

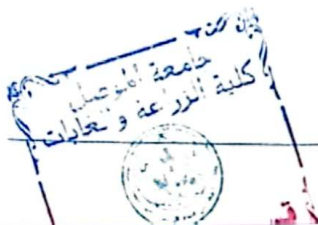
نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
تلوث التربة والمياه	
2. رمز المقرر:	
SOPW351	
3. الفصل / السنة: السنوي	
الخريفي / 2024-2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 / 9 / 1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
2 نظري + 3 عملي / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
م. د. قحطان درويش عيسى م. م. أحمد سمير غانم	
8. أهداف المقرر	
نظري :	عملي :
- تمكين الطالب من معرفة مفاهيم تلوث التربة والمياه	- تمكين الطالب من التعرف على أهم طرق حساب درجة
- تعريف الطالب من معرفة مصادر تلوث التربة والمياه	التلوث وتقييم مستوى التلوث وقياس بعض الصفات التي
- تعريف الطالب عن طرق معالجة التربة الملوثة	تعتبر معايير جودة التربة والمياه
- تمكين الطالب من حساب مستوى درجة تلوث التربة والمياه	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري :	عملي :
- المحاضرة التفاعلية	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة
- العصف الذهني	- التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة
- الحوار والمناقشة	
- التكليف بمهام وتقرير	



10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	a1 : يتعرف الطالب مادة التلوث للنظام البيئي	مدخل لمادة التلوث للنظام البيئي	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ، مناقشات
	3 عملي	b2 : يتعرف الطالب على التلوث والملوثات	تعريف التلوث والملوثات	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
2	2 نظري	a2 : يبين الطالب مفهوم التلوث ومصادره وأثاره	مفهوم التلوث ومصادره وانواعه واثاره السلبية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ، مناقشات
	3 عملي	a13 : يوضح الطالب تأثير التلوث على الانسان والحيوان والنبات	تأثير التلوث على الانسان، الحيوان، النبات	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
3	2 نظري	c1 : يتعرف الطالب على أنواع تلوث التربة	أنواع تلوث التربة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ، مناقشات
	3 عملي	b3 : يلم الطالب بالغازات السامة	الغبار ، الغازات السامة، اكاسيد الكبريت، أكاسيد النتروجين، كبريتيد الهيدروجين	عملي : التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
4	2 نظري	a3 : يتعرف الطالب على غاز النتروجين ودوره في البيئة	غاز النتروجين ودوره في البيئة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	تكليف بواجب ، مناقشات
	3 عملي	b4 : يلم الطالب بتلوث الهواء	تلوث الهواء، مصادره، المواد الهيدروكربونية	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
5	2 نظري	a4 : يتعرف الطالب على دورة الكربون والكبريت في الطبيعة	دورة الاوكسجين والكربون والكبريت في الطبيعة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	تكليف بواجب ، مناقشات



تكاليف بواجب ، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير	زيارة مشروع تصفية مياه في الرشيدية	b5 : يتعرف الطالب على مشروع تصفية مياه	3 عملي	
امتحانات قصيرة ،	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	التلوث الكيميائي للتربة الزراعية	a5 : يتعرف الطالب على التلوث الكيميائي للتربة الزراعية	2 نظري	6
تكاليف بواجب ، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير	قياس العسرة المؤقتة والدائمة	b6 : يفحص الطالب عينات المياه	3 عملي	
امتحانات قصيرة ،	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	التلوث الكيميائي وأثره على نمو النبات وصحة الانسان	b1 : تحديد الطالب مخاطر التلوث على نمو النبات وصحة الانسان	2 نظري	7
تكاليف بواجب ، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير	حساب ملوحة الماء وحساب الحامضية والقاعدية	b7 : يقيس الطالب ملوحة وحامضية التربة	3 عملي	
امتحانات قصيرة ،	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	معالجة التلوث الكيميائي	a6 : يتقن الطالب معالجة التلوث الكيميائي	2 نظري	8
تكاليف بواجب ، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير	قياس الكالسيوم والمغنسيوم بالماء	b8 : يقيس الطالب الكالسيوم والمغنسيوم	3 عملي	
امتحانات قصيرة ،	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	الميكروبات الممرضة للانسان والحيوان في التربة	a7 : يتعرف الطالب على الميكروبات الممرضة في التربة	2 نظري	9
تكاليف بواجب ، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير	طرق قياس التلوث للمياه والتربة	b9 : يميز الطالب طرق قياس التلوث	3 عملي	
امتحانات قصيرة ،	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	تلوث التربة بالمعادن الثقيلة	a8 : يلم الطالب بتلوث التربة بالمعادن الثقيلة	2 نظري	10
تكاليف بواجب ، مناقشات	التكليف بمهام وتقرير	التلوث بمساحيق الغسيل الاسمدة فضلات الحيوانات	c3 : يتعرف الطالب بالتلوث بالمساحيق والاسمدة والفضلات	3 عملي	



11	2 نظري	a9 : يتقن الطالب معالجة الاراضي الملوثة	معالجة الاراضي الملوثة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ،
	3 عملي	a14 : يتعرف الطالب على جهاز المطياف	جهاز مطياف الضوء المرئي والعناصر التي يقيسها	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
12	2 نظري	a10 : يتعرف الطالب على تلوث المياه	تلوث المياه	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ،
	3 عملي	b10 : يقيس الطالب المتطلب الحيوي والكيميائي في المياه	قياس الـ BOD و COD	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
13	2 نظري	a11 : يحكم الطالب على تلوث التربة	المعايير الحديثة لتقييم مستوى تلوث التربة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ،
	3 عملي	c4 : يتعرف الطالب على جهاز الامتصاص الذري	جهاز الامتصاص الذري ومكوناته	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
14	2 نظري	a12 : يتعرف الطالب على طرق انتقال المبيدات	طرق انتقال المبيدات في التربة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ،
	3 عملي	b11 : يتعرف الطالب على التلوث بالمبيدات	التلوث بالمبيدات	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
15	2 نظري	c2 : يلم الطالب بتأثير المبيدات على الكائنات	تأثير المبيدات على نشاط الكائنات الدقيقة في التربة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امتحانات قصيرة ،
	3 عملي	b12 : يوضح الطالب مخاطر التلوث بالنظائر المشعة	مخاطر التلوث بالنظائر المشعة	التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب ، مناقشات
11. تقييم المقرر					
ت	اساليب التقويم	موعد (اسبوع)	التقويم	الدرجة	الوزن النسبي %



1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع 1 - 15	7 نظري + 6 عملي	13 %
2	اختبار قصير (1)	أسبوع (3)	4 نظري + 2 عملي	6 %
3	اختبار نصفي (نظري وعملي)	أسبوع (9)	10 نظري + 5 عملي	15 %
4	اختبار قصير (2)	أسبوع (12)	4 نظري + 2 عملي	6 %
5	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	20	20 %
6	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحانات نظري	40	40 %
	المجموع		100	100 %

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب تلوث التربة والمياه ، تأليف د. محمود الجميلي سلوى هادي احمد (2018)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	كتاب تلوث التربة والمياه ومعالجتهما ، تأليف د. شيخاني ، د. محمد سمير ، د. اياد فؤاد (2015)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	



مدرس المادة العملي : م.م. أحمد سمير غانم



مدرس المادة النظري : د. فحطان درويش عيسى



رئيس اللجنة العلمية : أ.م.د. عبدالقادر عيش سبّاك



رئيس قسم علوم التربة والموارد المائية : د. خالد انور خالد

