



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشهر- وحدة ضمان الجودة
توصيف مقرر الأسمدة الحيوية (مرحلة دراسات عليا)

١- بيانات المقرر:	
الرمز الكودي : ٨٦٣٤	اسم المقرر : الأسمدة الحيوية
نوع المقرر: <input type="checkbox"/> اجباري <input checked="" type="checkbox"/> إختياري	
١. أسم البرنامج:	عام
٢. القسم العلمى المسئول عن البرنامج :	النبات الزراعي
٤- التخصص :	الميكروبيولوجيا الزراعية
٥- برنامج الدراسات العليا:	<input type="checkbox"/> دبلوم <input checked="" type="checkbox"/> ماجستير <input type="checkbox"/> دكتوراه
٦- الفصل الدراسي:	<input type="checkbox"/> الأول <input type="checkbox"/> الثانى
٧- عدد الوحدات / الساعات المعتمدة:	(٢) نظري + (٢) عملي
٨. تاريخ اعتماد توصيف البرنامج :	٢٠١٠/٥/٢٦

٢- أهداف المقرر :	١. تعريف الطالب بالأسمدة الحيوية وأنواعها. ٢. تعريف الطالب بطرق تحضير الأسمدة واللقاحات الحيوية. ٣. كذلك التأكد من المام الطالب بطرق إضافة الأسمدة الحيوية. ٤. تعليم الطالب كيفية إعداد لقاحات الريزوبيا والبكتيريا المذيبة للفوسفات والسيليكات ٥. تعريف الطالب بطرق إعداد لقاحات فطريات الميكوريزا.
٣- النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :	
أ- المعلومات والمفاهيم:	١. يتعرف على ماهية وأنواع الأسمدة الحيوية. ٢. يتعرف على الميكانيكيات المختلفة لتثبيت الأزوت وإذابة الفوسفات و البوتاسيوم. ٣. يعرف العلاقة بين استخدام الأسمدة الحيوية والحفاظ علي البيئة التلوث.
ب- المهارات الذهنية:	١. يميز الأهمية من استخدام الأسمدة الحيوية في الإنتاج الزراعي. ٢. يحدد آليات النظم البيولوجية المتعلقة الأسمدة الحيوية. ٣. يختار انسب الطرق لمواجهة المشاكل المتعلقة باستخدام الأسمدة الحيوية
ج- المهارات المهنية:	١. يعزل الميكروبات التي تستخدم في مجال الأسمدة الحيوية. ٢. يعرف الميكروبات التي قام بعزلها. ٣. يقوم بتحضير البيئات الميكروبية المتخصصة لكل ميكروب يستخدم في هذا المجال. ٤. يحضر الأسمدة الحيوية.
د - المهارات العامة:	١. يكتسب مهارة العمل الجماعى. ٢. يكتسب مهارة العمل الجماعى. ٣. يتواصل مع الآخرين ٤. يدير وينظم الوقت بكفاءة
٤- محتوى المقرر:	



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشهر- وحدة ضمان الجودة
توصيف مقرر الأسمدة الحيوية (مرحلة دراسات عليا)

عدد الساعات العملية	المحاضرة	عدد الساعات النظرية	الموضوع
	الاولى	٢	تعريف الأسمدة الحيوية
	الثانية	٤	أنواع الأسمدة الحيوية
	الثالثة		
	الرابعة	٨	النظم البيولوجية لإذابة مركبات الفوسفور و البوتاسيوم – البكتريا المؤكسدة لمركبات الكبريت
	الخامسة		
	السادسة		
	السابعة		
	الثامنة	٤	ميكانيكيات التأثير المشجع للأسمدة الحيوية علي المحاصيل المختلفة
	التاسعة	٤	أسس تحضير الأسمدة الحيوية - طرق الاستخدام الحقلية.
	العاشرة		
	الحادية عشر	٨	إعداد لقاحات الريزوبيا – إعداد لقاحات البكتيريا المذيبة للفوسفات – إعداد لقاحات البكتيريا المذيبة للسيليكات – إعداد لقاحات فطريات الميكورهيذا
	الثانية عشر		
	الثالثة عشر		
	الرابعة عشر		
٢٨		٢٨	الإجمالي

