	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم النفط والغاز	

نموذج واصف الوحدة
نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة معلومات المادة الدراسية			
تسليم الوحدة		عنوان الوحدة	الجيولوجيا التركيبية
☒ نظريه ☐ حاضر ☒ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقه الدراسيه		نوع الوحدة	أساسي
		رمز الوحدة	OGE215
		ECTS	4
		SWL (ساعة / SEM)	100
1	الفصل الدراسي للتسليم	UGII	مستوى الوحدة
الهندسة	الكليه	كلية هندسة النفط والغاز	القسم
salam.jabar@uowa.edu.iq	البريد الالكتروني	سلام جبار حسين سويد	قائد الوحدة
دكتوراة	مؤهلات قائد الوحدة	مدرس دكتور	لقب قائد الوحدة
	البريد الالكتروني		مدرس الوحدة
	البريد الالكتروني		اسم المراجع النظير

1.0	رقم الإصدار	2023/06/01	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

2	الفصل الدراسي	GEGE122	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي		وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	شرح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالجيولوجيا الهيكلية دراسة العلاقة بين جيولوجيا البنية وهندسة البترول
مخرجات التعلم للوحدة مخرجات التعلم للمادة الدراسية	* القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. * القدرة على تطوير الثقة اللازمة لحل المشكلات الرياضية بنجاح. * القدرة على تطوير وإجراء التجارب المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.
المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية	تستخدم مخرجات هذا المقرر لدراسة الإجهاد وتشوه الدكتايل ، وبالتالي فهم ميكانيكا الصخور وعلاقتها بهندسة البترول. أيضا ، دراسة مفاهيم الطيات والكسور ، وبالتالي فهم هجرة الهيدروكربون والفخاخ. يحتاج مهندسو البترول الناجحون إلى خلفية واسعة ، واستعداد لتعلم وتطبيق مجموعة واسعة من المعلومات والتقنيات لمشاكل العثور على خزان البترول وتطويره واستغلاله.

استراتيجيات التعلم والتعليم

استراتيجيات	1- شرح المفاهيم الأساسية ذات الصلة بجيولوجيا البنية 2- شرح مفاهيم الإجهاد والتشوه الهش 3- شرح مفاهيم الإجهاد وتشوه الدكتايل 4- شرح اتصال الخطأ أثناء هجرة الهيدروكربون 5- شرح الخزانات المكسورة بشكل طبيعي 6- شرح مفاهيم الطيات والفخاخ الهيدروكربونية

(SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا

5	SWL منظم (ح / ث) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	75	SWL منظم (h / sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
3	SWL غير منظم (ح / ث) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	47	SWL غير منظم (h / sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
125			إجمالي SWL (h / sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
LO # 1 و 2 و 10 و 11	10 ,5	(10) %10	2	مسابقات	التقييم التكويني
LO # 3 و 4 و 6 و 7	12 ,2	(10) %10	2	واجبات	
كل	مستمر	(10) %10	1	المشاريع / المختبر.	
LO # 5 و 8 و 10	13	(10) %10	1	تقرير	
LO # 1-7	7	(10) %10	2 س	الامتحان النصفي	التقييم الختامي
كل	16	(50) %50	2 ساعة	الامتحان النهائي	
		100٪ (100 درجة)		التقييم الإجمالي	

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المنهاج الاسبوعي النظري

	المواد المغطاة
الأسبوع 1	الإجهاد في الصخور: مقدمة ، الجر ، مكونات الإجهاد.

