



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقييم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد

# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

٢٠٢٤

اسم الجامعة: جامعة البصرة

الكلية/ المعهد: كلية الزراعة

القسم العلمي: علوم التربة، كوارث الحشرات


اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس علوم زراعية

اسم الشهادة النهائية: دكتورا في علوم التربة والموارد المائية  
النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٠٤/٣/١

تاريخ ملء الملف: ٢٠٠٤/٣/٦

التوقيع:   
اسم المعاون العلمي: د. صادق جبار  
التاريخ: ٢٠٠٤ / ٢ / ١٤  
أ.د. صادق جبار محسن  
معاون العميد للشؤون العلمية والطلبة

التوقيع:   
اسم رئيس القسم: د. د. كريمة جبار  
التاريخ: ٢٠٠٤ / ٣ / ١٣

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ: ٢٠٠٤ / ٣ / ١٤

التوقيع:   
أ.د. رياض كريمة

  
مصادقة السيد العميد

### 1. رؤية البرنامج

يطمح القسم الى من خلال اختصاصاته العلمية المتنوعة لتحقيق التكامل الاكاديمي ( التعليمي والبحثي) والتطبيقي لتأهيل مخرجات القسم من الكوادر العلمية والاستفادة من الافكار والابتكارات البحثية لرفد وتطور القطاع الزراعي وخدمة المجتمع وصولاً الى مستوى التطور الحاصل في البلدان المتقدمة .

### 2. رسالة البرنامج

تتمثل رسالة القسم بإعداد الملاكات الزراعية المتميزة، واجراء البحوث والدراسات وتبني المعرفة الحديثة واستعمال واشاعة التقنية في المجالات الزراعية المتطورة، حرصاً على خدمة وتطوير الخدمات والمشاريع الزراعية في المجتمع.

### 3. اهداف البرنامج

يهدف القسم الى اعداد كوادر متخصصة ومؤهلة علمياً ملماً في علوم التربة والمياه لغرض مواكبة التطور الحاصل في هذه المجالات والمشاركة في ايجاد سبل لتطوير وتنمية مصادر المياه لمواجهة شحتها وتدهورها نتيجة قلة حصة العراق من مياه نهري دجلة والفرات . ويسعى القسم في اجراء دراسات وابحاث تخدم توجهات الدولة في هذا المضمار من خلال المشاريع البحثية لتدريسي القسم وطلبة الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) واقامة المؤتمرات والدورات التدريبية.

### 4. الاعتماد البرامجي

يسعى للحصول على الاعتماد

### 5. المؤثرات الخارجية الاخرى

فرص متاحة للدعم

### 6. هيكلية البرنامج

ملاحظات*	النسبة المئوية %	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
أساسي	7	14	8.09	متطلبات المؤسسة
أساسي	10	29	16.76	متطلبات الكلية
أساسي	41	130	75.14	متطلبات القسم
أساسي				التدريب الصيفي
				اخرى

\* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
3	2	كيمياء تحليلية	ANCH121	المرحلة الأولى الفصل الأول
3	2	فيزياء عامة	GPHY120	
3	2	مبادئ محاصيل حقلية	FICR115	
3	2	مبادئ انتاج حيواني	ANPR123	
	2	رياضيات 1	MATH111	
	2	الديمقراطية وحقوق الانسان	DEHR105	
3		رسم هندسي	ENDR117	
	2	اللغة الانكليزية / 1	ENGL106	
	2	حاسوب / 1	CPMP101	
3	2	كيمياء عضوية	ORCH125	
3	2	مبادئ جيولوجي	GEOL113	
3	1	انتاج فاكهة	FRPR114	
	2	اقتصاد زراعي	AGEC129	
	2	رياضيات 2	MATH112	
3	2	مساحة مستوية	PLSU118	
	2	اللغة العربية	ARAL104	
3	2	كيمياء حيوية	BICH230	المرحلة الثاني الفصل الأولى
3	2	مبادئ التربة	SOIL214	
3	2	مبادئ الاحصاء	STAT224	
3	2	مبادئ الاحياء المجهرية	MICB218	
3	2	بيئة وانواء جوية	EWCO212	
3	1	انتاج خضر	VGPR236	
	2	حاسوب / 2	COMP202	
	2	اللغة الانكليزية / 2	ENGL206	
	2	جرائم نظام البعث في العراق	BACR205	
3	2	تحليل تربة وماء ونبات	SWPA215	

3	2	مبادئ وقاية نبات	PLPR222	المرحلة الثاني الفصل الثاني
3	2	مكائن والآلات زراعية	AGEQ232	
	2	ارشاد زراعي	AGEX213	
3	2	فسلجة نبات	PLPH220	
3	2	تسوية و تعديل اراضي	LALV228	
3	2	فيزياء تربة	SPHY338	المرحلة الثالثة الفصل الأولى
3	2	المادة العضوية في التربة	SORM312	
3	2	خصوبة التربة	SOFE311	
3	2	كيمياء تربة	SOCH313	
3	2	تلوث تربة و مياه	SWPO314	
3	2	تصميم وتحليل تجارب	DAEX327	
3	2	تحسس نائي	RESE315	المرحلة الثالثة الفصل الثاني
3	2	ملوحة تربة	SSAL316	
3	2	مورفولوجي تربة	SMOR317	
3	2	ري	IRRQ318	
3	2	بزل	DRAN319	
3	2	معادن التربة	SMIN320	
	2	اقتصاديات موارد طبيعية	RECO321	
3	2	مسح وتصنيف تربة	SSCL412	المرحلة الرابعة الفصل الأولى
3	2	صيانة تربة	SWCO413	
3	2	احياء تربة مجهرية	SMIC414	
3	2	علاقة تربة والماء والنبات	SWPR415	
3	2	هيدرولوجي وموارد مائية	HWRE417	
3	2	تقانات انظمة ري	IRTE418	
3		مشروع بحث تخرج 1/	GRPR421	
3	2	ادارة تربة	SMAN419	المرحلة الرابعة الفصل الثاني
	2	تصحر	DESE420	
3	2	تغذية نبات	PLNU426	
3	2	تقانات اسمدة	FETE424	
3	2	استصلاح اراضي	LARE416	

	1	حلقات دراسية	SEM423
3		مشروع بحث تخرج /2	GRPR422

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
المحاضرات والندوات والحلقات النقاشية	<p>أ1 - معرفة النظريات التي تتعلق بعلم التربة والموارد المائية.</p> <p>أ2 - فهم طرق مسح وتصنيف وإدارة التربة والموارد المائية.</p> <p>أ3 - معرفة مهارات حل المشاكل العلمية.</p> <p>أ4 - تمكين الطالب من فهم الحديث عن علوم التربة و الموارد المائية وتجهيز مختلف الدوائر ذات العلاقة بكوادر علمية متخصصة.</p>
المهارات	
<p>- تعليم الطلبة كيفية القيام بطرائق التفكير والتحليل الموضوعي</p> <p>- تزويد الطلبة بأساسيات المقرر والمواضيع الإضافية</p> <p>- طرح أسئلة فكرية تتطلب طرح</p>	<p>ب1- طرح الأسئلة والإجابات عليها داخل القاعة الدراسية .</p> <p>ب2- التعريف بالمشكلة وحلها .</p> <p>ب3- تعلم طرق التفكير الصحيحة .</p> <p>ب4- دراسة حالة في بحوث التخرج وكيفية حلها .</p>
القيم	
<p>طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة إيجاد أكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة</p> <p>لتحفيز الجانب الأبداعي لدى الطلبة</p> <p>تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها</p> <p>وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بدل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة.</p>	<p>ج1- زرع روح الأبداع لدى الطلبة والحرص على إبداعهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة .</p> <p>ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة .</p> <p>ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الأعباء الملقاة على عاتقهم .</p> <p>ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية .</p>

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>- تعليم الطلبة كيفية القيام بطرائق التفكير والتحليل الموضوعي</p> <p>- تزويد الطلبة بأساسيات المقرر والمواضيع الإضافية</p> <p>- طرح أسئلة فكرية تتطلب طرح وجهات نظر مختلفة كواجبات بيتيه</p>	

10. طرائق التقييم
- اختبارات فصلية
- اختبارات شهرية
- اختبارات يومية
- الواجبات البيئية
- اختبارات مناقشة بحوث التخرج

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية	التخصص	المتطلبات / المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية		
			ملاك	محاضر	
أستاذ	علوم التربة والموارد المائية		3		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		3		
أستاذ	علوم التربة والموارد المائية		3		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		1		
مدرس	علوم التربة والموارد المائية		2		
أستاذ	علوم التربة والموارد المائية		1		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		1		
أستاذ	علوم التربة والموارد المائية		1		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		1		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		2		
مدرس	علوم التربة والموارد المائية		1		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		1		
مدرس	علوم التربة والموارد المائية		1		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		1		
أستاذ مساعد	علوم التربة والموارد المائية		1		
مدرس	علوم التربة والموارد المائية		1		
مدرس مساعد	علوم التربة والموارد المائية		1		
مدرس	هندسة مدني		1		
مدرس	علوم التربة والموارد المائية		1		

	4		علوم التربة والموارد المائية	علوم التربة والموارد المائية	مدرس مساعد
1			ري حقلي	علوم التربة والموارد المائية	أستاذ (متمرس)
1			تاريخ	كلية تربية	مدرس
1			لغة عربية	كلية تربية	مدرس
1			رياضيات	علوم رياضيات	مدرس مساعد
1			كيمياء عضوية	علوم اغذية	أستاذ مساعد
1			كيمياء عضوية	علوم اغذية	مدرس مساعد
1			انتاج فاكهة	بستنة وهندسة الحدائق	أستاذ
1			انتاج فاكهة	بستنة وهندسة الحدائق	أستاذ مساعد
1			اقتصاد زراعي	الادارة والاقتصاد	أستاذ مساعد
1			قاية نبات	قاية نبات	أستاذ مساعد
1			قاية نبات	قاية نبات	مدرس مساعد
1			مكائن والآلات الزراعية	مكائن والآلات الزراعية	مدرس
1			مكائن والآلات الزراعية	مكائن والآلات الزراعية	مدرس مساعد
1			ارشاد زراعي	محاصيل حقلية	أستاذ مساعد
1			فسلج نبات	بستنة وهندسة الحدائق	أستاذ مساعد
1			فسلج نبات	بستنة وهندسة الحدائق	مدرس
1			بستنة وهندسة الحدائق	بستنة وهندسة الحدائق	أستاذ مساعد
1			بستنة وهندسة الحدائق	بستنة وهندسة الحدائق	أستاذ مساعد
1			كيمياء حيوية	الثروة الحيوانية	أستاذ مساعد

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
حث التدريسين الجدد على المشاركة في الدورات التطويرية التي تقيمها الجامعة والكلية فضلا عن المشاركة في الدروس العملية بصفة مستمع للتعلم من الاساتذة القدامى اساليب التعليم وادارة الصف والتعامل مع الطلبة.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
توجيه التدريسين للمشاركة في المؤتمرات والورش والندوات وخاصة العالمية منها فضلا عن التاكيد على انخراطهم بالدورات التطويرية التي تقيمها الجامعة والكلية لزيادة المعرفة بطرق التعلم الحديثة ومواكبة التطور .



#### 12. معيار القبول

القبول يكون مركزي بعد التخرج من السادس العلمي التطبيقي واختيار كلية الزراعة ومن ثم التنافس على الاقسام وحسب المعدل ثم التسجيل في القسم .

#### 13. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- الكتب العلمية التخصصية
- 2-البحوث الأكاديمية
- 3-الشبكة العنكبوتية المعلوماتية
- 4-الخبرات العلمية المتراكمة لكوادر القسم
- 5-التغذية الراجعة من سوق العمل

#### 14. خطة تطوير البرنامج

معالجة نقاط الضعف التي قد تظهر خلال تطبيق البرامج الاكاديمية ووضع الخطط التنفيذية. للتطوير والتحسين.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												أساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	كيمياء تحليلية	ANCH121	المرحلة الأولى الفصل الأول
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	فيزياء عامة	GPHY120	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مبادئ محاصيل حقلية	FICR115	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مبادئ انتاج حيواني	ANPR123	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	رياضيات 1/	MATH111	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	الديمقراطية وحقوق	DEHR105	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	رسم هندسي	ENDR117	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	اللغة الانكليزية / 1	ENGL106	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	حاسوب / 1	CPMP101	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	كيمياء عضوية	ORCH125	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مبادئ جيولوجي	GEOL113	المرحلة الأولى
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	انتاج فاكهة	FRPR114	

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	اقتصاد زراعي	AGEC129	الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	رياضيات 2/	MATH112	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مساحة مستوية	PLSU118	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	اللغة العربية	ARAL104	

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				أساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	كيمياء حيوية	BICH230	المرحلة الثانية الفصل الأول
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مبادئ التربة	SOIL214	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مبادئ الاحصاء	STAT224	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مبادئ الاحياء المجهرية	MICB218	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	بيئة وانواء جوية	EWCO212	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	انتاج خضر	VGPR236	

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	حاسوب / 2	COMP202	المرحلة الثانية الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	اللغة الانكليزية / 2	ENGL206	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	جرائم نظام البعث في	BACR205	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تحليل تربة وماء ونبات	SWPA215	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مبادئ وقاية نبات	PLPR222	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مكائن والآلات زراعية	AGEQ232	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	ارشاد زراعي	AGEX213	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	فسلجة نبات	PLPH220	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تسوية و تعديل اراضي	LALV228	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	حاسوب / 2	COMP203	

مخطط مهارات البرنامج																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
القيم				المهارات				المعرفة				أساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1					

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	فيزياء تربة	SPHY338	المرحلة الثالثة الفصل الأول
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	المادة العضوية في التربة	SORM312	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	خصوبة التربة	SOFE311	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	كيمياء تربة	SOCH313	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تلوث تربة و مياه	SWPO314	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تصميم وتحليل تجارب	DAEX327	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تحسس نائي	RESE315	المرحلة الثالثة الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	ملوحة تربة	SSAL316	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مورفولوجي تربة	SMOR317	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	ري	IRRQ318	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	بزل	DRAN319	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	معادن التربة	SMIN320	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	اقتصاديات موارد طبيعية	RECO321	

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												أساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مسح وتصنيف تربة	SSCL412	المرحلة الرابعة الفصل الأول
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	صيانة تربة	SWCO413	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	احياء تربة مجهرية	SMIC414	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	علاقة تربة والماء والنبات	SWPR415	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	هيدرولوجي وموارد مائية	HWRE417	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تقانات انظمة ري	IRTE418	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مشروع بحث تخرج 1/	GRPR421	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	ادارة تربة	SMAN419	المرحلة الرابعة الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تصحّر	DESE420	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تغذية نبات	PLNU426	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تقانات اسمدة	FETE424	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	استصلاح اراضي	LARE416	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	حلقات دراسية	SEM423	

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مشروع بحث تخرج /2	GRPR422	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	-------------------	---------	--

نموذج وصف مقرر حقوق انسان ومفاهيم حرية

1. اسم المقرر					
حقوق انسان ومفاهيم حرية					
2. رمز المقرر					
DEHR105					
3. الفصل / السنة					
الاول / المرحلة الاولى					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
1-9-2023					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة اسبوعيا / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. وداد سالم محمد الايمل: widad.mohammad@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تنمية الشخصية تجديد الاحساس بالكرامة والحرية والمساواة والعدل الاجتماعي والممارسة الديمقراطية. وذلك عبر تعزيز وعي الطلاب بحقوقهم وتمكينهم من تحويل مبادئ حقوق الإنسان إلى حقيقة اجتماعية واقتصادية وثقافية وسياسية ورفع قدرتهم		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعاً .		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4		مفهوم الديمقراطية (تطوره ،تعريفه ، اهدافه ، جذوره)	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل
2	6		التطور التاريخي للديمقراطية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل



اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اشكال الديمقراطية	4	3
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اللية النظام التمثيلي (النيابي)	4	4
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	تعريف الحرية وتطورها	4	5
	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	انواع الحرية + امتحان	2	6
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اراء في الحرية	2	7
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	الحرية في الاسلام	2	8
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	افكار في الحرية	2	9
		امتحان	1	10

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

كتاب منهجي في حقوق الانسان	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف مقرر الكيمياء التحليلية

1. اسم المقرر					
كيمياء تحليليه					
2. رمز المقرر					
ANCH121					
3. الفصل / السنة					
الاول / المرحلة الاولى					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2023-9-1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضورى					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
3 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) / 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: الهام كاظم ناصر الايميل <a href="mailto:elham.nasser@uobasrah.edu.iq">elham.nasser@uobasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
<input type="checkbox"/> تعريف الطالب باهمية الكيمياء التحليلية في المجالات الزراعية وخاصة في علوم الاغذية. <input type="checkbox"/> الالمام باساسيات التحليل الكمي الحجمي باستخدام طرق التسحيح المختلفة وشروطها . <input type="checkbox"/> التعرف على كيفية التعبير عن تراكيز المحاليل المختلفة وكيفية تحضيرها. <input type="checkbox"/> الالمام بقوانين التسحيح الحجمي الكمي والمقدرة في حل المسائل على قوانين التحليل الكمي الحجمي. <input type="checkbox"/> التعرف على كيفية حساب PH وتحضير المحاليل المنظمة .		اهداف المادة الدراسية			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية الى ثلاثة امتحانات		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

واجب بيئي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الحجمي بطريقة التسحيح، شروط (متطلبات) التسحيح الحجمي، المحلول وانواعه، طرق التعبير عن التراكيز المولارية	2	1
امتحان	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة على المولارية، العيارية وامثلة عليها، المولالية ، الفورمالية، الكسر المولي وامثلة	2	2
المشاركة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	النسبة المئوية وانواعها امثلة محلوقة، ppm وامثلة حولها، امثلة غير محلوقة حول التركيز و انواع طرق التسحيح الحجمي	2	3
واجب بيئي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الحسابات الكيميائية المستخدمة في التسحيح الحجمي مع الامثلة	2	4
امتحان		الامتحان الاول	2	5
المشاركة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تسحيح الحوامض والقواعد(تسحيح التعادل)، الدلائل وتفسير عملها، كيفية اختيار الدليل المناسب، مدى دليل الحامض والقاعدة، حساب pH للمحاليل الحوامض والقواعد القوية مع الامثلة	2	6
واجب بيئي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	حساب pH لمحاليل الاملاح مع الامثلة حساب pH للمحاليل المنظمة مع الامثلة	2	7
امتحان	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التسحيح الترسيبي Precipitation Titration طريقتي مور و فولهارد لتقدير الكلورايد	2	8
المشاركة		الامتحان الثاني	2	9
واجب بيئي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تسحيح الاكسدة والاختزال ( Oxidation-Reduction Titration) تعريف عملية الاكسدة والاختزال والعامل المؤكسد والمختزل، انواع العوامل المؤكسدة والمختزلة، معادلة نيرنست ، اختيار الدليل المناسب، مدى دليل الاكسدة والاختزال	2	10
امتحان	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاختزال،التسحيحات الايودية	2	11
المشاركة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	Complex ، أنواع الليكاندات ، المعايير التي يستخدم فيها EDTA ، تأثير الرقم الهيدروجيني على	2	12
		الامتحان الثالث	2	13
امتحان	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	المعقدة، أمثلة الدلائل المستخدمة ، طريقة عمل دليل الايروكروم بلاك تي و المركبات أنواع معايرات EDTA	2	14
		مراجعة عامة ومناقشة	2	15

11. تقييم المقرر

امتحانات شهرية ودرجات اللواجبات البيئية والتقارير درجات نشاط الطالب اثناء المحاضره والتزامه بالحضور وعدم الغياب

12. مصادر التعلم والتدريس

[1] الكيمياء التحليلية الكمية: تأليف د. مجيد القيسي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
[2] الأساسيات النظرية للكيمياء التحليلية للأعضوية التحليل الكمي الوزني والحجمي: تأليف د.هادي كاظم عوض.	
[3] الكيمياء التحليلية لطلبة كلية الزراعة والغابات: تأليف د.نبيل فاضل خليل	

نموذج وصف مقرر اللغة الانكليزية /1

1. اسم المقرر					
اللغة الانكليزية /1					
2. رمز المقرر					
ENGI106					
3. الفصل / السنة					
الاول / المرحلة الاولى					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة اسبوعيا / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: فارس ابراهيم عابد farse.abrahee@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	إدراك أهمية الحفظ من أنه لا سبيل إلا باتباع وسائل وأساليب معينة في تدريس اللغة الإنجليزية اللغة، مثل فهم الدرس والقراءة والقواعد .				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .				
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	القراءة والنحو	2	1
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	نطق	2	2
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	استمع للفهم	2	3
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	قراءة	2	4
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	قواعد	2	5
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	الإملاء	2	6
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	علامات التقييم	2	7
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	تعبير	2	8
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	قراءة	2	9
	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	سليبي ( جرامر ) + امتحان	2	10
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	إيجابي	2	11
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	استفهام	2	12

اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	قراءة		2	13
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	الاستماع		2	14
	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة عرض	امتحان + النطق		2	15

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Soars, John, and Liz Soars. New headway: Beginner student's book. Oxford: Oxford University Press, 2010, 2010.	المراجع الرئيسية (المصادر)
Brackstone, Mark, Ben Waterson, and Mike McDonald. "Determinants of following headway in congested traffic." Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour 12.2 (2009): 131-148.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### نموذج وصف مقرر مبادئ المحاصيل الحقلية

1. اسم المقرر
مبادئ المحاصيل الحقلية
2. رمز المقرر
FICR115
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2023-9-1

5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
5 ساعات اسبوعيا (2 نظري +3 عملي) / 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.د كريم حنون محسن م.م.رغد صباح حسن					
الايمل: Kareem.mohsan@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تدريس الطالب العلوم الأساسية لتخصص المحاصيل الحقلية وتعريفهم علم المحاصيل الحقلية واهميته الاقتصادية والمحصول الحقلية واهم التقسيمات للمحاصيل الحقلية وتأثير الظروف البيئية على نمو المحاصيل وكما يتم التعريف بالعمليات الزراعية المهمة في انتاج المحاصيل .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتم خلالها امتحانات يومية وامتحانات شهرية		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مفهوم علم المحاصيل الحقلية – تقسيمات المحاصيل الحقلية – التسمية العلمية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		تأثير الظروف البيئية درجات الحرارة على نمو وحاصل النبات	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		تأثير الضوء على النبات والفترة الضوئية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		تأثير الجفاف على نمو النبات واضرار الماء الزائد ،	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		امتحان-1 -		

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التربة ، النسجة ، أنواع الماء في التربة ، كيف يستدل على وجود الملوحة في التربة		2	6
مناقشة تقارير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أنبات بذور المحاصيل الحقلية – العوامل المؤثرة على الانبات -		2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	سبات البذور وماهي اسبابه وكيف يتم التخلص منه		2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تعريف الادغال وطرق مكافحتها والخسائر التي تسببها		2	9
		امتحان -2-		2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بالحقل	زيارة ميدانية الى حقول المحاصيل القربية للتعرف على النباتات		2	11
مناقشة تقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الاسمدة والتسميد – أنواع الأسمدة –		2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق أضافة الاسمدة		2	13
مناقشة تقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	العوامل الحياتية ودراسة العلاقة بين المحصول الحقلية والكانات الأخرى		2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الدورة الزراعية واهميتها وفوائدها للنبات وكيفية تصميمها		2	15
الجزء العملي					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
شاشة عرض + حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مفهوم علم المحاصيل الحقلية – تقسيمات المحاصيل الحقلية – التسمية العلمية		3	1



شاشة عرض +حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عمليات خدمة التربة – 1- الحراثة- فوائد الحراثة- الآلات المستخدمة في عملية الحراثة	3	2
شاشة عرض +حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عمليات خدمة التربة -2- التتعيم -3- التسوية -4- التسوية بالليزر-مزايا تعديل الارض	3	3
شاشة عرض +حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عمليات خدمة المحصول – طرق الزراعة – أ- طريقة الزراعة حسب أسلوب وضع البذور في التربة (من حيث الأداء). ب - طريقة الزراعة حسب محتوى رطوبة	3	4
شاشة عرض +حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عمليات خدمة المحصول- العزق 3- الترقيع- الخف ( التخصيل)-عمق الزراعة-مسافات الزراعة	3	5
شاشة عرض +نموذج للبذور	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أنبات بذور المحاصيل الحقلية – العوامل المؤثرة على الانبات - أنواع الإنبات حسب النسبة المئوية للأنبات	3	6
شاشة عرض +مختبر	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي+ نموذج حي	اجراء تجربة مختبرية - متطلبات وكيفية إجراء اختبارات الإنبات -كتابة تقرير	3	7
شاشة عرض +حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي+ نموذج حي	الوصف النباتي للمحاصيل الحبوبية والمحاصيل البقولية - عرض نماذج الوصف النباتي للمحاصيل الزيتية والمحاصيل السكرية-عرض نماذج-	3	8
شاشة عرض +حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي + نموذج حي	الوصف النباتي للمحاصيل الزيتية والمحاصيل السكرية-عرض نماذج-	3	9
حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	زيارة ميدانية الى حقول المحاصيل القريبية للتعرف على النباتات	3	10
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	(الري والبزل) - طرق الري - الفوائد العامة لأنشاء المبال	3	11
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الاسمدة والتسميد – أنواع الأسمدة – طرق إضافة الأسمدة	3	12
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الحصاد – أضرار الحصاد المبكر والمتأخر	3	13
		امتحان	3	14

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة 50 للامتحان النهائي و 10 درجات الامتحانات اليومية والشفوية والتقارير 20 درجة لكل امتحان شهري .	
12. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
محمد امين اوميد نوري (1986). مبادئ المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة. كلية الزراعة. الانصاري، مجيد محسن وآخرون (1980). مبادئ المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. محمد هذال كاظم البلداوي و علاء الدين عبد المجيد الجبوري و موفق عبد الرزاق سهيل النقيب . مبادئ انتاج المحاصيل الحقلية(2014). . كلية الزراعة – جامعة بغداد-	المراجع الرئيسية (المصادر)
الانصاري، مجيد محسن (1982). انتاج المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. كلية الزراعة، جامعة بغداد.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### نموذج وصف مقرر مادة الرياضيات

1. اسم المقرر	
رياضيات / 1	
2. رمز المقرر	
MATH111	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول/ المرحلة الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023-9-1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعة اسبوعياً لمدة 14 أسبوع / 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. جنان عبد الامام نجم	الايميل: jenan.najem@uobasrah.edu.iq

## 8. اهداف المقرر

## اهداف المادة الدراسية

- تخريج طلبة قادرين على:
- التفكير بشكل نقدي وإيجاد حلول جديدة للمشكلات باستخدام الرياضيات.
  - القدرة على تطبيق المفاهيم الرياضية على مشكلات وتحديات واقعية تواجه القطاع الزراعي مثل تحسين الإنتاجية وتقليل التأثيرات البيئية السلبية.
  - المشاركة في أبحاث علمية في مجال الزراعة والبيئة حيث يعتمد البحث الزراعي على تحليل واستخدام البيانات والمعلومات الرياضية.

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

## الاستراتيجية

- 1/ تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات، لحل المشاكل العلمية.
- 2/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة وفهم مجال الدالة وتحديد مدى الدالة.
- 3/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في أساسيات التكامل وتطبيقاته.
- 4/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاشتقاق الدوال بأنواعها المختلفة.

## 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة بالدالة.	الدالة	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعريف الطلبة بطرق إيجاد مجال الدوال.	مجال الدالة	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	تعريف الطلبة بطرق إيجاد مدى الدوال.	مدى الدالة	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	تعريف الطلبة بطرق إيجاد الغاية للدوال .	غاية الدالة	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	شرح خواص الغاية وطرق إيجادها عند اللانهاية.	غاية الدالة عند اللانهاية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	رسم الدالة	تعريف الطلبة بطريقة رسم الدوال.	2	6
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	اشتقاق الدالة	تعريف الطلبة بطرق اشتقاق الدوال باستخدام التعريف وطرق الاشتقاق.	2	7
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	معادلة المماس للدالة	شرح للطلبة طريقة إيجاد معادلة المماس للدوال	2	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	التكامل الغير محدد	شرح تعريف التكامل الغير محدد وخصائصه	2	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	التكامل المحدد	شرح طريقة حساب التكامل المحدد وخصائصه	2	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الدوال المثلثية	شرح وتعريف الطلبة بمشتقة وتكامل الدوال المثلثية وخواصها	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الدوال اللوغارتمية	شرح وتعريف الطلبة بمشتقة وتكامل الدوال اللوغارتمية وخواصها	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الدوال الاسية	شرح وتعريف الطلبة بالدوال الاسية وخواصها وكيفية حساب المشتقة والتكامل.	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	التكامل بالتعويض	شرح بعض طرق التكامل	2	14
11. تقييم المقرر					

- إمتحانات يومية بأسئلة علمية.
- درجات مشاركة لأسئلة المنافسة للمواضيع الدراسية.
- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير.
- درجات لنشاط الطالب اثناء المحاضرة ومدى التزامه بمواظبة الحضور وعدم الغياب.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

1) Ayres, Frank and Mendelson, Elliott., (2012), Schaum's Outline of Calculus, 6<sup>th</sup> Edition. US: McGraw- Hill  
2) Thomas, Jr., Weir, Hass, (2014), Thoma's Calculus, 13<sup>th</sup> Edition. Pearson

المراجع الرئيسية (المصادر)

ابحاث مختلفة عن الدوال والتكاملات

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)

[Mathway | Algebra Problem Solver](https://www.mathway.com/Algebra-Problem-Solver)

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## نموذج وصف مقرر فيزياء عامة

1. اسم المقرر:	فيزياء عامة
2. رمز المقرر:	GPHY120
3. الفصل / العام الدراسي	الثاني / المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2023-9-1
5. اشكال الحضور المتاحة:	نظام المحاضرات- الدوام الرسمي
6. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات	(2 نظري +3 عملي) / (3.5 وحدة)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر): أ.سمير خيرى لازم	الاسم: أ.سمير خيرى لازم الايميل: samir.lazim@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	

<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على أهم المفاهيم الأساسية والنظريات في الفيزياء وكيفية استنتاج القوانين الفيزيائية واشتقاقها بشكل رياضي صحيح.</li> <li>إعطاء أساس علمي وتطبيقي للطلبة بما يخدم متطلبات دراسة طلبة كلية الزراعة في المراحل المتقدمة .</li> <li>القدرة على حل المسائل العلمية في الآلات الزراعية.</li> </ul>					اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعليم الطلبة كيفية القيام بطرائق التفكير والتحليل الموضوعي</li> <li>- تزويد الطلبة بأساسيات المقرر والمواضيع الإضافية</li> <li>- طرح أسئلة فكرية تتطلب طرح وجهات نظر مختلفة كواجبات بيتيه</li> </ul>					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	الكميات الفيزيائية وأنظمة القياس والابعاد الفيزيائية , بعض المصطلحات الفيزيائية المهمة	مقدمة عامة- الكميات الفيزيائية	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض الحديثة.	الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة اليومي- الواجبات
الثاني	2	حركة الأجسام : الحركة في بعد واحد (معادلات الحركة على خط مستقيم بتعجيل ثابت ، معادلات الحركة لجسم ساقط سقوط حر)	معادلات الحركة	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض الحديثة.	الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة اليومي-
الثالث	2	الحركة في بعدين ( في مستوي ) : معادلات الحركة الدائرية المنتظمة , معادلات الحركة للمقذوفات	معادلات الحركة	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة
الرابع	2	نبذة مختصرة عن قوانين نيوتن للحركة وبعض تطبيقاتها	قوانين نيوتن	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة
الخامس	2	العزم الدوراني والاتزان التام للأجسام	العزم	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة
السادس	2	إيجاد المعادلة الاتجاهية لعزم القوة	العزم	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل	أختبار الشهر الأول
السابع	2	تمارين ومسائل عامة		نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة
الثامن	2	الموائع : مقدمة عامة ، الضغط في السوائل الساكنة	الموائع	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة

الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	المواع	الشدة السطحي ، الخاصية الشعرية ، زاوية التلامس	2	التاسع
الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	المواع	اللزوجة ، قانون نيوتن للزوجة ، تأثير درجة الحرارة والضغط على اللزوجة	2	العاشر
الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	المواع	جريان المواع : معادلة الاستمرارية ، معادلة برنولي	2	الحادي عشر
أختبار الشهر الثاني	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	معادلة برنولي	تطبيقات معادلة برنولي : أنبوب فينتوري	2	الثاني عشر
الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	معادلة برنولي	أنبوب بيتوت ، نظرية توريشيلي	2	الثالث عشر
الأختبارات اليومية قصيرة Quiz-تقييم مشاركة الطلبة	نظري - شرح المحاضرات باستعمال وسائل التدريس والعرض	معادلة برنولي	تمارين ومسائل عامة	2	الرابع عشر

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب وكما يلي:  
 الأختبارات اليومية: 10%  
 الأختبارات الشهرية 40%  
 الأختبار النهائي 50%

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Serway, Jewett – Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics (9th edition)	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

1. اسم المقرر

الرسم الهندسي

2. رمز المقرر:

ENDR117

3. الفصل / السنة

الفصل الأول / 2023 – 2024

4. تاريخ اعداد هذا الوصف

2024-2-1

5. اشكال الحضور المتاحة

دوام كامل (محاضرة عملي)

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

٣ ساعات اسبوعياً / 1.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: علي حسين عواد الايميل: ali.awad@uobasrah.edu.iq

8. اهداف المقرر

- العمل في مجال الرسم الهندسي لانشاء المخططات والرسومات الهندسية
  - الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).
  - التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.
  - تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية ودراسة الرسم الهندسي
- اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن ادوات الرسم الهندسي.	تعريف بأدوات الرسم الهندسي	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	3	تعريف الطلبة بانواع خطوط الرسم الهندسي.	تعريف بأنواع خطوط الرسم الهندسي	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية



الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	كيفية تخطيط وتثبيت لوحة الرسم	شرح كيفية تخطيط وتثبيت لوحة الرسم	3	3
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	العمليات الهندسية الجزء الأول وتشمل: أ- تنصيف خط مستقيم. ب- تنصيف زاوية. ج- رسم شكل خماسي داخل دائرة. د- رسم شكل سداسي بمعلومية طول الضلع. هـ- رسم شكل سداسي محيط لدائرة	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	3	4
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	العمليات الهندسية الجزء الثاني وتشمل: أ- رسم قوس مماس لمستقيم. ب- رسم قوس مماس لمحيط دائرة ومستقيم معلوم	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	3	5
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	العمليات الهندسية الجزء الثالث وتشمل: أ- رسم مماس لدائرة من الداخل. ب- رسم مماس لدائرة من الخارج.	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	3	6
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	العمليات الهندسية الجزء الرابع وتشمل: أ- رسم قوس مماس لدائرتين من الداخل. ب- رسم قوس مماس لدائرتين من الداخل. ج- رسم شكل معين بمعلومية طول ضلعه وزاويته.	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	3	7
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	كيفية رسم المساقط الهندسية.	تعريف الطلبة بكيفية رسم المساقط الهندسية	3	8

اليومية					
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	كيفية رسم المنظور الهندسي.	تعريف الطلبة بكيفية رسم المنظور الهندسي	3	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	14
			امتحان	3	15

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الرسم الهندسي لطلبة كليات الزراعة. د. ناطق صبري حسن. 1999

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

الخفاف، عبد الرسول، الرسم الهندسي، الجامعة التكنولوجية، مركز التعريب والنشر، بغداد، 1986	المراجع الرئيسية (المصادر)
Engineering drawing for engineers and technicians	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
أسامة محمد المرضي سليمان، "مذكرة محاضرات في الرسم الهندسي 2" جامعة وادي النيل، كلية الهندسة والتقنية، 1995م.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### وصف مقرر حاسوب 1

1. اسم المقرر	حاسوب / 1
2. رمز المقرر	CPMP101
3. الفصل / السنة	الاول \ المرحلة الأولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2023-9-1
5. اشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	3 ساعات ( 3 عملي ) / 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: عصام محمد علي عبد الكريم الايمل: issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة تاريخ نشوء الحاسوب ومراحل تطوره</li> <li>• معرفة مكونات الحاسوب المادية والبرمجية وتفصيل عن الحاسوب وحمائته</li> <li>• تعلم مهارات استعمال برنامج الورد Word 2010 واستخداماته في المجالات العملية.</li> </ul>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
10. بنية المقرر	محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهريين و امتحانات يومية وواجبات

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		مقدمة عامة عن الحاسوب- تعريف الحاسوب- اطوار دورة حياة الحاسوب- اجيال الحاسوب- مزايا الحاسوب- مجالات استخدامه- انواع الحواسيب.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	واجب
2	3		وحدة النظام- وحدات الذاكرة والخزن والمنافذ.	محاضرة - شرح بعرض تقديمي	واجب
3	3		المكونات البرمجية - انواع المكونات البرمجية - نظم التشغيل - البرامج التطبيقية.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	واجب
4	3		امان الحاسوب وتراخيص البرامج- امان الحاسوب وتراخيص البرامج - اشكال التجاوزات في العالم الرقمي - الاختراق الالكتروني -انواعه ومصادره.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان قصير
5	3		الفيروسات - صفاتها ومكوناتها وانواعها - الحماية من الاختراق الالكتروني - اضرار الحاسوب على الصحة.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	واجب
6	3		نظام التشغيل/ windows10 - متطلبات التنصيب -اهم مميزات النظام - بيئة نظام التشغيل - تعريف النافذة window - التحكم بالنوافذ -متطلبات التنبيت .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	واجب
7	3		مكونات سطح المكتب- قائمة ابدأ- شريط المهام - المجلدات والملفات والأيقونات- اجراء عمليات على النوافذ -لوحة التحكم -الاعدادات الشائعة في الحاسوب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	واجب
8	3		الانترنت - خصائصه والسلبيات والفوائد - انواع المتصفحات - تشغيل مستكشف الانترنت internet explorer10 وبعض مميزاتة .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	واجب
9	3		محركات البحث في شبكة الانترنت - برنامج البحث google - طرق البحث وكيفية التعامل مع بعض العلامات المساعدة فيه تنزيل الملفات من الانترنت - البريد الالكتروني - انشاء البريد الالكتروني وكيفية استخدامه	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	واجب
10	3		التعريف ببرنامج WORD 2010 ،كيفية الدخول الى البرنامج، عنوان النافذة الرئيسية، فتح وانشاء المستند وحفظه وإغلاقه، الطباعة والمعاينة قبل الطباعة، الكتابة في المستند.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	واجب

امتحان قصير	محاضرة مع شرح بعض تقديمي - تطبيق على	تبويب الصفحة الرئيسية: (مجموعة الحافظة، مجموعة خط، مجموعة فقرة، مجموعة تحرير، مجموعة انماط)	3	11
واجب	محاضرة مع شرح بعض تقديمي - تطبيق على	تبويب ادراج: (مجموعة صفحات، مجموعة جدول، تطبيق الصيغ، مجموعة رسوم توضيحية، مجموعة رأس وتذييل، مجموعة نص، مجموعة رموز).	3	12
واجب	محاضرة مع شرح بعض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	تبويب تخطيط الصفحة: (مجموعة اعداد الصفحة، مجموعة خلفية الصفحة، مجموعة فقرة، مجموعة ترتيب).	3	13
واجب	محاضرة مع شرح بعض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	تبويب مراجعة: (مجموعة تدقيق، مجموعة لغة، مجموعة تعليقات)، تبويب عرض: (مجموعة طرق عرض المستند، مجموعة اظهار، مجموعة تكبير وتصغير).	3	14
واجب	محاضرة مع شرح بعض تقديمي - تطبيق على الحاسوب	تلميحات الصفحة، انشاء نسخة احتياطية، خصائص الملف، استخدام (word 2010) في التعامل مع اصدارات سابقة، المفاتيح الضرورية المستخدمة في تحرير نص.	3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 15 لكل امتحان و امتحان قصير وتطبيق على البرنامج 5 واجبات 15

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1- اوفيس 2010، احسان الهيصمي، 2014، مديرية الحاسب الآلي، مكتب التربية والتعليم، اب، اليمن. 2- ويندوز 2010، محمد أبو العلا، مصر، 2016 3- الشامل في تعلم نظام التشغيل ويندوز windows 2010، وسام علي الخزاعي، 2020، العراق .	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف مقرر مبادئ انتاج حيواني

#### 1. اسم المقرر

مبادئ انتاج حيواني

2. رمز المقرر					
ANPR123					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني للعام الدراسي 2023-2024					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024/2/9					
5. اشكال الحضور المتاحة					
دوام كامل (محاضرة نظري ومحاضرة عملي)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلّي)/ عدد الوحدات (الكلّي)					
2ساعة و3 ساعة عملي اسبوعياً لمدة 14 أسبوع، عدد الوحدات 3.5 وحدة أسبوعياً					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. جلال عكلي يسر      الايميل: jalal.usur@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<p>تمكن الطالب من التوصل الى معرفة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمية علم مبادئ الانتاج الحيواني الذي يتناول تفصيلا الأهمية الاقتصادية للثروة الحيوانية وأنواع الماشية العالمية، والمحلية، وإدارتها، ورعايتها.</li> <li>- دراسة انواع واهمية الحيوانات المزرعية الأخرى مثل الجاموس والاغنام، والماعز، وإدارتها، ورعايتها.</li> <li>- التعرف على أنظمة التغذية والأعلاف الخاصة بالحيوانات المزرعية.</li> <li>- معرفة التكاثر والتلقيح الاصطناعي في الماشية.</li> </ul>			<p>اهداف المادة الدراسية تخريج طلبة قادرين على :</p>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<p>صمم هذا المقرر بصورة تناسب طلاب المرحلة الاولى في قسم الإنتاج الحيواني. لكي نحقق الهدف المطلوب من دراسة هذا المقرر وهو التعرف بالأهمية الاقتصادية للثروة الحيوانية والتعرف على الماشية وتصنيفها والتعرف على أبقار الحليب العالمية – إدارتها ورعايتها – ابقار اللحم العالمية – إدارتها ورعايتها – الأبقار ثنائية الغرض والعراقية والجاموس والسلالات العالمية للأغنام والماعز والتعرف على التغذية والأعلاف والتناسل والتلقيح الاصطناعي.</p>					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	مقدمة عامة عن الانتاج الحيواني واهميته	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن الانتاج الحيواني واهميته الاقتصادية والتغذوية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	تعريف الطلبة بالعوامل المؤثرة على الكفاءة الانتاجية وكيفية تحسينها.	العوامل المؤثرة في الكفاءة الانتاجية للحيوانات المزرعية	5	2
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	شرح وتوضيح المعوقات التي تواجه الثروة الحيوانية وسبل النهوض بها.	المعوقات التي تواجه الانتاج الحيواني في العراق وسبل النهوض بها	5	3
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	تعريف الطلبة بالماشية وانواعها وكيفية رعايتها.	تصنيف الماشية – أبقار الحليب العالمية – إدارتها ورعايتها	5	4
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	تعريف الطلبة بالأبقار ثنائية الغرض وسلالات الاغنام والماعز المحلية والعالمية.	الأبقار ثنائية الغرض – الأبقار العراقية – السلالات العالمية للأغنام	5	5
		تعريف الطلبة بكيفية تأسيس قطيع للأغنام والماعز ورعايتها	تأسيس قطيع الاغنام والماعز وادارتها	5	6
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	تعريف الطلبة بمواصفات الجاموس العالمي والمحلي وسلالاته المختلفة.	الجاموس – الصفات العامة للجاموس – الصفات	5	7
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	تعريف الطلبة بأهمية مشاريع الدواجن ونتاج اللحم والبيض	الطيور الداجنة – الأهمية الاقتصادية لمشاريع الطيور الداجنة – انتاج	5	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	تعريف الطلبة بالمواد العلفية الخاصة بالحيوانات المزرعية وكيفية اعداد العلائق .	التغذية والأعلاف وتحضير علائق الحيوان.	5	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	شرح وتوضيح البرامج الصحية الخاصة بالحيوان , وكيفية الوقاية من الامراض والسبل الكفيلة بتحسين	العناية الصحية بالحيوانات الزراعية.	5	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	شرح تفصيلي عن اهمية تنشئة العجول والعجلات وتوفير الاحتياجات الازمة لتربيتها	أهمية تنشئة العجول والعجلات في حقول الأبقار.	5	11
		تعريف الطلبة بالجهاز التناسلي للأبقار وأهمه عملية التناسل , وكيفية رفع الكفاءة التناسلية للحيوان	فسلجة التناسل والتلقيح الاصطناعي.	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	تعريف الطلبة بتربية وتحسين الحيوان واهمية التضرير والانتخاب واستبعاد الحيوانات الضعيفة	التحسين الوراثي في الدواجن.	5	13

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار	شرح تفصيلي عن اهمية الابل والفصيلة الخيلية وكيفية ادارتها ورعايتها.	الحيوانات الزراعية الأخرى - الإبل - ادارتها ورعايتها.	5	14
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
12. مصادر التعلم والتدريس					
محاضرات من إعداد أستاذ المادة.1.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
اساسيات الانتاج الحيواني تأليف أ. د. أحمد سليمان محمود و أ. د. محمود رياض المهدي (2013). مبادئ الإنتاج الحيواني تأليف د. مظفر نافع الصائغ – د. طه جاسم الطه – د. صهيب سعيد علوان الزبيدي (1987) (الكتاب المنهجي).			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المعلومات المتوفرة في الدوريات المحلية والعربية والعالمية والتي لها صلة بالمادة. الكتب العلمية العربية والعالمية ذات الصلة			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
المعلومات المتوفرة على شبكة الانترنت.			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

### وصف مقرر الاقتصاد الزراعي

1. اسم المقرر:	الاقتصاد الزراعي
2. رمز المقرر:	AGEC129
3. الفصل / السنة	الثاني / المرحلة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	2024/15/1
5. أشكال الحضور المتاحة :	حضور فقط
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	30 ساعة سنوياً. 2 ساعة اسبوعياً/ عدد الوحدات 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)	



8. اهداف المقرر

1. اكساب الطلبة المهارات الإدارية والمعرفة بالنظريات والقوانين الاقتصادية التي يحتاجها المنتج للعمل في القطاع الزراعي.
2. تهيئة الطلبة لدخول في سوق العمل من خلال تزويدهم بالمعرفة المطلوبة لذلك.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- |              |   |
|--------------|---|
| الاستراتيجية | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.</li> <li>2. استراتيجية التعليم العصف الذهني.</li> <li>3. استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات</li> </ol> |
|--------------|---|

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ساعة	مقدمة في علم الاقتصاد	الاقتصاد الزراعي	شرح المادة العلمية من خلال توضيح المادة والمصطلحات الاقتصادية المختلفة وطريقة القياس لبعض المواضيع الرياضية في المحاضرة.	الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية والتحريرية وامتحان نهاية السنة.
2	2 ساعة	دور النشاط الزراعي في الاقتصاد الوطني			
3	2 ساعة	اقتصاديات الإنتاج الزراعي			
4	2 ساعة	التكاليف الإنتاجية			
5	2 ساعة	التسويق الزراعي			
6	2 ساعة	إدارة المزارع			
7	2 ساعة	الأسعار الزراعية			
8	2 ساعة	السياسة الزراعية			
9	2 ساعة	التمويل الزراعي			
10	2 ساعة	التنمية الزراعية			
11	2 ساعة	التخطيط الزراعي			
12	2 ساعة	دور المؤسسات الدولية في تنمية القطاع الزراعي			
13	2 ساعة	نظرية سلوك المستهلك			
14	2 ساعة	الاقتصاد الأخضر ودوره في الاقتصاد			
15	2 ساعة	التعاون الزراعي		3. مناقشة بعض المواضيع المرتبطة واستطلاع	

	راي الطلبة فيها			
11. تقييم المقرر				
توزيع كالتالي: 40 درجة لامتحان الشهري بواقع امتحانين 5 درجات تقرير 5 درجات المشاركة والمناقشة للطلبة				
12. مصادر التعلم والتدريس				
	الاقتصاد الزراعي	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
	الاقتصاد الزراعي	المراجع الرئيسية ( المصادر )		
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
	<a href="https://www.researchgate.net/publication/340565025_mba_dy_alaqtsad_alzray">https://www.researchgate.net/publication/340565025_mba_dy_alaqtsad_alzray</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

#### نموذج وصف مقرر انتاج فاكهة

1. اسم المقرر	انتاج فاكهة
2. رمز المقرر	FRPR114
3. الفصل / السنة	الاول \ المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2023-10-1
5. اشكال الحضور المتاحة	حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	5 ساعات (1نظري + 3 عملي ) / 2.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: ا. د. منال زباري سبتي Email: <a href="mailto:manalsabti@uobasrah.edu.iq">manalsabti@uobasrah.edu.iq</a> م. د. احمد زاير رسن Email: <a href="mailto:ahmed.resan@uobasrah.edu.iq">ahmed.resan@uobasrah.edu.iq</a>

## 8. اهداف المقرر

## اهداف المادة الدراسية

- التعرف على اهم المعوقات للقطاع الزراعي واهميته الاقتصادية والغذائية لاشجار الفاكهة واهم العوامل التي تؤثر في عملية النمو والانتاج.
- التعرف على طبيعة تقييم اشجار الفاكهة خاصة المستدام والنفضية فيما يخص طرق التكاثرها وطرق التقليم والتطعيم وطرق التسميد والري او مواطن الاصل لها والعوامل الخدمة المقدمة لها .

