وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي 2019-2020

الجامعة : جامعه بغداد

الكلية /المعهد : العلوم

القسم العلمي : علوم الارض

تاريخ ملء الملف : 1 / 10 / 2019

جامعة بغداد
كلية العلوم - قسم علم الارض
الصادرة
العدد
التاريخ

التوقيع :

اسم رئيس القسم : د. منال شاكر

التاريخ : ١٩/٩/٢٠١٩

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م. د. عبد الكريم عبد الرزاق القزاز

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. اسراء عادل زيدان

التاريخ / /

التوقيع مصادقة السيد العميد

الاستاذ الدكتور
عبد الكريم عبد الرزاق عبد الوهاب
عميد كلية العلوم

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج فهم المواضيع و الحقائق التي تخص العمليات الجيولوجية التي حدث وتحدث على مدى العصور الجيولوجية و ما لها من تأثير على الارض و ايجاد الحلول لمعالجة بعض المشاكل الجيولوجية و مواكبة التطورات في العلوم الجيولوجية و اكتساب المهارات لاعداد جيل من الطلاب المتخرجين للعمل في ميادين البحث و التعليم و الاستكشافات النفطية و العمل في استثمار ثروات البلد المعدنية و النفطية و التطبيقات الجيولوجية الاخرى

١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
٢. القسم العلمي / المركز	كلية العلوم
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم علوم الارض
٤. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس في علوم الارض
٥. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	فصلي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	تدريب الصيفي، دورات تدريبية، المختبرات، بحوث علمية، مكتبة القسم، الانترنيت
٨. تاريخ إعداد الوصف	1- 10- 2019
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- الاسهام في عملية التقدم العلمي و النهوض بمستوى التعليم و تزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار ثروات البلد المعدنية و النفطية و التطبيقات الجيولوجية الاخرى	
٢- تدريب الطلبة على كيفية اخذ نماذج حقلية و تحويلها الى منتجات تطبيقية متنوعة تستخدم في عمل خرائط و تحاليل جيولوجية متنوعه	
٣- التعاون مع موؤسسات الدولة لتقديم الاستشارات العلمية و اجراء الفحوصات المختلفة لاكمال البحوث العلمية في كافة المجالات الجيولوجية المختلفة	

٤- اجراء البحوث العلمية والتي تخدم المجتمع في مختلف المجالات الجيولوجية

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-ا الاهداف المعرفية .
أ-المعرفة والفهم: عند اتمام دراسة البرنامج يصبح للطالب القدرة على استيعاب مهارات المعرفة و الفهم التالية

أ١- المعرفة الاساسية في مبادى الجيولوجيا
أ٢- التعرف على مفاهيم و التصورات الاساسية لفروع علم الارض
أ٣- الالمام بالجوانب التطبيقية لبعض المفاهيم الاساسية و تطبيقاتها الصناعية
أ٤- اكتساب القدرة على ربط الجانب النظري لفروع علم الارض بتطبيقاتها المختلفة في الحقول و المنكشفات الصخرية
أ٥- فهم علاقة علم الارض و ارتباطها بفروع العلوم الاخرى

ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :
ب ١ – استخلاص المعلومات الخاصة بكل مقرر من عدة مصادر متمثلة بالكتب المنهجية، السفرات الحقلية، المراجع العلمية، الانترنت بالاضافة الى الاستفادة من خبرات الاساتذة اثناء و حتى بعد انتهاء المحاضرات من خلال الساعات المكتبية للاساتذة
ب ٢ – تنمية المهارات الفكرية للطلبة من خلال جلب مشكلات جيولوجية تطبيقية حقيقية الى المختبر و حث الطلبة كيفية التفكير التطبيقي في حلها و محاكاتها عمليا

طرائق التعليم والتعلم

١- المحاضرات التمهيدية لاعطاء الطلبة رؤية شاملة عن المادة المقررة
٢- تغطية الجانب النظري عن طريق القاء المحاضرات او استخدام التقنيات الحديثة في عرض المقررات الدراسية
٣- استخدام المجاهر و الستريوسكوب كوسائل للتعليم و الايضاح
٤- تكليف الطلبة بحل واجبات في مواضيع محددة و من ثم مناقشتها خلال الدرس لبيان مدى المامة بالمعارف المكتسبة و حتى يصبح قادرا على البحث العلمي

تكليف الطلبة ب زيارة المكتبة و المواقع الالكترونية للحصول على معرفة اكاديمية بمختلف العلوم الجيولوجية

طرائق التقييم

اولا: الاختبارات التحريرية
١- الاختبارات المقالية الشهرية

٢- الاختبارات القصيرة (Quizzes) ثانيا: الاختبارات الشفهية ثالثا الاختبارات العملية الادائية
ج-الاهداف الوجدانية والقيمية : ج١- فهم علاقة علم الارض و ارتباطه بفروع العلوم الاخرى. ج٢- تطوير قدرة الطلبة على الحوار و المناقشة العلمية. ج٣- يفسح المقرر المجال للطلبة في معرفة تامة ان العلم لا حدود له و ان العلماء الذين سبقوهم توصوا الى علمهم بالتفكير و التوجه الى اسئلة مستمرة للأنفسهم في فهم الارض و ما يحيط بها . ج٤- تدريب الطلبة على تطوير مهارات التفكير مما يمكنهم من استنتاج المعلومات المطلوبة لأداء الاختبارات و تسليمها في الموعد المحدد. ج٥- تحليل المشاكل بشكل علمي و احصائي رياضي و ايجاد الحلول المناسبة لها و النتائج المتوقعة.
طرائق التعليم والتعلم
١- استخدام الوسائل التقليدية مثل السبورة البيضاء. ٢- استخدام الوسائل الحديثة مثل شاشة العرض. ٣- استخدام برامج التواصل مثل التيلكرام و الكوكل كلاس روم. ٤- استخدام الميكروسكوب و الستريوسكوب للتعليم و الايضاح. ٥- عرض مقاطع فديوية عن بعض الظواهر الجيولوجية.
طرائق التقييم
١- اجراء اختبارات قصيرة. ٢- اجراء امتحان فصلي و نهائي . ٣- تقديم التقارير العلمية و مناقشتها. ٤- اعطاءواجب بيتي. ٥- تقييم الطلبة عن طريق التفاعل مع المحاضرة.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- اكتساب الطلاب القدرة عى التواصل فيما بينهم و مع الاساتذة لتطوير انفسهم و مهاراتهم ذاتيا د٢-حث الطلبة على التعليم الذاتي و الاستزادة من معرفة مجال المقرر و تشجيع الطلاب على التفكير النقدي و المشاركة الفعالة في النقاشات داخل قاعة الدرس د٣-اكتساب الطلبة مهارات جديدة في التواصل من خلال انتقاء حوارات تدعوا الى التفاعل مع الاخرين

د٤- تعليم الطلبة السلوك المثالي و التعاون مع الاخرين

طرائق التعليم والتعلم

منح الطلبة الفرصة للتواصل مع بعضهم البعض تحت اشراف عضو هيئة التدريس
تكليف الطلبة بواجبات يقومون بها في شكل مجكوعات عمل و يحدد لهم نسبة من التقييم على المساهمة الجماعية الامر الذي يمكن ان يشجع الطالب على العمل الجماعي و تعلم مهارة ادارة الوقت
تقسيم الطلبة الى مجموعات عمل يكتشف الطالب من خلالها التعلم الفعال من خلال الشرح و النقاش و الدفاع عن راية من خلال عرضة وجهات نظرة و ارائة

طرائق التقييم

اولا: مدى مشاركة الفعالة للطلبة في قاعات الدروس
ثانيا: اختبارات دورية تتضمن:
١- اسئلة نظرية تحريرية
٢- اسئلة عملية تحريرية
٣- اسئلة نظرية و عملية شفهية

١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
المرحلة الاولى			نظري	عملي
الاولى الفصل الدراسي الاول		Crystallography	٢	٢
الاولى الفصل الدراسي الاول		General geology (1)	٢	٢
الاولى الفصل الدراسي		حقوق انسان	٢	

الاول				
الاولى الفصل الدراسي الاول		كيمياء	٢	٢
الاولى الفصل الدراسي الاول		لغة عربية	٢	
الاولى الفصل الدراسي الاول		رياضيات(١)	٢	
الاولى الفصل الدراسي الاول		حاسبات(١)	٢	٢
الاولى الفصل الدراسي الثاني		Mineralogy	٢	٢
الاولى الفصل الدراسي الثاني		General geology (2)	٢	٢
الاولى الفصل الدراسي الاول		حرية و ديمقراطية	٢	
الاولى الفصل الدراسي الاول		فيزياء	٢	٢
الاولى الفصل الدراسي الاول		لغة انكليزية	٢	
الاولى الفصل الدراسي الثاني		رياضيات(٢)	٢	
الاولى الفصل الدراسي الثاني		حاسبات(٢)	٢	٢
المرحلة الثانية				
الثانية		Geomorphology	٢	٢

الفصل الدراسي الاول				
الثانية الفصل الدراسي الاول		Invertebrate fossils (1)	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الاول		Optical mineralogy	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الاول		Structural geology(1)	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الاول		حاسبات(١)	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الاول		رياضيات	٢	
الثانية الفصل الدراسي الثاني		Remote sensing	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الثاني		Invertebrate fossils (2)	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الثاني		Petrology	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الثاني		Structural geology(2)	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الثاني		حاسبات(٢)	٢	٢
الثانية الفصل الدراسي الثاني		احصاء	٢	

الثانية الفصل الدراسي الثاني		لغة انكليزية	٢	
المرحلة الثالثة				
الثالثة الفصل الدراسي الاول		Igneous petrology	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الاول		Sedimentology	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الاول		Stratigraphy	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الاول		Geophysics (1)	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الاول		Micropaleontology	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الاول		Geotectonic	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الثاني		Metamorphic petrology	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الثاني		Sedimentary petrology	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الثاني		Geology of Iraq	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الثاني		Geophysics (2)	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي		Paleoecology	٢	٢

الثاني				
الثالثة الفصل الدراسي الثاني		Field Geology	٢	٢
الثالثة الفصل الدراسي الثاني		لغة انكليزية	٢	
الرابعة		علم الارض		
الرابعة الفصل الدراسي الاول		Geochemistry	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الاول		Subsurface geology	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الاول		Environmental geology	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الاول		Engineering geology	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الاول		Isotopes geology	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الاول		Desertification	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الثاني		Petroleum geology	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الثاني		Water Resource	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الثاني		Gravity exploration	٢	٢
الرابعة		Ground	٢	٢

الفصل الدراسي الثاني		penetration radar		
الرابعة الفصل الدراسي الثاني		Signal processing	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الثاني		Environmental population	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الثاني		Ore geology	٢	٢
الرابعة الفصل الدراسي الثاني		لغة انكليزية	٢	

١٢. التخطيط للتطور الشخصي
- تشكيل لجان لمناقشة واقع التدريس بسلبياتة وايجابياته و لتطوير المناهج و المخطط و تحديث المصادر التعليمية - توفير فرص للتطوير الاكاديمي و البحثي من خلال المشاركة في الندوات و الموتمرات - توفير فرص التدريب لاعضاء هيئة التدريس على احدث تقنيات التدريس - توفير المراجع العلمية و الكتب اللازمة و مصادر المعلومات الالكترونية - تشجيع الاساتذةلانجاز كتب مرجعية في مقررات التخصص - مقارنة الخطة الدراسية بمثيلاتها في جامعات اخرى
١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
١- ان يكون عراقي الجنسية ٢- حائزا على شهادة الدراسة الثانوية العراقية معززة بتصديق من مديرية العامة للتربية في المحافظة او على شهادة تعادلها

٣- ناجحا في الفحص الطبي على وفق الشروط الخاصة بكل دراسة و يحق للطالب المكفوف الذي تتوفر فية شروط التقديم للدراسات الانسانية المناسبة التقديم عن طريق جمعية المكفوفين و يمكن عن طريق اللجنة الطبية في الجامعه

٤- عمر المتقدم للقبول المركزي لايزيد عن ٢٤ عاما اي من مواليد ١٩٩٤ و صعودا ومن يزيد عمرة عن ٢٤ عاما فيحق لة التقديم الى الكليات المسائية او الاهلية.

٥- من خريجي:-

ا- العام الدراسي الحالي (٢٠١٧-٢٠١٨)

ب- العام الدراسي السابق (٢٠١٦-٢٠١٧) من غير المقبولين في اي كلية او معهد في العراق سواء كانت حكومية (صباحي او مسائي) ام اهلية ويتم قبولهم وفق الحدود الدنيا لسنة تخرجهم

٦- متفرغا للدراسة فلايجوز الجمع بين الوظيفة و الدراسة في الكليات و المعاهد الصباحية.

٧- تقديم الاستمارة غير ملزم لقبول الطالب بصورة نهائية اذ ان قبولة يعتمد على تنافسة مع بقية الطلبة على وفق الاسس المعمول بها

٨- توزيع الطلبة على الاقسام من خلال المعدل التراكمي و الاختبارات

٩- الطاقة الاستيعابية

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- متطلبات جامعية
- توجهات عالمية و محلية
- شبكات الانترنيت
- المناهج

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	د١	د٢	د٣	د٤
الاولى		Crystallography	اساسي	√				√				√				√			
		General geology (1)	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√				√	√	√	√
		حقوق انسان	اساسي																
		كيمياء	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		لغة عربية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		رياضيات(١)	اساسي																
		حاسبات(١)	اساسي																
		Mineralogy	اساسي	√				√				√				√			

			√								√			√	√	اساسي	General geology (2)		
																اساسي	حرية و ديمقراطية		
																اساسي	فيزياء		
																اساسي	لغة انكليزية		
																اساسي	رياضيات(٢)		
																اساسي	حاسبات(٢)		
																			المرحلة الثانية
		√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Geomorphology		
	√	√	√						√	√	√		√	√	√	اساسي	Invertebrate fossils (1)		
			√								√				√	اساسي	Optical mineralogy		
			√				√				√				√	اساسي	Structural geology(1)		
																اساسي	حاسبات(١)		

																اساسي	رياضيات		
√	√	√	√							√	√	√	√	√	√	**اساسي**	Remote sensing		
	√	√	√						√	√	√		√	√	√	**اساسي**	Invertebrate fossils (2)		
√	√	√	√			√	√		√	√	√			√	√		Petrology		
		√	√				√				√			√	√	**اساسي**	Structural geology(2)		
																اساسي	حاسبات(٢)		
																اساسي	احصاء		
																اساسي	لغة انكليزية		
																			المرحلة الثالثة
			√				√				√				√	**اساسي**	Igneous petrology		
																اساسي	Sedimentology		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**اساسي**	Stratigraphy		
		√	√				√				√				√	**اساسي**	Geophysics (1)		

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Micropaleontology		
√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Geotectonic		
			√				√				√				√	اساسي	Metamorphic petrology		
			√		√	√	√			√	√			√	√	اساسي	Sedimentary petrology		
			√			√	√				√				√	اساسي	Geology of Iraq		
			√				√				√				√	اساسي	Geophysics (2)		
		√	√				√				√				√	اساسي	Paleoecology		
√	√	√	√		√	√	√			√	√		√	√	√	اساسي	Field Geology		
		√	√				√				√				√	اساسي	لغة انكليزية		
																			المرحلة الرابعة
√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Geochemistry		
			√				√				√				√	اساسي	Subsurface geology		

√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Environmental geology		
√	√	√	√			√	√		√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Engineering geology		
√	√	√	√		√	√	√			√	√		√	√	√	اختياري	Isotopes geology		
																اختياري	Desertification		
		√	√				√				√				√	اساسي	Petroleum geology		
√	√	√	√		√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Water Resource		
√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	اختياري	Gravity exploration		
																اختياري	Ground penetration radar		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اختياري	Signal processing		
		√	√			√	√			√	√			√	√	اساسي	Environmental population		

																اساسي	Ore geology		
																اساسي	لغة انكليزية		

نموذج وصف المقرر

علم البلورات \ المرحلة الاولى

علم البلورات هو احد اهم العلوم لما له من اهمية في الكثير من التطبيقات الصناعية والزراعية والهندسية والبيئية والطبية حيث انه يضمن عمليات التشخيص المعدني للعينات الصخرية والمعدنية ولمختلف التطبيقات

اسم التدريسي : م.د. حسن كطوف جاسم

١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم علم الارض
٣. اسم / رمز المقرر	علم البلورات \ المرحلة الاولى
٤. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري والكتروني
٥. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠٢٠\٢٠٢١
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/١٠/١
٨. أهداف المقرر	
١ : الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم ونزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية وهياة الانواء الجوية. **٢ : اكتساب الطلبة الى المهارات الاساسية التي من شانها طوير مستواهم المعرفي وافكري**	

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ١- الاهداف المعرفية : فهم مبادئ علم البلورات وتطبيقاته في مختلف العلوم التطبيعية وخاصة الكيمياء والفيزياء وفروع الهندسة أ٢- التدرب على وصف اصناف البلورات
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب١ - يكتسب الطالب مهارات خاصة بعملية دراسة انواع البلورات وما لهذا الموضوع من تطبيقات خاصة في عمليات التشخيص المتنوعة لمختلف المواد الكيميائية وانواع الصخور والمعادن ب٢ – التعرف على ابرز الاجهزة الخاصة بعلم البلورات
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على اصناف بلورات المعادن والتعرف على اشكالها وانواعها ومجاميعها
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- توجيه الطلبة على تطوير مهاراتهم الشخصية ج٢- توجيه الطلبة على اكتساب اكبر كمية من الخبرات والمعلومات
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على اصناف بلورات المعادن والتعرف على اشكالها وانواعها ومجاميعها
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- من المهارات العامة هو التدرب على طرق التفكير والاستنتاج وما لهذا الموضوع من اهمية في اكتساب العديد من المهارات الشخصية التي تنفع الطالب في عمله المستقبلي ضمن سوق العمل وخاصة هندسة المواد والتطبيقات الصناعية لعلم البلورات

د٢- توجيه الطالب الى ضرورة اكتساب المزيد من المهارات التي من شانها تطوير اختصاصه

د٣- تطوير اللغات السائدة للغة العربية وخاصة الانكليزية

د٤-   التمكن من البرامجيات الاساسية التي لها علاقة بعلم البلورات

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	مخرجات معرفية	مقدمة في علم البلورات	عينات بلورات	امتحان عملي ونظري
الثاني	٢	مخرجات معرفية	اجزاء البلورة	عينات بلورات	امتحان عملي ونظري
الثالث	٢	مخرجات معرفية	الانظمة البلورية	شاشة وسبورة	امتحان عملي ونظري
الرابع	٢	مخرجات معرفية	التناظر	عينات	امتحان عملي ونظري
الخامس	٢	مخرجات معرفية	الهيئات البلورية	شاشة	امتحان عملي ونظري
السادس	٢	مخرجات معرفية	معاملات الاوجه	عينات بلورات	امتحان عملي ونظري
السابع	٢	مخرجات معرفية	الاصناف البلورية ٣٢	شاشة وسبورة	امتحان عملي ونظري
الثامن	٢	مخرجات معرفية	نظام ثلاثي واحادي الميل	عينات بلورات	امتحان عملي ونظري
التاسع	٢	مخرجات معرفية	النظام الرباعي والمعيني القائم	تطبيق عملي	امتحان عملي ونظري
العاشر	٢	مخرجات معرفية	النظام السداسي والثلاثي	عينات بلورات	امتحان عملي ونظري
الحادي عشر	٢	مخرجات معرفية	نظام المكعبي	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الثاني عشر	٢	مخرجات معرفية	رسم البلورات	رسم هندسي	امتحان عملي ونظري
الثالث عشر	٢	مخرجات معرفية	الاسقاط الفراغي	تطبيق عملي	امتحان عملي ونظري
الرابع عشر	٢	مخرجات معرفية	التناظر الداخلي	عينات بلورات	امتحان عملي ونظري

١١. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	Aytin Hadi et al., 2018. Crystallography
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	Aytin Hadi et al., 2020.A practical Guide to morphological Crystallography
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)	Nesse, 2000. Mineralogy
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت .....،	www.Mindat.com

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر:- الجيولوجيا الطبيعية General geology\ المرحلة الاولى

اسم التدريسي :– ا.م.د اياد علي حسين

تتناول الجيولوجيا الطبيعية دراسة السمات الفيزيائية للأرض والعمليات المؤثرة عليها، ويشمل ذلك البراكين والزلازل والصخور والجبال والمحيطات، أي أنها تهتم فقط بخصائص الأرض

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
٢- القسم الجامعي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	الجيولوجيا الطبيعية General geology\ المرحلة الاولى
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٨- أهداف المقرر	
١. تعرف الجيولوجيا بأنّها أحد فروع علم الأرض التي تختص بدراسة السمات الصلبة غير الحيّة لكوكب الأرض وغيرها من الكواكب والأقمار، وتهتم بدراسة الصخور والمعادن والمواد المختلفة التي شكلت الأرض والعمليات المتعلقة بها عبر الزمن، وتوظيف الأدوات العلمية والتقنيات المدمجة لمعرفة الأعمار التقريبية للصخور الموجودة على الأرض وفي باطنها واستخدام هذه المعلومات لتحديد تاريخ الأرض، والتغيرات التي مرت بها.	

