

وصف مواد وحدة المساقات الخدمية

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300101	التفاضل والتكامل 1	3	-

الاقتارات: المجال و المدى، العمليات على الاقتارات (هندسية و جبرية)، رسم الاقتارات، الاقتارات المثلثية. النهايات : النهاية و طرق حسابها، النهايات عند اللانهاية، النهايات اللانهائية، المحاذيات الأفقية و العمودية. الاتصال. نهايات الاقتارات المثلثية واتصالها. المشتقة: تعريف المشتقة و قواعد الاشتقاق، مشتقات الاقتارات المثلثية، قاعدة السلسلة، الاشتقاق الضمني. تحليل الاقتارات: التزايد و التناقص، التقعر، القيم القصوى ، رسم المنحنيات. تطبيقات على الاشتقاق: نظرية رول، نظرية القيمة المتوسطة، قاعدة لوبيتال. التكاملات : التكامل غير المحدود، التكامل بالتعويض، النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل، التكامل المحدود و خواصه. تطبيقات على التكامل المحدود: المساحة بين المنحنيات، الحجم، طول منحني في مستوى، مساحة السطوح الدورانية.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300102	التفاضل والتكامل 2	3	0300101

معكوس الاقتران، الاقتارات الأسية واللوغارتمية، معكوس الاقتارات المثلثية، الاقتارات الزائدة، معكوس الاقتارات الزائدة. التكامل بالأجزاء، التكاملات المثلثية وصيغ الاختزال، التعويضات المثلثية، تكامل الاقتارات النسبية بالكسور الجزئية. قاعدة لوبيتال، الكميات الغير محددة. التكاملات المعتلة. المتتاليات، المتتاليات المطردة، المتسلسلات اللانهائية، المتسلسلة الهندسية، اختبارات التقارب، المتسلسلات المترددة، متسلسلات تايلور وماكلوريان، متسلسلات القوى. الاحداثيات القطبية.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300103	الإحصاء والاحتمالات	3	-

مقدمة، التعاريف الأساسية بعلم الإحصاء، عرض البيانات الإحصائية، مقاييس النزعة المركزية (وسط حسابي، الوسيط، المنوال، الوسط التوافقي، الوسط الهندسي) مقاييس التشتت (التباين، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، معامل الالتواء). الاحتمالات: مبادئ الاحتمالات مفاهيم أساسية، قواعد تحديد عدد الحوادث فضاء العينة، (قاعدة التبادل، قاعدة التوافق)، قواعد الاحتمالات (قاعدة الضرب و قاعدة الجمع والاحتمال الشرطي)، الاستقلال. المتغيرات العشوائية، التوقع الرياضي، التوزيعات الاحتمالية (التوزيع الاحتمالي المنفصل: ذات الحدين، بواسون ، الهندسي، فوق الهندسي، والتوزيع الاحتمالي المتصل: التوزيع الطبيعي، التوزيع الطبيعي المعياري). التطبيقات الإحصائية للتوزيع المعياري. الاستدلال الإحصائي حول الوسط، النسبة والتباين، الفرق بين وسطين، الفرق بين نسبتيين، والنسبة بين تباينين (التقدير بنقطة، تقدير بفترة، فترات الثقة، اختيار الفرضيات الإحصائية)

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300121	الفيزياء العامة 1	3	-

الفيزياء و القياس؛ الحركة على خط مستقيم، المتجهات، الحركة في مستوى، قوانين نيوتن والاحتكاك، الشغل والطاقة والقدرة، طاقة الوضع وقانون حفظ الطاقة، الزخم الخطي والتصادمات.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300122	الفيزياء العامة 2	3	0300121

الشحنة الكهربائية، القوى الكهربائية وقانون كولوم، المجال الكهربائي وقانون غاوس، الجهد الكهربائي، العازلات والمواسعة الكهربائية، التيار الكهربائي والمقاومات، قانون أوم، القوة الدافعة الكهربائية، دارات التيار المستمر و قواعد كيرشوف.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300123	مبادئ علم الفلك	3	-

أهمية علم الفلك، أساسيات في علم الفلك، أطر الإسناد والجاذبية الكونية وقوانينها وقوانين كبلر، الطيف الكهرومغناطيسي وآلات الرصد الفلكي، المجموعة الشمسية و مكونات الكون من نجوم و مجرات.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300124	الثقافة العلمية	3	-

