

توصيف مقررات قسم الجيولوجيا في كلية العلوم بجامعة دمشق
الجيولوجيا التطبيقية

| مفردات المنهاج الدراسية | عدد الساعات الاسبوعية | | اسم المقرر | الفصل | السنة |
|---|--------------------------|------|-------------------------|--------|--------|
| | نظري | عملي | | | |
| المصفوفات - العمليات الجبرية على المصفوفات - المحددات - طرائق عددية: ايجاد جذور معادلة جبرية - حساب التكامل العددي - هندسة تحليلية: معادلات المستقيم في مستوي - معادلة المستوي في الفراغ - معادلتنا مستقيم في الفراغ - الفصل المشترك لمستويين - منحنيات من الدرجة الثانية - الاحتمال: الاحتمال الشرطي - التوزيعات الاحتمالية . | 2 | 2 | الرياضيات 1 | الأولى | الأولى |
| المقادير الفيزيائية وقياسها - المتجهات - الحركة المستقيمة - الحركة على مسار منحني - قوانين نيوتن - عزم القوة - الطاقة - العمل - الدفع وكمية الحركة - الدوران - التوتر السطحي . | 3 | 2 | الفيزياء العامة 1 | | |
| المقدمة - القوانين الاساسية في الكيمياء - الكيمياء الحرارية والترموديناميك البنوية الذرية والتركيب الذري - النظرية الكوانتية الحديثة وبنية الكيميائي - الذرة - الجدول الدوري والخواص الدورية للعناصر - الروابط الكيميائية والمركبات التساندية - علم البلورات - الكيمياء النووية والنشاط الإشعاعي. | 3 | 2 | الكيمياء العامة 1 | | |
| القسم الاول : دراسة الارض - نشأة الارض - الخواص الفيزيائية للأرض - بنية الارض وتراكيب اغلفتها - توازن القشرة الارضية - تاريخ الارض والسلم الطبقي - القسم الثاني : مواد القشرة الارضية - مقدمة في علم البلورات والفلزات - البلورات وخواصها - التناظر البلوري - الفلزات وخواصها الفيزيائية - البلورات وخواصها الفيزيائية - الفلزات الرئيسية المكونة للصخور - الصخور النارية - الصخور الرسوبية - الصخور الاستحالية . | 2 | 3 | الجيولوجيا الفيزيائية 1 | | |
| الأطعمة والمطاعم - العائلة والشخصية - المال - الصفات القوية - النقل والسفر - الهواتف النقالة - وصف الأشخاص - التعليم - المنازل - الصداقة | - | 4 | اللغة الاجنبية 1 | | |
| فهرس الابواب النحوية : الاحرف المشبهة بالفعل - الاستفهام - الاغراء والتحذير والاختصاص - افعال المدح والذم - الافعال الناقصة - التعجب - العدد ومركباته - الفاعل والنائب عنه - القسم - المبتدئ والخبر - النداء والنفي | - | 2 | اللغة العربية | | |

| مفردات المنهاج الدراسية | عدد الساعات الاسبوعية | | اسم المقرر | الفصل | السنة |
|---|-----------------------|------|----------------------------|--------|--------|
| | عملي | نظري | | | |
| المتتاليات العددية - النهايات والاستمرار - الاستمرار - حالات عدم التعيين - التكاملات غير المحدودة - التكاملات المحدودة وتطبيقاتها - حساب المساحة - حساب طول المنحني - حساب الحجم . | 2 | 2 | الرياضيات 2 | الثاني | الأولى |
| مقدمة عامة تتضمن مبادئ الحساب الشعاعي - الحقل الكهربائي - خطوط قوة الحقل - ثنائي القطب الكهربائي - قانون غاوص - الكومون الكهربائي - النواقل المتوازنة كهربائياً - السعات والمكثفات - سعة ناقل معزول - المكثفة الكهربائية - المكثفة المستوية - المغنطيسية - الحقل المغنطيسي - خطوط الحقل والتدفق المغنطيسي- التحريض المغنطيسي . | 3 | 2 | فيزياء 2 | | |
