



كلية العلوم

اللائحة الداخلية  
كلية العلوم – جامعة بنها  
بنظام الساعات المعتمدة

كلية العلوم – جامعة بنها

٢٠١٥

## الفهرس

الصفحة	
٣	رؤية الكلية.....
٣	رسالة الكلية.....
٣	أهداف الكلية.....
٤	أقسام الكلية والدرجات العلمية.....
٥	مرحلة البكالوريوس.....
١١	الرموز الواردة باللائحة ومدلولاتها.....
١٣	متطلبات التخرج.....
١٤	متطلبات الجامعة والكلية.....

### مقررات التخصصات التي تمنحها الكلية لدرجة البكالوريوس

١٦	مقررات درجة البكالوريوس في الرياضيات.....
١٨	مقررات درجة البكالوريوس في الإحصاء.....
٢٠	مقررات درجة البكالوريوس في علوم الحاسب.....
٢٢	مقررات درجة البكالوريوس في الفيزياء.....
٢٤	مقررات درجة البكالوريوس في الفيزياء التطبيقية.....
٢٦	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء.....
٢٨	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء التطبيقية.....
٣٠	مقررات درجة البكالوريوس في النبات.....
٣٢	مقررات درجة البكالوريوس في الميكروبيولوجي.....
٣٤	مقررات درجة البكالوريوس في علم الحيوان.....
٣٦	مقررات درجة البكالوريوس في البيوتكنولوجي.....
٣٨	مقررات درجة البكالوريوس في علم الحشرات.....
٤٠	مقررات درجة البكالوريوس في الجيولوجيا.....
٤٢	مقررات درجة البكالوريوس في الجيوفيزياء.....
٤٤	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء و الفيزياء.....
٤٦	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والكيمياء الإشعاعية.....
٤٨	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء و علم الحيوان.....
٥٠	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والنبات.....
٥٢	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والميكروبيولوجي.....
٥٤	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والحشرات.....
٥٦	مقررات درجة البكالوريوس في الحشرات الطبية والميكروبيولوجي.....
٥٨	مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء و الجيولوجيا.....

## اللائحة الداخلية

### لكلية العلوم – جامعة بنها

#### رؤية الكلية

تسعى كلية العلوم بجامعة بنها أن تكون مؤسسة متميزة وبيت خبرة في مجال التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وتتطلع لتعاون وشراكة محلية وإقليمية ودولية لتحقيق أهدافها.

#### رسالة الكلية

تقدم الكلية برامج أكاديمية وتطبيقية متكاملة في مختلف العلوم الأساسية بهدف:-

- إعداد خريج متميز قادر على البحث والإبتكار والمنافسة في سوق العمل.
- إجراء بحوث علمية ذات قيمة عالية ونشر علمي متميز إقليمياً ودولياً.
- توظيف الموارد البشرية والبحوث التطبيقية لتقديم خدمات التدريب والإستشارات العلمية للمساهمة في حل مشكلات البيئة وتنمية المجتمع.

#### أهداف الكلية

- بناء مؤسسة تعليمية بحثية قادرة على مواكبة وإستيعاب التطور المستمر والمتواصل في العلوم الأساسية وتطبيقاتها المختلفة.
- تخريج أجيال متميزة قادرة على المنافسة في سوق العمل وإستيعاب التكنولوجيا الحديثة المتطورة من خلال مقاييس أكاديمية وعلامات مرجعية محلية وعالمية.
- التطوير والتحديث المستمر للبرامج التعليمية والبحثية.
- القيام بدور مؤثر في تنمية المجتمع من خلال برامج التدريب والتوعية والإستشارات والتفاعل التبادلي بين الكلية والمجتمع.
- العمل على خلق وتنمية العلاقات الدولية وخاصة العربية والأفريقية من خلال التبادل العلمي والثقافي.
- تعميق الولاء الوطني والمحافظة على مبادئ المجتمع والقيم الإنسانية النبيلة.

## الباب الأول أقسام الكلية والدرجات العلمية

### مادة (١)

تتكون الكلية من الأقسام العلمية الآتية:

- ١- قسم الرياضيات
- ٢- قسم الفيزياء
- ٣- قسم الكيمياء
- ٤- قسم النبات
- ٥- قسم علم الحيوان
- ٦- قسم علم الحشرات
- ٧- قسم الجيولوجيا

### مادة (٢)

تمنح جامعة بنها بناءً على طلب كلية العلوم الدرجات العلمية والدبلومات الآتية:

- درجة بكالوريوس العلوم في أحد مجالات التخصص المبينة في المادة (٨) من هذه اللائحة.
- دبلوم الدراسات العليا.
- درجة الماجستير في العلوم.
- درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم.
- درجة الدكتوراه في العلوم.

## الباب الثاني مرحلة البكالوريوس

### مادة (٣)

يشترط للقبول بالكلية الحصول على الثانوية العامة بجمهورية مصر العربية ( علمى علوم وعلمى رياضيات) أو ما يعادلها ويكون التقدم عن طريق مكتب التنسيق طبقاً لإحتياجات الكلية كل عام.

### مادة (٤)

أ- نظام الدراسة المتبعة فى كلية العلوم جامعة بنها هو نظام الساعات المعتمدة فى إطار الفصل الدراسى الواحد.