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

## الاستراتيجية

محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية

## 10. بنية المقرر

## الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		الاهمية الاقتصادية والغذائية لاشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		واقع زراعة اشجار الفاكهة في العراق ، المشاكل والحلول	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		تقسيم اشجار الفاكهة ،الفاكهة النفضية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		الفاكهة المستديمة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		العوامل المؤثرة في زراعة اشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		التفاح ،الكثرى ،السفرجل	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		المشمش ،الاجاص ، الخوخ	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		الرمان	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

9	2	التين والتوت	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	2	الجوز	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
11	2	الحمضيات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
12	2	الزيتون	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
13	2	العنب	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

#### الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		التكوين الهيكلي لأشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3		طبيعة الحمل في اشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	3		انشاء البستان النموذجي لاشجار الفاكهة النفضية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	3		انشاء البستان النموذجي لاشجار الفاكهة المستديمة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	3		اكثر نباتات الفاكهة النفضية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	3		اكثر نباتات الفاكهة المستديمة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

7	3	تقليم اشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	3	ري اشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	3	تسميد اشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	3	تربية اشجار الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
11	3	الاضرار الناتجة عن انخفاض درجات الحرارة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
12	3	مشاهدات حقلية حول اجراءات ادارة بساتين الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
13	3	زيارة منشآت بستانية و بعض بساتين الفاكهة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

د . جبار حسن النعيمي<sup>1</sup>؛ د. يوسف حنا<sup>2</sup> انتاج الفاكهة النفضية –وزارة التعليم العالي 1 .جامعة البصرة –كلية الزراعة 2- جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات ؛ اساسيات في انتاج الفاكهة (2021) وزارة التعليم العالي جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف مقرر اللغة العربية

1. اسم المقرر

اللغة العربية																							
2. رمز المقرر																							
ARAI104																							
3. الفصل / السنة																							
الثاني / المرحلة الاولى																							
4. تاريخ اعداد هذا الوصف																							
2024/15/1																							
5. اشكال الحضور المتاحة																							
حضوري																							
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)																							
2 ساعة اسبوعيا																							
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)																							
الاسم : انوار وليد خالد الايميل <a href="mailto:anwarwaleed@uobasrah.edu.iq">anwarwaleed@uobasrah.edu.iq</a>																							
8. اهداف المقرر																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أهمية اللغة العربية للأختصاصات العلمية، وميزتها بين اللغات الحية</li> <li>• تجنب الاخطاء الشائعة وسلامة النطق</li> </ul>				اهداف المادة الدراسية																			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم																							
الاستراتيجية				يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .																			
10. بنية المقرر																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>الاسبوع</th> <th>الساعات</th> <th>مخرجات التعلم</th> <th>اسم الوحدة او الموضوع</th> <th>طريقة التعلم</th> <th>طريقة التقييم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>أهمية اللغة العربية للأختصاصات العلمية، وميزتها بين اللغات الحية</td> <td>محاضرة توضيحية مع الشرح والأمثلة باستعمال شاشة</td> <td>اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>سورة الكهف أسباب النزول</td> <td>محاضرة توضيحية مع الشرح والأمثلة باستعمال شاشة</td> <td>اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل</td> </tr> </tbody> </table>						الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	1	2		أهمية اللغة العربية للأختصاصات العلمية، وميزتها بين اللغات الحية	محاضرة توضيحية مع الشرح والأمثلة باستعمال شاشة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	2	2		سورة الكهف أسباب النزول	محاضرة توضيحية مع الشرح والأمثلة باستعمال شاشة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم																		
1	2		أهمية اللغة العربية للأختصاصات العلمية، وميزتها بين اللغات الحية	محاضرة توضيحية مع الشرح والأمثلة باستعمال شاشة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل																		
2	2		سورة الكهف أسباب النزول	محاضرة توضيحية مع الشرح والأمثلة باستعمال شاشة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل																		

اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	تفسير عشرون آية مع الحفظ	2	3
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	قواعد اللغة العربية/قواعد في الإعراب	2	4
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	المبتدأ والخبر	2	5
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	الاحرف المشبهة بالفعل	2	6
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	الأفعال الناقصة	2	7
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	المفاعيل	2	8
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	الأعداد	2	9
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	الإملاء/قواعد كتابة الهمزة	2	10
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	قواعد كتابة التاء	2	11
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	لأدب العربي/مقدمة في عصور الأدب العربي ومميزات كل عصر وأصوله الفنية	2	12
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	دراسة ونقد لنص شعري قديم/قصيدة الحمامة النائحة لأبي فراس الحمداني	2	13
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	النثر العربي وفنونه	2	14

اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والأمثلة باستعمال شاشة	الأخطاء الشائعة في الكتابة	2	15
11. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.				
12. مصادر التعلم والتدريس				
كتاب منهجي في النحو	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			
	المراجع الرئيسية (المصادر)			
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)			
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			

#### نموذج وصف المقرر الكيمياء العضوية

1. اسم المقرر
الكيمياء العضوية
2. رمز المقرر
ORCH125
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2024/1/15
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
5 ساعات / عدد الوحدات 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)



## 8. اهداف المقرر

تضمن المنهاج دراسة عامة للكيمياء العضوية لبعض اصنافها بما فيها المركبات الاليفاتية وطرق تحضيرها واهم تفاعلاتها وتسميتها وكذلك المركبات الاروماتية ومشتقاتها وتسميتها والمركبات العضوية الهالوجينية والمركبات العضوية الاوكسجينية والمركبات النتروجينية والكيمياء الفراغية .

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

## الاستراتيجية

تتضمن استراتيجيات التدريس الحديثة في تحقيق اهداف التعلم عامة وتعليم المفاهيم الكيميائية خاصة والصعوبات التي يواجهها الطالب في فهم واكتساب مفاهيم الكيمياء العضوية وعلاج الصعوبات من خلال تحديد مفاهيم الكيمياء العضوية ومساعدة الطلبة على اكتساب المفاهيم الكيميائية الصحيحة

## 10. بنية المقرر

## الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		فكرة عامة عن الكيمياء العضوية واصناف الالكانات		
2	2		الالكينات		
3	2		الالكينات		
4	2		الالكينات		
5	2		امتحان		
6	2		الهيدروكربونات الاروماتية ومشتقاتها		
7	2		هاليدات الالكيل والكحولات		
8	2		الفينولات والايثرات		
9	2		الالديهيدات والكتونات		
10	2		الحوامض الكاربوكسيلية ومشتقاتها		
11	2		الامينات		

## الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		الخصائص الفيزيائية للمواد العضوية	تجارب مختبرية	التقييم اثناء اداء التجربة العملية في المختبر، تقييم الكفاءة المهنية للطالب اثناء الامتحان التحريري والعملي
2	3		تنقية المواد العضوية واعادة البلورة	تجارب مختبرية	التقييم اثناء اداء التجربة العملية في المختبر
3	3		ذوبانية المركبات العضوية	تجارب مختبرية	التقييم اثناء اداء التجربة العملية في المختبر

التقييم اثناء الامتحان	تجارب مختبرية	الامتحان الاول	3	4
التقييم اثناء اداء التجربة العملية في المختبر	تجارب مختبرية	الكشف عن الاصرة المزدوجة ( الالكينات )	3	5
تقييم الطالب اثناء الامتحان التحريري والعملي		الكشف عن الكحولاتولات والفينولات	3	6
التقييم اثناء اداء التجربة العملية في المختبر	تجارب مختبرية	الكشف عن الالديهبات والكيتونات والتميز بينهما	3	7
التقييم اثناء الامتحان	تجارب مختبرية	الامتحان الثاني	3	8
التقييم اثناء اداء التجربة العملية في المختبر	تجارب مختبرية	الكشف عن الحوامض الكاربوكسيلية	3	9
	دراسة نظرية	تحضير غاز الميثان	3	10
	دراسة نظرية	تحضير الاسبرين	3	11
التقييم اثناء الامتحان		الامتحان الثالث	3	12
		مراجعة	3	13

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

عثمان، ابراهيم محمد(2005). الكيمياء العضوية مفاهيم وتطبيقات. دار الامل للنشر والتوزيع	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
مزا هره، ايمن مختار(2017). اساسيات الكيمياء العضوية وتطبيقاتها. دار المناهج للنشر والتوزيع	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### نموذج وصف المقرر مبادئ الجيولوجي

1. اسم المقرر
مبادئ الجيولوجي
2. رمز المقرر
GEOL113
3. الفصل / السنة
الثاني/ المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف

2024-2-12

5. اشكال الحضور المتاحة

حضور

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) / 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: حنان عبد الوهاب سعيد الايميل: hanan.saeed@uopbasrah.edu.iq

8. اهداف المقرر

الاهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على شكل ومقاييس كوكب الأرض ومعلومات خاصة عن كواكب المجموعة الشمسية</li> <li>اختبار مدى صلاحية المواقع المختارة لاقامة المشاريع الهندسية العملاقة</li> <li>معرفة الصفات العامة للمعادن والصخور</li> </ul>
-------------------------	--

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية

10. بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		الجيولوجيا وعلاقتها بالعلوم الأخرى واقسامها	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		تاريخ الجيولوجيا	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		نشوء الأرض واهم الفرضيات التي تقدم أسلوب تكوين الأرض والمجموعة الشمسية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		دراسة تفصيلية عن الارض	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6+5	2		البلورات والمعادن	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		الصخور	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		تعرية الصخور والتربة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الحركات الارضية	2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	المياه الجوفية	2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	المثالج	2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاحافير	2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	دهر الحياة القديمة(العصور)	2	14+13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الصحاري وتوزيعها والكثبان الرملية في العراق	2	15

الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تعريف علم الجيولوجيا وفروعه	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3	معلومات عامة عن الكرة الارضية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	3	تركيب القشرة الارضية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5+4	3	علم المعادن واقسامه الاشكال البلورية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	3	المحاور البلورية ومستويات التماثل	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	3	الاحداثيات والبارامترات PARAMETERS	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8+9	3	النظم البلورية CRYSTAL SYSTEM	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	معاملات ميلر MILLER INDICES	3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الصفات الطبيعية للمعادن	3	12-11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مقياس Mohs scale of hardness	3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الصفات الطبيعية لاهم المعادن القشرة الارضية	3	14+15

### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

### 12. مصادر التعلم والتدريس

1- د. عبد الهادي يحيى الصائغ د. فاروق صنع الله العمري دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل 1977 2- فؤاد حنا اسليمان فاروق إبراهيم 1980	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### نموذج وصف المقرر الرياضيات/ 2

1. اسم المقرر
رياضيات/ 2
2. رمز المقرر
MATH112
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2024/2/1

5. اشكال الحضور المتاحة

دوام كامل (محاضرة نظري)

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)

2 ساعة اسبوعياً لمدة 14 أسبوع

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م. جنان عبد الامام نجم الايميل: jenan.najem@uobasrah.edu.iq

8. اهداف المقرر

تخريج طلبة قادرين على:	اهداف المادة الدراسية
<ul style="list-style-type: none"><li>التفكير بشكل نقدي وإيجاد حلول جديدة للمشكلات باستخدام الرياضيات.</li><li>القدرة على تطبيق المفاهيم الرياضية على مشكلات وتحديات واقعية تواجه القطاع الزراعي مثل تحسين الإنتاجية وتقليل التأثيرات البيئية السلبية.</li><li>المشاركة في أبحاث علمية في مجال الزراعة والبيئة حيث يعتمد البحث الزراعي على تحليل واستخدام البيانات والمعلومات الرياضية.</li></ul>	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1/ تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات، لحل المشاكل العلمية.	الاستراتيجية
2/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة وفهم مجال المصفوفات.	
3/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في اساسيات التكامل وتطبيقاته.	
4/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في حل الانظمة الخطية باستخدام المصفوفات.	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة بالمصفوفات وانواعها.	المصفوفة	المحاضرات النظرية+الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعريف الطلبة بطرق إيجاد محدد المصفوفة.	محدد المصفوفة	المحاضرات النظرية+الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	تعريف الطلبة بالعمليات الجبرية على المصفوفات.	العمليات على المصفوفة	المحاضرات النظرية+الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	معكوس المصفوفة	تعريف الطالبة بطرق إيجاد معكوس المصفوفة .	2	4
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة العرض +الحوار والمناقشة	طريقة كرامر	شرح حل الانظمة الخطية بأستخدام محدد المصفوفة.	2	5
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	حل الانظمة الخطية باستخدام معكوس المصفوفة.	شرح طريقة حل الانظمة الخطية بأستخدام معكوس المصفوفة.	2	6
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	التكامل بالتجزئة	شرح طريقة حساب التكامل غير المحدد بأستخدام التجزئة.	2	7
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	التكامل بالكسور الجزئية	شرح طريقة إيجاد التكامل الغير محدد بأستخدام الكسور الجزئية.	2	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	تطبيقات التكامل المحدد	شرح طريقة حساب المساحة الواقعة بين المنحني ومحور y	2	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	تطبيقات التكامل المحدد	شرح طريقة حساب المساحة الواقعة بين المنحني ومحور x	2	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	تطبيقات التكامل المحدد	شرح طريقة حساب طول منحني مستوي، حجم صلب دوراني.	2	11

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	تطبيقات التكامل المحدد	شرح طريقة حساب مساحة سطح دوراني.	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	التكامل العددي	شرح وتعريف الطلبة بقاعدة شبه المنحرف ، قاعدة سمبسون.	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري +الحوار والمناقشة	الاعداد المركبة	شرح وتعريف الطلبة بالاعداد المركبة وبعض خصائصها الجبرية.	2	14
		امتحان		1	15
11. تقييم المقرر					
<p>- إمتحانات يومية بأسئلة علمية. - درجات مشاركة لأسئلة المنافسة للمواضيع الدراسية. - وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير. - درجات لنشاط الطالب اثناء المحاضرة ومدى التزامه بمواظبة الحضور وعدم الغياب.</p>					
12. مصادر التعلم والتدريس					
				الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
<p>1- Ayres, Frank and Mendelson, Elliott.,(2012), Schaum's Outline of Calculus, 6th Edition. US: McGraw-Hill. 2- Mangey Ram and J. Paulo Davim,(2017),Mathematics Applied to Engineering, Elsevier.</p>				المراجع الرئيسية (المصادر)	
ابحاث مختلفة عن الدوال والتكاملات				الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
<a href="https://www.mathway.com/Algebra-Problem-Solver">Mathway   Algebra Problem Solver</a>				المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر المساحة المستوية

1. اسم المقرر
مساحة مستوية



2. رمز المقرر					
PLSU118					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الاولى					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-2-1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: محسن ناصح حوشان      الايميل : mohsin.hoshan@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة انواع المسوحات ومتطلباتها ونظم القياس و اهميتها في العملية الزراعية وكيفية استخدام الادوات والمعدات المستخدمة في تسوية التربة وحساب مناسب النقاط في الحفر والردم .</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		تعريف المساحة، انواع المسوحات، متطلبات المسح الجيد، اهمية المساحة في الزراعة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		نظم القياس، وحدات القياس، الاخطاء والاعلاط	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		المسح بالشريط، شروط اختيار المحطات، ترتيب دفتر الحقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الاحطاء في اعمال المسح، طرائق معالجتها وتجاوزها	2	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مقياس الرسم، انواعه، اصنافه، عوامل تحديده	2	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	المساحات، الاشكال المنتظمة وغير المنتظمة، المساحة بالاحداثيات	2	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التسوية، مصطلحاتها، انواع الضبط، استخدامات جهاز اللفل	2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	انواع التسوية، ظاهرتي التكور والانكسار ومعالجتها	2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	طرائق حساب مناسيب النقاط وفرق الارتفاع، المباشر وغير المباشر	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عمل القطاعات الطولية، تعريفها، تحديد محور مركزي، تحديد مجموعة نقاط، مقياس الرسم	2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	حساب مناسيب النقاط، مقياس المسافات، تسقيط المقطع التصميمي والفعلي	2	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	ايجاد ارتفاع الحفر وعمق الردم، حساب مساحات القطع والردم، حساب حجوم القطع والردم، تقييم اقتصاديات المشروع بتطبيق امثلة حسابية	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الخرائط الطبوغرافية، طرائق التمثيل	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	خطوط الكفاف، طرائق ايجاد الفسحة والفترة الكفافية، ايجاد خطوط الكفاف، حواص خطوط الكفاف، طرائق رسم خطوط الكفاف	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	جهاز التيودولاييت، ميزاته، استخدامه، قياس الزوايا الافقية والرأسية	2	15
الجزء العملي				

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على الادوات المستعملة في المساحة، الصفات، العيوب، الضبط	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3	ضبط التوجيه في القياسات وحساب المسافات المنبسطة والمائلة وتصحيح القياسات	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	3	طرائق الاقامة والاسقاط. مسح حقلي باستخدام الشريط	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	3	مقياس الاطوال وتثبيت المحطات. طرائق الاقامة والاسقاط. العوارض والحواجز	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	3	رسم الخارطة الخطية بمقياس رسم مناسب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	3	تطبيقات في مقياس الرسم، الطولي، التخطيطي. طرائق الاختيار	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	3	تطبيقات في حساب المساحات، امثلة تطبيقية. المربعات والحذف	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	3	تطبيقات في حساب مساحة الاشكال غير المنتظمة، طرائق رياضية، طريقة سمسن	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	3	التعرف على جهاز اللفل، اجزائه وملحقاته. انواع الضبط. قراءة المسطرة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	3	تطبيقات في الطرائق المباشرة لاجاد مناسب النقاط في الحقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
11	3	اجاد المناسب بطريقة الارتفاع والانخفاض وطريقة ارتفاع الجهاز	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
12	3	تطبيقات في عمل القطاع الطولي، تحديد المحور الرئيسي للمشروع، حساب مجموعة نقاط على محور المشروع	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الرسم على ورق بياني وتحديد حجم الحفر والردم واقتصاديات المشروع	3	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تطبيقات في عمل الخارطة الكفافية، رسمها، تحديد الفترة، رسم الخطوط بطريقة حسابية	3	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	جهاز الثيودوللايت، ضبط الجهاز، قياس الزوايا الافقية والرأسية	3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

المساحة المستوية. فوزي الخالصي. كلية الهندسة – جامعة البصرة.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1- المسح الهندسي والكادسترائي. زياد عبد الجبار البكر. 2- المساحة الطوبوغرافية والجيوديسيا. محمد فريد يوسف. دار الراتب الجامعية بيروت	المراجع الرئيسية (المصادر)
حساب المساحات والكميات. هيام يوسف. 1985.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### نموذج وصف المقرر مبادئ علم التربة

1. اسم المقرر	مبادئ علم التربة
2. رمز المقرر	SOIL214
3. الفصل / السنة	الاول \ المرحلة الثانية
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2024-1-31
5. اشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	

5 ساعات (2 نظري + 3 عملي) 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: رشاد عادل عمران  
الايمل: Rashad.imran@uopbasrah.edu.iq  
د. أمين حسين جبل

8. اهداف المقرر

- اهداف المادة الدراسية
- التعرف على مفهوم علوم التربة
  - اهم خصائص التربة
  - عوامل تكوين التربة ووالصفات الفيزيائية والخصوبية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية  
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		<ul style="list-style-type: none"><li>• تعريف علم التربة المكونات الرئيسية للتربة</li><li>• الترب المعدنية والترب العضوية</li><li>• التربة كجسم طبيعي</li></ul>	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		<ul style="list-style-type: none"><li>• تكوين التربة soil Formation</li><li>• عوامل تكوين التربة</li></ul>	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		<ul style="list-style-type: none"><li>• الخواص الفيزيائية للتربة</li><li>• نسجة التربة Soil Texture</li><li>• تركيب التربة Soil Structure</li><li>• الايونات الموجبة الممدصة على معقد التبادل</li></ul>	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		<ul style="list-style-type: none"><li>• الكثافة الظاهرية للتربة :</li><li>• المسامية وتوزيع حجوم المسامات :</li><li>• تأثير تركيب التربة على نمو النبات .</li><li>• هواء التربة Siol Air :</li><li>• حرارة التربة :</li></ul>	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		<ul style="list-style-type: none"><li>• ماء التربة والمحتوى الرطوبي</li><li>• طاقة ماء التربة</li><li>• العوامل المؤثرة على جاهزية الماء للنبات</li><li>• حركة الماء في التربة</li></ul>	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		<ul style="list-style-type: none"><li>• الغرويات وخواص التربة الكيميائية</li><li>• الغرويات المعدنية</li><li>• الغرويات العضوية</li></ul>	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		<ul style="list-style-type: none"><li>• ادمصاص وتبادل الايونات في التربة</li><li>• الايونات الموجبة القابلة للتبادل السائدة في التربة :</li></ul>	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

		• العوامل المؤثرة على سعة تبادل الايونات الموجبة			
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	• الملوحة وقلوية التربة • تصنيف التربة المتأثرة بالاملاح • اثر الملوحة على الانتاج الزراعي • استصلاح الاراضي المتأثرة بالملوحة		2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الادارة الملائمة للترب المستصلحة		2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	• التعايش مع الملوحة وقلوية		2	11-10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	• الخواص البايولوجية للتربة		2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	• التقسيم البيئي : المجاميع الرئيسية لاهياء التربة		2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	• فعاليات الفطريات للتربة		2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	• دور احياء التربة المجهرية : • دورة الكربون في الطبيعة		2	15
الجزء العملي					
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	طرق اخذ عينات التربة من الحقل		3	الاسبوع
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	ارتفاع الماء بالخاصية الشعرية		6	1-2
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	قياس رطوبة التربة		6	3-4
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	امتحان شهري		3	5
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	كيفية تقدير نسجة التربة		3	6
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	تقدير الايونات الموجبة والسالبة في التربة		6	7-8
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	الخواص البايولوجية والكيموحوية للتربة		6	9-10
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	خصوبة التربة		3	11

امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	امتحان شهري		3	12
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	مادة التربة العضوية		3	13
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	تقدير المادة العضوية في التربة		3	14
امتحان يومي	مجازرة مع تجربة عملية تصف الحالة	طرق اخذ عينات التربة من الحقل		3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	د. عبد الله نجم العاني . 1980. مبادئ علم التربة. ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد بيت الحكمة
المراجع الرئيسية (المصادر)	Soil survey staff Manual , , 2003, USD
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

1. اسم المقرر					
جرائم نظام البعث					
2. رمز المقرر					
BACR205					
3. الفصل / السنة					
الفصل الاول / المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة اسبوعيا					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. وداد سالم محمد الايمل: widad.mohammad@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
1- التحدث عن جزء من تاريخ العراق المعاصر والظروف التي مر بها وطبيعة نظام حكم البعث الذي كان سائد في تلك الفترة في العراق . 2- ابراز ما ارتكب بحق الشعب العراقي من جرائم اباده وانتهاكات حقوق الانسان ضد ابناء الشعب.			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام 2005	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل
2	2		جرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام 2005	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل



اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا	2	3
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	الجرائم النفسية والاجتماعية واثارها وابرز انتهاكات النظام البعثي في العراق	2	4
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	موقف النظام البعثي من الدين	2	5
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	انتهاكات القوانين العراقية	2	6
		امتحان الاول	2	7
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث	2	8
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	اماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث	2	9
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق	2	10
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	التلوث الحربي والاشعاعي والالغام وتدمير المدن والقرى	2	11
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	تجفيف الاهوار وتجريف البساتين النخيل والاشجار والمزروعات	2	12
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	جرائم المقابر الجماعية	2	13
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة	التصنيف الزمني لمقابر الابداء الجماعية في العراق للمدة 1963-2003	2	14

		امتحان الشهر الثاني			15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهوية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
12. مصادر التعلم والتدريس					
جرائم نظام البعث في العراق			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
1. تفكيك الاسرة والمجتمع في ومن البعث . 2. حسين عليوي الزيايدي ،د.عباس عطية القرشي ،الجرائم البيئية لنظام البعث			المراجع الرئيسية (المصادر)		
مجلات علمية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
بعض الأبحاث والمقالات الخاصة بالاليف			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

#### نموذج وصف المقرر انتاج خضر

1. اسم المقرر	
انتاج خضر	
2. رمز المقرر	
VGPR236	
3. الفصل / السنة	
الاول \ المرحلة ثانيه	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 2.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	

8. اهداف المقرر

- اهداف المادة الدراسية
- الخضار مهمة للإنسان لذلك الأكثر رعاية لهم في جميع أنحاء معرفة كيف تهبط وأنواع منهم تقسيم العوائل وكل عائلة مقسمة إلى أصناف والاصناف تختلف عن الأخرى
  - تعليم الطلبة أنواع العوائل
  - تعليم الطلبة أنواع نباتات الخضر

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية

10. بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1		الهدف من الدراسة انتاج الخضر العراق مناطق انتاج الخضر في العراق القيمة الغذائية للخضر	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	1		الشتل والاقلمه في محاصيل الخضر	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	1		العوامل التي تؤثر على انتاج الخضر	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	1		انواع الري المستخدمه في محاصيل الخضر	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	1		العائله الصليبيه -الاهانه	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	1		العائله الصليبيه - القرنابيط والبروكلي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	1		العائله الثوميه- البصل	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	1		امتحان الشهري الاول	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	1		العائله الثوميه- الثوم والكرات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	1		العائله البقوليه- البزاليا -الباقيلاء	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة المركبه - الخس		1	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة الخيميه - الجزر		1	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة الخيميه - الكرفس - المعدنوس		1	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة الرمراميه - الشوندر - السلق - السبانخ		1	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان شهري		1	15
الجزء العملي					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	العائلة الخبازية ( الباميا )	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة القرعية - الخيار - البطيخ		3	1
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الرقى - قرع - الكوسا - خيار الفناء		3	2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة النرجسية - البصل		3	3
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الثوم - الكراث		3	4
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة البقولية - الباقلاء		3	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الفاصوليا		3	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	البزاليا - اللوبيا		3	7

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان المادة		3	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة الباذنجانية – الطماطة		3	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	البطاطا		3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الفلفل		3	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الباذنجان		3	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة النجيلية – الذرة الحلوة		3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان المادة		3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العائلة الخبازية ( الباميا )		3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

انتاج خضر 1 انتاج خضر العملي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
مطلوب عدنان ناصر (1979). الخضروات العملي مقرر الصف الثالث / بستنة / كليات الزراعة، كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل / العراق ص 242.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
استخدام الفيديوات الحيه في الدرس	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر مبادئ الاحياء المجهرية

1. اسم المقرر

مبادئ الاحياء المجهرية					
2. رمز المقرر					
MICB218					
3. الفصل / السنة					
الاول \ المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2023-9-1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
<p>الاسم: ا.م.د. زينب كاظم حسن م. هدى احمد ياسين الجنابي</p> <p>الايمل : <a href="mailto:Zainab.kadhim@uobasrah.edu.iq">Zainab.kadhim@uobasrah.edu.iq</a> <a href="mailto:huda.yassen@uobasrah.edu.iq">huda.yassen@uobasrah.edu.iq</a></p>					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعريف علم الاحياء مجهرية و تسمية والتصنيف للاحياء المجهرية في عالم الاحياء</li> <li>• البكتريا - تواجدها -مكوناتها -أشكالها و جدار الخلية البكتيرية ومكوناته -الغشاء الساييتوبلازمي ومكوناته</li> <li>• الساييتوبلازم -الاحماض النووية -تركيب الاحماض النووية</li> <li>• الاجسام الوسطية -السبورات البلازميدات -الحويصلات الفطريات -وصف جسم الفطر - أهميتها -الاهمية الاقتصادية والاضرار</li> <li>• الطحالب -أنواعها -تواجدها -موقعها بين الكائنات -نموها-تكاثرها</li> <li>• تغذية الاحياء المجهرية -تكاثر الاحياء المجهرية</li> </ul>		اهداف المادة الدراسية			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية				الاستراتيجية	
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		تعريف وتطور علم الاحياء المجهرية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	الموقع التصنيفي للحياة المجهرية في عالم الاحياء	2	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	تسمية الاحياء المجهرية - تصنيف الاحياء	2	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	البكتريا - تواجدها - مكوناتها - أشكالها	2	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	جدار الخلية البكتيرية ومكوناته - الغشاء السايوبلازمي ومكوناته	2	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	النفاذية والانتقائية عبر الاغشية السايوبلازمية	2	6
--	---	الامتحان الشهري الاول	2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	الاسواط البكتيرية - الشعيرات - العضيات خارج السايوبلازم	2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	السايوبلازم - الاحماض النووية - تركيب الاحماض النووية - الاجسام الوسطية - السبورات البلازمية -	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	الفطريات - وصف جسم الفطر - أهميتها - الاهمية الاقتصادية والاضرار	2	11-10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	تركيب الخلية الفطرية - السايوبلازم ومحتوياته	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	الطحالب - أنواعها - تواجدها - موقعها بين الكائنات - نموها - تكاثرها - تغذية الاحياء المجهرية - تكاثر الاحياء المجهرية	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	الفايروسات	2	14
-	-	الامتحان الشهري الثاني	2	15

### الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		التعرف على مختبر الاحياء المجهرية - أرشادات وطرق السلامة - الاجهزة والادوات المستخدمة والمواد الكيميائية الخاصة بالدرس	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	-
2	3		طرائق التعقيم - مكونات المجهر واستخدامه - كيفية تحضير شريحة زجاجية	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	امتحان يومي
3	3		طرائق أخذ العينات للحياة المجهرية - عزل الاحياء المجهرية	محاضرة مع شرح بعض تقديمي	تقرير يتضمن نتائج التجارب المختبرية

4	3	طرائق تنقية الاحياء المجهرية – طرائق عد الاحياء	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقرير يتضمن نتائج التجارب المختبرية
5	3	تشخيص البكتريا – أشكال البكتريا – التجمعات البكتيرية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقرير يتضمن نتائج التجارب المختبرية
7-6	3	الفطريات – تشخيص الفطريات – شكل تجمعاتها – طرق قياس المستعمرة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقرير يتضمن نتائج التجارب المختبرية
8	3	امتحان الشهر الاول	-	-
9	3	تصبيغ البكتريا البسيط	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	3	تصبيغ البكتريا التفريقي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقرير يتضمن نتائج التجارب المختبرية
11	3	تصبيغ السبورات والكبسولة في البكتريا	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
12	3	تثبيت البكتريا	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقرير يتضمن نتائج التجارب المختبرية
13	3	المضادات الحيوية وطرق قياسها	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
14	3	تأثير العوامل البيئية على نمو الاحياء	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
15	3	الامتحان الشهري الثاني	-	-
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5				
12. مصادر التعلم والتدريس				
		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	علم الاحياء المجهرية* .وفاء جاسم. 1980 مبادئ فسلجة الاحياء المجهرية .دمها رؤوف. 1982	
		المراجع الرئيسية (المصادر)	TNAU (ICAR)( 2019).Agricultural Microbiology. Agrimoon.com.	
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		



نموذج وصف المقرر اللغة الانكليزية 2/

1. اسم المقرر					
اللغة الانكليزية 2/					
2. رمز المقرر					
ENGL206					
3. الفصل / السنة					
الاول / المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة اسبوعيا / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
farse.abrahee@uobasrah.edu.iq الاسم: فارس ابراهيم عابد					
8. اهداف المقرر					
الاهداف المادة الدراسية			اللغة الانجليزية مهمة للطلاب لذلك يجب تعليم كيفية استخدام النطق الصحيح عن طريق استخدام القراءة والقواعد ولذلك فهي تمارين كثيرة لتغيير الفعل والاسم والصفات واستخدام القواعد هناك وحدات تنتمي إلى النبات والتربة وتصريف الاعشاب .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		أجزاء النباتات ووظيفتها	مع محاضرة العرض شرح	اليومي الامتحان
2	2		تعريف القواعد والصوت النشط والسلب	مع محاضرة العرض	اليومي الامتحان

اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	دورة حياة النبات		2	3
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	تعريف القواعد والتسلسل		2	4
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	أصل وتكوين التربة		2	5
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	التضخيم النحوي والشرح		2	6
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	الصرف والري		2	7
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	التصنيف والتعريف النحوي		2	8
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	السماد والأسمدة		2	9
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	الأعراض + التشخيص والعلاج		2	10
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	مكافحة الحشائش والأمراض النباتية		2	11
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	تعريف ووصف المرض		2	12
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	البستنة السوقية		2	13
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	أجزاء النباتات ووظيفتها		2	14
اليومي الامتحان	مع محاضرة العرض شرح	تعريف القواعد والصوت النشط والسلبي		2	15

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

Alan Mountford (1985) English in agriculture ,  
Oxford university

المراجع الرئيسية (المصادر)

Yin, Shengchao, et al. "Headway distribution modeling with regard to traffic status." 2009 IEEE intelligent vehicles symposium. IEEE, 2009.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
Soars, John, and Liz Soars. New headway: Beginner student's book. Oxford: Oxford University Press, 2010, 2010.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### نموذج وصف المقرر الكيمياء الحيوية

1. اسم المقرر	
الكيمياء الحيوية	
2. رمز المقرر	
BICH230	
3. الفصل / السنة	
الاول \ المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: غيداء علي مكي الايميل: <a href="mailto:ghaidda.makki@uobasrah.edu.iq">ghaidda.makki@uobasrah.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- العمل في مجال الكيمياء الحيوية</li> <li>- تعريف الطالب بمنهاج الكيمياء الحيوية</li> <li>- مساعدة الطلبة في فهم مقررات ومفردات درس ومنهاج السكريات والبروتينات والخلية</li> <li>- التعرف على اهم العوامل المؤثرة على الانزيمات داخل الخلية</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية	الاستراتيجية
10. بنية المقرر	
الجزء النظري	

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة تعريف بعلم الكيمياء الحيوية – مكونات الخلية الحية ووظائفها	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		الكربوهيدرات تعريفها وانواعها وكشوفاتها مع تراكييب السكريات والتركييب الفراغي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		السكريات الاحادية – المتشابهات في السكريات الاحادية – مشتقات السكريات الاحادية – التركييب الحلقي للسكريات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		الفعالية البصرية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		السكريات العديدة – انواعها المتجانسة وغير المتجانسة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		السكريات الحلقيية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		الدهون – تعريفها – اهميتها – الاحماض الدهنية – اقسامها – تراكييبها – تفاعلاتها – المتشابهات الهندسية للحوامض الدهنية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		اقسام الدهون الدهون البسيطة انواعها (الزيوت والدهون والشموع ) تراكييبها ثوابت الدهون	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	2		الدهون المركبة والمشتقة – انواعها تراكييبها	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	2		الاحماض الامينية – اقسامها تراكييبها خواص الحوامض الامينية تفاعلاتها	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
11	2		الببتيدات – البروتينات تعريفها – اقسامها – مستويات تركيب البروتين – الدنترة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
12	2		الاحماض النووية ووظائفها انواع الحوامض الامينية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الفيتامينات		2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الانزيمات - تعريفها تصنيفها والعوامل المؤثرة على سرعة التفاعل الانزيمي		2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الايض الغذائي		2	15
الجزء العملي					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	الكاربوهيدرات	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاختبارات اللونية للسكريات		3	1
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق العمل الاختبارات والنتائج		3	2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الدهون		3	3
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الخصائص الطبيعية للدهون		3	4
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	اختبارات الكيمائية للدهون		3	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الثوابت الرقمية للدهون		3	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق قياسها واهميتها		3	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق العمل الاختبارات الخصائص الطبيعية للدهون		3	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق العمل الاختبارات الكيمائية للدهون		3	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	البروتينات		3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاختبارات اللونية للبروتينات		3	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	ترسيب البروتينات		3	12

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طريقة عمل الاختبارات اللونية	3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طريقة عمل ترسيب البروتينات	3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الفيتامينات و الانزيمات	3	15
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5				
12. مصادر التعلم والتدريس				
حسن , علي محمد وشهاب,سعد خليل. (1979) الكيمياء الحيوية الزراعية الجزء الاول مطبعة جامعة بغداد ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي .جامعة بغداد.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Stryer,L.(1995).Biochemistry .4 <sup>th</sup> edition .freeman (USA)		المراجع الرئيسة (المصادر)		
<a href="https://nu.edu.om/medicine/biochemistry/?lang=ar">https://nu.edu.om/medicine/biochemistry/?lang=ar</a>		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
<a href="https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=egb70759-5070740&amp;search=books">https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=egb70759-5070740&amp;search=books</a> <a href="https://www.rwaq.org/courses/introduction-to-">https://www.rwaq.org/courses/introduction-to-</a>		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

#### نموذج وصف المقرر بيئة وأنواء جوية

1. اسم المقرر
بيئة وأنواء جوية
2. رمز المقرر
EWCO212
3. الفصل / السنة
الاول \ المرحلة الثانية
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) / 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: حنان عبد الوهاب سعيد الايميل: hanan.saeed@uopbasrah.edu.iq

8. اهداف المقرر

- اهداف المادة الدراسية
- التعرف على مفهوم علم البيئة
  - اهم العوامل التي تؤثر في تغيير المناخ
  - كمية الاستفادة من مظاهر التساقط من قبل النبات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية

10. بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		التعرف على النظام البيئي واقسامه	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		مكونات المحيط وتأثيرها على الغطاء النباتي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		تأثير درجات الحرارة العظمى والصغرى والمثلث على نمو النبات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		النظام اليومي لدرجة الحرارة والانقلاب الحراري	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		الضغط الجوي والعوامل التي تؤثر عليه	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		حركة وأنواع الرياح واهم الاضرار التي تسببها للنبات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		الكتل الهوائية والجبهات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		الرطوبة الجوية واهم العوامل المؤثرة عليها	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	2		علاقة التبخر بتوزيع النباتات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مظاهر التكاثر اهم مظاهر التساقط وتأثيرها على نمو النباتات			2	11-10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التوازن المائي			2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التعاقب النباتي			2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التوعية البيئية واهميتها في تخطيطات المستقبل			2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التطبيقات العملية لعلم البيئة في المجال الزراعي وتنمية الموارد الطبيعية			2	15
الجزء العملي						
طريقة التقييم	طريقة التعلم	زيارة محطة انواء جوية للتعرف على وسائل قياس المطر	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات		الاسبوع
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مهام علم البيئة وأقسامه		3		1
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	أنواع أجهزة محطات الأرصاد الجوية		3		2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	نظام هبوب الرياح حول مناطق الضغط الجوي وأجهزة قياس سرعة الرياح وتوضيح القياس على خرائط الطقس		3		4+3
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس درجات الرياح حسب مقياس يوفرت		3		5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس الأشعة الشمسية		3		6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس شدة الضوء		3		7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق قياس التبخر		3		8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الأجهزة المستخدمة في قياس الرطوبة النسبية		3		9



امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العوامل المؤثرة على الضغط الجوي والأجهزة المستخدمة لقياسه	3	11-10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	أجهزة قياس المطر	3	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	أجهزة قياس درجة الحرارة	3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التأثيرات السلبية لارتفاع درجات الحرارة على نمو النبات	3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تأثيرات وأسباب ارتفاع درجات الحرارة على كوكب الأرض	3	15

11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

12. مصادر التعلم والتدريس

د.حكمت عباس العاني ود.رعد هاشم بكر. 1984.. ، ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد وجامعة البصرة.المكتبة الوطنية بغداد العدد 265	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Foundamentals of ecosystem science, , 2012,	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر مبادئ علم الاحصاء

1. اسم المقرر
مبادئ علم الاحصاء
2. رمز المقرر
STAT224
3. الفصل / السنة
الاول \ المرحلة الثانية
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. اشكال الحضور المتاحة

حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: حسام حسن عبد العالي      الايميل: husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على طبيعة البيانات والرموز الاحصائية .</li> <li>• طرق تبويب البيانات الخام وعمل جداول التوزيع التكراري .</li> <li>• اختبار الفرضيات واتخاذ القرارات في الفرضيات الاحصائية .</li> <li>• الترابط والانحدار في البيانات المستحصلة .</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		نبذة تاريخية عن علم الاحصاء تعريف علم الاحصاء تقسيم الاحصاء	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		الرموز الاحصائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		عرض وتلخيص البيانات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		جداول التوزيع التكراري	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		مقاييس التمرکز	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		مقاييس التشتت	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		مبادئ الاحتمالات التوافق والتبادل	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		التوزيعات الاحتمالية توزيع ذي الحدين	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التوزيع الطبيعي			2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	اختبار الفرضيات الاخطاء الاحصائية			2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	اختبار Z			2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	توزيع t اختبار الفرضيات- t			2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	توزيع f اختبار الفرضيات - f			2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	اختبار مربع كاي			2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الارتباط الخطي البسيط و الانحدار الخطي البسيط			2	15

### الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		تعريف بالمصطلحات الاحصائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3		امثلة عن الرموز الاحصائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	3		امثلة عملية عن انواع العرض البيانية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	3		امثلة عن جداول التوزيع التكراري	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	3		امثلة عن مقاييس التمرکز	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	3		امثلة عن مقاييس التشتت	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	3		امثلة عن التباديل والتوافيق	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة عن التوزيعات الاحتمالية وتوزيع ذي الحدين	3	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة عن التوزيع الطبيعي وحساب المساحات تحت المنحنى الطبيعي	3	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة عن اختبار الفرضيات	3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	واختبار Z	3	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة عن استعمالات اختبار t في اختبار الفرضيات الاحصائية	3	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة عن استعمالات اختبار f في اختبار الفرضيات الاحصائية	3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة عن استعمالات اختبار مربع كاي في اختبار الفرضيات الاحصائية	3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة عن الارتباط الخطي البسيط و الانحدار الخطي البسيط	3	15

### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

### 12. مصادر التعلم والتدريس

الراوي, خاشع محمود, 1985. المدخل الى الاحصاء , جامعة بغداد , كلية الزراعة.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Steel, R.G.D. and J.H. Torrie, 1980. principles and procedures of statistics.	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### نموذج وصف المقرر حاسوب 2