| المقدمة - الأكسدة والإرجاع والكيماويات الكهربائية - حالات المادة - التوازن الكيميائي - المحاليل وخواصها - الكيمياء الحرارية - كيمياء العناصر (الهيدروجين - الأكسجين - الماء ، عناصر الفصيلة الأولى الرئيسية ، عناصر الفصيلة الثانية الرئيسية ، عناصر الفصيلة الثالثة الرئيسية ، عناصر الفصيلة الرابعة الرئيسية ، عناصر الفصيلة الخامسة الرئيسية ، عناصر الفصيلة السادسة الرئيسية - عناصر الفصيلة السابعة الرئيسية ، عناصر الفصيلة الانتقالية) . | 3 | 2 | الكيمياء العامة 2 | | |
| العوامل الجيوديناميكية الخارجية المؤثرة بالقشرة الأرضية - ظواهر اهتزاز اليابسة بفعل التجوية - حركة الكتل الصخرية وانزياحها- الفعل الجيولوجي للرياح والصحارى - المياه السطحية الجارية - الفعل الجيولوجي للمياه - الجوفية - الفعل الجيولوجي للجليديات - المحيطات وهوامشها - البحيرات والمستنقعات - العوامل الجيوديناميكية-الداخلية المؤثرة بالقشرة الأرضية : البراكين - تشوهات القشرة الأرضية - الزلازل . | 2 | 3 | الجيولوجيا الفيزيائية 2 | | |
| المجسمات - نظمة الإسقاط المستخدمة في الجيوديزياء - الشبكات الجيوديزية - القياسات المساحية - المضلعات - والمثلثات - التسوية - القطاعات الطولية - نظام gps لقياس الاحداثيات - نظام gis - الرفع والتوقيع المساحي باستخدام الاجهزة المساحية . | 2 | 2 | الجيوديزياء | | |
| تشكيل الأسماء - الأفعال والصفات مع أحرف الجر - العمل - التسوق - السينما - مايفعله الناس - تشكيل الصفات وصفات الأفعال - الأسماء المركبة - التلفاز | - | 4 | اللغة الاجنبية 2 | | |
| الحضارة العربية الإسلامية - وحدة الأمة العربية - القومية العربية - القضية الفلسطينية والصراع العربي الصهيوني - حزب البعث العربي الاشتراكي - الحركة التصحيحية الأهداف والإنجازات - الحركة التصحيحية والنضال القومي -مفاوضات السلام - الأمن القومي العربي - المتغيرات الدولية - التطوير والتحديث في خطاب القائد بشار الأسد . | - | 2 | الثقافة القومية الاشتراكية | | |

| مفردات المنهاج الدراسية | عدد الساعات الاسبوعية | | اسم المقرر | الفصل | السنة |
|--|-----------------------|------|-------------------------------------|-------|---------|
| | عملي | نظري | | | |
| بنية المادة - نمو البلورات - قياس الزوايا - الإسقاط - عناصر التناظر - تجميع عناصر التناظر - رموز عناصر التناظر - الترميز البلوري - توجيه البلورات واختيار الوجه الواحد - الخطوط الرئيسية لدراسة البنية والبلورية - الأشكال البلورية البسيطة - التناظر الداخلي للبلورات والبنية الشبكية - اشعة X - بنية البلورات النموذجية . | 2 | 2 | علم البلورات | الأول | الثانية |
| علم الفلزات العام -الكيمياء البلورية للفلزات - الخواص الفيزيائية للفلزات - منشأ الفلزات - علم الفلزات الوصفي - تصنيف الفلزات - صف العناصر الحرة - صف الكباريت - صف الهاليدات - صف الاكاسيد - والاكاسيد المائية - صف السيليكات - صف البورات - صف الكربونات - صف النترات - صف الفوسفات - صف المولبيدات - والتنجستات - صف الفلزات العضوية - الاحجار الكريمة . | 2 | 3 | علم الفلزات | | |
| الزمن في الجيولوجيا - الوحدات الستراتغرافية : الوحدات ، الاحداث ، الانقطاعات - الطرائق الفيزيائية في الستراتغرافيا - الطرائق السيديمنتولوجية - الطرائق الكيميائية - طرائق البيوستراتغرافيا . | 2 | 2 | علم الطبقي 1 | | |
| التحليل الشعاعي: تعاريف اساسية - العمليات على الاشعة - التحليل العقدي : تعاريف اساسية -العمليات على الاعداد العقدية- المعادلات التفاضلية : تعاريف اساسية - دراسة بعض انواع المعادلات التفاضلية - البرمجة الخطية : تعاريف اساسية- ايجاد الحلول المثلى للبرامج الخطية (طريقة السمبلكس) . | 2 | 2 | الرياضيات 3 | | |
