between mechanical and chemical methods in combating a perennial weed.
Week 4	Implementing a field experiment on a vegetable crop to combat weeds with herbicides.
Week 5	Completion.
Week 6	Types of sprays used in pest control, calculating the amount of herbicide needed per unit area.
Week 7	Diagnosing the weeds remaining from the previous experience.
Week 8	Spray the herbicide Cramaxon on wild reed plants and monitor the results.
Week 9	Spraying the herbicide Terflan in beans and cauliflower fields and monitoring the results.
Week 10	Spraying the herbicide 2,4-D in wheat and barley fields.
Week 11	Use of the herbicide atrazine to control corn weeds.
Week 12	Using the herbicide Lancer and Chemoset to combat perennial weeds in ditches and irrigation canals.
Week 13	Conduct an experiment to determine the remaining effect of the herbicide in the soil.
Week 14	Discussing the results in student reports.
Week 15	A continuation.
Week 16	Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Weed and weed control (مقاومة الحشائش والاعشاب) د. محمد محمود زين الدين د. كمال محمد الهباشة 1992م	Yes
Recommended Texts	Weed control ,2020	No
Websites	https://drive.google.com/file/d/1NCG3bdfHR5YFUWlccqb9iXFdPXEsRNR4/view?usp=sharing	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	التسويق الزراعي		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	TAMO 452		
عدد الوحدات	2		
عدد الساعات	30 ساعة / 3 وحدات		
مستوى المقرر	الثاني	الفصل الدراسي	
القسم	الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم		البريد الإلكتروني	
لقب رئيس القسم	مدرس مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	بشار محسن محمد	البريد الإلكتروني	Bashar_mohsin.m@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	الاقتصاد الزراعي		الفصل الدراسي
المقررات المشتركة	السياسة الزراعية		الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

41. مواكبة التطور العلمي في إعداد متطلبات الدراسة في القسم. 42. العمل على توفير المعرفة بالمفاهيم التسويقية وأدوات التسويق بالإضافة إلى التطبيقات التسويقية 43. من الضروري استخدامه في سوق العمل. 44. تأهيل الطلاب علمياً لمواصلة دراستهم في مجالات إدارة التسويق. 45. إعداد وتأهيل الكوادر العلمية المتخصصة للعمل في المجالات التسويقية المختلفة. 46. العمل على تنمية المهارات اللازمة للإبداع في الأنشطة التسويقية في بيئة الأعمال. 47. تقديم الخبرات والاستشارات لمنظمات المجتمع الدولي. 48. العمل على رفد السوق بخريجين مؤهلين ومليئين بالتحفيز والإلهام في تطبيق المهارات 49. والأنشطة التسويقية المختلفة. 50. تطوير البحث العلمي داخل القسم. 51. أن نكون مثلاً للتميز التسويقي في العراق	أهداف المادة الدراسية
18. تعريف الطالب بتطبيقات الاقتصاد في الزراعة بشكل اقتصادي ومقارنتها بالجانب الفني. 19. معرفة الطالب بالقوانين الاقتصادية والمبادئ الاقتصادية المستخدمة في الزراعة. 20. التوظيف الأمثل لعناصر الإنتاج الزراعي. 21. كيفية تحقيق المستويات المثلى للإنتاج. 22. كيفية إنتاج المنتجات الزراعية في ضوء أسعار السوق	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1- توفير الكفاءات الرائدة في إدارة التسويق للمؤسسات 2- القطاع العام والخاص 3- نشر المعرفة التسويقية في جميع المؤسسات بما في ذلك يحقق تطلعات المجتمع 4- قدرة خريجي القسم على تنمية مهاراتهم التسويقية 5- المعرفة والقيادة في إدارة التسويق 6- مهارات تنمية ودعم روح الإبداع والابتكار والقيادة 7- خلق بيئة مفتوحة للتبادل الثقافي والفكري 8- خريجو قسم إدارة التسويق لديهم القدرة على التفكير وحل المشكلات وإدارة الوقت 9- التواصل والتفاعل البناء مع أصحاب المصلحة. - يجب أن تكون مخرجاتنا معرفية ومهارات مكتسبة فيها	المحتويات الإرشادية

1- التعلم النشط: تشجيع المشاركة الفعالة للطلاب في عمليات التعلم، مثل المناقشات والأنشطة الجماعية وحل المشكلات، لتعزيز فهمهم العميق للمفاهيم الرياضية 2- التعلم التعاوني: تشجيع الطلاب على العمل معًا في مجموعات صغيرة لحل المشكلات المتعلقة بدراساتهم وتبادل الأفكار مما يساهم في تعزيز التفاعل وتبادل المعرفة بينهم 3- استخدام التكنولوجيا: الاستفادة من التكنولوجيا في توفير الأدوات التعليمية التفاعلية مثل برامج الحاسوب والموارد عبر الإنترنت لتعزيز فهم الطلاب وتحفيزهم 4- التعلم المبني على حل المشكلات: عرض مشكلات محددة وتحفيز الطلاب على التفكير النقدي واستخدام الحل التسويقي للمهارات	
---	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
60			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة	التقييم
2	10% (10)	5 و 10	في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	التقييم التكويني
2	10% (10)	2 و 12	في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	مسابقات
1	10% (10)	مستمر	كل	تعيينات
1	10% (10)	13	في # 5 و # 8 و # 10	المشاريع / المختبر.
2 ساعة	10% (10)	7	لو # 1 - 7#	تقرير
3 ساعات	50% (50)	16	كل	الامتحان النصفى
	100% (100 درجة)			الامتحان النهائى
				تلخيصي
				تقييم
				التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
مفهوم التسويق وأهمية التسويق	الأسبوع 1
المزيج التسويقي ومفهوم التسويق الزراعي والتطور التاريخي للتسويق الزراعي	الأسبوع 2
أهداف التسويق الزراعي	الأسبوع 3
مقدمات لدراسة التسويق الزراعي والنهج الوظيفي	الأسبوع 4
مقدمة إلى المنظمات التسويقية والنهج السلوكي	الأسبوع 5
الإنتاج الزراعي، خصائص الإنتاج الزراعي، وخصائص المنتج الزراعي	الأسبوع 6
امتحان الشهر الأول	الأسبوع 7
طبيعة السلع الغذائية واستهلاكها	الأسبوع 8
تصنيع وتصنيع الأغذية ودور التسويق في تصنيع الأغذية	الأسبوع 9
استراتيجيات المزيج التسويقي الغذائي	الأسبوع 10
الأسواق المستهدفة للصناعات الغذائية	الأسبوع 11
تجار الجملة وتجار التجزئة في العرض والطلب	الأسبوع 12
أسواق السلع الغذائية	الأسبوع 13
الخصائص الهيكلية لأسواق المنتجات الغذائية	الأسبوع 14
تسويق الحليب ومشتقاته، تسويق الخضار والفواكه	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	الديوه جي، ابي سعيد. 2001 الاقتصاد الزراعي . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة الموصل . الموصل	النصوص المطلوبة
لا	الطروانة ، صلاح يوسف . 2010 التسويق الالكتروني. دار ورد الأردنية للنشر والتوزيع	أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	المقاومة الحيوية		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	PLP453		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	المستوى الرابع	الفصل الدراسي	الاول
القسم	تقنيات الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	الاء يونس ذنون	البريد الالكتروني	Alaa.alsafawy89@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	1/6/2021	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	تصنيف النبات	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	فسيولوجية النبات	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
تعريف الطالب بأهمية المقاومة الحيوية والطرق المستخدمة في برامجها وأثرها في زيادة نمو النبات والحد من عمليات التلوث البيئي الناتجة عن استخدام المواد الكيميائية والمبيدات	أهداف المادة الدراسية
1. استخدام تقنيات خاصة للكشف عن الحشرات 2. التعرف على التخصصات المتاحة لتشخيص وفحص الحشرات	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
.يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي الجزء أ - الجزء النظري لمحة عامة عن مراكز الفحص والتشخيص الدقيق في العراق [3 ساعات] . العوامل المؤثرة في علم الحشرات [3 ساعات]	المحتويات الارشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
دراسة مورفولوجيا الحشرات [9 ساعات] . الأجهزة والأدوات المستخدمة في فحص الأحياء الدقيقة [9 ساعات]. . استخراج العينة [9 ساعات].	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديو). التدريب العملي في هذا المجال. الوصول إلى المؤلفات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. مختبرات علمية مع جامعات أخرى.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
3	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
اهمية المقاومة الحيوية ، الطرق المستخدمة في برامج المقاومة الحيوية .	الأسبوع 1
المقاومة الطبيعية للحشرات ، الطرق المستخدمة في ادخال الاعداء الحيوية .	الأسبوع 2
المتطفلات الحشرية ، انواعها ، تكاثرها ، الصفات الحيوية لبالغات الطفيليات ، سلوك البالغات .	الأسبوع 3
المفترسات الحشرية ، الصفات الحيوية للمفترسات ، استراتيجياتها	الأسبوع 4
المقاومة الجرثومية للافات ، الفيروسات المسببة للامراض الحشرية .	الأسبوع 5
= = = = = ، البكتريا المسببة للامراض الحشرية .	الأسبوع 6
الديدان الشعبانية والفطريات المسببة للامراض الحشرية .	الأسبوع 7
ميكانيكية الدفاع في الحشرات ، الدفاع الخارجي ، الدفاع الداخلي .	الأسبوع 8
مقاومة المتطفلات الحشرية لوسائل دفاع العائل ز	الأسبوع 9
المقاومة الحيوية لمسببات امراض النبات الفطرية .	الاسبوع 10
= = = = = ، النباتات البكتيرية والفايروسية .	الاسبوع 11
المكافحة المتكاملة للديدان الشعبانية المتطفلة على النبات ز	الاسبوع 12
طرق مقاومة حيوية الافات ، المقاومة النباتية ، المقاومة الزراعية .	الاسبوع 13
المقاومة الوراثية	الاسبوع 14
المقاومة الحيوية للادغال .	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	الادوات والاجهزة المستخدمة في مختبر المقاومة الحيوية ، طرق استعمالها .
الأسبوع 2	مسح للاعداء الحيوية ، المتطفلات الحشرية ، تشخيصها وتصنيفها .
الأسبوع 3	تربية المتطفلات في المختبر ، طرق التربية ، الظروف الملائمة للتربية ز
الأسبوع 4	اكتثار واطلاق المتطفلات ، تقييم عملية الاطلاق .
الأسبوع 5	دراسة كفاءة التطفل لبعض انواع الطفيليات المهمة لادوار الحشرة المختلفة .
الأسبوع 6	مسح للاعداء الحيوية من المفترسات الحشرية ، تشخيصها ، تصنيفها ز
الأسبوع 7	تربية المفترسات في المختبر ، طرق التربية والظروف الملائمة لها .
الأسبوع 8	اكتثار واطلاق المفترسات في الحقل ، تقييم عملية الاطلاق ز
الأسبوع 9	دراسة كفاءة الافتراس لعوائل حشرية مختلفة ز
الأسبوع 10	مسح لاهم مسببات الامراض الحشرية / البكتريا / الفطرية / الفايروسية / الديدان الشعبانية ز
الأسبوع 11	الاعراض الزراعية الغذائية الملائمة لتربية المسببات المرضية البكتيرية والفطرية المستخدمة في مقاومة امراض النبات ز
الأسبوع 12	تنمية وعزل وتشخيص عوامل مقاومة احيائية فطرية وبكتيرية وديدان شعبانية .
الأسبوع 13	اجراء تجارب التضاد الحيوي لعدد من عوامل المقاومة الاحيائية .
الأسبوع 14	تقييم كفاءة عوامل المقاومة الاحيائية المستخدمة في التجارب السابقة ز
الأسبوع 15	مسح وتشخيص اهم الاعداء الحيوية للدغال

