

المملكة العربية السعودية
المجلس الأعلى للتعليم

الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد
الأكاديمي

توصيف المقرر

٣٣٤ جيو

علم الصخور الرسوبية

١٤٣٠/١٢/١٥ هـ

٢٠٠٩/١٢/٢ م

نموذج توصيف المقرر

لإرشادك لإكمال هذا النموذج، يرجى الرجوع إلى ----- من الدليل (2) المتضمن إجراءات ضمان الجودة الداخلية.

المؤسسة التعليمية جامعة الملك سعود

الكلية/ القسم كلية العلوم – قسم الجيولوجيا

أ) تحديد المقرر والمعلومات العامة

1 – اسم المقرر ورقمه: علم الصخور الرسوبية ٣٣٤ جيو

2 – الساعات المعتمدة: ٣ (١+٠+٢)

3 – البرنامج أو البرامج التي يتم تقديم المقرر ضمنها- درجة البكالوريوس في الجيولوجيا- (إذا كان هناك أشياء عمومية مختارة في برامج عدة يجب ذكرها فضلا عن ذكر البرامج)

4 – اسم عضو هيئة التدريس المسئول عن تدريس المقرر: د/ اسامة السيد أحمد عطية

5 – المستوى أو السنة التي سيتم تقديم هذه المقرر فيه: المستوى السادس

6 – المتطلبات المسبقة لهذه المقرر (إن وجدت) ٢٣٦ جيو

7 – المتطلبات المصاحبة لهذه المقرر (إن وجدت)

8 – مكان تدريس المقرر إن لم يكن في المقر الرئيسي للمؤسسة التعليمية

ب) الأهداف

1 – وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في هذا المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى:

- تعريف الطالب بجيولوجيا الصخور الرسوبية. وهي التي تحمل في باطنها الثروات الطبيعية من نפט ومعادن وماء.
- وصف الصخور المختلفة والتعرف على بيئات الترسيب التي تكونت فيها.
- تصنيف الصخور الفتاتية والصخور الكربوناتية.
- تبين أهمية هذه الصخور وهي التي تحمل في باطنها الثروات الطبيعية من نפט ومعادن وماء.
- أهميتها في البناء والتشييد حيث يجب معرفة نوع التربة والصخور الذي تقام عليها الإنشاءات.
- ويشمل هذا المقرر الدراسة العملية في المعمل بالإضافة إلى الرحلات الحقلية.

2 - صف باختصار أية خطط يتم تنفيذها في الوقت الراهن من أجل تطوير وتحسين المقرر (مثلاً: الاستخدام المتزايد للمواد والمراجع التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات أو شبكة الانترنت، والتغييرات في محتوى المقرر بناء على نتائج البحوث العلمية الجديدة في المجال):

- محتوى المقرر يراجع دورياً .
- بالإضافة إلى المراجع العربية, تقدم عدة مراجع للطلاب باللغة الإنجليزية وتختار المراجع سهلة الأسلوب.
- يشجع الطلاب لاستعمال الحاسوب و البحث في الشبكة العنكبوتية عن المعلومات المتعلقة بمواضيع المقرر.
- يطلب من الطالب تقديم بحث مع عرض الشرائح, إما منفرداً أو كمجموعة إذا كان عدد الطلاب كبيراً.

ج (وصف المقرر: (ملاحظة: وصف عام للنموذج الذي سيستخدم للنشرة أو الدليل الذي سيرفق)

