

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



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي



اسم الجامعة: الانبار

الكلية/ المعهد: الزراعة

القسم العلمي: علوم التربة والموارد المائية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: مفردات زراعة

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس زراعة

النظام الدراسي: كورسات

تاريخ اعداد الوصف: 2023/9/1

تاريخ ملء الملف: 2024/4/1



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: ا.م.د أسامة حسين مهدي

التاريخ: 2024/4/1

التوقيع:

اسم رئيس القسم: ا.د. وقاص محمود عبد اللطيف

التاريخ: 2024/4/1



دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: ا.م.د. وليد اسماعيل كردي

التاريخ: 2024/4/1

التوقيع:

مصادقة السيد العميد:



1. رؤية البرنامج

أسباب الطلبة معرفة بطبيعة وظيفة اساليب الزراعة من الناحية الاكاديمية والمهنية

فهم طبيعة عمل الزراعة استنادا للمعايير الاحصائية الدولية والامريكية والمحلية

تعلم انواع الزراعة استنادا الى اختصاص الجهة المنفذة للعمل

تزويدهم بمعلومات تخص البرامج والملفات الخاصة بعمل اساليب الزراعة

تنمية الوعي لديهم فيما يتعلق في الزراعة واهميتها وانواعها ومراحل فحصها.

معرفة طبيعة عمل الجهاز المركزي للفحص وكيفية التعاون مهم من خلال الحصول على الاحصاءات الدقيقة.

2. رسالة البرنامج

فهم طبيعة عمل مفردات الزراعة

التمييز بين كل من انواع الزراعة وطرق المعالجة

التمييز بين ثلاث مصطلحات (الارض ، التسويق ، المستفيد النهائي)

معرفة انواع الاحصاءات السكانية التي يلجأ المشرف الاحصائي

التركيز على التقرير الإحصائي يلجأ اليها المهندس الزراعي وحسب طبيعة المهمة الكلف بها.

التعرف على طبيعة عمل واختصاص الجهات الاحصائية الخاصة والعامه.

3. اهداف البرنامج

معرفة كيفية تصميم البرامج الجيدة

معرفة كيفية اعداد التقرير الخاص بالنتائج

معرفة كيفية فحص نظام الاحصاء السكاني من خلال مراحل التنفيذ

4. الاعتماد البرامجي

الخطة الدراسية للمرحلة الرابعة

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

القوانين والارشادات ذات العلاقة

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
---------------	--------------	-------------	----------------	-----------

متطلبات المؤسسة	5	9	7%	اساسي
متطلبات الكلية	4	11	8.6%	اساسي
متطلبات القسم	36	108	84%	اساسي
التدريب الصيفي	1			
أخرى				

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

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى	
3	رسم هندسي	ASW100	2024 / الأولى	-
3	كيمياء تحليلية	ASW101	2024 / الأولى	2
3	مساحة مستوية	ASW109	2024 / الأولى	2
3	مبادئ الجيولوجي	ASW110	2024 / الأولى	2
-	الفيزياء العامة	ASW111	2024 / الأولى	1
3	مبادئ انتاج حيواني	ASW113	2024 / الأولى	2
-	رياضيات	ASW104	2024 / الأولى	2
3	مبادئ المحاصيل الحقلية	ASW103	2024 / الأولى	2
-	اللغة الإنجليزية-1	ASW106	2024 / الأولى	2
-	اللغة الإنجليزية-2	ASW116	2024 / الأولى	2
-	اللغة العربية	ASW115	2024 / الأولى	2
-	حقوق انسان وحرية عامة	ASW107	2024 / الأولى	2
-	تطبيقات في الحاسوب 1	ASW105	2024 / الأولى	2
-	تطبيقات في الحاسوب 2	ASW114	2024 / الأولى	2
3	م. أحياء مجهرية	ASW203	2024 / الثانية	2
-	الحرية والديمقراطية	ASW206	2024 / الثانية	2
3	مبادئ تربة عامة	ASW201	2024 / الثانية	2
3	مبادئ الإحصاء	ASW202	2024 / الثانية	2
-	مبادئ الإرشاد الزراعي	ASW205	2024 / الثانية	2
3	مبادئ وقاية النبات	ASW208	2024 / الثانية	2
3	كيمياء عضوية	ASW200	2024 / الثانية	2

3	2	بيئة تربة وأنواع جوية	ASW204	2024 / الثانية
3	2	تحليل تربة وماء ونبات	ASW207	2024 / الثانية
3	2	مكائن وآلات زراعية	ASW209	2024 / الثانية
3	2	فسلجه نبات	ASW210	2024 / الثانية
3	2	تسوية وتعديل الاراضي	ASW211	2024 / الثانية
3	2	فيزياء التربة	ASW300	2024 / الثالثة
3	2	المادة العضوية في التربة	ASW301	2024 / الثالثة
3	2	خصوبة التربة	ASW302	2024 / الثالثة
3	2	ري	ASW303	2024 / الثالثة
3	2	كيمياء التربة	ASW304	2024 / الثالثة
3	2	تلوث التربة والمياه	ASW305	2024 / الثالثة
3	2	تصميم وتحليل التجارب	ASW306	2024 / الثالثة
3	2	تحسس نائي	ASW307	2024 / الثالثة
3	2	ملوحة التربة	ASW308	2024 / الثالثة
3	2	مورفولوجيا التربة	ASW309	2024 / الثالثة
3	2	بزل	ASW310	2024 / الثالثة
3	2	معادن التربة	ASW311	2024 / الثالثة
-	2	اقتصاديات الموارد الطبيعية	ASW312	2024 / الثالثة
3	2	مسح وتصنيف التربة	ASW400	2024 / الرابعة
3	2	صيانة التربة والمياه	ASW401	2024 / الرابعة
3	2	احياء التربة المجهرية	ASW402	2024 / الرابعة
3	2	علاقة التربة والماء والنبات	ASW403	2024 / الرابعة
3	2	هيدرولوجي وموارد مائية	ASW404	2024 / الرابعة
3	2	تقانات انظمة الري	ASW406	2024 / الرابعة
1	-	مشروع بحث تخرج 1	ASW405	2024 / الرابعة
3	2	إدارة التربة	ASW407	2024 / الرابعة
3	2	تصحّر	ASW408	2024 / الرابعة
3	2	تغذية نبات	ASW409	2024 / الرابعة
3	2	تقانات اسمدة	ASW410	2024 / الرابعة
3	2	استصلاح اراضي	ASW411	2024 / الرابعة

1	-	حلقات دراسية	ASW412	2024 / الرابعة
1	-	مشروع بحث تخرج 2	ASW413	2024 / الرابعة

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
	فهم طبيعة عمل مفردات الزراعة التمييز بين كل من انواع الزراعة وطرق المعالجة
المهارات	
	معرفة كيفية تصميم البرامج الجيدة معرفة كيفية اعداد التقرير الخاص بالنتائج معرفة كيفية فحص نظام الاحصاء السكاني من خلال مراحل التنفيذ
القيم	
	زرع القيم والمبادئ لدى الطالب من خلال التأكيد على استقلالية الإحصائي عند ابداء رأيه المحايد التأكيد على السمات الشخصية كالنزاهة والأمانة والسرية والأخلاق. بيان اهمية قواعد السلوك المهني وتعرضه للعقوبات القانونية في حالة مخالفته التأكيد على اهمية محاربة الفساد المالي والإداري من قبل الأجهزة الرقابية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة من واقع حال عمل الزراعة أعطائهم بعض التمارين العملية البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطلبة وحلها اثناء المحاضرة وبمشاركة كافة الطلبة في الشعبة مع الأستاذ لإعطاء المادة كنوع من التفاعل. تدريب الطلاب بالمختبرات من خلال اجراء الفحوصات المختبرية اللازمة في التشخيص التدريب الصيفي في المؤسسات الزراعية والبيطرية	

10. طرائق التقييم

مشاركة الطلبة بالمحاضرة بالاعتماد على تحضيرهم المسبق للمادة. إعطائهم تمرين كواجب بيتي وطلب حله بأوراق مستقلة يجمع منهم بالمحاضرة التالية. اعطاء الطلبة دراسة حالة وتقسيم الطلبة الى مجموعات لكتابة تقرير حول تلك الدراسة. التقييم من خلال الامتحانات الشهرية.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			عام	خاص	
	3			علم التربة والموارد المائية	احياء مجهرية	استاذ
	3			علم التربة والموارد المائية	خصوية تربة	استاذ
	3			علم التربة والموارد المائية	فيزياء تربة	استاذ
	3			علم التربة والموارد المائية	مسح وتصنيف التربة	استاذ
	3			علم التربة والموارد المائية	كيمياء تربة	أستاذ مساعد
	1			علم التربة والموارد المائية	خصوية	أستاذ مساعد
	2			علم التربة والموارد المائية	فيزياء تربة	أستاذ مساعد
	1			علم التربة والموارد المائية	مسح وتصنيف التربة	أستاذ مساعد

14. خطة تطوير البرنامج

التحسين المستمر للبرنامج من خلال نتائج التقويم والتقييم وغيرها والتي يتم الاستفادة من الملاحظات في صياغة التغييرات من أجل تحقيق أعلى الدرجات في تحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج ومخرجات الطلاب

مدرس	علوم التربة والموارد المائية	كيمياء تربة		1	
مدرس	علوم التربة والموارد المائية	فيزياء تربة		1	
مدرس	علوم التربة والموارد المائية	خصوبة التربة		1	
مدرس مساعد	علوم التربة والموارد المائية			2	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

اشراك الكادر الجديد بالتدريس مع الأساتذة القدامى من أجل اكتساب الخبرات والمهارات وأسلوب التعامل مع الطلبة

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تشجيع الطلبة على تحقيق أعلى العلامات في المراحل الدراسية في الكلية كي يكونوا الاوائل بغية تحقيق أحلامهم المستقبلية من أكمال دراستهم في الدراسات العليا وتشجيعهم على الالتحاق بالدراسات العليا.

