

## كلية المعادن وعلوم الأرض

### خلفية تاريخية:

تعتبر الكلية الأحدث نشأة بالجامعة حتى الآن، كما أنها تعتبر أنموذجاً وشاهداً إضافياً على تفاعل الجامعة مع المجتمع والعمل على الإسهام في حل قضاياها المختلفة إذ قررت الجامعة أن يكون مقر الكلية بمحلية "أبو حمد" باعتبارها مركز لكثافة العمل التعديني بولاية نهر النيل.

أنشئت الكلية بموجب قرار مجلس الجامعة رقم 1 لسنة 2015م في أكتوبر 2015م.

تعمل الكلية وفقاً لطبيعة الدراسة مستمدة رؤيتها ورسالتها وأهدافها من رؤية ورسالة وأهداف الجامعة.

### الرؤيا:

الريادة والتميز في مجال علوم الأرض والمعادن والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

### الرسالة:

تهيئة بيئة محفزة وجاذبة لأعداد خريج متميز مبدع ومبتكر وعلى درجة عالية من المسؤولية المهنية وإجراء البحوث عالية الجودة في مجال المعادن وعلوم الأرض وتيسير المعرفة لقطاع التعدين والمجتمع.

### الأهداف:

1. إعداد وتأهيل الطلاب أكاديمياً ومهنياً لنيل درجة الإجازة العلمية وفقاً لمنهج الدراسة بالكلية.
2. اعداد خريج مؤهل ومزود بالعلوم والتقنيات الحديثة في مجال التعدين وعلوم الأرض.
3. ربط الطالب بالبيئة المحلية من خلال إجراء الدراسات والبحوث في مجالات التعدين وعلوم الأرض.
4. الإسهام في تنمية وتطوير الثروات المعدنية بالبلاد وذلك من خلال التدريب وتقديم الاستشارات الفنية وإجراء الدراسات والبحوث التطبيقية.
5. الاسهام في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ونشر الوعي في مجال التعدين وعلوم الأرض وخدمة المجتمع.
6. توفير المرجعية العلمية لأعمال التعدين وعلوم الأرض.
7. إنشاء وتطوير العلاقات مع الجهات ذات الاختصاص داخل وخارج البلاد.

### الأقسام العلمية والأكاديمية:

- 1- الجيولوجيا.
- 2- جيولوجيا المياه.
- 3- جيولوجيا الثروات المعدنية.
- 4- جيولوجيا البترول.
- 5- الجيوفيزياء.

## البرامج الأكاديمية:

- 1- برنامج بكالوريوس الشرف في الجيولوجيا.
- 2- برنامج بكالوريوس الشرف في جيولوجيا المياه.
- 3- برنامج بكالوريوس الشرف في جيولوجيا الثروات المعدنية.
- 4- برنامج بكالوريوس الشرف في جيولوجيا البترول.
- 5- برنامج بكالوريوس الشرف في الجيوفيزياء.

برنامج بكالوريوس الشرف في الجيولوجيا: (180 ساعة معتمدة)

المستوى الدراسي الأول

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	اللغة العربية 2
3	اللغة الانجليزية 2
3	الكيمياء 2
3	الفيزياء 2
3	اساسيات الجيولوجيا 2
3	الأحياء
3	علم البلورات
-	العمل الحقلى

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الإسلامية 1
3	اللغة العربية 1
3	اللغة الانجليزية 1
3	الكيمياء 1
2	الرياضيات 1
3	اساسيات الجيولوجيا 1
3	الفيزياء 1

المستوى الدراسي الثاني

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الاسلامية 2
3	المستحاثات
2	علم الحاسوب 1
3	علم الصخور 2
2	علم الطبقات
2	الصور الجوية والخرائط
2	الجيومورفولوجيا
1	العمل الحقلى

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	اللغة العربية 3
2	اللغة الانجليزية 3
2	الدراسات السودانية
3	الرياضيات 2
3	الجيولوجيا البنائية 1
2	بصريات المعادن
3	علم المعادن
3	علم الصخور 1