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	كتاب المقاومة الاحيائية الدكتور حمزة كاظم الزبيدي	النصوص المطلوبة
لا		اوصت النصوص
	https://uomustansiriyah.edu.iq/books/65309.html	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر		تربية وتحسين نبات (1)	
نوع المقرر		الأساسي	
رمز المقرر		PLP 401	
عدد الوحدات		3	
عدد الساعات		4	
تسليم الوحدة		☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
الاول	الفصل الدراسي	الرابع	مستوى المقرر
الكلية التقنية الزراعية	الكلية	الإنتاج النباتي PLP	القسم
fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	فهد خلف ياسين	رئيس القسم
دكتوراه	مؤهلات رئيس القسم	أستاذ مساعد	لقب رئيس القسم
Haytem.a.abdullah@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	هيثم عبد الستار سعيد المعماري	مدرس المقرر
Haytem.a.abdullah@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	هيثم عبد الستار سعيد المعماري	اسم المراجع النظير
0.1	رقم الإصدار	8/1/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	طرق تربية النبات	المقررات الممهدة
	الفصل الدراسي	طرق تربية النبات	المقررات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. هدف تربية وتحسين النبات، تحسين الإنتاج، تحسين الجودة، التربية المقاومة للأمراض، التربية للصفات الخاصة. 2. الخلية النباتية ومكوناتها والنواة والكروموسومات 3. تعريف الطالب بأهم المعلومات الأساسية عن النباتات المختلفة وتكاثرها وإكثارها وتكاثرها 4. تعليم وتدريب الطالب على معرفة تصنيف نباتاته . 5. تعليم وتدريب الطالب على أخذ أنسجة النباتات . 6. تعريف الطلاب وتدريبهم على أساليب التربية الجيدة وإنتاج هجن وسلالات جديدة.	أهداف المادة الدراسية
1. مقدمة وتطوير تربية النبات وتحسينه 2- أنواع انقسام الخلايا: الانقسام الطبيعي، والانقسام الاختزالي، والإخصاب المزدوج. 3- قوانين مندل في تربية النبات وعلم الوراثة القانون الأول (قانون العزلة) القانون الثاني (قانون التوزيع الحر). 4. الصفات النوعية وعلاقتها بالعوامل الوراثية، الصفات الكمية وعلاقتها بالعوامل الوراثية. 5. طرق الاختيار: الاختيار الفردي، الاختيار الكمي، الاختيار الجماعي	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
الجزء أ - الجزء النظري مقدمة وتطوير تربية النبات وتحسينه. [3 ساعات] الاختلافات الجينية أهميتها وأصلها وتطورها.. [3 ساعات] انقسام الخلايا، النباتات الزهرية، نظام الجذر، منطقة انقسام الخلايا. [3 ساعات] طرق التهجين: التهجين الفردي، التهجين الثنائي، والتهجين المتعدد.. [3 ساعات]	المحتويات الإرشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
أنواع النباتات الحقلية وتركيبها وأجزائها. [9 ساعات]. التكاثر في المحاصيل الحقلية، التكاثر الجنسي، والتكاثر الخضري.. [9 ساعات]. طرق التحكم في عملية التلقيح والعزل وإزالة الأعضاء الذكورية. [9 ساعات]. الموارد الوراثية وجمعها وتخزينها وتجديد حيويتها. [9 ساعات]. نظام التلقيح في القمح، كيفية إجراء عمليات التسميد، كيفية التلقيح، الحصول على التهجين. [9 ساعات]. محصول الشعير، تركيب السنبل، تركيب الزهرة، إزالة البراعم، التهجين. [9 ساعات].	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
100. الشرح والتوضيح 101.لقاء المحاضرات 102.لقاء المحاضرات 103.تشغيل الفيديو والصور 104.امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع	
الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة غب
2	10% (10)	5 و 10	في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11
2	10% (10)	2 و 12	في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7
1	10% (10)	مستمر	كل
1	10% (10)	13	في # 5 و # 8 و # 10
2 ساعة	10% (10)	7	لو # 1 - # 7
3 ساعات	50% (50)	16	كل
التقييم الإجمالي			
100% (100 درجة)			

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
مقدمة وتطوير تربية النبات وتحسينه	الأسبوع 1
هدف تربية النبات وتحسينه، تحسين الإنتاج، تحسين الجودة، التربية لمقاومة الأمراض، التربية للصفات الخاصة.	الأسبوع 2
الخلية النباتية، مكوناتها، النواة، الكروموسومات	الأسبوع 3
أنواع انقسام الخلايا: الانقسام الطبيعي، والانقسام الاختزالي، والإخصاب المزدوج.	الأسبوع 4
التلقيح في النباتات، التلقيح الذاتي وأهميته، التلقيح الخلطي وأهميته.	الأسبوع 5
قوانين مندل في تربية النبات وعلم الوراثة القانون الأول (قانون العزلة) القانون الثاني (قانون التوزيع الحر).	الأسبوع 6
الاختلافات الجينية وأهميتها وأصلها وتطورها.	الأسبوع 7
الصفات النوعية وعلاقتها بالعوامل الوراثية، الصفات الكمية وعلاقتها بالعوامل الوراثية	الأسبوع 8
العلاقة بين وراثة الصفات والظروف البيئية، التفاعل بين الوراثة والبيئة في تربية النبات.	الأسبوع 9
طرق تربية النباتات وتحسينها، طريقة الإدخال من البيئات المماثلة، التأقلم، والتقييم.	الأسبوع 10
طرق الاختيار: الاختيار الفردي، الاختيار الكمي، الاختيار الجماعي.	الأسبوع 11
طرق التهجين: التهجين الفردي، والتهجين الثنائي، والتهجين المتعدد.	الأسبوع 12
خلق طفرات جينية، ومطفرة فيزيائية، ومطفرة كيميائية.	الأسبوع 13
الوراثة وتطوير أصناف مقاومة للأمراض النباتية.	الأسبوع 14
تطور العقم السيتوبلازمي وأهميته واستخدامه في تربية النباتات.	الأسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	أنواع النباتات الحقلية وتركيبها وأجزائها.
الأسبوع 2	التكاثر في المحاصيل الحقلية، والتكاثر الجنسي، والتكاثر الخضري.
الأسبوع 3	طرق التحكم في عملية التلقيح والعزل وإزالة الأعضاء الذكرية.
الأسبوع 4	الموارد الوراثية وجمعها وتخزينها وتجديد حيويتها.
الأسبوع 5	المعدات والمواد التي يحتاجها مربو النبات: الملقط والمقص وأدوات التهجين والتلقيح.
الأسبوع 6	التسميد في النباتات، الإخصاب الذاتي، الإخصاب الخلطي، والإخصاب المزدوج.
الأسبوع 7	الخصائص المورفولوجية للنبات (الخارجية)، الخصائص الفسيولوجية (التشريحية)
الأسبوع 8	طرق قياس خصائص المحاصيل الحقلية، القياسات النظرية، القياسات العملية.
الأسبوع 9	الصفات الاقتصادية وأهميتها في تحسين النبات، الصفات الإنتاجية، الصفات النوعية، والصفات الخاصة.
الأسبوع 10	نظام التلقيح في القمح، كيفية إجراء عمليات التسميد، كيفية التلقيح، الحصول على التهجين.
الأسبوع 11	محصول الشعير، تركيب السنبل، تركيب الزهرة، إزالة البراعم، التهجين.
الأسبوع 12	التلقيح في الذرة الصفراء وإزالة النورات المذكرة وتغليف النورات الأنثوية وتلقيحها.
الأسبوع 13	النورات الوردية في محصول البرسيم، وكيفية إجراء الإخصاب، وكيفية إجراء التلقيح.
الأسبوع 14	تركيب داليا في الأرز، التحكم في التلقيح، إزالة الرؤوس الميتة، إجراء التلقيح، إنتاج الهجينة.
الأسبوع 15	زيارة علمية لأحد برامج تربية النباتات في المحطات البحثية.

