



كلية الزراعة

كود المقرر ٨٢١٣

قسم النبات-فرع الميكروبيولوجي

Botany Department

Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

برنامج: كل البرامج

مقرر: أساسيات الميكروبيولوجيا الزراعية شعبة زراعة وتربية الفرقة الثانية الفصل الدراسي الاول نموذج خريطة المنهج على مستوى المقرر

المقرر الدراسي	الهدف العام	نواتج التعلم المستهدفة	محتوى المقرر	استراتيجيات التعليم والتعلم	أساليب التقويم	الأدلة والشواهد
أساسيات الميكروبيولوجيا الزراعية	١. دراسة أنواع الميكروبات وأهميتها التطبيقية. ٢. تعريف الطالب بدور الميكروبات (بكتريا - فطريات - فيروسات - طحالب) في خصوبة التربة الزراعية. ٣. إلمام الطالب بدور الميكروبات وعلاقتها بالأغذية والألبان. ٤. تعريف الطالب بكيفية إكثار الميكروبات المفيدة والاستفادة منها في المجالات الزراعية	١. دراسة أنواع الميكروبات وأهميتها التطبيقية. ج ١. يعزل الميكروبات (بكتريا - فطريات - فيروسات) . ٢. تعريف الطالب بدور الميكروبات (بكتريا - فطريات- فيروسات - طحالب) في خصوبة التربة الزراعية. ب ٢. يحدد أنواع الميكروبات المختلفة. د ١. يستخدم أجهزة العرض ونظم المعلومات الحديثة. ٢. يلم بكيفية إكثار الميكروبات وتوفير الظروف المثلى لنموها . ب ٢. يحدد الظروف المثلى لنمو الميكروبات. ج ١. يعزل الميكروبات (بكتريا - فطريات - فيروسات) . د ١. يكتسب مهارة العمل الجماعي. ٢. يلم بكيفية توظيف واستخدام الميكروبات النافعة في خدمة المجتمع والبيئة . د ٣. يتواصل بفاعلية مع الجهات البحثية . ٤. يلم بكيفية توظيف واستخدام الميكروبات النافعة في خدمة المجتمع والبيئة . ج ٢. يستفيد عمليا من هذه الميكروبات في النواحي البيئية المختلفة .	مقدمة – أهمية الميكروبات – تقسيم البكتريا تركيب الخلية البكتيرية – النمو والتكاثر في البكتريا تأثير الظروف البيئية على نمو البكتيريا: ١- تأثير الظروف الطبيعية ٢- تأثير الظروف الكيماوية التغذية والتنفس في البكتيريا – الإنزيمات البكتيرية التمثيل الغذائي في البكتيريا	□ محاضرات نظرية. □ حلقات نقاش. □ أعمال فصلية. □ محاضرات نظرية. □ تدريبات عملية. □ مادة بحث. □ أعمال فصلية. □ محاضرات نظرية. □ تدريبات عملية. □ حلقات نقاش. □ مادة بحث. □ أعمال فصلية.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية	نموذج الاسئلة والاجابة للامتحان النظرى والعملى ومتاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدورى بملف المقرر سؤال الطلاب اسئلة الامتحان وكشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر نموذج الاسئلة والاجابة للامتحان النظرى والعملى ومتاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدورى بملف المقرر سؤال الطلاب اسئلة الامتحان وكشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر نموذج الاسئلة والاجابة للامتحان النظرى والعملى ومتاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدورى بملف المقرر سؤال الطلاب



كلية الزراعة

قسم النبات - فرع الميكروبيولوجي

Botany Department

Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

المقرر الدراسي	الهدف العام	نواتج التعلم المستهدفة	محتوى المقرر	استراتيجيات التعليم والتعلم	أساليب التقويم	الأدلة والشواهد
	المختلفة مثل التربة والمياه والأغذية.	د ٣. يتواصل بفاعلية مع الجهات البحثية . أ ١. يتعرف على أنواع الكائنات الحية الدقيقة من حيث الأهمية والتقسيم . ب ١. يحدد أنواع الميكروبات المختلفة. ج ١. يعزل الميكروبات (بكتريا - فطريات - فيروسات) . د ١. يكتسب مهارة العمل الجماعي.	الفطريات - الأهمية - التغذية والتكاثر في الفطريات - تقسيم الفطريات	□ محاضرات □ نظرية. □ تدريبات عملية. □ حلقات نقاش.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية	اسئلة الامتحان وكشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر
		أ ١. يتعرف على أنواع الكائنات الحية الدقيقة من حيث الأهمية والتقسيم . د ٢. يستخدم أجهزة العرض ونظم المعلومات الحديثة.	الفيروسات - طرق زراعة الفيروسات - طرق تشخيص الإصابة الفيروسية - طرق انتقال الإصابة الفيروسية - الطحالب	□ مادة بحث. □ أعمال فصلية.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية	نموذج الاسئلة والاجابة للامتحان النظري والعملي ومتاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدوري بملف المقرر سؤال الطلاب
		أ ٣. يتعرف على دورات التمثيل الغذائي بالميكروبات أ ٤. يلم بكيفية توظيف واستخدام الميكروبات النافعة في خدمة المجتمع والبيئة . ب ٣. يحدد المشاكل المتعلقة بنمو الميكروبات وكيفية حل هذه المشكلات. ج ٣. يستخدم التقنيات الحديثة في مجال الميكروبيولوجي . د ١. - يكتسب مهارة العمل الجماعي.	دورة الكربون - دورة النيتروجين - الأسمدة الحيوية - إنتاج البيوجاز - ميكروبيولوجيا المياه	□ محاضرات □ نظرية. □ تدريبات عملية. □ حلقات نقاش.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية	اسئلة الامتحان وكشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر
		أ ٤. يلم بكيفية توظيف واستخدام الميكروبات النافعة في خدمة المجتمع والبيئة . ب ٣- يحدد المشاكل المتعلقة بنمو الميكروبات وكيفية حل هذه المشكلات. ج ٣ - يستخدم التقنيات الحديثة في مجال الميكروبيولوجي . د ١ - يكتسب مهارة العمل الجماعي.	ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان	محاضرات □ نظرية. □ تدريبات عملية.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي أمتحانات فصلية	نموذج الاسئلة والاجابة للامتحان النظري والعملي ومتاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدوري بملف المقرر سؤال الطلاب



