تحاليل عضوية ومعدنية

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: دكتوراه

أجباري أم اختيارى: أختيارى

القسم الذي يقدم البرنامج :تقويم الموارد الطبيعية فى النظم البيئية

القسم الذي يقدم المقرر : تقويم الموارد الطبيعية فى النظم البيئية

السنة الدراسية/ المستوى : دكتوراه

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

العنوان:تحاليل عضوية ومعدنية **الكود: EE026:**

الساعات المعتمدة: **المحاضرة:1**

حصص الإرشاد الخاص: **العملي:2** **المجموع:2**

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- دراسة مقدمة لأهم التحاليل العضوية والمعدنية
- دراسة الادوات المستخدمة للدراسة المعملية والحقلية
- دراسة طرق أخذ العينات وتجهيزها في المعمل
- دراسة طرق حفظ العينات وكيفية إعدادها لنوع معين من التحاليل
- تجهيز المحاليل الكيميائية والادلة المستخدمة في التحاليل المناسبة.
- الانواع المختلفة للتحاليل وتقييمها واعداد التقارير الخاصة بها

2-النتائج التعليمية المستهدفة:

البند	مخرجات التعلم للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
أ- المعرفة والفهم:	1/1/2 فهم النظريات والأساسيات والحقائق والمفاهيم المتعلقة تقويم الموارد الطبيعية وعلوم البيئة المرتبطة بها.	1/1/1/2- يتعرف علي أنواع وطرق التحاليل العضوية والمعدنية 2/1/1/2- يعرف الأليات التي يتم علي أساسها تحاليل المواد. 3/1/1/2- يدرك العلاقة بين طبيعة التحاليل وتطبيقاتها . 4/1/1/2- يلم الطالب بالنظريات التي توضح كيفية نشأة وتطور طرق التحاليل المختلفة .
	2/1/2 يحدد التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة.	1/2/1/2يدرك الأهمية القصوى للبعد البيئي لتحليل الخامات والمواد و الآثار المترتبة عليها.

البند	مخرجات التعلم للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	3/1/2 يعرف التطورات العلمية فى مجال تقويم الموارد الطبيعية والنظم البيئية.	3/1/2/ 1يطلع علي المنشورات العلمية الحديثة بالمكتبة الورقية و الأليكترونية وعبر الأنترنت الخاصة بكيفية تقويم الخامات
ب- المهارات الذهنية:	1/2/2 يحلل المعلومات البيئية المختلفة.	1/1/2/2 - يميز الطالب بين الأنواع المختلفة للتحاليل العضوية والمعدنية وتطبيقاتها. 2/1/2/2 - يكتسب الطالب الخبرة اللازمة لدراسةالتحاليل البيئية وتأثير الاثر البيئي لها 3/1/2/2 - يوائم بين طبيعة وألية التحاليل العضوية والمعدنية وأنسب الطرق المتاحة له.
ت- المهارات المهنية والعملية:	1/3/2 يتقن المهارات المهنية الأساسية والحديثة فى مجال تقويم الموارد الطبيعية.	1/1/3/2- يجيد كيفية تقييم نتائج التحاليل المختلفة 2/1/3/2 - ينفذ خطط الاستفادة من التحاليل تبعا لدرجاتها. 3/1/3/2 - يصمم الطرق المختلفة للتحاليل العضوية والمعدنية وطرق الاستفادة المثلي
	2/3/2 يتقن كتابة وتقييم التقارير المهنية.	1/2/3/2- يقدم تقرير علمي عن نتائج التحاليل وينقد ويقيم تقارير زملائه 2/2/3/2- يعمل فى الفريق كعضو – وقائد للفريق و التأقلم مع المتغيرات و ايجاد البدائل و اتخاذ القرار في كيفية تقييم التحاليل مع القدرة كتابة التقارير النهائية و ادراج التوصيات.
	3/3/2 يقيم الطرق والأدوات المستخدمة في مجال تقويم الموارد الطبيعية.	1/3/3/2- يقارن بين الطرق والادوات المستخدمة فى التحاليل.
	4/3/2 يقترح بحوث بيئية متطورة تواكب العصر لحل المشكلات وديمومة البيئة.	1/4/3/2- يقترح ويقدم ورقة عمل حول اليات جديدة للتحاليل
ث- المهارات العامة والقابلة للنقل:	2/4/2 يستخدم تكنولوجيا المعلومات والمصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف بما يخدم الممارسة المهنية.	1/2/4/2- يستخدم قواعد البيانات الأليكترونية فى ربط التحاليل الكيمائية والمعدنية ونشأة وتطور البحث العلمي الاكاديمي والتطبيقي بمصر.

