



تحليل النظم البيئية

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها / ماجستير

عنصر رئيسى أم ثانوي للبرنامج:

أجباري أم اختيارى: اجباري

القسم الذي يقدم البرنامج: تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

القسم الذي يقدم المقرر: تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

السنة الدراسية/ المستوى : ماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: تحليل النظم البيئية الكود:ER027

الساعات المعتمدة: المحاضرة:1

حصص الإرشاد الخاص: العملى: 2

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

• تقديم المبادئ الأساسية, الرياضية, الكيميائية والحيوية لعلوم وهندسة البيئة.

• التحليل الكمي والنوعي ومعالجة المشكلات البيئية.

2-النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2 يتعلم الطلاب المبادئ الضرورية المستخدمة في هندسة البيئة	1/1/2 يعرف النظريات والحقائق المتعلقة بتقويم الموارد الطبيعية والعلوم البيئة الرتبطة بها	أ- المعرفة والفهم:
1/4/1/2- تفهم الطلبة للتخطيط الأمثل للتعامل مع ملوثات البيئة	4/1/2 يســــــــــــــــــــــــــــــــــــ	
1/1/2/2 – يحلك الطالب البيانكات الهيدرولوجية والطبيعية للخزان الجوفى	1/2/2 يحلل المعلومات البيئية المختلفة	ب- المهارات الذهنية:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/3/2/2 يقارن الطالب بين	2 2 3 يخطط لحل المشكلات	
التكوينات الجيولوجية المختلفة لمعرفة الخران الجوفي	البيئية وايجاد البدائل المناسبة	
والطبقات الحاملة للمياه	لها	
1/4/3/2 يشخص الطالب	4/3/2 تقييم الطرق	ت- المهارات المهنية
انسب السيناريوهات لتطبيقها	والأدوات المستخدمة في	والعملية:
اثناء انشاء النموذج الرياضي	قياس التأثيرات البيئية	
	المختلفة	
1/2/4/2 تعلم المهارات	2/4/2 استخدام الوسائل	ث- المهارات العامة
الضرورية لادخال أهتمامات البيئية	التكنولوجية الحديثة في رصد	والقابلة للنقل:
الي الهندسية	ومعالجة الظواهر البيئية	
	المختلفة.	

3- المحتويات:

إرشاد/عملي	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع
2	1	2	تعريف الهندسة البيئية و نماذج نمو التلوث
2	1	2	الموارد المائية والتلوث و مياة الشرب الأمنة
2	1	2	نظم المياة ومياة الصرف
2	1	2	معاملات تلوث المياة
4	2	4	تقييم المخاطر والمخلفات الخطرة
2	2	4	مصادر تلوث الهواء والتحكم فيها و جودة الهواء الدخلي
			والتغيرات المناخية
4	2	4	التاثيرات البيئية لوسائل المواصلات و طرق خفض انبعاثات
			وسائل المواصلات
4	2	4	خرائط كنتورية لمستوي الضوضاء
4	2	4	معدل الانبعاثات واستهلاك الوقود

4- موضوعات المقرر:

	<u></u>	-
الأسبوع	الموضوع	رقم الموضوع
الاول	تعريف الهندسة البيئية و نماذج نمو التلوث	1
الثاني	الموارد المائية والتلوث و مياة الشرب الأمنة	2
الثالث	نظم المياة ومياة الصرف	3
الرابع	معاملات تلوث المياة	4
الخامس- السادس	تقييم المخاطر والمخلفات الخطرة	5
السابع - الثامن	مصادر تلوث الهواء والتحكم فيها و جودة الهواء الدخلي	6
	والتغيرات المناخية	6
التاسع- العاشر	التاثيرات البيئية لوسائل المواصلات و طرق خفض انبعاثات	7
	وسائل المواصلات	/
الحادي عشر – الثاني	خرائط كنتورية لمستوي الضوضاء	8
عشر		o
الثالث والرابع عشر	معدل الانبعاثات واستهلاك الوقود	9

