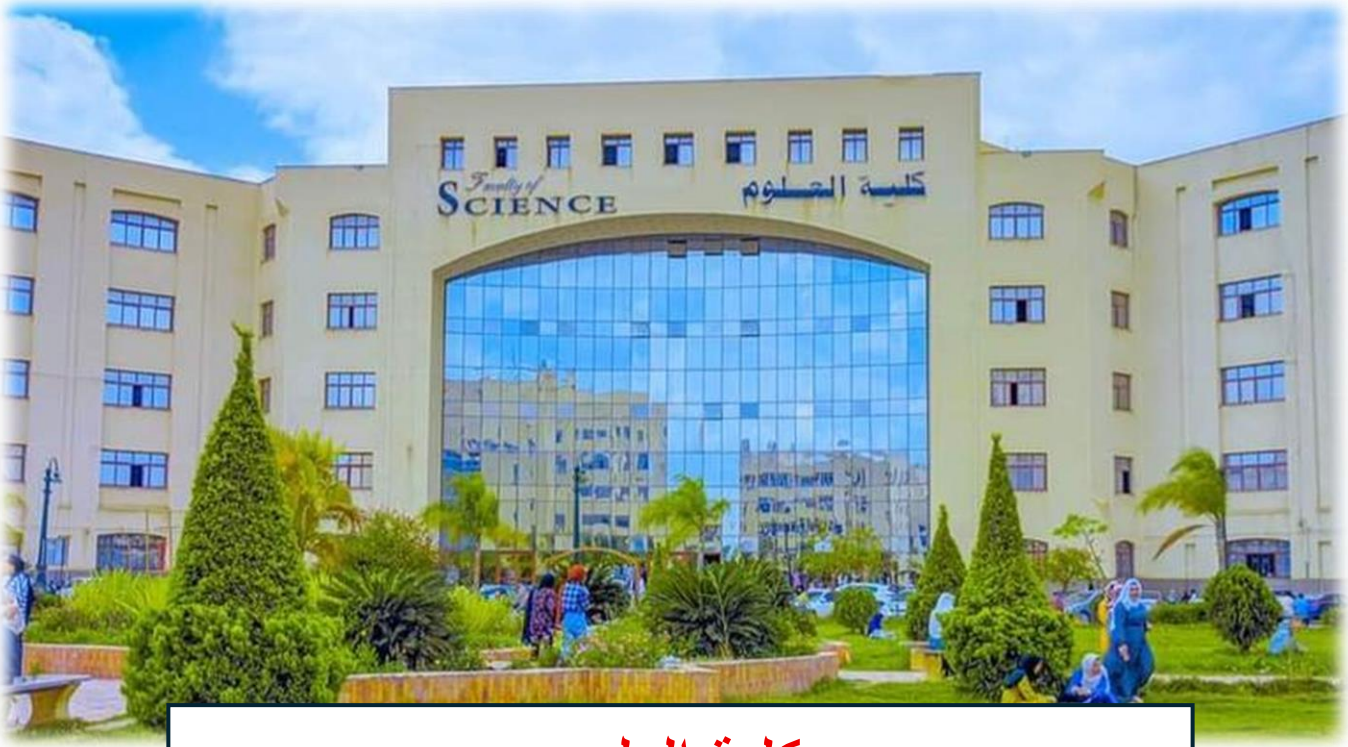
جامعة كفر الشيخ

كلية العلوم

دليل الطلاب



كلية العلوم



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۖ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ﴾

صدق الله العظيم

[التوبة:١٠٥]

كلمة السيد الأستاذ الدكتور/ عبدالحميد الشاعر

عميد الكلية

أبنائي وبناتي طلاب كلية العلوم



تتطلع جامعة كفر الشيخ إلى مواكبه التطورات المستمرة في العلوم والتكنولوجيا وأن تساهم في خدمه وتنميه المجتمع وتوفير كوادر علمية وفنية مؤهلة ومتميزة وملائمه لسد احتياجات سوق العمل وقادرة على استيعاب المستحدثات العلمية والتكنولوجية وتطويرها وتطويعها لخدمه المجتمع. وتسعى إدارة الكلية إلى النهوض بالمستوي الأكاديمي للأقسام العلمية والارتقاء بها ووضع آليات لتحديث البرامج والمقررات الدراسية وإضافة برامج جديدة تلائم متطلبات سوق العمل وتواكب التطورات العالمية فى العلوم والتكنولوجيا وتطبيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمى.

وتشمل اللائحة الدراسية على مقررات نظريه وعمليه وتدريبات تطبيقيه فى أقسام الكلية المختلفة. ويجب على الطالب أن يجتاز بنجاح المقررات الأساسية والاختيارية بواقع ١٣٦ ساعة معتمدة خلال ثمانية فصول دراسية الزامية وفصل صيفية اختيارية موزعه على أربع سنوات.

والله ولى التوفيق،،،

رؤية الكلية

تميز في التعليم والتعلم والبحث العلمي ونشر المعرفة محلياً ودولياً وشراكة مجتمعية فاعلة.

رسالة الكلية

تسعى كلية العلوم- جامعة كفرالشيخ - إلى إعداد خريجيين ذوي كفاءة عالية، مؤهلين للمنافسة في سوق العمل، قادرين على إنتاج بحوث علمية متميزة، من خلال توفير بيئة تعليمية محفزة ومبدعة ومواكبة للتقنيات الحديثة وداعمة للحوكمة، كما تسعى الكلية لبناء شراكات تلبي احتياجات المجتمع وتسهم في خطط التنمية الوطنية.

الأهداف الاستراتيجية

١. تطوير البيئة التنظيمية والمادية وتوفير مصادر التعلم المحفزة والداعمة لتنمية مهارات الطلاب.
٢. تقديم برامج أكاديمية متطورة عالية الجودة لإعداد خريجين متميزين لتلبية متطلبات التنمية واحتياجات سوق العمل.
٣. إجراء البحوث العلمية التي تواكب التطور العالمي، وتوظيف البحث العلمي لخدمة أغراض الصناعة والتنمية.
٤. التطوير المهني للموارد البشرية لدعم العملية التعليمية والبحثية وتعزيز فرص التعليم المستمر.
٥. التعاون وعقد الشراكات مع المراكز البحثية المتخصصة إقليمياً وعالمياً لتطوير الإنتاج العلمي ودعم الابتكار واقتصاد المعرفة.
٦. تقديم خدمات مجتمعية واستشارات علمية متميزة تسهم في حل مشاكل البيئة والمجتمع.

أولاً: المواد والاحكام العامة

مادة (١) أقسام الكلية:

١. تتكون كلية العلوم - جامعة كفرالشيخ من ٦ أقسام علمية على النحو التالي:

جدول (١)

م	القسم العلمي	
١	الرياضيات	Mathematics
٢	الفـيزياء	Physics
٣	الكيميــاء	Chemistry
٤	النبات والميكروبيولوجي	Botany and Microbiology
٥	عـلم الحيــوان	Zoology
٦	الجيولوجيا	Geology

٢. يجوز أن تُنشـــئ الكلية أقســـام علمية أخرى بناءً على اقتراح مجلس الكلية وفقاً لأحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة (٢) منح الدرجات العلمية:

تمنح جامعة كفرالشيخ بناءً على اقتراح مجلس كلية العلوم درجة البكالوريوس في العلوم بنظام الساعات المعتمدة في التخصصات التي تحددها هذه اللائحة وكذلك في عدد من البرامج الخاصة /الجديدة (المميزة بمصروفات)، حيث توجد لائحة مستقلة لكل برنامج على حدة، كل منها يتسق مع الأسس التى استندت إليها هذه اللائحة.

مادة (٣) شروط المنح:

يشترط لحصول الطالب علي درجة البكالوريوس في العلوم اجتياز ١٣٦ ساعة معتمدة بنجاح ومعدل تراكمى ٢ أو أكثر.

مادة (٤) البرامج الدراسية:

١. تمنح الكلية درجة البكالوريوس في العلوم في ١١ برنامج دراسي (تخصص منفرد) (٧ برامج عامة + ٤ برامج خاصة بمصروفات) على النحو التالي:

جدول (٢)

أولاً: البرامج العامة:

م	القسم	البرنامج	رمز البرنامج	م	القسم	البرنامج	رمز البرنامج
١	الرياضيات	الرياضيات	Mat	٤	النبات والميكروبيولوجي	النبات	Bot
٢	الفيزياء	الفيزياء	Phy			الميكروبيولوجي	Mic
٣	الكيمياء	الكيميـــاء	Chm	٥	علم الحيوان	علم الحيوان	Zoo
				٦	الجيولوجيا	الجيولوجيا	Geo

جدول (٣)

ثانياً: البرامج الخاصة (المميزة) بمصروفات:

م	القسم	البرنامج	رمز البرنامج	القرار الوزراى	م	القسم	البرنامج	رمز البرنامج	القرار الوزراى
١	الفيزياء	علوم وتكنولوجيا النانو	NSc	٤٥٤٤ بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٥	٣	النبات والميكروبيولوجي	التقنية الحيوية التطبيقية	Btc	٢٠٨٤ بتاريخ ٢٠٢١/٦/٢٧
٢	الكيمياء	الكيمياء الحيوية	BCh	٥٧٩٦ بتاريخ ٢٠٢١/٩/١٩	٤	الجيولوجيا	جيولوجيا البترول والاستكشاف المعدني	GeoP	٢٧٨٤ بتاريخ ٢٠٢٣/١١/٦

٢. يجوز أن تُنشئ الكلية برامج دراسية أخرى (منفرد أو مزدوج أو رئيسي/ فرعى أو مميز/جديد بمصروفات) وفقا لاحتياجات سوق العمل وبناءً على اقتراح مجالس الأقسام العلمية وموافقة مجلس الكلية ووفقاً لأحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

٣. يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر تدريس مقرر أو أكثر بنمط التعليم الهجين، بحيث تكون الدراسة في المقرر بنسبة ٧٠٪ وجها لوجه وبنسبة ٣٠٪ بنظام التعليم عن بعد أو بأي نسبة أخرى طبقا لما يقرره مجلس الكلية بما لا يتعارض مع القرارات الواردة في هذا الشأن من المجلس الأعلى للجامعات وتحسب مشاركة الطالب عن بعد في المحاضرات بمثابة حضور ولا تحسب في نسبة الغياب.

مادة (٥) شروط وقواعد القيد والقبول والتحويل:

١. تقبل كلية العلوم جامعة كفرالشيخ الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة القسم العلمي تخصص رياضيات وعلوم أو ما يعادلها وفقاً لشروط القبول التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات، ويجوز قبول طلاب وافدين طبقا للقواعد المعمول بها في هذا الشأن ويوزع طلاب المستوى الأول الحاصلين على الثانوية العامة أو ما يعادلها على برامج الكلية كالتالي:

- برنامج الرياضيات ويقبل الحاصلين على الثانوية العامة رياضيات.
- برنامج الفيزياء وبرنامج الكيمياء وبرنامج الجيولوجيا وبرنامج علوم وتكنولوجيا النانو وبرنامج جيولوجيا البترول والاستكشاف المعدني ويقبل الحاصلين على الثانوية العامة علوم أو رياضيات.
- برنامج النبات وبرنامج الميكروبيولوجي وبرنامج علم الحيوان وبرنامج الكيمياء الحيوية وبرنامج التقنية الحيوية التطبيقية ويقبل الحاصلين على الثانوية العامة علوم فقط.
- بالنسبة للبرامج الخاصة (المميزة) بمصروفات يجوز قبول طلاب الثانوية العامة الحاصلين علي الحد الأدنى للجنة قطاع العلوم الأساسية.
- بالنسبة للبرامج الخاصة (المميزة) بمصروفات يُقدم الطالب وولي أمره التعهد القانوني اللازم عند الالتحاق بالبرنامج الذي يلتزمان فيه بكافة الشروط الخاصة بهذا النمط من التعليم وبتسديد الرسوم الدراسية المطلوبة طوال مدة الالتحاق بالبرنامج.
- بالنسبة للبرامج الخاصة (المميزة) بمصروفات يُسدد الطالب رسوم الخدمة التعليمة التي تحددها اللجنة التنفيذية للبرنامج ومجلس الكلية بحساب تكلفة الساعة المعتمدة الواحدة، ويجوز زيادة الرسوم سنويا على الطلاب الجدد بنسبة تحددها اللجنة التنفيذية للبرنامج ومجلس الكلية، بجانب المصروفات الدراسية الخاصة بالكلية لكل عام والرسوم المقررة الأخرى.

- يتم تحصيل رسوم إضافية لتسجيل مقررات الفصل الصيفي، ورسوم لإعادة الامتحان في مواد الرسوب، يُحدد قيمتها لكل ساعة معتمدة مجلس الكلية، يصرف منها مكافآت للسادة أعضاء هيئة التدريس والعاملين طبقا للائحة المالية للبرامج الخاصة المميزة بمصروفات أو طبقاً للقواعد والقرارات المنظمة للفصل الصيفى التي تصدرها إدارة الجامعة.
- بالنسبة للبرامج الخاصة (المميزة) بمصروفات يجوز للطالب الالتحاق بالبرنامج من الفصل الدراسي الثاني بعد سداد رسوم البرنامج والكلية كاملةً (عن العام الجامعي) على أن يمنح الطالب فرصة واحدة (بدون رسوم إضافية) لاستكمال مواد الفصل الأول فقط أو بعضها خلال الفصل الدراسي الصيفي الذي يليه.

٢. فى حالة ضم شعبتي الرياضيات والعلوم (إلغاء التشعيب) فى شهادة الثانوية العامة يتم توزيع طلاب المستوى الأول حسب تنسيق داخلى يعتمد على درجات الطلاب فى مواد الرياضيات والعلوم.

٣. يختار الطالب البرنامج الدراسي التخصصي بناءً على قواعد توزيع الطلاب (التشعيب) المقترح من لجنة شئون التعليم والطلاب والمعتمدة من مجلس الكلية.

٤. يجوز لمجلس الكلية قبول تحويل الطلاب إلى الكلية من الجامعات الأخرى طبقاً للقواعد المعمول بها والمحددة بهذه اللائحة وقرارات المجلس الأعلى للجامعات.

٥. تفعيلاً لنص المادة ٧٧ من قانون تنظيم الجامعات الصادر بالقانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ ولائحته التنفيذية يجوز قبول الطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس بتقدير عام (جيد) على الأقل أو ما يعادلها من الكليات العملية (ماعدا كلية العلوم الرياضية والأقسام غير ذات الصلة من كلية التربية والتربية النوعية) الخاضعة لقانون تنظيم الجامعات على ألا تقل مدة الدراسة بالبرنامج الملتحق به الطالب عن عامين دراسين برسوم دراسية يحددها مجلس الكلية ويصدر باعتماد القبول قرار من رئيس الجامعة أو من ينيبه في هذا الشأن، بالإضافة الى الرسوم التي يقرها المجلس الأعلى للجامعات.

مادة (٦) نظام الدراسة:

١. نظام الدراسة هو نظام الساعات المعتمدة (Credit Hours).

٢. لغة الدراسة بجميع البرامج الدراسية بمرحلة البكالوريوس هي اللغة الإنجليزية.

