



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة الإسلامية
كلية الموارد البحرية
قسم الجيولوجيا البحرية



المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي (جيولوجيا تركيبية)

(1) معلومات عامة:

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| اسم البرنامج التعليمي | جيولوجيا تركيبية MG222 |
| القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج | قسم الجيولوجيا البحرية |
| الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج | العلوم البحرية – الموارد البحرية |
| الساعات الدراسية للمقرر | 3 وحدات |
| اللغة المستخدمة في العملية التعليمية | العربية و الانجليزية |
| السنة الدراسية / الفصل الدراسي | السنة الثانية/الفصل الرابع |
| منسق المقرر | أ. ناصر عبدالله مصباح الفيتوري |
| تاريخ وجهة اعتماد المقرر | ربيع 2021/ قسم الجيولوجيا البحرية |

1.1. عدد الساعات الأسبوعية:

| | | |
|-----------|---------|---------|
| المحاضرات | المعامل | المجموع |
| 2 | 2 | 4 |

(2) أهداف المقرر:

- 1- التعرف على أساسيات ميكانيكا الصخور و مجال تطبيقها في الجيولوجيا التركيبية.
- 2- التعرف على التراكيب الأولية للصخور بمختلف أنواعها و اهمية دراستها.
- 3- التعرف على القباب الملحية، انواعها، نشأتها و اهميتها درستها.
- 4- تصنيف التراكيب الجيولوجية الثانوية، تقسيماتها الفرعية و ميكانيكية نشاتها.
- 5- رسم و تفسير الخرائط التركيبية المختلفة.
- 6- الحركات التكتونية اهميتها والظواهر الجيولوجية الناشئة عنها.

(3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ- المعرفة و الفهم:

| | |
|------|--|
| 1. أ | معرفة اهم مصطلحات الجيولوجيا التركيبية. |
| 2. أ | التعرف على اهمية دراسة التراكيب الجيولوجية. |
| 3. أ | ان يفهم اساسيات ميكانيكا الصخور واسباب التشوهات الصخرية. |
| 4. أ | ان يتعرف على التراكيب الصخرية بجميع انواعها. |
| 5. أ | ان يتعرف على انواع الألواح التكتونية و انماط حركتها. |

ب- المهارات الذهنية:

| | |
|-----|---|
| ب.1 | ان يتمكن من تصنيف القوى المؤثرة على الغلاف اليابس للأرض. |
| ب.2 | ان يصنف الأحمال و الإجهادات المؤثرة على الكتل الصخرية، و العوامل المتحكمة في خصائصها التركيبية. |
| ب.3 | يصنف التراكيب الأولية للصخور النارية والرسوبية. |
| ب.4 | يصنف التراكيب الثانوية للصخور (الطيات- الصدوع- الفواصل). |
| ب.5 | ان يفسر ظروف نشأة التراكيب الجيولوجية المختلفة. |

ج- المهارات العملية و المهنية:

| | |
|-----|---|
| ج.1 | رسم و تفسير الخرائط التركيبية المختلفة. |
| ج.2 | ان يتمكن من دراسة التراكيب الجيولوجية بأنواعها حقليا. |
| ج.3 | ان يحسب الإجهادات والانفعالات بأنواعها و يحسب معامل يونق ونسبة بواسن، ويرسم دوائر موهر. |
| ج.4 | ان يستخدم الأسقاط المجسم لرسم التراكيب الجيولوجية المختلفة. |
| ج.5 | ان يتمكن من دراسة ظروف نشأة التراكيب الجيولوجية المختلفة. |

د- المهارات العامة و المنقولة:

| | |
|-----|---|
| د.1 | ان تكون للطالب القدرة على التمييز والتصنيف. |
| د.2 | ان تكون للطالب القدرة على كتابة التقارير. |
| د.3 | ان يتمكن الطالب من جمع وتحليل وتفسير البيانات والمعلومات المتحصل عليها. |
| د.4 | ان يستخدم التراكيب الجيولوجية للصخور في استكشاف الثروات المعدنية والبتروولية. |
| د.5 | ان تكون للطالب القدرة على العمل بروح الفريق المتعاون لحل مشكلاته وانجاز أعماله. |