1 - المواضيع المطلوب بحثها وشمولها:		
الموضوع	عدد الأسابيع	ساعات الاتصال
مقدمة وأساسيات الصخور الرسوبية.	١	٣(١+٠+٢)
الصخور الفتاتية (الرواهص والمدملكات , أحجار الرمل, أحجار الغرين, أحجار الطين), مصدر أحجار الرمل وأهميتها في المملكة.	٢	٦(٢+٠+٤)
الصخور الكربونائية (أحجار الجير والدولومايت).	٢	٦(٢+٠+٤)
المتبخرات (الملح الصخري, الجبس , الأنهيدرايت).	١	٣(١+٠+٢)
الصخور السيليسية والتسلكن.	١	٣(١+٠+٢)
صخور الفوسفات. - الإختبار الشهري الأول.	١	٣(١+٠+٢)
الصخور الحديدية - الستروماتولايت	١	٣(١+٠+٢)
الفحم - الزيت النفطي - منعقدات المنجنيز.	١	٣(١+٠+٢)
بيئات الترسيب (البيئات القارية)	٢	٦(٢+٠+٤)
بيئات الترسيب (البيئات الإنتقالية)- الإختبار الشهري الثاني.	١	٣(١+٠+٢)
بيئات الترسيب (البيئات البحرية).	٢	٦(٢+٠+٤)

2 - مكونات المقرر (مجموع ساعات الاتصال في الفصل الدراسي):			
المحاضرة	الدروس الخاصة	العملي / الميداني / التدريب التعاوني أو الامتياز لطلبة التخصصات الصحية	أخرى
٣٠		١٥ فترة عملية	٢ أيام تدريب ميداني (حقلي)

3 - دراسة إضافية خاصة/ ساعات تعلم متوقعة من الطلبة في الأسبوع (المطلوب هنا المعدل المتوقع للفصل الدراسي وليس المتطلبات المحددة في كل أسبوع):

ينتظر أن يمضي الطالب ٢ - ٣ ساعات أسبوعية في المذاكرة

4 - تطوير نتائج التعلم في نطاقات أو مجالات التعلم:
لكل مجال من مجالات التعلم الموضحة فيما يلي يجب توضيح ملخص موجز للمعرفة أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها:

- ملخص موجز للمعرفة أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها.
- يوفر المقرر معلومة جديدة وأساسية في علم الصخور الرسوبية، والقدرة على أن يكون الطالب فاعلا ضمن فريق الأنشطة الأكاديمية والعلمية.
- وصف استراتيجيات التعلم المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة أو المهارات.
- يتم التعليم بواسطة المحاضرات، الجلسات العملية والتدريب الحقل.
- الطرق المستخدمة لتقييم الطالب في المقرر ونتائج التعلم في المجال المعني.
- طرق التقييم تشمل الاختبارات والواجبات.

أ - المعرفة

(i) وصف المعرفة التي سيتم اكتسابها في المقرر:

- يتوقع أن يكتسب الطالب المعرفة الأساسية للصخور الرسوبية.
- يجمع الجيولوجي العينات الصخرية وكذلك الأحافير إن وجدت خلال الرحلات الجيولوجية.
- التعرف على أنواع الصخور الرسوبية في الحقل وفي العينات اليدوية وفي المعمل وفي القطاعات والشرائح الصخرية.

(ii) استراتيجيات التعليم (التدريس) المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة:

- يدرّس المقرر من خلال المحاضرات والدراسة المعملية , بالإضافة إلي الدراسة الميدانية الحقلية.

(iii) طرق تقييم المعرفة المكتسبة:

- التعليم المتفاعل عن طريق تشجيع الطالب علي المشاركة في الفصل والمعمل, والإجابة علي كل استفسارات الطالب في الفصل والمعمل والحقل.
- التدريب على حل المعضلات الجيولوجية و تفسير المعلومات الجيولوجية.
- قراءة البيانات والخرائط الجيولوجية.
- التدريب في المعمل.
- التدريب الميداني في الحقل وملاحظة وجمع البيانات الحقلية.

ب - المهارات المعرفية (الإدراكية)

1 - المهارات المعرفية المطلوب تطويرها:

- يجب تطوير الطرق المعلوماتية الحديثة المطبقة في علوم الأرض.
- سيتمكن الطالب من تطبيق المعرفة التي اكتسبها والتعرف علي الصخور الرسوبية المختلفة.
- تعليم الطالب علي أحدث طرق تصميم وعمل الخرائط الجيولوجية.
- سيتمكن الطالب من ملاحظة تنوع هذه الصخور ويتعرف علي طرق تصنيفها.
- سيكون في قدرة الطالب التعرف علي الرموز التي توقِّع علي الخرائط الجيولوجية لكل صخر.

