



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة الإسلامية
كلية الموارد البحرية
قسم الجيولوجيا البحرية



المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي (تقنيات حقلية ومعملية)

(1) معلومات عامة:

اسم البرنامج التعليمي	تقنيات حقلية ومعملية MG216
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الجيولوجيا البحرية
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	العلوم البحرية – الموارد البحرية
الساعات الدراسية للمقرر	1 وحدة
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية + مصطلحات باللغة الانجليزية
السنة الدراسية / الفصل الدراسي	السنة الثانية/الفصل الرابع
منسق المقرر	أ.ناصر عبدالله مصباح الفيتوري
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	ربيع 2021/ قسم الجيولوجيا البحرية

1.1. عدد الساعات الأسبوعية:

المحاضرات	المعامل	المجموع
1	1	2

2- أهداف المقرر:

- 1- التعرف على مراحل التحليل الكيميائي.
- 2- التعرف على طرق جمع العينات الجيولوجية البحرية ومعالجتها.
- 3- الربط فيما بين الخصائص الطبيعية والإشعاعية للمكونات المعدنية والبتروولية وطريقة التحليل الكيميائي.
- 4- استخدام التقنيات الحقلية والمعملية الحديثة للتعرف على المكونات المعدنية والبتروولية.
- 5- معالجة النتائج الكيميائية.

3- مخرجات التعلم المستهدفة:

أ- المعرفة و الفهم:

1. أ	معرفة المصطلحات الأساسية المستخدمة في التحليل الكيميائي.
2. أ	ان يفهم الخصائص الأساسية للأشعة الكهرومغناطيسية.
3. أ	ان يتعرف على اهم الطرق المستخدمة في التحليل الكيميائي، و اساسياتها النظرية.
4. أ	ان يتعرف على تركيب الأجهزة المستخدمة في التحليل الكيميائي وطريقة عملها.
5. أ	ان يفهم مخطط لجمع العينات وتوزيع شبكات حفر الابار.

ب- المهارات الذهنية:

ب.1	ان يربط فيما بين الخصائص الطبيعية والأشعاعية للمكونات المعدنية و البترولية وطرق التحليل.
ب.2	ان يقارن ويفسر نتائج التحليل ويتعرف على مدى جودتها.
ب.3	ان يضع مخطط لجمع العينات وتوزيع شبكات الحفر.
ب.4	ان يضع مخطط لتحليل العينات الصخرية.
ب.5	ان يقارن بين المحتوى الكيميائي للعينات الصخرية بمختلف انواعها.

ج- المهارات العملية و المهنية:

ج.1	ان يتمكن من استخدام ادوات تجميع العينات البحرية بمختلف انواعها.
ج.2	ان يشغل اجهزة التحليل الكيميائي بطريقة جيدة.
ج.3	ان يعين المحتوى الكيميائي للعينات الصخرية.
ج.4	ان يعين العمر المطلق للصخور.
ج.5	ان يتدرب الطالب علي التحاليل والاختبارات المعملية والحقلية.

د- المهارات العامة و المنقولة:

د.1	ان تكون للطالب القدرة على التفسير.
د.2	ان تكون للطالب القدرة على التمييز والتصنيف.
د.3	ان تكون للطالب قدرة على اجراء بعض التحاليل والاختبارات المعملية والحقلية.
د.4	ان يتمكن الطالب من كتابة التقارير العملية بطريقة جيدة.
د.5	ان يتمكن من عمليات التخطيط ليتخذ القرار المناسب.

4- محتوى المقرر:

الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
مقدمة طرق جمع العينات البحرية & انواعها & ادواتها واجهزتها	2	1	1	-
- طرق التحليل الكيميائي - مراحل التحليل الكيميائي - العوامل المؤثرة في التحليل الكيميائي.	2	1	1	-
- طرق الصبغ للتعرف على المعادن - العناصر الشحيحة و الرئيسية المكونة للعينات الحيولوجية	2	1	1	-
- العناصر الشحيحة و الرئيسية المكونة للعينات الحيولوجية	2	1	1	-
الطيف الكهرومغناطيسي انواعه وخصائصه	2	1	1	-
الطيف الذري وخصائصه النشاط الأشعاعي للعناصر والعناصر المشعة	2	1	1	-
التحليل الكيميائي باستخدام الماسح الإلكتروني (SEM)	2	1	1	-
التحليل الكيميائي باستخدام تقنية الأصطدام الإلكتروني (CL)	2	1	1	-
التحليل الكيميائي باستخدام الأشعة السينية (الحيادية XRD) & لأوي & المتفلورة) جهاز حيود اشعة اكس الفوري الذي يوفر تحليلا كيميائيا	2	1	1	-

