

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 التفشي، والمستودعات الملائمة 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 كبذور. 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 (فقد 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.				