مادة (٧) معيـار الساعة المعتمـدة:

تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل محاضرة مدتها ساعة نظرية واحدة أو ٢-٣ ساعات تمارين أو دراسة معملية أو تطبيقات في الأسبوع لمدة فصل دراسي كامل، ويمكن للساعات المعتمدة في مقرر ما أن تكون نظرية فقط أو عملية فقط، أو مزيج بين النظري والعملي او التطبيقي، كما تحتسب ساعة معتمدة واحدة أي فترة تدريبية مدتها ثلاث ساعات أسبوعياً لمدة فصل دراسي واحد أو ما يعادلها من تدريب ميداني أو رحلات علمية أو دراسة حقلية أو أي أنشطة أخرى طبقا لهذه اللائحة.

مادة (٨) مدة الدراسة:

مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس في العلوم أربع سنوات جامعية (ثماني فصول دراسية إلزامية) طبقا للائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات ويسمح للطالب الذي تمتد فترة دراسته أكثر من أربع سنوات جامعية أن يتخرج إذا حقق متطلبات التخرج في أي من الفصول الدراسية (الفصل الدراسي الأول- الفصل الدراسي الثاني – الفصل الدراسي الصيفي) ويجوز أن يحصل الطالب على درجة البكالوريوس إذا حقق متطلبات التخرج في ثلاث سنوات على الأقل.

مادة (٩) العام الدراسي:

يتكون العام الدراسي من فصلين دراسيين إلزاميين هما الفصل الأول (فصل الخريف)، والفصل الثاني (فصل الربيع) مدة كل منهما سبعة عشر أسبوعاً، ومن فصل ثالث اختياري مكثف خلال فترة الصيف (فصل صيفي) لمدة ثمانية أسابيع، وفقا لما يقره المجلس الأعلى للجامعات في هذا الشأن.

مادة (١٠) الفصل الدراسي:

يتكون الفصل الدراسي المعتاد من سبعة عشر أسبوعاً موزعة على النحو التالي:

١. فترة التسجيل مدتها أسبوع واحد ويجوز التسجيل المبكر إلكترونياً قبل بدء الفصل الدراسي لطلاب المستويات الثاني والثالث والرابع.
٢. فترة الدراسة أربعة عشر أسبوعاً منها أسبوع للامتحانات النصف فصلية.
٣. فترة الامتحانات النهائية تحددها مجالس الكلية والجامعة.

مادة (١١) الفصل الصيفي:

١. هو فصل دراسي مكثف اختياري مدته ثمانية أسابيع خلال الإجازة الصيفية يسجل فيه الطلاب المقررات الدراسية المؤجلة ومقررات الرسوب وكذلك المقررات اللازمة للتخرج أو مقررات تحسين التقدير بحد أقصى (٩) ساعات معتمدة، وتكون المقررات المطروحة متاحة طبقاً

لضوابط يحددها مجلس الكلية أو طبقاً لما يحدده مجلس الجامعة بخصوص زيادة الحد الأقصى لتسجيل عدد الساعات.

٢. يجوز زيادة عدد ساعات الفصل الصيفي بمقدار ٣ ساعات معتمدة لمرة واحدة فقط خلال فترة دراسة الطالب بشرط ان تكون الزيادة ضرورية لانتقال الطالب من مستوى لأخر أو التخرج.

مادة (١٢) مستويات الدراسة:

تقسم مدة الدراسة إلى أربعة مستويات دراسية، ويشمل المستوى الواحد فصلين دراسيين يفصل بينهما عطلة نصف العام وتحدد مستويات الدارسة بعدد الساعات التى اجتازها الطالب بنجاح، وينقل الطالب الي المستوي الأعلى في بداية العام الجامعي إذا اجتاز عدد الساعات المعتمدة طبقا للجدول (٤) في نهاية كل مستوي ويجوز استثناء الطالب لمرة واحدة فقط خلال فترة دراسة بالبرنامج للانتقال من مستوي لآخر في عدد ٣ ساعات معتمدة وفقا للجدول التالي:

جدول (٤)

المستوي الدراسي		عدد الساعات المعتمدة التي يجب أن يجتازها الطالب بنجاح	
		أكبر من أو يساوي	أقل من أو يساوي
المستوي الأول	Freshman	٠	٢٤
المستوي الثاني	Sophomore	٢٥	٥٨
المستوي الثالث	Junior	٥٩	٩٤
المستوي الرابع	Senior	٩٥	١٣٦

مادة (١٣) النظام الكودي للمقررات الدراسية:

١. تكود المقررات بوضع الرمز الكودى للتخصص العام كما هو موضح فى جدول (٣،٢) يليه الرقم الدال على المقرر.

٢. تقسم المقررات الدراسية إلى:

١- مقررات (كود ١٠٠) تدرس أساسا بالمستوى الأول.

٢- مقررات (كود ٢٠٠) تدرس أساسا بالمستوى الثاني.

٣- مقررات (كود ٣٠٠) تدرس أساسا بالمستوى الثالث.

٤- مقررات (كود ٤٠٠) تدرس أساسا بالمستوى الرابع.

٣. يوضع الرقم الدال على مستوى المقرر فى خانة المئات ثم رقم المقرر فى خانتي الآحاد والعشرات، ولمجلس القسم إضافة مقررات جديدة لقائمة المقررات في حدود الأرقام المخصصة للبرنامج بعد موافقة مجلس الكلية واعتمادها من اللجان المختصة.

٤. يتم طرح المقررات ذات الأرقام الفردية فى الفصل الدراسى الأول وطرح المقررات ذات الأرقام الزوجية فى الفصل الدراسى الثانى ووفقا للخطة الدراسية للبرامج، ويجوز لمجلس الكلية طرح المقرر فى أكثر من فصل بناءً على اقتراح الأقسام العلمية.

٥. يجوز استخدام مقررات بأكواد مختلفة في حالة طرح المقرر من كود برنامج في برنامج.

مادة (١٤) المتطلب السابق:

المتطلب السابق هو مقرر دراسي يتعين على الطالب دراسته قبل التسجيل في مقرر لاحق وفقاً للشروط التالية:

١. أن يكون هذا المتطلب من المقررات الإجبارية فقط، ولا يكون المقرر الاختياري متطلب لأي مقرر أخر.

٢. يجب أن يكون متطلب أي مقرر هو مقرر واحد فقط.

٣. يجب ألا يكون أي مقرر متطلب لأكثر من مقررين في نفس الفصل الدراسي.

٤. يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأى مجالس الأقسام العلمية المختصة تعديل قائمة المتطلبات السابقة للمقررات إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

مادة (١٥) متطلبات التخرج:

متطلبات التخرج لنيل درجة البكالوريوس في العلوم هي اجتياز الطالب بنجاح **١٣٦** ساعة معتمدة، توزع طبقاً للمعايير الأكاديمية كما يلي: -

١. **متطلبات الجامعة:** مقررات ثقافية وعلمية عامة بواقع ٨ ساعات معتمدة يختارها الطالب من المقررات المطروحة من قبل الجامعة والكلية منها أربع ساعات إجبارية.

٢. **متطلبات الكلية:** مقررات علوم أساسية مساعدة أو مساندة للتخصص: **٢٨** ساعة إجبارية تشارك فى تقديمها كل أقسام الكلية (مادة ٥).

٣. **متطلبات التخصص المنفرد:** ٨٨ ساعة معتمدة، توزع بين مقررات إجبارية ومقررات اختيارية من قائمة المقررات النظرية والعملية والتطبيقية.

٤. **متطلبات التخصص الرئيسي:** ٦٦ ساعة معتمدة، توزع بين مقررات إجبارية ومقررات اختيارية من قائمة المقررات النظرية والعملية والتطبيقية.

٥. **متطلبات التخصص الفرعى:** ٢٢ ساعة معتمدة، توزع بين مقررات إجبارية ومقررات اختيارية من قائمة المقررات النظرية والعملية والتطبيقية.

٦. **متطلبات التخصص المزدوج:** ٤٤ ساعة معتمدة لكل تخصص، توزع بين مقررات إجبارية ومقررات اختيارية من قائمة المقررات النظرية والعملية والتطبيقية.

٧. **مقررات اختيارية حرة:** ٦ ساعات معتمدة من خارج مقررات التخصص.

٨. **٣ ساعات معتمدة مشروع تخرج:** عن كتابة وشرح مقال مرجعى أو تنفيذ مشروع بحثي فى التخصص بإشراف أحد أعضاء هيئة التدريس.

٩. **٣ ساعات معتمدة فيما لا يقل عن ١٠٨ ساعة تدريبات ميدانية وتطبيقية** داخل مؤسسات إنتاجية أو أحد المراكز البحثية أو الأقسام العلمية التى يدرس بها الطالب أو بأي جامعة أخرى.

١٠. الحد الأدنى للمقرر النظرى فقط أو المقرر النظرى والعملى ساعتين معتمدتين أما المقررات العملية فقط يجوز أن تكون ساعة معتمدة واحدة (٢-٣ ساعة).

١١. ويلخص الجدول التالى توزيع الساعات المعتمدة كمتطلبات التخرج لنيل درجة البكالوريوس في العلوم وعدد الساعات الاجبارية والاختيارية لكل متطلب:

جدول (٥)

م	المتطلب	عدد الساعات			المستوي الدراسي للمتطلب	النسبة المئوية
		إجبارى	إختيارى	مجموع		
١	**متطلبات الجامعة**	٤	٤	٨	المستوى الأول	٥,٨٨
٢	**متطلبات الكلية**	٢٨	--	٢٨	المستوى الأول	٢٠,٥٩
٣	**متطلبات التخصص المنفرد**	٦٠	٢٨	٨٨	يبدأ الطالب دراستها اعتبارا من المستوى الثانى	٦٤,٧١

٤	**متطلبات التخصص الرئيسى**	٤٦	٢٠	٦٦	يبدأ الطالب دراستها اعتبارا من المستوى الثانى	٤٨,٥٣
٥	**متطلبات التخصص الفرعى**	١٦	٦	٢٢	يبدأ الطالب دراستها اعتبارا من المستوى الثانى	١٦,١٧
٦	**متطلبات التخصص المزدوج**	٣٠	١٤	٤٤	يبدأ الطالب دراستها اعتبارا من المستوى الثانى	٣٢,٣٥
٧	**الاختيار الحر**	--	٦	٦	يبدأ الطالب دراستها اعتبارا من المستوى الثانى	٤,٤١
٨	**تدريب ميدانى**	٣	--	٣	تدريبات تطبيقية بعد المستوى الثالث	٢,٢١
٩	**مشروع تخرج**	٣	--	٣	مقال أو بحث معملى فى المستوى الرابع	٢,٢١

مادة(١٦) الإرشاد الأكاديمى والسجل الأكاديمى:

١. يخصص لكل مجموعة من الطلاب مرشد أكاديمي من بين أعضاء هيئة التدريس لتوجيه الطالب دراسياً ومساعدته على اختيار المقررات الدراسية وعدد الساعات التى يسجل بها وفقاً لقدراته واستعداده وظروفه، وعلى الطالب الرجوع إليه لاستشارته في أموره الدراسية وتقديم النصح له لحل المشكلات التي قد يتعرض لها.

٢. في حالة عدم تفعيل التسجيل الالكتروني يكون لكل طالب سجل بيانات لدى المرشد الأكاديمي يسجل فيه المقررات التى درسها الطالب يسمى السجل الأكاديمي وهو بيان يوضح المقررات الدراسية التى درسها فى كل فصل دراسي ورموزها وأرقامها والدرجات والنقاط والتقديرات التى حصل عليها ورموز التقديرات والمعدل الفصلي والتراكمي والتقديرات الفصلية ورموزها والتقدير العام حتى تخرج الطالب من الكلية.

مادة (١٧) التسجيل:

١. يسجل الطلاب الكترونياً قبل بداية الفصل الدراسى ويتم الانتهاء من تسجيل المقررات فى الأسبوع الأول من الدراسة ويتحمل الطالب مسؤولية تسجليه للمقررات الدراسية.

٢. ويجوز فى حالة وجود أعذار قهرية أن يتم التسجيل حتى نهاية الأسبوع الرابع (الحذف والإضافة) (الأسبوع الثانى من الفصل الصيفى)، وفى جميع الأحوال يراعى عند تسجيل الطالب لمقرر ما، ضرورة دراسته للمتطلب السابق إن وجد.

٣. يجوز للطالب ان يسجل مقرر ما ومتطلبه السابق في الفصل الدراسى نفسه إذا كان قد درس المتطلب السابق ولم ينجح فيه أو إذا كان تخرجه او انتقاله الي مستوي أعلي يتوقف على ذلك.

٤. لا يجوز للطالب تسجيل مقرر نجح فيه بغرض تحسين درجاته إلا في حالة الطالب الذي لم يحقق معدل تراكمى عام أقل من ٢ عند إتمامه متطلبات التخرج.

مادة (١٨) العبء الدراسى:

يسمح لكل طالب بالتسجيل فى ساعات بحد أقصى ٢٠ ساعة معتمدة لكل فصل دراسي ويستثنى من ذلك الحالات الآتية: -

١. يجوز للطالب المتفوق الحاصل على تقدير ممتاز (معدل تراكمى =٣,٢٥٠على الأقل) بعد المستوى الأول أن يسجل ٢٢ ساعة معتمدة فى الفصل الدراسى الواحد. ويجوز لمجلس الكلية زيادة الحد الأقصى للعبء الدراسى إلى ٢٢ ساعة معتمدة للطالب بغرض إتمام متطلبات التخرج اللازمة له وبحد أقصى مرتين.

٢. لا يسمح للطالب الذي لا يحقق معدل تراكمى ٢,٠٠٠ (٦٠٪ من الحد الأقصى لمجموع درجات المقررات التي درسها) بالتسجيل فى أكثر من ١٢ ساعة معتمدة فى الفصل الدراسي الواحد (مادة ٢٧(٢)) حتى يتجاوز هذا المعدل.

٣. في حالة بقاء الطالب للإعادة يسمح له تسجيل ١٢ ساعة معتمدة فقط بحد أقصي في الفصل الدراسي ويجوز استكمال عبئه الدراسي (١٢ ساعة معتمده) من مستوى أعلى بعد تسجيل جميع المقررات السابقة التي تم دراستها ولم ينجح فيها.

٤. يجوز لمجلس الكلية أن يعفى الطالب المحول من كلية مناظرة من بعض المقررات إذا ثبت أنه قد اجتاز بنجاح مقررات تعادلها في الكلية المحول منها، كما يجوز للطالب دراسة مقررات مناظرة في كلية من كليات العلوم الأخرى بجمهورية مصر العربية أو الخارج لظروف يقبلها مجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص.

٥. يجوز لمجلس الكلية بناءً على مقترحات مجالس الأقسام العلمية المختصة وموافقة لجنة شئون التعليم والطلاب وموافقة مجلس الكلية إقرار تعديل موعد طرح مقرر أو أكثر من مقررات الخطة الدراسية (من فصل دراسي الزامى إلى فصل دراسي إلزامى آخر).