1. اسم المقرر
حاسوب 2
2. رمز المقرر
COMP202
3. الفصل / السنة

الأول \ المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-2-4					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
3 ساعات ( 3 عملي ) 1.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: عصام محمد علي عبد الكريم الايميل: issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على كيفية استخدام برنامج الاكسل Excel و برنامج PowerPoint والاستفادة منهما في المجالات العملية.</li> <li>التعرف على كيفية استخدام البرنامج الاحصائي SPSS وتطبيقاته والاستفادة منه في المجالات العلمية والبحثية.</li> </ul>					اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهريين وامتحانات يومية وواجبات					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		التعريف ببرنامج Excel 2010 / تشغيل البرنامج/ واجهة البرنامج، تبويب ملف، الطباعة.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي- تطبيق على الحاسوب	واجب
2	3		تبويب الصفحة الرئيسية/ الحافظة، الخط، محاذاة، رقم، أنماط ، خلايا -تحرير، الرأس والتذييل ، اعدادات الصفحة ، الدوال.	محاضرة -شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	واجب
3	3		تبويب تخطيط الصفحة/ نسق، اعداد الصفحة ، تغيير الحجم، خيارات الورقة، ترتيب.	محاضرة -شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	واجب
4	3		تبويب ادراج/ الجداول ، جدول محوري Pivot table ، رسومات توضيحية، مخططات، خطوط المؤشر ، عامل التصفية، ارتباطات ،نص ،رموز ومعادلات	محاضرة -شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	واجب
5	3		دالة الجمع والمعدل والقيمة الاكبر والاصغر، والعد count، اختصارات ومهارات إضافية.	محاضرة -شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	واجب

واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	دالة IF الشرطية ، العد الشرطي ، دوال العد والجمع الشرطي، دوال البحث عن قيمة معينة (العمودي والافقي) ،دوال الاستبدال ودوال الوقت والتاريخ .	3	6
امتحان قصير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	نبذة مختصرة عن برنامج PowerPoint 2010، التعريف بالبرنامج،تويب ملف ،الشريط الرئيسي ، ادراج ، عرض وتصغير .	3	7
واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	تويب/تصميم - انتقالات - حركات، تسجيل	3	8
واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	التعريف ببرنامج SPSS، شرح اجزاء شاشة البرنامج، شرح عارض البيانات والمتغيرات، تنسيقات مهمة في البرنامج، ادخال البيانات غير الكمية، الترميز، ادخال بيانات مستقلة، ادخال بيانات غير مستقلة.	3	9
واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	مقاييس الاحصاء الوصفي، التمثيل البياني: ( الأعمدة المجزأة، الأعمدة البيانية، الأعمدة المجاورة، الاشكال الدائرية، الخط البياني، المدرج التكراري، المنحنى التكراري المتجمع الصاعد، الرسم الصندوقي، شكل الانتشار).	3	10
امتحان قصير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	مقدمة عن الاختبارات المعلمية واللامعلمية، شروط الاختبار المعلمي ، شرط الاعتدالية، شرط التجانس.	3	11
واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	الاختبارات المعلمية: (اختبار ت) في حالة عينة واحدة، اختبار (ت) في حالة عينتين مستقلتين، اختبار (ت) في حالة عينتين غير مستقلتين، تحليل التباين في اتجاه واحد (ANOVA)،والاختبارات البعدية (Post Hoc).	3	12
واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	الاختبارات اللامعلمية: ( اختبار مان-ويتني، اختبار ولكوكسون، اختبار كروسكال- والس، اختبار فريدمان).	3	13
واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	تحليل الارتباط: معامل الارتباط باستخدام طريقة برسون، معامل الارتباط باستخدام طريقة سبيرمان للرتب، مصفوفة الارتباط.	3	14
واجب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي-تطبيق على الحاسوب	معادلة الانحدار الخطي البسيط ، تحليل التباين: (تحليل التباين في اتجاه واحد، تحليل التباين في اتجاهين ، تحليل التباين في (ن) اتجاه).	3	15
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 الشهري 15 لكل امتحان و امتحان قصير وتطبيق على البرنامج 5 وواجبات 15				
12. مصادر التعلم والتدريس				
لا يوجد		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		

1- أمين، أسامة ربيع، 2007، التحليل الاحصائي باستخدام برنامج SPSS ، كلية التجارة بالسادات، جامعة المنوفية، مصر. 2- أمين، أسامة ربيع، 2008، التحليل الاحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام برنامج SPSS ،قسم الإحصاء والرياضة، كلية التجارة جامعة المنوفية، القاهرة، مصر. 3- اوفيس 2010، احسان الهيصمي، 2014، مديرية الحاسب الآلي، مكتب التربية والتعليم ، اب ، اليمن.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### نموذج وصف المقرر مبادئ وقاية نبات

1. اسم المقرر	مبادئ وقاية نبات
2. رمز المقرر	PLPR222
3. الفصل / السنة	الثاني / المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2024 /2/1
5. اشكال الحضور المتاحة	حضور في قاعات الكلية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات 2 عدد الوحدات 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.م.د. حسين علي مهدي الايمل: <a href="mailto:husien.mahdi@uobasrah.edu.iq">husien.mahdi@uobasrah.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتعرف على اهم الافات والامراض المنشرة في العراق والعالم وانواع المسببات لها . -</li> <li>• يصنف انواع الافات والامراض يسبب مسبباتها و دورة بياتها او طبيعة تكاثرها . -</li> <li>• يفصل الطالب بين انواع الافات ولامراض واهم الوسائل المتبعة في الحد من تأثيرها في انتاجية المحاصيل -</li> <li>• يعرف الوسائل العلمية المتبعة في الحد من ضرر الافات والامراض باتباع الاساليب الوقائية اولاً . -</li> <li>• يقيم الطالب كلفة المكافحة الكيميائية ونوعية المبيدات المستخدمة وطريقة المكافحة والاضافة والاجهزة -</li> <li>• المستخدمة في المكافحة .</li> </ul>	<p>اهداف المادة الدراسية</p>
---	------------------------------

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

استخدام العروض التقديمية / الصور / كراسات / كتب / زيارات حقلية للمناحل	الاستراتيجية
--	--------------

10. بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	بكلوريوس	التعرف على أنواع الحشرات	نظري + عملي	الامتحانات الشهرية و اليومية والنشاطات
2	2		التعرف على الظروف والتحوارات التي تساعد الحشرات في البيئة		
3	2		تمييز تكاثر الحشرات واطوار نمو البيوض		
4	2		كيفية حرمان الحشرات الضارة من مصادر تغذيتها		
5	1		الامتحان الاول		
6	2		التعرف على الظروف الايجابية والسلبية المؤثرة في حياة الحشرات		
7	2		كيفية التخلص من الحشرات		
8	2		المبيدات الصلبة والسائلة		
9	2		تركيب جسم الحلم وتمييزه عن الحشرات		
10	1		الامتحان الثاني		
11	2		الانواع غير الحشرية الكبيرة من الاحياء الضارة بالنبات		
12	2		تقسيم مسببات الامراض النباتية		
13	2		التعرف على الامراض التي ليس لها مسبب حي		
14	2		كيفية الحد من انتشار المسببات الطفيلية		
15	2		البيات مقاومة الادغال		

الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
---------	---------	------------------------	-----------------------	--------------	---------------



امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	الشروط الواجب في مختبر امراض النبات	3	1
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	الشروط الواجب توفرها في مختبر الحشرات	3	2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	اجزاء جسم الحشرات	3	3
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	ارجل الحشرات وانواعها	3	4
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	اجزاء فم الحشرات وقرور الاستشعار	3	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	اجنحة الحشرات وانواعها	3	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	انواع يرقات وغازى الحشرات	3	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	الايوساط المستخدمة في تنمية الفطريات	3	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	عزل الفطريات	3	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	تنقية الفطريات	3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	بعض الافات الشائعة وطرق مكافحتها	3	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	عزل الفايروسات	3	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	عزل النيماطودا	3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	عزل البكتريا	3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض	زيارة متحف الحشرات للتعرف على الافات المختلفة	3	15

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشوفية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.	
الكوزات	5
الغيابات	5
امتحانات شهرية	30
نشاطات لاصفية	5
تقرير فصلي	5
امتحان نهائي	50

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	الافات الحشرية
المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ وقاية النبات (جزء الحشرات)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،	مبادئ وقاية النبات (جزء امراض النبات)

## نموذج وصف المقرر مكائن وآلات زراعية

1. اسم المقرر					
مكائن وآلات زراعية					
2. رمز المقرر					
AGEQ232					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2023-10-1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: عباس عبدالحسين مشعل ومصطفى فاضل حسين الايمل: <a href="mailto:abbas.mishall@uobasrah.edu.iq">abbas.mishall@uobasrah.edu.iq</a> <a href="mailto:mustafa.almoosa@uobasrah.edu.iq">mustafa.almoosa@uobasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة أنواع المكائن والآلات الزراعية المستخدمة في المجالات الزراعية وكيفية استخدامها وصيانتها والتعرف على مكونات كل آلة ومجال استخدامها والتعرف على الآلات الحديثة المستخدمة في الجانب الزراعي</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1			الجرارات الزراعية ومواصفاتها والشروط الواجب توافرها وتصنيفاتها.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير

2			تركيب الجرافات الزراعية وميكانيكية كل جزء	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
3			محرك الاحتراق الداخلي (تركيبه، وظيفة كل جزء منه، الدورة الحرارية للمحرك).	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
4			قياسات القوة وقوة السحب.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
5			آلات تحضير التربة الأولية.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
6			الآلات الخاصة لتحضير التربة.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
7			آلات تحضير التربة الثانوية واستخداماتها	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
8			تخطيط التربة والآلات تسوية التربة وتعديلها.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
9			آلات التسميد.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
10			آلات الزراعة والبذر.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
11			آلات مكافحة الميكانيكية للشجيرات والأفات الزراعية.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
12			آلات مكافحة الكيماوية للأعشاب والأفات والأمراض الزراعية.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير
13			قياسات الأداء الميداني للآلات الزراعية.	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وشرح تطبيقي	امتحان يومي وتقرير

14			آلات الري	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
15			آلات الحصاد	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
الجزء العملي					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		أنواع الساحبات الزراعية	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
2	3		أنواع محركات الاحتراق الداخلي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
3	3		أجزاء المحرك	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
4	3		معدات تهيئة التربة وصفات الحراثة	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
5	3		معدات تهيئة التربة الأولية	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
6	3		معدات تهيئة التربة الثانوية	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
7	3		معدات التسوية وتعديل الأراضي	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير
8	3		الات تخطيط وتقسيم الحقول	محاضرة مع شرح بعض تقديمي وتطبيقي	امتحان يومي وتقرير

امتحان يومي وتقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	الات التسميد		3	9
امتحان يومي وتقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	الات الزراعة والبيدار		3	10
امتحان يومي وتقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	الات المكافحة الميكانيكية		3	11
امتحان يومي وتقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	الات المكافحة الكيميائية		3	12
امتحان يومي وتقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	الالات الخاصة والتجميع الميكاني		3	13
امتحان يومي وتقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	الات ومعدات الري		3	14
امتحان يومي وتقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي وشرح تطبيقي	الات الحصاد		3	15

11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

12. مصادر التعلم والتدريس

الطحان، ياسين هاشم ومحمد جاسم النعمة (1988). المكاين والالات الزراعية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل. العراق.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
البناء، عزيز رمو (1990). معدات تهيئة تربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل. العراق.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر فسلجة النبات

1. اسم المقرر
فسلجة النبات

2. رمز المقرر					
PLPH220					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-2-1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د. ماجد عبد الحميد ابراهيم الايميل: <a href="mailto:majid.abdulhameedl@uobasrah.edu.iq">majid.abdulhameedl@uobasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>دراسة علم وظائف اعضاء النبات وتفسير الظواهر والعمليات الحيوية التي تحدث داخل خلايا وانسجة النبات باسس فيزيائية وكيميائية. كما يتم دراسة علاقة بين العمليات الفسيولوجية ووظائف اعضاء النبات والظروف البيئية المحيطة بها. كما يتم التطرق الى العلوم الاخرى التي ترتبط بعلم فسلجة النبات مثل الفيزياء والكيمياء وعلوم التربة وتشريح النبات وغيرها.</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		علم فسلجة النبات وتعريفه - اهمية الماء في حياة النبات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		تعريف المحلول- انواع المحاليل-الخواص العامة للمحاليل الغروية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		تعريف الانتشار وانواعه- العوامل المؤثرة على الانتشار- الازموزية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		علاقة الماء بالخلايا الحية-البلمزة وانواعها-التشرب	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	النتح- طرق قياس النتح في النبات- ميكانيكية غلق وفتح الثغور		2	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العوامل التي تؤثر في سرعة النتح وفتح وغلق الثغور في الاوراق		2	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	النظريات التي تفسر ميكانيكية فتح وغلق الثغور في الاوراق		2	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	عمليات الاخراج في النبات		2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتصاص وحركة الماء عبر نسيج الخشب		2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	انتقال الغذاء عبر نسيج اللحاء		2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	البناء الضوئي		2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	انواع الصبغات النباتية		2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	ميكانيكية اكتساب الطاقة الضوئية في النبات		2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التنفس الخلوي في النبات		2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	فسلجة نمو وتطور النبات		2	15

#### الجزء العملي

طريقة التقييم	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مقدمه في علم الفسلجه النبات		3	1
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الخليه النباتية.		3	2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	انواع المحاليل في الطبيعه		3	3

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق قياس المحاليل		3	4
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاسموزيه		3	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الضغط الاسموزي		3	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الانتشار.		3	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التشرب.		3	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	انواع الاغشيه الخلويه		3	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	النتح		3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	البناء الضوئي		3	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الصبغات النباتية وطرق فصلها		3	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاحساس والحركة في النبات		3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التجارب 1. تحضير انواع مختلفه من المحاليل 2. تجربه التشرب		3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	4. تجربه الانتشار 5. تجربه فصل صبغه الكلوروفيل		3	15
11. تقييم المقرر					
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					



<p>1. مقدمة (فسلجة النبات) ، 1985 ، تأليف يعقوب ليفيت ، ترجمة د. عاصم محمود حسين .</p> <p>2. الفسلجة النباتية ، 1987 ، الجزء الأول ، تأليف د. عبد الهادي جواد الرئيس و د. عبد العظيم كاظم .</p> <p>3. فسلجة النبات ، 1987 ، الجزء الثاني ، تأليف د. عبد العظيم كاظم و د. عبد الهادي جواد الرئيس .</p> <p>4. البناء الضوئي ، 1983 ، تأليف د. عبد المطلب سيد محمد .</p> <p>5. فسلجة النباتات الزهرية ، 1984 ، تأليف هـ . أ . ستريت و هـ . أوبيك ، ترجمة هيببت فائق المدرس و فائزة عزيز محمود العلي .</p> <p>6. فسلجة النبات العملي ، 1980 ، تأليف د. حسين علي السعدي و السيد عبد الله حمد الموسوي .</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)
Taiz, L., Zeiger, E., Møller, I. M., & Murphy, A. (2015). Plant * physiology and development (No. Ed. 6). Sinauer Associates	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
*Hopkins, W. G. (2008). Introduction to plant physiology. John Wiley & Sons. *Mohr, H., & Schopfer, P. (Eds.). (2012). Plant physiology. Springer Science & Business Media.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### نموذج وصف المقرر تسوية وتعديل اراضي

1. اسم المقرر	تسوية وتعديل اراضي
2. رمز المقرر	LALV228
3. الفصل / السنة	الثاني \ المرحلة الثانية
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2024-1-31
5. اشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي)	5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: حسام حسن عبد العالي الاسم: عصام محمد علي عبد الكريم
8. اهداف المقرر	الايمليل: <a href="mailto:husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq">husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq</a> الايمليل: <a href="mailto:issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq">issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq</a>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ادراك مدى اهمية التسوية والتعديل للاراضي الزراعية وثرها على الانتاج الزراعي.</li> <li>• كيفية استعمال وحساب كمية الات ومعدات التسوية والتعديل للمساحات المختلفة.</li> <li>• رسم الخرائط وتسقيط مناسيب النقاط عليها وحساب كمية الاتربة اللازمة للقطع والردم .</li> <li>• معرفة كيفية التعامل مع الأرض من جهة المناسيب والقطاعات الطولية والعرضية والشبكية.</li> <li>• معرفة كيفية التعامل مع الخرائط المساحية و الخرائط الطبوغرافية وتصوير الارتفاعات والانخفاضات على الأرض الطبيعية.</li> <li>• معرفة كيفية استخراج المساحات للأراضي وأنظمة الاحداثيات واستخراج الانحرافات</li> </ul>						اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم						
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية					الاستراتيجية	
10. بنية المقرر						
الجزء النظري						
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	
1	2		مقدمة ، نبذة تاريخية ، العلوم ذات العلاقة ، الاهمية في الشؤون الزراعية ،اهداف التسوية وتعديل الارض .	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي	
2	2		انواع التسوية ، معايير اختيار النوع ، مستلزمات التطبيق	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي	
3	2		الامور والعوامل الواجب اتباعها قبل البدء باعمال التسوية والتعديل : عوامل التربة ، عوامل البيئة والنبات ، العوامل البشرية ، عوامل الاستغلال ، المخرجات من التسوية والتعديل .	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي	
4	2		التباين الطبوغرافي : علاقته بالتسوية والتعديل ، طرائق التقدير ، الطرائق المباشرة ، الطرائق غير المباشرة ، اعداد الخرائط ، تفسير الخرائط ضمن معايير التعديل وربطها باغراض واهداف الاستغلال الزراعي .	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي	
5	2		تعديل الارض بدون انحدار : الاهمية ، سبل الاستعمال ، الاغراض	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي	
6	2		الاعمال الحقلية ، طرائق التنفيذ ، مراحل العمل ، الحسابات والتقديرات ، التقييم والقيوم	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي	
7	2		تعديل الارض بانحدار واحد : الاهمية ، سبل الاستعمال ، الاغراض ، الاعمال الحقلية ، طرائق التنفيذ ، مراحل العمل .	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي	

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الحسابات والتقديرات ، التقييم والقيوم	2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تعديل الارض بانحدارين : الاهمية ، سبل الاستعمال ، الاغراض ، الاعمال الحقلية ، طرائق التنفيذ ، مراحل العمل	2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الحسابات والتقديرات ، التقييم والقيوم .	2	10-11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	اختيار المكائن والالات : انواع المكائن ، معايير الاختيار ، الكفاءة الاستغلالية للمكائن ، منحى الاختيار الامثل .	2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	ستراتيجيات التسوية والتعديل الليزري .	2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	عمل خطة التسوية والتعديل ، العوامل الطبوغرافية ، العوامل البشرية ، الموارد المائية	2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طبيعة وانواع المكائن والالات ، اوقات التعديل ( صيفي ، شتائي ) . سبل النجاح .	2	15
الجزء العملي				
تقديم تقرير ومناقشة النتائج	محاضرة مع شرح وتطبيق عملي في الحقل باستخدام	اعمال التسوية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ إيجاد مناسب الأرض الطبيعية بالحقل</li> <li>▪ طريقة منسوب الجهاز</li> <li>طريقة الارتفاع والانخفاض</li> </ul>	3	1
تقديم تقرير ومناقشة النتائج	محاضرة مع شرح وتطبيق عملي في الحقل باستخدام	أعمال القطاعات الطولية	3	2
تقديم تقرير ومناقشة النتائج	محاضرة مع شرح وتطبيق عملي في الحقل باستخدام	اعمال القطاعات العرضية	3	3
تقديم تقرير ومناقشة النتائج	محاضرة مع شرح وتطبيق عملي في الحقل باستخدام	اعمال الميزانية الشبكية	3	4

امتحان قصير	محاضرة مع استخدام وسائل إيضاح (المتوفرة منها)	الخرائط الطبوغرافية: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اعداد الخرائط الطبوغرافية</li> <li>▪ خطوط المناسيب</li> </ul> طرق رسم الخرائط المناسيب مع تمارين عن كيفية اسقاط المناسيب المستخرجة في الحقل على الخرائط الطبوغرافية	3	6-5
واجب	محاضرة مع استخدام وسائل إيضاح (المتوفرة منها)	الآت التسوية: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ أنواع آلات التسوية</li> </ul> أهمية كل نوع منها في مراحل وأعمال التسوية (آلات الحفر والردم والتسوية)	3	7
واجب	محاضرة مع استخدام وسائل إيضاح (المتوفرة منها)	الخرائط المساحية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استعمالها</li> </ul> الإشارات والمصطلحات المستعملة في الخرائط	3	8
واجب	محاضرة مع استخدام وسائل إيضاح (المتوفرة منها)	قياس المسافات الكترونياً: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الأجهزة المستخدمة وفقاً للتصنيف المتبع</li> <li>▪ طريقة عمل الأجهزة في القياس</li> </ul>	3	10-9
واجب	محاضرة مع شرح الطرق وحل مسائل عملية	حساب المساحات: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مصادر تقدير المساحات</li> <li>▪ طرق إيجاد المساحات :  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ اشكال منتظمة</li> <li>➢ اشكال غير منتظمة</li> </ul> </li> </ul> طرق ميكانيكية (البلانيمتر)	3	11
امتحان قصير	محاضرة مع شرح الطرق وحل مسائل عملية	أنظمة الاحداثيات: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ نظام الاحداثيات الجغرافية</li> <li>▪ نظام الاحداثيات الفراغية</li> <li>▪ نظام الاحداثيات المستوية المتعامدة</li> </ul> نظام الاحداثيات القطبية	3	13-12
واجب	محاضرة مع شرح الطرق وحل مسائل عملية	حساب الانحرافات: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التعرف على أنواع الانحرافات وأهميتها واستخداماتها</li> <li>▪ إيجاد العلاقة بين الانحراف الحقيقي بمعرفة زاوية الانحراف</li> <li>▪ حساب الانحرافات الدائرية وتحديداتها</li> </ul>	3	15-14

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

Land Engineering, d. Munir Aziz Morcos, Cairo University, / Faculty of Agriculture, 1990.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
flat area. Written by Faridoun. faculty of Agriculture . University of Basra, 1987.	المراجع الرئيسية (المصادر)
Machines and equipment for soil reclamation and leveling, d. Najeeb Abdel Halim Hindawi / Agricultural Engineering, Makki Majeed Aboud Al-Shakarji / Agricultural Engineering, 1981.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر تحليل تربة ونبات ومياه

1. اسم المقرر					
تحليل تربة ونبات ومياه					
2. رمز المقرر					
SWPA215					
3. الفصل / السنة					
الثاني / المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024/2/5					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحده					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.د.محمد عبد الله عبد الكريم			الايميل: Mohamed.abdulkareem.uobasrah.edu.iq		
د. ببداء علاوي حسن					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على اسس وطرق تحليل التربة والنبات والمياه.</li> <li>كيفية التعرف على الاخطاء بالتحليل وتلافيها.</li> </ul>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع مع امتحانات يومية وامتحانين شهريين		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة حول تحليل التربة	محاضرة حضورية	امتحان يومي
2	2		دقة التحليل (مصادر الخطا)	محاضرة حضورية	امتحان يومي
3	2		المرافق المختبرية والجودة ومعالجة البيانات	محاضرة حضورية	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة حضورية	طرائق تحليل التربة/التحليل الكيميائي		2	4
امتحان يومي	محاضرة حضورية	طرائق التحليل الالي		2	5
امتحان يومي	محاضرة حضورية	طرائق التحليل الالي		2	6
امتحان يومي	محاضرة حضورية	التحليل بالتوصيل الكهربائي والجهد الكهربائي		2	7
امتحان يومي	محاضرة حضورية	تقدير المادة العضوية		2	8
امتحان يومي	محاضرة حضورية	تجزئة المادة العضوية		2	9
امتحان يومي	محاضرة حضورية	طرق تقدير السعة التبادلية للايونات الموجبة		2	10
امتحان يومي	محاضرة حضورية	تقدير EC و pH		2	11
امتحان يومي	محاضرة حضورية	تقدير الكلس		2	12
امتحان يومي	محاضرة حضورية	تقدير الجبس		2	13
امتحان يومي	محاضرة حضورية	تحليل العينات النباتية		2	14
امتحان يومي	محاضرة حضورية	تحليل المياه		2	15
الجزء العملي					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
امتحان يومي	محاضرة	اخذ عينات التربة وتهيئتها للتحليل		3	1
امتحان يومي	محاضرة	اخذ العينات النباتية		3	2
امتحان يومي	محاضرة	اخذ عينات المياه		3	3

واجب بيئي	محاضرة	التعبير عن تراكيز المحاليل وكيفية تحضيرها	3	4
امتحان يومي وتقرير	محاضرة	تحضير المستخلصات وقياس الـ pH والـ EC	3	5
امتحان يومي	محاضرة	السعة التبادلية للأيونات الموجبة CEC	3	6
		امتحان شهري	3	7
تقرير	محاضرة	تقدير الكربون العضوي	3	8
تقرير	محاضرة	تقدير النتروجين الجاهز	3	9
تقرير	محاضرة	تقدير الفسفور الجاهز	3	10
تقرير	محاضرة	تقدير البوتاسيوم الجاهز	3	11
امتحان يومي وتقرير	محاضرة	تعيين جهد الأكسدة والاختزال للتربة	3	12
تقرير	محاضرة	تحليل عينات النبات	3	13
تقرير	محاضرة	تحليل عينات المياه	3	14
		امتحان شهري	3	15

#### 11. تقييم المقرر

امتحانين شهريين بمعدل 40 درجة مع امتحانات يومية وحضور 10 درجات

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
التحليل الكيميائي للتربة. تأليف د. حمد الله سليمان راهي د. اسماعيل ابراهيم خضير و محمد علي جمال العبيدي 2000 Handbook 60 , 1956 , USDA	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر ارشاد زراعي نظري

1. اسم المقرر					
ارشاد زراعي نظري					
2. رمز المقرر					
AGEX213					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني / المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-2-4					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور في قاعة رقم 2					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة في الأسبوع 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. عبدالامير رحيم عبيد الايمل: <a href="mailto:abdulameer.obaid@uobasrah.edu.iq">abdulameer.obaid@uobasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على علم الارشاد الزراعي</li> <li>التعرف على اهداف الارشاد الزراعي</li> <li>التعرف على المشاكل التي تسود الريف العربي ومساهمة الارشاد الزراعي في حلها</li> <li>نقل نتائج البحث العلمي الى المجتمع الزراعي وكيفية تطبيقها</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		الارشاد الزراعي واثره في تنمية المجتمعات الريفية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شاشة عرض



شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دور الارشاد الزراعي في التنمية ومحاربة التخلف	2	2
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	علم الارشاد الزراعي فلسفته واهدافه	2	3
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مبادئ عامة في الارشاد الزراعي	2	4
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	العوامل المختلفة التي تؤثر في الارشاد الزراعي	2	5
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	نشاط الارشاد الزراعي وتطوره	2	6
شاشة عرض +سبورة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	نظم وتنظيمات الارشاد الزراعي	2	7
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	انواع الارشاد الزراعي	2	8
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	صفات المرشد الزراعي الناجح	2	9
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مؤهلات المرشد الزراعي	2	10
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	واجبات واعمال المرشد الزراعي	2	11
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تخطيط البرامج الارشادية وتقييم نتائجها	2	12
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	اسس تخطيط البرامج الارشادية	2	13
11. تقييم المقرر				

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	السامرائي,حاتم علي --الارشاد الزراعي ودورته في التنمية الريفية - - 1975 - ماندر ,اديسون دو ترجمة عباس عبد المحسن --الارشاد الزراعي/ج1 -- 1983 --ك
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

#### وصف مقرر تصميم و تحليل تجارب زراعية

1. اسم المقرر	
تصميم و تحليل تجارب زراعية	
2. رمز المقرر	
DAEX327	
3. الفصل / السنة	
الاول \ المرحلة الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024-1-31	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات ( 2 مظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: صلاح مهدي سلطان و محسن ناصح حوشان الايميل: salah.sultan@uopbasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• اهمية تصميم التجارب الزراعية وكيفية جمع البيانات</li> <li>• تصاميم التجارب الزراعية وحيدة العامل</li> <li>• التجارب العملية</li> </ul>		اهداف المادة الدراسية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية				محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية	
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مراجعة عامة في الاحصاء	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		مفاهيم وتعريف عامة في تصميم وتحليل التجارب انواع التجارب الزراعية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		التصميم العشوائي الكامل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		اختبار المتوسطات	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		تصميم المربع اللاتيني	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		الكفاءة النسبية لتصميم المربع اللاتيني امتحان الفصل الاول	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8-9	2		التجارب العملية وفق التصميم العشوائي الكامل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التجارب العملية وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	2	10-11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تصميم اللالواح المنشقة وفق التصميم العشوائي الكامل	2	12-13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تصميم اللالواح المنشقة وفق وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الارتباط والانحدار البسيط	2	15
الجزء العملي				
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول الرموز الاحصائية ومقاييس التمرکز والتشتت	3	1
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة اختبار t امثلة تحليل لتباين	3	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول التصميم العشوائي الكامل	3	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول اختبار اقل فرق معنوي واختبار دنكن	3	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	3	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول المربع اللاتيني	3	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة على الكفاءة النسبية للمربع اللاتيني	3	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول التجارب العملية وفق التصميم العشوائي الكامل	3	8

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول احتساب قيم اختبار اقل فرق معنوي	3	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول التجارب العاملة فوق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول احتساب قيم اختبار اقل فرق معنوي	3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة تصميم اللالواح المنشقة وفق التصميم العشوائي الكامل 0	3	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول احتساب قيم اختبار اقل فرق معنوي	3	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول تصميم اللالواح المنشقة وفق وتصميم القطاعات العشوائية الكاملة امثلة حول احتساب قيم اختبار اقل فرق معنوي	3	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امثلة حول الارتباط والانحدار البسيط	3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	تصميم وتحليل التجارب الزراعية خاشع الراوي وعبد العزيز خلف الله . مطابع جامعة الموصل ، 1980
المراجع الرئيسية (المصادر)	تطبيقات في تصميم وتحليل التجارب مدحت الساهوكي وكريمة محمد وهيب ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1990
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

وصف مقرر فيزياء تربة

#### 1. اسم المقرر

فيزياء تربة

2. رمز المقرر					
SPHY338					
3. الفصل / السنة					
الاول \ المرحلة الثالثة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2023-10-1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. محمد احمد كاظم الايميل: mohammed.ahmed@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على مفهوم فيزياء التربة</li> <li>المكونات الرئيسية للتربة</li> <li>اهم الخصائص الفيزيائية للتربة</li> <li>تقدير بعض الصفات الفيزيائية للتربة</li> <li>بعض المفاهيم لفيزياء التربة العملي</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة عامة ، الخصائص الفيزيائية للتربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		المكونات الرئيسية للتربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		العلاقات الحجمية والكتلية لمكونات التربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الخصائص الفيزيائية للتربة	2	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	المساحة السطحية للتربة	2	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	بناء التربة وثباتية التجمعات	2	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الخصائص الميكانيكية للتربة	2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الخصائص الديناميكية للتربة	2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التصلب السطحي ، رص التربة ، تصلب التربة	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	ماء التربة ، جهود ماء التربة	2	10 و 11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التعبيرات الكمية لجهد ماء التربة	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	منحنى خاصية رطوبة التربة	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	هواء التربة	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	حرارة التربة	2	15

الجزء العملي

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تأثير اختلاف نسجة التربة في مسك الماء وطرائق التعبير عن المحتوى المائي للتربة وقياسه		3	1
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تحليل احجام دقائق التربة باستخدام المناخل والمكثاف و الماصة		3	2 و 3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تحليل احجام تجمعات التربة وتقدير ثباتيتها بطريقة النخل الرطب		3	4 و 5

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس كثافة التربة الظاهرية والحقيقية وحساب المسامية الكلية	3	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقدير منحني الوصف الرطوبي لترب مختلفة النسجة	3	7 و 8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس الايصالية المائية المشبعة في اعمدة تربة متجانسة	3	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس غيض الماء في اعمدة التربة افقية وعمودية	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس المساحة النوعية لمادة التربة	3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	طرائق قياس الشد الرطوبي والمحتويات الرطوبة في التربة	3	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس حرارة التربة	3	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس تهوية التربة	3	14 و 15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	اساسيات فيزياء التربة. تأليف هليل، دانيال. ترجمة د. مهدي ابراهيم عودة. 1990.
المراجع الرئيسية (المصادر)	1- Fundamental of soil physics. D. Hillel. 1980. 2- of Soil Physics. Lal ana Shukla. 2004. USA. Principles 3- Environment of Soil Physics. D. Hillel. 2004. USA
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

#### وصف مقرر خصوبة التربة

1. اسم المقرر
اسمدة وخصوبة التربة
2. رمز المقرر



SOFE311

3. الفصل / السنة

الاول / المرحلة الثالثة

4. تاريخ اعداد هذا الوصف

2023/9/15

5. اشكال الحضور المتاحة

حضورى

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)

5 ساعات (2 نظري + 3 عملي) 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الايمل: [Mohamed.abdulkareem@uobasrah.edu.iq](mailto:Mohamed.abdulkareem@uobasrah.edu.iq)

الاسم: ا.د.محمد عبدالله عبد الكريم

[nawal.ashoor@uobasrah.edu.iq](mailto:nawal.ashoor@uobasrah.edu.iq)أ.م نوال عيسى عاشور

8. اهداف المقرر

- التعرف على مفهوم خصوبة التربة وعلاقته بالانتاجية
- دراسة تفاعلات العناصر الغذائية في التربة والعوامل المؤثرة في جاهزيتها.
- التعرف على الاسمدة المعدنية و العضوية وتفاعلاتها بالتربة

اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

محاضرات حضورية 15 اسبوع مع اجراء امتحانين شهريين وامتحانات يومية

الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		العناصر الغذائية وتصنيفها	محاضرة حضورى	امتحان يومي
2	2		خصوبة التربة والعوامل المؤثرة عليها	محاضرة حضورى	امتحان يومي
3	2		طرق وصول العنصر الغذائي للجذر	محاضرة حضورى	امتحان يومي
4	2		العلاقة بين الانتاجية وخصوبة التربة	محاضرة حضورى	امتحان يومي
5	2		نتروجين التربة والسماذ	محاضرة حضورى	امتحان يومي
6	2		نتروجين التربة والسماذ	محاضرة حضورى	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة حضورى	فسفور التربة والسماذ		2	7
امتحان يومي	محاضرة حضورى	فسفور التربة والسماذ		2	8
امتحان يومي	محاضرة حضورى	البوتاسيوم		2	9
امتحان يومي	محاضرة حضورى	البوتاسيوم		2	10
امتحان يومي	محاضرة حضورى	الكبريت والكالسيوم والمغنيسيوم		2	11
امتحان يومي	محاضرة حضورى	الزنك والنحاس والمنغنيز		2	12
امتحان يومي 14	محاضرة حضورى	الحديد والبورون		2	13
امتحان يومي	محاضرة حضورى	العناصر النادرة		2	14
امتحان يومي	محاضرة حضورى	الاسمدة العضوية		2	15
الجزء العملى					
تقرير عملي	محاضره حضورى	حساب كمية الأسمده المضافه لتنفيذ تجربه خصوبيه		3	2 - 1
تقرير عملي	محاضره حضورى	أسس وقواعد المسح الخصوبى		3	4 - 3
امتحان يومي + تقرير عملي	محاضره حضورى	التقويم الخصوبى		3	5
تقرير عملي	محاضره حضورى	الأختبارات الوصفيه للأسمده النتروجينيه		3	6
تقرير عملي	محاضره حضورى	دليل جاهزية النتروجين		3	7
تقرير عملي	محاضره حضورى	الأختبارات الوصفيه للأسمده الفوسفاتيه		3	8
امتحان يومي + تقرير عملي	محاضره حضورى	دليل جاهزية الفسفور		3	9
تقرير عملي	محاضره حضورى	الأختبارات الوصفيه للأسمده البوتاسيه		3	10
تقرير عملي	محاضره حضورى	دليل جاهزية البوتاسيوم		3	11
امتحان يومي + تقرير عملي	محاضره حضورى	دليل جاهزية العناصر الصغرى		3	12
تقرير عملي	محاضره حضورى	تحليل النبات والتقويم الخصوبى		3	13
		إمتحان		3	14

مناقشة تقرير	مناقشة تقرير	مناقشة تقرير التجارب	3	15
11. تقييم المقرر				
امتحانين شهريين بمعدل 40 درجة مع امتحانات يومية وحضور 10 درجة الامتحان العملي من 20 امتحان شهري 10 تقارير التجارب العمليه 10				
12. مصادر التعلم والتدريس				
الاسمدة وخصوبة التربة . د.كاظم مشحوت عواد 1987. الأختبارات العمليه للأسمده وخصوبة التربه - د كاظم مشحوت عواد 1984		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Prasad ,R. and Power , 1997 . soil fertility management for sustainable agriculture .		المراجع الرئيسة (المصادر)		
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

#### وصف مقرر تلوث تربة ومياه

1. اسم المقرر
تلوث تربة ومياه
2. رمز المقرر
SWPO314
3. الفصل / السنة
الاول \ المرحلة الثالثة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. اشكال الحضور المتاحة
حضورى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: نجلة جبر محمد الايميل: najla.japer@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر

<ul style="list-style-type: none"> <li>• دراسة تلوث البيئة والاحاطة باسباب التلوث</li> <li>• أهمية الالمام بمصادر تلوث التربة وطرق معالجتها</li> <li>• التعرف على مصادر تلوث الماء وطرق معالجته وتصنيفه .</li> </ul>		اهداف المادة الدراسية			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مكونات البيئة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		مقدمة وتعريف البيئة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		اسباب ومصادر التلوث البيئي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		تلوث التربة مصادر تلوث التربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		انواع تلوث التربة - حركة الاسمدة الكيميائية والعضوية بالتربة - حركة المبيدات بالتربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		الاساليب العلمية لمعالجة تلوث الترب.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		تلوث المياه السطحية والجوفية وانواعها:	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		المصادر النفطية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	2		المصادر الزراعية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	2		المصادر المنزلية الاضرار الناجمة عن تلوث الترب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
11	2		التلوث الكيميائي ومصادره	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	. التلوث الفيزيائي ومصادرة	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التلوث البايولوجي ومصادرة	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقييم نوعية المياه للاغراض الزراعية	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الاساليب العلمية لمعالجة تلوث المياه	2	15

الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	زيارة محطة انواء جوية للتعرف على وسائل قياس المطر	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		اجراء تجارب اصص مختلفة لمعرفة مدى تلوث الترب بمختلف المصادر	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3		قياس الايصالية الكهربائية ودرجة تفاعل التربة بعد تلويت ترب الاصص	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	3		تقدير الايونات الموجبة والسالبة لمستخلص العجينة المشبعة للترب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	3		تقدي العناصر الثقيلة بالترب	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6+5	3		اجراء تجارب لمعالجة الترب من التلوث	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	3		طرق جمع عينات المياه (مياه سطحية ، مياه ابار ، مياه حنفية)	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	3		تقدير الخصائص الكيميائية للمياه	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	3		تقدير الخصائص الفيزيائية والبايولوجية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	3		نظم تصنيف مياه الري بعد تحليلها حسب طرق التصنيف المعتمدة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
12+11	3		تقدير الاوكسجين الحيوي الكيميائي المطلوب (BOD)	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
13	3		تقدير الاوكسجين الكيميائي المطلوب (COD)	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	معالجة المياه المالحة		3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تقدير الخصائص النوعية للمياه ( SAR, Adj.SAR, (TH,TDS,TSS,TS		3	15
11. تقييم المقرر					
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5					
12. مصادر التعلم والتدريس					
1- فريد مجيد و فاضل احمد شهاب. 2008 2- تلوث التربة. دار اليازوري العلمية للنشر والطباعة , عمان -			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
- Richards , A. (1954) . Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils Agriculture . Hand book No. 60. USDA Washington			المراجع الرئيسية (المصادر)		
2- Standard method for the examination of water and wastewater (2005) . American water public Health Assoc . American water works Assoc. 21 St . ed . New York			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

وصف مقرر مادة التربة العضوية

1. اسم المقرر
مادة التربة العضوية
2. رمز المقرر
SORM312
3. الفصل / السنة
الاول \ المرحلة الثالثة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2023/9/15
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
5 ساعات ( 2 مظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د. هيفاء جاسم حسين م.د. بيداء علاوي حسن					
الايمل: hayfaa.hussein@uibasrah.edu.iq bidaa.hassin@uobasrah.edu.iq:					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمة عن المادة العضوية في التربة ومصادرها</li> <li>• الدبال اصله وتعريفه وتحضيره وفوائده</li> <li>• تعريف الكمبوست وتحضيره وفوائده</li> <li>• التسميد العضوي</li> <li>• التسميد الحيوي</li> </ul>					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة عن المادة العضوية في التربة ومصادرها الدبال اصله وتعريفه مخطط يوضح استخلاص المواد الدبالية من المواد العضوية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		الخصائص الكهروكيميائية للمواد الدبالية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		التركيب الكيميائي للمادة العضوية في التربة تحلل المركبات العضوية غير الحاوية على النيتروجين تحلل المركبات العضوية النيتروجينية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		معدنة وتمثيل النتروجين	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		العوامل المؤثرة في معدنة وتمثيل النتروجين	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		تعريف الانزيم وتركيبه ودوره الوظيفي التحفيز انزيم اليوريز انزيم الفوسفاتيز	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		تعريف الكمبوست والعوامل المؤثرة على تكوينه المراحل التي يمر بها الكمبوست فوائد وسلبيات الكمبوست	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		خطوات عمل الكمبوست استعمالات وتطبيقات الكمبوست	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	ما معنى التسميد الحيوي اسمدة النيتروجين الحيوية أهمية التسميد الحيوي تحميل الأسمدة الحيوية كيفية تحميل الأسمدة الحيوية		2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التسميد العضوي وفوائده		2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تأثير التسميد العضوي على خصائص الترب الفيزيائية		2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تأثير التسميد في خصائص التربة الكيميائية		2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تأثير التسميد العضوي في النشاط الحيوي للتربة		2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مقارنة بين التسميد العضوي والكيميائي على التربة والنبات		2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الزراعة المستدامة وعلاقتها مع البيئة والمادة العضوية		2	15
الجزء العملي					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
امتحان يومي وواجب بيئي	محاضرة	تحديد خصائص التربة المتأثرة بالمادة العضوية		3	1
امتحان يومي	محاضرة	أخذ عينات من المواد العضوية وتحضيرها في المختبر.		3	2
واجب بيئي	محاضرة	أنواع المواد العضوية ومصادرها في التربة.		3	3
تقرير	محاضرة	الطرق المباشرة لتقدير المادة العضوية في التربة		3	4
امتحان يومي	محاضرة	الطرق غير المباشرة لتقدير المادة العضوية في التربة		3	5
امتحان يومي وتقرير	محاضرة	تحلل المواد العضوية في التربة		3	6
تقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	العوامل التي تؤثر على تحلل المواد العضوية في التربة		3	7
		امتحان شهري		3	8



تقرير	محاضرة	معدنة النتروجين العضوي		3	9
امتحان يومي	محاضرة	طرق وصف خواص المواد العضوية		3	10
تقرير	محاضرة	طريقة استخلاص المواد الدبالية		3	11
تقرير	محاضرة	تحديد نسبة C/N		3	12
تقرير	محاضرة	قياس الكثافة الضوئية للذبال		3	13
امتحان يومي	محاضرة	تقدير حامض الهيوميك + امتحان		3	14
تقرير	محاضرة	تقدير نسبة حامض الهيوميك / حامض الهيومين		3	15
11. تقييم المقرر					
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5					

12. مصادر التعلم والتدريس	
لا توجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Soil organic matter: Edited by M. Schnitzer - Soil Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada S.U. Khan - Chemistry and Biology Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada Volume 8,	المراجع الرئيسية (المصادر)
كتاب كيمياء التربة : تأليف :كاظم مشحوت عواد : 1986 كتاب تقانات الأسمدة الحيوية : تأليف حسن علي عبدالرضا 2022	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
<a href="https://www.amazon.com/Soil-Organic-Matter-Environmental-Engineering/dp/1621002721">https://www.amazon.com/Soil-Organic-Matter-Environmental-Engineering/dp/1621002721</a>	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### وصف مقرر كيمياء التربة

1. اسم المقرر
كيمياء التربة
2. رمز المقرر
SOCH313
3. الفصل / السنة
الاول \ المرحلة الثالثة

4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2023/9/1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) / 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم:		د. محمد مالك ياسين		الايمل: <a href="mailto:Mohamed.yaseen@uobasrah.edu.iq">Mohamed.yaseen@uobasrah.edu.iq</a>	
		د.بيداء علاوي حسن		الايمل: <a href="mailto:baidaa.hassin@uobasrah.edu.iq">baidaa.hassin@uobasrah.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على أطوار التربة ( الطور الصلب والطور السائل والطور الغازي)</li> <li>اهم الخصائص الكيميائية للتربة</li> <li>العوامل التي تؤثر على تكوين التربة وتطورها</li> </ul>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		كيمياء محلول التربة	محاضرة	امتحان يومي
2	2		تفاعلات الاحماض والقواعد والاكسدة والاختزال		امتحان يومي
3	2		تداخل محلول التربة والطور الصلب		امتحان يومي
4	2		التطبيقات العملية لنظرية الطبقة الكهربائية المزدوجة		امتحان يومي
5	2		التبادل الايوني	محاضرة	امتحان يومي
6	2		معادلات التبادل الايوني	محاضرة	امتحان يومي
7	2		السعة التبادلية للايونات الموجبة	محاضرة	امتحان يومي
8			امتحان شهري		
9	2		اتزان الاذابة	محاضرة	امتحان يومي
10	2		اتزان الكربونات في التربة	محاضرة	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة	اتزان الفسفور في التربة	2	11
امتحان يومي	محاضرة	حموضة وقلوية التربة	2	12
امتحان يومي	محاضرة	السعة التنظيمية للتربة	2	13
		الامتحان الشهري		14
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 (الجزء النظري) 30 درجة- 10 لكل امتحان شهري و10 امتحان يومي ( الجزء العملي) 20 درجة – 10 امتحان شهري 5 امتحان يومي 5 تقارير تخص التجارب العملية				

