

## وصف المقرر

1. اسم المقرر					
علم الجيوكيمياء					
2. رمز المقرر					
GS 3303					
3. الفصل / السنة					
الاول/ الثالثة					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور دوام رسمي					
6. عدد الساعات الدراسية(الكلية)\عدد الوحدات (الكلية)					
3.5\75					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. حنين عبد الستار جسام					
البريد الإلكتروني: haneen_abd@uoanbar.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ترسيخ المفاهيم الاساسية للمادة في ذهن الطالب.</li> <li>• التعامل العملي مع النتائج الكيميائية بأنواعها والتعامل مع القياسات وتعلم الطرق الاحصائية في تفسيرها.</li> <li>• تعلم بعض انواع طرق التحليل الكيميائية لعينات متنوعة وتعلم اساسيات عمليات النمذجة.</li> <li>• تعلم برامج حاسوبية للتعامل مع الداتا وتصنيفها وتفسيرها.</li> <li>• التعامل مع العينات المائية والصخرية وتهيئتها للتحليل</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التركيز على تطبيق المبادئ الجيوكيميائية من خلال تكليف الطلاب بانجاز بحوث جيوكيميائية حديثة.</li> <li>• تعليم الطلبة التعامل مع الاجهزة العلمية.</li> <li>• ارشاد الطلبة الى بعض المصادر للاستفادة لتوسيع مدارك الطلبة للمادة.</li> </ul>			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

اسئلة عامة ومناقشة	نظري / عملي	مقدمة عن الجيوكيمياء/ الوحدات	إحاطة الطالب بأساسيات الجيوكيمياء والوحدات المهمة في الجيوكيمياء.	5	الاول
مهمة اختبار سريعة	نظري / عملي	تركيب باطن الارض / حساب الصيغة الكيميائية	يتعرف الطالب على الطبقات الرئيسية للأرض وخصائصها.	5	الثاني
اسئلة عامة	نظري / عملي	اساسيات الكيمياء / الصحة والدقة	ن يطلع الطالب على القوانين الكيميائية التي تحكم تواجد العناصر.	5	الثالث
الأسئلة الشفهية	نظري / عملي	التصنيف الجيوكيميائي للعناصر / تمييز المعادن باستخدام XRD	أن يكون لدى الطالب معرفة بتصنيف العناصر بناءً على قوانين جولدشميت.	5	الرابع
امتحان 1					الخامس
اختبار سريع	نظري / عملي	الجهد الايوني / حساب نسبة المعادن باستخدام XRD	يكتسب الطالب المعرفة باساسيات الجهد الايوني وكيفية تحكمها في حركة العنصر.	5	السادس
مناقشة	نظري / عملي	الاستبدال الايوني / حساب نسبة الدولومايت والكالسايت في الصخور الكربونية	يكتسب الطالب المعرفة باساسيات الاستبدال الايوني وأنواع الاستبدال.	5	السابع
الأسئلة الشفهية	نظري / عملي	التجوية الكيميائية / تقدير المعادن المعياري	يتعرف الطالب على مصطلح التجوية الكيميائية وأنواع التجوية الكيميائية.	5	الثامن
اسئلة عامة ومناقشة	نظري / عملي	الهيدروكيمياء الجزء-1 / معامل التغير الكيميائي ومعامل التجوية الكيميائي	يتعلم الطالب مفهوم الكيمياء الهيدروكيميائية وأهم متغيراتها.	5	التاسع
امتحان 2					العاشر

اختبار سريع	نظري / عملي	الهاييدروكيمياء الجزء-2 / التحاليل الهايدروكيميائية	يتعلم الطالب مفهوم الكيمياء الهايدروكيميائية وأهم متغيراتها.	5	الحادي عشر
اختبار سريع ومناقشة	نظري / عملي	العناصر الدالة والمترافقة / تقييم جودة المياه	يتعلم الطالب مفهوم العناصر الدالة والمترابطة وأهميتهما في الجيوكيمياء وانتشار العناصر.	5	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري / عملي	الدورات الجيوكيميائية / تحديد مصدر المياه	يكتسب الطالب المعرفة بالدورات الجيوكيميائية الرئيسية وظروفها.	5	الثالث عشر
امتحان 3					الرابع عشر
		مراجعة			الخامس عشر
11. تقييم المقرر					
امتحان الفصل الدراسي من 20% المختبر من 15% الامتحانات اليومية من 5% الامتحان النهائي من 60%					
12. مصادر التعلم والتدريس					
مبادئ الجيوكيمياء (د. عادل كمال جميل، د. خالد محمود بنات، د. هشام يحيى الدباغ)			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Principles of Geochemistry (Giulio Ottonello)			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Mason, B : principles of Geochemistry. 3d Ed. Wiley			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)		
			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		