مادة (١٩) الحذف والإضافة والانسحاب:

١. يجوز للطالب بتوصية من المرشد الأكاديمى أن يحذف أو يضيف مقرراً أو أكثر حتى نهاية الأسبوع الرابع من الدراسة (الأسبوع الثانى من الفصل الصيفى) وذلك بما لا يخل بالعبء الدراسى المنصوص عليه فى المادة ١٨، وبما لا يزيد عن ٦ ساعات معتمدة فى الفصل الدراسى الواحد (٣ ساعات فى الفصل الصيفى).

٢. يجوز أن ينسحب الطالب من دراسة أي مقرر حتى نهاية الأسبوع الثامن من بدء التسجيل للفصل الدراسي، ويسجل هذا المقرر فى سجل الطالب الأكاديمى بتقدير "منسحب" بشرط أن لا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الانسحاب، وتعرض حالات الانسحاب الاضطرارية بعد هذا الميعاد على لجنة شئون التعليم والطلاب بالكلية للنظر فيها وإقرارها من مجلس الكلية، على ألا يخل الانسحاب بالعبء الدراسى للطالب وفقاً للمادة ١٨.

مادة (٢٠) تغيير أو تعديل مسار البرنامج الدراسى

١. يجوز للطالب تغيير أو تعديل برنامجه الدراسي خلال المستوى الأول والثاني، بعد موافقة لجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية بشرط توافر أماكن شاغرة وتحقيق شروط القبول في البرنامج الذي يرغب في التحويل إليه.

٢. يدرس الطالب مقررات البرنامج الجديد ولا تحتسب مقررات البرنامج المحول منه ضمن متطلبات التخرج ما لم تكن ضمن مقررات البرنامج الجديد.

٣. تشطب من سجل الطالب جميع المقررات التي اجتازها الطالب ما لم تكن من متطلبات البرنامج الجديد، ولا يتم احتسابها في المعدل التراكمي، ويجوز لمجلس الكلية فرض رسوم إضافية عن هذا التحويل.

٤. لا يجوز لطلاب البرامج الخاصة (المميزة) بمصروفات تغيير مسارهم إلى البرامج العامة حال التحاقهم بكلية العلوم جامعة كفرالشيخ بالحد الأدنى لدرجات قطاع العلوم الأساسية.

مادة (٢١) المواظبة:

يتولى أستاذ المقرر ومساعدوه تسجيل حضور الطلاب فى بدء كل محاضرة نظرية أو درس عملي فى سجل مُعد لذلك من قبل شئون الطلاب مع مراعاة ما يلى:-

١. الحد المسموح به لغياب الطالب بدون عذر مقبول هو ٢٥٪ من مجموع ساعات المقرر، ويتولى أستاذ المقرر إخطار إدارة شئون الطلاب لإنذار الطالب مرتين؛ الإنذار الأول بعد تجاوز الطالب نسبة غياب ١٥٪ من ساعات المقرر والإنذار الثانى بعد تجاوزه نسبة غياب ٢٥٪، وبعد ذلك تعرض حالة الطالب على لجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية لحرمانه من استكمال دراسة المقرر أو قبول عذره واعتباره غائب بعذر أو منسحب بعد مراعاة مادة(١٩) .

٢. إذا زادت نسبة الغياب عن ٢٥٪ فى المقرر وكان غياب الطالب بدون عذر تقبله لجنة شئون التعليم والطلاب ويعتمده مجلس الكلية، يسجل للطالب تقــدير "محروم" فى المقرر وتدخل نتيجة تقدير "محروم" فى حساب المعدل الفصلى والمعدل التراكمى العام للطالب.

٣. إذا زادت نسبة الغياب عن ٢٥٪ وكان غياب الطالب بعذر تقبله لجنة شئون التعليم والطلاب ويعتمده مجلس الكلية يسجل للطالب تقدير "غائب بعذر" ولا تدخل نتيجة التقدير "غائب بعذر" فى المعدل الفصلى أو المعدل التراكمى العام للطالب.

مادة (٢٢) التأجيل وعدم الاكتمال وتكرار الرسوب:

١. تؤجل نتيجة مقرر من المقررات لعدم دخول الطالب الامتحان النهائى لعذر مقبول ولمدة لا تتجاوز فصل دراسى واحد، ويعطى الطالب فى هذه الحالة تقدير مؤجل (م ج Postponed,) ويستكمل الطالب متطلبات المقرر بحضور الامتحان النهائي للمقرر خلال امتحانات الفصل الدراسى التالى مباشرة، وإذا لم يؤد الطالب الاختبار حينئذ يعتبر راسب ويرصد له تقدير راسب (ر).

٢. إذا لم تستكمل متطلبات مقرر ما لأسباب ترجع للكلية، يعطى الطالب فى هذه الحالة تقدير غير مكتمل (**غ م** Incomplete Inc,) وعند اكتمال متطلبات المقرر في الفصول الدراسية التالية ترفع نتيجته على النظام".

٣. إذا تكرر رسوب الطالب فى مقرر ما يكتفى باحتساب الرسوب مرة واحدة فقط عند حساب معدلة التراكمي ولكن تسجل عدد المرات التى درس فيها هذا المقرر فى سجله الأكاديمى، وتحسب له درجة النجاح التى حصل عليها عند اجتياز الامتحان.

مادة (٢٣) التقويـم والدرجات:

١. يتم تقييم امتحان كل مقرر من (١٠٠) مائة درجة ويتم تقييم الطالب فى المقررات النظرية والعملية بالأساليب الواردة فى الجدول التالى:-

جدول (٦)

نوع الامتحان	المقرر نظرى وعملى/تطبيقي	المقرر نظرى فقط	المقرر عملى فقط
امتحان نظرى نهائى	٥٠	٥٠	-
امتحان عملى نهائى	٢٠	-	٥٠
امتحان شفوى نهائى	١٠	١٠	١٠
امتحان نصف فصلى	١٠	٢٠	٢٠
تقييم مستمر	١٠	٢٠	٢٠
مجموع درجات الامتحانات	١٠٠	١٠٠	١٠٠

٢. بالنسبة لمشروع التخرج بالمستوى الرابع والمخصص له ٣ ساعات معتمدة توزع درجاته بواقع ٥٠٪ على جودة تقرير المشروع، و٢٠٪ للمتابعة الدورية من عضو هيئة التدريس المشرف علي المشروع، و٣٠٪ للمناقشة الشفهية للجنة الممتحنين.

٣. بالنسبة للتدريب الميداني يخصص له ٣ ساعات معتمدة توزع درجاته بواقع ٤٠٪ على التقرير الذي يقدمه الطالب بعد إتمام التدريب، و٣٠٪ لتقرير عضو هيئة التدريس المشرف علي التدريب و٣٠٪ للمناقشة الشفهية للجنة الممتحنين.

٤. تتم الامتحانات الشفهية والتحريرية بواسطة لجنة لا تقل عن اثنين من أعضاء هيئة التدريس بالقسم المختص من بينهم القائم بتدريس المقرر، ويعتبر الطالب الغائب في الامتحان العملي النهائي أو الامتحان التحريري النهائي غائباً في المقرر، ويعتبر الطالب الذي يحصل على درجة أقل من ٤٠% من درجة الامتحان النظري النهائي راسباً في المقرر.

٥. يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية، أن يقرر عقد الامتحان إلكترونيا، كما يجوز تصحيح الامتحان في كل المقرر أو جزء منه إلكترونيا.

مادة (٢٤) الدلالات الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات:

تُقدر النسب المئوية للدرجات والنقاط التى يحصل عليها الطالب فى كل مقرر دراسى على النحو التالى:

جدول (٧)

التقديرGrade		رمز التقدير		المكافئ الرقمي بالنقاط من ٤	الدرجـة المئوية
Excellent	ممتاز	A^+	أ+	٤,٠٠٠-٣,٥٠٠	١٠٠ >- ٩٠
Excellent	ممتاز	A	أ	٣,٤٥٠-٣,٢٥٠	٩٠ >- ٨٥
Very Good	جيد جدا	B^+	ب+	٣,٢٠٠-٣,٠٠٠	٨٥ >- ٨٠
Very Good	جيد جدا	B	ب	٢,٩٥٠-٢,٧٥٠	٨٠ >- ٧٥
Good	جيد	C^+	جـ+	٢,٧٠٠-٢,٥٠٠	٧٥ >- ٧٠
Good	جيد	C	جـ	٢,٤٥٠-٢,٢٥٠	٧٠ >- ٦٥
Pass	مقبول	D	ل	٢,٢٠٠-٢,٠٠٠	٦٥ >- ٦٠
Fail	راسب	F	ر	٠,٠٠٠	أقل من ٦٠
Incomplete	غير مكتمل	IC	غ م	٠,٠٠٠	أقل من ٦٠
Denial	محروم	DN	م	٠,٠٠٠	أقل من ٦٠
Withdrawn	منسحب	W	م ن	٠,٠٠٠	أقل من ٦٠

مادة (٢٥) المعدل الفصلى والمعدل التراكمى:

١. المعدل الفصلى Grade Point Average (GPA) هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط فى فصل دراسى واحد ويقرب إلى رقمين عشريين فقط ويحسب كما يلى:

$$\text{المعدل الفصلى} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب نقاط كل مقرر فصلى} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات}}$$

٢. المعدل التراكمى Cumulative Grade Point Average (CGPA): هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال كل الفصول الدراسية التى درسها ويقرب إلى ثلاثة أرقام عشرية، ويبين في شهادة الطالب النقاط المكتسبة والنسبة المئوية إلى جانب التقدير العام للتخرج ويحسب المعدل التراكمى كما يلي:

$$\text{المعدل التراكمى العام} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب نقاط كل مقرر تم دراسته} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة للمقررات التى تم دراستها}}$$

٣. الحد الأدنى للنجاح في المقرر هو ٦٠٪ ويكافئ معدل ٢ وتقدير مقبول. والحد الأدنى للتراكمى هو ٦٠٪ ويكافئ معدل ٢ وتقدير مقبول.

مادة (٢٦) مرتبة الشرف:

تمنح مرتبة الشرف للطالب الذي ينهى دراسته بالكلية فى غضون المدة الاعتيادية للتخرج إذا كان تقديره النهائي ممتاز أو جيد جداً وبشرط ألا يقل معدله التراكمي فى أي مستوى دراسي عن ٢,٧٥٠ (٧٥% من مجموع الدرجات) وألا يكون قد رسب فى أي مقرر دراسي خلال دراسته فى الكليـــة أو فى الكلية المحول منها إذا كان قد قضى مدة دراسة لا تزيد عن عامين فى كلية أخرى.

مادة (٢٧) الإنذار والمراقبة الأكاديمية:

١. إذا حصل الطالب في أي فصل دراسي على معدل فصلى أقل من ٢,٠٠٠ (٦٠٪ من الحد الأقصى لمجموع درجات المقررات التي درسها) ينذر إنذاراً أول. إذا تكرر تدنى المعدل الفصلي للطالب عن ٢,٠٠٠ لفصل دراسي ثان تالى، ينذر إنذاراً ثان ويعتبر الطالب مراقب أكاديمياً ولا يسمح له بالتسجيل إلا فى الحد الأدنى للساعات وهو ١٢ ساعة معتمدة، أما إذا حصل الطالب على معدل فصلى ٢,٠٠٠ أو أكثر يسمح له بتسجيل العبء الدراسي كاملاً (مادة ١٨)

٢. الطالب الذي لا يحقق معدل تراكمي ٢,٠٠٠ أو أكثر عند إتمامه متطلبات التخرج يجب عليه إعادة التسجيل في مقرر أو أكثر من المقررات الدراسية التي سبق له النجاح فيها بتقدير مقبول (D) بحد أقصى ١٢ ساعة معتمدة في الفصل الدراسي ويحصل على كامل الدرجة الأعلى

(التقدير الأعلى) في هذه المقررات حتى يحقق المعدل المطلوب للتخرج، ويضاف التقدير الأعلى لهذه المقررات في سجله الأكاديمي.

مادة (٢٨) الانقطاع عن الدراسة وإلغاء القيـد والفصل:

١. يجوز للطالب أن يطلب تأجيل دراسته (بإيقاف قيده) لمدة لا تزيد عن أربعة فصول دراسية إلزامية منفصلة أو متصلة، خلال مدة دراسته بالكلية على أن تقدم طلبات التأجيل فى موعد أقصاه نهاية الأسبوع الخامس من الفصل الدراسى ويكون التأجيل نافذاً بعد عرضه على لجنة شئون التعليم والطلاب وموافقة مجلس الكلية.

٢. إذا انقطع الطالب عن الدراسة بالكلية لمدة لا تتجاوز فصلين دراسيين إلزامين لأسباب قهرية ووافقت عليها لجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية، يتاح للطالب فرصة أخرى للتسجيل ويستأنف دراسته فى الفصل الدراسى التالي، وتحتسب مدة الانقطاع ضمن فرص التأجيل المتاحة للطالب.

٣. يلغى قيد الطالب إذا صدر فى حقة جزاء تأديبي بسبب ارتكابه مخالفة تخل بالآداب أو تخالف لوائح الكلية أو الجامعة بما يتفق مع قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة (٢٩) نظام الطالب الزائر:

يجوز برسوم يحددها مجلس الكلية قبول طلاب زائرين من كليات أخرى لمدة عام لدراسة مقررات دراسية بحد أقصى ٣٦ ساعة معتمدة، كما يجوز زيارة طلاب الكلية جامعة أخرى لدراسة مقررات يتضمنها برنامجهم الدراسي بحد أقصى ٣٦ ساعة معتمدة، وتسجل المواد التى درسها فى سجله الدراسى بالتقديرات والدرجات والنقاط التي حصل عليها الطالب.

مادة (٣٠) تطبيق أحكام قانون تنظيم الجامعات:

١. تطبق هذه اللائحة اعتباراً من العام الجامعى التالى لتاريخ صدورها على الطلاب المستجدين بالمستوى الأول بالكلية، أما الطلاب الباقون للإعادة بالمستوى الأول والطلاب المنقولون للمستويات الأعلى فتطبق عليهم أحكام اللائحة الداخلية التي التحقوا في ظلها حتى تخرجهم.

٢. تطبق أحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية فيما لم يرد فيه نص في هذه اللائحة.

٣. يجوز تعديل أحد أو بعض بنود هذه اللائحة الأكاديمية باقتراح من مجلس الكلية واعتماد مجلس الجامعة فيما لا يخالف أحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة (٣١) تطبيق المعدلات المرجعية للجودة والاعتماد:

تلتزم الكلية بضرورة توافق المضمون العلمي لبرامجها مع معايير الجودة في التعليم الجامعي كما حددتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، وخاصة عدد أعضاء هيئة التدريس على رأس العمل بالكلية أو بالجامعة وملاءمة التخصص العلمي لهم للمقررات التي سوف يشاركون في تدريسها بناءً على المقررات الدراسية المرفقة بلائحة الدراسة ومحتواها العلمي، وكذلك توفير الإمكانيات المعملية الكافية لاكتساب الطلاب المهارات والمعارف المستهدفة لحصولهم على درجة البكالوريوس فى العلوم.