2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات المعرفية:

- يتم دعم المحاضرات بالعديد من الوسائل التعليمية التوضيحية والشرائح البصرية.
- تعطى الأمثلة ذات الطبيعة العملية، لشرح التطبيقات و الاستخدام.
- يتم تخطيط الدروس العملية بحيث تشمل أشكال متنوعة من الصخور الرسوبية.
- مشاركة الطلاب في الفصل وفي المعمل في المناقشة بطرح الأسئلة والإجابة عند توجيه الأسئلة إليهم لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع.

3- طرق تقييم المهارات المعرفية المكتسبة:

- الإختبارات والواجبات هي الطريقة الأساسية لتقييم الطالب.
- كثير من الإختبارات تركز علي الصخور التي تحتوي على الثروات الطبيعية مثل النفط والماء والمعادن.
- تحتوي الإختبارات أيضاً على مسائل يستلزم حلها تفكير نقدي.
- تركز الدراسة العملية على معظم الصخور المهمة وبالذات المتواجدة في المملكة.

ج - مهارات العلاقات البينية (الشخصية) والمسئولية

1 - وصف لمهارات العلاقات الشخصية مع الآخرين، والقدرة على تحمل المسئولية المطلوب تطويرها:

- يلتزم الطلاب بحضور المحاضرات والجلسات العملية المقررة.
- يتحمل الطلاب مسئولية حل الواجبات الدراسية بأنفسهم و تقديمها في الأوقات المحددة.
- يتعلم الطلاب كيفية إدارة الوقت في الدراسة الذاتية للمقرّر.

2 - استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات والقدرات:

- يضاف إلي المحاضرات التعليم التوضيحي بالشرائح وغيرها. وتشمل المحاضرات بعض الأمثلة والوسائل التوضيحية.
- تعطي الواجبات للطالب في فترات منتظمة لتقديمها في مواعيد محددة.
- يجب أداء وكتابة الواجبات بالشكل المطلوب وتقديمها في الميعاد المحدد لها.

- يعطى الطالب درجة لكل واجب وقد يستقطع من درجاته في حالة تأخير الواجبات.
- يشجع الطالب على المشاركة في المناقشة داخل الفصل والمعمل.

3 – طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات العلاقات الشخصية وقدرتهم على تحمل المسؤولية:

- يتم تسجيل حضور الطلاب عند بداية المحاضرة.
- يتم تسجيل وقت تقديم الواجبات وتدوين الدرجات التي يتحصل الطالب عليها.

د – مهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية):

1 – وصف المهارات العديدية ومهارات الاتصال المطلوب تطويرها:

- قدرة الطلاب على تطبيق المعلومات الأساسية لعلوم الأرض بصفة عامة والصخور الرسوبية بصفة خاصة.
- استخدام الحاسوب في الدراسة سواءً كانت النظرية أو العملية.
- التعلم علي كتابة التقارير وإعداد وتقديم المحاضرات.

2 - استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات:

- تتطلب أسئلة الإختبارات و الواجبات معرفة الطلاب بالجيولوجيا واستيعاب المادة التي يدرسها.
- يجب تشجيع الطالب علي المذاكرة الجدية.

3 – طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية):

- عن طريق جملة ما يتحصل عليه الطالب في كل الاختبارات والواجبات.
- تقييم التقارير المكتوبة و بقية الفروض التي تستلزم الكتابة, كذلك المحاضرات التي يلقيها الطالب.
- تقييم الواجبات والأبحاث التي يستعمل فيها الطالب الحاسوب والتقنيات الأخرى.

