دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي للدراسات الاولية

2026

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة .واسط.....

الكلية/ المعهد: كلية .التربية.....

القسم العلمي: قسم .علوم الحياة والموارد المائية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس .علوم الحياة والموارد المائية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في .علوم الحياة والموارد المائية

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٥/١١/٢

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٦/٢/١٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم: علي جواد كاظم

التاريخ : ٢٠٢٦/٢/١٠

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: وسام رامز عبد الساتر

التاريخ: ٢٠٢٦/٢/١٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ ٢٠٢٦/٢/١٠

التوقيع

حكيم سلطان عبد الكاظم

مصادقة السيد العميد

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 الملكات 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 م3/2906 في 3/5/2023 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً 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

1. رؤية البرنامج

ان الرؤية الاساسية لقسم علوم التربة والموارد المائية تهدف الى بناء قاعدة علمية رصينة من خلال توفير بيئة ملائمة للطلبة للتعرف على الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبايلوجية والبيدولوجية. ومن خلال التحليل المختبري والعمل الميداني واستخدام احدث التقنيات، يزود الطالب بمهارات علمية رصينة لتحليل التربة. وهذا بدوره يؤدي الى تهيئة كوادر علمية يمكن ان تساهم في حل مشكلات الأراضي في القطاع الزراعي. من جانب اخر، فان القسم ينجز العديد من البحوث العلمية سنويا من خلال مشاريع طلبة الدراسات العليا وبحوث التدريسيين ومشاريع بحوث تخرج طلبة الدراسات الأولية لحل بعض المشاكل المتعلقة بالتربة والمياه، وكذلك يسهم القسم على تطوير القدرات البحثية للطالب من خلال تصميم التجارب وكتابة البحوث العلمية الرصينة للنشر في المجلات العالمية المحكمة. وان االهدف الأساسي للقسم هو ان يسعى الى تحقيق التميز بإنجاز البحوث العلمية، وخلق شراكات مع مؤسسات الدولة والمجتمع المدني، وكذلك المساهمة في الورش التدريبية لمواكبة التطورات العالمية.

2. رسالة البرنامج

تقديم بحوث علمية مبتكرة وحلول حول الزراعة المستدامة، مواجهة التحديات المعاصرة مما يؤدي الى معرفة مجالات بحثية حديثة، العمل المشترك بالتواصل مع الباحثين سواء كانوا من نفس القسم او الأقسام القريبة. اعداد كوادر قيادية لها القدرة على التفكير النقدي ومن ثم تحليل المشاكل لغرض حلها، مما يؤهل الطلبة المتخرجين الى إدارة بعض المشاريع البحثية من خلال اكتسابه المهارات البحثية وتنمية مهارته القيادية. وللقسم الريادة في التعليم من خلال تحديث المناهج الدراسية بشكل دوري لغرض مواكبة الجامعات العالمية الرصينة. والعمل على نشر الوعي بين أبناء المجتمع للمحافظة على الموارد الطبيعية، والحث على الممارسات المستدامة لمواجهة التغيرات المناخية.

3. اهداف البرنامج

يهدف البرنامج الى تزويد طلبة الدراسات الأولية وطلبة الدراسات العليا بالمعرفة اللازمة لفهم كل ما يتعلق بمفهوم التربة. حيث يهدف القسم الى اعداد خريجين لهم فهم ذو مستوى عال بخصائص التربة الفيزيائية، الكيميائية، والبايولوجية ومسح وتصنيف الترب وخصوبة وتغذية النبات. وكذلك لهم القدرة على تحليل وتقييم جودة المياه السطحية والجوفيه، ومعرفة ما يؤثر على الإنتاج الزراعي من خلال دراسة التفاعلات التي تحدث بين التربة- الماء-النبات. بالإضافة الى ذلك، يركز القسم على عاملين مهمين الاول إدارة الموارد الطبيعية من خلال اجراء دراسات حول التغيرات المناخية وتاثيرها على التربة والمياه وإيجاد الحلول وكذلك التقليل من التلوث الاتي من بعض المنتجات الصناعية من خلال تعزيز الزراعة المستدامة. العامل الثاني وهو مكافحة التصحر وزحف الرمال ومعرفة اسباب التصحر وإيجاد وتطوير استراتيجيات للسيطرة عليه وزيادة إنتاجية الترب والمحافظة عليها كمورد طبيعي.

4. الاعتماد البرامجي

يعمل القسم على الحصول على الاعتماد البرامجي من خلال تطبيق المعايير التي اطلقتها الوزارة

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

الزيارات الميدانية للمحطات ومؤسسات الدولة ذات العلاقة

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	**15**	**29**	**15.38**	**اساسي**
متطلبات الكلية	**19**	**62.5**	**33.15**	**اساسي**
متطلبات القسم	**30**	**97**	**51.45**	**اساسي**
التدريب الصيفي	**1**	**---**		**اساسي**
أخرى	**--**	**--**		
المجموع	**65**	**188.5**		

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

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
الثالثة / الفصل الاول	SolSPh31	فيزياء تربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSCh31	كيمياء تربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSFe32	خصوبة تربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSIr32	ري	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSMo31	مورفولوجي التربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolDAE31	تصميم وتحليل تجارب	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSWP31	تلوث تربة وماء ونبات	**30 نظري + 45 عملي**
	013301U	لغة انكليزية	**30 نظري**
الثالثة / الفصل الثاني	Soinre32	اقتصاديات موارد طبيعية	**30 نظري**
	SolDra32	بزل	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSMi32	معادن تربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolReSe21	تحسس نائي	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSSa31	ملوحة التربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSOM32	المادة العضوية في التربة	**30 نظري + 45 عملي**
الرابعة / الفصل الاول	SolSSC41	مسح وتصنيف تربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSWC42	صيانة التربة والمياه	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSMi42	احياء تربة مجهرية	**30 نظري + 45 عملي**
	SolPNu41	تغذية نبات	**30 نظري + 45 عملي**
	SolHyd41	هيدرولوجي وموارد مائية	**30 نظري + 45 عملي**

	U013401	لغة انكليزية	**30 نظري**
	0013406	مشروع بحث تخرج	**30 عملي**
	SolSIT42	تقانات انظمة ري	**30 نظري + 45 عملي**
الرابعة / الفصل الثاني	SolFeT42	تقانات اسمدة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolLRe41	استصلاح اراضي	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSMa42	ادارة تربة	**30 نظري + 45 عملي**
	SolSW41	**علاقة تربة بالماء والنبات**	**30 نظري + 45 عملي**
	SolDes32	**تصحر**	**30 نظري**
	0023406	**مشروع بحث تخرج**	**30 عملي**
	0023407	**حلقات دراسية**	**15 نظري**

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعارف

اعداد خريجين لديهم فهم شامل لعلوم التربة وهي فهم عوامل تكوين التربة , فهم الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبايلوجية , والقدرة على تصنيف التربة ومعرفة المبادئ الاساسية لادارة التربة.
اما من ناحية الموارد المائية فان الخريجين لديهم فهم شامل لدورة المياه في الطبيعة , معرفة مصادر المياه السطحية والتحت سطحية , تحديد معايير جودة المياه , ومن ثم ادارة المياه من خلال استخدام تقنيات حديثة في الري.
التركيز على التنمية المستدامة من خلال فهم اهمية التنمية المستدامة في ادارة الموارد الطبيعية – معرفة واستخدام الممارسات المستدامة في الحفاظ على التربة والمياه .

المهارات

اعداد كوادر قادرة على تحليل البيانات بالطرق الاحصائية الحديثة , القدرة على تفسير النتائج وربطها بالواقع وكذلك اقتراح الحلول المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بالتربة والمياه.

السلوكيات

- الالتزام بالأخلاق المهنية فالنزاهة العلمية وتحمل المسؤولية واحترام حقوق الاخرين .
- التركيز على التعليم المستمر من خلال تطوير المعرفة والمهارات ومواكبة التطورات الحديثة والمشاركة في المؤتمرات العلمية العالمية

6. ربط المخرجات مع الاهداف التعليمية

يتم تحديد كل هدف تعليمي من خلال اقامة الانشطة التعليمية كأستخدام المحاضرات والتمارين العملية والرحلات الميدانية والمشاريع البحثية , وكذلك مراجعة الاهداف التعليمية وبشكل دوري وتعديلها تماشيا مع الحاجة ومتطلبات سوق العمل

7. الاستراتيجيات

اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة والتي تشمل التركيز على التعلم النشط من خلال تشجيع الطلاب على المشاركة الفعالة كالمناقشات الجماعية – المشاريع البحثية . توفير للطلاب الفرصة للتعلم من خلال اجراء التجارب العلمية سواء كانت المختبرية منها ام الحقلية . استخدام التعلم المدمج الذي يجمع بين التعلم التقليدي والتعلم عبر الانترنت

8. تصميم دورات تقييم متنوعة وتكون من خلال:

1. استخدام الاختبارات سواء كانت التحريرية او الشفوية لقياس الفهم

2. اشراك الطلبة في مشاريع سواء كانت فردية او جماعية لتقييم قدرتهم في تطبيق المعارف والمهارات
3. اشراك الطلبة في تقديم العروض التقديمية
4. كتابة التقارير بصيغة علمية محكمة
5. تفعيل التفكير النقدي من خلال المناقشات
6. تحليل المشاكل من خلال استخدام القدرة , المعرفة العلمية
7. تقييم الطالب لاقرانه لتشجيعهم.

9. استراتجيات التعليم والتعلم

تتم من خلال:

1. استخدام طرائق التدريس الحديثة كالتعلم القائم على حل المشكلات والتعلم التجريبي
2. تعريف الهيئة التدريسية بالمناهج الحديثة للتعلم كالتعلم المدمج والتعلم القائم على المشاريع
3. تشجيع اعضاء الهيئة التدريسية على نشر البحوث العلمية في المجلات العلمية الرصينة
4. توفير فرص لاعضاء الهيئة التدريسية بتبادل الخبرات مع الجامعات الاقليمية او الدولية
5. الزيارات الميدانية للمشاريع الرائدة للاطلاع على احدث الممارسات في مجال التدريس والتعلم
6. تشكيل لجان للمتابعة وتنفيذ البرامج التدريبية
7. تخصيص ميزانية لتغطية تكاليف الدورات والورش الميدانية.

10. يتم جمع المعلومات من التغذية الراجعة من ثلاثة اصناف:

1. **الطلبة** : اجراء الاستبانات على الطلبة في مختلف المراحل العلمية, اجراء مقابلات شخصية مع الطلبة المتميزين للحصول على دراية اعمق.
2. **الاساتذة** : اجراء اجتماعات دورية لغرض تقييم اعضاء الهيئة التدريسية للبرنامج التدريسي وابداء ملاحظاتهم
3. **سوق العمل** : اجراء استبانات للقطاعات ذات الصلة (للقطاع الزراعي الحكومي) لتقييم احتياجاتهم من الخريجين , وكذلك تحليل الاعلانات الوظيفية لتحديد المهارات المطلوبة في سوق العمل

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أ. د جمال ناصر عبد الرحمن	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة			√	
أ.د كهرمان حسين حبيب	تربة وموارد مائية	خصوبة تربة وتسميد			√	
أ.د مهدي وسمي صحيب	تربة وموارد مائية	كيمياء تربة			√	
ا.م.د ليث سليم سلمان	تربة وموارد مائية	معادن تربة			√	
ا.م.د احمد عبد گاطع	مكننة زراعية	مكائن والالات زراعية			√	
أ.م.د مهند أسماعيل خلباص	علوم	علوم جو			√	
ا.م.د. وسام ثامر جبار	علوم حياة	بيئة وتلوث			√	
م.د علي جواد كاظم	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة			√	
ا.م.د نور الهدى جواد كاظم	تربة وموارد مائية	احياء تربة مجهرية			√	
م.د زهراء خالد كامل	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة/ ري			√	
م.د. منتظر حمادي منصور	تربة وموارد مائية	خصوبة تربة وتسميد			√	
م. مياده شهب حمد	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة			√	
م. هبه كلف رزاق	تربة وموارد مائية	كيمياء تربة			√	
م.م. افراح مهدي صالح	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة			√	
م.م حسنين محمد محمود	تربة وموارد مائية	مسح وتصنيف			√	
م.م. عصام هاني حميد	تربة وموارد مائية	كيمياء تربة			√	
م.م. أسماء حسين علاوي	تربة وموارد مائية	خصوبة تربة وتسميد			√	
م.م. علي حسين علي	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة			√	
م.م. براق موسى صادق	تربة وموارد مائية	احياء تربة مجهرية			√	
م.م. وفاء عواد طعمة	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة			√	
م.م. يحيى راضي كريم	تربة وموارد مائية	فيزياء تربة			√	
م.م كرار قاسم فرحان	هندسة	تكييف وتبريد			√	
م.م. علاء عبد المنعم صاحب	**هندسة**	ميكانيك			√	

م.م مقاصد مراد صاحب	إدارة واقتصاد	إدارة اعمال			√		
م.م. بحار علاء مجيد	تربة وموارد مائية	خصوبة تربة وتسميد			√		

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين من خلال متابعتهم من قبل اللجنة العلمية ورئيس القسم والدخول ال المحاضرات وعطائهم التوجيهات اللازمة.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1- اتباع ستراتيجيات التدريس والتعلم 2- تقييم نتائج التعلم من قبل اللجنة العلمية 3- التطوير المهني من خلال اقامة دورات التطوير

1. **معيار القبول**
قبول مركزي

2. **أهم مصادر المعلومات عن البرنامج**
1- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة 2- دليل الجامعة 3- المكتبة المركزية 4- اهم الكتب والمصادر الخاصة بالقسم 5- الانترنت

3. خطة تطوير البرنامج
1- العمل الجماعي : العمل ضمن المجموعة بفاعلية ونشاط . 2- ادارة الوقت : ادارة الوقت بفاعلية وتحديد الاولويات مع القدرة على العمل المنظم بمواعيد. 3- القيادة : القدرة على توجيه وتحفيز الآخرين . 4- الاستقلالية بالعمل . 5- التفاوض والاقناع (الطالب قادر على التأثير واقناع الاخرين للمناقشة والتوصل الى اتفاق . 6- المهارات العالمية (الطالب قادر على التحدث وفهم اللغات الاخرى وتقدير الثقافات الاخرى .

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
الثالثة الفصل الاول	SolSPh31	فيزياء تربة	اساسي					•				•		•	
	SolSCh31	كيمياء تربة	اساسي						•						
	SolSFe32	خصوبة تربة	اساسي		•			•		•			•		
	SolSIr32	ري	اساسي		•	•					•				•
	SolSMo31	مورفولوجي التربة	اساسي								•				•
	SolDAE31	تصميم وتحليل تجارب	اساسي		•								•		
	SolSWP31	تلوث تربة وماء ونبات	اساسي	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	013301U	لغة انكليزية			•		•								
الثالثة الفصل الثاني	Soinre32	اقتصاديات موارد طبيعية	اساسي					•				•		•	
	SolDra32	بزل	اساسي						•						
	SolSMi32	معادن تربة	اساسي	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SolReSe21	تحسس نائي	اساسي		•		•								
	SolSSa31	ملوحة التربة	اساسي					•				•		•	
	SolSOM32	المادة العضوية في التربة	اساسي						•						
الرابع الفصل الاول	SolSSC41	مسح وتصنيف تربة	اساسي		•			•		•			•		
	SolSWC42	صيانة التربة والمياه	اساسي		•	•					•				•
	SolSMi42	احياء تربة مجهرية	اساسي								•				

															•
	SolPNu41	تغذية نبات	**اساسي**		•								•		
	SolHyd41	هيدرولوجي وموارد مائية	**اساسي**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	U013401	لغة انكليزية	**اساسي**		•				•						
	0013406	مشروع بحث تخرج	**اساسي**					•					•		•
	SolSIT42	تقانات انظمة ري	**اساسي**				•								
الرابع الفصل الثاني	SolFeT42	تقانات اسمدة	**اساسي**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SolLRe41	استصلاح اراضي	**اساسي**		•				•						
	SolSMa42	ادارة تربة	**اساسي**					•					•		•
	SolSW41	**علاقة تربة بالماء والنبات**	**اساسي**				•								
	SolDes32	**تصحر**	**اساسي**		•			•			•			•	
	0023406	**مشروع بحث تخرج**	**اساسي**		•	•				•					•
	0023407	**حلقات دراسية**	**اساسي**							•					•

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

المرحلة الثالثة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
التحسس النائي الجزء النظري	
2. رمز المقرر	
SolReSe21	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني / المرحلة الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2/11/2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة نظري + 45 ساعة عملي = 75 ساعة / 3. وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
أ.م. مهند إسماعيل خلباص — albwmohanad@uowasit.edu.iq م.م. هبة كلف رزاق — hibaalquraishy@uowasit.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1- التعرف على مفهوم التحسس النائي وأهدافه وعناصره وتطبيقاته. 2- دراسة تفاعلات الطاقة الكهرومغناطيسية والانعكاسية الطيفية والعوامل المؤثرة عليها. 3- معرفة المتحسسات وأنواعها وصفاتها ودراسة الصور الجوية والفضائية. 4- دراسة طرائق تصنيف الصور الفضائية وتفسيرها. 5- تعريف الطالب بأنظمة المعلومات الجغرافية GIS واستخداماتها في التطبيقات الزراعية والبيئية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح. 2- طريقة المحاضرة. 3- المجاميع الطلابية. 4- الدروس العملية في الحقول الزراعية. 5- الرحلات العلمية للدوائر ذات الاختصاص والمحطات البحثية. 6- طريقة التعلم الذاتي.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفة تاريخ وأهداف التحسس النائي	التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان
الثاني	5	الطاقة الكهرومغناطيسية وأجزاء الطيف الكهرومغناطيسي	التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان
الثالث	5	تفاعل الطاقة مع مكونات البيئة	التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان
الرابع	5	الانعكاسية الطيفية والعوامل المؤثرة عليها	التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان
الخامس	5	التصوير الجوي ومراحل تطوره	التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان
السادس	5	أنواع الصور الجوية وخصائصها	التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان
السابع	5	أسس تفسير الصور الجوية والفضائية	التحسس النائي	الشرح والمناقشة والتطبيق العملي	امتحان وتقرير
الثامن	5	المتحسسات النشطة والسلبية وخصائصها	التحسس النائي	الشرح وعرض الصور والنماذج	امتحان
التاسع	5	الأقمار الصناعية ومنصات التحسس النائي	التحسس النائي	الشرح وعرض النماذج والمحاضرة	امتحان
العاشر	5	المعالجة الأولية للصور الفضائية	التحسس النائي	الشرح والتطبيق العملي	امتحان عملي
الحادي عشر	5	التصنيف الموجه وغير الموجه للصور الفضائية	التحسس النائي	الشرح والتطبيق العملي	امتحان وتقرير
الثاني عشر	5	مؤشرات الغطاء النباتي والماء والتربة	التحسس النائي	الشرح وعرض الأمثلة	امتحان
الثالث عشر	5	مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية GIS	GIS والتحسس النائي	الشرح والتطبيق العملي	تقرير
الرابع عشر	5	تكامل GIS مع بيانات التحسس النائي	GIS والتحسس النائي	الشرح والتطبيق العملي	امتحان
الخامس عشر	5	تطبيقات التحسس النائي في الزراعة والتربة والبيئة	التحسس النائي	المناقشة والمراجعة العامة	امتحان شامل

11. تقييم المقرر				
النسبة	الدرجة	موعد التقييم	طريقة التقييم	ت
2.5%	2.5	الأسبوع الرابع	تقرير 1	1
2.5%	2.5	الأسبوع الخامس	تقرير 2	2
2%	2	الأسبوع السادس	اختبار قصير 1	3
2%	2	الأسبوع الرابع عشر	اختبار قصير 2	4
1%	1	الأسبوع الخامس عشر	اختبار قصير 3	5
7.5%	7.5	الأسبوع السادس	اختبار فصلي 1	6
7.5%	7.5	الأسبوع الحادي عشر	اختبار فصلي 2	7
40%	40	الامتحانات النهائية	الامتحان النظري النهائي	8
5%	5	الأسبوع الخامس عشر	مشروع عملي/حقلي	9
2%	2	الأسبوعان الثالث والخامس	تقييم حقلي	10
1%	1	الأسبوع الأول	اختبار عملي قصير 1	11
0.5%	0.5	الأسبوع الرابع	اختبار عملي قصير 2	12
1%	1	الأسبوع الرابع عشر	اختبار عملي قصير 3	13
5.5%	5.5	أسابيع متعددة	رسومات وتمارين بيتية	14
20%	20	الامتحانات النهائية	الامتحان العملي النهائي	15
100%	100	-	المجموع	16