12. مصادر التعلم والتدريس	
كاظم مشحوت عواد، 1985، مبادئ كيمياء التربة. جامعة البصرة.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### وصف مقرر معادن التربة

1. اسم المقرر	
معادن التربة	
2. رمز المقرر	
SMIN320	
3. الفصل / السنة	
الاول \ المرحلة الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024-2-1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	

الاسم: أ.د.محمد مالك ياسين					
الايمل: Mohamed.yaseen@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على مكونات نظام التربة وعمليات التبلور وتكوين المعادن الأولية</li> <li>التعرف على التركيب المعدني لدقائق الرمل و الغرين و الطين .</li> <li>بيان اصل معادن الطين وتكوينها .</li> <li>المعادن المستطبقة وطرائق تكوينها وتشخيصها في التربة</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		نظرة عامة- مقدمة عن علم معادن التربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		مكونات الصهير: المواد غير الطيارة، المواد الطيارة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		عمليات التبلور وتكون المعادن الاولية، علم البلورات Crystallography: مكونات البلورة، المحاور البلورية، النظم البلورية، التركيب الداخلي للبلورات، الترتيب الفراغي للبلورات	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		سلسلة Bown التفاعلية: سلسلة التفاعلات المستمرة، سلسلة التفاعلات غير المستمرة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		المعادن السليكاتية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والغرين	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والغرين	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التركيب المعدني لدقائق مفصول الطين	2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	انواع الشحانات على سطوح معادن الطين: الشحانات الدائمة، الشحانات المعتمدة على رقم التفاعل	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	اسباب ظهور الشحانات على سطوح معادن الطين: الاحلال المتماثل، تكسر الحواف، العيوب البلورية	2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مجموعة معادن طين 1:1 (مجموعة معادن الكاؤولينايت): صفاتها العامة، تركيبها البنائي، تواجدها وثباتيتها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها	2	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مجموعة معادن 1:2 (مجموعة معادن السمكتايت ومجموعة معادن المايكا): صفاتها العامة، تركيبها البنائي، تواجدها وثباتيتها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مجموعة معدن الطين 1:1:2 (مجموعة معادن الكلورايت) صفاتها العامة، تركيبها البنائي، تواجدها وثباتيتها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مجموعة المعادن المتطبقة Interstratified minerals	2	15+ 14

الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الحصول على عينات التربة واجراء التحضيرات الاولية	امتحان يومي
1	3		فصل الرمل من عينة التربة بواسطة الغربلة الرطبة	امتحان يومي
2	3		فصل معادن الرمل الخفيفة والثقيلة	امتحان يومي
3	3		اعداد الشرائح الزجاجية لمعادن الرمل الخفيفة والثقيلة	امتحان يومي
4	3		فحص الصفات المظهرية لمعادن الرمل الخفيفة والثقيلة بواسطة المجهر المستقطب	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	ازالة المواد الرابطة من عينة التربة (الغرين والطين)	3	6+ 5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	ازالة الاكاسيد الحرة من العينة	3	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	فصل معادن الطين عن الغرين بواسطة عملية السحب او الطرد المركزي	3	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	اجراء المعاملات الاولية لتثبيح عينة الطين بمحاليل كلوريد المغنيسيوم وكلوريد البوتاسيوم	3	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	احضار الشرائح الزجاجية وصب عينة الطين لتهيئتها للفحص بالاشعة السينية	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	توضيح قانون براغ والعلاقة بين المسافة القاعدية للمعدن وزاوية السقوط للاشعة السينية	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة فحص الاشعة السينية الحائدة عن طريق منحنيات الحيود Chart وتشخيص المعادن المتوافرة في العينة	3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	حساب المساحة تحت الحيود لتعيين سيادة المعادن	3	12

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	د. سلمان خلف عيسى . 2022. معادن التربة . ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البغداد ، الدار الجامعية
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

وصف مقرر اقتصاديات الموارد المائية والطبيعية

1. اسم المقرر:					
اقتصاديات الموارد المائية والطبيعية					
2. رمز المقرر:					
RECO321					
3. الفصل / السنة: فصلي					
الثاني / المرحلة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
14/ 02/ 2024					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور فقط					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
30 ساعة سنوياً. 2 ساعة اسبوعياً/ عدد الوحدات 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د.خولة رشيد حسن الأيميل : <a href="mailto:khawla.hassan@uobasrah.edu.iq">khawla.hassan@uobasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
1. اكساب الطلبة المهارات المطلوبة بأهمية الموارد المائية وطبيعة العرض والطلب عليها وتأثير ذلك على الأنشطة الاقتصادية وعلى الأخص النشاط الزراعي ورفع كفاءته وغيرها من الموارد الطبيعية.					
2. تهيئة الطلبة لدخول في سوق العمل من خلال تزويدهم بالمعرفة المطلوبة لذلك.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. المعرفة في التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.					الاستراتيجية
2. استراتيجية التعليم العصف الذهني.					
3. استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ساعة	تعريف الموارد المائية وتصنيفها	اقتصاديات الموارد المائية والطبيعية	شرح المادة العلمية من خلال توضيح المادة والمصطلحات الاقتصادية المختلفة وطريقة	الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية والتحرير
2	2 ساعة	دور الموارد المائية في النشاط الاقتصادي			
3	2 ساعة	عرض المياه والطلب عليها			

<p>ية وامتحان نهاية السنة.</p> <p>القياس لبعض المواضيع الرياضية في المحاضرة.</p> <p>2- كتابة تقرير خاص بأحد المواضيع المرتبطة بالمادة وعرضه من قبل الطلبة مع توضيح إضافي من الأستاذ.</p> <p>3. مناقشة بعض المواضيع المرتبطة واستطلاع رأي الطلبة فيها</p>	<p>اثر السدود والمشاريع الاروائية على القطاع الزراعي في العراق</p>	4	2 ساعة
	<p>اقتصاديات المورد الأرضي</p>	5	2 ساعة
	<p>الطلب على المورد الأرضي</p>	6	2 ساعة
	<p>عرض المورد الأرضي والاستخدام الأمثل</p>	7	2 ساعة
	<p>الملكية الزراعية في العراق</p>	8	2 ساعة
	<p>الموارد البشرية ودورها في تنمية الاقتصاد الوطني</p>	9	2 ساعة
	<p>الموارد النفطية في العراق</p>	10	2 ساعة
	<p>الطاقة المتجددة واستخداماتها</p>	11	2 ساعة
	<p>الطاقة الشمسية واستخداماتها الاقتصادية</p>	12	2 ساعة
	<p>استخدامات الطاقة النووية في الاقتصاد</p>	13	2 ساعة
	<p>أساليب تنمية الموارد الطبيعية</p>	14	2 ساعة
			15

#### 11. تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 40 درجة للامتحان الشهري بواقع امتحانين

5 درجات تقرير

5 درجات المشاركة والمناقشة للطلبة

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )

المراجع الرئيسية ( المصادر )

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )

<https://hama-univ.edu.sy/newsites/agricultural/wp-content/uploads/2018/10/%D9%86%D8%B8%D8%B1%D9%8A-%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D8%A7%D8%AA->

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



مقرر بزل

1. اسم المقرر				
بزل				
2. رمز المقرر				
DRAN319				
3. الفصل / السنة				
الثاني \ المرحلة الثالثة				
4. تاريخ اعداد هذا الوصف				
2024-1-3				
5. اشكال الحضور المتاحة				
حضوري				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)				
5 ساعات ( 2 مظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: ا.م.د. امين حسين جبر الايميل: amen.jebr@uobasrah.edu.iq				
8. اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"><li>التحري عن مشاكل البزل في المناطق الجافة</li><li>التعرف على انواع شبكات البزل السطحية والمغطة</li><li>استخدام المبال في استصلاح الاراضي المتأثرة بالملوحة والمتغدقة</li><li>تصميم شبكات البزل</li></ul>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية		محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية		
10. بنية المقرر				
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
				طريقة التقييم

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مفهوم البزل، مبررات انشاء الميازل، علاقة البزل بنمو وانتاجية النبات		2	1
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	خصائص التربة الفيزيائية ذات العلاقة بالبزل		2	2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الدورة الهيدرولوجية وموقع الري والبزل فيها		2	3
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	جريان الماء في التربة واشكاله وعلاقته بمفهوم البزل، تحليل الجريان		2	4
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	البزل وملوحة التربة ، متطلبات الغسل والتوازن الملحي		2	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التحريات المطلوبة لتصميم وانشاء الميازل ، تحريات استكشافية وتصميمية		2	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تصميم المواد المغلفة للميازل		2	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	انواع الميازل وتصنيفها واهداف انشائها		2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الميازل المفتوحة		2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الميازل المغطاة		2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الميازل القاطعة والعمودية		2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تصاميم انظمة البزل المفتوحة والمغطاة وحساب المسافات بين الميازل		2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مكننة الميازل ومستلزمات تنفيذ الميازل		2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	صيانة الميازل المفتوحة		2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	صيانة الميازل المغطاة		2	15

11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		التحريات المطلوبة لإنشاء المبالز، التحريات الاستكشافية والتنفيذية	محاضرة	امتحان يومي وواجب بيئي
2	2		مسوحات واجراءات التعديل والتسوية وحساباتها	محاضرة	امتحان يومي
3	2		قياس الايصالية المائية المشبعة في المختبر	محاضرة	واجب بيئي
4	2		قياس الايصالية المائية المشبعة في الحقل فوق مستوى الماء الجوفي	محاضرة	تقرير
5	2		قياس الايصالية المائية المشبعة في الحقل تحت مستوى الماء الجوفي	محاضرة	امتحان يومي
6	2		قياس مناسيب المياه الارضية	محاضرة	امتحان يومي وتقرير
7	2		حساب تصريف الماء في المبالز المفتوحة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقرير
8	2		امتحان شهري		
9	2		تصميم المبالز المفتوحة	محاضرة	تقرير
10	2		تصميم المبالز المغطاة	محاضرة	امتحان يومي
11	2		تطبيقات في حسابات المسافة بين المبالز، تحت ظروف جريان مستقر	محاضرة	تقرير
12	2		تطبيقات في حسابات المسافة بين المبالز، تحت ظروف جريان غير مستقر	محاضرة	تقرير

13	2	جريان الماء الافقي والعمودي والشعاعي الى المبال	محاضرة	تقرير
14	2	استخدام الحاسوب الالكتروني في تصميم منظومات البزل	محاضرة	امتحان يومي
15	2	زيارة ميدانية لاحد مشاريع البزل	محاضرة	تقرير
16		امتحان شهري		

## 12. مصادر التعلم والتدريس

لا توجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Highway Task Force. 1971. Handbook of steel drainage and highway construction products (2nd Ed). American Iron and Steel Institute, 150 E 2nd Street; New York. 368 p.	المراجع الرئيسية (المصادر)
Pluimer, M.L. et. al. NCHRP Report 870: Field Performance of Corrugated HDPE Pipes Manufactured with Recycled Materials. National Academy of Sciences. Washington, DC. 2018.	
البزل، التحريات، التصاميم، التنفيذ والصيانة 1991 . محسن محارب اللامي و علاء صالح الجنابي.جامعة الموصل هندسة البزل 1992. عبد الستار يونس الدباغ ونغام عز الدين .جامعة الموصل	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
<a href="https://archive.nptel.ac.in/courses/126/105/126105010">/https://archive.nptel.ac.in/courses/126/105/126105010</a>	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## مقرر ملوحة تربة

1. اسم المقرر
ملوحة تربة
2. رمز المقرر
SSAL316
3. الفصل / السنة
الثاني \ المرحلة الثالثة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2024-1-31

## 5. اشكال الحضور المتاحة

حضور

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)

5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: سلوى جمعة فاخر الايميل: [salaw.fakher@uobasrah.edu.iq](mailto:salaw.fakher@uobasrah.edu.iq)

8. اهداف المقرر

- اهداف المادة الدراسية
- التعرف على مصادر الاملاح في الطبيعة
  - ظروف تكوين الترب المتأثرة بالملوحة
  - تصنيف وتسمية الترب المتأثرة بالملوحة
  - تأثير الملوحة على نمو النبات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية

10. بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مشكلة الملوحة واثرها على الانتاج الزراعي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		مصادر مكونات الاملاح	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		ظروف تكوين الترب المتأثرة بالاملاح	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		التوازن المائي والملحي في التربة و علاقته بالملوحة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		الخواص الكيميائية و الفيزيائية للاملاح المتركمة في الترب المتأثرة بالاملاح	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		اطوار التملح في الترب	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		تصنيف وتسمية الترب المتأثرة بالاملاح	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تصنيف الترب المتأثرة بالملوحة بالعراق	2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تأثير ملوحة التربة على نمو النبات	2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	التحمل الملحي للمحاصيل الزراعية	2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	نوعية مياه الري	2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	السيطرة على ملوحة التربة واساليب التعايش معها	2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	استصلاح الترب الملحية	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	ادارة الترب المستصلحة	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	نتائج بعض تجارب استصلاح الاراضي الملحية في العراق	2	15

#### الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		تجربة تأثير الملوحة على انبات بذور المحاصيل.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3		تجربة تأثير الملوحة على نمو الحنطة في البيت الزجاجي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	3		قياس ملوحة التربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	3		طرق التعبير عن ملوحة التربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	3		تقدير الايونات الذائبة في مستخلص التربة والمياه بطريقة التسحيح	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقدير الايونات الذائبة بطريقة اللهب الضوئي	3	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقييم نوعية مياه الري	3	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تجربة تملح اعمدة التربة	3	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تحليل التربة المتملحة باعمدة التربة	3	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تجربة مختبرية لغسل اعمدة الترب الملحية وحساب مقنن الغسل ومنحنيات الغسل	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تصاميم عمليات التسوية والتعديل لأغراض الاستصلاح	3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تهيئة خرائط ملوحة التربة اثناء عمليات الاستصلاح	3	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تهيئة خرائط ملوحة التربة اثناء عمليات الاستصلاح	3	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة مشاكل التشغيل والصيانة في مشاريع الاستصلاح	3	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	سفرة علمية لاهد مشاريع استصلاح الاراضي	3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

<ul style="list-style-type: none"> <li>ملوحة التربة – أ. د. احمد حيدر الزبيدي (1989). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة البصرة.</li> <li>استصلاح الاراضي-أ. د. أحمد حيدر الزبيدي (1992). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة البصرة</li> </ul>	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
Handbook for Saline Soil management	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف المقرر مورفولوجي التربة

1. اسم المقرر					
مورفولوجي التربة					
2. رمز المقرر					
SMOR317					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الثالثة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-1-31					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 مظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: صلاح مهدي سلطان الايميل: salah.sultan@uopbasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على مفهوم مورفولوجي التربة</li> <li>اهم خصائص التربة المورفولوجية</li> <li>الافاقية والافاق الوراثة والتشخيصية</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		تعريف المورفولوجي وموقعه من منظومة العلوم البيولوجية، ومنظومة العلوم الايدافولوجية والمنظومة الهندسية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي



امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	نشوء وتطور التربة	2	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عوامل تكوين التربة: المناخ، انظمة حرارة التربة ورطوبة التربة	2	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	العامل الطبوغرافي، الاحياء	2	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عوامل تكوين التربة: المادة الاصل، الزمن	2	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عمليات تكوين التربة: المجموعة الوراثية	2	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	عمليات تكوين التربة: المجموعة العامة	2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	افاقية التربة، التسمية والافاق الرئيسية	2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الافاق التشخيصية: السطحية	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الافاق التشخيصية: تحت السطحية	2	11-10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	صفات التربة المورفولوجية	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	صفات التربة المورفولوجية	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مايكرومورفولوجي التربة- التوصيف- الاستعمالات والتطبيقات	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة مورفولوجية وتكوين الترب العراقية	2	15
الجزء العملي				
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التعرف على استمارة الوصف المورفولوجي والالات المستخدمة في الوصف المورفولوجي	3	1
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	اختيار موقع مقد التربة والعوامل المؤثرة فيه	3	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التدريب على تمييز نسجات التربة مختبراً وحقلياً	3	3

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة صفة لون التربة والتبوع والتدريب عليهما حقليا	3	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة صفة بناء التربة والتدريب عليها حقليا	3	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة صفتي القوامية واللحام والتدريب عليهما حقليا	3	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة صفة الصرف الداخلي وكيفية قياسه حقليا	3	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة بعض الصفات المورفولوجية الأخرى: توزيع الجذور، المسامية، الملوحة، pH، وطريقة تدوينها في وثيقة الوصف المورفولوجي	3	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة خاصية الانحدار وكيفية قياسها وعلاقتها بالظواهر المورفولوجية بالإضافة الى عمق التربة	3	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دراسة الخاصية الكلسية وحدود الافاق	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التدرب على اجراء وصف مورفولوجي لمقد تربة كامل وتدوين الصفات في وثيقة الوصف المورفولوجي	3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الصفات المورفولوجية لترب العالم	3	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مشاهدات ميدانية لانواع الترب في العراق	3	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	اعداد تقرير بوثيقة الوصف المورفولوجي	3	15-14

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

د. وليد خالد العكيدي ود. شاكر محمود العيساوي. 1989. مورفولوجي التربة. ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة، بيت الحكمة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Soil survey staff Manual , , 2003, , USDA -2	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف مقرر تحسس نائي

1. اسم المقرر					
تحسس نائي					
2. رمز المقرر					
RESE315					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الثالثة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-1-31					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضورى					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. محمد احمد كاظم الايميل: mohammed.ahmed@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على مفهوم الاستشعار عن بعد</li> <li>العناصر الاساسية لنظام الاستشعار عن بعد</li> <li>الاقمار الصناعية</li> <li>مقدمة عامة عن نظم المعلومات الجغرافية</li> <li>الرموز في برمجيات نظم المعلومات الجغرافية</li> <li>بعض التطبيقات الخاصة في برنامج نظم المعلومات الجغرافية</li> <li></li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		تاريخ وأهداف الاستشعار عن بعد	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الطاقة الكهرومغناطيسية وأجزاء الطيف الكهرومغناطيسي		2	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تفاعل الطاقة مع مكونات البيئة		2	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الانعكاسية الطيفية والعوامل المؤثرة عليها		2	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التصوير الجوي ومراحل تطوره		2	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أنواع الصور الجوية وخصائصها		2	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قواعد تصنيف الصور الجوية		2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أنواع وخصائص المنصات الفضائية		2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أنواع الوصفات لأجهزة الاستشعار		2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أنواع وخصائص البيانات المكانية ، تحسين البيانات المكانية		2	10 و 11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق تصنيف الصور الفضائية		2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تطبيقات الاستشعار عن بعد		2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	نظم المعلومات الجغرافية		2	14 و 15

الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		إعداد أنواع الخرائط	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3		تفسير الصور الجوية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	إدخال البيانات المكانية باستخدام برنامج الارداس	3	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الجمع بين التحسين الطيفي والمكاني	3	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تحسين صور الأقمار الصناعية	3	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	استقطاع صور الأقمار الصناعية	3	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تطبيقات على طرق تحسين مساحة معالجة الصور	3	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التفسير المرئي لبيانات الأقمار الصناعية	3	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التفسير الآلي للبيانات	3	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التصنيف غير الموجه للبيانات المكانية	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التصنيف الموجه للبيانات المكانية	3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	حساب المؤشرات النباتية		12 و 13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تطبيقات الاستشعار عن بعد		14 و 15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

Remote Sensitization: Dr. Ahmed Saleh Al-Mashhadani, •  
d. Ahmed Madlool Al Kubaisi (in press) .

المراجع الرئيسية (المصادر)

Shlemon Khoshaba, 1986, aerial photography. •

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)

## وصف مقرر الري

1. اسم المقرر					
الري					
2. رمز المقرر					
IRRQ318					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الثالثة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024/2/1					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: يحيى جهاد شبيب الايميل: yahia.shabib@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>ادراك اهمية موضوع الري الحقلّي من الجانب الزراعي والهندسي لغرض التعرف على افضل الخطوات والأساليب لحساب متطلبات الري واهم الخصائص المتعلقة بالتربة والنبات والظروف البيئية للوصول الى افضل استخدام للموارد المائية وزيادة كفاءة الاستخدام لماء الري والحفاظ على التربة وخصائصها من التدهور.</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية وامتحانات يومية وتقارير علمية			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		نبذة تاريخية عن الري في العراق	محاضرة نظري	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح	طرق قياس رطوبة التربة		2	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	نوعية مياه الري		2	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	خصائص التربة المتعلقة بالري		2	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	غيض الماء في التربة		2	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	اهم العلاقات الرياضية لحسابات الري		2	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	قياسات مياه الري		2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	نقل وتوزيع مياه الري		2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	كفاءات الري		2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	الاحتياجات المائية الجزء الاول		2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	الاحتياجات المائية الجزء الثاني		2	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	طرق الري السيجي		2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الري بالتنقيط		2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الري بالرش		2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	ضخ المياه وحساب القدرة للمضخات		2	15
الجزء العملي					
طريقة التقييم	محاضرة مع شرح	طرق اخذ النماذج الرطوبية وزيارة حقول الكلية	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع

امتحان يومي	محاضرة مع شرح	العلاقات الرياضية لمكونات التربة والعمق المكافئ لماء التربة	3	1
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	طرق قياس رطوبة التربة	3	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	قياس السعة الحقلية ونقطة الذبول الدائم	3	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	قياس الغيض	3	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	الاستهلاك المائي	3	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مشاهدة وسائل ايضاح عن معدات الري واهم أنظمة الري المستخدمة من خلال القيام بسفرة علمية او القيام بعرض افلام	3	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	طرق قياس تصريف مياه الري	3	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	تصميم قنوات الري	3	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	طرق الري	3	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تصميم شبكة ري بالتنقيط	3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح	قياس تصاريح الري	3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	اهم أنواع المضخات	3	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	بعض المصطلحات المعبرة عن قدرة المضخات	3	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	زيارة الى مختبرات كلية الهندسة قسم الميكانيك	3	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	زيارة محطة الأبحاث الزراعية لغرض مشاهدة طرق الري هناك	3	15

11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان وامتحان يومي 5 وتقارير 5



12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	- الطيف نبيل ابراهيم 1988. الري اساسياته وتطبيقاته . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد .
المراجع الرئيسية (المصادر)	- الحديثي, عصام خضير وآخرون. تقانات الري الحديث . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الانبار. - الري والبزل. تأليف د. ليث خليل اسماعيل. 2000.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

### وصف مقرر تقانات أنظمة الري الحديث

1. اسم المقرر	تقانات أنظمة الري الحديث
2. رمز المقرر	IRTE418
3. الفصل / السنة	الأول – الرابع تربية
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2024/1/10
5. اشكال الحضور المتاحة	حضورى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: يحيى جهاد شبيب الايميل: yahia.shabib@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على اهم تطبيقات أنظمة الري الحقلية والري الحديث باستخدام الأنظمة الحديثة لرفع كفاءة استخدام مياه الري وزيادة الإنتاج فضلا عن ممارسة التطبيقات الخاصة بالطرق الحديثة للري.</li> </ul>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	اهداف المادة الدراسية

الاستراتيجية					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية وامتحانات يومية وتقارير علمية					
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة عن الري ومفاهيم تهم الري	محاضرة نظري	امتحان يومي
2	2		أنواع الجريان ورقم رينولد	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
3	2		الخسائر الثانوية بالطاقة	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
4	2		التصميم الأمثل لنظام الري الحقل	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
5	2		الري السطحي	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
6	2		الري بالاحواض	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
7	2		الري الشريطي والري بالمرور	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
8	2		الري بالرش	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
9	2		أنظمة الري بالرش وتناسق الري	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
10	2		الري بالتنقيط	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
11	2		أنظمة الري بالتنقيط	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
12	2		كفاية وكفاءة وتناسق الري	محاضرة مع شرح	امتحان يومي
13	2		معدات وملحقات أنظمة الري الحديثة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاحتياجات المائية وجدولة الري		2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	امتحان شهري		2	15
الجزء العملي					
طريقة التقييم	مجازرة مع شرح	تطبيقات في فاصلة الري وعمق الارواء	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	طرائق الري		3	1
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	تصميم منظومة الري بالتنقيط		3	2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	تصميم منظومة الري بالرش		3	3
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	الأسس الهيدروليكية لنظام الري بالرش وتحديد المسافة بين المرشات		3	4
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	زيارة محطة الأبحاث الزراعية لغرض مشاهدة طرق الري هنالك		3	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرائق تعيين المحتوى الرطوبي في التربة		3	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	قياس الايصالية المائية لقياس غيض الماء في التربة		3	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	مناقشة الابحاث ذات العلاقة وطريقة عرض النتائج والاشكال البيانية.		3	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	تحليل النتائج وعرضها		3	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الطرق غير المباشرة لقياس المحتوى الرطوبي في التربة		3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح	قياسات مياه الري		3	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس الاستهلاك المائي		3	12

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس الاستهلاك المائي بطريقة غير مباشرة	3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	زيارة علمية لمختبرات كلية الهندسة	3	14
امتحان يومي		امتحان شهري	3	15
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5				
12. مصادر التعلم والتدريس				
<p>1- الري اساسياته وتطبيقاته تأليف د.نبيل ابراهيم الطيف و د.عصام خضير حمزة الحديثي, 1988 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد</p> <p>2- الري واليزل تأليف د.ليث خليل اسماعيل, 2000 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة الموصل</p> <p>3- تصميم وادارة نظم الري الحقلي تأليف د.سمير محمد اسماعيل, 2002 كلية الزراعة – جامعة الأسكندرية</p> <p>4- تقانات الري الحديثة ومواضيع اخرى في المسألة المائية تأليف د.عصام خضير الحديثي و د.احمد مدلول الكبيسي و د. ياس خضير حمزة الحديثي, 2010 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة الانبار</p>		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
<p>1- الري اساسياته وتطبيقاته تأليف د.نبيل ابراهيم الطيف و د.عصام خضير حمزة الحديثي, 1988 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد</p> <p>2- الري واليزل تأليف د.ليث خليل اسماعيل, 2000 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة الموصل</p> <p>3- تصميم وادارة نظم الري الحقلي تأليف د.سمير محمد اسماعيل, 2002 كلية الزراعة – جامعة الأسكندرية</p> <p>4- تقانات الري الحديثة ومواضيع اخرى في المسألة المائية تأليف د.عصام خضير الحديثي و د.احمد مدلول الكبيسي و د. ياس خضير حمزة الحديثي, 2010 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة الانبار</p>		المراجع الرئيسة (المصادر)		
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
Soil Science Society Of America Library Genesis		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

وصف مقرر هيدرولوجي وموارد مائية

1. اسم المقرر
هيدرولوجي وموارد مائية
2. رمز المقرر
HWRE417

3. الفصل / السنة					
الاول \ المرحلة الرابعة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-1-3					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 مطري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د.امين حسين جبر الايميل: amen.jeb@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توزيع الماء ومصادره في الكرة الارضية</li> <li>• دورة الماء في الطبيعة</li> <li>• الجفاف والفيضانات</li> <li>• حركة المياه الجوفية والابار</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعلم والتعلم					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		الدورة الهيدرولوجية وتوزيع المياه في القارات والمحيطات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		التساقط، التبخر، والفواقد من التساقط	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		السيح السطحي والغيض والجريان القاعدي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		العوامل المؤثرة في السيح السطحي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		انواع المجاري المائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الفيضاناث واثاره السلبيه على الممتلكات العامة	2	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	خزن المياه وتقليل اثار الجفاف	2	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الموازنة المائية	2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الهيدروغراف وتحليل الهيدروغراف	2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	المكامن المائية	2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	اهمية المياه الجوفية، مصادر تغذية المياه الجوفية	2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	حركة المياه الجوفية	2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	حفر الابار المائية والعوامل التي يجب مراعاتها عند الحفر	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	منحنيات الجريان وحساب الوارد المائي	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	اهمية الاستشعار عن بعد في رصد المياه السطحية	2	15
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5				

### الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		طرائق قياس التساقط	محاضرة	امتحان يومي وواجب بيئي
2	3		طرائق التعبير عن قياسات التساقط	محاضرة	امتحان يومي

واجب بيئي	محاضرة	قياسات التبخر من المسطحات المائية وكيفية التقليل من التبخر		3	3
تقرير	محاضرة	قياس غيض الماء وعلاقته بالسبح السطحي	قياس غيض الماء وعلاقته	3	4
امتحان يومي	محاضرة	تقدير التبخر-نتج باستعمال المعادلات الوضعية		3	5
امتحان يومي وتقرير	محاضرة	قياس منسوب الماء في المجاري المائية		3	6
تقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	قياس التصريف المائي في الانهار المختلفة		3	7
		امتحان شهري		3	8
تقرير	محاضرة	الهيدروغراف		3	9
امتحان يومي	محاضرة	الهيدروغراف القياسي واشتقاق الهيدروغراف		3	10
تقرير	محاضرة	طرائق قياسات الفيضان		3	11
تقرير	محاضرة	طرائق قياسات الجفاف		3	12
تقرير	محاضرة	حساب الموازنة المائية + امتحان		3	13
امتحان يومي	محاضرة	طرائق حفر الابار المائية		3	14
تقرير	محاضرة	الاستخراج الأمن للمياه من الابار		3	15

12. مصادر التعلم والتدريس

لا توجد

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

1 - Engineering hydrology. 1992. Muhammad Suleiman Hassan and others. University of Al Mosul. 2- Applied Hydrology. 1978. Ray K. Linsley et al. New York. USA. 3- Acreman, M. (ed.) (2000) <i>The hydrology of the UK, a study of change</i> . Routledge, London.	المراجع الرئيسية (المصادر)
الهيډرولوجيا الهندسية. 1992. محمد سليمان حسن واخرون. جامعة الموصل	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
<a href="https://water.usask.ca/hillslope/teaching/introduction-to-hydrology.php#top">https://water.usask.ca/hillslope/teaching/introduction-to-hydrology.php#top</a>	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### وصف مقرر صيانة تربة ومياه

1. اسم المقرر	صيانة تربة ومياه
2. رمز المقرر	SWCO413
3. الفصل / السنة	الاول \ المرحلة الرابعة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2023-10-1
5. اشكال الحضور المتاحة	حضورى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: د. نهاد شاكر سلطان الاسم: حسام حسن عبد العالي
الايمل: nuhad.sultan@uobasrah.edu.iq الايمل: husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"> <li>ادراك اهمية موضوع الصيانة من الجانب الزراعي والهندسي بان لا سبيل لمعالجة مشاكل التعرية ( المائية والريحية ) الا باتباع وسائل واساليب محددة لصيانة التربة والموارد المائية مما يقلل من الخسائر الاقتصادية المترتبة على حصول تلك المشاكل في الحقول ومناطق تواجد الخزانات المائية والسدود وضفاف الانهار والمناطق الجبلية.</li> </ul>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية	



الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة عن صيانة التربة والمياه	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		السقيط	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		السيح	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		التعرية المائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		السيطرة على التعرية المائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		السيطرة على التعرية المائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		السيطرة على التعرية المائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		التعرية الريحية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	2		السيطرة على التعرية الريحية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
10	2		قنوات المائية المعشبة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
11	2		المصاطب	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
12	2		تصاميم الصيانة المؤقتة والدائمة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
13	2		السدود الترابية الصغيرة والخزانات المائية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
14	2		التخطيط لنظام ادارة التربة والمياه	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

15	2	التخطيط لنظام ادارة التربة والمياه	مجازرة مع شرح بعض تقديمي	امتحان يومي
الجزء العملي				
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	زيارة محطة انواء جوية للتعرف على وسائل قياس المطر	طريقة التعلم
1	3		تحليل بيانات المطر	امتحان يومي
2	3		حساب اقصى معدل للسبح واستخدام جهاز العلاقات المائية الاساسية	امتحان يومي
3	3		تصميم تجربة حقلية لتقدير التعرية المائية	امتحان يومي
4	3		تطبيقات باعتماد المعادلة العامة لمفقودات التربة	امتحان يومي
5	3		حساب عوامل المعادلة العامة لمفقودات التربة في الحقل واختيار الطريقة المناسبة لصيانة التربة في الحقل	امتحان يومي
6	3		مشاهدة وسائل ايضاح عن التعرية المائية وطرق السيطرة عليها من خلال القيام بسفرة علمية او القيام بعرض افلام	امتحان يومي
7	3		تقدير كميات التعرية الريحية في الحقل باستخدام المعادلة العامة للتعرية الريحية	امتحان يومي
8	3		تقدير قابلية بعض الترب على التعرية الريحية باستخدام نفق الريح	امتحان يومي
9	3		اجراء تصاميم قنوات المائية المعشبة	امتحان يومي
10	3		اجراء تصاميم المصاطب	امتحان يومي
11	3		تطبيقات على تصاميم الصيانة المؤقتة والدائمة باستخدام وسائل ايضاح	امتحان يومي
12	3		تطبيقات على السدود الترابية الصغيرة والخزانات المائية باستخدام وسائل ايضاح	امتحان يومي
13	3		مشاهدات حقلية حول اجراءات ادارة التربة والمياه	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مشاهدات حقلية حول اجراءات ادارة التربة والمياه	3	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	زيارة محطة انواء جوية للتعرف على وسائل قياس المطر	3	15
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5				
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		الطيبف,نبيل ابراهيم1991. صيانة التربة والمياه . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد .		
المراجع الرئيسية (المصادر)		اسماعيل,ليث خليل,1985. صيانة التربة . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل. نينوى. مترجم. فهد, علي عبد.1984. هندسة صيانة التربة والمياه. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة. بغداد. مترجم		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		العاني, عبدالفتاح عبدالله,1987. صيانة التربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. مؤسسة المعاهد الفنية. بغداد.		
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت				

#### وصف مقرر علاقة التربة بالماء و النبات

1. اسم المقرر	علاقة التربة بالماء و النبات
2. رمز المقرر	SWPR415
3. الفصل / السنة	الاول \ المرحلة الرابعة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2023-10-1
5. اشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي)	5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	

الاسم:

د. زينب كاظم حسن

الايمل: zainab.kadhim@uibasrah.edu.iq

## 8. اهداف المقرر

<ul style="list-style-type: none"> <li>• بيان عوامل الأساسية لنشوء وتطور التربة</li> <li>• تعريف الاصطلاحات الأساسية للتربة وعلاقة بالماء والنبات</li> <li>• اهم خصائص التربة الفيزيائية وعلاقة بالماء والنبات</li> <li>• اهم خصائص التربة الكيميائية وعلاقة بالماء والنبات</li> <li>• اهم خصائص التربة الحيوية وعلاقة بالماء والنبات</li> <li>• خصائص التربة التغذوية والخصوبية وعلاقتها بنمو النبات</li> <li>• بيان تأثير المتداخل للتربة والماء والنبات وانعكاسه على النبات وفعالياته الحيوية</li> <li>• الاستهلاك المائي واهميته في التربة ونمو النبات ونتاجه</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
--	-----------------------

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية
--------------	--

## 10. بنية المقرر

## الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مواصفات التربة (نسجة التربة، تركيب التربة) وعلاقتها بنمو النبات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		ماء التربة: مفاهيم الطاقة لماء التربة، علاقات الطاقة في امتصاص الماء بواسطة النبات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		المتطلبات المائية للنبات، التبخر والنتح	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		كفاءة استعمال الماء من قبل النبات، تجهيز الماء وسلوك النبات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		هواء وحرارة التربة وعلاقتها بنمو وستوك النبات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		غرويات التربة: طبيعتها واهميتها التطبيقية التبادل الايوني وجاهزية المغذيات للنبات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		انتقال الايونات من التربة الى الجذور، محلول التربة، الشدة والكمية ونمو الجذور.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		الاجهاد الملحي وعلاقته بنمو النبات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	2		اجهاد الترب الجبسية ونمو النبات	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاجهاد الغذائي وعلاقته بنمو النبات		2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الماء وجهد الماء في منظومة التربة-النبات-الجو.		2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العنصر الغذائية الصغرى وعلاقتها بنمو النبات.		2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	فعالية وافرازات المجاميع الحيوية في التربة وعلاقتها بنمو النبات		2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العناصر الثقيلة في التربة وعلاقتها بنمو النبات.		2	14
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تلوث التربة وعلاقته بنمو النبات		2	15

### الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		مقدمة عن التجارب المقررة وتحضير مستلزماتها.		
1	3	تجربة مقارنة نمو وتطور الجذور في ترب مختلفة النسجة.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	3	دراسة تأثير الكثافة الظاهرية (رص التربة) في الظروف المؤثرة على نمو الاحياء المجهرية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	3	تأثير ملوحة التربة على تطور الجذور.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	3	تجهيز العناصر الغذائية وسلوك النبات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	3	قياسات التبخر والنتح	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	3	حساب الاحتياج المائي للنبات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	3	متابعة التجارب واخذ الملاحظات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	3	متابعة التجارب واخذ الملاحظات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
9	3	متابعة التجارب واخذ الملاحظات.	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	متابعة التجارب واخذ الملاحظات.	3	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مناقشة الابحاث ذات العلاقة وطريقة عرض النتائج والاشكال البيانية.	3	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تحليل النتائج وعرضها	3	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	كتابة التقارير	3	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مناقشة النتائج مع كافة المراجع.	3	+ 14 15

### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

### 12. مصادر التعلم والتدريس

1. علاقات التربة بالنبات، 1987 ، تأليف الدكتور راضي كاظم الراشدي 2. علاقة التربة بالماء والنبات، 1990 تأليف الدكتور قتيبة محمد حسن	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

### وصف مقرر مسح و تصنيف لتربة

1. اسم المقرر
مسح و تصنيف لتربة
2. رمز المقرر
SSCL412
3. الفصل / السنة
الاول \ المرحلة الرابعة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2024-1-31
5. اشكال الحضور المتاحة

حضورى

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)

5 ساعات ( 2 مظهري + 3 عملي ) 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: صلاح مهدي سلطان و سعدية مهدي صالح الايميل: salah.sultan@uopbasrah.edu.iq

8. اهداف المقرر

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على عوامل و عمليات تكوين التربة</li> <li>• اهم التصنيف العالمية للتربة</li> <li>• التصنيف الكمي الحديث الامريكي</li> <li>• تصنيف الترب العراقية</li> </ul> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
|--|------------------------------|

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

<p>الاستراتيجية</p>	<p>محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية</p>
---------------------	---

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		لمحة تاريخية لتصنيف الترب في العالم	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		العلاقة بين العلوم البيدولوجيه واهداف عام التصنيف	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		ألفاقه : ألفاق الوراثة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		ألفاق التشخيصيه السطحيه وتحت السطحيه	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		الأنظمه الوراثة لتصنيف الترب : الأنظمه الروسيه	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		الأنظمه الكنديه ونظام الـ FAO , WRB	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		النظام الأمريكي القديم	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
8	2		النظام الكمي الأمريكي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	هيكل النظام وأسس تحديد المسنويات		2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	وراثة والصفات المميزه لرتب الترب		2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	وراثة والصفات المميزه لرتب الترب		2	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مسح الترب : المفهوم والأهداف		2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	درجات وأعمال المسح		2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	خرائط الترب وتقرير مسح الترب		2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تصنيف الأراضي وأستخداماتها		2	15
الجزء العملي					
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تطبيقات ميدانيه لوصف مقد التربه		3	1
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	كيفية أعداد وتفسير خرائط الترب		3	2
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تفسير الصور الجوية واستخدامه كخرائط		3	3
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	معامل الخطوه ومقياس الرسم		3	4
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	ادوات مسح الترب وكيفية تدوين المعلومات		3	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مقارنة تقارير مسح الترب عراقيا وعالميا		3	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تنفيذ اعمال كسح الترب ميدانيا		3	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تنفيذ اعمال كسح الترب ميدانيا		3	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تنفيذ اعمال كسح الترب ميدانيا		3	9



امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أعداد تقرير مسح الترب		3	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تفسير نتائج مسح الترب واعداد الخرائط		3	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تفسير نتائج مسح الترب واعداد الخرائط		3	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	صفات وحدات الترب العراقية		3	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أعداد خائط توزيع وحدات الترب العراقيه		3	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أعداد خائط توزيع وحدات الترب العراقيه		3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

علم البيدولوجي. مسح وتصنيف الترب. د.وليد خالد حسن العكدي. 1986.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Soil genesis and classification, Boul, et.al. 2005	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### وصف مقرر أحباء التربة المجهريه

1. اسم المقرر
أحباء التربة المجهريه
2. رمز المقرر
SMIC414
3. الفصل / السنة
الأول \ المرحلة الرابعة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2024-2-5

5. اشكال الحضور المتاحة					
حضورى					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) / 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. ميعاد مهدي الجابري      الايميل: <a href="mailto:meiad.naama@uobasrah.edu.iq">meiad.naama@uobasrah.edu.iq</a> سهيلة جواد كاظم <a href="mailto:suhailah.kadhim@uobasrah.edu.iq">suhailah.kadhim@uobasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			1- التعرف على مجاميع الاحياء المجهرية التي تنمو وتنشط في التربة. 2- دراسة الفعاليات البيوكيميائية التي تجري في التربة والتي تؤدي الى تحليل المواد العضوية الاصلية والمضافة الى التربة وتجهيز العناصر الغذائية للنبات ودور ذلك في نشاط التربة وانتاجيتها.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		نبذة تاريخية عن تطور علم احياء التربة المجهرية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أسئلة شفوية
2	2		مجاميع الاحياء المجهرية في التربة( البكتريا , تصنيفها , توزيعها , تقسيماتها)	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		مجاميع الاحياء المجهرية في التربة( الفطريات- الطحالب- الأشنات- الابدائيات)	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		دورة الكربون في الطبيعة ج1	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أسئلة شفوية
5	2		دورة الكربون في الطبيعة ج2	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		الامتحان الفصلي الأول		
7	2		دورة النتروجين ج1	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	دورة النتروجين ج2	2	8
أسئلة شفوية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التحولات الحيوية للفسفور بالتربة	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التحولات الحيوية للكبريت بالتربة	2	10
		الامتحان الفصلي الثاني	2	11
أسئلة شفوية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أنزيمات التربة	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مايكروبيولوجيا الرايزوسفير والمبيدات	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	علاقات التداخل البيئية	2	14
أسئلة شفوية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	نبذة موجزة عن الأسمدة والمعالجة الحيوية	2	15
الجزء العملي				
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مقدمة في مختبر احياء التربة المجهرية واجهزته	3	1
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شروط السلامة في مختبر الاحياء المجهرية طرق اخذ نماذج التربة لدراسة الاحياء فيها	3	2
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الظروف المؤثرة في نمو الاحياء المجهرية ( درجة الحرارة , الـ ( pH )	3	3
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الظروف المؤثرة في نمو الاحياء المجهرية ( مصدر الكربون , الفعالية المائية )	3	4
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقدير اعداد البكتريا والفطريات والفطريات الشعاعية في ترب مختلفة	3	6_5
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تنفس التربة ( تقدير غاز ( CO2	3	7
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التثبيت الحر للنتروجين ( عزل وتنقية وعد بكتريا الـ Azotobacter بطريقة ( MPN	3	9_8
تقديم تقرير عملي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التثبيت التكافلي للنتروجين	3	10

11	3	التثبيت البايولوجي للنايتروجين الجوي الاحياء المذيبة للفسفور	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقديم تقرير عملي
12	3	دراسة ميكروبات الرايزوسفير ونسبة R/S النشدة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقديم تقرير عملي
13	3	النترجة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقديم تقرير عملي
14	3	عزل نيماتودا التربة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقديم تقرير عملي
15	3	الأحياء المذيبة للفسفور	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	تقديم تقرير عملي

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	أحياء التربة المجهريه. 1985 تأليف الدكتور راضي كاظم الراشدي
المراجع الرئيسية (المصادر)	علم أحياء التربة المجهريه. 1989 تأليف الدكتور غياث محمد قاسم والدكتور مظر عبد الستار علي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	كتاب تقانات الأسمدة الحيوية : تأليف حسن علي عبد الرضا 2022
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

#### وصف مقرر ادارة تربة

1. اسم المقرر	
ادارة تربة	
2. رمز المقرر	
SMAN419	
3. الفصل / السنة	
الاول \ المرحلة الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024-2-6	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري	

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ. د. علي حمضي ذياب      الايميل: ali.dheyab@uobasrah.edu.iq د. سعدية مهدي صالح      الايميل: saadia.salih@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية <ul style="list-style-type: none"> <li>• امكانية المحافظة على خصوبة التربة ورفع انتاجيتها بهدف زيادة الانتاج الزراعي والذي يعتمد على مدى فهم طبيعة التربة</li> <li>• وكذلك طبيعة تطبيق التقدم التكنولوجي والعلمي في عملية استغلال هذه التربة ودراسة طبيعة التربة من ناحية صفاتها الفيزيائية والكيميائية والحيوية وتصنيفها من اجل اختيار افضل الطرق المناسبة للاستغلال الامثل لها ونقل وتحليل التجارب العلمية.</li> </ul>					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية					
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مفاهيم وتعريف	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		التخطيط لاستعمال الاراضي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		الاستعمالات الحديثة في التخطيط لاستعمال الاراضي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		مهام المسح وتصنيف التربة ، التخطيط لاستعمال الاراضي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		اسس وطرق تقييم الاراضي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		دليل ستوري	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
7	2		نظام قابلية تصنيف قابلية الاراضي الانتاجية	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	نظام قابلية تصنيف قابلية الاراضي الانتاجية	2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	نظام تصنيف ملائمة الاراضي	2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	نظام تصنيف ملائمة الاراضي	2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تنسيب خصائص التربة لاحتياجات المحاصيل	2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الخارطة الادارية المزرعية	2	12
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الدوره الزراعيه	2	13
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	ادارة الخصائص الكيمائية والخصوبية للتربة	2	14