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	تربية نبات الدكتور ارشد ذنون حمودي النعيمي	النصوص المطلوبة
لا	تربية نبات (1)	أوصت النصوص
	arshadthanoon@yahoo.com	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	تربية وتحسين نبات (2)		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	PLP405		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الرابع	الفصل الدراسي	الثاني
القسم	الإنتاج النباتي PLP	الكلية	الكلية التقنية الزراعية / الموصل
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه
مدرس المقرر	هيثم عبد الستار سعيد المعماري	البريد الإلكتروني	Haytem.a.abdullah@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير	واحد	البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	8/1/2024	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	طرق تربية النبات		الفصل الدراسي
المقررات المشتركة	طرق تربية النبات		الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. هدف تربية وتحسين النبات، تحسين الإنتاج، تحسين الجودة، التربية المقاومة للأمراض، التربية للصفات الخاصة. 2. الخلية النباتية ومكوناتها والنواة والكروموسومات 3. تعريف الطالب بأهم المعلومات الأساسية عن النباتات المختلفة وتكاثرها وإكثارها وتكاثرها 4. تعليم وتدريب الطالب على معرفة تصنيف نباتاته . 5. تعليم وتدريب الطالب على أخذ أنسجة النباتات . 6. تعريف الطلاب وتدريبهم على أساليب التربية الجيدة وإنتاج هجن وسلالات جديدة.	أهداف المادة الدراسية
1. مقدمة وتطوير تربية النبات وتحسينه 2- أنواع انقسام الخلايا: الانقسام الطبيعي، والانقسام الاختزالي، والإخصاب المزوج. 3- قوانين مندل في تربية النبات وعلم الوراثة القانون الأول (قانون العزلة) القانون الثاني (قانون التوزيع الحر). 4. الصفات النوعية وعلاقتها بالعوامل الوراثية، الصفات الكمية وعلاقتها بالعوامل الوراثية. 5. طرق الاختيار: الاختيار الفردي، الاختيار الكمي، الاختيار الجماعي	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
الجزء أ - الجزء النظري مقدمة وتطوير تربية النبات وتحسينه. [3 ساعات] الاختلافات الجينية أهميتها وأصلها وتطورها.. [3 ساعات] انقسام الخلايا، النباتات الزهرية، نظام الجذر، منطقة انقسام الخلايا. [3 ساعات] طرق التهجين: التهجين الفردي، التهجين الثنائي، والتهجين المتعدد.. [3 ساعات]	المحتويات الإرشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
أنواع النباتات الحقلية وتركيبها وأجزائها. [9 ساعات]. التكاثر في المحاصيل الحقلية، التكاثر الجنسي، والتكاثر الخضري.. [9 ساعات]. طرق التحكم في عملية التلقيح والعزل وإزالة الأعضاء الذكورية. [9 ساعات]. الموارد الوراثية وجمعها وتخزينها وتجديد حيويتها. [9 ساعات]. نظام التلقيح في القمح، كيفية إجراء عمليات التسميد، كيفية التلقيح، الحصول على التهجين. [9 ساعات]. محصول الشعير، تركيب السنبل، تركيب الزهرة، إزالة البراعم، التهجين. [9 ساعات].	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
105. الشرح والتوضيح 106. اللقاء المحاضرات 107. اللقاء المحاضرات 108. تشغيل الفيديو والصور 109. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع	
الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
التكرار الجيني وأهميته في تربية وتحسين النبات طبقاً لنظرية (قانون هاردي وأينبرك)	الأسبوع 1
الصفات المدروسة في برامج تربية وتحسين النبات.	الأسبوع 2
التهجين ، نظريات تفسير التهجين ، قياس قوة الهجين ، طرق التهجين.	الأسبوع 3
انتاج الهجن في المحاصيل خلطية التلقيح ، الهجن الفردية ، الهجن الزوجية ، الاصناف التركيبية ، التنبؤ بحاصله.	الأسبوع 4
الاصناف التركيبية ، مميزاتها ، العوامل المؤثرة في حاصل الصنف التركيبي.	الأسبوع 5
تربية النباتات ذات التكاثر الخضري ، صفات الكلون ، أهمية الكلون ، طرق تربيتها ، محاسنها.	الأسبوع 6
حساب نسبة التوريث ، مكونات التغاير الوراثي ، التغاير الوراثي الإضافي ، التغاير الوراثي السيادي وفوق السيادي .	الأسبوع 7
(SCA) ، قابلية الاتحاد الخاصة (GCA) احتساب قابلية الاتحاد العام	الأسبوع 8
التربية لمقاومة الأمراض والحشرات ، تقنية نقل صفات المقاومة من الأنواع والاصناف البرية الى الاصناف المزروعة والحساسية .	الأسبوع 9
التباين الكروموسومي ، أهميته ودوره في تربية النبات ، التضاعف الكروموسوم الكامل ، التضاعف الكروموسومي الناقص.	الأسبوع 10
استخدام تقنية الهندسة الوراثية ، تقنية نقل الجينات ، أهميتها ودورها في تربية النبات ، التضاعف الكروموسومي.	الأسبوع 11
تقنية استخدام الاشعاعات النووية لإنتاج الهجن والاصناف المشعة .	الأسبوع 12
تقنية استخدام الطفرات الوراثية ، النواتج النهائية والايال الانعزالية ، محددات التربية بتقنية الطفرات.	الأسبوع 13
تقنية تربية النسل في تربية النبات ، الأهمية ، المقارنة بطرق التربية الأخرى.	الأسبوع 14
تربية العشائر النباتية ، التربية الداخلية ، التربية الخارجية ، بنك المعلومات الوراثية.	الأسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
تطبيقات قانون هاردي واينبرك	الأسبوع 1
تسجيل الملاحظات للصفات الخضرية للهجن المزروعة في حقل الكلية.	الأسبوع 2
تقدير قوة الهجين للصفات المدروسة من التجارب الحقلية.	الأسبوع 3
تطبيقات حقلية تجريبية لزراعة هجن الذرة الصفراء ، الباذنجان ، الخيار ، القطن.	الأسبوع 4
مقارنة بين الهجن الفردية والهجن الزوجية والاصناف التركيبية.	الأسبوع 5
المقارنة الحقلية بين النباتات ذات التكاثر الجنسي وذات تكاثر كلواني ولنفس النبات .	الأسبوع 6
تطبيقات لحساب نسبة التوريث ، التغاير الوراثي ، التغاير الوراثي الإضافي ، التغاير السيادي وفوق السيادي.	الأسبوع 7
احتساب قابلية الاتحاد العامة وقابلية الاتحاد الخاصة.	الأسبوع 8
استخدام تقنية نقل صفة مقاومة لمرض او حشرة ما حقليا ومختبريا ز	الأسبوع 9
استخدام تقنية التباين في عدد الكروموسومات.	الأسبوع 10
زيارة ميدانية للحقول التجريبية لمتابعة اجراء عمليات التربية بطريقة التهجين والانتخاب.	الأسبوع 11
مقارنة حقلية بين الصفات المنتخبة والمجتمع النباتي.	الأسبوع 12
تنفيذ طريقة تربية النسل لمحصول القطن والبطاطا.	الأسبوع 13
تطبيق زراعة اصناف معرضة للإشعاعات النووية ومقارنتها بالاصناف الاعتيادية.	الأسبوع 14
تقنية فصل وعزل وتكبيس السنابل والعرائص والثمار والجوز المنتخبة.	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	تربية نبات الدكتور ارشد ذنون حمودي النعيمي	النصوص المطلوبة
لا	تربية نبات (1)	اوصت النصوص
	arshadthanoon@yahoo.com	المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	Design and analysis of experiments		Module Delivery	
Module Type	Core		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar	
Module Code	TAMO 401			
ECTS Credits	2			
SWL (hr/sem)	4			
Module Level	fourth	Semester of Delivery		fourth
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College	
Module Leader	Zahraa Abdulrahman Sabri		e-mail	85zahraa@ntu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	lecture	Module Leader's Qualification	Ph.D.	
Module Tutor	Zahraa Abdulrahman Sabri		e-mail	85zahraa@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Mathematics	Semester	
Co-requisites module	Agricultural census	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	Providing the student with experience in how to design experiments, then collect data, classify it, analyze it, then summarize it and come up with a recommendation to solve the problem for which the experiment was conducted.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	Creating a solid scientific basis in the theoretical and practical aspects applied in the field of statistical programs. Providing the student with the skill of collecting primary data and summarizing it to solve the problem to be studied
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. <u>Part A - theoretical part</u> Completely randomized design, advantages, disadvantages, use of the design if one observation is recorded for each experimental unit, A- if the number of repetitions is equal (3 hrs)