12. معيار القبول

معدل الطالب في المرحلة الاعدادية مع الاخذ بالاعتبار رغبة الطالب

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الكتب المنهجية و(الكتب والمجلات والدوريات ومواقع الانترنت) العلمية المختصة في مجال التربة والمياه

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى 2023-2024
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	رسم هندسي	ASW100	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	كيمياء تحليلية	ASW101	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	مساحة مستوية	ASW109	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	مبادئ الجيولوجي	ASW110	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	الفيزياء العامة	ASW111	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	مبادئ انتاج حيواني	ASW113	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	رياضيات	ASW104	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	مبادئ المحاصيل الحقلية	ASW103	

●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	اللغة الإنجليزية-1	ASW106	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	اللغة الإنجليزية-2	ASW116	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	اللغة العربية	ASW115	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	حقوق انسان وحرية عامة	ASW107	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	تطبيقات في الحاسوب 1	ASW105	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	تطبيقات في الحاسوب 2	ASW114	المرحلة الاولى
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	م. أحياء مجهرية	ASW203	المرحلة الثانية
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	الحرية والديمقراطية	ASW206	المرحلة الثانية
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	مبادئ تربة عامة	ASW201	المرحلة الثانية
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	مبادئ الإحصاء	ASW202	المرحلة الثانية
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	مبادئ الإرشاد	ASW205	المرحلة الثانية

●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	خصوبة التربة	ASW302	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	ري	ASW303	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	كيمياء التربة	ASW304	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	تلوث التربة والمياه	ASW305	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	تصميم وتحليل التجارب	ASW306	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	تحسس نائي	ASW307	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	ملوحة التربة	ASW308	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	مورفولوجيا التربة	ASW309	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	بزل	ASW310	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	معادن التربة	ASW311	المرحلة الثالثة

●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	اقتصاديات الموارد الطبيعية	ASW312	المرحلة الثالثة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	مسح وتصنيف التربة	ASW400	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	صيانة التربة والمياه	ASW401	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	احياء التربة المجهرية	ASW402	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	علاقة التربة والماء والنبات	ASW403	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	هيدرولوجي وموارد مائية	ASW404	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	تقانات أنظمة الري	ASW406	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	مشروع بحث تخرج 1	ASW405	المرحلة الرابعة

●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	إدارة التربة	ASW407	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	تصحّر	ASW408	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	تغذية نبات	ASW409	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	تقانات اسمدة	ASW410	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	أساسي	استصلاح اراضي	ASW411	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	حلقات دراسية	ASW412	المرحلة الرابعة
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اختياري	مشروع بحث تخرج 2	ASW413	المرحلة الرابعة

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم



نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	مكافحة التصحر
2.	رمز المقرر:
	ASW408
3.	الفصل / السنة:
	الثاني / 2024
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024 / 3 / 1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضوري
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	49 / 70
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
	أ.د. فرحان محمد جاسم محمد سالم جمعة
	ag.farhan.mohammad@uoanbar.edu.iq ag.mohammed.s.jumaah@uoanbar.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	فهم اساسيات التصحر وعلاقته بالزراعة وكيفية الحد من اخطار التصحر
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم

10 - بيئة المقررات					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	مقدمة في مفهوم التصحر والمصطلحات ذات العلاقة بالتصحر	التصحر	حضورى	
الثاني	5	اشكال التصحر وأسبابه، مظاهر التصحر ومخاطره والخسائر الناتجة عنه (عالميا وعريا ومحليا)	التصحر	حضورى	
الثالث	5	الجفاف	التصحر	حضورى	
الرابع	امتحان الشهر الاول				
الخامس	5	الكثبان الرملية وعوامل تكوينها	التصحر	حضورى	
السادس	5	الاشكال المورفولوجية للكثبان الرملية (تكوينها وإمكانية تثبيئها)	التصحر	حضورى	
السابع	5	أسباب نشوء العواصف الرملية والغبارية في العراق	التصحر	حضورى	
الثامن	5	التعرية الريحية ومصدات الرياح	التصحر	حضورى	
التاسع	امتحان الشهر الثاني				
العاشر	5	الاحتباس الحراري	التصحر	حضورى	
الحادي عشر	5	أساليب التشجير وإنتاج طرق حديثة لمواجهة التصحر	التصحر	حضورى	
الثاني عشر	5	حصاد المياه	التصحر	حضورى	
الثالث عشر	5	التكيف مع ظاهرة التصحر	التصحر	حضورى	
الرابع عشر	مراجعة عامة				

11-تقييم المقرر

12 - مصادر التعلم والتدريس	
مكافحة التصحر / تأليف د. ماجد خضر عباس، كلية الزراعة - جامعة بغداد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
نعم	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

10. اسم المقرر:	
مكافحة التصحر	
11. رمز المقرر:	
ASW408	
12. الفصل / السنة:	
الثاني / 2024	
13. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 / 3 / 1	
14. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
15. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
49 / 70	
16. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
أ.د. فرحان محمد جاسم	ag.farhan.mohammad@uoanbar.edu.iq
محمد سالم جمعة	ag.mohammed.s.jumaah@uoanbar.edu.iq
17. اهداف المقرر	
فهم اساسيات التصحر وعلاقته بالزراعة وكيفية الحد من اخطار التصحر	
18. استراتيجيات التعليم والتعلم	

10 - بيئة المقررات					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	مقدمة في مفهوم التصحر والمصطلحات ذات العلاقة بالتصحر	التصحر	حضورى	
الثاني	5	اشكال التصحر وأسبابه، مظاهر التصحر ومخاطره والخسائر الناتجة عنه (عالميا وعريا ومحليا)	التصحر	حضورى	
الثالث	5	الجفاف	التصحر	حضورى	
الرابع	امتحان الشهر الاول				
الخامس	5	الكثبان الرملية وعوامل تكوينها	التصحر	حضورى	
السادس	5	الاشكال المورفولوجية للكثبان الرملية (تكوينها وإمكانية تثبيئها)	التصحر	حضورى	
السابع	5	أسباب نشوء العواصف الرملية والغبارية في العراق	التصحر	حضورى	
الثامن	5	التعرية الريحية ومصدات الرياح	التصحر	حضورى	
التاسع	امتحان الشهر الثاني				
العاشر	5	الاحتباس الحراري	التصحر	حضورى	
الحادي عشر	5	أساليب التشجير وإنتاج طرق حديثة لمواجهة التصحر	التصحر	حضورى	
الثاني عشر	5	حصاد المياه	التصحر	حضورى	
الثالث عشر	5	التكيف مع ظاهرة التصحر	التصحر	حضورى	
الرابع عشر	مراجعة عامة				

12-تقييم المقرر

13 - مصادر التعلم والتدريس	
مكافحة التصحر / تأليف د. ماجد خضر عباس، كلية الزراعة - جامعة بغداد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
نعم	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

19. اسم المقرر:					
تغذية نبات					
20. رمز المقرر:					
ASW409					
21. الفصل / السنة:					
الثاني / 2023-2024					
22. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2021/9/27					
23. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
24. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
65 ساعة / 3 وحدة					
25. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
م.د.حنين شرتوح شرقي					
26. اهداف المقرر					
دراسة العناصر الغذائية ووظائفها الفسيولوجية داخل النباتات وأعراض نقصها وطرق علاجها.					
27. استراتيجيات التعلم والتعلم					
1 تعريف الطلبة بأهمية العناصر الغذائية وأعراض نقصها والتي تنعكس على وظائفها الفسيولوجية وتأثيرها على كمية ونوعية الإنتاج الزراعي					
28. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	تعريف وتقسيم واهمية المغذيات	تغذية نبات	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	العوامل المؤثرة في جاهزية العناصر المغذية	تغذية نبات	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان
الثالث	5	اسباب ظهور النقص بالمغذيات	تغذية نبات	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان
الرابع	5	التركيب المعدني غير العضوي للنبات	تغذية نبات	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	التغذية المعدنية ونوعية الحاصل	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	العلاقات الكمية (قانون العامل المحدد وقانون الغر المتناقضة)	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	الامتحان الشهري الاول	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	التغذية الورقية	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	آلية الامتصاص الحيوي للمغذيات	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	اهمية ثابت ميكائيل واشتقاقه	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تغذية نبات	تابع نظريات الامتصاص الحيوي	5	الخامس عشر
29. تقييم المقرر					
1- الاختبارات اليومية السريعة . 2- الاختبارات النظرية . 3- الاختبارات العملية . 4- البحوث والتقارير . 5- تجارب عقلية ومختبرية 6- صور توضيحية لأعراض نقص المغذيات على النباتات					
30. مصادر التعلم والتدريس					
مبادي تغذية النبات ، سعدالله نجم النعيمي 1988			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
تغذية النبات يوسف ابو ضاحي 1987			المراجع الرئيسية (المصادر)		

<p>1- مبادي تغذية النبات ، سعدالله نجم النعيمي 1988. 2- دليل تغذية النبات يوسف ابو ضاحي 3- انظمة الزراعة بدون تربة الصحاف</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
<p>الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بتغذية النبات</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

31. اسم المقرر:					
تقانات اسمدة					
32. رمز المقرر:					
ASW410					
33. الفصل / السنة:					
الثاني / 2024					
34. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2021/9/27					
35. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
36. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
65 ساعة / 3 وحدة					
37. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د.حنين شرتوح شرقي					
38. اهداف المقرر					
دراسة صفات الاسمدة وتقنيات صناعتها و اضافتها وتعريف الطلبة بكيفية تقييم الاسمدة وخصائصها وتقنيات صناعتها الحديثة والية اضافتها					
39. استراتيجيات التعلم والتعلم					
1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. التجارب الحقلية . 4. الزيارات الميدانية للحقول الزراعية. 5. اعتماد المجاميع الطلابية لعمل تجارب حقلية منفصلة. 6. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية المختلفة. 7-تجارب مختبرية لصفات الاسمدة الفيزيائية والكيميائية 8-تعريف الطلبة بكيفية تقييم الاسمدة وخصائصها وتقنيات صناعتها الحديثة والية اضافتها					
40. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	مفاهيم حديثة ذات علاقة بالاسمدة واستعمالاتها	تقانات اسمدة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	وتصنيف الأسمدة	5	الثاني
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	الأسمدة العضوية والحيوية:	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	انواع الاسمدة وطرائق تحضيرها	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	الأسمدة المعدنية: اسمدة النتروجين ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	اسمدة الفسفور ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	امتحان شهري (نظري + عملي)	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	اسمدة البوتاسيوم ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	اسمدة الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت : سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	11 اسمدة المغذيات الصغرى : سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	الأسمدة المركبة وتحضيرها	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	طرائق إضافة الاسمدة المختلفة: المعدنية والعضوية والحيوية الصلبة ومع مياه الري	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	تقانات اسمدة	الأسمدة وتلوث البيئة	5	الخامس عشر
41. تقييم المقرر					
-7 الاختبارات اليومية السريعة .					
-8 الاختبارات النظرية .					