11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

الجزء العملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		ادارة التربة ومعرفة اهدافها	محاضرة	كوز
2	3		التعرف عن ادوات الحراثة وانواع المحاريث والامشاط والعازقات	التعرف على اجزاء المحاريث والغرض من استعمالها	تقرير علمي
3	3		ادارة الترب المستصلحة	محاضرة يوضح من خلالها كيفية التعامل مع الترب المستصلحة	امتحان يومي
4	3		جدولة الري	محاضرة	تقرير علمي
5	3		معامل الخطوة ومقياس الرسم	شرح مفصل عن طرق التقدير وكيفية التعامل بالحقل	تقرير علمي

امتحان يومي و واجب بيئي	محاضرة من خلال تعرف على الحفاظ علة المياه وتقليل التبخر	ادارة الترب الرملية	3	6
تقرير عملي ومناقشة النتائج	محاضرة من خلال تحسين نسجة التربة	ادارة الترب الطينية	3	7
تقرير علمي	تجربة عملية بالحقل	الدورات الزراعية	3	8
تقرير علمي	تجربة عملية تعرض كافة المعلومات الاساسية وغير الاساسية التي تتعلق بالتربة	محسنات التربة وكيفية عملها	3	9
تقرير عملي مع تفسير النتائج	تجربة عملية باستخدام طرق مختلفة للتقدير لتصنيف الترب	كيفية مسح الترب واعداد الخرائط في ادارتها	3	10
تقرير عملي مع تفسير النتائج	تجربة عملية باستخدام طرق مختلفة للتقدير	مهمات تصنيف الترب في ادارتها	3	11
تقرير علمي وتفسير النتائج	باتباع جميع خطوات مسح الترب	الربط بين وحدة الخريطة ووحدة التصنيف ووحدة الادارة في تكوين حقول المزرعة	3	12

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 20 الشهري 10 للامتحان الشهري و امتحان يومي وتفسير النتائج 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

1- ادارة الترب واستعمالات الاراضي، 1990 ، د. وليد خالد حسن العكيدي. 2- ادارة الترب في تخطيط واستعمالات الاراضي، 1999 ، د. محمد خضر عباس	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
رسائل الماجستير واطروحة الدكتوراه ضمن الاختصاص	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف مقرر تقانات الأسمدة

1. اسم المقرر

تقانات الأسمدة					
2. رمز المقرر					
FETE424					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الرابعة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-1-3					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات ( 2 نظري + 3 عملي ) 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: هيفاء جاسم حسين الايميل: hayfaa.hussein@uibasrah.edu.iq نوال عيسى عاشور nawal.ashoor@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعريف ومصطلحات عن الأسمدة</li> <li>• طرق اضافة الأسمدة</li> <li>• الاسمدة البطيئة التحرر</li> <li>• زيادة كفاءة الأسمدة النتروجينية</li> <li>• زيادة كفاءة الأسمدة الفوسفاتية</li> <li>• الأسمدة النانوية Nano Fertilizers</li> <li>• الزراعة المستدامة</li> <li>• الزراعة الذكية</li> <li>• الغاز الحيوي Biogas</li> <li>• التسميد الحيوي</li> <li>• الفحم الحيوي Biochar</li> </ul>		اهداف المادة الدراسية			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية		
10. بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		تعريف ومصطلحات عن الأسمدة	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي



امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	طرق اضافة الاسمدة الصلبة طريقة الجور الاسمدة السائلة اضافة السماد مع ماء الري(الرسمدة)	2	2
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	ة البطيئة التحرر	2	3
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	زيادة كفاءة الاسمدة النتروجينية	2	4
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	زيادة كفاءة الاسمدة الفوسفاتية	2	5
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	مدخل الى المواد النانوية وتعريفها وتحضيرها	2	6
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الاسمدة النانوية Nano Fertilizers	2	7
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	تعريف الزراعة المستدامة وعلاقتها مع البيئة	2	8
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الزراعة المستدامة وإعادة تدوير المخلفات النباتية والحيوانية	2	9
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الزراعة الذكية مفهومها	2	10
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الزراعة الذكية والتغيرات المناخية	2	11
امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	الغاز الحيوي Biogas	2	12

امتحان يومي	مجازرة مع شرح بعرض تقديمي	العوامل المؤثرة في انتاج الغاز الحيوي	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	التسميد الحيوي Biofertilization	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الفحم الحيوي Biochar واستخداماته	2	15
الجزء العملي				
تقرير عملي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	مشاكل الأسمده النتروجينية وطرق معالجتها	3	1
تقرير عملي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	تطاير الأمونيا من الأسمده النتروجينية	3	2
امتحان يومي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	إختبار كمية الأمونيا المتطايره من سماد اليوريا	3	3
تقرير عملي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	إختبار كمية الأمونيا المتطايره من الأسمده النتروجينية باستخدام أ - مصادر سماديه مختلفه ب - طرق إضافه مختلفه ج - ترب مختلفه النسجه	3	6 - 5 - 4
تقرير عملي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	تصنيع الأسمده ( النتروجينية ، الفوسفاتيه ، البوتاسيه )	3	8 - 7
امتحان يومي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	مشاكل الأسمده الفوسفاتيه وطرق معالجتها	3	9
تقرير عملي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	تصنيع أسمده فوسفاتيه بطيئة التحرر مثل سماد فوسفات اليوريا urea phosphate بنسب مختلفه من اليوريا مع حامض الفسفوريك	3	10
تقرير عملي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	إختبار كفاءة سماد فوسفات اليوريا المصنع بالمقارنه مع الأسمده التجاربه بالأعتماد على الكميته الجاهزه من الفسفور والنتروجين في ترب مختلفه	3	12 - 11
تقرير عملي	محاضره مع شرح بعرض تقديمي	دراسة خصائص وتركيب المخلفات العضويه	3	13
إمتحان شهري	امتحان	إمتحان	3	14

مناقشته	مناقشة التقارير العملية	مناقشة تقارير الطلبة حول نتائج التجارب	3	15
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 50 الشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5 الامتحان العملي من 20 امتحان شهري 10 تقارير التجارب العمليه 10				
12. مصادر التعلم والتدريس				
لا توجد		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Soil organic matter: Edited by M. Schnitzer - Soil Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada S.U. Khan - Chemistry and Biology Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada Volume 8, Effect of climate change on soil and its components Mohamed Abdul-Rahemm and Hayfaa J.Hussein (2023).Lambert Acadimic Publishing Mineral and Organic Fertilization and its Effect on the Environment.2023. Mohamed Abdul-Rahemm and Hayfaa J.Hussein. NOOr Publishing		المراجع الرئيسية (المصادر)		
كتاب كيمياء التربة : تأليف :كاظم مشحوت عواد : 1986 كتاب تقانات الأسمدة الحيوية : تأليف حسن علي عبدالرضا 2022 كتاب تقانات الأسمدة المعدنية والعضوية : تأليف هيفاء جاسم حسين 2023		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
<a href="https://www.amazon.com/Fertilizer-Technology-Management-Brahma-Mishra/dp/9389583942">https://www.amazon.com/Fertilizer-Technology-Management-Brahma-Mishra/dp/9389583942</a> . <a href="https://www.amazon.com/Fertilizers-Technology-Knowledge-Prem-Baboo/dp/B08RR9SCG9">https://www.amazon.com/Fertilizers-Technology-Knowledge-Prem-Baboo/dp/B08RR9SCG9</a>		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

#### وصف مقرر استصلاح أراضي

1. اسم المقرر
استصلاح أراضي
2. رمز المقرر
LARE416
3. الفصل / السنة
الثاني/المرحلة الرابعة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2024/2/1
5. اشكال الحضور المتاحة

حضورى

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

5 ساعات (2 نظري + 3 عملي) 3.5 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: نجلة جبر محمد الايميل: najla.japer@uobasrah.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

- دراسة اسباب تدهور الترب والعوامل المؤثرة عليها
- معالجة واستصلاح الترب المتأثرة بأحد عوامل انتاجها

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

محاضرات حضورية لمدة 15 أسبوع يتخللها امتحانات شهرية ويومية.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مفهوم أستصلاح الاراضي ودوره في الانتاج الزراعي .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		طرائق أستصلاح الترب المتأثرة بالاملاح .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		مراحل تنفيذ مشروع أستصلاح الترب الملحية .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		المرحلة الاولى / المسوحات والتحريرات الحقلية .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
5	2		المرحلة الثانية / الحسابات والتصاميم والقرارات .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
6	2		المرحلة الثالثة / التنفيذ .	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	المرحلة الرابعة / الاستزراع .	2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أدارة الترب المستصلحة .	2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	نتائج تجارب أستصلاح الاراضي الملحية في العراق .	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أستصلاح الترب السوديه .	2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أستصلاح الترب الجبسية	2	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أستصلاح الترب الصحراوية والرمليه	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أستصلاح الترب الكلسية .	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	أستصلاح الترب الغدقة .	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مفهوم أستصلاح الترب الحامضية	2	15

#### 11. تقييم المقرر

محاضرات حضورية لمدة 15 أسبوع يتخللها امتحانات شهرية ويومية.

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

1- احمد حيدر الزبيدي.1989. استصلاح الاراضي. وزارة التعليم العالي. جامعة البصرة.

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

شفيق ابراهيم عبد العال وامين حمد الراوي. 1981. استصلاح وتحسين التربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة السليمانية.

المراجع الرئيسية (المصادر)

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

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		اجراء تجرية أستزراع في السنادين لتربة ملحية مغسولة	محاضرة	امتحان يومي
2	2		اجراء تجرية أستزراع في السنادين لتربة ملحية مغسولة	تجربة عملية	امتحان يومي
3	2		استصلاح الترب الملحية /تنفيذ برنامج استصلاح	محاضرة	امتحان يومي
4	2		تنفيذ برنامج استصلاح الترب الملحية	شرح مفصل عن برنامج الاستصلاح	امتحان يومي
5	2		مواصفات مضخات الماء	شرح مفصل عن مضخات الماء	امتحان يومي
6	2		قنوات الري	شرح مفصل عن انواع قنوات الري	امتحان يومي
7	2		ادارة الاراضي المستصلحة	شرح مفصل عن مواصفات الترب المستصلحة	امتحان يومي
8	2		ادارة الاراضي المستصلحة	شرح مفصل عن طرق ادارة كل نوع من انواع الترب المستصلحة	امتحان يومي
9	2		استصلاح الاراضي الرملية	شرح مفصل عن مواصفات الترب الرملية	امتحان يومي
10	2		استصلاح الاراضي الرملية	شرح مفصل عن طرق استصلاح الترب الرملية	امتحان يومي

امتحان يومي	شرح مفصل عن مواصفات الاراضي المتغدقة	استصلاح الاراضي المتغدقة	2	11
امتحان يومي	شرح مفصل طرق استصلاح التربة المتغدقة	استصلاح الاراضي المتغدقة	2	12
تقرير عملي ومناقشة النتائج	تقييم التجربة العملية ومناقشة النتائج + امتحان	متابعة التجربة العملية	6	15-13
11. تقييم المقرر				
الامتحان النهائي من 20 لشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5				
12. مصادر التعلم والتدريس				
1- احمد حيدر الزبيدي. 1989. استصلاح الاراضي. وزارة التعليم العالي. جامعة البصرة.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Agri-fax-liming of acid soil ,Alberta Agriculture, Canada,Agdex534.1,June(1981).		المراجع الرئيسية (المصادر)		
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

#### الجزء العملي:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		اجراء تجربة أستزراع في السنادين لتربة ملحية مغسولة بمستويات مختلفة من المياه المالحة .	محاضرة	امتحان يومي
2	2		اجراء تجربة أستزراع في السنادين لتربة ملحية مغسولة بمستويات مختلفة من المياه المالحة .	تجربة عملية	امتحان يومي
3	2		استصلاح التربة الملحية /تنفيذ برنامج استصلاح التربة الملحية	محاضرة	امتحان يومي
4	2		تنفيذ برنامج استصلاح التربة الملحية	شرح مفصل عن برنامج الاستصلاح	امتحان يومي
5	2		مواصفات مضخات الماء	شرح مفصل عن مضخات الماء	امتحان يومي
6	2		قنوات الري	شرح مفصل عن انواع قنوات الري	امتحان يومي

امتحان يومي	شرح مفصل عن مواصفات الترب المستصلحة	ادارة الاراضي المستصلحة	2	7
امتحان يومي	شرح مفصل عن طرق ادارة كل نوع من انواع الترب المستصلحة	ادارة الاراضي المستصلحة	2	8
امتحان يومي	شرح مفصل عن مواصفات الترب الرملية	استصلاح الاراضي الرملية	2	9
امتحان يومي	شرح مفصل عن طرق استصلاح الترب الرملية	استصلاح الاراضي الرملية	2	10
امتحان يومي	شرح مفصل عن مواصفات الاراضي المتغدقة	استصلاح الاراضي المتغدقة	2	11
امتحان يومي	شرح مفصل طرق استصلاح الترب المتغدقة	استصلاح الاراضي المتغدقة	2	12
تقرير عملي ومناقشة النتائج	تقييم التجربة العملية ومناقشة النتائج	متابعة التجربة العملية	2	1413 -

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 20 لشهري 10 لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

1- احمد حيدر الزبيدي.1989. استصلاح الاراضي. وزارة التعليم العالي. جامعة البصرة. 2- شفيق ابراهيم عبد العال وامين حمد الراوي. 1981. استصلاح وتحسين التربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة السليمانية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Agri-fax-liming of acid soil ,Alberta Agriculture, Canada,Agdex534.1,June(1981).	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

#### وصف مقرر تغذية نبات

1. اسم المقرر
تغذية نبات



2. رمز المقرر					
PLNU426					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ المرحلة الرابعة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024-2-5					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)					
3 ساعات 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د ميعاد مهدي نعمة الجابري      الايميل: <a href="mailto:meiad.naama@uopbasrah.edu.iq">meiad.naama@uopbasrah.edu.iq</a> م. هدى احمد ياسين الجنابي <a href="mailto:huda.yassen@uopbasrah.edu.iq">huda.yassen@uopbasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على اهمية المغذيات لنمو النبات وزيادة انتاجيته.</li> <li>التعرف على الوظائف الفسلجية لكل عنصر غذائي واعراض نقصه وكيفية معالجته</li> <li>العوامل المؤثرة في جاهزية العناصر المغذية</li> </ul>					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
محاضرات حضورية لمدة 15 اسبوع يتخللها امتحانين شهرية و امتحانات يومية					
10. بنية المقرر					
جزء النظري					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		أهمية تغذية النبات وتقسيم العناصر الغذائية	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	أسئلة شفوية
2	2		أوساط تغذية النبات – التغذية ونمو النبات علاقة نمو النبات بالزمن	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		جاهزية العناصر الغذائية طرق وصول العناصر الغذائية الى الجذر	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		نظريات امتصاص العناصر الغذائية من قبل النبات	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	العوامل الخارجية والداخلية المؤثرة على نمو النبات دور الهرمونات في نمو وتطور الحبوب		2	5
امتحان فصلي		الامتحان الفصلي الأول		2	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	فرضيات تفسير علاقة نمو الجذر بالساق		2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	<ul style="list-style-type: none"> <li>العلاقة بين معدل امتصاص المغذيات وتركيز الأيون في المحلول</li> <li>أهمية ثابت ميكالس واشتقاقه</li> </ul>		2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	آليات الامتصاص الحيوي للمغذيات		2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	نظريات عبور الأيون الغشاء البلازمي		2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	الاختيارية في امتصاص المغذيات تمثيل النتروجين		2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	العلاقات المائية في نبات ميكانيكية حركة الماء داخل النبات		2	13
		الامتحان الفصلي الثاني		2	14
أسئلة شفوية	محاضرة مع شرح عرض تقديمي	العناصر الغذائية الصغرى وأعراض نقصها بالنبات		2	15

الجزء العملي

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
--	شرح المحاضرة مع تحضير المواد	تحضير المحاليل المغذية		3	1
امتحان يومي	شرح طريقة تحضير المزارع مع	تجربة المزارع الرملية والمائية		3	2
امتحان يومي	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	اعراض النقص بالمغذيات وتشخيصها وعلاجها النتروجين: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها		3	3
امتحان يومي	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	الفسفور: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها		3	4
تقديم تقرير لمتابعة النبات في كلا المزرعتين الرملية والمائية	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	البوتاسيوم: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها		3	5

امتحان يومي	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	الكالسيوم والمغنيسيوم: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3	7-6
--	---	الامتحان الشهري الأول	3	8
امتحان يومي	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	الكبريت: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3	9
امتحان يومي	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	الحديد: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3	10
تقديم تقرير عن اعراض النقص المغذيات	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	المنغنيز: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3	11
امتحان يومي	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	الزنك: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3	12
تقديم تقرير عن اعراض النقص المغذيات	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	النحاس: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3	13
تقديم تقرير نهائي عن اعراض نقص العناصر الغذائية	شرح توضيحي لأعراض النقص للعنصر	البورون و المولبدنيوم: الوظائف الفسلجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3	14
---	---	الامتحان الشهري الثاني	3	15

#### 11. تقييم المقرر

الامتحان النهائي من 50 الشهري لكل امتحان و امتحان يومي 5 و تقارير 5

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	دليل تغذية النبات، 1988. يوسف محمد ابو ضاحي ومؤيد احمد اليونس. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. الموصل .
المراجع الرئيسية (المصادر)	Mengel, K. and E. A. Kirkby, 1984
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	- تغذية النبات العملي. يوسف محمد ابو ضاحي. 1989. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة. بيت الحكمة .
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

#### وصف مقرر التصحر

1. اسم المقرر

التصحر

2. رمز المقرر

DESE420

3. الفصل / السنة

الثاني/المرحلة الرابعة

4. تاريخ اعداد هذا الوصف

2024/2/9

5. اشكال الحضور المتاحة

حضور

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)

2 ساعات (2 نظري)/ 2 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الايمل: nuhad.sultan@uobasrah.edu.iq

الاسم: نهاد شاكر سلطان

8. اهداف المقرر

- دراسة تعريفية للتصحرواسباب تصحروتدهور الترب والعوامل المؤثرة عليه ومناطق انتشاره محليا وعالميا
- معالجة كل حالة من حالات التصحر المختلفة ودرجتها درجتها انتاجها

اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

محاضرات حضورية لمدة 15 أسبوع يتخللها امتحانات شهرية ويومية.

الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		. مقدمة في مفهوم التصحر والمصطلحات ذات العلاقة بالتصحرو	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
2	2		مضار التصحر ومخاطره والخسائر الناتجة عنه، التصحر عالميا وعربيا	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
3	2		مشكلة التصحر، وصف اشكال التصحر واسبابه.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي
4	2		منشأ التصحر. الغطاء النباتي، الملوحة، الجفاف.	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	امتحان يومي

امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	المواقف الادارية في التصرف الحضاري والمدني، استصلاح	2	5
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	مكافحة التصحر. الزراعة والزراعة الدائمة. المصادر المائية ومكافحة التصحر،	2	6
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الكثبان الرملية كمظهر من مظاهر التصحر. توزيع مساحة الكثبان الرملية محليا	2	7
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الكثبان الرملية والكثيبات الرملية. طرائق ووسائل تثبيت ومكافحة الكثبان	2	8
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	وسائل وطرائق قياس التصحر والكثبان الرملية. قياس التعرية. قياس قابلية	2	9
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الجفاف والتقل. تعريف الجفاف والتقل والعوامل المسببة لهما.	2	10
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	. نتائج الجفاف والتقل. اساليب التعايش مع الجفاف	2	11
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الاحتباس الحراري. مفهوم الاحتباس الحراري. اسباب الاحتباس الحراري	2	12
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	بعض طرائق معالجة الاحتباس..	2	13
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	حصاد المياه. مفهوم حصاد المياه. اساليب حصاد المياه.	2	14
امتحان يومي	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	العوامل التي تحدد اختيار طرائق الحصاد	2	15

#### 11. تقييم المقرر

محاضرات حضورية لمدة 15 أسبوع يتخللها امتحانات شهرية ويومية.

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	2- . التصحر. تدهور الاراضي في المناطق الجافة. تاليف د.
المراجع الرئيسية (المصادر)	1- التصحر في الوطن العربي. ابراهيم نحال. معهد الانماء العربي. 1987. 3-FAO. 1994. Water Harvesting for improved Agricultural production
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير (...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	



**Ministry of Higher Education and Scientific Research  
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus  
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation  
Accreditation Department**



# **Academic Program and Course Description Guide**

2024

University of Basrah

Faculty of Agriculture

Scientific Department :

Academic or Professional Program Name: Department of Soil Sciences

Final Certificate Name:

Academic System: Courses

Description Preparation Date: 1/3/2024

File Completion Date: 6/3/2024

Signature:



Head of Department Name: Prof. Dr. Hayfaan

Date: 13<sup>th</sup>, March, 2024  
Jasim Hussein

Signature:

Scientific Associate Name:

Dr. Sadiq Jabbar muhsin

Date: 14/3/2024


The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance


Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Date: 14/3/2024

Signature:



Dr. Riyadh A. Jrmayla



Approval of the Dean



### 1. Program Vision

The department, through its various scientific specializations, aims to achieve academic (educational and research) and applied integration, to qualify the department's outputs from scientific cadres, and to benefit from research ideas and innovations to support and develop the agricultural sector and serve society, reaching the level of development occurring in developed countries.

### 2. Program Mission

The department's mission is to prepare distinguished agricultural staff, conduct research and studies, adopt modern technology, and use and spread technology in advanced agricultural fields to serve and develop agricultural services and projects in society.

### 3. Program Objectives

The department aims to prepare specialized and scientifically qualified cadres familiar with soil and water sciences to keep pace with developments in these fields and participate in finding ways to develop and grow water sources to confront their scarcity and deterioration as a result of Iraq's limited share of the water of the Tigris and Euphrates rivers. The department seeks to conduct studies and research that serve the state's orientations in this field through research projects for department researchers and postgraduate students (master's and doctoral) and by holding conferences and training courses.

### 4. Program Accreditation

Seeking accreditation

### 5. Other External Influences

Opportunities for support are available

### 6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit Hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	7	14	8.09	
College Requirements	10	29	16.76	
Department Requirements	41	130	75.14	
Summer Training				participant
Others				

\*This can include notes whether the course is basic or optional.

7. Program Description				
Year/level	Course Code	Course Name	Credit hours	
			practical	theoretical
The first stage, the first semester	ANCH121	Analytical chemistry	3	2
	GPHY120	Physics	3	2
	FICR115	Principles of field crops	3	2
	ANPR123	Principles of animal production	3	2
	MATH111	Mathematics 1		2
	DEHR105	Human rights , freedom and democracy		2
	ENDR117	Engineering Drawing	3	
	ENGL106	English language/1		2
	CPMP101	Computer/1		2
The first stage, the second semester	ORCH125	Organic chemistry	3	2
	GEOL113	Principles of geology	3	2
	FRPR114	Fruit production	3	1
	AGEC129	Agricultural economy		2
	MATH112	Mathematics/2		2
	PLSU118	Plane surveying	3	2
	ARAL104	Arabic language		2
The second stage, the first semester	BICH230	Biochemistry	3	2
	SOIL214	Soil principles	3	2
	STAT224	Principles of Statistics	3	2
	MICB218	Principles of microbiology	3	2
	EWCO212	Environment and weather conditions	3	2

	VGPR236	Vegetable production	3	1
	ENGL206	English language/2		2
	BACR205	Al-Baath Party crimes		2
The second stage, the second semester	SWPA215	Soil, water and plant analysis	3	2
	PLPR222	Principles of plant protection	3	2
	AGEQ232	Agricultural machines and machinery	3	2
	AGEX213	Agricultural guidance		2
	PLPH220	Physiologyplant	3	2
	LALV228	Land Leveling and modification	3	2
The third stage, the first semester	SPHY338	Soil physics	3	2
	SORM312	Organic matter	3	2
	SOFE311	Soil fertility	3	2
	SOCH313	Soil chemistry	3	2
	SWPO314	Soil and water pollution	3	2
	DAEX327	Design and analysis of experiments	3	2
The third stage, the second semester	RESE315	Remote sensation	3	2
	SSAL316	Soil salinity	3	2
	SMOR317	Soil morphology	3	2
	IRRQ318	irrigation	3	2
	DRAN319	Drainage	3	2
	SMIN320	Soil minerals	3	2
	RECO321	Natural resource economics		2
The fourth stage, the	SSCL412	Soil survey and classification	3	2
	SWCO413	Soil and water conservation	3	2

first semester	SMIC414	Soil microscopic revival	3	2
	SWPR415	The relationship of soil, water and plants	3	2
	HWRE417	Hydrology and water resources	3	2
	IRTE418	Irrigation systems technologies	3	2
	GRPR421	Graduation research project/1	3	
The fourth stage, the second semester	SMAN419	Soil management	3	2
	DESE420	Desertification		2
	PLNU426	Plant nutrition	3	2
	FETE424	Fertilizer technologies	3	2
	LARE416	Land reclamation	3	2
	SEMN423	Seminars		1
	GRPR422	Graduation research project/ 2	3	

#### 8. Expected Learning Outcomes of Program

##### Knowledge

<p>A1 Understanding theories related to soil science and water resources.</p> <p>A2 Understanding methods of surveying, classifying and . managing soil and water resource.</p> <p>A3 Gaining k nowledge of scientific problem-solving skills.</p> <p>A4 Enabling the student to understand the talk about soil sciences and water resources and equipping various relevant departments With specialized scientific personnel.</p>	<p>o Lectures, seminars and panel discussions.</p>
--	--

##### Skills

B1 Asking questions and answering them in the classroom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teaching students how to use methods of objective thinking and analysis.</li> <li>○ Providing students with the basics of the course and additional topics.</li> <li>○ Asking intellectual questions that require presenting different points of view as homework.</li> </ul>
B2 Defining the problem and its solution.	
B3 Learn the right ways of thinking.	
B4 A case study in graduation research and how to solve it.	

### Ethics

C1 Cultivating the spirit of creativity among students and ensuring that they find innovative solutions to various problems.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Presenting scientific problems and asking students to find more than one solution to them in different scientific ways to stimulate the student's creative side.</li> <li>○ Forming work teams whose work results are evaluated and whose structure is changed periodically to develop the spirit of cooperation and motivate students to make all necessary efforts to work in different circumstances and with many people.</li> </ul>
C2 Developing students' ability to work collectively as effective teams that produce outstanding results.	
C3 Developing students' sense of responsibility and psychological preparation to bear the burdens placed on them.	
C4 Developing the values of diligence and perseverance in completing work to achieve satisfactory results.	

### 9. Teaching and Learning Strategies

- Teaching students how to use methods of objective thinking and analysis.
- Providing students with the basics of the course and additional topics.
- Asking intellectual questions that require presenting different points of view as homework.

### 10. Evaluation Methods

- Monthly tests
- Daily tests
- Homework
- Graduation research discussion tests

### 11. Faculty

#### Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements /Skills (If Applicable)	Number of Teaching Staff	
	General	Special		Staff	Lecturer
Professor	Soil and water resources sciences	Soil fertility and fertilization		3	

Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Soil fertility and fertilization		3	
Professor	Soil and water resources sciences	Soil chemistry		3	
Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Soil chemistry		1	
Lecturer	Soil and water resources sciences	Soil chemistry		2	
Professor	Soil and water resources sciences	Soil management		1	
Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Soil management		1	
Professor	Soil and water resources sciences	Soil survey and classification		1	
Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Soil survey and classification		1	
Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Soil microbiology		2	
Lecturer	Soil and water resources sciences	Soil microbiology		1	
Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Soil and water conservation		1	
Lecturer	Soil and water resources sciences	Soil conservation and water management		1	
Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Soil physics		1	
Assistant Professor	Soil and water resources sciences	Land Reclamation		1	
Lecturer	Soil and water resources sciences	Soil morphology		1	
Assistant lecturer	Soil and water resources sciences	Soil morphology			1
Lecturer	civil engineering	Water engineering		1	
Lecturer	Soil and water resources sciences	Soil salinity		1	
Assistant lecturer	Soil and water resources sciences	Soil and water resources sciences		4	
Professor	Soil and water resources sciences	Irrigation			1
Lecturer	College of Education	history			1
Lecturer	College of Education	Arabic Language			1
Assistant lecturer	math Science	mathematics			1

Assistant Professor	Food sciences	organic chemistry			1
Assistant lecturer	Food sciences	organic chemistry			1
Professor	Horticulture and landscaping	Fruit production			1
Assistant Professor	Horticulture and landscaping	Fruit production			1
Assistant Professor	Administration and Economics	agricultural economy			1
Assistant Professor	Plant protection	Plant protection			1
Assistant lecturer	Plant protection	Plant protection			1
Lecturer	Agricultural machines and machinery	Agricultural machines and machinery			1
Assistant lecturer	Agricultural machines and machinery	Agricultural machines and machinery			1
Assistant Professor	Field crops	Agricultural guidance			1
Assistant Professor	Horticulture and landscaping	Horticulture and landscaping			1
Lecturer	Horticulture and landscaping	Horticulture and landscaping			1
Assistant Professor	Horticulture and landscaping	Horticulture and landscaping			1
Assistant Professor	Horticulture and landscaping	Horticulture and landscaping			1
Assistant Professor	Livestock	Biochemistry			1

#### Professional Development

##### Monitoring New Faculty Members

Urging new teachers to participate in the development courses held by the university and college and participate in practical lessons as listeners to learn from the old professors' teaching methods, classroom management, and dealing with students.

##### Professional Development for Faculty Members

They are directing teachers to participate in conferences, workshops, and seminars, especially international ones, and emphasizing their involvement in development courses held by the university and college to increase knowledge of modern learning methods and keep pace with development.

#### 12. Acceptance Criterion

Government admissions

### 13. The Most Important Sources of Information About The Program

1. Specialized scientific books
2. Academic research
3. Internet of Information
4. The accumulated scientific experiences of the department's staff
5. Feedback from the labor market

### 14. Program Development Plan

Addressing weak points that may appear during the implementation of academic programs and developing executive plans for development and improvement. Developing learning outcomes according to the characteristics of program graduates.



Program Skills outline															
				Required Program Learning Outcomes											
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or Optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
The first stage, the first semester	Analytical chemistry	ANCH121	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	physics	GPHY120	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Principles of field crops	FICR115	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Principles of animal production	ANPR123	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Mathematics 1	MATH111	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Human rights , freedom and democracy	DEHR105	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Engineering Drawing	ENDR117	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	English language/1	ENGL106	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Computer/1	CPMP101	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
The first stage, the second semester	Organic chemistry	ORCH125	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Principles of geology	GEOL113	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Fruit production	FRPR114	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Agricultural economy	AGEC129	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Mathematics/2	MATH112	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

	Plane surveying	PLSU118	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Arabic language	ARAL104	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
The second stage, the first semester	Biochemistry	BICH230	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil principles	SOIL214	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Principles of Statistics	STAT224	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Principles of microbiology	MICB218	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Environment and weather conditions	EWCO212	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Vegetable production	VGPR236	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	English language/2	ENGL206	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Al-Baath Party crimes	BACR205	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
The second stage, the second semester	Soil, water and plant analysis	SWPA215	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Principles of plant protection	PLPR222	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Agricultural machines and machinery	AGEQ232	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Agricultural guidance	AGEX213	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Physiologyplant	PLPH220	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Land Leveling and modification	LALV228	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
The third stage, the	Soil physics	SPHY338	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Organic matter	SORM312	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

first semester	Soil fertility	SOFE311	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil chemistry	SOCH313	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil and water pollution	SWPO314	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Design and analysis of experiments	DAEX327	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
The third stage, the second semester	Remote sensation	RESE315	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil salinity	SSAL316	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil morphology	SMOR317	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	irrigation	IRRQ318	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Drainage	DRAN319	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil minerals	SMIN320	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Natural resource economics	RECO321	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
The fourth stage, the first semester	Soil survey and classification	SSCL412	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil and water conservation	SWCO413	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Soil microscopic revival	SMIC414	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	The relationship of soil, water and plants	SWPR415	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Hydrology and water resources	HWRE417	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Irrigation systems technologies	IRTE418	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

	Graduation research project/1	GRPR421	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
The fourth stage, the second semester	Soil management	SMAN419	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Desertification	DESE420	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Plant nutrition	PLNU426	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Fertilizer technologies	FETE424	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Land reclamation	LARE416	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Seminars	SEMN423	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Graduation research project/ 2	GRPR422	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

- Please tick the boxes corresponding to the individual program learning outcomes under evaluation

## Course Description Form

Human rights and concepts of freedom

1. Course Name:					
Democracy and Human rights					
2. Course Code:					
DEHR105					
3. Semester / Year:					
first semester / first stage					
4. Description Preparation Date:					
18-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 hours ( 2 Theoretical) 2 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: widad salim mohammad      Email:widad.mohammad@uobasrah.edu.iq.					
8. Course Objectives					
Course Objectives		Personality development deserves a sense of dignity, freedom, equality, social justice, and democratic practice. This is done by enhancing students' awareness of their rights, enabling them to transform human rights principles into a social, economic, cultural and political reality, and raising their ability to defend and .maintain them			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	4		The concept of democracy (its development, definition, (goals, roots	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.

2	6		Historical development of democracy	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
3	4		Forms of democracy	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
4	4		Mechanism of the representative (parliamentary) system	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
5	4		Definition of freedom and its development	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
6	2		Types of freedom	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
7	2		Opinions on freedom	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
8	2		Freedom in Islam	An explanatory lecture with explanations and	Surprise tests and assigning students to manage the lecture

				examples using a display screen with a blackboard	under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
9	2		Thoughts on freedom	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
10	1	exam	Second month exam		
11. Course Evaluation					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
12. Learning and Teaching Sources					
Required textbooks (methodology, if any)				A systematic book on human rights	
Main references (sources)					
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)					
Electronic references, websites					
Required textbooks (methodology, if any)					

## Analytical chemistry

1. Course Name:
Analytical chemistry
2. Course Code:
ANCH121
3. Semester / Year:
first semester / first stage
4. Description Preparation Date:
18-2-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
3 hours ( 2 Theoretical and 1 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Elham K. Nasser      Email: elham.nasser@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducing the student to the importance of analytical chemistry in agricultural fields, especially in food sciences.</li> <li>• Familiarity with the basics of volumetric quantitative analysis using different scaling methods and their conditions.</li> <li>• Learn how to express the concentrations of different solutions and how to prepare them.</li> <li>• Familiarity with the laws of quantitative volumetric analysis and the ability to solve problems on the laws of quantitative</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Important of analytical chemistry, type of analytical chemistry, principle of volumetric analysis by titrimetric methods, Requirements of volumetric	Lecture with explanation presentation	
2	2		Normality ,Formality, Molality and mole fraction with problems	Lecture with explanation presentation	
3	2		Percentage % , ppm with problems and Volumetric Titration Methods	Lecture with explanation presentation	
4	2		Chemicals Calculations on volumetric titration analysis with examples	Lecture with explanation presentation	
5	2		First examination		



6	2		Acid-Base Titration, indicators, Interpretation of indicators working, How to select suitable indicator , indicator range , PH calculation for	Lecture with explanation presentation	
7	2		PH calculation for weak acids and bases solutions with examples, PH calculation for salt solutions and buffer solution with examples	Lecture with explanation presentation	
8	2		Precipitation titration method , Mohr and Volhard methods for chloride determination	Lecture with explanation presentation	
9	2		Second examination		
10	2		Oxidation-Reduction Titration(Redox Titration) method, definition of oxidation and reduction process ,definition of oxidation and reduction	Lecture with explanation presentation	
11	2		Oxidation-Reduction Titration (Redox Titration): Definition of the oxidation-reduction process, oxidizing and reducing agents, types of oxidizing and	Lecture with explanation presentation	
12	2		The most important indicators used in oxidation-reduction titration, iodometry titration	Lecture with explanation presentation	
13	2		Titration complex, types of ligands, titrations in which EDTA is used, effect of pH on titrations of EDTA	Lecture with explanation presentation	
14	2		Indicators of Complex titration, Characteristics of indicators for Complex titration, Examples of indicators Used, Erio chrome Black T	Lecture with explanation presentation	
15	2		General review and discussion	Lecture with explanation presentation	

## 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

## 12. Learning and Teaching Sources

## English

1. Course Name:					
English/1					
2. Course Code:					
ENGL106					
3. Semester / Year:					
First semester / First stage					
4. Description Preparation Date:					
1-10-2023					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 hours ( 2 Theoretical ) 2 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Jameel Hassan Haji Email: jameel.haji@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>English Is important for students so they must educate how to use the correct pronunciation by use reading and grammar and therefore they are many exercise to change the verb, noun and adjectives and use the grammar there are units belong to the plant and soil and drainage weed .</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learnin	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The parts of plants and their function	Lecture with explanation presentation	daily exam

2	2		Grammar definition and active and passive voice	Lecture with presentation	daily exam
3	2		The life cycle of plant	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Grammar definition and sequence	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		The origin and composition of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Grammar amplification and explanation	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Drainage and irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Grammar classification and definition	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Manures and fertilizer	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Symptom +diagnosis and remedy	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		The control of weeds and plant diseases	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		The definition and description of disease	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Market gardening	Lecture with explanation presentation	daily exam

14	2		The parts of plants and their function	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Grammar definition and active and passive voice	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)					
Main References (Sources)			Alan Mountford (1985) English in agriculture , Oxford university		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

### Principles of field crops

1. Course Name:
Field crops
2. Course Code:
FICR115
3. Semester / Year:
first semester / first stage
4. Description Preparation Date:
2024/2/9
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units

7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Kareem Hanoon Mohsan		Email: <a href="mailto:Kareem.mohsan@uobasrah.edu.iq">Kareem.mohsan@uobasrah.edu.iq</a>			
Name: Raghad sabah hassan		Email: ragad.sabah@uobasrah.edu.iq			
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing the student with practical and theoretical information on field management</li> <li>• Defining the science of field crops, its economic importance, field crops, divisions of agricultural fields, and describing these plants according to families.</li> <li>• The important commercial operations in production and how to carry out germination</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
practical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The concept of field crops science - divisions of field crops - scientific nomenclature	Lecture with explanation presentation.	Daily exam
2	2		The effect of environmental conditions and temperatures on plant growth and yield	Lecture with explanation presentation	Daily exam
3	2		The effect of light on plants and photoperiod	Lecture with explanation presentation	Daily exam.
4	2		The effect of drought on plant growth and the damage caused by	Lecture with explanation presentation	Daily exam
5	2		Assignment -1		
6	2		Soil, texture, types of water in the soil, how to infer the presence of salinity in the soil	Lecture with explanation presentation	Daily exam

7	2		Germination of field crop seeds - factors affecting germination -	Lecture with explanation presentation	Discuss areport
8	2		Seed dormancy, what causes it, and how to get rid of it	Lecture with explanation and presentation	Daily exam
9	2		Definition of jungles, methods of combating them, and the losses they cause	Lecture with explanation and presentation	Daily exam
10	2		Assignment -2		
11	2		A field visit to nearby crop fields to learn about plants	Lecture with explanation and presentation	Daily exam
12	2		Fertilizers and fertilization - Types of fertilizers	Lecture with explanation and presentation	Discuss areport
13	2		- Methods of adding fertilizers	Lecture with explanation presentation	. Daily exam
14	2		Life factors and studying the relationship between field crops and other	Lecture with explanation presentation	Discuss areport
15	2		The agricultural cycle, its importance and benefits for plants, and how to design it	Lecture with explanation presentation	Daily exam
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3	Knowledge and understanding, brainstorming and mental skills,	The concept of field crops science - divisions of field crops - scientific	Lecture with explanation and presentation.	Display Screen + field.
2	3		Soil service operations - 1 - plowing - benefits of plowing - machines used in the plowing	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.

3	3		Soil Service Operations 2- Smoothing 3- Leveling 4- Laser	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
4	3		operations - methods of cultivation - A - method of cultivation according to the	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
5	3		Crop service operations - hoeing 3- grafting - grafting - planting depth -	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
6	3		Germination of field crop seeds - factors affecting germination - types of germination	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + Seed sample
7	3		Conducting a laboratory experiment - Requirements and how to conduct	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + laboratory
8	3		Botanical description of cereal and leguminous crops - display models	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
9	3		Botanical description of oil crops and sugar crops - display models	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
10	3		A field visit to nearby crop fields to learn about plants	Lecture with explanation and presentation	field.
11	3		(Irrigation and drainage) - Irrigation methods - General benefits for the	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
12	3		Fertilizers and fertilization - types of fertilizers - ways to add fertilizers	Lecture with explanation and presentation	Display Screen sample
13	3		Harvest - Early and Late Harvest Damage	Lecture with explanation and presentation	Display Screen

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 20 for each monthly exam, 10 daily exams, and reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	<p>Mohammad Amin Omid Nouri. Principles of field crops(1986) College of Agriculture - University of Basrah</p> <p>Majeed Mohsen Al- Ansari. Principles of field crops(1980) Principles of field crop production, Muhammad Hazal Kadhim Al-Baldawi, Aladdin Abdul Majeed Al-Jubouri, and Muwaffaq Abdul Razzaq Suhail Al-Naqeeb. College of Agriculture - University of Baghdad-2014</p>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	. Majeed Mohsen Al- Ansari. field crops production(1982) College of Agriculture - University of Baghdad
Electronic References, Websites	

## Mathematics

1- Course Name
Mathematics/1
2- Course Code:
MATH111
3- Semester/Year
First Semester/2023 - 2024
4- Date of Description Preparation
2024/2/1
5- Available Attendance Forms
Full-time (Theoretical Lecture)
6- Total Credit Hours/Units
2 hours per week for 14 weeks
7- Course Coordinator:
Jenan Abd Alemam Najem, Email: <a href="mailto:jenan.najem@uobasrah.edu.iq">jenan.najem@uobasrah.edu.iq</a>
8- Course Objectives:



<p>- Educational Objectives of the Course</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Enable students to think critically and find new solutions to problems using mathematics</li> <li>-Develop the ability to apply mathematical concepts to real-world challenges in agriculture, such as improving productivity and reducing negative environmental impacts</li> <li>- Engage in scientific research in agriculture and the environment, where agricultural research relies on the analysis and use of mathematical data and information</li> </ul>
---	---

9- Teaching and Learning Strategies

<p>Strategies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Provide students with the fundamentals and additional topics related to previous learning outcomes</li> <li>-Enable students to acquire knowledge and understand the domain of functions and determine the range of functions</li> <li>-Enable students to acquire knowledge and understanding of the basics of integration and its applications</li> <li>-Enable students to acquire knowledge and understanding of the derivatives of various types of functions</li> </ul>
-------------------	---

Course Structure (Week by Week)

Week	Hours	Required Learning	Unit or Topic Name	Learning Method	Assessment Method
1	2	Introduction to Functions	Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily
2	2	Methods of Finding the Domain of Functions	Domain of Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and
3	2	Methods of Finding the Range of Functions	Range of Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and
4	2	Methods of Finding the Limits of Functions	Limits of Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and

5	2	Properties of the Limits and Methods of	limits at Infinity	Lectures Theoretical + Dialogue and	Exams Daily and Monthly Including
6	2	Introduction to Function Graphing	Function Graphing	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
7	2	Methods of Function Derivation Using Definitions and Differentiation Methods	Derivation of Function	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
8	2	Explanation of Finding the Equation of the Tangent for Functions	Equation of the Tangent	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily
9	2	Introduction to Indefinite Integration and its Properties	Indefinite Integration	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily
10	2	Explanation of How to Calculate Definite Integration and its Properties	Definite Integration	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
11	2	Explanation and Definition of Derivatives and Integration of Trigonometric Functions and their Properties	Trigonometric Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports

12	2	Explanation and Definition of Derivatives and Integration of Logarithmic Functions and their Properties	Logarithmic Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
13	2	Explanation and Definition of Exponential Functions and their Properties, and how to Calculate Derivatives and	Exponential Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
14	2	Explanation of Some Integration Methods	Integration Methods	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports

#### 11- Course Evaluation

- Daily exams with scientific questions
- Participation grades for competitive questions on study topics
- Assign grades for homework and reports
- Assign grades for student activity during lectures and their commitment to attendance

#### 12- Resources

Textbooks

Main references

- 1) Ayres, Frank and Mendelson, Elliott., (2012), Schaum's Outline of Calculus, 6<sup>th</sup> Edition. US: McGraw- Hill
- 2) Thomas, Jr., Weir, Hass, (2014), Thomas's Calculus, 13<sup>th</sup> Edition. Pearson

Recommended Books and Supplementary References (Scientific Journals, Reports, etc.)

