



جامعة مدينة السادات  
معهد الدراسات والبحوث البيئية  
قسم تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

## حفر أبار

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

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 : ماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

الكود: EMO15

العنوان: حفر أبار

المحاضرة: 1

الساعات المعتمدة: 2

المجموع: 2

العملي: 2

حصص الإرشاد الخاص:

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- معرفة المعلومات الأساسية في عمليات الحفر وتصميم الآبار.
- معرفة أنواع الآبار.
- معرفة الطرق المختلفة لحفر الآبار.
- معرفة سائل الحفر (خواصه ووظيفته).
- تطوير البئر وتهيئته للاستخدام.

2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2- يعرف الطالب انواع الآبار 2/1/1/2- يعرف الطالب الطرق المختلفة المستخدمة في حفر الآبار ومميزات كل طريقة وعيوبها 3/1/1/2- يعرف الطالب سائل الحفر وخواصه واستخداماته.	1.1.2- يعرف النظريات والحقائق المتعلقة بتقويم الموارد الطبيعية والعلوم البيئية المرتبطة بها.	أ- المعرفة والفهم:
1/2/1/2- يلم الطالب بالطرق المنهجية في تقويم الظواهر البيئية المختلفة	2.1.2- يذكر التشريعات واللوائح البيئية المحلية والدولية المتعلقة بمجال البيئة وتنمية الموارد البيئية والمحافظة عليها.	

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/2/2/2 يستطيع الطالب ان يختار انسب الطرق المناسبة لحفر البئر. 2/2/2/2 يقارن الطالب بين الطرق المختلفة للحفر وكذلك اختبار سائل الحفر	2.2.2 تقييم المعلومات البيئية المختلفة واستخدامها في تقييم الموارد الطبيعية.	ب- المهارات الذهنية:
1/3/3/2- يستطيع الطالب العمل في فريق أو كقائد لفريق مشروع حفر بئر للمياه الجوفية 2/3/3/2- يتكون لدية معلومات واضحة للمقارنة بين الخزانات الجوفية المختلفة والقدرة على تقييم هذه الخزانات وصلاحيه المياه للاستخدامات المختلفة	3.3.2- اجراء بحوث بيئية تطبيقية لتقييم الموارد الطبيعية بطريقة علمية	ت- المهارات المهنية والعملية:
1/2/4/2- يستخدم الطالب الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية	2. 4. 2 استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في رصد ومعالجة الظواهر البيئية المختلفة.	ث- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1/4/4/2- يعمل الطالب في فريق بحثي سواء بالمعمل أو بالميدان والقدرة علي التكيف مع المتغيرات وتعديل الخطط	4/4 /2 قيادة فريق العمل البيئي	

### 3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/عملي
انواع ابار المياه	4	2	4
الطرق المختلفة لحفر الآبار	6	3	6
سائل الحفر (خواصه واستخداماته ووظائفه)	6	3	6
تصميم البئر والغلاف الزلطي المحيط والفلاتر	6	3	6
تنمية البئر والطرق المختلفة المستخدمة	6	3	6

### 4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	انواع ابار المياه	الاول والثاني
2	الطرق المختلفة لحفر الآبار	الثالث والرابع والخامس
3	سائل الحفر (خواصه واستخداماته ووظائفه)	السادس والسابع والثامن
4	تصميم البئر والغلاف الزلطي المحيط والفلاتر	التاسع والعاشر والحادي عشر
5	تنمية البئر والطرق المختلفة المستخدمة	الثاني عشر والثالث عشر والرابع عشر

## 5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

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

## 6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر		موضوعات المقرر				
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
المعرفة والفهم	يعرف الطالب انواع الآبار					X
	يعرف الطالب الطرق المختلفة المستخدمة فى حفر الآبار ومميزات كل طريقة وعيوبها		X			
	يعرف الطالب سائل الحفر وخواصه واستخداماته.			X		
	يلم الطالب بالطرق المنهجية فى تقييم الظواهر البيئية المختلفة		X			
المهارات الذهنية	يستطيع الطالب ان يختار انسب الطرق المناسبة لحفر البئر.				X	
	يقارن الطالب بين الطرق المختلفة للحفر وكذلك اختبار سائل الحفر				X	
المهارات المهنية والعملية	يستطيع الطالب العمل في فريق أو كفائد لفريق مشروع حفر بئر للمياه الجوفية	X				
	يتكون لديه معلومات واضحة للمقارنة بين الخزانات الجوفية المختلفة والقدرة على تقييم هذه الخزانات وصلاحيه المياه للاستخدامات المختلفة					
المهارات العامة والقابلة للنقل	يستخدم الطالب الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية		X			
	يعمل الطالب في فريق بحثي سواء بالمعمل أو بالميدان والقدرة علي التكيف مع المتغيرات وتعديل الخطط	X				

7- طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعلم والتعليم						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	المناقشات	الأفلام والعروض			المحاضرة
x				x	x					x	x	x	x	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
		x		x	x				x	x	x		x	2/1/1/2	
x				x	x					x	x	x	x	3/1/1/2	
		x		x	x				x	x	x		x	1/2/1/2	
x													x	1/2/2/2	المهارات الذهنية
			x						x		x			2/2/2/2	
x		x	x	x		x			x	x	x		x	1/3/3/2	المهارات المهنية
x		x	x	x		x			x	x	x		x	2/3/3/2	
			x						x		x			1/2/4/2	المهارات العامة و المنقولة
		x	x	x			x					x	x	2/4/4/2	

8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

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

## 9- 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	

## 10- قائمة المراجع

1-10 : كتب عربية

- ريتشارد سبلي، أساسيات جيولوجية البترول، ترجمة: فاضل السعدوني (جامعة اليرموك، الأردن 1994).
- خليفة درادكة، هيدرولوجية المياه الجوفية (مشروع المساعدات الفنية للقطاع الخاص (بترا) ونقابة المهندسين الأردنيين 1996).

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 .

10-3- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

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

## 11- 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

رئيس القسم: د/ محمد أحمد الحويطي  
التاريخ: / /