٢. **تزويد الطلبة بقدر مناسب من المعلومات والخبرات فى مجال علم الارض بشكل وظيفى يسهم فى اكسابهم ثقافة علمية كما** ٣. **يسهم فى الإعداد الاكاديمى ويساعدهم على التعرف على الثروات الطبيعية فى بلدهم .**

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ١- اكتساب القدرة والمهارة في التفسير و الاستنباط الحقلي. أ٢- اكتساب مهارة التمييز بين الخواص الجيولوجية المختلفة. أ٣- التعامل مع القوانين الاساسية لعلوم الارض المختلفة. أ٤- أستخدام مبدأ الماضي مفتاح للحاضر
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب١ –وصف حقلي ومختبري ب٢ - تحري واستكشاف ب٣ - تقارير علمية
طرائق التعليم والتعلم
- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
طرائق التقييم
• المشاركة في قاعة الدرس. • تقديم الأنشطة • اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- توجيه الطلبة على تطوير مهاراتهم الشخصية ج٢- توجيه الطلبة على اكتساب اكبر كمية من الخبرات والمعلومات
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على معلومات الجيولوجيا العامة والتعرف على اشكال الارض و علاقاتها مع بعضها
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	Introduction	• The importance of geology • A brief summary of history of geology • Branches of the geology • Relationship between geology and other sciences	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	The earth and the Solar System	• Earth site in the universe • Planets of the solar • Hoe the solar system formed • Weight and time at planets • Earth's moon	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	2	Crystals and crystallography	Crystals: (Introduction, Lattices Crystal, Crystals properties, Crystal symmetry, Elements of symmetry, Crystallographic axes, Crystal systems, System of the crystals)	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	Minerals mineralogy	Minerals: (Introduction, Minerals groups, Physical properties of minerals, Economic use)	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	2	اختبار معرفي	امتحان نظري و عملي	نظري	امتحان نظري و عملي
السادس	2	Petrology I	Igneous rocks (Introduction to igneous rocks,	نظري	

		Texture of igneous rocks, Compositions of igneous rocks, Naming igneous rocks)			
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Sedimentary rocks (Introduction to sedimentary rocks, Types of sedimentary rocks,Sedimentary environments)	Petrology II	2	السابع
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Metamorphic rocks (Introduction to metamorphic rocks, Agents of metamorphism, Textural and mineralogical changes)	Petrology III	2	الثامن
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	(Earth's external processes, Earth's internal processes, Types of weathering, Rates of weathering)	Weathering and soil	2	التاسع
امتحان نظري و عملي	نظري	امتحان عملي و نظري	اختبار معرفي	2	العاشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	(Introduction, Hydrological cycle, Water phase changes, Runoff water, Stream characteristic, Valleys and stream-related features,	Surface Water	2	الحادي عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Aquifer, Water table, Relationship between the water table, climate and	Groundwater	2	الثاني عشر

			surface water, Soil moisture, Groundwater distribution, Springs and wells)		
الثالث عشر	2	امتحان نهاية كورس سعي	امتحان عملي و نظري	نظري	امتحان نظري و عملي

١١- البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	١. Physical Geology First University of Saskatchewan Edition, ٢٠١٩ ٢. مبادئ علم الارض للدكتور سعد الدهان ٢٠١٥ ٣. Physical geology–Laboratory manuals. ٢٠١٥
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	عملي حقلي مكثف لتطوير القدرات الاستكشافية للطلاب
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	زيارة بعض الدوائر ذات العلاقة لتعريف الطلبة بمجالات تخصصهم

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر

اسم التدريسي : م.د. شروق بدري سلمان البدري

وصف المقرر:- الكيمياء العامة \المرحلة الاولى

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	جامعة بغداد / كلية العلوم
2-لقسم العلمي / المركز	قسم علوم الارض
3 -اسم / رمز المقرر	الكيمياء العامة نظري \المرحلة الاولى
4 -أشكال الحضور المتاحة	١. اسبوعي و الكتروني
5-الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / ٢٠١٩-٢٠٢٠ الفصل الدراسي الثاني / ٢٠١٩-٢٠٢٠
6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30ساعة نظري
7-تاريخ إعداد هذا الوصف	1-09-2019
8-أهداف المقرر	
١. ان يتمكن الطالب من معرفة The Study of Chemistry include, what chemists do and, how to Study Chemistry ? Scientific Method Matter Substances and Mixtures Measurements Experimental Quantities Handling Numbers	

Accuracy and Precision Dimensional Analysis in Solving Problems
٢. ان يتمكن الطالب من معرفة In Organic Chemistry -Atoms, Molecules, and Ions- include: Atomic Model The Nucleus The outer structure Atomic Number, Mass Number, and Isotopes The Periodic Table (Classification of groups and Metals, Non- . (metals, and Metalloids Molecules and atom Chemical formula Naming compound
٣. ان يتمكن الطالب من معرفة Analysis Chemistry (part1)- Reactions in Aqueous Solutions include : General Properties of Aqueous Solutions Concentration of Solutions (Mole, Atomic mass units, Average Atomic Mass,and Molar mass) Molarity (calculate and prepare) Normality(calculate and prepare) Percent Composition of Compounds (calculate and prepare) % Percentage Composition (mass) (calculate and prepare) % Volume percent (vol) (calculate and prepare) % Mass- Volume percent(calculate and prepare) Density and specific gravity of solutions (calculate and prepare) Parts per Million (ppm) (calculate and prepare) Dilution of Solutions(calculate and prepare)

٤. ان يتمكن الطالب من معرفة Analysis Chemistry (part 2)- Acids, Bases, and pH- include: Definition of Acids, and Bases, and the types of them and also difference between them Definition the pH (The Acid-Base Properties of Water(calculate and prepare (The Ion Product of Water(calculate and prepare (pH—A Measure of Acidity (calculate and prepare (Acid and Base Ionization Constants (calculate and prepare Volumetric or Titrimetric analysis (definition , how use, types of tool, (and Indicators types Classification of Volumetric and how to calculation and solution
٤. ان يتمكن الطالب من معرفة Organic Chemistry include : Introduction to Organic Chemistry Classes of Organic compounds Aliphatic Hydrocarbons Alkanes (Nomenclature, and Reactions) Alkenes(Geometric Isomers of Alkenes ,Nomenclature, and Properties and Reactions of Alkenes) Alkynes (Nomenclature, and Properties and Reactions of Alkynes Aromatic) Hydrocarbons (Nomenclature, and Properties and Reactions of Aromatic Compounds) Chemistry of the Functional Groups (Alcohols ,Aldehydes and Ketones, and Carboxylic Acids)
٥. ان يتمكن الطالب من معرفة Biochemistry include :

Definition of Biochemistry The chemical elements of life Structure and composition of the cell Biomolecules Carbohydrates (definition and classification) Lipids(definition and classification) Proteins(definition and classification) Nucleic acids(definition and classification) The chemical origin of life

9-مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١- أ- الاهداف المعرفية

١. التعرف علي معنى الكيمياء وتصنيفها وكيفية دراستها
٢. التعرف على انواع المادة وحالاتها وتصنيفها وكيفية تسمية المواد ووحدات القياس وطرق القياس والكثافة تريفها وقياسها والدقة الحسابية والاحكام وكذلك التحليل البعدي في حل المشكلات الكيميائية
٣. التعرف علي معنى النموذج الذري وتعريف النواة ومكونتها وطريقة حساب الالكترونات والنيترونات والتعرف علي الهيكل الخارجي والعدد الذري والعدد الكتلي والنظار
٤. التعرف على الجدول الذري وتصنيف المجاميع الي دورات وزمر وطريقة حساب الاوربتالات وكذللك معرفة المعادن والافلزات والفلزات وطريقة التسمية
٥. التعريف علي الصيغة كيميائية و مجموعة التسمية
٦. التعريف علي التفاعلات في المحاليل المائية وتراكيز المحاليل وطريق التحضير والحسابات وحساب الجزء من المليلون والتحفيف المحاليل وتطريقة التخفيف
٧. التعريف علي الحامض والقاعدة وتعريفها وانواعها وقيمة الدالة الحامضية وطريقة القياس بالحسابات وتطبيق القوانين
٨. التعرف علي مكونات الماء والخصائص الحامضية والقاعدية والتفكك الايوني للماء وطريقة الحساب
٩. التعرف علي ثابت الحامض وثابت القاعدة والقوانين وطريقة التطبيق والحل
١٠. التعرف علي طريقة التسحيح والادوادت المستخدمة وماهي الدلال وتصنيف طرق التسحيح وطريقة حساب الدالة الحامضية للمحاليل المحضرة قبل وبعد التسحيح واثناء التسحيح وكذلك معرفة نهاية التسحيح وكيفية

استخدام الدلال لكل نوع من انواع التحسيحات

١١. التعرف علي تعريف الكيمياء العضوية وتصنيف المركبات العضوية وكيفية التميز بينها وطريقة التسمية الصحيحة للمركب كذلك التحاضير والتفاعلات ايضا التعرف علي المعكبات الالفاتية والحلقية وماهي مجاميع الكحول والالدهايدات والالكينات

١٢. التعرف علي الكيمياء الحياتية والعناصر الاساسية للحياة وتركيب ومكونات الخلية

١٣. التعرف الجزيئات الحيوية وانواعها الكربوهيدرات الدهون البروتينات والاحماض النوية ولكل وحد منها تسميها وتصنيفها وتفاعلاتها

١٤. التعرف علي الاصل الكيميائي للحياة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

١- تعليم الطالب على كيفية التفكير العلمي وربط علم الكيمياء وطريقة الاستفادة في مجالات الحياة

٢- تعليم الطالب على كيفية الفريق بين حالات المادة وكيفية تسميته المواد والمركبات والتميز بينهما عمليا.

٣- تعليم الطالب على كيفية تحضير المواد واستخدامها.

٤- تعليم الطالب على اهم الطرق المستخدمة في التحضير الكيميائي

٥- تعليم الطالب على كيفية تشخيص المواد كمينا ونوعينا

٦- تعليم الطالب على كيفية تشخيص انواع المركبات العضوية

٧- تعليم الطالب كيفية تشخيص المواد الحياتية ووجودها وربطها بالبيئة الواقعية

٨- تعليم الطالب كيفيةالربط بين معلومات النظري والمختبر

٩- المناقشة المستمرة داخل الصف وطرح بعض الاسئلة الخارجية لتوسيع مدى فهم الطالب للمادة ومشاركة الطالب المستمرة في الوقوف امام السبورة في حل بعض المسائل الرياضية. وكذلك المناقشة عبر منصت التواصل google meeting واستخدام Power point

١٠- حث الطلبة على الاستفادة من الانترنيت لاستخراج البحوث والتقارير الملخصة حول المادة العملية المقررة وعمل تقرير مثالي

طرائق التعليم والتعلم

١. محاضرة تقليدية استخدام السبورة

٢. محاضرة تقليدية استخدام Power point

٣. محاضرة الكترونية من خلال استخدام Google Class لعرض محاضرةPdf و Power point و فديو

٤. محاضرة م الكترونية ن خلال استخدام كوكل ميتنك واستخدام Power point و فديو للعرض محاضرة

٥. النقاش المقترح داخل المحاضرة اذا كانت تقليدية او الكترونية

٦. الاستفادة المستمرة من الشبكة العالمية (الانترنيت).

طرائق التقييم

١. اجراء الامتحانات القصيرة المفاجئة في كل اسبوع ليكون الطالب على دراية والقراءة المستمرة المادة العلمية بالمقرر الدراسي.

٢. تقييم الامتحانات الاسبوعية الشفهية والتحريرية التقليدية او الالكترونية

٣. اجراء الامتحانات الشهرية التقليدية او الالكترونية

٤. تقييم التقارير الخارجية والبحوث المطلوبة من الطالب.

٥. اجراء اخبارات الكترونية للمراجعة المواد

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

١. القدرة على الاستنتاج واقتراح اسئلة ومسائل خارجية توسع الطالب على التفكير.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

1.جراء بعض المناظرات العلمية مع جامعات اخرى اومراكز علمية معروفة وتكريم المتفوقين منهم.

2.تطوير المهارات الشخصية من خلال السفرات العلمية لمواقع تختص بالمعاملات الكيميائية.

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	١.التعرف علي معنى الكيمياء وتصنيفها وكيفية دراستها 2.التعرف على انواع المادة وحالاتها وتصنيفها وكيفية تسمية المواد ووحدات القياس وطرق القياس والكثافة تريفها وقياسها والدقة الحسابية والاحكام وكذلك التحليل البعدي في حل المشكلات الكيميائية	The Study of Chemistry include, what chemists do and, how to Study Chemistry	١-محاضرات ورقية ٢- الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية
الثاني	4	1.التعرف علي معنى النموذج الذري وتعريف النواة ومكونتها وطريقة حساب الالكترونات والنيترونات والتعرف علي الهيكل الخارجي والعدد الذري والعدد الكتلي والنظار 2.التعرف على الجدول الذري وتصنيف المجاميع الي دورات وزمر	In Organic Chemistry - Atoms, Molecules, and :Ions- include	١-محاضرات ورقية ٢- الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية
الثالث	4	1.مراجعة شاملة 2.طريقة حساب الاوربتالات وكذللك معرفة المعادن والافلزات والفلزات وطريقة التسمية 3.التعريف علي الصيغة كيميائية و مجموعة التسمية	The Study of Chemistry include, what chemists do and, how to Study Chemistry And In Organic Chemistry - Atoms, Molecules, and Ions- include	١-محاضرات ورقية ٢- الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية
الرابع	4	1.التعريف علي التفاعلات في المحاليل المائية وتراكيز المحاليل 2.طريق التحضير والحسابات 3.حساب الجزء من المليلون والتحفيف المحاليل وتطريقة التخفيف	Analysis Chemistry (part1)- Reactions in Aqueous Solutions	١-محاضرات ورقية ٢- الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية
الخامس	4	1.التعريف علي الحامض والقاعدة وتعريفها وانواعها وقيمة الدالة الحامضية وطريقة القياس بالحسابات وتطبيق القوانين 2.التعرف علي مكونات الماء والخصائص الحامضية والقاعدية والتفكك الايوني للماء وطريقة الحساب. 3.التعرف علي ثابت الحامض وثابت القاعدة والقوانين وطريقة التطبيق والحل	Analysis Chemistry (part 2)- Acids, Bases, and pH	١-محاضرات ورقية ٢- الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية
السادس	4	1.التعرف علي طريقة التسحيح والادوادت المستخدمة وماهي الدلال وتصنيف طرق التسحيح	Analysis Chemistry (part 2)-(Acids, Bases, and pH	١-محاضرات ورقية ٢- الشاشة	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية

		وطريقة حساب الدالة الحامضية للمحاليل المحضرة قبل وبعد التسحيح واثناء التسحيح وكذلك معرفة نهاية التسحيح وكيفية استخدام الدلال لكل نوع من انواع التحسيحات		الالكترونية	
السابع	4	لتعرف علي تعريف الكيمياء العضوية وتصنيف المركبات العضوية وكيفية التميز بينها وطريقة التسمية الصحيحة	Organic Chemistry	١-محاضرات ورقية ٢- الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية
الثامن	4	امتحان	امتحان	امتحان	امتحان تحريري وامتحان الكتروني
التاسع	4	1.التعرف علي للمركب كذلك التحاضير والتفاعلات ايضا التعرف علي المعكبات الالفاتية والحلقية وماهي مجاميع الكحول والالدهايدات والالكينات	Organic Chemistry	١ محاضرات عن طريق الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية عن طريق الشاشة الالكترونية
العاشر	4	1.التعرف علي الكيمياء الحياتية والعناصر الاساسية للحياة وتركيب ومكونات الخلية 2.التعرف الجزيئات الحيوية وانواعها الكربوهيدرات الدهون البروتينات والاحماض النوية ولكل وحد منها تسميها وتصنيفها وتفاعلاتها 3.التعرف علي الاصل الكيميائي للحياة	Biochemistry	محاضرات عن طريق الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية عن طريق

الشاشة الالكترونية
١١- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	
المراجع الرئيسية (المصادر)	General Chemistry: The Essential Concepts 5th Edition by Raymond Chang Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level by Donald Voet , Judith G. Voet, et al.
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	https://www.goodreads.com/book/show/1568659.General_Chemistry

الحادي عشر	4	حلقة مناقشة للمادة العلمية ومواضيع البحوث الخاص بالمقرر	حلقة مناقشة وكيفية كتابة التقرير المادة السابقة الخاص بالمقرر	محاضرات عن طريق الشاشة الالكترونية	الامتحانات الاسبوعية والمناقشات الشفهية عن طريق الشاشة الالكترونية
ا الثاني عشر	4	امتحان	امتحان	امتحان	وامتحان الكتروني

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام محاكاة كيميائية لبيان تركيب المواد الكيميائية وكذلك اجراء التجارب من خلالها وبيان كيفية تغير القيمة الحامضة والحسابات الرياضية استخدام محاكاة خاص بدراسة الكيمياء

نموذج وصف المقرر

اللغة العربية \المرحلة الاولى

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.

وصف المقرر

تعد اللغة العربية هوية للناطقين بها، ورابط يوحدهم ويميزهم من سائر شعوب العالم، فلذلك يسعى المقرر إلى خدمة هذه اللغة والاعتناء بها ونشر قواعدها، لتبقى حية في ما تنطق به الألسنة، وما تسطر به الأقلام، ولتظل وعاء للفكر والعلم يصان ويعتنى به على مر العصور.

يشمل هذا المقرر تغطية مفاهيم (اللغة العربية)، وهي:

- النحو: يهدف هذا المقرر لضبط قواعد التركيب الخاص بالجملة؛ وذلك بدراسة قواعد اللغة العربية، وهي أقسام الكلام ودراسة القضايا المشتركة بين تلك الأقسام ثم يبدأ ببعض قضايا الأسم والفعل والحرف، والمعرب والمبني، والنكرة والمعرفة، ومرفوعات الأسماء ومنها المبتدأ والخبر، والفاعل، ونائب الفاعل، وبعض مواضيع منصوبات الأسماء، ويعنى في كل ذلك بالتدريبات المناسبة.

- الصرف: ويهدف إلى دراسة القضايا المتعلقة بالكلمة وما يطرأ عليها من تغيير، فيدرس مباحث الفعل وتقسيماته، الصحيح، والمعتل، ويعنى في كل ذلك بالتدريبات المناسبة.

- الإملاء والتعبير: ويهدف إلى دراسة القضايا التي تواجه المتعلم أثناء الكتابة، فضلاً عن اهتمامه بتنظيم الكتابة محققاً التناسق والإنسجام بين أجزاء الكلام والجمل،وذلك من أجل الكتابة الصحيحة والتعبير السليم وتقويم لسان المتعلم؛ فهو يدرس موضوع الفرق بين الضاد والظاء، وقواعد كتابة التاء المربوطة والمفتوحة، فضلاً عن قواعد

كتابة همزة الوصل والقطع، وعلامات الترقيم والتنقيط ويعنى في كل ذلك بالتدريبات المناسبة.

- الأدب: ويهدف إلى تنمية ذوق الطالب الأدبي وإثراء تحصيله وإغناء زاده من الفكر العربي والإسلامي.

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم
٢- القسم العلمي / المركز	قسم علوم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	UOB103 اللغة العربية \المرحلة الاولى
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي والكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩\١٠\١
٨- أهداف المقرر:	
- تنمية روح الاعتزاز باللغة العربية باعتبارها أكثر اللغات كمالًا وأشرفها منزلةً...	
- تطوير مهارات الطلاب اللغوية.	
- الارتقاء بمستوى الطلبة المهني والبحثي.	
- الحرص على استعمال اللغة العربية الفصحى.	
- تنمية الذوق الأدبي لدى الطالب حتى يدرك النواحي الجمالية في أساليب الكلام ومعانيه وصوره.	
- أن يستغل الطالب وقت فراغه بالقراءة والاطلاع والرجوع إلى المكتبة.	

٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

أ- الأهداف المعرفية:

أ١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للاطارالفكري أسس و تطبيقات علوم اللغة العربية.

أ ٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم النحو.

أ ٣- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم الصرف.

أ ٤- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم الإملاء والتعبير.

أ ٥- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لعلم الأدب.

أ ٦- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للمعايير الأساسية لعلوم اللغة العربية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:

ب١ - تعريف الطالب على أهمية (اللغة العربية) من الناحية العلمية والتطبيقية.

ب ٢ – تنمية مهارات التحدث بـ (اللغة العربية).

ب ٣ – تمكين الطالب بالمعارف والمخرجات الخاصة بعلم النحو والصرف والإملاء والأدب.

ب٤- تطوير معارف ومدركات الطالب.

طرائق التعليم والتعلم:

تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلّقة بالمعرفة والنظم الموضحة في :

١ - توضيح وشرح المواد الدراسية من قبل الكادرالاكاديمي من خلال السبورة البيضاء واستخدام بوربوينت بواسطة شاشات (LCD) و (Data show).

٢- تزويد الطلبة بالمعرفة بوساطة الواجبات البيتية للمفردات الدراسية.

٣ - مطالبة الطلبة بزيارة المكتبة للحصول على معرفة اكاديمية تتعلق بالمفردات الدراسية.

٤ - تحسين مهارات الطلبة من خلال زيارة المواقع الالكترونية للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية.

٥- العصف الذهني أثناء المحاضرة.

طرائق التقييم:

- اختبارات يومية بأسئلة متعددة الخيارات للمواد الدراسية.
- درجات مشاركة الأسئلة المنافسة الصعبة للطلبة.
- وضع درجات للواجبات البيتية المكلفة بها.
- اختبارات عملية نوعية وكمية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

ج١- تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالاطار الفكري لأسس وتطبيقات اللغة العربية.

ج ٢ - تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بعلم النحو - قواعد اللغة العربية.

ج ٣ - تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بعلم الصرف.

ج ٤ - تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بعلم الإملاء والتعبير.

طرائق التعليم والتعلم:
تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العلمية. - حل مجموعة من الأمثلة العملية من قبل الكادر الاكاديمي. - مشاركة الطلبة خلال المحاضرة لحل بعض التدريبات العلمية . - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل لعلوم اللغة العربية. - تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع اللغة العربية التي تتطلب التفكير والتحليل. - الطلب من الطلبة مجموعة من الأسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لمواضيع محددة. - إعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية.
طرائق التقييم :
- امتحانات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية. - امتحانات يومية بأسئلة علمية وعملية؛ وذلك بالاختبارات التحريرية والشفوية. - وضع درجات للواجبات البيتية. - امتحانات يومية بأسئلة بيتية حلها ذاتيا. - درجات مشاركة لأسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري والمعرفي للمعايير الأساسية الخاصة بتطبيقات اللغة العربية. د ٢ - تمكين الطلبة من الكتابة الصحيحة والتعبير بطريقة سليمة. د ٣ - تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظام اللغة العربية. د ٤ - تمكين الطلبة من المهارات التي تؤهلهم للإبداع المتميز.

١٠- بنية المقرر:

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأوَّل	**٢**	**١- لماذا ندرس اللغة العربية وما أهمية ذلك؟ ٢- لماذا سميت اللغة العربية بلغة القرآن؟ ٣- ما هي التسميات الأخرى للغة العربية؟ ٤- ما أهم علوم اللغة العربية؟**	**(مقدمة عن اللغة العربية)**	**1-محاضرات ورقية. ٢- الشاشة الإلكترونية. ٣-محاضرات فيديوية عن طريق الصفوف الإلكترونية.**	**امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية**
الثاني	**٢**	**١- ما الكلام وما الكلم؟ ٢- ما الفرق بين الكلام والكلم والكلمة؟ ٣- ما هي أقسام الكلمة؟ ٤- ماهي علامات الأسماء والأفعال والحروف؟**	**قواعد في علم النحو (الكلام وما يتألف منه)**	=	**امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية**
الثالث	**٢**	**١- ما هي أنواع الفعل من حيث الصيغة؟ ٢- ما هي أقسام الفعل من حيث الزمن؟ ٣- ما هي أقسام الفعل من حيث التركيب؟**	**قواعد في علم النحو (أقسام الأفعال)**	=	**امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية**
الرابع	**٢**	**١- ما نعني بالنكرة؟ ٢- ما نعني بالمعرفة؟ ٣- ما هي أنواع المعارف؟**	**قواعد في علم النحو (النكرة والمعرفة)**	=	**امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية**
الخامس	**٢**	**١- ما نعني بالمبني والمعرب؟ ٢- ما هي علامات البناء؟ ٣- ما هي علامات الإعراب الأصلية والفرعية؟**	**قواعد في علم النحو (البناء والإعراب)**	=	**امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية**
السادس	**٢**	**١- ما الجملة الإسمية؟ ٢- ما هو تعريف المبتدأ والخبر؟ ٣- ما حكم المبتدأ**	**قواعد في علم النحو (المبتدأ والخبر)**	=	**امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية**

		والخبر؟ ٤- ما هي أنواع المبتدأ؟ ٥- ما هي أنواع الخبر؟			
السابع	٢	١- ما هو تعريف الفاعل؟ ٢- ما هي أحكام الفاعل؟ ٣- ما هي أنواع الفاعل؟	قواعد في علم النحو (الفاعل)	=	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية
الثامن	٢	١- ما هو تعريف نائب الفاعل؟ ٢- كيف نصيغ الفعل المبني للمجهول؟ ٣- ما هي أحكام نائب الفاعل؟ ٤- ما الذي ينوب ينوب عن الفاعل؟ ٥- ما هي أنواع نائب الفاعل؟	قواعد في علم النحو (نائب الفاعل)	=	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية
التاسع	٢	١- ما نعني بظاهرة الفرق بين الضاد والظاء؟ ٢- لماذا سميت اللغة العربية بلغة الضاد؟ ٣- ما هي مواضع الفرق بين الضاد والظاء من حيث (الاسم والرسم والنطق والمعنى)؟	الإملاء (الفرق بين الضاد والظاء)	=	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية
العاشر	٢	١- ما نعني بالتاء المربوطة والمفتوحة؟ ٢- ما هو الضابط لتفريق بين كتابة التاء المربوطة والمفتوحة؟ ٣- ما مواضع كتابة التاء المربوطة والمفتوحة في الأسماء؟ ٤- ما مواضع كتابة التاء المفتوحة في الأفعال؟ ٥- ما مواضع كتابة التاء المفتوحة في	الإملاء (قواعد كتابة التاء المربوطة والمفتوحة)	=	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية

			الحروف؟ ٦- ما هو الفرق بين الهاء والتاء؟		
الحادي عشر	٢	١- ما معنى همزة الوصل؟ ٢- ما معنى همزة القطع؟ ٣- ما هي مواضع همزة الوصل؟ ٤- ماهي مواضع القطع؟ ٥- كيف نفرق بين همزة الوصل والقطع عند القراءة؟	الإملاء (قواعد كتابة الهمزة)	=	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية
الثاني عشر	٢	١- ما نعني بالترقيم لغة واصطلاحاً؟ ٢- ما هي أنواع علامات الترقيم؟ ٣- ما شكل كل نوع؟ ٤- ما مواضع كل علامة من علامات الترقيم؟	قواعد في التعبير (علامات الترقيم)	١-محاضرات =	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية
الثالث عشر	٢	- قراءة النص المطلوب من السورة مضبوطة بالحركات. - بيان الحكم الإعرابي للكلمات في تركيب النص.	نص أدبي (سورة الرحمن) نص الحفظ عشر آيات	=	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية
الرابع عشر	٢	١- التعرف على حياة الشاعر. ٢- قراءة قصيدة: (الحمامة النائحة) مضبوطة بالحركات. ٣- تحليل وتوضيح لأبيات القصيدة.	نص أدبي الشاعر : أبو فراس الحمداني	=	امتحانات يومية وأسبوعية وفصلية ونهائية
الخامس عشر	٢		امتحان فصلي		

١١- البنية التحتية:

٣- الكتب المقررة المطلوبة	
٤- المراجع الرئيسية (المصادر)	- القرآن الكريم. - شرح ابن عقيل. - التطبيق الصرفي. - قواعد اللغة العربية (النحو والصرف الميسر). - الوجيز في اللغة العربية لغير المتخصصين. - قواعد الإملاء.
ت) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	كتاب: الوجيز في اللغة العربية لغير المتخصصين بها.
ث) المراجع الإلكترونية ،مواقع الإنترنيت ،.....	المواقع العديدة التي تعنى بمادة اللغة العربية ومن ضمنها اليوتيوب والبحوث العلمية.

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي:
الاطلاع المستمر على تقنيات التدريس الحديثة الجادة لكل ماينشر في الدوريات والمؤلفات، فضلاً عن الانفتاح على الوسائل التقنية الحديثة في التدريس، من ألواح ذكية وحواسيب لوحية وعروض حاسوبية وغيرها من وسائل الإيصال الحديثة التي أثبتت جدارتها وكفايتها في قاعات العلم في مختلف ميادين المعرفة.

نموذج وصف المقرر:- علم المعادن\ المرحلة الاولى

علم المعادن هو احد اقدم العلوم في الطبيعة وهو من اهم الفروع العلمية لعلم الأرض لما له من اهمية في الكثير من التطبيقات الصناعية والزراعية والهندسية والبيئية والطبية والادلة الجنائية – الخ

اسم التدريسي : م.د. حسن كطوف جاسم

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم العلمي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	علم المعادن\ المرحلة الاولى
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي والكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظرية و٣٠ ساعة عملية
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/١٠/١

٨- أهداف المقرر

١: الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم ونزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية وهياة الانواء الجوية.

٢: اكتساب الطلبة الى المهارات الاساسية التي من شانها طوير مستواهم المعرفي وافكري

٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ١- الاهداف المعرفية : فهم مبادئ علم المعادن وتطبيقاته في مختلف العلوم التطبيعية وخاصة الكيمياء والفيزياء وفروع الهندسة أ٢- التدريب على تشخيص المعادن ةطرق استكشافها أ٣- معرفة الاهمية الاقتصادية للمعادن أ٤- معرفة مخاطر المعادن وطرق الوقاية من مخاطرها وخاصة التلوث
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب١ - يكتسب الطالب مهارات خاصة بعملية دراسة انواع المعادن وما لهذا الموضوع من تطبيقات خاصة في عمليات التشخيص المتنوعة لمختلف المواد الكيميائية وانواع الصخور والمعادن ب٢ – التعرف على ابرز الاجهزة الخاصة بعلم المعادن ب٣ – التعرف على التجارب المختبرية الخاصة بالتشخيص المعدني ب٤- التعرف على طرق فصل المعادن
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميعالمعادن والتعرف على اشكالها وانواعها ومجاميعها
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- توجيه الطلبة على تطوير مهاراتهم الشخصية ج٢- توجيه الطلبة على اكتساب اكبر كمية من الخبرات والمعلومات
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميع المعادن والتعرف على اشكالها وانواعها ومجاميعها
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- من المهارات العامة هو التدرب على طرق التفكير والاستنتاج وما لهذا الموضوع من اهمية في اكتساب العديد من المهارات الشخصية التي تنفع الطالب في عمله المستقبلي ضمن سوق العمل وخاصة هندسة المواد والتطبيقات الصناعية لعلم البلورات د٢- توجيه الطالب الى ضرورة اكتساب المزيد من المهارات التي من شانها تطوير اختصاصه د٣- تطوير اللغات السائدة للغة العربية وخاصة الانكليزية د٤- التمكن من البرامجيات الاساسية التي لها علاقة بعلم المعادن

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	مخرجات معرفية	مقدمة في علم المعادن	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الثاني	٢	مخرجات معرفية	الصفات الفيزيائية للمعادن	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الثالث	٢	مخرجات معرفية	الصفات الضوئية	شاشة وسبورة	امتحان عملي ونظري
الرابع	٢	مخرجات معرفية	االصفات التماسكية	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الخامس	٢	مخرجات معرفية	الصفات الاخرى	شاشة	امتحان عملي ونظري
السادس	٢	مخرجات معرفية	المجاميع المعدنية	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
السابع	٢	مخرجات معرفية	المعادن العنصرية	شاشة وسبورة	امتحان عملي ونظري
الثامن	٢	مخرجات معرفية	ااكاسيد والهيدروكسيدات	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
التاسع	٢	مخرجات معرفية	الكربونات	تطبيق عملي	امتحان عملي ونظري
العاشر	٢	مخرجات معرفية	السليكات	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الحادي عشر	٢	مخرجات معرفية	الاكاسيد والهيدروكسيدات	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الثاني عشر	٢	مخرجات معرفية	الكربونات	تطبيق عملي	امتحان عملي ونظري
الثالث عشر	٢	مخرجات معرفية	السليكات	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الرابع عشر	٢	مخرجات معرفية	السليكات	عينات معادن	امتحان عملي ونظري

١١- البنية التحتية	
٥- الكتب المقررة المطلوبة	Nesse , 2000. Introduction to Mineralogy

٦- المراجع الرئيسية (المصادر)	Hibard., 2002., , Mineralogy
ج) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ، .....)	Nesse, 2000. Mineralogy
ح) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	www.Mindat.com

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر:– الجيولوجيا التأريخية \ المرحلة الاولى

استاذ المادة:- ا.م.د اياد علي حسين

لجيولوجيا التاريخية هي استخدام مبادئ الجيولوجيا لإعادة بناء وفهم تاريخ الأرض. وهو يركز على العمليات الجيولوجية التي تؤدي إلى تغيير سطح وجوف الأرض، واستخدام علم وصف طبقات الأرض والجيولوجيا البنيوية وعلم الأحياء القديمة للتعرف على تسلسل هذه الأحداث.

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
٢- القسم الجامعي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	الجيولوجيا التأريخية \ المرحلة الاولى
٤- أشكال الحضور المتاحة	الحضور اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري +٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٨- أهداف المقرر	
١– وتشمل دراسة التغيرات التي حدثت على سطح الأرض من ناحية توزيع المياه ومناطق اليابسة منذ أول نشوء للأرض قبل ما يقرب من ٤.٦ بليون سنة ولحد الآن. **٢– دراسة علاقات الأرض بالمجموعة الشمسية والكون، كما يعني هذا القسم بدراسة آثار وبقايا الحياة القديمة على الأرض منذ نشأة الحياة قبل حوالي بليوني سنة وإلى الوقت الحاضر**	
٣– تزويد الطلبة بقدر مناسب من المعلومات والخبرات فى مجال علم الارض بشكل وظيفى يسهم فى اكسابهم ثقافة علمية كما يسهم فى الإعداد الاكاديمى ويساعدهم على التعرف على الثروات الطبيعية فى بلدهم .	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١- اكتساب القدرة والمهارة في التفسير و الاستنباط الحقلي.
أ٢- اكتساب مهارة التمييز بين الخواص الجيولوجية المختلفة.
أ٣- التعامل مع القوانين الاساسية لعلوم الارض المختلفة.
أ٤- أستخدام مبدأ الماضي مفتاح للحاضر

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب١ –وصف حقلي ومختبري
ب٢ - تحري واستكشاف
ب٣ - تقارير علمية

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج١- توجيه الطلبة على تطوير مهاراتهم الشخصية
ج٢- توجيه الطلبة على اكتساب اكبر كمية من الخبرات والمعلومات
ج٣-
ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
د٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
د٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
د٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	Introduction	• The importance of historical geology • A brief summary of history of geology • Branches deals with the historical geology • Relationship between geology and other sciences	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	Relative Time and Geologic Time scale	What is the relative scale of geologic time? What is the difference between relative and absolute geologic time? How do geologists measure relative time? What is the difference between relative time and numerical time?	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	2	Geologic Laws	Law of Superposition, Law of Original Horizontality, Law of Cross-Cutting, Law of Faunal Succession	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	Faunal succession and index fossils	What is the difference between fossil and index fossil؟ What is the difference between superposition and faunal fossil succession؟ What does faunal	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

		succession mean؟ Which fossil is an index fossil ؟			
امتحان نظري و عملي	نظري	امتحان نظري و عملي	اختبار معرفي	2	الخامس
	نظري	Parent Atom, Potassium-Argon Dating, Radiometric Dating, Uranium Dating	Absolute Time	2	السادس
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Introduction, classify and subdivisions	Interior of the earth	2	السابع
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Introduction and Theory	Earth's magnetic field	2	الثامن
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Theory and Processes	Plate tectonics	2	التاسع
امتحان نظري و عملي	نظري	امتحان عملي و نظري	اختبار معرفي	2	العاشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Introduction, Folding, Faulting and Fracturing	Structural geology	2	الحادي عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Topographic map, Structural map and geologic map	Maps	2	الثاني عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري	Paleozoic live, Mesozoic live and Cenozoic live	The history of the earth	2	الثاني عشر
امتحان نظري و عملي	نظري و عملي	امتحان عملي و نظري	امتحان نهاية كورس سعي	2	الثالث عشر

١١- البنية التحتية

١. Physical Geology First University of Saskatchewan Edition, ٢٠١٩ ٢. ساسيات الجيولوجيا التاريخية هو كتاب علمي من تأليف أ.د.محمد أحمد حسن هيكل – د. عبد الجليل عبد الحميد هويدي ٢٠٠٧ ٣. Historical geology ٢٠١٤	القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
عملي حقلي مكثف لتطوير القدرات الاستكشافية للطلاب	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
زيارة بعض الدوائر ذات العلاقة لتعريف الطلبة بمجالات تخصصهم	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر:- علم الاشكال الارضية (الجيومورفولوجي) المرحلة الثانية

اسم التدريسي: م.د. مؤيد جاسم رشيد

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.

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم الجامعي / المركز	**قسم علوم الارض**
٣- اسم / رمز المقرر	**علم الاشكال الارضية (الجيومورفولوجي) المرحلة الثانية**
٤- أشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي و الكتروني**
٥- الفصل / السنة	**الفصل الدراسي الاول ٢٠٢٠\٢٠١٩**
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**30ساعة و ٣٠ ساعة عملي**
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	**٢٠١٩/٩/١**
٨- أهداف المقرر: تعليم الطالب كيفية وصف الاشكال الارضية وتسميتها وسبب حدوثها-ثم تفسير هذه الظواهر.	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية **أ١- مقدمه عن الجيومورفولوجيا.** **- التعرف على تطور علم الجيومورفولوجيا.** **- التعرف على الأشكال الأرضية.** **- التعرف على منشأ الأشكال الأرضية وأصلها.** **- التعرف على التجوية وأنواعها.**

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر **ب١ - اكتساب المهارات في التفكير الجيومورفولوجي.** **ب٢ - المهارات في تمييز الأشكال الأرضية ومعرفة أصلها.**
طرائق التعليم والتعلم
التعليم بالمحاضرات الالكترونية والاجابة على الأسئلة والتعليقات والمطالبة بعمل تقارير.
طرائق التقييم
عمل الامتحانات القصيرة ومفاجئة باستمرار. واعطاء واجبات بيتية والاختبارات الشهرية والفصلية.
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية **ج١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع التقنية الحديثة مثل استخدام البرمجيات .** **ج٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.** **ج٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.** **ج٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.**
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **د١- عمل أساس للطالب وخلفية علمية جيومورفولوجيه تكون أساس لعمل حقلي مستقبلي** **د٢- عمل تقارير عن طبيعة منطقة الدراسة التي يهتم بها وهو كجيولوجي في موقع العمل.**

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / المساق أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
الاول	٢	نظري	**Introduction**	محاضراتالالكترونية	**متابعة**
الثاني	٢	نظري	**Concepts of geomorphology**	محاضراتالالكترونية	**الطالب**
الثالث	٢	نظري	**An Analysis of the Geomorphic processes**	محاضراتالالكترونية	**ودوره في**
الرابع	٢	نظري	**Weathering and its kinds and its Significance**	محاضراتالالكترونية	**المناقشة**
الخامس	٢	نظري	**Soils and its kinds and geomorphic application**	محاضراتالالكترونية	**والامتحانات**
السادس	٢	نظري	**Mass –Wasting, kinds and geomorphic Significance**	محاضراتالالكترونية	
السابع	٢	نظري	**Streams and Valleys**	محاضراتالالكترونية	
الثامن	٢	نظري	**Fluvial Cycle and its Complication**	محاضراتالالكترونية	
التاسع	٢	نظري	**Drainage Patterns and their Significance**	محاضراتالالكترونية	
العاشر	٢	نظري	**Stream deposition**	محاضراتالالكترونية	
الحادي عشر	٢	نظري	**Topographic on Domal and Folded Structures**	محاضراتالالكترونية	
الثاني عشر	٢	نظري	**The Arid cycle**	محاضراتالالكترونية	
الثالث عشر	٢	نظري	**Eolian deposits**	محاضراتالالكترونية	
الرابع عشر	٢	نظري	**Sand dunes**	محاضراتالالكترونية	

١١- البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ **النصوص الأساسية** ▪ **كتب المقرر** ▪ **أخرى**	مبادئ الجيومورفولوجي اصول الجيومورفولوجي

	الجيومورفولوجيا التطبيقية
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	مراجعة الانترنيت (مواقع الكترونيه مختلفة حسب مواضيع المحاضرات كتب او فيديو)
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	اعتماد على الانترنيت لكون المحاضرات الكترونية

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

التعويض عن عدم السفرات العلمية والمختبرية في العمل الحقلي القادم كمقرر مطلوب في المرحلة الرابعة . او الاطلاع على فيديوهات مختلفة تعزز القدرات والخبرات للطالب

وصف المقرر:- متحجرات لافقارية (1) مرحلة ثانية

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 حول المتحجرات اللافقارية عبر العصور الجيولوجية وامتدادها وتطورها والبيئة القديمة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المتحجرات اللافقارية:- ا.م.د سلام اسماعيل مرهون

١- المؤسسة التعليمية	**جامعة بغداد –كلية العلوم**
٢- القسم الجامعي / المركز	**علم الارض**
٣- اسم / رمز المقرر	Invertebrate fossils (1) **متحجرات لافقارية (1) مرحلة ثانية**
٤- أشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي و الكتروني**
٥- الفصل / السنة	**الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠**
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي**
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	**٢٠١٩/١١/١**
٨- أهداف المقرر يهدف هذا المقرر الى تعرف الطالب على الشعب الحيوانية اشكالها وطرق حفظها وتصنيفها والتسميات العلمية للنوع والجنس اضافة الى اهميتها في المضاهاة والتطور عبر الازمنة الجيولوجية	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
- الاهداف المعرفية **أ١- التعرف على كافة الشعب الحيوانية** **أ٢-معرفة تواجدها** **أ٣- فهم البيئة القديم**

ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع **ب١ ـمهارات عملية** **ب٢ ـ مهارات مختبرية** **ب٣ - تصنيفية** **ب٤-**
طرائق التعليم والتعلم
١–شرح نظري **٢– نماذج طبيعية** **٣–رسم للنماذج** **٤– عرض افلام علمية منوعة**
طرائق التقييم
امتحانات مفاجئة وشهرية وكوزات عملي بالاضافة الى امتحان عملي نهائي
ج- الاهداف الوجدانية **ج١-دراسة نماذج** **ج٢-مسائل عملية** **ج٣-مسائل نظرية** **ج٤-**
طرائق التعليم والتعلم
١–دراسة نظرية **٢–دراسة عملية مختبرية** **٢–اللكتروني وتواصل اجتماعي عبر كل البرامج**
طرائق التقييم
امتحانات مفاجئة وشهرية وكوزات عملي بالاضافة الى امتحان عملي نهائي

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١- الربط بين علم المتحجرات والبايولوجي
د٢-مهارات في تحليل الحاظ لفهم ماضي الارض

١٠-بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	تصنيفية وتطورية	مقدمة	اللكتروني	امتحان عملي
الثاني	٤	تصنيفية وتطورية	طرائق الحفظ	اللكتروني	امتحان عملي
الثالث	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة البدائيات الفورامنيفرا	اللكتروني	امتحان عملي
الرابع	٤	تصنيفية وتطورية	الرديولاريا	اللكتروني	امتحان عملي
الخامس	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة الاسفنجيات	اللكتروني	امتحان عملي
السادس	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة الجوفمعويات	اللكتروني	امتحان عملي
السابع	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة العضديات	اللكتروني	امتحان عملي

١١-البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ **النصوص الأساسية** ▪ **كتب المقرر** ▪ **أخرى**	محاضرات اللكترونة وورقية **Moore 2004Invertbrate fossils** **Clarsoon 2010paleontology**
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	مواقع الالكترونية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	محاضرات

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر:- علم بصرية المعادن \ المرحلة الثانية

علم بصرية المعادن هو احد اهم العلوم لما له من اهمية في الكثير من التطبيقات الصناعية والزراعية والهندسية والبيئية والطبية حيث انه يضمن عمليات التشخيص المعدني من خلال المجهر المستقطب من خلال عمل شرائح صخرية ومعدنية

اسم التدريسي : م.د. حسن كطوف جاسم

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم العلمي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	علم بصرية المعادن \ المرحلة الثانية
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري والكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول\ ٢٠٢٠\٢٠٢١
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/١٠/١
٨- أهداف المقرر	
١: الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم ونزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية وهياة الانواء الجوية. **٢: اكتساب الطلبة الى المهارات الاساسية التي من شانها طوير مستواهم المعرفي وافكري**	

٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ١- الاهداف المعرفية : فهم مبادئ علم بصرية المعادن وتطبيقاته في مختلف العلوم التطبيعية وخاصة الكيمياء والفيزياء وفروع الهندسة والادلة الجنائية أ٢- التدريب على تشخيص المعادن من خلال المجهر وطرق استكشافها أ٣- معرفة الاهمية الاقتصادية للمعادن أ٤- معرفة مخاطر المعادن وطرق الوقاية من مخاطرها وخاصة التلوث أ٥- التدرب على عمل الشرائح الرقيقة للمعادن أ٦-
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب١ - يكتسب الطالب مهارات خاصة بعملية دراسة انواع المعادن من خلال المجهر وما لهذا الموضوع من تطبيقات خاصة في عمليات التشخيص المتنوعة لمختلف المواد الكيميائية وانواع الصخور والمعادن ب٢ – التعرف على ابرز الاجهزة الخاصة بعلم المعادن وخاصة انواع المكرسكوبات ب٣ – التعرف على العمل في الورش الميكانيكية الخاصة بتصنيع السلايدات ب٤- التعرف على طرق فصل المعادن
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميع المعادن والتعرف على اشكالها وانواعها وصفاتها البصرية التي تدرس من خلال المجهر المستقطب
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- توجيه الطلبة على تطوير مهاراتهم الشخصية ج٢- توجيه الطلبة على اكتساب اكبر كمية من الخبرات والمعلومات ج٣- التدرب على صيانة المجهر ج٤-
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميع سلايدات المعادن والتعرف على اشكالها وانواعها ومجاميعها وصفاتها البصرية
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- من المهارات العامة هو التدرب على طرق التفكير والاستنتاج وما لهذا الموضوع من اهمية في اكتساب العديد من المهارات الشخصية التي تنفع الطالب في عمله المستقبلي ضمن سوق العمل وخاصة هندسة المواد والتطبيقات الصناعية لعلم البلورات

د٢- توجيه الطالب الى ضرورة اكتساب المزيد من المهارات التي من شانها تطوير اختصاصه

د٣- تطوير اللغات السائدة للغة العربية وخاصة الانكليزية

د٤- التمكن من البرامجيات الاساسية التي لها علاقة بعلم بصرية المعادن

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	مخرجات معرفية	مقدمة في علم بصرية المعادن	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الثاني	٢	مخرجات معرفية	الصفات البصرية للمعادن	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الثالث	٢	مخرجات معرفية	اللون	شاشة وسبورة	امتحان عملي ونظري
الرابع	٢	مخرجات معرفية	التغير اللوني	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الخامس	٢	مخرجات معرفية	التشقق	شاشة	امتحان عملي ونظري
السادس	٢	مخرجات معرفية	الجلاء	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
السابع	٢	مخرجات معرفية	معامل الانكسار	شاشة وسبورة	امتحان عملي ونظري
الثامن	٢	مخرجات معرفية	الشكل والهيئة	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
التاسع	٢	مخرجات معرفية	العتمة	تطبيق عملي	امتحان عملي ونظري
العاشر	٢	مخرجات معرفية	التؤامة	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الحادي عشر	٢	مخرجات معرفية	اشكال التداخل	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الثاني عشر	٢	مخرجات معرفية	علامة الاستطالة	تطبيق عملي	امتحان عملي ونظري
الثالث عشر	٢	مخرجات معرفية	العلامة البصرية	عينات معادن	امتحان عملي ونظري
الرابع عشر	٢	مخرجات معرفية	الامتحان النهائي	عينات معادن	امتحان عملي ونظري

١١- البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	Kerr , 1958. Optical Mineralogy
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	Al-Shakeri et al., 2018. Optical Mineralogy

خ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Nesse, 2000. Mineralogy
د) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	www.Mindat.com

٣- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر:- الجيولوجيا التركيبية\ المرحلة الثانية

علم الجيولوجيا التركيبية هو احد اهم العلوم لما له من اهمية في الكثير من التطبيقات الصناعية والهندسية حيث انه يضمن كيفية استخدام قياسات الصخور في الوقت الحاضر للكشف عن تاريخ تشكل الصخور، ولفهم التطور البنيوي لمنطقة معينة وتشكل صخورها نتيجة تكتونية الصفائح ورسم خرائط تركيبية.