٥- أساليب التعليم والتعلم.	■ محاضرات نظرية. □ مادة بحث.	■ تدريبات عملية. ■ أعمال فصلية.	□ حلقات نقاش.
٧- تقويم الطلاب :			
أ- أساليب تقويم الطلاب:	■ امتحان نظري نهائي	■ امتحان عملي	■ امتحان شفوي □ مادة بحث
ب- توقيت التقييم:	التقييم (١) مادة بحث: الأسبوع ٨،٤. التقييم (٢) مادة بحث و أخرى: الأسبوع ١٢ التقييم (٣) امتحان الشفوي: الأسبوع ١٤ التقييم (٤) امتحان العملي الأسبوع ١٥ التقييم (٥) امتحان النظري الأسبوع ١٦		
ج- توزيع درجات التقييم:	امتحان نظري نهائي : ٦٠ درجة الإمتحان الشفوي: ١٠ درجة الإمتحان العملي: ٣٠ درجة المجموع: ١٠٠ درجة		
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :			
أ- مذكرات المقرر:	محاضرات في ميكروبيولوجيا الأسمدة الحيوية - إعداد أعضاء هيئة تدريس الميكروبيولوجيا الزراعية		



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشهر- وحدة ضمان الجودة
توصيف مقرر الأسمدة الحيوية (مرحلة دراسات عليا)

<ul style="list-style-type: none">• طه، الشحات محمد رمضان (٢٠٠٧): الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية غذاء صحي وبيئة نظيفة - دار الفكر العربي للنشر. القاهرة - جمهورية مصر العربية.• عبد الحافظ، عبد الوهاب محمد - مبارك، محمد الصاوي- مراجعة محمود، سعد علي زكي (١٩٩٢) : الكائنات الدقيقة عمليا- الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة، جمهورية مصر العربية.• Subba Rao N.S. (1988): Biofertilizers in Agriculture, Published by Mohan Primplani, Oxford & IBH Publishing co. Put. ltd. new Delhi.India.• Alexander Martin (1980): Introduction to soil Microbiology, john wiley & sons.• Collins, C.H; Particia, M.L and arrange, J.M (1995): Microbiological methods, Butter Worth Heinemann Ltd.	<p>ب- الكتب الدراسية:</p>
<ul style="list-style-type: none">• حوقة، فتحي إسماعيل- شادي، توفيق سعد - مراجعة عبد الحافظ، عبد الوهاب محمد (٢٠٠٤): الأسمدة الحيوية ودورها في حماية البيئة وسلامة الغذاء - المكتبة العصرية- المنصورة ، جمهورية مصر العربية• الجلا، عبد المنعم محمد (٢٠٠٢) : الزراعة العضوية - الأسس وقواعد الإنتاج.• عبد المعطي، توفيق حافظ- حمدي، يوسف علي- محمد، سعيد عبد المقصود(٢٠٠٤): الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق.• Rai, M.K. (2000): Handbook of microbial Biofertilizers. Food Products Press, An imprint of the Haworth Press, New York. ISBN: 1-56022-269-9.	<p>ج- كتب مقترحة</p>



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشهر- وحدة ضمان الجودة
توصيف مقرر الأسمدة الحيوية (مرحلة دراسات عليا)

<p>www.ProQuest.com & www.entrzpubmed.com www.elsevier.com & www.SpringerLink.com www.wikipedia.org & www.ScienceDirect.com</p> <p>1- Journal of Applied Microbiology. 2- Journal of Bacteriology. 3- Journal of Acta Microbiology. 4- Applied and Environmental Microbiology.</p>	<p>د – مجلات دورية ، مواقع إنترنت.</p>
---	--

٩ - الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

مساعدات تعليم / مواد: ومثال على ذلك:

- سبورات بيضاء
- جهاز عرض فوقي
- جهاز عرض داتا شو ثابت.
- مختبر
- أجهزة معملية و تجهيزات
- حاسبات شخصية.

- تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ ٢٠١٠/٥/٢٦

أستاذ المادة : أ.د/ راشد عبد الفتاح زغلول
رئيس مجلس القسم : أ.د/ حسنى محمد عبدالدايم
التوقيع :
التوقيع :

التاريخ: ٢٠١٠/٥/٢٦