

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	العين
2. القسم العلمي / المركز	النفط
3. اسم / رمز المقرر	PE402
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور
5. الفصل / السنة	2023\2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	21\10\2023
8. أهداف المقرر	
يهدف مقرر هندسة الحفر 2 إلى تزويد طلاب المرحلة الرابعة بالاساس النظري الصحيح للسيطرة على الابار وحسب متطلبات ال API وكذلك تشخيص ومعالجة مشاكل الحفر حسب السنتدر العالمي وكذلك دراسة التقنيات الحديثة في تكنولوجيا حفر الابار المائلة والموجهة والأفقية والمعدات اللازمة في انحراف الابار والتصميم الامثل للابار. بالإضافة إلى تقنيات الحفر البحري والمشاكل التي تواجه عمليات الحفر وطرق السيطرة على الابار.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- أ1- دراسة السيطرة على الابار
 - أ2- دراسة تصميم الابار
 - أ3- دراسة تصميم البطانات
 - أ4- دراسة الابار المائلة والافقية
 - أ5- دراسة مشاكل الحفر وحلولها
 - أ6-

- ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- ب1 - القدرة على فنيا على السيطرة على الابار
 - ب2 - القدرة على تصميم الابار
 - ب3 - القدرة على تصميم البطانات
 - ب4-

طرائق التعليم والتعلم

القاء المحاضرات

• الفيديوهات التوضيحية

• المناقشات والحوارات العلمية وطرح الاسئلة

طرائق التقييم

• الامتحانات الشهرية

• الامتحانات اليومية

• الواجبات المنزلية

التفاعل اليومي
التقارير الاسبوعية

- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج1- القدرة على ادارة مواقع الحفر فنيا وعلميا
ج2-
ج3-
ج4-

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات والتقارير الاسبوعية والواجبات والسمنارات

طرائق التقييم

الامتحانات
الكوزات
التفاعل اليومي
الواجبات اليومية
التقارير الاسبوعية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
1- القدرة على ادارة موقع الحفر علميا
2- القدرة على السيطرة على الابار
3- القدرة على معالجة مشاكل الحفر
4- القدرة على وضع برنامج حفر البئر النفطي بطريقة احترافية
5- تصميم المنصات البحرية الملائمة حسب ظروف الحفر البحر (عمق - شروط مناخية)
تهيئة ظروف العمل الجماعي ضمن team work

10 بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	Understanding casing operations and the advantages	Casing landing (landing as cemented, landing in tension at the freeze point, landing in compression	إلقاء + حوار ومناقشة	واجبات منزلية

		at the freeze point),			
واجبات منزلية	إلقاء + حوار ومناقشة	buckling phenomenon, wellhead loads, blowout and blowout prevention,	Learing the concept of blowout and it's risks	3	2
		well kick (methods of control, driller's method. engineer's method),	Learning well blowout control methods	3	3
امتحان	إلقاء + حوار ومناقشة	factors affecting drilling rate (effect of pressure, effect of physical properties of drilling mud,	Understanding the meaning of drilling progress	3	4
واجبات منزلية	إلقاء + حوار ومناقشة	effect of weight on bit and rotary speed, economical effect), hole problems (pipes sticking,	Understanding the cocept and affection of weight on bit on drilling operation.	3	5
واجبات منزلية	إلقاء + حوار ومناقشة	surge and swab pressure, hole deviation), directional drilling,	Learning the swab affection and the concept of well deviation	3	6

امتحان	إلقاء + حوار ومناقشة	Factors affecting hole inclination of directional wells, types of directional wells.	Understanding all effective parameters on well inclination	3	7
		Geometry of a directional wells,	Understanding the well plan in directional drilling	3	8
واجبات منزلية	إلقاء + حوار ومناقشة	methods of calculations of directional wells,	Learning directional well calculations	3	9
واجبات منزلية	إلقاء + حوار ومناقشة	horizontal drilling,	Understanding the horizontal drilling as a special case of directional drilling	3	10
امتحان	إلقاء + حوار ومناقشة	types of horizontal wells,	Learning all horizontal wells profiles	3	11
واجبات منزلية	إلقاء + حوار ومناقشة	air drilling,	Understanding air drilling technology	3	12
واجبات منزلية	إلقاء + حوار ومناقشة	design of air drilling operations.	Learning the operation parameters of air drilling	3	13

11. البنية التحتية	
Fundamentals of Sustainable Drilling Engineering M. Enamul Hossain, PhD Abdulaziz Abdullah Al-Majed, PhD 2015	1- الكتب المقررة المطلوبة
Applied Drilling Engineering, Adam T. Bourgoyane, 2008	2- المراجع الرئيسية (المصادر)

ADVANCED DRILLING SYSTEMS, John Crowther, 2001 Advanced_Blowout_and_Well_Control, Robert D. Grace, 1994	
Drilling Formulas, GlobalSantaFe, 2002 Drill String Design COMPUTALOG - Advanced Directional Drilling, 2005	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (لمجلات 000
	العلمية ،التقارير،
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت000

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
الاعتماد على المقالات المنشورة حديثا حول التقنيات الحديثة السيطرة على الابار والتصميم الامثل

AL AYF N IRAQI