

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة الملك سعود

كلية العلوم

قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء

## دليل قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء

1431 هـ - 2010 م



﴿ فِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ ﴾

(الآية : ٢٠ من سورة الذاريات)

## المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
4	مقدمة
6	رؤساء قسم الجيولوجيا منذ إنشائه
6	أهداف القسم
6	اسم البرنامج
6	الرؤية
6	الرسالة
7	مجالات عمل خريجي قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء
7	نظام الدراسة بكلية العلوم
13	الخطط الدراسية لمرحلة البكالوريوس
13	وصف تفصيلي لمتطلبات درجة البكالوريوس في كلية العلوم
13	الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس - تخصص جيولوجيا
18	وصف مقررات تخصص الجيولوجيا
24	الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس - تخصص جيوفيزياء
29	وصف مقررات تخصص الجيوفيزياء
32	برنامج ماجستير العلوم في الجيولوجيا
33	الخطة الدراسية لبرنامج الماجستير في الجيولوجيا
38	وصف المقررات لدرجة الماجستير في الجيولوجيا
42	برنامج ماجستير العلوم في الجيوفيزياء
43	الخطة الدراسية لبرنامج الماجستير في الجيوفيزياء
44	وصف المقررات لدرجة الماجستير في الجيوفيزياء
46	التجهيزات المعملية والحقلية بالقسم
47	نشاطات القسم
60	أعضاء هيئة التدريس
75	بيان بأرقام هواتف منسوبي قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء
77	دليل الهاتف المختصر لكلية العلوم
78	اللجان المشكلة بالقسم ومهامها
79	اللجان الخاصة بالاعتماد الأكاديمي بالقسم ومهامها
81	قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء في خدمة المجتمع
81	الجمعية السعودية لعلوم الأرض
83	عنوان مراسلة بالقسم

## مقدمة

أنشئ قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء مع بداية نشأة كلية العلوم وذلك عام 1379هـ / 1959م وقد بدأ القسم بما لا يزيد عن خمسة طلاب وعدد محدود من أعضاء هيئة التدريس ومن خلال تطور القسم ونموه بلغ عدد منسوبي القسم حاليا ما يزيد على 35 شخصا منهم 24 عضو هيئة تدريس من حملة الدكتوراه من مختلف دول العالم ووصل عدد الطلاب إلى ما يزيد عن الخمسمائة طالب.

تظهر حاجة المجتمعات الحديثة للتخصصات المتنوعة من علوم الأرض جلية من خلال اعتمادها على توفر المواد الأساسية التي تخدم نهضة هذه المجتمعات. ويعتمد توفر هذه المواد الأساسية على ما يبذله الجيولوجيون والجيوفيزيائيون من جهود قيمة في التنقيب والبحث الدقيق عن خامات هذه المواد الأساسية مثل النفط ومشتقاته الذي هو عصب حياة المجتمعات الحديثة والمياه الجوفية والحديد واليورانيوم والنحاس والذهب والجرانيت والرمال والأحجار الكريمة والمعادن والصخور الاقتصادية الأخرى.

ويحتل قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء بكلية العلوم جامعة الملك سعود مكانا متميزا وذلك لما يقدمه أعضاء هيئة التدريس من أبحاث واستشارات لخدمة المجتمع وكتب ومراجع تسهم في تقدم علوم الأرض المتنوعة ولعل من أهم ما يقدمه القسم للمجتمع هو تلك الفئة المدربة من الجيولوجيين والجيوفيزيائيين المتخصصين الحاصلين على درجة البكالوريوس من القسم والذين يشغلون المناصب المهمة بالمملكة التي حباها الله سبحانه وتعالى بكثير من الثروات الطبيعية.

ويشغل القسم أحد أجنحة المبنى رقم (4) بكلية العلوم- جامعة الملك سعود- بطريق الدرعية، حيث يقع مكتب رئيس القسم ومكاتب أعضاء هيئة التدريس والمكتبة الجيولوجية وبعض من معامل الأبحاث في الطابق الثاني. أما المتحف الجيولوجي الذي يحتوي على عينات عديدة للصخور والنباتات الجيولوجية المختلفة والأحافير ونماذج للديناميكيات وكذلك مختبرات التدريس فتقع بالطابق الأول. كما يضم القسم وحده مجهزة لنظم المعلومات الجيولوجية ومعملين للحاسب الآلي بالإضافة إلى مختبرات أبحاث لأعضاء هيئة التدريس ومعامل أبحاث لطلاب الدراسات العليا ومعامل دراسية لطلاب البكالوريوس. كما يضم ورشة لقطع الصخور إضافة إلى جهازي المجهر الماسح والميكروبروب بمركز بحوث كلية العلوم. ويضم أيضا الأجهزة الحديثة والمتقدمة للاستكشاف الجيوفيزيائي ومعمل متكامل لأبحاث المياه.

وتسهم درجة الماجستير العلمية التي يمنحها قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء في المشاركة الفاعلة في تزويد مواقع العمل المختلفة في الوزارات والإدارات الحكومية والشركات ذات العلاقة ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالكفاءات العلمية والعملية المتقدمة اللازمة في مجالات الجيولوجيا و جيولوجيا المياه والجيوفيزياء. كما يستمر القسم في إبتعاث عدد من الخريجين للحصول على المؤهلات العلمية في تخصصات علوم الأرض المختلفة.

وفي هذا الدليل نضع بين يدي الطالب ما يحتاج إلى معرفته عن المقررات الدراسية لدرجتي البكالوريوس في الجيولوجيا والجيوفيزياء. بالإضافة إلى المقررات الدراسية لدرجة الماجستير في الجيوفيزياء والتخصصات المختلفة لدرجة الماجستير في الجيولوجيا. ويحتوي الدليل على لمحات سريعة عن أعضاء هيئة التدريس وإهتماماتهم البحثية، بالإضافة إلى فكرة موجزة عن التجهيزات المعملية، ومكتبة القسم ومعمل نظم المعلومات الجغرافية والمتحف الجيولوجي كمعلم بارز من معالم كلية العلوم بالجامعة.

**د. سعد بن مقرن المقرن**  
**رئيس قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء**

رؤساء قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء منذ إنشائه عام 1379هـ

د. إبراهيم عبد القادر فرج	1379 - 1381 هـ
د. خوده محمد	1382 - 1384 هـ
د. حامد محمد البدرى	1385 - 1387 هـ
د. إبراهيم عبد القادر فرج	1387 - 1393 هـ
د. عبد الله العقيل الحمدان	1394 - 1396 هـ
د. طالب محمد سعيد عبيد	1396 - 1398 هـ
د. عبد الملك عبد الله الخيال	1398 - 1400 هـ
د. فايز شعبان عنان	1400 - 1402 هـ
د. عبد الملك عبد الله الخيال	1402 - 1406 هـ
د. علي عبد الله الفريخ	1406 - 1408 هـ
د. محمد عبد الغنى مشرف	1408 - 1410 هـ
د. أحمد عبد القادر المهندس	1410 - 1412 هـ
د. عبد الملك عبد الله الخيال	1412 - 1417 هـ
د. محمد عيسى الدباغ	1417 - 1421 هـ
د. عبد العزيز محمد البسام	1421 - 1423 هـ
د. ناصر سعد العريفي	1423 - 1427 هـ
د. عبد الله محمد العمري	1427 - 1431 هـ
د. سعد مقرن المقرن.....	1431 هـ -

## أهداف القسم

- من أهم الأهداف التي يسعى قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء إلى تحقيقها هي :
- (1) إعداد الكفاءات والكوادر الوطنية المتخصصة في مجالات الجيولوجيا والجيوفيزياء والهيدروجيولوجيا
  - (2) القيام بالبحوث الأكاديمية والتطبيقية والاستشارات والتأليف في جميع مجالات الجيولوجيا والجيوفيزياء و جيولوجيا المياه لخدمة المجتمع بالتعاون مع القطاعين العام والخاص.
  - (3) المساهمة في التقدم العلمي لعلوم الأرض من خلال القدرة على الإبداع والبحث والتطبيق.
  - (4) الإسهام في مجال تعريب علوم الأرض عن طريق ترجمة الكتب العلمية والتأليف ونشر المراجع المتخصصة.
  - (5) عقد دورات تخصصية وعقد ندوات علمية.

## إسم البرنامج:

يقدم القسم برنامجين علميين هما:

- (1) برنامج للحصول على درجة بكالوريوس العلوم في الجيولوجيا.
- (2) برنامج للحصول على درجة بكالوريوس العلوم في الجيوفيزياء.

## الرؤية:

الريادة في علوم الجيولوجيا والجيوفيزياء وتطبيقاتها وثقافتها للمساهمة في بناء مجتمع المعرفة.

## الرسالة:

تقديم برامج دراسية (جيولوجيا و جيوفيزياء) ومشاريع بحثية متطورة، قادرة على تزويد المجتمع بالمعارف والكوادر المدربة عبر بيئة محفزة للتعليم والإبداع والبحث العلمي وجودة مستمرة تضمن التوظيف الأمثل للتقنية والشراكة العامة.

## مجالات عمل خريجي قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء:

- (1) أقسام علوم الأرض في الجامعات السعودية
- (2) شركة ارامكو السعودية
- (3) وزارة البترول والثروة المعدنية
- (4) وزارة المياه والكهرباء
- (5) مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية
- (6) وزارة الدفاع – المساحة العامة
- (7) هيئة المساحة الجيولوجية
- (8) شركة شلمبرجير
- (9) شركة سابك
- (10) شركة الخزف السعودية
- (11) شركة معادن
- (12) الدفاع المدني = اقسام الحماية المدنية والمخاطر
- (13) وزارة التربية والتعليم
- (14) وزارة النقل
- (15) شركات القطاع الخاص الاخرى ذات العلاقة

## نظام الدراسة بكلية العلوم

تسير الدراسة بكلية العلوم طبقاً لما يلي:

1. السنة الدراسية عبارة عن فصلين رئيسيين وفصل صيفي إن وجد.
2. والمستوى الدراسي هو المُسمى الدال على المرحلة الدراسية. ويكون عدد المستويات للتخرج ثمانية مستويات على الأقل طبقاً للخطة الدراسية المُعتمدة.
3. تكون مدة المستوى الدراسي فصلاً دراسياً كاملاً (لا تقل عن 15 أسبوعاً) وهذه المدة لا تشمل على فترتي التسجيل والاختبارات النهائية.
4. الفصل الدراسي الصيفي لا تقل مدته عن ثمانية أسابيع تُضاعف خلالها المدة المخصصة لتدريس كل مقرر.
5. يتم تدريس عدد من المقررات الدراسية (مادة دراسية) خلال المستوى الدراسي وفقاً لبرنامج كل تخصص في الأقسام المختلفة.
6. على الطالب دراسة 136 وحدة دراسية (ساعة معتمدة) لنيل درجة البكالوريوس على النحو التالي:
  - أ- يدرُس الطالب/ الطالبة عدد 31 وحدة دراسية خلال السنة التحضيرية (فصلين دراسيين = عام أكاديمي واحد).
  - ب- يدرُس الطالب/ الطالبة عدد 97 وحدة دراسية (اختياري + إجباري) ببرنامج التخصص بأقسام الكلية المختلفة على مدار السنة فصول الدراسية التالية للسنة التحضيرية (بدء من الفصل الدراسي الثالث).
  - ت- متطلبات الجامعة: يقوم الطالب باختيار عدد 8 وحدات دراسية من متطلبات الجامعة (ثقافة إسلامية) من أصل 22 وحدة دراسية اختيارية خلال فترة دراسته بالكلية.
- 7- يُحدّد الطالب تخصصه قبل انتهاءه من السنة التحضيرية بناءً على الشروط التي يُحددها كل قسم.

### 1- النظام الأكاديمي الجديد e.Register

نظام التسجيل هو حجر الأساس في المنظومة الأكاديمية ومحور العملية التعليمية والخطوة الأولى لبدء الحياة الجامعية. يتيح النظام الأكاديمي الجديد e.Register للطالب المميزات التالية:

1. إنشاء بريد إلكتروني من خلال موقع عمادة التعاملات الإلكترونية والاتصالات <http://www.ksu.edu.sa/sites/KSUArabic/Deanships/Computer/Pages/>
2. الدخول إلى النظام الأكاديمي عبر الرابط : <http://edugate.ksu.edu.sa> ومن ثم إدخال اسم المستخدم وكلمة السر التي حصل عليها عند تكوين بريده الإلكتروني.
3. التسجيل الإلكتروني (التسجيل والحذف والإضافة): فيمكن للطالب أن يسجل بنفسه من أي مكان يتواجد فيه خلال فترة التسجيل والحذف والإضافة المحددة في التقويم الجامعي دون الحاجة إلى مراجعة الكلية أو القسم.
  - أ- التسجيل: تسجيل المقررات الدراسية وتحديد عدد الساعات المطلوب دراستها.
  - ب- الحذف والإضافة: يجوز للطالب حذف وإضافة مقررات خلال الأسبوع الأول من الدراسة. بحيث لا يقل أو يزيد العبء الدراسي عن العبء المسموح به.
4. الإطلاع على الجدول الدراسي للكلية والشعب المُتاحة والمُغلقة.
5. الإطلاع على الجدول الدراسي للطالب وطباعته.
6. الإطلاع على السجل الأكاديمي وطباعة نسخة (غير رسمية).
7. الإطلاع على نتائج الامتحانات النهائية فور رصدها.
8. الإطلاع على الخطة الدراسية والمقررات المُجتازة والمقررات المُتبقية.
9. الإطلاع على العقوبات المسجلة على الطالب.
10. استعراض المكافآت.
11. تقديم الاقتراحات والشكاوى.

12. تقييم الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس.
13. تبادل الرسائل الإلكترونية وتغيير كلمة السر.
- \*عند وجود أي مشكلة عند التسجيل، يُرجى مراجعة مكتب التسجيل بالكلية (غرفة 711- مبنى 4)**

## 2- قواعد وآليات تسجيل المقررات الدراسية

- المقرر الدراسي هو مادة دراسية تتبع مستوى محدد ضمن خطة الدراسة المعتمدة في كل تخصص (برنامج). والمقرر يكون له رقم، ورمز، وأسم، وتوصيف طبقاً للأقسام المختلفة (أنظر دليل القسم).
- يُقسم المقرر إلى مجموعة من المحاضرات النظرية والدروس العملية (وحدة دراسية) تُعطى أسبوعياً خلال المستوى الدراسي.
- الوحدة الدراسية هي المحاضرة النظرية الأسبوعية التي لا تقل مدتها عن خمسين دقيقة أو الدرس العملي الذي لا تقل مدته عن مائة دقيقة.
- يتم تسجيل المقررات الدراسية لجميع الطلاب بطريقة آلية من خلال الموقع الإلكتروني <http://edugate.ksu.edu.sa>
- تتفاوت المستويات الدراسية في عدد وحداتها الدراسية من (12 – 20) وحدة دراسية لكل مستوى.
- يتم تسجيل المقررات بطريقة آلية في بداية الفصل الدراسي التالي وذلك تسهيلاً على الطلاب ثم يمكن بعد ذلك للطلاب تعديل الجدول الدراسي الخاص به بالحذف والإضافة.
- الجدول التالي يوضح العبء الدراسي للطلاب بما يتناسب ومعدله التراكمي:

المعدل التراكمي	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5.0
الساعات المسموح بتسجيلها	14	15	16	17	18	19	20

- تتم عمليات الحذف والإضافة خلال الأسبوع الأول من الفصل الدراسي بواسطة الطالب إلكترونياً وذلك من خلال الولوج من بوابة النظام الأكاديمي للجامعة بعمادة شؤون القبول والتسجيل (<http://edugate.ksu.edu.sa>)
- لا يحق للطلاب التسجيل في مقرر دون النجاح في المتطلب السابق لهذا المقرر.
- الطلاب الذين لم يتعثروا بسبب الرسوب في المقررات يتم تسجيلهم في مقررات المستوى بالتدرج بدءاً من المستويات الأقل، وفق الخطط الدراسية المعتمدة.
- الطلاب المتعثرون دراسياً يتم تسجيلهم في المقررات بما يضمن لهم الحد الأدنى من العبء الدراسي في كل فصل على أن تراعى النقاط الآتية:
- عدم التعارض في الجدول الدراسي.
- استيفاء المتطلبات السابقة للمقرر أو المقررات المراد تسجيلها.

## حساب المعدل الفصلي والتراكمي

تُحسب المعدلات الفصلية والتراكمية للطالب آلياً عن طريق النظام. ولمعرفة كيفية حساب المعدلات يجب إتباع الخطوات التالية:

### حساب المعدل الفصلي:

يتم حساب المعدل الفصلي بمعرفة النقاط التالية:

1. معرفة عدد ساعات المقررات.
2. معرفة الدرجة الحاصل عليها في كل مقرر.
3. معرفة التقدير المقابل للدرجة.



4. معرفة قيمة التقدير.  
 5. معرفة النقاط = عدد ساعات المقرر × قيمة التقدير  
 6. مجموع النقاط الحاصل عليها في جميع مقررات الفصل.  
 7. مجموع عدد الساعات المسجلة في الفصل.

يحسب المعدل الفصلي طبقاً للمعادلة الآتية:

$$\frac{\text{مجموع النقاط (بند 6)}}{\text{عدد ساعات التسجيل في الفصل (بند 7)}} = \text{المعدل الفصلي}$$

والجدول التالي يوضح الدرجات المؤوية والتقدير وقيمة التقدير التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر والذي يُستخدم لحساب النقاط:

الدرجة	التقدير	رمز التقدير	قيمة التقدير
من 95 – 100	ممتاز مرتفع	أ <sup>+</sup>	5,00
من 90 إلى أقل من 95	ممتاز	أ	4,75
من 85 إلى أقل من 90	جيد جداً مرتفع	ب <sup>+</sup>	4,50
من 80 إلى أقل من 85	جيد جداً	ب	4,00
من 75 إلى أقل من 80	جيد مرتفع	ج <sup>+</sup>	3,50
من 70 إلى أقل من 75	جيد	ج	3,00
من 65 إلى أقل من 70	مقبول مرتفع	د <sup>+</sup>	2,5
من 60 إلى أقل من 65	مقبول	د	2,00
أقل من 60	راسب	هـ	1,00
الغياب عن المحاضرات 25% أو أكثر	محروم	ح	1,00

#### حساب المعدل التراكمي:

يتم حساب المعدل الفصلي كما يلي:

- 1) مجموع النقاط الإجمالي (لجميع الفصول التي تم دراستها).
- 2) مجموع الساعات المُعتمدة الإجمالي (لجميع الفصول التي تم دراستها).
- 3) يُحسب المعدل التراكمي طبقاً للمعادلة الآتية:

$$\frac{\text{مجموع النقاط الإجمالي}}{\text{مجموع الساعات المُعتمدة الإجمالي}} = \text{المعدل التراكمي}$$

وفيما يلي مثال لحساب المعدلات السابقة:

حساب معدل الفصل الدراسي الأول:

المقرر	الساعات المعتمدة	الدرجة	التقدير	قيمة التقدير	النقاط
101 فيز	4	67	د <sup>+</sup>	2,5	$10 = 2,5 \times 4$
101 كيم	4	73	ج	3	$12 = 3 \times 4$

121 نجم	3	77	ج <sup>+</sup>	3,5	$10.5 = 3.5 \times 3$
101 عرب	2	81	ب	4	$8 = 4 \times 2$
	13				40,5
المعدل الفصلي = مجموع النقاط ÷ ساعات التسجيل بالفصل = $3.12 = 13 \div 40.5$					

حساب مُعدل الفصل الدراسي الثاني:

المقرر	الساعات	الدرجة	التقدير	قيمة التقدير	النقاط
101 رياض	3	61	د	2	$6 = 2 \times 3$
101 إحص	3	73	ج	3	$9 = 3 \times 3$
206 عال	3	80	ب	4	$12 = 4 \times 3$
103 عرب	3	88	ب <sup>+</sup>	4,5	$13.5 = 4.5 \times 3$
101 سلم	2	92	أ	4,75	$9.5 = 4.75 \times 2$
122 نجم	3	97	أ <sup>+</sup>	5	$15 = 5 \times 3$
	16				65
المعدل الفصلي = مجموع النقاط ÷ ساعات التسجيل بالفصل = $4.06 = 16 \div 65$					

حساب المعدل التراكمي:

$$\text{المعدل التراكمي} = \text{مجموع نقاط الفصلين} \div \text{مجموع ساعات الفصلين} = 3.64 = 29 \div 105.5$$

الحذف والإضافة لمقرر دراسي:

- تتم عملية الحذف والإضافة للمقررات الدراسية من خلال البوابة الإلكترونية <http://edugate.ksu.edu.sa> خلال الأسبوع الأول فقط من الفصل الدراسي على ألا يقل عدد الساعات المُعتمدة المسجلة عن 12 ساعة.
- يجوز للطالب حذف مقرر دراسي واحد قبل بداية الاختبارات النهائية بخمسة أسابيع على الأقل وذلك بتقديم عُذر مقبول لعميد الكلية بحد أقصى أربعة مقررات دراسية خلال فترة دراسته بالكلية.

المواظبة والتأجيل والانقطاع عن الدراسة:

- الطالب المنتظم لابد من أن يحقق نسبة حضور لا تقل عن 75% من المحاضرات والدروس العملية.
- إذا حقق الطالب نسبة غياب 25% فأكثر في أي مقرر فإنه يُحرم من دخول الاختبار النهائي لهذا المقرر ويعتبر راسبا فيه.
- يجوز للطالب التقدم بطلب تأجيل الدراسة قبل بدء الفصل الدراسي لعذر يقبله مجلس الكلية على ألا تتجاوز مدة التأجيل فصلين دراسيين متتاليين أو ثلاثة فصول دراسية متقطعة كحد أقصى طوال فترة دراسته بالكلية.
- يجوز لمجلس الجامعة في حالة الضرورة استثناء البند السابق.
- إذا انقطع الطالب عن الدراسة مدة فصل دراسي دون طلب تأجيل يطوى قيده من الجامعة ولمجلس الجامعة طي قيد الطالب إذا انقطع عن الدراسة لمدة أقل.
- لا بُد الطالب مُنقطعا عن الدراسة للفصول التي يدرسها زائرا بجامعة أخرى.