المستوى الدراسي الثالث

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	طرق جيوفيزيائية 2
3	جيولوجيا المياه
3	جيولوجيا البترول
3	جيولوجيا هندسية
3	جيوكيميا
3	جيولوجيا اقتصادية
2	بتروفيزياء
1	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	حاسوب 2
3	جيولوجيا بنائية 2
2	جيولوجيا تاريخية
3	الصخور النارية
3	طرق جيوفيزيائية 1
3	الصخور الرسوبية 1
3	الصخور المتحولة
2	الاستشعار عن بعد 1

المستوى الدراسي الرابع

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	الإستشعار عن بعد 2
2	الجيولوجيا البيئية
2	نظم المعلومات الجغرافية
3	جيولوجيا السودان
3	حفر ابار
2	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الصخور النارية 2
3	طرق جيوفيزيائية 3
2	استكشاف جيولوجي
3	جيولوجيا بنائية
2	الجيوتكتونية
3	الصخور الرسوبية 2
3	مستحاثات دقيقة
3	صخور متحولة 2

المستوى الدراسي الخامس

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	معالجة بيانات
4	العمل الحقلی
6	بحث التخرج

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	سبر الأبار
3	البنائية المتقدمة
3	جيوكيميا 2
3	مناهج البحث

برنامج بكالوريوس الشرف في جيولوجيا المياه: (192 ساعة معتمدة)

المستوى الدراسي الأول

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	اللغة العربية 2
3	اللغة الانجليزية 2
3	كيمياء 2
3	الفيزياء 2
3	اساسيات الجيولوجيا 2
3	الأحياء
3	علم البلورات
-	العمل الحقلى

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الاسلامية 1
3	اللغة العربية 1
3	اللغة الانجليزية 1
3	كيمياء 1
2	الرياضيات 1
3	اساسيات الجيولوجيا 1
3	الفيزياء 1

المستوى الدراسي الثاني

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الاسلامية 2
3	المستحاثات
2	علم الحاسوب 1
3	علم الصخور 2
2	علم الطبقات
2	الصور الجوية والخرائط
2	جيومورفلوجيا
1	العمل الحقلى

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	اللغة العربية 3
2	اللغة الانجليزية 3
2	دراسات سودانية
3	الرياضيات 2
3	جيولوجيا بنائية 1
2	بصريات المعادن
3	علم المعادن
3	علم الصخور 1

المستوى الدراسي الثالث

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	طرق جيوفيزيائية 2
3	جيولوجيا المياه
3	جيولوجيا البترول
3	جيولوجيا هندسية
3	جيوكيمياء
3	جيولوجيا اقتصادية
2	بتروفيزياء
1	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	حاسوب 2
3	جيولوجيا بنائية 2
2	جيولوجيا تاريخية
3	الصخور النارية
3	طرق جيوفيزيائية 1
3	الصخور الرسوبية 1
3	الصخور المتحولة
2	الاستشعار عن بعد 1

المستوى الدراسي الرابع

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	الإستشعار عن بعد 2
2	الجيولوجيا البيئية
2	نظم المعلومات الجغرافية
3	جيولوجيا السودان
3	جيوفيزياء المياه الجوفية
3	البنائية المتقدمة
3	نمذجة انسياب المياه الجوفية
2	هيدرولوجيا النظائر
2	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	رياضيات تطبيقية
2	احصاء
3	كيمياء المياه
2	الحيوتكتونية
3	الصخور الرسوبية 2
2	الهيدرولوجيا
3	هيدروليكية و تصميم الابار 1

## المستوى الدراسي الخامس

### الفصل الدراسي الثاني:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
معالجة بيانات	2
العمل الحقل	4
بحث التخرج	6

### الفصل الدراسي الأول:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
سبر الآبار	3
المياه الجوفية في صخور	3
هيدروليكية و تصميم الابار 2	2
تلوث المياه الجوفية	3
إدارة موارد المياه	3
نمذجة نقل المحاليل	3
جيولوجيا مياه السودان	2
مناهج البحث	3

برنامج بكالوريوس الشرف في جيولوجيا الثروات المعدنية: (191 ساعة معتمدة)