12. مصادر التعلم والتدريس

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة، إن وجدت	أساسيات التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية، محاضرات القسم المعتمدة.
المراجع الرئيسية	Lillesand, Kiefer & Chipman: Remote Sensing and Image Interpretation. Jensen: Introductory Digital Image Processing.
الكتب والمراجع الموصى بها	Campbell & Wynne: Introduction to Remote Sensing. Burrough et al.: Principles of Geographical Information Systems.
المراجع الإلكترونية ومواقع الإنترنت	NASA Earthdata، USGS EarthExplorer، FAO، والمجلات العلمية ذات العلاقة بالتحسس النائي وGIS.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
التحسس النائي العملي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني / المرحلة الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2/11/2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
45 ساعة عملي / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم : م.م. هبة كلف رزاق — hibaalquraishy@uowasit.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1- التعرف على مفهوم التحسس النائي وأهدافه وعناصره وتطبيقاته. 2- دراسة تفاعلات الطاقة الكهرومغناطيسية والانعكاسية الطيفية والعوامل المؤثرة عليها. 3- معرفة المتحسسات وأنواعها وصفاتها ودراسة الصور الجوية والفضائية. 4- دراسة طرائق تصنيف الصور الفضائية وتفسيرها. 5- تعريف الطالب بأنظمة المعلومات الجغرافية GIS واستخداماتها في التطبيقات الزراعية والبيئية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح. 2- طريقة المحاضرة. 3- المجاميع الطلابية. 4- الدروس العملية في الحقول الزراعية. 5- الرحلات العلمية للدوائر ذات الاختصاص والمحطات البحثية. 6- طريقة التعلم الذاتي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريف الطالب بتاريخ وأهداف التحسس النائي	الطيف الكهرومغناطيسي والتحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثاني	3	الانعكاسية الطيفية والعوامل المؤثرة عليها	الانعكاسية الطيفية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثالث	3	التصوير الجوي ومراحل تطوره	التصوير الجوي ومراحل تطوره	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الرابع	3	قواعد تصنيف الصور الجوية باستخدام التحسس النائي	قواعد تصنيف الصور الجوية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الخامس	3	أنواع الصور الجوية وخصائصها	أنواع الصور الجوية وخصائصها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
السادس	3	أنواع وصفات المتحسسات	أنواع وصفات المنصات الفضائية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
السابع	3	أنواع وصفات البيانات الفضائية	أنواع وصفات البيانات الفضائية باستخدام GIS	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الثامن	3	تقييم التحصيل العملي	امتحان شهري	امتحان شهري	امتحان
التاسع	3	التحسس النائي للبيانات الفضائية	تحسس البيانات الفضائية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
العاشر	3	معرفة مشكلات الأراضي والخرائط والإدارة باستخدام التحسس النائي	أهم الصفات والمشكلات في الأراضي والخرائط والإدارة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الحادي عشر	3	تحسس البيانات الفضائية	تحسس البيانات الفضائية بتقنيات التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الثاني عشر	3	تطبيقات التحسس النائي	تقييم الأراضي بتطبيقات التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثالث عشر	3	فهم إدارة التربة باستخدام GIS	إدارة التربة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الرابع عشر	3	تكامل GIS مع التحسس النائي	نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقات التحسس النائي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الخامس عشر	3	تقييم نهائي	امتحان شهري	امتحان شهري	امتحان

11. تقييم المقرر	
الاختبارات العملية	5
التقارير والدراسات	5
الامتحان الفصلي	10
الامتحان النهائي	20

12. مصادر التعلم والتدريس

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة، إن وجدت	علم التحسس النائي: أ.د. أحمد صالح المشهداني، 2014.
المراجع الرئيسية	أسس الاستشعار عن بعد، Canada Centre for Remote Sensing.
الكتب والمراجع الموصى بها	المجلات العلمية المحكمة ذات العلاقة.
المراجع الإلكترونية ومواقع الإنترنت	Google Earth، USGS، والمصادر الإلكترونية المعتمدة.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم وتحليل التجارب الزراعية
2. رمز المقرر
SolDAE31
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ المرحلة الثالثة (2025- 2026)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري بدوام كامل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
5 **ساعة اسبوعيا (2 ساعة نظري 3+ ساعة عملي (3 وحدة)**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :أ.د. رياض جبار dr.ryaad1968@gmail.com
8. أهداف المقرر

مدخل للمفاهيم العامة للاحصاء **المفهوم العام لتصميم التجارب الزراعية-** **انواع التصاميم واهميتها وكيفية اختيار المناسب لكل تجربة** **التجارب العاملية واهميتها في التجارب الزراعية ودراسة تاثيرات التداخل** **الاختبارات الاحصائية المهمة**	اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

☐ **لتعلم القائم على المشاريع** (Project-Based Learning)**:** يقوم الطلاب بتصميم تجربة زراعية متكاملة (مثل اختيار أفضل نوع سماد)، ومتابعتها في الصوبة أو الحقل، ثم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً وكتابة تقرير نهائي. ☐ **التعلم القائم على حل المشكلات** (Problem-Based Learning)**:** عرض مشكلات زراعية حقيقية (مثل انخفاض إنتاجية محصول معين)، وتكليف الطلاب بتصميم تجربة إحصائية قادرة على تحديد الأسباب وحل المشكلة. ☐ **الدروس العملية والتطبيق البرمجي** (Practical & Software-Based Learning)**:** تدريب الطلاب على استخدام البرامج الإحصائية الحديثة (مثل SPSS، أو SAS، أو لغة R) لتحليل بيانات التجارب الزراعية بدلاً من الاعتماد الكلي على الحل اليدوي المعقد. ☐ **التعلم التعاوني** (Cooperative Learning)**:** تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة للعمل معاً في تنفيذ التصاميم التجريبية المختلفة (مثل القطاعات العشوائية الكاملة RCBD أو المربع اللاتيني)، مما يعزز تبادل المهارات التحليلية. ☐ **الفصل المقلوب** (Flipped Classroom)**:** يشاهد الطلاب فيديوهات تشرح الجانب النظري من التصاميم الإحصائية في المنزل، ويُخصص وقت المحاضرة للتطبيق العملي، ومناقشة النتائج وتفسيرها زراعياً.	الاستراتيجية

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
محاضرة على سبورة	**محاضرة**	مقدمة في الاحصاء	يعرف الاحصاء ويحدد اهمي	2	1
محاضرة سبورة	**محاضرة**	مقاييس التشتت والتمركز	يميز بين انواع المقايس	2	2
محاضرة حضوريةسبورة	**محاضرة**	مقدمة في تصيم التجارب الزراعية	يعرف التصميم والمعاملة والمركرر والعامل	2	3
محاضرة حضورية تطبيق حقلي	**محاضرة**	التصميم العشوائي الكامل)تطبيقات(	يوزع المعاملات بحسب التصميم. يحلل البيانات بحسب التصميم	2	4
محاضرة وحل مسائل صفية	**محاضرة**	**الاختبارات المقترحة بعد اجراء التجربة**	يختبر البيانات بحسب LSD ودنكن وتوكي	2	5
داخل القاعة	**محاضرة**	**امتحان الشهر الاول**	يقيم الطالب	2	6
محاضرة حضورية تطبيق حقلي		تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	ينفذ التصميم على ارض الواقع . يحلل البيانات	2	7
محاضرة حضورية واجبات بيتية	**محاضرة**	الكفاءة النسبية لتصميم القطاعات العشوائية الكامل مقارنة مع التصميم العشوائي الكامل	يقدر الكفاءة النسبية ويقارن بين التصاميم من حيث الكفاءة	2	8
محاضرة حضورية تطبيق حقلي	**محاضرة**	تصميم المربع اللاتيني	ينفذ تجربة بتصميم المربع اللاتيني. يحلل البيانات للتصميم	2	9

محاضرة حضورية تطبيق حقلي	**محاضرة**	التجارب العاملية التجارب العاملية بتصميم CRD	يميز بين التجربة العاملية والتجربة البسيطة .	2	10
محاضرة حضورية تطبيق حقلي	**محاضرة**	التجارب العاملية بتصميم RCBD	يطبق تجربة عاملية بتصميم RCBD ويحلل بياناتها	2	11
محاضرة حضورية تطبيق حقلي	**محاضرة**	التجارب العاملية بتصميم المربع اللاتيني	يطبق تجربة عاملية بتصميم المربع اللاتيني ويحلل بياناتها	**2**	**12**
محاضرة حضورية تطبيق حقلي	**محاضرة**	الالواح المنشقة	يميز بين التجارب العاملية والتجارب المنشقة . يحدد السبب لاستعمال التجارب المنشقة	2	13
محاضرة حضورية تطبيق حقلي	**محاضرة**	الالواح المنشقة المنشقة	ينفذ تجربة بعوامل متعددة بتصميم الالواح المنشقة المنشقة. يفرق بين الالواح الثانوية والرئيسية	2	14
حضوري		**امتحان اشهر الثاني**		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

تصميم وتحليل التجارب الزراعية	الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية ان وجدت(
مباديء الاحصاء	المراجع الرئيسة)المصادر(
Statistical procedures for agricultural research	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير (...
مصادر متعددة تتعلق بتصميم وتحليل التجارب	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم وتحليل التجارب (العملي)
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
المرحلة الثالثة / الفصل الخريفي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات عملي / 3. وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م حسين نجم حميد الآيميل : husain@uowasit.edu.iq

8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**•تمكين الطالب من تنظيم وتحليل بيانات التجارب الحيوانية إحصائيًا.** **•تعليم الطالب كيفية إجراء تحليل التباين وتفسير جدول ANOVA.** **•تدريب الطالب على استخدام اختبارات المقارنة بين المتوسطات مثل LSD وTukey وDuncan.** **•تنمية قدرة الطالب على كتابة النتائج الإحصائية بأسلوب علمي مناسب للتقارير والبحوث.** **•ربط المفاهيم النظرية بتطبيقات عملية في تجارب الأعلاف، النمو، إنتاج الحليب، صفات الدم، الهضم، والكفاءة التناسلية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	•إلقاء المحاضرات النظرية لتوضيح المفاهيم الأساسية والتصاميم التجريبية. •استخدام المحاضرة التفاعلية والمناقشة الصفية. •حل التمارين الإحصائية داخل القاعة الدراسية. •تطبيقات عملية على بيانات افتراضية وحقيقية من تجارب الإنتاج الحيواني. •تدريب الطلبة على بناء جداول تحليل التباين وتفسيرها. •استخدام السبورة، جهاز عرض البيانات، والبرامج الإحصائية المتاحة. •تكليف الطلبة بإعداد تقارير عملية حول تحليل بيانات تجارب حيوانية. •ربط الجانب النظري بأمثلة تطبيقية مثل تجارب الأعلاف، النمو، إنتاج الحليب، وصفات الدم.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3 ساعات عملي	أسئلة شفهية + اختبار قصير	أسئلة شفهية + اختبار قصير	أسئلة شفهية + اختبار قصير	أسئلة شفهية + اختبار قصير
الثاني	3 ساعات عملي	واجب عملي + اختبار قصير	واجب عملي + اختبار قصير	واجب عملي + اختبار قصير	واجب عملي + اختبار قصير
الثالث	3 ساعات عملي	تمرين عملي + أسئلة صفية	تمرين عملي + أسئلة صفية	تمرين عملي + أسئلة صفية	تمرين عملي + أسئلة صفية
الرابع	3 ساعات عملي	اختبار عملي + تقرير	اختبار عملي + تقرير	اختبار عملي + تقرير	اختبار عملي + تقرير
الخامس	3 ساعات عملي	تقرير تحليل بيانات	تقرير تحليل بيانات	تقرير تحليل بيانات	تقرير تحليل بيانات
السادس	3 ساعات عملي	اختبار نظري + تمرين عملي	اختبار نظري + تمرين عملي	اختبار نظري + تمرين عملي	اختبار نظري + تمرين عملي
السابع	3 ساعات عملي	تقرير عملي	تقرير عملي	تقرير عملي	تقرير عملي
الثامن	3 ساعات عملي	اختبار قصير + واجب	اختبار قصير + واجب	اختبار قصير + واجب	اختبار قصير + واجب
التاسع	3 ساعات عملي	اختبار نظري + تمرين	اختبار نظري + تمرين	اختبار نظري + تمرين	اختبار نظري + تمرين
العاشر	3 ساعات عملي	تقرير عملي	تقرير عملي	تقرير عملي	تقرير عملي
الحادي عشر	3 ساعات عملي	واجب تحليلي	واجب تحليلي	واجب تحليلي	واجب تحليلي
الثاني عشر	3 ساعات عملي	اختبار قصير	اختبار قصير	اختبار قصير	اختبار قصير
الثالث عشر	3 ساعات عملي	اختبار عملي + تقرير	اختبار عملي + تقرير	اختبار عملي + تقرير	اختبار عملي + تقرير
الرابع عشر	3 ساعات عملي	واجب عملي	واجب عملي	واجب عملي	واجب عملي
الخامس عشر	3 ساعات عملي	تقييم تقرير نهائي	تقييم تقرير نهائي	تقييم تقرير نهائي	تقييم تقرير نهائي

11. تقييم المقرر

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

ت	نوع التقييم	الدرجة
1	امتحانات يومية قصيرة	5
2	واجبات وتمارين عملية	5
3	واجب بيتي	5
4	امتحان عملي	5
	مجموع السعي	20

12. مصادر التعلم والتدريس

الفقرة	**المصادر**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها	Steel, R. G. D., Torrie, J. H., & Dickey, D. A. Principles and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها	Mead, R., Curnow, R. N., & Hasted, A. M. Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology.
المراجع الإلكترونية ومواقع الإنترنت	المواقع العلمية والبرامج الإحصائية الخاصة بتحليل التجارب مثل Excel وSPSS وR وGenStat، حسب الإمكانات المتاحة.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تلوث التربة والمياه النظري
2. رمز المقرر
SolSWP31
3. الفصل / السنة
الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
•الحضور الحضوري داخل القاعة الدراسية •الحضور الإلكتروني (عن بُعد) •الحضور المدمج (حضوري وإلكتروني) •حضور المختبرات العملية •حضور الزيارات الحقلية •حضور الندوات وورش العمل •المشاركة الصفية التفاعلية •التعلم الذاتي الموجّه •المشاركة في المناقشات الجماعية •حضور الأنشطة البحثية والمشاريع العلمية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
5/ 75 عدد الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: وسام ثامر جبار المياحي **الايميل:** Walmayah@uoswasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	•تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بتلوث التربة والمياه ومصادره الطبيعية والبشرية. •تعريف الطلبة بأنواع الملوثات الكيميائية والفيزيائية والحيوية وتأثيراتها في البيئة الزراعية. •تنمية قدرة الطلبة على تشخيص وتقييم مستويات التلوث في التربة والمياه باستخدام الطرق العلمية والمخبرية. •تعزيز فهم الطلبة لتأثير التلوث في الإنتاج الزراعي وصحة الإنسان والكائنات الحية والموارد الطبيعية. •إكساب الطلبة مهارات تطبيق الإجراءات الوقائية والحد من تلوث التربة والمياه في الأنظمة الزراعية. •تمكين الطلبة من تفسير نتائج التحاليل البيئية وربطها بالمشكلات الزراعية والبيئية المختلفة. •تشجيع الطلبة على تبني مفاهيم الإدارة المستدامة للموارد المائية والتربة والمحافظة على البيئة الزراعية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	•المحاضرة النظرية •المناقشة الصفية التفاعلية •التعلم التعاوني •التعلم القائم على حل المشكلات •العصف الذهني •التعليم العملي والمختبري •الزيارات الحقلية •التعلم الإلكتروني •التعلم القائم على المشاريع •دراسة الحالة •التعلم الذاتي الموجّه •العروض التقديمية والندوات العلمية

10. بنية المقرر

الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم وحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الأول	2	التعرف على مصادر وأنواع تلوث التربة والمياه	مقدمة في تلوث التربة والمياه	المحاضرات التفاعلية	الإمتحان
الثاني	2	التعرف على مصادر وأنواع تلوث التربة والمياه	مصادر وأنواع ملوثات التربة	المحاضرات التفاعلية	الإمتحان
الثالث	2	تفسير تأثير الملوثات في البيئة الزراعية وصحة الإنسان	مصادر وأنواع ملوثات المياه	التعلم القائم على حل المشكلات	الإمتحان
الرابع	2	تفسير تأثير الملوثات في البيئة الزراعية وصحة الإنسان	الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للتربة الملوثة	التعلم القائم على حل المشكلات	الإمتحان
الخامس	2	تفسير تأثير الملوثات في البيئة الزراعية وصحة الإنسان	تلوث التربة الزراعية بالمعادن الثقيلة	التعلم القائم على حل المشكلات	الإمتحان
السادس	2	تحليل وتشخيص مشكلات التلوث باستخدام الطرق العلمية	مخلفات المبيدات والأسمدة في التربة والمياه	التعلم القائم على حل المشكلات	الإمتحان
السابع	2	تحليل وتشخيص مشكلات التلوث باستخدام الطرق العلمية	مشاكل الملوحة والصودية في الأراضي الزراعية	التعلم العملي والمختبري	الإمتحان
الثامن	2	تطبيق أساليب الحد من التلوث ومعالجة التربة والميا	التلوث الصناعي والبترولي وآثاره البيئية	التعلم العملي والمختبري	الإمتحان

التاسع	2	تطبيق أساليب الحد من التلوث ومعالجة التربة والميا	إدارة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها في الزراعة	التعلم العملي والمختبري	الإمتحان
العاشر	2	تطبيق أساليب الحد من التلوث ومعالجة التربة والميا	تآكل التربة وعلاقته بالتلوث البيئي	الزيارات الحقلية	الإمتحان
الحادي عشر	2	تنمية مهارات البحث العلمي والإدارة البيئية المستدامة	طرق تقييم وتحليل تلوث التربة والمياه	الزيارات الحقلية	الإمتحان
الثاني عشر	2	تنمية مهارات البحث العلمي والإدارة البيئية المستدامة	الآثار البيئية للتلوث على إنتاج المحاصيل وصحة الإنسان	دراسة الحالات الواقعية	الإمتحان
الثالث عشر	2	تنمية مهارات البحث العلمي والإدارة البيئية المستدامة	تقنيات معالجة التربة والمياه والإدارة المستدامة	دراسة الحالات الواقعية	الإمتحان
الرابع عشر	2	تنمية مهارات البحث العلمي والإدارة البيئية المستدامة	استراتيجيات حماية البيئة والاتجاهات الحديثة في مكافحة التلوث	العصف الذهني	الإمتحان
الخامس عشر	1	الامتحان الفصلي	الامتحان الفصلي	الامتحان الفصلي	الإمتحان