### الطالب الزائر:

- الطالب الزائر هو الذي يقوم بدراسة بعض المقررات في جامعة أخرى أو في فرع من فروع الجامعة التي ينتمي إليها دون تحويله، وتعادل له المواد التي درسها وفقاً للضوابط الآتية:
- أن يكون للطالب سجل دراسي (بمعدل تراكمي) لفصلين على الأقل في الكلية التي التحق بها قبل طلبه الدراسة كطالب زائر.
- يجب الحصول على الموافقة المسبقة من كلية الطالب للسماح له بالدراسة كطالب زائر مع تحديد المقررات التي سيقوم بدراستها ، وللكلية اشتراط الحصول على معدل معين لمعادلة المقرر. ويوجه للدراسة ب خطاب رسمي من عمادة شؤون القبول والتسجيل .
- أن تكون الدراسة في كلية أو جامعة معترف بها.
- أن يكون المقرر الذي يدرسه الطالب خارج الجامعة معادلاً أو (مكافئاً) في مفرداته ولا تقل وحداته الدراسية عن أحد المقررات التي تتضمنها متطلبات التخرج .
- يكون الحد الأقصى لمجموع الوحدات الدراسية التي يمكن احتسابها من خارج الجامعة هو (20%) عشرون في المائة من مجموع وحدات التخرج من جامعة الملك سعود.
- لا تحتسب معدلات المقررات التي تتم معادلتها للطالب الزائر من ضمن معدله التراكمي، وتثبت المقررات في سجله الأكاديمي.
- يجب على الطالب تزويد عمادة شؤون القبول والتسجيل بنتائجه التي حصل عليها خلال أسبوعين من بدء الدراسة في أول فصل دراسي يلي فترة دراسته كزائر ، وإذا لم يقدم نتائجه يعتبر منقطعاً عن تلك الفصول.

### الفصل من الجامعة:

- يتم فصل الطالب من الجامعة في الحالات الآتية:
- إذا حصل على ثلاث إنذارات متتالية على الأكثر لانخفاض معدلة التراكمي عن الحد الأدنى (2).
- يمكن إعطاء الطالب فرصة رابعة من قبل مجلس الجامعة بناءً على توصية مجلس الكلية لمن يُمكنه رفع معدله التراكمي بدراسته للمقررات المتاحة.
- يجوز لمجلس الجامعة إعطاء الطلاب المفصولين بسبب الإنذارات فرصة لا تتجاوز فصلين دراسيين على الأكثر.
- إذا لم ينه الطالب متطلبات التخرج في الكلية خلال مدة أقصاها نصف المدة المقررة لتخرجه علاوة على مدة البرنامج.
- يُعطى الطالب فرصة استثنائية من قبل مجلس الجامعة لإنهاء متطلبات التخرج بحد أقصى مدة لا تتجاوز ضعف المدة الأصلية المحددة للتخرج.
- يجوز لمجلس الجامعة إعطاء الطلاب المفصولين بسبب استنفاد ضعف مدة البرنامج فرصة لا تتجاوز فصلين دراسيين على الأكثر.

### الاختبارات والتقدير:

- يحدد مجلس الكلية - بناءً على اقتراح مجلس القسم - درجة للأعمال الفصلية ما بين (40%) إلى (60%) من الدرجة النهائية للمقرر.
- تحتسب درجة الأعمال الفصلية للمقرر بإحدى الطريقتين الآتيتين :
  - الاختبارات الشفهية أو العملية أو البحوث أو أنواع النشاط الصفّي الأخرى أو منها جميعاً أو من بعضها واختبار تحريري واحد على الأقل.
  - اختبارين تحريريين على الأقل .

- يجوز لمجلس القسم الذي يتولى تدريس المقرر - بناء على توصية مدرس المادة - السماح للطلاب باستكمال متطلبات أي مقرر في الفصل الدراسي التالي ويرصد للطلاب في سجله الأكاديمي تقدير غير مكتمل (ل) ولا يحسب ضمن المعدل الفصلي أو التراكمي إلا التقدير الذي يحصل عليه الطالب بعد استكمال متطلبات ذلك المقرر.
- إذا مضى فصل دراسي واحد ولم يغير تقدير غير مكتمل (ل) في سجل الطالب لعدم استكماله فيستبدل به تقدير راسب (هـ) ويحسب ضمن المعدل الفصلي والتراكمي.
- تُحسب التقديرات التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر طبقاً للجدول المذكور في كيفية حساب المعدلات سابقاً.

#### ضوابط الاختبار النهائي:

- لا يجوز اختبار الطالب في أكثر من مقرر في يوم واحد.
- لا يُسمح للطلاب بدخول الاختبار النهائي بعد مضي نصف ساعة من بدايته، كما لا يسمح له بالخروج من الاختبار قبل مضي نصف ساعة من بدايته.
- يحدد مجلس الكلية - بناء على توصية مجلس القسم المختص - مدة الاختبار التحريري النهائي على ألا تقل عن ساعة ولا تزيد على ثلاثة ساعات.
- الغش في الاختبار أو الشروع فيه أو مخالفة التعليمات وقواعد إجراء الاختبار أمور يعاقب عليها الطالب وفق لائحة تأديب الطلاب التي يصدرها مجلس الجامعة.
- لمجلس الكلية التي تتولى تدريس المقرر في حالات الضرورة الموافقة على إعادة تصحيح أوراق الإجابة خلال فترة لا تتعدى بداية الفصل الثاني وفقاً للقواعد الآتية:
  - يجوز للطلاب أن يتقدم بطلب إعادة تصحيح أوراق إجابة مقرر واحد فقط في الفصل الدراسي.
  - يتقدم الطالب بطلب إعادة تصحيح أوراق الإجابة إلى القسم الذي يُدرس المقرر على ألا يتجاوز تقديم الطلب شهراً من نهاية فترة الاختبارات النهائية للفصل الذي يرغب الطالب مراجعة أوراق إجابة أحد مقرراته.
  - ألا يكون الطالب قد سبق أن تقدم بطلب إعادة تصحيح أوراق إجابة أحد الاختبارات وثبت عدم صحة طلبه.

#### التحويل:

##### أولاً: التحويل من كلية إلى أخرى داخل الجامعة:

- يجوز بموافقة عميدي الكليتين المعنيتين التحويل من كلية إلى أخرى وفقاً للشروط التي يقرها مجلس الكلية التي يرغب الطالب التحويل إليها.
- تثبت في السجل الأكاديمي للطلاب المحول من كلية إلى أخرى جميع المواد التي سبق له دراستها، ويشمل ذلك التقديرات والمعدلات الفصلية والتراكمية طوال دراسته في الكلية المحول منها.

##### ثانياً: التحويل من تخصص إلى آخر داخل الكلية:

- يجوز للطلاب بعد موافقة عميد الكلية التحويل من تخصص إلى تخصص آخر داخل الكلية وفق ضوابط يضعها مجلس الكلية.
- تثبت في السجل الأكاديمي للطلاب المحول من تخصص إلى آخر جميع المواد التي سبق له دراستها، ويشمل ذلك التقديرات والمعدلات الفصلية والتراكمية طوال دراسته في الجامعة.

#### التخرج:

- يتخرج الطالب بعد إنهاء متطلبات التخرج بنجاح حسب الخطة الدراسية، على ألا يقل معدله التراكمي عن 2 تقدير مقبول.

## الخطط الدراسية لمرحلة البكالوريوس

تماشياً مع التطور في علوم الأرض ومتطلبات سوق العمل يقوم القسم بتقويم وتطوير خطته الدراسية من فترة لآخر. وقد تم التعديل بعد المقارنة بالخطط المقدمة من بعض الجامعات العالمية المرموقة مثل جامعات إنديانا و بنسلفانيا و الجامعة الوطنية الاسترالية و جامعة لندن. يمثل الجدول المرفق الهيكل التنظيمي للخطط الدراسية للجيولوجيا والجيوفيزياء والتي تركز على تقديم الأسس التالية:

- (1) تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية للجيولوجيا والجيوفيزياء.
- (2) تزويد الطالب بالمهارات الأساسية التي تعتمد عليها تخصصات الجيولوجيا مثل علوم الحاسب الآلي والرياضيات والفيزياء.
- (3) التدريب على المهارات المختلفة لجمع البيانات الجيولوجية والجيوفيزيائية.
- (4) استيعاب المهارات التحليلية الضرورية لدعم القدرة على إجراء البحوث العلمية.
- (5) التدريب الحقل بعد أن يستوعب الطالب المعرفة التخصصية الضرورية في العلوم الأساسية في الجيولوجيا والجيوفيزياء.

## وصف تفصيلي لمتطلبات درجة البكالوريوس في تخصص الجيولوجيا

### السنة التحضيرية الموحدة (31 ساعة معتمدة)

رقم المقرر	رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة
140	نجم	اللغة الإنجليزية (1)	8
150	نجم	اللغة الإنجليزية (2)	8
140	رياض	مقدمة في الرياضيات	2
150	رياض	التفاضل والتكامل	3
140	نهج	مهارات التعلم والتفكير والبحث	3
140	تقن	مهارات الحاسب	3
150	علم	مهارات الاتصال	2
140	صحة	الصحة و اللياقة	2
المجموع			31

**متطلبات الجامعة (8 ساعات معتمدة)**  
**يختار الطالب 8 ساعات من مقررات الثقافة الإسلامية.**

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة
101سلم	المدخل الى الثقافة الاسلامية	(0+2)2
102سلم	الاسلام وبناء المجتمع	(0+2)2
103سلم	النظام الاقتصادي في الاسلام	(0+2)2
104سلم	النظام السياسي في الاسلام	(0+2)2
105سلم	حقوق الانسان في الاسلام	(0+2)2
106سلم	حقوق الانسان في السياسات المحلية و الدولية	(0+2)2
101عرب	مهارات لغوية	(0+2)2
103عرب	التحرير العربي	(0+2)2
	التاريخ الوطني	(0+2)2

**المتطلبات الإجبارية من خارج القسم (13 ساعة معتمدة)**

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة
101كيم	كيمياء عامة	(1+ 3)4
101فيز	فيزياء عامه	(1+3)4
101احص	مبادئ الاحصاء والاحتمالات	(1+2)3
252كيم	كيمياء تحليلية	(1+1)2

**المتطلبات الإجبارية من داخل القسم (69 ساعة معتمدة)**

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة
101جيو	جيولوجيا فيزيائية	(1+3)4
102جيو	جيولوجيا تاريخية	(1+2)3
221جيو	علم المعادن	(1+2)3
236جيو	علم الرسوبيات و الطبقات	(1+2)3
243جيو	احافير لافقارية	(1+2)3
262جيو	الجيولوجيا البيئية	(0+2)2
323جيو	علم الصخور النارية و المتحولة	(1+2)3
334جيو	علم الصخور الرسوبية	(1+2)3
380جيو	حركية الصفائح	(0+2)2
381جيو	الجيولوجيا البنائية	(1+2)3
383جيو	استشعار عن بعد	(1+2)3
386جيو	جيولوجية الدرع العربي	(1+1)2
392جيو	تقارير جيولوجية	(0+1)1
399جيو	جيولوجيا الحقل	(6+0)6
406جيو	معالجة البيانات الجيولوجية	(1+1)2
452جيو	جيولوجيا البترول	(1+2)3
450جيو	جيولوجيا الخامات	(1+2)3
455جيو	جيولوجيا المياه	(1+2)3
473جيو	جيولوجيا هندسية	(0+2)2
478جيو	نظم المعلومات المكانية	(1+1)2
482جيو	الجيولوجيا الرسوبية للمملكة	(1+2)3
498جيو	ندوة جيولوجية	(0+1)1
499جيو	مشروع بحث	(3+0)3

201 جاف	أسس الجيوفيزياء	(1+2)3
301 جاف	الإستكشاف الجيوفيزيائي	(1+2)3

### المتطلبات الاختيارية (يختار الطالب 15 ساعة)

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة
242 جيو	علم الأحافير الدقيقة	(1+2)3
301 جيو	جيومورفولوجيا	(1+2)3
341 جيو	علم النباتات القديمة	(1+1)2
342 جيو	علم البنيات القديمة	(1+1)2
361 جيو	مبادئ الجيوكيمياء	(1+2)3
421 جيو	علم البراكين	(1+1)2
431 جيو	صخور الكربونات	(1+2)3
432 جيو	جيولوجية العصر الرباعي	(1+2)3
435 جيو	جيولوجيا البحار	(0+2)2
441 جيو	مبادئ الأحافير الفقرية	(1+1)2
445 جيو	تحليل الأحواض الرسوبية	(1+1)2
454 جيو	جيولوجيا التعدين	(1+1)2
456 جيو	تطبيقات في جيولوجيا البترول	(0+2)2
483 جيو	الجيولوجيا الإقليمية للشرق الأوسط	(0+2)2
495 جيو	تاريخ الجيولوجيا	(0+1)1
496 جيو	موضوعات متخصصة	(0+1)1
341 جاف	قياسات الآبار الجيوفيزيائية	(1+2)3
101 فلك	مقدمة المجموعة النجمية والشمسية	(1+2)3
101 نبت	نبات عام	(1+2)3
103 حين	مبادئ في علم الحيوان	(1+2)3
101 ادر	مبادئ الإدارة	(0+3)3
101 عمل	مبادئ إدارة الأعمال	(0+3)3
101 نما	نظم المعلومات الإدارية	(0+3)3
101 قصد	مبادئ الاقتصاد الجزئي	(0+3)3

### مجموع الساعات المعتمدة المطلوبة للتخرج 136 ساعة منها :

- 31 ساعة معتمدة للسنة التحضيرية
- 8 ساعات معتمدة لمتطلبات الجامعة
- 69 ساعة معتمدة للمتطلبات الإلزامية بالقسم
- 13 ساعة معتمدة للمتطلبات الإلزامية من خارج القسم
- 15 ساعة معتمدة للمتطلبات الاختيارية
- **جميع مقررات القسم ستدرس باللغة الانجليزية**
- مجموع الساعات المستحدثة = 20 ساعة (8 مقررات)
- نسبة الاستحداث 21%
- نسبة المقررات المحدثه 33%
- ❖ القسم المرجعي لخطط الجيولوجيا و الجيوفيزياء هو قسم العلوم الجيولوجية Department of Geosciences بجامعة كالجري الكندية.
- ❖ نسبة التوافق مع القسم المرجعي 75%
- ❖ تحتل جامعة كالجري المركز 50 على مستوى العالم حسب تصنيف ويبمتركس.

❖ تحتل جامعة كالجري المركز 3 على مستوى كندا حسب تصنيف ويبمتركس.

### الجهة المقترحة لتقييم برامج القسم:

هيئة أزين ASIIN الألمانية.

المستوى الثالث			
اللغة	الوحدات	اسم المقرر	رقم و رمز المقرر
	2 (0+2)	مهارات لغوية	101عرب
	2 (0+2)	المدخل إلى الثقافة الإسلامية	101سلم
E	4 (1+3)	جيولوجيا فيزيائية	101جيو
	4 (1+3)	كيمياء عامة	101كيم
	4 (1+3)	فيزياء عامة	101فيز
	16	مجموع الساعات	
المستوى الرابع			
اللغة	الوحدات	اسم المقرر	رقم و رمز المقرر
	2 (0+2)	الإسلام وبناء المجتمع	102سلم
	2 (0+2)	التحرير العربي	103عرب
	2 (1+1)	كيمياء تحليلية	252كيم
	3 (1+2)	مبادئ الإحصاء والاحتمال	101احص
E	3 (1+2)	جيولوجيا تاريخية	102جيو
E	3 (1+2)	علم المعادن	221جيو
E	3 (1+2)	أسس الجيوفيزياء	201جاف
	18	مجموع الساعات	
المستوى الخامس			
اللغة	الوحدات	اسم المقرر	رقم و رمز المقرر
E	3 (1+2)	علم الرسوبيات و الطبقات	236جيو
E	3 (1+2)	أحافير لافقارية	243جيو
E	2 (0+2)	الجيولوجيا البيئية	262جيو
E	3 (1+2)	الجيولوجيا البنائية	381جيو
E	3 (1+2)	علم الصخور النارية و المتحولة	323جيو
	3	مقرر اختياري	
	17	مجموع الوحدات	
المستوى السادس			
اللغة	الوحدات	اسم المقرر	رقم و رمز المقرر
E	3 (1+2)	علم الصخور الرسوبية	334جيو
E	1 (0+1)	تقارير جيولوجية	392جيو
E	3 (1+2)	استشعار عن بعد	383جيو
E	2 (0+2)	حركية الصفائح	380جيو
E	2 (1+1)	جيولوجية الدرع العربي	386جيو
	3	مقرر اختياري	
	2	مقرر اختياري	
	16	مجموع الوحدات	



فصل صيفي			
رقم و رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	اللغة
399 جيو	جيولوجيا الحقل	6 (6+0)	E
	مجموع الوحدات	6	

المستوى السابع			
رقم و رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	اللغة
301 جاف	الاستكشاف الجيوفيزيائي	3 (1+2)	E
478 جيو	نظم المعلومات المكانية	2 (1+1)	E
450 جيو	جيولوجيا الخامات	3 (1+2)	E
406 جيو	معالجة البيانات الجيولوجية	2 (1+1)	E
499 جيو	مشروع بحث	3 (3+0)	E
	مقرر اختياري	3	
	مجموع الوحدات	16	

المستوى الثامن			
رقم و رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	اللغة
473 جيو	جيولوجيا هندسية	2 (0+2)	E
498 جيو	ندوة جيولوجية	1 (0+1)	E
452 جيو	جيولوجيا البترول	3 (1+2)	E
482 جيو	الجيولوجيا الرسوبية للمملكة	3 (1+2)	E
455 جيو	جيولوجيا المياه	3 (1+2)	E
	مقرر اختياري	2	
	مقرر اختياري	2	
	مجموع الوحدات	16	

### وصف مقررات تخصص الجيولوجيا

#### 101 جيو: جيولوجيا فيزيائية (1+3)4

مقدمة للجيولوجيا الفيزيائية والمعادن - البركنة والصخور النارية المتداخلة - التجوية والتربة والرواسب والصخور الرسوبية - التحول والصخور المتحولة - المجاري المائية و المياه الجوفية - المثالج والتللج - الصحاري و الشواطئ - البنيات الجيولوجية - الزلازل - حركية الصفائح - احزمة الجبال ونمو القارات - الموارد الجيولوجية (0) تطبيقات عقلية - يوم واحد).

#### 102 جيو: جيولوجيا تاريخية (1+2)3

المبادئ الأساسية للجيولوجيا التاريخية - مبدأ المثلية - مبدأ تعاقب الطبقات - أنواع اللاتوافق - الحركة البانية للجبال - أنواع الوحدات الطبقيّة - الأحافير والتأحفر - المضاهاة - الزمن المطلق في الجيولوجيا و العمر الإشعاعي للصخور - حركية الصفائح - تطور الغلافين الصخري والحيوي للأرض عبر الزمن الجيولوجي. ( تطبيقات عقلية - يوم واحد). المتطلب: 101 جيو

## 105جيو: مقدمة فى الجيولوجيا (0+2)2

### لطلبة قسم علم الحيوان

تشكل كوكب الارض و المجموعة الشمسية - عمر الارض و العصور الجيولوجية - المعادن والبلورات -الصهير و تكون الصخور النارية - التجوية والتربة - نقل الرواسب والصخور الرسوبية - التحول والصخور المتحولة - المياه الجوفية - التراكيب الجيولوجية - الزلازل و البراكين - حركية الصفائح - ظهور و تنوع الحياة على الارض - الوحدات الطبقة - الاحافير والتأحفر - المضاهاة - الزمن المطلق في الجيولوجيا - الانقراض الجماعي في تاريخ الارض و اسبابه. ( تطبيقات حقلية - يوم واحد).

## 221جيو: علم المعادن (1+2)3

دراسة التبلور في المحاليل والصهير الناري - التماثل الخارجي للبلورات - الأشكال والهيئات البلورية - الأنظمة البلورية السبعة ورموزها - الشيكات البلورية - الخواص الكيميائية والفيزيائية للمعادن - تسمية المعادن - التقسيم الكيميائي للمعادن - أصل وتكوين المعادن وتوزيعها - فيزياء الضوء وتفاعله مع المواد المتبلورة - استعمال وتقنية المجهر المستقطب - تقنية عمل القطاعات الرقيقة - تعيين معاملات الانكسار للمعادن الشائعة - مجسم معاملات الانكسار - تحديد العلامة البصرية للمعادن أحادية وثنائية المحور - التعرف على المعادن بواسطة الطرق البصرية - التحليل الكمي و الكيفي للمعادن. ( تطبيقات حقلية - يوم واحد). المتطلب: 101جيو

## 236جيو: علم الرسوبيات والطبقات (1+2)3

عمليات التعرية والنقل والترسيب - خصائص الحبيبات الطبيعية - المسامية والنفاذية ومدى تأثيرها بالعمليات المتأخرة - تصنيف الصخور الرسوبية - البنيات والبيئات الرسوبية - الوحدات الطبقة ومضاهاة الطبقات - الطباقية السيزمية - الطباقية التعاقبية - استعمال وتفسير الخرائط الطبقة وعمل القطاعات الجيولوجية بأنواعها. ( تطبيقات حقلية - يوم واحد). المتطلب: 221جيو

## 242جيو: علم الأحافير الدقيقة (1+2)3

بيئات الترسيب البحرية - النطق البحرية - تصنيف الأحياء البحرية - جمع العينات وتحضيرها - دراسة الأحافير الدقيقة الهامة في السجل الأحفوري مثل: الفورامينيفرا والراديلولاريا والأوستراكودا والكوندوننت من حيث تركيب الجزء الرخو وشكل الصدفة ومكوناتها والتصنيف والتاريخ الجيولوجي والبيئة والتطور. المتطلب: 102جيو

## 243جيو: مبادئ الأحافير اللافقارية (1+2)3

مقدمة في علم الأحافير اللافقارية - شروط التأحفر - عمليات التأحفر - طرق الحفظ - السجل الأحفوري - الأحفورة المرشدة - التقسيمات والتسميات الحيوية - دراسة أحافير الحيوانات اللافقارية المهمة في السجل الجيولوجي وهي: الاسفنجيات - المرجان - الجماعيات - الرخويات - الجلد شوكيات - المسرجيات - الديدان الحلقية - المفصليات - أشباه الحبليات (الجرابتوليتات) - أحافير الأثر. ( تطبيقات حقلية - يوم واحد). المتطلب: 102جيو

## 262جيو: الجيولوجيا البيئية (0+2)2

العوامل الجيولوجية المؤثرة على البيئة - تلوث الهواء والمياه والتربة - دفن النفايات المشعة - المخاطر الجيولوجية مثل الزلازل والبراكين والفيضانات وانجراف التربة والانزلاقات الأرضية - التصحر - التضخم السكاني ونضوب الموارد الطبيعية - المخاطر البيئية المصاحبة للعمليات التعدينية. ( تطبيقات حقلية - يوم واحد). المتطلب: 221جيو

## 301جيو: جيومورفولوجيا (1+2)3

العمليات الطبيعية المشكلة للتضاريس - التجوية الكيميائية و الميكانيكية - تكون التربة - ديناميكية تبيد الكتل - الانهار و المثالج - التضاريس الكارستية - الاستجابة التضاريسية للعوامل التكتونية و المناخية - تحليل الاقاليم بالطرق الحقلية و الاستشعار عن بعد و النمذجة الرقمية - المخاطر الطبيعية. ( تطبيقات حقلية - يوم واحد). المتطلب: 101جيو

