



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشتهر- وحدة ضمان الجودة
توصيف مقرر دراسي (مرحلة دراسات عليا)

| ١- بيانات المقرر: | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|
| الرمز الكودي : ٨٧٠٧ | اسم المقرر : ميكروبيولوجيا الأراضي المتقدم | نوع المقرر: ■ اجباري □ اختياري |
| ١. أسم البرنامج: | الميكروبيولوجيا الزراعية (دكتوراه) | |
| ٢. القسم العلمي المسئول عن البرنامج : | النبات الزراعي | |
| ٤- التخصص : | ميكروبيولوجيا زراعية | |
| ٥- برنامج الدراسات العليا: | □ دبلوم □ ماجستير √ دكتوراه | |
| ٦- الفصل الدراسي: | □ الأول □ الثاني | |
| ٧- عدد الوحدات / الساعات المعتمدة: | (٢٨) نظري + (٢٨) عملي/ أسبوعيا | |
| ٨. تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : | ٢٠١٠/٥/٢٦ | |

| | |
|---|---|
| ٢- أهداف المقرر : | ١. دراسة أنواع الميكروبات المختلفة في التربة. |
| | ٢. دراسة الأدوار الهامة للميكروبات وعلاقتها بخصوبة التربة. |
| ٣- النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر : | |
| أ- المعلومات والمفاهيم: | ١. يتعرف علي التحولات البيولوجية للعناصر الغذائية في التربة. |
| | ٢. يشرح العلاقة بين الميكروبات وتحلل المادة العضوية والمبيدات. |
| | ٣. يتعرف علي العمليات الميكروبيولوجية الهامة التي تحدث بواسطة ميكروبات التربة مثل تثبيت الأزوت وإذابة مكبات الفوسفور والبوتاسيوم. |
| ب- المهارات الذهنية: | ١. يقيم دور لميكروبات التربة. |
| | ٢. يحدد التأثيرات البيولوجية لميكروبات التربة علي تحلل المادة العضوية. |
| ج- المهارات المهنية: | ١. يعزل ويتعرف علي ميكروبات التربة المختلفة. |
| | ٢. يطبق بعض الاختبارات الميكروبيولوجية المتعلقة بميكروبيولوجيا الأراضي. |
| د- المهارات العامة : | ١. يتعامل بحرفية عند تجميع المعلومات. |



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

| ٢. يراعى حقوق الملكية الفكرية. | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|---|
| ٣. يستخدم التقنيات الحديثة في مجال التخصص. | | | |
| ٤. يكتسب مهارة التعلم الذاتي. | | | |
| ٤- محتوى المقرر: | | | |
| عدد الساعات العملية | المحاضرة | عدد الساعات النظرية | الموضوع |
| | الاولى | ٢ | تركيب التربة الزراعية - نظرة عامة علي احياء التربة الدقيقة |
| | الثانية | ٢ | البكتريا - الفطريات - الأكتينومييسيتات |
| | الثالثة | ٢ | الطحالب - البروتوزوا - الفيروسات |
| | الرابعة | ٤ | دورة الكربون - تحليل المادة العضوية - الدبال - تحليل مركبات الكربون العضوية - التخمر الميثاني - تحليل الهيدروكربونات |
| | الخامسة- السادسة | ٦ | دورة النيتروجين - معدنة مكبات النيتروجين العضوية - طرق تحليل الأحماض الأمينية - النشدره - التآزت - تثبيت نيتروجين الهواء الجوي لاتكافليا وتكافليا |
| | السابعة- الثامنة | ٢ | دورة الكبريت - معدنة مركبات الكبريت العضوية - أكسدة واختزال مركبات الكبريت بواسطة ميكروبات التربة |
| | التاسعة - العاشره | ٢ | دورة الفوسفور - معدنة مركبات الفوسفور العضوية - إذابة الفوسفات - أكسدة واختزال مركبات الفوسفور |
| | الحادية عشر- الثانية عشر | ٢ | دور الميكروبات في تحولات الحديد والعناصر الصغرى في التربة الزراعية |
| | الثالثة عشر- الرابعة عشر | ٦ | الاتزان الميكروبي - العلاقات الميكروبية في التربة الزراعية - دور الميكروبات في تحليل المبيدات - ميكروبات الريزوسفير |
| ٢٨ | | ٢٨ | إجمالي عدد الساعات |

| | |
|----------------------------|---|
| ٥- أساليب التعليم والتعلم. | ■ محاضرات نظرية. ■ تدريبات عملية. □ حلقات نقاش. |
| | ■ مادة بحث. ■ أعمال فصلية. |