11. تقييم المقرر

-1	الاختبارات النظرية	25
-2	الاختبارات العملية	15
-3	التقارير والدراسات	10
-4	الامتحان النهائي	50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**تلوث التربة والمياه – محمود فاضل الجميلي وآخرون** (كتاب شامل ومعتمد في عدة كليات زراعة ويتناول مصادر الملوثات وتأثيراتها وطرق الانتقال والمعالجة) **تلوث التربة والمياه – محمود فاضل عبد (جامعة تكريت)** (كتاب أكاديمي منهجي يغطي أساسيات التلوث، خصائص التربة والمياه، الملوثات العضوية وغير العضوية ونمذجتها)
المراجع الرئيسية (المصادر)	Brady, N. C., & Weil, R. R. (2016). *The Nature and Properties of Soils*. Pearson. Sparks, D. L. (2003). *Environmental Soil Chemistry*. Academic Press.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Water, Air, & Soil Pollution – Springer *Environmental Pollution* – Elsevier
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	https://www.fao.org/ https://www.unep.org/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تلوث التربة والمياه العملي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الخريفي \ 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/11/2	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
عملي =45 **ساعة عدد الوحدات** 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم :م.م.براق موسى صادق الايميل : BuAlghuribawi@uowasit.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**•تعريف الطالب بماهية التلوث البيئي وعناصره الأساسية.** **• دراسة أنواع التلوث المختلفة (تلوث الهواء، الماء، التربة، والضوضاء)** **•دراسة دور الملوثات الكيميائية والفيزيائية في تدهور النظام البيئي.** **•استخدام التقنيات والأساليب الحديثة في معالجة التلوث والحد من آثاره.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**أ- الاهداف المعرفية** *** تمكن الطالب من فهم طبيعة التلوث ومصادره المختلفة.** *** تمكين الطالب من التمييز بين الأنواع المختلفة للملوثات البيئية.** *** تمكين الطالب من التمييز بين المجموعات الرئيسية للملوثات في البيئة من حيث التركيب والخصائص وسرعة التحلل.*** *** تعلم كيفية استغلال الطرق الحيوية والكيميائية لتحسين جودة البيئة وتقليل الاعتماد على المواد الملوثة.*** *** تمكين الطالب من فهم تأثير العوامل الفيزيائية والكيميائية على انتشار الملوثات وتوزيعها في النظام البيئي.** **ب- الاهداف المهاراتية** *** التشخيص المختبري والميداني لنسب التلوث في الماء والهواء والتربة.** *** تنمية وتطبيق مهارات قياس جودة البيئة وتحديد مصادر الخلل.** *** عزل الملوثات وتحديد طرق التخلص الآمن منها أو تدويرها.** *** قياس النشاط البيئي ورصد التغيرات الحيوية الناتجة عن التلوث.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تعليمات السلامة والأمن في مختبرات ومقدمة عن التلوث البيئي	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الأجهزة والأدوات المستخدمة في المختبر	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	جمع وحفظ العينات واهميتها	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تقدير كمية الاملاح الذائبة في الماء	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طريقة قياس الكلوريدات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري		الإمتحان
السابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	قياس تركيز ايون الهيدروجين في الماء	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	قياس الاوكسجين الذائب في الماء	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	كيفية القياس باستخدام جهاز ال PH	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تحديد المتطلب الحيوي للاوكسجين	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	قياس عكارة الماء	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري ثاني		الإمتحان
الثالث عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	حساب حامضية الماء	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	حساب قاعدية الماء	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الخامس عشر	5	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**امتحان شامل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

11. تقييم المقرر

1- **الاختبارات النظرية** 10
2- **الاختبارات العملية** 10
3- **التقارير والدراسات** 10
4-**الامتحان الفصلي** 10
5-**الحضور** 10
6- **الامتحان النهائي** 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**•التلوث البيئي**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
فيزياء تربة النظري
2. رمز المقرر
SolSPh31
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 نظري 45 عملي الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. علي جواد كاظم الايميل: akjwad@uowasit.edu.iq الاسم: م. مياده شهب حمد الايميل: mhamed@uowasit.edu.iq

8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	•يبحث في دراسة علم فيزياء التربة والخصائص الفيزيائية للتربة •دراسة كيفية قياس الخصائص الفيزيائية للتربة •تطبيق قياسات الخصائص الفيزيائية لحل المشاكل العلمية المتعلقة بالزراعة والبيئة •فهم العلاقة بين صفات التربة الفيزيائية •معرفة حركة الماء في التربة وجريان الماء في الترب المشبعة وغير المشبعة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	•الشرح والتوضيح •طريقة المحاضرة •المجاميع الطلابية •الدروس العملية في الحقول الزراعية •الرحلات العلمية للدوائر ذات الاختصاص والمحطات البحثية •طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم وحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	مقدمة وتعريف علوم التربة وفيزياء التربة وبعض العلاقات ذات الصلة	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	4	خصائص التربة الفيزيائية نسجة التربة وتوزيع احجام الدقائق وقانون ستوك	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الثالث	4	المساحة النوعية للتربة وطرائق تعينها فيزيائياً وكيميائياً	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	4	بناء التربة: تعريفه واهميته وكيفية دراسته	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	4	طرائق دراسة بناء التربة ودلائل بناء التربة	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	4	ثباتية تجمعات التربة وطرائق دراستها والعوامل المؤثرة في تكوين التجمعات	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	4	امتحان الشهر الاول	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	4	خصائص الماء المتعلقة بالاوساط المسامية (التربة) طاقة ماء التربة وطرائق التعبير عنها وقياسها	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	4	حرارة التربة ودرجة حرارة التربة وسريان الحرارة في التربة	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	4	جريان الماء في الترب المشبعة و جريان الماء في الترب غير المشبعة	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	4	غيض الماء في التربة: طرائق قياسه ومعادلاته	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	4	الري والبزل , تغير الخصائص الفيزيائية للترب السطحية	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	4	التوازن المائي وتوازن الطاقة في الحقل	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	4	تقييم معادلة التوازن المائي , الاستهلاك المائي , التبخر- نتح	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الخامس عشر	4	امتحان الشهر الثاني	فيزياء التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

-1	الاختبارات النظرية	25
-2	الاختبارات العملية	15
-3	التقارير والدراسات	10
-4	الامتحان النهائي	50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1. فيزياء التربة د. هشام محمود حسن 2000 2. اساسيات فيزياء التربة ترجمة د. مهدي إبراهيم عودة 1990
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to Soil Physics
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Soil Physics with HYDRUS
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	Soil Physics

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
فيزياء التربة العملي
2. رمز المقرر
SolPh31
3. الفصل / السنة
الأول / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات / 45 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: افراح مهدي صالح الايميل: afalobaidi@uowasit.edu.iq الاسم: الايميل:
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	اطلاع الطلاب على الطرق الأساسية لقياس كثافة التربة، وتوزيع حجم الجسيمات، والضغط، ومحتوى الماء والطاقة، والتوصيل الهيدروليكي المشبع وغير المشبع، ونقل المذابات والحرارة والغاز
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	عرض المحاضرة تقسيم الطلاب الى مجاميع دروس عملية سفرات علمية طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم وحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الأول	3	التجارب المختبرية	المحتوى الرطوبي والكثافة الظاهرية	مختبر	الإمتحان
الثاني	3	التجارب المختبرية	الكثافة الحقيقية	مختبر	الإمتحان

الثالث	3	التجارب المختبرية	تحليل حجوم الدقائق النسجة	مختبر	الإمتحان
الرابع	3	التجارب المختبرية	حدود Atterburg	مختبر	الإمتحان
الخامس	3	التجارب المختبرية	تحليل مختبر #3	مختبر	الإمتحان
السادس	3	التجارب المختبرية	قياس رطوبة التربة في الحقل والمختبر	مختبر	الإمتحان
السابع	3	التجارب المختبرية	الخصائص الرطوبية	مختبر	الإمتحان
الثامن	3	التجارب المختبرية	امتحان	مختبر	الإمتحان
التاسع	3	التجارب المختبرية	الايصالية المائية المشبعة	مختبر	الإمتحان
العاشر	3	التجارب المختبرية	الايصالية المائية في الحقل	مختبر	الإمتحان
الحادي عشر	3	التجارب المختبرية	مراجعة حول كتابة التقارير الخاصة بالمختبرات السابقة	مختبر	الإمتحان
الثاني عشر	3	التجارب المختبرية	انتقال المذيبات	مختبر	الإمتحان
الثالث عشر	3	التجارب المختبرية	المحاكاة باستخدام الحاسوب	مختبر	الإمتحان
الرابع عشر	3	التجارب المختبرية	انتقال حرارة التربة	مختبر	الإمتحان
الخامس عشر	3	التجارب المختبرية	الامتحان النهائي	مختبر	الإمتحان

11. تقييم المقرر

1- التقارير المختبرية 75٪
2- اختبار منتصف الفصل 15٪
3- الامتحان النهائي 15٪

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1- Soil Physics, written by Dr. Hisham Mahmoud Hassan 2000 2- Basics of soil physics, translation. Mahdi Ibrahim Odeh 1990.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Basics of soil physics, translation. Mahdi Ibrahim Odeh 1990
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Iraqi academic scientific journals
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	Soil physics

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
كيمياء تربة
2. رمز المقرر
SolSCh31
3. الفصل / السنة
الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 **ساعة نظري** 45 **ساعة عملي** =75 **ساعة** 3 **وحدات**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د مهدي وسمي صحيب **الآيميل :** **malaiedy@uowasit.edu.iq**

8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**يهدف مقرر كيمياء التربة إلى شرح الأسس المتبعة في دراسة التركيب الكيميائي للتربة. يتم خلال هذا المقرر تعريف الطالب بكافة الخواص الكيميائية للتربة وكيفية تقديرها وحسابها عملياً وحقلياً. يتم خلال هذا المقرر ربط كافة الخواص الكيميائية للتربة بالفروع الأخرى لعلم التربة.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**•جعل المتعلم نشطا وفاعلا في المواقف التعليمية.** **•تعويد الطلاب على احترام الآراء المختلفة وتقدير الآخرين.** **•الاستفادة من أفكار الآخرين ومعلوماتهم.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	**اهمية دراسة كيمياء التربة، المادة العضوية في التربة**	**كيمياء تربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني	5	**مصادر المادة العضوية، التركيب العام للمواد العضوية في التربة،**	**كيمياء تربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثالث	5	**تكوين الدبال: الخواص الاساسية للمواد الدبالية، المجاميع الاساسية للمواد الدبالية، التداخل بين الغرويات المعدنية والعضوية**	**كيمياء تربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الرابع	5	**تركيب وخصائص محلول التربة، طبيعة الاتزان الكيميائي، القوة الايونية، فعالية وتركيز الايونات في المحاليل، تركيب محلول الت**	**كيمياء تربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

الخامس	5	التفاعلات الخاصة بانطلاق البروتونات والالكترونات، تفاعلات الاحماض والقواعد، تفاعلات الاكسدة والاختزال، الطرائق المستخدمة للحصول على محلول التربة.	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	التداخلات بين محلول التربة وسطح الطور الصلب، مصادر الشحنة على سطوح غرويات التربة، الصفات الخاصة بسطح الانفصال بين الطورين الصلب والسائل،	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	5	توزيع الايونات والجهد الكهربائي. التطبيقات العملية لنظرية الطبقة الكهربائية المزدوجة، التوازن بين قوى التجاذب والتنافر بين الدقائق، الامتزاز	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	التبادل الايوني، السعة التبادلية الكاتيونية للتربة، الاهمية التطبيقية للسعة التبادلية الكاتيونية، قياس السعة التبادلية	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	معادلات التبادل الايوني، المعادلات الفيزيوكيميائية، المعادلات الكيميائية، السعة التبادلية الانيونية للتربة. اتزان الاذابة في التربة اتزان الكاربونات، نظام -CO2 H2O ، نظام -CaCO3-H2O CO2	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	اذابة الفسفور في نظام -Al2O3 Fe2O3-CaO-P2O5-H2O حموضة وقلوية التربة، اهمية دراسة درجة تفاعل التربة، مصادر الحموضة في التربة، طرائق قياس	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	اتزان الفسفور، تأين الفسفور في التربة، تفاعلات الفسفور في التربة. الجهد الكيميائي للايونات في نظام التربة- محلول التربة- منحنيات	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	الحموضة والقلوية، تأثير درجة التفاعل على السعة التبادلية الكاتيونية.	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	5	منحنيات التعادل، بفرية التربة soil buffering ، حموضة وقلوية ترب المناطق الجافة وشبه الجافة	كيمياء تربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الرابع عشر	5	**الترب الكلسية، الترب الجبسية.**	**كيمياء تربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

11. تقييم المقرر

-1-	**الاختبارات النظرية**	25
2-	**الاختبارات العملية**	15
3-	**التقارير والدراسات**	10
4-	**الامتحان النهائي**	50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**كيمياء التربة**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**الكتب ذات العلاقة بالموضوع والابحاث العلمية**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781119300762.wsts0025**

نموذج وصف المقرر الدراسي

1. اسم المقرر
كيمياء التربة العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الأول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة عملي / عدد الوحدات: 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. يحيى راضي كريم البريد الإلكتروني: yaradhi@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

8. أهداف المقرر	1. التعرف على التركيب الكيميائي لمكونات التربة المعدنية والعضوية. 2. فهم التفاعلات الكيميائية التي تحدث داخل التربة وتأثيرها في خصوبة التربة.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- تدريب الطلبة على استخدام الأجهزة المختبرية. 2- إجراء التحاليل الكيميائية للتربة. 3- قياس درجة التفاعل (pH) والتوصيل الكهربائي (EC). 4- تقدير العناصر الغذائية الكبرى والصغرى. 5- تحضير المحاليل الكيميائية القياسية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	أخذ عينات التربة وتهيئتها للتحليل الكيميائي	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الثاني	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	مستخلصات التربة وتحليلها	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الثالث	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	الأيونات الذائبة في الماء	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الرابع	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير سعة التبادل الكاتيوني	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان

الخامس	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير المادة العضوية	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
السادس	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	امتحان شهري	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
السابع	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير الكبريتات	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الثامن	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير كاربونات الكالسيوم	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
التاسع	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير بعض العناصر الغذائية الكبرى في التربة	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
العاشر	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير الفسفور الجاهز	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الحادي عشر	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير النتروجين	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الثاني عشر	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير الكاربونات والبيكاربونات	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الثالث عشر	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	الامتحان الشهري الثاني	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الرابع عشر	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	تقدير الصوديوم والبوتاسيوم	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان
الخامس عشر	3	الحفظ، الفهم، الجانب العملي، التطبيق	ملاحظة ودراسة التراكيب البلورية لبعض الأطيان الشائعة والمحضرة مسبقًا	الشرح، عرض النماذج، والمحاضرة	امتحان

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات العملية 10
2- التقارير والدراسات 5
3- الحضور 5
4- الامتحان النهائي 20

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (إن وجدت)	تقنيات أنظمة الري الحديثة
المراجع الرئيسة	
المراجع والقراءات الموصى بها (المجلات العلمية، التقارير، وغيرها)	المجلات العلمية الأكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
مورفولوجي التربة النظري
2. رمز المقرر
SolSMo31
3. الفصل / السنة
الفصل الاول / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
نظري 30 عملي 20 الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د زهراء خالد كامل الآيميل : Zakameel@uowasit.edu.iq الاسم : م.م افراح مهدي
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **ان يتعرف الطالب على علم المعادن** • **ان يصنف الطالب معادن التربة وطرق تمييزها** • **ان يفصل الطالب تاثير المعادن السلبي والايجابي للتربة** •**ان يتعرف الطالب على امعان التربة واكتشافها** •**ان يستطيع الطالب طرق ادارة التربة حسب المحتوى المعدني**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المجاميع الطلابية 4- الدروس العملية 5- الرحلات العلمية 6 - طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	ان يتعرف الطالب على مفهوم المورفولوجي	معورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	5	ان يتعرف الطالب افاق التربة	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	5	ان يتعرف الطالب على افاق التربة التشخيصية	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الرابع	5	ان يتعرف الطالب على الانظمة الحرارية	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	ان يتعرف الطالب على الانظمة الرطوبية .	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	ان يتعرف الطالب عل طرق الوصف المورفولوجي الترب المعنية	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	5	ان يتعرف الطالب التجوية الكيمياوية	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	ان يتعرف الطالب على التجوية الفيزيائية	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	ان يتعرف الطالب عوامل تكوين التربة	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	ان يتعرف الطالب على عمليات تكوين التربة	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	ان يتعرف الطالب على العمليات الرئيسية لتكوين التربة .	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	ان يتعرف الطالب على الرموز المستخدمة مع الافاق.	مورفولوجي اتربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	5	ان يتعرف الطالب على استمارة الوصف المورفولوجي	مورفولوجي التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية 25
2- الاختبارات العملية 15
3- التقارير والدراسات 10
4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**• مورفولوجي التربة د.وليد خالد العكيدي** **•محاضرات**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Soil Morphology

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
مورفولوجيا الترب العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الأول/ الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات / 45 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: افر اح مهدي صالح الايميل: afalobaidi@uowasit.edu.iq الاسم: اسماء حسين علاوي الايميل:

8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**التطبيق الحقلي والمختبري:** إتقان مهارات حفر قطاع التربة، وتحديد آفاقه وحدودها بدقة في الميدان. **الوصف المورفولوجي الدقيق:** القدرة على التقييم العملي لصفات التربة (كاللون بكتاب مونسيل، القوام بالملمس، البناء، والتماسك). **الفحص والتوثيق الميداني:** تمييز المظاهر الكيميائية والحيوية بالقطاع، وجمع العينات بشكل علمي، وكتابة تقرير مورفولوجي متكام
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1 **التعلم الميداني المباشر** (Field Learning)**:** الاعتماد على الرحلات الحقلية والتطبيق العملي لتمكين الطلاب من التعامل مع التربة في بيئتها الطبيعية. 2 **العمل الجماعي والنمذجة** (Teamwork & Demo)**:** تقديم عروض توضيحية من المشرف، تليها ممارسة الطلاب للمهارات في مجموعات عمل تعاونية. 3 **التعلم القائم على المشاريع والتقارير** (Reporting)**:** إلزام الطلاب بإعداد تقارير علمية دورية ونهائية لتحليل القطاعات المدروسة وربط العملي بالنظري.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم وحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3		إجراءات السلامة في المختبر والتعرف على أدوات العمل الحيقلي والمختبري.		الإمتحان

الثاني	3		كيفية اختيار موقع حفر قطاع التربة وتحضيره للدراسة.		الإمتحان
الثالث	3		طرق حفر ووصف قطاع التربة حيدرياً (تحديد أبعاد القطاع).		الإمتحان
الرابع	3		تمييز وتحديد حدود الآفاق (Horizon Boundaries) طبيعتها ووضوحها.		الإمتحان
الخامس	3		تقدير لون التربة عملياً باستخدام كتاب مونسيل (مبتلة وجافة).		الإمتحان
السادس	3		الامتحان الفصلي الأول (عملي حيقلي/مختبري)		الإمتحان
السابع	3		تقدير نسجة التربة بالملمس (Field feel method) ومقارنتها بالمختبر.		الإمتحان
الثامن	3		تحديد نوع البناء (Structure) ودرجة تطوره وحجم التجمعات.		الإمتحان
التاسع	3		اختبار تماسك التربة (Consistence) في حالات الجفاف، الرطوبة، والبلل.		الإمتحان
العاشر	3		الكشف عن الكربونات (الكلص) عملياً باستخدام حمض الهيدروكلوريك (HCl).		الإمتحان
الحادي عشر	3		الامتحان الفصلي الثاني (عملي مختبري)		الإمتحان
الثاني عشر	3		وصف الجذور، الفراغات، والنشاط الحيوي داخل قطاع التربة.		الإمتحان
الثالث عشر	3		طريقة جمع عينات التربة (المشوشة وغير المشوشة) من آفاق القطاع.		الإمتحان

الرابع عشر	3		كتابة التقرير النهائي لوصف القطاع المورفولوجي ومناقشته.		الإمتحان
الخامس عشر	3		الامتحان النهائي (عملي)		الإمتحان

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية 25
2- الاختبارات العملية 15
3- التقارير والدراسات 10
4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	*كتاب مورفولوجيا وتصنيف التربة* - د. علي حسين العلي (أو الكتب المنهجية المعتمدة محلياً في الجامعات العربية).
المراجع الرئيسية (المصادر)	*أساسيات علم التربة* - د. عبد الله بن محمد الراشد (فصول مورفولوجيا ونشأة التربة).
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير...)	المجلة العربية للعلوم الزراعية (أبحاث وحالات دراسية حول مسوح التربة وتصنيفها).
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	البوابة العربية لمعلومات التربة (Arab Soil Information System

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البزل النظري
2. رمز المقرر
SolDra32
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني /الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30**نظري** 45**عملي** **الوحدات** 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.د .علي جواد كاظم **الايميل**: akjwad@uowasit.edu.iq **الاسم:م .ميادة شهب حمد** **الايميل**: mhamed@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**يبحث في معرفة مفهوم البزل وانواع المبازل والغرض الاساسي من أنشائها و خصائص التربة ذات العلاقة بالبزل وعلاقة البزل بنمو وأنتاجية النبات وكذلك يبحث في انماط توزيع شبكات المبازل ومستلزمات تنفيذ المبازل ومكننة وصيانة المبازل بأنواعها .**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	-1الشرح والتوضيح -2طريقة المحاضرة -3المجاميع الطلابية -4الدروس العملية في الحقول الزراعية -5الرحلات العلمية للدوائر ذات الاختصاص والمحطات البحثية -6طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم وحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**

