

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
تحليل تربة وماء نبات	
2. رمز المقرر:	
PSWA235	
3. الفصل / السنة: السنوي	
الفصل الربيعي / ٢٠٢٣-٢٠٢٤	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
٢٠٢٤ / ٢ / ١	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي):	
٢ نظري + ٣ عملي / ٣,٥ وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
أ.م. معتصم داود سليمان م. م محمد اياد حرباوي	
8. اهداف المقرر	
نظري :	<ul style="list-style-type: none"> - تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بالاجهزة والأدوات الموجودة في المختبر - تمكين الطالب من الامام بكيفية اخذ عينة التربة - تمكين الطالب بالقدرة على تقدير الوزن الجاف لعينة تربة - تمكين الطالب من معرفة ما هي الخواص الكيميائية للتربة - تمكين الطالب من معرفة خصائص مياه الري - تمكين الطالب من اخذ وتحليل العينة النباتية
عملي :	<ul style="list-style-type: none"> - تمكين الطالب من التعرف على جمع عينات التربة والنبات والماء من الحقل وكيفية تجهيزها للتحليل المختبري واجراء اهم التحاليل الاساسية لعينات التربة والنبات والماء
9. استراتيجيات التعلم والتعلم	
نظري :	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقرير
عملي :	<ul style="list-style-type: none"> - التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة - التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢ نظري ٣ عملي	النظري : a1 يبين الطالب ما هي التربة وما هو المقعد والافاق والبيدون العملي: a9 يتعرف الطالب على اهم القواعد الاساسية للسلامة المختبرية	النظري : التربة وتقسيم عينة التربة العملي : قواعد السلامة والامن الكيماوي والبيولوجي في المختبر	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة، اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الثاني	٢ نظري ٣ عملي	النظري : b1 تقدير المحتوى الرطوبي للتربة ، ومعرفة وزن عينة التربة الجاف لتربة رطبة العملي : b8 يكتشف الطالب عينات التربة والنبات والماء	النظري : تحضير عينة التربة للتحليل العملي : طريقة جمع عينات التربة والنبات والماء	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الثالث	٢ نظري ٣ عملي	النظري : a2 يلم الطالب بتصنيف طرق تحليل التربة العملي: c1 يقوم الطالب بتهيئة العينات للتحليل المختبري	النظري : تعرف الطالب على تقسيمات طرق تحليل التربة والغاية منها العملي : تهيئة العينات من تربة ونبات وماء للتحليل المختبري	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الرابع	٢ نظري ٣ عملي	النظري : a3 يتعرف الطالب على أجهزة تقدير العناصر و الطرق الالية والطرق الكيمائية لتحليل التربة العملي : a10 يتعرف الطالب على اهم طرق تقدير رقم الحموضة	النظري طرق تحليل التربة الالية والكيمائية العملي : طرق تقدير رقم الحموضة pH لعينات التربة والماء والنبات	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الخامس	٢ نظري ٣ عملي	النظري a4 يتمكن الطالب من تقدير تحاليل التربة وصفية وبطرق التحليل الكمي الوزني والحجمي العملي: b9 يكتشف الطالب على الاملاح في التربة والماء	النظري : طرق التحليل - طرق التحليل الكيمائي - الطرق الوصفية والطرق الكمية العملي : طرق تقدير الاملاح الذائبة في التربة والماء	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
السادس	٢ نظري ٣ عملي	النظري : a5 يتعرف الطالب على ماهو المحلول القياسي وما هي مواصفاته العملي : c2 يوضح الطالب اهم طرق تقدير المحتوى الرطوبي لعينات التربة والماء والنبات	النظري : المحاليل القياسية العملي : طرق تقدير المحتوى الرطوبي في عينات التربة والماء والنبات	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