### 320جيو: علم الصخور 3(1+2)

الصخور النارية المخرجة - الصخور النارية المتداخلة - تصنيف الصخور النارية و علاقاتها الحقلية - التجوية - الصخور الرسوبية الفتاتية - صخور الكربونات والمتبخرات - التحول والصخور المتحولة - نطق التحول - السحنات التحولية - نبذة عن الدرع العربي و الغطاء الرسوبي بالمملكة. (تطبيقات حقلية - يومان). المتطلب: 221جيو

### 323جيو: علم الصخور النارية و المتحولة 3(1+2)

نشأة وخصائص الصهير- التفارق الصهيري - البركة و نواتجها - ميكانيكية التداخل - جيوكيميائية الصخور النارية و علاقاتها بالبيئة التكتونية - انواع التحول وعلاقاتها الحقلية - الانسجة التحولية و طرق تكونها - نطق التحول - السحنات التحولية - التفاعلات التحولية و دلالتها على ظروف الضغط و درجة الحرارة - مسارات الحرارة و الضغط مع الزمن. (تطبيقات حقلية - 3 ايام). المتطلب: 221جيو

### 334جيو: علم الصخور الرسوبية 3(1+2)

الخصائص المورفولوجية للحبيبات، والمعاملات الإحصائية لحجوم الحبيبات الفتاتية - تصنيف الصخور الرسوبية - التركيب المعدني للصخور الفتاتية وعلاقته بالاضلاع التكتونية - عمليات النشأة اللاحقة - الصخور الكربوناتها و المتبخرات - الصخور الفوسفاتية - الصخور الحديدية - الصخور السليسية - تكون الفحم. (تطبيقات حقلية - يومان). المتطلب: 236جيو

### 341جيو: علم النباتات القديمة 2(1+1)

السجل الاحفوري للمملكة النباتية- البينات القديمة للنباتات وتنوعها خلال السجل الجيولوجي - بدايات الحياة في العصر الأركي - الطحالب الخضراء المزرقة - نشوء وتنوع الفطريات - ظهور الحزازيات والسرخسيات - النباتات الوعائية - انتشار النباتات المزهرة في دهر الحياة الوسيطة والحديثة. المتطلب: 201جيو

### 342جيو: علم البينات القديمة 2(1+1)

تعريف ومصطلحات - العوامل البيئية - تصنيف ودراسة صفات البينات الترسيبية - بينات مجموعات الكائنات القديمة - استنتاج البينات القديمة - أمثلة على البينات الترسيبية القديمة - صفات بعض الأحواض الترسيبية الحديثة - تطبيقات حقلية. المتطلب: 234جيو، 236جيو

### 361جيو: مبادئ الجيوكيمياء 3(1+2)

تركيب الأرض وأغلفتها المختلفة - تركيب النيازك - الدورة الجيوكيميائية - انتشار العناصر والنظائر - التطبيقات الجيولوجية للكيمياء الحرارية الحركية - الكيمياء البلورية ونظم المحاليل - تطبيقات حقلية. المتطلب: 101كيم، 224جيو

### 380جيو: تكتونية الصفائح 2(0+2)

المشاهدات الجيولوجية والجيوفيزيائية ذات العلاقة بنظرية تكتونية الصفائح، المغناطيسية القديمة للمحيطات، زلزالية و بركة حدود الصفائح، الأخاديد المحيطية وأقواس الجزر، التطور التكتوني للقارات والأحواض المحيطية . المتطلب: 236جيو

### 381جيو: جيولوجيا بنائية 3(1+2)

الضغط و الإجهاد وتشوه الصخور - التحليل البنائي - تفسير الخرائط الجيولوجية - الإسقاط الفراغي - الفواصل - الصدوع الانزلاقية - الصدوع الانحدارية - اشكال الطيات - التورق و التخطط - رسم المقاطع المتوازنة - السريان الصخري - الانسجة المجهرية - الأحزمة التجبلية و الصفائح التكتونية. (تطبيقات حقلية - 3 ايام) دراسة حقلية. المتطلب: 263جيو

### 383جيو: الاستشعار عن بعد (1+2)3

أسس الاستشعار عن بعد - الطيف الكهرومغناطيسي - أنواع المجسات والمواسح - التقاط المعلومات الأولية ومعالجتها - التصحيح المكاني، أنواع المرشحات واستخداماتها - تعزيز الصور - تفسير صور الأقمار الصناعية - طرق التصنيف - تحليل المركب الرئيسي - الصور الحرارية والرادارية. (تطبيقات جيولوجية). المتطلب: 236جيو

### 386جيو: جيولوجية الدرع العربي (1+1)2

نشأة وتطور الدرع العربي - التقسيمات المختلفة للعمود الطبقي - النشاط التكتوني والناري - اقواس الجزر و الكتل القارية - الاقاليم المنقولة - خطوط الدرز و صخور الاوفيو لايت - المضاهاة مع الدرع النوبي - الحركة الافريقية الشاملة - الاقاليم الاركية في الدرع العربي - الرواسب المعدنية في الدرع العربي. (تطبيقات حقلية - 3 ايام). المتطلب: 323جيو

### 392جيو: تقارير جيولوجية (0+1)1

صياغة التعبيرات والمصطلحات واستعمالاتها الجيولوجية - تنسيق المعلومات - الأسماء الجغرافية و الطباقية - الرسوم و الخرائط - المراجع و الملاحق - التدريب على أمثلة محلية. المتطلب: 236جيو

### 399جيو: جيولوجيا الحقل (6+0)6

معسكر صيفي لمدة 45 يوما للتدريب الحقل على وضع الخرائط و طرق الاستكشاف، شاملاً: العلاقات الحقلية للصخور النارية و المتحولة - عمل القطاعات الطباقية - قياس التراكيب الجيولوجية - استخدام أنظمة تحديد المواقع العالمية - عمل الخرائط الجيولوجية و الطبوغرافية - كتابة التقارير الجيولوجية. المتطلب: 323جيو، 381جيو، 392جيو

### 406جيو: معالجة البيانات الجيولوجية (1+1)2

طرق اختيار العينة - توزيع البيانات الجيولوجية - الدقة والتحديد - فترات الثقة - طرق التربيع الأدنى - الترابط - تحليل السلاسل الزمنية - الطرق متعددة المتغيرات - تحليل التجمعات - تحليل المركب الرئيسي - المتغيرات الإقليمية - استخدام البرمجيات الإحصائية - النمذجة الجيولوجية. المتطلب: 383جيو، 101 احص

### 421جيو: علم البراكين (1+1)2

دراسة نشأة البراكين وانتشارها وأشكالها وأجزائها وتوزيع صخورها - أنظمة الاندفاعات ونواتج الانفجارات - انسياب اللابة وميكانيكية التركيب الداخلي للبراكين - الطاقة الحرارية ومسببات الثوران البركاني وعلاقته بالزحف القاري - أمثلة من الصخور البركانية في المملكة - تطبيقات حقلية. المتطلب: 323جيو

### 431جيو: صخور الكربونات (1+1)2

دراسة وصفية لمكونات صخور الكربونات - البنيات الترسيبية الحديثة - المواد اللاحمة وطرق ترسيبها - عمليات ما بعد الترسيب - صخور الدولوميت - تطبيقات حقلية. المتطلب: 334جيو

### 432جيو: جيولوجية العصر الرباعي (0+2)2

خصائص وتوزيع الرواسب الحديثة - الطباقية والعمر الجيولوجي - التربة القديمة - الأشكال التضاريسية المعاصرة - العصور الجليدية والفترات البين-جليدية - الرواسب وأشكال التضاريس الجليدية - التغيرات في مستوى سطح البحر - التنوع الأحيائي والانقراض - ظهور الإنسان. (تطبيقات حقلية - يوم واحد). المتطلب: 236جيو

### 435جيو: جيولوجيا البحار (0+2)2

العمليات الفيزيائية في المحيطات - الأمواج والتيارات وحركات المد والجزر - الرف القاري - تكون الأحواض المحيطية - تيارات العكر ونقل الرواسب العميقة - الزلازل وأمواج الميناء (تسونامي) - كيمياء البحار - العمليات المؤثرة على السواحل - الحياة في المحيطات - الموارد المعدنية في المحيطات - التغيرات في البيئة المحيطية. المتطلب: 236جيو

#### 441جيو: مبادئ الأحافير الفقرية (1+1)2

نشأة وتصنيف الحبليات - طرق دراسة أحافير الفقرات - فصائل الفقرات الأساسية وظهورها خلال السجل الجيولوجي - الأسماك والبرمائيات - عصر الديناصورات - الطيور - ظهور الثدييات - أحافير الإنسان - فترات الانقراض الجماعي. المتطلب: 243جيو

#### 445جيو: تحليل الأحواض الرسوبية (1+1)2

التحليل الطبقي والتحليل السحني - الطرق تحت-السطحية - المضاهاة الطبقة - الطباقية الحيوية والتتبع الأحفوري - الطباقية التعاقبية - خرائط الأحواض - تحليل التيارات القديمة - معدل هبوط الأحواض وتاريخ الدفن - نماذج الأحواض - تصنيف الأحواض - عمليات تكون النفط والغاز والفحم. (تطبيقات حقلية - يومان). المتطلب: 334جيو

#### 450جيو: جيولوجيا الخامات (1+2)3

تعريفات أساسية - أشكال أجسام الخامات - أنسجة الخامات - نظريات نشو الخامات - تصنيف رواسب الخامات - الرواسب الصهيرية - الألماس والكمبرلايت - بيئة الكربونات - الكبريتيدات الكتلية المصاحبة للبركانيات - الجرايزن والسكران - الرواسب الحرمائية - الرواسب الطبقة - الخامات الرسوبية للحديد والمنجنيز - الأثراء السطحي - الخامات التحولية - المعادن الصناعية. (تطبيقات حقلية - 3 أيام). المتطلب: 323جيو

#### 452جيو: جيولوجيا البترول (1+2)3

خصائص البترول والغاز الطبيعي والمياه المصاحبة - المسامية والنفاذية وتأثيرها بالنشأة اللاحقة - أصل وتجمع وحركة البترول - المصائد البترولية و صخور الغطاء - طرق الحفر - استكشاف البترول - تقييم المكونات - كيميائية و درجات النفط الخام - تقدير الاحتياطي - نبذه عن البترول في المملكة. (تطبيقات حقلية - يومان). المتطلب: 236جيو، 381جيو

#### 454جيو: جيولوجيا التعدين (1+1)2

المسح الاستكشافي - الاستشعار عن بعد - الاستكشاف الجيوكيميائي - الاستكشاف الجيوفيزيائي - طرق الحفر - طرق التقييم - دراسات الجدوي الاقتصادية - خرائط المناجم - طرق التعدين السطحي و الجوفي - معالجة المعادن و استخلاص الفلزات - التعدين في المملكة العربية السعودية. (تطبيقات حقلية - 3 أيام). المتطلب: 450جيو

#### 455جيو: جيولوجيا المياه (1+2)3

العوامل الجيولوجية المتحكم في وجود وحركة المياه الجوفية - المسامية والنفاذية - سريان المياه الجوفية - أنواع الخزانات الجوفية - قانون دارسي - آبار المياه الجوفية - كيمياء المياه الجوفية - التنقيب عن المياه الجوفية - تداخل مياه البحر - تلوث المياه الجوفية - نبذه عن المياه الجوفية في المملكة. (تطبيقات حقلية - 3 أيام). المتطلب: 236جيو، 381جيو

#### 456جيو: تطبيقات في جيولوجيا البترول (0+2)2

طرق الاستكشاف الجيولوجي والسيزمي - طرق ومشاكل الإنتاج - البيانات التكتونية وتوزيع الأحواض المنتجة للنفط - أثر البيانات الترسيبية على نوعية النفط والغاز - دراسات مفصلة لحقول النفط والغاز في المملكة وخارجها. (تطبيقات حقلية - يومان). المتطلب: 452جيو

#### 473جيو: جيولوجيا هندسية (0+2)2

تصنيف التربة - المشاكل الإنشائية ذات العلاقة بالتربة المنتفخة والمنكمشة - ميكانيكا التربة - ميكانيكا الصخور - أحجار البناء - الركام وطحن الصخور - فحص المواقع الإنشائية - حفر الأنفاق - خزانات المياه والسدود - الطرق والجسور - الأضرار البيئية - المخاطر الجيولوجية (تطبيقات حقلية - يوم واحد). المتطلب: 381جيو

#### **478جيو:نظم المعلومات المكانية 2(1+1)**

مفهوم نظم المعلومات المكانية - الخرائط والتحليل المكاني - وسائل الإدخال والحفظ والتصحيح للبيانات الجيولوجية بواسطة الحاسوب - نماذج البيانات الاتجاهية والنقطية وتحليلها - ربط الخرائط الرقمية بمعلومات الخصائص - الاستنباط المكاني - تطبيق عملي لنظم المعلومات الجيولوجية من خلال مشروع يعده الطالب. المتطلب: 381جيو

#### **482جيو: الجيولوجيا الرسوبية للمملكة 3(1+2)**

الاحواض الرسوبية في المملكة - الوحدات الطبقة لعصر الحياة الظاهرة - الدورات الترسيبية - العلاقات الطبقة داخل الاحواض - الطبقة الحيوية - الاتجاهات البنائية الرئيسية - الأهمية الاقتصادية لصخور الغطاء (تطبيقات حقلىة -3 ايام). المتطلب: 334جيو

#### **483جيو:الجيولوجية الإقليمية للشرق الأوسط 2(0+2)**

علاقات ما قبل الكامبرى فى الدرعى العربى-النوبى - الرف العربى وامتداده الشمالى - الحركات التكتونية المصاحبة لانفتاح البحر الأحمر وانجراف الصفيحة العربية وتكون جبال زاقروس وطوروس - الثروات البترولية والمعدنية فى منطقة الشرق الأوسط. المتطلب: 482جيو

#### **495جيو: تاريخ الجيولوجيا 1(0+1)**

بدايات علوم الأرض و دور العلماء العرب و المسلمين فيها - تطور المفاهيم الحديثة فى الجيولوجيا - نشؤ الفروع الرئيسية لعلوم الأرض - مبادئ الكارثية و الاستمرارية - نظريات النشأة السطحية و الجوفية - الخلافات حول العصور الجليدية و عمر الأرض و تكون الجرانيت - الانجراف القارى و نظرية الصفائح التكتونية. المتطلب: 102جيو

#### **496جيو: موضوعات متخصصة 1(0+1)**

قراءة متعمقة لجوانب تفصيلية لإحدى العضلات الجيولوجية التي يختارها الطالب، مع إعداد تقرير مختصر عنها. المتطلب: 392جيو

#### **498جيو: ندوة جيولوجية 1(0+1)**

حلقات مناقشة لأبحاث جيولوجية متقدمة، مع قيام الطلاب بإلقاء محاضرة قصيرة عن جوانب محددة من تلك الأبحاث باستخدام تقنيات العرض الحديثة. المتطلب: 392جيو

#### **499جيو: مشروع بحث 3(3+0)**

تدريب الطلاب على أسس البحث الجيولوجي عن طريق دراسة حقلىة ومعملية متكاملة لمشروع يختاره الطالب مع المشرف مع تقديم بحث مكتوب مفصل. (تطبيقات حقلىة - 3 ايام). المتطلب: 399جيو

## متطلبات درجة البكالوريوس في تخصص ( الجيوفيزياء )

### السنة التحضيرية:

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات
140 نجم	اللغة الإنجليزية (1)	8
150 نجم	اللغة الإنجليزية (2)	8
140 رياض	الرياضيات (1): مقدمة في الرياضيات	2
150 رياض	الرياضيات (2): التفاضل والتكامل	3
140 تقن	مهارات الحاسب	3
140 نهج	مهارات التعلم والتفكير والبحث	3
140 صحة	الصحة واللياقة	2
150 علم	مهارات الإتصال	2

31

### متطلبات الجامعة:

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات
101 سلم	المدخل للثقافة الإسلامية	2
102 سلم	الإسلام وبناء المجتمع	2
101 عرب	المهارات اللغوية	2
103 عرب	التحرير العربي	2

8

### المتطلبات الإجبارية من داخل القسم ( 58 ساعة ) :

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات	اللغة
201 جاف	أسس الجيوفيزياء	3 ( 1 + 2 )	(E)
211 جاف	الاستكشاف الجاذبي والمغناطيسي	3 ( 1 + 2 )	(E)
221 جاف	الاستكشاف السيزمي	3 ( 1 + 2 )	(E)
231 جاف	الاستكشاف الجيوكهربائي والكهرومغناطيسي	3 ( 1 + 2 )	(E)
312 جاف	علم الزلازل	3 ( 1 + 2 )	(E)
341 جاف	قياسات الآبار الجيوفيزيائية	3 ( 1 + 2 )	(E)
361 جاف	تقنيات جيوفيزيائية	1 ( 1 + 0 )	(E)
381 جاف	تقارير جيوفيزيائية	1 ( 0 + 1 )	(E)
390 جاف	الطرق الإشعاعية والحرارية الأرضية	2 ( 0 + 2 )	(E)

(E)	( 4 + 0 ) 4	جيوفيزياء الحقل	391جاف
(E)	( 0 + 2 ) 2	فيزياء الارض	401جاف
(E)	( 0 + 2 ) 2	الزلزالية الهندسية	412جاف
(E)	( 1 + 2 ) 3	معالجة البيانات الجيوفيزيائية	413جاف
(E)	( 0 + 1 ) 1	ندوة	485جاف
(E)	( 3 + 0 ) 3	مشروع بحث	499جاف
(E)	( 1 + 3 ) 4	جيولوجيا فيزيائية	101جيو
(E)	( 1 + 2 ) 3	علم المعادن	221جيو
(E)	( 1 + 2 ) 3	مبادئ الرسوبيات والطبقات	236جيو
(E)	( 1 + 2 ) 3	علم الصخور	320جيو
(E)	( 1 + 2 ) 3	جيولوجيا بنائية	381جيو
(E)	( 1 + 2 ) 3	جيولوجيا البترول	452جيو
(E)	( 1 + 1 ) 2	نظم المعلومات المكانية	478جيو

المتطلبات الإجبارية من خارج القسم ( 28 ساعة ) :

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات
101كيم	كيمياء عامه	( 1 + 3 ) 4
101فيز	فيزياء عامه	( 1 + 3 ) 4
102فيز	فيزياء عامه 2	( 1 + 3 ) 4
201فيز	الفيزياء الرياضية	( 0 + 3 ) 3
221فيز	كهرومغناطيسية	( 0 + 3 ) 3
111رياض	حساب التفاضل والتكامل	( 1 + 3 ) 4
200رياض	حساب التفاضل والتكامل	( 0 + 3 ) 3
204رياض	المعادلات التفاضلية	( 0 + 3 ) 3

مجموع الساعات الإجبارية لتخصص الجيوفيزياء : ( 28+58 ) = 86 ساعة

المتطلبات الاختيارية ( 40 ساعة ) ( يختار الطالب 11 ساعة )

رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الساعات	اللغة
317جاف	تحليل السلاسل الزمنية	( 0 + 2 ) 2	(E)
319جاف	فيزياء الصخور	( 0 + 2 ) 2	(E)
416جاف	الزلزالية التكتونية للشرق الأوسط	( 0 + 2 ) 2	(E)
424جاف	الجيوفيزياء البينية	( 0 + 2 ) 2	(E)
321جيو	علم الصخور النارية والمتحولة	( 1 + 2 ) 3	(E)
333جيو	علم الصخور الرسوبية	( 1 + 2 ) 3	(E)
383جيو	الاستشعار عن بعد	( 1 + 2 ) 3	(E)
385جيو	جيولوجية الدرع العربي	( 1 + 1 ) 2	(E)
482جيو	الجيولوجيا الرسوبية للمملكة	( 1 + 2 ) 3	(E)
455جيو	جيولوجيا المياه	( 1 + 2 ) 3	(E)
232فيز	موجات واهتزازات	( 0 + 3 ) 3	
244رياض	الجبر الخطي	( 0 + 3 ) 3	
101احص	مبادئ الإحصاء والاحتمال	( 1 + 2 ) 3	
101عمل	مبادئ إدارة الأعمال	( 0 + 3 ) 3	



101قصد	مبادئ الاقتصاد الجزئي	3 (0 + 3)
--------	-----------------------	-----------

### المجموع الكلي لمتطلبات درجة البكالوريوس في الجيوفيزياء 136 ساعة

السنة التحضيرية:	31 ساعة
متطلبات الجامعة:	8 ساعات
المتطلبات الإجبارية من داخل القسم	58 ساعة
المتطلبات الإجبارية من خارج القسم	28 ساعة
المتطلبات الاختيارية	11 ساعة

### خطة مثالية لبرنامج بكالوريوس الجيوفيزياء

المستوى الثالث		
رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات
101جيو	جيولوجيا فيزيائية	4 (1 + 3)
101فيز	فيزياء عامه	4 (1 + 3)
101كيم	كيمياء عامه	4 (1 + 3)
101سلم	المدخل الى الثقافة الاسلاميه	2 (0 + 2)
101عرب	مهارات لغوية	2 (0 + 2)
مجموع الوحدات		16
المستوى الرابع		
رقم ورمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات
201جاف	أسس الجيوفيزياء	3 (1 + 2)
221جيو	علم المعادن	3 (1 + 2)
102فيز	فيزياء عامه 2	4 (1 + 3)
111ريض	حساب التفاضل والتكامل (2)	4 (1 + 3)
102سلم	الاسلام وبناء المجتمع	2 (0 + 2)
102عرب	التحرير العربي	2 (0 + 2)
مجموع الوحدات		18

### المستوى الخامس

الوحدات	اسم المقرر	رقم ورمز المقرر
(1 + 2)3	الاستكشاف الجاذبي والمغناطيسي	211 جاف
(1 + 2) 3	الاستكشاف السيزمي	221 جاف
(1 + 2)3	مبادئ الرسوبيات والطبقات	236 جيو
(1 + 2) 3	علم الصخور	320 جيو
(0+3)3	الفيزياء الرياضية	201 فيز
(0+3)3	حساب التفاضل والتكامل	200 رياض
18	مجموع الوحدات	
المستوى السادس		
الوحدات	اسم المقرر	رقم ورمز المقرر
(1 + 2) 3	الاستكشاف الجيوكهربي والكهرومغناطيسي	231 جاف
(1+0)1	تقنيات جيوفيزيائية	361 جاف
(0 + 1) 1	تقارير جيوفيزيائية	381 جاف
(1+2) 3	جيولوجيا بنائية	381 جيو
(0+3)3	كهرومغناطيسية	221 فيز
3	مقرر اختياري	
3	مقرر اختياري	
17	مجموع الوحدات	
فصل صيفي		
الوحدات	اسم المقرر	رقم ورمز المقرر
(4 + 0) 4	جيوفيزياء الحقل	391 جاف
4	مجموع الوحدات	
المستوى السابع		
الوحدات	اسم المقرر	رقم ورمز المقرر
(1 + 2) 3	علم الزلازل	312 جاف
(1+2) 3	قياسات الآبار الجيوفيزيائية	341 جاف
(1 + 2) 3	معالجة البيانات الجيوفيزيائية	413 جاف
(3+0)3	مشروع بحث	499 جاف
(0+3)3	المعادلات التفاضلية	204 رياض
3	مقرر اختياري	
18	مجموع الوحدات	
المستوى الثامن		
الوحدات	اسم المقرر	رقم ورمز المقرر
(0 + 2) 2 *	الطرق الإشعاعية والحرارية الأرضية	390 جاف
(0 + 2) 2	فيزياء الأرض	401 جاف
(0+2)2	الزلائية الهندسية	412 جاف
(1 + 1) 2	نظم المعلومات المكانية	478 جيو
(0+1)1	ندوة	485 جاف
(1 + 2) 3	جيولوجيا البترول	452 جيو
2	مقرر اختياري	
14	مجموع الوحدات	