	<u>Part B - practical part</u> Statistical analysis of data
--	---

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The necessity of visiting to gain experience from others. Obtaining new scientific information in the field of scientific research (videos). Practical training in the field. Access to modern scientific literature. Participation in relevant scientific conferences. Scientific laboratories with other universities.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week 1	General definitions, experiment, design, working experimental unit, experimental error, conditions for controlling experimental error, basic rules for designing experiments, requirements for a good experiment, steps followed in scientific experiments.
Week 2	Completely randomized design, advantages, disadvantages, use of the design if one observation is recorded for each experimental unit, A- if the number of repetitions is equal
Week 3	Completely randomized design, advantages, disadvantages, using the design in the case of recording one observation for each experimental unit, b - in the case of unequal repetitions.
Week 4	Diagnosing the significance of differences between arithmetic means, the coefficient of variation in the experiment.
Week 5	Completely randomized block design, conditions for using the design, advantages and disadvantages of the design, sources of variation.
Week 6	Analysis of variance, determining the number of replicates, estimating the missing value (or more) in segments
Week 7	Latin square design, terms of use, advantages and disadvantages of the design.
Week 8	Sources of variation in Latin square, analysis of variance, missing value estimation or more.
Week 9	Factorial experiments, their conditions, advantages and disadvantages
Week 10	Sources of variation in factorial experiments, analysis of variance, interaction and its types.
Week 11	Split panel design, conditions, advantages, disadvantages
Week 12	Sources of variation in split plate experiments, analysis of variance
Week 13	A continuation
Week 14	Correlation and regression
Week 15	exame

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

week	Material Covered
Week 1	Types of experiments, how to plan the experiment, and researcher specifications.
Week 2	Solve exercises to analyze data for a completely randomized design
Week 3	A continuation
Week 4	Solve exercises on determining the significance of differences between means
Week 5	Solve exercises to analyze data from a randomized complete block design
Week 6	A continuation
Week 7	Exercises to find the missing value in completely randomized blocks
Week 8	Latin square, design, analysis of sources of variation.
Week 9	Solve exercises to analyze the sources of variation in the design of the Latin square
Week 10	Solve exercises to analyze the sources of variation in the design of the Latin square
Week 11	designing factorial experiments
Week 12	Solve exercises for designing factorial experiments
Week 13	To analyze the variation of sources of variation in split panel designs
Week 14	Solve exercises to analyze the variance of sources of variation in split panel designs
Week 15	Solve exercises to find correlation and regression coefficients.
Week 16	Exame

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Design and analysis of experiments book	Yes
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
اسم المقرر	تطبيقات الحاسبة (4)		طبيعة المقرر
نوع المقرر	اساسي		☒ نظريه ☐ محاضرة ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسيه
رمز المقرر	TAMO 402		
نقاط النظام الأوروبي لنقل الاعتمادات (ECTS)	2		
الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعة / الفصل الدراسي)	4		
مستوى المقرر	الفصل الدراسي للتسليم		
القسم العلمي	تقنيات الإنتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
اسم مسؤول المقرر	فهد خلف ياسين	البريد الإلكتروني	fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب مسؤول المقرر	أستاذ مساعد	شهادة مسؤول المقرر	دكتوراه
مدرس المقرر	منهل محمد بشير	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
اسم التدريسي البديل	اسم	البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2024/4/1	رقم التحديث	1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الأساسية	تذكر اذا يتداخل مع مقرر أساسي اخر		
المقررات المشتركة	تذكر اذا يشترك مع مقرر اخر		
	الفصل الدراسي		
	الفصل الدراسي		

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
تعليم الطالب التعرف على و استخدام البرامجيات الجاهزة المختلفة في نمذجة ومحاكاة النمو وتقدير الانتاج الزراعي , وادارة عمليات الانتاج الزراعي باستخدام الحاسب باستخدام برنامج Plan-A-Head Grain Management وبرنامج Plan-A-Head Farm Vehicles.	أهداف المادة الدراسية
ت- الاهداف المعرفية برنامج ادارة انتاج الحبوب معلومات عن البرنامج: التنصيب والتحديث , تحديد نطاق عمل النظام , استرجاع البيانات , تصدير البيانات , اختيار نوع المحصول الحقل (بنجر سكري , ذرة , حبوب , بطاطا , حمضيات) ث- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. معلومات عن برنامج ادارة الاليات ادارة الملفات : الخزن والاسترجاع , ادارة المستخدمين , تصدير واستيراد البيانات	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1-ان يتناسب ما يدرسه الطالب مع ميوله واتجاهات تفكيره 2-ان يشعر الطالب باهمية تصحيح الاخطاء الانكسارية في العين 3-ان يصغي الطالب بإمعان الى شرح الاستاذ 4-ان يحس الطالب بما يعنيه التميز المعرفي والتفوق 5-ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء 6-ان يهتم الطالب باحترام الوقت ونظام الصف	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات

الاستراتيجية الرئيسية التي ستعتمدها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تنقيح وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في الوقت نفسه. سيتم تحقيق هذا من خلال الدروس، والورش التفاعلية، وبالنظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض الأنشطة العينية التي تثير اهتمام الطلاب.

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ 15 اسبوع

الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
		إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية					
التعليم ذي الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	10 و 5	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	12 و 2	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في 5 # و 8 # و 10 #	13	10% (10)	1	تقرير	
لو 1# - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفي	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

المنهاج الأسبوعي النظري	
المواد المغطاة	
برنامج ادارة انتاج الحبوب معلومات عن البرنامج: التنصيب والتحديث , تحديد نطاق عمل النظام , استرجاع البيانات , تصدير البيانات , اختيار نوع المحصول الحقل (بنجر سكري , ذرة , حبوب , بطاطا , حمضيات)	الأسبوع 1
تهيئة: ترميز المحاصيل ,مجهزين ,امراض ,عربات وحدات قياس العمليات الحقلية :ادخال معلومات الحقل, الدورات الزراعية , توارخ الحصاد , انواع التقارير	الأسبوع 2
تقديرات الانتاج :تهيئة التقديرات , ربط الحاصل الحقل مع التخمينات الحقلية , التقارير المختلفة معلومات حصاد ونقل المحصول	الأسبوع 3
المواد: الاسمدة , الطلبات , الشراء , المخازن ,الاستيراد والتصدير	الأسبوع 4
العمليات الحقلية : ترميز العمليات ,لوازم العمليات ,الاعمال الدقيقة , الاعمال العامة , الاعمال المخطط لها ,	الأسبوع 5
المياه :الري ,الامطار , المعلومات المناخية التحليلات الكيميائية :تربة ,مياه ,اوراق , امراض	الأسبوع 6
تحليل الانتاج والادارة باستخدام الرسوم:عرض جميع البيانات بشكل رسومي	الأسبوع 7
الخرائط :الحقلية وتصدير واستيراد الخرائط	الأسبوع 8
تحليلات نهاية الموسم: انتاج ,تقدير انتاج , كفاءة انتاج ,الاداء الحقل الخدمات : تصدير واستيراد بيانات	الأسبوع 9
تهيئة مثال تطبيقي متكامل من بيانات حقلية حقيقية من موقع الكلية	الاسبوع 10
برنامج ادارة انتاج الحبوب معلومات عن البرنامج: التنصيب والتحديث , تحديد نطاق عمل النظام , استرجاع البيانات , تصدير البيانات , اختيار نوع المحصول الحقل (بنجر سكري , ذرة , حبوب , بطاطا , حمضيات)	الاسبوع 11