السابع	٢ نظري ٣ عملي	النظري : b2 يتمكن الطالب من تحضير محلول قياسي أصلي وتحضير محاليل قياسية مختلفة التركيز العملي : a11 يتعرف الطالب على ماهي العسرة وكيفية قياسها وقياس العكارة	النظري : المحلول القياسي الأصلي ومحاليل مختلفة التركيز العملي : العسرة الكلية ، طريقة قياس العسرة والكدرة أو العكارة	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الثامن	٢ نظري ٣ عملي	النظري : a6 يتمكن الطالب من التعرف على العنصر الغذائي وتصنيف العنصر الغذائية العملي : d1 يحدد الطالب نسجة التربة	النظري : التعرف على العنصر الغذائي وصفات العنصر الغذائي العملي : تحديد نسجة التربة	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
التاسع	٢ نظري ٣ عملي	النظري : b3 يلم الطالب بخصائص عنصر البوتاسيوم وفوائد للنبات ويغ وجوده في التربة وفكرة تقديره العملي : d2 يقيس الطالب نسبة الكربونات في التربة والماء	النظري : خصائص عنصر البوتاسيوم العملي : تقدير كربونات الكالسيوم في التربة والماء	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
العاشر	٢ نظري ٣ عملي	النظري : b4 يلم الطالب بتقدير تركيز المحليل كنسبة مئوية وبتعبير المولية والعبارة العملي : d3 يقيس الطالب نسبة الكربونات والبيكربونات في التربة	النظري : التعبير عن تركيز المحاليل العملي : تقدير الكربونات والبيكربونات في التربة	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الحادي عشر	٢ نظري ٣ عملي	النظري : a7 يتمكن الطالب من التعرف على أهمية المادة العضوية في التربة وكذلك الكلس واجبس وأشكاله في التربة العملي : d4 يقيس الطالب نسبة الصوديوم والبوتاسيوم	النظري : تقدير المركبات اللاحمة للتربة العملي : تقدير الصوديوم والبوتاسيوم	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الثاني عشر	٢ نظري ٣ عملي	النظري : b5 تعريف الطالب بدرجة تفاعل التربة والمعادلات الخاصة ، وأهمية درجة التفاعل العملي : d5 يقيس الطالب المادة العضوية	النظري : درجة تفاعل التربة العملي : تقدير مادة التربة العضوية	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

الثلث عشر	النظري : b6 يتمكن الطالب من معرفة تأثير ومديات درجة تفاعل التربة على جاهزية العناصر الغذائية العملي : تقدير الفسفور في التربة والماء والنبات	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الرابع عشر	النظري : b7 يلم الطالب بقياسات الماء حقليا – القياسات التي تجرى في المختبر وتوضيح ما هي العسرة والكدره العملي : b10 يكشف الطالب على السعة التبادلية الكاتيونية في التربة والماء	النظري : تحليل وقياسات الماء العملي : طرق تقدير السعة التبادلية الكاتيونية في التربة والماء	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
الخامس عشر	النظري : a8 يتمكن الطالب من معرفة أهمية تحليل العينة النباتية وما هي اهم الأجزاء النباتية في التحليل العملي : c3 يوضح الطالب العناصر الجاهزة من التربة والماء والنبات	النظري : تحليل العينة النباتية العملي : استخلاص العناصر الجاهزة من التربة والماء والنبات	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع ١٥ عملي أسبوع ١ - ١٥	7 نظري + 6 عملي	13 %
2	اختبار قصير (١)	أسبوع (٣)	4 نظري + ٢ عملي	6 %
3	اختبار نصفي (نظري و عملي)	أسبوع (٩)	10 نظري + ٥ عملي	15 %
4	اختبار قصير (٢)	أسبوع (١٢)	4 نظري + ٢ 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)	كتاب تحليل تربة وماء ونبات وهواء \ الأستاذ الدكتور مظفر احمد
المراجع الرئيسية (المصادر)	- عباوي ، سعاد عبد ومحمد سليمان حسن (١٩٩٠) : الهندسة العلمية للبيئة . فحوصات الماء . دار الحكمة والنشر - جامعة الموصل . (كتاب) - الموصل، مظفر أحمد (٢٠١٦). تحليل التربة والماء والنبات والهواء. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. عمان. (كتاب)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	مجلة زراعة الرفادين ومجلة الانبار للعلوم الزراعية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	منظمة الصحة العالمية ، و منظمة الغذاء والدواء الامريكية.



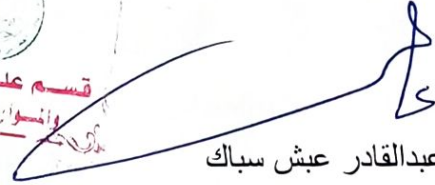
م.م. محمد أياد حرباوي
مدرس المادة العملي



أ.م. معتصم داؤد سليمان
مدرس المادة النظري :




م. د. عمار يونس أحمد كشمولة
رئيس قسم علوم التربة والموارد المائية



أ.م. د. عبدالقادر عبش سباك
رئيس اللجنة العلمية