|  |
| --- |
| 1**- بيانات المقرر:**  |
| **الرمز الكودي : أرض 404** | **اسم المقرر : كيمياء المادة العضوية** | **نوع المقرر: ■ اجبارى □ أختيارى** |
| **البرنامج أو البرامج التى يقدم من خلالها المقرر :** | الأراضي والمياه |
| **2.القسم العلمى المسئول عن البرنامج :** | الأراضي والمياه |
| **3.القسم العلمى المسئول عن تدريس المقرر :**  | الأراضي والمياه |
| **4- التخصص:** | الأراضي والمياه |
| **5- الفرقة / المستوى:** | **□ الأول □ الثانى □ الثالث ■ الرابع** |
| **6-الفصل الدراسى:** | **□ الآول ■ الثانى** |
| **7- عدد الوحدات / الساعات المعتمدة:** | **( 2 ساعة أسبوعيا) نظري + (2 ساعة أسبوعيا) 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 :** | **تعريف الطالب بكيفية التمييز بين المصادر المختلفة للمادة العضوية في التربة ونظريات تحولها الي دوبال، مكونات الدبال المختلفة من أحماض الفوليك-الهيوميك، والهيومين كما يهتم المقرر إلي تعريف الطالب بالتأثيرات المتبادلة بين المادة العضوية ومكونات التربة المختلفة** |
| 3- **النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :**  |
| **أ- المعلومات والمفاهيم:**  | 1. **يتعرف علي أهمية المادة العضوية فى الارض – مصادرها – خواصها**  |
| 2. **يتعرف الطالب على تركيب المادة العضوية – المجاميع الفعالة – مصادر الشحنة الكهربائية**  |
| 3. **يعرف العوامل المؤثر على تكوين الدبال – نظريات ومسالك تكوين الدبال**  |
| 4. **يفهم التاثيرات المتبادلة بين الدبال وعناصر وخواص التربة المختلفة** |
| **ب- المهارات الذهنية :** | 1. **يميز الطالب بين المصادر المختلفة للمادة العضوية في التربة** |
| **2. يميز بين المجاميع الوظيفية للمادة العضوية و خصائص الشحنة** |
| 3. **يكتسب الطالب مهارات تخليق الدبال من مواد عضوية مختلفة المصادر** |
| 1. **يميز ويتعرف علي التداخلات بين المادة الدبالية والمعادن**
 |
| **جـ- المهارات المهنية:** | 1. **يقدر المادة العضوية فى التربة**  |
| 2. **يتدرب علي كيفبة فصل و استخلاص المادة العضوية وتقدير نسبة الكربون للنيتروجين بها (C/N ratio).** |
| 3. **يستخدم طرق التحليل للتعرف علي المجاميع الفعالة لمكونات الدوبال المختلفة.** |
| 4. **يتدرب علي تقدير النيتروجين والفوسفور و البوتاسيوم في مكونات المادة العضوية** |
| 5. **يقدر درجة حموضة المادة العضوية والسعة التبادلية الكاتيونية لها** |
| **د - المهارات العامة :**  | 1. **يستفيد من مهارة التعامل مع الحاسب الآلى وشبكة الإنترنت**  |
| 2. **يحل المشاكل المرتبطة بالتربة والإنتاج الزراعى** |
| **4- محتوى المقرر:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عدد الساعات****العملية** | **المحاضرة** | **عدد****الساعات** **النظرية** | **الموضوع** |
| - | **1** | **2** | **أهمية المادة العضوية في التربة – مصادر المادة العضوية في التربة وخواص المادة العضوبة** |
| - | **2** | **2** |
| - | **3** | **2** | **تركيب المادة العضوية**  |
| - | **4** | **2** |
| - | **5** | **2** | **المجاميع الفعالة ومصادر الشحنة** |
| - | **6** | **2** | **نظربة تكوين الدوبال و العوامل المؤثرة علي تكوين الدوبال** |
| - | **7** | **2** | **تجزئة واستخلاص المادة العضوية** |
| - | **8** | **2** |
| - | **9** | **2** | **التداخل بين المواد الدبالية و العناصر (تكوين المعقدات، وثباتها، ذوبانها)** |
| - | **10** | **2** |
| **-** | **11** | **2** |
| **-** | **12** | **2** | **علاقة الدبال بخواص الارض الطبيعية و الكيميائية و الحيوية (معقدات الطين مع المركبات العضوية - التأثير المتبادل بين المادة العضوية والأرض – تكوين المعقدات وخصوبة التربة)** |
| **-** | **13** | **2** |
| **-** | **14** | **2** |
| **2** | **1 عملي** | **-** | **تقدير المادة العضوية في التربة وسماد المكمورة** |
| **2** | **2 عملي** | **-** |
| **2** | **3 عملي** | **-** | **تقدير محتوي المادة العضوية من النيتروجين و الكربون ونسيتهما**  |
| **2** | **4 عملي** | **-** |
| **2** | **5 عملي** | **-** |
| **2** | **6عملي** | **-** |
| **2** | **7 عملي** | **-** | **تقدير الفوسفور و البوتاسيوم في المادة العضوية**  |
| **2** | **8 عملي** | **-** |
| **2** | **9 عملي** | **-** | **فصل وتقدير المواد الدوبالية**  |
| **2** | **10 عملي** | **-** |
| **2** | **11 عملي** | **-** | **تقدير الشحنة التبادلية للكاتيونات في أسمدة المكمورة** |
| **2** | **12 عملي** | **-** |
| **2** | **13 عملي** | **-** | **تقدير الحموضة الكلية فى المادة العضوية** |
| **2** | **14 عملي** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| **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:الأسبوع12التقييم(3) أمتحان الشفوى: الأسبوع 14التقييم (4)أمتحان العملى الأسبوع 15التقييم (5)أمتحان النظرى الأسبوع 16 |
| **جـ- توزيع درجات التقييم:** | أعمال فصلية: 10 درجة مادة بحث : 5 درجات الإمتحان العملى: 15درجةالإمتحان الشفوى: 10 درجةامتحان نظرى نهائى : 60 درجةالمجموع: 100 درجة |
| **8- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :** |
| **أ- مذكرات المقرر:** | يعدها أستاذ المادة |
| **ب- الكتب الدراسية:** | محمد دسوقي، محمد النجار، محمد السيد، 1997، المدخل الكيميائي إلي مادة الأرض العضوية |
| **جـ- كتب مقترحة** | السيد الخطيب.1998. الكيمياء البيئية للأراضي. منشأة المعارف بالأسكندرية.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.Tan KH. 1993. Principles of soil chemistry. Marcel Dekker, Inc |
| **د – مجلات دورية ، مواقع إنترنت.** | Egyptian J of soil scienceAmerican J of soil scienceالأبحاث التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس بالقسم في مجال كيمياء المادة العضوية |

**9 ـ الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم**

مساعدات تعليم / مواد: ومثال على ذلك: سبورات بيضاء- جهاز عرض فوقي – جهاز عرض داتا شو و فيديو - ثابت.

مختبر --- وغرف تعليم / قاعة. مختبر --- وغرف تعليم / قاعة.

أجهزة معملية و تجهيزات -حاسبات شخصية.

أستاذ المادة : **د / إيهاب فريد** رئيس مجلس القسم : أ.د.أبو النصر عبد الحميد

**التوقيع : التوقيع :**

**التاريخ : / /**