

2024

TP-153



هيئة تقويم التعليم والتدريب
Education & Training Evaluation Commission



توصيف المقرر الدراسي

(بكالوريوس) —

اسم المقرر: علم الأرض
رمز المقرر: GETO1102
البرنامج: الجغرافيا
القسم العلمي: الجغرافيا
الكلية: العلوم الاجتماعية
المؤسسة: جامعة أم القرى
نسخة التوصيف: الأولى
تاريخ آخر مراجعة:



جدول المحتويات

- أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي: 3
- ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها: 4
- ج. موضوعات المقرر 7
- د. أنشطة تقييم الطلبة 8
- هـ. مصادر التعلم والمرافق: 8
- و. تقويم جودة المقرر: 9
- ز. اعتماد التوصيف: 10



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي

1. الساعات المعتمدة: (2 ساعات)

2. نوع المقرر

أ	☐ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	☒ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار	☐ أخرى
ب	☒ إجباري		☐ اختياري		

3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (الأولى/المستوى الثاني)

4. الوصف العام للمقرر

يتعلق بالأرض من حيث نشأتها وتكوينها وتطور أغلفتها الداخلية والخارجية، ومكونات قشرتها الخارجية الصخرية والمعدنية، مع التركيز على أنواع الصخور النارية والمتحولة والرسوبية وتصنيفاتها وخصائصها وأنواع المعادن وتصنيفاتها وخصائصها وأنظمة تبلورها والعمليات الداخلية والخارجية المؤثرة في شكل سطح الأرض الخارجي والاحداث التي مرت عليها وأدت الى بناء الجبال وتكوين البحار والمحيطات وخروج البراكين وحدوث الزلازل وتكوين بنائيات وتكتونية سطح الأرض. الى جانب دراسة تاريخ الأرض وعمودها الزمني، ودراسة بقايا الكائنات الحية، مع نبذه عن بعض المجالات التطبيقية لعلم الأرض، ومنها كيفية نشأة وتكون النفط والمياه الجوفية وأنواع خزاناتها في الطبقات تحت السطحية للأرض، بالإضافة الى تأثير بعض المكونات الصخرية في عمليات حفر الانفاق واقامة السدود والخزانات، والمنشآت الأخرى.

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

7. الهدف الرئيس للمقرر

أن يتعرف الطالب على مكونات الكرة الأرضية وتركيبها وتاريخها وتطورها وأنواع المعادن والصخور عليها والعمليات الداخلية والخارجية المؤثرة في اشكال سطح الأرض.

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم تقليدي	30	100
2	التعليم الإلكتروني		
3	التعليم المدمج • التعليم التقليدي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

3. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	30	100
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	30	100

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يتعرف على المفاهيم الأساسية لعلم الأرض، وتكوين الأرض وتركيبها الداخلي وتطور ونضوج أغلفتها الداخلية والخارجية	ع 1 - 1	محاضرة تقليدية وتفاعلية وعروض تقديمية	الاختبارات النصفية والنهائية، والتكاليف
1.2	يتعرف على أهم أنواع الصخور (النارية والمتحولة والرسوبية)، وكيفية تكوين كل منها والخصائص الطبيعية لكل منها وتصنيفاتها، كما يصنف أهم المعادن وخصائصها واستخداماتها	ع 2 - 1	محاضرة تقليدية وتفاعلية وعروض تقديمية	الاختبارات النصفية والنهائية، والتكاليف