	9- الاختبارات العملية .
	10- البحوث والتقارير .
	11- تجارب حقلية ومختبرية
42. مصادر التعلم والتدريس	
تقانات الاسمدة واستعمالاتها، نور الدين شوقي، 2012	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
تقانات الاسمدة واستعمالاتها، نور الدين شوقي، 2012	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بتقانات الاسمدة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المواقع والكتب والمجلات الالكترونية pdf العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بتقانات الاسمدة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

43. اسم المقرر:					
خصوبة التربة والاسمدة					
44. رمز المقرر:					
ASW302					
45. الفصل / السنة:					
الاول/ 2023-2024					
46. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2021/9/27					
47. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
48. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
65 ساعة / 3 وحدة					
49. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د.حنين شرتوح شرقي					
50. اهداف المقرر					
1. فهم مبادئ خصوبة التربة ومعرفة مدى حاجة النبات للعناصر الغذائية المختلفة وعلاقته بانتاجية النبات.		4. معرفة كم ومتى وكيف تضاف هذه العناصر المغذي وبأي صيغة (كيميائية او عضوية).			
2. مدى اهمية العناصر المغذية للنبات والصيغ التي تتواجد فيها والعوامل المؤثرة في جاهزيتها للنبات.		5. حساب الجدوى الاقتصادية وكلف الاسمدة المضافة بموازاه التوعية بتقليل ما يضاف من هذه الاسمدة دون التأثير في الحاصل.			
3. تقييم الحالة الخصوبية للتربة ومعرفة اعراض النقص للمغذيات المختلفة التي تظهر على النبات.					
51. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية.					
2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية.					
3. التجارب الحقلية .					
4. الزيارات الميدانية للحقول الزراعية.					
5. اعتماد المجاميع الطلابية لعمل تجارب حقلية منفصلة.					
6. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية المختلفة.					
7. عرض صور توضيحية لمختلف المظاهر لاعراض نقص العناصر على النبات .					
52. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	تعريف النمو والعوامل المؤثرة فيه + الوس المستعملة للتقويم الخصوبي	خصوبة التربة	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	اسس علاقات التربة والنبات وخصوبة التربة والجاهزية الحيوية+الوسائل المستعملة للتقويم الخصبوي	5	الثاني
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	اسس علاقات التربة والنبات وخصوبة التربة والجاهزية الحيوية+الوسائل المستعملة للتقويم الخصبوي	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	العناصر الضرورية لنمو النبات وتصنيفها+الاسس التي تعتمد عليها: تنفيذ تجريب حقلية او تجربة اصص لتقييم خصوبة التربة	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	النتروجين+ تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	الفسفور تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	البوتاسيوم تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت + تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى،	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	العناصر المغذية الصغرى	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	العناصر الغذائية المفيدة	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	المادة العضوية في التربة واهميتها خصوبية تقدير المادة العضوية في التربة	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	تقويم خصوبة التربة: طرائق تقدير الحالة الخصبوية	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	خصوبة التربة	تقويم خصوبة التربة: طرائق تقدير الحالة الخصبوية	5	الخامس عشر
53. تقييم المقرر					
-12- الاختبارات اليومية السريعة .					

	13- الاختبارات النظرية . 14- الاختبارات العملية . 15- البحوث والتقارير .
54. مصادر التعلم والتدريس	
1-النعيمي، سعد الله 1999.الاسمدة وخصوبة التربة . وزارةالتعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل. 2-عواد، كاظم مشحوت 1987 التسميد وخصوبة التربة،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة. 3 - Havlin, J.L., Tisdale, S.L., Nelson, W.L., and Beaton, J.D. 2005, Soil Fertility and Fertilizers, 5th edition. USA .	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1-عواد، كاظم مشحوت، . 1984 الاختبارات العملية للاسمدة وخصوبة التربة .جامعة البصرة.. 2- Page, A.L. et. Al. 1982, Methods of soil nalyisi, part 2 2nd Chemical and microbiological properties. Madison	المراجع الرئيسة (المصادر)
4- العاني، عبد الله نجم، 1980 مبادئ علم التربة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. 5- White, R.E, 1979, Introduction to the principles and practices of soil science. BlackWell scientific publication 6- Page, A.L. et. Al. 1982, Methods of soil analyisi, part 2 2nd Chemical and microbiological properties. Madison, Wisconsin, USA..	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والإقليمية والدولية التي تعنى بخصوبة التربة وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

55. اسم المقرر:					
مبادئ تربة					
56. رمز المقرر:					
ASW201					
57. الفصل / السنة:					
الاول/ 2023-2024					
58. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2021/9/27					
59. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
60. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
65 ساعة / 3 وحدة					
61. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د.حنين شرتوح شرقي					
62. اهداف المقرر					
دراسة أسس ومبادئ التربة وخواصها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية					
63. استراتيجيات التعلم والتعلم					
<ol style="list-style-type: none"> 1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. التجارب الحقلية . 4. الزيارات الميدانية للحقول الزراعية. 5. اعتماد الجامعات الطلابية لعمل تجارب حقلية منفصلة. 6. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية المختلفة. 7-تجارب مختبرية لصفات التربة الفيزيائية والكيميائية 					
64. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	نشوء التربة وتكوينها	مبادئ تربة	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	- الخصائص الفيزيائية	مبادئ تربة	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	ماء التربة	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	امتحان شهري	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	الغرويات	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	الملوحة والقلوية في التربة	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	استصلاح الترب المتأثرة بالأملاح	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	الخواص البايولوجية	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	الخواص الكيموحيوية للتربة	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	خصوبة التربة	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	تغذية النبات	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	مادة التربة العضوية	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة	تصنيف الترب وادارة الترب في العراق	5	الخامس عشر
65. تقييم المقرر					
16- الاختبارات اليومية السريعة .					
17- الاختبارات النظرية .					
18- الاختبارات العملية .					
19- البحوث والتقارير .					
20- تجارب حقلية ومختبرية					

66. مصادر التعلم والتدريس	
1 مبادي علم التربة ، عبدالله نجم العاني 1981	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
مبادي علم التربة ، عبدالله نجم العاني 1981	المراجع الرئيسية (المصادر)
7- العاني، عبد الله نجم، 1980 مبادئ علم التربة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. 8- White, R.E, 1979, Introduction to the principles and practices of soil science. BlackWell scientific publication 9- Page, A.L. et. Al. 1982, Methods of soil analyisi, part 2 2nd Chemical and microbiological properties. Madison, Wisconsin, USA..	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بمباديء التربة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

67. اسم المقرر: الرسم الهندسي					
68. رمز المقرر:					
69. الفصل / السنة: فصلي					
70. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2024\4\14					
71. أشكال الحضور المتاحة : حضور					
72. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية): 2\45					
73. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) :					
م. مروة ياس خضير					
74. اهداف المقرر					
تطوير المهارات التقنية: تطوير مهارات الطلاب في استخدام أدوات الرسم الهندسي مثل الأدوات التقليدية مثل المسطرة والمنقلة.			فهم الأساسيات: تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للرسم الهندسي، بما في ذلك الرموز، الأبعاد، والمقاييس. التحليل والتفسير: تمكين الطلاب من تحليل وتفسير الرسومات الهندسية والمخططات بكفاءة.		
75. استراتيجيات التعليم والتعلم					
التعلم التعاوني: تشجيع الطلاب على العمل في مجموعات لتعزيز التعاون وتبادل المعرفة والخبرات بينهم، مما يؤدي إلى تحسين مهارات الاتصال والعمل الجماعي. استخدام الموارد المتنوعة: توفير مجموعة واسعة من الموارد التعليمية، بما في ذلك الفيديوهات التعليمية، الكتب الإلكترونية، والمقالات العلمية لتعزيز الفهم والتوسع في المعرفة.			التدريس التفاعلي: استخدام النقاشات الصفية وورش العمل لتعزيز التفاعل بين الطلاب وتبادل الأفكار. هذا يساعد على تعميق فهم الطلاب لمفاهيم الرسم الهندسي وتطبيقاتها. التعلم المعكوس: (Flipped Classroom) يقوم الطلاب بمراجعة المحتوى النظري خارج الصف، بينما يخصص وقت الفصل للتطبيقات العملية		
76. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعلم مقياس الرسم واهميته	مقياس الرسم	حضور	واجب صفي
2	2	تعلم انواع الخطوط ومقدمة عن الرسم الهندسي	انواع الخطوط والابعاد	حضور	واجب صفي

واجب صفي	حضورى	العمليات الهندسية	تعلم تنصيف الخط المستقيم والزوايا	2	3
واجب صفي	حضورى	العمليات الهندسية	التوازي وتقسيم الخطوط بمسافة متساوية وبنسب مختلفة	2	4
-	حضورى	امتحان	امتحان	2	5
واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلع الثلاثي والرابعي والخماسي	2	6
واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلع السداسي والسباعي والثماني	2	7
واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلع ذو تسعة اضلاع وعشرة اضلاع	2	8
واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلعات الفردية	2	9
واجب صفي	حضورى	المضلعات	تعلم المضلعات الزوجية	2	10
-	حضورى	امتحان	امتحان	2	11
واجب صفي	حضورى	القطع الناقص	تعلم القطع الناقص	2	12
واجب صفي	حضورى	المماسات	تعلم المماسات الداخلية والخارجية	2	13