اسم التدريسي: م.د. جنان منصور كورئيل

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم الجامعي – المركز	قسم علم الأرض
٣- اسم – رمز المقرر	الجيولوجيا التركيبية\ المرحلة الثانية
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل – السنة	الفصل الدراسي الاول٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٨- اهداف المقرر	
تدريب الطلبة على استخدام قياسات الصخور في الوقت الحاضر للكشف عن تاريخ تشكل الصخور، ولفهم التطور البنيوي لمنطقة معينة وتشكل صخورها نتيجة تكتونية الصفائح ورسم خرائط تركيبية.	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ – الاهداف المعرفية
تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية والمفاهيم التي يتوقع أن يكتسبها عند إكمال دراسة للمقرر بنجاح.
ب – الاهداف المهارتية الخاصة بالمقرر
تدريب الطالب على استخدام المادة المعرفية في تطبيقات مهنية أو عملية، والتي يتوقع أن يكتسبها عند إكمال دراسة للمقرر بنجاح، مثل :استخدام الخرائط الجيولوجية والتركيبية، خرائط الاستشعار عن بعد، تدريس درس في صف دراسي، كتابة تقرير علمي.
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة، المناقشة، التقارير القصيرة، الاستقراء والقياس وحل المشكلات العلمية
طرائق التقييم
الاختبارات الشفويه والمناقشة العلمية، الامتحانات التحريرية.

ج – الاهداف الوجدانية والقيمية
ان يتفاعل الطالب مع طريقة عرض مادة المقرر.
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة، المناقشة، التقارير القصيرة، الاستقراء والقياس وحل المشكلات العلمية
طرائق التقييم
تدريب الطالب على تطبيق المفاهيم والمهارات المكتسبة في سياقات متنوعة مثل مهارات التعامل مع الحاسب الالي، ومهارات الاتصال، ومهارات القيادة، ومهارات العمل في فريق، ومهارات حل المشكلات.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- من المهارات العامة هو التدرب على طرق التفكير والاستنتاج وما لهذا الموضوع من اهمية في اكتساب العديد من المهارات الشخصية التي تنفع الطالب في عمله المستقبلي ضمن سوق العملز د٢- توجيه الطالب الى ضرورة اكتساب المزيد من المهارات التي من شانها تطوير اختصاصه د٣- تطوير اللغات السائدة للغة العربية وخاصة الانكليزية

١٠- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	بكالوريوس جيولوجي	مقدمة عن الجيولوجيا التركيبية	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الثاني	٢	بكالوريوس جيولوجي	القوة و وحدات القياس	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الثالث	٢	بكالوريوس جيولوجي	الاجهاد وانواعه	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الرابع	٢	بكالوريوس جيولوجي	التشويه والانفعال	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الخامس	٢	بكالوريوس جيولوجي	مراحل التشويه	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
السادس	٢	بكالوريوس جيولوجي	التشويه الهش والمرن	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
السابع	٢		امتحان فصلي	امتحان فصلي	امتحان تحريري قصلي
الثامن	٢	بكالوريوس جيولوجي	معامل يونك	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
التاسع	٢	بكالوريوس جيولوجي	العوامل المؤثرة على تصرف المواد	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
العاشر	٢	بكالوريوس جيولوجي	التشويه المتجانس وغير المتجانس	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الحادي عشر	٢	بكالوريوس جيولوجي	اهليليج الاجهاد والانفعال	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الثاني عشر	٢	بكالوريوس جيولوجي	علامات التشويه	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الثالث عشر	٢	بكالوريوس جيولوجي	علاقة الكسور مع اهليلج الانفعال	المحاضرة والمناقشة	مناقشه شفهية
الرابع عشر	٢		امتحان فصلي	امتحان فصلي	امتحان تحريري قصلي

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية	- **Billings, M.P., 1972. Structural geology.** - **Fossen, H. 2010. Structural Geology.** - **Lisle, R. J., 2004. Geological**

*كتب المقرر * اخرى	Structures and Maps. - Ragan, D. M., 2009, Structural Geology.
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	مواقع الانترنيت (google+youtube) مواقع التواصل الخاص بالاختصاص. المجلات العلمية والدوريات والبحوث في الاختصاص
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
-التطوير على المحتوى الدراسي بالحذف واالاضافة والاستبدال. - استعمال طرائق تدريسية حديثة حسب طبيعة المادة ومستوى المتعلمين بين الحين واالخر.

وصف المقرر:– التحسس النائي\ المرحلة الثانية

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.

اسم التدريسي: م.د. مؤيد جاسم رشيد

١- المؤسسة التعليمية	**جامعة بغداد -كلية العلوم**
٢- القسم الجامعي / المركز	**قسم علم الأرض**
٣- اسم / رمز المقرر	**التحسس النائي\ المرحلة الثانية**
٤- أشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي والكتروني**
٥- الفصل / السنة	**فصلي (الفصل الدراسي الثاني)٢٠١٩\٢٠٢٠**
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**30ساعة نظري و 30 ساعة عملي**
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	**٢٠١٩/١٠/١**
٨- أهداف المقرر: تعليم الطالب الأساس النظري لمادة الصور الجوية والتحسس النائي ومعرفة المستشعرات والاقمار وانواعها	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الاهداف المعرفية **١- مقدمه عن الصور الجوية والتحسس النائي** **٢- التعرف على تطور علم التحسس النائي.** **٣- التعرف على الفوتوجيولوجي .** **٤- التعرف على أهمية الصور الجوية.** **٥- التعرف على أهمية الصور الفضائية.**
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع **– اكتساب المهارات في التحسس النائي.** **– المهارات في تمييز وتفسير الصور الجوية.**

طرائق التعليم والتعلم
التعليم بالمحاضرات الالكترونية والاجابة على الأسئلة والتعليقات والمطالبة بعمل تقارير.
طرائق التقييم
عمل الامتحانات القصيرة ومفاجئة باستمرار. واعطاء واجبات بيتيه .ألأختبارات الشهرية والفصلية.
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- **تنمية قدرة الطالب على التعامل مع التقنية الحديثة مثل استخدام البرمجيات .** **ج٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.** **ج٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.** **ج٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.**
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **د١- عمل أساس للطالب وخلفية علمية جيومورفولوجيه تكون أساس لعمل حقلي مستقبلي** **د٢- عمل تقارير عن طبيعة منطقة الدراسة التي يهتم بها وهو كجيولوجي في موقع العمل.**

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	نظري	**Introduction in photography**	محاضراتالالكترونية	**متابعة**
الثاني	٢	نظري	**Kind of photography**	محاضرات الالكترونية	**الطالب**
الثالث	٢	نظري	**Scales of photography**	محاضرات الالكترونية	**ودوره في**
الرابع	٢	نظري	Introduction to fundamentals (R.S.)	محاضرات الالكترونية	**المناقشة**
الخامس	٢	نظري	**The electromagnetic spectrum**	محاضرات الالكترونية	**والامتحانات**
السادس	٢	نظري	**Electromagnetic Radiation**	محاضرات الالكترونية	
السابع	٢	نظري	**Interactions with the atmosphere**	محاضرات الالكترونية	
الثامن	٢	نظري	**Radiation**	محاضرات الالكترونية	
التاسع	٢	نظري	**Characteristics of images**	محاضرات الالكترونية	
العاشر	٢	نظري	**Satellites characteristics**	محاضرات الالكترونية	
الحادي عشر	٢	نظري	**Sensors**	محاضرات الالكترونية	
الثاني عشر	٢	نظري	**Resolution**	محاضرات الالكترونية	
الثالث عشر	٢	نظري	**Image processing**	محاضرات الالكترونية	
الرابع عشر	٢	نظري	**Image classification**	محاضرات الالكترونية	

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**-Fundamentals of Remote Sensing. Natural Recourse's Canada .Canada center for remote sensing.** **- Remote Sensing Geology by Ravi P.Gupta**

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	**مراجعة الانترنيت (مواقع الكترونيه مختلفة حسب مواضيع المحاضرات كتب او فيديو)**
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**اعتماد على الانترنيت لكون المحاضرات الكترونية**

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
التعويض عن عدم السفرات العلمية والمختبرية في العمل الحقلي القادم كمقرر مطلوب في المرحلة الرابعة. او الاطلاع على فيديوهات مختلفة تعزز القدرات والخبرات للطالب

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر:- المتحجرات اللافقارية مرحلة ثانية

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 حول المتحجرات اللافقارية عبر العصور الجيولوجية وامتدادها وتطورها والبيئة القديمة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

اسم التدريسي:– ا.م.د سلام اسماعيل مرهون

١- المؤسسة التعليمية	**جامعة بغداد –كلية العلوم**
٢- القسم الجامعي / المركز	**علم الارض**
٣- اسم / رمز المقرر	Invertebrate fossils (2) **متحجرات لافقارية (2) المرحلة الثانية**
٤- أشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي و الكتروني**
٥- الفصل / السنة	**الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩\٢٠٢٠**
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي**
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	**٢٠١٩/١١/١**
٨- أهداف المقرر يهدف هدا المقرر الى تعرف الطالب على الشعب الحيوانية اشكالها وطرق حفظها وتصنيفها والتسميات العلمية للنوع والجنس اضافة الى اهميتها في المضاهاة والتطور عبر الازمنة الجيولوجية	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية **أ١- التعرف على كافة الشعب الحيوانية** **أ٢-معرفة تواجدها** **أ٣- فهم البيئة القديمة**

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر **ب١ -مهارات عملية** **ب٢ - مهارات مختبرية** **ب٣ - تصنيفية** **ب٤ -**
طرائق التعليم والتعلم
١-شرح نظري ٢- نمادج طبيعية ٣-رسم للنمادج ٤- عرض افلام علمية منوعة
طرائق التقييم
امتحانات مفاجئة وشهرية وكوزات عملي بالاضافة الى امتحان عملي نهائي
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية **ج١-دراسة نمادج** **ج٢-مسائل عملية** **ج٣-مسائل نظرية** **ج٤-**
طرائق التعليم والتعلم
١-دراسة نظرية ٢-دراسة عملية مختبرية ٢-اللكتروني وتواصل اجتماعي عبر كل البرامج
طرائق التقييم
امتحانات مفاجئة وشهرية وكوزات عملي بالاضافة الى امتحان عملي نهائي
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **د١- الربط بين علم المتحجرات والبايولوجي** **د٢-مهارات في تحليل الحاظ لفهم ماضي الارض**

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة النواعم بطنية القدم	اللكتروني	امتحان عملي
الثاني	٤	تصنيفية وتطورية	فأسية القدم	اللكتروني	امتحان عملي
الثالث	٤	تصنيفية وتطورية	رأسية القدم	اللكتروني	امتحان عملي
الرابع	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة الطحالب الحيوانية	اللكتروني	امتحان عملي
الخامس	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة شوكية الجلد	اللكتروني	امتحان عملي
السادس	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة المفصليات	اللكتروني	امتحان عملي
السابع	٤	تصنيفية وتطورية	شعبة اشباه الحبليات	اللكتروني	امتحان عملي

١١- البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ **النصوص الأساسية** ▪ **كتب المقرر** ▪ **أخرى**	محاضرات اللكترونة وورقية **Moore 2004Invertbrate fossils** **Clarsoon 2010paleontology**
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	مواقع الالكترونية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	محاضرات

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

وصف المقرر

يوفر المقرر إيجاز بتعريف الصخور بأنواعها وتصنيفها في الحقل يدويا وطرق تكونهاودراسة دورتها في الطبيعه.

اسم التدريسي:- سهاد خلف عبد الرزاق:

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد - كلية العلوم
٢- القسم الجامعي - المركز	قسم علم الأرض
٣- اسم – رمز المقرر	الصخور\المرحلة الثانية
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي والكتروني
٥- الفصل - السنة	الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	1\10\2019
٨- اهداف المقرر	
١: الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم عن طريق اعداد خريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية وهياة المسح الجيولوجي. ٢: تدريب الطلبة على كيفية اخذ نماذج حقلية وعمل سلايدات لفحصها تحت المجهر لمعرفة بيئة الترسيب والتعرف على المناخ القديم.	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ - الاهداف المعرفية
علميه بحته
ب - المهارات الخاصة بالمقرر
معرفة كل مايتعلق بالصخور وايصالها للطالب بأبسط الطرق.
ج- طرائق التعليم والتعلم
١-شرح نظري ٢- نماذج طبيعيه من الصخور ٣-رسم جارتات توضيحيه ٤-رسم مقاطع للنسيج تحت المجهر ٥- صور توضيحيه.
د - طرائق التقييم
امتحانات يوميه وشهريه يقدم الطالب تقارير علميه
ه - الاهداف الوجدانية والقيمية
معرفة انواع الصخور؛ تصنيفها؛ علاقة الواحده بالاخرى؛ أماكن وجودها في الطبيعه.
و- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
زيادة المعرفه من خلال الاطلاع على الكتب العلميه الخاصه بالصخور وايصالها للطالب بصوره بسيطه

١٠- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٤	تعريف مصطلح الصخور وإعطاء مقدمه بسيطه	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	إلكتروني	امتحان عملي
الثاني	٤	تعريف الصخور الناريه؛ تعريف سلسلة باون التفاعليه وعلاقتها بالصخور	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	إلكتروني	امتحان عملي
الثالث	٤	تراكيب الصخور الناريه؛ انواعها؛ وصف الصخور الناريه يدويا	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	الكتروني	امتحان عملي

الرابع	٤	نسيج الصخور الناريه ومكافئاتها؛ التركيب المعدني ويشمل المعادن الاوليه والمعادن الثانويه؛ شرح الصخور تحت الاشباع والمشبعه بالسليكا.	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	الكتروني	امتحان عملي
الخامس	٤	مقدمه في الصخور الرسوبيه؛ العمليات الرسوبيه؛ انواع التجويه	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	إلكتروني	امتحان عملي
السادس	٤	عمليات نقل الرواسب اي طرقها؛ تصنيف الرواسب مع رسم توضيحي عمليات الترسيب	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	إلكتروني	امتحان عملي
السابع	٤	خصائص الرواسب بعد الترسيب وتشمل حجم الدقائق؛ والشكل	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	الكتر وني	امتحان عملي
الثامن	٤	تصنيف الصخور الفتاتي بالاعتماد على حجم الحبيبات؛ مكونات النسيج مع إعطاء امثله	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	الكتروني	امتحان عملي
التاسع	٤	المكونات المعدنيه المكونه للصخور الفتاتي الرسوبيه	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	إلكتروني	امتحان عملي
العاشر	٤	الصخور الرسوبيه الكيميائية؛ العمليات الكيميائية مع استخدام الرسومات في توضيحها وتشمل التبخر؛ التفاعلات الكيمياويه؛ الهابط والصواعد؛ الترسيب حول الينابيع؛ التركيز بواسطة المعادن.	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	إلكتروني	امتحان عملي
الحادي عشر	٤	الصخور الرسوبيهالبايوكيميائيه والعضويه؛ تصنيفها؛ التراكيب الرسوبيه وتقسيماته.	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	إلكتروني	امتحان عملي
الثاني عشر	٤	الصخور المتحوله /مقدمه؛ تعريفها؛ انسجتها مع إعطاء امثله.	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	الكتروني	امتحان عملي
الثالث عشر	٤	اسباب التحول؛ انواع التحول	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	الكتروني	امتحان عملي
الرابع عشر	٤	تعريف السحنه؛ انواع سحن التحول	دراسه كل مايتعلق بالصخور وتصنيفها	الكتروني	امتحان عملي

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية * كتب المقرر * اخرى	Rymond, 1995, Petrology
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة ومصادر الانترنت وتطوير التجارب المختبرية والعملية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة مثل السبورة الالكترونية ومتابعة المقاطع الفيديوية العلمية التي تخدم تدريس المقرر للطلبة.

نموذج وصف المقرر

علم الصخور النارية \ المرحلة الثالثة

علم الصخور النارية هو احد اهم العلوم لما له من اهمية في الكثير من التطبيقات الصناعية والهندسية حيث انه يضمن عمليات التشخيص المعدني تحت المجهر المستقطب من خلال عمل شرائح صخرية للصخور النارية

اسم التدريسي : م.د. حسن كطوف جاسم

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم العلمي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	علم الصخور النارية \ المرحلة الثالثة
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي والكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/١٠/١
٨- أهداف المقرر	
١: الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم ونزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية وهياة الانواء الجوية. **٢: اكتساب الطلبة الى المهارات الاساسية التي من شانها طوير مستواهم المعرفي وافكري**	

٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ١- الاهداف المعرفية : فهم مبادئ علم الصخور النارية وتطبيقاته في مختلف العلوم التطبيعية وخاصة الكيمياء والفيزياء وفروع الهندسة والصخور الصناعية أ٢- التدريب على وصف الصخور من خلال المجهر وطرق استكشافها أ٣- معرفة الاهمية الاقتصادية للصخور النارية أ٤- معرفة مخاطر الصخور النارية وطرق الوقاية من مخاطرها وخاصة التلوث أ٥- التدرب على عمل الشرائح الرقيقة للصخور أ٦-
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب١ - يكتسب الطالب مهارات خاصة بعملية دراسة انواع الصخور النارية من خلال المجهر وما لهذا الموضوع من تطبيقات خاصة في عمليات التشخيص المتنوعة لمختلف انواع الصخور والمعادن ب٢ – التعرف على ابرز الاجهزة الخاصة بعلم الصخور النارية وخاصة انواع المكرسكوبات ب٣ – التعرف على العمل في الورش الميكانيكية الخاصة بتصنيع السلايدات ب٤- التعرف على طرق تقييم الصخور النارية كصخور بناء
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميع الصخور النارية والتعرف على اشكالها وانواعها وانسجتها التي تدرس من خلال المجهر المستقطب
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- توجيه الطلبة على تطوير مهاراتهم الشخصية ج٢- توجيه الطلبة على اكتساب اكبر كمية من الخبرات والمعلومات ج٣- التدرب على صيانة المجهر ج٤-
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميع سلايدات الصخور النارية والتعرف على اشكالها وانواعها ومجاميعها وصفاتها البصرية
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١- من المهارات العامة هو التدرب على طرق التفكير والاستنتاج وما لهذا الموضوع من اهمية في اكتساب العديد من المهارات الشخصية التي تنفع الطالب في عمله المستقبلي ضمن سوق العمل وخاصة هندسة المواد والتطبيقات الصناعية لعلم البلورات
د٢- توجيه الطالب الى ضرورة اكتساب المزيد من المهارات التي من شانها تطوير اختصاصه
د٣- تطوير اللغات السائدة للغة العربية وخاصة الانكليزية
د٤- التمكن من البرامجيات الاساسية التي لها علاقة بعلم الصخور النارية

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	مخرجات معرفية	مقدمة في علم الصخور النارية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثاني	٢	مخرجات معرفية	المعادن المؤلفة للصخور النارية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثالث	٢	مخرجات معرفية	انسجة الصخور النارية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الرابع	٢	مخرجات معرفية	الصخور النارية الحامضية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الخامس	٢	مخرجات معرفية	الصخور النارية المتوسطة	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
السادس	٢	مخرجات معرفية	الصخور النارية ذات القلوية العالية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
السابع	٢	مخرجات معرفية	الصخور النارية القاعدية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثامن	٢	مخرجات معرفية	الصخور النارية فوق القاعدية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
التاسع	٢	مخرجات معرفية	الصخور البركانية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
العاشر	٢	مخرجات معرفية	المقذوفات البركانية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الحادي عشر	٢	مخرجات معرفية	التبلور الصهيري	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثاني عشر	٢	مخرجات معرفية	اهمية الصخور النارية	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثالث عشر	٢	مخرجات معرفية	الصخور النارية ونظرية الصفائح	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الرابع عشر	٢	مخرجات معرفية	الامتحان النهائي	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري

١١- البنية التحتية

٤- الكتب المقررة المطلوبة	Rhymond, 1995, Petrology
المراجع الرئيسية (المصادر)	Al-Shakeri et al., 2018. Optical Mineralogy
ذ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)	Nesse, 2000. Mineralogy
ر) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت ،.....	www.petrography.com

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر:– علم الطبقاتStratigraphy \ المرحلة الثالثة

وصف طبقات الأرض ويعرف أيضًا باسم علم دراسة طبقات الأرض (بالإنجليزية: Stratigraphy) هو علم يهتم بدراسة القوانين والظروف المختلفة التي تتحكم في تكوين طبقات الصخور في السلم الجيولوجي، وأماكن ترسيبها في مختلف مناطق العالم، ويحدد أنواعها وخصائصها الصخرية وأعمارها، ويوجه عناية خاصة للصخور الرسوبية.