(4) محتوى المقرر:

| تمارين | معمل | محاضرة | عدد الساعات | الموضوع العلمي |
|--------|------|--------|-------------|--|
| - | - | 2 | 4 | - مقدمة متضمنة التعريف بعلم الجيولوجيا التركيبية - مصطلحات الجيولوجيا التركيبية - أهمية دراسة الجيولوجيا التركيبية - طرق دراسة التراكيب الجيولوجية - تصنيف القوى المؤثرة على الغلاف اليابس للأرض. |
| 1 | 1 | 2 | 8 | اساسيات ميكانيكا الصخور والتشوهات الصخرية - تصنيف الأحمال والإجهادات المؤثرة على الكتل الصخرية - تأثير الإجهادات على الصخور وقانون هوك وانواع التشوهات الصخرية. - علاقة التشوهات الصخرية بكلا من زمن التشوه، ونوعية السوائل وكميتها، ودرجة الحرارة، والعمق المتواجدة عالية الكتل الصخرية. - الاجهادات الحقلية وطرق قياسها وحسابها - العلاقة فيما بين معامل الاحتكاك الداخلي في الصخور |

| | | | | |
|---|---|---|----|--|
| | | | | ومقاومة القص (اجهاد القص) واجهاد الضغط المحيطي، ودوائر موهر. - الانفعال و انواعه، نسبة بواسن. |
| - | 1 | 2 | 6 | التراكيب الأولية للصخور النارية انواعها- مواصفاتها الهندسية -نشأتها- أماكن تواجدها، الأهمية التركيبية من دراستها. |
| - | 1 | 1 | 4 | التراكيب الأولية للصخور الرسوبية انواعها- مواصفاتها الهندسية - نشأتها- أماكن تواجدها، اسطح التوافق و عدم التوافق ولاتوافق الأهمية التركيبية من دراستها. |
| 2 | 1 | 2 | 10 | التراكيب الثانوية الطيات - عناصر الطية و اجزائها - تصنيفات الطيات - اسلوب التعرف عليها في الحقل وقياس عناصرها - رسمها وتفسير تاريخ نشأتها على الخرائط التركيبية. - الأهمية الجيوتركيبية من دراستها. الأسقاط المجسم لعناصر الطيات |
| 2 | 1 | 2 | 10 | التراكيب الثانوية الصدوع - عناصر الصدع و اجزائه- تصنيفات الصدوع - اسلوب التعرف عليه في الحقل وقياس عناصره - رسمه وتفسير تاريخ نشأتها على الخرائط التركيبية. - الأسقاط المجسم لعناصر الصدع. - الأهمية الجيوتركيبية من دراسته. |
| 1 | 1 | 1 | 6 | التراكيب الثانوية الفواصل - عناصر الفاصل و اجزائه - تصنيفات الفواصل - اسلوب التعرف عليه في الحقل وقياس عناصره - رسمه وتفسير تاريخ نشأتها على الخرائط التركيبية. - الأسقاط المجسم للفواصل - الأهمية الجيوتركيبية من دراستها. |
| - | 1 | 1 | 4 | التراكيب الملحية - أشكالها وأصنافها وأماكن تواجدها. - اسلوب التعرف عليها في الحقل - رسمها وتفسير تاريخ نشأتها على الخرائط التركيبية. - أهميتها الجيوتركيبية. |
| - | 1 | 1 | 4 | نظرية حركة الألواح والحركات البنوية الظواهر التركيبية الناشئة عن الحركات التكتونية |

(5) طرق التعليم والتعلم:

- 1- محاضرات دراسية.
- 2- أنشطة معملية.
- 3- تدريب حقل.
- 4- بحوث و تقارير.