وصف مقررات تخصص الجيوفيزياء

### 201 جاف: أسس الجيوفيزياء (1+2)3

دراسة القوانين الفيزيائية والرياضية وعلاقتها بالخواص الأرضية. نظرية المرونة وخواص الانتشار الموجي في الانعكاس والانكسار السيزمي. اشتقاق معادلة الحركة الموجية. اشتقاق نظرية مجال الجهد الجاذبي والمغناطيسي. دراسة مبادئ طرق الاستكشاف الجيوفيزيائي المختلفة واستنباط التراكيب الأرضية من المعلومات الجيوفيزيائية. المتطلب: 101 فيز، 150 رياض

### 211 جاف: الاستكشاف الجاذبي والمغناطيسي (1+2)3

أهمية طرق المسح الجاذبي والمغناطيسي واستخداماتها، أجهزة قياس المجال الجاذبي والمغناطيسي الأرضي، المسح الجاذبي والمغناطيسي، تصحيح القراءات ومعالجتها الأولى، تطبيقات الجاذبية والمغناطيسية في استكشاف البترول والمعادن والمياه الجوفية، تفسير خرائط المغناطيسية الجوية. تفسير معطيات الجاذبية والمغناطيسية نوعياً وكمياً. (تطبيقات حقلية – يومان). المتطلب: 201 جاف

### 221 جاف: الاستكشاف السيزمي (1+2)3

مقدمة، أهمية المسح السيزمي، الموجات السيزمية والعوامل المؤثرة على انتشارها، السرعة السيزمية، الانعكاس والانكسار، علاقة المسافة وزمن انكسار وانعكاس الأمواج السيزمية عند طبقات الأرض، الأجهزة والطرق الحقلية، مصادر الموجات السيزمية، الانعكاس السيزمي المتعدد، الضوضاء السيزمي، قياس السرعات السيزمية، تصحيح المعلومات السيزمية وتفسيرها الكمي والنوعي. (تطبيقات حقلية – يومان). المتطلب: 201 جاف

### 231 جاف: الاستكشاف الجيوكهربائي والكهرومغناطيسي (1+2)3

مقدمة، أهمية الطرق الكهربائية والكهرومغناطيسية وتطبيقاتها. التوصيل الكهربائي في الصخور. نظرية التوصيل الكهربائي والتأثير الكهرومغناطيسي. الطرق الزمنية وطرق الذبذبة. التأثير الكهرومغناطيسي المتبقي. الاستقطاب الكهربائي الطبيعي والصناعي. استخدامات الطرق الكهرومغناطيسية تحت الأرض. الأجهزة والطرق الحقلية والتفسير الكمي والنوعي للمعلومات. (تطبيقات حقلية – يومان). المتطلب: 201 جاف

### 301 جاف: الاستكشاف الجيوفيزيائي (1+2)3

الاستكشاف المغناطيسي والجاذبي، الطرق الكهربائية، الجهد الذاتي، الإستقطاب بالحث، الطرق الكهرومغناطيسية، الطرق السيزمية الإنعكاسية والإنكسارية، علم الزلازل، رادار الإختراق الأرضي، الطرق الحرارية والإشعاعية. التطبيقات المختلفة في الكشف عن الثروات الطبيعية، التفسير الكيفي والكمي لطرق الاستكشاف الجيوفيزيائي، (تطبيقات حقلية – يومان). المتطلب: 201 جاف

### 312 جاف: علم الزلازل (1+2)3

الزلازل وأسبابها وأنواعها، نبذة تاريخية، أجهزة قياس الزلازل، الأمواج الزلزالية وانتشارها في الأرض وزمن وصولها، وصف الزلازل (تحديد مكان حدوثها، عمقها وشدتها)، مقياس الزلازل، معالجة المعلومات الزلزالية، ميكانيكية الزلازل، شبكة المراصد الدولية. التركيب الداخلي للأرض حلول ميكانيكية البؤر الزلزالية. المتطلب: 201 جاف

### 317 جاف: تحليل السلاسل الزمنية (0+2)2

تحليل أنماط فورير بأنواعها والمرشحات الرقمية وتقنية معالجة المصفوفات وتحليل الانسقاطية للموجات بأنواعها بالإضافة إلى تطبيق النظرية العكسية الخطية والغير خطية في المشاكل الجيوفيزيائية. المتطلب: 102 فيز

### 319 جاف: فيزياء الصخور (0+2)2

مقدمة أنواع الصخور، الخواص الفيزيائية للصخور والسوائل التي تؤثر على توزيع وحركة السوائل (نפט، غاز، ماء، أو الملوثات الأخرى) من خلال المسامات والفراغات في الصخر وتشمل الخواص المسامية، النفاذية، الضغط، الرطوبة واللزوجة. دراسة العوامل التي تؤثر على هذه الخواص وكذلك مقارنة هذه الخواص. قانون دارسي للأوساط المسامية غير المتجانسة. المتطلب: 101 جيو، 236 جيو، 320 جيو

#### **341 جاف: قياسات الآبار الجيوفيزيائية (1+2)3**

استخدامات قياسات الآبار الجيوفيزيائية، تسجيلات المقاومة الكهربائية بأنواعها المختلفة، تسجيلات الجهد الذاتي، التسجيلات الإشعاعية الطبيعية والصناعية، تسجيلات الكثافة، التسجيلات السيزمية والجاذبية، تفسير تسجيلات الآبار. ( تطبيقات حقلىة – يومان ). المتطلب: 201 جاف

#### **361 جاف: تقنيات جيوفيزيائية (1+0)1**

التعرف على مبادئ تصميم و تشغيل الاجهزة الجيوفيزيائية ذات العلاقة في المجالات السيزمية و الرصد الزلزالي و المغناطيسية الارضية و الجاذبية الارضية بالاضافة الى الكهربائية و اجهزة الجهد الذاتي . ( تطبيقات حقلىة أسبوعية). المتطلب: 201 جاف

#### **381 جاف: تقارير جيوفيزيائية (0+1)1**

كتابة الأوراق والتقارير والرسائل العلمية وطريقة نقدها ، المصطلحات الجيوفيزيائية، تقديم المعلومات الجيوفيزيائية في رسومات بيانية، إعداد بحث في موضوع جيوفيزيائي. المتطلب: 381 جيو

#### **390 جاف: الطرق الإشعاعية والحرارية الجيوفيزيائية (0+2)2**

إشعاعية الصخور، نظرية التحلل الإشعاعي ونصف العمر، أجهزة قياس الإشعاع الطبيعي، المساحة الإشعاعية الأرضية والجوية، تفسير القراءات الإشعاعية. حرارة الأرض وعلاقتها بالمواد المشعة، نظرية السريان الحراري، التدرج الحراري مع العمق وتغيره مع الزمان والمكان، القياسات الحرارية، استخدامات الطرق الإشعاعية والحرارية في عالم اليوم. المتطلب: 201 جاف

#### **391 جاف: جيوفيزياء الحقل (4+0)4**

معسكر صيفي لمدة خمسة و أربعون يوماً للدراسة الحقلية، مقدمة في الوسائل الجيولوجية والجيوفيزيائية لرسم الخرائط الطبوغرافية والجيولوجية، رسم خرائط تحت سطحية لمناطق مختارة لدراسة العلاقات الجيولوجية الأساسية مع التركيز على التراكيب البنائية والنفاذ الطبقي لأنواع الصخور، قياسات جيوفيزيائية حقلىة، تحليل المعلومات، تفسير النتائج. المتطلب: 211 جاف، 320 جيو، 236 جيو، 381 جيو

#### **401 جاف: فيزياء الأرض (0+2)2**

تركيب الأرض المستنتج من الطرق الجيوفيزيائية: القشرة، الستار، والنواة، خواصهم الفيزيائية والكيميائية. التسرب الحراري الأرضي، تيارات الحمل والتغير في نوع الصخر، المغناطيسية الأرضية والمغناطيسية القديمة، العلاقة بين علم الزلازل والجاذبية والمغناطيسية الأرضية، وتركيب الأرض، حركة الصفائح القارية، السطح الهيدروستاتيكي، التذبذب الحر للكرة الأرضية، مبدأ حفظ التوازن. المتطلب: 312 جاف

#### **412 جاف: الزلزالية الهندسية (0+2)2**

نظرية الاحتمالات والمحدودية وتأثيرها على الموقع. انواع المصادر الزلزالية وعلاقتها بالتصدع الخطر الزلزالي. التمنطق الزلزالي بمعاملات التعقيم، مشاكل تميع التربة واستقرار الميل. الاستجابة الزلزالية للأبنية وتصميم الأبنية المقاومة للزلازل. المتطلب: 312 جاف

#### **413 جاف: معالجة المعلومات الجيوفيزيائية (1+2)3**

نظرية ترشيح التردد، طرق فصل المجالات المحلية والإقليمية في الوسط الحيزي والتردد، طرق حساب المشتقة الثانية الرأسية لمجالات الجهد، التواصل السفلي والعلوي، نمذجة بيانات مجالات الجاذبية والمغناطيسية، صعوبات التفسير لبيانات مجالات الجهد. نظرية التحليل الخطي للمعلومات الرقمية، تحليل فوريي السريع وتطبيقاتها في معالجة المعلومات، تحسين نوعية المعلومات السيزمية، تفسير المعلومات السيزمية المتقدمة، علم الطبقات السيزمي والتعرف المباشر على البترول والغاز الطبيعي. المتطلب: 211 جاف، 221 جاف

#### **416 جاف: الزلزالية التكتونية للشرق الأوسط (0+2)2**

دراسة شاملة لتكتونية الشرق الأوسط وارتباط حدوث الزلازل مع الأماكن النشطة حركياً، تكتونية الصفائح العربية، انتشار البحر الأحمر، حركة فائق البحر الميت، جبال الأطلس، منطقة عفار والخليج العربي، استخدام الزلازل الحديثة والتاريخية لمعرفة تطور الزلزالية والتراكيب القشرية. المتطلب: 312 جاف

#### **417 جاف: الزلزالية الهندسية (0+2)2**

دراسة أسباب الزلازل والتأثيرات المتعلقة بالتصدع السطحي، حركة الأرض القوية وقياسها، مشكلات التربة وسلوكها، التسونامي، التجارب الزلزالية للأبنية، وتصميم الأبنية المقاومة للزلازل. المتطلب: 312 جاف

#### **424 جاف: الجيوفيزياء البيئية (0+2)2**

استخدام جميع الطرق الجيوفيزيائية (السيزمية، الجاذبية، المغناطيسية، رادار الاختراق الأرضي، الكهربائية والإشعاعية) لحل المشاكل البيئية. رصد التلوث وتحديد ومتابعته. فحص صلاحية المواقع للتخلص من النفايات. التقييم الجيوفيزيائي لضمان سلامة وملائمة المنشآت الهندسية للحفاظ على البيئة. المتطلب: 211 جاف، 221 جاف، 231 جاف

#### **485 جاف: ندوة (0+1)1**

مناقشة المواضيع الجيوفيزيائية الحديثة والأبحاث العلمية المستجدة. تدريب الطلاب على إلقاء المحاضرات في المواضيع ذات العلاقة.

#### **499 جاف: مشروع بحث (3+0)3**

تكليف الطلاب بإجراء بحث في أحد فروع الجيوفيزياء، تجميع المعلومات، تحليل المعلومات وتفسير النتائج مع كتابة بحث، تطبيقات حقلية. المتطلب: 381 جاف، 391 جاف

## أولاً: مسمى الدرجة:

### ماجستير العلوم في الجيولوجيا M.Sc. Geology

يختار الطالب مسار الدراسة من بين خمسة مسارات متاحة بالقسم طبقاً لإحتياجاته الوظيفية ودراسته العلمية السابقة وهذه المسارات هي:

- 1- مسار الصخور الرسوبية والطبقات
- 2- مسار جيولوجيا البترول
- 3- مسار جيولوجيا المياه
- 4- مسار جيولوجيا اقتصادية
- 5- مسار علم الأحافير

### ثانياً: أهداف البرنامج:

- \* النهوض بالبحث العلمي وتنشيطه وذلك بإعداد الباحثين في مجال الجيولوجيا حيث يتم تأهيلهم لإستكمال دراستهم للمستوى الأكاديمي للدكتوراه في أي مجال من مجالات الجيولوجيا، وإلى تنمية شخصية الطالب الأكاديمية عن طريق البحث العلمي والمناقشة والإلقاء.
- \* التركيز على المشكلات ذات الطابع المحلي حتى يتم الإستفادة من الدارس في المشاركة بمعالجة تلك المشكلات من موقع عمله.
- \* يدعم البرنامج أوجه التعاون بين الجامعة والقطاعات الحكومية والخاصة ذات العلاقة وذلك بتلمس المشاريع التنموية المتصلة بمجالات الجيولوجيا والثروات الطبيعية التي تنفذها هذه القطاعات ومحاولة ربط أبحاث بعض الدارسين بهذه المشاريع. علاوة على ذلك فإن البرنامج سوف يؤهل الباحثين العلميين في مجال الجيولوجيا لهذه القطاعات.

### ثالثاً: شروط القبول:

- مع مراعاة ما ورد بلائحة الدراسات العليا فإن القسم يشترط التالي:
- (1) أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس في الجيولوجيا أو أحد التخصصات الأخرى ذات العلاقة من جامعة الملك سعود أو ما يعادلها.
  - (2) أن يجتاز المتقدم المقابلة الشخصية بالطريقة التي يحددها القسم.

### رابعاً: متطلبات الدرجة ونظام الدراسة:

تكون الدراسة للحصول على الدرجة في هذا البرنامج بالمقررات الدراسية والرسالة وفقاً للمادة 33 الفقرة 1 من لائحة الدراسات العليا الموحدة للجامعات السعودية. يدرس الطالب 24 وحدة دراسية موزعة على ثلاثة فصول دراسية.

## الخطة الدراسية لبرنامج الماجستير في الجيولوجيا وفقاً للنظام الفصلي

التخصص: الجيولوجيا

الدرجة: الماجستير

المسار: الصخور الرسوبية والطبقات

عدد الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر	م	المستوى
(1+2)3	جيولوجية المملكة متقدم	جيو	501	1	الأول
(1+2)3	علم الطبقات المتقدم	جيو	532	2	
(1+2)3	صخور رسوبية متقدم	جيو	533	3	
(1+2)3	صخور الكربونات والمتبخرات متقدم	جيو	534	4	الثاني
(0+2)2	رسوبيات حديثة	جيو	536	5	
(0+2)2	علم البيئات القديمة المتقدم	جيو	550	6	
(0+1)1	ندوة جيولوجية	جيو	598	7	الثالث
(1+2)3	تفسير تسجيلات الآبار متقدم	جيو	573	8	
(1+2)3	جيولوجيا ديناميكية	جيو	586	9	
(0+1)1	موضوعات متخصصة	جيو	599	10	الرابع
(0+6)6	رسالة	جيو	600	11	
30 ساعة	مجموع عدد الساعات المعتمدة				

التخصص: الجيولوجيا

الدرجة: الماجستير

المسار: جيولوجيا البترول

عدد الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر	م	المستوى
(1+2)3	جيولوجية المملكة متقدم	جيو	501	1	الأول
(1+2)3	علم الطبقات المتقدم	جيو	532	2	
(1+2)3	صخور رسوبية متقدم	جيو	533	3	
(1+2)3	صخور الكربونات والمتبخرات متقدم	جيو	534	4	الثاني
(1+2)3	جيولوجيا البترول	جيو	556	5	
(1+2)3	جيوفيزياء تطبيقية	جيو	572	6	
(1+2)3	تفسير تسجيلات الآبار متقدم	جيو	573	7	الثالث
(1+2)3	جيولوجيا ديناميكية	جيو	586	8	
(0+6)6	رسالة	جيو	600	9	الرابع
30 ساعة	مجموع عدد الساعات المعتمدة				

الدرجة: الماجستير

التخصص: الجيولوجيا

المسار: جيولوجيا المياه

المستوى	م	رقم المقرر	رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات
الأول	1	501	جيو	جيولوجية المملكة متقدم	(1+2)3
	2	532	جيو	علم الطبقات المتقدم	(1+2)3
	3	533	جيو	صخور رسوبية متقدم	(1+2)3
الثاني	4	512	جيو	الاحصاء الجيولوجي	(1+2)3
	5	555	جيو	جيولوجيا المياه	(1+2)3
	6	572	جيو	جيوفيزياء تطبيقية	(1+2)3
الثالث	7	573	جيو	تفسير تسجيلات الآبار متقدم	(1+2)3
	8	586	جيو	جيولوجيا ديناميكية	(1+2)3
الرابع	9	600	جيو	رسالة	(0+6)6
مجموع عدد الساعات المعتمدة					30 ساعة

الدرجة: الماجستير

التخصص: الجيولوجيا

المسار: جيولوجيا اقتصادية

المستوى	م	رقم المقرر	رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات
الأول	1	501	جيو	جيولوجية المملكة متقدم	(1+2)3
	2	522	جيو	صخور نارية متقدم	(1+2)3
	3	523	جيو	صخور متحولة متقدم	(1+2)3
الثاني	4	554	جيو	جيولوجيا التعدين	(1+2)3
	5	561	جيو	جيوكيمياء متقدم	(1+2)3
	6	564	جيو	علم التقويم الجيولوجي	(0+2)2
الثالث	7	566	جيو	جيوكيمياء المعادن	(1+1)2
	8	586	جيو	جيولوجيا ديناميكية	(1+2)3
	9	598	جيو	ندوة جيولوجية	(0+1)1
الرابع	10	599	جيو	موضوعات متخصصة	(0+1)1
	11	600	جيو	رسالة	(0+6)6
مجموع عدد الساعات المعتمدة					30 ساعة



الدرجة: الماجستير

التخصص: الجيولوجيا

المسار: علم الأحافير

عدد الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر	رقم المقرر	م	المستوى
(1+2)3	جيولوجية المملكة متقدم	جيو	501	1	الأول
(1+2)3	علم الطبقات المتقدم	جيو	532	2	
(1+2)3	الأحافير اللاقارية (1)	جيو	542	3	
(1+2)3	صخور الكربونات والمتبخرات متقدم	جيو	534	4	الثاني
(1+2)3	الأحافير اللاقارية (2)	جيو	543	5	
(1+2)3	أحافير دقيقة متقدم	جيو	547	6	
(1+2)3	الأحافير اللاقارية (3)	جيو	544	7	الثالث
(1+1)2	علم البيئات القديمة المتقدم	جيو	550	8	
(0+1)1	علم الطبقات الحيوي المتقدم	جيو	551	9	
(0+6)6	رسالة	جيو	600	10	الرابع
30 ساعة	مجموع عدد الساعات المعتمدة				

وصف المقررات لدرجة الماجستير في الجيولوجيا

### 501 جيو: جيولوجية المملكة متقدم (1+2)3

دراسة مناطق ما قبل الكامبري والتركيز على الدرع العربي مع التأكيد على مشاكل نشوء وتطور الدرع العربي والتركيب والمضاهاة، ودراسة المضاهاة والجغرافية القديمة وتطبيقاتها على طبقات المتكونات الرسوبية ونشأتها لحقب الحياة القديمة وما بعدها. تطبيقات حقلية

### 512 جيو: الاحصاء الجيولوجي (1+2)3

مراجعة قوانين الاحتمالات، الاحتمال الشرطي والاستقلال قوانين بيز، التوزيعات المنفصلة والمتصلة، عزوم المتغيرات العشوائية، توزيع ذات الحدين (الثنائي)، توزيع بوسون التوزيع الهندسي، توزيع الفوق الهندسي، التوزيع الأسّي، التوزيع الطيفي، والتوزيع المنتظم. العينات وتوزيعها، الاختبارات الاحصائية، الانحدار الخطي والارتباط، تحليل التباين.

### 522 جيو: صخور نارية متقدم (1+2)3

نشأة وتطور الصخور النارية، تفصيل الماجما بالرسومات مثل AFM، تقسيم الصخور النارية وعلاقاتها الحقلية، الحركات التكتونية. البركة والبراكين (الثرموديناميكا والديناميكا الحرارية للصخور)، تركيز المشكلات على الأصل الصخري لمجموعات صخرية من الدرع العربي. تطبيقات حقلية

### 523 جيو: صخور متحولة متقدم (1+2)3

نشأة وتقسيم الصخور المتحولة، الأنسجة التحولية وتفاعلاتها، أثر تحول المعادن على العلاقات المعدنية، القواعد الفيزيائية والكيميائية المرتبطة بنشأة الصخور ومعادنها، دراسة الأحزمة المتحولة والمشاكل الناجمة عنها وعلاقة ذلك بالتكتونية، علاقة النظريات التكتونية بالتحول، التحول التحطمي ومدلوله، سحنات وأقاليم الصخور المتحولة وتمثيل ذلك بالرسومات المثلثية مثل (ACF, AKF, FMA). تطبيقات حقلية.

### 532 جيو: علم الطبقات المتقدم (1+2)3

دراسة تطور مبادئ الطبقات، السجل الصخري والسجل الزمني الطبقي، المقارنة، الخرائط الطباقية الحيوية، المتغيرات السحنية وعمليات المضاهاة في الأحواض الرسوبية المهمة. تطبيقات حقلية

### 533 جيو: صخور رسوبية متقدم (1+2)3

دراسة الطباقية في الترسيب، أنواع البنيات الرسوبية، رواسب كل من الرياح، والأنهار، الأمواج، المد والجزر، التيارات البحرية، الرواسب البحرية الضحلة والعميقة، تيارات العكر. تطبيقات حقلية

### 534 جيو : صخور الكربونات والمتبخرات متقدم (1+2)3

دراسة ترسيب رواسب الكربونات وتكوين صخور المتبخرات مع دراسة سحنات الكربونات وعمليات ما بعد الترسيب والسحن النموذجية. تطبيقات حقلية

### 536 جيو : رسوبيات حديثة (0+2)2

التجوية، التعرية ومعدل الترسيب، طرق تغير الرواسب إلى صخور رسوبية، رواسب الأنهار، رواسب الهواء، رواسب التلجعات، رواسب البحار.