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

| | |
|------------------------------------|--|
| 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: ٢٠ درجة أعمادة بحث: ١٠ درجة المجموع: ١٠٠ درجة |
| ٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع : | |
| أ- مذكرات المقرر: | محاضرات في ميكروبيولوجيا الأراضي المتقدم - إعداد أعضاء هيئة تدريس الميكروبيولوجيا الزراعية |
| ب- الكتب الدراسية: | <ul style="list-style-type: none">• Schlegel, H. G. (1995): General microbiology, Printed in grea Britain at the Univ. Press., Cambridge,UK.• Alexander, M. (1980): Introduction to soil Microbiology, john wiley & sons – New York , USA.• Subba Rao, N. S. (1999): Soil microbiology Science Publishers, INC. U.S.A.• Collins,C.H; Particia, M.L. and Arrange, J.M (1995): Microbiological methods, Butter Worth Heinemann Ltd.• عبد الحافظ ، عبد الوهاب محمد – مبارك ، محمد الصاوي- مراجعة محمود ، سعد علي زكي (١٩٩٢) : الكائنات الدقيقة عمليا- الدار العربية للنشر والتوزيع . ج.م.ع. |



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشتمر- وحدة ضمان الجودة
توصيف مقرر دراسي (مرحلة دراسات عليا)

| | |
|--|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• مبارك، محمد الصاوى - عبد الحافظ، عبد الوهاب محمد - جمال، راوية فتحي (٢٠٠٥): عالم البكتريا - الطبعة الأولى - مكتبة أوزوريس، ج.م.ع .• محمود، سعد علي زكي (١٩٨٨): الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - جمهورية مصر العربية .• عبد الحافظ، عبد الوهاب محمد - مبارك، محمد الصاوى محمد - مراجعة محمود، سعد علي زكي (١٩٩٦): الميكروبيولوجيا التطبيقية - المكتبة الأكاديمية . ج.م.ع.• عبد المعطي، توفيق حافظ- حمدي، يوسف علي محمد (٢٠٠٤): الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق- سعيد عبد المقصود. ج.م.ع.• منيب، محمد - حجازي، نبيل ابراهيم - حسني، اسماعيل حسني علي - مراجعة محمود، سعد علي زكي - عبد الحافظ، عبد الوهاب محمد (١٩٨٢) : مقدمة في ميكروبيولوجيا التربة - مطابع الأهرم التجارية - القاهرة - جمهورية مصر العربية .• Dworkin,M; Falkow,S; Rosenberg, E; schleifer, K. and Stackebrandt, E (2006): The prokaryotes - Springer. | <p>جـ كتب مقترحة</p> |
|--|----------------------|



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

| | |
|---|--|
| <p>www.entrzpubmed.com & www.elsevier.com & www.SpringerLink.com</p> <p>wikipedia.org & www.ProQuest.com & www.ScienceDirect.com</p> <p>1- Journal of Applied Microbiology. 2- Journal of Bacteriology. 3- Journal of Soil and Biology. 4- Journal of Egyptian Microbiology . 5- Applied and Environmental Microbiology.</p> | <p>د – مجلات دورية ، مواقع إنترنت.</p> |
|---|--|

٩ - الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

مساعدات تعليم / مواد: سبورات بيضاء- جهاز عرض داتا شو-مختبر- أجهزة معملية

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

١٦/٤/٢٠١٤ م

رئيس مجلس القسم : أ.د. حسنى محمد عبدالدايم

أستاذ المادة : أ.د. راشد عبدالفتاح زعلول

التوقيع :

التوقيع :

التاريخ : / /