| تركيب الارض - الماغا - أشكال توضع الصخور : السطحية - تحت السطحية - العميقة - تصنيف الصخور الاندفاعية حسب: المنشأ- التركيب الفلزي - التركيب الكيميائي - انواع الصخور الاندفاعية - البنية للصخور الاندفاعية - النسيج للصخور الاندفاعية - الصخور المتحولة (تصنيف - سحنات) | 2 | 3 | بتروغرافيا الصخور النارية والمتحولة | | |
| مقدمة-الاستحاثات-طرائق تجميع المستحاثات-تحديد وتسمية المستحاثات-علم المستحاثات الصناعي- علم المستحاثات والتطور-علم المستحاثات وعلم الطبقيّة -علم المستحاثات وعلم الاحياء -مجموعات المستحاثات التي لها اهمية استراتغرافية - المستحاثات اللاقفارية . | 2 | 2 | علم المستحاثات 1 | | |
| يحتوي المقرر على اثني عشر درسا يمثل كل درس مقالة علمية حول احدى موضوعات العلوم الطبيعية، مثل: النظام الشمسي - الأعاصير -الصخور الرسوبية وغيرها. | - | 4 | اللغة الاجنبية 3 | | |

| مفردات المنهاج الدراسية | عدد الساعات الاسبوعية | | اسم المقرر | الفصل | السنة |
|---|-----------------------|------|-------------------------------|--------|---------|
| | عملي | نظري | | | |
| اساسيات الهيدروجيولوجيا والدراسات الهيدروجيولوجية- توضعات تشكيل المياه الجوفية واشكال وجودها في القشرة الارضية-الخصائص الهيدروجيولوجية للصخر-الخصائص الفيزيائية للمياه الجوفية-كيمائية المياه الجوفية-جريان المياه- تصنيف المياه الجوفية . | 2 | 2 | الهيدروجيولوجيا العامة | الثاني | الثانية |
| مقدمة - الكون والمجموعة الشمسية - الحقل الجاذبي الارضي وشكل الارض - الخواص الفيزيائية للأرض وظواهرها - الحقل المغناطيسي الارضي - الحقل الحراري الارضي - الحقل الكهربائي الارضي . | 2 | 2 | الجيوفيزياء العامة | | |
| مبادئ علم طبقات الارض - منطقات رئيسية في علمي الصخور والترسيب - طرائق الستراتيغرافيا . | 2 | 2 | علم الطبقة 2 | | |
| تعريف اساسية - أنظمة العد - تمثيل المعلومات في الحاسوب - الخوارزميات ولغات البرمجة - الرموز المستخدمة بالحاسوب - التعبيرات - تعليمات ادخال واخراج المعطيات - تعليمات الانتقال - الحلقات - الاجراءات والتتابع - الملفات - الرسم البياني - المفاهيم الاساسية في الاحصاء - التوزيع التجريبي وحيد الحقل -التوزيع التجريبي متعدد الحقل - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - مقاييس الالتواء -التوزيع الطبيعي - الانحدار والارتباط - تطبيقات في الجيو احصاء . | 2 | 2 | البرمجة والجيو احصاء | | |
| الخصائص العامة للصخور الرسوبية-تركيب الصخور الرسوبية-مراحل تشكل الصخور الرسوبية-مراحل تغير الصخور الرسوبية- بناء الصخور الرسوبية-تصنيف الصخور الرسوبية-الدراسة الوصفية لمجموعات الصخور الرسوبية - زمرة الصخور الحطامية والغضارية-زمرة الصخور الكيميائية العضوية-المواد القابلة للاشتعال . | 2 | 3 | بتروغرافيا الصخور الرسوبية | | |
| مستحاثات عديمات الفقار-شعبة معانيات الجوف-شعبة عضديات الارجل-شعبة الديدان-شعبة الرخويات-شعبة الحبليات الاولى-صف الغرابتوليتات-مجموعة الكونودوننتات- مستحاثات فخرية-مستحاثات نباتية-امثلة عن مستحاثات فخرية . | 2 | 2 | علم المستحاثات 2 | | |
| يحتوي المقرر على ثلاثة عشر درسا يمثل كل درس مقالة علمية حول احدى موضوعات العلوم الطبيعية، مثل: اكتشاف اعماق البحار - ما هو الصوت -المناخ والفصول - التدوير لتقليل التلوث. | - | 4 | اللغة الاجنبية 4 | | |