الأول	4	مفهوم البزل , الغرض من انشاء المبازل ,علاقة البزل بنمو وانتاجية النبات	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	4	خصائص التربة الفيزيائية ذات العلاقة بالبزل	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	4	الدورة الهيدرولوجية وموقع الري والبزل فيها	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	4	البزل وملوحة التربة ,متطلبات الغسل والتوازن الملحي	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	4	التحريات المطلوبة لانشاء المبازل	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	4	جريان الماء في التربة وعلاقته بمفهوم البزل تحليل الجريان	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	4	قياس الايصالية المائية المشبعة	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	4	انواع المبازل وتصنيفها واهداف انشائها	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	4	المبازل المفتوحة والمبازل المغطاة	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	4	المبازل القاطعة والعمودية وتصميم انظمة البزل	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	4	انماط توزيع شبكة البزل	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	4	مكننة المبازل ومستلزمات تنفيذ المبازل	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	4	صيانة المبازل المغطاة وطرق تنظيفها واسباب الخلل والمعالجة في نظام البزل	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الرابع عشر	4	صيانة المبازل المفتوحة	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	4	تصاميم انظمة البزل المفتوحة والمغطاة وحساب المسافات بين المبازل	البزل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

-1الاختبارات النظرية25
-2الاختبارات العملية15
-3التقارير والدراسات10
-4الامتحان النهائي50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية ان وجدت	**البزل)التحريات ,التصاميم ,التنفيذ والصيانة . (الدكتور محسن محارب عواد اللامي والدكتور علاء صالح عبد الجبار الجنابي .العراق .وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .جامعة الموصل .**
المراجع الرئيسية)المصادر	**هندسة البزل الحقلي**
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها المجلات العلمية، التقارير.	**الكتب والابحاث العلمية ذات العلاقة بالمادة**
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	https://www.agro-lib.site/2024/02/blog-post_946.html

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البزل العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني /ثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 **نظري** **45 عملي =75 ساعة عدد الوحدات 3**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.م. بحار علاء مجيد **الايميل :**BeharalRubaee@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. يبحث في معرفة مفهوم البزل وانواع المبازل والغرض الاساسي من أنشائها و خصائص التربة ذات العلاقة بالبزل** **2. وعلاقة البزل بنمو وأنتاجية النبات وكذلك يبحث في انماط توزيع شبكات المبازل ومستلزمات تنفيذ المبازل** **3. ومكننة وصيانة المبازل بأنواعها**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1 الشرح والتوضيح واجراء التجارب المختبرية 2-طريقة المحاضرة 3-المجاميع الطلابية 4-الدروس العملية 5-الرحلات العلمية 6-طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**مفهوم البزل , الغرض من انشاء المبازل , علاقة البزل بنمو**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**خصائص التربة الفيزيائية ذات العلاقة بالبزل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

الثالث	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**الدورة الهيدرولوجية وموقع الري والبزل فيها**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الرابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**البزل وملوحة التربة , متطلبات الغسل والتوازن الملحي**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الخامس	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**التحريات المطلوبة لانشاء المبازل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
السادس	3		**امتحان شهري**		**الإمتحان**
السابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**قياس الايصالية المائية المشبعة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثامن	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**انواع المبازل وتصنيفها واهداف انشائها**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
التاسع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**المبازل المفتوحة والمبازل المغطاة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
العاشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**المبازل القاطعة والعمودية وتصميم انظمة البزل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الحادي عشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**صيانة المبازل المغطاة والمفتوحة وطرق تنظيفها واسباب الخلل والمعالجة في نظام البزل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني عشر			**امتحان شهري ثاني**		**الإمتحان**
الثالث عشر			**امتحان شامل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

11. تقييم المقرر

-1 الاختبارات النظرية 10
-2 الاختبارات العملية 10
-3 التقارير والدراسات 10
4-الامتحان الفصلي 10
5-الحضور 10
6- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**البزل (التحريات , التصاميم , التنفيذ والصيانة) . الدكتور محسن محارب عواد اللامي والدكتور علاء صالح عبد الجبار الجنابي . العراق . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة الموصل .**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**هندسة البزل الحقلي**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**الكتب والابحاث العلمية ذات العلاقة بالمادة**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
خصوبة التربة النظري
2. رمز المقرر
SolSFe32
3. الفصل / السنة
الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30نظري 45عملي الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :ا .د كهرمان حسين حبيب الآيميل kahraman@uowasit.edu.iq : الاسم :م.م الآيميل :
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **دراسة الترب ومحتواها من العناصر المغذية وعلاقتها بنمو النبات....** • **دراسة جاهزية المغذيات والعوامل المؤثرة فيها.....** • **دراسة المغذيات الكبرى والصغرى والمفيدة للنبات.....**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		النمو والعوامل المؤثرة عليه العناصر الضرورية الفسفور البوتاسيوم الكبريت والكالسيوم والمغنيسيوم العناصر الصغرى العناصر المفيدة المادة العضوية في التربة التقويم الخصوبي للتربة علامات نقص المغذيات التجارب البيولوجية فحص العناصر في التربة فحص العناصر في النبات		

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 أن وجدت (	خصوبة التربة / نور الدين شوقي علي
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير(....	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
خصوبة التربة العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني /ثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 **نظري** **45 عملي** **=75 ساعة عدد الوحدات 3**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.م. بحار علاء مجيد **الايميل :** BeharalRubaee@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. دراسة الترب ومحتواها من العناصر المغذية وعلاقتها بنمو النبات....** **2. دراسة جاهزية المغذيات والعوامل المؤثرة فيها.....** **3. دراسة المغذيات الكبرى والصغرى والمفيدة للنبات.....**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1 الشرح والتوضيح واجراء التجارب المختبرية 2-طريقة المحاضرة 3-المجاميع الطلابية 4-الدروس العملية 5-الرحلات العلمية 6-طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**النمو والعوامل المؤثرة عليه**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**العناصر الضرورية الفسفور**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثالث	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**البوتاسيوم**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

الرابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**الكبريت والكالسيوم والمغنيسيوم**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الخامس	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**العناصر الصغرى العناصر المفيدة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
السادس	3		**امتحان شهري**		**الإمتحان**
السابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**المادة العضوية في التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثامن	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**التقويم الخصوبي للتربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
التاسع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**علامات نقص المغذيات**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
العاشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**التجارب البيولوجية**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الحادي عشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**فحص العناصر في التربة والنبات**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني عشر			**امتحان شهري ثاني**		**الإمتحان**
الثالث عشر			**امتحان شامل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

11. تقييم المقرر

-1 الاختبارات النظرية 10
-2 الاختبارات العملية 10
-3 التقارير والدراسات 10
4-الامتحان الفصلي 10
5-الحضور 10
6- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	خصوبة التربة / نور الدين شوقي علي
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الري النظري
2. رمز المقرر
SolSIr32
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني /الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30نظري 45عملي الوحدات 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.د .علي جواد كاظم الايميل: akjwad@uowasit.edu.iq الاسم :م.م .حسنين محمد محمود الايميل: hassanenm800@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	-1يبحث في الري وعلم الري وفي مهام كل منهم ومصادر الري وطرق التكم بها واستغلال الموارد المائية -2يبحث في كيفية تصميم وتخطيط وتنفيذ منشأت الري -3يدرس كيفية حساب الاحتياجات المائية للنبات والاستهلاك المائي . -4تطبيق وحساب كفاءة الارواء وفاصلة الري وعمق ماء الري -5دراسة قياس الماء بطرائق مختلفة -6معرفة طرائق الري التقليدية وطرائق الري الحديثة والفرق بينهما.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-1الشرح والتوضيح -2طريقة المحاضرة -3المجاميع الطلابية -4الدروس العملية في الحقول الزراعية -5الرحلات العلمية للدوائر ذات الاختصاص والمحطات البحثية -6طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم وحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	مفهوم الري ,الري قديماً وحديثاً	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	4	مصادر مياه الري ,نوعية مياه الري	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الثالث	4	خصائص التربة الفيزيائية المرتبطة بالري	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	4	علاقة الماء بالتربة ,ثوابت رطوبة التربة , حركة الماء في التربة ,غيض الماء	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	4	قياس الماء	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	4	الاستهلاك المائي للنبات	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	4	الاحتياجات المائية وجدولة الري	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	4	نقل وتوزيع مياه الري ,حركة الماء في الانابيب والقنوات المفتوحة	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	4	تصميم قنوات الري الترابية والمبطنة	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	4	كفاءة وكفاية وتناسق الارواء	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	4	طرائق الري الحديثة	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	4	طرائق الري الحديثة وترشيد استعمال المياه	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	4	ضخ المياه وكيفية حساب قدرة المضخة	الري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	4	امتحان			

11. تقييم المقرر

-1الاختبارات النظرية25
-2الاختبارات العملية15
-3التقارير والدراسات10
-4الامتحان النهائي50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	**-1الري اساسياته وتطبيقاته تأليف د .نبيل ابراهيم الطيف و د.عصام خضير حمزة الحديثي** 1988 **وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد .** **-2الري والبزل تأليف د .ليث خليل اسماعيل** 2000**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة الموصل** **-3تقانات 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**
المراجع الرئيسة)المصادر(	**-1البزل)التحريات ,التصاميم ,التنفيذ والصيانة . (الدكتور محسن محارب عواد اللامي والدكتور علاء صالح عبد الجبار الجنابي .العراق .وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .جامعة الموصل .** **-2تقانات 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**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير(....	**الكتب والابحاث في المجلات العلمية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Soil Science Society Of America Library Genesis

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الري - العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
1- ساعة نظري 45 ساعة عملي =75 ساعة 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الجزء العملي: م.م وفاء عواد طعمة الآيميل : wafaa.awad**@uowasit.edu.iq**
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**2- القياسات الحقلية والمختبرية** **3- مهارات التصميم والتشغيل** **4- الجودة والتقييم** **5- استخدام التقنيات الحديثة**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**6- استراتيجية قياس الخصائص المائية للتربة (مخزن المياه)** **7- استراتيجية حسابات الجدولة والاحتياجات المائية (كم ومتى نروي)** **8- استراتيجية تقييم نظم الري حقليا** **9- الري السطحي** **10- الري بالرش** **11- الري بالتنقيط**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	**الري**	**العلاقات الرياضية لمكونات التربة والعمق المكافئ لماء التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**

الثاني	3	**الري**	**طرق قياس رطوبة التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
الثالث	3	**الري**	**قياس السعة الحقلية ونقطة الذبول الدائم**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
الرابع	3	**الري**	**قياس الغيض**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
الخامس	3	**الري**	**طرق الري**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
السادس	3	**الري**	**الاستهلاك المائي**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
السابع	3	**الري**	**طرق قياس تصريف مياه الري**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
الثامن	3	**الري**	**تصميم قناة الري**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
التاسع	3	**الري**	**قياس المسافه بين المبازل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
العاشر	3	**الري**	**امتحان شهر ثاني**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
الحادي عشر	3	**الري**	**تقييم منظومات الري الحديثة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الامتحان**
الثاني عشر	3	**الري**	**المضخات حساب قدرات (سعة)**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضر**	**الامتحان**
الثالث عشر	3	**الري**	**زيارة حقلية لمشروع الري**		**الامتحان**
الرابع عشر	3	**الري**	**امتحان الشهرالثاني**		**الامتحان**
الخامس عشر	3	**الري**	**امتحان شامل**		**الامتحان**

11. تقييم المقرر

-1 **الاختبارات النظرية** **25**
-2 **الاختبارات العملية** **15**
-3 **التقارير والدراسات** **10**
-4 **الامتحان النهائي** **50**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**تطبيقات مادة الري, هندسة الري والصرف**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**الكتب ذات العلاقة بالموضوع والابحاث العلمية**

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
مادة التربة العضوية النظري
2. رمز المقرر
SolSOM32
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 **نظري** **45 عملي** = **75 ساعة** **الوحدات 3**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د مهدي وسمي صحيب **الآيميل:** malaiedy@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تدريس الطلاب المفاهيم الاساسية التي تخص المادة العضوية في التربة وادراك دورها في مختلف الانظمة البيئية، الزراعية منها والغابات والاهوار والمستنقعات** **تقدير نسبة المادة العضوية في التربة بطرق مختبرية متعددة او تخمينها ميدانيا ثم التعبير عنها كميا بالكيلوغرام او بالطن في الهكتار،** **رسم حصيلة نسبية لتوازن الكاربون العضوي بين التربة ومحيطها الخارجي،** **وصف كيفية حركية الكاربون والنيتروجين تحت تأثير الاساليب الزراعية الجارية ووطأة التغيرات المفاجئة الحادة كالحرائق والجفاف والفيضانات،** **قياس قابلية التربة على المديين القصير والبعيد في استرجاع واداء وظائفها، وذلك بمعرفة مستوى الكتلة الميكروبية ونسبة الكاربون الى النيتروجين وطبيعة المادة العضوية،** **ادراك القيمة الزراعية والبيئية للمادة العضوية،** **ان يسهم في تحسين الادارة العامة للمادة العضوية في التربة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**1- الشرح والتوضيح** **2- طريقة المحاضرة** **3- المجاميع الطلابية** **4- الدروس العملية** **5- الرحلات العلمية** **6 - طريقة التعلم الذاتي**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	**مصادر المادة العضوية في التربة**	**مادة التربة العضوية**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

الثاني	5	الدبال أصله وتعريفه وخواصه	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	5	مكونات المخلفات النباتية	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	5	تحلل المركبات العضوية وتكوين الدبال والمركبات العضوية البسيطة الناتجة من تحلل المادة العضوية	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	دورة الكاربون في الطبيعة	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	المركبات العضوية الحاوية على النتروجين وتمعدنها	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	5	المركبات العضوية الحاوية على الفسفور وتمعدنها	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	المركبات العضوية الحاوية على الكبريت وتمعدنها	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	تأثير المناخ والنباتات على محتوى التربة من المادة العضوية	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	تغييرات المادة العضوية بالزراعة والتأثير المباشر للمركبات العضوية على النباتات الراقية	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	تأثير المادة العضوية على صفات التربة والعلاقة بينهما	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	نسبة C:N واهميتها وقيمتها في بعض النباتات والاحياء	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	5	كمية المادة العضوية والنتروجين في التربة	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	5	بعض صفات التربة العضوية	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	5	الأسمدة العضوية السائلة	مادة التربة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

-1 الاختبارات النظرية 25
-2 الاختبارات العملية 15
-3 التقارير والدراسات 10
4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**مادة التربة العضوية والتسميد العضوي** **اعداد: نور الدين شوقي عبدالوهاب عبدالرزاق وقحطان جمال**

المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Soil Organic Matter in Sustainable Agriculture (Advances in Agroecology) by Fred Madoff and Ray R. Weil (May 27, 2004). CRC Press; 1 edition. 416 pages. 1- Carbon 2. Soil Organic Matter Characterization. Chapter 3. . Publisher and Nitrogen in the Terrestrial EnvironmentSpringer Netherlands 2008, pp 81-111.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Soil Science Society Of America **وشبكة الانترنيت**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
مادة التربة العضوية العملي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني /ثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2/112025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 **نظري** **45 عملي** **=75 ساعة عدد الوحدات 3**	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم :م.م. بحار علاء مجيد **الايميل :** BeharalRubaee@uowasit.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1.** تدريس الطلاب المفاهيم الاساسية التي تخص المادة العضوية في التربة وادراك دورها في مختلف الانظمة البيئية، الزراعية منها والغابات والاهوار والمستنقعات **2.** تقدير نسبة المادة العضوية في التربة بطرق مختبرية متعددة او تخمينها ميدانيا ثم التعبير عنها كميا بالكيلوغرام او بالطن في الهكتار، **3.** رسم حصيلة نسبية لتوازن الكاربون العضوي بين التربة ومحيطها الخارجي، **4.** وصف كيفية حركية الكاربون والنيتروجين تحت تأثير الاساليب الزراعية الجارية ووطأة التغيرات المفاجئة الحادة كالحرائق والجفاف والفيضانات، **5.** قياس قابلية التربة على المديين القصير والبعيد في استرجاع واداء وظائفها، وذلك بمعرفة مستوى الكتلة الميكروبية ونسبة الكاربون الى النيتروجين وطبيعة المادة العضوية، **6.** ادراك القيمة الزراعية والبيئية للمادة العضوية **7.** ان يسهم في تحسين الادارة العامة للمادة العضوية في التربة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1 الشرح والتوضيح واجراء التجارب المختبرية 2-طريقة المحاضرة 3-المجاميع الطلابية 4-الدروس العملية 5-الرحلات العلمية 6-طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مصادر المادة العضوية في التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الدبال أصله وتعريفه وخواصه	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مكونات المخلفات النباتية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تحلل المركبات العضوية وتكوين الدبال والمركبات العضوية البسيطة الناتجة من تحلل المادة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دورة الكاربون في الطبيعة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري		الإمتحان
السابع	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المركبات العضوية الحاوية على النتروجين وتمعدنها	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المركبات العضوية الحاوية على الفسفور وتمعدنها	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المركبات العضوية الحاوية على الكبريت وتمعدنها	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تأثير المناخ والنباتات على محتوى التربة من المادة العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تغييرات المادة العضوية بالزراعة والتأثير المباشر للمركبات العضوية على النباتات الراقية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري ثاني		الإمتحان
الثالث عشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شامل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

-1 الاختبارات النظرية 10
-2 الاختبارات العملية 10
-3 التقارير والدراسات 10
4-الامتحان الفصلي 10
5-الحضور 10
6- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**8. مادة التربة العضوية والتسميد العضوي** **9. اعداد: نور الدين شوقي عبدالوهاب عبدالرزاق وقحطان جمال**
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Soil Organic Matter in Sustainable Agriculture (Advances in Agroecology) by Fred Madoff and Ray R. Weil (May 27, 2004). CRC Press; 1 edition. 416 pages. 1- Carbon 2. Soil Organic Matter Characterization. Chapter 3. . Publisher and Nitrogen in the Terrestrial EnvironmentSpringer Netherlands 2008, pp 81-111
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Soil Science Society Of America **وشبكة الانترنيت**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
معادن التربة النظري
2. رمز المقرر
SolSMi32
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 نظري, 3 عملي (75) ساعة / 3. وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا. م .د ليث سليم سلمان lsalman@uowasit.edu.iq الاسم: م.م حسنين محمد محمود Hassanenm88@uowasit.edu.iq :
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**ان يكون المتعلم قادراً على فهم واستيعاب العلاقة بين البلورة وانظمتها ومحاورها.** **تمكين الطالب من معرفة التركيب البنائي للمعادن السليكاتية** **تمكين الطالب من فهم ومعرفة اهم الخصائص البنائية لمعادن** **التعرف على التحولات التي تحصل لمعادن الطين** **تمكين الطالب من التعرف على أهم الطرق في الكشف وتمييز المعادن الطينية والمعاملات** **تمكين الطالب من التعرف على البناء البلوري للمعادن التعرف على الشحنات السطحية المفصول الطين** **قياس الشحنات المتغيرة والثابتة على سطوح الطين** **يبحث علم معادن التربة في معادن التربة الأولية والثانوية وان يكون المتعلم قادراً على فهم واستيعاب العلاقة بين البلورة وانظمتها ومحاورها.** **يشتمل على دراسة مفهوم ومنشأ معادن التربة الأولية والثانوية ومعرفة التركيب البنائي للمعادن السليكاتية** **البناء البلوري للمعادن وفهم ومعرفة اهم الخصائص البنائية لمعادن** **التصنيف العام للمعادن وبناء معادن السليكات والكشف وتمييز المعادن الطينية والمعاملات الخاصة** **دراسة بعض مجاميع معادن التربة الأولية ومعادن الطين والتحولات التي تحصل لمعادن الطين** **التعرف على صفات التربة والمشاكل المرتبطة بنوع المعدن او المعادن السائدة** **التعرف على البناء البلوري للمعادن التعرف على الشحنات السطحية المفصول الطين وقياس الشحنات المتغيرة والثابتة على سطوح الطين**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**المحاضرة التفاعلية** **العصف الذهني** **الحوار والمناقشة** **التدريب الميداني** **التدريبات العملية** **المشروع الميداني** **التعلم الذاتي**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	ان يتعرف الطالب على مفهوم علم المعادن وعلاقتها بصفات التربة	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الثاني	2	ان يتعرف الطالب على الصهير ومكوناته	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الثالث	2	ان يتعرف الطالب على عمليات التبلور	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الرابع	2	ان يتعرف الطالب على تكوين المعادن الأولية	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الخامس	2	ان يتعرف الطالب على المعادن السليكاتية	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
السادس	2	ان يتعرف الطالب على البناء البلوري للمعادن	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
السابع	2	ان يتعرف الطالب على أنظمة بناء البلورات	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الثامن	2	ان يتعرف الطالب على التكوين المعدني للرمل والغرين	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
التاسع	2	ان يتعرف الطالب على التكوين المعدني للطين	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
العاشر	2	ان يتعرف الطالب على اسباب ظهور الشحنات على سطوح معادن الطين	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	2	ان يتعرف الطالب على مجموعة معادن 1:1	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان

الثاني عشر	2	ان يتعرف الطالب على مجموعة معادن المايكا	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	2	ان يتعرف الطالب على مجموعة معادن الفرمكيوليت والسمكتيت	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	2	ان يتعرف الطالب على مجموعة معادن الكلوريت	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	2	ان يتعرف الطالب على مجموعة المعادن الليفية	معادن التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الإمتحان
11. تقييم المقرر					

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم	الدرجة			النس
.1	قرير 1	الاسبوع الرابع	2.5			5
.2	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	2.5			5
.3	Quizاختبار قصير (١)	الاسبوع السادس	2			
.4	Quizاختبار قصير (٢)	الاسبوع الرابع عشر	2			
.5	Qulzاختبار قصير (٣)	الأسبوع الخامس عشر	1			
.6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5			5
.7	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	7.5			5
.8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40			0
.9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5			
.10	تقييم حقلي	الاسبوع الثالث والخامس	2			
.11	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	1			
.12	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5			5
.13	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1			
.14	الرسومات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦ و ٨ و ٩ و ١٠ و ١١ و ١٢ و ١٣	5.5			5
.15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20			0
.16	المجموع		100			00%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب (كيمياء التربة) تأليف د. كاظم مشحوت 1986
المراجع الرئيسة (المصادر)	-
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	كتاب (معادن التربة) تأليف أ.د. سلمان خلف عيسى
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	-

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
معادن التربة العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م عصام هاني حميد الآيميل : ishani@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **التعرف على المعادن الأساسية المكونة للتربة وخصائصها .** • **دراسة طرائق فصل مفصولات التربة المختلفة وخاصة الطين والرمل .** • **التعرف على طرق إزالة المادة العضوية وكربونات الكالسيوم وأكاسيد الحديد من عينات التربة .** • **دراسة مبادئ الأشعة السينية واستخدامها في تشخيص المعادن الطينية .** • **تدريب الطلبة على تحضير العينات للفحص بالأشعة السينية بطرق التشبيع المختلفة .** • **التعرف على المعادن الخفيفة والثقيلة في مفصول الرمل .** • **قياس الشحنات السطحية لمفصول الطين وتفسير نتائجها .** • **تنمية المهارات المختبرية والبحثية لدى الطلبة في مجال معدنية التربة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. المحاضرات العملية 2. التعلم المختبري 3. المناقشة العلمية 4. التعلم التعاوني 5. التقويم المستمر

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على مفهوم التحليل المعدني للتربة	التحليل المعدني للتربة	محاضرة	اختبار
2	3	إتقان خطوات فصل الطين	فصل الطين	مختبر عملي	اختبار

3	3	التعرف على طرق فصل الرمل	فصل الرمل	مختبر عملي	اختبار
4	3	فهم إزالة المادة العضوية من مفصول الطين	إزالة المادة العضوية	مختبر عملي	اختبار
5	3	التعرف على إزالة كربونات الكالسيوم	إزالة كربونات الكالسيوم	مختبر عملي	اختبار
6	3	تفسير طرق إزالة أكاسيد الحديد	إزالة أكاسيد الحديد	محاضرة وعمل مختبري	اختبار
7	3	التعرف على الأشعة السينية وتطبيقاتها	دراسة المعادن بالأشعة السينية	محاضرة	اختبار
8	3	تحضير العينات بالتشبيع بالمغنيسيوم والتجفيف الهوائي	Mg Saturation Air Dry	مختبر عملي	اختبار
9	3	تحضير العينات بالتشبيع بالمغنيسيوم مع الإثيلين كلايكول	Mg + Ethylene Glycol	مختبر عملي	اختبار
10	3	تحضير العينات بالتشبيع بالبوتاسيوم مع التجفيف الهوائي	K Saturation Air Dry	مختبر عملي	اختبار
11	3	دراسة تأثير التسخين عند 350°م	K Saturation + 350°C	مختبر عملي	اختبار
12	3	دراسة تأثير التسخين عند 550°م	K Saturation + 550°C	مختبر عملي	اختبار
13	3	التعرف على أنواع العينات المعدنية	أنواع العينات	محاضرة	اختبار
14	3	تمييز المعادن الخفيفة والثقيلة في الرمل	معادن الرمل	مختبر عملي	اختبار
15	3	قياس الشحنات السطحية لمفصول الطين	قياس الشحنات السطحية	مختبر عملي	اختبار

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 أن وجدت)	كتاب (كيمياء التربة) تأليف د. كاظم مشحوت1986
المراجع الرئيسة (المصادر)	/
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	كتاب (معادن التربة) تأليف أ.د. سلمان خلف عيسى
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ملوحة تربة النظري
2. رمز المقرر
SolSSa31
3. الفصل / السنة
الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
•الحضور الحضوري داخل القاعة الدراسية •الحضور الإلكتروني)عن بُعد(•الحضور المدمج)حضوري وإلكتروني(•حضور المختبرات العملية •حضور الزيارات الحقلية •حضور الندوات وورش العمل •المشاركة الصفية التفاعلية •التعلم الذاتي الموجّه •المشاركة في المناقشات الجماعية •حضور الأنشطة البحثية والمشاريع العلمية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
75 /5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :وسام ثامر جبار المياحي الايميل: Walmayah@uoswasit.edu.iq الاسم :الايميل :
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	•تعريف الطلبة بمفهوم ملوحة التربة وأسباب تكوّن الأراضي الملحية والقلوية. •توضيح تأثير الأملاح في الخصائص الفيزيائية والكيميائية والحيوية للتربة. •تنمية قدرة الطلبة على تشخيص وتقييم مستويات الملوحة والقلوية باستخدام التحاليل المختبرية والحقلية. •إكساب الطلبة المعرفة المتعلقة بتأثير ملوحة التربة في نمو النباتات والإنتاج الزراعي. •تدريب الطلبة على حساب وتصنيف الترب والمياه الملحية وفق المعايير العلمية المعتمدة. •تعريف الطلبة بطرق استصلاح الأراضي المتملحة وتحسين إدارتها الزراعية. •تعزيز مهارات الطلبة في إدارة مياه الري والصرف للحد من مشاكل التملح والمحافظة على الموارد المائية والتربة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	المحاضرة النظرية المناقشة الصفية التفاعلية التعلم التعاوني التعلم القائم على حل المشكلات العصف الذهني التعليم العملي والمختبري الزيارات الحقلية التعلم الإلكتروني التعلم القائم على المشاريع دراسة الحالة التعلم الذاتي الموجّه العروض التقديمية والندوات العلمية

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم وحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على مفاهيم ملوحة التربة والقلوية وأسباب حدوثها في البيئات الزراعية المختلفة	مقدمة في ملوحة التربة وأهميتها الزراعية والبيئية	المحاضرات النظرية	الإمتحان
الثاني	2	التعرف على مفاهيم ملوحة التربة والقلوية وأسباب حدوثها في البيئات الزراعية المختلفة	نشأة وتطور الأراضي الملحية والقلوية تربة	المحاضرات النظرية	الإمتحان
الثالث	2	تفسير تأثير الأملاح في الخصائص الفيزيائية والكيميائية والحيوية للتربة.	مصادر الأملاح في التربة والمياه	المناقشات الصفية	الإمتحان
الرابع	2	تشخيص وتصنيف الترب والمياه الملحية والقلوية باستخدام المعايير العلمية المعتمدة	الخصائص الفيزيائية للترب الملحية والقلوية	التعليم العملي والمختبري	الإمتحان
الخامس	2	إجراء التحاليل المختبرية الخاصة بقياس ملوحة التربة والمياه وتفسير نتائجها.	الخصائص الكيميائية للترب الملحية والقلوية	الزيارات الحقلية	الإمتحان
السادس	2	تقييم تأثير ملوحة التربة في نمو النباتات والإنتاج الزراعي.	تأثير الملوحة في نمو النبات والإنتاج الزراعي	التعلم القائم على حل المشكلات	الإمتحان
السابع	2	تقييم تأثير ملوحة التربة في نمو النباتات والإنتاج الزراعي.	تصنيف الترب والمياه الملحية والقلوية	التعلم العملي والمختبري	الإمتحان
الثامن	2	تطبيق أساليب إدارة الري والصرف للحد من مشاكل التملح.	طرق قياس وتقدير ملوحة التربة والمياه	التعلم العملي والمختبري	الإمتحان
التاسع	2	تطبيق أساليب إدارة الري والصرف للحد من مشاكل التملح.	إدارة مياه الري في الأراضي المتملحة	التعلم العملي والمختبري	الإمتحان

العاشر	2	تطبيق أساليب الحد من التلوث ومعالجة التربة والميا	نظم الصرف الزراعي ودورها في الحد من التملح	الزيارات الحقلية	الإمتحان
الحادي عشر	2	اقتراح الحلول المناسبة لاستصلاح الأراضي المتملحة وتحسين إنتاجيتها الزراعية.	استصلاح الترب الملحية والقلوية	الزيارات الحقلية	الإمتحان
الثاني عشر	2	اقتراح الحلول المناسبة لاستصلاح الأراضي المتملحة وتحسين إنتاجيتها الزراعية.	استخدام المحسنات الكيميائية والعضوية في معالجة التملح	دراسة الحالات الواقعية	الإمتحان
الثالث عشر	2	توظيف مبادئ الإدارة المستدامة للمحافظة على موارد التربة والمياه من التدهور والتملح	لإدارة المستدامة للأراضي المتأثرة بالأملاح	دراسة الحالات الواقعية	الإمتحان
الرابع عشر	2	توظيف مبادئ الإدارة المستدامة للمحافظة على موارد التربة والمياه من التدهور والتملح	التطبيقات الحديثة والتقنيات المستخدمة في دراسة ملوحة التربة	العصف الذهني	الإمتحان
الخامس عشر	1	الامتحان الفصلي	الامتحان الفصلي	الامتحان الفصلي	الإمتحان

11. تقييم المقرر

-1الاختبارات النظرية25
-2الاختبارات العملية15
-3التقارير والدراسات10
-4الامتحان النهائي50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية ان وجدت(	**ملوحة التربة واستصلاح الأراضي المتملحة – د .عبد القادر طه الراوي .** **الأراضي الملحية والقلوية وإدارتها – د .عبد الجبار محمد صالح.**
المراجع الرئيسية)المصادر(	Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils – U.S. Salinity Laboratory Staff. Irrigation Water Quality and Salinity Management – D. K. Todd & L. W. Mays.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها)المجلات العلمية، التقارير(...	Journal of Soil Science and Plant Nutrition. Agricultural Water Management Journal.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	Soil Science Society of America ScienceDirect – Soil and Water Sciences

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ملوحة التربة – العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني /ثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 **نظري** **45 عملي** **=75 ساعة عدد الوحدات 3**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.م.وفاء عواد طعمة **الايميل :** wafaa.awad@ uowasit .ed.iq

8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. تعريف الطالب بماهية ملوحة التربة** **2. تأثير ملوحة التربة على نمو المحاصيل في المجال الزراعي**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**-1استراتيجية القياس والتشخيص (داخل المختبر)** **-2استراتيجية الحسابات الكيميائية والمعادلات** **3- استراتيجية تصنيف التربة الملحية** **4- استراتيجية الحلول الاستصلاحية (التطبيق العملي)**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**الترب الملحية : طبيعتها ووظيفتها**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**محلول التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثالث	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**طرق تقدير ملوحة التربة والتعبير عنها**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الرابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تقدير حامضية وملوحة التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

الخامس	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تقدير البوتاسيوم والصوديوم الذائبين في التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
السادس	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**امتحان شهري**		**الإمتحان**
السابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تقدير الكالسيوم والمغنسيوم في التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثامن	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تقدير الانيونات في التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
التاسع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تقدير كاربونات الكالسيوم الكلية في التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
العاشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**امتحان شهر ثاني**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الحادي عشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تقدير الجبس في التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني عشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**امتحان شامل**		**الإمتحان**

11. تقييم المقرر

-1 الاختبارات النظرية 25
-2الاختبارات العملية 15
3- التقارير والدراسات 10
-4 الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**ملوحة التربة**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**ملوحة التربة واستصلاحها ,إدارة الاراضي الملحية والصودية**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اقتصاديات الموارد المائية
2. رمز المقرر
Soinre32
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني / ثالث تربة / للعام الدراسي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025/
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
33 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م رائد منعم شاكر **الآيميل :** ramunem@uowasit.edu.iq **م.م مقاصد مراد صاحب**
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**ان يكون المتعلم قادر على فهم العلاقة بين اساسيات الاقتصاد وعلاقته بالموارد الطبيعية** **تمكين الطالب من معرفة وفهم اهم الخصائص والاهداف لدراسة اقتصاديات الموارد المائية** **دراسة بعض المفاهيم الاقتصادية التي تدريس علاقة الطلب والعرض على الموارد الطبيعية** **التعرف على مصادر المياه وانواعها وكيفية استغلالها استغلالا امثل لتلبية الحاجات المختلفة .....** **تقديم تحليل اقتصادي لاحد الموارد الطبيعية الهامة وهو (المياه) ويهتم ةتحليل محددات العرض والطلب على المياه والتشخيص الامثل لهذ المورد وعلى استخداماته المباشرة وغير المباشرة والعوامل التي تؤثر على سوق المياه.** **تقديم وصف لخصائص نظم الموارد المائية وطبيعة تنمية تلك الموارد والوسائل اللازمة لتصميم سياسة مائية رشيدة** **يهدف المقرر بتقديم عرض للموارد المائية في العراق والوطن العربي والمشاكل المرتبطة بها وافاق تطويرها وتنميتها.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الحوار والنقاش المحاضرة التفاعلية العصف الذهب

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	ان يتعرف الطالب على مفهوم علاقة الاقتصاد بالموارد الطبيعية	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	
الثانية	2	دور الاقتصاد في ادارة الموارد الطبيعية والعلاقة بين الاقتصاد والمورد	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	
الثالثة	2	دور وميزان المادة في الاقتصاد	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
الرابع	2	دراسة اهمية اقتصاديات الموارد والبيئة	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
الخامس	2	وتقسيمات المورد الطبيعي وانواعها وتصنيفها	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
السادس	2	دراسة المحددات الاقتصادية لاستغلال الموارد الطبيعية	متحان	امتحان	الامتحان
السابع	2	امتحان	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
الثامن	2	ان يتعرف الطالب على مفهوم عرض المياه والطلب علية وما هو	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
التاسع	2	الاختلاف بين الموارد التقليدية عن الغير تقليدية	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
العاشر	2	ان يتعرف الطالب على النظام البيئي والتنمية المستدامة	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	2	دور الموارد المائية في النشاط الاقتصادي	امتحان	الامتحان	الامتحان
الثاني عشر	2	العرض الطبيعي والعرض الاقتصادي	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	2	التغيرات العلمية والتكنولوجية المؤثرة على عرض المياه والعوامل المؤثرة.	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	الامتحان الام
الرابع عشر	2	امتحان	امتحان	امتحان	الامتحان
الخامس عشر	2	الموارد المائية في الوطن العربي والعراق	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	
		مراجعة عامة للمحاضرات	اقتصاديات الموارد المائية	الشرح وعرض المحاضرة	
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 أن وجدت)	كتاب (اقتصاديات الموارد المائية) تأليف ا.د رحمن حسن علي
المراجع الرئيسة (المصادر)	كتاب ا(اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية) تأليف د. حمد بن محمد ال شيخ
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	يوصي بتطوير المناهج الدراسية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

المرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
استصلاح الاراضي النظري
2. رمز المقرر
SolLRe41
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / رابع تربة /2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1 – 11 – 2025
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 نظري, 3 عملي (75) ساعة / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا. م .د ليث سليم سلمان الآيميل : lsalman@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية **الجزء النظري** **1- اعداد الطلبة لغرض تقييم وتوصيف الترب المتأثرة بالملوحة وباقي مشاكل الترب الأخرى وفق مفاهيم واسس علمية.** **2- اعطائهم خبرات ومهارات تخص معظم المشاكل التي توجهها الترب والمشاركة في مشاريع الاستصلاح للأراضي.** **3- جعلهم نواة لتوعية وإدارة معظم مشاكل الأراضي الزراعية لوضع الخطط الكفيلة بحل هذه المشاكل.**	**الجزء العملي** **1- تدريب الطلبة على حسابات الملوحة** **2- تدريب الطلبة على حسابات مقنن الغسل** **3- تدريب الطلبة على تجارب الغسل المختبري** **4- تدريب الطلبة على حسابات الغسل الحقلي** **5- تدريب الطلبة على حسابات المتطلبات الجبسية** **6- تدريب الطلبة على تأثير الملوحة بالنفاذية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرة التفاعلية العصف الذهني الحوار والمناقشة التدريب الميداني التدريبات العملية المشروع الميداني التعلم الذاتي

ية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	5	ان يتعرف الطلبة على مفهوم استصلاح الأراضي ودورة في الإنتاج الزراعي	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة

الثاني	5	ان يتعرف الطلبة على مفهوم مشكلة الملوحة واثرها في الانتاج الزراعي: مشكلة الملوحة في العالم، مشكلة الملوحة في العراق، مشكلة الملوحة والانتاج الزراعي	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثالث	5	مصادر مكونات الاملاح: مصادر الاملاح في الطبيعة وتجمعها في الترب المتأثرة بالأملاح، تجوية الصخور والمعادن، البحار والمحيطات، البراكين، وسائل وآليات انتقال الاملاح الى التربة	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الرابع	5	ظروف تكوين الترب المتأثرة بالأملاح	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الخامس	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الملحية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
السادس	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الملحية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الاختبارات المتنوعة
السابع	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الصودية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثامن	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الكلسية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
التاسع	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الجبسية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
العاشر	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب المتغدقة	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الحادي عشر	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الصحراوية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثاني عشر	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الرملية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثالث عشر	5	ان يتعرف الطلبة على مشاكل وطرق استصلاح الترب الحامضية	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الرابع عشر	5	التجارب السابقة في استصلاح الاراضي العراقيى	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الخامس عشر	5	التجارب الحديثة في العالم في استصلاح الاراضي	استصلاح الاراضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم	الدرجة	النسبة
.1	قرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
.2	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
.3	اختبار قصير (١) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
.4	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
.5	اختبار قصير (٣) Qulz	الأسبوع الخامس عشر	1	1
.6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
.7	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	7.5	7.5
.8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
.9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
.10	تقييم حقلي	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
.11	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	1	1
.12	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
.13	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
.14	الرسومات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦ و ٨ و ٩ و ١٠ و ١١ و ١٢ و ١٣	5.5	5.5
.15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
.16	المجموع		100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	- احمد حيدر الزبيدي، 1992، استصلاح الأراضي ، الاسس النظرية والتطبيقية- الكتاب المنهجي لطلبة الصف الرابع في كليات الزراعة.
المراجع الرئيسة (المصادر)	استصلاح الأراضي , هادي ياسر عبود
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	احمد حيدر الزبيدي، 1989، ملوحة التربة، الاسس النظرية والتطبيقية- الكتاب المنهجي لطلبة الصف الرابع في كليات الزراعة.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
استصلاح اراضي العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل /الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
45 **ساعة العملي عدد الوحدات** 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م يحيى راصي كريم الايميل : yaradhi@uowasit.edu.iq

8. أهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بماهية مادة استصلاح الاراضي** **كيفية تأثيرها على الانتاج الزراعي**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- **فهم خصائص التربة المتدهوره** 2- **اكتساب مهارات التشخيص والتحليل** 3- **اتقان طرق الاستصلاح العملي** 4- **ادارة الموارد المائية** 5- **التخطيط البيئي والاقتصادي** 6- **الادارة المتكاملة لمشاريع الاستصلاح** 7- **التصميم الهندسي لشبكات الري والصرف** 8- **الهندسة الكيميائية للتربة** **استدامة الموارد (صيانة الارض)**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**جمع عينات التربة واعدادها للتحليل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني	5	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تجهيز واعداد العينة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثالث	5	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**طرائق قياس ملوحة التربة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

الرابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تجربة حول تملح التربة وتشخيص ملوحة التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التشخيص المختبري لتملح التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري		الإمتحان
السابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تقدير النسبة المئوية للتشبع المائي	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تقدير حموضة التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تجربة حول تحمل المحاصيل لملوحة التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تقدير الاملاح الذائبة الكلية وعملية غسل التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اجراء تجارب الغسل للترب الملحية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	حسابات متطلبات الغسل للتبة الملحية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري ثاني		الإمتحان
الرابع عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	حسابات متطلبات الحبس للتربة الصودية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	سفرة علمية لاحد مشاريع الاستصلاح	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

