|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1**- بيانات المقرر:** | | | |
| **الرمز الكودي : أ ر ض 407** | **اسم المقرر : إدارة وعلاج الأراضي الملوثة** | | **نوع المقرر: ■ اجبارى أختيارى** |
| **البرنامج أو البرامج التى يقدم من خلالها المقرر :** | | الأراضى والمياه | |
| **2.القسم العلمى المسئول عن البرنامج :** | | الأراضى والمياه | |
| **3.القسم العلمى المسئول عن تدريس المقرر :** | | الأراضى والمياه | |
| **4- التخصص:** | | الأراضى | |
| **5- الفرقة / المستوى:** | | **□ الآول □ الثانى □ الثالث ■ الرابع** | |
| **6-الفصل الدراسى:** | | **■ الآول □ الثانى** | |
| **7- عدد الوحدات / الساعات المعتمدة:** | | **(2 ساعة (اسبوعياً) ) نظري + (2 ساعة (اسبوعياً)) عملي** | |
| **8.تاريخ إعتماد توصيف البرنامج :** | | **26/5/2010 واعتماد التحديثات بمجالس الكلية بتاريخ 7/10/2013 و 19/3/2014 و 16/9/2015** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **2- أهداف المقرر :** | **تزويد الطلاب بالمعارف المتعلقة بمصادر التلوث البيئي، تداعيات التلوث علي الأرض كبيئة لنمو النبات، وكيف يمكن الحد من تلك الملوثات.** |
| 3- **النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :** | |
| **أ- المعلومات والمفاهيم:** | **1. تعريف الطالب بمصادر تلوث الأراضي** |
| 2. **يفهم الطالب تداعيات التلوث علي الأرض كبيئة لنمو النبات** |
| 3. **يتعرف الطالب على العمليات الكيميائية، الحيوية، والطبيعية المستخدمة في علاج الأراضي الملوثة بالعناصر الثقيلة** |
| **ب- المهارات الذهنية :** | **1. يربط بين نتائج تحليل التربة ومدى تلوث الحادث لها** |
| **2. يختار الطالب طرق علاج الاراضى الملوثة** |
| **جـ- المهارات المهنية:** | **جمع عينات التربة وتحليلها لمعرفة مستويات التلوث في التربة** |
| **د - المهارات العامة :** | **1. يعمل فى فريق** |
| **2. يستخدم الطالب المكتبة ومصادر المعلومات الأخرى كلما دعت الحاجة الى ذلك.** |
| **4- محتوى المقرر:** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عدد الساعات**  **العملية** | **المحاضرة** | **عدد**  **الساعات**  **النظرية** | **الموضوع** |
| 2 | **الاولى** | 2 | **مفهوم التلوث في الأراضي** |
| 4 | **الثانية- الثالثة** | 4 | **مصادر تلوث الأراضي** |
| 8 | **الرابعة- السابعة** | 8 | **، تداعيات التلوث علي الأرض كبيئة لنمو النبات** |
| 14 | **الثامنة-الرابعة عشر** | 14 | **علاج التلوث في الأراضي** |
| 28 |  | 28 | **الآجمالى** |

|  |  |
| --- | --- |
| **5- أساليب التعليم والتعلم.** | ■ محاضرات نظرية. ■ تدريبات عملية. □ حلقات نقاش.  ■ مادة بحث. ■ أعمال فصلية. |
| **6- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة.** | ■ ساعات مكتبية زائدة. **□** الريادة الطلابية. **□** الارشاد الاكاديمي. |
| 7- **تقويم الطــلاب :** | |
| أ- **أساليب تقويم الطــلاب:** | ■ أمتحان نظرى نهائى ■ أمتحان عملي ■ أمتحان شفوى ■ أمتحانات فصلية |
| **ب- توقيت التقييم:** | التقييم(1) أعمال فصلية: الأسبوع 4،8.  التقييم (2) مادة بحث و أخرى:حتي الأسبوع12  التقييم(3) أمتحان الشفوى: الأسبوع 14  التقييم (4)أمتحان العملى الأسبوع 15  التقييم (5)أمتحان النظرى الأسبوع 16 |
| **جـ- توزيع درجات التقييم:** | أعمال فصلية: 10 درجة  مادة بحث : 5 درجات  الإمتحان العملى: 15درجة  الإمتحان الشفوى: 10 درجة  امتحان نظرى نهائى : 60 درجة  المجموع: 100 درجة |
| **8- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :** | |
| **أ- مذكرات المقرر:** | محاضرات يعدها أستاذ المادة |
| **ب- الكتب الدراسية:** | السيد الخطيب.1998. الكيمياء البيئية للأراضي. منشأة المعارف بالأسكندرية  السيد الخطيب. تلوث الأراضي والمياه |
| **جـ- كتب مقترحة** | عبد الحكيم جمعة, العيسوي الذهبي, مصطفي عمارة، السيد الخطيب. 1999. اساسيات علم الأراضي. مؤلفات قسم الأراضي و المياه, كلية الزراعة, جامعة الأسكندرية.  محمد حسن, فوزي كشك و أحمد السيوي. 1972. أصول الايدافولوجي. الجزء الأول... نظام التربة. دار الكتب الجامعية, الأسكندرية  - أحمد عبدالوهاب عبدالجواد (1993). تلوث التربة الزراعية. الدار العربية للنشر والتوزيع.  - عبدالعزيز شرف (1999). التلوث البيئى حاضره ومستقبله. مركز الإسكندرية للكتاب.  - Irena Twardowska, Herbert E. Allen and Max H. Haggblom (2006). Soil and water pollution monitoring, protection and remediation. Springer-Verlag New York, LLC. |
| **د – مجلات دورية ، مواقع إنترنت.** | Egyptian J of soils science  American J of soil science  Geoderma  Chemosphere  Plant and soil |

**9 ـ الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم**

White board, white board marker, data show, , flame photometer, automatic pipettes- glassware (measuring flasks, conical flasks, burettes, pipettes), filter papers, chemicals**,** Atomic absorption and flame emission spectrometry, Induced coupled plasma optical emission spectrometry.

أجهزة معملية و تجهيزات -حاسبات شخصية.

أستاذ المادة : أ.**د/ إيهاب محمد فريد** رئيس مجلس القسم : أ.د.أبوالنصر هاشم عبد الحميد

**التوقيع : التوقيع :**

**التاريخ : / /**