3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/عملي
مقدمة عن التحاليل العضوية والمعدنية	2	1	2
تقدير المكونات العضوية في المخلفات الزراعية	2	1	2
الاختبارات اللازمة في نضج الكمبوست	2	1	2
طرق تقدير عملية الكمبوست	2	1	2
فصل المواد الهيومية واعدادها للبحث	2	1	2
تقدير النشاط الكلي للميكروبات	2	1	2
مدخل للكيمياء التحليلية	2	1	2

الادوات المستخدمة في الكيمياء التحليلية	2	1	2
التحليل الكمي	4	2	4
التحليل الحجمي	4	2	4
التحليل البيئي (ماء+هواء)	4	2	4

4 موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	مقدمة عن التحاليل العضوية والمعدنية	الاول
2	تقدير المكونات العضوية في المخلفات الزراعية	الثاني
3	الاختبارات اللازمة في نضج الكمبوست	الثالث
4	طرق تقدير عملية الكمبوست	الرابع
5	فصل المواد الهيومية واعدادها للبحث	الخامس
6	تقدير النشاط الكلي للميكروبات	السادس
7	مدخل للكيمياء التحليلية	السابع
8	الادوات المستخدمة في الكيمياء التحليلية	الثامن
9	التحليل الكمي	التاسع - العاشر
10	التحليل الحجمي	الحادى عشر- الثاني عشر
11	التحليل البيئي (ماء+هواء)	الثالث عشر -الرابع عشر

5 العلاقة بين المقرر والبرنامج:

	المعايير الأكاديمية القياسية			
	المعرفة والفهم	المهارات الذهنية	المهارات المهنية والعملية	المهارات العامة والقابلة للنقل
المعايير الأكاديمية للبرنامج والتى يقوم المقرر بتحقيقها	1/1/2 2/1/2 3/1/2	1/2/2	1/3/2 2/3/2 3/3/2 4/3/2	2/4/2

6 مكونات المقرر:

العلوم الأساسية	العلوم الإنسانية والاجتماعية	المواد المتخصصة	العلوم الأخرى	الاجمالى
%35	-	% 65	-	% 100

7 مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر		موضوعات المقرر								
		التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثانى	الأول
المعرفة والفهم	يتعرف علي أنواع وطرق التحاليل									X
	يعرف الأليات التي يتم عليه التحاليل وتطبيقاتها								X	
	يدرك العلاقة بين التحاليل وتطبيقاتها .								X	
	يلم الطالب بالنظريات التي توضح كيفية نشأة وتطور							X		

	التحاليل .									
	يـدرك الأهميـة القصـوى للبعـد البيئـي للتحاليـل و الآثـار المترتبـة عليها						X			
	يطلـع علـي المنشـورات العلميـة الحديثـة بالمكتبـة الورقيـة و الأليكترونيـة وعبـر الأنترنـت الخاصة بكيفية التحاليل	X				X	X			
المهارات الذهنية	يميز الطالب بين الأنواع المختلفة للتحاليل وطبيعة تطبيقاتها.									X
	يكتسـب الطالـب الخبـرة اللازمـة لدراسـةالتحاليل المختلفـة وتـأثير الاثر البيئي لها		X				X	X		
	يوائم بين طبيعة وألية التحاليل وأنسب الطرق المتاحة له.					X				
المهارات المهنية والعملية	يجيد كيفية تقييم التحاليل المعدنية بالطرق المختلفة				X					
	ينفذ خطـط الاسـتفادة المثلـي مـن نتائج التحاليل	X			X					
	يصـمم النمـاذج الرياضـية الموضـحة لنتـائج التحاليـل وتفسيرها .			X						
	يقـدم تقريـر علمـي عـن التحاليـل المختلفـة وينقـد ويقـيم تقـارير زملائه			X						
	يعمل فى الفريق كعضو – وقائد للفريق و التأقلم مع المتغيرات و ايجاد البدائل و اتخاذ القرار في كيفية الحكم علي التحاليل ومدي جدوي النتائج مع القدرة كتابة التقـارير النهائيـة و ادراج التوصيات.	X		X						
	يقـارن بـين الطـرق والادوات المستخدمة فى التحالي			X						
	يقتـرح ويقـدم ورقـة عمـل حـول اليات التحاليل المختلفة			X						
المهارات العامة والقابلة للنقل	يسـتخدم قواعـد البيانـات الأليكترونيـة فـى ربـط التحاليـل المختلفة والبحث العلمي ونتائجه		X							