Various Research on Functions and Integrals

## General Physics

1. Course Name:	
General Physics	
2. Course Code:	
GPHY120	
3. Semester / Year:	
Second/ First	
4. Description Preparation Date:	
1/2/2024	
5. Available Attendance Forms:	
Official time of lectures	
6. Number of Credit Hours	
(2 x 3) / Number of Units (3.5)	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Samir Khairi Lazim	
Name: Samir Khairi Lazim	Email: samir.lazim@uobasrah.edu.iq
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recognize the most important basic concepts and theories in physics and how to deduce physical laws and derive them mathematically correctly.</li> <li>• Providing a scientific and applied basis for students to serve the requirements of studying the students of the Faculty of Agriculture in the advanced stages.</li> <li>• The ability to solve scientific problems in agricultural machinery.</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	

Strategy	Physics is the science that deals with the study of phenomena and evidence from nature and establishes them with general theories and laws. It studies basic concepts such as energy, force, time and everything that stems from it, such as mass, matter and its motion.
----------	---

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2	physical quantities; System of Units; Dimensions of physical quantities.	General Physics- Introduction	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
2	2	Physical education terms and definitions.	General Physics- Introduction	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
3	2	Rectilinear Motion of Particles; Rectilinear Motion of Particles; Freely objects.	Motion of Particles	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
4	2	Uniform Circular Motion; motion of projectile.	Motion of Particles	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
5	2	Newton's Laws of Motion Applications; Moment of Forces; Equilibrium of Forces System.	Newton's Laws	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
6	2	Torque and equilibrium.	The Torque	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
7	2	The direction of the torque vector.	The Torque	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
8	2	General Introduction of fluid mechanics.	The Fluid	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
9	2	Fluid Statics Pressure force on a fluid element.	The Fluid	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
10	2	Viscosity- dynamic viscosity- Newtonian fluids- kinematic viscosity; the effect of pressure on	The Fluid	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation

11	2	Introduction in Fluid in motion and Rate of flow.	The Fluid	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
12	2	Continuity Equation; Bernoulli's Equation.	The Fluid	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
13	2	Some of Application of Bernoulli's Equation; Ventures- meter	The Fluid	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation
14	2	Pitot tube; Torricelli's theorem	The Fluid	Theoretical - explaining lectures using modern teaching and	Homework + Quizzes+ Daily Participation

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

First Periodic Exam: 20%

Second Periodic Exam: 20%

Homework + Reports + Quizzes: 10%

Final Examination: 50%

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	[1] (Serway, Jewett – Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics (9th edition) [2] Fundamentals of Physics Bush.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

### Engineering Drawing

1. Course Name:
Engineering Drawing
2. Course Code:
ENDR117
3. Semester / Year:

First course 2023-2024					
4. Description Preparation Date:					
1-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Full time (lecture practical)					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
3 hours per week for 14 weeks/ 1.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Ali Hussain Awad, Email: ali.awad@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Working in the field of engineering drawing to create engineering plans and drawings</li> <li>• Obtaining the skills required for the post-graduation plan (postgraduate studies).</li> <li>• Applying for external tests by local/regional/international bodies.</li> <li>• Providing students with skills to work in scientific and research laboratories and study engineering drawing</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy					
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3	Introducing students to general information about engineering drawing tools.	Introduction to engineering drawing tools	Practical lectures	the exams

2	3	Introducing students to the types of engineering drawing lines.	Introduction to the types of engineering drawing lines	+ Display methods	Daily and monthly
3	3	Explain how to plan and install the drawing board	How to plan and install a drawing board	+Dialogue and discussion	And final reports
4	3	Introducing students to some engineering processes	Engineering operations, part one, includes:	Practical lectures	Daily
5	3	Introducing students to some engineering processes	A- Bisecting a straight line.	+ Display methods	the exams
6	3	Introducing students to some engineering processes	B- Bisecting an angle.	+Dialogue and discussion	Daily and monthly
7	3	Introducing students to some engineering processes	C- Draw a pentagon inside a circle.	Practical lectures	And final reports
8	3	Introducing students to how to draw geometric projections	D- Draw a hexagon given the side length.	+ Display methods	Daily
9	3	Introducing students to how to draw geometric perspective	E- Draw a hexagon surrounding a circle	+Dialogue and discussion	the exams
10	3	Redrawing some important drawings	Engineering operations, part two, includes:	Practical lectures	Daily and monthly
11	3	Redrawing some important drawings	A- Draw an arc tangent to a straight line.	+ Display methods	And final reports



12	3	Redrawing some important drawings	B- Draw an arc tangent to the circumference of a circle and a known	+Dialogue and discussion	Daily
13	3	Redrawing some important drawings	Engineering operations, part three, includes:	Practical lectures	the exams
14	3	Redrawing some important drawings	A- Draw a tangent to an interior circle.	+ Display methods	Daily and monthly
11. Course Evaluation					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			الرسم الهندسي لطلبة كليات الزراعة. د. ناطق صبري حسن. 1999		
Main References (Sources)			الخفاف، عبد الرسول، الرسم الهندسي، الجامعة التكنولوجية، مركز التعريب والنشر، بغداد، 1986		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)			Engineering drawing for engineers and technicians		
Electronic References, Websites			أسامة محمد المرضي سليمان، "مذكرة محاضرات في الرسم الهندسي 2" جامعة وادي النيل، كلية الهندسة والتقنية، 1995م.		

## Computer 1

1. Course Name:
Computer 1
2. Course Code:
CPMP101
3. Semester / Year:
First semester \ First stage
4. Description Preparation Date:
4-2-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

3 hours (3 practical)/ 2 units

7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: Issam Mohammed Ali ABD. Alkareem      Email: : issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"><li>• Knowing the history of the emergence of the computer and the stages of its development</li><li>• Knowledge of computer hardware and software components and details about the computer and its protection</li><li>• Learn the skills of using Word 2010 and its uses in practical fields.</li></ul>
-------------------	---

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams
----------	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3		General introduction to the computer - definition of the computer - phases of the computer life cycle - computer generations - computer advantages - areas of use - types of computers.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
2	3		System unit - memory, storage, and ports.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
3	3		Software components - types of software components - operating systems - application programs.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
4	3		Computer security and software licenses - Computer security and software licenses - Forms of transgressions in the digital world - Electronic hacking - its types and sources.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
5	3		Viruses - their characteristics, components and types - protection from electronic hacking - computer harm to health.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
6	3		Operating system/Windows 10 - installation requirements - the most	Lecture with explanation and	Homework

			important features of the system - operating system environment - window definition - window control - installation requirements.	presentation - computer application	
7	3		Desktop components - Start menu - Taskbar - Folders, files, and icons - Performing operations on windows - Control Panel - Common computer settings	Lecture with explanation and presentation - computer application	Quiz
8	3		The Internet - its characteristics, drawbacks and benefits - types of browsers - running Internet Explorer 10 and some of its features.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
9	3		Internet search engines - Google search program - Search methods and how to deal with some tags - Help in downloading files from the Internet - E-mail - Creating e-mail and how to use it.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
10	3		Introduction to the WORD 2010 program, how to enter the program, title of the main window, opening and creating the document, saving and closing it, printing and previewing before printing, writing in the document.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
11	3		Home page list: (Clipboard group, Font group, Paragraph group, Editing group, Styles group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Quiz
12	3		Insert list: (Pages group, Table group, Apply formulas, Illustrations drawings group, Header and footer group, Text group, Symbols group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
13	3		Page Layout tab: (Page Setup group, Page Background group, Paragraph group, Arrangement group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
14	3		Review list: (Proofing group, Language group, Comments group), View list: (Document views group, Show group, Zoom in and out group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
15	3		Page tips, creating a backup copy, file properties, using (Word 2010) to work with previous versions, the necessary keys used in editing text.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework

11. Course Evaluation	
The final exam consists of 50, monthly exams 15 marks for each exam, Quiz 5 and HomeWorks 15.	
12. Learning and Teaching Sources	
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	There is no
Main References (Sources)	1 -Office 2010, Ihsan Al-Haisami, 2014, Computer Directorate, Education Office, Ibb, Yemen. 2 -Windows 2010, Muhammad Abu Al-Ela, Egypt, 2016 3- Comprehensive learning about the Windows 2010 operating system, Wissam Ali Al-Khuzai, 2020, Iraq.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

#### Animal production

1. Course Name:
Animal production
2. Course Code:
ANPR123
3. Semester / Year:
Second semester / 2023 - 2024
4. Description Preparation Date:
9/2/2024
5. Available Attendance Forms:
Full time (Theoretical lecture/practical lecture)
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5. Hours per week for 14 weeks/ 3.5 units
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: Asist. Prof. Dr. jalal Okali usur    Email: jalal.usur@uobasrah.edu.iq

## 8. Course Objectives

Course Objectives	<p>Enables the student to gain knowledge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The importance of the science of the principles of animal production, which deals in detail with the economic importance of livestock and types of global and local livestock, and their management and care.</li> <li>• Studying the types and importance of other farm animals such as buffaloes, sheep and goats, and their management and care.</li> <li>• Learn about the feeding and fodder systems of farm animals.</li> <li>• Knowledge of reproduction and artificial insemination in livestock.</li> </ul>
-------------------	---

## 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	<p>This course is designed to suit first-year students in the Animal Production Department. In order to achieve the desired goal of studying this course, which is to identify the economic importance of livestock, identifying and classifying livestock, and identifying global milk cows - their management and care - global meat cows - their management and care - dual-purpose cows, Iraqis, buffaloes, international breeds of sheep and goats, and learning about nutrition, fodder, reproduction and artificial insemination.</p>
----------	--

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introducing students to general information about animal production Its economic and nutritional importance	A general introduction to animal production and its importance	Teaching method	the exams Daily and monthly And final reports daily
2	5	Introducing students to the factors affecting production efficiency and how to improve them.	Factors affecting the production efficiency of farm animals	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports daily

3	5	Explain and clarify the obstacles facing livestock and ways to improve it.	Obstacles facing animal production in Iraq and ways to improve them	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
4	5	Introducing students to livestock, their types, and how to care for them.	Cattle classification - global dairy cows - management and care	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
5	5	Introducing students to dual-purpose cattle and local and international sheep and goat breeds. .	Dual-purpose cows - Iraqi cows - International breeds of sheep and goats	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
6	5	Introducing students to how to establish a herd of sheep and goats and care for them	Establishing and managing a flock of sheep and goats	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
7	5	Introducing students to the specifications of international and local buffalo and their different breeds.	Buffalo - general characteristics of buffalo - physiological characteristics - breeds of buffalo.	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports daily
8	5	Introducing students to the importance of poultry projects and meat and egg production	Poultry birds - the economic importance of poultry projects - the production of eggs and meat -	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports daily

9	5	Introducing students to fodder materials for farm animals and how to prepare diets.	Nutrition and feed Preparing animal feed.	Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
10	5	Explanation and clarification of health programs for animals, how to prevent diseases and ways to improve the health of animals and increase their	Health care for agricultural animals.	Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports daily
11	5	A detailed explanation of the importance of raising calves and heifers and providing the necessary needs for their rearing	The importance of raising calves and heifers in cow fields.	Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
12	5	Introducing students to the reproductive system of cows, the importance of the reproductive process, and how to raise the reproductive	The physiology of reproduction and artificial insemination.	Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
13	5	Introducing students to animal breeding and improvement and the importance of breeding, selection, and excluding weak	Genetic improvement in poultry.	Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
14	5	A detailed explanation of the importance of camels and the equine species and how to manage and care for them.	Other agricultural animals - camels - their management and care.	Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports daily
11. Course Evaluation					

- Daily exams with multiple-choice questions that require scientific skills.
- Daily exams with scientific questions.
- Participation grades for competition questions for academic subjects.
- Marking homework and reports
- - Grades for the student's activity during the lecture and the extent of his commitment to regular attendance and absence.

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Lectures prepared by the subject professor.
Main References (Sources)	1- Basics of animal production, written by A. Dr.. Ahmed Suleiman Mahmoud and A. Dr.. Mahmoud Riyad Al Mahdi (2013). Principles of animal production, written by Dr. Muzaffar Nafie Al-Sayegh - Dr. Taha Jassem Al-Taha - Dr. Suhaib Saeed Alwan Al-Zubaidi (1987)
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	- Various classification research and university Theses for principles domestic birds - Relevant information available on the Internet. - Information available in local, Arab, and International periodicals that are relevant to the article.
Electronic References, Websites	Information available on the Internet. Relevant Arab and international scientific books

## Agricultural economy

1. Course Name:
Agricultural economy
2. Course Code:
AGEC129
3. Semester / Year:
Second semester / first stage



4. Description Preparation Date:					
2023- 2024					
5. Available Attendance Forms:					
My presence in the department hall					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total):					
2 hours per week” (2 units)					
7. Course Administrator’s Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Khawla Rashige <a href="mailto:Hassan/khawla.hassan@uobasrah.edu.iq">Hassan/khawla.hassan@uobasrah.edu.iq</a>					
8. Course Objectives					
Course Objectives			Introducing the principles and basics of agricultural production economics and economic principles related to production, marketing, etc.		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		The lesson includes (2) theoretical hours, a number of weekly credit hours distributed over 15 weeks.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3	Knowledge and understanding, brainstorming and mental skills, professional and scientific skills, and general skills	Introduction to economics and consumer behavior theory	Lecture with explanation and presentation.	Display Screen
2	3		The role of agricultural activity in the national economy	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
3	3		Economics of agricultural production	Lecture with explanation and presentation	Display Screen

4	3		Production costs the first exam	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
5	3		the first exam	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
6	3		Agricultural prices	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
7	3		Markets and their types	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
8	3		Agricultural policy	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
9	3		Farm management	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
10	3		Agricultural development	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
11	3		Second exam	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
12	3		Agricultural marketing	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
13	3		Agricultural finance	Lecture with explanation and presentation	Display Screen

#### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

Main References (Sources)	الاقتصاد الزراعي/ د. عبد الوهاب مطر الداهري/وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/1980
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	مبادئ الاقتصاد الزراعي/د. احمد أبو اليزيد
Electronic References, Websites	<a href="#">محمود - PDF - كتاب الاقتصاد الزراعي</a> <a href="#">4readlib.com</a>   <a href="#">فور ريد</a>

## Fruit production

1. Course Name:	
Fruit production	
2. Course Code:	
FRPR114	
3. Semester / Year:	
Second semester / first stage	
4. Description Preparation Date:	
1-10-2023	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Pro. D. Manal Zbari Sabti Email: <a href="mailto:manalsabti@uobasrah.edu.iq">manalsabti@uobasrah.edu.iq</a> D. Ahmed Zaer Resam <a href="mailto:ahmed.resan@uobasrah.edu.iq">ahmed.resan@uobasrah.edu.iq</a> <a href="mailto:ahmedzaer19@uobasrah.edu.iq">ahmedzaer19@uobasrah.edu.iq</a>	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identify the most important obstacles to the agricultural sector, its economic and nutritional importance for fruit trees, and the most important factors that affect the growth and production process.</li> <li>Identifying the nature of evaluating fruit trees, especially sustainable and deciduous trees, with regard to methods of reproduction, methods of pruning and grafting, methods of fertilization and irrigation, or their places of origin and the service</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	

Strategy	.examsIn-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily
----------	--

## 10. Course Structure

### The theoretical part

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The economic and nutritional importance of fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		The reality of growing fruit trees in Iraq, problems and solutions	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Division of fruit trees, deciduous fruits	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Sustainable fruit	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Factors affecting the cultivation of fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Apples, pears, quince	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Apricots, pears, peaches	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		pomegranate	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Figs and raspberries	Lecture with explanation presentation	daily exam

10	2		Walnut	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		citrus fruits	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Olive	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Grapes	Lecture with explanation presentation	daily exam
Practical part					
1	3		Structural composition of fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		The nature of pregnancy in fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Establishing a model orchard for deciduous fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Establishing a model orchard for sustainable fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Propagation of deciduous fruit plants	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Propagation of perennial fruit plants	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Pruning fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam

8	3		Irrigating fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Fertilizing fruit trees	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Fruit tree breeding	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Damage resulting from low temperatures	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Research observations on orchard management procedures	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Visit horticultural facilities and some fruit orchards	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	د. جبار حسن النعيمي <sup>1</sup> ؛ د. يوسف حنا <sup>2</sup> إنتاج الفاكهة النفضية - وزارة التعليم العالي 1. جامعة البصرة - كلية الزراعة 2- جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات؛ أساسيات في إنتاج الفاكهة (2021) وزارة التعليم العالي جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

Arabic Language

1. Course Name:

Arabic Language					
2. Course Code:					
ARAL104					
3. Semester / Year:					
Second semester / first stage					
4. Description Preparation Date:					
18-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 hours ( 2 Theoretical) 2 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
8. Course Objectives					
Course Objectives					
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The importance of the Arabic language for scientific disciplines, and its distinction among living languages	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
2	2		Surah Al-Kahf: Reasons for revelation	An explanatory lecture with explanations and examples using a	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us,

				display screen with a blackboard	including tests at the end of each course and monthly.
3	2		Interpretation of twenty verses with memorization	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
4	2		Grammar of the Arabic Language / Grammar in Syntax	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
5	2		beginner and news	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
6	2		suspicious characters already	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
7	2		imperfect verbs	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
8	2		effects	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.



9	2		numbers	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
10	2	exam	Spelling/Rules of Writing Hamza	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
11	2		rules of writing t	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
12	2		Arabic literature / Introduction to the eras of Arabic literature and the characteristics of each era and its artistic origins	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
13	2		Study and criticism of an ancient poetic text / the poem of the mourning dove by Abu Firas Al-Hamdani	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
14	2		Arabic prose and its arts	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
15	2		Common Writing Mistakes	An explanatory lecture with explanations and	Surprise tests and assigning students to manage the lecture

				examples using a display screen with a blackboard	under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
11. Course Evaluation					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
12. Learning and Teaching Sources					
Required textbooks (methodology, if any)			A systematic book		
Main references (sources)					
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)					
Electronic references, websites					
Required textbooks (methodology, if any)					

## Organic chemistry

1. Course Name:
Organic chemistry
2. Course Code:
ORCH125
3. Semester / Year:
Semester :Second / 2023-2024
4. Description Preparation Date:
2023-2024
5. Available Attendance Forms:
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 Hours / 3.5 Unite
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)
Name: <b>MARIAM ABDUL-BARY</b> Email: <a href="mailto:mariam.ouraiby@uobasrah.edu.iq">mariam.ouraiby@uobasrah.edu.iq</a>
8. Course Objectives

The curriculum included a general study of the organic chemistry of some of its formulations, including aliphatic compounds, their preparation methods, their most important reactions and their naming, as well as aromatic compounds and their derivatives and their nomenclature, halogen organic compounds, oxygen organic compounds, nitrogen compounds, and stereochemistry

### 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	The modern teaching strategy includes achieving learning objectives in general and teaching chemical concepts in particular, and the difficulties that the student faces in understanding and acquiring the concepts of organic chemistry, and treating the difficulties by defining the concepts of organic chemistry and helping students acquire the correct chemical concepts.
----------	--

### 10. Course Structure

#### The theoretical part

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		An overview of organic chemistry and the classes of organic chemistry		
2	2		Alkanes		
3	2		Alkenes		
4	2		Alkynes		
5	2		Assignment 1		
6	2		aromatic hydrocarbons		
7	2		Alkyl and alcohol halides		
8	2		Phenols and ethers		
9	2		Aldehydes and ketones		
10	2		carboxylic acids		
11	2		Amines		

#### The Practical part

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3		Physical Properties of Organic Compounds	Laboratory experiments	Evaluation while performing the
2	3		Purification of Organic Compounds and	Laboratory experiments	Evaluation while performing the

3	3		Solubility of Organic Compounds	Laboratory experiments	Evaluation while performing the
4	3		First exam		
5	3		Detection of Double Bonds (Alkenes)	Laboratory experiments	Evaluation while performing the
6	3		Detection of Alcohols, Aldehydes, and Phenols	Laboratory experiments	Evaluation while performing the
7	3		Detection of Aldehydes and Ketones and Differentiation between	Laboratory experiments	Evaluation while performing the
8	3		Second exam		
9	3		Detection of Carboxylic Acids	Laboratory experiments	Evaluation while performing the
10	3		Preparation of Methane	Laboratory experiments	Theoretical study
11	3		Preparation of Aspirin	Laboratory experiments	Theoretical study
12	3		Third exam		
13	3		Revision		
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3		Physical Properties of Organic Compounds	Laboratory experiments	Evaluation while performing the
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
<b>12. Learning and Teaching Sources</b>					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			- Othman, Ibrahim Muhammad (2005). Organic chemistry concepts and applications. Dar Al-Amal for Publishing and Distribution.		
Main References (Sources)			-Mazahra, Ayman Mukhtar (2017). Basics of organic chemistry and its applications. Dar Al-		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

## Geology

1.Course name					
Geology					
2. Course code					
GEOL113					
3. course / year					
Second semester \First stage					
4. History of this description					
2024-2-12					
4. method of given lesson					
In presence					
5. Number of study hours (total)/number of units (total)					
5 hours (2 theoretical + 3 practical), 3.5 units					
.7Name of the course administrator (if more than one name it should be mentioned)					
Hanan abdulwahab saeed :name      hanan.saeed@uopbasrah.edu.iq E_mail					
8. Course goals					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Learn about the shape and dimensions of planet Earth and special information about the planets of the solar system</li> <li>Testing the suitability of selected</li> </ul>			Objectives of the course		
9. Teaching and learning strategies					
presence lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams				strategies	
10. course components					
The theoretical part					
Weeks	hours	Required learning outcomes	Units names or subjects	Ratings method	Learning method
1	2		Geology and its relationship to other sciences and their sections	Daily exam	Lectures with power point presentation

2	2		History of geology	Daily exam	Lectures with power point presentation
3	2		The formation of the Earth and the most important hypotheses that present the method of formation of the	Daily exam	Lectures with power point presentation
4	2		A detailed study of the land	Daily exam	Lectures with power point presentation
6+5	2		Crystals and minerals	Daily exam	Lectures with power point presentation
7	2		Rocks	Daily exam	Lectures with power point presentation
8	2		Erosion of rocks and soil	Daily exam	Lectures with power point presentation
9	2		Ground movements	Daily exam	Lectures with power point presentation
10	2		underground water	Daily exam	Lectures with power point presentation
11	2		Ice	Daily exam	Lectures with power point presentation
12	2		Fossils	Daily exam	Lectures with power point presentation
14+13	2		Paleozoic (eras)	Daily exam	Lectures with power point presentation
15	2		Deserts, their distribution and sand dunes in Iraq	Daily exam	Lectures with power point presentation

The practical part

Weeks	hours	Required learning outcomes	Units names or subjects	Ratings method	Learning method
1	3		Definition of geology and its branches	Daily exam	Lectures with power point presentation
2	3		General information about the Earth	Daily exam	Lectures with power point presentation
3	3		Structure of the Earth's crust	Daily exam	Lectures with power point presentation
5+4	3		Mineralogy and its sections Crystal shapes	Daily exam	Lectures with power point presentation
6	3		Crystallographic axes and planes of symmetry	Daily exam	Lectures with power point presentation
7	3		Coordinates and parameters	Daily exam	Lectures with power point presentation
8+9	3		CRYSTAL SYSTEM	Daily exam	Lectures with power point presentation
10	3		MILLER INDICES	Daily exam	Lectures with power point presentation
12-11	3		Natural properties of minerals	Daily exam	Lectures with power point presentation
13	3		SCALE Mohs soale of hardness	Daily exam	Lectures with power point presentation
14+15	3		Natural characteristics of the most important minerals in the Earth's crust	Daily exam	Lectures with power point presentation
.11Division of course grades					

Final exam of 50 monthly 10 per exam and Daily exam 5 and reports 5	
.12 Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (methodology, if any)	1- Dr. Abdul Hadi Yahya Al-Sayegh Dr. Farouk Sanallah Al-Omari Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, 1977 2- Fouad Hanna Suleiman Farouk Ibrahim 1980
Key references (sources)	
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic references, websites	

## Mathematics/2

1- Course Name
Mathematics/2
2- Course Code:
MATH112
3- Semester/Year
2 <sup>nd</sup> Semester/2023 - 2024
4- Date of Description Preparation
2024/2/1
5- Available Attendance Forms
Full-time (Theoretical Lecture)
6- Total Credit Hours/Units
2 hours per week for 14 weeks/ 2 UNITS
7- Course Coordinator:
Jenan Abd Alemam Najem, Email: jenan.najem@uobasrah.edu.iq
8- Course Objectives:



<p>- Educational Objectives of the Course</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Enable students to think critically and find new solutions to problems using mathematics</li> <li>-Develop the ability to apply mathematical concepts to real-world challenges in agriculture, such as improving productivity and reducing negative environmental impacts</li> <li>- Engage in scientific research in agriculture and the environment, where agricultural research relies on the analysis and use of mathematical data and information</li> </ul>
---	---

9- Teaching and Learning Strategies

<p>Strategies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Providing students with the fundamentals and additional topics related to the outcomes of previous education for skills in solving scientific problems.</li> <li>-Empowering students to acquire knowledge and understanding in the field of matrices.</li> <li>-Empowering students to acquire knowledge and understanding of the basics of integration and its applications.</li> <li>-Empowering students to acquire knowledge and understanding in solving linear systems using matrices.</li> </ul>
-------------------	--

Course Structure (Week by Week)

Week	Hours	Required Learning	Unit or Topic Name	Learning Method	Assessment Method
1	2	Introducing students to matrices and their types	matrices	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily
2	2	Introducing students to methods of finding the determinant	determinant of a matrix	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and
3	2	Introducing students to algebraic operations on matrices	operations on matrices	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and

4	2	Introducing students to different methods of matrix inverse.	matrix inverse	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and
5	2	Explaining the solution of linear	Cramer's method	Lectures Theoretical + Dialogue and	Exams Daily and Monthly Including
6	2	Explaining the method of solving a linear system of equations using the inverse of a matrix	Solving linear systems of equations using the inverse of a matrix	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
7	2	Explaining the method of calculating indefinite integration using the process of integration	Integration by parts	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
8	2	Explaining to students the method of finding indefinite integration using partial	Integration using partial fractions.	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily
9	2	Explain the method of calculating the area between the curve and the y-axis.	Applications of definite integration	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily
10	2	Explain the method of calculating the area between the curve and the x-axis.	Applications of definite integration	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports

11	2	Explaining the method of calculating the length of a plane curve and the volume	Applications of definite integration	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
12	2	Explain the method of calculating the surface area of rotation.	Applications of definite integration	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
13	2	Explaining and introducing students to the trapezoidal rule and Simpson's rule.	Numerical integration	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports
14	2	Explaining and introducing students to complex numbers and some of their	Complex Numbers	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final Exams and Daily Reports

#### 11- Course Evaluation

- Daily exams with scientific questions
- Participation grades for competitive questions on study topics
- Assign grades for homework and reports
- Assign grades for student activity during lectures and their commitment to attendance

#### 12- Resources

Textbooks

Main references	Ayres, Frank and Mendelson, Elliott.,(2012), Schaum's Outline of Calculus, 6th Edition. US: McGraw-Hill. Mangey Ram and J. Paulo Davim, (2017), Mathematics Applied to Engineering, Elsevier.
Recommended Books and Supplementary References (Scientific Journals, Reports, etc.)	Various Research on Functions and Integrals
Electronic References, Internet Websites	<a href="#">Mathway   Algebra Problem Solver</a>

### Plane Surveying

1. Course Name:	
Plane Surveying	
2. Course Code:	
PLSU118	
3. Semester / Year:	
Second semester / first stage	
4. Description Preparation Date:	
1-2-2024	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Mohsin Naseh Hoshan      Email: mohsin.hoshan@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Knowing the types of surveys, their requirements, measurement systems, their importance in the agricultural process, and how to use the tools and equipment used in leveling the soil and calculating the levels of points in digging and backfilling.</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	

Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Definition of survey, types of surveys, requirements for a good survey, importance of survey in agriculture.	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Measurement systems, units of measurement, errors	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Tape scanning, station selection conditions, field book order	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Errors in the survey works, methods of treatment and overcome	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Drawing scale, types, determining factors	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Areas, regular and irregular shapes, survey in coordinates	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Leveling, its terminology, types of adjustment, uses of the level device	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Types of leveling, curvature and refraction phenomena and their treatment	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Methods for calculating point levels and elevation difference, direct and indirect	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Work of longitudinal sections, definition, central axis identification, set of points scale	Lecture with explanation presentation	daily exam

11	2		Calculation of point levels, distance scale, projection of the design and actual section	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Finding the excavation height and backfill depth, calculating the cutting and backfilling areas, calculating the cutting and backfilling volumes, evaluating the	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Topographic maps, representation methods	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Contour lines, methods for finding space and interval, finding contour lines, properties of contour lines, methods for drawing contour lines	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Theodolite, its features, use, measurement of horizontal and vertical angles	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Visit the Agricultural Research Station at the College of Agriculture to see measuring tools and how to use them in flat soil area and points of high and low	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Identify the tools used in survey, characteristics, defects, settings	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		settings orientation in measurements, calculating flat and inclined distances, and correcting measurements	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Set-up and drop-out methods. Field scanning with tape	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Scale lengths and install terminals. Set-up and drop-out methods. Beams and barriers	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Draw the linear map at an appropriate scale	Lecture with explanation presentation	daily exam

7	3		Applications in scale, longitudinal, schematic. selection methods	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Applications in calculating areas, practical examples. Squares and ellipses	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Applications in calculating the area of irregular shapes, mathematical methods, Simson method	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Identify the level device , its parts and accessories. Setting types. reading ruler	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Applications in direct methods to find the levels of points in a field	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Finding the levels by the method of height and depression and the method of height of the device	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Applications in the work of the longitudinal sector, determining the main axis of the project, calculating a set of points on the project axis	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		Drawing on graph paper and determining the size of excavation and backfilling and the economics of the project	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Applications in making the contour map, drawing it, determining the period, drawing lines in an arithmetic way	Lecture with explanation presentation	daily exam

### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Plane Surveying. Fawzi Al-Khalisi. College of Engineering - University of Basrah.
---	---

Main References (Sources)	1- Engineering and cadastral surveying. Ziad Abdul Jabbar Al-Bakr. 2- Topographical surveying and geodesy. Muhammad Farid Youssef. Dar Al-Rateb University, Beirut .Fahd, Ali Abd1984. Soil and Water Conservation Engineering. Ministry of Higher Education and Scientific Research. University of Basra. .Baghdad. Translated
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Calculating areas and quantities. Hiyam Youssef. 1985.
Electronic References, Websites	

## Computer 1

1. Course Name:	
Computer 1	
2. Course Code:	
CPMP101	
3. Semester / Year:	
First semester \ First stage	
4. Description Preparation Date:	
4-2-2024	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
3 hours (3 practical) 2 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Issam Mohammed Ali ABD. Alkareem      Email: : issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knowing the history of the emergence of the computer and the stages of its development</li> <li>• Knowledge of computer hardware and software components and details about the computer and its protection</li> <li>• Learn the skills of using Word 2010 and its uses in practical fields</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	



Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3		General introduction to the computer - definition of the computer - phases of the computer life cycle - computer generations - computer advantages - areas of use - types of computers.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
2	3		System unit - memory, storage, and ports.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
3	3		Software components - types of software components - operating systems - application programs.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
4	3		Computer security and software licenses - Computer security and software licenses - Forms of transgressions in the digital world - Electronic hacking - its types and sources.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
5	3		Viruses - their characteristics, components and types - protection from electronic hacking - computer harm to health.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
6	3		Operating system/Windows 10 - installation requirements - the most important features of the system - operating system environment - window definition - window control - installation requirements.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
7	3		Desktop components - Start menu - Taskbar - Folders, files, and icons - Performing operations on windows - Control Panel - Common computer settings	Lecture with explanation and presentation - computer application	Quiz
8	3		The Internet - its characteristics, drawbacks and benefits - types of browsers - running Internet Explorer 10 and some of its features.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework

9	3		Internet search engines - Google search program - Search methods and how to deal with some tags - Help in downloading files from the Internet - E-mail - Creating e-mail and how to use it.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
10	3		Introduction to the WORD 2010 program, how to enter the program, title of the main window, opening and creating the document, saving and closing it, printing and previewing before printing, writing in the document.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
11	3		Home page list: (Clipboard group, Font group, Paragraph group, Editing group, Styles group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Quiz
12	3		Insert list: (Pages group, Table group, Apply formulas, Illustrations drawings group, Header and footer group, Text group, Symbols group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
13	3		Page Layout tab: (Page Setup group, Page Background group, Paragraph group, Arrangement group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
14	3		Review list: (Proofing group, Language group, Comments group), View list: (Document views group, Show group, Zoom in and out group).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
15	3		Page tips, creating a backup copy, file properties, using (Word 2010) to work with previous versions, the necessary keys used in editing text.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework

### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50, monthly exams 15 marks for each exam, Quiz 5 and HomeWorks 15.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

There is no

Main References (Sources)	1 -Office 2010, Ihsan Al-Haisami, 2014, Computer Directorate, Education Office, Ibb, Yemen. 2 -Windows 2010, Muhammad Abu Al-Ela, Egypt, 2016 3- Comprehensive learning about the Windows 2010 operating system, Wissam Ali Al-Khuzai, 2020, Iraq.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

### AL Baath regime

1. Course Name:	
AL Baath regime	
2. Course Code:	
BACR205	
3. Semester / Year:	
second semester / first stage	
4. Description Preparation Date:	
18-2-2024	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
3 hours ( 2 Theoretical) 2 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: widad salim mohammad      Email:widad.mohammad@uobasrah.edu.iq.	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1- Talking about part of Iraq's contemporary history, the circumstances it went through, and the nature of the Baath regime that prevailed in that period in Iraq. 2- Highlighting the crimes of genocide and human rights violations committed against the Iraqi people.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams.
10. Course Structure	
The theoretical part	

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Crimes of the Baath regime according to the Iraqi Supreme Criminal Court Law in 2005	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
2	2		The crimes of the Baath regime according to the documentation of the Law of the Supreme Iraqi Criminal Court in 2005	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
3			Decisions issued by the Supreme Criminal Court	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
4			Psychological and social crimes and their effects and the most prominent violations of the Baathist regime in Iraq	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
5			The Baathist regime's position on religion	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
6			Violations of Iraqi laws	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.

7		exam	First-month exam		
8			Some decisions regarding political and military violations of the Baath regime	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
9			Prison and detention places of the Baath regime	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
10			Environmental crimes of the Baath regime in Iraq	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
11			Military and radiation pollution, mines, and the destruction of cities and villages	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
12			Drying the marshes and bulldozing palm orchards, trees and crops	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
13			Mass grave crimes	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
14			Chronological classification of genocide	An explanatory lecture with	Surprise tests and assigning students to

			graves in Iraq for the period 1963-2003	explanations and examples using a display screen with a blackboard	manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
15		exam	Second month exam		
11. Course Evaluation					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
12. Learning and Teaching Sources					
Required textbooks (methodology, if any)			The crimes of the Baath regime in Iraq		
Main references (sources)			1. The disintegration of the family and society in and from the Baath. 2. Hussein Aliwi Al-Zayadi, Dr. Abbas Atiya Al-Quraishi, Environmental Crimes of the Baath Regime in Iraq, Iraqi Center for Documentation of Extremist Crimes, Holy Karbala, 2023. 3. Raed Abbas, Dr. Abbas Atiya al-Quraishi, United Nations reports condemning the Baath regime of human rights violations for the period 2003-1991, 1st edition, Holy Karala, 2023.		
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)			Scientific journals		
Electronic references, websites			Some research and articles on genetics		
Required textbooks (methodology, if any)			The crimes of the Baath regime in Iraq		

## English

1. Course Name:
English /2
2. Course Code:
ENGL206
3. Semester / Year: First 2023-2024
First semester / Second stage
4. Description Preparation Date:
1-10-2023
5. Available Attendance Forms:

Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 Theoretical only / 2 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Faris ibrahim abed    Email: husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizing the importance of the conservation from, that there is no way except by following specific means and methods of teach English language, as Lesson comprehension, reading and grammar.</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	1		Reading and grammar	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	1		pronunciation	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	1		Listen comprehension	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	1		Reading	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	1		grammar	Lecture with explanation presentation	daily exam

6	1		Dictation	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	1		Punctuation marks	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	1		composition	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	1		Reading	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	1		Negative (grammar)	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	1		Positive	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	1		interrogative	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Reading	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	1		Listening	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	1		pronunciation	Lecture with explanation presentation	daily exam

### Vegetable production

1. Course Name:
Vegetable production
2. Course Code:



VGPR236					
3. Semester / Year:					
The first\ the second stage					
4. Description Preparation Date:					
1-10-2023					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours (1 theoretical + 3 practical) 2.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Jamil Hassan Hajji Email: <a href="mailto:jameel.haji@uobasrah.edu.iq">jameel.haji@uobasrah.edu.iq</a> Assistant Professor : Khyun Abd El Sayed					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetables are important to humans so the most caring for them around know how to land and the types of them Divide the families and each family divided into varieties and varieties are different from the other</li> <li>• Teaching students types of families</li> <li>• Teaching students types of vegetable plants</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		15 weeks of face-to-face lectures interspersed with two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The aim of the study is to produce vegetables in Iraq Vegetable production areas in Iraq Nutritional value of vegetables	Lecture with explanation presentation	daily exam

2	2		Seedling and acclimatization in vegetable crops	Lecture with presentation	daily exam
3	2		Factors affecting vegetable production	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Types of irrigation used in vegetable crops	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Crusader family - insult	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Cruciferous family - cauliflower and broccoli	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Garlic family - onions	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		First monthly exam	Lecture with explanation	daily exam
9	2		Garlic family - garlic and balls	Lecture with explanation	daily exam
10	2		Leguminous family - peas - baqla	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Composite Family - Lettuce	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Tent family - islands	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Family Tent - Celery - Cilantro	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Family Ramrameh - beet - chard - spinach	Lecture with explanation presentation	daily exam

15	2		Monthly exam	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Marshmallow family (okra)	Learning method	Evaluation method
2	3		Cucurbitaceae family - cucumber - watermelon	Argument with explanation in	Daily exam
3	3		Sophistication – pumpkin – zucchini – cucumber cucumber	Argument with explanation in	Daily exam
4	3		Narcissistic Family – Onions	Argument with explanation in	Daily exam
5	3		Garlic – Shallots	Argument with explanation in	Daily exam
6	3		Leguminous family - beans	Argument with explanation in	Daily exam
7	3		Beans	Argument with explanation in	Daily exam
8	3		Peas – Cowpea	Argument with explanation in	Daily exam
9	3		Subject Exam	Argument with explanation in	Daily exam
10	3		Solanaceae family – tomato	Argument with explanation in	Daily exam
11	3		potatoes	Argument with explanation in	Daily exam

12	3		Pepper	Argument with explanation in	Daily exam
13	3		Eggplant	Argument with explanation in	Daily exam
14	3		Grass family – sweet corn	Argument with explanation in	Daily exam
15	3		Subject Exam	Argument with explanation in	Daily exam
1	3		Marshmallow family (okra)	Argument with explanation in	Daily exam
2	3		Marshmallow family (okra)	Learning method	Evaluation method

### 11. Course Evaluation

Final exam of 50 monthly 10 for each exam, 5 daily exam and 5 reports

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Produce vegetables 1 Practical production of vegetables
Main References (Sources)	[1] • Wanted Adnan Nasser (1979). Practical vegetables course third grade / horticulture / colleges of agriculture, College of Agriculture and Forestry / University of Mosul / Iraq, p. 242.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	Using live videos in the lesson

1. Course Name:					
Principles of Soil Science					
2. Course Code:					
SOIL214					
3. Semester / Year:					
first semester / Second stage					
4. Description Preparation Date:					
6-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Rashad Adel Imran Email: Rashad.imran@uobasrah.edu.iq					
Name: Amin Hussain Jabal Email: Amin.Hussain @uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify the concept of soil science</li> <li>• The most important soil properties</li> <li>• Soil formation factors, physical characteristics, and fertility.</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		1-Definition of soil science The main components of soil 2-Mineral soils and organic soils 3- Soil as a natural body.	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		soil Formation	Lecture with explanation presentation	daily exam

3	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soil Texture</li> <li>• Soil Structure</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>•The apparent density of the soil:</li> <li>•Population and distribution of pores:</li> </ul> The effect of soil installation on plant growth. Soil Air: Soil heat:	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Soil water and moisture content Soil water energy Factors affecting the water availability for the plant <ul style="list-style-type: none"> <li>• The movement of water in the soil</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Colloids and soil chemical properties</li> <li>•Mineral colloids</li> <li>• Organic colloids</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Adsorption and exchange of ions in the soil</li> <li>•Exchangeable positive ions prevailing in the soil</li> <li>• Factors affecting the capacity of positive ion exchange</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Salinity and soil alkalinity <ul style="list-style-type: none"> <li>•Classification of soils affected by salts</li> <li>•The impact of salinity on agricultural production</li> <li>• Reclamation of lands affected by salinity</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Appropriate management of reclaimed soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
10 - 11	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coexistence with salinity and alkalinity</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biological properties of soil</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Environmental division : the main groups of soil</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activities of fungi in soil</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam

15	2		•The role of neighborhoods of microscopic soil: Carbon cycle in nature drawing contour lines	Lecture with explanation presentation	daily exam
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1-2	2		Soil formation and formation	Lecture with explanation presentation	daily exam
3-4	2		physical properties	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		soil water	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		monthly exams	Lecture with explanation presentation	daily exam
7-8	2		Colloids and soil chemical properties	Lecture with explanation presentation	daily exam
9-10	2		Salinity and alkalinity in the soil and the reclamation of salt-affected soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Biological and biochemical properties of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Soil fertility and plant nutrition	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		monthly exams	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Soil organic matter	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Classification and management of soils in Iraq	Lecture with explanation presentation	daily exam
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					
12. Learning and Teaching Sources					

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Dr.. Abdullah Najm Al-Ani. 1980. Principles of soil science. ,, Ministry of Higher Education and Scientific Research. University of Baghdad, House of Wisdom
Electronic References, Websites	

## Principles of microbiology

1. Course Name:
Principles of microbiology
2. Course Code:
MICB218
3. Semester / Year:
First semester / second stage
4. Description Preparation Date:
6-2-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)
Name: Zainab Kadhim Hassan                      Email: <a href="mailto:Zainab.kadhim@uobasrah.edu.iq">Zainab.kadhim@uobasrah.edu.iq</a> Huda Ahmed Yassen Aljanabi <a href="mailto:huda.yassen@uobasrah.edu.iq">huda.yassen@uobasrah.edu.iq</a>
8. Course Objectives



Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition of microbiology and Naming and classification of microorganisms in the world of biology</li> <li>• Bacteria - their presence - their components - their forms</li> <li>• The bacterial cell wall and its components - the cytoplasmic membrane and its components</li> <li>• Cytoplasm - Nucleic acids - Nucleic acid structure Intermediate bodies - plasmids - vesicles</li> <li>• Fungi - description of the mushroom body - their importance - economic importance and damages. A lecture with an explanation with a presentation. A daily exam.</li> <li>• Algae - their types - their presence - their location among organisms - their growth - reproduction</li> </ul> <p>Nutrition of microorganisms - Reproduction of microorganisms Structure of the fungal cell - cytoplasm and contents</p>
-------------------	--

### 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
----------	---

### 10. Course Structure

#### The theoretical part

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Definition and development of microbiology	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		The taxonomic position of microorganisms in the world of living	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Nomenclature of Microorganisms - Classification of Biology	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Bacteria - their presence - their components - their forms	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Bacterial cell wall and its components - the cytoplasmic membrane and its components	Lecture with explanation presentation	daily exam

6	2		Permeability and selectivity across the cytoplasmic membranes	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		First monthly exam	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Bacterial flagella - capillaries - organelles outside the cytoplasm	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Cytoplasm - nucleic acids - structure of nucleic acids	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		centromeres, sporoblasts, plasmids, vesicles	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Fungal cell structure - cytoplasm and its contents	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Algae - their types - their presence - their location among organisms - their growth - reproduction	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Microorganism Nutrition - Microorganism Propagation	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Viruses	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		monthly exam	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Getting to know the microbiology laboratory - safety guidelines and methods- Equipment, tools and chemicals used for	Lecture with explanation presentation	-
2	3		Sterilization methods - microscope components and their use - how to prepare a glass slide	Lecture with explanation presentation	daily exam

3	3		Sampling methods for microorganisms - isolation of microorganisms	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Methods of purifying microorganisms - methods of enumerating microorganisms	Lecture with explanation presentation	A A r A report containing the results of laboratory eport
5	3		Diagnosis of bacteria - forms of bacteria - bacterial communities	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
6-7	3		Fungi - diagnosis of fungi - the shape of their groups - methods for measuring the colony	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
8	3		monthly exam	-	-
9	3		Simple Bacterial Pigmentation	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
10	3		Bacterial differential pigmentation	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
11	3		Bacterial flagella pigmentation	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
12	3		Staining of the spores and capsule in bacteria Inhibition of bacteria	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
13	3		Antibiotics and their measurement methods	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
14	3		The effect of environmental factors on the growth of organisms	Lecture with explanation presentation	A report containing the results of laboratory
15	3		Second monthly exam	-	-
11. Course Evaluation					

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	1-Microbiology*. Wafaa Jassem. 1980 2- Principles of Microbiology Physiology, Dr. Maha Raouf. 1982
Main References (Sources)	TNAU (ICAR)( 2019) .Agricultural Microbiology. Agrimoon.com.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

## Biochemistry

1. Course Name:
Biochemistry
2. Course Code:
BICH230
3. Semester / Year:
First semester / 2stage
4. Description Preparation Date:
1/2/2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total)/Number of Units (Total)
5 hours ( 2Theoretical and 3 practical) 3.5 units
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)
Name: Assist. Prof. ghaidda Ali .makki Email: <a href="mailto:ghaidda.makki@uobasrah.edu.iq">ghaidda.makki@uobasrah.edu.iq</a>
8. Course Objectives

Course Objectives	<p>Work in the field of biochemistry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducing the student to the biochemistry curriculum</li> <li>- Helping students understand the syllabuses and vocabulary of the study and curriculum on sugars, proteins, and the cell</li> <li>- Identify the most important factors affecting enzymes inside the cell</li> </ul>
-------------------	---

### 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	<p>Enabling students to think and analyze topics related to the intellectual framework of biochemistry</p> <p>Enabling students to think and analyze topics related to enzymes and vitamins within the</p>
----------	--

### 10. Course Structure

#### The theoretical part

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Introduction to the science of biochemistry - the components of the living cell and their functions	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Carbohydrates: their definition, types, and explanations, along with the structures of sugars and their	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		- stereosynthesis - Monosaccharides - Similarities in monosaccharides - monosaccharides - Derivatives of sugars	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		monosaccharides - Derivatives of Visual effectiveness	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Polysaccharides - homogeneous and heterogeneous types	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Cyclopolysaccharides	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Fats - their definition - their importance - fatty acids - their sections - their structures - their interactions - geometr	Lecture with explanation presentation	daily exam