الاسبوع 12	تهيئة: ترميز المحاصيل ,مجهزين ,امراض ,عربات وحدات قياس العمليات الحقلية :ادخال معلومات الحقل, الدورات الزراعية , تواريخ الحصاد , انواع التقارير
الاسبوع 13	معلومات عن برنامج ادارة وتقدير الانتاج الزراعي للمحاصيل الحقلية باستخدام AquaCrop المعلومات المناخية , تهيئة المعلومات المناخية , حساب التبخر نتح حسب المعادلات المختلفة
الاسبوع 14	معلومات المحاصيل : النمو , والانتاج , المفكرة الزراعية
الاسبوع 15	تهيئة مثال تطبيقي متكامل من بيانات حقلية حقيقية
الاسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

المناهج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
	الأسبوع 1
	الأسبوع 2
	الأسبوع 3
	الأسبوع 4
	الأسبوع 5
	الأسبوع 6
	الأسبوع 7
	الأسبوع 8
	الأسبوع 9
	الاسبوع 10
	الاسبوع 11
	الاسبوع 12
	الاسبوع 13
	الاسبوع 14
	الاسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم		
متوفر في المكتبة؟	نص	
نعم		مصادر المقرر
لا		المصادر التي نوصي بها
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات			
مجموعة	التقدير	العلامات %	التعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (49-0)	راسب قيد المعالجة	(49-45)	مطلوب المزيد من الدراسة
		(0 - 49)	مطلوب الكثير من الدراسة
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	تكنولوجيا البذور		Module Delivery
Module Type	اختياري		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	PLP452		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	3		
Module Level	fourth	Semester of Delivery	
Administering Department	Plant Production PLP	College	Technical Agricultural College
Module Leader		e-mail	
Module Leader's Acad. Title	Asst.Professor	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Dr. Wadhah Thabit Abeed	e-mail	Wadah8324@ntu.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2021	Version Number	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	انتاج بذور	Semester	Two
Co-requisites module		Semester	Two

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهمية البذور ووسائل تحسين الخصائص الفيزيائية والوراثية المتعلقة بإنتاج البذور وتصنيعها واعتمادها وتسويقها، والتعرف على التعليمات الدولية لفحص وتداول البذور.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. استخدام تقنيات اختبار وتقدير الخواص الفيزيائية والكيميائية للبذور 2. تحديد التخصصات المتاحة لتشخيص وفحص الجراثيم 3. التعرف على المعالم الهامة للبذور المعدة للزراعة أو المعدة للتخزين 4. إدارة الحبوب بعد الحصاد
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري . نظرة عامة على وكلاء الفحص في العراق ونشاط [3 ISTA ساعات] . العوامل المؤثرة على إنبات البذور [3 ساعات] . التركيب الكيميائي للبذور وعلاقته بقيمتها كبذور [3 ساعات]

دراسة مورفولوجية البذور [9 ساعات].
 . الأجهزة والأدوات المستخدمة في فحص الأجهزة [9 ساعات].
 استخراج العينة [9 ساعات].
 مكونات اختبار نقاوة ونظافة البذور [9 ساعات].

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies

ضرورة الزيارة لاكتساب الخبرة من الآخرين. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة. المختبرات العلمية مع الجامعات الأخرى.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 60 ساعة

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	15	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الأسبوعي النظري	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مقدمة في تكنولوجيا البذور، تعريف التكنولوجيا، تعريفات تكنولوجيا البذور، تكنولوجيا الحبوب.
الثاني	هدف تكنولوجيا البذور، مقدمة عن البذور، تعريف البذور، تعريف البذور حسب تكنولوجيا البذور، المصطلحات الأجنبية المستخدمة في تكنولوجيا البذور
الثالث	تعريف علم المستودعات، وتصنيع المستودعات، ونظرة عامة على مراقبة التفتيش، والمستودعات الملانمة وأساس ISTA ، ما يهم في الاختبارات الخاضعة للرقابة ISTA
الرابع	معلومات عامة عن المملكة النباتية، التعرف على الثمار، أنواع الثمار، أهمية البذور، مواصفات البذور الجيدة المعدة للزراعة، فوائد البذور، أضرار البذور، تكوين البذور، التغيرات الكيميائية التي تحدث في البذرة أثناء تكوينها، تكوين الجنين البذرة، ظاهرة تعدد الأجنة، النضج الفسيولوجي والنضج الكامل، المحصول ومكوناته
السادس	التركيب الكيميائي للبذور وعلاقتها بقيمتها كالبذور. المكونات الكيميائية للبذور
السابع	تشخيص البذور، تركيب البذور، إنبات البذور، متطلبات إنبات البذور، تسلسل العمليات التي تحدث أثناء الإنبات، سكون البذور.
الثامن	حيوية البذور، قوة البذور، اختبار النقاء.
التاسع	اختبارات جودة البذور، وتحسين إنتاج البذور، وعلاجات البذور
العاشر	تنشيط البذور، تعريف تنشيط البذور، فوائد تنشيط البذور.
الحادي عشر	استجابة البذور لعملية المعالجة المغناطيسية للبذور
الثاني عشر	البذور، أهمية البذور، تكاثر البذور
الثالث عشر	الأسس الحقلية لإكثار البذور.
الرابع عشر	سلوك الحبوب أثناء التخزين والتداول والعوامل المسببة لتدهور البذور المخزنة.
الخامس عشر	مظاهر تدهور البذور المخزنة
السادس عشر	امتحان

المنهاج الأسبوعي للمختبر (العملي)	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مفهوم البذرة والأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات
الثاني	استخراج العينات، واستخدام بعض المفاهيم
الثالث	الأدوات المستخدمة في استخراج العينات
الرابع	كيفية استخراج العينات وإعداد العينات المطلوبة التي سيتم إرسالها للفحص
الخامس	البيانات المكتوبة على البطاقة، شحن وإرسال العينة، مشاكل استخراج العينة
السادس	كيفية الحصول على عينة عملية خلط إرساليات البذور المختلفة
السابع	اختبار النقاء، مكونات العينة، الأدوات المستخدمة في اختبار النقاوة
الثامن	تجربة عن الإنبات
التاسع	تحليل العينة، مكونات اختبار نقاوة البذور، طبيعة إجراء الاختبار
العاشر	فحص الإنبات، أسباب ظهور شتلات غير طبيعية، طرق التغلب على السكون
الحادي عشر	مصدر البذور لاختبار الإنبات، المعدات اللازمة في مختبر الإنبات، طرق زراعة البذور المخصصة لاختبار الإنبات
الثاني عشر	عرض الأفلام العلمية
الثالث عشر	النقاط التي يجب مراعاتها في مختبر الإنبات، الخصائص الخاصة للشتلات غير الطبيعية في فحص الإنبات
الرابع عشر	اختبار قوة الإنبات، اختبار وزن 1000 بذرة، اختبار الوزن الاختباري، تحديد محتوى الرطوبة
الخامس عشر	اختبارات حيوية البذور، واختبار سلامة البذور

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Seed Technology تكنولوجيا البذور / عبد الستار سمير الرجوب	Yes
Recommended Texts	معجم مصطلحات تكنولوجيا البذور 2013	No
Websites	https://ketabpedia.com/%D8%AA%D8%AD%D9%85%D9%8A%D9%84/%D985%D8%B9%D8%AC%D9%85%D9%85%D8%B5%D8%B7%D9%84%D8%D%D8%A7%D8%AA%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B0%D9%88%D8B1/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	FX - Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 - 49)	F - Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى الدرجة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة بواسطة الدرجة (الدرجات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر		زراعة انسجة نباتية	
نوع المقرر		الأساسي	
رمز المقرر		PLP 406	
عدد الوحدات		3	
عدد الساعات		4	
تسليم الوحدة		☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
الاول	الفصل الدراسي	الرابع	مستوى المقرر
الكلية التقنية الزراعية	الكلية	الإنتاج النباتي PLP	القسم
fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	فهد خلف ياسين	رئيس القسم
دكتوراه	مؤهلات رئيس القسم	أستاذ مساعد	لقب رئيس القسم
kawllamhmood@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	خولة محمود يحيى	مدرس المقرر
	البريد الإلكتروني		اسم المراجع النظير
0.1	رقم الإصدار	8/1/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	منظمات النمو النباتية	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