1- **الاختبارات النظرية** 10
2- **الاختبارات العملية** 10
3- **التقارير والدراسات** 10
4-**الامتحان الفصلي** 10
5-**الحضور** 10
6- **الامتحان النهائي** 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**مبادئ استصلاح الاراضي**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تغذية نبات النظري
2. رمز المقرر
SolPNu41
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / الرابع
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 نظري 45 عملي الوحدات 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د كهرمان حسين حبيب الآيميل : kahraman@uowasit.edu.iq الاسم الآيميل :
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**ان يتعرف الطالب على علم االتغذية للنبات** **ان يصنف الطالب العناصر الغذائية وعلاقتها بالتربة والنبات .** **ان يفصل الطالب فوائد وسمية العناصر الغذائية** **ان يتعرف الطالب على تحضير المحاليل المغذية** **ان يقيم الطالب الحالة التغذوية للنبات حقليا ومختبريا**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	-1 الشرح والتوضيح -2 طريقة المحاضرة -3 المجاميع الطلابية -4 الدروس العملية -5 الرحلات العلمية - 6 طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	تعريف تغذية النبات , شروط العنصر المغذي وأهميتة	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الثاني	5	**تقاسيم العناصر الغذائية حسب تراكيزها , وحسب وظائفها الفسلجية والعوامل المؤثرة عليها ؟**	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	5	المادة العضوية تعريفها وأنواعها وشروط تحللها .	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	5	التسميد الورقي ومساراته داخل النبات .	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	العامل المحدد لنمو النبات .	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	الزراعة بدون تربة , تعريفها وأهميتها ونبذة تاريخية عنها .	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	5	أنواع الزراعة بدون تربة ومميزات كل منها .	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	تحضير المحلول المغذي .	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	تقنية المغانط تعريفها وأنواعها وأهميتها وعيوبها .	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	التضاد الأيوني	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	تأثير العناصر الكبرى على النبات	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	تأثير العناصر الصغرى على النبات	تغذية نبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية 25
2- الاختبارات العملية 15
3- التقارير والدراسات 10
4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**تغذية نبات الجزء الأول . نور الدين شوقي** **تغذية النبات الجزء الثاني . نور الدين شوقي**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**الأنترنيت**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Plant Nutrition

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تغذية نبات عملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 **نظري** 45 **عملي** =75 **ساعة عدد الوحدات** 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم :م.م. بحار علاء مجيد **الايميل :** BeharalRubaee@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**ان يتعرف الطالب على علم االتغذية للنبات** **ان يصنف الطالب العناصر الغذائية وعلاقتها بالتربة والنبات .** **ان يفصل الطالب فوائد وسمية العناصر الغذائية** **ان يتعرف الطالب على تحضير المحاليل المغذية** **ان يقيم الطالب الحالة التغذوية للنبات حقليا ومختبريا**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1 الشرح والتوضيح واجراء التجارب المختبرية 2-طريقة المحاضرة 3-المجاميع الطلابية 4-الدروس العملية 5-الرحلات العلمية 6-طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تعريف تغذية النبات , شروط العنصر المغذي وأهميتة**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تقاسيم العناصر الغذائية حسب تراكيزها , وحسب وظائفها الفسلجية والعوامل المؤثرة عليها ؟**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

الثالث	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**المادة العضوية تعريفها وأنواعها وشروط تحللها .**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الرابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**التسميد الورقي ومساراته داخل النبات .**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الخامس	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**العامل المحدد لنمو النبات .**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
السادس			**امتحان شهري**		**الإمتحان**
السابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**الزراعة بدون تربة , تعريفها وأهميتها ونبذة تاريخية عنها .**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثامن	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**أنواع الزراعة بدون تربة ومميزات كل منها .**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
التاسع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تحضير المحلول المغذي .**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
العاشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تأثير العناصر الكبرى على النبات**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الحادي عشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تأثير العناصر الصغرى على النبات**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**
الثاني عشر			**امتحان شهري ثاني**		**الإمتحان**
الثالث عشر			**امتحان شامل**	**الشرح وعرض النموذج و المحاضرة**	**الإمتحان**

11. تقييم المقرر

1- **الاختبارات النظرية** 10
2- **الاختبارات العملية** 10
3- **التقارير والدراسات** 10
4-**الامتحان الفصلي** 10
5-**الحضور** 10
6- **الامتحان النهائي** 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**تغذية نبات الجزء الأول . نور الدين شوقي** **تغذية النبات الجزء الثاني . نور الدين شوقي**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**الأنترنيت**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Plant Nutrition

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
صيانة التربة النظري
2. رمز المقرر
SolSWC42
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / رابع تربة /2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1 – 11 – 2025
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 نظري, 3 عملي (75) ساعة / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا. م .د ليث سليم سلمان الاميل : lsalman@uowasit.edu.iq الاسم : حسنين محمد محمود الآيميل : hassanenm800@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية **1-ان يتعرف الطالب على مفهوم صيانة التربة وصيانة المياهو فهم واستيعاب ما يتعلق بصيانة التربة والمياه وعلاقتها بعلوم التربة والموارد المائية** **2- ان يصنف الطالب مصادر المياه في الطبيعة وكيفية الاستفادة منها معرفة اهم طرق صيانة التربة وحصاد المياه** **3- ان يفصل الطالب بين التعرية الريحية والتعرية المائية حيث يكشف عن أنواع التعرية المائية والريحية وكيفية السيطرة عليه وتقليل اضرارها** **4- ان يحلل الطالب تكرار الفيضان ويحسب المياه المتجمعة منها الالمام بأهم مصادر المياه ويستطيع الطالب ان السيطرة على التعرية والمحافظة على التربة من الانجراف** **5- ان يقيم الطالب الاسباب التي تؤدي انشاء السدود الترابية وحصاد المياه والى فشل او هدم السد**	**يبحث علم صيانة التربة بالمحافظة على موارد التربة والمياه دون ضائعات لأجل الحصول على انتاج عالي** **يشتمل على المحافظة على رطوبة التربة وكيفية السيطرة على التعرية** **تصميم المجاري المائية النباتية** **انواع السدود الترابية وكيفية تصميم السدود والانحدارات الجانبية للسد** **التخطيط لنظام ادارة التربة والمياه** **السيح وطرق تقدير السيح وكيفية تحليل تكرار الفيضان** **التعرية المائية وكيفية السيطرة عليها** **التعرية الريحية وكيفية السيطرة عليها** **الحراثة وصيانة التربة**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرة التفاعلية العصف الذهني الحوار والمناقشة التدريب الميداني التدريبات العملية المشروع الميداني التعلم الذاتي

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	5	التعرف على مقدمة في صيانة التربة والمياه واهميتها الاقتصادية والبيئية	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثاني	5	التعرف عن الجبهات والتساقط	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثالث	5	التعرف على انواع السيح	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الرابع	5	التعرف على انواع التعرية المائية وميكانيكية حدوثها وطرق السيطرة عليها	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الخامس	5	التعرف على انواع التعرية الريحية ، وميكانيكية حدوثها وطرق السيطرة عليها	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
السادس	5	التعرف على علاقة التعرية بقابلية التربة الانتاجية	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الاختبارات المتنوعة
السابع	5	التعرف على حفظ المياه وتطوير الموارد المائية	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثامن	5	التعرف على التعرية كأحد عوامل تلوث البيئة	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
التاسع	5	التعرف على المجاري المائية المعشبة او النباتية	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
العاشر	5	المصاطب	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الحادي عشر	5	التعرف على السدود الترابية الصغيرة والخزانات المائية	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثاني عشر	5	السدود الترابية الصغيرة والخزانات المائية	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثالث عشر	5	ان يتعرف الطالب على التخطيط لنظام ادارة التربة والمياه (انواع الحراثة)	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الرابع عشر	5	التعرف على الصفات المطرية ذات العلاقة بصيانة التربة والمياه	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الخامس عشر	5	التعرف على الدورة المائية	صيانة التربة	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم	الدرجة	النسبة
.17	قرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
.18	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
.19	اختبار قصير (١) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
.20	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
.21	اختبار قصير (٣) Qulz	الأسبوع الخامس عشر	1	1
.22	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
.23	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	7.5	7.5
.24	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
.25	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
.26	تقييم حقلي	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
.27	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	1	1
.28	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
.29	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
.30	الرسومات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦ و ٨ و ٩ و ١٠ و ١١ و ١٢ و ١٣	5.5	5.5
.31	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
.32	المجموع		100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	صيانة التربة والمياه تأليف د.نبيل ابراهيم الطيف و د.فليح حسن احمد الحديثي ,1992 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد
المراجع الرئيسة (المصادر)	صيانة التربة تأليف هيلموت كونكه و انسون بيرتراند ,1984 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة الموصل
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المجلات العلمية المحكمة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
صيانة التربة العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة عملي
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم : م.م عصام هاني الاميل : ishani@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	التعرف على مفهوم صيانة التربة والمياه وعلاقته بعلوم التربة والموارد المائية. معرفة طرائق صيانة التربة وحصاد المياه والمحافظة على رطوبة التربة. التمييز بين التعرية المائية والتعرية الريحية وطرائق السيطرة عليهما. تحليل السيح وتكرار الفيضان وتقدير المياه المتجمعة عملياً. التعرف على المصاطب والمجاري المائية المعشبة والسدود الترابية الصغيرة وتطبيقاتها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	المحاضرة التفاعلية. العصف الذهني والحوار والمناقشة. التدريب العملي والميداني. عرض النماذج والصور والتطبيقات العملية. التقارير العملية والتعلم الذاتي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	تعريف الطالب بمفهوم صيانة التربة والمياه وأهميتها الاقتصادية والبيئية.	مقدمة في صيانة التربة والمياه	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثاني	3	تعريف الطالب بالجبهات والتساقط ودورهما في صيانة التربة والمياه.	الجبهات والتساقط	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الثالث	3	معرفة أنواع السيح وطرق تقديره وعلاقته بفقد التربة والمياه.	السيح وطرق تقديره	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي

الرابع	3	التعرف على أنواع التعرية المائية وميكانيكية حدوثها وطرق السيطرة عليها.	التعرية المائية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الخامس	3	التعرف على أنواع التعرية الريحية وميكانيكية حدوثها وطرق السيطرة عليها.	التعرية الريحية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
السادس	3	فهم علاقة التعرية بقابلية التربة الإنتاجية وتأثيرها في إدارة الأرض.	التعرية وقابلية التربة الإنتاجية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
السابع	3	تعريف الطالب بطرائق حفظ المياه وتطوير الموارد المائية في الحقل.	حفظ المياه وتطوير الموارد المائية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الثامن	3	تقييم فهم الطالب لموضوعات صيانة التربة والمياه السابقة.	امتحان شهري		الامتحان
التاسع	3	التعرف على التعرية بوصفها أحد عوامل تلوث البيئة وتدهور التربة.	التعرية وتلوث البيئة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
العاشر	3	معرفة تصميم المجاري المائية المعشبة وأهميتها في تقليل الجريان السطحي.	المجاري المائية المعشبة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الاحد عشر	3	التعرف على المصاطب وأنواعها ودورها في تقليل الانجراف.	المصاطب	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الثاني عشر	3	معرفة السدود الترابية الصغيرة والخزانات المائية وطرق استخدامها.	السدود الترابية الصغيرة والخزانات المائية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثالث عشر	3	فهم التخطيط لنظام إدارة التربة والمياه وارتباطه بأنواع الحراثة.	إدارة التربة والمياه وأنواع الحراثة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الرابع عشر	3	معرفة الصفات المطرية ذات العلاقة بصيانة التربة والمياه.	الصفات المطرية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الخامس عشر	3	تقييم ختامي لموضوعات صيانة التربة والمياه وتطبيقاتها العملية.	امتحان شهري		امتحان

11. تقييم المقرر	
الاختبارات العملية 5 التقارير والدراسات 5 الامتحان الفصلي 10 الامتحان النهائي 20	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	صيانة التربة والمياه، د. نبيل إبراهيم الطيف ود. فليح حسن أحمد الحديثي، 1992، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد.
المراجع الرئيسة (المصادر)	- صيانة التربة جامعة الموصل والبصرة كلية الزراعة.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية الأكاديمية العراقية والتقارير ذات العلاقة بصيانة التربة والمياه.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المجلات العلمية المحكمة والمواقع الأكاديمية ذات العلاقة.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
علاقة التربة والماء والنبات النظري
2. رمز المقرر
SolSW41
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
نظري 30 عملي 20 الوحدات 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د زهراء خالد كامل الأيميل : Zakameel@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تحديد تأثير الماء على خصائص التربة مثل هيكلها وتركيبها.** **دراسة تأثير الرطوبة على قابلية التربة للزراعة والاحتفاظ بالمواد الغذائية.** **فهم كيفية تأثير خصائص التربة على امتصاص وتخزين المياه.** **دراسة التصريف السطحي والتسرب في التربة وتأثيرها على مياه الأنهار والجداول الجوفية.** **فهم التأثيرات البيئية لعلاقة التربة والماء والنبات.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المجاميع الطلابية 4- الدروس العملية 5- الرحلات العلمية 6 - طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	ان يتعرف الطالب على مفهوم الصفات الفيزيائية وعلاقتها بالنبات	مواصفات التربة نسجة التربة تركيب التربة وعلاقتها بنمو النبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	5	ان يتعرف الطالب على عملية التبخر والنتح	المتطلبات المائية للنبات التبخروالنتح	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

الثالث	5	ان يتعرف الطالب على حساب كمية الماء وكيفية استعمالة	كفاءة استعمال الماء من قبل النبات تجهيز الماء وسلوك النبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	5	ان يتعرف الطالب على الانظمة الحرارية وتأثير على نمو النبات	هواء وحرارة التربة وعلاقتها بنمو وسلوك النبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	ان يتعرف الطالب على الانظمة الرطوبية .	غرويات التربة طبيعتها واهميتها التطبيقية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	ان يتعرف الطالب عل جاهزية العناصر	التبادل الايوني وجاهزية المغذيات للنبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	5	ان يتعرف الطالب على كيفية انتقال الايونات داخل التربة	الانتقال الايوني من التربة الى الجذور محلول التربة الشدة والكمية ونمو الجذور	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	ان يتعرف الطالب على تأثير الاملاح على نمو النبات	الاجهاد الملحي وعلاقته بنمو النبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	ان يتعرف الطالب تأثير الاجهادات	الاجهاد الغذائي وعلاقته بنمو النبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	ان يتعرف الطالب على تأثير الجهد المائي	الماء وجهد الماء في منظومة التربة النبات الجو	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	ان يتعرف الطالب على اهمية العناصر الغذائية.	العناصر الغذائية الصغرى وعلاقته بنمو النبات فعالية وافرازات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	ان يتعرف الطالب على المجاميع الحيوية.	المجاميع الحيوية في التربة وعلاقتها بنمو النبات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية 25
2- الاختبارات العملية 15
3- التقارير والدراسات 10
4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**علاقة تربة وماء النبات محاضرات**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
علاقة التربة بالماء والنبات العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / الرابع
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
45 عملي عدد الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. علي حسين عباس الايميل : alhussei@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	فهم خصائص التربة المائية. دراسة علاقة الماء بنمو النبات. تحليل حركة الماء في التربة. تطبيق أساليب إدارة المياه في التربة. فهم تأثير العوامل البيئية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	أ- الاهداف المعرفية فهم أنواع الماء في التربة. معرفة حركة الماء داخل التربة. التمييز بين الترب في قدرتها على الاحتفاظ بالماء. إدراك علاقة الماء بنمو النبات. ب- الاهداف المهاراتية ب- الأهداف المهارية قياس رطوبة التربة. إجراء تجارب بسيطة على نفاذية التربة. ملاحظة نمو النبات تحت ظروف ري مختلفة. تحليل النتائج وربطها بحالة النبات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريف للطالب ما هو جهد الماء وطرق قياسه	طرق تقدير جهد الماء في الاوراق	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثاني	3	معرفة الطالب بأنواع الجذور والاختلافات فيها في نسجات مختلفة	مقارنة نمو وتطور الأنظمة الجذرية في الترب مختلفة النسجة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثالث	3	معرفة الطالب طرق قياس وأصناف وتقسيمات النسجة	طرق قياس النسجة	تجارب مختبرية	تقرير

الرابع	3	كيف تأثر الكثافة على الجذور والعلاقة بينهما وتحسين هذا الصفة	تأثير الكثافة الظاهرية للتربة على نمو الجذور وإيجاد العلاقة بينهما	الشرح وتجربة حقلية ومختبرية	تقرير
الخامس	3	تطبيق الطالب طرق قياس الكثافة الظاهرية	طرق قياس الكثافة الظاهرية	تجارب مختبرية	تقرير
السادس	3	تعريف الطالب طرق قياس جهد الماء في التربة والنبات	تقدير جهد الماء في النبات والتربة وإيجاد العلاقة بينهما	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
السابع	3	تطبيق من قبل الطالب طرق قياس جهد الماء	طرق قياس جهد الماء	تجارب مختبرية وحقلية	تقرير
الثامن	3		امتحان شهري		امتحان شهري
التاسع	3	معرفة الطالب تأثير التهوية على الجذور والايونات في التربة	تأثير التهوية على نمو الجذور وكفائتها في امتصاص الايونات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
العاشر	3	تعريف الطالب أنواع الاملاح ومدى خطورتها على الجذور والايونات	تأثير الاملاح على تطور النظام الجذري وامتصاص الايونات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
أحد عشر	3	تطبيق طرق قياس الايونات والاملاح من قبل الطالب	طرق قياس الايونات	تجارب مختبرية	تقرير
الثاني عشر	3	معرفة الطالب طرق القياس وما هي صفات الجيد وعيوب كل طريقة	قياس معدل النتح للنبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثالث عشر	3	معرفة الطالب طرق قياس المساحة الورقية وكفاءة النظام الجذري على النتح والظرف المحيطة الداخلية والخارجية المؤثرة	قياس تأثير المساحة الكلية للأوراق وكفاءة النظام الجذري على معدل النتح	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الرابع عشر	3		امتحان شهري		امتحان شهري

11. تقييم المقرر

الاختبارات العملية	5
التقارير والدراسات	5
الامتحان الفصلي	10
الامتحان النهائي	20

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	علاقة التربة بالماء والنبات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
مسح وتصنيف التربة النظري
2. رمز المقرر
SolSSC41
3. الفصل / السنة
الفصل الخريفي / 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
نظري: 30 ساعة + عملي: 45 ساعة / عدد الوحدات: 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. هاشم حنين كريم البريد الإلكتروني: hashim.hanin@uomisan.edu.iq الاسم: م.م. أفراح مهدي
8. أهداف المقرر

8. أهداف المقرر	تعريف الطلبة بمبادئ مسح وتصنيف الترب وأهميتهما. تمكين الطلبة من تشخيص الصفات المعتمدة في وصف التربة حقلياً. توضيح العلاقة بين عوامل تكوين التربة ونشوء الترب وتصنيفها. تدريب الطلبة على استخدام نظام Soil Taxonomy وتصنيف الترب إلى مستوى تحت المجموعة. تنمية مهارات الطلبة في وصف التربة وإعداد الخرائط والتقارير.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح والتدريب الحقلي العملي. 2. المحاضرات التفاعلية والحوار والمناقشة. 3. العمل ضمن مجموعات طلابية وتمارين عملية. 4. تكليفات كتابة التقارير وتفسير الخرائط. 5. عرض الشرائح والتطبيقات الصفية. 6. التعلم الذاتي بالاعتماد على المصادر المعتمدة والدراسات المحلية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الوحدات	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مفهوم مسح التربة وأهدافه وأنواعه وأهميته.		شرح وعرض نماذج ومحاضرة	اختبار / مناقشة
الثاني	3	عوامل تكوين التربة ودورها في نشوء الترب وتصنيفها.		محاضرة ومناقشة وتطبيق عملي	اختبار / تقرير