المستوى الدراسي الأول

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	اللغة العربية 2
3	اللغة الانجليزية 2
3	كيمياء 2
3	الفيزياء 2
3	اساسيات الجيولوجيا
3	الأحياء
3	علم البلورات
-	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الإسلامية 1
3	اللغة العربية 1
3	اللغة الانجليزية 1
3	كيمياء 1
2	الرياضيات 1
3	اساسيات الجيولوجيا 1
3	الفيزياء 1

المستوى الدراسي الثاني

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الإسلامية 2
3	المستحاثات
2	علم الحاسوب 1
3	علم الصخور 2
2	علم الطبقات
2	الصور الجوية والخرائط
2	جيومورفولوجيا
1	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	اللغة العربية 3
2	اللغة الانجليزية 3
2	دراسات سودانية
3	الرياضيات 2
3	جيولوجيا بنائية 1
2	بصريات المعادن
3	علم المعادن
3	علم الصخور 1



المستوى الدراسي الثالث

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	طرق جيوفيزيائية 2
3	جيولوجيا المياه
3	جيولوجيا البترول
3	جيولوجيا هندسية
3	جيوكيمياء
3	الخامات المعدنية 1
3	مجهرية الخامات
1	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	حاسوب 2
3	جيولوجيا بنائية 2
2	جيولوجيا تاريخية
3	الصخور النارية
3	طرق جيوفيزيائية 1
3	1الصخور الرسوبية
3	الصخور المتحولة
2	الاستشعار عن بعد 1

المستوى الدراسي الرابع

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	الإستشعار عن بعد 2
2	الجيولوجيا البيئية
2	نظم المعلومات الجغرافية
3	جيولوجيا السودان
3	جيولوجيا الخامات 2
3	البنائية المتقدمة
3	الاستكشاف الجيوكيميائي
2	معادن وصخور صناعية
2	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الصخور النارية 2
2	الجيوتكتونية
3	الصخور الرسوبية 2
2	ألاستكشاف الجيولوجي
3	الصخور المتحولة 2
3	جيوكيمياء 2
2	احصاء جيولوجي

المستوى الدراسي الخامس

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	معالجة بيانات
4	العمل الحقلی
6	بحث التخرج

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	الثروات المعدنية في السودان
2	دراسة الجدوي الاقتصادية
3	تقييم الخامات
3	استخلاص المعادن
3	جيولوجيا التعدين
3	هندسة التعدين
3	مناهج البحث

برنامج بكالوريوس الشرف في جيولوجيا البترول: (191 ساعة معتمدة)

المستوى الدراسي الأول

الفصل الدراسي الثاني:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
اللغة العربية 2	3
اللغة الانجليزية 2	3
كيمياء 2	3
الفيزياء 2	3
اساسيات الجيولوجيا 2	3
الأحياء	3
علم البلورات	3
العمل الحقلی	-

الفصل الدراسي الأول:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
الثقافة الإسلامية 1	3
اللغة العربية 1	3
اللغة الانجليزية 1	3
كيمياء 1	3
الرياضيات 1	2
اساسيات الجيولوجيا 1	3
الفيزياء 1	3

المستوى الدراسي الثاني

الفصل الدراسي الثاني:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
الثقافة الاسلامية 2	3
المستحاثات	3
علم الحاسوب 1	2
علم الصخور 2	3
علم الطبقات	2
الصور الجوية والخرائط	2
جيومورفلوجيا	2
العمل الحقلی	1

الفصل الدراسي الأول:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
اللغة العربية 3	2
اللغة الانجليزية 3	2
دراسات سودانية	2
الرياضيات 2	3
جيولوجيا بنائية 1	3
بصريات المعادن	2
علم المعادن	3
علم الصخور 1	3

المستوى الدراسي الثالث

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	طرق جيوفيزيائية 2
3	جيولوجيا المياه
3	جيولوجيا البترول
3	جيولوجيا هندسية
3	جيوكيميا
3	جيولوجيا اقتصادية
2	بتروفيزياء
1	العمل الحقل