يتحدث المساق عن الحضارة الانسانية ويركز على الجانب الثقافي ليصل المفهوم الثقافة العلمية التي يتم من خلالها التعرف على العديد من الطرق الخاطئة التي نتعامل فيها مع الأشياء مثل طريقة التعامل مع مواد التنظيف وكذلك الاشكال المختلفة للبلاستك الى جانب مواد التجميل اضافة الى الأشياء الكثيرة التي نستخدمها في حياتنا دون معرفة الاضرار الصحية المختلفة نتيجة استخداماتها الخاطئة. وكذلك التعرف على الطرق الامنة للتخلص منها والاستفادة من المخلفات المختلفة عبر عمليات التدوير مثل اعادة تدوير الاوراق والكرتون والتي اصبحت صناعة عالمية بامتياز مما يحقق فائدة مضاعفة مادية وبيئية. ثم نختم بالتعرف على البيئة التي نعيش فيها والاضرار التي تحيق بها وكيف نحد من هذه الاضرار من خلال ترشيد استهلاك المواد المختلفة والحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن ادارتها ثم نعرض مفهوم الادارية البيئية من منظور اسلامي.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300131	الكيمياء العامة 1	3	-

تهدف هذه المادة إلى توضيح المبادئ الأساسية للكيمياء الحديثة وتشمل الموضوعات التالية: الأوزان الذرية والجزيئية، مفهوم المول والحسابات الوزنية، تفاعلات الحوامض والقواعد، تفاعلات الاكسدة والاختزال، تفاعلات الاستبدال. قانون الغازات المثالي، خصائص الغازات وتفاعلاتها، الخواص الذرية المبنية على البناء الالكتروني للذرات، الترابط الكيميائي بأنواعه والبنى الجزيئية ونظريات الترابط، وقوى الترابط بين الجزيئات.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300132	الكيمياء العامة 2	3	0300131

هذه المادة متممة للكيمياء العامة (1) وتركز على تدريس المواضيع التالية: حالات المادة والروابط بين الجزيئات، الخواص الجمعية للمحاليل ، الثيرموديناميكية الكيمائية، حركيات التفاعلات الكيمائية، التوازن الكيمائي، اقتران حامض-قاعدة في محاليل مائية، ذائبية واتزان الايونات المعقدة، الكيمياء الكهربائية.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300133	الكيمياء العامة العملية 1	1	0300131

يهدف هذا المساق إلى تدريس تجارب تطبيقية للمفاهيم الاساسية في الكيمياء العامة وتتضمن هذه المادة شروط السلامة في المختبر، ملاحظات كيميائية، الحسابات الكيميائية، التحليل الحجمي، الكيمياء الحرارية، تفاعلات الاستبدال، تطبيقات قانون الغاز المثالي، الكشف عن بعض الكاتيونات والانيونات.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300135	الكيمياء التحليلية	3	0300134

تهدف هذه المادة إلى إعطاء الطالب الخلفية الكيميائية اللازمة لفهم الكيمياء التحليلية وتبحث في الطرق الكلاسيكية للتحليل، (التحليل الوزني والحجمي، معايرة الحوامض والقواعد، الترسيب، التعقيد، الأكسدة والاختزال) وتعطي مقدمة في الطرق الآلية الحديثة المستخدمة في التحليل مثل المطيافية وعمليات الفصل، والطرق الكهروكيميائية، كما تبحث في المعالجة الإحصائية للنتائج.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300136	الكيمياء العضوية	3	0300132

تصنيف المواد العضوية، الروابط الكيميائية، دراسة المركبات الهيدروكربونية، التسمية، الالكانات، الالكينات، الالكينات، المركبات الأليفاتية الحلقية، المركبات الأروماتية، الكيمياء الفراغية، المشتقات الهالوجينية، الكحولات، الفينولات، الأثيرات والأيبوكسيدات، الألدهيدات والكيوتونات، الأحماض الكربوكسيلية و مشتقاتها الأمينات.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300141	العلوم الحياة العامة 1	3	

يركز هذا المساق على دراسة: المياه والبيئة. كيمياء الخلية، تركيب ووظيفة الخلية، الأنسجة الحيوانية والنباتية، التمثيل الضوئي، تحولات الطاقة في الخلية، التغذية، التبادل الغازي، النقل الداخلي، التنظيم الكيميائي، الإنقسام الخلوي، الوراثة.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300142	العلوم الحياة العامة 2	3	0300141

يركز هذا المساق على دراسة الجهاز العصبي وأجهزة الحس، والجهاز العضلي، تشكل ونمو الكائنات الحية، الجهاز الهرموني في النبات والحيوان، التطور، البيئة، السلوك، الفيروسات، البكتيريا، الطحالب، الفطريات، المملكة النباتية، والمملكة الحيوانية.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300143	العلوم الحياة العامة العملية 1	1	0300141 أو متزامن