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.3	يفهم اهم العوامل والعمليات الجيولوجية (الداخلية والخارجية) المؤثرة في شكل سطح الارض، ونواتج كل منها	ع3-1	محاضرة تقليدية وتفاعلية وعروض تقديمية	الاختبارات النصفية والنهائية، والتكاليف
1.4	يصف عمليات الزلازل والبراكين والتراكيب البنائية الثانوية والحركات التكتونية الكبيرة البنائية للجبال والقارات	ع4-1	محاضرة تقليدية وتفاعلية وعروض تقديمية، ومناقشة وحوار	الاختبارات النصفية والنهائية، والتكاليف
1.5	يسرد بعض المجالات التطبيقية لعلم الارض، ومنها كيفية تكون النفط والمياه الجوفية وأنواع تخزينها في الطبقات تحت السطحية للأرض، بالإضافة الى تأثير بعض المكونات الصخرية في عمليات حفرا لانفاق واقامة السدود والخزانات والمنشآت.	ع5-1	استخدام أسلوب المناقشة والحوار، ومحاضرة تطبيقية	الاختبارات النصفية والنهائية، والتكاليف
2.0	المهارات			
2.1	يستخدم تقنيات الاستشعار عن بعد RS ونظم المعلومات الجغرافية GIS في التعرف على الظواهر الجيولوجية المختلفة على سطح الارض وأنواع الصخور والمعادن المختلفة وتوزيعاتها المكانية والعلاقات البينية فيما بينها.	م1-1	محاضرات تفاعلية وتطبيقية	الاختبارات النصفية والنهائية، والتكاليف
2.2	يحلل العلاقات المكانية بين الحركات التكتونية وعمليات بناء القارات وبناء الجبال بأنواعها وخروج البراكين وحدوث الزلازل على سطح الارض. بين طبقات الارض وتكون النفط والغاز والمياه الجوفية، وتأثير الوحدات	م2-1	محاضرات تفاعلية وعروض تقديمية	الاختبارات النصفية والنهائية، والتكاليف

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
	الصخرية على عمليات حفر الانفاق واقامة السدود والمنشآت وانواع الصخور المختلفة وبين انواع المعادن من خلال الخصائص الطبيعية لكل نوع من الصخور او المعادن بالحقل وجمع العينات لفحصها بالمعمل.			
2.3	تصميم الخرائط الموضوعية الجيولوجية لتوزيع الوحدات الصخرية بأنواعها المختلفة، واهم التراكيب البنائية المؤثرة فيها.	م4-1	محاضرات تطبيقية وتدريبات.	الاختبارات النصفية والتهائية، والتكاليف
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	يتبادل المعارف والمهارات والمنهجيات التي تعلمها عن علم الارض وتركيب الارض ونطاقاتها الداخلية ومكونات سطحها من جبال وصخور ومعادن وخامات اقتصادية، وكيفية الاستفادة منها، من خلال وسائل التواصل المختلفة بطريقة منهجية.	ق1-1	محاضرات تفاعلية	الاختبارات النصفية والتهائية، والتكاليف
3.2	يظهر الوعي تجاه احترامه للبيئة والطبيعة ومكوناتها الصخرية والمعدنية بالمناطق المحيطة ، وكيفية استغلالها للاستفادة من تلك الموارد والخامات الصخرية والمعدنية الاقتصادية المتاحة في تعزيز ودعم خطط التنمية المستدامة بالمملكة مع خدمة المجتمع وحماية البيئة المحيطة .	ق2-1	حلقات مناقشة وحوار وعصف ذهني	الاختبارات النصفية والتهائية، والتكاليف

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
3.3	يساهم في إجراء بحث جغرافي سواء بشكل فردي أو ضمن فريق عمل.	ق3-1	محاضرة تقليدية وتفاعلية وعروض تقديمية، ومناقشة وحوار	التكاليف
3.4	يلتزم بتطبيق أخلاقيات ومبادئ البحث العلمي الجغرافي، مع التركيز على النزاهة والدقة والموضوعية في جميع مراحل البحث.	ق4-1	محاضرات تفاعلية وحلقات نقاش وعصف ذهني.	الاختبارات النصفية والتهائية، والتكاليف

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة عن علوم الأرض وتطورها وعلاقتها بالجغرافيا	2
2	نشأة الأرض ومكوناتها وعلاقتها بالمجموعة الشمسية والكون	2
3	التركيب الغلافي للأرض وتطور ونضوج أغلفتها ومكوناتها	2
4	أغلفة ونطاقات الأرض الداخلية: النواة - الوشاح - القشرة الأرضية.	2
5	أغلفة الأرض الخارجية: الغلاف الجوي - الغلاف المائي - الغلاف الحيوي.	2
6	مادة الأرض: العناصر الكيميائية المكونة للأرض وأنظمة تبلورها، البلورات والأنظمة البلورية	2
7	المعادن: تصنيفها، والخواص الطبيعية والكيميائية للمعادن، واستخداماتها الاقتصادية	2
8	الصخور: أنواعها وخصائصها العامة، وكيفية تكوينها:	2
9	الصخور النارية: أنواعها وخصائصها وأشكالها وتصنيفاتها المختلفة.	2
10	الصخور الرسوبية: أنواعها وخصائصها وأشكالها وتصنيفاتها المختلفة.	2
11	الصخور المتحولة: أنواعها وخصائصها وأشكالها وتصنيفاتها المختلفة.	2
12	العمليات الجيولوجية الخارجية المؤثرة في شكل سطح الأرض	2
13	العمليات الخارجية: التجوية وأنواعها وعواملها.	2
14	العمليات الخارجية: التعرية وعملياتها ونواتجها.	2
15	العمليات الجيولوجية الداخلية المؤثرة في شكل سطح الأرض:	2

