



جامعة بنها
كلية الزراعة

توصيف مقرر البكالوريوس

مواصفات المقرر

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: الاراضى والمياه
المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرامج : رئيسى
القسم العلمى المسنول عن البرنامج : الاراضى
القسم العلمى المسنول عن تدريس المقرر : الأراضى
السنة الدراسية / المستوى : الفرقة الثالثة / الفصل الدراسى الاول
تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : / / 2010

(أ) البيانات الأساسية

العنوان : كيمياء الأراضى	الكود : أرض 301
الساعات المعتمدة : 3 وحدات	
المحاضرة : 2 (اسبوعياً)	الدروس العملية : 2 (اسبوعياً)
ساعات الإرشاد الأكاديمى :	المجموع : 56 / فصل دراسى

(ب) البيانات المهنية

1 - الأهداف العامة للمقرر:

يمنح الطالب نوع من المهارات و المعارف و المفاهيم المتعلقة بالتركيب الكيميائى للاراضى ومعادن التربة وخواصها والتركيب الكيميائى للمحلول الأرضى والإتزان الديناميكي وبعض الخواص الهامة كالادمصاص ، والتبادل الأيوني و السعة التبادلية للاراضى ، الحموضة والقلوية ، الفعل التنظيمى للارض ، الاكسدة والاختزال فى الاراضى ، كيمياء الملوثات فى الاراضى ، كيمياء الأراضى المتأثرة بالأملاح, انواع مهنات التربة المختلفة.

2 - النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر:

بنهاية هذا المقرر يكون الطالب قادر على ان

أ- المعرفة والفهم

أ-1- يتذكر التركيب الكيميائى للاراضى ومعادنها

أ-2- يتعرف على رقم الحموضة للاراضى و السعة التنظيمية للاراضى



أ-3- يشرح مفاهيم الحموضة و القلوية المختلفة

أ-4- يعدد انواع مهنات التربة المختلفة

2ب- المهارات الذهنية

ب-1- يفسر الظواهر المتعلقة بالتبادل الأيوني ومعاملات أفضلية الأنيونات المختلفة.

ب-2- يحسب التأكسد والأختزال في التربة

ب-3- يحسب النشاط الأيوني و القوة الأيونية و التفرقة بين المعقد الأيوني والزوج

الأيوني

ب-4- يفسر سلوك الملوثات فى الاراضى

ج - المهارات

ج أ- المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر

ج أ1- يجمع عينات التربة المختلفة

ج أ2- يقدر النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم فى التربة

ج أ3- يقدر السعة التبادلية الكاتيونية بالإضافة الي الكاتيونات والأنيونات المتبادلة

ج أ4- يقدر المعادن الثقيلة

ج أ5- يقدر السطح النوعى

ج ب- المهارات العامة

ج ب1- يحترم وجهات نظر الآخرين.

ج ب2- يتبنى مبدأ التعلم الذاتى.

ج ب3- يعمل فى مجاميع

ج ب4- يستخدم الحاسب فى مجال البحث العلمى

3 - محتوى المقرر :

الموضوع	عدد الساعات / الأسبوع	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
مقدمه عن اسس الكيمياء	2	1	-
مقدمه عن كيمياء الاراضى	2	1	-
رسم حموضه التربه و السعه التنظيميه لها	2	1	-
مفهوم الحموضه و القلويه	2	1	-
التبادل الايوني	2	1	-
جهد الاكسدة والاختزال	2	2	-



-	3	2	كيمياء المحلول الأرضي
-	2	2	كيمياء الملوثات في الأرضي
-	2	2	مهنات الأرض
2	-	2	تجمع عينات التربة وإعدادها لتحليل الكيمائي
2	-	2	تقدير السعة التبادلية الكتيونية للأراضي
2	-	2	تقدير الكاتيونات المتبادلة
2	-	2	تقدير النيتروجين في التربة
1	-	2	تقدير الفوسفور في التربة
1	-	2	تقدير البوتاسيوم في التربة
2	-	2	تقدير المعادن الثقيلة في التربة
2	-	2	تقدير السطح النوعي للتربة
28	28	56	الأجمالي

4 - أساليب التعليم والتعلم:

4 - 1 - محاضرات نظرية

4 - 2 - تدريبات عملية

4 - 3 - تكليفات (اعداد تقارير)

5 - أساليب تقييم الطلاب

5-1- التقرير العملى من خلال النتائج العملية التى يقوم الطالب بتحليلها فى المعمل

5-2- امتحانات دورية لتقييم المعرفة والفهم و المهارات الذهنية

5-3- امتحانات عملية لتقييم المهارات العملية

5-4- امتحان شفوي لتقييم المعرفة والفهم و المهارات العامة والقابلة للنقل

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

جدول التقييم :

التقييم 1	التقرير العملى	الاسبوع	14-1
التقييم 2	امتحانات دوريه	الأسبوع	12-8-6
التقييم 3	الامتحان العملى	الأسبوع	15
التقييم 4	الامتحان الشفهى	الأسبوع	15
التقييم 5	الامتحان النظرى	الأسبوع	16

النسبة المئوية لكل تقييم :



60 %	امتحان نهاية العام / الفصل الدراسي
10 %	الإمتحان الشفوي
15 %	الإمتحان العملي
15 %	أعمال السنة / الفصل الدراسي امتحانات
100 %	المجموع

أى تقييم آخر بدون درجات

6 - قائمة المراجع

6 - 1 - مذكرات المقرر

محاضرات يعلها استاذ المادة

6 - 2 - الكتب الدراسية

- السيد أحمد الخطيب (1998) - الكيمياء البيئية للأراضى - منشأة المعارف بالأسكندرية.

- Tan, K.H. (1994). Environmental soil science. Marcel Dekker. Inc. New York.

6 - 3 - مجلات دورية ، مواقع إنترنت إلخ

www.sciencedirect.com

7 - الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

أدوات التدريس (سيورة - بروجيكتور - أجهزة عرض بيانات)

كمبيوتر ملحق بـ Data show

احتياجات معملية

وسائل مواصلات لنقل الطلاب للزيارات الخارجية

- تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ / /

أستاذ المادة: أ.د/ حسن حمزة عباس رئيس القسم : أ.د/ حسن حمزة عباس

التوقيع: التوقيع :

التاريخ : / /



كلية الزراعة جامعة / بنها
برنامج: الأراضي والمياه

كود المقرر : أ ر ض 301

مقرر: كيمياء الأراضي

مصفوفة المعارف والمهارات للمقرر الدراسي

المحتويات الرئيسية للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف				مهارات ذهنية				مهارات مهنية				مهارات عامة			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
مقدمة عن أسس الكيمياء	1	+												+		+	+
مقدمة عن كيمياء الاراضي	2	+												+		+	+
رقم حموضة التربة و السعة التنظيمية لها	3		+	+										+		+	+
مفهوم الحموضة و القلوية	3													+		+	+
التبادل الأيوني	4					+								+		+	+
جهد الأكسدة والأختزال	7-5						+							+		+	+
كيمياء المحلول الارضي	10-8							+						+		+	+
كيمياء الملوثات في الارضي	12-11								+					+		+	+
مهنات الأرض	14-13												+			+	+
تجميع عينات التربة وإعدادها لتحليل الكيمائي	2-1												+			+	+
تقدير السعة التبادلية الكتيونية للأراضي	4-3													+		+	+
تقدير الكاتيونات المتبادلة	6-5													+		+	+
تقدير النيتروجين في التربة	8-7													+		+	+
تقدير الفوسفور في التربة	9													+		+	+
تقدير البوتاسيوم في التربة	10													+		+	+
تقدير المعادن الثقيلة في التربة	12-11													+		+	+
تقدير السطح النوعي للتربة	14-13													+		+	+

رئيس القسم: حسن حمزة عباس
التوقيع :

أستاذ المادة : أ.د./ حسن حمزة عباس
التوقيع :