مادة (٣٢) توصيف البرامج والمقررات الدراسية:

يقوم كل قسم من أقسام الكلية بإعداد توصيف كامل لمحتويات البرنامج والمقررات التي يقوم بتدريسها فى ضوء مقترحات البرامج والمقررات التى وضعتها لجان علمية متخصصة وأقرتها لجنة قطاع العلوم الأساسية ووافق عليها المجلس الأعلى للجامعات، وبعد اعتمادها من لجنة القطاع تصبح محتويات المقررات ملزمة لأعضاء هيئة التدريس القائمين على التدريس بما لا يقل عن نسبة ٨٠٪ من المحتوى الدراسى للمقررات، ويجوز لمجلس الكلية، بناءً على اقتراح مجالس الأقسام المختصة، تعديل المحتوى العلمي لأى مقرر من المقررات الدراسية بما لا يتعدى ٢٠٪ وذلك طبقا للمستحدثات العلمية.

جداول المقررات الدراسية

(أولاً)

(البرامج العامة)

(١)

جدول مقررات برنامج

الرياضيات

خطة الدراسة لبرنامج الرياضيات- مرحلة البكالوريوس-مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً						الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat ١٠١	التفاضل والتكامل	Calculus	-	✓	-	٢	-	٢	٣	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	كلية
	Mat ١٠٣	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	Introduction to Statistics & Probabilities	-	✓	-	١	-	٢	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy ١٠١	فيزياء عامة (١)	General Physics (١)	-	✓	-	٢	٢	-	٣	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Chm١٠١	كيمياء عامة (١)	General Chemistry (١)	-	✓	-	١	٢	-	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Zoo ١٠٣	حيوان عام (٢)	General Zoology (٢)	-	✓	-	١	٢	-	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Com١٠١	علوم الحاسب	Computer Science	-	✓	-	١	-	٢	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Uni ١٠١	لغة إنجليزية للعلوم	Scientific English Language	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	جامعة
	Uni ١٠٣	القضايا المجتمعية	Social Issues	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	جامعة يختار الطالب مقرر واحد
	Uni ١٠٥	الأمان المعملي	Lab Safety	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Uni ١٠٧	ثقافة الجودة	Quality Culture	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Uni ١٠٩	الصحة واللياقة	Health and Fitness		-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
مجموع الفصل الأول										١٨							
الفصل الدراسي الثاني	Mat ١٠٢	الجبر والهندسة	Algebra and Geometry	-	✓	-	٢	-	٢	٣	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	كلية
	Phy ١٠٢	فيزياء عامة (٢)	General Physics (٢)	-	✓	-	٢	٢	-	٣	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Chm١٠٢	كيمياء عامة (٢)	General Chemistry (٢)	-	✓	-	١	٢	-	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Chm١٠٤	كيمياء عامة (٣)	General Chemistry (٣)	-	✓	-	١	٢	-	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Bot ١٠١	نبات عام (١)	General Botany (١)	-	✓	-	١	٢	-	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Com١٠٢	علوم الحاسب للدراسات متعددة التخصصات	Computer Science for Multidisciplinary Studies	-	✓	-	١	-	٢	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Uni ١٠٢	تكنولوجيا المعلومات	Information Technology	-	✓	-	٢	-	-	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	جامعة
	Uni ١٠٤	أخلاقيات المهنة	Professional Ethics	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	جامعة يختار الطالب مقرر واحد
	Uni ١٠٦	مهارات التواصل	Communication Skills	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Uni ١٠٨	الثقافة البيئية	Environmental Culture	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Uni ١١٠	تاريخ وفلسفة العلوم	History & Philosophy of Science	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
مجموع الفصل الثاني										١٨							
مجموع الفصلين										٣٦							

خطة الدراسة لبرنامج الرياضيات- مرحلة البكالوريوس-مقررات المستوى الثاني

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		حالة المقرر		متطلبات المقـرر	توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً						الدرجـــــة						ملاحظات
				إجباري	اختياري		نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع			
الفصل الدراسي الأول	Mat 201	Differential Equations	معادلات تفاضلية	✓	-	Mat101	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			إجباري
	Mat 203	Multivariate Calculus	التفاضل والتكامل متعدد المتغيرات	✓	-	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 205	Statics (1)	استاتيكا (1)	✓	-	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 207	Abstract Algebra (1)	جبر مجرد (1)	✓	-	Mat102	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 209	Dynamics (1)	ديناميكا (1)	✓	-	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 211	Solid Geometry	هندسة فراغية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			اختيار 3 مقررات
	Mat 213	Introduction to Logic	مقدمة في المنطق	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 215	Mathematical Analysis	تحليل رياضي	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 217	Vector Analysis	تحليل المتجهات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Com201	Data Structures &Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100			
	Com203	Digital Logic Design	تصميم المنطق الرقمي	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100			
	Phy209	Electromagnetic Theory	النظرية الكهرومغناطيسية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100			اختيار حر يختار مقرر
	Phy204	Waves and Oscillations	موجات واهتزازات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100			
مجموع الفصل الأول										18									
الفصل الدراسي الثاني	Mat 202	Statics (2)	استاتيكا (2)	✓	-	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			إجباري
	Mat 204	Linear Algebra (1)	جبر خطي (1)	✓	-	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 206	Real Analysis (1)	تحليل حقيقي (1)	✓	-		1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 208	Tensor Analysis	تحليل الممتدات	✓	-	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 210	Dynamics (2)	ديناميكا (2)	✓	-	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 212	Complex Analysis (1)	تحليل مركب (1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			اختيار مقررين
	Mat 214	Biomathematics	رياضيات حيوية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 216	Electro-Theory	النظرية الكهربية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 218	Probability Theory (1)	نظرية الاحتمالات (1)	-	✓	Mat103	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Mat 220	Abstract Algebra (2)	جبر مجرد (2)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100			
	Com 202	Data Base Systems	أنظمة قواعد البيانات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100			اختيار حر يختار مقرر
	Com 204	Design & Analysis of Algorithms	تصميم وتحليل الخوارزميات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100			
	Geo 215	Crystallography	علم البلورات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100			
مجموع الفصل الثاني										16									
مجموع الفصلين										34									

خطة الدراسة لبرنامج الرياضيات - مرحلة البكالوريوس-مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat 301	Special Relativity	النسبية الخاصة	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mat 303	Theory of Differential Equations	نظريه المعادلات التفاضلية	Mat201	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 305	Numerical Analysis (1)	تحليل عددي (1)	Mat203	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 307	Analytical Mechanics	ميكانيكا تحليلية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 309	Topology (1)	توبولوجي (1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 311	Linear Programming	برمجة خطية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Mat 313	Electrostatics & Magnetism	المغناطيسية والكهروستاتيكا	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 315	Probability Theory (2)	نظرية الاحتمالات (2)	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 317	Real Analysis (2)	تحليل حقيقي (2)	Mat206	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Com301	Modeling & Simulations	نمذجة ومحاكاة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Com303	Systems Simulation	محاكاة النظم	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										16							
الفصل الدراسي الثاني	Mat 302	Functions & Special Functions	الدوال والدوال الخاصة	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mat 304	Linear Algebra (2)	جبر خطي (2)	Mat 204	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 306	Quantum Mechanics	ميكانيكا الكم	Mat 210	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 308	Fluid Mechanics (1)	ميكانيكا الموائع (1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 310	Statistical Theory	نظرية إحصائية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 312	Transformation Geometry	هندسة التحويلات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	Mat 314	Celestial Mechanics	ميكانيكا سماوية		✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 316	Number Theory	نظرية الأعداد	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 318	Mathematical Transformations	تحويلات رياضية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 320	Integral Equations	معادلات تكاملية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										16							
مجموع الفصلين										32							

خطة الدراسة لبرنامج الرياضيات - مرحلة البكالوريوس-مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat 403	Numerical Analysis (2)	تحليل عددي (2)	Mat 305	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mat 405	Advanced Quantum Mechanics	ميكانيكا الكم متقدمة	Mat 306	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 407	Operations Research	بحوث عمليات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 409	Electrodynamics	إلكترو ديناميكا	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 411	Topology (2)	توبولوجي (2)	Mat309	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 413	Fluid Mechanics (2)	ميكانيكا الموائع (2)	Mat 308	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Mat 415	Discrete Mathematics	رياضيات متقطعة	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 417	Lattice Theory	نظرية الشبكات	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 419	Measure Theory	نظرية القياس	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
الفصل الدراسي الثاني	Mat 404	Functional Analysis	تحليل دالي	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mat 406	General Relativity	النسبية العامة	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 408	Differential Geometry	هندسة تفاضلية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 410	Elasticity Theory	نظرية المرونة	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 412	Partial Differential Equations	معادلات تفاضلية جزئية	Mat 303	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 414	Statistical Mechanics	ميكانيكا احصائية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Mat 416	Graph Theory	نظرية الأشكال		-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 418	Complex Analysis (2)	تحليل مركب (2)		-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 420	Rough & Fuzzy Sets Theory	نظرية المجموعات الضبابية والاستقراب		-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										14							
مجموع الفصلين										28							

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	
التدريب الميداني	Mat 401	Internship	-	✓	-	-	6	-	3	40	30	30	100	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	
مشروع التخرج	Mat 402	(Graduation Project) Research Project & Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100	إجباري

(٢)

جدول مقررات برنامج

الفيزياء

خطة الدراسة لبرنامج الفيزياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat 101	Calculus	التفاضل والتكامل	-	✓	-	2	-	-	3	20	10	10	10	50	100	كلية
	Mat 205	Statics (1)	استاتيكا (1)	-	✓		1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Phy 101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo 101	General Zoology (1)	حيوان عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										18							
الفصل الدراسي الثاني	Mat 102	Algebra and Geometry	الجبر والهندسة	-	✓	-	2	-	2	3	20	10	10	10	50	100	كلية
	Phy102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Com102	Computer Science for Multidisciplinary Studies	علوم الحاسب للدراسات متعددة التخصصات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										18							
مجموع الفصلين										36							

خطة الدراسة لبرنامج الفيزياء - مرحلة البكالوريوس - مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــــرر		متطلبات المقـــرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً						الدرجـــــة						ملاحظات
					إجبارى	اختيارى	نظرى	عملى	تطبيقى	ساعة معتمدة	عملى/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلى	شفوى	نظرى	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Phy201	Practical Physics (1)	فيزياء تجريبية (1)	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	20	10	-	100	إجباري
	Phy203	Classical Mechanics	ميكانيكا كلاسيكية	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy205	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	Phy101	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy207	Atomic Physics	فيزياء ذرية	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy209	Electromagnetic Theory	النظرية الكهرومغناطيسية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	Phy211	Biophysics	فيزياء حيوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy213	Molecular Physics	فيزياء جزيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy215	Physics of Elasticity	فيزياء المرونة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy217	Mathematical Physics (1)	فيزياء رياضية (1)	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm201	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Bch201	Fundamentals of Biochemistry	أساسيات الكيمياء الحيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										17							
الفصل الدراسي الثاني	Phy202	Practical Physics (2)	فيزياء تجريبية (2)	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	20	10	-	100	إجباري
	Phy204	Waves and Oscillations	موجات واهتزازات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy206	Electric Circuits	دوائر كهربية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy208	Solid State Physics	فيزياء الجوامد	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy210	Physical Optics	الضوء الفيزيائي	Phy102	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy212	Modern Physics	فيزياء حديثة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقررين
	Phy214	Analytical Mechanics	ميكانيكا تحليلية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy216	Astrophysics	فيزياء فلكية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy218	Computer Languages	لغات حاسب آلى	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Geo215	Crystallography	علم البلورات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Mat305	Numerical Analysis (1)	تحليل عددي (1)	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 103	Introduction to Statistics & Probabilities	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										17							
مجموع الفصلين										34							

خطة الدراسة لبرنامج الفيزياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	Phy٣٠١	Practical Physics (٣)	فيزياء تجريبية (٣)	-	✓	-	-	٦	-	٣	٥٠	٢٠	٢٠	١٠	-	١٠٠	إجباري
	Phy٣٠٣	Nuclear Physics (١)	فيزياء نووية (١)	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣٠٥	Quantum Mechanics (١)	ميكانيكا كم (١)	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣٠٧	Semiconductors Physics	فيزياء أشباه الموصلات	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣٠٩	Electronic Circuits	دوائر إلكترونية	Phy٢٠٦	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	NSc٣٠٣	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	اختيار ٣ مقررات
	Phy٣١١	Statistical physics	فيزياء إحصائية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٣	Advanced Optics	ضوء فيزيائي متقدم	Phy٢١٠	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٥	Elementary Particles	جسيمات أولية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٧	Magnetic Materials	المواد المغناطيسية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٩	Special Theory of Relativity	النظرية النسبية الخاصة	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
مجموع الفصل الأول										١٧							
الفصل الدراسى الثانى	Phy٣٠٢	Practical Physics (٤)	فيزياء تجريبية (٤)	-	✓	-	-	٦	-	٣	٥٠	٢٠	٢٠	١٠	-	١٠٠	إجباري
	Phy٣٠٤	Radiation Physics (١)	فيزياء إشعاعية (١)	-	✓		٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣٠٦	Laser and its Applications	الليزر وتطبيقاته	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣٠٨	Electrodynamics (١)	الكتروديناميكا(١)	Phy٢٠٧	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	NSc٣٠٦	Characterization of Nanomaterials	توصيف المواد النانونية (١)	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	اختيار ٣ مقررات
	Phy٣١٠	Physical Properties of Solid	الخواص الفيزيائية للجوامد	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٢	Computational Physics	الفيزياء الحاسوبية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٤	Low Temperature Physics and Superconductors	فيزياء درجات الحرارة المنخفضة والموصلات الفائقة	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٦	Environmental Physics	فيزياء بيئية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٣١٨	Polymers Physics	فيزياء البوليمرات	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
مجموع الفصل الثاني										١٥							
مجموع الفصلين										٣٢							

خطة الدراسة لبرنامج الفيزياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Phy٤٠٣	Practical Physics (٥)	فيزياء تجريبية (٥)	-	✓	-	-	٨	-	٤	٥٠	٢٠	٢٠	١٠	-	١٠٠	إجباري
	Phy٤٠٥	Renewable Energy	الطاقة المتجددة	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤٠٧	Thin Films	الأغشية الرقيقة	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤٠٩	Quantum Mechanics (٢)	ميكانيكا كم (٢)	Phy٣٠٦	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤١١	Nuclear Physics (٢)	فيزياء نووية (٢)	Phy٢٠٨	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	اختيار مقرر واحد
	Phy٤١٣	Fluid Mechanicals	ميكانيكا الموائع	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤١٥	Solid State Spectroscopy	أطياف المواد الصلبة	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Zoo٢١٣	Electron Microscopy	الميكروسكوب الالكتروني	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	اختيار حر يختار مقرر واحد
	Zoo٣١٦	Biological Nanomaterials	المواد النانونية البيولوجية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Zoo٣١٨	Molecular Biology and Bioinformatics	بيولوجيا جزيئية ومعلوماتية حيوية	-	-	✓	١	٢	-	٢	٢٠	١٠	١٠	١٠	٥٠	١٠٠	
مجموع الفصل الأول										١٤							
الفصل الدراسي الثاني	Phy٤٠٤	Practical Physics (٦)	فيزياء تجريبية (٦)	-	✓	-	١	٨	-	٤	٥٠	٢٠	٢٠	١٠	-	١٠٠	إجباري
	Phy٤٠٦	Plasma Physics	فيزياء البلازما	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤٠٨	Optoelectronic Devices	الأجهزة الإلكترونية الضوئية	-	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤١٠	Digital Electronics	إلكترونيات رقمية	Phy٣٠٨	✓	-	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤١٢	Applied Optics	البصريات التطبيقية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	اختيار مقررين
	Phy٤١٤	Radiation Physics (٢)	فيزياء إشعاعية (٢)	Phy٣٠٤	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤١٦	Mathematical Physics (٢)	فيزياء رياضية (٢)	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤١٨	Solar Energy Devices	أجهزة الطاقة الشمسية	-	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
	Phy٤٢٠	Electrodynamics (٢)	الكتروديناميكا (٢)	Phy٣٠٤	-	✓	٢	-	-	٢	-	٢٠	٢٠	١٠	٥٠	١٠٠	
مجموع الفصل الثاني										١٤							
مجموع الفصلين										٢٨							