| السنة | الفصل | اسم المقرر | عدد الساعات الاسبوعية | | مفردات المنهاج الدراسية |
|---------|-------|---------------------------------|--------------------------|---|--|
| الثالثة | الأول | علم ضوئيات البلورات | نظري | 2 | لمحة موجزة حول خصائص الضوء - انكسار الضوء في البلورات - استقطاب الضوء في البلورات - المجهر الاستقطابي - سطح قرائن الانكسار أو الدالة الضوئية في البلورات - ألوان التداخل الضوئي في البلورات - تعيين مسميات محاور الدالة الضوئية في المقاطع البلورية - مفهوم الزوايا البلورية وقياسها - تحديد قوى الانكسار المضاعف في المقاطع البلورية المجهرية الرقيقة - مقارنة قرائن انكسار الفلزات في الشرائح المجهرية الرقيقة - اطار بيكيه - التعدد اللوني للفلزات - دراسة الفلزات بالأشعة التجمعية المستقطبة - دوران مستوي الاستقطاب في البلورات - تبدد الضوء في مسرح فيدروف الجامع. |
| | | | عملي | 2 | |
| | | الجيولوجيا الهندسية والبيئية | 3 | 2 | -هندسة التربة: الخواص الفيزيائية للصحور - ميكانيك التربة والصحور (الخواص الفيزيائية للمصحور - توزع الاجهادات في الصحور). -الدراسات الجيوهندسية: التحريات الجيوهندسية - المنشآت الهندسية والدراسات الجيوهندسية. -الجيولوجيا البيئية: أساسيات الجيولوجيا البيئية - مصادر التلوث. -دور الجيولوجيا في التوسع العمراني. |
| | | الجيولوجيا التاريخية | 3 | 2 | التاريخ النسبي: مبدأ تنضد الطبقات - مبدأ الاستمرار - مبدأ الهوية الباليونتولوجية - التاريخ المطلق الأحقاب الجيولوجية: البريكمبري: مميزاته وتقسيماته وتوزعه - الحقب الأول: مميزاته وتقسيماته وتوزعه - الحقب الثاني: مميزاته وتقسيماته وتوزعه - الحقب الثالث: مميزاته وتقسيماته وتوزعه - الحقب الرابع: مميزاته وتقسيماته وتوزعه. |
| | | الجيولوجية البنوية (1) | 3 | 2 | مقدمة: علم الجيولوجيا البنوية - مبادئ ميكانيك الصحور (الاجهاد والانفعال) - الصدوع - الشقوق - الطيات. |
| | | الجيولوجيا الإقليمية (1) | 3 | 2 | المقدمة - الوضع الجيولوجي للمناطق المحيطة بسورية - جيولوجية الجمهورية العربية السورية الإقليمية - أهمية الجمهورية العربية السورية الجيولوجية ضمن منطقة شرق البحر المتوسط - تضاريس الجمهورية العربية السورية - تكتونية الجمهورية العربية السورية - الستراتيغرافيا: النطاق المستقر نسبياً لمنحدر السطحية العربية - النطاق المتحرك نسبياً لمنحدر السطحية العربية. |
| | | الجيوفيزياء التطبيقية (1) | 2 | 2 | مقدمة عامة - الأسس الفيزيائية و الجيولوجية بالطرق السيزمية - أنماط الأمواج السيزمية و انتشارها - الأسس الهندسية لانعكاس و انكسار الطاقة الموجية في الأوساط الجيولوجية - مصادر الطاقة السيزمية على اليابسة و في المياه - أجهزة القياس والتسجيل السيزمية - أساليب التسجيل الحقلية D2, D3 - تحليل منحنيات مسافة - زمن للموجة المنعكسة والمنكسرة - الأسس الرياضية والفيزيائية لمعالجة المعطيات الجيوفيزيائية والسيزمية - خطوات معالجة المعطيات السيزمية - تفسير المعطيات السيزمية - الأسس النظرية للطريقة المغناطيسية - أجهزة قياس وتفسير الطريقة المغناطيسية - الأسس النظرية للطريقة الإشعاعية - أجهزة قياس وتفسير نتائج الطريقة الإشعاعية. |
