



تصميم نماذج بيئية

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

عنصر رئيسي أم ثانوي للبرنامج:

اجباري أم اختياري: اجباري

القسم الذي يقدم البرنامج : تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

القسم الذي يقدم المقرر : : تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

السنة الدراسية/ المستوى : دكتورة

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

الكود: EPB02

العنوان: تصميم نماذج بيئية

المحاضرة: 1

الساعات المعتمدة: 2

المجموع: 2

العملي: 2

حصص الإرشاد الخاص:

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- معرفة فيزياء وحركة المياه الجوفية وقوانين سريان المياه تحت ظروف التدفق المستقر وغير المستقر
- العوامل البيئية المختلفة ومدى تأثيرها على الخزانات الجوفية
- استكمال انشاء النموذج البيئي ومعايرته وتحديد المناطق الأكثر تعرضا للتلوث ودرجات الحماية المختلفة للخزان الجوفى

2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2- يعرف الطالب المعاملات والخواص الهيدرولوجية المختلفة للخران المائي الجوفى 2/1/12 يتعرف الطالب على الخواص الطبيعية للخران الجوفى 3/1/1/2 يعرف الطالب مبادئ سريان المياه وقانون دارسى	1.1.2- النظريات و الحقائق المتعلقة بعلوم البيئة والعلوم الأخرى ذات العلاقة وما استحدث عليها	أ- المعرفة والفهم:
1/1/2/2 يحلل الطالب البيانات الهيدرولوجية والطبيعية للخران الجوفى	1.2.2 تحليل المعلومات البيئية في مجال تقويم الموارد الطبيعية والظواهر البيئية.	ب- المهارات الذهنية:
ب1/2/2/2 يقارن الطالب بين التكوينات الجيولوجية المختلفة لمعرفة الخزان الجوفى والطبقات الحاملة للمياه	2.2.2 تقييم المعلومات البيئية المختلفة	

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/6/3/2 يستطيع الطالب العمل في فريق أو كقائد لفريق مشروع تقييم الخزان الجوفي وتحديد انسب كميات سحب آمنه 2/6/3/2 يشخص الطالب انسب السيناريوهات لتطبيقها اثناء انشاء النموذج الرياضى	6.3.2- إعداد وتنفيذ أبحاث تطبيقية مختلفة يمكن نشرها في المجلات العلمية المتخصصة أو عرضها في مؤتمرات دولية.	ت- المهارات المهنية والعملية:
1/2/4/2- يستخدم الطالب الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية	2. 4. 2 استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية	ث- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1/6/2/2- يعمل الطالب في فريق بحثي سواء بالمعمل أو بالميدان والقدرة علي التكيف مع المتغيرات وتعديل الخطط	6/4 /2 العمل في فريق بحثي وقيادة فريق العمل	

3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/عملي
تعريف النماذج	2	1	2
انواع النماذج	2	1	2
اهمية النماذج	2	1	2
مبادئ سريان المياه	2	1	2
قانون دارسي	2	1	2
تصميم النموذج دراستك موديل	2	1	2
البيانات الأساسية للنموذج	2	1	2
القياسات الحقلية	2	1	2
تشغيل النموذج	2	1	2
النتائج و البيانات	4	1	4
بروتوكول التحقق من النتائج	2	1	2
تحليل النتائج واعداد التقرير	2	1	2
التقرير	2	1	2

4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	تعريف النماذج	الاول
2	انواع النماذج	الثاني

الثالث	اهمية النماذج	3
الرابع	مبادئ سريان المياه	4
الخامس	قانون دارسي	5
السادس	تصميم النموذج دراستك موديل	6
السابع	البيانات الأساسية للنموذج	7
الثامن	القياسات الحقلية	8
التاسع	تشغيل النموذج	9
العاشر والحادي عشر	النتائج و البيانات	10
الثاني عشر	بروتوكول التحقق من النتائج	11
الثالث عشر	تحليل النتائج واعداد التقرير	12
الرابع عشر	التقرير	13

5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعرفة والفهم	المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المهارات العامة والقبالة للنقل	المهارات المهنية والعملية	المهارات الذهنية	المعرفة والفهم		
2/4/2 6/4/2	6/3/2	1/2/2 2/2/2	1/1/2		

6- مكونات المقرر:

الاجمالي	العلوم الأخرى	المواد المتخصصة	العلوم الإنسانية والاجتماعية	العلوم الأساسية
100 %	-	75 %	-	25 %

7- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر												
	الثالث عشر	الثاني عشر	الحادي عشر	العاشر	التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول
المعرفة والفهم يعرف الطالب المعاملات والخواص الهيدرولوجية المختلفة للخران المائي الجوفي													X

8- طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
تجربة	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعاب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافسات			الأفلام والعروض	المحاضرة
				x	x							x	x	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
					x					x			x	2/1/1/2	المهارات الذهنية
					x				x				x	3/1/1/2	
x														1/1/2/2	المهارات المهنية
x			x	x					x		x			1/2/2/2	المهارات العامة
x		x	x	x		x			x	x	x			1/6/3/2	و المنقولة

9- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم				الاختبار			نواتج التعلم المستهدفة للمقرر	
أعمال السنة								
مناقشات	تقديم عروض	تقديم مشروع	تقديم تقرير					
	x		x		x	x	1/1/2	المعرفة و الفهم
x	x		x			x	1/2/2	المهارات الذهنية
x						x	2/2/2	
x				x		x	6/3/2	المهارات المهنية
	x		x	x			2/4/2	المهارات العامة والمنقولة
	x			x		x	6/4/2	

10- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظري النهائي	60	الخامس عشر
الأختبار الشفوي النهائي	10	السادس عشر
الأختبار الشفوي لنصف الفصل الدراسي	5	السابع
التقييم العملي لنصف الفصل الدراسي	3	الثامن
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	7	السادس عشر

تقييم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات	15	أسبوعي
الأجمالي	%100	

11- قائمة المراجع

- 1- Neven Kresic.1996. Hydrogeology and groundwater Modeling. Lewis Publishers, New York.
- 2-Fetter,1990 Applied hydrogeology, A Bell & Howell Company, London.
- 3-Freeze and Cherry. 1979. Groundwater.prentice-Hall, Englewood Cliffs,New Jersey, U.S.A.

11-2- كتب و البحوث المقترحة

- 1- صورة من العروض التفاعلية التي تم الشرح النظري من خلالها
- 2- هيدرولوجيا ومياه جوفية . (2004)أ.د. ابراهيم حميدة .

11-3- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

- 1-Environmental Geology
- 2-science direct.
- 3- Springer
- 4- Arabian journal for science and engineering
- 5-hydrogeology journal

12- الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة للتدريس بجهاز عرض وحاسب آلي
معمل كيميائي - الحاسب الآلي حديث وطابع ألوان بحجم كبير وطابعة ليزر
وخرائط بمقاييس رسم مختلفة

منسق المقرر: د. محمد كامل فتاح مدرس جيولوجيا المياه

رئيس القسم: أ.د/ عايدة محمد علام

التاريخ: / /