المستوى الرابع	كود المادة	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				
		إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
التدريب الميداني	Phy٤٠١	✓	-	-	٦	-	٣	٤٠	٣٠	٣٠	١٠٠	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
مشروع التخرج	Phy٤٠٢	(Graduation Project) Research Project and Essay	-	✓	-	-	٦	-	٣	٥٠	٢٠	٣٠	١٠٠	إجباري

(٣)

جدول مقررات برنامج

الكيمياء

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat 101	Calculus	التفاضل والتكامل	-	✓	-	2	-	2	3	20	10	10	10	50	100	كلية
	Mat 103	Introduction to Statistics & Probabilities	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Phy 101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm 101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo 101	General Zoology(1)	حيوان عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Com 101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم		✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										18							
الفصل الدراسي الثاني	Mat 102	Algebra and Geometry	الجبر والهندسة	-	✓	-	2	-	2	3	20	10	10	10	50	100	كلية
	Phy 102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm 102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm 104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Com 102	Computer Science for Multidisciplinary Studies	علوم الحاسب للدراسات متعددة التخصصات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										18							
مجموع الفصلين										36							

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	Chm201	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	Chm 101	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Chm203	Chemistry of Non-transition Metals	كيمياء العناصر غير الانتقالية	Chm 102	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm205	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	Chm104	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm207	Organic Reaction Mechanisms (1)	ميكانيكا التفاعلات العضوية (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm209	Chemistry of Thermodynamics	كيمياء الديناميكا الحرارية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm211	Kinetic Theory of Gases - Phase Rule	نظرية الحركة للغازات – قاعدة الصنف	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Chm213	Solid-State and Materials Chemistry	كيمياء المواد الصلبة	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm215	Spectroscopy	كيمياء الأطياف	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Phy211	Biophysics	فيزياء حيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	NSc303	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										18							
الفصل الدراسى الثانى	Chm202	Nuclear Chemistry	كيمياء نووية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	إجباري
	Chm204	Stereochemistry	كيمياء فراغية		✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm206	Photochemistry	كيمياء ضوئية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm208	Chemistry of Biomolecules	كيمياء الجزيئات الحيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm210	The Chemistry of Transition Metals	كيمياء العناصر الانتقالية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm212	Chemistry of Liquids and Solutions	كيمياء السوائل والمحاليل	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bch201	Fundamentals of Biochemistry	اساسيات الكيمياء الحيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Geo215	Crystallography	علم البلورات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										14							
مجموع الفصلين										32							

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Chm301	تحليل وزنى حرارى	Gravimetric & Thermal Gravimetric Analysis	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Chm303	كيمياء الكم	Quantum Chemistry	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm305	كيمياء حلقية غير متجانسة	Heteroeyclic Chemistry	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm307	ميكانيكا التفاعلات العضوية (2)	Organic Reaction Mechanisms (2)	Chm207	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm309	كيمياء كهربية	Electrochemistry	Chm201	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm311	كيمياء تخليقية (1) وعضوية فلزية	Organic Synthesis (1) & Organometallic	Chm205	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm313	كيمياء حركية	Kinetic Chemistry	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقررين
	Chm.315	كيمياء الزجاج والسيراميك	Chemistry of Glasses and Ceramics	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm317	كيمياء المواد النانوية	Nanomaterials Chemistry	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm.319	كيمياء غير عضوية حيوية	Bio-inorganic Chemistry	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Mic 201	أساسيات علم الأحياء الدقيقة	Fundamental Microbiology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo315	أساسيات علم الدم	Fundamentals of Hematology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Zoo218	مقدمة فى علم الطفيليات	Introduction to Parasitology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										18							
الفصل الدراسي الثاني	Chm302	كيمياء البترول والبتروكيماويات	Petroleum Chemistry and Petrochemicals	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Chm304	طرق الفصل الكروماتوجرافي	Chromatographic Separation Techniques	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm306	كيمياء تناسقية	Coordination Chemistry	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm308	التفاعلات العضوية وتماثل المدارات	Organic Reactions & Orbital Symmetry	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm310	كيمياء المنتجات الطبيعية	Chemistry of Natural Products	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm312	كيمياء السطوح والغرويات	Surface & Colloidal Chemistry	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc306	توصيف المواد النانوية (1)	Characterization of Nanomaterials (1)	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقرر
	Chm314	طرق تركيز العناصر	Concentration Methods of Elements	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										14							
مجموع الفصلين										32							

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

المستوى الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Chm403	Organometallic Chemistry	كيمياء فلزية عضوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	إجباري
	Chm405	Spectroscopic Organic Chemistry	كيمياء الأطياف العضوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm407	Catalysis	كيمياء الحفز	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm409	Chemistry of Dyes	كيمياء الصبغات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	تخصص يختار 4 مقررات
	Chm411	Medicinal Chemistry	كيمياء طبية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm413	Water Treatment	طرق معالجة المياه	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm415	Laser Applications in Chemistry	تطبيقات الليزر في الكيمياء	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm417	Spectroscopy and Ore Analysis	تحليل طيفي – تحليل خامات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm419	Computational Chemistry	كيمياء حاسوبية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
الفصل الدراسي الثاني	Chm404	Environmental Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية بيئية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Chm406	Mechanism of Inorganic Reaction	ميكانيكا التفاعلات غير العضوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm408	Group Theory and its Applications	نظرية المجموعات وتطبيقاتها	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm410	Chemistry of Carbohydrates	كيمياء الكربوهيدرات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm412	Advanced Kinetic Chemistry	كيمياء حركية متقدمة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	تخصص يختار 4 مقررات
	Chm414	Molecular Spectroscopy	طيف جزيئي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm416	Instrumental Analysis	تحليل آلي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm418	Organic Synthesis (2)	كيمياء تخليقية (2)	Chm311	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm 420	Chemistry of Polymers	كيمياء البوليمرات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm 422	Textile Chemistry & Technology	تكنولوجيا كيمياء الأنسجة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm 424	Chemistry of Fertilizers	كيمياء الأسمدة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										16							
مجموع الفصلين										30							

المستوى الرابع	كود المادة	حالة المقرر			توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				
		إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
التدريب الميداني	Chm 401	✓	-	-	6	-	3	40	30	30	100	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييد بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
مشروع التخرج	Chm 402	(Graduation Project) Research Project and Essay	-	-	-	-	6	-	3	50	20	30	100	إجباري

(٤)

جدول مقررات برنامج

النبات

خطة الدراسة لبرنامج النبات- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامة (1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	كلية
	Phy101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓		2	2		3	20	10	10	10	50	100	
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo101	General Zoology (1)	حيوان عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo 103	General Zoology (2)	حيوان عام (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										19							
الفصل الدراسي الثاني	Phy 102	General Physics (3)	فيزياء عامة (3)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	كلية
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot102	General Botany (2)	نبات عام (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot104	General Botany (3)	نبات عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo102	General Zoology (3)	حيوان عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										17							
مجموع الفصلين										36							

خطة الدراسة لبرنامج النبات - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلى	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	Bot201	وراثة عامة	General Genetics	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Bot203	بيئة نباتية	Plant Ecology	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Bot205	علاقات مائية	Water Relations	Bot 102	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot207	تغذية معدنية نباتية	Plant Mineral Nutrition	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot209	علم البكتريا	Bacteriology		✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Bot211	أرشيجونات	Archegoniatae	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Mic201	أساسيات علم الأحياء الدقيقة	Fundamentals of Microbiology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Phy211	فيزياء حيوية	Biophysics	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Phy212	فيزياء حديثة	Modern Physics	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										17							
الفصل الدراسى الثانى	Bot202	تشريح نبات متقدم	Advanced Plant Anatomy	Bot 101	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Bot204	تصنيف النباتات الزهرية	Taxonomy of Flowering Plants	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Bot206	وراثة خلوية	Cytogenetics	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo218	مقدمة فى علم الطفيليات	Introduction to Parasitology	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot208	محاصيل	Crops	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	Bot210	نباتات اقتصادية	Economic plants	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot212	محميات طبيعية	Protected Areas	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot214	علم البحيرات	Limnology		-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot216	منظمات النمو النباتية	Plant Growth Regulators	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic408	ميكروبيولوجيا الغذاء	Food microbiology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo217	مصادر المياه	Water Resources	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Geo213	مقدمة فى علم الحفريات	Introduction to Paleontology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo215	علم البلورات	Crystallography	-		✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat222	الإحصاء الحيوي وتحليل البيانات	Biostatistics and Data Analysis	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثانى										17							
مجموع الفصلين										34							

خطة الدراسة لبرنامج النبات- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Bot301	Mycology	علم الفطريات	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Bot303	Enzymology	علم الانزيمات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot305	Molecular Biology and Microbial Genetics	بيولوجيا جزيئية ووراثة ميكروبية	Bot201	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo305	Immunology	علم المناعة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm304	Chromatographic Separation Techniques	طرق الفصل الكروماتوجرافي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Chm416	Instrumental Analysis	تحليل آلي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot307	Experiments Designs	تصميم التجارب	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Bch201	Fundamentals of Biochemistry	اساسيات الكيمياء الحيوية	-		✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot309	Environmental Management and Impact Assessment	الإدارة البيئية وتقييم الاثر البيئي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo315	Fundamentals of Hematology	أساسيات علم الدم	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Zoo407	Bioinformatics	معلوماتية حيوية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo405	Animal Ecology	بيئة حيوانية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										16							
الفصل الدراسي الثاني	Bot302	Plant Diseases and Biocontrol	أمراض النبات ومقاومة حيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Bot304	Microbial Biotechnology	تكنولوجيا حيوية ميكروبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot306	Vegetation	الكساء الخضري	Bot202	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot308	Biology of Algae	بيولوجيا الطحالب	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo406	Toxicology	علم السموم	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot310	Field Studies and Scientific Trips Herbarium	دراسات حقلية ورحلات علمية وعلم المعشبات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Bot312	Environment and Climate Pollution	تلوث البيئة والمناخ	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot314	Medicinal Plants	نباتات طبية		-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot316	Fermentations	تخمرات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										15							
مجموع الفصلين										31							

خطة الدراسة لبرنامج النبات- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Bot403	Physiology of Microorganisms	فسيولوجيا كائنات دقيقة	Bot301	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Bot405	Plant Metabolism	الأيض في النبات	Bot306	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot407	Palynology	علم حبوب لقاح	Bot209	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot409	Molecular Taxonomy	تصنيف جزيئي	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot411	Algal Physiology	فسيولوجيا الطحالب	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Bot413	Physiology of Plant Stress	فسيولوجيا الإجهاد في النبات	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Bot415	Virology and Immunology	علم الفيروسات والمناعة	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Mic417	Applied Microbiology	ميكروبيولوجيا تطبيقية	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
الفصل الدراسي الثاني	Bot404	Plant Biochemistry	كيمياء حيوية نباتية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Bot406	Biotechnology and Tissues Culture	تكنولوجيا حيوية وزراعة الأنسجة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot408	Botanical geography	الجغرافية النباتية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot410	Egyptian Flora	الفلورا المصرية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Bot412	Bioremediation	معالجة حيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Bot414	Scientific Writing and Presentation	كتابة علمية وعرض تقديمي	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot416	Genome Analysis	تحليل الجينوم	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc306	Characterization of Nanomaterials (1)	توصيف المواد النانونية(1)	-	-	✓	2	-	-	-	20	20	10	50	100		اختيار مقرر
	NSc421	Bio-applications of Laser	التطبيقات الحيوية لليزر	-	-	✓	2	-	-	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الثاني										15							
مجموع الفصلين										29							

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع		
التدريب الميداني	Bot 401	Internship	-	✓	-	-	6	-	3	40	30	30	100		إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع		
مشروع التخرج	Bot 402	(Graduation Project) Research Project & Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100		إجبارى

(٥)

جدول مقررات برنامج

الميكروبيولوجى

خطة الدراسة لبرنامج الميكروبيولوجى- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامة(1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	كلية
	Phy101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓		2	2		3	20	10	10	10	50	100	
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo101	General Zoology (1)	حيوان عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo 103	General Zoology (2)	حيوان عام (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										19							
الفصل الدراسى الثانى	Phy 102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	كلية
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm 104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot102	General Botany (2)	نبات عام (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot104	General Botany (3)	نبات عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo102	General Zoology (3)	حيوان عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										17							
مجموع الفصلين										36							

خطة الدراسة لبرنامج الميكروبيولوجي - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقى	تقييم مستمر	نصف فصلى	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	Mic201	Fundamentals of Microbiology	أساسيات علم الأحياء الدقيقة	Bot102	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mic203	Bacteriology	علم البكتيريا	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Mic205	Mycology	علم الفطريات	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	BCh208	Biochemistry (1)	كيمياء حيوية (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic207	Prokaryotic and Eukaryotic Cells	الخلايا بدائية وحقيقية النواة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot309	Ecological Management and Impact Assessment	الادارة البيئية وتقييم الاثر البيئى	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Bot205	Water Relations	علاقات مائية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Phy211	Biophysics	فيزياء حيوية			✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	NSc303	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										16							
الفصل الدراسى الثانى	Mic202	Phycology	علم الطحالب	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mic204	Virology	علم الفيروسات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic206	Physiology of Bacteria	فسيولوجيا البكتيريا	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic208	Microbial Ecology	بيئة ميكروبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot216	Plant growth Regulators	منظمات النمو النباتية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo218	Introduction to Parasitology	مقدمة فى علم الطفيليات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot207	Plant Mineral Nutrition	تغذية معدنية نباتية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Chm201	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot208	Crops	محاصيل	Bot 101	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot206	Cytogenetics	وراثة خلوية	-		✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic210	Bioremediation	معالجة حيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										16							
مجموع الفصلين										32							