هـ (المهارات الحركية (إن كانت مطلوبة)

1 – وصف للمهارات الحركية (مهارات عضلية ذات منشأ نفسي) المطلوب تطويرها في هذا المجال:

لا تنطبق

2 - استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات الحركية: - -			
3 - طرق تقييم اكتساب الطلبة للمهارات الحركية: - -			
5 - تحديد الجدول الزمني لمهام التقويم التي يتم تقييم الطلبة وفقها خلال الفصل الدراسي:			
رقم التقييم م	طبيعة مهمة التقييم (مثلاً: مقالة، أو اختبار قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار فصلي... الخ	الأسبوع المستحق	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي
1	الواجبات ، بالإضافة إلى تقرير رحلة حقلية.	كل ثلاثة أسابيع	٥ %
2	تقارير الجلسات العملية واختباراتها.	أسبوعياً	٢٥ %
3	الإختبار النصفى الأول.	الأسبوع السابع	١٠ %
4	الإختبار النصفى الثاني.	الأسبوع الرابع عشر	١٠ %
5	الإختبار النهائي.	بناءً على جدول الكلية	٥٠ %

(د) الدعم المقدم للطلبة

<p>الإجراءات أو الترتيبات المعمول بها لضمان تواجد أعضاء هيئة التدريس من أجل تقديم المشورة والإرشاد الأكاديمي للطلاب المحتاج لذلك (مع تحديد مقدار الوقت - الساعات المكتبية - التي يتواجد فيها أعضاء هيئة التدريس في الأسبوع):</p> <p>- بالإضافة إلي الساعات المكتبية فان عضو هيئة التدريس يجب أن يتواجد معظم الوقت في القسم خلال اليوم الدراسي. ويسمح للطلاب في أي وقت للسؤال أو المراجعة أو تقديم النصح الأكاديمي. وذلك لأي طالب أياً كان سواءً مسجلاً في المادة المقررة أو غيرها.</p>

(هـ) مصادر التعلم:

1 - الكتاب (الكتب) الرئيسة المطلوبة:

"Sedimentary Petrology" by: Maurice Tucker; Blackwell Scientific Publications

مبادئ علم الرسوبيات" , تأليف د / محمد عبد الغني مشرف, الناشر: جامعة الملك سعود

٢ - المراجع الأساسية:

- "Sedimentary Geology" by: Donald R. Prothero and Fred Schwab; W.H.Freeman and Co.
- " Sedimentary Petrology" by: Robert Folk; Translated by: Ahmad A. Al-Aswad; King Saud University Publications.
- "Field Description of Sedimentary Rocks" by: Maurice Tucker; Translated by: Mohammad H. Basyoni and Ahmad M. Mursi; King Abdulaziz University Publications.
- Selected handouts and reference materials on sedimentary rocks and sedimentary petrology.
- Lab handouts are prepared for this course.

3 – الكتب والمراجع الموصى بها (الدوريات العلمية، التقارير... الخ) (يرفق قائمة بذلك):

- يتم تقديم قائمة من المراجع مع التقدم في تدريس المقرر.

4 – المواد الالكترونية و مواقع الانترنت ... الخ:

- مواقع عديدة مثل(موقع المساحة الجيولوجية السعودية , موقع المساحة الجيولوجية الأمريكية, موقع أرامكو السعودية الخ.
- البحث بمساعدة " قوغل Google " عن المواضيع ذات العلاقة.

5 – مواد تعلم أخرى مثل البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر أو الأقراص المضغوطة أو المعايير المهنية أو الأنظمة:

- يقدم مدرس المادة بعض الأقراص المضغوطة.
- يعرض عضو هيئة التدريس العينات المجمعة خلال الرحلات الجيولوجية والصور الملتقطة للصخور والبنىات المختلفة .

و (المرافق المطلوبة

حدد متطلبات المقرر بما في ذلك حجم الفصول والمختبرات (أي عدد المقاعد في الفصول والمختبرات ومدى توافر أجهزة الكمبيوتر .. الخ).

