



معهد الدراسات والبحوث البيئية  
جامعة مدينة السادات  
قسم التنمية المتواصلة للبيئة

## حفر آبار

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها /  
الماجستير

عنصر رئيسي أم ثانوي للبرنامج: ثانوي

أجباري أم اختياري: اختياري

القسم الذي يقدم البرنامج : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

القسم الذي يقدم المقرر : : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

السنة الدراسية/ المستوى : ماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

الكود: DE010

العنوان: حفر آبار

المحاضرة: 1

الساعات التدريسية: 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 (خواصة ووظيفة).
- تطوير البئر وتهيئته للاستخدام.

**2- النتائج التعليمية المستهدفة:**

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2- يعرف الطالب أنواع الآبار	1/1/2- يعرف النظريات البيئية المحلية والدولية المتعلقة	1- المعرفة والفهم:
2/1/1/2- يعرف الطالب الطرق المختلفة المستخدمة في حفر الآبار ومميزات كل طريقة وعيوبها	بمجال تنمية البيئة	
3/1/1/2- يعرف الطالب سائل الحفر وخواصة واستخداماته.		

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/2/1/2 يلم الطالب بالطرق المنهجية في تقويم الظواهر البيئية المختلفة	2/1/2- يذكر التشريعات واللوائح البيئية المحلية والدولية المتعلقة بمجال تنمية الموارد البيئية والمحافظة عليها	
1/2/2/2 يستطيع الطالب ان يختار انسب الطرق المناسبة لحفر البئر. 2/2/2/2 يقارن الطالب بين الطرق المختلفة للحفر وكذلك اختيار سائل الحفر	2/2/2 يناقش المشكلات البيئية لإيجاد الحلول المناسبة لها.	2- 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 للأستخدامات المختلفة	3/3/2 يبدى رأيه فى البيانات البيئية لوضع سياسات إجرائية لها	3- المهارات المهنية والعملية:
1/2/4/2- يستخدم الطالب الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية	2/4/2 يستخدم الأساليب التكنولوجية الحديثة لعرض المعلومات والبيانات عن القضايا البيئية المتنوعة.	4- 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 ينمى معارفه ومهاراته ذاتيا لمواكبة التطورات العالمية فى مجال تنمية البيئة.	

### 3- المحتويات:

إرشاد/عملي	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع
4	2	4	Types of water wells
6	3	6	Different methods of drilling deep water wells.
6	3	6	Drilling fluids, functions and properties of drilling fluids.

6	3	6	Design of water wells, casing material and diameter, well depth, filters depth and size of its openings.
6	3	6	Development of water wells

#### 4- موضوعات المقرر:

الأسبوع	الموضوع	رقم الموضوع
الأول والثاني	Types of water wells	1
الثالث والرابع والخامس	Different methods of drilling deep water wells.	2
السادس والسابع والثامن	Drilling fluids, functions and properties of drilling fluids.	3
التاسع والعاشر والحادي عشر	Design of water wells, casing material and diameter, well depth, filters depth and size of its openings.	4
الثاني عشر والثالث عشر والرابع عشر	Development of water wells	5

#### 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 4/4/2	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					
1-1/1/2- يعرف الطالب انواع الآبار					X
2-1/1/2- يعرف الطالب الطرق المختلفة المستخدمة في حفر الآبار ومميزات كل طريقة وعيوبها					X

	3/1/1/2- يعرف الطالب سائل الحفر وخواصه واستخداماته.			X		
	1/2/1/2 يلم الطالب بالطرق المنهجية في تقويم الظواهر البيئية المختلفة		X			
المهارات الذهنية	1/2/2/2 يستطيع الطالب ان يختار انسب الطرق المناسبة لحفر البئر.				X	
	2/2/2/2 يقارن الطالب بين الطرق المختلفة للحفر وكذلك اختبار سائل الحفر					X
المهارات المهنية والعملية	1/3/3/2- يستطيع الطالب العمل في فريق أو كقائد لفريق مشروع حفر بئر للمياه الجوفية	X				
	2/3/3/2- يتكون لديه معلومات واضحة للمقارنة بين الخزانات الجوفية المختلفة والقدرة على تقييم هذه الخزانات وصلاحيه المياه للاستخدامات المختلفة					
المهارات العامة والقبالة للنقل	1/2/4/2- يستخدم الطالب الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية		X			

	1/4/4/2- يعمل الطالب في فريق بحثي سواء بالمعمل أو بالميدان والقدرة علي التكيف مع المتغيرات وتعديل الخطط	X				
--	--	---	--	--	--	--

#### 7- 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	لعب الأنوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافشات	الأفلام والعروض	المحاضرة		
											X	X	X	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
											X		X	2/1/1/2	
											X		X	3/1/1/2	
											X		X	1/2/1/2	
								X						1/2/2/2	المهارات الذهنية
								X						2/2/2/2	
X		X	X	X		X			X	X				1/3/3/2	المهارات المهنية
														2/3/3/2	
			X						X					1/2/4/2	المهارات العامة و المنقولة
		X	X	X			X							1/4/4/2	

#### 8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم				نواتج التعلم المستهدفة للمقرر	
أعمال السنة	الاختبار العملي	الشفوي	التحرير		

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

#### 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	

#### 1- قائمة المراجع

. 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

## 2- 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  
د. محمد جاد احمد  
مدرس جيولوجيا المياه  
مدرس العلوم البيئية (مياه جوفية)

رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوني  
التاريخ: / /