اسم التدريسي: أ. م.د. أياد علي حسين الزيدي

١– المؤسسة التعليمية	**جامعة بغداد –كلية العلوم**
٢– القسم الجامعي – المركز	**قسم علم الأرض**
٣– اسم \ رمز المقرر	**علم الطبقاتStratigraphy \ المرحلة الثالثة**
٤– اشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي و الكتروني**
٥– الفصل – السنة	**الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩ \ ٢٠٢٠**
٦– عدد الساعات الدراسية الكلي	**٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي**
٧– تاريخ اعداد هذا الوصف	**٢٠١٩/٩/١**
٨– اهداف المقرر	
١: الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم ونزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية وهياة الانواء الجوية. **٢: تدريب الطلبة على كيفية اخذ نماذج حقلية وتحويلها الى منتجات تطبيقية تستخدم في عمل خرائط جيولوجية.** **٣: تدريب الطالب على** أهم طريقة لمعرفة تاريخ أو عمر طبقات أرضية تحمل في بطنها أحفورات ، وعلاقة الطبقات ببعضها البعض وعلاقة ما كان يعيش فيها من مباتات وحيوانات . كذلك يقوم هذا العلم بدراسة طبقات لا تحوي أحفورورات، حيث يكون اصلها بركاني (مثل مجاري اللابة و غبار البراكين . فليس من الغريب أن ينقسم علم وصف طبقات الأرض إلى فروع مختلفة، ويعتمد عليها جميعا في التأريخ الجيولوجي، وتعيين العمر الدقيق للصخور، وبذلك تمكننا من وصف تتابع العصور التي مرّت على الأرض، وما تخللها من تطور للنبات والحيوانات.	

٩– مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ – الاهداف المعرفية

أ ١-اكتساب القدرة والمهارة في التفسير و الاستنباط الحقلي. أ٢ -اكتساب مهارة التمييز بين الخواص الجيولوجية المختلفة. أ٣- التعامل مع القوانين الاساسية لعلوم الارض المختلفة. أ٤- أستخدام مبدأ الماضي مفتاح للحاضر
ب – المهارات الخاصة بالمقرر
١ –التدريب الصيفي ٢ – بحوث تخرج ٣ – تقارير علمية
ج- طرائق التعليم والتعلم
- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
د – طرائق التقييم
• المشاركة في قاعة الدرس. • تقديم الأنشطة • اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
هـ – الاهداف الوجدانية والقيمية
١- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر. ٢- تحليل المشكلة بشكل احصائي رياضي وايجاد الحلول لها على اساس النتائج المتوقعة ٣- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
و- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١٠- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	مقدمة في علم الطبقات	تعريف مصطلحات و تمهيد	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٢	تصنيف علم الطبقات	فئات التصنيف الطبقي	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	٢	وحدات طبقية	انواع الوحدات	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

		صخرية	الصخرية و خواصها (تعلم الطريقة العلمية في وصفها و اسلوب كتابة اسم الوحدات الصخرية)		
الرابع	٢	مضاهاة الوحدات الصخرية	مقارنة و مطابقة الوحدات الصخرية وفائدتها موقعيا و اقليميا	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	٢	وحدات طبقية حياتية	انواع الوحدات الحياتية و انطقتها وخواصها (تعلم الطريقة العلمية في وصفها و كتابة تسميتها)	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	٢	اختبار معرفي	امتحان نظري و عملي	نظري	امتحان نظري و عملي
السابع	٢	مضاهاة الوحدات الحياتية	المضاهاة الوصفية و المضاهاة الرقمية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثامن	٢	وحدات طبقية زمانية	انواع الوحدات الزمانية وخواصها (تعلم الطريقة العلمية في وصفها و كتابة تسميتها)	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	٢	مضاهاة الوحدات الزمانية	**مقارنة و مطابقة الوحدات الصخرية زمانيا وفائدتها موقعيا و اقليميا**	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	٢	العلاقات الطباقية	تحديد التغيرات و العلاقات الطباقية عموديا وجانبيا	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	٢	اختبار معرفي	امتحان عملي و نظري	نظري	امتحان نظري و عملي
الثاني عشر	٢	التقدم والتراجع البحري	تاثير تقدم وتراجع البحر على التتابعات الطباقية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	٢	التكتونية الطباقية	العلاقات التكتونية /الطباقية خلال الزمن الجيولوجي	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

الرابع عشر	٢	توزيع التغيرات البيئية باستخدام الخرائط	دراسة علاقة خرائط توزيع السحنات بالخرائط التركيبية و الطوبوغرافية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	٢	اختبار نهاية فصل	امتحان عملي ونظري	نظري	امتحان نظري و عملي

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * **النصوص الاساسية** ***كتب المقرر** * **اخرى**	1. North American Commission on Stratigraphic Nomenclature (NORTH AMERICAN STRATIGRAPHIC CODE) ٢. مبادئ علم الطبقات فاروق صنع الله العمري **3.** Principles of sequence stratigraphy (Octavian Catuneanu)
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	**عملي حقلي مكثف لتطوير القدرات الاستكشافية للطلاب**
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**التطبيق العملي في الشركات والدوائر ذات العلاقة ومشاريع بحوث التخرج.**

١٢ -خطة تطوير المقرر الدراسي
اضافة جزء خاص بالتطبيقات الاستكشافية للمعادن و البترول باستخدام علم الطبقات ضمن مقرر الدراسات الاولية

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر:- جيوفيزياء ٢ **Geophysics** المرحلة الثالثة

دراسه اهم الطرق الاستكشاف الجيوفيزيائي وهي الطريقه الزلزاليه والطريقه الكهربائيه حيث يعطى هذا المقرر مناصفه بيني وبين د.اسامه سعد والذي بدوره يدرس الطريقه الكهربائيه. بالنسبه للطريقه الزلزاليه تم التعرف على اهم تطبيقاتها الحقليه ودراسه الموجات الزلزاليه وانواعها واهم العوامل المؤثره على سرعه تقدم الموجات الزلزاليه والتعرف على اهم الطرق الزلزاليه وكيفيه تطبيقها والاجهزه المستخدمه وطرق تفسير البيانات الحقليه ..وقد تم تدريس وتوضيح ذلك باستخدام المرتسمات والاشكال والاشتقاقات الرياضيه لحساب السرع وسماكه الطبقه

اسم التدريسي:د.بان صلاح مصطفى

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد -كلية العلوم
٢- القسم الجامعي - المركز	قسم علم الأرض
٣- اسم - رمز المقرر	جيوفيزياء ٢ **Geophysics** المرحلة الثالثة
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل - السنة	فصل ثاني /٢٠١٩-٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	30ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	٢٠١٩/١٠/١
٨- اهداف المقرر	
التعرف على اهم التقنيات المستخدمه في الاستكشاف الجيوفيزيائي وهما الطريقه الزلزاليه والطريقه الكهربائيه حيث يتم التعرف على اهم الطرق الزلزاليه الانعكاسيه والانكساريه و المبادئ الرئيسيه لتطبيق كل طريقه وذلك من خلال دراسه تقدم الموجه المرنه واستلامها وتسجيلها وتفسيرها. اضافه الى ذلك التعرف امكانيه تطبيق هذه الطريقه مثلا لغرض معرفه اشكال وتراكيب المختلفه التحت سطحيه ومواقع التجمعات النفطيه وايضا لتحديد خصائص الفيزياويه للصخور .....الخ	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ - الاهداف المعرفية
تسليط الضوء على التقنيات الجوفيزيائيه الزلزاليه والكهربائيه واهميتها لاغراض الهندسيه كالكشف عن

مناطق التكهفات وتحديد الخصائص المرنه للطبقات من خلال استخدام سرع الموجات المرنه بالاضافه التعرف على مواقع التجمعات الهيدروكاربونيه والمعدنيه
ب – المهارات الخاصة بالمقرر
التحليل العلمي لغرض تفسير البيانات و اعطاء وصف دقيق لمنطقه مدروسه وكيفيه معالجه بعض المشكلات
ج– طرائق التعليم والتعلم
استخدام الطرق التقليديه في شرح الماده النظريه و من خلال كلاس رووم و باستخدام المرتسمات والمخططات لغرض فهم مسار الموجات الزلزاليه وطريقه اانتشارها .
د – طرائق التقييم
عن طريق الواجبات والتقارير الاسبوعيه المسلمه والامتحانات ووتفاعل الطلاب في المحاضره كذلك على الحضور
هـ – الاهداف الوجدانية والقيمية
التفكير وتامل قدرة الله سبحانه وتعالى في خلق الكون والكواكب والارض وكل ما يتعلق بها من حركات ارضية وزلازل وبراكين وثروات معدنية بالاضافة الى قدرته بانه منحنا القدرة على حساب وتحليل هذه الظواهر الطبيعية مثل الزلازل والكشف عن هذه الثروات بطرق مختلفة لخدمة البشرية.
و– المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
ا– اهتمام الطالب بتطبيق هذه الطرق وبصوره عمليه من خلال استخدام الاجهزه الخاصه لكل طريقه لغرض الحصول على البيانات وخاصه بعد اعطاء الماده النظريه في انواع الاجهزه المستخدمه وكيفيه العمل بها ٢–امكانيه التحليل العلمي وتفسير هذه البيانات لاغراض مختلفه مثلا تحديد سماكه الطبقات.....الخ

١٠–　　بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	مقدمه على الطريقه الزلزاليه	مقدمه على الطريقه	مرتسمات واشكال	مشاركه الطالب في الصف من

		واهميتها واهم تطبيقاتها	الزلزاليه واهميتها واهم تطبيقاتها	في كلاس رووم	الاسله اتي تطرح
الثاني	٢	دراسه انواع الموجات الزلزاليه وخصائصها واشكالها بصوره تفصيليه	انواع الموجات الزلزاليه		امتحانات يوميه
الثالث	٢	دراسه اجزاء الموجه واهم المبادى لتقدم الموجه مثل هايجن ومبدا فرمات وقانون سنيل	تقدم الموجه الزلزاليه واهم المبادى الاساسيه		واجبات وتقارير
الرابع	٢	التعرف على انواع المعاملات وكيفيه حسابها بالاعتماد على السرع الزلزاليه	نظريه المرونه ومعاملاتها ..اهم العوامل المؤثره على سرعه تقدم الموجات الزلزاليه		امتحا ن يومي
الخامس	٢	الطريقه الانكساريه واهم تطبيقاتها والتعرف على اهم الاجهزه المستخدمه في العمل الحقلي وكيفيه التفسير في حاله طبقتين وفي	الطريقه الانكساريه		واجبات وتقارير

			حاله ثلاثه طبقات		
من خلال تفاعل الطالب ومشاركته في الصف وايضا نسبه الحضور		الطريقه الانعكاسيه	الطريقه الانعكاسيه واهم تطبيقاتها والتعرف على اهم الاجهزه المستخدمه في العمل الحقلي وكيفيه التفسير في حاله طبقتين وفي حاله ثلاثه طبقات	٢	السادس
امتحان شامل ماده الزلزاليه فقط		الطريقه الانعكاسيه	حساب السرعه الزلزاليه في حاله الطبقه المائله وحساب سماكه الطبقه .....كيفيه حساب الزمن من التسجيلات الحقليه records	٢	السابع
			الطريقه الكهربائيه د.اسامه سعد		الثامن
			الطريقه الكهربائيه		التاسع
			الطريقه الكهربائيه		العاشر
			الطريقه الكهربائيه		الحادي عشر
			الطريقه الكهربائيه		الثاني عشر
			الطريقه الكهربائيه		الثالث عشر
			الطريقه الكهربائيه		الرابع عشر

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية *كتب المقرر * اخرى	-Sharma, P.V., (1997). Environmental and engineering geophysics -Reynolds,J.M.ZA,(1997).An introduction to applied and environmental
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
- محاولة إضافة مقاطع فيديوية عالمية حديثة حول المادة لتشجيع الطلبة على مواكبة التطور العلمي. - تحفيزهم بصورة أكبر من خلال زجهم بنقاشات علمية بشكل مجاميع لهضم المادة العلمية بصورة أفضل.

نموذج وصف المقرر

المتحجرات الدقيقة Micropaleontology\ المرحلة الثالثة

أعطاء الطالب فكرة عن التفاصيل التشخيصية للمتحجرات التي لا يمكن دراستها الا مجهرياً وأهميتها الطباقية والبيئية في الدراسات الجيولوجية و تعليم الطلبة أساسيات علم البيئة القديمة وكيفية توظيف المتحجرات واساليب حفظها ونموها وتطورها وتراكيبها التجمعية في تفسير البيئات القديمة والجغرافيا القديمة.

اسم التدريسي: م.د. ياسمين خضير ابراهيم

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
٢- القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم - قسم علم الأرض
٣- اسم / رمز المقرر	المتحجرات الدقيقة Micropaleontology\ المرحلة الثالثة
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي عن طريق المنصات الالكترونية
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩\١٠\١
٨- أهداف المقرر	

١- الاسهام في عملية التقدم العلمي و النهوض بمستوى التعليم و تزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار ثروات البلد المعدنية و النفطية و التطبيقات الجيولوجية الاخرى
٢- تدريب الطلبة على كيفية اخذ نماذج حقلية و تحويلها الى منتجات تطبيقية متنوعة تستخدم في عمل خرائط و تحاليل جيولوجية متنوعه
٣- التعاون مع موؤسسات الدولة لتقديم الاستشارات العلمية و اجراء الفحوصات المختلفة لاكمال البحوث العلمية في كافة المجالات الجيولوجية المختلفة
٤- اجراء البحوث العلمية والتي تخدم المجتمع في مختلف المجالات الجيولوجية

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم أ١-أ-المعرفة والفهم: عند اتمام دراسة البرنامج يصبح للطالب القدرة على استيعاب مهارات المعرفة و الفهم التالية أ١- المعرفة الاساسية في مبادى الجيولوجيا أ٢- التعرف على مفاهيم و التصورات الاساسية لفروع علم الارض أ٣- الالمام بالجوانب التطبيقية لبعض المفاهيم الاساسية و تطبيقاتها الصناعية أ٤- اكتساب القدرة على ربط الجانب النظري لفروع علم الارض بتطبيقاتها المختلفة في الحقول و المنكشفات الصخرية أ٥- فهم علاقة علم الارض و ارتباطها بفروع العلوم الاخرى
ب - **المهارات الخاصة بالموضوع** **ب ١** – استخلاص المعلومات الخاصة بكل مقرر من عدة مصادر متمثلة بالكتب المنهجية، السفرات الحقلية، المراجع العلمية، الانترنت بالاضافة الى الاستفادة من خبرات الاساتذة اثناء و حتى بعد انتهاء المحاضرات من خلال الساعات المكتبية للاساتذة ب ٢ – تنمية المهارات الفكرية للطلبة من خلال جلب مشكلات جيولوجية تطبيقية حقيقية الى المختبر و حث الطلب كيفية التفكير التطبيقي في حلها و محاكاتها عمليا
طرائق التعليم والتعلم
١- المحاضرات التمهيدية لاعطاء الطلبة روية شاملة عن المادة المقررة ٢- تغطية الجانب النظري عن طريق القاء المحاضرات او استخدام التقنيات الحديثة في عرض المقررات الدراسية ٣- استخدام المجاهر و الستريوسكوب كوسائل للتعليم و الايضاح ٤- تكليف الطلبة بحل واجبات في مواضيع محددة و من ثم مناقشتها خلال الدرس لبيان مدى المامة بالمعارف المكتسبة و حتى يصبح قادرا على البحث العلمي ٥- تكليف الطلبة ب زيارة المكتبة و المواقع الالكترونية للحصول على معرفة اكاديمية بمختلف العلوم الجيولوجية
طرائق التقييم
اولا: الاختبارات التحريرية ١- الاختبارات المقالية الشهرية ٢- الاختبارات القصيرة (Quizzes) ثانيا: الاختبارات الشفهية ثالثا الاختبارات العملية الادائية
ج- مهارات التفكير ج١- تنمية مهارات الادراك و الاستيعاب مع التفكير النقدي و التحليلي للمفاهيم الجيولوجية ج٢-ادراك المميزات الاساسية لعلم الارض و تطبيقاتة في المجالات المختلفة

ج٣-التمييز و التعرف على امثلة تطبيقية عملية و تطبيقاتها الصناعية
طرائق التعليم والتعلم
١- استخدام الشرح للاسس و المفاهيم الجيولوجية ٢- استخدام وسائل ايضاح للطلبة مثل استخدام شاشات العرض DATA SHOW لغرض عرض البيانات و من ثم مناقشتها ٣- عمل حلقات نقاشية ٤- المناقشة و التحليل و المقارنة
طرائق التقييم
اولا: مدى مشاركة الفعالة للطلبة في قاعات الدروس ثانيا: اختبارات دورية تتضمن: ١- اسئلة نظرية تحريرية ٢- اسئلة عملية تحريرية ٣- اسئلة نظرية و عملية شفهية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- اكتساب الطلاب القدرة عى التواصل فيما بينهم و مع الاساتذة لتطوير انفسهم و مهاراتهم ذاتيا د٢-حث الطلبة على التعليم الذاتي و الاستزادة من معرفة مجال المقرر و تشجيع الطلاب على التفكير النقدي و المشاركة الفعالة في النقاشات داخل قاعة الدرس د٣-اكتساب الطلبة مهارات جديدة في التواصل من خلال انتقاء حوارات تدعوا الى التفاعل مع الاخرين د٤- تعليم الطلبة السلوك المثالي و التعاون مع الاخرين

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	تحضير المتحجرات الدقيقة	جمع النماذج	شرح المحاضرة	امتحان
الثاني	٢	الفورامينيفرا الصغيرة	مقدمة في الفورامينيفرا	عرض المحاضرات والسلايدات	مناقشة
الثالث	٢	دراسة تركيب الجدار وشكل الغرف	تركيب الجدار وشكل الغرف	عرض المحاضرات والسلايدات	مناقشة
الرابع	٢	معرفة ترتيب الغرف والفتحة عن طريق الشرائح الرقيقة	ترتيب الغرف والفتحة	عرض المحاضرات والسلايدات	امتحان
الخامس	٢	معرفة انواع الزخرفة ونوع خطوط الدرز	الزخرفة ونوع خطوط الدرز	عرض المحاضرات والسلايدات	امتحان
السادس	٢	دراسة الفورامنيفرا الكبيرة باستخدام الشرائح الزجاجية	دراسة الفورامنيفرا الكبيرة باستخدام الشرائح الزجاجية	عرض المحاضرات والسلايدات	امتحان
السابع	٢	التعرف على انواع المقاطع للفورامنيفرا الكبيرة	انواع المقاطع للفورامنيفرا الكبيرة	عرض المحاضرات والسلايدات	امتحان
الثامن	٢	امتحان فصلي	امتحان فصلي		
التاسع	٢	دراسة الشكل الخارجي للاوستراكود	الاوستراكود	عرض المحاضرات والسلايدات	امتحان
العاشر	٢	دراسة انواع العضلات للاوستراكود و انواع التمفصل	انواع العضلات الاوستراكود	عرض المحاضرات والسلايدات	امتحان
الحادي عشر	٢	دراسة الزخرفة وتوجيه المصاريع بالطريقة الصحيحة	انواع زخارف الاوستراكود	عرض المحاضرات والسلايدات	امتحان
الثاني عشر	٢	مناقشة عامة في السلايدات	مناقشة عامة في السلايدات		مناقشة
الثالث عشر	٢	امتحان فصلي	امتحان فصلي		
الرابع عشر	٢	امتحان نهائي	امتحان نهائي		

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	Raup, D. and Stanley, S.; 1971; Principles of Paleontology Ager, D.; 1963; Principles of Paleoecolgy Brenchley, P. and Harper, D.; 2004; Palaeoecology
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	استخدام منصات التعليم الالكتروني الكوكل كلاس روم واشراك الطلبة في المناقشات وكذلك عرض الفديوات
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التدريب المهني ودراسات ميدانية

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر الدراسي

الجيولوجيا التركيبية \ **المرحلة الثالثة**

وصف التراكيب الجيولوجية الثانوية التي تتكون بعد عملية الترسيب و التي تعرف باسم الجيولوجيا التركيبية(structure Geology) حيث يهتم هذا الاختصاص بدراسة تاثير القوئ او الاجهادات على الطبقات الارضية الافقية وحدوث التشوهات لهذه الطبقات والتي تسبب تكون مختلف انواع التراكيب الجيولوجية الثانوية و المتمثلة بالطيات و الكسور بانواعها خلال الزمن الجيولوجية السابقة

اسم التدريسي: م .د. محمود عبد الامير سلمان

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد - كلية العلوم
٢- القسم الجامعي - المركز	قسم علم الأرض
٣- اسم – رمز المقرر	الجيولوجيا التركيبية \ **المرحلة الثالثة**
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي والكتروني
٥- الفصل - السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	**٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي**
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	1\10\2019
٨- اهداف المقرر	
١-الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم وتزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية و هيئة الموارد المائية و هيئة المسح الجيولوجي و التعدين . ٢-تدريب الطلبة علىرسم الخرائط الكنتورية وذلك عن طريق اخذ المعلومات من الحقل ثلاثية بابعاد ورسمها على ورقة ثنائية الابعاد. ٣-تدريب الطالب على كيفية تميز وقياس ابعاد الطبقات الجيولوجية وذلك عن طريق قياس ميل و مضرب الطبقات و معرفة عمر الطبقات و تاثير الاجهادات عليها التي ادت الى تكوين التراكيب الجيولوجية المختلفة و تميز اهم انواعها التي تكونت بفعل هذه الاجهادات..	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ - الاهداف المعرفية
-اكتساب القدرة والمهارة في التفسير و الاستنباط الحقلي. - اكتساب مهارة التمييز بين التراكيب الجيولوجية الثانوية المختلفة. - التعامل مع االمبادئ الاساسية لعلوم الارض المختلفة. - أستخدام الاجهزة الجيولوجية المتمثلة ببوصلة سيلفى و برنتن وغيرها لقياس و عرفة اتجاهات و ابعاد الطبفات الجيولوجية و رسمها على الخرائط الكنتورية

ب – المهارات الخاصة بالمقرر
1 –الكورس الصيفي 2 – بحوث تخرج 3 – تقارير علمية
ج- طرائق التعليم والتعلم
- الامتحانات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
د – طرائق التقييم
• المشاركة في قاعة الدرس. • تقديم الأنشطة • اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ه – الاهداف الوجدانية والقيمية
١- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر . ٢- اسقاط المعلومات الجيولوجية و استخدام بعض المعادلات الرياضية و اسقاطها على الورقة لسم الخلرائط الكنتورية لتحديد نوع التراكيب الجيولوجية ٣- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
و- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي(
١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع التقنية الحديثة مثل استخدام البرمجيات . ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١٠- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	الجيولوجيا التركيبية	مقدمة في علم الطبقات	تعريف مصطلحات و تمهيد	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	تعريف الطيات و انواعها	تعريفها و شرحها	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	2	انواع تصنيف الطيات	اسس التي تم على اساسها التصنيف	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	ميكانيكية الطي	دراسة كيفية حدوث الانثنائات	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

			الجسم الصخري		
الخامس	2	داينميكية الطي	كيفية اعادة بناء القةة التي تسببت في تشويه الجسم الصخري	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	2	اختبار معرفي	امتحان نظري و عملي	نظري	امتحان نظري و عملي
السابع	2	الكسور انواعها ودخول الى الفواصل	تعريفها و التميز بينها و تعريف الفواصل بانواعها	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثامن	2	تصنيف الفواصل المنشأئية	اعتمادا على نوع الاجهاد	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	2	تصنيف الفواصل التصنيف الهندسي	تصنيف اعتمادا على العلاقة الهندسية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	2	اختبار معرفي	امتحان عملي و نظري	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	2	دراسة الصدوع	تعريف الصوع و عناصرها	نظري	امتحان نظري و عملي
الثاني عشر	2	تصنيف الصدوع	انواع التصانيف	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	2	ميكانيكية الصدوع	توضيح الاجهادات المختلفة على الصدوع	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	2	الادلة على الصدوع	اهم الادلة على تواجد الصدع حقليا	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	2	اختبار نهاية فصل	امتحان عملي ونظري	نظري	امتحان نظري و عملي

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية * كتب المقرر * اخرى	1. The tecchniques of modern structural geology and fold and fractures 2-Structural geology 1972 :Marland p. Billing
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	عملي حقلي مكثف لتدريب للطلاب على قياس و استخدام الاجهزة الحقلية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي في الشركات والدوائر ذات العلاقة ومشاريع بحوث التخرج.

