

توصيف المقرر

الكلية/ المعهد: الهندسة الزراعية

البرنامج: هندسة زراعية

القسم: التربة واستصلاح الأراضي

أولاً: المعلومات الأساس

اسم المقرر: خصوبة التربة وتغذية النبات الكود (رمز المقرر):

البرنامج أو البرامج التي يقدم فيها المقرر: هندسة زراعية

القسم التابع له المقرر: قسم التربة واستصلاح الأراضي

القسم المنوط به تدريس المقرر: قسم التربة واستصلاح الأراضي

المستوى الأكاديمي الذي يدرس به المقرر: السنة الثالثة

تاريخ آخر موافقة على توصيف المقرر:

المتطلبات السابقة لهذا المقرر (نظام الساعات المعتمدة):

المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (نظام الساعات المعتمدة):

مكان تدريس المقرر: كلية الهندسة الزراعية

اللغة أو اللغات المستخدمة في المقرر: اللغة العربية

المشاركون في تغطية المقرر:

اسم المشارك	د. محمود عودة	د. سمير شمش
بلد الإيفاد وتاريخ التخرج	هنغاريا، 1988	بولونيا
الرتبة الأكاديمية وتاريخها	أستاذ، 2001	أستاذ،
نوع المشاركة		
نسبة المشاركة	50%	50%
رقم المكتب وعدد الأعضاء فيه		
مواعيد المقابلات الطلابية		
أرقام الهواتف	0944893467	0944572449
البريد الإلكتروني		

المراجع الخارجي (واحد أو أكثر):

وصف المقرر:

مقرر خصوبة التربة وتغذية النبات يعرّف طالب كلية الهندسة الزراعية بالعناصر المغذية الأساسية للنبات في نظام تربة-نبات، من حيث وجود هذه العناصر في التربة وتحولاتها فيها وإتاحتها للنبات من ناحية، وامتصاصها من قبل النبات ووظائفها الفيزيولوجية والظروف المؤدية إلى ظهور أعراض نقصها على النبات من جهة أخرى.

عدد الأسابيع الإجمالية لتدريس المقرر	12		
عدد الساعات النظرية في الأسبوع	2	عدد الساعات العملية في الأسبوع	3
إجمالي عدد الساعات في الأسبوع:	5	إجمالي عدد ساعات المقرر:	60
عدد الساعات المعتمدة:		ساعات الإرشاد الأكاديمي في الأسبوع:	

محتويات المقرر:

م	الموضوعات الرئيسية التي يغطيها المقرر	عدد المحاضرات	عدد الساعات		
			نظري	عملي	الإجمالي
1	أساسيات خصوبة التربة	1	2	3	5
2	امتصاص العناصر المغذية	1	2	3	5
3	العناصر المغذية الكبرى في نظام تربة-نبات	5	10	15	25
4	العناصر المغذية الصغرى في نظام تربة-نبات	3	6	9	15
5	الأسمدة المعدنية والعضوية	2	4	6	10

التوزيع الزمني للمقرر:

الأسبوع	اللقاء	الموضوعات (مفردات المقرر)	المدرس
1	نظري	أساسيات خصوبة التربة	د. عودة
	عملي	أسس جمع عينات التربة	مدرسو المقرر
2	نظري	امتصاص العناصر المغذية	د. عودة
	عملي	تقدير الكربونات الكلية	مدرسو المقرر
3	نظري	النترجين في نظام تربة-نبات	د. عودة
	عملي	تقدير pH التربة	مدرسو المقرر
4	نظري	الفوسفور في نظام تربة-نبات	د. عودة
	عملي	تقدير الموصلية الكهربائية للتربة	مدرسو المقرر
5	نظري	البوتاسيوم في نظام تربة-نبات	د. عودة

	عملي	تقدير الكربونات والبيكربونات الذائبة	مدرسو المقرر
6	نظري	الكالسيوم والمغنسيوم في نظام تربة-نبات	د. عودة
	عملي	تقدير الكالسيوم والمغنسيوم المتبادلين	مدرسو المقرر
7	نظري	الكبريت في نظام تربة-نبات	د. شمشم
	عملي	تقدير البوتاسيوم والصوديوم المتبادلين	مدرسو المقرر
8	نظري	العناصر الصغرى في نظام تربة-نبات	د. شمشم
	عملي	تقدير المادة العضوية	مدرسو المقرر
9	نظري	الحديد والمنغنيز في التربة	د. شمشم
	عملي	تقدير النتروجين في التربة	مدرسو المقرر
10	نظري	النحاس والزنك في التربة	د. شمشم
	عملي	تقدير الفوسفور القابل للإفادة	مدرسو المقرر
11	نظري	البورون والموليبدنم في التربة	د. شمشم
	عملي	التحليل النباتي	مدرسو المقرر
12	نظري	الأسمدة المعدنية والعضوية	د. شمشم
	عملي	التحليل النباتي	مدرسو المقرر