1 – المرافق التعليمية (حجرات المحاضرات والمختبرات .. الخ):

- غرفة محاضرات مجهزة بسبورة، بروجكتور، حاسوب ووصلة شبكة عنكبوتية.
- معمل الصخور الرسوبية وهو مجهز بالنماذج والعينات الصخرية والمجاهر المختلفة... الخ.

2 – أجهزة الكمبيوتر:

معمل حاسوب بسيط في القسم وآخر تابع للكلية.

3 – موارد أخرى (حدها – مثلا: إذا كان مطلوبا معدات مختبر معينة حدد المتطلبات أو أرفق قائمة):

ز (تقييم المقرر وعمليات التحسين:

1 – استراتيجيات الحصول على نتائج الطالب وفعالية التعليم:

- يتم تقييم الطالب لجميع الإنجازات والأداء.
- يتم حساب درجاته التي يحصل عليها من الواجبات ومن التقارير والدروس العملية والاختبارات الشهرية والرحلة الحقلية.
- بنهاية تدريس المقرر يضاف إلى ما سبق درجة الإختبار النهائي.

2 – الاستراتيجيات الأخرى المتبعة في تقييم عملية التعليم إما عن طريق الأستاذ أو عن طريق القسم:

- تقييم مدرس المادة للمقرر وفاعلية التدريس.
- التقييم الذاتي للبرنامج على فترات.

3 – عمليات تحسين التعليم:

- يتم الاستعانة برأي الخريجين والعاملين للتعرف على نواحي القصور، وبالتالي معالجة ذلك القصور.
- يمكن للجنة من القسم أو الكلية، أو أي لجنة حتى من خارج الجامعة، أن تنتظر إذا كان هناك قصور في المنهج بناءً على تقييم الطلاب وأداء عضو هيئة التدريس ومدى إسهامه، بالإضافة إلى ملف المقرر و تقييم البرنامج.
- تنظم محاضرات أو ورش عمل أو دورات عن طرق التدريس لتسمح لأعضاء هيئة التدريس من تطوير مهاراتهم و تحسين أدائهم.
- طرق التدريس هذه قد تركز أيضا على نتيجة وتحصيل الطلاب.

4 – عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة (مثلا: فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من أعمال الطلبة، وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع عضو هيئة تدريس آخر لنفس المقرر في مؤسسة تعليمية أخرى):

- تطلع لجنة المناهج على عينات من أعمال الطلاب للتعرف على مستوى الدرجات وجودة الأداء في المعمل. و متابعة التقدم الحاصل.
- يمكن للجنة من القسم أو الكلية مثل لجنة المناهج، أو أي لجنة حتى من خارج الجامعة أو عضو هيئة تدريس من جامعة مرموقة، القيام بتقييم مادة ومحتويات المقرر وعمل وإنجاز الطلاب ومستوى الدرجات ومقارنة ذلك مع الذي تقدمه جامعة أخرى مرموقة.
- ومن يقوم بتقييم المقرر يمكن أن يقيّم أيضاً المواد العملية والتسهيلات المعملية وملائمة الأجهزة المستخدمة.

5 – صف الترتيبات والخطط المعدة للمراجعة الدورية لفاعلية المقرر والتخطيط للتحسين:

- يرغب القسم أن يطبق تقييم دوري ويمكن أن يستعين بعضو هيئة تدريس متمكن من خارج الجامعة كمستشار أو زائر أو ما شابه.
- سيعمل القسم على العمل بالتوصيات التي تطرح ويتأكد من تطبيقها وتحسين محتويات المقرر و طرق التدريس المقترحة.
- يمكن أن يتم التقييم الذاتي كل سنتين، والتقييم الخارجي، بواسطة عضو هيئة تدريس مستضاف كل أربع سنوات. وما يأتي من هذا التقييم يستخدم لتحسين مفردات المقرر، وطريقة التدريس، وأحسن الطرق وأنسبها لتقديم مواد المقرر.
- يعد ملخص وموجز للمعرفة أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها.