



## تقويم مخزون المياه الجوفية

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

عنصر رئيسي أم ثانوي للبرنامج:

أجباري أم اختياري: اختياري

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

العنوان: تقويم مخزون المياه الجوفية الكود: EPO13

الساعات المعتمدة: 2 المحاضرة: 1

المجموع: 2 العملي: 2 حصص الإرشاد الخاص:

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- معرفة الخزان الجوفي وأنواعه وأهم خواصه.
- معرفة تجارب الضخ وأهميتها.
- تقدير المعاملات الهيدرولوجية المختلفة.
- حساب المخزون المائي الجوفي

## 2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2- يعرف الطالب على كيفية تكوين المياه الجوفية والخزانات الجوفية وأهم خواصها وأنواعها 2/1/1/2 أن يتعرف الطالب على تجارب الضخ المختلفة واستخداماتها	1/1/2 النظريات و الحقائق المتعلقة بعلوم البيئة والعلوم الأخرى ذات العلاقة وما استحدث عليها	أ- المعرفة والفهم:
1/5.1.2 يلم الطالب بالمبادئ الأخلاقية والقانونية وأساسيات الجودة المطلوبة في تقويم المشكلات البيئية	5.1.2- القوانين و المبادئ وأخلاقيات الممارسة المهنية في مجال التقويم البيئي	
1/1/2/2 يحلل الطالب الدورة الهيدرولوجية ومكوناتها الأساسية 2/1/2/2 يحلل الطالب تجربة الضخ وكيفية تعيين المعاملات الهيدرولوجية (S- T)	1\2\2 تحليل المعلومات البيئية في مجال تقويم الموارد الطبيعية والظواهر البيئية	ب- المهارات الذهنية:
1/2/2/2 يقارن الطالب بين التكوينات الجيولوجية المختلفة لمعرفة الخزان الجوفي والطبقات الحاملة للمياه	2\2\2 تقويم المعلومات البيئية المختلفة	
1/6/3/2- يستطيع الطالب العمل في فريق أو كقائد لفريق مشروع تقييم الخزان الجوفي وتحديد خواصها وإمكاناتها.	6/3/2- إعداد وتنفيذ أبحاث تطبيقية مختلفة يمكن نشرها في المجلات العلمية المتخصصة أو عرضها في مؤتمرات دولية	ت- المهارات المهنية والعملية:
1/4/4/2- يستخدم الطالب الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية	2/4/2 استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.	ث- المهارات العامة والقبالة للنقل:
1/6/4/2- 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
المياه الجوفية وتكوينها	4	2	4
الخزان المائي الجوفي وأنواعه	4	2	4
الخواص الهيدرولوجية	2	1	2
تجارب الضخ (تايس)	2	1	2
تابع تجارب الضخ (جاكوب و .....)	2	1	2
استخدامات وأهمية تجارب الضخ	4	2	4
استنتاج المعاملات الهيدرولوجية من تجارب الضخ	2	1	2
دراسة حركة المياه وسريانها في الظروف المختلفة	4	2	4
تقدير المخزون المائي الجوفي	2	1	2

### 4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	المياه الجوفية وتكوينها	الاول والثاني
2	الخزان المائي الجوفي وأنواعه	الثالث والرابع
3	الخواص الهيدرولوجية	الخامس
4	تجارب الضخ (تايس)	السادس
5	تابع تجارب الضخ (جاكوب و .....)	السابع
6	استخدامات وأهمية تجارب الضخ	الثامن والعاشر
7	استنتاج المعاملات الهيدرولوجية من تجارب الضخ	الحادي عشر
8	دراسة حركة المياه وسريانها في الظروف المختلفة	الثاني عشر والثالث عشر
9	تقدير المخزون المائي الجوفي	الرابع عشر

### 5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعيار الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المعارف والفهم	المهارات الذهنية	المهارات المهنية والعملية	المهارات العامة والقابلة للنقل	
1/1/2 5/1/2	1/2/2 2/2/2	6/3/2	2/4/2 6/4/2	

### 6- مكونات المقرر:

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

### 7- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر								
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع
المعرفة والفهم		X							
					X	X			
								X	
المهارات الذهنية	X								
							X		



مناقشات	تقييم عروض	تقييم مشروع	تقييم تقرير					
	x		x		x	x	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
x			x		x	x	1/5/1/2	
x	x		x			x	1/1/2/2	المهارات الذهنية
x						x	1/2/2/2	
x				x		x	1/6/3/2	المهارات المهنية
	x		x	x			1/2/4/2	المهارات العامة والمنقولة
	x			x		x	1/6/4/2	

### 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	

### 1- قائمة المراجع

- 1-Fetter,1990 Applied hydrogeology, A Bell & Howell Company, London.
- 2- Freeze and Cherry. 1979. Groundwater.prentice-Hall, Englewood Cliffs,New Jersey, U.S.A.

### 10-2- كتب و البحوث المقترحة

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

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

## 2- الإمكانيات 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  
د. محمد جاد أحمد مدرس العلوم البيئية (مياه جوفية)

رئيس القسم: د/ محمد الحويطي

التاريخ: / /