ثانياً: معلومات مهنية

1- الأهداف العامة للمقرر:

- أ- تعريف الطالب بأساسيات خصوبة التربة
- ب- تصنيف العناصر المغذية الأساسية
- ج- دراسة تحولات العناصر المغذية الكبرى في نظام تربة-نبات
- د- دراسة تحولات العناصر المغذية الصغرى في نظام تربة-نبات

2- مخرجات التعلم المستهدفة (ILOs)

a. المعرفة والفهم			
المخرجات	طرائق التدريس*	الوسائل المساعدة	التقويم
a ₁ : العلوم الأساسية والتطبيقية والتقانات ذات الصلة.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	

* يمكن دمج طرائق التدريس أو الوسائل المساعدة أو طرائق التقويم في حال كانت هي نفسها في المخرجات المختلفة.

	محاضرات نظرية	جلسات عملية	a2: أساسيات النظم البيئية وعناصر البيئة الزراعية واستخدامها والمحافظة عليها بصورة مستدامة.
	محاضرات نظرية	جلسات عملية	A5: المصطلحات باللغة العربية، والأجنبية، والمصطلحات الشائعة في البيئة الزراعية والمهنية.
	محاضرات نظرية	جلسات عملية	a8: صيانة التربة، والمحافظة عليها.
	محاضرات نظرية	جلسات عملية	a9: أساسيات استخدام المخصبات والاحتياجات السماكية للمحاصيل الزراعية.
	محاضرات نظرية	جلسات عملية	a11: أساسيات فيزيولوجيا النبات والتنوع الحيوي وأساسيات تربية النبات والهندسة الوراثية والتقانات

b. المهارات الذهنية			
المخرجات	طرائق التدريس	الوسائل المساعدة	التقويم
b1: استخدام مصادر المعرفة وتحليلها.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	
b2: جمع الدلائل على شكل قاعدة بيانات واستخدامها في تفسير الظواهر وتقدير المخاطر	محاضرات نظرية	جلسات عملية	
b6: ربط عناصر الإنتاج مع بعضها والاستثمار الفعال للموارد الطبيعية بشكل مستدام.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	

c. المهارات العملية و المهنية			
المخرجات	طرائق التدريس	الوسائل المساعدة	التقويم
C1: تطبيق الممارسات الزراعية والبيطرية الجيدة لزيادة الإنتاج الزراعي والمحافظة على الموارد الطبيعية وتقييم الأثر البيئي.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	

C3: تصميم وتنفيذ البحوث وبرامج الإرشاد الزراعي ونقل التقانات وتوطينها.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	
C5: صيانة وإعادة تأهيل النظم البيئية المضطربة	محاضرات نظرية	جلسات عملية	
C8: حساب المعادلات السمادية واختيار نظم التسميد الملائمة للمحاصيل الزراعية.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	

d. المهارات العامة القابلة للنقل			
المخرجات	طرائق التدريس	الوسائل المساعدة	التقويم
d1: عرض المعلومات، وتفسير الظواهر محادثة وكتابة وتطبيقاً.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	
d4: التطوير الذاتي والتعلم المستمر (اللغات، الأبحاث والتقانات الحديثة...)	محاضرات نظرية	جلسات عملية	
d5: منهجية البحث العلمي.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	
d6: إتقان مهارات عرض المعلومات بالتقنيات الحديثة.	محاضرات نظرية	جلسات عملية	

ثالثاً: الجدول الزمني للتقويم

رقم التقويم	نوع التقويم (مثلاً: مقالة، أو اختبار قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار فصلي... الخ)	الأسبوع المستحق	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي
1	أسئلة شفوية.	3	6
2	اختبار مهاري	5	8
3	اختبار دوري 1 (كتابي: مقالة، اختبار موضوعي...)	6	8
4	اختبار نصف الفصل	7	10
5	اختبار دوري 2	10	8
6	اختبار نهاية الفصل	14	60

رابعاً: معايير التقويم (وزن التقويم):

م	نوع التقويم	النسبة %	توزيع النسبة على المشاركين في المقرر	
			الاسم	نسبة المشاركة
1	شفهي	6%	مدرسي المقرر	

2	عملي	18%	مدرسي المقرر	
3	كتابي	76%	د. عودة ود شمشم	50% لكل منهما

خامساً: قائمة المراجع:

م	طبيعة المرجع	اسم المرجع	لغة المرجع	المصدر (الجهة التي اصدرته)
1	كتاب جامعي	خصوبة التربة وتغذية النبات- الجزء النظري	العربية	مديرية الكتب والمطبوعات
2	كتاب جامعي	خصوبة التربة وتغذية النبات- الجزء العملي	العربية	مديرية الكتب والمطبوعات

منسق المقرر:

2021-4-26

أ.د. محمود عودة

رئيس القسم:

أ. د. محمود عودة

2021-4-26