				للعينات فوراً في الحقل Portable X.R.F
-	1	1	2	التحليل الكيميائي باستخدام الأشعة تحت الحمراء.
-	1	1	2	الطرق اللونية (رسام طيف الأنبيعات & الأمتصاص الذري & الأنبيعات اللهيبي)
-	1	1	2	التحليل الكيميائي باستخدام جهاز التحليل الحراري (التفاضل (DTA) & التفاضلي الوزني (DTG) & التفاضلي السعري (DSC)
-	1	1	2	الطاقة الذرية و مطياف الكتلة تعيين العمر المطلق للصخور
-	1	1	2	المقارنة بين النتائج ضبط الجودة و الوثوقية

5- طرق التعليم والتعلم:

- 1- محاضرات دراسية.
- 2- أنشطة معملية.
- 3- تدريب حقل.
- 4- بحوث و تقارير.

6- طرق التقييم:

ملاحظات	النسبة المئوية	تاريخ التقييم	طرق التقييم	ر.م
	15%	الاسبوع السادس	الامتحان النصفي 1	1
	15%	الاسبوع العاشر	الامتحان النصفي 2	2
تقرير في المادة مع العرض	5%	اثناء المحاضرات	الامتحان الشفهي	3
	5%	تقارير أسبوعية	النشاط	4
	30%	قبل الامتحانات النهائية	الامتحان العملي	5
	30%	اثناء فترة الامتحانات النهائية	الامتحان النهائي	6
	100%	نهاية الفصل	المجموع	

(7) جدول التقييم

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الشفهي	في كل المحاضرات واثناء الاختبارات
التقييم الثاني	التقارير الأسبوعية	كل أسبوع
التقييم الثالث	التقارير الفصلية	مع نهاية الفصل
التقييم الرابع	الامتحانات النصفية النظرية والعملية	الاسبوع السادس والاسبوع العاشر
التقييم الخامس	الامتحانات النهائية النظرية والعملية	بعد 14 أسبوعا

8- المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	المؤلف	سنة النشر	اسم المرجع	الطبعة	الناشر
مذكرات	معدة من قبل الأستاذ				
كتب اساسية	تأليف: د. نجاح صادق جميل	1990م	أسس علم البلورات		دار الكتب للطباعة و النشر جامعة الموصل – العراق
	تأليف: د. معتصم عبدالله الزمزي و د. مفتاح علي الشيباني و كيميائي الصديق محمد الزنداح	1996/1995م	تكنولوجيا السيراميك (المواد الخام)	الطبعة الأولى	مكتبة طرابلس العلمية العالمية طرابلس-ليبيا

9- الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م.	الإمكانيات المطلوب توفرها	ملاحظات
1	جهاز عرض مرئي للكمبيوتر	
2	زجاجات لحفظ عينات المياه	
3	جهاز حيود اشعة اكس الفوري الحقل Portable X.R.F	
4	كباشات يجمع عينات رواسب بحرية	
5	اصباغ للتعرف على المعادن	
6	الماسح الإلكتروني (SEM)	
7	تقنية الأصطدام الإلكتروني (CL)	
8	أجهزة التحليل بالأشعة السينية	

منسق المقرر: أ.ناصر عبدالله مصباح الفيتوري

منسق البرنامج: أ.عبدالسلام مفتاح المشخي

رئيس القسم: أ. محمد بلعيد حويج

التاريخ/ ربيع 2021

مصفوفة المقرر الدراسي (التقنيات الحقلية والمعملية MG216)

المهارات															أ. المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي
د. المهارات العامة والمنقولة					ج. المهارات العملية والمهنية					ب. المهارات الذهنية										
5.د	4.د	3.د	2.د	1.د	5.ج	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	5.ب	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	5.أ	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
																				1
				✓					✓					✓					✓	2
				✓					✓				✓	✓				✓	✓	3
			✓	✓				✓	✓				✓					✓		4
			✓					✓				✓	✓				✓	✓		5
			✓					✓				✓					✓			6
الامتحان النصفى الأول																				
		✓					✓				✓	✓				✓	✓			7
		✓					✓				✓					✓				8
		✓					✓				✓					✓				9
	✓						✓				✓					✓				10
الامتحان النصفى الثاني																				
	✓						✓			✓					✓					11
✓	✓				✓	✓				✓					✓					12
✓					✓					✓					✓					13
✓					✓					✓					✓					14