77. تقييم المقرر

يتم تقييم

78. مصادر التعلم والتدريس

كتاب منهجي بعنوان (الرسم الهندسي)	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Engineering drawing تعلم تطبيقات الرسم الهندسي	المراجع الرئيسة (المصادر)
كتاب العمليات الهندسية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
صفحات هندسية معنية بتعلم الاشكال الهندسية المختلفة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

79. اسم المقرر:					
رياضيات عامة					
80. رمز المقرر:					
81. الفصل / السنة:					
الأول (الخريفي)/2023-2024					
82. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
1/9/2023					
83. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
84. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
2/30					
85. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د. بلال ياسين طاهر					
86. اهداف المقرر					
2- زيادة مهارات الطلبة لاستخدامها في حل المسائل المعقدة.			1- القدرة على فهم الطلاب اساسيات الدوال الرياضية.		
4- قدرة الطلبة لرسم الدوال الرياضية بواسطة الكمبيوتر .			3- قدرة الطلاب المتخرجين لاستخدام المهارات في مختلف المجالات.		
87. استراتيجيات التعليم والتعلم					
3- استخدام هذه المعادلات لايجاد المتغيرات في المسائل.			1- تحليل المسائل وفهم كيف يكون الطالب قادرا على حلها.		
			2- اخنبار هذه المعادلات في التجارب العملية.		
88. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
questions , discussions, and examples	Theoretical Lectures , white board,	The rate of change function	Analysis the problems and understand how can be ability to solve it.	2	الأول
questions , discussions, and	on the white board	Cartesian coordinates	Ability to use suitable	2	الثاني

examples			coordinates in the problems.		
questions , discussions, and examples	on the white board, Homework	Increments in coordinates	Ability to use suitable coordinates in the problems.	2	الثالث
questions , discussions, and examples	on the white board	Slope and angles of inclination	Using slope to find variables in the problems.	2	الرابع
Exam of first month				2	الخامس
questions , discussions, and examples	on the white board,	Properties pf parallel and perpendicular lines	special cases of slope of lines	2	السادس
questions , discussions, and examples	on the white board	Domain and Range of functions	boundary conditions for functions	2	السابع
questions , discussions, and examples	on the white board	Absolute values for equations and inequalities	solving equation of Absolute values and inequalities	2	الثامن
questions , discussions, and examples	on the white board, Homework	Exponential and logarithm functions	solving equations of Exponential and logarithm	2	التاسع
Exam of second month				2	العاشر
questions , discussions, and examples	on the white board	Trigonometric functions	solving equations of Trigonometric	2	الحادي عشر
questions , discussions, and examples	on the white board, Homework	Inverse Trigonometric functions	solving equations of Inverse Trigonometric	2	الثاني عشر
questions , discussions, and examples	on the white board, Homework	Identities of Trigonometric functions	Prove identities of Trigonometric functions	2	الثالث عشر
questions , discussions, and examples	on the white board, Homework, and Applications by computers	Solve all homework and problems	Testing these equations in the practical experimental.	2	الرابع عشر
Exam of the third month				2	الخامس عشر
89. تقييم المقرر					
Theory exam 30%, Practical Quiz 10%, Practical exam 10%, final exam 50%.					

Final degree from 100%.	
90. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Calculus, Thomas, 11Ed, 2006, Addison-Wesley, United States.	المراجع الرئيسية (المصادر)
Understanding Basic Calculus, S.K.Chung, Wolfram,2007, Hong Kong.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
ps://en.wikipedia.org/wiki/Function_(mathematics)	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

91. اسم المقرر: الرياضيات	
92. رمز المقرر:	
93. الفصل / السنة: فصلي	
94. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2024\4\14	
95. أشكال الحضور المتاحة : حضور	
96. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي): 2\45	
97. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) : م. مروة ياس خضير	
98. اهداف المقرر	
	<p>1. فهم المفاهيم الرياضية الأساسية: تعريف الطلاب بالمفاهيم الرياضية الأساسية والمهارات الحسابية المهمة لفهم العلوم الزراعية وتطبيقاتها.</p> <p>2. تطوير المهارات الحسابية: تطوير مهارات الطلاب في الرياضيات، بما في ذلك الجبر، والهندسة، والاحتمالات والإحصاء، والتفاضل والتكامل، والأسس الإحصائية والرياضيات التطبيقية.</p> <p>3. تطبيقات الرياضيات في الزراعة: تعليم الطلاب كيفية استخدام المفاهيم الرياضية والأساليب الحسابية في تحليل وتصميم النظم الزراعية، وتحليل البيانات الزراعية، وتطبيق النماذج الرياضية في تنبؤات المحاصيل والموارد الزراعية.</p>
99. استراتيجيات التعليم والتعلم	
	<p>1. التعلم التفاعلي: استخدام الأساليب التفاعلية مثل النقاشات الصفية والتحديات الرياضية لتشجيع المشاركة النشطة من الطلاب وتبادل الأفكار.</p> <p>2. التعلم المبني على المشكلات: طرح مشكلات رياضية حقيقية أو تطبيقية يحتاج الطلاب إلى حلها باستخدام المفاهيم والمهارات التي تم تعلمها في الصف.</p> <p>3. التعلم التعاوني: تنظيم الطلاب في مجموعات صغيرة لحل المسائل الرياضية، مما يعزز التفاعل الاجتماعي</p>

	<p>والتعاون بين الطلاب.</p> <p>4. استخدام التكنولوجيا: الاستفادة من البرمجيات والتطبيقات الرقمية المختلفة لتوضيح المفاهيم الرياضية بشكل أكثر تفاعلية وتطبيقية.</p> <p>5. التعلم الذاتي: تشجيع الطلاب على تطوير مهارات التعلم الذاتي من خلال تقديم موارد تعليمية متنوعة وتحفيز الاستقلالية في البحث والدراسة.</p> <p>6. تدريس التوجيه الفردي: تقديم الدعم الفردي والتوجيه للطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية في فهم المواد الرياضية.</p> <p>7. التعلم المعكوس (Flipped Classroom): طرح المفاهيم الرياضية للطلاب للمراجعة في المنزل، واستخدام وقت الصف لحل التمارين التطبيقية والأسئلة الإضافية.</p>
--	--

100. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	القيمة المطلقة	رياضيات	حضورى	واجب صفى
2	2	الدوال الاسية	رياضيات	حضورى	واجب صفى
3	2	الدوال اللوغارتمية	رياضيات	حضورى	واجب صفى
4	2	الميل	رياضيات	حضورى	واجب صفى
5	2	امتحان	امتحان	حضورى	-
6	2	مبادئ التفاضل	رياضيات	حضورى	واجب صفى
7	2	تطبيقات في التفاضل	رياضيات	حضورى	واجب صفى
8	2	مبادئ في التكامل	رياضيات	حضورى	واجب صفى
9	2	تطبيقات في التكامل	رياضيات	حضورى	واجب صفى
10	2	امتحان	رياضيات	حضورى	واجب صفى

-	حضورى	رياضيات	مسائل في المصفوفات	2	11
واجب صفى	حضورى	رياضيات	مراجعة عامة للمادة	2	12
واجب صفى	حضورى	اختبار شهري	اختبار شهري	2	13

101. تقييم المقرر

يتم تقييم الطالب عن طريق الامتحانات والحضور الصفى والتفاعل الصفى

102. مصادر التعلم والتدريس

calculus	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Shaums series	المراجع الرئيسة (المصادر)
الرياضيات التطبيقية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
-	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

103. اسم المقرر:	
صيانة التربة	
104. رمز المقرر:	
ASW401	
105. الفصل / السنة:	
الاول / 2023	
106. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023 / 9 / 1	
107. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
108. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
49 / 70	
109. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
أ.د. فرحان محمد جاسم	ag.farhan.mohammad@uoanbar.edu.iq
محمد سالم جمعة	ag.mohammed.s.jumaah@uoanbar.edu.iq
110. اهداف المقرر	
فهم اساسيات صيانة التربة وعلاقتها بالزراعة وكيفية إدارة الترب لزيادة الإنتاج الزراعي	
111. استراتيجيات التعليم والتعلم	

10 - بيئة المقررات					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	5	مبادئ ومفاهيم عامة عن الصيانة	صيانة تربة	حضورى	
الثاني	5	توصيف آليات الصيانة	صيانة تربة	حضورى	
الثالث	5	حالات ومخاطر اتباع طرق غير صحيحة عالميا وعربيا ومحليا	صيانة تربة	حضورى	
الرابع	امتحان الشهر الأول				
الخامس	5	أساليب صيانة التربة	صيانة تربة	حضورى	
السادس	5	علاقة ودور المناخ والتربة في عملية الصيانة	صيانة تربة	حضورى	
السابع	5	الغطاء النباتي - الملوحة - الجفاف	صيانة تربة	حضورى	
الثامن	5	الاساليب الحديثة في صيانة التربة	صيانة تربة	حضورى	
التاسع	امتحان الشهر الثاني				
العاشر	5	التقليل من عمليات الاضرار بالتربة	صيانة تربة	حضورى	
الحادي عشر	5	تطبيقات حول عمليات الصيانة	صيانة تربة	حضورى	
الثاني عشر	5	طرق ووسائل صيانة التربة	صيانة تربة	حضورى	
الثالث عشر	5	وسائل وطرق قياس التربة التي تحتاج الى صيانة	صيانة تربة	حضورى	
الرابع عشر	مراجعة عامة				

13-تقييم المقرر

14 - مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	صيانة التربة / تأليف د. محمد عبد الفتاح
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	نعم