8	2		Sections of fats, simple fats, their types (oils, fats and waxes), their compositions, fat constants	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Complex and derived fats - their types and compositions Amino acids - their types	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		structures, properties of amino acids and their interactions	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Peptides - proteins, their definition - their subdivisions - levels of protein synthesis - denaturation	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Nucleic acids and their functions are types of amino acids	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Vitamins	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Enzymes - their definition, classification, and factors affecting the speed of the enzymatic reaction	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Nutritional metabolism	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Carbohydrates	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Colorimetric tests for sugars Methods of work, tests and results	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Fats	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Natural properties of fats	Lecture with explanation presentation	daily exam

5	3		Chemical tests for fats	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Numerical constants for lipids	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Methods of measuring it and its importance	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Methods of action Tests the natural properties of fats	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Methods of work Chemical tests for fats	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Proteins	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Colorimetric tests for proteins	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Precipitation of proteins	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		How to do color tests of proteins	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		How to precipitate proteins	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Vitamins and enzymes	Lecture with explanation presentation	daily exam

11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports	
12. Learning and Teaching Sources	
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Hassan, Ali Muhammad and Shihab, Saad Khalil. (1979) Agricultural Biochemistry, Part One, Baghdad University Press and the Ministry of Higher Education and Scientific Research. University of Baghdad.
Main References (Sources)	Stryer,L.(1995).Biochemistry .4 <sup>th</sup> edition .freeman (USA)
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	<a href="https://nu.edu.om/medicine/biochemistry/?lang=ar">https://nu.edu.om/medicine/biochemistry/?lang=ar</a>
Electronic References, Websites	<a href="https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=egb70759-5070740&amp;search=books">https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=egb70759-5070740&amp;search=books</a> <a href="https://www.rwaq.org/courses/introduction-to-">https://www.rwaq.org/courses/introduction-to-</a>

#### Environment and weather conditions

1. course name
Environment and weather conditions
2. course code
EWCO212
3. course / year
First semester \second stage
4. History of this description
1-10-2023
5 .method of given lesson
In presence
6 .Number of study hours (total)/number of units (total)
5 hours (2 theoretical + 3 practical), 3.5 units
7. Name of the course administrator (if more than one name it should be mentioned)
Hanan abdulwahab saeed :name      hanan.saeed@uopbasrah.edu.iq E_mail



8. أهداف المقرر

- Learn about the concept of ecology
- The most important factors affecting climate change
- The amount of benefit from the manifestations of defoliation by the plant

Objectives of the course

9 .Teaching and learning strategies

presence lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams

strategies

10 .course components

The theoretical part

Ratings method	Learning method	Units names or subjects	Required learning	hours	weeks
Daily exam	Lectures with power point	Identify the ecosystem and its divisions		2	1
Daily exam	Lectures with power point	Ocean components and their impact on vegetation		2	2
Daily exam	Lectures with power point	The effect of maximum, minimum and optimum temperatures on plant growth		2	3
Daily exam	Lectures with power point	Daily regime of temperature and thermal inversion		2	4
Daily exam	Lectures with power point	Atmospheric pressure and the factors that affect it		2	5
Daily exam	Lectures with power point	Movement and types of wind and the most important damage they cause to plants		2	6
Daily exam	Lectures with power point	Air masses and fronts		2	7
Daily exam	Lectures with power point	Air humidity and the most important factors affecting it		2	8

Daily exam	Lectures with power point	The relationship of evaporation to the distribution of plants		2	9
Daily exam	Lectures with power point	Manifestations of condensation The most important manifestations of precipitation and their impact on		2	1011-
Daily exam	Lectures with power point	Water balance		2	12
Daily exam	Lectures with power point	Vegetation sequence		2	13
Daily exam	Lectures with power point	Environmental awareness and its importance in future planning		2	14
Daily exam	Lectures with power point	Practical applications of ecology in the field of agriculture and natural resource development		2	15
The practical part					
Ratings method	Learning method	Visit an atmospheric station to learn about the means of measuring rain	Required learning outcomes	hours	week
Daily exam	Lectures with power point	Tasks of ecology and its departments		3	1
Daily exam	Lectures with power point	Types of devices of weather stations		3	2
Daily exam	Lectures with power point	Wind blowing system around atmospheric pressure areas, wind speed measuring devices and		3	4+3
Daily exam	Lectures with power point	Measuring wind temperatures according to the Yofert scale		3	5
Daily exam	Lectures with power point	Solar Radiation Measurement		3	6

Daily exam	Lectures with power point	Light intensity measurement		3	7
Daily exam	Lectures with power point	Evaporation measurement methods		3	8
Daily exam	Lectures with power point	Devices used in measuring relative humidity		3	9
Daily exam	Lectures with power point	Factors affecting atmospheric pressure and the devices used to measure it		3	11-10
Daily exam	Lectures with power point	Rain Meters		3	12
Daily exam	Lectures with power point	Temperature measuring devices		3	13
Daily exam	Lectures with power point	Negative effects of high temperatures on plant growth		3	14
Daily exam	Lectures with power point	Effects and causes of rising temperatures on the planet		3	15

.11 Division of course grades

Final exam of 50 monthly 10 per exam and Daily exam 5 and reports 5

.12 Learning and Teaching Resources

Dr. Hikmat Abbas Al-Ani and Dr. Raad Hashem Bakr. 1984..., Ministry of Higher Education and Scientific Research. University of Baghdad and University of Basra, National Library of

Required textbooks (methodology, if any)

Foundamentals of ecosystem science, , 2012,

Key references (sources)

Recommended supporting books and references (scientific)

	Electronic references, websites
--	---------------------------------

Statistics

1. Course Name:	
Statistics	
2. Course Code:	
STAT224	
3. Semester / Year:	
First semester / second stage	
4. Description Preparation Date:	
1-10-2023	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Husam Hasan Abdel Ali      Email: husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .Identify the nature of data and statistical symbols</li> <li>• Methods of tabulating raw data and creating frequency .distribution tables</li> <li>• Testing hypotheses and making decisions based on statistical .hypotheses</li> <li>• .Correlation and regression in the obtained data</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
10. Course Structure	
The theoretical part	

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		A historical overview of statistics and Definition of statistics.	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Statistical symbols	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Display and summarize data	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Frequency distribution tables	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Positioning metrics	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Measures of dispersion	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Principles of probability Combinations and permutations	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Probability distributions Binomial distribution	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Normal distribution	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Hypothesis testing Statistical errors	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Z- test	Lecture with explanation presentation	daily exam

12	2		t- distribution Hypothesis testing- t- distribution	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		f distribution - Hypothesis testingf	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Chi-square test	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Simple linear correlation and simple linear regression	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Definitions of statistical terms	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Examples of statistical symbols	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Practical examples of types of graphical displays	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Examples of frequency distribution tables	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Examples of concentration metrics	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Examples of measures of dispersion	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Examples of permutations and combinations	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Examples of probability distributions and binomial distribution	Lecture with explanation presentation	daily exam

9	3		Examples of normal distribution and calculating areas under the normal curve	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Examples of hypothesis testing	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Z –test	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Examples of uses of the t- test to test statistical hypotheses	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Examples of the uses of the t- test in testing statistical hypotheses	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		Examples of the uses of the chi-square test in testing statistical hypotheses	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Examples of simple linear correlation and simple linear regression	Lecture with explanation presentation	daily exam

### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Al-Rawi, Khashi Mahmoud, 1985. Introduction to Statistics, .University of Baghdad, College of Agriculture
	Steel, R. D. and J. H. Torrie , 1980. Principles and procedures of statistics.
Main References (Sources)	Al-Rawi, Khashi Mahmoud, 1985. Introduction to Statistics, .University of Baghdad, College of Agriculture
Recommended Books and References (Scientific Journals,	
Electronic References, Websites	

### Computer 2

1. Course Name:

Computer 2					
2. Course Code:					
COMP202					
3. Semester / Year:					
First semester \ Second stage					
4. Description Preparation Date:					
4-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
3 hours (3 practical) / 2 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Issam Mohammed Ali ABD. Alkareem      Email: : issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learn how to use Excel and PowerPoint programs and benefit from them in practical fields.</li> <li>• Learn how to use the statistical program SPSS and its applications and benefit from it in the scientific and research fields.</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3		Introduction to Excel 2010/running the program/program interface, file list, printing.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
2	3		Home Page list / Clipboard, Font, Alignment, Number, Styles, Cells - Editing, Header and Footer, Page Settings, Functions.	Lecture with explanation and presentation -	Homework



				computer application	
3	3		Page Layout list /Format, Page Setup, Resizing, Sheet Options, Arrange.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
4	3		Insert list/tables, pivot table, illustrations drawings, charts, indicator lines, filter, links, text, symbols and equations.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
5	3		Addition function, average, maximum and minimum value, count, shortcuts and additional skills.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
6	3		Conditional IF function, conditional counting, counting and conditional addition functions, search functions for a specific value (vertical and horizontal), substitution functions, and time and date functions.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
7	3		A brief overview of PowerPoint 2010, introduction to the program, file list, Home page, insert, view and minimize.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Quiz
8	3		List /Design - Transitions - Animations, Recording.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
9	3		Introduction to SPSS, explanation of the parts of the program screen, explanation of the data viewer and variables, Important formats in the program, entering non-quantitative data, coding, entering independent data, entering non-independent data.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
10	3		Descriptive statistics measures, graphical representation: (segmented columns, graphic columns, adjacent columns, circular shapes, histogram, histogram, ascending clustered histogram, box plot, scatter shape).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
11	3		Introduction to parametric and nonparametric tests, conditions for parametric testing, the condition of moderation, and the condition of homogeneity.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Quiz

12	3		Parametric tests: (t-test in the case of one sample, t-test in the case of two independent samples, t-test in the case of two non-independent samples, one-way analysis of variance (ANOVA), and post-tests (Post Hoc).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
13	3		Nonparametric tests: (Mann-Whitney test, Wilcoxon test, Kruskal-Walls test, Friedman test).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
14	3		Correlation analysis: correlation coefficient using Pearson's method, correlation coefficient using Spearman's rank method, correlation matrix.	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework
15	3		Simple linear regression equation, analysis of variance: (one-way analysis of variance, two-way analysis of variance, n-way analysis of variance).	Lecture with explanation and presentation - computer application	Homework

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50, monthly exams 15 marks for each exam, Quiz 5 and HomeWorks 15.

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	There is no
Main References (Sources)	1-Amin, Osama Rabie, 2007, Statistical Analysis Using SPSS Program, Faculty of Commerce in Sadat, Menoufia University, Egypt. 2-Amin, Osama Rabie, 2008, Statistical Analysis of Multiple Variables Using SPSS Program, Department of Statistics and Mathematics, Faculty of Commerce, Menoufia University, Cairo, Egypt. 3- Office 2010, Ihsan Al-Haisami, 2014, Computer Directorate, Education Office, Ibb, Yemen.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

#### Plant protection

1. Course Name:
Plant protection

2. Course Code:					
PLPR222					
3. Semester / Year:					
First semester / second stage					
4. Description Preparation Date:					
1/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
My presence in the college halls					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
Number of hours is 5 / Number of units is 3.5					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Husien Ali Mahdi      Email: husien.mahdi@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learn about the most important pests and diseases spread in Iraq and the world and the types of their causes. -</li> <li>• Classifies the types of pests and diseases according to their causes, their cycle of life, or the nature of their reproduction. -</li> <li>• The student separates the types of pests and diseases and the most important methods used to reduce their impact on crop productivity -</li> <li>• Knows the scientific methods used to reduce the damage of pests and diseases by first following preventive methods. -</li> <li>• The student evaluates the cost of chemical control, the type of pesticides used, the method of control, additions, and devices -</li> <li>• Used in pest control.</li> </ul>				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	Using presentations / pictures / brochures / books / field visits to apiaries				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1		Recognize the types of insects			
2		Identify the conditions and modifications that help insects in the environment			
3		Distinguish the reproduction of insects and the stages of egg development			
4		How to deprive harmful insects of their sources of nutrition			

5	Identify the positive and negative conditions affecting the life of insects			
6	How to get rid of a bug			
7	Solid and liquid pesticides			
8	Composition of the body of the drosophila and distinguishing it from the insect			
9	Large non-insect species of organisms harmful to plants			
10	Division of plant pathogens			
11	Identifying a disease that does not have living cause			
12	How to reduce the spread of parasitic pathogens			
<b>11. Course Evaluation</b>				
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc				
<b>12. Learning and Teaching Resources</b>				
Required textbooks (curricular books, if any)	Insect pests			
Main references (sources)	Principles of plant protection (insects part)			
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Principles of plant protection (plant diseases part)			
Electronic References, Websites	<a href="https://www.agro-lib.site/2022/04/blog-post_497.html">https://www.agro-lib.site/2022/04/blog-post_497.html</a>			

### Agricultural Machines and Equipments

<b>1. Course Name:</b>
Agricultural Machines and Equipments
<b>2. Course Code:</b>
AGEQ232
<b>3. Semester / Year:</b>
second course 2023-2024
<b>4. Description Preparation Date:</b>

2024

5. Available Attendance Forms:

In presence

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

30 hour theoretical and 45 hour practical/ 3.5 units

7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: abbas abdull hussein mishall and Mustafa Fadel Hussain

Email: [abbas.mishall@uobasrah.edu.iq](mailto:abbas.mishall@uobasrah.edu.iq) [mustafa.almoosa@uobasrah.edu.iq](mailto:mustafa.almoosa@uobasrah.edu.iq)

8. Course Objectives

Course Objectives

- Learn about agricultural machines, their classifications and specializations.
- The effect of agricultural machinery, according to its design, on the soil and plants.
- Identify the design differences between machines of the same type.
- Managing agricultural machinery in a way that serves the soil and crops and prolongs the life of the machine.
- Using agricultural machinery according to realistic conditions and available capabilities.
- Operating agricultural machinery with the highest efficiency.

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- Operating and managing agricultural machinery remotely.
- Agricultural machines that operate on clean fuel (environmentally friendly machines).

10. Course Structure

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Agricultural tractors, their specifications, conditions that must be met, and their classifications. In practical lecture: Practical identification of the types of tugs and their driving.	- theoretical lectures. -Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	- Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams.

2	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Installation of agricultural pullers and the mechanics of each part In practical lecture: Practical identification of the parts of agricultural tractors.	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
3	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Internal combustion engine (its structure, function of each part, thermal cycle of the engine). In practical lecture: Practical knowledge of the operation of internal combustion engines	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports.	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
4	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Power and drag force measurements. In practical lecture: Training on attaching the machine to the tug	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
5	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Primary soil preparation machines. In practical lecture: Training on operating primary soil preparation machines.	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
6	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Special soil preparation machines. In practical lecture: Training on operating special soil preparation machines.	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams

7	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Secondary soil preparation machines and their uses In practical lecture: Training in operating secondary soil preparation machines.	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
8	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Soil planning, soil leveling and amendment machines. In practical lecture: Training on the operation of soil planning machines and adjustment leveling equipment.	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
9	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Fertilization machines. In practical lecture: Training on operating fertilization machines	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
10	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Agriculture and seeding machines. In practical lecture: Training on operating agricultural and seeding machines.	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
11	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Mechanical control machines for bushes and agricultural pests. In practical lecture: Training in operating mechanical control machines.	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
12	2 hours theoretical	Acquire skill in the topic	In theoretical lecture: Chemical	- Theoretical lectures.	Daily tests.

	+ 3 hours practical	mentioned in the next cell of the table	control machines for weeds, agricultural pests and diseases. In practical lecture: Training on operating chemical control machines	- Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	- Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
13	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Field performance measurements of agricultural machinery. In practical lecture: Training on solving mathematical problems to calculate the power and performance rate of various agricultural machines	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
14	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Irrigation machines In practical lecture: Training on operating of irrigation machines	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams
15	2 hours theoretical + 3 hours practical	Acquire skill in the topic mentioned in the next cell of the table	In theoretical lecture: Harvesting machines In practical lecture: Training on operating of compound harvesting	- Theoretical lectures. - Presentations by students. -Scientific reports. - Field training reports	Daily tests. - Monthly tests. - Homework. - Field tests. - Final semester exams

#### 11. Course Evaluation

- Daily tests.
- Monthly tests.
- Homework.
- Field tests.
- Final semester exams.

#### 12. Learning and Teaching Sources



Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Al-Tahan, Yassin Hashem and Muhammad Jassim Al-Naama (1988): Agricultural machines and machinery. Directorate of Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. University of Mosul - Mosul. Iraq.
Main References (Sources)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al-Tahan, Yassin Hashem and Muhammad Jassim Al-Naama (1988): Agricultural machines and machinery. Directorate of Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. University of Mosul - Mosul. Iraq.</li> <li>Mustafa, Mubarak Muhammad and Essam Ahmed Al-Sahar (2007): Agricultural mechanization. Faculty of Agriculture - Ain Shams University.</li> </ul>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

1. Course Name:
Plant Physiology
2. Course Code:
PLPH220
3. Semester / Year:
Second semester / Second stage
4. Description Preparation Date:
1-2-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours ( 2 Theoretical and 3 Practical) 3.5 units
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: Prof. Dr. Majid Abdulhameed Ibrahim

Email: [majid.abdulhameedl@uobasrah.edu.iq](mailto:majid.abdulhameedl@uobasrah.edu.iq)

### 8. Course Objectives

Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Study the physiology of plant organs and explain the biological phenomena and processes that occur within plant cells and tissues based on physical and chemical principles. The relationship between physiological processes, plant organ functions, and surrounding environmental conditions is also studied. Other sciences related to plant physiology, such as physics, chemistry, soil science, plant anatomy, and others, are also discussed.</li> </ul>
-------------------	--

### 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
----------	---

### 10. Course Structure

#### The theoretical part

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Plant physiology and its definition - the importance of water in plant life	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Definition of solution - types of solutions - general properties of colloidal solutions	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Definition of diffusion and its types - factors affecting diffusion - osmosis	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		The relationship of water to living cells - plasmolysis and its types - imbibition	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Transpiration - methods of measuring transpiration in plants - mechanism of closing and opening stomata	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Factors that affect the rate of transpiration and the opening and closing of stomata in leaves	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Theories that explain the mechanism of opening and closing stomata in leaves	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Elimination processes in plants	Lecture with explanation presentation	daily exam

9	2		Absorption and movement of water through the xylem	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Transport of food through phloem tissue	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Photosynthesis	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Types of plant pigments	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Mechanism of light energy investment in plants	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Cellular respiration in plants	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		The physiology of plant growth and development	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Introduction to plant physiology	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Plant Cell	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Types of solutions in nature	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Methods for measuring solutions	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Osmosis	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Osmotic pressure	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Diffusion	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Imbibition	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Types of cell membranes	Lecture with explanation presentation	daily exam

10	3		Transpiration	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Photosynthesis	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Plant pigments and methods of extracting them	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Sense and movement in plants	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		Experiments 1. Preparing different types of solutions 2. Imbibing experiment 3. Osmosis experiment	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		4. Diffusion experiment 5. An experiment in extracting the chlorophyll pigment	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	*Taiz, L., Zeiger, E., Møller, I. M., & Murphy, A. (2015). Plant physiology and development (No. Ed. 6). Sinauer Associates Incorporated.
Main References (Sources)	*Hopkins, W. G. (2008). Introduction to plant physiology. John Wiley & Sons. *Mohr, H., & Schopfer, P. (Eds.). (2012). Plant physiology. Springer Science & Business Media.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	*Pandey, S. N., & Sinha, B. K. (2009). Plant physiology. Vikas Publishing House.
Electronic References, Websites	

#### Land Leveling and modification

1. Course Name:
Land Leveling and modification
2. Course Code:

LALV228					
3. Semester / Year:					
Second Semester / /Second stage					
4. Description Preparation Date:					
1-28-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Husam Hasan Abdel Ali      Email: <a href="mailto:husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq">husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq</a> Name: Issam Muhammad Ali Abdul Karim      Email: <a href="mailto:issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq">issam.abdalkareem@uobasrah.edu.iq</a>					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizing the importance of leveling and modifying agricultural lands and their impact on agricultural production.</li> <li>• How to use and calculate the quantity of leveling and adjustment machines and equipment for different areas.</li> <li>• Drawing maps, assigning the levels of points on them, and calculating the amount of soil needed for cutting and backfilling.</li> <li>• Knowing how to deal with the land in terms of levels, longitudinal, transverse and grid sectors.</li> <li>• Know how to deal with surveying and topographic maps and visualize elevations and depressions on natural land.</li> <li>• Know how to extract land areas, coordinate systems, and extract deviations.</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Introduction, historical overview, related sciences, importance in agricultural	Lecture with explanation presentation	daily exam

			affairs, goals of settlement and land .modification		
2	2		Types of settlement, criteria for choosing the type, application requirements	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Things and factors that must be followed before starting leveling and adjustment ,work: soil factors Environmental and plant factors, human factors, exploitation factors, outputs from .settlement and modification	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Topographic variation: its relationship to settlement and adjustment, estimation methods, direct methods, indirect ,methods Preparing maps, interpreting maps within the amendment criteria and linking them to the purposes and objectives of .agricultural exploitation	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Land modification without slope: importance, ways of use, purposes	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Field works, implementation methods, work stages, calculations and estimates, evaluation and evaluation	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Modifying the land with one slope: importance, methods of use, purposes, ,field works, methods of implementation . stages of work	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Calculations and estimates, evaluation and evaluation	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Land modification with two slopes: importance, methods of use, purposes, ,field works, methods of implementation stages of work	Lecture with explanation presentation	daily exam
-11 10	2		Accounts and estimates, evaluation and evaluation.	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Selection of machines and machines: types of machines, selection criteria, operational efficiency of machines, optimal choice curve.	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		.Laser leveling and adjustment strategies	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Making leveling and adjustment plan topographic factors, human factors, water resources.	Lecture with explanation presentation	daily exam

15	2		Nature and types of machines and machines, adjustment times (summer, winter) Ways to success.	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		<p>Surveying work:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finding the natural ground levels in the field <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Device level method</li> <li>➤ The rise and fall method</li> </ul> </li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Longitudinal section works	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Cross-section works	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Network budget works	Lecture with explanation presentation	daily exam
6-5	3		<p>Topographic maps:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparing topographical maps</li> <li>▪ Level lines</li> <li>▪ Methods of mapping levels with exercises on how to project levels extracted in the field onto topographical maps</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		<p>:Leveling machines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Types of leveling machines</li> </ul> <p>The importance of each type in the stages and leveling work (drilling, backfilling (and leveling machines</p>	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		<p>:Cadastral maps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Its uses</li> <li>▪ Signs and terms used on maps</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
10-9	3		<p>:Measuring distances electronically</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Devices used according to the established classification</li> <li>▪ How devices work in measurement</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		<p>Calculating areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sources for estimating areas</li> <li>▪ methods for finding areas: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Regular shapes</li> <li>➤ Irregular shapes</li> </ul> </li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam

			➤ Mechanical methods (planometer)		
13-12	3		Coordinate systems: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geographic coordinate system</li> <li>▪ Spatial coordinate system</li> <li>▪ Orthogonal plane coordinate system</li> <li>▪ Polar coordinate system</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
15-14	3		Calculating deflections: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identify the types of deflections, their importance and uses</li> <li>▪ Finding the relationship between the true deflection by knowing the angle of deflection</li> <li>▪ Calculate and determine circular deflections</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			Land Engineering, d. Munir Aziz Morcos , Cairo University, / Faculty of Agriculture, 1990.		
Main References (Sources)			flat area. Written by Faridoun . faculty of agriculture. University of Basra, 1987 .		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)			Machines and equipment for soil reclamation and leveling, d. Najeab Abdel Halim Hindawi / Agricultural Engineering, Makki Majeed Aboud Al- Shakarji / Agricultural Engineering, 1981.		
Electronic References, Websites					

### Soil,plant and water analysis

1. Course Name:
Soil,plant and water analysis
2. Course Code:
SWPA215
3. Semester / Year:



Second / second stage					
4. Description Preparation Date:					
5/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours (2 h. theoretical + 3 h. practical) 3.5 unites					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Dr.Mohammed A. Abdulkareem e-mail: Mohamed.abdulkareem@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
			1- Identify the foundations and methods of soil,plant and water analysis 2- Recognizing the source of error observations		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		Attending lectures for total period of 15 weeks with two exams and quizzes			
10. Course Structure					
week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Introduction to soil analysis	Attending lecture	Daily exam
2	2		Error of observations	Attending lecture	Daily exam
3	2		Lab. Facilities , ISO,and data analysis	Attending lecture	Daily exam
4	2		S0il analysis method , chemical analysis	Attending lecture	Daily exam
5	2		Instrumental analysis methods	Attending lecture	Daily exam

6	2		Instrumental analysis methods	Attending lecture	Daily exam
7	2		Electrical conductivity and potential methods	Attending lecture	Daily exam
8	2		Organic matter	Attending lecture	Daily exam
9	2		Organic matter fractionation	Attending lecture	Daily exam
10	2		Cation exchange capacity methods	Attending lecture	Daily exam
11	2		EC and pH determination	Attending lecture	Daily exam
12	2		Calcite determination	Attending lecture	Daily exam
13	2		Gypsum determination	Attending lecture	Daily exam
14	2		Plant materials analysis	Attending lecture	Daily exam
15	2		Water analysis	Attending lecture	Daily exam
11. Course Evaluation					
Two exam with 40 points + quizzes and attendance with 10 points					

week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3		Taking soil samples and preparing them for analysis	lecture	Daily exam
2	3		Taking plant samples	lecture	Daily exam
3	3		Taking water samples	lecture	Daily exam
4	3		Expressing the concentrations of solutions and how to prepare them	lecture	Homework
5	3		Preparation of extracts and measurement pH and EC	lecture	Daily exam

6	3		Cation Exchange Capacity of soil	lecture	Daily exam
7	3		Exam	lecture	Daily exam
8	3		organic carbon	lecture	report
9	3		Available Nitrogen of soil	lecture	Daily exam
10	3		available Phosphate	lecture	Daily exam
11	3		available potassium	lecture	Daily exam
12	3		Redox potential	lecture	Daily exam and report
13	3		Plant materials analysis	lecture	Daily exam and report
14	3		Water analysis	lecture	Daily exam and report
15	3		Exam		

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	non
Main References (Sources)	Chemical analysis of soil . 2000 Handbook 60 , 1956 , USDA
Recommended Books and References (Scientific Journals,	
Electronic References, Websites	

## Agricultural extension

1. Course Name:
Agricultural extension
2. Course Code: No
AGEX213
3. Semester / Year:

Second Semester (2023-2024)					
4. Description Preparation Date:					
4/2/2024					
5. Available Attendance Forms: Attending college within practical microbiology laboratories					
My presence in Hall 2					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total): 2					
2 hours per week -2units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Dr.Abdulameer Raheem Obaid Email:: abdulameer.obaid@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives					
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		The lesson includes (2) theoretical hours and (3) practical hours - the number of weekly hours approved distributed over 15 weeks.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Agricultural extension and its impact on the development of rural communities	Lecture with explanation in presentation	Display
2	2		The role of agricultural extension in development and combating underdevelopment	Lecture with explanation in presentation	Display
3	2		Agricultural extension – phylsophy and objective	Lecture with explanation in presentation	Display

4	2		General principles of agricultural extension	Lecture with explanation in presentation	Display
5	2		The different factors watch effect of Agricultural extension	Lecture with explanation in presentation	Display + Blackboard
6	2		Agricultural extension activity and its development	Lecture with explanation in presentation	Display
7	2		Agricultural Extension Systems and Organizations	Lecture with explanation in presentation	Display
8	2		Types of Agricultural extension	Lecture with explanation in presentation	Display
9	2		Characteristics of an agricultural guide	Lecture with explanation in presentation	Display
10	2		agricultural advisor qualifications	Lecture with explanation in presentation	Display
11	2		Duties and duties of an agricultural guide	Lecture with explanation in presentation	Display
12	2		Program planning and evaluation	Lecture with explanation in presentation	Display

13	2		Principles of planning guidance programs	Lecture with explanation in presentation	Display
11. Course Evaluation					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			Agricultural extension, part 2 Dr . Abbas Abdul Mohsen		
Main References (Sources)					
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

#### Soil minerals

1. Course Name:
Soil minerals
2. Course Code:
SMIN320
3. Semester / Year:
First semester / Third stage
4. Description Preparation Date:
1-2-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)
Name: Mohammad Malik Yassin                      Email : Mohamed.yaseen@uobasrah.edu.iq
8. Course Objectives

Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification of Components of the soil system, processes of crystallization and primary minerals formation</li> <li>• Identification of Mineralogical composition of sand, silt and clay particles.</li> <li>• Identification of source and formation of clay minerals .</li> <li>• Interstratified minerals formation and Identification methods.</li> </ul>
-------------------	--

### 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
----------	---

### 10. Course Structure

#### The theoretical part

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Component of the soil system Magma- Crystallization processing and primary mineral formation-	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Crystal structure of minerals - Crystal - Crystal faces - Amorphous materials	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Clay minerals Type of clay minerals - Source of charge - Type of charge at clay minerals surface -	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Kaolinite groups 1:1 layer -General view -General properties Structure-	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Clay mineral group 2:1 layer Smectite mineral group- General view- General properties-	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Mica mineral group General view- Structure- Hydrated mica (Illite)-	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Clay minerals group 1:1:2 layer -Chlorite mineral -General view -General properties	Lecture with explanation presentation	daily exam

8	2		Interstratified minerals -General view -Divided of Inter. minerals -Sources	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Soil Sampling from preliminary preparation.	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Sand separation from soil sample.	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Heavy and light sand mineral rals Separation.	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Glasses slide preparation minerals sand .	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Test the heavy and light sand minerals by apolarizing microscope.	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		How to remove the materials (silt and clay).	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Remove the free oxides from samples .	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		How to separate the clay minerals from the silt.	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		How to saturated the clay sample by potassium and magnesium chloride.	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Brage's low.	Lecture with explanation presentation	daily exam



11	3		Clay minerals diagnosis by X-Ray.	Lecture with explanation presentation	daily exam
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			- Essa, S.K. 2022. Soil Minerals.		
Main References (Sources)					
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

### Experimental designs and analysis

1. Course Name:
Experimental designs and analysis
2. Course Code:
DAEX327
3. Semester / Year:
First semester \ third stage
4. Description Preparation Date:
31-1-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units

7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Salah Mahdi Sultan and Mohsen N. Hoshan			Email: salah.sultan@uobasrah.edu.iq		
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• The importance of designing agricultural experiments and how to collect data</li> <li>• Single-factor agricultural experimental designs</li> <li>• Factorial experiments</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		General review of statistics	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		General concepts and definitions in the design and analysis of experiments	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Complete random design	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Averages test	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Randomized complete block design	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		latin square design	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		The relative efficiency of the Latin square design	Lecture with explanation presentation	daily exam

8-9	2		first semester exam	Lecture with explanation presentation	daily exam
10-11	2		Factorial experiments according to a completely randomized design	Lecture with explanation presentation	daily exam
12-13	2		Factorial experiments according to a randomized complete block design	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		The split blocks were designed according to a completely randomized design	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		The split blocks were designed according to a randomized complete block design	Lecture with explanation presentation	daily exam
Practical part					
1	3		Examples of statistical symbols and measures of concentration and dispersion	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		t . test examples , Examples of analysis of variance	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Examples of completely randomized design	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Examples of least significant difference test and Duncan test	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Examples of randomized complete block design	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Examples of the latin square	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Examples of Relative Efficiency of the Latin Square	Lecture with explanation presentation	daily exam

8	3		Examples of factorial trials according to a completely randomized design	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Examples of calculating the values of the least significant difference test	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Examples of factorial experiments according to a randomized complete block design	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Examples of calculating the values of the least significant difference test	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Examples of split blocks design according to a completely random design	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Examples of calculating the values of the least significant difference test	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		Examples of the design of split blocks according to the design of randomized complete design	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Examples of correlation and simple regression	Lecture with explanation presentation	daily exam

### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Design and analysis of agricultural experiments by Khashia Al-Rawi and Abdul-Aziz Khalaf Allah. Mosul University Press, 1980
	Applications in the design and analysis of experiments, Medhat Al-Sahuki and Karima Muhammad Wahib, Dar Al-Hekma for Printing and Publishing, 1990
Main References (Sources)	Design and analysis of agricultural experiments

Recommended Books and References (Scientific Journals,	
Electronic References, Websites	

## Soil physics

1. Course Name:	
Soil physics	
2. Course Code:	
SPHY338	
3. Semester / Year:	
First semester / third stage	
4. Description Preparation Date:	
1-10-2023	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Mohammed Ahmed Kadhim      Email : mohammed.ahmed@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learn about the concept of soil physics</li> <li>• The main components of soil</li> <li>• The most important physical properties of soil</li> <li>• Estimating some physical properties of soil</li> <li>• Some concepts for practical soil physics</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
10. Course Structure	

The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		General introduction, physical properties of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		The main components of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Size and mass relationships of soil components	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Soil physical properties	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Soil surface area	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Soil structure and stability of aggregates	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Mechanical properties of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Dynamic properties of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Soil Crusting, soil compaction, soil hardening	Lecture with explanation presentation	daily exam
10 and 11	2		Soil water, soil water potential	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Quantitative expressions for soil water potential	Lecture with explanation presentation	daily exam

13	2		Soil moisture characteristic curve	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Soil air	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Soil temperature		
practical part					
1	3		The effect of different soil textures on water retention and methods for expressing and measuring soil water content	Lecture with explanation presentation	daily exam
2 and 3	3		Analysis of soil particle sizes using sieves, hydrometers and pipettes	Lecture with explanation presentation	daily exam
4 and 5	3		Analyzing the sizes of soil aggregates and estimating their stability using the wet sieving method	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Measuring the apparent and actual soil density and calculating the total porosity	Lecture with explanation presentation	daily exam
7 and 8	3		Estimating the moisture description curve for soils of different textures	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Measurement of saturated water conductivity in homogeneous soil columns	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Measuring water flow in horizontal and vertical soil columns	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Measurement of the specific area of soil material	Lecture with explanation presentation	daily exam

12	3		Methods for measuring moisture tension and moisture content in soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Measuring soil temperature	Lecture with explanation presentation	daily exam
14 and 15	3		Measure soil aeration	Lecture with explanation presentation	daily exam
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			1- Fundamental of soil physics. D. Hillel. 1980. 2- Principles of Soil Physics. Lal ana Shukla. 2004. USA. 3 - Environment of Soil Physics. D. Hillel. 2004. USA		
Main References (Sources)					
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

### Soil fertility and fertilizers

1. Course Name:
Soil fertility and fertilizers
2. Course Code:
SOFE311
3. Semester / Year:
First / third stage
4. Description Preparation Date:
5/2/2024
5. Available Attendance Forms:
attendance
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)



5 hours(2hrs. theoretical +3hrs.practical) 3.5 unites					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Dr.Mohammed A.Abdulkareem e-mail: Mohamed.abdulkareem@uobasrah.edu.iq Nawal I. Ashour nawal.ashoor@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1-identify the soil fertility aspect and relationship with productivity 2-studying the nutrient transformations in soil and the factors affecting their availability 3-identify the synthetic and organic fertilizers and their reactions in			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		Attending lectures for total period of 15 weeks with two exams and quizzes			
10. Course Structure					
Theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Plant nutrients and classification	Attending lecture	Daily test
2	2		Soil fertility	Attending lecture	Daily test
3	2		Passive movement of nutrients to root surface	Attending lecture	Daily test
4	2		The relationship between soil fertility and productivity	Attending lecture	Daily test
5	2		Soil and fertilizer nitrogen	Attending lecture	Daily test
6	2		Soil and fertilizer nitrogen	Attending lecture	Daily test
7	2		Soil and fertilizer phosphorus	Attending lecture	Daily test
8	2		Soil and fertilizer phosphorus	Attending lecture	Daily test
9	2		potassium	Attending lecture	Daily test

10-	2		potassium	Attending lecture	Daily test
11	2		Sulfur , calcium and magnesium	Attending lecture	Daily test
12	2		Zinc , cupper and manganese	Attending lecture	Daily test
13	2		Iron and boron	Attending lecture	Daily test
14	2		Trace elements	Attending lecture	Daily test
15	2		Organic manures	Attending lecture	Daily test
Practical part					
1 – 2	3		Calculating fertilizers quantities	Attending lecture	Practical report
3 – 4	3		Foundations of fertility survey	Attending lecture	Practical report
5	3		Fertility evaluation	Attending lecture	Practical report +DaaaDaily
6	3		Descriptive tests for nitrogen fertilizers	Attending lecture	Practical report
7	3		Nitrogen availability indices	Attending lecture	Practical report
8	3		Descriptive tests for phosphate fertilizers	Attending lecture	Practical report
9	3		Phosphate availability indices	Attending lecture	Practical report
10	3		Descriptive tests for potassium fertilizers	Attending lecture	Practical report
11	3		Potassium availability indices	Attending lecture	Practical report
12	3		Trace elements availability indices	Attending lecture	Practical report

13	3		Plant analysis and fertility evaluation	Attending lecture	Practical report
14	3		Exam	Exam	Exam
15	3		Discuss the experiment reports	Discuss reports	Discuss reports
11. Course Evaluation					
Two exams with 40 points + quizzes and attendance with 10 points					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			Fertilizers and soil fertility . Dr.Khadim M. Awad , 1987 Practical tests of fertilizers and soil fertility. Dr.Khadim M. Awad , 1984		
Main References (Sources)			Prasad and Power (1997). Soil fertility management for sustainable agriculture		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

#### Soil and water pollution

1. Course Name:
Soil and water pollution
2. Course Code:
SWPO314
3. Semester / Year:
First semester / Third stage
4. Description Preparation Date:
1-10-2023
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: Najla Jaber Email: najla.japer@uobasrah.edu.iq

## 8. Course Objectives

Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Study environmental pollution and understand the causes of pollution</li> <li>• • The importance of being familiar with the sources of soil pollution and methods of treating them</li> <li>• • Identify the sources of water pollution and methods of treating and classifying it.</li> </ul>
-------------------	---

## 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
----------	---

## 10. Course Structure

### The theoretical part

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Components of Environment. Introduction and definition of the Environment.	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Causes and sources of environment and soil pollution.	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Sources of soil pollution Types of soil pollution Effect of soil pollution:	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Movement of chemical and organic fertilizers in soil.	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Movement of pesticides in soil. Pollution with radioactive materials.	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Scientific methods for treating soil pollution .	Lecture with explanation presentation	daily exam

7	2		Surface and ground water pollution and types.	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		The causes and sources of water pollution.	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Industrial sources . OIL sources .	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Agricultural sources.	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Domestic sources.	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Chemical pollution and confiscation	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Physical pollution and confiscation. Biological pollution and confiscation.	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Assessment of water quality for agricultural purposes.	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Scientific methods for treating water pollution.	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1+2	3		Conducting potting experiments to find out the extent of soil pollution from various sources	Lecture with explanation presentation	daily exam
3+4	3		Measuring the electrical conductivity and the degree of soil reaction after contaminating the potting soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
5+6	3		Estimating the positive and negative ions of the saturated paste extract of the soils.	Lecture with explanation presentation	daily exam

7+8+9	3		Introducing heavy metals in the soil and conducting experiments to treat soils from pollution	Lecture with explanation presentation	daily exam
10+11	3		Methods of collecting water samples (surface water, well water, etc.)	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Estimation of the chemical properties of water	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Estimation of physical and biological properties of irrigation water	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		Methods estimation of the Biochemical Oxygen Demand (BOD)	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Methods estimation of the chemical Oxygen Demand (COD)	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	1- Farid Majeed and Fadel Ahmed Shehab. 2008 Soil pollution. Al-Yazouri Scientific Publishing and Printing House, Amman - Jordan
Main References (Sources)	- Richards, A. (1954). Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils Agriculture. Hand book No. 60. USDA Washington
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Soil conservation, Al-Ani, Abdel Fattah Abdullah 1987 Ministry of Higher Education and Scientific Research. Technical Institutes Foundation. Baghdad.
Electronic References, Websites	

## Soil Organic Matter

1. Course Name:					
Soil Organic Matter					
2. Course Code:					
SORM312					
3. Semester / Year:					
First semester \ Third stage					
4. Description Preparation Date:					
3-1-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Hayfaa Jasim Hussein      Email: <a href="mailto:hayfaa.hussein@uobasrah.edu.iq">hayfaa.hussein@uobasrah.edu.iq</a> Name: Baydaa A. hassin      Email: <a href="mailto:baidaa.hassin@uobasrah.edu.iq">baidaa.hassin@uobasrah.edu.iq</a>					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction on soil organic matter and its sources</li> <li>• Humus ,sources, definition, preparation and its uses</li> <li>• Definition of compost, preparation and its uses</li> <li>• Organic fertilization</li> <li>• Biofertilization</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method

1	2		Introduction of soil organic matter and its sources Definition of humus and its sources Diagram Extraction of humus from organic matter	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Electrochemical properties of humus	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Chemical composition of soil organic matter Decomposition of organic matter not containing of Nitrogen Nitrogen compounds decomposition	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Mineralization and assimilation of nitrogen	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Factors affecting nitrogen mineralization and assimilation	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Definition of enzyme and its components Urease enzyme Phosphatase enzyme	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Definition of compost and factors affecting its components Stage of compost formation Advantages and disadvantages of compost of compost	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Steps of compost preparation Uses of compost	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Definition of biofertilization Nitrogen biofertilizers Importance of biofertilization Carrier of biofertilizers How to carrier biofertilizers	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Organic fertilization and its importance	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Effect of organic fertilization on physical properties of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam



12	2		Effect of organic fertilization on chemical properties of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Effect of organic fertilization on biological properties of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Comparison between chemical and organic fertilization on soil and plant	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Sustainable agriculture and its relationship with environment and organic matter	Lecture with explanation presentation	daily exam

### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

practical part					
1	3		Determining the characteristics of soil affected by organic matter.	Lecture	daily exam and homework
2	3		Taking samples of organic matter and preparing them in the laboratory.	Lecture	daily exam and Homework
3	3		Types of organic matter and their sources in the soil.	Lecture	daily exam and report
4	3		Direct methods for the determination of soil organic matter.	Lecture	daily exam and report
5	3		Indirect methods for the determination of soil organic matter.	Lecture	report
6	3		Decomposition of organic matter in the soil.	Lecture	daily exam and report
7	3		Factors affecting the decomposition of organic matter in the soil.	Lecture	daily exam
8	1		Exam		
9	3		Organic nitrogen Mineralization	Lecture	daily exam and report
10	3		Methods for describing the properties of organic matter	Lecture	daily exam

11	3		Method for extracting humic materials.	Lecture	daily exam and report
12	3		Determination of C/N ratio	Lecture	daily exam and report
13	3		Determination of the optical density of humus	Lecture	report
14	3		Determination of humic acid.	Lecture	Homework
15	3		Determination of humic acid / humin acid ratio	Lecture	report
16			Exam		

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Unavailable
Main References (Sources)	<p>Soil organic matter: Edited by M. Schnitzer - Soil Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada S.U. Khan - Chemistry and Biology Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada Volume 8, Effect of climate change on soil and its components Mohamed Abdul-Rahemm and Hayfaa J.Hussein (2023).Lambert Academic Publishing Mineral and Organic Fertilization and its Effect on the Environment.2023. Mohamed Abdul-Rahemm and Hayfaa J.Hussein. NOOR Publishing</p>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	<p>Awad,K.M.1986. Soil chemistry Abdul Reda,H.A.2022.Biofertilizers technologies Hussein,H.J.2023.Mineral and organic fertilizers technologies .</p>
Electronic References, Websites	<p><a href="https://www.amazon.com/Soil-Organic-Matter-Environmental-Engineering/dp/1621002721">https://www.amazon.com/Soil-Organic-Matter-Environmental-Engineering/dp/1621002721</a></p>

## Soil Chemistry

1. Course Name:
Soil Chemistry
2. Course Code:

SOCH313					
3. Semester / Year:					
First semester / stage therd					
4. Description Preparation Date:					
4-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Mohamed M. Yaseen Email: <a href="mailto:mohamed.yaseen@uobasrah.edu.iq">mohamed.yaseen@uobasrah.edu.iq</a> Name: Baydaa A. hassin Email: <a href="mailto:baidaa.hassin@uobasrah.edu.iq">baidaa.hassin@uobasrah.edu.iq</a>					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify the phases of soil ( Solid phase , Liquid phase ,Cas phase)</li> <li>2. The most important chemical properties of soil.</li> <li>3. Factors affecting soil formation and development.</li> </ol>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Wee k	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Soil solution chemistry .	Lecture	daily exam
2	2		Acid , base and Redox reactions .	Lecture	daily exam
3	2		Solid phase and soil solution interaction .	Lecture	daily exam
4	2		Double electric layer theory practicals .	Lecture	daily exam
5	2		Ionic exchangeable .	Lecture	daily exam
6	2		Ionic exchangeable equations .	Lecture	daily exam