1. تعريف وتدريب الطلاب على تكنولوجيا زراعة الأنسجة النباتية 2. تعريف الطالب بفوائد زراعة الأنسجة واستخداماتها 3. التعرف على الكالس وكيفية إدارة مزارع الكالس 4. تعرف على تعليق الخلايا	أهداف المادة الدراسية
1. سيتمكن الطالب من استخدام تكنولوجيا زراعة الأنسجة في إكثار النباتات التجارية 2. أن يتعرف الطالب على كيفية تحضير الوسائط الزراعية 3. سيكون الطالب على دراية بأفاق وفوائد زراعة الأنسجة النباتية 4. سيكون الطالب على دراية بفوائد منظمات النمو النباتية وكيفية استخدامها في زراعة الأنسجة النباتية 5. سيكون الطالب على دراية بكيفية تقليم النباتات ونقلها إلى الحقل	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
الجزء أ - الجزء النظري التاريخ والوضع الحالي لزراعة الأنسجة النباتية وتطبيقاتها. [3 ساعات] مختبر زراعة الأنسجة. [3 ساعات] الاسائط المغذية (المكونات العضوية وغير العضوية). [3 ساعات] منظمات نمو النبات. [3 ساعات] تقنيات زراعة الكالس. [3 ساعات]	المحتويات الإرشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
مختبر زراعة الأنسجة وأهم الاجهزه المستخدمة في زراعة الأنسجة. [9 ساعات]. إعداد الاوساط الزراعية. [9 ساعات]. تعقيم الاوساط والمواد النباتية . [9 ساعات]. وسط نشوء الكالس . [9 ساعات]. المعلقات الخلوية. [9 ساعات].	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
110. ضرورة الممارسة العملية لتقنية زراعة الأنسجة النباتية لاكتساب الخبرة. 111. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات) 112. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	50	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)	
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	10	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"	
60		إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)	

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
التاريخ والوضع الحالي لزراعة الأنسجة النباتية وتطبيقاتها	الأسبوع 1
مختبر زراعة الأنسجة	الأسبوع 2
المكونات الغير عضوية لوسط الزراعة	الأسبوع 3
المكونات العضوية لوسط الزراعة	الأسبوع 4
منظمات النمو النباتية 1	الأسبوع 5
منظمات النمو النباتية 2	الأسبوع 6
انتحان	الأسبوع 7
تعقيم الأوساط المغذية	الأسبوع 8
تعقيم الأجزاء النباتية	الأسبوع 9
انشاء مزارع الكالس ومشاكلها	الاسبوع 10
تحفيز الكالس على التخصص	الاسبوع 11
المعلقات الخلوية 1	الاسبوع 12
المعلقات الخلوية 2	الاسبوع 13
مراجعة عامة قبل الامتحان النهائي	الاسبوع 14
امتحان عام	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
التعرف على مختبر زراعة الانسجة	الأسبوع 1
التعرف على المكونات العضوية لوسط الزراعة	الأسبوع 2
تحضير منظمات النمو في المختبر وطرق حفظها	الأسبوع 3
التعرف على أنواع الأوساط الزراعية	الأسبوع 4
زراعة لب نبات الجزر	الأسبوع 5
استحداث الجذور	الأسبوع 6
استحداث الاجنة الجسمية في كالس نبات الجزر	الأسبوع 7
تحضير وسط زراعي وتعقيمه	الأسبوع 8
زراعة بعض أنواع المحاصيل الحقلية	الأسبوع 9
زراعة بعض أنواع المحاصيل الحقلية	الأسبوع 10
زراعة بعض أنواع المحاصيل الحقلية	الأسبوع 11
زراعة بعض أنواع المحاصيل الحقلية	الأسبوع 12
زراعة حبوب اللقاح والامتك	الأسبوع 13
مراجعة شاملة	الأسبوع 14
امتحان	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	اساسيات زراعة الانسجة النباتية /محمود توفيق شرباش/ دار المعارف للطباعة والنشر / 2009	النصوص المطلوبة
	تجارب في زراعة الانسجة النباتية	اوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	نوعية محاصيل	تسليم الوحدة	
نوع المقرر	الأساسي	☒ نظريه ☒ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
رمز المقرر	PLP 403		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الرابع	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم	تقنيات الانتاج النباتي	الكلية	التقنية الزراعية
رئيس القسم	فهد خلف ياسين	البريد الالكتروني	
لقب رئيس القسم	استاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر	ازهار ادريس ذنون	البريد الالكتروني	azharadrees16@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2021/6/1	رقم الإصدار	0.1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة	الحبوب والبقوليات المحاصيل الشتوية	الفصل الدراسي	
المقررات المشتركة	فيزياء النبات	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
تعريف الطالب بكيفية تقييم البذور الجيدة من حيث المحتوى الغذائي والخصائص النوعية والتمكن من تشخيص جودة البذور الجيدة.	أهداف المادة الدراسية
يتعرف الطالب على الخصائص الشكلية لأجزاء النبات المختلفة. تعرف الطالب على الاختبارات البيولوجية للبذور وحيويتها. - احتمالية نقاء البذور الموجودة في الشحنة	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
تضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ- النظري : 1- إنتاج الحبوب وأهمية محاصيل الحبوب وإنتاجها واستخدامها في العراق. {3 ساعات} 2- القمح واستخداماته وأهميته ونوعية الحبوب. {3 ساعات} 3- أنواع القمح في العراق ونوعية الحبوب والتصنيع النسبي. {3 ساعات}	المحتويات الإرشادية

تضمن المحتوى الإرشادي ما يلي.	
الجزء ب- الجزء العملي :	
1- Triticum Aestivum ، مكوناته ، قيمته الغذائية ، تجهيز الحبوب .{9 ساعات}	
2- نسبة جودة الحبوب في الحصاد والخواص الفيزيائية للحبوب الحصاد المبكر والماضي .{9 ساعات}	

استراتيجيات التعليم والتعلم	
113. الشرح والتوضيح 114. لقاء المحاضرات 115. لقاء المحاضرات 116. تشغيل الفيديو والصور 117. امتحانات يومية وشهرية	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع	
الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
	إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	إنتاج الحبوب أهمية محاصيل الحبوب وإنتاجها واستخدامها في العراق.
الأسبوع 2	القمح واستخدامه وأهمية نوعية الحبوب.
الأسبوع 3	نواع القمح في العراق ونوعية الحبوب والتصنيع النسبي.
الأسبوع 4	الذرة، استخدامها وأهميتها، موقع حبوب مجموعة الذرة.
الأسبوع 5	الأرز، استخدامه وأهميته، أنواع الأرز، مكونات الحبوب، النشا
الأسبوع 6	الشعير، استخدامه وأهميته، أنواع الشعير، مكونات الحبوب، معالجة الشعير.
الأسبوع 7	تريتيكال، الاستخدام والأهمية، مكونات الحبوب، النشا والبروتين، جودة الحبوب.
الأسبوع 8	بروتينات الحبوب والأحماض الأمينية نوع البروتين والخصائص الكيميائية والفيزيائية.
الأسبوع 9	الدهون والزيوت، الزيوت المفيدة، تركيب الزيوت، الأحماض الدهنية، الزيت في الحبوب.
الاسبوع 10	عباد الشمس، الاستخدام والأهمية، مكونات البذور، نوعية الزيت.
الاسبوع 11	عشر الفول السوداني استخدامه وأهميته، مكونات البذور، نوعية الزيت.
الاسبوع 12	
الاسبوع 13	
الاسبوع 14	
الاسبوع 15	

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	مكوناته، قيمته الغذائية، معالجة الحبوب.
الأسبوع 2	نسبة جودة الحبوب في الحصاد، الخواص الفيزيائية للحبوب في وقت الحصاد
الأسبوع 3	شكلة الحبوب في المعالجة والتخزين والعوامل التي تؤثر على نوعية الحبوب.
الأسبوع 4	حبوب مكونات القمح
الأسبوع 5	النشا، البروتين، الزيت، طرق استخلاص مكونات الحبوب. يكمل..
الأسبوع 6	خطوات إنتاج دقيق القمح التركيب الكيميائي للدقيق .
الأسبوع 7	العوامل المؤثرة على جودة الحبوب.
الأسبوع 8 h	لشعير، مكونات الحبوب، خطوة تجهيز الشعير.
الأسبوع 9	المحاصيل الزيتية، الزيت الموجود في البذور، الأحماض الدهنية.
الأسبوع 10	افصل الزيت وتعرف على كيفية استخلاص الزيت من البذور.
الأسبوع 11	البروتينات في النبات، تقسيم البروتين وفصله. يكمل
الأسبوع 12	محاصيل البقوليات جودة محصول البقوليات.
الأسبوع 13	مقدمة سيمانار من الطالب.