| | | علم الترسيب | 3 | 2 | أصل الرسوبات - البنيات النسيجية الرسوبية - البنيات والمظاهر الرسوبية - عوامل بيئات الترسيب - نقل الرسوبات - البيئات الترسيبية - السحنات والتغير السحني - الترسيب والتكتونيك - قائمة المراجع - المصطلحات العلمية الجيولوجية. |

| السنة | الفصل | اسم المقرر | عدد الساعات الاسبوعية | | مفردات المنهاج الدراسية |
|---------------------------|--------|--|--|---|---|
| الثالثة | الثاني | علم الزلازل | نظري | 2 | مقدمة عن علم الزلازل - الامواج الزلزالية - أجهزة الرصد الزلزالي - السجل الزلزالي - السجل الزلزالي - حساب إحدائيات الزلازل - مقاس الزلازل - التوزيع الجغرافي للزلازل - آلية حدوث الزلازل - التنبؤ بالزلازل - زلازل البراكين و القمر والتفجيرات النووية - الاثر الجيوهندسي للزلازل - النشاط الزلزالي في سورية . |
| | | | عملي | 2 | |
| | | المسح الجيولوجي والمعسكر الجيولوجي | 2 | 2 | مقدمة - العتاد الحقلية الفردي والجماعي - أنواع الخرائط الجيولوجية المختلفة - كيفية تمثيل التوضعات الأفقية على الخرائط الجيولوجية - كيفية تمثيل التوضعات وحيدة الميل على الخرائط الجيولوجية - كيفية تمثيل الطيات المختلفة على الخرائط الجيولوجية - كيفية تمثيل حالات عدم التوافق على الخرائط الجيولوجية - طرائق تمثيل الفوالق على الخرائط الجيولوجية - وسائل وطرق العمل الحقلية - ملحق بالخرائط والمخططات. |
| | | الجيولوجيا التطبيقية الحديثة (1) باللغة الأجنبية | 4 | - | الخصائص والأشكال - الموقع - البنية - القياس - الوظيفة والقدرة - الأحداث والمتاليات - الكمية - السبب والتأثير - التناسب - التكرار - الاحتمال - الصخور النارية - الصخور الرسوبية - الصخور المتحولة - الطرائق الكهربائية - الطرائق الجاذبية - الطرائق المغناطيسية - الطرائق السيزمية.. |
| | | الجيولوجية البنوية (2) | 3 | 2 | الحركات الشاقولية - تكتونية الصفائح - السلاسل الجبلية - الميكرو تكتونيك - التورق والخطوطية. |
| | | الجيولوجية الإقليمية (2) | 3 | 2 | الدراسة الطبقيّة (الستراتغرافيا) - نهوض حلب - النظام الإنزياحي لغرب آسيا (انهدام الساحل الشرقي للبحر المتوسط) - المنطقة الشمالية الغربية الطرفية ذات الركيزة التابعة لأعلى البروتروزوي والغطاء الرسوبي المتأثر بالحركات الألبية - مقدمة حفرة ما بين النهرين - مراحل التطور الجيولوجي الرئيسية في سورية - التكتونية الحديثة وتشكل التضاريس - مكامن المواد المفيدة في سورية. |
| الجيوفيزياء التطبيقية (2) | 2 | 2 | الخواص الكهربائية للصخور - الأجهزة والأدوات المستعملة في التنقيب الكهربائي - العوامل المؤثرة على القياسات الحقلية - الأسس النظرية والرياضية لنظرية التنقيب الكهربائي بالتيار المستمر - حقل مصدرين نقطيين - حقل ثنائي القطب - حقل مصدر نقطي في وسط متجانس وغير متماثل الخواص - معلومات عامة حول طريقة المقاومة - مبدأ المسح الكهربائي الأفقي - تمثيل وتفسير قياسات المسح الأفقي - تفسير منحنيات المسح الأفقي - تفسير خرائط تساوي المقاومة - تفسير منحنيات السبر المركب - تفسير السبر الدائري - السبر الشاقولي (مبدؤه - نماذج منحنياته - مبدأ التوافق) - التفسير الكيفي لمنحنيات السبر الشاقولي ورسم مقطع تساوي المقاومة الظاهرية - التفسير الكمي لمنحنيات ثنائية الطبقة بطريقة المطابقة وبطريقة S - التفسير الكمي لمنحنيات ثلاثية الطبقة بطريقة المطابقة - التفسير الكمي باستخدام برامج التفسير الحاسوبية - بناء المقطع الجيوكهربائي - طريقة الجسم المشحون - الحقل الكهربائي الطبيعي SP - طريقة الاستقطاب التحريضي IP - طرائق التنقيب الكهربائي بالتيار المتناوب - الطريقة التلورية - التلورية المغناطيسية - الكهروطيسية - الطريقة الجاذبية - مبادئ نظرية حول قوى الجذب وتسارع الجاذبية - أجهزة قياس الجاذبية - مركبات الحقل الجاذبي - التصحيحات الجاذبية - التفسير الكيفي للقياسات الجاذبية - التفسير الكمي للقياسات الجاذبية - القياسات الجيوفيزيائية البئرية: أهمية وتأثير سائل الحفر على الصفات الفيزيائية للطبقات - تسجيل الكمون الذاتي واستخداماته - تسجيلات المقاومة الكهربائية: مبدؤها وسوايرها ومواصفاتها واستخدامها - التسجيلات الإشعاعية: مبدؤها وسوايرها ومواصفاتها واستخدامها - التسجيلات السيزمية: مبدؤها وسوايرها ومواصفاتها واستخدامها - تسجيل درجة الحرارة: مبدؤها وسوايرها ومواصفاتها واستخدامها - تسجيل قطر البئر: مبدؤها وسوايرها ومواصفاتها واستخدامها - تسجيل ميل الطبقات: مبدؤها وسوايرها ومواصفاتها واستخدامها. | | |

توصيف مقررات قسم الجيولوجيا في كلية العلوم بجامعة دمشق
الجيولوجيا التطبيقية

| مفردات المنهاج الدراسية | عدد الساعات الاسبوعية | | اسم المقرر | الفصل | السنة |
|---|--------------------------|------|---------------------------------|-------|---------|
| | نظري | عملي | | | |
| علاقة الكون بالأرض - الكواكب والمذنبات والنيازك - القمر وأنواع الصخور القمرية وأعمارها - كوكب الأرض - الكيمياء البنيوية- التطور الكيميائي للأرض وتاريخ هجرة العناصر - التصنيف الدوري - التصنيف الجيوكيميائي حسب غولد شميث - التقسيم الجيوكيميائي للعناصر - جيوكيمياء العناصر النظائر | 3 | 2 | الجيوكيمياء (1) | | |
| مبادئ عامة حول العمليات الجيولوجية المؤدية إلى تشكل مكانم الخامات المفيدة - العمليات الجيولوجية المؤدية إلى تشكل خامات التوضعات المفيدة المهلية الداخلية المنشأ - العمليات الجيولوجية المؤدية إلى تشكل توضعات مكانم الخامات المفيدة الرسوبية خارجية المنشأ - العمليات الجيولوجية المؤدية إلى تشكل توضعات مكانم الخامات المفيدة التحولية داخلية المنشأ - العوامل التي تساعد على توزع وتوضع مكانم الخامات المفيدة - الاستكشاف والتنقيب عن مكانم الخامات المفيدة - دراسة واختبار الخامات المفيدة - الدراسات والاختبارات (الإستخراج) المفيدة، الخامات لتوضعات المختلفة والمعالجات | 3 | 2 | الجيولوجيا الإقتصادية (1) | | |
| الفلزات الرئيسية للصخور الرسوبية - المكونات العضوية الرئيسية للصخور الرسوبية (البنيات المجهرية، الاستحاثات والتطورات الدياجينيتيكية، الأهمية والتأثير على الترسيب -) تأثير العوامل الترسيبية على المكونات الفلزية والعضوية للصخور الرسوبية - الدياجينيز في الصخور والزمر الرسوبية - الدراسات البترولوجية للزمر الرسوبية والتكامل مع الدراسات الجيولوجية الأخرى لتحديد الخصائص والتطورات الترسيبية والبالوجرافية لمناطق الترسيب - أمثلة وتطبيقات إقليمية. | 3 | 2 | بترولوجيا الصخور الرسوبية | الأول | الرابعة |
