



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشهر- وحدة ضمان الجودة  
توصيف مقرر تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها (مرحلة دراسات عليا)

|   |   |
|---|---|
| ١- بيانات المقرر:   |   |
| الرمز الكودي : ٨٦٢٩   | اسم المقرر : تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها  |
| نوع المقرر: <input type="checkbox"/> اجبارى <input checked="" type="checkbox"/> أختياري |   |
| ١. أسم البرنامج:  | عام   |
| ٢. القسم العلمي 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"/> الثاني  |
| ٧- عدد الوحدات / الساعات المعتمدة:  | ( ٢ ) نظري + ( ٢ ) عملي   |
| ٨. تاريخ اعتماد توصيف البرنامج :  | ٢٠١٠/٥/٢٦   |

|  |   |                     |  |
|--|---|---------------------|--|
| ٢- أهداف المقرر :  |   |                     |  |
| ١. تعريف الطالب بحجم المخلفات الزراعية والمشاكل المترتبة على تراكمها وعدم إعادة استخدامها. |   |                     |  |
| ٢. تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لأهمية استخدام المخلفات الزراعية.                       |   |                     |  |
| ٣. توضيح الدور الحيوي للميكروبات في التكنولوجيا المختلفة للاستفادة من المخلفات الزراعية.   |   |                     |  |
| ٣- النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :  |   |                     |  |
| أ- المعلومات والمفاهيم:  | ١. يتعرف على الميكانيكيات المختلفة لمعالجة المخلفات العضوية.<br>٢. يلخص الطرق المختلفة للاستفادة من المخلفات العضوية.   |                     |  |
| ب- المهارات الذهنية:   | ١. يحدد أنسب الطرق لمعالجة المخلفات الزراعية.<br>٢. يربط بين الدور الذي تلعبه الميكروبات في معالجة المخلفات وإنتاج المواد ذات الأهمية التطبيقية.                        |                     |  |
| ج- المهارات المهنية:   | ١. يحضر اللقاحات الحيوية المستخدمة في عمليات تدوير المخلفات.<br>٢. يحضر السماد العضوي الصناعي<br>٣. يشغل وحدة البيوجاز بمهارة.<br>٤. يحضر السيلاج والأعلاف غير تقليدية. |                     |  |
| د - المهارات العامة :  | ١. يستخدم التكنولوجيات الحديثة في تجميع البيانات.<br>٢. يعمل بأقل قدر من الإشراف.<br>٣. يطبق أخلاقيات المهنة في البحث العلمي.   |                     |  |
| ٤- محتوى المقرر:   |   |                     |  |
| عدد الساعات العملية  | المحاضرة  | عدد الساعات النظرية | الموضوع  |
|  | الاولى  | ٢                   | التأثيرات الضارة الناجمة عن حرق المخلفات – الاستخدام |



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشتر- وحدة ضمان الجودة  
توصيف مقرر تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها (مرحلة دراسات عليا)

| الأمثل للمخلفات العضوية |    |   |
|-------------------------|----|---|
| الثانية                 | ٤  | تكنولوجيا التخمر الهوائي واللاهوائي للاستفادة من المخلفات         |
| الثالثة                 |    |   |
| الرابعة                 | ٤  | تحضير السماد العضوي الصناعي من المخلفات                           |
| الخامسة                 |    |   |
| السادسة                 | ٤  | إنتاج الطاقة الحيوية من المخلفات                                  |
| السابعة                 |    |   |
| الثامنة                 | ٤  | إنتاج الأعلاف الغير تقليدية من المخلفات الزراعية                  |
| التاسعة                 |    |   |
| العاشرة                 | ٢  | إنتاج السيلاج من المخلفات الزراعية                                |
| الحادية عشر             | ٦  | تعظيم الاستفادة من مخلفات التصنيع الغذائي في إنتاج المواد الحيوية |
| الثانية عشر             |    |   |
| الثالثة عشر             |    |   |
| الرابعة عشر             | ٢  | التقييم الاقتصادي والبيئي لتكنولوجيا تدوير المخلفات العضوية       |
| ٢٨                      | ٢٨ | الإجمالي  |

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



جامعة بنها- كلية الزراعة بمشهر- وحدة ضمان الجودة  
توصيف مقرر تدوير المخلفات وإعادة إستخدامها (مرحلة دراسات عليا)

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• طه، الشحات محمد رمضان (٢٠٠٧): الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية غذاء صحي وبيئة نظيفة – دار الفكر العربي للنشر. القاهرة – جمهورية مصر العربية.</li><li>• أرناؤوط، محمد السيد (٢٠٠٠): طرق الاستفادة من المخلفات الزراعية – مكتبة الدار العربية للكتاب .</li><li>• علاء الدين، محمد نبيل- الشيمي، سمير- حنفي، محمود- عبد العزيز، إبراهيم (١٩٨٣) : البيوجاز للريف المصري (طاقة – سماء – علف) – وزارة الزراعة – منظمة الأغذية والزراعة</li></ul>  | ب- الكتب الدراسية:                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• الدوى، أحمد (٢٠٠٦) : معالجة مياه الصرف الصحي- دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع. ج.م.ع.</li><li>• Collins, C.H; Particia, M.L and arrange, J.M (1995): Microbiological methods, Butter Worth Heinemann Ltd.</li></ul>  | ج- كتب مقترحة                      |
| <p><a href="http://www.ProQuest.com">www.ProQuest.com</a> &amp; <a href="http://www.entrzpubmed.com">www.entrzpubmed.com</a><br/><a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a> &amp; <a href="http://www.SpringerLink.com">www.SpringerLink.com</a><br/><a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a> &amp; <a href="http://www.ScienceDirect.com">www.ScienceDirect.com</a></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Journal of Applied Microbiology.</li><li>2. Journal of Bioremediation.</li><li>3. Applied and Environmental Microbiology.</li></ol> | د – مجلات دورية ،<br>مواقع إنترنت. |

٩ - الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

مساعدات تعليم / مواد: ومثال على ذلك:

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

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

التوقيع : الأستاذ المادة : أ.د راشد عبدالفتاح زعلول  
التوقيع : رئيس مجلس القسم : أ.د. حسنى محمد عبدالدايم

التاريخ: / / ٢٠١٣