الأسبوع 2	الإجهاد في بعدين ، الإجهاد ثنائي المحور ، الإجهاد أحادي المحور ، إجهاد القص النقي ، الإجهاد في ثلاثة أبعاد
الأسبوع 3	التشوه والإجهاد ، سلالة متجانسة وسلالة الإهليلجية ، مسار الإجهاد ، تراكم سلالة متحدة المحور وغير محورية ، سلالة متراكبة ،
الأسبوع 4	كميات السلالة: إجهاد طولي ، إجهاد حجمي ، إجهاد زاوي ، كميات إجهاد أخرى
الأسبوع 5	الأخطاء: مقدمة ، مكونات / مصطلحات الخطأ ، موقف الخطأ ، تصنيف الخطأ ، أخطاء الانزلاق ، خطأ عادي Listric ، خطأ زلة الإضراب ، خطأ النقل ، خطأ المسيل للدموع ، خطأ التحويل ، خطأ المقص
الأسبوع 6	اتجاه الإجهاد الرئيسي لثلاثة أنواع رئيسية من الأعطال: أنظمة الصدع العادية (كتل هورست وجرابن ونصف جرابن) ، التصنيف الهندسي للخطأ ، التصنيف على أساس أشعل النار من صافي الانزلاق ، التصنيف على أساس موقف الخطأ بالنسبة لارتفاع الأسرة المجاورة ، التصنيف على أساس نمط الخطأ ، التصنيف على أساس الزاوية التي ينخفض عندها الخطأ ، نشاط الخطأ
الأسبوع 7	العوامل الجيولوجية في توصيف ترابط الصدع أثناء هجرة الهيدروكربونات، معلمات توصيف ترابط الصدع، تحديد معلمات العوامل الجيولوجية التي تتحكم في ترابط الصدع، دراسة حالة (فعالية معلمات مختارة في تقييم ترابط الصدع)، مصائد الصدوع
الأسبوع 8	المفاصل: مقدمة ، أنماط المفاصل ، المفاصل الرئيسية ، هيكل البرقوق ، التواء هاكل ، المفاصل المنهجية وغير المنتظمة ، مجموعات المفاصل وأنظمة المفاصل ، العلاقات المتقاطعة بين المفاصل ، تباعد المفاصل في الصخور الرسوبية ،
الأسبوع 9	أصل وتفسير المفاصل (المفاصل المتعلقة بالرفع وفك السقف ، تشكيل وصلات الأغطية ، التكسير الهيدروليكي الطبيعي ، مفاصل الستايلوليت) ، ميكانيكا التوصيل
اسبوع 10	طبيعة الخزانات المكسورة طبيعيا ، الكسور المفتوحة والملتئمة ، تصنيف الخزانات المتكسرة طبيعيا ، خصائص الصخور المتكسرة (المسامية ، النفاذية ، الانضغاطية)
اسبوع 11	الطي: مقدمة ، عمليات الطي ، الدور الميكانيكي للطبقات: الطي النشط / السلبي ، آليات الطي (الانحناء ، الانثناءات على نطاق الغلاف الصخري ، التواء (التواء طبقة واحدة ، التواء متعدد الطبقات ، تأثير التباعد) طي الانحناء. طي التدفق ، طي القص ، الطي بسبب التدخلات ، الطي بسبب الضغط التفاضلي ،
اسبوع 12	أنواع الطيات ، هندسية السطح المطوي ، تصنيف الطيات على أساس الشكل والاتجاه ، يشار إلى تصنيف الطيات بالنسبة لانحناء المفصلة باسم الفظاظة ، التصنيف على أساس اتجاه خط المفصلة والمستوى المحوري ، اتجاه محور الطي ، التصنيف على أساس زوايا الأطراف ، تناظر الطي
اسبوع 13	أبعاد الطي (الرسم والحسابات) ، اتجاه الطائرة (التراجع والإضراب) ، رسم وحسابات سمك وعمق الأسرة
اسبوع 14	دوم ، الفخاخ الهيدروكربونية
اسبوع 15	جيولوجيا الأحواض الهيكلية

الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	اسبوع 16

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المواد المغطاة	
الخرائط الهيكلية	الأسبوع 1
حساب سمك الطبقات من الخرائط	الأسبوع 2
حساب سمك الطبقات (الحالة الأولى)	الأسبوع 3
حساب سمك الطبقات (الحالة الثانية)	الأسبوع 4
حساب سمك الطبقات (الحالة الثالثة)	الأسبوع 5
حساب عمق الطبقات (الحالة الأولى ، الثانية)	الأسبوع 6
حساب عمق الطبقات (الحالة الثالثة)	الأسبوع 7

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	نص	
لا	هندسة المكامن الطبيعية المكسورة طبيعة الخزانات المكسورة بشكل طبيعي	النصوص المطلوبة
لا	جيولوجيا الهيكل	النصوص الموصى بها
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات (٪)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	**امتياز**	**أ** – ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	**جيد جدا**	**ب** - جيد جدا	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	**جيد**	**ج** – جيد	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	69 - 60	**متوسط**	**د** – متوسط	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	**مقبول**	**هـ** – مقبول	

مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(45-49)	**راسب (قيد المعالجة)**	**FX** - ضعيف	**فشل المجموعة**
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(0-44)	**راسب**	**F** - ضعيف	**(0 – 49)**

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.