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث البرمجيات و شراء اجهزة حقلية حديثة و اجهزة GPS

نموذج وصف المقرر

علم الصخور المتحولة\ المرحلة الثالثة

علم الصخور المتحولة هو احد اهم العلوم لما له من اهمية في الكثير من التطبيقات الصناعية والهندسية حيث انه يضمن عمليات التشخيص المعدني تحت المجهر المستقطب من خلال عمل شرائح صخرية للصخور المتحولة

اسم التدريسي : م.د. حسن كطوف جاسم

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم العلمي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	علم الصخور المتحولة\ المرحلة الثالثة
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري والكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/١٠/١
٨- أهداف المقرر	
١: الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم ونزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية وهياة الانواء الجوية. **٢: اكتساب الطلبة الى المهارات الاساسية التي من شانها طوير مستواهم المعرفي وافكري**	

٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ١- الاهداف المعرفية : فهم مبادئ علم الصخور المتحولة وتطبيقاته في مختلف العلوم التطبيعية وخاصة الكيمياء والفيزياء وفروع الهندسة والصخور الصناعية ومواد البناء أ٢- التدريب على وصف الصخور المتحولة من خلال المجهر وطرق استكشافها أ٣- معرفة الاهمية الاقتصادية للصخور المتحولة أ٤- معرفة مخاطر الصخور المتحولة وطرق الوقاية من مخاطرها وخاصة التلوث أ٥- التدرب على عمل الشرائح الرقيقة للصخور أ٦-
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب١ - يكتسب الطالب مهارات خاصة بعملية دراسة انواع الصخور المتحولة من خلال المجهر وما لهذا الموضوع من تطبيقات خاصة في عمليات التشخيص المتنوعة لمختلف انواع الصخور والمعادن ب٢ – التعرف على ابرز الاجهزة الخاصة بعلم الصخور المتحولة وخاصة انواع المكرسكوبات ب٣ – التعرف على العمل في الورش الميكانيكية الخاصة بتصنيع السلايدات ب٤- التعرف على طرق تقييم الصخور المتحولة كصخور بناء
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميع الصخور المتحولة والتعرف على اشكالها وانواعها وانسجتها التي تدرس من خلال المجهر المستقطب
طرائق التقييم
يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- توجيه الطلبة على تطوير مهاراتهم الشخصية ج٢- توجيه الطلبة على اكتساب اكبر كمية من الخبرات والمعلومات ج٣- التدرب على صيانة المجهر ج٤-
طرائق التعليم والتعلم
من ابرز طرائق التعليم في هذا المقرر هو التدرب على مجاميع سلايدات الصخور المتحولة والتعرف على اشكالها وانواعها ومجاميعها وصفاتها البصرية
طرائق التقييم

يقيم الطالب من خلال الاختبارات العملية والنظرية اليومية والشهرية الشفهية والتحريرية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- من المهارات العامة هو التدرب على طرق التفكير والاستنتاج وما لهذا الموضوع من اهمية في اكتساب العديد من المهارات الشخصية التي تنفع الطالب في عمله المستقبلي ضمن سوق العمل وخاصة هندسة المواد والتطبيقات الصناعية لعلم البلورات د٢- توجيه الطالب الى ضرورة اكتساب المزيد من المهارات التي من شانها تطوير اختصاصه د٣- تطوير اللغات السائدة للغة العربية وخاصة الانكليزية د٤- التمكن من البرامجيات الاساسية التي لها علاقة بعلم الصخور المتحولة

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	مخرجات معرفية	مقدمة في علم الصخور المتحولة	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثاني	٢	مخرجات معرفية	المعادن المؤلفة للصخور المتحولة	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثالث	٢	مخرجات معرفية	انسجة الصخور المتحولة	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الرابع	٢	مخرجات معرفية	الصخور المتحولة اقليميا	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الخامس	٢	مخرجات معرفية	الصخور المتحولة حراريا	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
السادس	٢	مخرجات معرفية	الصخور المتحولة ديناميكيا	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
السابع	٢	مخرجات معرفية	سحن التحول الاقليمي	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثامن	٢	مخرجات معرفية	سحن التحول الحراري	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
التاسع	٢	مخرجات معرفية	صخور المابل واهميتها	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
العاشر	٢	مخرجات معرفية	الصخور المتحولة في العراق	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الحادي عشر	٢	مخرجات معرفية	التحاليل الجيوكيميائية للصخور	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثاني عشر	٢	مخرجات معرفية	اهمية الصخور المتحولة	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الثالث عشر	٢	مخرجات معرفية	الصخورالمتحولة ونظرية الصفائح	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري
الرابع عشر	٢	مخرجات معرفية	الامتحان النهائي	عينات صخور وسلايدات	امتحان عملي ونظري

١١- البنية التحتية	
٥- الكتب المقررة المطلوبة	Rhymond, 1995, Petrology

٦- المراجع الرئيسية (المصادر)	Al-Shakeri et al., 2018. Optical Mineralogy
ز) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية،التقارير ،.....)	Nesse, 2000. Mineralogy
س) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	www.petrography.com

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر لمادة الجيوفيزياء ٢/ مرحلة ثالثة/ جيولوجي

يعنى مقرر الجيوفيزياء ٢، في الجزء الثاني منه في القاء نظرة على إحدى الطرق الجيوفيزيائية المهمة الا وهي طريقة المقاومة النوعية الكهربائية والتي تستخدم في الغالب في التحريات الاستكشافية الجيوفيزيائية عن التراكيب القريبة من سطح الأرض. يوضح المقرر كذلك مبادئ هذه الطريقة فضلا عن اهم طرق المسح الكهربائي الحقلي واهم مزايا وعيوب كل طريقة ونوعية النتائج المستحصلة عنها.

اسم التدريسي: م. د. أسامة سعد صاحب

١- المؤسسة التعليمية	**جامعة بغداد –كلية العلوم**
٢- القسم الجامعي – المركز	**قسم علم الأرض**
٣- اسم – رمز المقرر	Geophysics 2\ مرحلة ثالثة
٤- اشكال الحضور المتاحة	**الحضوراسبوعي و الكتروني**
٥- الفصل – السنة	**فصل ثاني- ٢٠١٩-٢٠٢٠**
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	**٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي**
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	**٢٠١٩/١١/١**
٨- اهداف المقرر	
يهدف المقرر الى شرح مفصل لمبادئ وعمل طريقة المقاومة النوعية الكهربائية والتي تمثل إحدى الطرق الجيوفيزيائية التي تستخدم في التحري عن التراكيب الجيولوجية المختلفة التحت سطحية. تم توضيح كذلك أهم مزايا هذه الطريقة في التحريات الجيولوجية المتنوعة واهم تطبيقاتها وحسب الهدف من كل دراسة. تم توضيح أيضا طرق المسح الكهربائية المختلفة التي تستخدم في المسوحات الحقلية وأهم مزايا وعيوب كل طريقة من هذه الطرق المتنوعة والنتائج المستحصلة من كل طريقة وكيفية تفسير هذه النتائج للوصول الى الهدف المنشود من التحري الجيوفيزيائي بصورة خاصة والجيولوجي بشكل عام.	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ – الاهداف المعرفية

نظرة عامة عن احدى اهم الطرق الاستكشافية الجيوفيزيائية التطبيقية والتي تستخدم في التحريات الجيولوجية والبيئية عن الظواهر القريبة من السطح، لتحديد مكان وامتداد تلك الظواهر بصورة عامة.
ب – المهارات الخاصة بالمقرر
تدريب الطلبة على استخدام البيانات المتحصلة من المسوحات الكهربائية الحقلية المختلفة لتفسير تلك البيانات وربط تأثيرها بالتراكيب والظواهر الجيولوجية الناتجة عنها. توضيح طرق المسح الكهربائية الحقلية المختلفة والمتعلقة بشكل كامل بطبيعة منطقة الدراسة والهدف من التحري الجيوفيزيائي.
ج– طرائق التعليم والتعلم
أستخدام برامج الاوفس المختلفة (وورد، أكسل، بوربوينت) فضلا عن برامج تسجيل المحاضرات الفديوية لعرضها في الصف الالكتروني الخاص بالمادة ضمن منصة كووكل كلاسروم وكذلك الاستفادة من التطبيقات المختلفة ضمن مستوعب الكووكل كروم مثل (كووكل فورم، كووكل شيت، كووكل دوكس).
د – طرائق التقييم
حضور الطلبة في الصف الالكتروني ومدى تفاعلهم فيه فضلا عن الامتحانات الأسبوعية وكذلك الامتحان الشهري والتقارير الفصلية.
هـ – الاهداف الوجدانية والقيمية
ربط المفاهيم النظرية للطرق الجيوفيزيائية مع التطبيقات العملية واهميتها في الدراسات والبحوث الجيولوجية
و– المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
تمكين الطلبة من أدراك الاختلافات ما بين الطرق الجيوفيزيائية المختلفة ليتمكن فيما بعد من التفكر لتحديد أي طريقة تكون مناسبة أكثر من غيرها في التحري عن مشكلة جيولوجية تحت سطحية معينة.

١٠– بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاول	٢	شرح مفصل لأهمية الطرق الجيوفيزيائية بصورة عامة	مقدمة عن الطرق الجيوفيزيائية	محاضرة نظرية مع شرح فديوي مفصل	حضور–تفاعل
الثاني	٢	شرح مفصل لمبادئ الطريقة الكهربائية	مقدمة والاساس النظري للكهربائية	محاضرة نظرية مع شرح فديوي مفصل	حضور–تفاعل
الثالث	٢	توضيح أنواع ترتيبات الأقطاب الكهربائية	ترتيبات الأقطاب الكهربائية	محاضرة نظرية مع شرح فديوي مفصل	حضور–تفاعل
الرابع	٢	شرح لاهم الطرق المستخدمة في المسوحات الحقلية الكهربائية وشرح اولي لطرق تفسير البيانات	طرائق المسح الكهربائي الحقلية	محاضرة نظرية مع شرح فديوي مفصل	حضور–تفاعل
الخامس	٢	أمتحان نهاية الفصل الدراسي			امتحان اونلاين عن طريق الصف الالكتروني

١١– البنية التحتية

القراءات المطلوبة *** النصوص الاساسية** ***كتب المقرر** *** اخرى**	**محاضرات مستمدة من مصادر علمية عالمية معتمدة وحديثة** **- Applied Geophysics, Telford, Geldhart, Sheriff and Keys, Cambridge University Press.** **- An Introduction to Applied and Environmental Geophysics, Reynolds**

	2011, 2nd Ed., Wiley Blackwell. - Fundamentals of Geophysics, William Lowrie 2007, 2nd Ed., Cambridge University Press.
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	توجيه الطلبة بكيفية اجراء بحث بالمواقع العلمية المختصة بالبحث العلمي مثالها **Google Scholar**
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	محاولة تضمين بعض الأمثلة عن الدراسات الميدانية وطرق اجراء العمل الحقلي والفائدة العملية منه

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

- محاولة إضافة مقاطع فيديوية عالمية حديثة حول المادة لتشجيع الطلبة على مواكبة التطور العلمي.
- تحفيزهم بصورة أكبر من خلال زجهم بنقاشات علمية بشكل مجاميع لهضم المادة العلمية بصورة أفضل.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

الجيولوجيا الحقلية/ مرحلة ثالثة

التعرف على الحقل الجيولوجي و المواقع الجيولوجية و جمع النماذج الصخرية الحقلية ووصف المكاشف الصخرية ومكاشف التربة تفصيليا ومعرفة الخاطة الاساس و توجيه الخارطة ومعرفة موقعك بالخارطة وكيفية وطرق تحديد موقعك بالخارطة ورسم الخرائط الجيولوجية والمقاطع الجيولوية والطباقية واستخدامات البوصلات والادوات الحقلية وخاصة بوصلتي برنتن وسلفا و معرفة كيفية قياس الاتجاه والتجاه المعاكس واتجاه وميل الطبقات وقياس الزواية المهمة الاخرى المتعلقة بتثبيت الموقع ورسم الخرائط والمقاطع الجيولوجية.

اسم التدريسي: د. ثائر ثامر الطيف

١. المؤسسة التعليمية	**جامعة بغداد – كلية العلوم**
٢. القسم الجامعي / المركز	**قسم علم الأرض**
٣. اسم / رمز المقرر	**الجيولوجيا الحقلية/ مرحلة ثالثة**
٤. أشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي و الكتروني**
٥. الفصل / السنة	**الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩\٢٠٢٠**
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي**
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	**١-١١-٢٠١٩**
٨. أهداف المقرر فهم اساسيات الجيولوجيا الحقلية وربط الجيولوجيا الحقلية بقدر تعلق الامر بالمواضيع المشتركة وتتمثل بصورة اساسية بالمشاهدات الحقلية للظواهر الجيولوجية كافة(التركيبية والجيومورفولوجية)، معرفة كيفية قياس اتجاه الطبقات الارضية وميلها لانها تعتبر ضرورية جدا لكل طالب جيولوجي وتعتبر الاساس بالحقل ،	

ومعرفة تثبيت الموقع ورسم الخارطة الجيولوجية والمقطع الجيولوجي.

٩. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

١-معرفة اساسيات ومبادئ الجيولوجيا الحقلية

٢-معرفة العمل بالادوات والاجهزة الحقلية لانها ضرورية جدا وخاصة تلك المتعلقة بالطبقات الارضية

٣-ضروري جدا التعرف على وممارسة كافة الاعمال الحقلية من توجية الخارطة وتبيت المواقع في الحقل الى قياسات الطبقات الارضية حقليا ورسم الخارطة الجيولوجية والمقطع الجيولوجي

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

١-ينمي المهارات الخاصة بالمواضيع الحقلية من خلال اجراء كافة القياسات والفحوصات ميدانيا

٢-ينمي الفهم والربط بين المواضيع الحقلية والمواضيع الاخرى ذات الصلة

٣- ينمي الفكر حقليا وبكافة المشاريع القلية وبكافة التخصصات

طرائق التعليم والتعلم

١-استخدام البرنامج الاعتيادية لاعطاء المحاضرات والتي هي الوورد والاكسل والبوربوينت

٢-ايضاح المحاضرات فيديويا عن طريق الداتا شو او عن طريق المحاضرات الصوتيه والفيديوية الكترونيا

٣عن طريق عمل اللقاء (meeting)

طرائق التقييم

يقيم الطالب عن طريق اجراء الاختبارات والامتحانات اليومية والشهرية وكذلك المناقشات اثناء المحاضرات وعمل الواجبات والالتزام الكامل بالمحاضرات

ج- الاهداف الوجدانية --تعزيز الثقة للطالب وتطوير قدراته وتحسين تفكيره في مجال الجيولوجيا الحقلية وكل المواضيع المتعلقة بذلك وحلول المشاكل من خلال التفسير المنطقي والصحيح.
طرائق التعليم والتعلم
-استخدام البرنامج الاعتيادية لاعطاء المحاضرات والتي هي الوورد والاكسل والبوربوينت ٢-ايضاح المحاضرات فيديويا عن طريق الداتا شو او عن طريق المحاضرات الصوتيه والفيديوية الكترونيا ٣عن طريق عمل اللقاء (meeting)
طرائق التقييم
يقيم الطالب عن طريق اجراء الاختبارات والامتحانات اليومية والشهرية وكذلك المناقشات اثناء المحاضرات وعمل الواجبات والالتزام الكامل بالمحاضرات
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ١-اسلوب التفكير العلمي والابداعي ٢-البحث في الحل لبعض المشاكل الحقلية عن طريق التفسير والتحليل لها

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢		**تعريفات عامة و مقدمة عن الجيولوجيا الحقلية**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثاني	٢		**الخرائط الاساسية والخرائط الجيولوجية**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثالث	٢		**الادوات الحقلية والملاحظات الحقلية**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الرابع	٢		**جمع النماذج الصخرية والمتحجرات**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الخامس	٢		**طرق رسم الخرائط الجيولوجية وتوجيه الخارطة**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
السادس	٢		**تتمة طرق رسم الخرائط الجيولوجية**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
السابع	٢		**بوصلة برنتن واستخداماتها**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثامن	٢		**الاتجاه والميل والزوايا ببوصلة برنتن**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
التاسع	٢		**بوصلة سلفا واستخرامتها**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
العاشر	٢		**الاتجاه والميل والزوايا ببوصلة سلفا**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الحادي عشر	٢		**المسارات الجيولوجية**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثاني عشر	٢		**رسم المقاطع الجيولوجية**	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري

الثالث عشر	٢		المقاطع التتابعية	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الرابع عشر	٢		طرق حساب الزوايا والسمك الحقيقي	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري

١١. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	المحاضرات مادة الجيولوجية الحقلية النظري **Geological Field Techniques** **Manual of Field Geology** **Fundamentals of Geology**
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

وصف المقرر/ الجيوكيمياء/ المرحلة الرابعة

فهم اساسيات علم الجيوكيمياء من خلال التعرف على منشأ العناصر الكيميائية ووفرتها الكونية،ودراسة جيوكيمياء الارض الحالية باغلفتها وانطقتها المختلفة،ودراسة جيوكيميائية الصخور النارية والمتحولة والرسوبية والتعرف على الدورة الجيوكيميائية للعناصر. وبالتالي يوفر المهارة المتعلقة في تشخيص العناصر المختلفة ،اضافة الى التعرف على العناصر المهمة اقتصاديا ،فضلا عن تنمي فهم مواضيع مهمة ذات صلة مثل جيوكيمياء البيئة والجيوكيمياء العضوية وغيرها. كما تعطي الفرصة للتعرف على طرق الاستكشاف الجيوكيميائي واجراء التحاليل الكيميائية المختلفة.

اسم التدريسي: أ.م.د. فراس مظفر عبد الحسين

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم الجامعي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	علم الجيوكيمياء
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري والكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول \ ٢٠١٩-٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩\١٠\١
٨- أهداف المقرر	
١- اكتساب الطلبة الى المهارات الاساسية التي من شانها تطوير مستواهم المعرفي والفكري.	
٢- التعاون مع دوائرالدولة لتقديم الاستشارات العلمية و اجراء الفحوصات المختلفة لاكمال البحوث العلمية في كافة المجالات الجيولوجية المختلفة.	
٣- الاسهام في عملية التقدم العلمي و النهوض بمستوى التعليم و تزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار ثروات البلد المعدنية و النفطية و التطبيقات الجيولوجية الاخرى.	
٤- اجراء البحوث العلمية والتي تخدم المجتمع في مختلف المجالات الجيولوجية.	
٥- تدريب الطلبة على كيفية اخذ نماذج حقلية و تحويلها الى منتجات تطبيقية متنوعة تستخدم في عمل خرائط و تحاليل جيولوجية متنوعة.	

٩- - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ١- المعرفة الاساسية في مبادى علم الجيوكيمياء وفروعها. أ٢- التعرف على مفاهيم منشأ العناصر الكيميائية ووفرتها الكونية. أ٣- التعرف على جيوكيميائية الصخور النارية والمتحولة والرسوبية. أ٤- التعرف على الدورة الجيوكيميائية للعناصر. أ٥- فهم جيوكيمياء الارض الحالية باغلفتها وانطقتها المختلفة. أ٦ - الالمام بالجوانب التطبيقية لبعض المفاهيم الاساسية للجيوكيمياء و تطبيقاتها الصناعية.
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب ١ – استخلاص المعلومات الخاصة بكل مقرر من عدة مصادر متمثلة بالكتب المنهجية، السفرات الحقلية، المراجع العلمية، الانترنت بالاضافة الى الاستفادة من خبرات الاساتذة اثناء و حتى بعد انتهاء المحاضرات من خلال الساعات المكتبية للاساتذة. ب ٢ – تنمية المهارات الفكرية للطلبة من خلال عرض مشكلات جيولوجية تطبيقية حقيقية و حث الطلبة كيفية التفكير التطبيقي في حلها و محاكاتها عمليا. ب ٣- توفر المهارة المتعلقة في تشخيص العناصر المختلفة ،اضافة الى التعرف على العناصر المهمة اقتصاديا ،فضلا عن تنمي فهم مواضيع مهمة ذات صلة مثل جيوكيمياء البيئة والجيوكيمياء العضوية وغيرها. كما تعطي الفرصة للتعرف على طرق الاستكشاف الجيوكيميائي واجراء التحاليل الكيميائية المختلفة.
طرائق التعليم والتعلم
٢ تغطية الجانب النظري عن طريق القاء المحاضرات اواستخدام التقنيات الحديثة في عرض المقرر الدراسي مثل استخدام شاشات العرض DATA SHOW. ٣ استخدام شبكة الانترنت و الفديوات التعليمية كوسائل للتعليم والايضاح. ٤ تكليف الطلبة بزيارة المكتبة والمواقع الالكترونية للحصول على معرفة اكاديمية موسعة. ٥ المناقشة والتحليل والمقارنة.
طرائق التقييم
اولا: تفاعل للطلبة اثناء المحاضرة ثانيا: اختبارات و امتحانات: ١- اسئلة نظرية تحريرية اسبوعية وشهرية. ٢- تقارير علمية.
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - تتمثل بالاطلاع على التداول التاريخي لمفاهيم كيمياء الارض عبر الحضارات الانسانية المتعاقبة وبضمنها حضارات وادي الرافدين والحضارات العربية والاسلامية. ج ٢ - توسيع الادراك والاستيعاب مع التفكير التحليلي للمفاهيم الجيوكيميائية. ج ٣ - التعرف على امثلة تطبيقية وايجاد الحلول لها.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- التدريب على طرق التفكير والاستنتاج من اجل اكتساب العديد من المهارات الشخصية التي تنفع الطالب في عمله المستقبلي ضمن سوق العمل. د٢- اكتساب المزيد من المهارات التي من شانها تطوير اختصاصه. د٣- تطوير اللغة الانكليزية للطالب. د٤-التمكن من البرامجيات الاساسية التي لها علاقة بعلم الجيوكيمياء.