الثالث	3	الوصف الحقلي لمقاطع التربة والصفات المورفولوجية التشخيصية.		شرح وعرض على السبورة	اختبار / تقرير
الرابع	3	أدوات المسح الحقلي وطرق جمع البيانات الحقلية.		محاضرة تفاعلية وتدريب عملي	اختبار / واجب
الخامس	3	مبادئ وأهداف ومستويات أنظمة تصنيف الترب.		شرح وعرض نماذج ومحاضرة	اختبار / تقرير
السادس	3	الاختبار الشهري الأول		شرح ومراجعة ومناقشة	اختبار شهري
السابع	3	نظام Soil Taxonomy: التطور والبنية والرتب والتسمية.		محاضرة وعرض شرائح	اختبار / مناقشة
الثامن	3	تشخيص وتسمية الوحدات التصنيفية بالاعتماد على البيانات الحقلية والمختبرية.		تطبيق عملي ومناقشة موجهة	اختبار / تقرير
التاسع	3	تصنيف رتب الترب الرئيسة إلى تحت الرتب والمجاميع العظمى.		شرح وتمرين عملي	اختبار / واجب
العاشر	3	مراحل مسح التربة والوحدات الخرائطية وتفسير خرائط المسح.		مشروع حقلي وتفسير خرائط	اختبار / تقرير
الحادي عشر	3	تطبيقات التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية في مسح التربة وتقييم الأراضي.		محاضرة ومناقشة وتطبيق عملي	اختبار / تقرير
الثاني عشر	3	الاختبار الشهري الثاني		شرح ومراجعة ومناقشة	اختبار شهري
الثالث عشر	3	مراجعة شاملة لتقارير مسح التربة وتطبيقات المسح في العراق.		مراجعة ومناقشة وتقييم نهائي	اختبار شامل

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية القصيرة	10 درجات
2- الاختبارات العملية	10 درجات
3- التقارير والدراسات	10 درجات
4- امتحان نصف الفصل	10 درجات
5- الحضور والمشاركة	10 درجات
6- الامتحان النهائي	50 درجة
7- المجموع	100 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة، إن وجدت	Soil Taxonomy, USDA، أحدث إصدار Soil Survey Manual, USDA، أحدث إصدار
المراجع الأساسية	المراجع المحلية المعتمدة في مسح وتصنيف الترب
المراجع والقراءات الموصى بها	المجلات العلمية الأكاديمية العراقية وتقارير مسح الترب المحلية
المراجع الإلكترونية	مصادر USDA NRCS Soil Survey ومصادر FAO الخاصة بتصنيف الترب وتقييم الأراضي

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
مسح التربة العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
ساعة عملي **عدد الوحدات**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم : . بحار علاء مجيد **الايميل :** BeharalRubaee@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

أهداف المادة الدراسية	**أن يتعرف الطالب على مفهوم مسح التربة العملي ووصف مقطع التربة حقلياً.** **أن يميز الطالب الآفاق الوراثية الرئيسة والثانوية ورموزها الحقلية.** **أن يقيس الطالب حدود الآفاق من حيث العمق والتمييز والطبوغرافية.** **أن يستخدم الطالب دليل منسل في تحديد لون التربة وتفسير دلالاته الحقلية.** **أن يقدر الطالب النسجة والبنية والقوام والمكونات الخشنة والتراكمات في مقطع التربة.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**الشرح والتوضيح وإجراء التطبيقات الحقلية والمختبرية.** **طريقة المحاضرة.** **المجاميع الطلابية.** **الدروس العملية.** **الرحلات العلمية.** **طريقة التعلم الذاتي.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**تعريف مسح التربة العملي، أدوات العمل الحقلي، وطريقة فتح ووصف مقطع التربة.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
الثاني	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**مقطع التربة والآفاق الوراثية الرئيسة O, A, E, B, C, R وربطها بوصف البيدون.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
الثالث	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**رموز الآفاق الثانوية والتراكمات والتحورات ودلالاتها في وصف التربة الحقلي.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**

الرابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**حدود الآفاق: العمق، التمييز، والطبوغرافية بين الأفق والآخر.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
الخامس	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**لون التربة ونظام** Munsell **وتحديد** Hue **و** Value **و** Chroma**.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
السادس			**امتحان شهري**		**الامتحان**
السابع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**نسجة التربة والتقدير الحقلي والتمييز بين الرمل والغرين والطين.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
الثامن	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**مثلث النسجة وتصنيف العينات إلى الأصناف النسجية المختلفة.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
التاسع	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**المكونات الخشنة والقطع الصخرية والحصى وتقدير نسبتها في التربة.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
العاشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**بنية التربة من حيث النوع والدرجة والحجم وأثرها في خواص التربة.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
الحادي عشر	3	**حفظ، فهم، تطبيق عملي**	**قوام التربة والتماسك** Consistence **في الحالات الجافة والرطبة والمبتلة.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**
الثاني عشر			**امتحان شهري ثاني**		**الامتحان**
الثالث عشر			**امتحان شامل في وصف مقطع التربة وإعداد تقرير البيدون.**	**الشرح وعرض النموذج والمحاضرة**	**الامتحان**

11. تقييم المقرر

الاختبارات النظرية: 5 **درجات**
الاختبارات العملية: 5 **درجات**
التقارير والدراسات: 5 **درجات**
الامتحان الفصلي: 5 **درجات**
الامتحان النهائي: 20 **درجة**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية إن وجدت)	**ملزمة مسح التربة العملي** **دليل وصف مقاطع التربة الحقلي**
المراجع الرئيسة (المصادر)	Soil Survey Manual Field Book for Describing and Sampling Soils
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	**المجلات العلمية الأكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ومواقع الإنترنت	Soil Survey, USDA-NRCS, FAO

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
هيدرولوجي والموارد المائية
2. رمز المقرر
SolHyd41
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2/112025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 نظري 45 عملي الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. علي جواد كاظم الايميل: akjwad@uowasit.edu.iq الاسم: م.م حسنين محمد محمود الايميل: hassanenm800@uowasit.edu.iq
8. أهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	يتعرف الطالب على أهمية علم الهيدرولوجي الواسع. يتعرف الطالب على كيفيه الحصول على المعلومات الهيدرولوجية المهمة. أعطاء الطالب خبره في اختيار الطرق المناسبة لقياس تصريف الموارد المائية . يتعرف الطالب على دراسة مسارات الدورة الهيدرولوجية بأكملها والطرق المتبعة لإيجادها

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المجاميع الطلابية 4- الدروس العملية 5- الرحلات العلمية 6- طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم وحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	الدورة الهيدرولوجية	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثاني	2	التساقط التبخر الفواقد من التساقط	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثالث	2	السيح السطحي والغيض	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الرابع	2	العوامل المؤثرة في السيح السطحي	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري

الخامس	2	انواع المجاري المائية	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
السادس	2	امتحان الشهر الاول	هيدرولوجي	محاضرة نظري	الإمتحان
السابع	2	الفيضانات واثاره السلبية	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثامن	2	خزن المياه وتقليل آثار الجفاف	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
التاسع	2	الموازنة المائية	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
العاشر	2	الهيدروكراف	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الحادي عشر	2	المكامن المائية	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثاني عشر	2	اهمية المياه الجوفية مصادرتغذية المياه الجوفية	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثالث عشر	2	حركة المياه الجوفية	هيدرولوجي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الرابع عشر	2	امتحان الشهر الثاني	هيدرولوجي	محاضرة نظري	الإمتحان
الخامس عشر	2	مراجعة	هيدرولوجي	محاضرة نظري	الامتحان

11. تقييم المقرر

1-	الاختبارات النظرية	25
2-	الاختبارات العملية	15
3-	التقارير والدراسات	10
4-	الامتحان النهائي	50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**الهيدرولوجيا الهندسية تعريب محمد سلمان وباسل خضر وساطع محمود**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Applied Hydrology Ray K. lensley et.al New York, USA
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير...)	International Journal of Hydrology Science and Technology
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
التصحر - نظري
1. **رمز المقرر:**
SolDes32
2. **الفصل / السنة:**
الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الرابعة / 2025-2026
3. **تاريخ إعداد الوصف:**
2025/11/2
4. **أشكال الحضور المتاحة:**
حضور أسبوعي فعلي
5. **عدد الساعات الدراسية الكلي / عدد الوحدات الكلي**
ساعة نظري + 30 ساعة عملي = 75 ساعة كلية / 3 وحدات
6. **اسم مسؤول المقرر، ويذكر أكثر من اسم عند الحاجة**
الاسم: مهند إسماعيل خلاباص albwmohanad@uowasit.edu.iq الاسم: هبة خلف رزاق hibaaluraishd@uowasit.edu.iq
7. **أهداف المقرر**

أهداف المقرر	1- تمكين الطلبة من فهم مفهوم التصحر وتصنيفاته ومؤشراته الرئيسة. 2- دراسة التوزيع الجغرافي والمناخي للتصحر في البيئات الجافة وشبه الجافة. 3- التعرف على العوامل الطبيعية والبشرية التي تسرع تدهور التربة وانخفاض إنتاجية الأراضي. 4- تدريب الطلبة على رصد التصحر وتقييمه باستخدام المشاهدات الحقلية والخرائط والنماذج والصور الفضائية. 5- تعريف الطلبة باستراتيجيات مكافحة التصحر وتثبيت حركة الرمال وحماية الأراضي الزراعية بصورة مستدامة.

8. **استراتيجيات التعليم والتعلم**

الاستراتيجية	محاضرات تفاعلية - حوار ومناقشة - عرض الصور والخرائط والنماذج والصور الفضائية - تطبيقات حقلية وعملية - تقارير ونشاطات طلبة - تعلم ذاتي وقراءة علمية -

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	التصحر: المفهوم ومعايير التصنيف	شرح، عرض، صور ونماذج، محاضرة، وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الثاني	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	رصد التصحر باستخدام الصور الفضائية	شرح، عرض، صور ونماذج، محاضرة، وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الثالث	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	مبادئ رسم خرائط المناطق	شرح، عرض، صور ونماذج، محاضرة، وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات

		المتأثرة بالتصحر			
الرابع	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	التقنيات الزراعية في البيئات الجافة	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الخامس	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	مصادر المياه والتغيرات في البيئات الجافة وشبه الجافة	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
السادس	3	الامتحان الشهري الأول	الامتحان الشهري الأول	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
السابع	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	الحساسية البيئية للتصحر وتدهور التربة	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الثامن	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	مظاهر تعرية التربة	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
التاسع	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	مورفولوجية ترسبات الكثبان الرملية وآليات الترسيب	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
العاشر	3	الامتحان الشهري الثاني	الامتحان الشهري الثاني	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الحادي عشر	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	طرائق مكافحة التصحر وتثبيت حركة الرمال	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الثاني عشر	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	الآثار الاقتصادية في المناطق المتأثرة بالتصحر	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الثالث عشر	3	حفظ وفهم وتطبيق عملي	الإجراءات المتخذة لمكافحة التصحر في الوطن العربي ومعوقاتها	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات

الرابع عشر	3	الامتحان الشهري الثالث	الامتحان الشهري الثالث	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات
الخامس عشر	3	امتحان شامل	امتحان شامل	شرح، عرض ،صور ونماذج ،محاضرة وتطبيقات عملية	امتحانات متنوعة وتقارير ونشاطات

9. **تقييم المقرر**

ت	طريقة التقييم	موعد التقييم	الدرجة	النسبة
1	تقرير 1	الأسبوع الرابع	5	5%
2	تقرير 2	الأسبوع الثامن	5	5%
3	اختبار قصير 1	الأسبوع السادس	5	5%
4	اختبار قصير 2	الأسبوع العاشر	5	5%
5	اختبار شهري 1	الأسبوع السادس	7.5	7.5%
6	اختبار شهري 2	الأسبوع الحادي عشر	7.5	7.5%
7	أنشطة عملية وحقلية	الأسابيع 3-13	15	15%
8	الامتحان النهائي	فترة الامتحان النهائي	50	50%
9	**المجموع**	**-**	**100**	**100%**

10. **مصادر التعلم والتدريس**

الكتب المقررة المطلوبة، إن وجدت	مبادئ التصحر
المراجع الرئيسة، المصادر	Dryland Ecohydrology، تأليف Paolo D'Odorico و Amilcare Porporato أساسيات التصحر
الكتب والمراجع الساندة، المجلات العلمية والتقارير	المجلات العلمية الأكاديمية العراقية والتقارير والدراسات العلمية الخاصة بالتصحر والبيئات الجافة.
المراجع الإلكترونية ومواقع الإنترنت	مواقع UNCCD و FAO والمواقع العلمية الخاصة بالتصحر والبيئات الجافة والاستشعار عن بعد.

نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر	
التصحر – العملي	
2- رمز المقرر	
3- الفصل / السنة	
الفصل الثاني/رابعة	
4- تاريخ إعداد هذا الوصف	
2 \ 11 \2025	
5- أشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي	
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
30 نظري 45 عملي =75 ساعة عدد الوحدات 3	
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم :م.م.وفاء عواد طعمة الاميل : wafaa.awad@ uowasit .ed.iq	
8- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• بناء الاساس العلمي والمعرفي • دراسة التوزيع الجغرافي والمناخي
9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجية مراقبة وتقييم مؤشرات التصحر (العمل المختبري والميدان 2- استراتيجية قياس وتكميم الانجراف 3- استراتيجية التقنيات الحديثة (الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات GIS

	4- استراتيجية الادارة والاستصلاح التطبيقي

10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مفهوم التصحر ومعايير التصنيف	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
الثاني	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مراقبة حصول ظاهرة التصحر عن طريق المرئيات الفضائية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
الثالث	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اسس عمل خرائط المناطق المتاثرة بعوامل التصحر	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التقنيات الزراعية المتبعة في بيئات المناطق الجافة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مصادر المياه وتغيراتها في البيئات الجافة وشبة الجافة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهر اول		
السابع	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	توصيف الحساسية البئية للتصحر وتدهورالتربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مظاهر تعرية التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

التاسع	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مورفولوجية رواسب الكثبان الرملية وميكانيكية الترسيب	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرق مكافحة التصحر وتثبيت حركة الرملية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الأثار الاقتصادية للمناطق المتأثرة بالتصحر	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الإجراءات المتخذة لمكافحة التصحر في الوطن العربي ومعوقاتها	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري ثاني		الإمتحان
الرابع عشر	3	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شامل		الإمتحان

11- تقييم المقرر

1-	الاختبارات النظرية	25
2-	الاختبارات العملية	15
3-	التقارير والدراسات	10
4-	الامتحان النهائي	50

12- مصادر التعلم والتدريس

ب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	التصحر , جغرافية الاراضي الجافة والتصحر
المراجع الرئيسة (المصادر)	الكتب والابحاث العلمية ذات العلاقة بالمادة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
احياء تربة مجهرية النظري	
2. رمز المقرر	
SolSMi42	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني/ الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/11/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ساعة نظري 45 ساعة عملي =75 ساعة 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د نور الهدى جواد كاظم الآيميل : nkadhim@uowasit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• ان يتعرف الطالب على علم البيئة . • ان يصنف الطالب عوامل المناخ وعلاقتها بالتربة • ان يفصل الطالب فوائد واضرار العوامل المناخية كدرجة الحرارة والرياح والصقيع • ان يتعرف الطالب على التلوث واسبابه • ان يقيم الطالب التصحر والانحباس الحراري

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	لتحقيق أفضل مخرجات تعليمية لمقرر "أحياء التربة المجهرية" Soil Microbiology)، يجب أن تدمج استراتيجيات التعلم بين الجانب النظري العميق والتطبيق المختبري الحيوي. إليك نموذج مقترح لاستراتيجيات التعليم والتعلم لهذا المقرر: أولاً: استراتيجيات التعليم (Teaching Strategies وهي الوسائل التي يستخدمها المحاضر لإيصال المعلومة: 1. المحاضرة التفاعلية (Interactive Lecturing): *استخدام العروض التقديمية (PowerPoint) المدعومة بالصور المجهرية والفيديوهات الحية لحركة الكائنات الدقيقة. *طرح أسئلة مثيرة للتفكير خلال الشرح (مثلاً: ماذا يحدث لو توقفت بكتيريا العقد الجذرية عن العمل؟). 2. التعلم القائم على الاستقصاء (Inquiry-Based Learning): *توجيه الطلاب للبحث في مشكلة زراعية معينة (مثل تدهور خصوبة التربة) وكيف يمكن للأحياء المجهرية معالجتها. 3. النمذجة والعرض العملي (Demonstration): *عرض عينات حية للتربة، وعقد جذرية، ونماذج بلاستيكية مكبرة لأنواع البكتيريا والفطريات لتجسيد المفاهيم المجردة. ثانياً: استراتيجيات التعلم (Learning Strategies) وهي الأنشطة التي يقوم بها الطالب لضمان الفهم والتمكين: 1. التعلم المختبري التطبيقي (Hands-on Lab Learning): *العزل والتنقية: قيام الطالب بنفسه بعزل الأحياء المجهرية من عينات تربة مختلفة. *الاختبارات الحيوية: إجراء تجارب تحلل اليوريا أو تثبيت النتروجين مخبرياً. 2. التعلم التعاوني (Collaborative Learning): *تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة لإعداد تقرير حول "دورة الكبريت" أو "دورة الكربون" وعرضها أمام الزملاء. 3. خرائط المفاهيم (Concept Mapping): *تصميم خرائط ذهنية تربط بين أنواع الكائنات المجهرية ووظائفها الكيميائية الحيوية (Biochemical cycles) داخل التربة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	الاحياء التربة المجهرية	نبذة تاريخية، تعريف، اهمية دراسة احياء التربة المجهرية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
الثاني	5	الاحياء التربة المجهرية	اقسام احياء التربة المجهرية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
الثالث	5	الاحياء التربة المجهرية	مجاميع احياء التربة المجهرية: البكتريا، الفطريات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
الرابع	5	الاحياء التربة المجهرية	الطحالب، الاكتينومايسيتس، ابتدائيات،	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
الخامس	5	الاحياء التربة المجهرية	، الفطريات الجذرية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
السادس	5	الاحياء التربة المجهرية	المادة العضوية: دورة الكربون، النشاط الانزيمي في التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
السابع	5	الاحياء التربة المجهرية	امتحان الشهر الاول	-	الامتحان
الثامن	5	الاحياء التربة المجهرية	دورة Nالتحولات الحيوية للـ النتروجين، تحلل اليوريا، عملية C/Nالنشدرة، المعدنة ،التمثيل. نسبة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
التاسع	5	الاحياء التربة المجهرية	التحولات الحيوية للفسفور	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
العاشر	5	الاحياء التربة المجهرية	التحولات الحيوية للكبريت: دورة الكبريت، معدنته، التمثيل المايكروبي، الاكسدة، اختزال مركبات الكبريت اللاعضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
حادي عشر	5	الاحياء التربة المجهرية	التحولات الحيوية للحديد: الاكسدة والاختزال وتحلل مركبات الحديد العضوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان

ثاني عشر	5	الاحياء التربة المجهرية	العلاقات بين الاحياء المجهرية: المنطقة المحيطة بالجذور (الرايزوسفير) ونشاط الكائنات المجهرية في هذه المنطقة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
ثالث عشر	5	الاحياء التربة المجهرية	تحلل المبيدات في التربة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الامتحان
رابع عشر	5	الاحياء التربة المجهرية	امتحان الشهر الثاني	-	الامتحان

11. تقييم المقرر

الاختبارات النظرية 25

الاختبارات العملية 15

التقارير والدراسات 10

الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**تطبيقات في الاحياء المجهرية**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**الكتب ذات العلاقة بالموضوع والابحاث العلمية**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
احياء التربة مجهرية – الجزء العملي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الربيعي \ 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025\11\1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عملي =45 ساعة عدد الوحدات 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم :م.م.براق موسى صادق **الايميل : BuAlghuribawi@uowasit.edu.iq**	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **تعريف الطالب بماهية الاحياء المجهرية** • **دراسة انواع الاحياء المجهرية المختلفة** • **دراسة دور الاحياء المجهرية في معالجة التربة الملوثة** • **استخدام الاحياء المجهرية في المجال الزراعي**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**أ- الاهداف المعرفية** *** تمكن الطالب من فهم طبيعة الاحياء المجهرية** *** تمكين الطالب من التمييز بين الانواع المختلفة للاحياء المجهرية** **تمكين الطالب من التمييز بين المجموعات الرئيسية للأحياء المجهرية في التربة من حيث التركيب والخصائص.** ***تعلم كيفية استغلال الأحياء المجهرية لتحسين خصوبة التربة وتقليل الاعتماد على الأسمدة الكيميائية (التسميد الحيوي).**

	* تمكين الطالب من فهم تأثير العوامل الفيزيائية والكيميائية على نشاط وتوزيع هذه الكائنات ب- الاهداف المهاراتية * التشخيص المجهري للبكتريا والفطريات * تنمية البكتيريا والفطريات * عزلها وتنقيتها * قياس النشاط الميكروبي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تعليمات السلامة والأمن في مختبرات علم الأحياء الدقيقة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الأجهزة والأدوات المستخدمة في مختبرات علم الأحياء الدقيقة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أسس واستخدامات المجهر (الميكروسكوب) في دراسة البكتيريا	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	العناية بالمجهر وصيانته في المختبر	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تطبيقات عزل البكتيريا من البيئات المختلفة في مزارع نقية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري		الإمتحان
السابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تحضير وصياغة الأوساط الزراعية البكتيرية (البيئات الزرعية)	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرائق الكشف عن الاصابة بفطريات المايكورايزا	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تقنيات تنقية البكتيريا على الأوساط الزراعية المختلفة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الاحياء المثبتة للنتروجين	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تقنيات صبغة غرام التفريقية (Gram Staining)	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

