



جامعة بنها كلية الزراعة

توصيف مقرر البكالوريوس

مواصفات المقرر :

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: الأراضي والمياه
المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرامج : ثانوى
القسم العلمى المسئول عن البرنامج : الأراضي
القسم العلمى المسئول عن تدريس المقرر : الأراضي
السنة الدراسية / المستوى : الفرقة الرابعة / الفصل الدراسي الأول
تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: 2010/ /

(أ) البيانات الأساسية

العنوان : كيمياء البيئة فى الأراضي
الكود : أرض 421
الساعات المعتمدة : 3 وحدات
المحاضرة : 2 (اسبوعياً)
الدروس العملية : 2 (اسبوعياً)
ساعات الإرشاد الأكاديمي :
المجموع : 56/فصل دراسي

(ب) البيانات المهنية

1 - الأهداف العامة للمقرر :

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بمجموعة من المعارف والمفاهيم المتعلقة بالعمليات الكيميائية التى تحكم التغيرات فى تركيزات العناصر والملوثات فى التربة والهواء والماء - دور التربة كمرشح للملوثات - التلوث البيئى بالعناصر الثقيلة - سلوك وخصائص الملوثات المسببة للمخاطر على صحة الإنسان والبيئة - تأثير الأراضي بالظروف البيئية المحيطة - تلوث التربة بالمبيدات والهيدروكربونات.
2 - النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

بنهاية هذا المقرر يكون الطالب قادر على ان:

أ- المعرفة والفهم

أ-1- يتعرف على تركيب التربة وعلاقتها بالبيئة المحيطة.

أ-2- يصف العمليات الكيميائية التى تحكم التغير فى تركيزات العناصر والملوثات فى التربة والهواء والماء.



ب- المهارات الذهنية

ب-1- يقيم التفاعلات المؤدية لتلوث التربة.

ب-2- يفسر التفاعلات التي تحد من تلوث الأراضي

ج- المهارات

ج أ- المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر

ج أ1- يتوقع تركيب العناصر في التربة

ج أ2- يشغل الاجهزة والادوات المستخدمة في المعامل بكفاءة

ج أ3- يكتشف تلوث التربة بالمبيدات والهيدروكربونات

ج أ4- يحسب مركبات التفاعل

ج ب- المهارات العامة

ج ب1- يستخدم المكتبة ومصادر المعلومات الأخرى كلما دعت الحاجة الى ذلك.

ج ب2- يتخذ القرار في المواقف المعقدة أو غير المتوقعة.

ج ب3- يكتسب مهارة العمل الجماعي

3 - محتوى المقرر :

الموضوع	عدد الساعات / الأسبوع	محاضرة	دروس عملية
تركيب التربة وعلاقتها بالبيئة المحيطة	6	6	-
العمليات الكيميائية التي تحكم التغير في تركيزات العناصر والملوثات في التربة والهواء والماء	10	10	-
تفاعلات التربة المسببة للتلوث	6	6	-
تفاعلات التربة المزيلة للتلوث	6	6	-
دراسة التركيب الكيميائي لمحلول التربة	6	-	6
دراسة الاتزان بين المكونات الصلبة والغروية في محلول التربة	6	-	6
إدمصاص وإنطلاق الأيونات في الأراضي	6	-	6
تقدير العناصر الثقيلة في التربة	4	-	4
تلوث التربة بالمبيدات والهيدروكربونات	4	-	4
استعراض اهم النتائج ووصفها باستمارات توضح حالة التربة	2	-	2
الإجمالي	56	28	28

4 - أساليب التعليم والتعلم:



4 - 1 - محاضرات نظرية

4 - 2 - تدريبات عملية

4 - 3 - تكاليفات (اعداد تقارير)

5 - أساليب تقييم الطلاب

5 - 1 - امتحانات دورية لتقييم المعرفة والفهم و المهارات الذهنية

5-2- امتحانات عملية لتقييم المهارات العملية

5-3- امتحان شفوي لتقييم المعرفة والفهم و المهارات العامة والقابلة للنقل

5-4- امتحان نظري لتقييم المعرفة و الفهم و المهارات الذهنية

جدول التقييم :

التقييم 1	الأسبوع	4-8-12
التقييم 2	الأسبوع	15
التقييم 3	الأسبوع	15
التقييم 4	الأسبوع	16-18

النسبة المئوية لكل تقييم :

امتحان نهاية العام / الفصل الدراسي 60 %

الإمتحان الشفوي 10 %

الإمتحان العملي 15 %

أعمال السنة / الفصل الدراسي 15 %

المجموع 100 %

تكاليفات تقييم تكويني بحث

6 - قائمة المراجع

6 - 1 - مذكرات المقرر

محاضرات يعدها استاذ المادة

6 - 2 - الكتب الدراسية



- أحمد عبدالوهاب عبدالجواد (1993). تلوث التربة الزراعية. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- عبدالعزيز شرف (1999). التلوث البيئي 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.

6 - 3 - مجلات دورية ، مواقع إنترنت ، ، إلخ

1. المجلة المصرية لعلوم الأراضي

2. المجلة الأمريكية لعلوم الأراضي

7 - الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

أدوات التدريس (سبورة – أجهزة عرض بيانات)
احتياجات معملية (معمل مجهز بأجهزة حديثة)

- تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ / /

أستاذ المادة : د/ إيهاب محمد فريد رئيس القسم : أ.د/

التوقيع : التوقيع :

التاريخ : / /



برنامج: الأراضي والمياه

مقرر : كيمياء البيئة فى الأراضي
مصفوفة المعارف والمهارات للمقرر الدراسى

كود المقرر : أرض 421

المحتويات الرئيسية للمقرر			أسبوع الدراسة		المعارف (أ)		مهارات ذهنية (ب)		مهارات مهنية (ج أ)				مهارات عامة (ج ب)		
					1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3
تركيب التربة وعلاقتها بالبيئة المحيطة			3-1		+		+	+					+		+
العمليات الكيميائية التى تحكم التغير فى تركيزات العناصر والملوثات فى التربة والهواء والماء			8-4			+	+	+					+	+	
تفاعلات التربة المسببة للتلوث			11-9			+	+	+					+	+	
تفاعلات التربة المزيلة للتلوث			14-12			+		+					+		+
دراسة التركيب الكيميائى لمحلل التربة			3-1			+			+				+	+	
دراسة الاتزان بين المكونات الصلبة والغروية فى محلول التربة			6-4		+			+				+	+		+
إدماصاص وإنطلاق الأيونات فى الأراضي			9-7		+	+		+	+	+	+	+	+		
تقدير العناصر الثقيلة فى التربة			11-10			+	+		+	+	+		+		
تلوث التربة بالمبيدات والهيدروكربونات			13-12		+		+		+	+		+			
استعراض اهم النتائج ووصفها باستمارات توضح حالة التربة			14		+			+	+			+	+		+

أستاذ المادة:
التوقيع :

رئيس القسم
التوقيع :