نموذج وصف المقرر

وصف المقرر الحفر1

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

1. المؤسسة التعليمية	العين
2. القسم العلمي / المركز	النفط
3. اسم / رمز المقرر	
4. أشكال الحضور المتاحة	حضوري
5. الفصل / السنة	2023\2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	21\10\2023
8. أهداف المقرر	
يهدف مقرر هندسة الحفر1 إلى تزويد طلاب المرحلة الرابعة بالاساس النظري لسوائل الحفر والمعدات وحسب متطلبات ال API وكذلك تشخيص ومعالجة مشاكلة الحفر حسب الستندر العالمي وكذلك دراسة التقنيات الحديثة في تكنولوجيا تسميت الآبار..	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ1- دراسة سوائل الحفر أ2- حسابت التثقيل والتخفيف أ3- هايدروليكية الحفر أ4- تسميت الابار أ5- دراسة مشاكل الحفر وحلولها أ6-
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – القدرة على فنيا على تصميم اطيان الحفر ب2 – القدرة على تشخيص مشاكل الحفر ب3 - القدرة على تصميم برامج تسميت 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 مناحية) تهيئة ظروف العمل الجماعي ضمن team work

10.	**Course Structure**				
Week	**Hours**	**Required Teaching Outputs**	**Unit/Module or Topic Title**	**Teaching Methods**	**Assessment Methods**
1.	3	Student will understand	Introduction of Drilling Engineering	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
2.	3	Student will understand	Classification of drilling operations	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
3.	3	Student will understand	Drilling Fluid.	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
4.	3	Student will understand	Properties of drilling fluid	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
5.	3	Student will understand	functions of drilling fluid	Class attendance	Lab. Report, Quizzes,

				and Laboratory	monthly exams, and final exams
6.	3	Student will understand	Types and properties of clay in water	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
7.	3	Student will understand	Types of drilling fluids.	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
8.	3	Student will understand	Drilling hazards dependent on mud control	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
9.	3	Student will understand	Drilling mud calculations	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
10.	3	Student will understand	Mud density	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
11.	3	Student will understand	Shear stress and shear rate	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
12.	3	Student will understand	Plastic viscosity and apparent viscosity	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
13.	3	Student will understand	Effective viscosity and Yield point	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
14.	3	Student will understand	Gel strength	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
15.	3	Student will understand	PH of drilling Mud	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
16.	3	Student will understand	Drilling methods	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
17.	3	Student will understand	cable tool drilling	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
18.	3	Student will	rotary drilling	Class	Lab. Report,

		understand		attendance and Laboratory	Quizzes, monthly exams, and final exams
19.	3	Student will understand	Basic component of rotary drilling equipment	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
20.	3	Student will understand	Drilling string and accessories	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
21.	3	Student will understand	Types of bits	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
22.	3	Student will understand	Drilling Hydraulics	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
23.	3	Student will understand	Casing of oil wells,	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
24.	3	Student will understand	Functions of casing	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
25.	3	Student will understand	Types of casing and casing design	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
26.	3	Student will understand	Cementing of oil wells	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
27.	3	Student will understand	classification and properties of cements	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
28.	3	Student will understand	classification of cementing operations	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
29.	3	Student will understand	cementing equipment, methods and calculations of cementing	Class attendance and Laboratory	Lab. Report, Quizzes, monthly exams, and final exams
30.	3	Student will understand	Hydraulics of primary cementing	Class attendance and	Lab. Report, Quizzes, monthly exams,

			operations.	Laboratory	and final exams

11البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Fundamentals of Sustainable Drilling Engineering M. Enamul Hossain, PhD Abdulaziz Abdullah Al-Majed, PhD 2015
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Applied Drilling Enginereeing, Adam T. Bourggoyane, 2008 ADVANCED DRILLING SYSTEMS, John Crowther, 2001 Advanced_Blowout_and_Well_Control, Robert D. Grace, 1994
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (لمجلات 000	Drilling Formulas, GlobalSantaFe, 2002 Drill String Design COMPUTALOG - Advanced Directional Drilling, 2005
العلمية ،التقارير ....،	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت000	

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