

نموذج وصف مقرر احياء تربة مجهرية

١. اسم المقرر
احياء تربة مجهرية
٢. رمز المقرر
SOIM410
٣. الفصل / السنة
الأول للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة
دوام كامل (محاضرة نظري ومحاضرة عملي) اسبوعياً
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٥ ساعة (٢ ساعة نظري و٣ ساعة عملي اسبوعياً) لمدة ١٤ أسبوع، عدد الوحدات ٣,٥ وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
أ.د.فارس محمد سهيل farissuhail@uodiyala.edu.iq م.م. اسماء حسين عبد
٨. اهداف المقرر
١-تحديد مجموعات الكائنات الحية الدقيقة التي تنمو وتنشط في التربة. ٢- دراسة الأنشطة الكيميائية الحيوية التي تحدث في التربة ، والتي تؤدي إلى تحليل المواد العضوية الأصلية والمضافة إلى التربة وإعداد المواد الغذائية للنباتات ودور هذا في نشاط التربة والإنتاجية. ٣- تحديد الظروف البيئية التي تزيد من نشاط الكائنات الحية الدقيقة والاستفادة منها لتحسين خصوبة التربة. ٤- تحديد فوائد التمييز الحيوي لتقليل إضافة الأسمدة الكيميائية وتقليل التكاليف والتلوث. ٥- تحديد إمكانية استخدام تنشيط التربة لإزالة الملوثات المعدنية والعضوية من التربة
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
• محاضرات حضورية لمدة ١٤ أسبوع يتخللها امتحانين شهريه وامتحانات يومية وتقارير علمية
١٠. بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	نبذة تاريخية، تعريف، أهمية دراسة أحياء التربة المجهرية	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٢	٢	أقسام أحياء التربة المجهرية	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٣	٢	مجاميع أحياء التربة المجهرية: البكتريا، الفطريات، الطحالب، الاكتينومايسيتس، ابتدائيات، الفطريات الجذرية	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٤	٢	المادة العضوية: دورة الكربون، النشاط الأنزيمي في التربة	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٥	٢	التحولات الحيوية للN، دورة النتروجين، تحلل اليوريا، عملية النشطرة، المعدنة والتمثيل، نسبة C/N	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٦	٢	امتحان الشهر الاول	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٧	٢	التثبيت الحيوي للنتروجين	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٨	٢	التحولات الحيوية للفسفور: دورته ودور الأحياء الدقيقة في تحولاته	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٩	٢	التحولات الحيوية للكبريت: دورة الكبريت، معدنته، التمثيل المايكروبي، الأكسدة، اختزال مركبات الكبريت اللاعضوية	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
١٠	٢	التحولات الحيوية للحديد: الأكسدة والاختزال وتحلل مركبات الحديد العضوية	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
١١	٢	تحلل المبيدات في التربة	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
١٢	٢	العلاقات بين الاحياء المجهرية: المنطقة المحيطة بالجذور (الرايزوسفير) ونشاط الكائنات المجهرية في هذه المنطقة	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
١٣	٢	العوامل المؤثرة في نمو الاحياء المجهرية، نمو الاحياء المجهرية	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
١٤	٢	امتحان الشهر الثاني	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

اليومية					
الجزء العملي					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	طرق اخذ عينات التربة للدراسات الميكروبيولوجية، دراسة وظيفة الاحياء المجهرية بطريقة الشرائح المدفونة	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٢	٣	تقدير اعداد البكتريا، الاكتينو مابيسيتس، والفطريات على أعماق مختلفة من التربة وبطريقة التخافيف المتسلسلة (التخفيف والعد بالاطباق)	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٣	٣	عد وعزل الطحالب والبروتوزوا من التربة	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٤	٣	تقدير اعداد الازوتوباكتر في ترب مختلفة بطريقة العد الأكثر احتمالا MPN مع عزل وتنقية بعض الانواع ودراسة خواصها المورفولوجية	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٥	٣	قياس سرعة تحلل مركبات عضوية ذا نسب مختلفة من الكربون والنتروجين في ترب مختلفة	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٦	٣	دراسة التحولات النتروجينية (عمليتي النشطرة والنترجة) في اوساط غذائية وفي التربة	احياء تربة مجهرية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٧	٣	عزل بكتريا العقد الجذرية من نباتات بقولية مختلفة ودراسة خواصها ومن ثم تكثيرها وعمل تجارب تلقيح من النباتات البقولية الخاصة بها	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٨	٣	عزل بكتريا العقد الجذرية من نباتات بقولية مختلفة ودراسة خواصها ومن ثم تكثيرها وعمل تجارب تلقيح من النباتات البقولية الخاصة بها	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
٩	٣	دراسة تحولات الكبريت البيولوجية	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
١٠	٣	دراسة تحولات الفسفور البيولوجية، الأحياء المذيبة للفوسفات	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
١١	٣	دور الأحياء المجهرية في	احياء تربة مجهرية	الشرح الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية

والنهائية والتقارير اليومية			تكوين تجمعات التربة		
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرة الحوار والمناقشة العصف الذهني	احياء تربة مجهرية	دراسة عن البكتريوفاج في بعض الترب تأثير بعض المبيدات على احياء التربة المهجرية وخاصة الاقتصادية منها	٣	١٢
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	الشرح الحوار والمناقشة	احياء تربة مجهرية	دراسة عن البكتريوفاج في بعض الترب تأثير بعض المبيدات على احياء التربة المهجرية وخاصة الاقتصادية منها	٣	١٣
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	الشرح الحوار والمناقشة	احياء تربة مجهرية	طرق عزل النيماتودا من التربة	٣	١٤

١١. تقييم المقرر

الامتحانات اليومية والشهرية والتقارير وفعالية الطالب في اثناء المحاضرة .

١٢. مصادر التعلم والتدريس

أحياء التربة المجهرية ، راضي كاظم الراشدي ، ١٩٨٧ ، جامعة البصرة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
علم أحياء التربة المجهرية، غياث محمد قاسم ، و مضر عبد الستار علي ، ١٩٨٩ ، جامعة الموصل	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
Soil Science Society of America Library Genesis	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت