



كلية الزراعة

قسم النبات- فرع الميكروبيولوجي  
Botany Department  
Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

برنامج: الماجستير

كود المقرر: ٨٦٢٩

مقرر : تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها

نموذج خريطة المنهج على مستوى المقرر

المقرر الدراسي	الهدف العام	نواتج التعلم المستهدفة	محتوى المقرر	أستراتيجيات التعليم و التعلم	أساليب التقويم	الأدلة و الشواهد
تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها	١. تعريف الطالب بحجم المخلفات الزراعية والمشاكل المترتبة على تراكمها وعدم اعادتها استخدامها.	٢. أ. يلخص الطرق المختلفة للاستفادة من المخلفات العضوية. ب. ١. يحدد أنسب الطرق لمعالجة المخلفات الزراعية. د. ١. يستخدم التكنولوجيات الحديثة في تجميع البيانات. د. ٣. يطبق أخلاقيات المهنة في البحث العلمي.	التأثيرات الضارة الناجمة عن حرق المخلفات – الاستخدام الأمثل للمخلفات العضوية	□ محاضرات نظرية. □ حلقات نقاش. □ أعمال فصلية.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي	نموذج الاسئلة و الاجابة للامتحان النظري و العملي و متاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدورى بملف المقرر سؤال الطلاب
	٢. تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لأهمية استخدام المخلفات الزراعية. ٣. توضيح الدور الحيوي للميكروبات في التكنولوجيا المختلفة للاستفادة من المخلفات الزراعية.	١. يتعرف على الميكانيكيات المختلفة لمعالجة المخلفات العضوية. ب. ٢. يربط بين الدور الذي تلعبه الميكروبات في معالجة المخلفات وإنتاج المواد ذات الأهمية التطبيقية. د. ٢. يعمل بأقل قدر من الأشراف.	تكنولوجيا التخمير الهوائي واللاهوائي للاستفادة من المخلفات	□ محاضرات نظرية. □ مادة بحث. □ أعمال فصلية.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي	اسئلة الامتحان و كشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر
	٣. توضيح الدور الحيوي للميكروبات في التكنولوجيا المختلفة للاستفادة من المخلفات الزراعية.	ب. ٢. يربط بين الدور الذي تلعبه الميكروبات في معالجة المخلفات وإنتاج المواد ذات الأهمية التطبيقية. ج. ١. يحضر اللقاحات الحيوية المستخدمة في عمليات تدوير المخلفات.	تحضير السماد العضوي الصناعي من المخلفات	□ محاضرات نظرية. □ مادة بحث. □ أعمال فصلية.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي	نموذج الاسئلة و الاجابة للامتحان النظري و العملي و متاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدورى بملف المقرر سؤال الطلاب
	١. يتعرف على الميكانيكيات المختلفة لمعالجة المخلفات العضوية. ج. ٢. يحضر السماد العضوي الصناعي. د. ٢. يعمل بأقل قدر من الأشراف.	١. إنتاج الطاقة الحيوية من المخلفات	إنتاج الطاقة الحيوية من المخلفات	□ محاضرات نظرية. □ تدريبات عملية. □ حلقات نقاش.	أمتحان نظري نهائي أمتحان عملي	اسئلة الامتحان و كشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر
	١. يتعرف على الميكانيكيات المختلفة لمعالجة المخلفات العضوية.	إنتاج الأعلاف الغير تقليدية من المخلفات	إنتاج الأعلاف الغير تقليدية من المخلفات	□ محاضرات نظرية.	أمتحان نظري نهائي	نموذج الاسئلة و الاجابة



كلية الزراعة

قسم النبات-فرع الميكروبيولوجي

Botany Department

Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

للامتحان النظرى و العملى و متاح بالكنترول أو ملف المقرر الامتحان الدورى بملف المقرر سؤال الطلاب	أمتحان عملي	<input type="checkbox"/> مادة بحث. <input type="checkbox"/> أعمال فصلية.	الزراعية	المختلفة لمعالجة المخلفات العضوية. ب٢. يربط بين الدور الذي تلعبه الميكروبات في معالجة المخلفات وإنتاج المواد ذات الأهمية التطبيقية. ج٣. يشغل وحدة البيوجاز بمهارة. د٣. يطبق أخلاقيات المهنة فى البحث العلمى.		
اسئلة الامتحان و كشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر	أمتحان نظرى نهائى أمتحان عملي	<input type="checkbox"/> محاضرات نظرية. <input type="checkbox"/> تدريبات عملية. <input type="checkbox"/> حلقات نقاش.	إنتاج السيلاج من المخلفات الزراعية	أ٢. يلخص الطرق المختلفة للاستفادة من المخلفات العضوية. ج٣. يشغل وحدة البيوجاز بمهارة.		
			تعظيم الاستفادة من مخلفات التصنيع الغذائى فى إنتاج المواد الحيوية	أ٢. يلخص الطرق المختلفة للاستفادة من المخلفات العضوية. ب١. يحدد أنسب الطرق لمعالجة المخلفات الزراعية. د١. يستخدم التكنولوجيات الحديثة فى تجميع البيانات.		
			التقييم الاقتصادى والبيئى لتكنولوجيا تدوير المخلفات العضوية	أ١. يتعرف على الميكانيكيات المختلفة لمعالجة المخلفات العضوية. ب١. يحدد أنسب الطرق لمعالجة المخلفات الزراعية. د٢. يعمل بأقل قدر من الأشراف.		

عميد الكلية

رئيس القسم

أستاذ المادة

رئيس مجلس القسم : أ.د. حسنى محمد عبدالدايم

أستاذ المادة : أ.د. راشد عبدالفتاح زعلول

كود المقرر : ٨٦٢٩

مقرر :تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها

برنامج : الماجستير

المحتويات الرئيسية للمقرر									
٣د	٢د	١د	ج٣	ج٢	ج١	ب٢	ب١	أ٢	أ١



كلية الزراعة

قسم النبات- فرع الميكروبيولوجي

Botany Department

Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

✓		✓				✓	✓		التأثيرات الضارة الناجمة عن حرق المخلفات – الاستخدام الأمثل للمخلفات العضوية
	✓					✓		✓	تكنولوجيا التخمير الهوائي واللاهوائي للاستفادة من المخلفات
				✓	✓				تحضير السماد العضوي الصناعي من المخلفات
	✓		✓					✓	إنتاج الطاقة الحيوية من المخلفات
✓			✓			✓		✓	إنتاج الأعلاف الغير تقليدية من المخلفات الزراعية
			✓				✓		إنتاج السيلاج من المخلفات الزراعية
		✓				✓	✓		تعظيم الاستفادة من مخلفات التصنيع الغذائي فى إنتاج المواد الحيوية
	✓					✓		✓	التقييم الاقتصادي والبيئي لتكنولوجيا تدوير المخلفات العضوية

عميد الكلية

رئيس القسم

أستاذ المادة

رئيس مجلس القسم : أ.د. حسنى محمد عبدالدايم

أستاذ المادة : أ.د. راشد عبدالفتاح زعلول

كود المقرر : ٨٦٢٩

مقرر: تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها

برنامج : الماجستير

محتوى المقرر								نواتج التعليم المستهدفة
التقييم الاقتصادي والبيئي لتكنولوجيا تدوير المخلفات العضوية	تعظيم الاستفادة من مخلفات التصنيع الغذائي فى إنتاج المواد الحيوية	إنتاج السيلاج من المخلفات الزراعية	إنتاج الأعلاف الغير تقليدية من المخلفات الزراعي	إنتاج الطاقة الحيوية من المخلفات	تحضير السماد العضوي الصناعي من المخلفات	تكنولوجيا التخمير الهوائي واللاهوائي للاستفادة من المخلفات	التأثيرات الضارة الناجمة عن حرق المخلفات – الاستخدام الأمثل للمخلفات العضوية	
		امتحان نظرى و عملى					امتحان نظرى و عملى و شفوى	١١



كلية الزراعة

قسم النبات- فرع الميكروبيولوجي

Botany Department

Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

					امتحان نظري و عملي	امتحان نظري و عملي	٢١
		امتحان عملي				امتحان شفوي	١٦
			امتحان عملي و نظري		امتحان نظري و عملي		٢٦
		امتحان دوري			امتحان عملي	امتحان عملي	١٦ ج
							٢ ج
							٣ ج
		مشروع جماعي			ورقة عمل		١٤
						مشروع جماعي	٢٤
			ورقة عمل	مشروع جماعي			٣٤

عميد الكلية

رئيس القسم

أستاذ المادة

رئيس مجلس القسم : أ.د. حسنى محمد عبدالدايم

أستاذ المادة : أ.د. راشد عبدالفتاح زعلول