١٠-   بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	مخرجات معرفية	مقدمة عن اساسيات الجيوكيمياء	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الثاني	٢	مخرجات معرفية	منشأ وتطور الأرض الصلبة	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الثالث	٢	مخرجات معرفية	اغلفة الارض ، باطن الارض ، اهمية علم الزلازل في التحقق من طبقات الارض	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الرابع	٢	مخرجات معرفية	النيازك	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الخامس	٢	مخرجات معرفية	تصنيف كولدشميت للعناصر	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
السادس	٢	مخرجات معرفية	التجوية الكيميائية ، الجهد الايوني	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
السابع	٢	مخرجات معرفية	التصنيف الجيوكيميائي للعناصر النادرة	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الثامن	٢	مخرجات معرفية	العوامل الفيزيا-كيمياوية المؤثرة في عملية الترسيب	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
التاسع	٢	مخرجات معرفية	العلاقة بين جهد التأكسد **Eh**والرقم الهيدروجيني **pH** ، المواد الغروية وعملياتها	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
العاشر	٢	مخرجات معرفية	الهيدروجيوكيمياء	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الحادي عشر	٢	مخرجات معرفية	العناصر غير المعدنية والمكونات العضوية في المياه	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الثاني عشر	٢	مخرجات معرفية	العناصر النادرة المترافقة	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الثلث عشر	٢	مخرجات معرفية	جيوكيميائية الصخور الرسوبية	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي
الرابع عشر	٢	مخرجات معرفية	جيوكيميائية الصخور	نظري+عملي	امتحان نظري

			النارية		وعملي
الخامس عشر	٢	مخرجات معرفية	جيوكيميائية الصخور المتحولة	نظري+عملي	امتحان نظري وعملي

١١- البنية التحتية	
الكتب المقررة المطلوبة	Mason, B,1958: Principles of geochemistry. Third edition. John Wiley & Sons. New York.329P.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Boyd, C.E., 2015. Water Quality. An Introduction Second. Kluwer Acad. Publisher, USA, 427 P.
ش) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)	مراجع عديدة
ص) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت ،.....	مراجع الالكترونية عديدة

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
الاستخدام المستمر لتقنية المعلوماتية و الانترنت و البرامجيات التطبيقية. تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة.

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر

جيولوجيا تحت السطح\ المرحلة الرابعة

يوفر هذا المقرر المفاهيم الاساسية في دراسة طباقية و تركيبية الحقول النفطية من خلال استخدام معلومات تحت السطح و المتضمنة الخرائط و المقاطع بانواعها و تفاسير الجس البئري

اسم التدريسي:د.ثامر عبدالله مهدي

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد –كلية العلوم
٢- القسم الجامعي – المركز	قسم علم الأرض
٣- اسم — رمز المقرر	جيولوجيا تحت السطح Subsurface geology
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل – السنة	الفصل الدراسي الاول\٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملية
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٨- اهداف المقرر	
تفسير تركيبية و طباقية الحقول النفطية باستخدام المعلومات التحت سطحية	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ – الاهداف المعرفية
التعرف على انواع المعلومات التحت سطحية و كيفية استغلالها في فهم الوضع التركيبي و الطباقي للحقول النفطية بما يخدم ذلك في تطويرها
ب – المهارات الخاصة بالمقرر
اعداد الخرائط و المقاطع مع استخدام بعض برامج الحاسوب (Surfer)
ج- طرائق التعليم والتعلم
اعداد الخرائط و المقاطع مع استخدام بعض برامج الحاسوب (Surfer)
د – طرائق التقييم
امتحان نظري

اعداد تقارير واجبات
هـ – الاهداف الوجدانية والقيمية
محاولة جعل الطلبة يحبون المادة من خلال طريقة عرض المحاضرات الكترونيا ومتابعة المقاطع الفيديوية لعمليات ومراحل تكون واستخراج النفط.
و– المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
ممارسة الاسلوب العلمي والتفكير الابداعي لتطوير مستوى ذكاء الطالب.

١٠– بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	بكلوريوس جيولوجي	مصادر المعلومات لجيولجيا تحت السطح	محاضرة ومناقشة	امتحان نظري
الثاني	٢	بكلوريوس جيولوجي	تقنيات حفر الابار	محاضرة ومناقشة	=
الثالث	٢	بكلوريوس جيولوجي	الخرائط التركيبية تحت السطحية	محاضرة ومناقشة	=
الرابع	٢	بكلوريوس جيولوجي	الخرائط التركيبية تحت السطحية	محاضرة ومناقشة	=
الخامس	٢	بكلوريوس جيولوجي	خرائط السماكه	محاضرة ومناقشة	=
السادس	٢	بكلوريوس جيولوجي	خرائط السماكه	محاضرة ومناقشة	=
السابع	٢	بكلوريوس جيولوجي	الخرائط السحنية	محاضرة ومناقشة	=
الثامن	٢	بكلوريوس جيولوجي	الخرائط السحنية	محاضرة ومناقشة	=
التاسع	٢	بكلوريوس جيولوجي	المقاطع التركيبية تحت سطحية	محاضرة ومناقشة	=
العاشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	المقاطع الطباقية تحت سطحية	محاضرة ومناقشة	=

الحادي عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	الجس البئري-مجسات كاما و الجهد الذاتي	محاضرة ومناقشة	=
الثاني عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	الجس البئري-مجسات المسامية	محاضرة ومناقشة	=
الثالث عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	الجس البئري-مجسات المقاومية	محاضرة ومناقشة	=
الرابع عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	الجس البئري-حساب التشبع المائي	محاضرة ومناقشة	=

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية *كتب المقرر * اخرى	Handbook of *Subsurface Geology, Carl A.Moore (1963)* Applied Subsurface Geological Mapping with Structural Methods, Daniel J. Tearpock and Richard E. Bischke (1991)
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	Surfer software
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام برنامج Didger

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

وصف المقرر/ جيولوجيا بيئية/ المرحلة الرابعة

فهم الاسس و الحقائق التي تخص العمليات الجيولوجية و تاثيراتها البيئية و ما لها من تأثير على الانسان و ايجاد الحلول لمعالجة بعض المشاكل البيئية و مواكبة التطورات في العلوم البيئية و الطاقة المستدامة و اكتساب المهارات لاعداد جيل من الطلاب المتخرجين للعمل في ميادين البيئة و التلوث والطاقة و العمل في توعية الناس بالمخاطر الجيولوجية و التطبيقات البيئية المرافقة لنمو المجتمعات

اسم التدريسي: أ.م.د. انعام جمعة عبد الله

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
٢- القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم قسم علوم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	جيولوجيا بيئية/ المرحلة الرابعة
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي\٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملى
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	١-١١-٢٠١٩
٨- أهداف المقرر	
١- حث الطلبة على التقدم العلمي و النهوض بمستوى التعليم و التطبيقات البيئية	
٢- تمكين الطلبة على تحليل المخاطر الجيولوجية و تاثيرها على البيئة	
٣- زيادة ادراك الطلبة لتقديم الاستشارات االبيئية و اجراء الفحوصات المختلفة لاكمال البحوث العلمية في كافة مجالات البيئة و التلوث و الطاقة المستدامة	
٤- اجراء البحوث العلمية والتي تخدم المجتمع في مختلف المجالات البيئية	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ١- المعرفة الاساسية في مبادى الجيولوجيا البيئية و فروعها أ٢- التعرف على مفاهيم و و علاقات المخاطر الجيولوجية بالعلوم البيئية االمختلفة أ٣- االتعرف على الجوانب التطبيقية لبعض المشاكل الجيولوجية و تطبيقاتها البيئية أ٤- اكتساب القدرة على ربط الجانب النظري للكوارث البيئية و ايجاد الحلول أ٥- فهم علاقة علم الارض و ارتباطها بالبيئة و التلوث
ب – الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب ١ – استخلاص المعلومات الخاصة بكل مقرر من عدة مصادر متمثلة بالكتب المنهجية، السفرات الحقلية، المراجع العلمية، الانترنت بالاضافة الى الاستفادة من خبرات الاساتذة اثناء و حتى بعد انتهاء المحاضرات من خلال الساعات المكتبية للاساتذة ب ٢ – تنمية المهارات الفكرية للطلبة من خلال عرض مشكلات جيولوجية بيئية تطبيقية حقيقية و حث الطلبة كيفية التفكير التطبيقي في حلها و محاكاتها عمليا -
طرائق التعليم والتعلم
١-المحاضرات التمهيدية لاعطاء الطلبة روية شاملة عن المادة المقررة ٢ -تغطية الجانب النظري عن طريق القاء المحاضرات او استخدام التقنيات الحديثة في عرض المقررات الدراسية ٣ -استخدام شبكة الانترنت و الفديوات التعليمية كوسائل للتعليم و الايضاح ٤ تكليف الطلبة بتقارير عن مشاكل بيئية حقيقية من ثم مناقشتها و محاولة عرض الحلول المقترحة ٥-تكليف الطلبة ب زيارة المكتبة و المواقع الالكترونية للحصول على معرفة اكاديمية بمختلف العلوم و المشاكل البيئية
طرائق التقييم
اولا: تفاعل للطلبة اثناء المحاضرة ثانيا: اختبارات و امتحانات: ١- اسئلة نظرية تحريرية ٢- مناقشة تقارير اسبوعيا
ج- الاهداف الوجدانية ج١- توسيع الادراك و الاستيعاب مع التفكير لتحليلي للمفاهيم البيئية ج٢-زيادة الوعي للمخاطر الجيولوجية و تاثيراتها البيئية ج٣-التمييز و التعرف على امثلة حقيقيةو عملية و مقترحات الحلول لها
طرائق التعليم والتعلم
١ -طريقة الشرح النظري للاسس و المفاهيم الجيولوجية البيئية ٢ –طريقة وسائل ايضاح للطلبة مثل استخدام شاشات العرض DATA SHOW لغرض عرض البيانات و من ثم مناقشتها ٣ -عمل حلقات نقاشية

٤ المناقشة و التحليل و المقارنة
طرائق التقييم
اولا: تفاعل الطلبة في المحاضرة ثانيا: اختبارات: ١- اسئلة نظرية تحريرية ٢- اسئلة عملية تحريرية ٣- مناقشة تقارير
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- اتنمية قدرة الطلاب على تطوير مهاراتهم الذاتية وايجاد الحلول د٢-تنمية مهارات الطلاب على التعليم الذاتي و التفاعل و المشاركة في مناقشة المشاكل التي يطرحها المقرر د٣-تطوير مهارات الطلبة في طرح افكار جديدة تنمي ثقتهم بقدراته المستقبلية د٤- تعليم الطلبة السلوك المثالي و التعاون مع الاخرين

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	مقدمة	اساسيات الجيولجيا البيئية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الثاني	٤	الزلالزل	الاسباب و الاثار البيئية و طرق الحماية و المعالجات البيئية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الثالث	٤	البراكين	الاسباب و الاثار البيئية و طرق الحماية و المعالجات البيئية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الرابع	٤	الفيضانات	الاسباب و الاثار البيئية و طرق الحماية و المعالجات البيئية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الخامس	٤	عمليات المناطق الساحلية	العمليات الجيولوجية التي تهدد المناطق الساحلية و الاستدلال عليها و معالجتها	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
السادس	٤	البيئات الساحلية والبئات النهرية	العمليات الجيولوجية التي تهدد المناطق الساحلية و الاستدلال عليها و معالجتها	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
السابع	٤	الانزلاقات الارضية	تاثير الانزلاقات الارضية على البيئة و طرق الحماية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الثامن	٤	العمليات في المناطق الصحراوية	اسباب زيادة المناطق الجافة و طرق المعالجة	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
التاسع	٤	التصحر	الاسباب البشرية لظاهرة التصحر و طرق الحد منها	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
العاشر	٤	التغير المناخي	عموامل التغير المناخي و تاثيره على البيئة و الاستدالال عليه و محاكاة الظاهرة مستقبلا	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الحادي عشر	٤	المصادر الطبيعية / المياه و الصخور و المعادن	استخدام المصادر الطبيعية و اثارها البيئية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الثاني عشر	٤	الطاقة المتجددة/	استخدام الوقود	نظري+عملي	أسئلة عامة و

		الوقود الاحفوري	الاحفوري و تسببه بتلوث البيئة		تقارير ومناقشة
الثلث عشر	٤	الطاقة المتجددة/ الطاقة النووية	استخدام الطاقة النوويةالمستدامة وتطبيقاتها واثارها البيئية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة
الرابع عشر	٤	الطاقة المتجددة/ الطاقة الشمسية	استخدام الطاقة الشمسية المستدامة وتطبيقاتها واثارها البيئية	نظري+عملي	أسئلة عامة و تقارير ومناقشة

١١- البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	1-Environmental geology (Montgomery, 2006) 2-Environmental Geology/ Handbook of Field Methods and Case Studies (Klaus et al., 2007)
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	حلقات نقاشية لتطوير القدرات الاستكشافية للطلاب
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي في الشركات والدوائر ذات العلاقة و اقتراح مشاريع و اليات تعاون.
١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي	الاستخدام المستمر لتقنية المعلومات و الانترنت و البرامجيات التطبيقية و متابعة الحالات الواقيعية الحديثة للمخاطر الجيولوجية التي تحدث في العالم.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

الجيولوجيا الهندسية / المرحلة الرابعة

دراسة الخصائص الجيوتكنيكية (الفيزيائية والميكانيكة والكيميائية) للتربة والصخور و دراسة لدونة التربة وحدودها والفحوصات المترتبة على ذلك ، و دراسة الضغوطات على الكتل الارضية وعلى اعماق مختلفة ، ودراسة ميكانيكية الصخور والصفات الدالة لها ومرونة الصخور ، و درسة بعض الفحوصات الميكايكية للصخور مثل فحص حمل النقطة ، فحص الانضغاط احادي المحور ، فحص الانضغاط ثلاثي المحور ، فحص صندوق القص لاستخراج بعض الخواص القصية لها ، ودراسة استقرارية المنحدرات الصخرية وانواع الانهيارات، ، ودراسة الانفاق والمواقع لها وتحديد الافضل ، و دراسة السدود واهميتها وانواعها.

اسم التدريسي: د. ثائر ثامر الطيف

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم
٢- القسم الجامعي / المركز	علو الارض
٣- اسم / رمز المقرر	الجيولوجيا الهندسية / المرحلة الرابعة
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول\٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	١-٩-٢٠١٩
٨- أهداف المقرر فهم اساسيات الجيولوجيا الهندسية وربط الجيولوجيا بالهندسة بقدر تعلق الامر بالمواضيع المشتركة وتتمثل بصورة اساية بالفحوصات والتحاليل الجيوتكنيكية الهندسية للمواد الارضية وهي التربة والصخور، للكشف عن مواقع المنشات الهندسية من خلال تحليل وتفسير النتائج المستحصله من تلك الفحوصات وحتى بعض النتائج المقاسة من الحقل .	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

أ١--معرفة وفهم اساسيات الجيولوجيا الهندسية

أ٢--الفحوصات والتحاليل الهندسية والتي من خلالها يمكن معرفة المواد الارضية الملائمة لعمل المشاريع الهندسية و المواد الملائمة لمختلف الصناعات

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب١ - ينمي المهارات الخاصة بالمواضيع الهندسية حقليا من خلال اجراء كافة القياسات والفحوصات ميدانيا

٢-ينمي الفهم والربط بين المواضيع الهندسية والمواضيع الاخرى ذات الصلة

٣- الحل لبعض المشاكل الجيولوجيه الهندسية في المواقع والمنشأت الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

١-استخدام البرنامج الاعتيادية لاعطاء المحاضرات والتي هي الوورد والاكسل والبوربوينت

٢-ايضاح المحاضرات فيديويا عن طريق الداتا شو او عن طريق المحاضرات الصوتيه والفيديوية الكترونيا

٣ عن طريق اللقاء (meeting) ضمن المنصات الالكترونية

طرائق التقييم

يقيم الطالب عن طريق اجراء الاختبارات والامتحانات اليومية والشهرية وكذلك المناقشات اثناء المحاضرات وعمل الواجبات والالتزام الكامل بالمحاضرات

ج- الاهداف الوجدانية

ج١--اسلوب التفكير العلمي والابداعي

2البحث في الحلول لبعض المشاكل الجيولوجية الهندسية والتي تتم ملاحظتها في حياته اليومية

طرائق التعليم والتعلم

1-استخدام البرنامج الاعتيادية لاعطاء المحاضرات والتي هي الوورد والاكسل والبوربوينت

٢-ايضاح المحاضرات فيديويا عن طريق الداتا شو او عن طريق المحاضرات الصوتيه والفيديوية الكترونيا

٣ عن طريق اللقاء (meeting) ضمن المنصات الالكترونية

طرائق التقييم

يقيم الطالب عن طريق اجراء الاختبارات والامتحانات اليومية والشهرية وكذلك المناقشات اثناء المحاضرات وعمل الواجبات والالتزام الكامل بالمحاضرات

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١--تعزيز الثقة للطالب وتطوير قدراته وتحسين تفكيره في مجال الجيولوجيا الهندسية وكل المواضيع المتعلقة بذلك لحلول ومعالجة المشاكل.

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢		Engineering Geology – general notes Engineering problems – references	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثاني	٢		Soil Analysis, particle size analysis grading curves analysis. Atterberg limits	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثالث	٢		Casagrande Plasticity Chart, Casagrande Classification of Soil	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الرابع	٢		Determination of Atterberg Limits (LL and PL). flow curve	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الخامس	٢		Compaction, consolidation. Triaxialtest , and Mohr Diagram , Ø and c .	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
السادس	٢		Static elastic moduli : mod. of compression, true mod. of elasticity. Tangent modulus. Secant modulus.	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
السابع	٢		Dynamic Moduli of Elasticity : Young's Modulas Ed , Poission's Ratio *V*d , Shear ModulasGd .	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثامن	٢		Uniaxial compression test, tensile strength test, point load test, shear box test.	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
التاسع	٢		Pressure in Earth Masses Boussinesq and Westergaard Methods	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
العاشر	٢		2:1 Method. andNewmark's Chart.	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الحادي عشر	٢		Dams: types, materials, cross-sections, site	محاضرات	اجراء امتحان

			selection	PDFوفيديوية	نظري
الثاني عشر	٢		Slope stability: Modes of failure , Conditions for Sliding (plane and wedge) , Toppling and Rockfall	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الثالث عشر	٢		Tunnels: terminology, factors affecting stability of tunnels	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الرابع عشر	٢		Construction materials: Aggregates, cement, alkali reactions	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري
الخامس عشر	٢		Roads – layers of road, road prism	محاضرات PDFوفيديوية	اجراء امتحان نظري

١١- البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	المحاضرات مادة الجيولوجية الهندسية النظري 1. Johnson , R.B. , and De Graff , J.V. , 1988 , Principles of Engineering Geology , John Wiley and Sons , New York . 497P. 2. Krynine , D.P. , and Judd , W.R. , 1957 , Principles of Engineering Geology and Geotecnics , McGraw Hill Book Company , New York , 780P. 3- Engineering Geology 2018
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر

Isotopes geology جيولوجيا النظائر\المرحلة الرابعة

يوفر وصف المقرر هذا ايجاز مقتضبا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

اسم التدريسي: أ.د. كمال كريم علي

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد -كلية العلوم
٢- القسم الجامعي - المركز	قسم علم الأرض — المرحلة الرابعة
٣- اسم — رمز المقرر	Isotopes geology جيولوجيا النظائر\ المرحلة الرابعة
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل - السنة	الفصل الدراسي الاول٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٨- اهداف المقرر	
١) فهم اسس التركيب الذري وكيفية تكون النظائر ٢) معرفة انواع المؤتمر النظائر المستقرة والمشعة ٣) علاقة الاشعاع والبيئة	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ - الاهداف المعرفية
١) تعلم اسس الطريقة. **٢)** القيام بالاعمال الحقلية. **٣)** تفسير البيانات.
ب - المهارات الخاصة بالمقرر
١)استخدام اجهزة حديثة. ٢)استخدام برامج حديثة في التفسير. ٣)القيام بالعمل الحقلي.
ج- طرائق التعليم والتعلم
١)استخدام الوسائل الحديثة في عرض المعلومات. ٢)اضافة الى استخدام الوسائل التقليدية.
د - طرائق التقييم

١)اجراء النقاشات خلال المحاظرة مع اعطاء واجب بيتي. ٢)اجراء الامتحانات الاسبوعية. ٣)اجراء الامتحانات القصيرة.
هـ – الاهداف الوجدانية والقيمية
١)المقرر يقسح المجال للطالب في معرفة ان لا حدود للعلم وان العلماء الذين سبقوه توصلوا الى علمهم بالتفكير و التوجه لاسئلة مستمرة لانفسهم في فهم الارض وما يحيط بها.
و– المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
١)ينمي لدى الطالب اساس التفكير العلمي حيث يتضمن المقرر اشارة الى علماء ومفكررين في مجال بناء الذرة والعناصر

١٠– بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	الاساس النظري	النظرية والتطبيق	البوربوينت	امتحانات ومناقشات
الثاني	٢	الصفات الفيزيائية الحديثة	مع البيانات	=	=
الثالث	٢	الاساس الفيزيائي للطريقة	وحدات المعالجة	=	=
الرابع	٢	متطلبات المسح	المعالجة	=	=
الخامس	٢	المعالجة	الثقة	=	=
السادس	٢	التفسيرات الكلية	الربط مع الجيولوجي	=	=
السابع	٢	ربط التفسيرات مع الجيولوجي	وحدات المعالجة	=	=

١١– البنية التحتية

١– الكتب المقررة المطلوبة	Fundamentals of GPR.
٢– المراجع الرئيسية (المصادر)	Ground Peatratiag vadar theory and application.
أ)الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير،.......) ب)المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت،........	كل ماهو متوفر في المكتبة والنت من مصادر. هنالك العديد من المصادرالمهمه في النت من كتب ومصادر ومجلات

	حديثة متوفرة.

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
يحتاج الى توفير اجهزة القياس الحقلية وذلك لاجراء المسوحات الحقلية من قبل الطلاب.

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر

جيولوجيا النفطPetroleum geology \ **المرحلة الرابعة**

يوفر هذا المقرر المعرفة الاساسية للعوامل الجيولوجية المختلفة و المسؤولة عن تراكم الهايدروكاربونات تحت السطح و يوسع مدارك الطالب العلمية عند ربط المعلومات الجيولوجية بهدف الاستكشاف النفطي من خلال دراسة الصخور المصدرية و المكمنية و صخور الغطاء

اسم التدريسي:د.ثامر عبدالله مهدي

١– المؤسسة التعليمية	**جامعة بغداد –كلية العلوم**
٢– القسم الجامعي – المركز	**قسم علم الأرض**
٣– اسم – رمز المقرر	**جيولوجيا النفطPetroleum geology \ المرحلة الرابعة**
٤– اشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي و الكتروني**
٥– الفصل – السنة	**الفصل الدراسي الثاني \٢٠١٩\٢٠٢٠**
٦– عدد الساعات الدراسية الكلي	**٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي**
٧– تاريخ اعداد هذا الوصف	**٢٠١٩/١٠/١**
٨– اهداف المقرر	
التعرف على خواص الصخور المكمنية و المصدرية بالاضافة الى فهم العوامل المسببة في تراكم الهايدروكاربونات تحت السطح من خلال دراسة الوضعية التركيبية و الطباقية للحقول النفطية	

٩– مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ – الاهداف المعرفية
التعرف على كيفية نشوء النفط و كيفية تراكمه في المصائد النفطية مع التركيز على انواع المكامن و المصائد و صفاتها
ب – المهارات الخاصة بالمقرر
التفسير الوصفي و الكمي للمجسات مع استخدام المعادلاتفي احتساب بعض الخواص المكمنية **اعداد الخرائط و المقاطع**
ج– طرائق التعليم والتعلم

التفسير الوصفي و الكمي للمجسات مع استخدام المعادلاتفي احتساب بعض الخواص المكمنية **اعداد الخرائط و المقاطع**
د – طرائق التقييم
امتحان نظري **اعداد تقارير** **واجبات**
هـ – الاهداف الوجدانية والقيمية
محاولة جعل الطلبة يحبون المادة من خلال طريقة عرض المحاضرات الكترونيا ومتابعة المقاطع الفيديوية لعمليات ومراحل تكون واستخراج النفط.
و– المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
ممارسة الاسلوب العلمي والتفكير الابداعي لتطوير مستوى ذكاء الطالب.