| الفحوم الهيدروجينية: تركيب الفحوم لهيدروجينية: مقدمة - التركيب الكيميائي - التركيب النظائري - المجموعات الرئيسية للفحوم الهيدروجينية (الغازات الطبيعية - الزيوت الخام -) الهجرات الأولية. مفهوم الصخر الام: مقدمة - المكونات الرئيسية للمادة العضوية الحية- أوساط الترسيب (الكبروجين -) العلاقة بين الزيوت الخام وأوساط الترسيب - خلاصة ونتيجة. نشأة الفحوم الهيدروجينية: مقدمة - الأنواع المختلفة للهجرات الأولية- الإطار الجيولوجي للهجرة الأولية - الصخور الأم. الصخور الخازنة والصخور المغطية: الصخور الخازنة: مقدمة- الخصائص البتروفيزيائية للصخور الخازنة - تأثير العوامل الجيولوجية على الخصائص البتروفيزيائية. الصخور الخازنة الرئيسية للصخور الخازنة: مقدمة - الصخور الخازنة الحطامية - الأوساط والتشكيلات الرئيسية للصخور الخازنة الرملية- الصخور الخازنة الكربوناتيّة - الصخور المغطية: مقدمة - الخصائص البتروفيزيائية والجيولوجية للصخور المغطية. هجرة الصخور الهيدروجينية (المصادر النفطية: سيالة الفحوم الهيدروجينية - الأنواع الرئيسية للمصادر والمكانم. الأقاليم النفطية: مفهوم الأقاليم النفطية - الأنواع الرئيسية للأقاليم النفطية - الأقاليم النفطية الرئيسية - حقول النفط في القطر العربي السوري. التنقيب النفطي (الإنتاج): التنقيب - الاستكشاف - دور الجيولوجيا- التنقيب الجيولوجي السطحي - الجيولوجيا تحت السطحية الإنتاج: مقدمة - الطريقة الدورانية - الاعمال المرافقة للحفر البئري- أساليب الحفر - الحفر: مقدمة - الإستثمار الثانوي الإحتياطي: مقدمة - تعاريف واصطلاحات - تقديرات الإحتياطي العالمي - طرائق حساب الإحتياطي - طرائق تقدير الإحتياطي للزيت والغاز التجارية - طرائق تقدير الإحتياطي المحتمل والمتنبأ | 3 | 2 | جيولوجيا النفط | | |

توصيف مقررات قسم الجيولوجيا في كلية العلوم بجامعة دمشق
الجيولوجيا التطبيقية

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>-المفاهيم والمبادئ الأساسية في تطور أشكال سطح الأرض - الخرائط الجيومورفولوجية -المظاهر الجيومورفولوجية الناجمة عن العمليات الأرضية الداخلية/الباطنية(المظاهر الجيومورفولوجية الناتجة عن النشاط البركاني، المظاهر الجيومورفولوجية الناتجة عن الحركات التكتونية). -المظاهر الجيومورفولوجية الناجمة عن العمليات الأرضية الخارجية: 1 -المظاهر الجيومورفولوجية الناتجة عن التجوية وعن حركة المواد الصخرية والانهيارات الأرضية بفعل الجاذبية الأرضية. 2-المظاهر الجيومورفولوجية الناتجة عن الحت النهري و الجريان السطحي. 3-المظاهر الجيو مورفولوجية الناتجة عن فعل المياه الجوفية & المظاهر الجيومورفولوجية العامة في أقاليم الكارست. 4-المظاهر الجيومورفولوجية الناتجة عن فعل الجليديات، المظاهر الجيومورفولوجية الناتجة عن الحت والتعرية بفعل الرياح. 5-المظاهر الجيو مورفولوجية الناتجة عن عمل البحار. -دور دراسة العمليات الجيومورفولوجية في التخطيط البيئي، والفعاليات الإنسانية،(إقامة المشروعات الهندسية وفي الجيولوجيا الاقتصادية و في الهيد و جيولوجيا.... الخ)، وتحديد المخاطر الطبيعية والتخفيف من آثارها</p> | 2 | 2 | <p>أشكال علم تضاريس الأرض</p> | |
| <p>مقدمة عامة في علم المستحاثات المجهرية – طرق جمع وتحضير ودراسة المستحاثات المجهرية – أهم مجموعات المستحاثات المجهرية: المتعضيات المجهرية وحيدة الخلية – المتعضيات المجهرية ككثيرات الخلية – العناصر الهيكلية المجهرية لبعض الحيوانات الكبيرة التي لم يعرف وضعها التصنيفي – مستحاثات دقيقة لم تعرف بالضبط علاقتها التصنيفية – الهياكل المجهرية والأجزاء المجهرية لبعض المتعضيات الحيوانية و النباتية</p> | 2 | 2 | <p>علم المستحاثات المجهرية</p> | |
| <p>سلم الازمنة الجيولوجية - الصخور الرسوبية والنارية والمتحولة - توضعات الفلزات - الجيوفيزياء النظرية-الاستكشاف الجيوفيزيائي- المياه السطحية والساقط المطري والمياه الجوفية ودور المياه .</p> | - | 4 | <p>الجيولوجية التطبيقية الحديثة باللغة الإنكليزية (2)</p> | |