### 542 جيو: الأحافير اللافقارية (1) (1+2)3

مقدمة في دراسة الأحافير اللافقارية، أشكال الكائنات، التسمية والتصنيف، التطور، التكوين والتقسيم، النوع، تشعب النوع، دراسة شاملة لقبيلة أركيوسياتا (المورفولوجيا، التصنيف)، الجغرافيا القديمة.  
تطبيقات حقلية

#### 543 جيو : الأحافير اللافقارية (2) (1+2)3

دراسة شاملة لقبيلة الجماعيات (أشكال المستعمرات، مورفولوجيا الفرد، نمو المستعمرات، التصنيف، علاقات طراز نمو المستعمرات بالبيئة)، دراسة شاملة للديدان الحلقية.  
تطبيقات حقلية

#### 544 جيو : الأحافير اللافقارية (3) (1+2)3

دراسة شاملة للكيوتون، دراسة شاملة لمجموعات حفريات خاصة (حفريات إدياكارا، حفريات طفلة برجس، حفريات طفلة هنزروك، حفريات مازون كريك)، الآثار الحيوية المتحفرة.  
تطبيقات حقلية

#### 547 جيو : أحافير دقيقة متقدم (1+2)3

دراسة متقدمة على البقايا الحيوانية والنباتية المجهرية مع التركيز بشكل خاص على المجموعات الطباقية المهمة القديمة وتقسيمها.  
تطبيقات حقلية

#### 550 جيو : علم البينات القديمة المتقدم (1+1)2

نظرة عامة للبيئة القديمة – مبادئ بيئية أساسية – التنوع – النظام البيئي البحري – الأدلة البيئية المباشرة من خلال الحفظ – الأدلة البيئية من التشابه التركيبي التطوري – الأدلة البنائية – الأدلة الرسوبية – الشكل العام للكائنات – التوزيع الجغرافي لها – تجمعات الشعاب – تجمعات القاع – التجمعات الأرضية – السحنات الدقيقة – فقدان بعض المعلومات ما بعد الدفن – التجمعات الأحفورية – التطور والسجل الأحفوري – الانقراض – معدلات التطور والانقراض – معدل الانقراض فوق مستوى النوع – الانقراض الجماعي – نماذج التطور والانقراض – مقارنة الحاضر مع الماضي للكائنات – تحديد التوزيع الجغرافي لمجموعة الكائنات المنقرضة.  
تطبيقات حقلية

#### 551 جيو : علم الطبقات الحيوي المتقدم (0+1)1

مقدمة في علم الطبقات الحيوي – الوحدات الطباقية الحيوية – النطق الحيوية – المضاهاة بالأحافير – المدى الطبقي والنطق – النسبة المئوية للكائنات في التجمعات الأحفورية – الأحافير الدالة – الصفات المورفولوجية – النماذج البيئية – طرق مضاهاة نوعية وكمية – الزمان والوحدات الصخرية – مضاهاة الطبقات على أساس محتواها الأحفوري ومعرفة التغيرات في السحنة – التعرف على التراكيب الجيولوجية باستخدام الأحافير الدالة – الحاسب الآلي واستعمالاته في الدراسات التطبيقية للأحافير.

#### 554 جيو : جيولوجيا التعدين (1+2)3

تطبيق الطرق الجيولوجية في عمليات الاستكشاف والتعدين، عمل الخرائط السطحية وتحت السطحية، دراسة أمثلة من رواسب الخامات المعدنية الكبرى، دراسة التراكيب الجيولوجية لبعض المناجم، تقييم الخامات المعدنية وحساب احتياطي الخامات.  
تطبيقات حقلية

#### 555 جيو : جيولوجيا المياه المتقدم (1+2)3

دراسة الظواهر المناخية التي تؤثر على تغذية الخزانات الجوفية، وتقدير كمية التغذية التي تصل إلى النطاق المشبع بالمياه، تحديد الخصائص الفيزيائية للطبقات والتي تتحكم في تدفق المياه خلال الطبقات وتشمل: "المسامية والنفاذية والتوصيل المائي والمقدرة على تخزين المياه"، دراسة اختبارات الضخ وتحليلاتها، دراسة المعادلات التفاضلية التي تحكم تدفق المياه داخل الطبقة وتشمل اشتقاق المعادلات وحلها باستخدام التحليلات العددية، وتصميم نماذج الحاسب

الآلي المبسطة لحل هذه المعادلات، دراسة للمواد الكيميائية المذابة في الماء والحالة الترموديناميكية للإستفادة منها في حل بعض المشاكل ذات العلاقة المباشرة.  
تطبيقات حقلية

### 556 جيو : جيولوجيا البترول المتقدم (1+2)3

دراسة واستعراض البحوث الحديثة عن أصل وتكوين المواد العضوية الجيولوجية، والعمليات التي تقود إلى تجميع البترول، علاقة البترول بالفحم النفطي، الكشف عن البترول باستخدام الطرق والمبادئ الجيولوجية من دراسة العينات الصخرية والسجلات المختلفة من الآبار العميقة، تقييم اقتصادي للنفط والغاز.  
تطبيقات حقلية

### 561 جيو : جيوكيمياء متقدم (1+2)3

دراسة قاعدة الصنف والعلاقات الصنفية وعلاقة ذلك بالأنسجة والتراكيب الدقيقة، القياسات الحرارية والضغط والتمعدن والترسيب وتفاعلات الاحلال، تطورات الصهير والمحاليل المعدنية وانتشار العناصر الكيميائية والأيونات المعقدة، النظائر الثابتة ودورها وعمليات الماجما المتأخرة، الترسيب والتحول والرواسب الكيميائية والمحاليل المائية تحت درجات الحرارة المنخفضة، جيوكيمياء الماء.

### 564 جيو : علم التقويم الجيولوجي (0+2)2

دراسة تقدير الأعمار وقياسات الأزمنة الجيولوجية، معرفة القياسات الأساسية للأبحاث الجيولوجية مع دراسة النظائر وطرق تحليلها، طرق دراسة نظائر البوتاسيوم/ أرجون، روبيديوم/رصاص، يورانيوم/رصاص، رصاص/رصاص، كربون 12/كربون 14، روبيديوم/سترانشيوم، وتطبيقها على الصخور، وكذلك على دروع ما قبل الكمبري بصفة خاصة.

### 566 جيو : جيوكيمياء المعادن (1+1)2

دراسة ثبات المعادن، جيوكيمياء العناصر الانتقالية والعناصر النادرة، تطبيق قوانين الترموديناميكا والكيمياء البلورية على المعادن والصخور، توازن الأصناف.

### 572 جيو : جيوفيزياء تطبيقية (1+2)3

تطبيق طرق الجاذبية والانعكاس السيزمي لرصد البنيات الجيولوجية الحاملة للنفط، تطبيق طرق الانكسار السيزمي والمقاومة الكهربائية في البحث عن مكامن المياه، تطبيق طرق المغناطيسية والكهرومغناطيسية في البحث عن المعادن، تطبيقات عملية عن تفسير النتائج وتحليلها.

### 573 جيو : تفسير تسجيلات الآبار المتقدم (1+2)3

دراسة أسس التسجيلات الكهربائية (الجهد الذاتي والمقاومة) والنيوترون والحث الذاتي والموجات الصوتية واستعمالاتها في تعيين المسامية وسمك الطبقات والميل والانحراف وحالة البئر وذلك للمساعدة في الحفر واستعمال معلومات التسجيلات في تحديد النطاقات ذات الانتاج المتوقع.

### 586 جيو : جيولوجيا ديناميكية (1+2)3

دراسة التراكيب العظمى للأرض، أسس توازن القشرة الأرضية، الحركات البانية للجبال، انجراف القارات، انفراج قاع المحيط، الأسباب المحتملة للحركة الأرضية، طرق الدراسة، النتائج المكتسبة، تحليل المعلومات ودراسة النظريات الحديثة.

### 598 جيو : ندوة جيولوجية (0+1)1

مناقشة مواضيع جيولوجية مختلفة يقوم بها طالب الدراسات العليا تحت اشراف أعضاء هيئة تدريس.

### 599 جيو : موضوعات متخصصة (0+1)1

مناقشة موضوعات ذات أهمية لطلاب الدراسات العليا مبنية على الاهتمام الخاص.

600 جيو : رسالة

(0+6)6

يقوم الطالب بأداء بحث ميداني ومعملي خاص بموضوع رسالة الماجستير وكتابة الرسالة.

## برنامج ماجستير العلوم في الجيوفيزياء

أولاً: مسمى الدرجة :

M.Sc. Geophysics

ماجستير العلوم في الجيوفيزياء

ثانياً: أهداف البرنامج :

يهتم علم الجيوفيزياء بالثروات الطبيعية مثل المياه والبتروول والثروات المعدنية والتي تمثل جانباً مهماً في الثروة الوطنية كما يهتم علم الجيوفيزياء بدراسة الكوارث الطبيعية مثل الزلازل وما يصاحبها من دمار وتغير في البيئة وعلى ضوء ذلك فإن برنامج الماجستير في الجيوفيزياء يعني بالجيوفيزياء التطبيقية ودراسة الزلازل حيث يعد البرنامج الطالب للعمل في مجالات استكشاف واستغلال الثروات الطبيعية كما يؤهل البرنامج الطالب للعمل في مجال الرصد الزلزالي، وتحليل المخاطرة الزلزالية، والتقليل من الآثار الناجمة عنها. ويهدف البرنامج إلى:

- \* النهوض بالبحث العلمي وتنشيطه وذلك بإعداد الباحثين في مجال الجيوفيزياء التطبيقية حيث يتم تأهيلهم لاستكشاف المياه الجوفية والثروات المعدنية في الأقاليم الجيولوجية المختلفة مثل الدرع العربي والرصيف العربي وسواحل البحر الأحمر والثروات البترولية في الخليج العربي وفي ذلك تحقيق للسياسات الوطنية الهادفة إلى زيادة المخزونين المائي والبتروولي في المملكة.
- \* أما في مجال الزلازل فإن وجود مركز أبحاث للدراسات السيزمية يتيح فرصة تأهيل الدارسين لهذا المجال في تحديد معامل الأمان الزلزالي للاستفادة منه في تصميم المباني المقاومة للزلازل وفي تقويم مستوى الخطر الزلزالي المتوقع مستقبلاً.
- \* بما أن علم الجيوفيزياء علم حديث فلقد شهد النصف الأخير من هذا القرن تطور هائلاً في كل أوجه الجيوفيزياء بدءاً من أجهزة القياس ومرور بجمع المعلومات في الحقل وإنهاء بتفسير هذه المعلومات ومضاهاتها مع الواقع الجيولوجي. لذا فإن هذا البرنامج سيواكب هذه الطفرة الهائلة.
- \* يدعم البرنامج أوجه التعاون بين الجامعة والقطاعات الحكومية والخاصة ذات العلاقة وذلك بتلمس المشاريع التنموية المتصلة بالاستكشاف الجيوفيزيائي للثروات الطبيعية التي تنفذها هذه القطاعات ومحاولة ربط أبحاث بعض الدارسين بهذه المشاريع. علاوة على ذلك فإن البرنامج سوف يؤهل الباحثين العلميين في مجال الجيوفيزياء لهذه القطاعات.

ثالثاً: شروط القبول :

- مع مراعاة ما ورد بلائحة الدراسات العليا فإن القسم يشترط التالي:
- (1) أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس في الجيوفيزياء أو الجيولوجيا أو أحد التخصصات الأخرى ذات العلاقة من جامعة الملك سعود أو ما يعادلها.
  - (2) أن يجتاز المتقدم المقابلة الشخصية بالطريقة التي يحددها القسم.

رابعاً: متطلبات الدرجة ونظام الدراسة :

تكون الدراسة للحصول على الدرجة في هذا البرنامج بالمقررات الدراسية والرسالة وفقاً للمادة 33 الفقرة 1 من لائحة الدراسات العليا الموحدة للجامعات السعودية. يدرس الطالب 24 وحدة دراسية موزعة على ثلاثة فصول دراسية، بحيث ينهي 8 وحدات دراسية في الفصل الدراسي الأول و 7 وحدات دراسية في الفصل الدراسي الثاني و 9 وحدات دراسية في الفصل الدراسي الثاني.

خامساً: الخطة الدراسية:

وضعت الخطة الدراسية حسب النظام الفصلي الذي أقره مجلس الجامعة بجلسته الخامسة بتاريخ 1413/6/25 هـ كالتالي:

### الخطة الدراسية لبرنامج الماجستير في الجيوفيزياء وفقا للنظام الفصلي

الدرجة : الماجستير

التخصص : الجيوفيزياء

#### المستوى: الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات
1	513 جاف	طرق سيزمية متقدمة	3 (1+2)
2	521 جاف	التطبيقات الجيوفيزيائية في الكشف عن المياه	3 (1+2)
3	565 جاف	زلائية وحركية شبة الجزيرة العربية	3 (0+2)
المجموع			8 وحدات

#### المستوى: الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات
1	531 جاف	نظرية مجال الجهد الارضي	3 (1+2)
2	553 جيو	معالجة البيانات الجيوفيزيائية	2 (1+1)
3	575 جاف	مواضيع متخصصة في الجيوفيزياء	2 (0+2)
المجموع			7 وحدات

#### المستوى: الثالث

يختار القسم 9 وحدات دراسية من المقررات التالية :

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات
1	517 جاف	علم الزلازل الكمي	3 (0+2)
2	519 جاف	المخاطر الزلزالية	3 (0+2)
3	535 جاف	الجيوديسيا	3 (0+2)
3	541 جاف	جيوفيزياء بيئية	3 (0+2)
3	543 جاف	الجيوفيزياء الهندسية	3 (0+2)
3	555 جاف	جيولوجيا المياه ( متقدم )	3 (1+2)
3	586 جاف	جيولوجيا ديناميكية	3 (1+2)
3	593 جاف	هندسة الزلازل	3 (0+2)
المجموع			24 وحده

#### المستويات اللاحقة

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات
1	600 جاف	رسالة	6 وحدات

وصف المقررات لدرجة الماجستير في الجيوفيزياء

### 513 جاف: طرق سيزمية متقدمة

(1+2)3

الموجات السيزمية وتسجيلها وكيفية الحصول على البيانات. الطرق السيزمية الانعكاسية والانكسارية على اليابسة وفي المياه. معالجة البيانات الرقمية والقياسية. التصفية الرقمية. تقنية الحاسب في تحليل البيانات السيزمية. القطاعات الزمنية وقطاعات العمق لتفسيرات النمذجة السيزمية. حالات تاريخية.

### 517 جاف: علم الزلازل الكمي

(0+3)3

نظرية المرونة المتقدمة. تطبيقات المعادلة الموجية ثلاثية الأبعاد في الأوساط المتغيرة. دراسة المصادر الزلزالية الحركية والديناميكية. حلول ميكانيكية البؤرة. التذبذب الحر للأرض. تطبيقات المشاكل العكسية في علم الزلازل. التصميم الرقمي لشبكات الرصد الزلزالي وتحليلها.

### 519 جاف: المخاطر الزلزالية

(0+3)3

دراسات حالات التنبؤ الزلزالي. رسم خرائط الشدة الزلزالية القصوى وتسارع العجلة الأرضية وعمل النطق الزلزالية. الدراسات الكمية والكمية لمصادر الأخطار الزلزالية وعمل النماذج الرياضية. زيارات ميدانية. استنتاج برامج تخفيف الخطر الزلزالي.

### 521 جاف: التطبيقات الجيوفيزيائية في الكشف عن المياه

(1+2)3

استخدام الطرق الكهربائية والكهرومغناطيسية والرادارية المتقدمة في تحديد مكامن المياه السطحية والجوفية. تدخل المياه العذبة مع المالحة. تحديد الأبعاد الثلاثة للخرانات المائية. رصد تلوث المياه الجوفية وتفسير النماذج تحت سطحية. أمثلة وحالات تاريخية لخرانات مائية عالمية.

### 531 جاف: نظرية مجال الجهد الأرضي

(1+2)3

نظرية الجهد. الطرق الرياضية المتقدمة في تفسير الجاذبية والمغناطيسية والكهربية. التقنية المتقدمة في تفسير شذات الهواء الحر، شذات بوجير، الشذات الايزومستاتيكية، الشذات المغناطيسية، التقنية المتقدمة في تفسير المنحنيات الكهرومغناطيسية وتصميم نماذج الجاذبية والمغناطيسية المختلفة.

### 535 جاف: الجيوديسيا

(0+3)3

تحديد الجيود باستخدام طرق الجاذبية. مشاهدات الجاذبية المطلقة. مقياس الجاذبية. التركيب الداخلي للأرض. جاذبية الأجسام القياسية. نظريات جرين وكليمرانت. المتكون المرجعي ومعادلات الجاذبية القياسية. تكامل كتل ستوك خارج الجيود. شواذ الجاذبية. المسح الجيوديسي. استخدام الجاذبية كدليل لمعرفة توزيع الكثافة الداخلية. تحديد الحركات الحديثة لقشرة الأرض.

### 541 جاف: جيوفيزياء بيئية

(0+3)3

استخدام جميع الطرق الجيوفيزيائية (السيزمية، الجاذبية، رادار الاختراق الأرضي، الكهربائية والإشعاعية) لحل مشاكل البيئة. رصد التلوث وتحديد ومتابعته. فحص صلاحية المواقع للتخلص من جميع النفايات. تحديد تيارات الإزاحة ونطاقات التكسير. التقييم الجيوفيزيائي لضمان سلامة ملائمة المنشآت الهندسية للحفاظ على البيئة. حالات تاريخية.

### 543 جاف: الجيوفيزياء الهندسية

(0+3)3

نظرية ميكانيكية الصخور. تطبيقات الطرق الجيوفيزيائية الضحلة (الانكسار السيزمي، المقاومة الكهربائية) في تحديد الخواص الجيولوجية لأساسات المباني والسدود والقنوات المائية المدفون. تحديد الخواص الميكانيكية للتربة. استعمال الطرق الكهربائية في تحديد تداخل المياه المالحة مع المياه العذبة. استعمال الطرق الجيولوجية لتحديد خواص الخزانات الحرارية تحت سطحية كمصدر للطاقة.

### 553 جاف: معالجة البيانات الجيوفيزيائية

(1+1)2

تحويل فوريير . تحويل فوريير السريع. تحليل المتسلسلة الزمنية . تطبيقات فوريير السريع لدوال النافذة . تقنية الحاسب للتحليل الطيفي. الحلول العددية والتطبيقات الرقمية للتحويلات والمرشحات في معالجة المعلومات الجيوفيزيائية , أمثلة وحالات تاريخية.

#### 555 جاف: جيولوجيا المياه (متقدم) (1+2)3

دراسة الخواص الصخرية للطبقات الحاملة للمياه . دراسة ميكانيكية لانسياب المياه داخل الأوساط المسامية شاملة شبكات انسياب المياه ورسم خرائط النطق الهيدرولوجية. إجراء اختبارات الضخ. تصميم آبار المياه الجوفية . التحاليل الكيميائية والثيرموديناميكية للمياه الجوفية. تطبيقات الطرق الجيوفيزيائية لتحديد سماكة الطبقات الحاملة للمياه . حالات تاريخية .

#### 565 جاف: زلزالية وحركية شبه الجزيرة العربية (0+2)2

دراسة الوضع الحركي للدرع العربي والصفحة العربية. دراسة الزلزالية التاريخية والحديثة وعلاقتها بالفوالق النشطة. دراسة التشوهات القشرية باستخدام نظام التحديد الكوني . أمثلة وحالات تاريخية من التراكيب القشرية .

#### 575 جاف: مواضيع متخصصة في الجيوفيزياء (0+2)2

مناقشة المواضيع البحثية الشائعة والمستجدة في الوقت الحالي في مجال الجيوفيزياء ومجال تطبيقاتها. تتغير الموضوعات طبقاً للتخصص والبحوث الجارية والأساتذة الزائرين.

#### 586 جيو: جيولوجيا ديناميكية (1+2)3

دراسة التراكيب الأرضية. أسس توازن القشرة الأرضية. الحركات البنائية للجبال وانحرافات القارات . انفراج قاع المحيط. النظريات الحديثة لتفسير الأسباب المحتملة للحركة الأرضية.

#### 593 همد: هندسة الزلازل (0+3)3

الحركات الزلزالية وتفسيرها هندسيا. تأثير الزلازل على الأساسات. الثبات الديناميكي للمنشآت الترابية. نظام التصميم والإنشاء الزلزالي . التميع والحالات الدورية.

#### 600 جاف: رسالة الماجستير (6+0)6



## التجهيزات المعملية والحقلية بالقسم

يتوافر لدى القسم الكثير من التجهيزات والإمكانات التي أعدت لخدمة مجالات التدريس والأبحاث. فقد جهزت مختبرات التدريس بأحدث الوسائل الممكنة لإنجاح العملية التعليمية. كما أن مكتبة القسم تعتبر مصدرا مهما للمراجع العلمية التي تخدم أغراض الدراسة والأبحاث.

وفيما يلي بعض من التفصيلات حول هذه التجهيزات:

### أولاً:- مكتبة القسم

تعتبر هذه المكتبة مصدرا مهما للغاية لمنسوبي القسم من طلاب وأعضاء هيئة تدريس يحصلون من خلالها على الكتب الجيولوجية والدوريات المتخصصة. هذا بالإضافة للعدد الضخم من مستلات البحوث المنشورة، والتي تقيد كثيرا في إثراء البحث العلمي بالقسم. وتضم المكتبة أيضا مجموعات متكاملة من مختلف أنواع الخرائط الخاصة بالمملكة العربية السعودية، والتي لها علاقة بالجيولوجيا. كما أن هناك قسما خاصا بالمكتبة يعرض فيه جميع الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس بالقسم منذ إنشائه.



مكتبة القسم تحتوي على مجموعة متكاملة من الخرائط الجيولوجية والطبوغرافية

### ثانياً:- المتحف الجيولوجي

تم إنشاء المتحف الجيولوجي بالقسم عام 1406 هـ (1986م). ويحتوي المتحف على عدد كبير من العينات النادرة من المملكة العربية السعودية ومن مناطق أخرى متنوعة وكذلك يوجد بهذا المتحف مجموعتان من معادن المملكة وصخورها وعينات من النيازك التي سقطت في الربع الخالي، ونماذج من نيازك أخرى من خارج المملكة، كما يضم

المتحف الكثير من مجموعات المعادن والصخور المشتراة والمهداة من خارج المملكة، هذا بالإضافة إلى العديد من الخرائط التي تبين مناطق وجود المعادن المختلفة في أنحاء المملكة مع خرائط جيولوجية لمختلف مناطق المملكة. ويلبي المتحف الجيولوجي الحاجات الدراسية والبحثية لمنسوبي قسم الجيولوجيا من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ويشترك المتحف في فعاليات الجندارية السنوية وكذلك في المعارض التي تقيمها الجامعة ويتكون المتحف من جناحين رئيسيين وقلب.