			وإجراءات صبغ الأبواغ الداخلية (Endospores)		
الثاني عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري ثاني		الإمتحان
الثالث عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الخصائص البيولوجية لاحياء التربة المجهرية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرق جمع عينات التربة لغرض اجراء فحص البكتيريا مختبريا	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شامل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

1.الاختبارات النظرية 10

2 .الاختبارات العملية 10

3.التقارير والدراسات 10

4-الامتحان الفصلي 10

5-الحضور 10

6- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- مبادئ احياء مجهرية
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
إدارة التربة النظري	
2. رمز المقرر	
SoISMa42	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني/ رابع تربة /2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
1 -11 - 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 نظري, 3 عملي (75) ساعة 3. وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا. م .د ليث سليم سلمان الاميل : lsalman@uowasit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية **الجزء النظري** **1-تخريج طلبة يمتلكون معرفة للعلاقة بين تصنيف الترب وتصنيف الاراضي.** **- تخريج طلبة يمتلكون معرفة في انواع الاراضي وعلاقتها بالإنتاج الزراعي** **- تخريج طلبة يمتلكون معرفة في الظروف العامة للإنتاج الزراعي وعلاقتها بإدارة الترب وتحسين الإنتاجية لتضمن أفضل إنتاجية وصيانة التربة من التدهور**	**الجزء العملي** **تدريب الطلبة على اعداد الدورات الزراعية** **كيفية توظيف اختصاصات التربة لخدمة وضوع ادارة التربة 3 3- زيادة معرفة الطالب بكيفية تقييم الاراضي** **- زيادة معرفة الطالب باستعمالات الاراضي المختلفة** **5- كشف أنواع التدهور وطرق تقيمها**

- تخريج طلبة يمتلكون معرفة في مشاكل الترب العراقية وكيفية ادارتها. **- تخريج طلبة يمتلكون معرفة في اعداد البرنامج الاداري والخارطة الادارية**	**كيفية تحديد مشاكل الترب العراقية والحد منها وسبل ادارتها.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرة التفاعلية • العصف الذهني • الحوار والمناقشة • التدريب الميداني • التدريبات العملية • المشروع الميداني • التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	5	العلاقة بين العلوم البيدولوجية وادارة التربة طرق قياس المساحات ومقياس الرسم	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثاني	5	مهام خصوبة التربة بإنتاجيتها وادارتها التوصيف الشرعي للمزرعة	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثالث	5	إدارة الصفات الفيزيائية للتربة قواعد استحصال النبات	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الرابع	5	ادارة الخصائص الكيميائية للتربة واستصلاح الاراضي	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الخامس	5	تصنيف الاراضي والخارطة الادارية رسم خارطة المشاكل البيدولوجية	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
السادس	5	استعملات الاراضي	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة	الاختبارات المتنوعة
السابع	5	مهمات مسح التربة في ادارتها كيفية الاستفادة من تقارير المسح	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثامن	5	تصنيف الاراضي اداريا اعداد خارطة ادارية	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
التاسع	5	مهمات تصنيف التربة في ادارتها	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
العاشر	5	الترب العراقية وقابلتها الانتاجية واهم الصفات الادارية	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الحادي عشر	5	تقييم الاراضي حسب دليل قابلية الاراضي	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور	الاختبارات المتنوعة

				والمحاضرة والتجارب العملية	
الثاني عشر	5	اهداف برنامج إدارة التربة	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الثالث عشر	5	ألترب العراقية وقابليتها الانتاجية واهم الصفات والمشاكل الادارية	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الرابع عشر	5	أنواع الترب العراقية ومشاكلها	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة
الخامس عشر	5	أسس الادارة الحديثة بتقنيات "الزراعة الدقيقة":	إدارة التربة واستعمالات الارضي	الشرح وعرض الصور والمحاضرة والتجارب العملية	الاختبارات المتنوعة

11.تقييم المقرر	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	رة الترب واستعمالات الاراضي 1990 تاليف د وليد خالد العكيدي
المراجع الرئيسة (المصادر)	ارة الترب في نخطيط واستعمالات الاراضي 1999 تاليف د محمد خضر عباس
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	يوصى بتطوير المناهج الدراسية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	-

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم	الدرجة	النسبة
.17	قرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
.18	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
.19	Quizاختبار قصير (١)	الاسبوع السادس	2	2
.20	Quizاختبار قصير (٢)	الاسبوع الرابع عشر	2	2
.21	Qulzاختبار قصير (٣)	الأسبوع الخامس عشر	1	1
.22	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
.23	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	7.5	7.5

.24	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
.25	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
.26	تقييم حقلي	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
.27	Quizاختبار قصير عملي (١)	الاسبوع الاول	1	1
.28	Quizاختبار قصير عملي (٢)	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
.29	Quizاختبار قصير عملي (٣)	الاسبوع الرابع عشر	1	1
.30	الرسومات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦ و ٨ و ٩ و ١٠ و ١١ و ١٢ و ١٣	5.5	5.5
.31	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
.32	المجموع		100	100%

نموذج وصف المقررالمقرر

13. اسم المقرر
إدارة التربة العملي
14. رمز المقرر
15. الفصل / السنة
الفصل الثاني / الرابعة
16. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/2
17. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة عملي 3 وحدات
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الجزء العملي: م.م علي حسين عباس الآيميل : alhussei@uowasit.edu.iq
20. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. التعرف على خصائص التربة الأساسية (فيزيائية وكيميائية) . 2. إتقان طرق أخذ عينات التربة وتحليلها عملياً . 3. تطبيق أساليب تحسين خصوبة التربة وإدارتها . 4. تشخيص مشاكل التربة مثل الملوحة والتعرية ومعالجتها . 5. تنمية الوعي بالمحافظة على التربة واستخدامها بشكل مستدام .

21. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. التعرف على خصائص التربة الأساسية (فيزيائية وكيميائية) . 2. إتقان طرق أخذ عينات التربة وتحليلها عملياً . 3. تطبيق أساليب تحسين خصوبة التربة وإدارتها . 4. تشخيص مشاكل التربة مثل الملوحة والتعرية ومعالجتها . 5. تنمية الوعي بالمحافظة على التربة واستخدامها بشكل مستدام .

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	تعريف الطالب على معرفة الصفات المطلوبة وطرق رسم الخارطة الادارية	الخارطة الإدارية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثاني	3	كيفية تصنيف الأراضي حسب قابلية الإنتاج وصفاتها ومستوياتها	تصنيف قابلية الأراضي الزراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثالث	3	تعريف الاستصلاح واستدامة والإدارة	إدارة التربة المستصلحة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الرابع	3	تعريف الدورة الزراعية وطرق تقسيمها وكيف استخدام محاصيل للحفاظ على التربة	تطبيق الدورة الزراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير

الخامس	3	فهم طرق الحراثة وأي المحاريث مناسبة حسب صفات الأرض	اثارة التربة (الحراثة)	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
السادس	3	معرفة الري وطرق وكيفية المحافظة على رطوبة التربة وكميات مناسبة من المياه	جدولة الري	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
السابع	3	تعريف الطالب على مشاكل التربة وكيفية حلها واستدامتها	مشاكل التربة في العراق	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الثامن	3		امتحان شهري		الامتحان
التاسع	3	معرفة رتب والمجموعة العظمى ومواقعها وقابلية انتجها	تصنيف الترب العراق وقابليتها الإنتاجية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
العاشر	3	معرفة ماهي المشاكل في الأراضي والخراط والإدارة (المشاكل الاجتماعية والاقتصادية) فيما يخص الزراعة	اهم الصفات والمشاكل الادارية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الاحد عشر	3	طرق تقييم الأراضي والصفات المطلوبة ومستوياتها	وتقييم الأراضي لترب الصحراوية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الثاني عشر	3	كيفية تقييم والفروقات بينهما ومستويتهما	تقييم الأراضي الكلسية والجبسية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الثالث عشر	3	فهم إدارة التربة (الرملية والطينية)وتحسين الصفات	إدارة الترب الطينية والرملية وخصائصهما	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تقرير
الرابع عشر	3	معرفة مهمات السمح وكيفية تسمية والسلاسل تربة العراق والفرق بين التسمية المحلية والدولية	مهمات المسح وتسمية السلاسل	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحان يومي
الخامس عشر	3		امتحان شهري		امتحان

23. تقييم المقرر

1. الاختبارات العملية 5
2. التقارير والدراسات 5
3. الامتحان الفصلي 10
4. الامتحان النهائي 20

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	الكتب ذات العلاقة بالموضوع والابحاث العلمية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تقانات أنظمة الري النظري	
2. رمز المقرر	
SolSIT42	
3. الفصل / المرحلة	
الفصل الثاني / الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025/11/2	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور فعلي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 نظري 45 عملي الوحدات 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. افراح مهدي صالح الايميل: afalobaidi@uowasit.edu.iq الاسم: م.د. زهراء خالد كامل الاميل : zakameel@uowasit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- يبحث في مفهوم تقانات انظمة الري الحديثة . 2- يبحث في تقانات الري القديمة والحديثة والفرق بينهما . 3- يقيم الطالب كلفة صيانة مشاريع الري والبزل . 4- معرفة الطالب بفلسفة تقانات الري الحديثة . 5- دراسة مكونات منظومات الري الحديثة وطرق صيانتها. 6- تعريف الطالب بأهمية ترشيد استهلاك الماء وحصاد المياه واهميته .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	الشرح والتوضيح طريقة المحاضرة المجاميع الطلابية الدروس العملية في الحقول الزراعية الرحلات العلمية للدوائر ذات الاختصاص والمحطات البحثية ة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم وحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	مقدمة, شبكة الري , اسس تصميم نظام الري	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	4	عوامل التصميم , الاستهلاك المائي , فاصلة الارواء وعمق الارواء	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	4	الري السطحي . الية الري السطحي , الموازنة المائية في الري	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	4	الري الشريطي , فرضيات التصميم ومحدداته معدل وعمق الجريان .	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	4	الري بالمروز اعتبارات وفرضيات	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	4	فلسفة تقانات الري الحديثة ، الاحتياجات المائية تحت نظم الري الحديثة	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

السابع	4	الري بالرش , مكونات منظومة الري بالرش انواع نظم الري بالرش	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	4	تناسق توزيع ماء الرش , تداخل انماط الرش , معامل تناسق توزيع الماء تحت المرشات	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	4	هيدروليكية الجريان في الانابيب , التغير المسموح في الضغط	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	4	الري بالتنقيط ، الاجزاء الرئيسية لنظام الري بالتنقيط،المنقطات	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	4	هيدروليكية المنقطات ، مساحة الابتلال	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	4	الاحتياج المائي التصميمي للري بالتنقيط ,	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	4	مزايا وسلبيات الري بالرش والري بالتنقيط صيانة منظومة الري بالرش والري بالتنقيط	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	4	الري بالرش المحوري مكوناته محاسن ومساؤى نوع وخصائص حزمة المرشات المستخدمة في توزيع المياه	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	4	ترشيد استهلاك الماء ، حصاد المياه واهميته..	تقانات الري الحديثة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر	
الاختبارات النظرية 25 الاختبارات العملية 15 التقارير والدراسات 10 الامتحان النهائي 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**1-تقانات الري الحديثة ومواضيع اخرى في المسألة المائية تأليف الدكتور عصام خضير الحديثي والدكتور أحمد مدلول الكبيسي والدكتور ياس خضير الحديثي 2010 . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة الانبار .** **2- هندسة نظم الري الحقلي 1992 تأليف د. احمد يوسف حاجم و حقي اسماعيل ياسين . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة الموصل.كلية الهندسة .**
المراجع الرئيسية (المصادر)	**1-هندسة نظم الري الحقلي 1992 تأليف د. احمد يوسف حاجم و حقي اسماعيل ياسين . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة الموصل.كلية الهندسة .** **2- الري اساسياته وتطبيقاته تأليف د. نبيل ابراهيم الطيف و د.عصام خضير الحديثي 1988 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد .**
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير...)	**الكتب والمجلات الأكاديمية العراقية**
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	**Soil science society of America** **Library genesis**

1. اسم المقرر
تقانات انظمة الري الحديثة العملي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل /الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/11/2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعة العملي عدد الوحدات 3 45
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم : يحيى راضي كريم الاميل : yaradhi@uowasit.edu.iq
8.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب بماهية مادة تقانات انظمة الري الحديثة • كيفية رفع كفاءة استخدام الموارد المائية للمحافظة على الاستدامة

9.استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- رفع كفاءة استخدام المياه • الري بالرش • الري بالتنقيط 2- تحسين الانتاجية والجودة 3- التحكم بالتسميد 4- خفض التكاليف التشغيلية • توفير العمالة • توفير الطاقة 5- الحفاظ على التربة والبيئة • منع الانجراف • الحد من نمو الاعشاب الضارة

• التحكم بالملوحة	

9- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهمية الري ونبذة تاريخية عن الموارد المائية في العراق	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	منظومات نقل الماء وتجهيزه للحقل – منشأة التحويل – منشاة النقل – منشاة التوزيع الحقلي	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تطبيقات عملية للري الشريطي	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الري بالمروز: خصائص غيض الماء الري بالمروز	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اساليب السيطرة على مياه السيح السطحي في ري المروز	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري		الإمتحان
السابع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تطبيقات عملية للري بالمروز	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تطبيقات عملية في الري الحوضي	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الري بالرش : ملحقات ومعدات تكميلية لنظام الري بالرش – توزيع الماء في نظام الري بالرش	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	هيدروليكية الجريان في الانابيب	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الري بالتنقيط	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الاحتياج المائي التصميمي للري بالتنقيط	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري ثاني		الإمتحان

الرابع عشر	5	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تطبيقات عملية عن الري بالتنقيط	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

10- تقييم المقرر

1.الاختبارات النظرية 10

الاختبارات العملية 10

3.التقارير والدراسات 10

4-الامتحان الفصلي 10

5-الحضور 10

6- الامتحان النهائي 50

11- مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**2- تقانات انظمة الري الحديثة**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العلمية الاكاديمية العراقية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تقانات اسمدة النظري
2. رمز المقرر
SolFeT42
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / الرابع
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025\11\2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور فعلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 نظري 45 عملي =75 ساعة الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم : ا.د مهدي وسمي صحيب الاميل : malaiedy@uowasit.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• ان يتعرف الطالب على تصنيف وانواع الاسمدة واهميتها • ان يتعرف الطالب على طرق اضافة الاسمدة • ان يفصل الطالب بين ماهو ايجابي وسلبي من السماد واضراره النبات • ان يتعرف الطالب على التلوث الوارد من الاسمدة الكيمائية • ان يقيم الطالب خصوبة التربة

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الشرح والتوضيح طريقة المحاضرة المجاميع الطلابية الدروس العملية الرحلات العلمية طريقة التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	الاسمدة انواعها وتصنيفها(مفاهيم الاسمدة Fertilizers concepts)	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	5	الاسمده المعدنية: Mineral fertilizers الاسمده النيتروجينه: Nitrogen fertilizers انواعها وسلوكها في التربة وتصنيعها	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	5	الاسمده الفوسفاتية Phosphate fertilizers انواعها وسلوكها في التربة وتصنيعها	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	5	اسمده االبوتاسيوم Potassium fertilizers انواعها وسلوكها في التربة وتصنيعها/ اسمده الكبريت والكالسيوم والمغنسيوم Sulfat,calicium and magnesium fertilizers انواعها وسلوكها في التربة وتصنيعها	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	5	اسمدة العناصر المغذية الصغرى Micronurrient Fertilizers انواعها وسلوكها في التربة وتصنيعها	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	5	الاسمدة العضوية (انواعها وطرق تحضيرها Organic fertilizers)	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	5	الاسمدة الحيوية Biofertilizers تجضيرها وطرق اضافتها	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	5	الاسمده السائلة Liqued fertilizers وطرق تحضيرها	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	5	الاسمدة النانوية (انواعها وطرق تحضيرها Nano fertilizers)	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

العاشر	5	Fertiliz-ers Evaluation,Mixing and man-ufacturing تقييم وخلط وتصنيع الاسمده	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	5	Analytical Ferti-lizer تحليل الاسمده وتقيمها/ المشاكل البيئية المرتبطة باستعمال الاسمده(التلوث pol-lution)	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	5	اقتصاديات استعمال الاسمده	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	5	تقانات استعمال الاسمدة الكيميائية في الزراعة العراقية	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	5	الرسمده (الفرتكه) – نوع منظومات الري وانواع الاسمدة القابله للاضافة	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	5	حركة السماد والعناصر في التربة وانعكاسها علئ نمو النبات	تقانات اسمدة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية	25	
2- الاختبارات العملية	15	
3- التقارير والدراسات	10	
4- الامتحان النهائي	50	

12. مصادر التعلم والتدريس

ب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	3- تقانات الاسمدة .2012.د.نور الدين شوقي علي .
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- خصوبة التربة . 2015 . د. نور الدين شوقي علي د. حمدالله سليمان 2- خصوبة التربة 1988 د.كاظم مشحوت عواد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Soil Science Society Of America Library Genesis

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تقانات الاسمدة العملي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2/11/2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
a. حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
45 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم : عصام هاني حميد ishani@uowasit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعريف الطلبة بأنواع الأسمدة وخصائصها وطرق إضافتها المختلفة. تدريب الطلبة على حساب كميات الأسمدة المطلوبة للحقل والسنادين وخلطات الأسمدة. تنمية مهارات الطلبة المختبرية في تقدير العناصر الغذائية الجاهزة في التربة والأسمدة. تعرف على الأسمدة العضوية والنتروجينية والفوسفاتية والبوتاسية وأهميتها في تغذية النبات. إكساب الطلبة القدرة على تقييم جودة الأسمدة وكفاءتها

	.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	a. المحاضرات العملية b. التعلم المختبري c. المناقشة العلمية التعلم التعاوني التقويم المستمر

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على قواعد السلامة المختبرية	ارشادات العمل المختبري	محاضرة وشرح عملي	اختبار
2	3	معرفة أنواع الأسمدة وتصنيفها	فكرة عامة عن الأسمدة وتصنيفها وطرق إضافتها	محاضرة ومناقشة	اختبار شفوي
3	3	حساب الاحتياجات السمادية للحقل	حساب كميات السماد الواجب إضافتها للحقل	تجربة عملية	تقييم عملي
4	3	حساب كميات الأسمدة للسنادين	حساب كميات السماد في السنادين	تدريب عملي	واجب عملي
5	3	تقييم جودة الأسمدة	تقييم الاسمدة	مناقشة	تقرير عملي
6	3	حساب خلطات الاسمدة	حساب كمية السماد في خلط الاسمدة	تطبيق عملي	اختبار قصير
7	3	اتقان عمليات خلط الاسمدة	حساب كمية السماد في خلط الاسمدة	حل مسائل رياضية	واجب
8	3	التعرف على الاسمدة العضوية	الاسمدة العضوية	محاضرة عملية	مناقشة
9	3	حساب كميات الاسمدة العضوية	حساب كميات الاسمدة العضوية الواجب اضافتها	تطبيق عملي	اختبار
10	3	تقدير النتروجين الجاهز	تقدير النتروجين الجاهز	تجربة مختبرية	تقرير عملي

11	3	التعرف على الاسمدة النتروجينية	الاسمدة النتروجينية	محاضرة عملية	اختبار شفوي
12	3	دراسة سماد اليوريا وخصائصه	اليوريا	محاضرة ومناقشة	واجب
13	3	تقدير الفسفور الجاهز	تقدير الفسفور الجاهز	تجربة محتبرية	تقرير عملي
14	3	التعرف على الاسمدة الفوسفاتية	الاسمدة الفوسفاتية	محاضرة وشرح عملي	اختبار
15	3	التعرف على الاسمدة البوتاسية	الاسمدة البوتاسية	محاضرة عملية	اختبار

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 أن وجدت)	تقانات الاسمدة تأليف نور الدين شوقي 2012
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. خصوبة التربة د.كاظم مشحوت عواد 1988 2. خصوبة التربة د. نور الدين شوقي د. حمد الله سليمان 2015
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	/