5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المهارات العامة والقابلة للنقل	المهارات المهنية والعملية	المهارات الذهنية	المعرفة والفهم	
2/4/2	4/3/2	1/2/2 3/2/2	1/1/2 4/1/2	المعـــايير الأكاديميــة للبرنامج والتى يقوم المقرر بتحقيقها

6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

نعلم للمقرر	مخرجات الن	موضوعات المقرر								
		التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع		الثاني	الأول
المعرفة والفهم	1/1/1/2 ــــــــــــــــــــــــــــــــ							X		
2	1/4/1/2- تفهم الطلبة التخطيط الأمثل للتعامل مع ملوثات البيئة		X							
المهارا	1/1/2/2 – يحلــــل الطالــب البيانــات الهيدرولوجيــــة والطبيعيـة للخـران الجوفى								X	
المهارات الذهنية	1/3/2/2 يقــــــــــــــــــــــــــــــــــــ									
المهارات المهنية والعملية	1/4/3/2 بشخص الطالب انسب انسب السكورة السكورة التاء انشاء النموذج الرياضي				X					
المهارات العامة والقابلة للنقل	1/2/4/2 تعلــــــــم المهـــارات الضــرورية لادخال اهتمامات البيئية الي الهندسية									

7- طرق التعليم والتعلم:

,	التعلم	ليم و	ة التع	نشط	İ			لتعلم	يم وا	، التعل	طرق						
ئجربة	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدائية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهنى	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات	الإفلام والعروض	المحاضرة	ستهدفة	نواتج التعلم الم للمقرر		
				X	Х	X				Х	Х	Х	х	1/1/1/2	المحرفة مرافع القدم		
				X	Х					X	Х	Х	Х	1/4/1/2	المعرفه و الفهم		
х													х	1/1/2/2	المهارات الذهنيه		
Х			X						Х		Х		Х	1/3/2/2	المهارات الدهلية		
X		X	Х	X		X			X	Х	Х		х	1/4/3/2	المهارات المهنية		
			х						х		х			1/2/4/2	المهارات العامة و المنقولة		

8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم										
	أعمال	السنة		الاختبار	الاختبار	الإختبار	نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
مناقشات	تقیم عروض	تقیم مشروع	تقیم تقریر	العملى	الإختبار الشفوى	الاختبار التحريرى				
	X		X		X	X	1/1/1/2	4. tt . 4. tt		
X			Х		X	X	1/4/1/2	المعرفه و الفهم		
X	X		Х			Х	1/1/2/2	المهارات الذهنيه		
X						Х	1/3/2/2	المهارات الدهلية		
X				Х		Х	1/4/3/2	المهارات المهنية (3/2/		
	X		Х	Х			1/2/4/2	المهارات العامة والمنقولة		

9- الجدول الزمنى للتقيم والوزن النسبي لكل تقييم

	<u> </u>	
طرق التقيم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظرى النهائي	60	الخامس عشر
الأختبار الشفوي النهائى	10	السادس عشر
الأختبار الشفوي لنصف الفصل الدراسي	5	السابع
التقيم العملي لنصف الفصل الدراسي	3	الثامن
التقيم العملي لنهاية الفصل الدراسي	7	السادس عشر
تقيم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات	15	أسبوعى
الأجمالى	%100	

10- قائمة المراجع

- 1- Gillbert M. Masters, Introduction to environmental engineering and science, second edition, Pernticehell, 1997.
- 2- Hammar, Marn J., water and waste water technology, John willey and sonsinc, USA, 1977
- 3- Case, D.J., Emissions from vehicles, TE and C, 1982
- 4- I nstitute of transportation engineers, manual traffic engineering studies, 1999

2-10 كتب و البحوث المقترحة

3-10 مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

• WWW. Census.gov

11- الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

أجهزة ووسائل عرض _ دعم طباعة ـ برامج اليكترونية ـ امكانات مادية للزيارات الميدانية

منسق المقرر: د/ اشرف زهران د/ محمد جاد احمد

رئيس القسم: د/ محمد الحويطي

التاريخ: / /