	أ-الحركات الارضية الداخلية السريعة الفجائية: - الزلازل: اسبابها وتصنيفها، طرق واجهزة رصدها، اماكن حدوثها. - البراكين: انواعها، اشكالها، واماكن حدوثها.	
2	العمليات الجيولوجية الداخلية المؤثرة في شكل سطح الأرض: ب-الحركات الارضية البطيئة: - التراكيب البنائية الثانوية: الطيات – الصدوع – التقريب – عدم التوافق – الفواصل والشروخ. - بناء الجبال وانواع الجبال.	12
2	الحركات التكتونية وبنائية القارات والمحيطات (نظرية اللوح التكتونية).	13
2	عمر الارض والازمنة الجيولوجية. الاحافير وتصنيفها وطرق حفظها عبر الازمنة الجيولوجية.	14
2	بعض المجالات التطبيقية لعلم الارض (الجيولوجيا التطبيقية): - مجال النفط والغاز الطبيعي: أصل النشأة والتكوين، هجرة النفط ومصادره، طرق البحث والاستكشاف والتنقيب. - مجال المياه الجوفية: مصادر المياه الجوفية وانواع خزانات المياه الجوفية. - المجالات الهندسية: حفر الانفاق، اقامة السدود والخزانات- تربة الاساسات.	15
30	المجموع	

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	الاختبار النصفى	8	20
2	حلقات النقاش	على مدار الفصل -	10
3	تكاليف منزلية	على مدار الفصل	20
4	الاختبار النهائي	18-17	50

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره).

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:



1 - عبد الله عمر نصيف، عبد العزيز عبد الملك رادين، ممدوح عبد الغفور حسن (2002): علم الأرض، مكتبة دار جدة، جدة.	المرجع الرئيس للمقرر
2- ادوارد جي تاربوك، فريدريك كي، لوتجنس، دينيس تازا (2014): الأرض مقدمة في الجيولوجيا الفيزيائية، مكتبة العبيكان، ترجمة وإشراف ومراجعة وزارة التعليم العالي، المملكة العربية السعودية.	
• ميشيل كامل عطا الله (2000): أساسيات الجيولوجيا • تاربوك – لوتجنز (1989): الأرض (مقدمة في علم الجيولوجيا) • وزارة التربية والتعليم - المملكة العربية السعودية (2021): علم الأرض (الجيولوجيا) مقررات طبعة 2021 https://up.noorededu.com/uploads/1543589658451.pdf	المراجع المساندة
و.ج. فيرنسيدر، أ.م. بولمان (2021): علم الجيولوجيا (كتاب الإلكتروني)، مكتبة جرير، وكالة الصحافة العربية. https://up.noorededu.com/do.php?id=2563	
منصة درر المعرفية	المصادر الإلكترونية
علم الأرض (الجيولوجيا) مقررات 2021 - https://ktby.net/487 https://dorar.uqu.edu.sa/	
	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية	• قاعة محاضرات. • قاعات العرض.
التجهيزات التقنية	• جهاز عرض البيانات (data show) • لوحة ذكية
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	الطلاب والطالبات	غير مباشرة: (استمارة قياس مدى رضا الطلاب عن فاعلية طرق التدريس المتبعة)
فاعلية طرق تقييم الطلاب	أعضاء هيئة التدريس، الطلاب	مباشرة: (درجات الطلاب) + غير مباشرة: (استمارة قياس مدى رضا الطلاب عن طريق تقييم المقرر)
مصادر التعلم	عضو هيئة التدريس - قيادات البرنامج - جهات العمل	مباشرة: (الاختبارات) غير مباشرة: (استمارات تقييم مدى اكتساب الطلاب لمخرجات التعلم بالمقرر) + (تقرير جهات العمل عن كفاءة الخريجين)



طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقويم
غير مباشرة: (استمارات تقييم مدى توفر مصادر التعلم للمقرر)	الطلبة + أعضاء هيئة التدريس + المراجع النظير	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر
		أخرى

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

	جهة الاعتماد
	رقم الجلسة
	تاريخ الجلسة

