

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المقرر	زراعة انسجة نباتية		تسليم الوحدة
نوع المقرر	الأساسي		☒ نظريه ☐ حاضري ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقة الدراسية
رمز المقرر	PLP 406		
عدد الوحدات	3		
عدد الساعات	4		
مستوى المقرر	الرابع	الفصل الدراسي	الاول
القسم	الإنتاج النباتي PLP	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	خولة محمود يحيى	البريد الإلكتروني	kawllamhmood@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	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	
1. ضرورة الممارسة العملية لتقنية زراعة الأنسجة النباتية لاكتساب الخبرة. 2. الحصول على معلومات علمية جديدة في مجال البحث العلمي (فيديوهات) 3. الوصول إلى الأدبيات العلمية الحديثة. المشاركة في المؤتمرات العلمية ذات الصلة.	استراتيجيات التعليم والتعلم

الحمل الدراسي للطالب 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		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة
غب					
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
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

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 التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