- الجناح الأيمن: يحتوى على عينات الجيولوجيا التاريخية، والتتابع الصخري بالمملكة والأحافير المرشدة.  
- الجناح الأيسر: يحتوى على عينات المعادن والصخور بأنواعها النارية، والرسوبية، والمتحولة، بالإضافة إلى المعادن الاقتصادية بالمملكة، وخريطة توزيع المعادن بالمملكة، وطاولة لمشتقات النفط.



متحف القسم يحتوي علي نماذج للديناصورات



يضم متحف القسم نموذج يوضح كيفية استخراج النفط.

- القلب: يحتوي على بعض العينات النادرة من المعادن. وبعض الأدوات التي يستخدمها الجيولوجي. ونماذج مكبرة وأخرى مصغرة للأحافير الفقارية، بالإضافة إلى بعض النماذج والصور للنشاطات والبنىات الجيولوجية المختلفة.

### ثالثاً:- ورشة قطع الصخور

ورشة قطع الصخور هي وحدة معملية تابعة لقسم الجيولوجيا بكلية العلوم. وتقوم هذه الورشة بإنجاز الكثير من الأعمال الجيولوجية المعملية التي لا يستغني عنها الباحث الجيولوجي. حيث يوجد فيها ثلاثة أقسام رئيسية هي:-

#### 1- قسم تحضير الشرائح المجهرية الرقيقة:

يتم في هذا القسم تحضير جميع أنواع الشرائح المجهرية الرقيقة لمختلف العينات الجيولوجية الصلبة والهشة والمفتتة بما في ذلك العينات التي تتطلب معاملة خاصة كالعينات التي تتأثر بالماء والعينات التي تتأثر بالحرارة. وهذا القسم مجهز تجهيزاً حديثاً حيث يتوفر فيه:-

- أجهزة قطع الصخور والمعادن المختلفة .
- أجهزة الجليخ .
- جهاز التفريغ الهوائي الذي يستخدم في عملية تقوية العينات الهشة .
- أجهزة قطع وجليخ خاصة لتخفيف سمك الشرائح.
- جميع الأجهزة والمواد المساعدة مثل المجاهر والمواد اللاصقة بأنواعها ومسحوق الكربورندوم ..... وغيرها.

#### 2- قسم صقل المعادن والصخور:

يتم في هذا القسم تحضير جميع أنواع القطاعات المصقولة لمختلف أنواع المعادن والصخور التي تحتاج دراستها لهذا النوع من القطاعات، أو لإبراز بعض التراكيب الجيولوجية التي تحتوي عليها تلك العينات. كما يتم في هذا القسم



تنفيذ أعمال فنية من الصخور والمعادن المختلفة وذلك لعرضها في المتحف الجيولوجي أو المعارض المختلفة التي يشارك فيها القسم.

وهذا القسم مجهز تجهيزاً كاملاً حيث يتوفر فيه :-

- أجهزة قطع دقيقة للعينات ذات الحجم الصغير .
- جهاز كبس البكالايت الذي يستخدم في عمل قوالب للقطاعات المصقولة .
- أجهزة صقل مختلفة.
- جميع المواد المساعدة مثل البكالايت ومساحيق الصقل ..... وغيرها .

### 3- قسم التكسير والطحن:

يتم في هذا القسم تكسير وجرش وطحن ونخل العينات الجيولوجية المختلفة وتحويلها إلى حبيبات صغيرة أو مساحيق حسب الحجم المطلوب. وذلك لغرض فصل الأحافير أو فصل المعادن أو التحليل الكيميائي أو التحليل الميكانيكي للعينات .

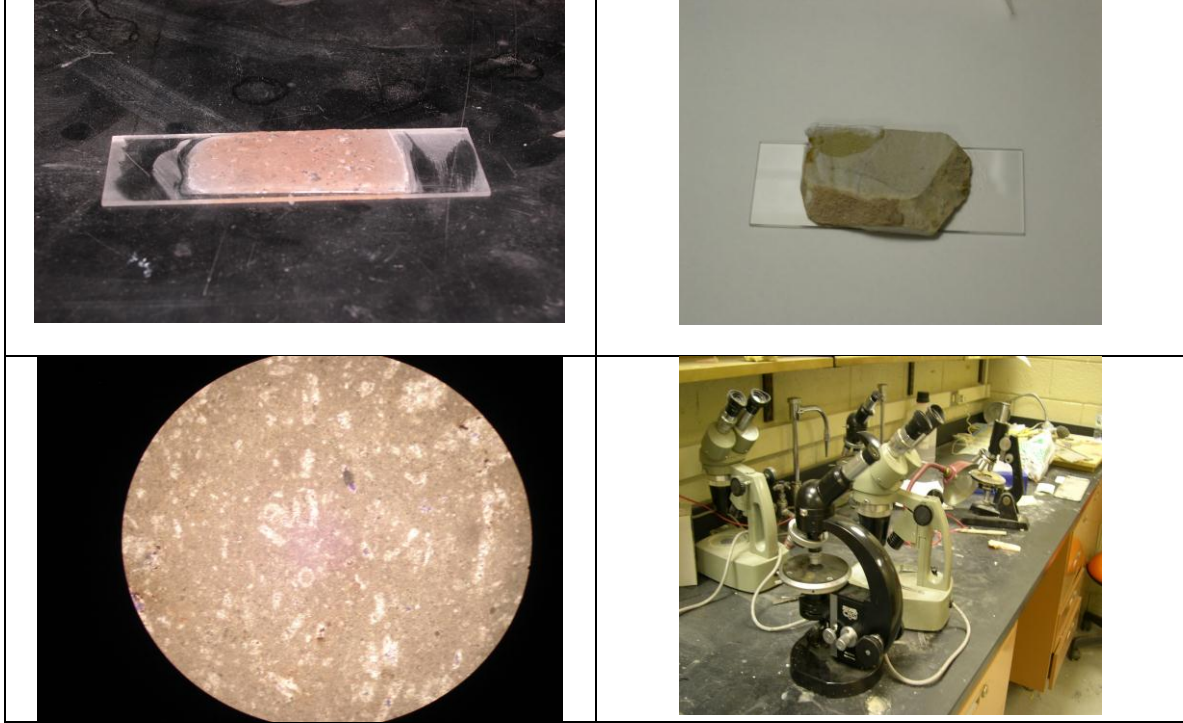
وهذا القسم مجهز تجهيزاً كاملاً حيث يتوفر فيه :-

- جهاز كسارة هيدروليكية وأخرى فكية وثالثة رحوية.
- أجهزة طحن .
- هزاز ميكانيكي للمناخل ، ومعه مجموعات من المناخل ذات المقاسات المختلفة .
- أجهزة مساعدة مثل موزع جونز Jones splitter و هاون mortar من الصلب ومن الخزف .

### 4- قسم تصوير الشرائح المجهرية:

يوجد في هذا القسم مجهر ذي ضوء مستقطب مزود بكاميرا خاصة لتصوير الشرائح المجهرية على أفلام ملونة أو أبيض وأسود مقاس 24 X 36 ملم .





### تجهيزات ورشة قطع الصخور.

بالإضافة إلى الأعمال التي يتم تنفيذها في الأقسام المذكورة فإن الورشة تقوم بأعمال أخرى منها :-  
 تعريف طلاب القسم على طريقة عمل الشرائح المجهرية الرقيقة .  
 المساعدة في عملية الصبغ التي تستخدم لتمييز بعض المعادن المتشابهة .  
 المساعدة في عملية فصل المعادن باستخدام السوائل الثقيلة .  
 المساعدة في عملية فصل الأحافير .  
 المساعدة في عملية تصوير الشرائح المجهرية .  
 تقوم الورشة باختيار وتجهيز بعض العينات الجيولوجية النموذجية المتوفرة في مخزن العينات الجيولوجية التي يقوم  
 منسوبون وطلاب القسم بجلبها من مختلف مناطق المملكة العربية السعودية وذلك لتقديمها إلى بعض المدارس التي  
 تطلب عينات لتدريس مادة الجيولوجيا.



معمل المعادن والبصريات

#### رابعاً:- معمل الجيوفيزياء التطبيقية

يمثل هذا المعمل نقلة نوعية في طريقة تدريس الطلاب, حيث يتم الخروج بالأجهزة المتوفرة في هذا المعمل إلى المواقع الجيولوجية ذات الإهتمام الجيوفيزيائي بغرض إستكشاف المعادن والمياه الجوفية ودراسة التراكيب الجيولوجية التحت سطحية. ويتم تدريب الطلاب على العمل الحقلّي ليكتسبوا خبرات العمل الواقعية التي تؤهلهم من الماضي قدما في مسيرة عملهم بعد التخرج. ويتوفر في القسم الأجهزة الآتية:

- الإستكشاف الراداري الأرضي. **Ground Penetrating Radar**

- الإستكشاف الكهربائي الأرضي. **Resistivity-meter**

- أجهزة قياسات الآبار الجيوفيزيائية. **Well Logging**

- الإستكشاف المغناطيسي الأرضي. **Magnetometer**

- الإستكشاف الثقالي الأرضي. **Gravimeter**

- الإنكسارية السيزمية. **Seismograph**

- أجهزة رصد الزلازل المتنقلة. **Strong motion**

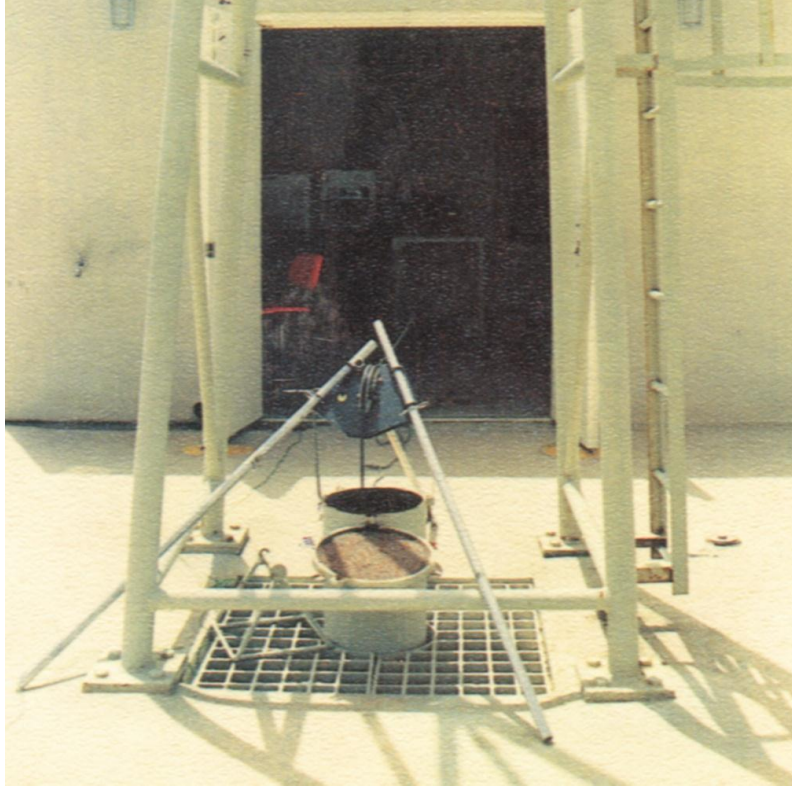
- عدد من الأجهزة المحمولة لتحديد المواقع. **GPS**

- محطتين لتحديد المواقع بالنظام التفاضلي العالمي. **DGPS**



أجهزة تحديد المواقع بالنظام التفاضلي العالمي بواسطة الأقمار الصناعية



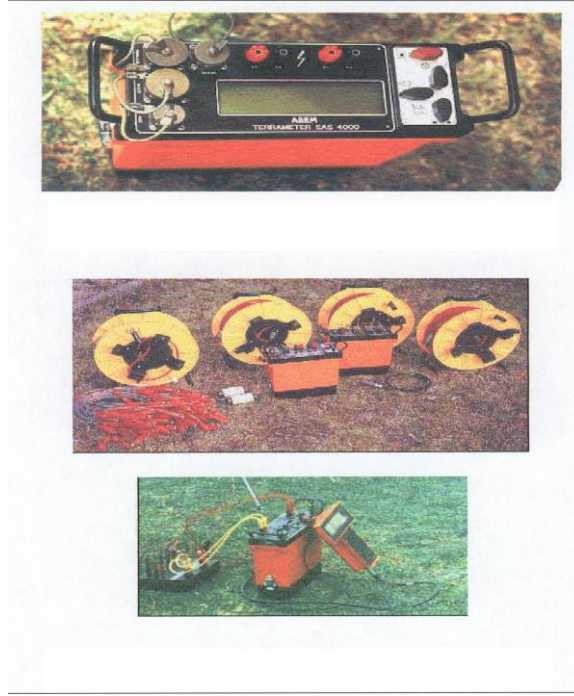


بنر اختبارية لأغراض تدريب الطلاب علي قياسات تسجيلات الآبار الجيوفيزيائية



جهاز رادار الاختراق الأرضي  
لأغراض الكشف عن الفجوات تحت سطحية ودراسة التراكييب الجيولوجية الضحلة





جهاز قياس المقاومة الكهربائية لطبقات الأرض  
لأغراض البحث عن المياه الجوفية



جهاز قياس المجال المغناطيسي الأرضي  
لأغراض البحث عن المعادن ودراسة التراكيب الجيولوجية لصخور القاعدة

#### خامسا:- معمل جيولوجيا المياه

يوفر المعمل جميع الأجهزة الحقلية والمعملية المختلفة الخاصة بدراسة المياه الجوفية ومنها أجهزة التحاليل الكيميائية لمعرفة مكونات مياه الآبار والوديان ونسبة الملوحة والعناصر الكيميائية بها. كذلك جهز المعمل بأجهزة سبر الآبار وكاميرات تصويرها من الداخل وأجهزة قياس العمق بها.



الأجهزة المحمولة لتحليل عينات مياه الآبار



أجهزة تسجيلات الآبار الجيوفيزيائية وكاميرا تصوير الآبار

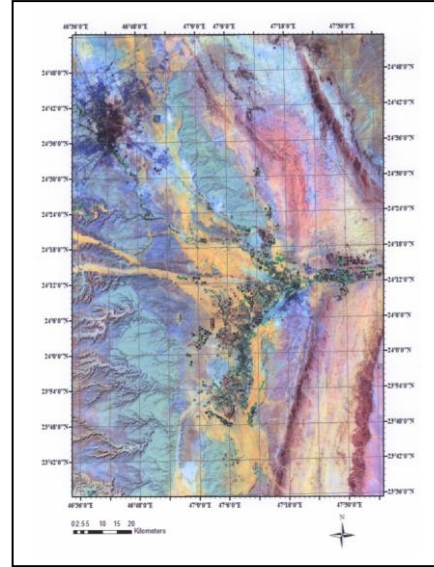
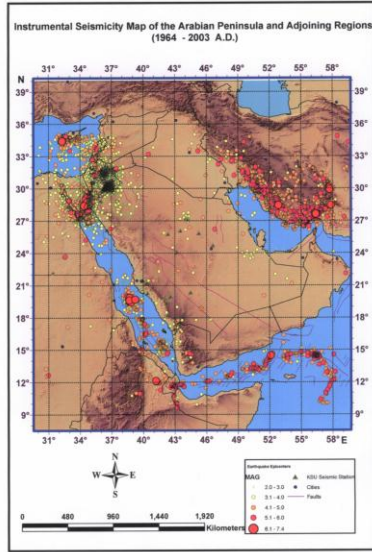


#### سادسا:- معمل نظم المعلومات الجيولوجية والجيوفيزيائية

يتكون هذا المعمل من جهاز حاسب ألي رئيسي متقدم يربط شبكة داخلية من الحاسبات الشخصية مجهزة بأحدث البرامج في مجال نظم المعلومات الجيولوجية وهي ArcInfo بالإضافة إلي ماسح ضوئي مقاس كبير لتحويل الخرائط الورقية إلى خرائط رقمية. ويوجد كذلك راسمة ألوان مقاس كبير لرسم الخرائط. هذا بالإضافة إلى عدد من أجهزة الطباعة الملونة. ويتم كذلك التعامل مع صور الأقمار الصناعية وتحليلها ورسم الخرائط منها ودمجها في نظم المعلومات الجيولوجية بإستخدام عدد من البرامج الحاسوبية المتقدمة في هذا المعمل.



جانب من معمل نظم المعلومات الجيولوجية والجيوفيزيائية



بعض منتجات معمل نظم المعلومات

خريطة توزيع الزلازل للجزيرة العربية

صورة الأقمار الصناعية لمنطقة الخرج

هذا بالإضافة إلى عدد كبير من الأجهزة العلمية التي تخدم العملية التعليمية للطلاب مثل المجاهر والكاميرات و البوصلات وأجهزة المساحة والتسوية وقياس الميل وغيرها الكثير.



جهاز الاستريوسكوب المستخدم في الرؤية المجسمة للصور الجوية

### نشاطات القسم

يقوم القسم برحلات جيولوجية إلى مناطق متنوعة من المملكة حسب المستوى الدراسي للطلبة، ونوعية الدراسة. وهناك رحلات لطلبة المستوى الأول لمشاهدة الصخور الموجودة حول الرياض، وتأثير عوامل التعرية فيها. وهناك رحلات للمستويين الثاني والثالث حول مدينة الرياض، وذلك لدراسة الأحافير والطبقات، وهناك أنواع أخرى من الرحلات لدراسة أنواع الصخور الرسوبية والنارية والمتحولة، بجانب رحلات لتستوضح التاريخ الجيولوجي للمناطق المتنوعة، وما مر بها من أحداث جيولوجية أدت إلى تشوها وتغيير معالمها الأولية. وتوجد رحلة رئيسية إلى المنطقة الجنوبية الغربية في المملكة (في الأجازة الصيفية)، يقوم فيها الطلاب - بعد اجتيازهم للمستوى الثالث باستخدام مجموعة من الأجهزة والمعدات لدراسة الصخور النارية، والمتحولة، والرسوبية، وعمل خرائط طبوغرافية وجيولوجية وجيوفيزيائية. وخلال المرحلة النهائية وقبل التخرج، يقوم الطالب برحلتين رئيسيتين إلى منطقتي القصيم والشرقية لدراسة الصخور الرسوبية، وما تحتويه من أحافير متنوعة. ويقوم أعضاء هيئة التدريس بإجراء البحوث المتنوعة في جميع أفرع علوم الأرض، وكذلك تنفيذ المشاريع البحثية المدعومة من جانب مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.



التدريبات الحقلية ودراسة التراكيب الجيولوجية





الرحلات الحقلية واستخدام الأجهزة الجيوفيزيائية

أعضاء هيئة التدريس

	الإسم	د. سعد بن مقرن المقرن
	المؤهل العلمي	دكتوراه في الجيوفيزياء تخصص جاذبية ومغناطيسية من جامعة نيوكاسل ببريطانيا عام 2004 م.
	المرتبة العلمية	أستاذ مساعد
المهام الإدارية		رئيس قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء. المشرف على إدارة التقويم والإعتماد الأكاديمي بكلية العلوم.
العضويات		عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.
النشاطات البحثية والعلمية		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تفسير قراءات الجاذبية والمغناطيسية بواسطة النمذجة ثلاثية الأبعاد.</li> <li>- حساب الجيود للمملكة العربية السعودية.</li> <li>- رصد تغيرات الجاذبية المطلقة.</li> <li>- تصحيح الأخطاء في ارتفاع مسارات الطيران للمسح المغناطيسي الجوي</li> <li>- الترقيم الأتوماتيكي لقراءات الحث الذاتي.</li> <li>قام بنشر عدد من الأبحاث العلمية في مجال تخصص جاذبية ومغناطيسية.</li> </ul>

	الإسم	أ.د. عبد الله بن محمد العمري
	المؤهل العلمي	دكتوراه في الجيوفيزياء تخصص علم الزلازل من جامعة مينسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1410 هـ (1990م).
	المرتبة العلمية	أستاذ
المهام الإدارية		رئيس قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء (1427 - 1431 هـ). المشرف على مركز الدراسات الزلزالية- جامعة الملك سعود (1417 هـ - ). رئيس الجمعية الجيولوجية السعودية لعلوم الأرض (1427 هـ - ).
العضويات		عضو الاتحاد الأمريكي للجيوفيزياء – عضو الجمعية الأمريكية للزلازل- عضو الاتحاد الأوروبي للجيولوجيين والمهندسين- عضو مجلس إدارة منتدى الشرق الأوسط للزلازل – عضو لجنة تخفيف مخاطر الزلازل.
النشاطات البحثية والعلمية		- الكشف عن المياه باستخدام الطرق الجيوفيزيائية. - زلزالية وحركية شبه الجزيرة العربية والمخاطر الزلزالية. - نشر أكثر من 50 بحث علمي و20 تقرير فني. - حصل على جائزة الإبداع العلمي والتميز الذهبي والعديد من الجوائز. - المشرف الرئيس على كرسي الربع الخالي.



	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. علي بن عبدالله الفريج</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص أحافير دقيقة وعلم الطبقات الحيوي من جامعه لستر/ بريطانيا عام 1397 هـ (1977م).
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b>		
عميد كلية الدراسات العليا – جامعة الملك سعود 1415-1417 هـ. مشرف على مرصد الزلازل الجيوفيزيائي 1411-1415 هـ. رئيس قسم الجيولوجيا – جامعة الملك سعود 1406 – 1408 هـ. وكيل مركز الدراسات الجامعية للبنات 1400-1402 هـ .		
<b>العضويات</b>		
- عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض. - عضو جمعيتي الباليونتولوجي البريطانية والعالمية. - عضو جمعية الميكروبالينتولوجي البريطانية.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
- دراسة الأحافير الدقيقة للعصر الجوراسي بالمملكة العربية السعودية. - دراسة الطبقة البيئية القديمة لم تكون حنيفة بالمملكة العربية السعودية. - دراسة الأوستراكودا الحديثة بالخليج العربي والبحر الأحمر.		

	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. أحمد بن عبد القادر المهندس</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص علم المعادن وكيمياء المعادن والصخور من جامعه مانشستر/ بريطانيا عام 1397 هـ (1977م).
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b>		
وكيلا لعمادة شئون الطلاب سابقا. وكيلا لكلية العلوم سابقا. رئيسا لقسم الجيولوجيا سابقا. مشرف على قسم الفلك سابقا. مديرا لمركز الترجمة سابقا..		
<b>العضويات</b>		
- زميل في الجمعية الجيولوجية البريطانية . - عضو جمعية علوم المعادن البريطانية. - عضو جمعية علوم المعادن الأمريكية.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
- معادن الصخور القاعدية وفوق القاعدية. - معادن المتبخرات (الأنهيدرايت والجبس). - النيازك. - معادن الطين (الصلصال). - الأحجار الكريمة (الزمرد والزبرجد).		