الأسبوع 14	
الأسبوع 15	

مصادر التعليم والتعلم		
متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم		النصوص المطلوبة
لا		أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر		منهجية البحث العلمي	
نوع المقرر		الأساسي	
رمز المقرر		NTU 410	
عدد الوحدات		2	
عدد الساعات		2	
تسليم الوحدة		☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية	
الاول	الفصل الدراسي	الرابع	مستوى المقرر
الكلية التقنية الزراعية	الكلية	الإنتاج النباتي PLP	القسم
fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	فهد خلف ياسين	رئيس القسم
دكتوراه	مؤهلات رئيس القسم	أستاذ مساعد	لقب رئيس القسم
fahadbiologymycology@ntu.edu.iq	البريد الإلكتروني	فهد خلف ياسين	مدرس المقرر
	البريد الإلكتروني		اسم المراجع النظير
0.1	رقم الإصدار	8/1/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى		
المقررات الممهدة	الحلقات الدراسية وبحوث التخرج	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة		الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

تدريب الطالب على التفكير العلمي والبحث وكيفية إجراء التجارب العلمية وتطبيقها ميدانياً وكيفية أخذ القراءات وتحليلها وإعطاء تحليل منطقي للنتائج.	أهداف المادة الدراسية
- سيتمكن الطالب من وضع خطة بحث في أي موضوع علمي وتطبيقها وأخذ النتائج وتحليلها إحصائياً وإعطاء مناقشة علمية للنتائج التي تم الحصول عليها من البحث	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
الجزء أ - الجزء النظري الطريقة العلمية الحديثة.[2] بداية النظرية العلمية وخطواتها،[٢] الافتراضات التي يقوم عليها المنهج العلمي في التعامل مع الظواهر الطبيعية.[2] الخصائص الأساسية للبحث العلمي.[2]، خصائص الباحث الناجح.[2]، أنواع البحوث وتطبيقاتها.[2]، مؤسسات البحث العلمي،[2] أسس اختيار المشكلة،[٢] قراءات استكشافية ومراجعة للبحوث السابقة،[2] صياغة فرضيات البحث.[2]	المحتويات الإرشادية

الجزء ب - الجزء العملي	
------------------------	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
- سيتمكن الطالب من التفكير بشكل علمي في حل أي مشكلة ووضع استراتيجية لإجراء البحث وتقصي الحقائق العلمية لحل المشكلة وأخذ البيانات وتحليلها منطقياً والخروج بتوصيات لمعالجة المشكلة.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	30	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)		الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
30			إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة غب		
2	10% (10)	5 و 10	في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	التقييم التكويني	مسابقات
2	10% (10)	2 و 12	في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7		تعيينات
1	10% (10)	مستمر	كل		المشاريع / المختبر.
1	10% (10)	13	في # 5 و # 8 و # 10		تقرير
2 ساعة	10% (10)	7	لو # 1 - # 7	تلخيصي تقييم	الامتحان النصفى
3 ساعات	50% (50)	16	كل		الامتحان النهائى
				التقييم الإجمالي	
				100% (100 درجة)	

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	المنهج العلمي الحديث
الأسبوع 2	بداية النظرية العلمية وخطواتها
الأسبوع 3	الافتراضات التي يقوم عليها المنهج العلمي في التعامل مع الظواهر الطبيعية.
الأسبوع 4	الخصائص الأساسية للبحث العلمي.
الأسبوع 5	صفات الباحث الناجح .
الأسبوع 6	أنواع البحوث وتطبيقاتها،
الأسبوع 7	مؤسسات البحث العلمي،
الأسبوع 8	أسس اختيار المشكلة
الأسبوع 9	طرق عرض المعلومات
الأسبوع 10	مناقشة الأبحاث
الأسبوع 11	نشر الأبحاث
الأسبوع 12	مقدمة عن الإنترنت واستخداماته
الأسبوع 13	قراءات استكشافية ومراجعة للأبحاث السابقة،
الأسبوع 14	صياغة فرضيات البحث،
الأسبوع 15	مراجعة شاملة

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
	الأسبوع 1
	الأسبوع 2
	الأسبوع 3
	الأسبوع 4
	الأسبوع 5
	الأسبوع 6
	الأسبوع 7
	الأسبوع 8
	الأسبوع 9
	الأسبوع 10
	الأسبوع 11
	الأسبوع 12
	الأسبوع 13
	الأسبوع 14
	الأسبوع 15

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	Lectures on scientific research methodology / Professor Dr. Iyad Youssef Al-Haj Ismail / 2019	النصوص المطلوبة
		أوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المقرر		هندسة وتصميم حدائق		تسليم الوحدة
نوع المقرر		الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضر ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمزالمقرر		PLP 407		
عدد الوحدات		3		
عدد الساعات		5		
مستوى المقرر		الرابع	الفصل الدراسي	
القسم		الإنتاج النباتيPLP	الكلية	الكلية التقنية الزراعية
رئيس القسم		فهد خلف ياسين		fahadbiologymycology@ntu.edu.iq
لقب رئيس القسم		أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر		خولة محمود يحيى		kawllamhmood@ntu.edu.iq
اسم المراجع النظير		مصطفى نذير	البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		8/1/2024	رقم الإصدار	
			0.1	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات الممهدة		نباتات الزينة	الفصل الدراسي
المقررات المشتركة			الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

تعريف الطلاب بأهم أنظمة تصميم الحدائق 2. تعريف الطلاب بخطوات تصميم وتنفيذ الحديقة 3. تعريف الطالب بأنواع الحدائق.	أهداف المادة الدراسية
1 التمييز بين أنظمة تصميم الحدائق 2. قدرة الطالب على تصميم أنواع مختلفة من الحدائق . 3. قدرة الطالب على توزيع النباتات في الحديقة . 4. قدرة الطالب على تنفيذ الحديقة 5. قدرة الطالب على صيانة الحديقة 6. قدرة الطالب على حل المشكلات في الحدائق .	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
الجزء أ - الجزء النظري التصاميم العالمية المشهورة [3 ساعات]. 2- خطوات تنفيذ الحديقة 3 ساعات]. 3- أنواع النباتات المستخدمة في الحدائق 3 ساعات]. 4- كيفية المحافظة على الحديقة 3 ساعات].	المحتويات الارشادية

الجزء ب - الجزء العملي إنشاء الخطوط الأساسية لتصميم الحديقة، تسوية الأرض ووضع التصميم على الأرض، تمديد شبكة الري وشبكة الإضاءة في الحديقة، شق الطرق ومسارات الحديقة، توزيع النباتات في الحديقة	
--	--

استراتيجيات التعليم والتعلم	
118. التعرف على تصاميم الحدائق الكلاسيكية بالإضافة إلى التصاميم الحديثة وتطبيقاتها، مع ضرورة مشاهدة أفلام وثائقية عن الحدائق النباتية في العالم لاكتساب الخبرة. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات). التدريب العملي في الميدان. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطلاب محسوب خلال 15 أسبوع			
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعلم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعلم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
	60		إجمالي الوقت المخصص للتعلم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

التعليم ذي الصلة غب	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
في # 1 و # 2 و # 10 ، # 11	5 و 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
في # 3 و # 4 و # 6 ، # 7	2 و 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
في # 5 و # 8 و # 10	13	10% (10)	1	تقرير	
لو # 1 - 7#	7	10% (10)	2 ساعة	الامتحان النصفى	تلخيصي تقييم
كل	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 درجة)	التقييم الإجمالي		

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	قدمة في هندسة الحدائق
الأسبوع 2	أنواع تصاميم الحدائق
الأسبوع 3	النظام الهندسي
الأسبوع 4	النظام الطبيعي
الأسبوع 5	النظام الحر
الأسبوع 6	القواعد العامة لتصميم الحدائق
الأسبوع 7	خطوات تصميم الحديقة
الأسبوع 8	تكاليف بناء الحديقة
الأسبوع 9	علاقة الحديقة بالأماكن المجاورة
الاسبوع 10	أنواع الحدائق
الاسبوع 11	حدائق خاصة
الاسبوع 12	الحدائق العامة
الاسبوع 13	حدائق صخرية

الاسبوع 14	الحدائق المائية
الاسبوع 15	امتحان.

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	تعرف على أنواع الحدائق
الأسبوع 2	التدريب العملي على تطوير الأشكال الهندسية المختلفة
الأسبوع 3	كيفية وضع الرموز المختلفة لمكونات الحديقة عند رسم الخريطة
الأسبوع 4	إنشاء حديقة ورود متناظرة
الأسبوع 5	التدريب على رسم التماثل الشعاعي للحديقة
الأسبوع 6	ارسم خريطة للحديقة ذات المناظر الطبيعية
الأسبوع 7	ارسم خريطة لحديقة الأطفال
الأسبوع 8	ارسم خريطة لحديقة صخرية
الأسبوع 9	ارسم خريطة لحديقة مائية
الأسبوع 10	ارسم خريطة لحديقة ذات تصميم مختلط
الأسبوع 11	ارسم خريطة لحديقة المنزل الامامية والخلفية
الأسبوع 12	تعرف على الحدائق النباتية
الأسبوع 13	حدائق بالشرفات وحدائق على السطح
الأسبوع 14	تدريبات عملية على كيفية قص وتشكيل النباتات
الأسبوع 15	تدريبات عملية على كيفية قص وتشكيل النباتات

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	هندسة وتصميم الحدائق د. طلال محمود الجلي / دار الحكمة للطباعة والنشر 1990	النصوص المطلوبة
		اوصت النصوص