كلية الزراعة

قسم النبات-فرع الميكروبيولوجي

Botany Department

Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

برنامج: كل البرامج مقرر: أساسيات الميكروبيولوجيا الزراعية شعبة زراعة وتربية الفرقة الثانية الفصل الدراسي الاول كود المقرر ٨٢١٣
نواتج التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي

نواتج التعلم المستهدفة												وحدات المقرر الدراسي	
٣د	٢د	١د	٣ج	٢ج	١ج	٣ب	٢ب	١ب	٤ا	٣أ	٢أ	١أ	
					✓							✓	مقدمة – أهمية الميكروبات – تقسيم البكتريا
	✓							✓			✓		تركيب الخلية البكتيرية – النمو والتكاثر في البكتيريا
		✓			✓		✓				✓		تأثير الظروف البيئية علي نمو البكتيريا: ١- تأثير الظروف الطبيعية ٢- تأثير الظروف الكيماوية
✓									✓				التغذية والتنفس في البكتيريا – الإنزيمات البكتيرية
✓				✓					✓				التمثيل الغذائي في البكتيريا
		✓			✓			✓				✓	الفطريات – الأهمية – التغذية والتكاثر في الفطريات – تقسيم الفطريات
	✓											✓	الفيروسات – طرق زراعة الفيروسات – طرق تشخيص الإصابة الفيروسية – طرق انتقال الإصابة الفيروسية – الطحالب
		✓	✓			✓			✓	✓			دورة الكربون – دورة النيتروجين – الأسمدة الحيوية – إنتاج البيوجاز – ميكروبيولوجيا المياه
		✓	✓			✓			✓				ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان



كلية الزراعة

قسم النبات-فرع الميكروبيولوجي

Botany Department

Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

كود المقرر ٨٢١٣

مقرر: أساسيات الميكروبيولوجيا الزراعية شعبة زراعة وتربية الفرقة الثانية الفصل الدراسي الاول

برنامج: كل البرامج

محتوى المقرر								نواتج التعليم المستهدفة
ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان	دورة الكربون - دورة النيتروجين - الأسمدة الحيوية - إنتاج البيوجاز - ميكروبيولوجيا المياه	الفيروسات - طرق زراعة الفيروسات - طرق تشخيص الإصابة الفيروسية - طرق انتقال الإصابة الفيروسية - الطحالب	الفطريات - الأهمية - التغذية - والتكاثر في الفطريات - تقسيم الفطريات	التمثيل الغذائي في البكتيريا	التغذية والتنفس في البكتيريا - الإنزيمات البكتيرية	تأثير الظروف البيئية علي نمو البكتيريا: ١- تأثير الظروف الطبيعية ٢- تأثير الظروف الكيماوية	تركيب الخلية البكتيرية - النمو والتكاثر في البكتيريا	مقدمة - أهمية الميكروبات - تقسيم البكتيريا
		امتحان نظري وعملي	امتحان نظري وعملي			امتحان نظري وعملي	امتحان نظري وعملي وشفوي	١١
						امتحان نظري وعملي	امتحان نظري وعملي	٢١
	امتحان نظري وعملي							٣١
امتحان عملي	امتحان عملي			امتحان نظري وعملي	امتحان نظري وعملي			٤١
			امتحان عملي				امتحان شفوي	١ب
				امتحان عملي ونظري		امتحان نظري وعملي		٢ب
امتحان دوري	امتحان دوري							٣ب
			امتحان دوري			امتحان عملي	امتحان عملي	١ج
								٢ج
امتحان عملي	امتحان عملي							٣ج
مشروع جماعي			مشروع جماعي			ورقة عمل		١د
	ورقة عمل	ورقة عمل					مشروع جماعي	٢د
				ورقة عمل	مشروع جماعي			٣د

أستاذ المادة

راشد عبدالفتاح زغلول

هاني محمد عبدالرحمن

عميد الكلية

رئيس القسم