الجزء العملي يركز على دراسة المجهر، الخلية، الخصائص الكيميائية للكائنات الحية، الخصائص الفيزيائية للخلية، النشاطات البيوكيميائية للخلية، انقسام الخلية، الوراثة، الأنسجة الحيوانية، الأنسجة النباتية، الأعضاء النباتية، تشرح لدراسة بعض الأجهزة في جسم الحيوان.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300145	مبادئ علم البيئة	3	----

مقدمه حول مفهوم علم البيئة ومجالاته. بيئة الانسان وأبرز المشكلات البيئية ومسبباتها وأهمية الوعي البيئي. بنية الارض. الأخطار البيئية الطبيعية. النظم البيئية الطبيعية. الدورات البيوجيوكيميائية. الإنسان والبيئة والمصادر الطبيعية في نظام الأرض الصلبة. تلوث الهواء. المياه وإدارتها وتلوثها. النفايات الصلبة. الغذاء والصحة. تقييم الأثر البيئي.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300146	مبادئ الصحة العامة	3	----

مقدمة حول أجهزة جسم الإنسان. تعريف الصحة و المرض. إنتشار المرض: أسبابه و أثر البيئة في إحداث المرض وطرق الوقاية من الأمراض. الصحة الغذائية: مصادر الطعام و أنواعه، تلوث الغذاء، أمراض سوء التغذية والتسمم الغذائي. الرعاية الصحية للأمهات والأطفال. الرعاية الصحية للأحداث. الرعاية الصحية لكبار السن. الصحة المهنية و صحة المعاقين. التثقيف الصحي. بعض الأمراض التي تصيب الإنسان: السرطان، الأمراض المعدية، الأمراض المتعلقة بالوراثة، الأمراض المنقولة جنسيا. الإصابات و الحروق. الإسعافات الأولية.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300151	مهارات حاسوب استدرائي	0	----

مقدمة إلى علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات للطلبة المستجدين، تشمل تعريفًا بجهاز الحاسوب، وحدة المعالجة المركزية، وحدات الحاسوب الرئيسية، أجهزة التخزين، الإدخال والإخراج، نظام البرمجيات وبرامج التطبيق، استخدامات الحاسوب وتطبيقاته ويشمل: ميكروسوفت ويندوز ومعالجة النصوص، الجداول الإلكترونية، نظم قواعد البيانات، برنامج العروض التقديمية، شبكة الإنترنت.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300152	مهارات حاسوب	3	0300151

مقدمة إلى علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات لجميع الطلبة ماعدا طلبة كلية تكنولوجيا المعلومات، وتشمل المواضيع التالية: ما هو جهاز الحاسوب؟، وحدة المعالجة المركزية، وحدات الحاسوب الرئيسية، وأجهزة التخزين، ووحدات الإدخال والإخراج، وآلية تخزين البيانات في الحاسوب. كذلك البرمجيات المتعددة، واستخدامات الحاسوب وتطبيقاته، ومقدمة للنظم التشغيل، وكذلك الاتصالات؛ وتشمل: ثورة الاتصالات، وأنواع شبكات الاتصالات والإنترنت، والحلول الإلكترونية، والأثر الأخلاقي والاجتماعي لنظم المعلومات. أما الجزء العملي فيشمل على: ميكروسوفت ويندوز ومعالجة النصوص (Word)، والجداول الإلكترونية، ونظم قواعد البيانات، وبرنامج العروض التقديمية، وشبكة الإنترنت.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300161	الإسعافات الأولية	3	----

يهدف هذا المساق الى تزويد الطلبة بالمهارات و المعارف الأساسية التي تساعدهم في التعرف على الإصابات والحوادث والتدخل في موقع الحادث. كما انها تزود الطلبة بالمهارات اللازمة لتقييم الحوادث الطارئة وتنفيذ اجراءات الاسعافات الأولية التي من شأنها منع المزيد من المضاعفات باستخدام المصادر المتاحة حتى يتم نقل المصاب الى مركز صحي متخصص.

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0300171	مقدمة في الطاقة المتجددة	3	----

مدخل إلى الطاقة المتجددة: الانبعاثات والاحتباس الحراري، مؤشرات استهلاك الطاقة الأولية، أزمة الطاقة العالمية والمحلية، وضع الطاقة في الأردن، مشاريع الطاقة المقامة في الأردن. أنواع الطاقة المتجددة: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الجوفية، الطاقة المائية، الطاقة الحيوية. أسباب الاهتمام بالطاقات المتجددة، أهمية الطاقة المتجددة في سوق الطاقة العالمية، استخدامات الطاقة المتجددة، انعكاسات تطور الطاقات المتجددة، آخر المستجدات حول الطاقة المتجددة.