



حفر آبار

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

عنصر رئيسي أم ثانوي للبرنامج:

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 :دكتورة

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 (خواصه ووظيفته).
- تطوير البئر وتهيئته للاستخدام.

2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/2/2- يعرف الطالب أنواع الآبار	1/1/2 يعرف المعلومات	أ- المعرفة والفهم:
2/1/2/2- يعرف الطالب الطرق المختلفة المستخدمة في حفر الآبار ومميزات كل طريقة وعيوبها	اللازمة لتنمية واستدامة الموارد الطبيعية	
3/1/2/2- يعرف الطالب سائل الحفر وخواصه واستخداماته.		

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/5/1/2 يلم الطالب بالطرق المنهجية في تقويم الظواهر البيئية المختلفة	5/1/2 يفسر معايير الجودة في الممارسة المهنية لتنمية البيئة واستدامتها	
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 يحلل ويقيم وينقد المعلومات البيئية	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 للأستخدامات المختلفة	3/3/2 يدير العديد من اللقاءات العلمية والندوات وورش العمل لنشر ثقافة الاستدامة البيئية	ت- المهارات المهنية والعملية:
1/2/4/2- يستخدم الطالب الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية	2/4/2 يتمكن من إعداد قواعد بيانات بيئية تكون بمثابة بنك للمعلومات يمكن الرجوع إليه وقت الحاجة	ث- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1/6/4/2- يعمل الطالب في فريق بحثي سواء بالمعمل أو بالميدان والقدرة علي التكيف مع المتغيرات وتعديل الخطط	6/4/2 يساهم في إدارة اللقاءات العلمية بكفاءة ومقدرة على التنظيم وإدارة الوقت بفاعلية	

3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/ عملي
Types of water wells	4	2	4
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	6	3	6

6

4- موضوعات المقرر:

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

5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

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

6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر		موضوعات المقرر				
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
المعرفة والفهم	1-1/2/2- يعرف الطالب أنواع الآبار					X
	2-1/2/2- يعرف الطالب الطرق المختلفة المستخدمة في حفر الآبار ومميزات كل طريقة وعيوبها					X
	3-1/2/2- يعرف الطالب سائل الحفر وخواصه واستخداماته.			X		
	1/5/1/2- يلم الطالب بالطرق المنهجية في تقويم الظواهر البيئية المختلفة			X		
المهارات الذهنية	1/2/2/2- يستطيع الطالب ان يختار انسب الطرق المناسبة لحفر					X

	البئر.					
	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 لدية معلومات واضحة للمقارنة بين الخزانات الجوفية المختلفة والقدرة على تقييم هذه الخزانات وصلاحيه المياه للاستخدامات المختلفة					
المهارات العامة والقابله للنقل	1/2/4/2- يستخدم الطالب الحاسب الالى بكفاءة والتعامل مع أحدث البرامج الهيدرولوجية		X			
	1/6/4/2- 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	لعاب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات	الأفلام والعروض			المحاضرة
x				x	x					x	x	x	x	1/1/2	المعرفة و الفهم
		x		x	x				x	x	x		x	5/1/2	
x													x	2/2/2	المهارات الذهنية
x		x	x	x		x			x	x	x		x	3/3/2	المهارات المهنية
			x						x		x			2/4/2	المهارات العامة و المنقولة
		x	x	x			x					x	x	6/4/2	

8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم				الاختبار			نواتج التعلم المستهدفة للمقرر	
السنة أعمال								
مناقشات	تقييم عروض	تقييم مشروع	تقييم تقرير					
	x		x		x	x	1/1/2	المعرفة و الفهم
x			x		x	x	5/1/2	
x	x		x			x	2/2/2	المهارات الذهنية
x				x		x	3/3/2	المهارات المهنية
	x		x	x			2/4/2	المهارات العامة و المنقولة
	x			x		x	6/4/2	

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

. ريتشارد سبلي، أساسيات جيولوجية البترول، ترجمة: فاضل السعدوني (جامعة اليرموك، الأردن 1994).

. خليفة درادكة، هيدروولوجية 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- هيدروولوجيا 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. عادل عبد الهادي	استاذ مساعد المحاصيل
د. محمد كامل فتاح	مدرس جيولوجيا المياه
د. محمد جاد احمد	مدرس العلوم البيئية (مياه جوفية)

رئيس القسم: د. / نادية حامد البتانوني

التاريخ: / /