7	2		Cation exchange capacity .	Lecture	daily exam
8	2		Solubility equilibria .	Lecture	daily exam
9	2		Carbonate equilibria .	Lecture	daily exam
10	2		Phosphate equilibria	Lecture	daily exam
11	2		Soil acidity and alkalinity .	Lecture	daily exam
12	2		Soil buffering capacity .	Lecture	daily exam
practical part					
1	3		Soil sampling for chemical analysis .	Lecture and taking soil models.	daily exam and report
2	3		Calculating the concentrations of chemical solutions	Lecture	daily exam and Homework
3	3		pH and EC determination .	Lecture	daily exam and report
4	3		Total element determination .	Lecture and practical experience	daily exam and report
5	3		Soluble ions determination by titration .	Lecture and practical experience	report
6	3		Sodium and potassium determination by flame photometer .	Lecture and practical experience	daily exam and report
7	3		Sulfate determination by spectrophotometer .	Lecture and practical experience	daily exam
8			Exam		
9	3		Exchangeable cations determination .	Lecture and practical experience	daily exam and report
10	3		Organic matter determination by wet digestion .	Lecture and practical experience	daily exam
11	3		Calcium carbonate determination .	Lecture and practical experience n presentation	daily exam and report
12	3		Gypsum determination	Lecture and practical experience	daily exam and report

				presentation	
13	3		Heavy metals determination .	Lecture	report
14			Exam		

### Ratural resource economics

1. Course Name: Principles of field crops	
Ratural resource economics	
2. Course Code:	
RECO321	
3. Semester / Year:	
First semester / stage therd	
4. Description Preparation Date:	
2024	
5. Available Attendance Forms:	
My presence in the department hall	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total):	
2 hours per week” (2 units)	
7. Course Administrator’s Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Khawla Rashige <a href="mailto:Hassan/khawla.hassan@uobasrah.edu.iq">Hassan/khawla.hassan@uobasrah.edu.iq</a>	
8. Course Objectives	
Course Objectives	Providing students with the skills required for the importance of water resources, the nature of supply and demand for them, and
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	The lesson includes (2) theoretical hours, a number of weekly credit hours distributed over 15 weeks.
10. Course Structure	

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2	Knowledge and understanding, brainstorming and mental skills, professional and scientific skills, and general skills	Definition and classification of water resources	Lecture with explanation and presentation.	Display Screen
2	2		The role of water resources in economic activity	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
3	2		Water supply and demand	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
4	2		The impact of dams and irrigation projects on the	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
5	2		Land resource economics	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
6	2		Demand for the ground resource	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
7	2		View the ground resource and its optimal	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
8	2		Agricultural property in Iraq	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
9	2		Human resources and their role in developing the	Lecture with explanation and presentation	Display Screen

10	2		Oil resources in Iraq	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
11	2		Renewable energy and its uses	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
12	2		Solar energy and its economic uses	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
13	2		exam	Lecture with explanation and presentation	Display Screen
11. Course Evaluation					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)					
Main References (Sources)			الاقتصاد الزراعي/ د. عبد الوهاب مطر الداهري/ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ 1980		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)			مبادئ الاقتصاد الزراعي/ د. احمد أبو اليزيد		
Electronic References, Websites			<a href="https://4readlib.com/">محمود سليم   PDF - كتاب الاقتصاد الزراعي فور ريد (4readlib.com)</a>		

## Irrigation

1. Course Name:
Irrigation
2. Course Code:
SMOR318
3. Semester / Year:
Second semester / Third stage
4. Description Preparation Date:

1-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Yahya Jihad Shabib Email : yahia.shabib@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizing the importance of the issue of field irrigation from the agricultural and engineering side for the purpose of identifying the best steps and methods for calculating irrigation requirements and the most important characteristics related to soil, plants, and environmental conditions to reach the best use of water resources, increase the efficiency of use of irrigation water, and preserve the soil and its properties from</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		A historical overview of irrigation in Iraq	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Methods for measuring soil moisture	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Irrigation water quality	Lecture with explanation presentation	daily exam



4	2		Soil properties related to irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Tip water into the soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		The most important mathematical relationships for irrigation calculations	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Irrigation water measurements	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Irrigation water transportation and distribution	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Irrigation efficiencies	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Water needs, first part	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Water needs, part two	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Irrigation methods The Christian	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Drip irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Sprinkler irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Water pumping and capacity calculations for pumps	Lecture with explanation presentation	daily exam

practical part

1	3		Mathematical relationships for soil components and the equivalent depth of soil water	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Methods for measuring soil moisture	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Measuring field capacity and permanent wilting point	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Tip measurement	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Water consumption _	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Watching explanations about irrigation equipment and the most important irrigation systems used by undertaking a scientific trip or showing films	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Methods for measuring irrigation water discharge	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Irrigation canal design	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Irrigation methods	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Drip irrigation network design	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Measuring irrigation costs	Lecture with explanation presentation	daily exam

12	3		The most important types of pumps	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Some terms that express the capacity of pumps	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		A visit to the laboratories of the College of Engineering, Department of Mechanics	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Visit the agricultural research station to see the irrigation methods there	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	- Al-Tif, Nabil Ibrahim 1988 . Irrigation, its basics and applications . Ministry of Higher Education and Scientific Research. Baghdad University
Main References (Sources)	- Al-Hadithi, Issam Khudair and others. Modern Ministry of Higher Education .irrigation techniques .and Scientific Research. Anbar University - Irrigation and puncture. Written by Dr. Laith Khalil .Ismail. 2000.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

#### Drainage

1. Course Name:
Drainage
2. Course Code:
DRAN319
3. Semester / Year:
First semester \ third stage

4. Description Preparation Date:					
3-1-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Amen H.J. Muzan      Email: amen,jeb@uobasrah,edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1) Investigating drainage problems in dry areas 2) identify the types of surface and covered drainage networks 3) Using drills to reclaim lands affected by salinity and waterlogging 4) Design of puncture networks			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The concept of drainage, the justification for the establishment of drains, the relationship of drainage to plant growth and productivity	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Physical properties of soil related to drainage	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		The hydrological cycle and the location of irrigation and drainage .	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Water flow in the soil, its forms and its relationship to the concept of drainage	Lecture with explanation presentation	daily exam

5	2		flow analysis	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Water flow towards drains	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Drainage and soil salinity, leaching requirements and salt balance	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Investigations required for the construction of drains, exploratory and design investigations	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Types of drains, their classification, and the objectives of their establishment	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Open drains	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		covered drains	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Well drains	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Drainage network planning	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Designs of open and covered drains systems and calculating the distances between drains	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Mechanization of drains and drains implementation supplies	Lecture with explanation presentation	daily exam

### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

### practical part

1	3		Investigations required for the construction of drains, exploratory and operational investigations	Lecture	daily exam and homework
---	---	--	--	---------	-------------------------

2	3		Surveys, adjustment and settlement procedures and their accounts	Lecture	daily exam and Homework
3	3		Measurement of saturated hydraulic conductivity in the laboratory	Lecture	daily exam and report
4	3		Measurement of saturated hydraulic conductivity in the field above groundwater level	Lecture	daily exam and report
5	3		Measurement of saturated hydraulic conductivity in the field below groundwater level	Lecture	report
6	3		Ground water level measurement	Lecture	daily exam and report
7	3		Calculation of water discharge in open drains	Lecture	daily exam
8			Exam		
9	3		open drains design	Lecture	daily exam and report
10	3		Covered drains design	Lecture	daily exam
11	3		. Applications in distance between drains calculations, under steady state flow conditions	Lecture	daily exam and report
12	3		Applications in distance between drains calculations, under non- steady state flow conditions	Lecture	daily exam and report

13	3		The use of computers in the design of drainage systems	Lecture	report
14	3		A field visit to one of the puncture projects	Lecture	Homework
15	3		Horizontal, vertical and radial water flow to the drains		
16			Exam		

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Unavailable
Main References (Sources)	<p>Highway Task Force. 1971. Handbook of steel drainage and highway construction products (2nd Ed). American Iron and Steel Institute, 150 E 2nd Street; New York. 368 p.</p> <p>Pluimer, M.L. et. al. NCHRP Report 870: Field Performance of Corrugated HDPE Pipes Manufactured with Recycled Materials. National Academy of Sciences</p>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	<p>drainag, investigations, designs, implementation and maintenance 1991. Mohsen Muhareb Al-Lami and Alaa Saleh Al-Janabi. University of Mosul</p> <p>drainage Engineering 1992. Abd al-Sattar Younis al-Dabbagh and Nagham Ezz al-Din. University of Mosul</p>
Electronic References, Websites	<a href="https://archive.nptel.ac.in/courses/126/105/126105010/">https://archive.nptel.ac.in/courses/126/105/126105010/</a>

Soil Salinity

Course Name

Soil Salinity					
Course code					
SSAL316					
Semester/year					
Second semester / third stage					
Description Preparation Date :					
2024-1-31					
:Available Attendance Forms					
Attending					
Number of Credit Hours (Total)/ Number of Units (Total)					
5 hours (2 Theoretical + 3 practical) 3.5 units					
Course Administrator s Name ( Mention All, if More Than One Name)					
The name: Salwa Jumaah Fakher Email: <a href="mailto:salaw.fakher@uobasrah.edu.iq">salaw.fakher@uobasrah.edu.iq</a>					
:Course objectives					
Identify the sources of salts in nature Soil formation conditions affected by salinity Classification and naming of soils affected by salinity The effect of salinity on plant growth					Course objectives
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The problem of salinity and its impact on agricultural production	Lecture with explanation	daily exam
2	2		Sources of salt components	Lecture with explanation	daily exam



3	2		Formation conditions of salt-affected soils	Lecture with explanation	daily exam
4	2		Water and salt balance in soil and its relationship with salinity	Lecture with explanation	daily exam
5	2		Chemical and physical properties of the salts accumulated in the salt affected soils	Lecture with explanation	daily exam
6	2		phases of salinization in soil	Lecture with explanation	daily exam
7	2		Classification and designation off salt-affected soils	Lecture with explanation	daily exam
8	2		Classification of soils affected by salinity in Iraq	Lecture with explanation	daily exam
9	2		Effect of soil salinity on plant growth	Lecture with explanation	daily exam
10	2		Salt tolerance of agricultural crops	Lecture with explanation	daily exam
11	2		Irrigation water quality	Lecture with explanation	daily exam
12	2		Control of soil salinity and methods of coexistence with it	Lecture with explanation	daily exam
13	2		Reclamation of saline soils	Lecture with explanation	daily exam
14	2		Management of reclaimed soils	Lecture with explanation	daily exam

15	2		Results of some experiments of reclamation of saline lands in Iraq	Lecture with explanation	daily exam
Practical part					
Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3		Effect of salinity on the germination of crop seeds	Lecture with explanation	daily exam
2	3		Effect of salinity on the germination and growth of Wheat seedlings in the laboratory	Lecture with explanation	daily exam
3	3		Soil salinity measurement	Lecture with explanation	daily exam
4	3		Methods of expressing soil salinity	Lecture with explanation	daily exam
5	3		Determination of soluble ions in the soil extract and water by titration and flame methods	Lecture with explanation	daily exam
6	3		Determination of soluble ions in the soil extract and water by titration and flame	Lecture with explanation	daily exam
7	3		Irrigation water quality assessment	Lecture with explanation	daily exam
8	3		Soil columns salinize	Lecture with explanation	daily exam

9	3		Analysis of saline soils in soil columns	Lecture with explanation	daily exam
10	3		A laboratory experiments for leaching saline soil columns ,calculating the leaching rate and leaching curves	Lecture with explanation	daily exam
11	3		Land leveling designs for reclamation purpose	Lecture with explanation	daily exam
12	3		Preparing soil salinity maps during reclamation operation	Lecture with explanation	daily exam
13	3		Preparing soil salinity maps during reclamation operation	Lecture with explanation	daily exam
14	3		Study of operation and maintenance problems in the reclamation projects	Lecture with explanation	daily exam
15	3		A scientific trip to one of the reclamation projects	Lecture with explanation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Al-Zubaidi,A.H. (1989).Soil Salinity. Ministry of Higher Education and Scientific Research - University of Basrah. Al-Zubaidi,A.H. (199).Soil Reclamation . Ministry of Higher Education and Scientific Research - University of Basrah.
Main References (Sources)	
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Handbook for Saline Soil management

Electronic References, Websites	
---------------------------------	--

## Soil morphology

1. Course Name:					
Soil morphology					
2. Course Code:					
SMOR317					
3. Semester / Year:					
Second semester \ third stage					
4. Description Preparation Date:					
31-1-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Salah Mahdi Sultan		Email: salah.sultan@uobasrah.edu.iq			
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify the concept of soil morphology</li> <li>• The most important morphological soil characteristics</li> <li>• Genetic and diagnostic horizons</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method

1	2		Definition of morphology and its position in the pedological science system, the ideological science system and the engineering system	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		formation and development of the soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Soil formation factors: climate, soil temperature regimes and soil moisture	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		topographic factor, biology	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Soil Formation Factors: Parent material , Time	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Soil Formation Processes: Genetic formation	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Soil formation processes: general formation	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Soil horizon, nomenclature and main horizons	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Diagnostic horizons : surface horizons (epipedon)	Lecture with explanation presentation	daily exam
11-10	2		Diagnostic horizons: subsurface horizons (endopedon)	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		morphological characteristics of the soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		morphological characteristics of the soil	Lecture with explanation presentation	daily exam

14	2		Soil micromorphology - characterization - uses and applications	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		A study of the morphology and composition of Iraqi soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
Practical part					
1	3		Identify the morphological description form and equipment used in the morphological description	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Choosing the site of pedon and the factors affecting it	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Training to identify soil textures in the laboratory and in the field	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Study of soil color and mottling and training on them in the field	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Studying the character of soil structure and training on it in the field	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Studying the viscosity and plasticity of the soil and training them in the field	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Studying the character of internal drainage and how to measure it in the field	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Study of some other morphological characteristics: distribution of roots, porosity, salinity, pH, and the way to record them in the morphological	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Studying the slope and how to measure it and its relationship to morphological phenomena in addition to the depth of the soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Study of the calcification character and the limits of horizons	Lecture with explanation presentation	daily exam

11	3		Practicing a morphological description of pedon and writing down the characteristics in the morphological description document	Practical part	
12	3		Morphological characteristics of the soil of the world	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Field observations of soil types in Iraq	Lecture with explanation presentation	daily exam
15-14	3		Prepare a report on the morphological description document	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Survey and classification of soil. Dr. Ahmed Saleh Muhaimid 1994.
	Biology. Survey and classification of soils. Dr. Walid Khaled Hassan Al-Akedi. 1986.
Main References (Sources)	Soil genesis and classification, Boul, et.al. 2005
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

#### Remote Sensing

1. Course Name:	Remote Sensing
2. Course Code:	RESE315
3. Semester / Year:	second semester / third stage
4. Description Preparation Date:	31-1-2023

5. Available Attendance Forms:

Attending

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units

7. Course Administrator’s Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: Mohammed Ahmed Kadhim                      Email : mohammed.ahmed@uobasrah.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learn about the concept of remote sensing The most important</li> <li>• Basic elements of a remote sensing system</li> <li>• Satellites</li> <li>• A general introduction to geographic information systems</li> <li>• Symbology in GIS software</li> <li>• Some special applications in GIS software</li> </ul>
-------------------	---

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
----------	---

10. Course Structure

The theoretical part

Week	Hou rs	Require d learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		History and goals of remote sensing	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Electromagnetic energy and parts of the electromagnetic spectrum	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		The interaction of energy with the components of the environment	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Spectral reflectivity and factors affecting it	Lecture with explanation presentation	daily exam



5	2		Aerial photography and its stages of development	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Types of aerial photographs and their characteristics	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Aerial photo classification rules	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Types and qualities of space platforms	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Types of recipes for sensors	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Types and characteristics of spatial data	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Improve spatial data	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Methods for classifying satellite images	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Remote Sensing Applications	Lecture with explanation presentation	daily exam
14 and 15	2		geographic information systems	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Preparing types of maps	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Preparing types of maps	Lecture with explanation presentation	daily exam

3	3		Entering spatial data using Ardas	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Combination spectral and spatial optimization	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Improve satellite images	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Cutting satellite imagery	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Applications on ways to improve the image processing space	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Visual interpretation of satellite data	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Automated interpretation of the data	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Unsupervised classification of spatial data	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Supervised classification of spatial data	Lecture with explanation presentation	daily exam
12 and 13	3		Botanical indices calculation	Lecture with explanation presentation	daily exam
14 and 15	3		Remote Sensing Applications	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

12. Learning and Teaching Sources	
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	Remote Sensitization: Dr. Ahmed Saleh Al-Mashhadani, d. Ahmed Madloul Al Kubaisi (in press) .
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Shlemon Khoshaba, 1986, aerial photography
Electronic References, Websites	

### Irrigation system technologies

1. Course Name:	
Irrigation system technologies	
2. Course Code:	
IRTE418	
3. Semester / Year:	
First semester \ forth stage	
4. Description Preparation Date:	
3-1-2024	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
5. hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Dr. Yahya jihad shabeeb                      mail : yahia.shabib@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify the most important applications of field irrigation systems and modern irrigation using modern systems to raise the efficiency of irrigation water use and increase production, as well as practicing applications of modern methods of irrigation.</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams
----------	--

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Introduction to irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Types of flow, Reynolds number,	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		secondary energy losses	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Optimal design of field irrigation system	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Surface irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Basin Irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Border and Furrow Irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Sprinkler irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Sprinkler irrigation systems and irrigation consistency	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Drip irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam

11	2		Drip irrigation systems	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Adequacy, efficiency and consistency of irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Equipment and accessories for modern irrigation systems	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Water Requirement and irrigation scheduling	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Example	Lecture with explanation presentation	daily exam
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					

practical part					
1	3		Applications in irrigation interval and irrigation depth	Lecture	daily exam and homework
2	3		Irrigation methods	Lecture	daily exam and Homework
3	3		Drip irrigation system design	Lecture	daily exam and report
4	3		Sprinkler irrigation system design	Lecture	daily exam and report
5	3		Hydraulic foundations of the sprinkler irrigation system and determining the distance between sprinklers	Lecture	report
6	3		Visit the agricultural research station to see the irrigation methods	Lecture	daily exam and report
7	3		Methods for measuring moisture content in soil	Lecture	daily exam

8	3		Measurement of water conductivity and filtration in the soil		
9	3		Discussing related research and how to present results and graphical forms.	Lecture	daily exam and report
10	3		Analyze and present results	Lecture	daily exam
11	3		Indirect methods for measuring moisture content in soil	Lecture	daily exam and report
12	3		Irrigation water measurements	Lecture	daily exam and report
13	3		Measuring water consumption	Lecture	report
14	3		Measuring water consumption indirectly	Lecture	Homework
15	3		Exam		

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Irrigation, its basics and applications, written by Dr. Nabil Ibrahim Al-Tayef and Dr. Issam Khudair Hamza Al-Hadithi, 1988, Ministry of Higher Education and Scientific Research - University of Baghdad</li> <li>2. Irrigation and drainage, written by Dr. Laith Khalil Ismail, 2000, Ministry of Higher Education and Scientific Research - University of Mosul.</li> <li>3. Design and Management of Field Irrigation Systems, written by Dr. Samir Muhammad Ismail, 2002, Faculty of Agriculture - Alexandria University.</li> <li>4. Modern irrigation technologies and other topics in the water issue, written by Dr. Issam Khudair Al-Hadithi, Dr. Ahmed Madloul Al-Kubaisi, and Dr. Yas Khudair Hamza Al-Hadithi,</li> </ol>
Main References (Sources)	
Recommended Books and References (Scientific)	Iraqi academic scientific journals
Electronic References, Websites	Soil Science Society Of America Library Genesis

## Hydrology and water resources

1. Course Name:
Hydrology and water resources
2. Course Code:

HWRE417					
3. Semester / Year: first					
First semester \ fourth stage					
4. Description Preparation Date:					
3-1-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Amen H.J. Muzan      Email: amen,jeb@uobasrah,edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribution of water and its sources on Earth</li> <li>• The water cycle in nature</li> <li>• Drought and floods</li> <li>• Movement of groundwater and wells</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Hydrological cycle and water distribution on continents and oceans	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Precipitation, evaporation, and loss of precipitation	Lecture with explanation presentation	daily exam

3	2		Surface runoff , infiltration and base flow	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Factors affecting surface runoff	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Types of Aquifers	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Floods and their adverse effects on public property	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Water storage and reducing the effects of drought	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Water balance	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Hydrograph and Hydrograph Analysis	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Aquifers	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Importance of groundwater, groundwater recharge sources	Lecture with explanation presentation	daily exam
12			Groundwater movement	Lecture with explanation presentation	daily exam
13			Drilling of water wells and factors to be taken into account in drilling	Lecture with explanation presentation	daily exam
14			Runoff curves and water intake calculation	Lecture with explanation presentation	daily exam
15			Importance of remote sensing in surface water monitoring	Lecture with explanation	daily exam



				presentation	
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					

practical part					
1	3		Methods for measuring precipitation	Lecture	daily exam and homework
2	3		Methods of expression of drop measurements	Lecture	daily exam and Homework
3	3		Measurements of evaporation from water bodies and how to reduce evaporation	Lecture	daily exam and report
4	3		Water infiltration measurement and its relationship to surface runoff	Lecture	daily exam and report
5	3		Estimate of evapotranspiration using Positional equations	Lecture	report
6	3		Measuring the water level in Aquariums	Lecture	daily exam and report
7	3		Measuring water discharge in different rivers	Lecture	daily exam
8			Exam		
9	3		Hydrograph	Lecture	daily exam and report
10	3		Standard hydrograph and hydrograph derivation	Lecture	daily exam
11	3		. Flood measurement methods	Lecture	daily exam and report
12	3		Draught measurement methods	Lecture	daily exam and report
13	3		Water balance calculation	Lecture	report
14	3		Methods of drilling water wells	Lecture	Homework
15	3		Safe extraction of water from wells + Exam	Lecture	report

12. Learning and Teaching Sources	
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Unavailable

Main References (Sources)	1- Ray K. Linsley <i>et al.</i> Applied Hydrology. 1978. New York. USA. 2- Acreman, M. (ed.) (2000) <i>The hydrology of the UK, a study of change</i> . Routledge, London.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Muhammad Suleiman Hassan <i>et al.</i> , 1992. Engineering hydrology, University of Al Mosul
Electronic References, Websites	<a href="https://water.usask.ca/hillslope/teaching/introduction-to-hydrology.php#top">https://water.usask.ca/hillslope/teaching/introduction-to-hydrology.php#top</a>

## Soil and water conservation

1. Course Name:	
Soil and water conservation	
2. Course Code:	
SWCO413	
3. Semester / Year:	
First semester / fourth stage	
4. Description Preparation Date:	
1-10-2023	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Husam Hasan Abdel Ali      Email: husam.abdulaali@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizing the importance of the issue of conservation from the agricultural and engineering side, that there is no way to address erosion problems (water and wind erosion) except by following specific means and methods for preserving soil and water resources, which reduces the economic losses resulting from the occurrence of these problems in fields, areas where water reservoirs, dams, river banks, and mountainous areas are located.</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	

Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Introduction to soil and water conservation	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		precipitation	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		runoff	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Water erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Controlling water erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Controlling water erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Controlling water erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Wind erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Controlling wind erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Grassy water channels	Lecture with explanation presentation	daily exam

11	2		Terraces	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Temporary and permanent maintenance designs	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Small earth dams and water reservoirs	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Planning the soil and water management system	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Planning the soil and water management system	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Visit ameteorological station to learn about rain measuring methods	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Rain data analysis	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Calculating the maximum flow rate and using the basic water relations device	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Design a field experiment to estimate water erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Applications based on the general equation for soil losses	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Calculating the general equation factors for soil losses in the field and choosing the appropriate method for soil maintenance in the field	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Watching explanations of water erosion and ways to control it by undertaking a scientific trip or showing films	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Estimating the amounts of wind erosion in the field using the general equation for wind erosion	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Estimating the susceptibility of some soils to wind erosion using a wind tunnel	Lecture with explanation presentation	daily exam

10	3		Conducting designs for grassed water channels	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Conducting terrace designs	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Applications to temporary and permanent maintenance designs Using clarification methods	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Applications on dams Small earth and water tanks using illustrative methods	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		Field observations on soil and water management procedures	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Field observations on soil and water management procedures	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Soil and water conservation Nabil Ibrahim ,1991Ministry of . Higher Education and Scientific Research. Baghdad University.
Main References (Sources)	Soil Conservation ,Ismail, Laith Khalil, 1985 . Ministry of Higher Education and Scientific Research. University of Al .Mosul. Nineveh. translator. Fahd, Ali Abd1984. Soil and Water Conservation Engineering. Ministry of Higher Education and Scientific Research. .University of Basra. Baghdad. Translated
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Soil conservation, ,Al-Ani, Abdel Fattah Abdullah1987 Ministry of Higher Education and Scientific Research. .Technical Institutes Foundation. Baghdad.
Electronic References, Websites	

#### Soil, water and plant relationship

1. Course Name:
Soil, water and plant relationship
2. Course Code:

SWPR415					
3. Semester / Year:					
First semester / Fourth stage					
4. Description Preparation Date:					
1-10-2023					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: zainab kadhim      Email zainab.kadhim@uibasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explaining the basic factors for the emergence and development of soil</li> <li>• Defining the basic terms of soil and its relationship with water and plants</li> <li>• The most important physical properties of soil and its relationship with water and plants</li> <li>• The most important chemical properties of soil and its relationship with water and plants</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Soil characteristics (soil texture, soil composition) and their relationship to growth the plant	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Soil water: energy concepts of soil water, energy relationships in water absorption by plants.	Lecture with explanation presentation	daily exam

3	2		Plant water requirements, evaporation and transpiration	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Efficiency of water use by plants, water supply and plant behavior.	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Air and soil temperature and their relationship to plant growth and stock. Soil colloids: their nature and practical importance Ion exchange and plant	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Transfer of ions from soil to roots, soil solution, intensity, and quantity and root growth.	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		First monthly exam	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Salt stress and its relationship to plant growth Gypsum soil stress and plant growth	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Nutritional stress and its relationship to plant growth	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Water and water stress in the soil-plant-atmosphere system.	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Micronutrient elements and their relationship to plant growth.	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		The activity and secretions of biological aggregates in the soil and its relationship to plant growth	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Heavy elements in soil and their relationship to plant growth.	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Soil pollution and its relationship to plant growth	Lecture with explanation presentation	daily exam

15	2		The second monthly exam	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		An introduction to the scheduled experiments and the preparation of their requirements.	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Experiment to compare the growth and development of roots in soils of different textures.	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Study the effect of bulk density (soil compaction) on Conditions affecting the growth of microorganisms	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Effect of soil salinity on root development.	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Nutrient processing and plant behavior. Evaporation and transpiration measurements	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		First monthly exam	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Calculate the water requirements of a plant.	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Follow up experiments and take notes.	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Follow up experiments and take notes.	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Follow up experiments and take notes.	Lecture with explanation presentation	daily exam



11	3		Follow up experiments and take notes.	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Discuss the relevant research and the way to display the results and the graphic figures.	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Analyze and present the results	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		writing reports	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Discuss the results with all groups.	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	1- 1-Soil-plant relations, 1987, written by Dr. Radhi Kazem Al-Rushdi 1- 2- The relationship of soil with water and plants, 1990, written by Dr. Qutaiba Muhammad Hassan
Main References (Sources)	
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

#### Soil survey and classification

1. Course Name:
Soil survey and classification
2. Course Code:
SSCL412
3. Semester / Year:

First semester \ fourth stage					
4. Description Preparation Date:					
31-1-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Salah Mahdi Sultan and Sadeia M. Saleh      Email: salah.sultan@uobasrah.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify the factors and processes of soil formation</li> <li>• The most important global classifications of soil</li> <li>• Modern American quantitative classification</li> <li>• Classification of Iraqi soils</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		A historical overview of the classification of soils in the world	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		The relationship between the pedagogical sciences and the objectives of classification science	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Horizons: genetic horizons	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Surface and subsurface diagnostic horizons	Lecture with explanation presentation	daily exam

5	2		Genetic systems for classifying soils: Russian systems	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Canadian system and , FAO, WRB systems	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		The old American system	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		The American Quantum System	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		The structure of the system and the basis for determining grades	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Genetic and characteristics of soil order	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Genetic and characteristics of soil order	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		Soil surveying: Concepts and objectives	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Survey grades and work	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Soil maps and soil survey report	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Classification of land and its uses	Lecture with explanation presentation	daily exam
Practical part					
1	3		Field applications to describe the soil pedon	Lecture with explanation presentation	daily exam

2	3		How to prepare and interpret soil maps	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Interpretation of aerial photographs and their use as maps	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Step factor and scale factor	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Soil survey tools and how to record information	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	3		Comparing Iraqi and global soil survey reports	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Executing field soil surveying works	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	3		Executing field soil surveying works	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	3		Executing field soil surveying works	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Prepare Soil survey report	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Interpretation of soil survey results and mapping	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Interpretation of soil survey results and mapping	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Characteristics of Iraqi soil units	Lecture with explanation presentation	daily exam

14	3		Maps preparing and units distribution of Iraqi soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Maps preparing and units distribution of Iraqi soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			Survey and classification of soil. Dr. Ahmed Saleh Muhaimid 1994.		
			Biology. Survey and classification of soils. Dr. Walid Khaled Hassan Al-Akedi. 1986.		
Main References (Sources)			Soil genesis and classification, Boul, et.al. 2005		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

## Soil Microorganisms

1. Course Name:
Soil Microbiology
2. Course Code:
SMIC414
3. Semester / Year:
first semester / fourth stage
4. Description Preparation Date:
5 -2-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours (2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units

7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: Meiad Mahdi Naama Al_ Jaberi Suhailah Jawad Kadhim			Email : <a href="mailto:meiad.naama@uobasrah.edu.iq">meiad.naama@uobasrah.edu.iq</a> <a href="mailto:suhailah.kadhim@uobasrah.edu.iq">suhailah.kadhim@uobasrah.edu.iq</a>		
8. Course Objectives					
Course Objectives		<p>1- Identify the groups of microorganisms that grow and are active in the soil.</p> <p>2- Study the biochemical activities that take place in the soil, which lead to the analysis of original and added organic materials to the soil and the preparation of nutrients for plants and the role of this in soil activity and productivity.</p> <p>3- Identifying the environmental conditions that increase the activity of economic microorganisms and benefiting from them to improve soil fertility.</p> <p>4- Identify the benefits of biofertilization to reduce the addition of chemical fertilizers and reduce costs and pollution.</p> <p>5- Identify the possibility of using soil revitalizers to remove mineral and organic pollutants from the soil</p>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		A historical overview of the development of soil microbiology	Lecture with explanation presentation	oral exam
2	2		Soil microbial groups (bacteria, classification, distribution, and subdivisions)	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Soil microbial groups (fungi - algae - lichens - protozoa)	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Carbon cycle in nature... part 1	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Carbon cycle in nature... part 2	Lecture with explanation presentation	daily exam

6	2		Semester First exam		
7	2		Nitrogen cycle... part 1	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Nitrogen cycle... part 2	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Biotransformations of phosphorus in soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Biotransformations of sulfur in soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Semester Second exam		
12	2		Soil enzymes	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Rhizosphere microbiology and pesticides		
14	2		Environmental interactions	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		A brief overview of biofertilizers and bioremediation	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Introduction to microbiology laboratory and its equipment	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		a_ Safety rules in the microbiology laboratory b_ Soil sampling for microbial studies	Lecture with explanation presentation	daily exam

3	3		Factors affecting microbial growth ( temperature , pH	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Factors affecting microbial growth (carbon source, water activity)	Lecture with explanation presentation	daily exam
6_5	3		Enumeration of microbial population – bacteria, fungi and Actinomycetes in different soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	3		Soil respiration (estimation of carbon dioxide)	Lecture with explanation presentation	daily exam
9_8	3		Non symbiotic nitrogen fixation ( isolation , purification and enumeration of Azotobacter by MPN )		
10	3		Symbiotic nitrogen fixation	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Studying of Rhizosphere microbes and R/S ratio	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Ammonification	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Nitrification	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	3		Extracting Nematodes from soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	3		Phosphorus solubilizing microorganisms	Lecture with explanation presentation	daily exam
11. Course Evaluation					



The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

Soil microbiology. 1985, written by Dr. Radhi Kadhim Al-Rashidi

Main References (Sources)

Soil microbiology. 1989, written by Dr. Ghiyath Muhammad Qasim and Dr. Mazhar Abdel Sattar Ali  
Practical soil microbiology. Dr.. Radi Kazem Al-Rashidi and Munther Majed Taj Al-Din

Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)

Biofertilizer Technologies Book: Written by Hassan Ali Abdel Reda 2022

Electronic References, Websites

Researches in published journals

## Soil Management and landus

1. Course Name:

Soil Management and landus

2. Course Code:

SMAN419

3. Semester / Year:

First semester / fourth stage

4. Description Preparation Date:

7-2-2024

5. Available Attendance Forms:

Attending

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units

7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: prof.Dr.Ali. Hamdhi.Dheyab Email: [ali.dheyab@uobasrah.edu.iq](mailto:ali.dheyab@uobasrah.edu.iq)  
Saadia Mahdi Saleh Email [saadia.salih@uobasrah.edu.iq](mailto:saadia.salih@uobasrah.edu.iq)

8. Course Objectives					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• The possibility of maintaining soil fertility and raising its productivity with the aim of increasing agricultural production, which depends on the extent of understanding the nature of the soil</li> <li>• As well as the nature of applying technological and scientific progress in the process of exploiting these soils and studying the nature of the soil in terms of its physical characteristics.</li> <li>• Chemical and biological materials and their classification in order to choose the best appropriate methods for their optimal exploitation and transfer and analysis of scientific experiments.</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1st	2		Concepts and definitions	Lecture with explanation presentation	daily exam
2ad	2		The planning for land use	Lecture with explanation presentation	daily exam
3id	2		Modern concerns of land use planning	Lecture with explanation presentation	daily exam
4th	2		Tasksof soil Surveying and classification in land use	Lecture with explanation presentation	daily exam
5th	2		Fundamental and methods of land evaluation	Lecture with explanation presentation	daily exam
6th	2		Stories index	Lecture with explanation presentation	daily exam
7th	2		Land capability classificcation system	Lecture with explanation presentation	daily exam
8th	2		Land capability classificcation system	Lecture with explanation presentation	daily exam

9th	2		Land suitability system	Lecture with explanation presentation	daily exam
10th	2		Land suitability system	Lecture with explanation presentation	daily exam
11th	2		Evaluation of soil quality to crop requirements	Lecture with explanation presentation	daily exam
12th	2		Farm management map	Lecture with explanation presentation	daily exam
13 th	2		Crop Rotation	Lecture with explanation presentation	daily exam
14th	2		Managing of soil chemical and fertility properties	Lecture with explanation presentation	daily exam
1st	3		Soil management and knowing its objectives	Lecture with explanation presentation	daily exam
2ad	3		Learn about tillage tools, types of plows, harrows, and harrows	Lecture with explanation presentation	daily exam
3id	3		Management of reclaimed soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
4th	3		Irrigation scheduling	Lecture with explanation presentation	daily exam
5th	3		Step factor and scale	Lecture with explanation presentation	daily exam
6th	3		Management of sandy soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
7th	3		Management of clay soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
8th	3		Farm management map	Lecture with explanation presentation	daily exam
9th	3		Soil amendments and how they work	Lecture with explanation presentation	daily exam
10th	3		How to survey soils and prepare maps for their management	Lecture with explanation presentation	daily exam
11th	3		Soil classification tasks in their management	Lecture with explanation presentation	daily exam

12th	3		Linking the map unit, the classification unit, and the management unit in configuring farm fields	Lecture with explanation presentation	daily exam
13th	3		Linking the map unit, the classification unit, and the management unit in configuring farm fields	Lecture with explanation presentation	daily exam
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			1-Soils and Land Use Management, 1990, Dr. Walid Khaled Hassan Al-Akidi. 2 - Soil Management in Planning and Land Use, 1999, Dr. Muhammad Khader Abbas		
Main References (Sources)					
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites			Master's theses and doctoral thesis within the specialty		

1. Course Name:
Practical Land Reclamation
2. Course Code:
LARE416
3. Semester / Year:
Second semester \ fourth stage
4. Description Preparation Date:
5-2-2024
5. Available Attendance Forms:
Attending
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
5 hours / 3.5 units
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)
Name: Najla Japer Mohammed                      Email: najla.japer @uobasrah.edu.iq
8. Course Objectives

Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify the most important problems that agricultural lands suffer from The most important morphological soil characteristics</li> <li>• Learn about methods of reclaiming saline, desert and sandy</li> </ul>			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including monthly exams, daily exams, and a scientific trip to one of the reclamation projects in the region.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		land reclamation(decision and requirements)	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Lands that need reclamation	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Reclamation of Saline Soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		The problem of salinity and its impact on Agricultural production	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Classification of salt-affected soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Reclamation of sodic soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Reclamation of calcareous soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Reclamation of gypsiferous soils	Lecture with explanation presentation	daily exam

9	2		Reclamation of sandy and desert soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Reclamation of water logged soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Reclamation of Acid soils	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		land reclamation(decision and requirements)		daily exam
14-13	2		Lands that need reclamation		daily exam
15	2		Reclamation of Saline Soils		daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	1-Ahmed Haider Al-Zubaidi. 1989. Land Reclamation. Ministry of Higher Education. Albasrah university. 2- Shafiq Ibrahim Abdel-Al and Amin Hamad Al-Rawi. 1981. Soil reclamation and improvement. Ministry of Higher Education and Scientific Research. Sulaymaniyah University
	Agri-fax-liming of acid soil ,Alberta Agriculture, Canada,Agdex534.1,June(1981).

1. Course Name:

Fertilizers Technologies

2. Course Code:

FETE424

3. Semester / Year:

Second semester \ fourth stage

4. Description Preparation Date:

9-2-2024

5. Available Attendance Forms:

Attending

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units

7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: Hayfaa Jasim Hussein  
Nawal I Ashour

Email: [hayfaa.husseain@uobasrah.edu.iq](mailto:hayfaa.husseain@uobasrah.edu.iq)  
[nawal.ashoor@uobasrah.edu.iq](mailto:nawal.ashoor@uobasrah.edu.iq)

8. Course Objectives

Course Objectives

- Definition and terms of fertilizers
- Methods of fertilizers application
- Slow release fertilizers
- Increasing of nitrogen fertilizers
- Increasing of phosphate fertilizers
- Nano fertilizers
- Sustainable agriculture
- Smart Agriculture
- Biogas
- Biofertilizers
- Bio char

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams

10. Course Structure

Theoretical part

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Definition and terms of fertilizers	Lecture with explanation	daily exam
2	2		Methods of fertilizers application Band Method Liquid fertilizers Application of fertilizers with irrigation water (Fertigation)	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Slow release fertilizers	Lecture with explanation	daily exam
4	2		Increasing Nitrogen fertilizers	Lecture with explanation	daily exam
5	2		Increasing phosphate fertilizers	Lecture with explanation	daily exam
6	2		Definition of nano fertilizers and preparation	Lecture with explanation	daily exam
7	2		Nano fertilizers	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Definition of sustainable agriculture and its relationship with the environment	Lecture with explanation	daily exam
9	2		Sustainable agriculture and recycling of plant and animal residues	Lecture with explanation	daily exam



10	2		Definition of smart agriculture	Lecture with explanation	daily exam
11	2		Smart agriculture and climate change	Lecture with explanation	daily exam
12	2		Biogas	Lecture with explanation	daily exam
13	2		Factors affecting of Biogas	Lecture with explanation	daily exam
14	2		Biofertilizers	Lecture with explanation	daily exam
15	2		Biochar and its uses	Lecture with explanation	daily exam
Practical part					
1	3		Nitrogen fertilizer problems and ways to treat them	Attending lecture	Practical report
2	3		Ammonia volatilization from nitrogen fertilizers	Attending lecture	Practical report
3	3		Testing the amount volatile ammonia from urea fertilizer	Attending lecture	Practical report + Daily test
4 - 5 - 6	3		Testing the amount of volatile ammonia from nitrogen fertilizer using :- 1- Different fertilizer sources 2- Different ways to add 3- Soils of different textures	Attending lecture	Practical report
7 - 8	3		Manufacture of nitrogen , phosphate, potassium fertilizers	Attending lecture	Practical report + Daily test

9	3		Phosphate fertilizer problems and ways to treat them	Attending lecture	Practical report
10	3		Manufacture of slow- release phosphate fertilizers such as urea phosphate fertilizers	Attending lecture	Practical report + Daily test
11 -12	3		Efficiency test of manufacture urea phosphate fertilizer in comparison with commercial fertilizers	Attending lecture	Practical report
13	3		Study the properties and composition of organic matter	Attending lecture	Practical report
14	3		Exam	Exam	Exam
15	3		Discuss the experiment reports	Discuss reports	Discuss reports

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

Unavailable

Main References (Sources)

Soil organic matter: Edited by M. Schnitzer - Soil Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada  
S.U. Khan - Chemistry and Biology Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada  
Volume 8,  
Effect of climate change on soil and its components

Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)

Awad,K.M.1986. Soil chemistry  
Abdul Reda,H.A.2022.Biofertilizers technologies  
Hussein,H.J.2023.Mineral and organic fertilizers technologies .

Electronic References, Websites	<a href="https://www.amazon.com/Fertilizer-Technology-Management-Brahma-Mishra/dp/9389583942">https://www.amazon.com/Fertilizer-Technology-Management-Brahma-Mishra/dp/9389583942</a> . <a href="https://www.amazon.com/Fertilizers-Technology-Knowledge-Prem-Baboo/dp/B08RR9SCG9">https://www.amazon.com/Fertilizers-Technology-Knowledge-Prem-Baboo/dp/B08RR9SCG9</a>
---------------------------------	--

## Plant nutrition

1. Course Name:	
Plant nutrition	
2. Course Code:	
PLNU426	
3. Semester / Year:	
second semester / fourth stage	
4. Description Preparation Date:	
5 -2-2024	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
5 hours ( 2 Theoretical and 3 practical) 3.5 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Meiad Mahdi Naama Al_ Jaberi Huda Ahmed Yaseen	Email : <a href="mailto:meiad.naama@uobasrah.edu.iq">meiad.naama@uobasrah.edu.iq</a> <a href="mailto:huda.yassen@uobasrah.edu.iq">huda.yassen@uobasrah.edu.iq</a>
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify the importance of nutrients for plant growth and increasing its productivity.</li> <li>• Identify the physiological functions of each nutrient, the symptoms of its deficiency and how to treat it.</li> <li>• Studying the factors affecting the availability of nutrients.</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	

Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.				
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The importance of plant nutrition and the division of nutrients.	Lecture with explanation presentation	oral exam
2	2		Plant nutrition media_ nutrition and plant growth_ The relationship of plant growth with time.	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		Nutrients availability and the how to reach the root.	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Theories of nutrients absorption by plants.	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		External and internal factors affecting plant growth. The role of hormones in the growth and development of grains.	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Semester First examn		
7	2		Hypotheses to explain the relationship between root and stem growth.	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>The relationship between the rate of nutrient absorption and ion concentration in solution.</li> </ul>	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Mechanisms of bio-absorption of nutrients.	Lecture with explanation presentation	daily exam

10	2		Theories of ion crossing the plasma membrane.	Lecture with explanation presentation	daily exam
11_12	2		Selectivity of nutrient absorption. Nitrogen immobilization.	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Water relations in plants. Mechanics of water movement within plants.	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Semester second examn.		
15	2		Micronutrients and symptoms of their deficiency in plants.	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
1	3		Preparation of nutrient solutions.	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	3		Experiment of sand and water cultures	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	3		Symptoms of deficiency, diagnosis and treatment. Nitrogen: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	3		Phosphorus: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	3		Potassium: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam
6_7	3		Calcium and magnesium: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam

8	3		Semester first exam		
9	3		Sulfur: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	3		Iron: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	3		Manganese: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	3		Zinc: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	3		Copper: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam
14_15	3		Boron and molybdenum: physiological functions, diagnosis and treatment of deficiency symptoms.	Lecture with explanation presentation	daily exam

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

Main References (Sources)

- Principles of plant nutrition. Saadallah Najm Al\_Nuaimi. Translated book
- Practical plant nutrition. Yousef Muhammad Abu Dahi.1989. Ministry of Higher Education and Scientific Research. Basrsh university. Directorate of Dar

Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)

- Mengel, K. and E. A. Kirby,1984

Electronic References, Websites	Researches in published journals
---------------------------------	----------------------------------

## Desertification

1. Course Name:	
Desertification	
2. Course Code:	
DESE420	
3. Semester / Year:	
The second/fourth stage	
4. Description Preparation Date:	
1-2-2024	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
2 hours ( 2 Theoretical)/ 2 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Nihad Shaker Sultan Email : nuhad.sultan@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An introductory study of desertification, the causes of desertification and soil degradation, the factors affecting it, and the areas of its spread locally and .globally</li> <li>• Treating each of the different cases of desertification and its degree and degree of production</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
10. Course Structure	
The theoretical part	

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Meth
1	2		Introduction to the concept of . desertification and terminology related to desertification	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		The harms of desertification, its risks, and the losses resulting from it, desertification globally, Arably, and locally	Lecture with explanation presentation	daily exam
3	2		The problem of desertification, description of the forms of desertification . and its causes	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Origin of desertification. Vegetation . cover, salinity, drought	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		Administrative positions in cultural and civil behavior, land reclamation	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Combat Desertification. Agriculture and permaculture. Water resources and combating desertification, administrative ... positions in	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Sand dunes as a manifestation of desertification. Area distribution of sand .dunes locally and their spread globally	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Sand dunes and sand dunes. Methods and means of stabilizing and combating sand dunes	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Means and methods for measuring desertification and sand dunes. Erosion measurement. Measuring the ability of .soil to be removed . Loss and addition	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Drought and aridity. Definition of drought and aridity and the factors . causing them	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		Results of drought and aridity. Ways to . live with drought	Lecture with explanation presentation	daily exam



12	2		Global Warming. The concept of global warming. Causes of global warming	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Some methods of treating retention.	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		Water harvesting. Water harvesting . concept. Water harvesting methods	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Factors that determine the choice of harvesting methods.	Lecture with explanation presentation	daily exam

### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5 reports

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Desertification. Land degradation in dry areas. Written by Dr. Muhammad Abdel Fattah Al-Qassas. Dar Al-Ma'rifa Publications. 1999.
Main References (Sources)	Desertification in the Arab world. Ibrahim Nahal. Arab .Development Institute. 1987. FAO. 1994. Water Harvesting for improved agricultural production.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	