(6) طرق التقييم:

| ر.م | طرق التقييم | تاريخ التقييم | النسبة المئوية | ملاحظات |
|-----|----------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------|
| 1 | الامتحان النصفي 1 | بعد الاسبوع السادس | 15% | |
| 2 | الامتحان النصفي 1 | بعد الاسبوع العاشر | 15% | |
| 3 | الامتحان الشفهي | اثناء المحاضرات | 5% | تقرير في المادة مع العرض |
| 4 | النشاط | تقارير أسبوعية | 5% | |
| 5 | الامتحان العملي | قبل الامتحانات النهائية | 20% | |
| 6 | الامتحان النهائي | اثناء فترة الامتحانات النهائية | 40% | |
| | المجموع | نهاية الفصل | 100% | |

(7) جدول التقييم

| رقم التقييم | أسلوب التقييم | التاريخ |
|----------------|---|-----------------------------------|
| التقييم الأول | الشفهي | في كل المحاضرات وأثناء الاختبارات |
| التقييم الثاني | التقارير الأسبوعية | كل أسبوع |
| التقييم الثالث | التقارير الفصلية | مع نهاية الفصل |
| التقييم الرابع | الامتحانات النصفية النظرية والعملية | الاسبوع السادس والاسبوع العاشر |
| التقييم الخامس | الامتحانات النهائية النظرية والعملية | بعد 14 أسبوعا |

(8) المراجع والدوريات:

| عنوان المراجع | المؤلف | سنة النشر | اسم المرجع | الطبعة | الناشر |
|---------------|------------------------|-----------|-------------------|------------------|--|
| مذكرات | معدة من قبل الأستاذ | | | | |
| كتب اساسية | Marland P.Billings | 1972 | Structral Geology | Third edition | Prentice – Hall,Inc Englewood cliffs, New Jersey |

| | | | | | |
|---|-------------------|---|-------|--|--|
| دار الطلاس للدراستات و الترجمة و النشر. | الأولى | التكتونيك تشوهات مواد القشرة الأرضية | 1991م | د. أحمد بلال | |
| John Wiley & Sons | Second Edition | Introduction to Rock Mechanics | 1989م | Richard E. Goodman | |
| دار المعارف | السادسة | الجيولوجيا العملية | 1997م | د. فخري موسى د. محب الدين حسن د. حسن فهمي د. سيد صالح | |
| اسيوط | | الخرائط الجيولوجية | 1998م | د. محمد رجائي الطحلاوي | |

(9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

| ملاحظات | الأمكانيات المطلوب توفرها | ر.م |
|---------|---|-----|
| | جهاز كمبيوتر | 1 |
| | شبكة الأنترنت لتنزيل برامج المحاكاة و البرامج التعليمية | 2 |
| | جهاز عرض مرئي للكمبيوتر | 3 |
| | ادوات و لوحة الرسم على الخرائط | 4 |
| | مجسمات للتراكيب الجيولوجية | 5 |
| | بوصلة مغناطيسية نوع برنتز | 6 |
| | خرائط لجيولوجيا التركيبية | 7 |

منسق المقرر: أ. ناصر عبدالله مصباح الفيتوري
منسق البرنامج: أ. ناصر عبدالله مصباح الفيتوري
رئيس القسم: أ. محمد بلعيد حويج
التاريخ/ ربيع 2021

مصفوفة المقرر الدراسي (جيولوجيا تركيبية MG222)

| المهارات | | | | | | | | | | | | | | | أ. المعرفة والفهم | | | | | الأسبوع الدراسي |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| د. المهارات العامة والمنقولة | | | | | ج. المهارات العملية والمهنية | | | | | ب. المهارات الذهنية | | | | | | | | | | |
| 5.د | 4.د | 3.د | 2.د | 1.د | 5.ج | 4.ج | 3.ج | 2.ج | 1.ج | 5.ب | 4.ب | 3.ب | 2.ب | 1.ب | 5.أ | 4.أ | 3.أ | 2.أ | 1.أ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | 2 |
| | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | 3 |
| | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | | ✓ | | 4 |
| | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | 5 |
| | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | 6 |
| الامتحان النصفى الأول | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | 7 |
| | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | 8 |
| | | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | 9 |
| | ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | 10 |
| الامتحان النصفى الثاني | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | 11 |
| ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | 12 |
| ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | 13 |
| ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | ✓ | | | | | 14 |