



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



المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي (علم البلورات والمعادن)

(1) معلومات عامة:

اسم البرنامج التعليمي	علم البلورات والمعادن MG231
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الجيولوجيا البحرية
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	لا يوجد
الساعات الدراسية للمقرر	3 وحدات
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية + اللغة الانجليزية
السنة الدراسية / الفصل الدراسي	السنة الثانية / الفصل الثالث
منسق المقرر	أ. عبد الحكيم محمد كشلوط
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	ربيع 2021 / قسم الجيولوجيا البحرية

1.1. عدد الساعات الأسبوعية:

المحاضرات	المعامل	المجموع
2	2	4

(2) أهداف المقرر:

1. التعرف على مبادئ علم البلورات.
2. التعرف على الأنظمة البلورية والخصائص البلورية.
3. مقدمة عن علم المعادن وطرق تصنيف المعادن.
4. معرفة أجزاء المجهر المستقطب وطريقة ضبطه.
5. التعرف على بعض المعادن اليدوية و تحت المجهر من خلال خواصها

(3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

1.أ.	أن يتعرف الطالب على التطور في علم البلورات.
2.أ.	أن يعدد الطالب الأنظمة البلورية وأصنافها المختلفة.
3.أ.	أن يتعرف الطالب على بعض خواص وصفات البلورات.
4.أ.	أن يشرح الطالب طرق تصنيف المعادن.
5.أ.	أن يصف الطالب الخواص الطبيعية للمعادن.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب الفرق بين الأنظمة البلورية والاختلاف بين الفصائل البلورية
ب.2	أن يميز الطالب بين بعض المعادن من خلال بناءها البلوري
ب.3	أن يميز الطالب بين بعض المعادن من خلال خواصها الطبيعية والبصرية
ب.4	معرفة أجزاء المجهر المستقطب وطريقة ضبطه
ب.5	التعرف على خواص بعض المعادن من خلال المجهر

ج. المهارات العملية والمهنية

ج.1	تصميم مجسمات لبعض الفصائل البلورية
ج.2	معرفة طرق التحليل لمحاولة التعرف على بعض المعادن
ج.3	معرفة أفضل الطرق لتصنيف المعادن
ج.4	مبادي عن استعمال الطرق الحديثة في التحليل الكيميائي للتعرف عن المعادن
ج.5	التدريب على طريقة استخدام التقنيات الحديثة في دراسة البلورات

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	كتابة تقارير عن المعادن بليبيبا
د.2	القيام بزيارات حقلية ومحاولة التعرف على المعادن والمعادن المتبلورة
د.3	المشاركة في أعمال البحث عن الخامات المعدنية
د.4	المشاركة في دراسات الجدوى الاقتصادية للثروات المعدنية
د.5	ان يكون للطالب القدرة على التخطيط واتخاذ القرار السليم.

4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
	1	1	4	أهم المفاهيم البلورية ، الحالة المتبلورة واللامتبلورة
	1	1	4	التطور في علم البلورات
	1	1	4	التكوين والنمو البلوري
	1	1	4	التناظر في البلورات، الأصناف البلورية 32
	1	1	4	الأسقاط السيتوغرافي للبلورات
	1	1	4	العلامات البلورية ، التوأمة البلورية
	1	1	4	الخواص الفيزيائية للبلورات
	1	1	4	الخواص الكيميائية للبلورات، الروابط البلورية
	1	1	4	استخدام التقنيات الحديثة في دراسة البلورات
	1	1	4	تعريف المعدن، التطور في علم المعادن
	1	1	4	التركيب الكيميائي للمعادن
	1	1	4	طرق تعيين المعادن
	1	1	4	الخواص الضوئية للمعادن المتجانسة وأحادية المحور
	1	1	4	والمعادن ثنائية المحور وخواصها البصرية
	1	1	4	طرق دراسة المعادن تحت الميكروسكوب

5 طرق التعليم والتعلم

1. المحاضرات
2. الأنشطة العملية
3. الحوار والمناقشة

6 طرق التقييم

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفى 1	بعد الاسبوع السادس	15%	
2	الامتحان النصفى 2	بعد الاسبوع العاشر	15%	
3	الامتحان الشفهي	اثناء المحاضرات	5%	تقرير في المادة مع العرض
4	النشاط	تقارير أسبوعية	5%	
5	الامتحان العملي	قبل الامتحانات النهائية	20%	
6	الامتحان النهائي	اثناء فترة الامتحانات النهائية	40%	
	المجموع	نهاية الفصل	100%	

7 جدول التقييم

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

8 المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	السنة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	غير منشورة		أ.عبدالحكيم كشلوط	قسم الجيولوجيا البحرية
الكتب الدراسية المقررة والكتب المساعدة				
1- علم المعادن	كلية العلوم جامعة الزقازيق	2014	عماد محمد خليل	قسم الجيولوجيا البحرية
2- اسس بصريات المعادن	مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة	1980	محمد عز الدين حلمي	قسم الجيولوجيا البحرية

(9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ملاحظات	الإمكانيات المطلوب توافرها	ر.م
لعرض الفيديوهات والصور ذات العلاقة بالمقرر	جهاز عرض	1
المواصلات والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة المستهدفة للزيارة	الإمكانيات اللازمة للزيارات العلمية	2
	معمل متكامل للدروس العملية	3
		4

منسق المقرر: أ. عبدالحكيم كشلوط
منسق البرنامج: أ. عبدالسلام المشخي
رئيس القسم: أ. محمد بلعيد حويج

التاريخ: ربيع 2021

مصفوفة المقرر الدراسي (علم البلورات والمعادن MG231)

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