خطة الدراسة لبرنامج الميكروبيولوجي - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـــرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mic301	فسيولوجيا الفطريات	Physiology of Fungi	Mic203	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mic303	التغذية الميكروبية والعلاقات التفاعلية	Microbial Nutrition and Interaction Relation	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic305	امراض النبات والمقاومة الحيوية	Plant Diseases and Biocontrol	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo305	علم المناعة	Immunology	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm304	طرق الفصل الكروماتوجرافي	Chromatographic Separation Techniques	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot307	تصميم التجارب	Experiments Designs	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Mic307	تنظيم التعبير الجيني الميكروبي	Regulation of Microbial Gene Expression	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Mic309	تلوث ميكروبي والعدوى	Microbial Pollution and Infection	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo315	أساسيات علم الدم	Fundamentals of Hematology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Zoo407	معلوماتية حيوية	Bioinformatics	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo405	بيئة حيوانية	Animal Ecology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										18							
الفصل الدراسي الثاني	BCh316	كيمياء حيوية (2)	Biochemistry (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mic302	بيولوجيا جزيئية ميكروبية	Microbial Molecular Biology	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Mic304	وراثة بكتيرية والتكاثر	Bacterial Genetics and Reproduction	Mic208	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic306	التنفس والبناء الضوئي	Respiration and Photosynthesis	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo406	علم السموم	Toxicology	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot411	فسيولوجيا الطحالب	Algal Physiology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Bot409	تصنيف جزيئي	Molecular Taxonomy	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot314	نباتات طبية	Medicinal Plants	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic308	ميكروبيولوجيا المياه	Aquatic Microbiology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										15							
مجموع الفصلين										33							

خطة الدراسة لبرنامج الميكروبيولوجي - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mic403	Microbial Genetics and Genetic Engineering	الوراثة الميكروبية والهندسة الوراثية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mic 405	Enzymology of Plants and Microorganisms	إنزيمات نباتية وميكروبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic407	Microbial Analytical Methods	طرق التحليل الميكروبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic409	Antibiotics Technology	تكنولوجيا المضادات الحيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic411	Scientific Writing and Presentation	كتابة علمية وعرض تقديمي	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Mic413	Modern Topics in Microbiology (1)	موضوعات حديثة في الميكروبيولوجي (1)	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic415	Aquatic Biotechnology	تقنية حيوية مائية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot413	Physiology of Plant Stress	فسيولوجيا الإجهاد في النبات	-	-	✓	1	2		2	20	10	10	10	50	100	
	Geo213	Introduction to Paleontology	مقدمة في علم الحفريات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار من يختار مقرر
	Zoo210	Biological and Biomedical Instrumentation	الأجهزة البيولوجية والطبية الحيوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Mat222	Biostatistics and Data Analysis	الإحصاء الحيوي وتحليل البيانات	-	-	✓	1	2	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول								14									
الفصل الدراسي الثاني	Mic404	Fermentation and Yeasts Biology	التخمرات وبيولوجيا الخمائر	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mic406	Soil Microbiology	ميكروبيولوجيا التربة	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic408	Food Microbiology	ميكروبيولوجيا الغذاء	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	Bot406	Biotechnology and tissues culture	تكنولوجيا حيوية وزراعة الأنسجة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic410	Bacterial Biotechnology	تقنية حيوية بكتيرية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic412	Biotechnology of Fungi	تكنولوجيا حيوية للفطريات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic414	Biotechnology of Bacteria	تكنولوجيا حيوية للطحالب	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic416	Biotechnology and Biosafety	التقنية الحيوية والامان الحيوي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic418	Applied Microbiology	ميكروبيولوجيا تطبيقية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Mic420	Modern Topics in Microbiology (2)	موضوعات حديثة في الميكروبيولوجي (2)	-	--	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc306	Characterization of Nanomaterials (1)	توصيف المواد النانوية (1)	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار من يختار مقرر
	NSc421	Bio-applications of Laser	التطبيقات الحيوية لليزر	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني								15									
مجموع الفصلين								29									

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	
التدريب الميداني	Mic 401	Internship	-	✓	-	-	6	-	3	40	30	30	100	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				ملاحظات
				إجبارى	اختيارى	نظرى	عملي تطبيقى	تمرين تطبيقى	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	
مشروع التخرج	Mic402	(Graduation Project) Research Project & Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100	إجباري

(٦)

جدول مقررات برنامج

علم الحيوان

خطة الدراسة لبرنامج علم الحيوان- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسي الأول	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامة (1)		✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		كلية
	Phy101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)		✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo101	General Zoology (1)	حيوان عام (1)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo103	General Zoology (2)	حيوان عام (2)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب		✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم		✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni103	Societal Issues	القضايا المجتمعية		-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		يختار الطالب 2 ساعه
	Uni105	Lab Safety	الأمان المعملي		-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni107	Quality Culture	ثقافة الجودة		-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni109	Health and Fitness	الصحة واللياقة		-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										19								
الفصل الدراسي الثاني	Phy102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)		✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		كلية
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Chm104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot102	General Botany (2)	نبات عام (2)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot104	General Botany (3)	نبات عام (3)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo102	General Zoology (3)	حيوان عام (3)		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات		✓	-	2	2	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة		-	✓	2	2	-	2	-	20	20	10	50	100		يختار الطالب 2 ساعه
	Uni106	Communication Skills	مهارات التواصل		-	✓	2	2	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni108	Environmental Culture	الثقافة البيئية		-	✓	2	2	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم		-	✓	2	2	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الثاني										17								
مجموع الفصلين										36								

خطة الدراسة لبرنامج علم الحيوان - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلى	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	Zoo201	Invertebrate Biology 1	بيولوجيا اللافقاريات 1	Zoo103	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Zoo203	Chordata 1	حبليات 1	Zoo102	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo205	Physiology 1 (Digestion, Respiration and Reproduction)	فسيولوجي 1 (الهضم والتنفس والتكاثر)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo207	Desert Ecology and Egyptian Fauna	بيئة صحراوية وفونة مصرية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	Bch201	Fundamentals of Biochemistry	أساسيات الكيمياء الحيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo209	Environmental Pollution	تلوث بيئي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Zoo211	Bioethics and Biosafety	الاخلاقيات والامان الحيوي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo213	Electron Microscopy	الميكروسكوب الالكتروني	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Phy211	Biophysics	فيزياء حيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر واحد
	NSc303	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										16							
الفصل الدراسى الثانى	Zoo202	Invertebrate Biology 2	بيولوجيا اللافقاريات 2	Zoo103	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Zoo204	Parasitology 1 (Parasitic Protozoology)	علم الطفيليات 1 (علم الأوليات الطفيلية)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo206	Chordata 2	حبليات 2	Zoo102	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo208	Genetics	وراثة	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo210	Biological and Biomedical Instrumentation	الأجهزة البيولوجية والطبية الحيوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقررين
	Zoo212	Animal Behavior	سلوك الحيوان	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Zoo214	Invertebrate Diseases	أمراض اللافقاريات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo216	Endocrinology	علم الغدد الصماء	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat222	Biostatistics and Data Analysis	الإحصاء الحيوي وتحليل البيانات	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر واحد
	Geo213	Introduction to Paleontology	مقدمة في علم الحفريات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo217	Crystallography	علم البلورات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										16							
مجموع الفصلين										32							

خطة الدراسة لبرنامج علم الحيوان- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		حالة المقرر		متطلبات المقـرر	توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً						الدرجـــــة						ملاحظات
				إجباري	اختياري		نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Zoo301	Hematology	علم الدم	✓		Zoo205	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Zoo303	Molecular Biology	بيولوجيا جزيئية	✓	-	Zoo208	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo305	Immunology	علم المناعة	✓	-	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo307	Embryology	علم الأجنة	✓	-	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo309	Taxidermy and Museum Specimen Preservation	التحنيط وحفظ عينات المتحف	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Zoo311	Application of Nanotechnology in Biological and Biomedical Sciences	تطبيق تقنية النانو في العلوم البيولوجية والطبية الحيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo313	Scientific Writing and Presentation	كتابة علمية وعرض تقديمي	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Bot314	Medicinal Plants	نباتات طبية		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm208	Chemistry of Biomolecules	كيمياء الجزيئات الحيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر واحد
	Chm310	Chemistry of Natural Products	كيمياء المنتجات الطبيعية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic201	Fundamental Microbiology	أساسيات علم الأحياء الدقيقة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic210	Bioremediation	معالجة حيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc 306	Characterization of Nanomaterials (1)	توصيف المواد النانوية (1)	-	✓	-	2	-	-	2	20	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										17							
الفصل الدراسي الثاني	Zoo302	Parasitology 2 (Parasitic Helminthology)	علم الطفيليات 2 (علم الديدان الطفيلية)	✓	-	Zoo204	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Zoo304	General Entomology	حشرات عامة	✓	-	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo306	Histopathology and Histochemistry	علم امراض الأنسجة و كيمياء الأنسجة	✓	-	Zoo101	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo308	Insect Ecology	بيئة حشرات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	Zoo310	Insect Pests and Biological Control	آفات حشرية ومكافحة بيولوجية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo312	Integrative Biology of Invertebrates	البيولوجيا التكاملية للاقتاريات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo314	Immunohistochemistry	كيمياء الأنسجة المناعية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo316	Biological Nanomaterials	المواد النانوية البيولوجية	-	✓	-	2	-	-	2	20	20	20	10	50	100	
	Mic411	Antibiotics Technology	تكنولوجيا المضادات الحيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										15							
مجموع الفصلين										32							

خطة الدراسة لبرنامج علم الحيوان- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Zoo403	Physiology 2 (Nerves and cell signaling)	فسيولوجي 2 (الأعصاب والاشارات الخلوية)	Zoo205	✓	-	2	2		3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Zoo405	Animal Ecology	بيئة حيوانية		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo407	Bioinformatics	معلوماتية حيوية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo409	Aquatic Biology	بيولوجيا مائية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Btc201	Fundamentals of Biotechnology	اساسيات التقنية الحيوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Zoo411	Cell Culture Technology	تكنولوجيا زراعة الأنسجة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo413	Introduction to Forensic Sciences	مقدمة في علوم الطب الشرعي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo415	Biological and Biomedical Analysis	التحليل البيولوجي والطب الحيوي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Zoo417	Cancer Biology	بيولوجيا السرطان	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo419	Next Generation Sequencing	تسلسل الجيل القادم	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
الفصل الدراسي الثاني	Zoo404	Comparative Anatomy and Evolution	تشريح مقارن وتطور	Zoo203	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Zoo406	Toxicology	علم السموم	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo408	Genetic Engineering	هندسة وراثية	Zoo208	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Zoo410	Invertebrate Aquaculture	إستزراع مائي للافقاريات	Zoo201	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo412	Medical Entomology	علم الحشرات الطبية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo414	Immunity to Pathogens	مناعة ضد مسببات الأمراض	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Zoo416	Experimental Embryology	علم الأجنة التجريبي	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo418	Aquatic Environment	بيئة مائية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo420	Physiology 3 (Adaptation and Hemostasis)	فسيولوجي3 (التأقلم والتوازن الداخلي)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo422	Advanced Immunology	علم المناعة المتقدم		✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Zoo424	Medical Parasitology	علم الطفيليات الطبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo426	Epidemiology	علم الوبائيات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										16							
مجموع الفصلين										30							

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع		
التدريب الميداني	Zoo401	Internship	-	✓	-	-	6	-	3	40	40	20	100		إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع		
مشروع التخرج	Zoo402	Research Project and Essay (Graduation Project)	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100		إجباري

(٧)

جدول مقررات برنامج

الجيولوجيا

خطة الدراسة لبرنامج الجيولوجيا- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع عدد الساعات أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامة(1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	متطلبات كلية
	Phy101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo 103	General Zoology (2)	حيوان عام (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo101	Physical and Historical Geology	جيولوجيا طبيعية وتاريخية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	متطلبات جامعة إجباري
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجمـــــــــوع الفصل الأول										18							
الفصل الدراسي الثاني	Phy102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	متطلبات كلية
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot 101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo102	Crystals, Minerals and Rocks	بلورات ومعادن وصخور	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Phy205	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	10	20	10	50	100	جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجمـــــــــوع الفصل الثاني										18							
مجموع الفصلين										36							

خطة الدراسة لبرنامج الجيولوجيا - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقى	تقييد مستمر	نصف فصلى	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسى الأول	Geo201	أحافير لا فقارية كبيرة	Invertebrate Macropaleontology	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		إجباري
	Geo203	مقدمة فى الجيوفيزياء	Introduction to Geophysics	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Geo205	الجيولوجيا التركيبية	Structural Geology	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Geo207	بصريات المعادن والمعادن المكونة للصخور	Optical Mineralogy and Rock Forming Minerals	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Geo209	صخور رسوبية وترسيب	Sedimentary Rocks & Sedimentation	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Geo211	الجيولوجيا الرسوبية والبيئات الترسيبية	Sedimentary Geology and Depositional Environment	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Chm210	كيمياء العناصر الانتقالية	Chemistry of Transition Elements	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار حر يختار مقرر
	Chm201	كيمياء تحليلية	Analytical Chemistry	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo203	حبليات 1	Chordata 1	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار حر يختار مقرر
	Zoo207	بيئة صحراوية وفونة مصرية	Desert Ecology and Egyptian Fauna	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo215	لافقاريات	Invertebrates	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
مجمـــــــــوع الفصل الأول										17								
الفصل الدراسى الثانى	Geo202	علم الطبقات العامة	General Stratigraphy	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		إجباري
	Geo204	صخور نارية	Igneous Petrology	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Geo206	أحافير لا فقارية دقيقة	Invertebrate Micropaleontology	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Geo208	طرق الجاذبية والمغناطيسية	Gravity and Magnetic Methods	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Geo210	جيولوجيا تكتونية	Geotectonic	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Geo212	الصفائح التكتونية وديناميكا الأرض	Plate tectonics and Geodynamics of the Earth	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Geo214	جيولوجيا هندسية	Engineering Geology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Geo216	تطبيقات البتروفيزياء	Applications in Petrophysics	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Mat103	مقدمة فى الإحصاء والاحتمالات	Introduction to Statistics & Probabilities	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		اختيار حر يختار مقرر
	Phy303	فيزياء نووية (1)	Nuclear Physics (1)	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
مجمـــــــــوع الفصل الثانى										16								
مجموع الفصلين										33								

خطة الدراسة لبرنامج الجيولوجيا - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً					الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Geo403	صخور القاعدة في مصر	Basement Rocks of Egypt	Geo204	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Geo405	استشعار عن بعد ونظم معلومات الجغرافية	Remote Sensing & Geographic Information Systems	Geo101	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo407	جيولوجيا الدلتا والزمن الرابع	Geology of the Nile Delta & Quaternary	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo409	جيولوجيا المياه في مصر	Hydrogeology of Egypt	Geo303	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Geo411	الجيومورفولوجيا وجيومورفولوجيا مصر	Geomorphology and Geomorphology of Egypt	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo413	تحليل حوضي	Basin Analysis	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Geo415	أحواض الترسيب	Sedimentary Basins	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo417	مقدمة في أحافير حبوب اللقاح	Introduction to Palynology	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Geo419	تقييم صخور المصدر	Evaluating Source Rocks	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجمـــــــــوع الفصل الأول										13							
الفصل الدراسي الثاني	Geo404	طبقات مصر	Stratigraphy of Egypt	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Geo406	خصائص الخزانات البترولية	Reservoirs Petroleum Characteristics	Geo308	✓	-	1	2		2	20	10	10	10	50	100	
	Geo408	تكتونية مصر	Tectonics of Egypt	Geo205	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo410	تدريبات جيولوجية حقلية	Geological Field Training	-	✓	-	-	2	2	2	50	20	20	10	-	100	
	Geo412	رواسب الخامات وجيولوجيا إشعاعية	Ore Deposits and Radioactive Geology	Geo305	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Geo414	رواسب الخامات في مصر	Ore deposits of Egypt	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Geo416	الجيولوجيا البيئية والتغيرات المناخية	Environmental Geology and Climatic Changes	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Geo418	تركيز ومعالجة الخامات	Minerals Processing and Beneficiation	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجمـــــــــوع الفصل الثاني										14							
مجموع الفصلي										27							