توصيف مقررات قسم الجيولوجيا في كلية العلوم بجامعة دمشق
الجيولوجيا التطبيقية

| السنة | الفصل | اسم المقرر | عدد الساعات الاسبوعية | | مفردات المنهاج الدراسية |
|---------|--------|--|--------------------------|---|--|
| الرابعة | الثاني | بتروولوجيا الصخور النارية | 3 | 3 | المهل والعمليات النارية – الأعمال التجريبية على البازلت – التبلور المجزأ للمهل البازلتي – الصخور البركانية – الصخور النارية الاندساسية (الصخور النارية فوق الأساسية، الصخور النارية الاندساسية الأساسية، الصخور النارية الحامضية، الصخور القلوية وفوق القلوية الفلدسباتونيدية) –الصخور الكربوناتيّة – بتروكيمياء الصخور النارية (بتروكيمياء الصخور النارية، النظائر وتطبيقاتها في البترولوجيا النارية) – الاستحالة والصخور المتحولة (الاستحالة، شروط الاستحالة، التصنيف السحني للصخور الاستحالية). |
| | | الجيولوجيا الاقتصادية (2) | 3 | 3 | ظروف تشكل وأنماط مكامن الخامات المفيدة المعدنية: مجموعة المعادن السوداء وسباكنها – مجموعة المعادن الملونة – مجموعة المعادن النفيسة – مجموعة المعادن المشعة – مجموعة العناصر المعدنية النادرة والمبعثرة – مجموعة عناصر الأثرية النادرة. ظروف تشكل وأنماط مكامن الخامات المفيدة اللامعدنية: خامات المواد الصناعية والكيميائية والزراعية – خامات مواد البناء. مكامن الخامات المفيدة في سورية: توزع مكامن الخامات المفيدة في سوريا – مكامن الخامات المفيدة المعدنية في سوريا – مكامن الخامات المفيدة اللامعدنية في سوريا - مكامن خامات مواد البناء في سوريا. |
| | | بتروولوجيا الصخور النارية | 3 | 3 | المهل والعمليات النارية – الأعمال التجريبية على البازلت – التبلور المجزأ للمهل البازلتي – الصخور البركانية – الصخور النارية الاندساسية (الصخور النارية فوق الأساسية، الصخور النارية الاندساسية الأساسية، الصخور النارية الحامضية، الصخور القلوية وفوق القلوية الفلدسباتونيدية) –الصخور الكربوناتيّة – بتروكيمياء الصخور النارية (بتروكيمياء الصخور النارية، النظائر وتطبيقاتها في البترولوجيا النارية) – الاستحالة والصخور المتحولة (الاستحالة، شروط الاستحالة، التصنيف السحني للصخور الاستحالية). |
| | | الاستشعار عن بعد | 3 | 2 | الأسس الفيزيائية للاستشعار عن بعد - طرق الاستشعار عن بعد لدراسة سطح الأرض -آلات التصوير الجوية -الأقمار الصناعية لدراسة الموارد الأرضية- تفسير الصور الجوية والفضائية -تطبيقات الاستشعار عن بعد في المجالات الجيولوجية المختلفة -نظام المعلومات الجغرافي- (GIS) نظام تحديد المواقع على سطح الأرض - (GPS) المعاملات الرقمية للمرنيات -تطبيقات الاستشعار عن بعد في الجمهورية العربية السورية. |
| | | جيوكيمياء النفط و المادة العضوية | 2 | 2 | - مدخل الى جيوكيمياء النفط والمادة العضوية: مقدمة- اهم مميزات ذرة الكربون توزع الكربون ومركباته في الطبيعة - الحياة الأولية على الأرض - اصل المادة العضوية في الرسوبيات - جيوكيمياء المادة العضوية المركزة والمبعثرة في - الصخور الرسوبية - التوزع الكلي للمواد العضوية في الصخور الرسوبية البتروول ومشتقاته - تحولات المادة العضوية وتشكل المواد الهيدروكربونية البتروولية – تحولات المادة العضوية – التسرب الهيدروكربوني والإستكشاف الجيوكيميائي السطحي – مياه الحقول النفطية وتأثيرها على المواد الهيدروكربونية – المضاهاة – تحولات البترول في الخزان |