



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



المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي (الجيوكيمياء البحرية)

(1) معلومات عامة:

اسم البرنامج التعليمي	الجيوكيمياء البحرية MG342
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الجيولوجيا البحرية
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الكيمياء
الساعات الدراسية للمقرر	3 وحدات
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية + مصطلحات باللغة الانجليزية
السنة الدراسية / الفصل الدراسي	السنة الثالثة / الفصل السادس
منسق المقرر	أ. عبدالسلام مفتاح المشخي
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	ربيع 2021 / قسم الجيولوجيا البحرية

1.1. عدد الساعات الأسبوعية:

المحاضرات	المعامل	- المجموع
2	2	4

(2) أهداف المقرر:

1. تحديد مكونات الارض واجزائها الكمية بشكل مطلق ونسبي.
2. تعريف الطالب بتوزيع وسلوك العناصر الكيميائية في الرواسب البحرية.
3. فهم العمليات المختلفة المؤثرة في تركيز العناصر في الرواسب.
4. فهم ان البحار نظام ديناميكي مترابط من خلال التفاعل بين عوامل كيميائية وفيزيائية وحيوية ويمكن ان تحسب له ميزانيات .
5. قيام الطالب بالبحث عن المعلومات والقدرة علي تحليل المعلومات وصياغتها وكتابة التقارير العلمية.

(3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	التعرف علي توزيع وسلوك العناصر الكيميائية في الرواسب البحرية والبيئات الجيوكيميائية
أ.2	فهم تأثير التجوية والتعرية علي توازن العناصر وتأثير عمليات الاكسدة والاختزال علي الثروات
أ.3	ان يفهم صيغ الانتشار الجيوكيميائي وطرق التنقيب الجيوكيميائي
أ.4	التعرف علي مبادئ الجيوكيمياء البحرية وتوزيع العناصر في باطن الارض والمحيط
أ.5	اختيار الطرق المناسبة لتحليل والتفسير المستخدمة في الاستكشاف الجيوكيميائي

ب . المهارات الذهنية

ب.1	كيفية التعرف علي العوامل المسيطرة علي توزيع العناصر الكيميائية في الطبيعة
ب.2	التعرف علي التركيب الكيميائي للصخور النارية والرسوبية والمتحولة
ب.3	التعرف علي صيغ الانتشار الجيوكيميائي وسلوك العناصر في البيئة الرئيسية
ب.4	فهم طرق المسح الجيوكيميائي البحري
ب.5	فهم التقسيم الجيوكيميائي للعناصر (تقسيم جولدشميدت) Goldschmidt

ج. المهارات العملية والمهنية

ج.1	التدريب علي كيفية اخذ العينات لتجهيزها للتحليل
ج.2	قيام الطالب بالبحث عن المعلومات والقدرة علي تحليل المعلومات وصياغتها العلمية
ج.3	تدريب الطالب علي تحليل النتائج وتفسيرها بشكل خطوات منطقية علمية
ج.4	يستنتج البيئات الترسيبية البحرية القديمة بناء علي سلوك وتوزيع العناصر الكيميائية
ج.5	اكتساب مهارات التحليل والمناقشة من خلال التقديم الشفوي لورقة علمية خلال الفصل

ب. المهارات العامة والمنقولة

د.1	ان يكون للطالب القدرة على التخطيط و اتخاذ القرار السليم.
د.2	ان يكون للطالب القدرة على دراسة تجمعات معدنية سابقة ومحاولة الاستفادة منها في الكشف عن مواقع جديدة
د.3	ان يتمكن الطالب من جمع و تحليل و تفسير البيانات و المعلومات المتحصل عليها.
د.4	ان يكون للطالب القدرة على تتبع امتدادات لتجمعات معدنية معروفة سابقا وقد تكون مستغلة في الوقت الحاضر او تم استغلال جزء منها
د.5	العمل كفريق بحث يقوم بإدارة المشكلة ووضع حلول لمعالجتها و القدرة على كتابة التقارير العلمية

4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
-	1	1	4	مقدمة في الجيوكيمياء : نظرة تاريخية – استعمالاتها – الاهداف - القشرة الأرضية
-	1	1	4	التصنيف الجيوكيميائي للعناصر
-	1	1	4	البيئات الجيوكيميائية و الدورات الجيوكيميائية
-	1	1	4	تأثير التجوية والتأكسد والاختزال علي توازن العناصر والثروات المعدنية
-	1	1	4	جيوكيمياء الغلاف المائي والهوائي
-	1	1	4	نمط وسلوك و وجود العناصر النادرة

-	1	1	4	جيوكيمياء الغلاف الصخري 1. جيوكيمياء الصخور الرسوبية
-	1	1	4	2. جيوكيمياء الصخور النارية
-	1	1	4	3. جيوكيمياء الصخور المتحولة
-	1	1	4	طرق المسح الجيوكيميائي - الشواذ الجيوكيميائية عناصر المسح
-	1	1	4	المعالجات الاحصائية للمعطيات الجيوكيميائية
-	1	1	4	صيغ الانتشار في العناصر
-	1	1	4	مبادئ الجيوكيمياء البحرية الاساسية
-	1	1	4	مقدمة في جيوكيمياء النظائر

(5) طرق التعليم والتعلم

1. محاضرات نظرية
2. دروس عملية
3. حلقات مناقشة وتدرّيبات

(6) طرق التقييم

ملاحظات	النسبة المئوية	تاريخ التقييم	طرق التقييم	ر.م
	15%	بعد الاسبوع السادس	الامتحان النصفي 1	1
	15%	بعد الاسبوع العاشر	الامتحان النصفي 2	2
تقرير في المادة مع العرض	5%	اثناء المحاضرات	الامتحان الشفهي	3
	5%	تقارير أسبوعية	النشاط	4
	20%	قبل الامتحانات النهائية	الامتحان العملي	5
	40%	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 و أثناء 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	الناشر	السنة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	غير منشورة		أ.عبدالسلام مفتاح المشخي	قسم الجيولوجيا البحرية
الكتب الدراسية المقررة والكتب المساعدة				
Principles of geochemistry -1		1980	Mason	مركز البحوث الصناعية
Introduction to geochemistry -2		1979	Krous	مركز البحوث الصناعية
مبادئ و طرق الأستكشاف الجيوكيميائي للرواسب الخام	مديرية دار الكتاب للطباعة و النشر	1988م	تأليف: د. سالم محمود عبدالله الدباغ	قسم الجيولوجيا البحرية

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر

ر.م	الإمكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	السبورة	
2	جهاز عرض	
3	معمل متكامل للدروس العملية	

منسق المقرر: أ.عبدالسلام مفتاح المشخي

منسق البرنامج: أ.عبدالسلام مفتاح المشخي

رئيس القسم: أ. محمد بلعيد حويج

التاريخ: ربيع 2021

مصفوفة المقرر الدراسي (جيوكيمياء MG342)

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