	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. صالح بن محمد العقلا</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص علم الطبقات و جيولوجيا البترول من جامعة انديانا بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1396 هـ (1976م).
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b>		
عميد شئون القبول والتسجيل (1400 – 1406 هـ).		
<b>العضويات</b>		
- عضو الجمعية الأمريكية لجيولوجي البترول. - عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض .		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
- دراسة السحنات الدقيقة لعدد من المتكونات الجيولوجية من صخور الكربونات، وخاصة التي تحتوي على أحافير الطحالب الكلسية. - له عدة بحوث منشورة في علم الطبقات والرسوبيات بالمملكة العربية السعودية.		

	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. حسن بن عثمان سندي</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص جيوكيمياء من جامعة لندن – كلية الملكة ماري – قسم العلوم الجيولوجية عام (1982م).
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b>		
عضو في لجان عديدة بالقسم		
<b>العضويات</b>		
عضو الجمعية الجيولوجية البريطانية. عضو الجمعية العالمية للجيوكيمياء. عضو الجمعية الجيولوجية السعودية.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
دراسات تكتونية الدرع العربي، الصخور النارية والمتحولة، الجيوكيمياء للصخور النارية والمتحولة، جيوكيمياء المعادن، جيوكيمياء المياه، الجيومورفولوجيا، الجيولوجيا الأثرية، الهندسة الجيولوجية.		

	<b>الإسم</b>	أ.د. جمعة بن عبد الرحيم العلوي
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا الاقتصادية والجيوكيمياء من جامعة انديانا - الولايات المتحدة الأمريكية عام (1985 م).
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b>		
عضو في لجان عديدة بالقسم		
<b>العضويات</b>		
عضو الجمعية الجيولوجية الأمريكية. عضو الجمعية الجيولوجية السعودية		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
نشأة الخامات المعدنية والتنقيب عن رواسب الخامات الاقتصادية. اقتصاديات المعادن وكيمياء المعادن. الجيولوجيا البيئية وعلوم المعادن.		

	<b>الإسم</b>	أ.د. عبد العزيز بن محمد البسام
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص جيولوجيا وكيمياء المياه الجوفية من جامعة برمنجهام بالمملكة المتحدة عام 1408 هـ (1987م).
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b>		
وكيل كلية العلوم - مستشار غير متفرغ بوزارة المياه والكهرباء. رئيس قسم الجيولوجيا سابقاً.		
<b>العضويات</b>		
- عضو مجلس إدارة هيئة المساحة الجيولوجية السعودية - عضو الهيئة الإستشارية لجائزة الأمير سلطان العالمية للمياه. - عضو الجمعية الدولية لمصادر المياه- عضو مجلس إدارة جمعية علوم وتقنية المياه سابقاً. - عضو الجمعية الجيولوجية البريطانية. - عضو اللجنة التأسيسية للجمعية السعودية لعلوم الأرض.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
- استخدام الحاسب الآلي في تصميم نماذج انسياب وكيمياء المياه الجوفية. - قام بنشر عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص المياه الجوفية في مجلات علمية محلية وإقليمية وعالمية وقام بتأليف كتاب المياه الجوفية وترجمة كتاب المياه في الشرق الأوسط نزاعات محتملة وتعاون مأمول.		

	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. هشام محمد العربي</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيوفيزياء تخصص طرق جهد من جامعة القاهرة- جمهورية مصر العربية عام 1410 هـ (1990م).
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b> - منسق برنامج الجيوفيزياء. - مدير وحدة نظم المعلومات بمركز الحد من المخاطر البيئية بجامعة القاهرة (1997 - 2001م). - المشرف على وحدة نظم المعلومات الجيولوجية - جامعة الملك سعود.		
<b>العضويات</b> - عضو الجمعية الجيوفيزيائية المصرية. - عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b> - تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسات الإدارة والتنمية المستدامة لمصادر المياه. - تطبيقات الاستشعار عن بعد في دراسات السيول والحد من مخاطرها. - التفسير المتكامل لأفرع العلوم الجيوفيزيائية لحل المشاكل البيئية. - الدراسات المغناطيسية والجيوكهربية بغرض إستكشاف المياه الجوفية. - نشر ما يزيد عن أربعين بحثاً في مجالات العلوم الجيوفيزيائية المختلفة في العديد من المجلات والدوريات العالمية والإقليمية المتخصصة.		

	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. الخضر حسن حسن إبراهيم</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيوفيزياء التطبيقية (مغناطيسية أرضية) بنظام الإشراف المشترك بين جامعة المنصورة وجامعة بليموت بالمملكة المتحدة عام 1993م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b> - المرشد الأكاديمي لبرنامج الجيوفيزياء بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء - جامعة الملك سعود - رئيس لجنة التطوير والجودة بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء - جامعة الملك سعود - عضو اللجنة العليا للاعتماد الأكاديمي بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء - جامعة الملك سعود - عضو لجنة التقويم والاعتماد الأكاديمي بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء - جامعة الملك سعود - نائبا لرئيس وحدة الجودة بكلية العلوم - جامعة المنصورة 2006 - 2008 - رئيس لجنة تحسين الجودة والتأهيل للاعتماد بكلية العلوم جامعة المنصورة.		
<b>العضويات</b> - عضو الجمعية الجيوفيزيائية المصرية. - عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض. - عضو الجمعية الجيولوجية المصرية.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b> - تطبيقات المغناطيسية الأرضية. - تطبيقات السيزمية الانكسارية والكهربية الأرضية. - قام بنشر 30 بحثاً علمياً في مجال الجيوفيزياء التطبيقية.		

	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. عصام عبد المتعال محمد محمد</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص جيولوجيا بنائية من جامعة الأزهر - مصر عام 1993م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b> عضو في عدد من لجان قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء – كلية العلوم. - عضو لجنة شئون الخريجين والتوظيف بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء – كلية العلوم. - عضو لجنة الارشاد الطلابي بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء – كلية العلوم.		
<b>العضويات</b> - عضو الجمعية الجيولوجية المصرية. - عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض. - عضو جمعية الصداقة المصرية-الهولندية.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b> - الجيولوجيا البنائية والتكتونية لخسف البحر الأحمر ودلتا نهر النيل. - البنائية والجيومورفولوجية والتطور التكتوني لنظام طيات القوس السوري. - تقييم التكتونية النشطة جنوب غرب القاهرة. - التطور التكتونوستراتيغرافي و المورفوتكتوني للبحر الأحمر وخليج السويس. - دراسات جيوبئية حول بحيرة قارون وشمال سيناء , مصر. - التطور التكتوني الحديث لدلتا نهر النيل وساحل البحر الأحمر. - تطبيقات تقنيات الاستشعار عن بعد في دراسة البنيات الجيولوجية والمخاطر الطبيعية واستخدام الأراضي. قام بنشر 30 بحثا علميا في مجال تخصص الجيولوجيا البنائية و التكتونية والتكتونية الحديثة.		
	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. أشرف محمود عبد العزيز والى</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص رسوبية ورسوبيات (الرواسب الملحية) من أكاديمية المناجم والتعدين- كراكوف- بولندا عام 1981م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b> - استشاري الاعتماد الأكاديمي بوكالة التطوير والجودة بكلية العلوم- جامعة الملك سعود. - عضو اللجنة الفرعية لوحدة الحقوق الطلابية بكلية العلوم- جامعة الملك سعود.		
<b>العضويات</b> - عضو بالجمعية المصرية للرسوبيات. - عضو لجنة العلوم الأساسية (جيولوجيا). - عضو اللجنة القومية لعلوم البحار و المصايد. - عضو لجنة الخامات المعدنية. - عضو لجنة الخامات المعدنية.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b> - باحث رئيسي لعدد ثلاثة مشروعات في مجال الأملاح و تطبيقاتها الصناعية. - استشاري دراسات انشاء الملاحات و ادارة المحاليل المركزة. - دراسة المميزات الجيوكيميائية والتمعدنية للمتبخرات. - دراسة بتروجرافية الجبس الأولى والثانوى للمتبخرات. - دراسة السحنات والبيئات الترسيبية للمتبخرات. قام بنشر عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص رسوبية وترسيب (الرواسب الملحية).		


	الإسم	أ.د. مانوج موكوپادهيائى
	المؤهل العلمي	دكتوراه في الجيوفيزياء من المدرسة الهندية للمناجم - دانباد بالهند عام 1976م.
	المرتبة العلمية	أستاذ
المهام الإدارية		
عضو في عدد من لجان قسم الجيولوجيا – كلية العلوم		
العضويات		
- عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.		
النشاطات البحثية والعلمية		
- جيولوجيا البترول. - النمذجة الجيوديناميكية. - تفسيرات بيانات الجاذبية. - الحركية الزلزالية للهيماالايا. قام بنشر عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الجيوفيزياء.		

	الإسم	أ.د. محمد بن طاهر حسين
	المؤهل العلمي	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص جيولوجيا المياه من جامعة جرينوبل بفرنسا عام 1980م.
	المرتبة العلمية	أستاذ
المهام الإدارية		
أمين سر مجلس قسم الجيولوجيا.		
العضويات		
- عضو الجمعية الجيولوجية الفرنسية. - عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض. - عضو الجمعية العالمية للمياه.		
النشاطات البحثية والعلمية		
- جيولوجيا مياه المناطق الجافة. - جيولوجيا البيئة. - تطبيقات التقنيات الحديثة في البحث وتقييم مصادر المياه الجوفية. قام بنشر عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص المياه الجوفية.		

	<b>الإسم</b>	<b>أ.د. ناصر بن سعد العريفي</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيوفيزياء تخصص علم الزلازل من جامعة مانشستر بالمملكة المتحدة عام 1417 هـ.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ
<b>المهام الإدارية</b>		
- عميد كلية خدمة المجتمع بالقويعة. - رئيس قسم الجيولوجيا سابقاً.		
<b>العضويات</b>		
عضو مجلس إدارة الجمعية السعودية لعلوم الأرض. عضو الجمعية الملكية البريطانية لعلماء الأرض بلندن. عضو اتحاد الجيوفيزيائيين الأمريكي.		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
- الاهتمام بالمشاكل البيئية الناتجة عن ظواهر جيولوجية مثل :- الزلازل , البراكين , الانزلاقات الأرضية , و الانهيارات . - الاهتمام بالنشاطات الزلزالية المحلية . - الاهتمام بالنشاطات الزلزالية الاصطناعية . - الاهتمام بالتركيب القشري لجزيه العرب . - الاهتمام بتطوير شبكات الرصد المحلية . - الاهتمام بتخفيف المخاطر الزلزالية " خاصة بالمملكة العربية السعودية".		

	<b>الإسم</b>	<b>د. أحمد بن عبد الله الأسود</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص علم الطبقات من جامعة انديانا – الولايات المتحدة الأمريكية عام (1986 م)
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مشارك
<b>المهام الإدارية</b>		
مستشار لدى الأمانة العامة لمجلس التعليم العالي (1426-1427 هـ). مدير الشؤون الدراسية للملحقية الثقافية السعودية بواشنطن (1997-2004) المشرف على مرصد الزلازل بجامعة الملك سعود (1415- 1417 هـ). وكيل مرصد الزلازل الجيوفيزيائي (1414 – 1415 هـ).		
<b>العضويات</b>		
عضو رابطة جيولوجيي البترول الأمريكية AAPG، منذ عام 1982م. عضو الجمعية الجيولوجيا الرسوبية الأمريكية منذ عام 1982م عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض منذ انشائها .		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
- دراسة الطبقات والبيئة الرسوبية والمصادر الصخرية والتغيرات المابعدية - الأهمية الاقتصادية للصخور الرسوبية والجيولوجيا البيئية وحماية البيئة. - ترجمة المصطلحات العلمية الجيولوجية إلى اللغة العربية. - معالجة البيانات الجيولوجية. - تم نشر عددا من الأبحاث في مجالات العلوم الجيولوجية المختلفة في العديد من المجلات والدوريات العالمية والإقليمية والمحلية المتخصصة.		



	<b>الإسم</b>	<b>د. أحمد بن محمد عبد الله الصالح</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص علم الصخور/ جيوكيمياء من جامعة ليفربول بالمملكة المتحدة عام 1413 هـ- 1993 م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مشارك
<b>المهام الإدارية</b>		
عضو بـعدة لجان بالقسم والكلية.		
<b>العضويات</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- عضو الجمعية الجيولوجية بلندن.</li> <li>- عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.</li> <li>- عضو جمعية الجيوكيمياء التطبيقية.</li> <li>- عضو جمعية الجيولوجيا الاقتصادية.</li> </ul>		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطور ونشأة الدرع العربي.</li> <li>- الإستكشاف الجيوكيميائي للخامات المعدنية.</li> <li>- الآثار البيئية المصاحبة لعمليات التعدين.</li> <li>- قام بنشر عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الجيوكيمياء.</li> </ul>		

	<b>الإسم</b>	<b>د. محمد نجيب الصبروتي</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص بالينولوجي من جامعة العلوم والتكنيك بلانجيدوك- موبليه - فرنسا عام 1985 م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مشارك
<b>المهام الإدارية</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- المرشد الأكاديمي لبرنامج الجيولوجيا بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء - جامعة الملك سعود</li> <li>- منسق الشؤون الأكاديمية بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء - جامعة الملك سعود.</li> </ul>		
<b>العضويات</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- عضو الرابطة الفرنسية للبالينولوجيين بفرنسا.</li> <li>- عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.</li> <li>- عضو الجمعية الجيولوجية المصرية.</li> </ul>		
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إستحداث برامج الحاسب الآلي في الدراسات الباليولوجية.</li> <li>- دراسة تشوهات حبوب اللقاح والأبواغ لتحديد إتجاه التلوث البيئي.</li> <li>- الجيولوجيا البيئية.</li> <li>- له عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الأحافير والبالينولوجي.</li> </ul>		



	<b>الإسم</b>	<b>د. محمود أحمد محمد جلد</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص معادن وصخور من جامعة القاهرة – مصر عام 1996م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مشارك
<b>المهام الإدارية</b>		عضو بـعدة لجان بالقسم والكلية.
<b>العضويات</b>		- عضو الجمعية الجيولوجية المصرية. - عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض. - عضو جمعية المعادن المصرية.
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		- وصف وتفسير القطاعات المجهرية للصخور الرسوبية. - دراسة المعادن الثقيلة. - دراسة النشأة المابعدية للصخور الرسوبية. - دراسة رواسب الفحم والفوسفات و المتبخرات. قام بنشر عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص المعادن والصخور.

	<b>الإسم</b>	<b>د. أسامة السيد أحمد عطية</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص رسوبية وترسيب من جامعة القاهرة – مصر عام 1993م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مشارك
<b>المهام الإدارية</b>		- مستشار وكالة للشئون الأكاديمية والطلاب بكلية العلوم- جامعة الملك سعود. - عضو اللجنة الفرعية لوحدة الحقوق الطلابية بكلية العلوم- جامعة الملك سعود.
<b>العضويات</b>		- عضو الجمعية الجيولوجية المصرية. - عضو بجمعية علم المعادن المصرية. - عضو بالجمعية الأمريكية لأبحاث الرسوبيات. - عضو بجمعية علم الرسوبيات المصرية.
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		- دراسة المميزات الجيوكيميائية والتمعدنية للمتبخرات. - دراسة بتروجرافية الجبس الأولى والثانوى للمتبخرات. - دراسة السحنات والبيئات الترسيبية للمتبخرات. - دراسة المكتنفات السائلة وتطبيقها لتبيان أصل رواسب الكبريت الخام. قام بنشر عددا من الأبحاث العلمية في مجال تخصص رسوبية وترسيب.

	<b>الإسم</b>	<b>د. عونى تيسير بطاينة</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الهندسة الجيوفيزيائية من جامعة جيلين- تشانجتشون بالصين عام 1996م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مشارك
<b>المهام الإدارية</b>		عضو بـعدة لجان بالقسم.
<b>العضويات</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- عضو الجمعية الجيوفيزيائية الهندسية والبيئية.</li> <li>- عضو الجمعية الدولية لعلوم المياه البيئية.</li> <li>- عضو جمعية المهندسين الأردنيين.</li> <li>- عضو جمعية الجيولوجيين الأردنيين.</li> <li>- عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.</li> </ul>
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيقات الجيوفيزياء.</li> <li>- قام بنشر مايزيد عن 40 من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الجيوفيزياء.</li> </ul>

	<b>الإسم</b>	<b>د. محمد سعيد بن علي فنييس</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيوفيزياء تخصص علم زلازل من جامعة سانت لويس بالولايات المتحدة الأمريكية عام 2004 م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مشارك
<b>المهام الإدارية</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- مساعد وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي.</li> <li>- مساعد وكيل الجامعة للتبادل المعرفي ونقل التقنية سابقا.</li> <li>- رائد الأنشطة الثقافية والاجتماعية بكلية العلوم.</li> </ul>
<b>العضويات</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- عضو جمعية الجيوفيزيائيين الأمريكيين.</li> <li>- عضو جمعية الاستكشاف الجيوفيزيائي.</li> <li>- عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.</li> </ul>
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دراسة الخصائص الجيوفيزيائية التحت سطحية لمنطقة وادي حنيفة .</li> <li>- دراسة التركيب القشري والجزء العلوي من الوشاح للدرع العربي والبحر الأحمر</li> <li>- عمل نموذج لتغير السرعات القصية في طبقتي القشرة وأعلى الوشاح لمنطقة الدرع والصفحة العربية.</li> <li>- قام بنشر عدد من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الجيوفيزياء.</li> </ul>

	الإسم	د. محمد بن عيسى الدباغ
	المؤهل العلمي	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص رسوبيات من جامعة كارولينا الشمالية – الولايات المتحدة الأمريكية عام (1988 م)
	المرتبة العلمية	أستاذ مساعد
رئيس قسم الجيولوجيا سابقا		
عضو مؤسس للجمعية السعودية لعلوم الأرض		
نشر عدة بحوث في رسوبيات وتكتونية البحر الأحمر وجنوب المملكة العربية السعودية.		
النشاطات البحثية والعلمية		

	الإسم	د. عبد العزيز بن عبد الله العجبون
	المؤهل العلمي	دكتوراه في جيولوجيا النفط من جامعة الملك عبد العزيز عام 1982 م.
	المرتبة العلمية	أستاذ مساعد
عضو في عدد من لجان قسم الجيولوجيا – كلية العلوم		
الجمعية السعودية لعلوم الأرض – جمعية الظهران لعلوم الأرض – الجمعية الأمريكية لجيولوجيا النفط – الجمعية التاريخية السعودية - الجمعية الأثرية السعودية.		
النشاطات البحثية والعلمية		
أبحاث في صناعة وجيولوجية النفط دراسات جيولوجية ميدانية دراسات أثرية جيولوجية جيومورفولوجيا كثبان الرمال		

	<b>الإسم</b>	<b>د. عبد الرحمن بن محمد الدخيل</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص جيولوجيا المياه وإدارة وتخطيط الموارد المائية من جامعة كلورادو الحكومية – الولايات المتحدة الأمريكية عام (1412 هـ)
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مساعد
<b>المهام الإدارية</b>		رئيس قسم الجيوفيزياء بجامعة الملك عبد العزيز سابقا
<b>العضويات</b>		عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- إدارة وتخطيط الموارد المائية</li> <li>- الدراسات البيئية والتلوث</li> <li>- دراسة المكونات المائية وخصائصها</li> <li>- ترشيد إستهلاك المياه</li> </ul>

	<b>الإسم</b>	<b>د. أسامة محمد قاعود قاسم</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص جيولوجيا بنائية من جامعة مينز بألمانيا عام 2005م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مساعد
<b>المهام الإدارية</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- منسق برنامج الجيولوجيا.</li> <li>- عضو بعدة لجان بقسم الجيولوجيا.</li> </ul>
<b>العضويات</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- عضو الجمعية المصرية للبترولوجيا التطبيقية.</li> <li>- عضو الجمعية الجيولوجية المصرية.</li> <li>- عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض.</li> </ul>
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دراسة تاريخ التشوه البنائي الدقيق.</li> <li>- تحليلات الانفعال في الصخور.</li> <li>- دراسة التشوهات اللدنة.</li> </ul> <p>قام بنشر عدد من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الجيولوجيا البنائية.</p>

	<b>الإسم</b>	<b>د. حابس فالح غريفات</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في علوم البيئة والهندسة من جامعة تكساس-الباسو بالولايات المتحدة الأمريكية عام 2004م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مساعد
<b>المهام الإدارية</b>		عضو بـعدة لجان بقسم الجيولوجيا.
<b>العضويات</b>		- عضو الجمعية الجيولوجية الأمريكية. - عضو الاتحاد الجيوفيزيائي الأمريكي.
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		- تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال الجيولوجيا والبيئة قام بنشر عدد من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الجيولوجيا والبيئة.

	<b>الإسم</b>	<b>د. بسام عبد المعطي أبو عمارة</b>
	<b>المؤهل العلمي</b>	دكتوراه في الجيولوجيا تخصص علم الجيوكيمياء والبتروlogيا والمعادن من جامعة ماننستر بالملكة المتحدة عام 1410 هـ-1990م.
	<b>المرتبة العلمية</b>	أستاذ مساعد
<b>المهام الإدارية</b>		عضو بـعدة لجان بالقسم والكلية.
<b>العضويات</b>		- عضو الجمعية الجيولوجية البريطانية. - عضو الجمعية السعودية لعلوم الأرض. - عضو في الجمعية الكيمياء السعودية.
<b>النشاطات البحثية والعلمية</b>		- كيميائية المعادن للصخور الجرانيتية و الخامات الإقتصادية المصاحبة . - الإستكشاف الجيوكيميائي للخامات المعدنية. - جيوكيمياء وبتروlogية الصخور الجرانيتية. - كيميائية المعادن للصخور الجرانيتية و الخامات الإقتصادية المصاحبة. - الاستكشاف الجيوكيميائي للخامات المعدنية. - جيوكيمياء وبتروlogية الصخور الجرانيتية. قام بإعداد العيد من أبحاث حفر الآبار وإختبارها للعديد من البنى التحتية لمحطات تنقية المياه في المملكة العربية السعودية. - قاد بالإشراف على العديد من المشاريع التعدينية لخام البوكسيت و الزنك و النحاس في مناطق الدرع العربي للمملكة العربية السعودية - قام بنشر عدد من الأبحاث العلمية في مجال تخصص الجيوكيمياء و المياه الجوفية في المملكة العربية السعودية.

