



كلية / الزراعة

كود المقرر : ٨٧٠٧



مقرر: ميكروبيولوجيا الأراضي المتقدم  
مصفوفة المعارف والمهارات للمقرر الدراسي



جامعة / بنها  
برنامج :الدكتوراه

مهارات عامة				مهارات مهنية		مهارات ذهنية		المعارف			أسبوع الدراسة	المحتويات الرئيسية للمقرر
٤د	٣د	٢د	١د	ج ٢	ج ١	ب ٢	ب ١	أ ٣	أ ٢	أ ١		
الجزء النظري												
	✓						✓			✓	١	تركيب التربة الزراعية - نظرة عامة علي أحياء التربة الدقيقة
✓				✓			✓			✓	٢	البكتريا - الفطريات - الأكتينوميسيتات
				✓			✓			✓	٣	الطحالب - البروتوزوا - الفيروسات
✓					✓	✓				✓	٥-٤	دورة الكربون - تحليل المادة العضوية - الدبال - تحليل مركبات الكربون العضوية - التخمر الميثاني - تحليل الهيدروكربونات
			✓		✓	✓				✓	٨-٧-٦	دورة النيتروجين - معدنة مكبات النيتروجين العضوية - طرق تحليل الأحماض الأمينية - النشدة - التآزت - تثبيت نيتروجين الهواء الجوي لتكافليا وتكافليا
		✓				✓				✓	٩	دورة الكبريت - معدنة مركبات الكبريت العضوية - أكسدة واختزال مركبات الكبريت بواسطة ميكروبات التربة
✓				✓		✓		✓			١٠	دورة الفوسفور - معدنة مركبات الفوسفور العضوية - إذابة الفوسفات - أكسدة واختزال مركبات الفوسفور
	✓						✓		✓		١١	دور الميكروبات في تحولات الحديد والعناصر الصغرى في التربة الزراعية
			✓				✓		✓		١٢-١٣-١٤	الاتزان الميكروبي - العلاقات الميكروبية في التربة الزراعية - دور الميكروبات في تحليل المبيدات - ميكروبات

الريزوسفير												
الجزء العملى												
			✓		✓	✓					١	طرق عزل ميكروبات التربة
		✓			✓	✓					٢	طرق عد ميكروبات التربة
✓					✓		✓		✓		٣	عزل وتعريف الميكروبات المحللة للسليولوز
				✓		✓		✓			٤	تحليل النشا والمواد البكتينية
					✓			✓			٥	عزل وفحص بكتريا النشدة
✓					✓			✓			٦	عزل وفحص بكتريا التآزت
					✓			✓			٧	عزل وفحص بكتريا تثبيت الأزوت اللاتكافلية
	✓				✓			✓			٨	عزل وفحص بكتريا النشدة الأزوت التكافلية
			✓	✓				✓			٩-١٠	فحص الأزولا - كيفية تقدير نشاط انزيم النيتروجينيز
					✓		✓	✓			١١	عزل وفحص البكتريا المؤكسدة للكبريت
✓					✓		✓	✓			١٢	عزل وفحص البكتريا المذيبة للفوسفات
		✓					✓	✓			١٣	فحص ميكروبات الميكوريزا
					✓		✓	✓			١٤	عزل وفحص البكتريا المذيبة للسليكات

رئيس مجلس القسم : أ.د. حسنى محمد عبدالدايم

التوقيع :

أستاذ المادة : أ.د راشد عبدالفتاح زعلول

التوقيع :