8 طرق التعليم والتعلم:

نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		طرق التعليم والتعلم								أنشطة التعليم والتعلم						
		المحاضرة	الأفلام والعروض	المناقشات	التعلم التعاونى	حل المشكلة	العصف الذهنى	مشروعات التعلم	لعب الأدوار	قراءة مقال مكتوب	رحلة ميدانية	عروض علمية	دراسة حالة	كتابة ابداعية	تجربة
المعرفه و الفهم	1/1/1/2	x	x							x		x			
	2/1/1/2	x		x						x			x		
	3/1/1/2	x	x		x			x		x		x			
	4/1/1/2	x	x		x					x		x			
	1/2/1/2	x		x						x			x		
	1/3/1/2	x	x		x			x		x		x			
المهارات الذهنيه	1/1/2/2				x			x					x		
	2/1/2/2				x								x		
	3/1/2/2				x			x					x		
المهارات المهنية	1/1/3/2		x					x		x	x	x			x
	2/1/3/2		x					x	x	x	x	x			x
	3/1/3/2										x				
	1/2/3/2			x	x					x					x
	2/2/3/2			x	x					x					x
	1/3/3/2			x	x					x					x
	1/4/3/2			x	x					x					x
المهارات العامة و المنقولة	1/2/4/2		x		x			x		x		x			

9 طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		طرق التقويم					
		الاختبار التحريرى	الاختبار الشفوى	الاختبار العملى	أعمال السنة		
					تقييم تقرير	تقييم مشروع	تقييم عروض	مناقشات
المعرفه و الفهم	1/1/1/2	x	x		x		x	
	2/1/1/2	x	x					x
	3/1/1/2	x	x					
	4/1/1/2	x	x		x		x	
	1/2/1/2	x	x					x
	1/3/1/2	x	x					
المهارات الذهنيه	1/1/2/2	x						x

نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		طرق التقويم					
		الاختبار التحريرى	الاختبار الشفوى	الاختبار العملى	أعمال السنة		
					تقييم تقرير	تقييم مشروع	تقييم عروض	مناقشات
	2/1/2/2	x						x
	3/1/2/2	x						x
المهارات المهنية	1/1/3/2	x	x	x				
	2/1/3/2				x	x		
	3/1/3/2	x		**x**				
	1/2/3/2				x			
	2/2/3/2	x	x	x				
	1/3/3/2				x	x		
	1/4/3/2	x		**x**				
المهارات العامة والمنقولة	1/2/4/2	x			x			x

10 الجدول الزمنى للتقيم والوزن النسبى لكل تقييم

الأسبوع	النسبة	طرق التقيم
الخامس عشر	60	الأختبار النظرى النهائى
السادس عشر	10	الأختبار الشفوي النهائى
السابع عشر	5	الأختبار الشفوي لنصف الفصل الدراسى
الثامن عشر	3	التقيم العملي لنصف الفصل الدراسى
التاسع عشر	7	التقيم العملي لنهاية الفصل الدراسى
العشرين	15	تقيم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات
	%100	الأجمالى

11 قائمة المراجع

Cottenie, L; M, Verloo; L.Kiekens; G.Velghe and R. Camerlyck(1982): Chemical analysis of plants and and soils in laboratory of analytical and geochemistry. State univer.Ghent.Belgium

- Analytical Chemistry . Forth Edition Cary D.Christian 1986.

- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

12 الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

أجهزة ووسائل عرض – دعم طباعة- برامج اليكترونية- امكانات مادية للزيارات الميدانية

منسق المقرر: أ.د/ مبارك حساني – د/محمد جاد

رئيس القسم:.د/ محمد احمد الحويطى التاريخ: / /