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	حاسوب 2
3	جيولوجيا بنائية 2
2	جيولوجيا تاريخية
3	الصخور النارية
3	طرق جيوفيزيائية 1
3	1الصخور الرسوبية
3	الصخور المتحولة
2	الاستشعار عن بعد 1

المستوى الدراسي الرابع

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	الإستشعار عن بعد 2
2	الجيولوجيا البيئية
3	نظم المعلومات الجغرافية
3	جيولوجيا السودان
2	علم الطبقات 2
3	البنائية المتقدمة 1
3	تكنولوجيا حفر ابار
2	العمل الحقل

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	جيوكيميا النفط
3	جيولوجيا النفط المتقدم
2	الحيوتكتونية
3	هندسة مكامن
3	المستحاثات الدقيقة
3	طرق جيوفيزيائية 3
2	تحليل الاحواض الرسوبية

## المستوى الدراسي الخامس

### الفصل الدراسي الثاني:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
معالجة بيانات	2
العمل الحقل	4
بحث التخرج	6

### الفصل الدراسي الأول:

اسم المقرر	الساعات المعتمدة
سبر الابار	3
اسس الشراكة و الاستثمار في صناعة النفط	1
البنائية المتقدمة 2	3
تكنولوجيا انتاج و استغلال النفط	2
جيولوجيا الحقول النفطية و تقدير الاحتياطي	2
التخطيط الاقتصادي لعمليات البحث و التنقيب	2
طرق جيوفيزيائية 4	3
الاحواض النفطية في السودان و العالم	1
مناهج البحث	3

برنامج بكالوريوس الشرف في الجيوفيزيا: (168 ساعة معتمدة)

المستوى الدراسي الأول

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	اللغة العربية 2
3	اللغة الانجليزية 2
3	كيمياء 2
3	الفيزياء 2
3	اساسيات الجيولوجيا 2
3	الأحياء
3	علم البلورات
-	العمل الحقل

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الإسلامية 1
3	اللغة العربية 1
3	اللغة الانجليزية 1
3	كيمياء 1
2	الرياضيات 1
3	اساسيات الجيولوجيا 1
3	الفيزياء 1

المستوى الدراسي الثاني

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	الثقافة الاسلامية 2
3	المستحاثات
2	علم الحاسوب 1
3	علم الصخور 2
2	علم الطبقات
2	الصور الجوية والخرائط
2	جيومورفولوجيا
1	العمل الحقل

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	اللغة العربية 3
2	اللغة الانجليزية 3
2	دراسات سودانية
3	الرياضيات 2
3	جيولوجيا بنائية 1
2	بصريات المعادن
3	علم المعادن
3	علم الصخور 1

المستوى الدراسي الثالث

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	طرق جيوفيزيائية 2
3	جيولوجيا المياه
3	جيولوجيا البترول
3	جيولوجيا هندسية
3	جيوكيميا
3	جيولوجيا اقتصادية
2	بتروفيزياء
1	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	حاسوب 2
3	جيولوجيا بنائية 2
2	جيولوجيا تاريخية
3	الصخور النارية
3	طرق جيوفيزيائية 1
3	الصخور الرسوبية 1
3	الصخور المتحولة
2	الاستشعار عن بعد 1

المستوى الدراسي الرابع

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	استشعار عن بعد 2
3	كهربية 1
2	نظم المعلومات الجغرافية
3	جيولوجيا السودان
3	سيزمية انعكاسية 2
3	الجيولوجيا البيئية
3	مغناطيسية
2	العمل الحقلی

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	استكشاف اشعاعي وجيوحراري
3	سيزمية انكسارية
2	جيوتكتونية
3	سيزمية انعكاسية 1
3	جاذبية
3	جيوفيزياء الكون

المستوى الدراسي الخامس

الفصل الدراسي الثاني:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
2	معالجة بيانات
4	العمل الحقلی
6	بحث التخرج

الفصل الدراسي الأول:

الساعات المعتمدة	اسم المقرر
3	سبر الآبار
3	كهربائية 2
3	كهرومغناطيسية
3	تطبيقات جيوفيزيائية متقدمة
3	مناهج البحث