١٠–　　بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	بكلوريوس جيولوجي	نظريات نشوء النفط	المحاضرة والمناقشة	امتحان نظري
الثاني	2	بكلوريوس جيولوجي	المواد العضوية و الكيروجين	المحاضرة والمناقشة	=
الثالث	2	بكلوريوس جيولوجي	النفط و مركباته	المحاضرة والمناقشة	=
الرابع	2	بكلوريوس جيولوجي	الصخور المصدرية	المحاضرة والمناقشة	=
الخامس	2	بكلوريوس جيولوجي	الصخور المكمنية-الفتاتية	المحاضرة والمناقشة	=
السادس	2	بكلوريوس جيولوجي	الصخور المكمنية–الجيرية	المحاضرة والمناقشة	=
السابع	٢	بكلوريوس جيولوجي	صخور الغطاء	المحاضرة والمناقشة	=
الثامن	٢	بكلوريوس جيولوجي	المصائد التركيبية	المحاضرة والمناقشة	=

التاسع	٢	بكلوريوس جيولوجي	المصائد التركيبية	المحاضرة والمناقشة	=
العاشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	المصائد الطباقية	المحاضرة والمناقشة	=
الحادي عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	المصائد الطباقية	المحاضرة والمناقشة	=
الثاني عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	المصائد المركبة	المحاضرة والمناقشة	=
الثالث عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	المصائد المركبة	المحاضرة والمناقشة	=
الرابع عشر	٢	بكلوريوس جيولوجي	جيولوجيا نفط العراق	المحاضرة والمناقشة	=

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية *كتب المقرر * اخرى	Elements of Petroleum Geology. Stephen A. Sonnenberg and Richard C. Selley (2014)
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام برامج Petrel

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر

الموارد المائيه \ المرحلة الرابعة

يوفر وصف المقرر هدا المقرر ايجازا مختصرا لاهم خصائص المقرر الدراسي

اسم التدريسي : ا.د قصي ياسين سلمان

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد - كلية العلوم
٢- القسم الجامعي - المركز	قسم علم الأرض
٣- اسم – رمز المقرر	الموارد المائيه \ المرحلة الرابعة
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي والكتروني
٥- الفصل - السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	1\10\2019
٨- اهداف المقرر	
الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم من ناحية تخصص الموارد الما ئيه بصوره عامه ومحاولة التعلم وفق الاسلوب الامثل للحفاظ على ثروة المياه	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ - الاهداف المعرفية
معرفة مبادئ علم المياه ثم اقسامه الكثيره ثم فهم اهميته من ناحية الاستخدام المختلفه
ب - المهارات الخاصة بالمقرر
يكتسب الطالب معرفه ومهاره خاصه في علم المياه واسلوب التعامل مع هده الثروه المائيه
ج -طرائق التعليم والتعلم
التدرب على حسابات الموازنه المائيه ثم حساب التصريف المائي يتبعها سرعة المياه يضاف الى دلك حساب خصائص المكمن المائيه الجوفي
د - طرائق التقييم
عمل اختبارات عمليه وعلميه يوميه وشهريه اضافة ال عمل بعض النقاش العلمي
ه - الاهداف الوجدانية والقيمية
اهمية المياه وكيفية حفظ هده الثروه المائيه كما نصت بعض الايات القرانيه وبعض النصوص الدينيه

و -المهارات العامة والمنقولة) المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي(
تدريب الطلبه لهده الماده العلميه وبالتالي سيمتلك الطالب مهاره وتطوير شخصي في مجال الحفاظ على المياه

١٠- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	معرفيه	المياه ودورتها في الطبيعه	حسابات رياضيه	امتحان عملي
الثاني	2	معرفيه	العهناصر المناخيه	سبوره	
الثالث	2	معرقيه	الحراره والتبخر	سبوره	
الرابع	2	معرفيه	التبخر نتح	سبوره	
الخامس	2	معرفيه	الامطار والرطوبه	سبوره	
السادس	2	معرفيه	التصريف النهري	سبوره	
السابع	2	معرفيه	منحنى الجريان	سبوره	
الثامن	2	معرفيه	الهيدروغراف	سبوره	
التاسع	2	معرفيه	الترشيح والتغلغل	سبوره	
العاشر	2	معرفيه	مناسيب المياه الجوفيه	سبوره	
الحادي عشر	2	معرفيه	حركة المياه الجوفيه	سبوره	
الثاني عشر	2	معرفيه	تقييم واختبار	سبوره	
الثالث عشر	2	معرفيه	الخواص الهيدروليكية	سبوره	
الرابع عشر	2	معرفيه	ملوحة المياه والايصاليه	سبوره	امتحان

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية * كتب المقرر * اخرى	engineerig hydrology by wilson
متطلبات خاصة) وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	تعليم من خلال الصفوف الالكترونية
الخدمات الاجتماعية) وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	محاضرات وتدريب للخارجيين

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

اهم عملية في تطوير المقرر هو المعايشه مع بعض القياسات العمليه خارج المختبر وبشكل طبيعي ثم متابعة بعض الدراسات المحليه وامكانية عمل دراسة حاله مبسطه لما تم شرحه في القاع هاو عبر الوسائط الالكترونيه

وصف المقرر

/ الصف الرابع / اختياري / استكشافات جاذبية / Gravity Exploration

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.

اسم التدريسي:- **ا . د . احمد شهاب احمد البناء**

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد –كلية العلوم
٢- القسم الجامعي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	الرابع - اختياري – استكشاف جاذبية Gravity Exploration
٤- أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي والكتروني
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	١/ ١٠/ ٢٠١٩
٨- أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تعريف طلبة الصف الرابع – بالطرق الاستكشاف للجاذبية – بشكل مناسب لفهم كيفية استخدام تلك الطرق لتحقيق دراسة الجيولوجيا	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ١-فهم اساسيات وأساليب العمل للطرق الجاذبية أ٢- التعرف على طرق جمع المعطيات أ٣- اساليب معالجة المعطيات أ٤- طرق التفسير النوعي أ٥- طرق التفسير الكمي أ٦- والتفسير

ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب١ – فهم طرق عمل هذه الطرق ب٢ – فهم كيفية تطبيقها عمليا ب٣ – معرفة كيفية الاستفادة منها ب٤-
طرائق التعليم والتعلم
١- محاضرات توضيحية ٢- اعداد تقارير علمية في الموضوع ٣- حوارات مفتوحة بين الاستاذ والطلبة . ٤- عرض التقارير ومناقشتها .
طرائق التقييم
١- الحضور ٢- المستوى العلمي للتقارير المقدمة ٣- التفاعل الصفي ٤- امتحان فصلي
ج- مهارات التفكير ج١- اكتساب الطلبة مهارة التواصل العلمي فيما بينهم . ج٢- متابعة التعليم الالكتروني والاستفادة من الابحاث الحديثة ج٣- مهارة استخدام هذه الطرق
طرائق التعليم والتعلم
خلق روح التعاون بين الطلبة والحوار العلمي من خلال النقاش الايجابي بينهم وبرعاية وادارة استاذ المادة
طرائق التقييم
١- الاجابة على الاسئلة الحوارية ٢- طرح معلومات توضيحية للزملاء ٣-امتحان فصلي ٤- ٥-
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القراءة النافعة . د٢- التأني بالإجابة على الاسئلة د٣- التركيز على المضمون د٤- الهدوء والاختصار واللياقة في التعامل مع الاخرين

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٣	٢	اساسيات الجاذبية	اساسيات الجاذبية (٣) اسابيع	محاضرة	نقاش عام واسئلة
٤-٦	٢	الكثافة – الاجهزة – والعمل الحقلي	الكثافة – الاجهزة – والعمل الحقلي (٣) اسابيع	محاضرة	نقاش عام واسئلة
٧-٩	٢	التصحيحات	التصحيحات – والمعالجة (٣) اسابيع	محاضرة	نقاش عام واسئلة
١٠-١٢	٢	المعالجة - وتفسير النتائج	تفسير النتائج والتطبيقات (٣) اسابيع	محاضرة	نقاش عام واسئلة
١٣-١٥	٢	حساب عمق المصادر وتطبيقات الاستكشافات الجاذبية	اساسيات والمعالجة والتفسير والتطبيقات المغناطيسية (٣) اسابيع	محاضرة	نقاش عام واسئلة

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	1-An introduction to geophysical Exploration, Keary P. , Brooks, M. and Hill I. , 2002, Black, Blackwell Publishing 2-Gravity and Magnetic in Oil in Exploration, Nettleton, L. L. 1976, McGraw-Hill, New York. 3-Field Geophysics , Milson J. I. 1989, Open University Press. ٤-العديد من الابحاث العلمية الحديثة في الموضوع
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	مجلات علمية متخصصة
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لا يوجد

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

الاستخدام المستمر لتقنية المعلوماتية و الانترنت و البرامجيات التطبيقية. تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

المرحلة الرابعة – درس اختياري – معالجة الاشارة ١

المقرر يعمل على تعريف طالب الجيولوجيا بأنواع البيانات الجيولوجية المختلف وكيفية تحويلها الى اشارة رقمية يمكن معالجتها بطرق المعالجة المختلفة مثل تحليل فورير لاستقصاء مركبات البيانات وعمل الفلاتر المختلفة لها ومن ثم ربط النتائج مع المتغيرات الجيولوجية المتخلفة مثل حركات الارض المختلفة ، الزلازل ، الموجات ، المد والجزر وغيرها

اسم التدريسي:- علي مكي الرحيم

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم
٢- القسم الجامعي / المركز	قسم علم الارض
٣- اسم / رمز المقرر	المرحلة الرابعة – درس اختياري – معالجة الاشارة ١
٤- أشكال الحضور المتاحة	حضور باستخدام التعليم الالكتروني – اسبوعيا
٥- الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٨- أهداف المقرر	

يهدف المقرر الى تعريف طالب الجيولوجيا بأنواع البيانات الجيولوجية المختلف وكيفية تحويلها الى اشارة رقمية يمكن معالجتها بطرق المعالجة المختلفة مثل تحليل فورير لاستقصاء مركبات البيانات وعمل الفلاتر المختلفة لها ومن ثم ربط النتائج مع المتغيرات الجيولوجية المتخلفة مثل حركات الارض المختلفة ، الزلازل ، الموجات ، المد والجزر وغيرها.

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ١- التعريف بأنواع البيانات الجيولوجية أ٢-كيفية تحول هذه البيانات الى بيانات رقمية يمكن حفظها ورسمها ومعالجتها. أ٣- التعريف بطرق المعالجة الرياضية المختلفة وكيفية تطبيقها. أ٤- تفسير النتائج وربطها مع المعطيات والمتغيرات الجيولوجية (الطويلة والقصيرة الامد).
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب١ - مهارات استخدام برامج الحاسوب المختلفة لمايكروسوفت (وورد واكسل). ب٢ - مهارات استخدام برامج رسم الخرائط. ب٣ - مهارات استيعاب احصاء البيانات وتفسيرها. ب٤-
طرائق التعليم والتعلم
١- استخدام برامج التواصل مثل (التلكرام والكوكل كلاس والكوكل ميتنك وبرنامج زووم) لعمل المحاضرات عن بعد. ٢- استخدام جميع وسائل ايصال المعلومات للمحاضرات عبر برامج التواصل. ٣- عمل امتحانات قصيرة بعد انتهاء المحاضرة للتأكد من استيعاب الطالب للمادة. ٤- امكانية التواصل المباشر مع الطلبة عبر هذه البرامج لتسجيل الحضور والاجابة عن اي استفسارات للطلبة. ٥- تزويد الطلبة بمفردات المحاضرة المكتوبة وكذلك امكانية تسجيل المخاضرات لغرض مراجعتها من قبل الطالب.
طرائق التقييم
١- عمل امتحانات قصيرة عبر الفورم في الكوكل كلاس رووم. ٢- التقييم للحضور والتفاعل خلال المحاضرة. ٣- مطالبه الطلبة بتقديم تقارير حول مختلف مواضيع المحاضرات. ٤- امتحان فصلي يتم اجراءه حضوريا.

ج- الاهداف الوجدانية

ج١-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

ج٢- اكتساب الطلاب القدرة عى التواصل فيما بينهم و مع الاساتذة لتطوير انفسهم و مهاراتهم ذاتيا.

ج٣- حث الطلبة على التعليم الذاتي و الاستزادة من معرفة مجال المقرر و تشجيع الطلاب على التفكير النقدي و المشاركة الفعالة في النقاشات داخل قاعة الدرس.

ج٤- اكتساب الطلبة مهارات جديدة في التواصل من خلال انتقاء حوارات تدعوا الى التفاعل مع الاخرين.

ج٥- تعليم الطلبة السلوك المثالي و التعاون مع الاخرين.

طرائق التعليم والتعلم

منح الطلبة الفرصة للتواصل مع بعضهم البعض تحت اشراف عضو هيئة التدريس

تكليف الطلبة بواجبات يقومون بها في شكل مجموعات عمل و يحدد لهم نسبة من التقييم على المساهمة الجماعية الامر الذي يمكن ان يشجع الطالب على العمل الجماعي و تعلم مهارة ادارة الوقت

تقسيم الطلبة الى مجموعات عمل يكتشف الطالب من خلالها التعلم الفعال من خلال الشرح و النقاش و الدفاع عن راية من خلال عرضة وجهات نظرة و ارائة

طرائق التقييم

١- عمل امتحانات قصيرة عبر الفورم في الكوكل كلاس رووم.

٢- التقييم للحضور والتفاعل خلال المحاضرة.

٣- مطالبه الطلبة بتقديم تقارير حول مختلف مواضيع المحاضرات.

٤- امتحان فصلي يتم اجراءه حضوريا.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- - اسئلة مباشرة وحوارات حول انواع البيانات الجيولوجية.

د٢- التطوير في زج الطالب في عملية البحث عن المعلومات الجيولوجية عبر الانترنت

د٣- وارشادهم الى انواع طرق البحث والتواصل مع المراصد العالمية لخدمة الاهداف الجيولوجية.

د٤-

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	انواع البيانات الجيولوجية	نمذجة البيانات	محاضرة	اسئلة مباشرة
الثاني	٢	تحويل البيانات التمثيلية الى بيانات رقمية	نمذجة البيانات	محاضرة	طلب تحويل نماذج بيانات الى بيانات رقمية وطريقة حفظها
الثالث	٢	البيانات الاحادية	احصاء البيانات	محاضرة	رسم مخطط التوزيع الطبيعي للبيانات
الرابع	٢	البيانات الثنائية	الانحدار الخطي	محاضرة	معالجة بيانات x,y
الخامس	٢	البيانات الدورية	البيانات الدورية	محاضرة	ترقيم بيانات دورية
السادس	٢	معالجة البيانات الدورية (نماذج)	البيانات الدورية	محاضرة	ادخال بيانات في اكسل
السابع	٢	معالجة بيانات دورية حقيقية	البيانات الدورية	محاضرة	تقارير
الثامن	٢	امتحان			
التاسع	٢	معالجات فورير للبيانات الدورية	البيانات الدورية	محاضرة	اسئلة مباشرة
العاشر	٢	وصف بيانات الطيف	البيانات الدورية	محاضرة	اسئلة مباشرة
الحادي عشر	٢	تطبيق لبيانات حقيقية من محطات رصد عالمية	البيانات الدورية	محاضرة	تقديم تقارير
الثاني عشر	٢	ربط النتائج مع المتغيرات الجيولوجية	البيانات الدورية	محاضرة	تقديم تقارير
الثالث عشر	٢	مراجعة كامل المادة	المقرر	محاضرة	حضور واسئلة مباشرة
الرابع عشر	٢	الامتحان النهائي حضوريا			

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	كتاب "Matlab recipes for earth sciens" كتاب "Statistics and data analysis for earth science" مصادر لبيانات عبر Wiki في الانترنت
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	عمل محاضرات فديوية لكافة المحاضرات والتي تم اجراء التطبيقات الرياضية عبر اكسل والبرامج الاخرى.
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التوجية لمراجعة بعض المواقع العلمية والطلب بعمل تقارير للبيانات الميدانية وطريقة الحصول عليها.

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
الاستخدام المستمر لتقنية المعلوماتية و الانترنت و البرامجيات التطبيقية. تطوير المقرر من خلال توفير المصادر الحديثة وتطوير التجارب المختبرية واستعمال وسائل ايضاح وتقنيات حديثة تخدم تدريس المقرر للطلبة.

نموذج وصف المقرر الدراسي

وصف المقرر:- التلوث البيئي Environmental population\ المرحلة الرابعة

وصف المشاكل الجيولوجية البيئية التي تتكون بعد عملية الاستخدام المفرط لعناصر البيئة وهي الهواء والماء والتربة و التي تعرف باسم الجيولوجيا التلوث البيئي (Geology of environmental pollution) حيث يهتم هذا الاختصاص بدراسة تاثيرالمخاطر البيئية والصناعية والاشعاعية والمسوحات الهيدروكيميائية وانتشار الملوثات والمقاييس العالمية والمحلية للتلوث وكذلك ايجاد الحلولول والمستلزمات لذلك والتركيز على التلوث النفطي.

اسم التدريسي: أ. م .د. مرتضى جبار عيسى علي البيضاني

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد - كلية العلوم
٢- القسم الجامعي - المركز	قسم علم الأرض
٣- اسم – رمز المقرر	التلوث البيئي Environmental population\ المرحلة الرابعة
٤- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي و الكتروني
٥- الفصل - السنة	الفصل الدراسي الثاني\ ٢٠١٩\٢٠٢٠
٦- عدد الساعات الدراسية الكلي	٣٠ ساعةنظري و ٣٠ ساعة عملي
٧- تاريخ اعداد هذا الوصف	1/9/2019
٨- اهداف المقرر	
١-الاسهام في عملية التقدم العلمي والنهوض بمستوى التعليم وتزويد سوق العمل بخريجين للعمل في كافة ميادين استثمار البلد النفطية و هيئة الموارد المائية و هيئة المسح الجيولوجي و التعدين ووزارة البيئة. ٢-تدريب الطلبة على التحاليل المختبرية وذلك عن طريق اخذ النماذج من االبيئة العراقية والعمل على مقارنتها مع المحددات العالمية والعراقية. ٣-تدريب الطالب على عمل تقارير عن انواع الملوثات واختيار البيئات الجيولوجية العراقية او المشابها لها لغرض التعرف على عناصر هذه البيئات ومقارنتها مع البيئة العراقية..	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الاهداف المعرفية
-اكتساب القدرة والمهارة في تحديد التلوث واخذ القرات البيئية . - اكتساب مهارة التمييز بين االملوثات الجيولوجية الرئيسية والثانوية المختلفة. - التعامل مع االمبادئ الاساسية لعلوم الارض المختلفة. - أستخدام الاجهزة الجيولوجية المتمثلة بمقياس الدالة الحامضية والتوصيلية الكهربائية وكمية الاملاح الذائبة وقياسات الاوكسجين والغازات الضارة واجراء التسحيح مختبريا
ب - المهارات الخاصة بالمقرر
١ –الكورس الدراسي ٢ – تقارير علمية ٣ – نماذج بيئية
ج- طرائق التعليم والتعلم
- الامتحانات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
د - طرائق التقييم
• المشاركة في قاعة الدرس. • تقديم الأنشطة • اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ه - الاهداف الوجدانية والقيمية
١- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر . ٢- اسقاط المعلومات الجيولوجية و استخدام بعض المعادلات الرياضية والاستفادة منها في تحديد قيم الملوثات ٣- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
و- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي(
١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع التقنية الحديثة مثل استخدام البرمجيات . ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١٠- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	الجيولوجيا التلوث البيئي	علم اللتلوث البيئي	تعريف مصطلحات و تمهيد	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	واقع المشاكل البيئية	تعريفها و شرحها	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

		والمستلزمات والحلول			
الثالث	2	واقع المشاكل البيئية في العراق البيئية والاجيال القادمة	اسس التي تم على اساسها التصنيف للمشاكل البيئية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	المفاهيم الاساسية لعلم الجيولوجية البيئية	دراسة كيفية حدوث هذه المشاكل	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	2	المخاطر الصناعية امثلة	كيفية تقييم اهم هذه المخاطر الصناعية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	2	اختبار معرفي	امتحان نظري و عملي	نظري	امتحان نظري و عملي
السابع	2	مصادر تلوث الهواء	تعريفها و التميز بينها و تعريف الامثلة والحلول	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثامن	2	مصادر تلوث المياه	اعتمادا على نوع اللملوثات	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	2	مصادر تلوث التربة	تصنيف اعتمادا على العلاقة ابين نوع الترب	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	2	اختبار معرفي	امتحان عملي و نظري	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	2	الدورة الليمنولوجية للبحيرات	المشاكل البيئية والحلول	نظري	امتحان نظري و عملي
الثاني عشر	2	المسوحات مختلفة الهيدروكيميائية للمصادر المائية	انواع التصانيف وتصنيف المياه ونظرية انتشار الملوثات	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	2	مقاييس التلوث	توضيح المعالجات للحد من تلوث المياه	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	2	التلوث الاشعاعي والنفطي والتلوث الطبي	اهم الادلة على تواجد اللملوثات حقليا	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	2	اختبار نهاية فصل	امتحان عملي ونظري	نظري	امتحان نظري و عملي

١١- البنية التحتية

القراءات المطلوبة * النصوص الاساسية * كتب المقرر * اخرى	1. Essential of Pollution Geology Textbook, Mosul University, College of Science Edited byDr. Arwa Tikh ,2000
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	عملي مختبري مكثف لتدريب للطلاب على قياس الملوثات و استخدام الاجهزة الحقلية الكيميائية وافيزيائية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي في الشركات والدوائر ذات العلاقة وخاصة مختبرات البيئة في الوزارات وكذلك مشاريع تصفية وتحلية المياه وبحوث التخرج.

١٢-	خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث البرمجيات و شراء اجهزة حقلية حديثة و اجهزة مختبرية عالية الحساسية	