نموذج وصف المقرر

112. اسم المقرر:	
اللغة العربية	
113. رمز المقرر:	
ARAL104	
114. الفصل / السنة: السنوي	
فصلي	
115. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/4/15	
116. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
117. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة 2 وحدة اسبوعي	
118. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
م. د محمد كريم شاكر ag.mohammed.kareem@uoanbar.edu.iq	
119. اهداف المقرر	
1- اعداد طلبة لتلقي منهاج اللغة العربية 2- غرس قيم اللغة العربية في نفوس الطلبة	3- المساعدة في كتابة البحوث العلمية بلغة عربية موضوعية 4- الالمام بمفردات اللغة العربية والاملاء الصحيح 1- معرفة الاخطاء الشائعة
120. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- تمكين الطلبة من الحصول على الاطار الفكري لمادة العربية 2- اعداد الطلبة اعدادا لغويا وتربويا 3- معرفة مفردات اللغة العربية معرفة رصينة تمكن الطالب من صياغة المفردات العربية	4- تجنب الاخطاء الاملائية 5- النطق الصحيح لبعض المفردات 6- توسيع الادراك المعرفي

121. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	الفهم والتعلم	اقسام الكلام	حضورى	الامتحان
2	2	تنمية مهارات	علامات الترفيم	حضورى	الامتحان
3	2	الاملاء الصحيح	الاطفاء اللغوية الشائعة	حضورى	الامتحان
4	2	معرفة الاخطاء	الفرق بين الضاد والظاء	حضورى	الامتحان
5	2	معرفة وادراك	اللام الشمسية والقمرية	حضورى	الامتحان
6	2	تعلم الاعراب	التاء المبسوطة والمربوطة	حضورى	الامتحان
7	2	تعلم الاعراب	العدد والمعدود	حضورى	الامتحان
8	2	المعرفة والادراك	الافعال المشبهة	حضورى	الامتحان
9	2	تعلم اللغة العربية	الافعال الناقصة	حضورى	الامتحان
10	2	النطق السليم	المبتدأ والخبر	حضورى	الامتحان
11	2	تعلم الفروق	جمع المؤنث السالم	حضورى	الامتحان
12	2	احاطة وتعلم	جمع المذكر السالم	حضورى	الامتحان
13	2	التمييز	الاعراب	حضورى	الامتحان
14	2	الفهم والادراك	التمييز	حضورى	الامتحان
15	2	الاسلوب الصحيح	الاستثناء	حضورى	الامتحان

122. تقييم المقرر

1-	من خلال الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات البيتية والامتحانات الشفوية والحضور والنشاطات الصفية
----	--

123. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
كتب اللغة العربية	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

124. اسم المقرر:					
مبادئ تربة عامة					
125. رمز المقرر:					
ASW201					
126. الفصل / السنة:					
فصول					
127. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2024/3/26					
128. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور (نظري + عملي)					
129. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
عدد الساعات = 5 (2 ساعة نظري + 3 ساعة عملي) , عدد الوحدات = 3.5					
130. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
أ.د. محمد عبيد سلوم					
131. اهداف المقرر					
1 تطوير مهارات التفكير والتحليل والتي تمكن الطالب من معرفة النظريات التي تتعلق بعلوم التربة والموارد المائية فضلا عن حل المشاكل المتعلقة بمجال العلوم الزراعية والخاصة بمجال علوم التربة وتفرعاتها وطبقاً للمعايير المحلية والإقليمية والدولية					
132. استراتيجيات التعلم والتعلم					
1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. التجارب الحقلية . 4. الزيارات الميدانية للحقول الزراعية. 5. اعتماد الجامعات الطلابية لعمل تجارب حقلية منفصلة. 6. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية المختلفة.					
133. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	نشوء التربة وتكوينها+ جمع عينات التربة	مبادئ تربة عامة	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	نشوء التربة وتكوينها+ قياس المحتوى الرطوبي للتربة	مبادئ تربة عامة	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	خواص التربة الفيزيائية+ قياس الكثافة الحقيقية والظاهرية للتربة	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	خواص التربة الفيزيائية+ قياس الكثافة الحقيقية والظاهرية للتربة	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	ماء التربة+ تقدير النسب المئوية لمفصولات التربة	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	الغرويات وخواص التربة الكيميائية+ تقدير النسب المئوية لمفصولات التربة	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	الغرويات وخواص التربة الكيميائية والصغرى+ قياس pH وملوحة التربة	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	الملوحة والقلوية في التربة + تقدير بعض الايونات الذائبة الموجبة (Ca, Mg, Na , K)	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	الملوحة والقلوية في التربة + تقدير بعض الايونات الذائبة (CO ³ ,HCO ³ , SO ⁴ ,CL)	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	الخواص البيولوجية والكيموحيوية للتربة+ تقدير محتوى التربة من معادن الكربونات	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	خصوبة التربة وتغذية النبات + تقدير المادة العضوية في التربة	5	الثاني عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	خصوبة التربة وتغذية النبات + تقدير النايتروجين الجاهز في التربة	5	الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ تربة عامة	مادة التربة العضوية+تقدير بعض الخصائص الحيوية في التربة كتقدير الاعداد الكلية للفطريات والبكتريا في التربة	5	الرابع عشر
الخامس ٤ امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					
134. تقييم المقرر					
21- الاختبارات اليومية السريعة .					

	22- الاختبارات النظرية . 23- الاختبارات العملية . 24- البحوث والتقارير .
135. مصادر التعلم والتدريس	
1- العاني، عبد الله نجم، 1980 مبادئ علم التربة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- العاني، عبد الفتاح 1984.. اساسيات علم التربة . مؤسسة المعاهد الفنية، 1979, R.E, White-2/ Introduction to the principles and practices of soil science. Black Well scientific publication	المراجع الرئيسة (المصادر)
1- Page, A.L. et. Al. 1982, Methods of soil analysis, part 2nd Chemical and microbiological properties. Madison 2-Page, A.L. et. Al. 1982, Methods of soil analysis, part 2 2nd Chemical and microbiological properties. Madison, Wisconsin, USA.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى باساسيات التربة وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

136. اسم المقرر:	
أحياء التربة المجهرية	
137. رمز المقرر:	
ASW402	
138. الفصل / السنة:	
فصلي	
139. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 \ 4 \ 14	
140. أشكال الحضور المتاحة :	
محاضرات نظرية ومختبرات وزيارات ميدانية وحقلية	
-6 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة	
141. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) :	
أ.د. جمال صالح حمود الكبيسي \ أ.د. علي عباس كاظم	
142. اهداف المقرر	
<p>-يبحث علم احياء التربة المجهرية في اعطاء نبذة تاريخية، تعريف، اهمية دراسة احياء التربة المجهرية. البكتريا، الفطريات، الطحالب، الأكتينومايسيتات، الفايروسات تعريف الطلبة على دورة الكربون - تعرف الطلبة على التحولات الحيوية لل N، دورة النتروجين، تحلل اليوريا، عملية النشطرة، المعدنة والتمثيل، نسبة C/ . وكذلك للفسفور والكبريت</p> <p>-تعريف مجاميع احياء التربة المجهرية :البكتريا، الفطريات، الطحالب، الاكتينومايسيتس، ابتدائيات، الفطريات الجذرية</p> <p>- دراسة العلاقات بين الاحياء المجهرية :المنطقة المحيطة بالجذور (الرايزوسفير) ونشاط الكائنات المجهرية في هذه المنطقة</p>	
143. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1-طريقة المحاضرة النظرية</p> <p>2- الشرح والتوضيح العملي</p> <p>3- المجاميع الطلابية في المختبر</p> <p>4- الدروس العملية في الحقول الزراعية</p> <p>5- الرحلات العلمية</p> <p>6- طريقة التعلم الذاتي :</p>	

أ-العصف الذهني ب- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال (اذا استطاع الطالب ان يتعلم مفهوم وجود الاحياء المجهرية وتمييز النافع منها عن الضار ج- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم وهو مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للولصول الى الحل المطلوب.

144. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة اوالموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	يتعرف الطالب على اهمية دراسة احياء التربة المجهرية	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
الثاني	5	يتعرف الطالب على اقسام احياء التربة المجهرية	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
الثالث		يتعرف الطالب على مجاميع احياء التربة المجهرية	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
الرابع		يتعرف الطالب على المادة العضوية ودورة الكربون والنشاط الانزيمي في التربة	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
الخامس		يتعرف الطالب على دورة النتروجين وتحولاته الحيوية	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
السادس		يتعرف الطالب على التثبيت الحيوي للنتروجين	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
السابع		يتعرف الطالب على دورة الفسفور وتحولاته الحيوية	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
الثامن		يتعرف الطالب على دورة الكبريت وتحولاته الحيوية	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	الإمتحان
التاسع		يتعرف الطالب على التحولات	علم احياء التربة المجهرية	المحاضرة والشرح	الإمتحان

	وعرض النماذج		الحيوية للحديد		
الإمتحان	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	علم احياء التربة المجهرية	يتعرف الطالب على تحلل المبيدات في التربة		العاشر
الإمتحان	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	علم احياء التربة المجهرية	يتعرف الطالب على العلاقات بين الاحياء المجهرية		الحادي عشر
الإمتحان	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	علم احياء التربة المجهرية	يتعرف الطالب على المنطقة المحيطة بالجذور ونشاط الأحياء فيها		الثاني عشر
الإمتحان	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	علم احياء التربة المجهرية	يتعرف الطالب على تغذية الاحياء المجهرية، وتكاثرها		الثالث عشر
الإمتحان	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	علم احياء التربة المجهرية	يتعرف الطالب على طرق عزل بعض الاحياء المجهرية من التربة		الرابع عشر
الإمتحان	المحاضرة والشرح وعرض النماذج	علم احياء التربة المجهرية	يتعرف الطالب على طرق عزل أحياء مجهرية أخرى من التربة		الخامس عشر
145. تقييم المقرر					
1-الاختبارات النظرية 2-الاختبارات العملية 3-التقارير والدراسات وبعض النماذج النباتية المصابة وعزل الاحياء المجهرية من التربة					
146. مصادر التعلم والتدريس					
-غياث محمد قاسم ومضر عبدالستار علي (1989). علم أحياء التربة المجهرية. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. 2- -مارتن الكسندر، 1982 ، مقدمة في مايكروبيولوجيا التربة، ترجمة John Wiley			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
-مارتن الكسندر، 1982 ، مقدمة في مايكروبيولوجيا التربة، ترجمة John Wiley 1-المجلات العلمية الاجنبية والعراقية والعربية 2-soil microbiology of mm، المواقع الالكترونية			المراجع الرئيسية (المصادر)		
محاضرات الكترونية والسفرات العلمية والزيارات الحقلية الميدانية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)		

