	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq University of Warith Al_Anbiyaa college of Engineering Civil Engineering Department	

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان الوحدة	جيولوجيا هندسية			تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	BASIC			نظري محاضرات	
رمز الوحدة	CIV026				
وحدات النظام الاوربي	4				
SWL (فصل/ساعة)	100				
مستوى الوحدة	1	فصل التسليم	2		
قسم الادارة	الهندسة المدنية	كلية	الهندسة		
قائد الوحدة	غدير هيثم حسن	البريد الالكتروني	ghadeer.haitham@uowa.edu.iq		
اللقب الاكاديمي لقائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير		
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني			
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
موافقة لجنة المراجعة	2024/9/26	رقم الاصدار	1.0		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدات المتطلبات الاساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
وحدات المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	لا يوجد	وحدات المتطلبات الاساسية
5	الفصل الدراسي	ميكانيك التربة	وحدات المتطلبات المشتركة
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
1 .تطوير رابط مفيد بين الجيولوجيا والهياكل الهندسية المدنية في سياق تحقيقات الموقع ومتطلبات المشروع. 2 .فهم سلوك المواد الجيولوجية المختلفة، مثل الصخور والتربة. 3 .تحديد حدوث وأنواع وأهمية وقواعد المياه الجوفية في سياق الهندسة المدنية. 4 .تتناول هذه الدورة التحقيقات الجيولوجية الأساسية المطلوبة للهياكل العملاقة، على سبيل المثال، السدود. 5 .فهم أساسيات الخرائط ورسم المقاطع العرضية لمختلف الإعدادات تحت السطحية. 6. فهم أساسيات التقنيات الجيوفيزيائية وتحقيقات الموقع الجيوفيزيائية.			أهداف المادة الدراسية
1. التعرف على كيفية عمل الجيولوجيا الهندسية مع تخصصات الهندسة المدنية المختلفة. 2. سرد الأنواع المختلفة من الصخور وتكوينها. 3. سرد الأنواع المختلفة من التربة وتكوينها. 4. تمثيل أنواع وقواعد المياه الجوفية في مشاريع الهندسة المدنية. 5. تلخيص ما المقصود بالتحقيقات الجيولوجية للأنفاق كهياكل عملاقة 6. تلخيص ما المقصود بالتحقيقات الجيولوجية للسدود كهياكل عملاقة. 7. تحديد أهمية الخصائص الفيزيائية للصخور على سلوك الصخور. 8. تحديد أهمية الخصائص الميكانيكية للصخور على سلوك الصخور. 9. شرح أنواع الموجات الزلزالية وكيف يمكن أن تؤثر أحداث الزلازل على مشاريع الهندسة المدنية. 10. تحديد أنواع مختلفة من فشل منحدر الصخور. 11. وصف التغيرات في التضاريس باستخدام خرائط الكنتور ورسم خرائط الكنتور 12. وصف اتجاهات باطن الأرض (أي الطبقات الأفقية) باستخدام مقاطع ثنائية الأبعاد. 13. فهم مبادئ الجيوفيزياء وجمع البيانات وأهميتها للتحقيقات الجيوفيزيائية غير المباشرة للمواقع. 14. شرح أنواع وتقنيات المسوحات الزلزالية ومزاياها وقيودها. بالإضافة إلى معرفة المعلمات الجيوتقنية التي يمكن تحديدها باستخدام الطرق الزلزالية. 15. شرح أساسيات المقاومة الكهربائية وتطبيقاتها للتحقيقات في المواقع.			مخرجات التعلم للمادة الدراسية
1. يتضمن المحتوى الإرشادي كيفية التعرف على أعمال موضوع الجيولوجيا الهندسية مع تخصصات الهندسة المدنية المختلفة، وإدراج الأنواع المختلفة من الصخور وتكوينها والأنواع المختلفة من التربة وتكوينها. تمثيل أنواع وقواعد المياه الجوفية في مشاريع الهندسة المدنية. تلخيص ما يُقصد بالتحقيقات الجيولوجية للهياكل العملاقة مثل السدود أو الأنفاق. شرح أنواع الموجات الزلزالية وكيف يمكن أن تؤثر أحداث الزلازل على مشاريع الهندسة المدنية، وتحديد أنواع مختلفة من فشل منحدرات الصخور. وصف الاختلافات في التضاريس باستخدام خرائط الكنتور، ورسم خرائط الكنتور، ووصف موقف باطن الأرض (أي الطبقات الأفقية) باستخدام مقاطع عرضية ثنائية الأبعاد. فهم مبادئ الجيوفيزياء وجمع البيانات وأهميتها للتحقيقات الجيوفيزيائية غير المباشرة للمواقع.			المحتويات الإرشادية
استراتيجيات التعلم والتعليم			
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي صقل وتوسيع معارف الطلاب ومهارات التفكير النقدي. سيتم تحقيق ذلك من خلال الدروس المقدمة والمناقشات والدروس التفاعلية، ومن خلال النظر في أنواع السيناريوهات الواقعية التي تنطوي على بعض أمثلة البناء المدني حول العالم والتي تهم			الاستراتيجية

الطلاب، على سبيل المثال، نخلة الجميرا - دبي.	

الحمل الدراسي للطالب			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/ Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO # 3,4,5; 6, and 7
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 1,2; 8,9 and 10
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-8
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100%(100)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مقدمة عن الجيولوجيا الهندسية وأهميتها للمهندسين المدنيين
الاسبوع 2	أنواع الصخور
الاسبوع 3	مقدمة عن التربة وأنواع التربة
الاسبوع 4	المياه الجوفية
الاسبوع 5	التحقيقات الجيولوجية للأنفاق
الاسبوع 6	التحقيقات الجيولوجية للسدود والخزانات

ميكانيك الصخور 1	الاسبوع 7
ميكانيك الصخور 2	الاسبوع 8
الزلازل	الاسبوع 9
استقرار منحدرات الصخور	الاسبوع 10
الخرائط 1 (خرائط الكنتور والخرائط الجيولوجية)	الاسبوع 11
الخرائط 2 (المقاطع العرضية للطبقات الأفقية والمائلة)	الاسبوع 12
الجيوفيزياء 1 (مقدمة عن الجيوفيزياء)	الاسوع 13
الجيوفيزياء 2 (طريقة الزلازل)	الاسبوع 14
الجيوفيزياء 3 (طريقة المقاومة الكهربائية)	الاسبوع 15
اسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي	الاسبوع 16

المنهاج الاسبوعي للمختبر	
المادة المغطاة	
لا يوجد	الاسبوع 1
	الاسبوع 2
	الاسبوع 3
	الاسبوع 4
	الاسبوع 5
	الاسبوع 6
	الاسبوع 17

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة	Engineering Geology , university of Basrah , 2001	yes
النصوص الموصى بها	1- Practical engineering geology, Steve Hencher, Spon press. 2- An introduction to applied and environmental geophysics, John M. Reynolds, Wiley-Blackwell.	No
المواقع الالكترونية		

APPENDIX:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note:

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.