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع		
التدريب الميداني	Geo401	Internship	-	✓	-	-	6	-	3	40	30	30	100		إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع		
مشروع التخرج	Geo402	(Graduation Project) Research Project & Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100		إجباري

جداول المقررات الدراسية

(ثانياً)

(البرامج الخاصة (المميزة) بمصروفات)

(١)

جدول مقررات برنامج

علوم وتكنولوجيا النانو

خطة الدراسة لبرنامج علوم وتكنولوجيا النانو - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامة (1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	كلية
	Phy 101	General Physics 1	فيزياء عامة (1)	-	✓		2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Phy 203	Classical Mechanics	ميكانيكا كلاسيكية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm 101	General Chemistry 1	كيمياء عامة (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo 101	General Zoology (1)	حيوان عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Com 101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm 103	General Chemistry 2	كيمياء عامة (2)	-	✓		1	2		2	20	10	10	10	50	100	
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										19							
الفصل الدراسي الثاني	Mat 104	General Mathematics (2)	رياضيات عامة (2)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	كلية
	Phy 104	General Physics 2	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm 102	General Chemistry 3	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	2	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot 101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat103	Introduction to Statistics & Probabilities	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Com102	Computer Science for Multidisciplinary Studies	علوم الحاسب للدراسات متعددة التخصصات		✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	جامعه
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										17							
مجموع الفصلين										36							

خطة الدراسة لبرنامج علوم وتكنولوجيا النانو - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ عليلي	تقييم مستمر	نصف فصلى	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	NSc 201	Nanotechnology Lab. (1)	التانوتكنولوجى التجريبي (1)	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	20	10	-	100	إجباري
	NSc 203	Electronics	الكترونيات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc 205	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc 207	Nuclear Physics	فيزياء نووية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm201	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc 209	Biophysics	فيزياء حيوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	NSc 211	Modern Physics	فيزياء حديثه	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc213	Mechanics of Nanomaterials	ميكانيكا المواد التانوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc 215	Transition Elements	العناصر الانتقالية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc 217	Atomic Physics	فيزياء ذرية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc 219	Physical Optics	الضوء الفيزيائي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc 221	Electromagnetic Theory	النظرية الكهرومغناطيسية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										17							
الفصل الدراسى الثانى	NSc202	Nanotechnology Lab. (2)	التانوتكنولوجى التجريبي (2)	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	20	10	-	100	إجباري
	NSc204	Waves and Oscillations	موجات واهتزازات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc206	Quantum Mechanics	ميكانيكا الكم	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Bch201	Fundamentals of Biochemistry	أساسيات الكيمياء الحيوية	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc208	Radiation Physics	فيزياء إشعاعية	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc210	Electrodynamics	ديناميكا كهربية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقررين
	NSc212	Materials Science	علوم المواد	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc214	Astrophysics	فيزياء فلكية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc216	Digital Electronics	الكترونيات رقمية	NSc203	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc218	Computer Languages	لغات حاسب آلي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc220	Applied Electrochemistry and Electroplating	الكيمياء الكهربائية التطبيقية والطلاء الكهربائي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc222	Crystallography	علم البلورات	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
اختيار حر يختار 2 ساعة	Mic201	Fundamentals of Microbiology	أساسيات علم الأحياء الدقيقة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc201	Fundamentals of Biotechnology	اساسيات التقنية الحيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثانى										17							
مجموع الفصلين										34							

خطة الدراسة لبرنامج علوم وتكنولوجيا النانو - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً					الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقى	تقييم مستمر	تصف فصلى	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسى الأول	NSc 301	النانوتكنولوجى التجريبي (3)	Nanotechnology Lab. (3)	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	20	10	-	100		اجبارى
	NSc303	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc305	فيزياء الجوامد	Solid State Physics	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc307	تكنولوجيا أشباه الموصلات	Semiconductors Technology	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc309	الليزر وتطبيقاته	Laser and its Applications	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc311	الحفز النانوى	Nano Catalysis	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		اختيار مقررين
	NSc313	تحضير المواد النانوية	Fabrication of Nanomaterials	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc315	الطرق الحسابية في علوم النانو	Computational Methods in Nanoscience	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc317	المواد والأجهزة النانو مغناطيسية	Nanomagnetic Materials and Devices	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc319	البوليمرات والمركبات النانوية	Polymers and Nanocomposites	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc321	ميكانيكا كم متقدمة	Advanced Quantum Mechanics	NSc206	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Zoo213	الميكروسكوب الالكتروني	Electron Microscopy	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		اختيار حر يختار مقرر
	Zoo316	المواد النانوية البيولوجية	Biological Nanomaterials	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Zoo318	بيولوجيا جزيئية ومعلوماتية حيوية	Molecular Biology and Bioinformatics	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										17								
الفصل الدراسى الثانى	NSc 302	النانوتكنولوجى التجريبي (4)	Nanotechnology Lab. (4)	-	✓	-	-	-	6	3	50	20	20	10	-	100		اجبارى
	NSc 304	أشباه الموصلات النانوية التركيب	Nanostructured Semiconductors	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc 306	توصيف المواد النانوية (1)	Characterization of Nanomaterials (1)	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc 308	تطبيقات البلازما وتكنولوجيا النانو	Plasma and Nanotechnology Applications	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc 310	تكنولوجيا كيمياء الأنسجة	Textile Chemistry & Technology	-		✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		اختيار مقررين
	NSc 312	الاستدامة البيئية للمواد النانوية	Environmental Sustainability of Nanomaterials	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc 314	أطياف المواد النانوية	Spectroscopy of Nanomaterials	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc 316	الإلكترونيات الضوئية للأجهزة النانوية	Optoelectronic Nanodevices	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc 318	الكيمياء النانوية التطبيقية	Applied Nanochemistry	Chm201	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Chm304	طرق الفصل الكروماتوجرافي	Chromatographic Separation Techniques	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار حر يختار مقرر
	NSc320	الكيمياء الضوئية للمواد النانوية	Photochemistry of Nanomaterials	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
مجموع الفصل الثانى										15								
مجموع الفصلين										32								

خطة الدراسة لبرنامج علوم وتكنولوجيا النانو - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلى	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	NSc403	Nanotechnology Lab. (5)	التاونكنولوجى التجريبى (5)	-	✓	-	-	8	-	4	50	20	20	10	-	100	اجبارى
	NSc405	Renewable Energy	الطاقة المتجددة	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc407	Characterization of Nanomaterials (2)	توصيف المواد النانوية (2)	NSc306	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc409	Nanophotonics	الضوئيات النانوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	NSc411	Nano Imaging	التصوير النانوي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc413	Nanodevices and Sensors	الأجهزة النانوية والمستشعرات	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc415	Nanoelectronics	الالكترونيات النانوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc417	Radiotherapy	العلاج الإشعاعي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc419	Surfaces and Colloidal Nanoscience Science	السطوح والغرويات في علوم النانو	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
الفصل الدراسى الثانى	NSc404	Nanotechnology Lab. (6)	التاونكنولوجى التجريبى (6)	-	✓	-	-	8	-	4	50	20	20	10	-	100	اجبارى
	NSc406	Nanoscale Thin Films and Vacuum Technology	الأغشية الرقيقة النانوية وتقنية التفريغ	NSc304	✓	-	2	--	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc408	Carbon Nanoscience and its applications	علوم النانو الكربونية وتطبيقاتها	-	✓	-	2	--	--	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc410	Industrial Application of Nanoscience	التطبيقات الصناعية لعلوم النانو	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc412	Nano applications in pharmacy and Drug Delivery	تطبيقات النانو في الصيدلة وتوصيل الأدوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقررين
	NSc414	Nanotechnology in Energy Conversion and Storage Devices	تكنولوجيا النانو في أجهزة تحويل وتخزين الطاقة	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc416	Nanocoating and Applications	الطلاء النانوى وتطبيقاته	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc418	Bio -applications of Nanoscience	التطبيقات الحيوية لعلم النانو	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	NSc420	Tissue Nanoengineering	هندسة الأنسجة النانوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الثانى										14							
مجموع الفصلين										28							

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
مشروع التخرج	NSc402	(Graduation Project) Research Project and Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
التدريب الميداني	NSc 401	Internship	✓	-	-	6	-	3	40	40	20	100	إجباري

(٢)

جدول مقررات برنامج

التقنية الحيوية التطبيقية

خطة الدراسة لبرنامج التقنية الحيوية التطبيقية- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسي الأول	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامة (1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		كلية
	Phy101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo101	General Zoology (1)	حيوان عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo 103	General Zoology (2)	حيوان عام (2)	-	✓		1	2		2	20	10	10	10	50	100		
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										19								
الفصل الدراسي الثاني	Phy 102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		كلية
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Chm 104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot102	General Botany (2)	نبات عام (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot104	General Botany (3)	نبات عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo102	General Zoology (3)	حيوان عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الثاني										17								
مجموع الفصلين										36								

خطة الدراسة لبرنامج التقنية الحيوية التطبيقية - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Btc201	Fundamentals of Biotechnology	اساسيات التقنية الحيوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	إجباري
	Bot201	Plant Cytology	علم الخلية النباتية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot203	Microbiology	علم الكائنات الدقيقة	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	NSc209	Biophysics	فيزياء حيوية		✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm201	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Chm309	Electrochemistry	كيمياء كهربية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot207	Introduction to Plant Ecology & Taxonomy	مقدمة فى علم البيئة النباتية والتصنيف	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Bot 209	Protected Areas	محميات طبيعية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo217	Water Resources	مصادر المياه	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Geo213	Introduction to paleontology	مقدمة فى علم الحفريات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Geo215	Crystallography	علم البلورات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										15							
الفصل الدراسي الثانى	Zoo218	Introduction to Parasitology	مقدمة فى علم الطفيليات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	Mic202	Physiology of Microorganisms	فسيولوجيا الكائنات الدقيقة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic 204	Algal Biology	بيولوجيا الطحالب	Bot102	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic 206	Bacteriology	علم البكتيريا	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Bot205	Genetics	وراثة	Bot102	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 222	Biostatistics and Data Analysis	الإحصاء الحيوي وتحليل البيانات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc202	Bioremediation	المعالجة الحيوية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	Btc204	Marine Biotechnology	تقنية حيوية بحرية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc206	Biotechnology, Biosafety	تقنية حيوية وامان حيوي	-	-	✓	2	-	-	2	20	20	10	10	50	100	
	Btc 208	Enzymology	علم الانزيمات	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثاني										16							
مجموع الفصلين										31							

خطة الدراسة لبرنامج التقنية الحيوية التطبيقية - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسي الأول	Btc301	Introduction to Genomics and Proteomics	مقدمة فى علم الجينوم والبروتينات	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		إجباري
	Bot301	Mineral Nutrition, Physiology of Growth and Development	التغذية المعدنية وفسيولوجيا النمو والتطور	Bot102	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Btc303	Genetic Engineering and Microbial Genetics	هندسة وراثية ووراثة ميكروبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo303	Molecular Biology	بيولوجيا جزيئية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Chm321	Electrical Measurements and Instruments	القياسات والأجهزة الكهربائية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Chm304	Chromatographic Separation Techniques	طرق الفصل الكروماتوجرافى	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Btc 305	Food and Probiotic Biotechnology	التكنولوجيا الحيوية للغذاء والبروبيوتك	Btc201	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقررين
	Btc 307	Flora & Medicinal Plants	الفلورا والنباتات الطبية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Mic208	Microbial Ecology	بيئة ميكروبية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Btc 309	Production of Secondary Metabolites using Biotechnology	إنتاج المستقلبات الثانوية باستخدام التكنولوجيا الحيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Btc 311	Biotechnology & Natural Resource Management	التقنية الحيوية وادارة الموارد الطبيعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc303	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		اختيار حر يختار مقرر
	NSc313	Fabrication of Nanomaterials	تحضير المواد النانوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										17								
الفصل الدراسي الثاني	Btc 302	Plant & Animal Tissue Culture	زراعة انسجة نباتية وحيوانية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		إجباري
	Btc 304	Algal Biotechnology	بيوتكنولوجيا الطحالب	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Btc 306	Environmental Biotechnology	تقنية حيوية بيئية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Btc 308	Virology and Biotechnology	علم الفيروسات والتقنية الحيوية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo411	Cell Culture Technology	تكنولوجيا زراعة الأنسجة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقررين
	Zoo315	Fundamentals of Hematology	أساسيات علم الدم	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo210	Biological and Biomedical Instrumentation	الأجهزة البيولوجية والطبية الحيوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Zoo406	Toxicology	علم السموم	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Chm310	Chemistry of Natural Products	كيمياء المنتجات الطبيعية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Bch201	Fundamentals of Biochemistry	أساسيات الكيمياء الحيوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Btc 310	Biotechnology in Forensic medicine	التقنية الحيوية في الطب الشرعي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Btc 312	Medicinal Biotechnology	تقنية حيوية طبية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										16								
مجموع الفصلين										33								

خطة الدراسة لبرنامج التقنية الحيوية التطبيقية - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	Btc 403	Technology of Biofuel Production	تكنولوجيا انتاج الطاقة الحيوية	Btc303	✓	-	1	2	1	2	20	10	10	10	50	100	إجبارى
	Btc405	Stem Cells	الخلايا الجذعية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc407	Plant Biotechnology	تقنية حيوية نباتية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo305	Immunology	علم المناعة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo407	Bioinformatics	معلوماتية حيوية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc 409	Scientific Writing and presentation	الكتابة العلمية والعرض	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر
	Btc 411	Pharmaceutical Biotechnology	تقنية حيوية صيدلانية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc421	Bio- applications of Laser	التطبيقات الحيوية لليزر	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	NSc 306	Characterization of Nanomaterials (1)	توصيف المواد النانوية (1)	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
الفصل الدراسي الثانى	Btc 404	Microbial Biotechnology	تقنية حيوية ميكروبية	-	✓	-	2	2		3	20	10	10	10	50	100	إجبارى
	Btc406	Nucleic Acids Metabolism	أيض الاحماض النووية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc 408	Biotechnology of enzymes & Food Industries	التقنية الحيوية للأنزيمات والاغذية الصناعية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc 410	Molecular Markers: Principles and Applications	العلامات الجزيئية: الاساسيات والتطبيق	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo417	Cancer Biology	بيولوجيا السرطان	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc418	Bio -applications of Nanoscience	التطبيقات الحيوية لعلم النانو	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	NSc417	Radiotherapy	العلاج الإشعاعي	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Btc 412	Biofertilizers and Biopesticides	مخصبات حيوية ومبيدات حيوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Btc 414	Developmental Genetics	وراثة تطورية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc 416	Medical microbiology	ميكروبيولوجيا طبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										16							
مجموع الفصلين										30							

المستوى الرابع	كود المادة	حالة المقرر			توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				
		إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
التدريب الميداني	Btc401	✓	-	-	6	-	3	40	30	30	100	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
مشروع التخرج	Btc402	(Graduation Project) Research Project and Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100	إجباري

(٣)

جدول مقررات برنامج

الكيمياء الحيوية

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء الحيوية - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسي الأول	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامة (1)	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		كلية
	Phy101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo101	General Zoology (1)	حيوان عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo 103	General Zoology (2)	حيوان عام (2)	-	✓		1	2		2	20	10	10	10	50	100		
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعه
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										19								
الفصل الدراسي الثاني	Phy 102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		كلية
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Chm 104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot102	General Botany (2)	نبات عام (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot104	General Botany (3)	نبات عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo102	General Zoology (3)	حيوان عام (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعه
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الثاني										17								
مجموع الفصلين										36								

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء الحيوية - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسى الأول	BCh201	Fundamentals of Biochemistry	أساسيات الكيمياء الحيوية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اجباري
	BCh203	Nucleic Acids Structure and Metabolism	بنية الأحماض النووية والأيض	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mic 201	Fundamentals of Microbiology	أساسيات علم الأحياء الدقيقة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Phy211	Biophysics	فيزياء حيوية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Zoo315	Fundamentals of Hematology	أساسيات علم الدم	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo305	Immunology	علم المناعة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo217	Fundamentals of Histopathology and Histochemistry	أساسيات علم أمراض الأنسجة وكيمياء الأنسجة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Zoo208	Genetics	وراثة		-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Mat 222	Biostatistics and Data Analysis	الإحصاء الحيوي وتحليل البيانات	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر واحد
	NSc 211	Modern Physics	فيزياء حديثة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										16							
الفصل الدراسى الثانى	BCh202	Carbohydrate Chemistry and Metabolism	كيمياء الكربوهيدرات والأيض	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	إجباري
	BCh204	Protein and Amino Acids Metabolism	الأيض للبروتينات والأحماض الأمينية	-	✓		2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Zoo204	Parasitology 1 (Parasitic Protozoology)	علم الطفيليات 1 (علم الأوليات الطفيلية)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100	
	Chm201	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Btc201	Fundamental Biotechnology	أساسيات التقنية الحيوية	-	✓	-	2	-		2	20	10	20	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Mic204	Virology	علم الفيروسات	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm214	Organic Synthesis	الكيمياء العضوية التطبيقية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقرر واحد
	Chm310	Chemistry of Natural Products	كيمياء المنتجات الطبيعية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo216	Endocrinology	علم الغدد الصماء	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر واحد
	Zoo411	Cell Culture Technology	تكنولوجيا زراعة الأنسجة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										17							
مجموع الفصلين										33							

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء الحيوية - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسي الأول	BCh301	Vitamins Structure and Metabolism	بنية الفيتامينات والأيض	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		اجباري
	BCh303	Lipids and Fatty Acids Metabolism	الدهون والأحماض الدهنية والأيض	BCh201	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	BCh305	Enzymology	علم الأنزيمات	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Zoo303	Molecular Biology	بيولوجيا جزيئية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	BCh307	Fermentations	التخمرات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	BCh309	Computational Biochemistry	الكيمياء الحيوية الحاسوبية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Chm321	Electrical Measurements and Instruments	القياسات والأجهزة الكهربائية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Chm304	Chromatographic Separation Techniques	طرق الفصل الكروماتوجرافي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	NSc303	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	-	-	✓	2	-	-	2	20	10	20	10	50	100		اختيار حر يختار مقرر واحد
	NSc313	Fabrication of Nanomaterials	تحضير المواد النانوية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										18								
الفصل الدراسي الثاني	BCh302	Body Fluids	سوائل الجسم	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اجباري
	BCh304	Chemistry of Free Radicals and Antioxidants	كيمياء الشقرق الحرة ومضادات الأكسدة	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	BCh306	Biological Membranes & Transport and Cell Signaling	الأغشية البيولوجية والنقل والإشارات الخلوية	-	✓		2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc306	Characterization of Nanomaterials (1)	توصيف المواد النانوية (1)	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Zoo302	Parasitology 2 (Parasitic Helminthology)	علم الطفيليات 2 (علم الديدان الطفيلية)	Zoo204	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	BCh308	Immunological Chemistry	كيمياء المناعة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقررين
	BCh310	Basic practical Biochemistry	أساسيات الكيمياء الحيوية المعملية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	BCh312	Water and Mineral Metabolism	التمثيل الغذائي للمياه والمعادن	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	BCh314	Nutrition Chemistry and its Analysis	كيمياء التغذية وتحليلاتها	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الثانى										15								
مجموع الفصلين										33								

خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء الحيوية - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسي الأول	BCh403	Biochemistry of Hormones	الكيمياء الحيوية للهرمونات	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		اجباري
	BCh 405	Applied Biochemistry	الكيمياء الحيوية التطبيقية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	BCh407	Tumors and Cancer Cell's Chemistry	الأورام وكيمياء الخلايا السرطانية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	NSc421	Bio-applications of Laser	التطبيقات الحيوية لليزر	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Zoo407	Bioinformatics	معلوماتية حيوية	-	-	✓	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Zoo406	Toxicology	علم السموم	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Mic419	Medical Microbiology	علم الأحياء الدقيقة الطبية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	Mic 421	Microbial Antibiotics	المضادات الحيوية الميكروبية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										13								
الفصل الدراسي الثاني	BCh404	Metabolic Regulation and Disorders	الاضطرابات والتنظيم الأيضي	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اجباري
	BCh406	Infection Control	مكافحة العدوى	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Zoo408	Genetic Engineering	هندسة وراثية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Zoo412	Medical Entomology	علم الحشرات الطبية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	BCh408	Clinical Biochemistry	الكيمياء الحيوية السريرية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	BCh 410	Gene Therapy	العلاج الجيني	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	NSc417	Radiotherapy	العلاج الإشعاعي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	NSc418	Bio -applications of Nanoscience	التطبيقات الحيوية لعلم النانو	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	BCh412	Bioinorganic Chemistry	الكيمياء الحيوية غير العضوية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		اختيار مقرر واحد
	BCh414	Analytical Biochemistry	الكيمياء الحيوية التحليلية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الثاني										15								
مجموع الفصلين										28								

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة					
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
التدريب الميداني	BCh 401	Internship	✓	-	-	6	-	3	40	40	20	100	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
مشروع التخرج	BCh402	(Graduation Project) Research Project and Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100	إجباري

(٤)

جدول مقررات برنامج

جيولوجيا البترول والاستكشاف المعدنى

خطة الدراسة لبرنامج جيولوجيا البترول والاستكشاف المعدني- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الأول

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة							ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع		
الفصل الدراسي الأول	GeoP101	General Geology	جيولوجيا عامه	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		كلية
	Mat 105	General Mathematics (1)	رياضيات عامه (1)	-	✓		1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Phy 101	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Chm101	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Zoo 101	General Zoology(1)	حيوان عام (1)	-	✓		1	2		2	20	10	10	10	50	100		
	Com101	Computer Science	علوم الحاسب	-	✓		1	-	2	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni 101	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni 103	Societal Issues	القضايا المجتمعية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعه
	Uni 105	Lab Safety	الأمان المعملي	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 107	Quality Culture	ثقافة الجودة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 109	Health and Fitness	الصحة واللياقة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الأول										17								
الفصل الدراسي الثاني	GeoP102	Crystals, Minerals and Rocks	بلورات ومعادن وصخور	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		كلية
	Phy 102	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	10	10	50	100		
	Geo203	Introduction to Geophysics	مقدمة في الجيوفيزياء	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Chm102	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Chm104	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Bot101	General Botany (1)	نبات عام (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Phy205	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100		
	Uni 102	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعة
	Uni 104	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		جامعه
	Uni 106	Communication Skills	مهارات التواصل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
	Uni 108	Environmental Culture	الثقافة البيئية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		يختار الطالب مقرر واحد
	Uni 110	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100		
مجموع الفصل الثاني										19								
مجموع الفصلين										36								

خطة الدراسة لبرنامج جيولوجيا البترول والاستكشاف المعدني - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

الفصل الدراسى	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييد مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	GeoP201	Sedimentation & Sedimentary Rocks	الترسيب والصخور الرسوبية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	GeoP203	Principles of Geochemistry	مبادئ الجيوكيمياء	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP205	Groundwater	المياه الجوفية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP207	Invertebrate Paleontology	حفريات لا فقارية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP209	Gravity and Magnetic Methods	طرق الجاذبية والمغناطيسية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP211	Optical Mineralogy & Rock Forming Minerals	بصريات المعادن والمعادن المكونة للصخور	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP213	Radiometry and Geothermal Methods	الطرق الإشعاعية والحرارية الأرضية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	تخصص يختار 4 ساعات
	GeoP215	Geological Mapping	التخريط الجيولوجي	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP217	Oil shale & Clay Minerals	الطفلة البترولية والمعادن الطينية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo203	Chordata 1	حبليات 1	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقرر
	Zoo207	Desert Ecology and Egyptian Fauna	بيئة صحراوية وفونة مصرية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Zoo215	Invertebrates	لافقاريات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										18							
الفصل الدراسي الثاني	GeoP202	Igneous and Metamorphic Rocks	الصخور النارية والمتحولة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	GeoP204	Stratigraphy	طبقات	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP206	Electrical and Electromagnetic Methods	الطرق الكهربائية والكهرومغناطيسية	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP208	Field Geology & Survey	جيولوجيا حقلية ومساحة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP210	Micropaleontology	الحفريات الدقيقة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP212	Mineralogical and Geochemical Prospecting	تنقيب معدني وجيوكيمياء	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP214	Radioactive Ores & Gem tones	الخامات المشعة والأحجار الكريمة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقررين
	GeoP216	Soil and Rock Mechanics	ميكانيكا التربة والصخور	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP218	Mining & Environmental Laws and Petroleum Agreements	قوانين المناجم والبيئة والاتفاقيات البترولية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Mat103	Introduction to Statistics & Probabilities	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm210	The Chemistry of Transition Metals	كيمياء العناصر الانتقالية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر يختار مقر
	Chm201	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الثانى										18							
مجموع الفصلين										36							

خطة الدراسة لبرنامج جيولوجيا البترول والاستكشاف المعدني - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	GeoP301	Reservoirs Characteristics and Petroleum Systems	خصائص الخزانات والأنظمة البترولية	GeoP211	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	GeoP303	Structural Geology	الجيولوجيا التركيبية	-	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP305	Seismic Prospecting Methods	طرق التنقيب السيزمية	GeoP103	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP307	Remote sensing & Geographic Information Systems	الاستشعار من بعد ونظم المعلومات الجغرافية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP309	Ore Microscopy	الدراسة الميكروسكوبية للخامات	GeoP208	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP311	Geochemistry of Hydrocarbons	جيوكيمياء الهيدروكربونات	-		✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	GeoP313	Mining and Quarrying Geology	جيولوجيا المناجم والمحاجر	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	Chm302	Petroleum Chemistry and Petrochemicals	كيمياء البترول والبتروكيماويات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	NSc204	Waves and Oscillations	موجات واهتزازات	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار حر
	NSc 207	Nuclear Physics	فيزياء نووية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	يختار مقرر
مجموع الفصل الأول										16							
الفصل الدراسي الثاني	GeoP302	Sequence Stratigraphy	طبقية تتابعية	GeoP204	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	GeoP 304	Well Logging	تسجيلات الآبار	GeoP103	✓		1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP 306	Microfacies	سحنات دقيقة	GeoP201	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP 308	Petroleum Geology	جيولوجيا البترول	-	✓	-	1	-	2	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP310	Engineering Geology	جيولوجيا هندسية	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP312	Ore Deposits of Egypt	رواسب الخامات في مصر	GeoP208	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار مقررين
	GeoP314	Palynology and Micropaleontology	علم أحافير حبوب اللقاح والحفريات الدقيقة	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP316	Geological Mapping of Mines	التخريط الجيولوجي في المناجم	-	-	✓	1	2		2	20	10	10	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
مجموع الفصلين										30							

خطة الدراسة لبرنامج جيولوجيا البترول والاستكشاف المعدني - مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الرابع

الفصل الدراسي	كود المادة	اسم المقـــــرر		متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظات
					إجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	ساعة معتمدة	عملي/ تطبيقي	تقييم مستمر	نصف فصلي	شفوي	نظري	المجموع	
الفصل الدراسي الأول	GeoP403	Petroleum Provinces of Egypt & world	أقاليم البترول في مصر والعالم	GeoP211	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	GeoP405	Geotectonics and Tectonics of Egypt	جيولوجيا تكتونية وتكتونية مصر	GeoP309	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP407	Basement Rocks in Egypt	صخور القاعدة في مصر	GeoP202	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP409	Well Drilling	حفر الآبار	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP411	Economic Geology	الجيولوجيا الاقتصادية	-	-	✓	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	اختيار 3 مقررات
	GeoP413	Risk Assessment & Crisis Management and Safety in the Field	تقييم المخاطر وإدارة الأزمات والسلامة في الحقل	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	Chm415	Technology of Petroleum Derivatives	تكنولوجيا المشتقات البترولية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	GeoP417	Metallic and Non-Metallic Ore Deposits	الرواسب الفلزية واللافلزية	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	GeoP419	Minerals and Rocks in Industry	المعادن والصخور في الصناعة	-	-	✓	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
الفصل الدراسي الثاني	GeoP404	Phanerozoic Rocks in Egypt	صخور الفانيروزوى في مصر	GeoP204	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	إجباري
	GeoP406	Petrophysics	بتروفيزياء	GeoP103	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP408	Ore Processing	معالجة الخامات	GeoP215	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP410	Basin Modeling	نمذجة الأحواض	GeoP302	✓	-	1	2	-	2	20	10	10	10	50	100	
	GeoP412	Field Training in Petroleum and Mineral exploration	تدريب حقلي في مجال البترول والاستكشاف المعدني	-	✓	-	-	4	-	2	50	20	20	10	-	100	
	GeoP414	Radioactive & REEs Geology	جيولوجيا العناصر الأرضية النادرة والمشعة	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	اختيار مقررين
	GeoP416	Groundwater Modeling and Pollution	نمذجة المياه الجوفية والتلوث	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	GeoP418	Egyptian Mines and Quarries	المناجم والمحاجر المصرية	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
	GeoP420	Evaluation of Petroleum and Mineral Economics	تقييم اقتصاديات البترول والمعادن	-	✓	-	2	-	-	2	-	20	20	10	50	100	
مجموع الفصل الأول										14							
مجموع الفصلين										28							

المستوى الرابع	كود المادة	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجـــــة				
		إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
التدريب الميداني	GeoP401	✓	-	-	6	-	3	40	30	30	100	إجباري

المستوى الرابع	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة					الدرجـــــة				
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية	المجموع	ملاحظات
مشروع التخرج	GeoP402	(Graduation Project) Research Project and Essay	-	✓	-	-	6	-	3	50	20	30	100	إجباري