## بيان بأرقام هواتف منسوبي قسم الجيولوجيا و الجيوفيزياء

الاســــــــــــم	الوظيفة	التخصص	الاتصال
أ.د. عبدالله بن محمد العمري	أستاذ	علم الزلازل	4676213/4676200 asmamri@KSU.EDU.SA
أ.د. علي بن عبدالله الفريح	أستاذ	احافير دقيقة و علم الطبقات الحيوي	46762 furaih@KSU.EDU.SA
أ.د. أحمد بن عبدالقادر المهندس	أستاذ	علم المعادن والصخور	4676203 mohandis@KSU.EDU.SA
أ.د. صالح بن محمد العقلا	أستاذ	جيولوجيا تحت سطحية والبترو	4676202 sokla@KSU.EDU.SA
أ.د. حسن بن عثمان سندي	أستاذ	علم الصخور النارية والمتحولة وجيوكيميائيتها	4676195 hsindi@KSU.EDU.SA
أ.د. جمعة بن عبدالرحيم العلوي	أستاذ	جيولوجيا اقتصادية – جيوكيمياء	4676196
أ.د. عبدالعزيز بن محمد البسام	أستاذ	جيولوجيا المياه وكيمياء المياه	4676206 ambassam@KSU.EDU.SA
أ.د. هشام بن محمد العربي	أستاذ	طرق الجهد – جيوفيزياء	4676208 elarabi@KSU.EDU.SA
أ.د. الخضر بن حسن إبراهيم	أستاذ	مغناطيسية أرضية و كهربية	eibrahim@KSU.EDU.SA
أ.د. عصام بن عبد المتعال محمد	أستاذ	جيولوجيا بنائية	4676486 emohamed@ KSU.EDU.SA
أ.د. أشرف بن محمود والى	أستاذ	رسوبية ورسوبيات (رواسب ملحية)	awali@KSU.EDU.SA
أ.د. مانوج بن موكوبادهاي	أستاذ	جيوفيزياء	4676097 mmukhopodhyay@ KSU.EDU.SA
أ.د. محمد بن طاهر حـــــسين	أستاذ	جيولوجيا المياه	4676211 mhusein@KSU.EDU.SA
أ.د. ناصر بن سعد العريفي	أستاذ	علم الزلازل	4676199 nalarifi@KSU.EDU.SA
د. أحمد بن عبدالله الأسود	أستاذ مشارك	علم الطبقات ، جيولوجيا البترول	4676197
د. أحمد بن محمد الصالح	أستاذ مشارك	صخور نارية ومتحولة – جيولوجيا التعدين	4676204 alsaleh@KSU.EDU.SA
د. محمد بن نجيب الصبروتي	أستاذ مشارك	أحافير لافقارية و جيولوجيا بيئية	4676209 sabrouthy@KSU.EDU.SA
د. محمود بن أحمد محمد جلمد	أستاذ مشارك	علم المعادن والصخور	mgalmed@KSU.EDU.SA
د. أسامة بن السيد أحمد عطية	أستاذ مشارك	رسوبية وترسيب	4697327 oattia@KSU.EDU.SA
د. عوني بن تيسير بطاينة	أستاذ مشارك	هندسة جيوفيزيائية	awni@KSU.EDU.SA
د. محمد بن سعيد فنيـس	أستاذ مشارك	علم الزلازل	4676205 mfnaiss@KSU.EDU.SA
د. محمد بن عيسى الدباغ	أستاذ مساعد	علم الرسوبيات – تكتونية الصفائح	4676207 ealdabbagh@ksu.edu.sa
د. عبدالعزيز بن عبدالله لعبون	أستاذ مساعد	جيولوجيا البترول و جيولوجيا المملكة	4677055 laboun@KSU.EDU.SA
د. عبدالرحمن بن محمد الدخيل	أستاذ مساعد	جيولوجيا مياه	4676217 aaldakheel@KSU.EDU.SA

4676901 smogren@KSU.EDU.SA	الجابضية والمغناطيسية	أستاذ مساعد/رئيس القسم	د. سعد بن مقـرن المقرن
4776351 Okassem@ksu.edu.sa	جيولوجيا بنائية	أستاذ مساعد	د. أسامة بن محمد قاعود
Habes@ksu.edu.sa	علوم البيئة والهندسة	أستاذ مساعد	د. حابس بن فالح غريقات
4697399 <a href="mailto:babauamarah@ksu.edu.sa">babauamarah@ksu.edu.sa</a>	بتروlogيا و جيوكيمياء الصخور النارية و المعادن المصاحبة	أستاذ مساعد	د. بسام بن عبد المعطى أبو عمارة
	جيوفيزياء	مساعد باحث	أ. سعد بن عبد الله الحميدان
	جيولوجيا	جيولوجي	أ. خالد بن مبارك القحطاني
	جيولوجيا	باحث علمي	أ. حسام بن تيسير محمد تفاحة
4675633	جيوفيزياء	جيوفيزيائي	أ. عوض بن سعد الشمراني
4676245	جيولوجيا	فني مختبر	أ. نايف بن مطلق العتيبي
	جيولوجيا	مساعد باحث	أ. هاشم بن موسى بابكر
	جيولوجيا	محاضر	أ. سعيد بن عبد المنعم الشلتوني
	جيولوجيا	معيد	أ. منصور بن هاشم الهاشم
	سكرتارية	سكرتير القسم	أ. عبد الله بن عبد العزيز الخريجي
	جيولوجيا	فني	أ. نايف بن مفلح الرشيدى
	جيولوجيا	فني	أ. أفتاب بن أحمد عزيز
	نسخ	ناسخ	أ. عبد الله بن المرشد
4676242	رسم	رسام	أ. محمد بن سليمان اليوسف
	جيولوجيا	باحث	أ. محمد حسن بران بن عفى

### دليل الهاتف المختصر لكلية العلوم

74252	74447	مكتب العميد
76463	76465	وكيل الكلية للشؤون الإدارية
76471	76467	وكيل الكلية للشؤون الأكاديمية
76462	76454	مدير الإدارة
-	70834	مساعد مدير الإدارة
76089	76088	مركز البحوث العلمية
76293	70834	مدير الورش العلمية
75833	75834	قسم النبات والأحياء الدقيقة
75791	75799	قسم الكيمياء الحيوية
78514	75774	قسم علم الحيوان
73656	76380	قسم الفيزياء والفلك
76512	76513	قسم الرياضيات



76274	76279	قسم الإحصاء وبحوث العمليات
75992	75993	قسم الكيمياء
76214	76123	قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء

### اللجان المشكلة بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء ومهامها

مهام لجنة التعيينات والتوظيف	مهام لجنة الدراسات العليا
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مراجعة طلبات المتقدمين للوظائف الأكاديمية والإدارية</li> <li>- دراسة احتياج القسم من الوظائف والمستشارين غير المتفرغين بالقسم</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إجراء المقابلات مع المتقدمين وتحديد مساراتهم</li> <li>- وضع المواد التكميلية للمتقدمين إن وجدت</li> <li>- متابعة أوضاع طلاب الدراسات العليا وتحديد مرشد أكاديمي لكل مجموعة تخصصية</li> <li>- إرشاد الطلاب في دعم مشاريعهم البحثية عن طريق منح المدينة</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>
مهام لجنة المعارض والندوات	مهام لجنة المعيدین والمبتعثين

<ul style="list-style-type: none"> <li>- متابعة أوضاع الطلبة المتفوقين المتوقع تخرجهم</li> <li>- التنسيق مع المشرف الثقافي بالكلية بخصوص الطلبة المتفوقين</li> <li>- ترشيح المعيدين للتخصصات الدقيقة التي يحتاجها القسم</li> <li>- متابعة أوضاع المبتعثين بالخارج</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التنسيق مع الكلية بخصوص المعارض والندوات وزيارة المتحف</li> <li>- تنظيم عقد الدورات والندوات والزيارات بالقسم</li> <li>- تنسيق الاتصال العلمي مع المختصين من خارج المملكة</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>
---	--

مهام لجنة الترقّيات	مهام لجنة الأجهزة والمواد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تدقيق ملفات المتقدمين للترقية قبل رفعها والتأكد من استيفاء المرشح للشروط واللوائح</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دراسة احتياجات القسم من الأجهزة والمواد مع مراعاة ما هو متوفر</li> <li>- دراسة العروض المقدمة للقسم</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>

مهام لجنة الخطط والبرامج	مهام لجنة التسجيل والمراقبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- متابعة الخطط المحدثة التي رفعها القسم</li> <li>- تحديث برامج الدراسات العليا بالقسم</li> <li>- دراسة إمكانية استحداث برامج الدكتوراه والدبلومات بالقسم لخدمة المجتمع</li> <li>- وضع جدول وتصوير للرحلات الحقلية</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنظيم تسجيل الطلاب في بداية كل فصل دراسي - الاستعانة بالفنيين والمعيدين بالقسم في تنظيم الجداول الدراسية للطلاب</li> <li>- وضع خطة للمراقبة أثناء الامتحانات</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>

مهام لجنة المعامل
<ul style="list-style-type: none"> <li>- دراسة تجهيز المعامل بأجهزة عرض متطورة</li> <li>- الاستفادة من معامل القسم في الدور السفلي لتدريس طلاب الدراسات العليا</li> <li>- الاستعانة بفنيي القسم والمعيدين مباشرة في تنظيم المعامل وتجهيزها</li> <li>- وضع تصور لمعمل مجهز أو قاعة محاضرات للزوار ومناقشة رسائل الماجستير</li> <li>- يقدم مقرر اللجنة في نهاية كل فصل دراسي تقريراً عن ماتم انجازه</li> </ul>

### اللجان الخاصة بالاعتماد الأكاديمي بالقسم

مهام اللجنة العليا للاعتماد الأكاديمي	مهام لجنة التقويم والاعتماد الأكاديمي
---------------------------------------	---------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• الإشراف ومتابعة وإعداد وجمع (توصيف البرنامج- تقرير البرنامج- توصيف المقررات- تقرير المقررات).</li> <li>• الإشراف على اختيار المرجعية الأكاديمية ومتابعة إعداد الدراسة الذاتية (SSR) لبرنامج القسم.</li> <li>• الإشراف على إعداد غرفة داخل القسم مخصصة للتقويم والاعتماد الأكاديمي ومزودة بوثائق البرنامج كاملة وتخصص كذلك لزيارة المقيمين أثناء فترات التقويم البرامجي.</li> <li>• تقديم تقرير دوري عن مدى استكمال متطلبات الاعتماد الأكاديمي.</li> <li>• الإشراف على إعداد نماذج امتحانات الطلاب ونماذج الإجابة لمقررات البرنامج.</li> <li>• الإشراف على توفر سبل التعليم والتعلم للطلاب بالتنسيق مع اللجان المعنية بالقسم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الإشراف على تنفيذ خطة العمل بالبرنامج.</li> <li>• اختيار المستشار للمساعدة في تأهيل القسم للاعتماد حسب معايير جهة الاعتماد، وذلك بالتنسيق مع وكالة التطوير والجودة.</li> <li>• إعداد الرسالة والرؤية وأهداف البرنامج.</li> <li>• ج- استكمال جميع متطلبات الاعتماد الأكاديمي في القسم حسب معايير الهيئة الوطنية (NCAAA).</li> <li>• د- المتابعة والتنسيق مع وكالة التطوير والجودة في الكلية ورفع التقارير إليها</li> <li>• هـ- إعداد العرض المرئي للقسم وإعداد دليل القسم والبرنامج.</li> </ul>
--	---

مهام لجنة الإرشاد الطلابي	مهام لجنة التطوير والجودة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التوعية بأهمية الاعتماد الأكاديمي لبرنامج القسم من خلال اللقاءات الإرشادية.</li> <li>• تعظيم مفهوم الإرشاد الأكاديمي ودور المرشد الأكاديمي في توجيه الطالب للتخطيط المستقبلي التعليمي .</li> <li>• إعداد الاستبيانات الضرورية للاعتماد الأكاديمي وتوزيعها وجمعها وتحليل نتائجها</li> <li>• تعميق الثقة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.</li> <li>• استقبال والرد على مقترحات أو شكاوى الطلاب.</li> <li>• توعية الطلاب بالخدمات الداعمة والأنشطة التي تقدمها الكلية والجامعة ومتابعة توفر الكتب الدراسية ومصادر التعلم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطوير وإدارة ومتابعة عمليات ضبط الجودة في القسم.</li> <li>• متابعة واختيار المرجعية الأكاديمية لبرنامج القسم.</li> <li>• الإشراف ومتابعة خطط التطوير والتخطيط المستقبلي بالقسم.</li> <li>• تشجيع تقديم المشروعات التطويرية والتي تحسن العملية التعليمية والبحثية والفنية</li> <li>• الحث على النشر العلمي في المجالات العلمية ذات التصنيف العالمي.</li> <li>• متابعة الاتجاهات الحديثة في طرق ومنهجية وتقنيات التدريس.</li> <li>• تحديد البرامج التدريبية بكل قسم لتطوير المهارات التدريسية والبحثية والفنية .</li> <li>• الإشراف على خطط الدراسات العليا.</li> <li>• إعداد وتوزيع وجمع استبيانات طلاب مرحلة البكالوريوس عن مدى الاستفادة من برنامج التدريب خلال سنوات الدراسة ومدى ملائمة المقررات للحياة العملية ومقترحاتهم لتعظيم الاستفادة منها، وتبويب وإعداد النتائج إحصائياً.</li> </ul>

مهام لجنة المعامل والأجهزة والخدمات	لجنة شئون الخريجين والتوظيف
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التأكد من توفر جميع الأجهزة المعملية والخدمات الطلابية الخاصة بالبرنامج.</li> <li>• التأكد من توفر خطط صيانة المعامل والأجهزة والخدمات الطلابية.</li> <li>• تقديم تقرير دوري لرئيس القسم في نهاية كل سنة أكاديمية لإجراء الإصلاحات/ التعديلات اللازمة.</li> <li>• الإشراف على توفر إجراءات الأمن والسلامة بالمعامل وقاعات الدرس قبل الدراسة وتقديم تقرير عنها إلى رئيس القسم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع وتبويب البيانات الشخصية للطلاب بالقسم ووسائل الاتصال بهم (خاصة مرحلة البكالوريوس).</li> <li>• جمع وتبويب البيانات الخاصة بأرباب العمل ووسائل الاتصال بهم.</li> <li>• وضع برامج لتوثيق الصلة بالخريجين وجهات التوظيف.</li> <li>• إعداد وتوزيع وجمع استبيانات عن مدى رضى هذه الفئة من برنامجهم الدراسي، وتبويب وإعداد النتائج إحصائياً.</li> <li>• إيجاد آلية فاعلة لتوفير فرص التوظيف للخريجين في مجالات تخصصهم (مثلا عن طريق عقد ملتقيات التوظيف- استطلاع آراء أصحاب العمل في مستويات الخريجين من</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• الكلية- استشراف آراء أصحاب العمل في المقررات المهمة للبرنامج والقسم).</li> <li>• تفعيل سبل التواصل مع الخريجين (مثل رابطة خريجي قسم....).</li> <li>• استطلاع آراء الخريجين الذين التحقوا بوظائف عن تقييمهم لمدى الاستفادة من البرنامج المعنى ومحتوى المقررات السابق دراستها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نشر الوعي وإعداد وتوزيع مطبوعات إرشادية للطلاب بإجراءات الأمن والسلامة لمختلف المخاطر (كيميائية- كهربائية- إشعاعية) في بداية العام الدراسي.</li> <li>• وضع لافقات بإجراءات الأمن والسلامة في مكان بارز بكل معمل وقاعة درس وأرقام تليفونات الطوارئ</li> </ul>
مهام لجنة مراجعة مشاريع البحث	مهام لجنة خدمة المجتمع
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مراجعة مشاريع البحث المقدمة من طلاب الدراسات العليا بقسم الجيولوجيا والجيوفيزياء كي تكون مكتوبة بأسلوب علمي دقيق و تكون مستوفاة كل المتطلبات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع وتبويب المشروعات التي نفذها القسم وأعضاؤه ونواتج إسهامات تلك المشروعات لخدمة المجتمع وخطط التنمية.</li> <li>• تشجيع وتنمية روح المبادرة عند الطلاب لتعظيم مردود الدور الخدمي للمجتمع من خلال الندوات والمنشورات بالتنسيق مع اللجان المعنية بالقسم.</li> <li>• تعميق الاتصال بين الكلية والجهات المسؤولة عن الخطط التنموية بالمملكة العربية السعودية.</li> <li>• وضع برامج عملية لتعزيز العلاقة بين القسم والمجتمع المحلي ومتابعة تنفيذها.</li> </ul>

## قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء فى خدمة المجتمع

### كرسي هيئة المساحة الجيولوجية للمخاطر الطبيعية بجامعة الملك سعود

تسببت المخاطر الطبيعية خلال العقود الأخيرة في حدوث كوارث بشرية ومادية كبيرة فهناك العديد من المخاطر الجيولوجية والهيدروولوجية التي تهدد الإنسان وممتلكاته وهي منتشرة بشكل عام في العالم , والمملكة ليست بعيدة عن هذه الكوارث والمخاطر.

ففي شمال غرب المملكة هناك مخاطر الزلازل و البراكين ووسط وغرب المملكة يتعرضان لمخاطر السيول الناتجة عن الأمطار والإنزلاقات الأرضية في المناطق الجبلية المأهولة من جنوب غرب المملكة , وهذه المخاطر تسبب خسائر بالمليارات إذا لم تدرس دراسة علمية سليمة مع وضع بعض الحلول الصحيحة لها .

ومن المعروف أن مدينة الرياض والمناطق المجاورة لها تتكون من صخور رسوبية تتبع العصور الجيولوجية المختلفة، ولمعرفة التراكمات الجيولوجية لمنطقة الرياض وتحديد المخاطر الطبيعية التي يمكن أن تواجه هذه المنطقة الحيوية ذات الكثافة السكانية العالية.

فقد اعترم كرسي هيئة المساحة الجيولوجية للمخاطر الطبيعية بجامعة الملك سعود تنفيذ مشروع بحثي لمدة ستة اشهر لتحديد المخاطر الجيولوجية لمنطقة الرياض بواسطة بعض الطرق الجيوفيزيائية والجيولوجية والهيدروولوجية تحت إشراف مجموعة من أعضاء هيئة التدريس ذوى خبرة إقليمية وعالمية وسوف يرأس فريق البحث الأستاذ الدكتور عبد العزيز بن محمد البسام عضو هيئة التدريس فى قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء / كلية العلوم والمشرق على كرسي هيئة المساحة الجيولوجية.

حيث حدد الدكتور البسام أهداف هذا البحث بتحديد المخاطر التي يمكن أن تسببها روافد الأودية المنتشرة في منطقة الرياض كوادي حنيفة ووادي سلى وهذان الواديان يعبران المنطقة من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي وتقع كثير من المنشآت والمباني على بعض هذه الروافد. كما سيتم وضع تصور عام للمناطق المعرضة للمخاطر عن طريق دراسة وتحليل البنيات الجيولوجية ومناطق الضعف الجيولوجية (خاصة الصدوع والفواصل والقواطع) وتحديد مدى نشاطها وامتدادها بالإضافة إلى دراسة الظواهر الناتجة عن المخاطر الطبيعية لهذه المنطقة وسيتم عمل خرائط توضح استخدام الأراضي في هذه المنطقة الواحدة استثمارياً في المملكة وذلك باستخدام البيانات الجيوفيزيائية وصور الأقمار الصناعية ونظم المعلومات الجغرافية بالإضافة إلى الزيارات الميدانية. وفي النهاية ستكون هناك توصيات بالأماكن الآمنة والأماكن التي يجب تجنب إنشاء المشروعات التنموية والاستثمارية فيها.

## الجمعية السعودية لعلوم الأرض

أولاً: اسم الجمعية ومقرها :

الجمعية السعودية لعلوم الأرض، وهي جمعية علمية مستقلة إدارياً ومالياً وتشرف على أعمالها جامعة الملك سعود، ومقرها في قسم الجيولوجيا والجيوفيزياء – كلية العلوم - جامعة الملك سعود بمدينة الرياض، ويمكن أن تنشئ لها فروعاً في أماكن أخرى إذا اقتضت الضرورة بذلك .

ثانياً: أهداف الجمعية :

- تهدف الجمعية السعودية لعلوم الأرض إلى تحقيق ما يلي :
- 1- تنمية الفكر العلمي في مجال الجمعية وتطويره .
  - 2- تحقيق التواصل العلمي لأعضاء الجمعية .
  - 3- تقديم المشورة العلمية في مجال الجمعية .
  - 4- تطوير الأداء العلمي والمهني لأعضاء الجمعية .
  - 5- تيسير تبادل الإنتاج العلمي، والأفكار العلمية في مجال اهتمامات الجمعية بين الهيئات والمؤسسات المعنية داخل المملكة وخارجها .

ثالثاً: نشاط الجمعية :

تحقق الجمعية أهدافها بكافة الوسائل المناسبة وعلى وجه الخصوص ممارسة أوجه النشاط التالية :

- 1- تشجيع إجراء البحوث والاستشارات العلمية .
- 2- تأليف وترجمة الكتب العلمية في مجال اهتمامات الجمعية وما يتصل بها من مجالات أخرى .
- 3- إجراء الدراسات العلمية لتطوير جوانب الممارسة التطبيقية .
- 4- عقد الندوات والحلقات الدراسية والدورات التي تتصل بمجالات اهتمام الجمعية .
- 5- إصدار الدراسات والنشرات والدوريات العلمية التي تتصل بمجالات اهتمامها .
- 6- المشاركة في المعارض المحلية والدولية .
- 7- دعوة العلماء والمفكرين ذوي العلاقة للمشاركة في نشاطات الجمعية وفق الإجراءات المنظمة لذلك .
- 8- تنظيم رحلات علمية لأعضاء الجمعية وإقامة مسابقات علمية في مجال التخصص .

رابعاً: العضوية :

تمنح العضوية من قبل مجلس إدارة الجمعية وتكون العضوية على أربعة أنواع :

- أ- عضوية شرفية: وتمنح بعد موافقة الجمعية العمومية للأشخاص والهيئات الذين قدموا خدمات مادية أو معنوية أو ساهموا في تطوير مجال علوم الغذاء والتغذية .
- ب- عضوية عاملة: وتمنح للراغبين من الحاصلين على درجة جامعية في علوم الأرض أو العلوم الأخرى ذات العلاقة (رسم الاشتراك 200 ريال سنوياً) .

ج- عضوية انتساب: وتمنح للراغبين من غير الحاصلين على درجة جامعية، والطلاب في التخصصات ذات العلاقة (رسم الاشتراك 100 ريالاً سنوياً).

**عنوان مراسلة القسم**

**قسم الجيولوجيا – كلية العلوم  
جامعة الملك سعود – ص.ب. 2455  
الرياض 11451**

**هاتف: 4676212**

**فاكس: 4676214**