المجلات العلمية الاجنبية والعراقية والعربية المواقع الالكترونية ، mmicrobiology of soil	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت
--	--------------------------------------

147. اسم المقرر:					
علم الري					
148. رمز المقرر:					
ASW303					
149. الفصل / السنة:					
الفصل الأول					
150. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2023/9/28					
151. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور (نظري + عملي)					
152. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
60 ساعة / 3.5 وحدة					
153. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
أ.م.د. سعد عناد حرفوش أ.م.د. حذيفة جاسم محمد					
154. اهداف المقرر					
4.دراسة جميع أنواع الكفاءات. 5. الغيض والتخلل العميق.			1. تقليل الهدر في كميات المياه. 2. حساب كميات المياه المضافة أي الاستهلاك المائي. 3. استخدام طرق الري الحديثة.		
155. استراتيجيات التعليم والتعلم					
			1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. العمل الميداني. 4. اعتماد الجامعات الطلابية للعمل الحقل لأخذ القياسات. 5. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية. 6. عرض صور توضيحية للأجهزة وملحقاتها.		
156. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	نبذة تاريخية عن الري في العراق	الري	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	الغيض	الري	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	قياسات مياه الري	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	نقل وتوزيع مياه الري	5	الرابع
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					الخامس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	كفاءات الري	5	السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	الاحتياجات المائية الجزء الأول	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	الاحتياجات المائية الجزء الثاني	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	طرق الري	5	التاسع
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	الري السيجي الموجي (النبضي) الري بالتنقيط	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الري	الري بالرش	5	الثاني عشر
		الري	ضخ المياه وحساب القدرة للمضخات	5	الثالث عشر
			امتحان الشهر الثالث	5	الرابع عشر
			مراجعة	5	الخامس عشر
157. تقييم المقرر					
-25 الاختبارات اليومية السريعة.					
-26 الاختبارات النظرية.					
-27 الاختبارات العملية.					
-28 البحوث والتقارير.					

158. مصادر التعلم والتدريس	
الري اساسياته وتطبيقاته/ نبيل إبراهيم الطيف- عصام خضير الحديثي.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الري اساسياته وتطبيقاته / نبيل إبراهيم الطيف- عصام خضير الحديثي.	المراجع الرئيسة (المصادر)
الري والبزل / ليث إسماعيل خليل. الري والبزل / محمد عبدالله النجم. فيزياء التربة/ مهدي ابراهيم عودة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بعلم الري وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

159. اسم المقرر:					
مبادئ علم التربة					
160. رمز المقرر:					
ASW201					
161. الفصل / السنة:					
الفصل الثاني					
162. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2024/2/24					
163. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور (نظري + عملي)					
164. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
60 ساعة / 3.5 وحدة					
165. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
أ.م. د. سعد عناد حرفوش					
166. اهداف المقرر					
4. التعرف على طرق التحليل لكل صفة من صفات التربة 5. استخدام بعض الاجهزة المختبرية والادوات الحقلية			1. التعرف على التربة والتي هي الجزء العلوي من القشرة الارضية 2. فهم الية نشوء وتطور التربة 3. التعرف على خصائص التربة الفيزيائية والكيميائية والخصوبية والحيوية المميزة لكل صنف من الترب		
167. استراتيجيات التعليم والتعلم					
			1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. العمل الميداني. 4. اعتماد الجامعات الطلابية للعمل الحقلى لأخذ القياسات. 5. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية. 6. عرض صور توضيحية للأجهزة وملحقاتها.		
168. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	نشوء التربة وتكوينها	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	اساسيات علم التربة	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	الخواص الفيزيائية للتربة	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	ماء التربة	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تقدير المحتوى الرطوبي	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تقدير الكثافة الظاهرية والحقيقية ونسبة المسامية	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	الغرويات وخواص التربة الكيميائية	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	التحليل الحجمي لدقائق التربة	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	ملوحة وقلوية التربة	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تحضير العجينة المشبعة للتربة	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	الخواص البايولوجية والكيموحيوية للتربة	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	خصوبة التربة وتغذية النبات	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تقدير المادة العضوية	5	الخامس عشر
169. تقييم المقرر					
29- الاختبارات اليومية السريعة.					
30- الاختبارات النظرية.					
31- الاختبارات العملية.					
32- البحوث والتقارير.					

170. مصادر التعلم والتدريس	
مبادئ التربة/ عبدالله نجم العاني.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
مبادئ التربة/ عبدالله نجم العاني.	المراجع الرئيسية (المصادر)
ملوحة التربة / احمد حيدر الزبيدي. خصوبة التربة / كاظم مشحوت. كيمياء التربة / كاظم مشحوت. مسح وتصنيف التربة / وليد العكيدي. فيزياء التربة/ مهدي ابراهيم عودة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بمبادئ علم التربة وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

171. اسم المقرر:					
خصوبة التربة والاسمدة					
172. رمز المقرر:					
ASW302					
173. الفصل / السنة:					
فصول					
174. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2021/9/27					
175. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
176. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
65 ساعة / 3.5 وحدة					
177. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
أ.د. بسام رمضان سرهيد					
178. اهداف المقرر					
1. فهم مبادئ خصوبة التربة ومعرفة مدى حاجة النبات للعناصر المغذية المختلفة وعلاقته بانتاجية النبات.		4. معرفة كم ومتى وكيف تضاف هذه العناصر المغذي وبأي صيغة (كيميائية أو عضوية).			
2. مدى اهمية العناصر المغذية للنبات والصيغ التي تتواجد فيها والعوامل المؤثرة في جاهزيتها للنبات.		5. حساب الجدوى الاقتصادية وكلف الاسمدة المضافة بموازاة التوعية بتقليل ما يضاف من هذه الاسمدة دون التأثير في الحاصل.			
3. تقييم الحالة الخصوبية للتربة ومعرفة اعراض النقص للمغذيات المختلفة التي تظهر على النبات.					
179. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية.					
2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية.					
3. التجارب الحقلية.					
4. الزيارات الميدانية للحقول الزراعية.					
5. اعتماد المجاميع الطلابية لعمل تجارب حقلية منفصلة.					
6. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية المختلفة.					
7. عرض صور توضيحية لمختلف المظاهر لاعراض نقص العناصر على النبات.					
180. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	تعريف النمو والعوامل المؤثرة فيه + الوس المستعملة للتقويم الخصوبي	خصوبة التربة	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	اسس علاقات التربة والنبات وخصوبة التربة والجاهزية الحيوية+الوسائل المستعملة للتقويم الخصبوي	5	الثاني
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	اسس علاقات التربة والنبات وخصوبة التربة والجاهزية الحيوية+الوسائل المستعملة للتقويم الخصبوي	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	العناصر الضرورية لنمو النبات وتصنيفها+الاسس التي تعتمد عليها: تنفيذ تجريب حقلية او تجربة اصص لتقييم خصوبة التربة	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	النتروجين+ تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	الفسفور تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	البوتاسيوم تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت + تقدير الكميات الجاهزة لعدد من العناصر المغذية الكبرى والصغرى،	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	العناصر المغذية الصغرى	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	العناصر الغذائية المفيدة	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	المادة العضوية في التربة واهميتها خصوبية تقدير المادة العضوية في التربة	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	تقويم خصوبة التربة: طرائق تقدير الحالة الخصبوية	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	خصوبة التربة	تقويم خصوبة التربة: طرائق تقدير الحالة الخصبوية	5	الخامس عشر
181. تقييم المقرر					
-33- الاختبارات اليومية السريعة .					

	34- الاختبارات النظرية .
	35- الاختبارات العملية .
	36- البحوث والتقارير .
182. مصادر التعلم والتدريس	
1- النعيمي، سعد الله 1999. الاسمدة وخصوبة التربة . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل. 2- عواد، كاظم مشحوت 1987 التسميد وخصوبة التربة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة. 3 - Havlin, J.L., Tisdale, S.L., Nelson, W.L., and Beaton, J.D. 2005, Soil Fertility and Fertilizers, 5th edition. USA .	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- عواد، كاظم مشحوت، . 1984 الاختبارات العملية للاسمدة وخصوبة التربة . جامعة البصرة.. 2- Page, A.L. et. Al. 1982, Methods of soil nalyisi, part 2 2nd Chemical and microbiological properties. Madison	المراجع الرئيسة (المصادر)
10- العاني، عبد الله نجم، 1980 مبادئ علم التربة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. 11- White, R.E, 1979, Introduction to the principles and practices of soil science. BlackWell scientific publication 12- Page, A.L. et. Al. 1982, Methods of soil analyisi, part 2 2nd Chemical and microbiological properties. Madison, Wisconsin, USA..	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والإقليمية والدولية التي تعنى بخصوبة التربة وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

183. اسم المقرر:					
علاقة تربة وماء ونبات					
184. رمز المقرر:					
ASW4:02					
185. الفصل / السنة:					
فصول					
186. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2023/9/14					
187. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
188. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
65 ساعة / 3.5 وحدة					
189. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
أ.د. وقاص محمود عبد اللطيف					
190. اهداف المقرر					
1. فهم مبادئ علاقة تربة وماء ونبات وعلاقته بإنتاجية النبات.					
191. استراتيجيات التعلم والتعليم					
1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. التجارب الحقلية. 4. الزيارات الميدانية للحقول الزراعية. 5. اعتماد الجامعات الطلابية لعمل تجارب حقلية منفصلة. 6. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية المختلفة.					
192. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	تعريف العلاقة بين التربة والماء والنبات	علاقة التربة بالماء والنبات	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	جهد الماء	علاقة التربة بالماء والنبات	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	جهد الماء في التربة	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	جهد الماء في النبات	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	جهد الماء في التربة والنبات والجهد الازموزي	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	الاجهاد	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	تحويل المنطقة الجذرية لتخفيف الاجهاد	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	تخفيف الإجهاد المائي للنبات	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	تخفيف الرص والمعاقبة الميكانيكية	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	تخفيف إجهاد التهوية	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	التخفيف من إجهاد درجة الحرارة	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشر والتوضيح	علاقة التربة بالنبات	تخفيف إجهاد الملوحة	5	الرابع عشر
الامتحان النهائي - نظري وعملي					الخامس عشر
193. تقييم المقرر					
37- الاختبارات اليومية السريعة .					
38- الاختبارات النظرية .					
39- الاختبارات العملية .					
40- البحوث والتقارير .					

194. مصادر التعلم والتدريس	
علاقة التربة بالماء والنبات د قتيبة محمد حسن	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
أي كتاب يتعلق بمنظومة التربة والماء والنبات	المراجع الرئيسية (المصادر)
المتعلقة بمنظومة التربة والماء والنبات	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بخصوبة التربة وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

195. اسم المقرر:					
تحليل تربة وماء ونبات					
196. رمز المقرر:					
ASW207					
197. الفصل / السنة:					
الثاني / 2023 - 2024					
198. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2-14					
199. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
200. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
3.5 / 60					
201. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
ا.م.د. احمد مرزوك محمد / م.د. ميسم عبد السلام رشيد					
202. اهداف المقرر					
<p>ا. أن يفهم الطالب أهمية تحليل التربة والماء والنبات كونها الاساس لكل بحوث علوم التربة.</p> <p>ب. أن يميز الطالب بين طرق تحليل التربة وطرق تحليل النبات وطرق تحليل الماء.</p> <p>ج. أن يعرف الطالب الخصائص الكيميائية للتربة ومحتوى العناصر في النبات والمياه المختلفة.</p> <p>د. كيفية العمل على تقدير الخصائص الكيميائية للتربة والنبات والمياه وبالطرق المعتمدة في المختبرات العالمية</p>					
203. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<p>أ- استخدام الرسوم التوضيحية على السبورة بالإضافة الى المحاضرات.</p> <p>ب. استخدام الحاسبة ونظام الانترنت</p> <p>ج. استخدام كافة وسائل الإيضاح التي تسهل إيصال المعلومات للطالب.</p> <p>د. التعرف حقليا على الظواهر الكيميائية التي يتم التطرق لها نظريا</p>					
204. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5 ساعات	مقدمة في تحليل التربة والماء والنبات	تحليل التربة والماء والنبات	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
2	5 ساعات	تحليلات التربة الكيميائية	تحليل التربة والماء والنبات	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط

صفي					
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	ضبط ومراقبة جودة طرق التحليل بالمختبرات	5 ساعات	3
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	أجهزة قياس التوصيل الكهربائي وتقدير الملوحة	5 ساعات	4
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	درجة تفاعل التربة pH	5 ساعات	5
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	أجهزة التحليل الطيفي والطرق اللونية	5 ساعات	6
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	جهاز مقياس اللهب الضوئي flam photometer	5 ساعات	7
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	جهاز الامتصاص الذري Atomic Absorption	5 ساعات	8
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	تقدير النيتروجين الكلي في التربة	5 ساعات	9
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	الفوسفور	5 ساعات	10
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	تحليل التربة والماء والنبات	البوتاسيوم	5 ساعات	11

12	5 ساعات	كربونات الكالسيوم	تحليل التربة والماء والنبات	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
13	5 ساعات	السعة التبادلية للأيونات الموجبة	تحليل التربة والماء والنبات	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
14	5 ساعات	تحليلات المياه	تحليل التربة والماء والنبات	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
15	5 ساعات	تحليل أنسجة النبات	تحليل التربة والماء والنبات	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي

205. تقييم المقرر

النشاط الصفي واللاصفي
الامتحانات اليومية وحضور الطلبة
الواجبات
الامتحانات الشهرية
الامتحانات النهائية

206. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- التحليل الكيميائي الالي د. فاضل جاسم وجماعة 1984 2- اسس الكيمياء التحليلية د. مؤيد قاسم 1983 . 3- الكيمياء التحليلية الكمية د. مجيد محمد علي القيسي وجماعة 1987 .	المراجع الرئيسية (المصادر)
Analytical chemistry G. D. Christian 1980 Soil chemical analysis M. L. Jackson 1958	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بتحليل التربة والمياه وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

207. اسم المقرر:					
كيمياء تربة					
208. رمز المقرر:					
ASW207					
209. الفصل / السنة:					
الاول / 2023 - 2024					
210. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023-9-20					
211. أشكال الحضور المتاحة :					
حضورى (نظري + عملي)					
212. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
3.5 / 60					
213. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
ا.م.د. احمد مرزوك محمد / م.د. ميسم عبد السلام رشيد					
214. اهداف المقرر					
<p>1. أن يفهم الطالب أهمية كيمياء التربة كونها الاساس لكل بحوث علوم التربة.</p> <p>2. أن يفهم الطالب: أهمية كيمياء التربة وعلاقتها بالعلوم الأخرى</p> <p>3. أن يعرف الطالب: دور كيمياء التربة في تطور علوم التربة</p>					
215. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<p>أ- استخدام الرسوم التوضيحية على السبورة بالإضافة الى المحاضرات.</p> <p>ب- استخدام الحاسبة ونظام الانترنت</p> <p>ج- استخدام كافة وسائل الإيضاح التي تسهل إيصال المعلومات للطالب.</p> <p>د- التعرف حقليا على الظواهر الكيميائية التي يتم التطرق لها نظريا</p>					
216. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5 ساعات	المادة العضوية في التربة	كيمياء تربة	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي

امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	تكوين الدبال وخواصه ومكوناته	5 ساعات	2
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	كيمياء محلول التربة	5 ساعات	3
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	تفاعلات الاحماض والقواعد والاكسدة والاختزال	5 ساعات	4
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	تداخل محلول التربة والطور الصلب	5 ساعات	5
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	التطبيقات العملية لنظرية الطبقة الكهربائية المزدوجة	5 ساعات	6
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	التبادل الايوني	5 ساعات	7
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	معادلات التبادل الايوني	5 ساعات	8
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	السعة التبادلية للأيونات الموجبة	5 ساعات	9
امتحان يومي ونشاط صفي	محاضرات + مختبرات	كيمياء تربة	اتزان الاذابة	5 ساعات	10

11	5 ساعات	اتزان الكربونات في التربة	كيمياء تربة	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
12	5 ساعات	اتزان الفسفور في التربة	كيمياء تربة	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
13	5 ساعات	حموضة وقلوية التربة	كيمياء تربة	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
14	5 ساعات	السعة التنظيمية للتربة	كيمياء تربة	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
15	5 ساعات	السعة التنظيمية للتربة	كيمياء تربة	محاضرات + مختبرات	امتحان يومي ونشاط صفي
217. تقييم المقرر					
النشاط الصفي واللاصفي الامتحانات اليومية وحضور الطلبة الواجبات الامتحانات الشهرية الامتحانات النهائية					
218. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			مبادئ كيمياء تربة . كاظم مشحوت . 1986		
المراجع الرئيسية (المصادر)			Spark, D.L. 1986. Soil Physical Chemistry. Sposito, G. 1981. Thermodynamic of Soil Solution. Stum, W. and J. Morgan. 1989. Aquatic Chemistry. Sposito, G.1989. the Chemistry of Soil .		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بكيمياء التربة وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .		

نموذج وصف المقرر

219. اسم المقرر:					
مبادئ علم التربة					
220. رمز المقرر:					
ASW201					
221. الفصل / السنة:					
فصول					
222. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2023/9/27					
223. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
224. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
60 ساعة / 3.5 وحدة					
225. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
أ.م.د. حذيفة جاسم محمد					
226. اهداف المقرر					
4. التعرف على طرق التحليل لكل صفة من صفات التربة 5. استخدام بعض الاجهزة المختبرية والادوات الحقلية			1. التعرف على التربة والتي هي الجزء العلوي من القشرة الارضية 2. فهم الية نشوء وتطور التربة 3. التعرف على خصائص التربة الفيزيائية والكيميائية والخصوبية والحيوية المميزة لكل صنف من الترب		
227. استراتيجيات التعلم والتعليم					
			1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. العمل الميداني . 4. اعتماد الجامعات الطلابية للعمل الحقلى لأخذ القياسات . 5. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية . 6. عرض صور توضيحية للأجهزة وملحقاتها .		
228. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	نشوء التربة وتكوينها	مبادئ علم التربة	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	اساسيات علم التربة	5	الثاني
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	الخواص الفيزيائية للتربة	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	ماء التربة	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تقدير المحتوى الرطوبي	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تقدير الكثافة الظاهرية والحقيقية ونسبة المسامية	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	الغرويات وخواص التربة الكيميائية	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	التحليل الحجمي لدقائق التربة	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	ملوحة وقلوية التربة	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تحضير العجينة المشبعة للتربة	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	الخواص البايولوجية والكيموحيوية للتربة	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	خصوبة التربة وتغذية النبات	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	مبادئ علم التربة	تقدير المادة العضوية	5	الخامس عشر
229. تقييم المقرر					
-41- الاختبارات اليومية السريعة .					
-42- الاختبارات النظرية .					

	43- الاختبارات العملية .
	44- البحوث والتقارير .
230. مصادر التعلم والتدريس	
مبادئ التربة/ عبدالله نجم العاني	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
مبادئ التربة/ عبدالله نجم العاني	المراجع الرئيسية (المصادر)
ملوحة التربة / احمد حيدر الزبيدي خصوبة التربة / كاظم مشحوت كيمياء التربة / كاظم مشحوت مسح وتصنيف التربة / وليد العكدي فيزياء التربة/ مهدي ابراهيم عودة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بالمساحة المستوية وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

231. اسم المقرر:					
اسس المساحة المستوية والطبوغرافية					
232. رمز المقرر:					
ASW109					
233. الفصل / السنة:					
فصول					
234. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2023/9/27					
235. أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري (نظري + عملي)					
236. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
60 ساعة / 3.5 وحدة					
237. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
أ.م.د. حذيفة جاسم محمد					
238. اهداف المقرر					
4. التعرف على طرق القياس بالادوات البسيطة والية عمل كل اداة			1. فهم مبادئ اساسيه في علم الرياضيات		
5. استخدام بعض الاجهزة المساحية والتعرف على اجزائها ووظيفة كل منها			2. التعرف على الية عمل فرق المسح التي بإمكانها جمع المعلومات من الميدان		
			3. امكانية عمل الخرائط من بيانات حقلية او قراءة الخرائط المرسومه مسبقا		
239. استراتيجيات التعليم والتعلم					
			1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية.		
			2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية.		
			3. العمل الميداني .		
			4. اعتماد المجاميع الطلابية للعمل الحقلى لأخذ القياسات .		
			5. استخدام الاجهزة والمعدات المساحية .		
			6. عرض صور توضيحية للأجهزة المساحية وملحقاتها وملحقات العمل المسحي.		
			7. عرض صور توضيحية لمختلف العمليات الميدانية .		
240. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	تعريف المساحة، انواع المسوحات، متطلبات المسح الجيد، اهمية المساحة في الزراعة	المساحة المستوية	محاضرة مع الشر والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	نظم القياس، وحدات القياس، الأخطاء والأغلاط	5	الثاني
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	المسح بالشريط، شروط اختيار المحطات، ترتيب دفتر الحقل	5	الثالث
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	الأخطاء في أعمال المسح، طرائق معالجتها وتجاوزها	5	الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	مقياس الرسم، أنواعه، أصنافه، عوامل تحديده	5	الخامس
امتحان الشهر الأول - نظري وعملي					السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	المساحات، الأشكال المنتظمة وغير المنتظمة، المساحة بالأحداثيات	5	السابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	التسوية، مصطلحاتها، أنواع الضبط، استخدامات جهاز اللفل	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	أنواع التسوية، ظاهرتي التكور والانكسار ومعالجتها	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	طرائق حساب مناسيب النقاط وفرق الارتفاع، المباشر وغير المباشر	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	عمل القطاعات الطولية، تعريفها، تحديد محور مركزي، تحديد مجموعة نقاط، مقياس الرسم	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	حساب مناسيب النقاط، مقياس المسافات، تسقيط المقطع التصميمي والفعلي	5	الثاني عشر
امتحان الشهر الثاني - نظري وعملي					الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	الخرائط الطبوغرافية، طرائق التمثيل	5	الرابع عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	المساحة المستوية	خطوط الكفاف، طرائق إيجاد الفسحة والفترة الكافية، إيجاد خطوط الكفاف، خواص خطوط	5	الخامس عشر
241. تقييم المقرر					
-45- الاختبارات اليومية السريعة .					
-46- الاختبارات النظرية .					

	47- الاختبارات العملية .
	48- البحوث والتقارير .
242. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الخفاف ، رياض صالح ،2000، أسس المساحة المستوية والطبوغرافية كلية الزراعة ، جامعة الموصل ، العراق
المراجع الرئيسية (المصادر)	الخفاف ، رياض صالح ،2000، أسس المساحة المستوية والطبوغرافية كلية الزراعة ، جامعة الموصل ، العراق
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	يونس ، سمير محمد ، 2003-2004 ، المساحة الزراعية، قسم الهندسة الزراعية ، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية ، مصر.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الكتب والمجلات العلمية المحلية والاقليمية والدولية التي تعنى بالمساحة المستوية وخصوصا ضمن المكتبات العلمية والافتراضية .

1. اسم المقرر :

هيدرولوجي

2. رمز المقرر:

ASW404

3. الفصل / السنة:

الاول

4. تاريخ إعداد هذا الوصف :

22/09/2023

5. أشكال الحضور المتاحة:

حضور (نظري + عملي)

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

60 ساعة / 3 وحدات

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

أ.د. شكر محمود حسن

8. اهداف المقرر

1. تعريف طلبة الدراسات الاولية بأصل وخواص المياه الطبيعية.

2. تعريف طلبة الدراسات الاولية بمفهوم السقيط وأسبابه.

3. تعريف طلبة الدراسات الاولية بمفهوم الثلوج وذوبانها.

4. تعريف طلبة الدراسات الاولية بمفهوم الفيضانات وطرق ضبطها وتخمينها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية.

2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية.

3. العمل الميداني.

4. اعتماد الجامعات الطلابية للعمل الحقلّي لأخذ القياسات.

5. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية.

6. عرض صور توضيحية للأجهزة وملحقاتها.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التعليم
الاول	5	علم المياه، الدورة الهيدرولوجية	هيدرولوجي	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	السقيط، اسباب السقيط	هيدرولوجي	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثالث	5	الثلوج، ذوبان الثلوج، اهمية حساب الثلوج الذائبة، خط الثلج	هيدرولوجي	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الرابع	5	التبخر والنتح والغيض، سعة الغيض	هيدرولوجي	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الخامس			الامتحان الشهري الاول		
السادس	5	قياس الجران في المجاري المائية، قياس المنسوب، العلاقة بين المنسوب والتصريف " منحنى المعايرة "	هيدرولوجي	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
السابع	5	المنحنيات المائية الزمنية، مكونات الايراد المائي للمجرى	هيدرولوجي	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	هيدرولوجي	الفيضانات، طرق ضبط الفيضانات	5	الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	هيدرولوجي	طرق تخمين الفيضانات	5	التاسع
الامتحان الشهري الثاني					العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	هيدرولوجي	المياه تحت السطحية	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	هيدرولوجي	ماء التربة وتوزيعها العمودي	5	الثاني عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	هيدرولوجي	حركة المياه الجوفية	5	الثالث عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	هيدرولوجي	هيدروليكية الآبار	5	الرابع عشر
الامتحان الشهري الثالث					الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الامتحانات الشهرية.
- 3- اعداد والقاء الحلقات الدراسية.
- 4- المشاركات اليومية.
- 5- اعداد وتهيئة المشكلة الخاصة

12. مصادر التعلم والتدريس

علم المياه وتطبيقاته/ د. باقر كاشف الغطاء	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية)
علم المياه وتطبيقاته/ د. باقر كاشف الغطاء	المراجع الرئيسية (المصادر)
الهيدرولوجيا الهندسية / محمد سليمان حسن وآخرون / جامعة الموصل	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
بحوث ومصادر مسحوبة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1. اسم المقرر :					
البيزل					
2. رمز المقرر:					
ASW310					
3. الفصل / السنة:					
الفصل الثاني					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
28/01/2024					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضوري (نظري + عملي)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
60 ساعة / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
أ.د. شكر محمود حسن					
8. اهداف المقرر					
1. تعليم طلبة الدراسات الاولية اساسيات البيزل. 2. تعليم طلبة الدراسات الاولية مشاكل البيزل. 3. تعليم طلبة الدراسات الاولية تصميم وانشاء شبكات البيزل.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. وسائل الشرح والايضاح التقليدية. 2. وسائل الشرح والايضاح الالكترونية. 3. العمل الميداني. 4. اعتماد الجامعات الطلابية للعمل الحقل لأخذ القياسات. 5. استخدام الاجهزة والمعدات المختبرية. 6. عرض صور توضيحية للأجهزة وملحقاتها.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مفهوم البيزل، الغرض من البيزل، فوائد البيزل، البيزل في العراق	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	مفهوم البيزل، الغرض من البيزل، فوائد البيزل، البيزل في العراق	البيزل	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان
الثاني	5	خصائص التربة الفيزيائية ذات العلاقة بالبيزل	البيزل	محاضرة مع الشرح والتوضيح	الامتحان

الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	جريان الماء بالتربة، قانون بوزيل	5	الثالث
الامتحان الشهري الاول					الرابع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	معادلة الاستمرارية ومعادلة لابلاس للجريان في الترب المشبعة	5	الخامس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	تصنيف الترب المتأثرة بالملوحة، غسل الترب ومتطلبات الغسل، معامل الغسل، الاستصلاح ونظام البزل	5	السادس
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	نظم البزل، اعماق الميازل المفتوحة، مزايا وعيوب الميازل المفتوحة	5	السابع
الامتحان الشهري الثاني					الثامن
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	الميازل المغطاة، انواع انظمة البزل المغطاة، مزايا وعيوب البزل المغطى، المرشحات	5	التاسع
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	البزل العمودي (آبار البزل)، العلاقة بين منسوب المياه الجوفية وتصريف البئر والتوصيل الهيدروليكي	5	العاشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	العلاقات في حالة الجريان المستقر، التداخل فيما بين الآبار	5	الحادي عشر
الامتحان	محاضرة مع الشرح والتوضيح	البزل	صيانة الميازل، صيانة الميازل المفتوحة، صيانة الميازل المغطاة	5	الثاني عشر
الامتحان الشهري الثالث					الثالث عشر
زيارة ميدانية لمشاريع البزل في كلية الزراعة					الرابع عشر
مراجعة عامة لمادة البزل					الخامس عشر
11. تقييم المقرر					
1- الامتحانات اليومية.					
2- الامتحانات الشهرية.					
3- اعداد والقاء الحلقات الدراسية.					
4- المشاركات اليومية					
5- اعداد وتهيئة المشكلة الخاصة					
12. مصادر التعلم والتدريس					
التحريات، التصاميم، التنفيذ والصيانة / محسن محارب اللامي و د. صالح الجنابي			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية)		

التحريات، التصاميم، التنفيذ والصيانة / محسن محارب اللامي و د. صالح الجنابي	المراجع الرئيسية (المصادر)
الري والبزل / ليث إسماعيل خليل.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
دراسات وبحوث مسحوبة من الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت