	وزارة التعليم العالي و البحث العلمي - العراق جامعة وارث الأنبياء (ع) كلية الهندسة قسم هندسة النفط والغاز	

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة
معلومات المادة الدراسية

تسليم الوحدات		عنوان الوحدة	الجس البئري وتقييم التكوين II
☒ النظرية ☐ المحاضرة ☒ المختبر ☒ الدرس التعليمي ☐ عملي ☐ الندوة		نوع الوحدة	النشاط الأساسي للتعلم
		رمز الوحدة	OGE322
		اعتمادات ECTS	6
		SWL (الساعات الثانوية والفصل)	015

2	فصل دراسي للتسليم	UGx1	مستوى الوحدة
كلية الهندسة	الجامعة	هندسة النفط والغاز	القسم الإداري
salam.khalid@uowa.edu.iq	البريد الإلكتروني	سلام خالد	قائد الوحدة
M.SC	تأهيل قائد الوحدة	مدرس مساعد	لقب أكاديمية قائد الوحدة
البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني	NA	معلم الوحدة
البريد الإلكتروني	البريد الإلكتروني	الاسم	اسم المراجع الزميلي
1.0	رقم الإصدار	2023/06/01	تاريخ الموافقة على اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
1	الفصل الدراسي	OGE312	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي	لا شيء	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
تقييم التكوين هو تطبيق المبادئ العلمية والمفاهيم الهندسية والابتكارات التكنولوجية في استكشاف واستكشاف موارد الهيدروكربونات في التكوينات الجيولوجية بطريقة مستدامة ومسؤولة بيئيا. يتضمن ذلك جمع البيانات التفصيلية والمنهجية، وجمعها، وتحليلها، والتفسير النوعي والكمي مع تطبيق المبادئ العلمية والهندسية. إنه مجال هندسة البترول في النمو والنمو باستمرار. يجب تغطية تطبيقات أدوات تسجيل الآبار في تقييم التكوين في هذه الوحدة. علاوة على ذلك، يجب استخدام البرمجيات الحديثة مثل IP وTech-log وGeo-log في التقييم	**أهداف المادة الدراسية**
1- لاكتشاف نوع الخزان (علم الصخور) وسمكنه. 2- لتحديد حجم الطين من بيانات تسجيل الآبار. 3- لتقدير المسامية والنفاذية. 4- لتحديد نوع السائل الموجود في المسام ومستوى التشبع. 5- لإيجاد المناطق المحتملة للهيدروكربونات. 6- لإثبات وجود خزانات هيدروكربونية قابلة للإنتاج (النفط والغاز) اقتصاديا. 7- امتلكوا مهارات استخدام البرمجيات الحديثة في تقييم التشكيلات.	**مخرجات التعلم للمادة الدراسية**
المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي: **الجزء الأول: تفسير سجلات الآبار** تعلم كيفية تفسير بيانات سجلات الآبار وحساب الخصائص البتروفيزيائية باستخدام هذه البيانات **الجزء الثاني: تقييم التكوين** جمع الخصائص البتروفيزيائية المحسوبة وتقييم التكوين تحت الأرض. علاوة على ذلك، حدد فترات التثقب.	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة والإجابة عليها، بالإضافة إلى تدريبهم على تنفيذ العديد من التمارين العملية في المختبر (الذي يغطي معظم ما يدرس في المحاضرات النظرية)، مما يمنح الطلاب القدرة على أداء الأعمال المطلوبة منهم في المستقبل في حياتهم العملية.	**الاستراتيجيات**

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
6	**SWL المنظم (h/w)** **الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	93	**SWL الهيكلي (h/sem)** **الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل**
4	**SWL غير منظم (h/w)** **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	57	**SWL غير منظم (h/sese)** **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل**
150			**إجمالي SWL (الحصص الدراسية)** **الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل**

تقييم المادة الدراسية					
نتائج التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (العلامات)**	**الوقت/الرق م**		
LO #1، و3	10 ,4	(10) %10	2	**المسابقات القصيرة**	**التقييم التكويني**
LO #3، و4	11 ,5	(10) %10	2	**الواجبات**	
الجميع	مستمر	(10) %10	1	**المشاريع / المختبر.**	
LO #1، 2، 3 و4	13	(10) %10	1	**التقرير**	

LO #1-6	7	(10) %10	ساعتان	امتحان منتصف الفصل	التقييم الختامي
الجميع	16	(50) %50	ساعتان	الامتحان النهائي	
		٪100 (100 مارك)	التقييم الكلي		

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	
مقدمة وخطوات تقييم التكوين	الأسبوع الأول
تحديد الخصائص البتروفيزيائية	الأسبوع الثاني
رقمنة بيانات السجلات، مطابقة العمق، والتصحيحات البيئية	الأسبوع الثالث
تحديد الحجر باستخدام طريقة المخططات المتقاطعة	الأسبوع الرابع
تحديد المعادن وتوزيع الطين	الأسبوع 5
حساب حجم الطين باستخدام مؤشرات الطين المفرد والمزدوج	الأسبوع السادس
تحديد المسامية باستخدام بيانات البئر تسجل	الأسبوع 7
مفهوم النفاذية والنفاذية النسبية	الأسبوع 8
التنبؤ بالنفاذية باستخدام طريقة مؤشر منطقة التدفق	الأسبوع التاسع
تشبع سائل المكمن	الأسبوع العاشر
ارتباطات تقدير تشبع السوائل	الأسبوع الحادي عشر
طرق هينجل وبيكيت	الأسبوع 12

صافي الأجور مع قطع النهاية	**الأسبوع 13**
تحديد النفط والغاز الأولي في مكانه	**الأسبوع 14**
تحديد مسامية الكسر	**الأسبوع 15**
الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	**الأسبوع 16**

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المواد المغطاة	
كيفية استيراد ملفات لاس إلى برنامج IP	**الأسبوع الأول**
قم بتصحيحات بيئية لبيانات سجلات الآبار	**الأسبوع الثاني**
تحديد حجم الطين باستخدام بيانات السجل	**الأسبوع الثالث**
تحديد المسامية باستخدام بيانات السجل	**الأسبوع الرابع**
التنبؤ بالنفاذية باستخدام بيانات السجل	**الأسبوع 5**
تقدير تشبع السوائل باستخدام بيانات السجل	**الأسبوع السادس**
حساب قيم القطع والرواتب الصافية	**الأسبوع 7**

مصادر التعلم والتدريس

هل هو متوفر في المكتبة؟	**النص**	
نعم	1. إليس، د. ف.، وسينجر، ج. م. (2007). قطع الآبار لعلماء الأرض، هولندا، الطبعة الثانية، سبرينغر.	**النصوص المطلوبة**

النصوص الموصى بها	1. ريتشارد باتيمان، "تحليل سجل الثقب المفتوح وتقييم التكوين"، دار نشر IHRDC نيويورك 2. هيلتشي، د. و. (1982). تفسير السجل المفتوح التطبيقي (للجيولوجيين والمهندسين)، الولايات المتحدة DW Hilchie. 3. سيرا، أو. (2008). حسنا، دليل تسجيل المعلومات. إديشنز تكنيب. 4. سيرا، أو. إي. (1983). أساسيات تفسير السجل الجيري. إلسفير 5. بيسيوني، ز. (1994). نظرية، قياس وتفسير سجلات الآبار، تكساس، سلسلة كتب SPE، المجلد 4. 6. كاظم ف.س.، وسامسوري أ. (2015)، علاقات عوامل الإرسمنت مع خصائص الصخور الكربونية، منشور لامبرت الأكاديمي، ألمانيا 7. شلمبرجير، (1989). تفسير السجل - مبادئ/التطبيقات، الطباعة الثامنة، شوغر لاند، تكساس. 8. توبي، د. (2005). تسجيل الآبار وتقييم التكوين، الولايات المتحدة الأمريكية، إلسيفير. 9. براديوت ب. (2012). تقييم التكوين بناء على بيانات التسجيل،	لا
المواقع الإلكترونية		

مخطط الدرجات

التعريف	العلامات (٪)	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	**امتياز**	**أ** - ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	**جيد جدا**	**ب** - جيد جدا	
أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	**جيد**	**ج** - جيد	
عادل لكنه مع عيوب كبيرة	60 - 69	**متوسط**	**D** - Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	**مقبول**	**E** - كاف	
يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة	(49-45)	**راسب (قيد المعالجة)**	**FX** – فشل	**مجموعة الفشل**

يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	راسب	ف – فشل	(49 – 0)

ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.