



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 : رئيسي
القسم العلمي المسئول عن البرنامج : الأراضي
القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر : الأراضي
السنة الدراسية / المستوى : الفرقة الثالثة / الفصل الدراسي الأول
تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : / / 2010

(أ) البيانات الأساسية

العنوان : كيمياء المغذيات الدقيقة	الكود : أرض 307
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 المهارات والمعارف والمفاهيم الخاصة بجيوكيمياء المغذيات الدقيقة فى التربة - العوامل التى تحكم تيسر العناصر الدقيقة فى التربة - الميزان والإتزان بين المغذيات الدقيقة والمخلفات - تعظيم الإستفادة من المغذيات الدقيقة.

2 - النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

بنهاية هذا المقرر يكون الطالب قادر على ان

أ- المعرفة والفهم

أ-1- يسترجع المفاهيم الأساسية لكيمياء المغذيات الدقيقة

أ-2- يصف جيوكيمياء العناصر الصغرى وأهميتها وتحولاتها

أ-3- يعدد عوامل التربة والعوامل البشرية الى تؤثر فى تيسير العناصر الصغرى



ب- المهارات الذهنية

ب-1- يحلل تفاعلات الادمصاص –عكس الادمصاص للعناصر الصغرى فى الارض

ب-2- يتنبأ بالاتزان الغير العضوى الذى يوتر على العناصر الصغرى فى الارض

ب-3- يقارن بين تفاعلات المعادن فى الاراضى والمحاليل المغذية والبيئية

ج أالمهارات

ج أ- المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر

ج أ1- يحضر محاليل عناصر دقيقة

ج أ2- يجهز التجارب التى توضح تفاعلات العناصر فى التربة

ج ب- المهارات العامة

ج ب1- يكتسب مهارة العمل الجماعى

ج ب2- يستخدم المكتبة ومصادر المعلومات الأخرى كلما دعت الحاجة الى ذلك.

ج ب3- يتخذ القرار فى المواقف المعقدة أو غير المتوقعة.

3 - محتوى المقرر :

الموضوع	عدد الساعات / الأسبوع	محاضرة	دروس عملية
جيوكيميا المغذيات الدقيقة فى التربة	4	4	-
تفاعلات ادمصاص –عكس ادمصاص فى العناصر الصغرى	6	6	-
الميزان والاتزان بين المغذيات الدقيقة والمخلبيات	4	4	-
تفاعلات مخلفات المعادن فى الاراضى والمحاليل المغذية	6	6	-
تعظيم الإستفادة من المغذيات الدقيقة	4	4	-
عوامل التربة والبيئة المؤثرة على تيسر العناصر الصغرى	4	4	-
تقسيم العناصر كيمائيا وبيولوجيا حسب اهميتها	4	-	4
عوامل التجويه الطبيعية والكيمائية	4	-	4
اهمية المغذيات الدقيقة	4	-	4
اعراض نقص العناصر الصغرى	8	-	8



4	-	4	التفاعلات المؤثرة في تيسر العناصر الغذائية
4	-	4	وسائل امداد الثبات بالمغذيات الدقيقة
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 - 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 والفهم 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 الشفوى 10 %

الإمتحان العملى 15 %

أعمال السنة / الفصل الدراسي 15 %

المجموع 100 %

6 - قائمة المراجع

6 - 1 - مذكرات المقرر

محاضرات يعدها أستاذ المادة



6 - 2 . الكتب الدراسية

- ك. مينكل – ي آ كيربي – ترجمة سعد الله نجم عبدالله النعيمي (1984). مبادئ تغذية النبات – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل.

6 - 3 . مجلات دورية ، مواقع إنترنت ،

1. المجلة المصرية لعلوم الأراضي
2. المجلة الأمريكية لعلوم الأراضي

7 . الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

أدوات التدريس (سبورة- أجهزة عرض بيانات)
برامج حاسب

- تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ 2008/7/27

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

التوقيع :
التوقيع :

التاريخ : / /



برنامج : الأراضي والمياه

مقرر : كيمياء المغذيات الدقيقة
مصفوفة المعارف والمهارات للمقرر الدراسي

كود المقرر : أ ر ض 307

المحتويات الرئيسية للمقرر			أسبوع الدراسة			المعارف (أ)			مهارات ذهنية (ب)			مهارات مهنية (ج أ)		مهارات عامة (ج ب)		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
2-1	+	+														+
5-3	+	+	+	+	+	+			+						+	
7-6	+		+			+	+		+	+				+		
10-8			+			+			+	+	+			+		+
12-11			+			+				+				+		+
14-13	+	+	+			+								+		
2-1		+										+			+	
4-3		+	+	+	+	+			+				+	+		+
6-5												+		+		
10-7						+							+	+		+
12-11	+	+	+	+	+				+	+			+		+	
14-13			+			+						+		+		+

رئيس القسم
التوقيع :

أستاذ المادة
التوقيع :