الدرجات مخطط				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاضل عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر		نباتات طبية	
نوع المقرر		اختياري	
رمز المقرر		PLP351	
عدد الوحدات		2	
عدد الساعات		4	
☒ نظريه ☐ حاضري ☐ المختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ الحلقة الدراسية		تسليم الوحدة الفصل الدراسي الثاني	
مستوى المقرر		الرابع	
القسم		تقنيات الانتاج النباتي	
رئيس القسم		فهد خلف ياسين	
لقب رئيس القسم		مؤهلات رئيس القسم	
مدرس المقرر		د. فاطمة ابراهيم سلطان	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		رقم الإصدار	
2021/6/1		0.1	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقررات المقهدة		نبات عام	
المقررات المشتركة		تصنيف نبات	
الفصل الدراسي		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

تعريف الطالب بأهم المعلومات الأساسية عن النباتات المختلفة وتكاثرها وإكثارها وتكاثرها 2. تعليم وتدريب الطالب على معرفة تصنيف نباتاته . 3. تعليم وتدريب الطالب على تناول النباتات الطبية . 4. تعريف الطالب بأهم النباتات الطبية الشائعة وكيفية جمعها وتجفيفها واستخلاص المركبات الفعالة منها واستخداماتها الطبية	أهداف المادة الدراسية
1. استخدام تقنيات خاصة للكشف عن النباتات الطبية وماتحتوي من مركبات دوائية. 2. ان يتمكن الطالب من معرفة النباتات الطبية وتصنيفها 3. يتعرف الطالب على استخدامات النباتات الطبية 4. التعرف على الأجهزة الفعالة لاستخلاص المركبات 5. تعريف الطالب بأجهزة تشخيص المركبات الصيدلانية 6. التعرف على طبيعة النباتات وأنواعها ومدى تأثيرها ببيئة هذه المنطقة	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - الجزء النظري النباتات والأعشاب الطبية ذات الأهمية الاقتصادية الفوائد والاستخدامات الأصول الوراثية للنباتات الطبية، إنتاج وزراعة النباتات الطبية الأجزاء المستعملة من النباتات الطبية وأنواعها وطرق استخدامها النباتات الطبية والعطرية، أهميتها الاقتصادية، طرق تكاثرها طرق تسويق النباتات الطبية جمع النباتات الطبية وأثر وقت الجمع على فعالية النباتات الطبية طرق تجفيف وتخزين النباتات الطبية، تأثير عملية التخزين على المواد الفعالة المواد الفعالة في النباتات الطبية، المكونات النشطة استخدام طرق استخلاص وفصل المواد الفعالة التأثيرات الدوائية وكيفية تصنيعها داخل النبات إكثار النباتات الطبية باستخدام تكنولوجيا زراعة الأنسجة	المحتويات الارشادية

الزيوت المستخرجة من النباتات الطبية وأنواعها وكيفية استخدامها

العصائر المستخرجة من النباتات الطبية وأنواعها وكيفية استخدامها

المراهم العشبية الطبية، أنواعها، وكيفية استخدامها

الجزء ب - الجزء العملي

زيارة معمل النباتات الطبية والتعرف على النباتات الطبية والعطرية المجففة

تصنيف النباتات الطبية، الأسماء العلمية، الأسماء المحلية

طرق جمع النباتات الطبية في الحقل

طرق تنظيف وتجفيف النباتات الطبية وتخزينها في المختبر

طرق حفظ النباتات الطبية وأجزائها

التسويق العملي للنباتات الطبية

الزراعة المختبرية لبعض النباتات الطبية والكمون والريحان واليانسون

التعرف على ثمار جوزة الطيب، والقرفة، والقرنفل، والزنجبيل

تحضير شراب الأعشاب الطبية من البابونج، والكرنديه، واليانسون

استخلاص الزيوت من القرنفل، والحبّة السوداء، وجوزة الطيب، والعصفر

زيارة أحد مصانع استخلاص الزيوت والمراهم من النباتات الطبية

التعرف على النباتات العطرية حقلياً ومختبرياً

نبات الياسمين، الوصف النباتي، طريقة زراعته وتكاثره

معالجة نبات الياسمين واستخلاص العطر منه

قم بزيارة المعالجين بالأعشاب المتخصصين في الأسواق المحلية

استراتيجيات التعليم والتعلم

119.	الشرح والتوضيح	استراتيجيات التعليم والتعلم
120.	لقاء المحاضرات	
121.	لقاء المحاضرات	
122.	تشغيل الفيديو والصور	
123.	امتحانات يومية وشهرية	

الحمل الدراسي للطالب محسوب خلال 15 أسبوع

3	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الأسبوع)	45	الوقت المخصص للتعليم الذاتي المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)
1	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الأسبوع)	15	الوقت المخصص للتعليم الذاتي غير المنظم (ساعات / الفصل الدراسي)"
			إجمالي الوقت المخصص للتعليم الذاتي (ساعات / الفصل الدراسي)

تقدير المادة الدراسية

الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة غب	التقييم التكويني
2	10% (10)	5 و 10	في 1 # و 2 # و 10 # ، 11 #	مسابقات
2	10% (10)	2 و 12	في 3 # و 4 # و 6 # ، 7 #	تعيينات
1	10% (10)	مستمر	كل	المشاريع / المختبر.
1	10% (10)	13	في 5 # و 8 # و 10 #	تقرير
2 ساعة	10% (10)	7	لو 1# - 7#	الامتحان النصفى
3 ساعات	50% (50)	16	كل	الامتحان النهائى
100% (100 درجة)				التقييم الإجمالي

خطة المنهاج الأسبوعي النظري

المواد المغطاة	
النباتات الطبية والاعشاب، الأهمية الاقتصادية، الفوائد والاستعمالات	الأسبوع 1
الاصول الوراثية للنباتات الطبية، انتاج وزراعة النباتات الطبية	الأسبوع 2
الاجزاء المستعملة من النباتات الطبية، انواعها وطرق استعمالها	الأسبوع 3
النباتات الطبية والعطرية، الأهمية الاقتصادية، طرق التكاثر	الأسبوع 4
اساليب تسويق النباتات الطبية	الأسبوع 5
جمع النباتات الطبية وتأثير موعد الجمع على فعالية النباتات الطبية	الأسبوع 6
اساليب تحفيف وخزن النباتات الطبية، تأثير عملية الخزن على المواد الفعالة	الأسبوع 7
المواد الفعالة في النباتات الطبية، المكونات الفعالة	الأسبوع 8
استخدام اساليب الاستخلاص وفصل المواد الفعالة	الأسبوع 9
التأثيرات الدوائية وكيفية تخليقها داخل النبات	الاسبوع 10
اكثار النباتات الطبية بطريقة تقنية زراعة الانسجة	الاسبوع 11
الزيوت المستخلصة من النباتات الطبية، انواعها، كيفية استخدامها	الاسبوع 12
العصائر المستخلصة من النباتات الطبية، انواعها، كيفية استخدامها	الاسبوع 13
مراهم الاعشاب الطبية، انواعها، كيفية استخدامها	الاسبوع 14
زيارة لاحد المعاشب الطبية للتعرف على الأنواع الموجودة وخصائصها	الاسبوع 15

خطة المنهاج الأسبوعي العملي

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	زيارة مختبر النباتات الطبية والتعرف على النباتات الطبية والعطرية المجففة
الأسبوع 2	تصنيف النباتات الطبية، الاسماء العلمية، الاسماء المحلية
الأسبوع 3	طرق جمع النباتات الطبية حقلياً
الأسبوع 4	طرق تنظيف وتجفيف النباتات الطبية و تخزينها مختبرياً
الأسبوع 5	اساليب حفظ النباتات الطبية وأجزاؤها
الأسبوع 6	التسويق العملي للنباتات الطبية
الأسبوع 7	زراعة بعض النباتات الطبية مختبرياً، الكمون، الريحان، اليانسون
الأسبوع 8	التعرف على ثمار جوزة الطيب، الدارسين، القرنفل، الزنجبيل
الأسبوع 9	اعداد شراب الاعشاب الطبية من البابونج، الكركديه، اليانسون
الأسبوع 10	استخلاص الزيوت من القرنفل، حبة البركة، جوزة الطيب، العصفور
الأسبوع 11	زيارة إلى احد معامل استخلاص الزيوت والمراهم من النباتات الطبية
الأسبوع 12	التعرف على النباتات العطرية حقلياً ومختبرياً
الأسبوع 13	نبات الياسمين، الوصف النباتي، طريقة الزراعة والتكاثر
الأسبوع 14	معالجة نبات الياسمين واستخلاص العطر منه
الأسبوع 15	زيارة المعاشب المتخصصة في الأسواق المحلية

مصادر التعليم والتعلم

متوفر في المكتبة؟	مصدر	
نعم	النباتات الطبية والعطرية كتاب منهجي لطلبة كليات الزراعة في الجامعات العراقية 2019	النصوص المطلوبة
لا	Advances in medicinal plants 2009	اوصت النصوص
		المواقع الإلكترونية

الدرجات مخطط
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	ممتاز - أ	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	جدا جيد - ب	جد منفصلة	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيد - ج	جد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - د	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - هـ	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	فشل - FX	المعد العجات	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح

(49 - 0)	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				