ب- مدة الدراسة بالكلية أربعة سنوات دراسية على مدار ثمانية فصول دراسية على الأقل يدرس الطالب اربع مستويات.

### مادة (٥)

ينقسم العام الدراسى إلى فصلين دراسيين الأول فى الخريف والثانى فى الربيع ومدة كل منهما سبعة عشر أسبوعاً ويجوز بعد موافقة مجلس الكلية طرح فصل دراسى صيفى مدته ثمانية أسابيع وذلك لزوم التخرج أو دراسة مقررات يتطلبها التخصص الذى يرغبه الطالب (متطلبات سابقة).

### مادة (٦)

الفصل الدراسى مدته سبعة عشر أسبوعاً ويشمل :

أ- فترة الدراسة ومدتها خمسة عشر أسبوعاً.

ب- فترة الإمتحانات النهائية مدتها أسبوعان.

### مادة (٧)

يمنح الطالب درجة بكالوريوس العلوم إذا اجتاز عدد ١٤٠ ساعة معتمدة على الأقل وفقاً للخطة الدراسية لكل

برنامج دراسى وبمعدل تراكمى كلى ٢ على الأقل.

### مادة (٨)

أ- تمنح درجة بكالوريوس العلوم فى أحد التخصصات المنفردة التالية :

١- الرياضيات	٦- الكيمياء	١١- البيوتكنولوجى**
٢- الإحصاء	٧- الكيمياء التطبيقية	١٢- الحشرات
٣- علوم الحاسب	٨- النبات	١٣- الجيولوجيا
٤- الفيزياء	٩- الميكروبيولوجى*	١٤- الجيوفيزياء
٥- الفيزياء التطبيقية	١٠- علم الحيوان	

\*يتبع قسم النبات \*\*يتبع قسم علم الحيوان

ب- تمنح درجة بكالوريوس العلوم فى أحد التخصصات المزدوجة التالية:

١- الكيمياء و الفيزياء	٤- الكيمياء والنبات	٧- الحشرات الطبية والميكروبيولوجي
٢- الكيمياء والكيمياء الإشعاعية	٥- الكيمياء والميكروبيولوجي	٨- الجيولوجيا والكيمياء
٣- الكيمياء و علم الحيوان	٦- الكيمياء والحشرات	

## مادة (٩)

الساعة المعتمدة هي:

(١) كل ساعة محاضرة أسبوعيا لمدة فصل دراسي كامل.

(أو)

(٢) كل ساعتان تمارين أو ساعتان إلى ثلاثة ساعات عملي أسبوعيا لمدة فصل دراسي كامل.

## مادة (١٠)

متطلبات التخرج لنيل درجة بكالوريوس العلوم

متطلبات التخرج لنيل درجة بكالوريوس العلوم في أي تخصص منفرد أو مزدوج هو ١٤٠ ساعة معتمدة على الأقل موزعة

كالآتي:-

(١) متطلبات الجامعة للحصول على درجة البكالوريوس في أي تخصص منفرد أو مزدوج هي ٨ ساعات معتمدة إجباري كما

هو موضح بجدول (١).

(٢) متطلبات الكلية للحصول على درجة البكالوريوس في أي تخصص منفرد أو مزدوج هي ٢٤ ساعة معتمده منها ١٨ ساعة

إجبارية (جدول ٢) + ٦ ساعات إختيارية (جدول ٣).

(٣) متطلبات التخصص للحصول على درجة البكالوريوس في أي تخصص منفرد أو مزدوج هي ١٠٨ ساعة معتمدة يحددها

القسم أو الأقسام المعنية بالتخصص كما هو مبين بالجدول المرفقة.

(٤) يؤدي طلاب الكلية تدريبا صيفيا لمدة ستة أسابيع في المجالات التطبيقية ذات العلاقة بالتخصص قبل التخرج على ألا يتم

التدريب إلا بعد أن ينجز الطالب ٩٠ ساعة معتمدة على الأقل ولا تحتسب له ساعات معتمدة.

(٥) يجوز أن تتضمن بعض المقررات رحلات علمية أو حقلية تخدم مجال التخصص.

## مادة (١١)

التسجيل

(١) تضع وحدة القبول والتسجيل بالكلية خطة التسجيل وإجراءاتها (قوائم الطلاب - المجموعات الدراسية - الجداول الدراسية -

توزيع الطلاب على السادة المرشدين الأكاديمين "المرشد الأكاديمي: أحد أعضاء هيئة التدريس يتم تكليفه بإقتراح من لجنة

شئون التعليم والطلاب ويعتمده مجلس الكلية" - تجهيز البطاقات الإجمالية لمواد كل طالب ) على أن تسجل البيانات الأكاديمية

في سجلات خاصة معتمدة.

(٢) يقوم المرشد الأكاديمي بمساعدة وإرشاد الطلاب على كيفية التسجيل والإختيار المناسب حسب حالة كل طالب.

(٣) يمكن للطلاب أن يسجل تسجيلا مبكرا في الأسبوع السابق لبداية كل فصل دراسي ويكون تأكيد التسجيل للمقررات الدراسية

في الأسبوع الأول من بدأ الفصل الدراسي.

(٤) يراعى عند تسجيل مقرر ما بأى مستوى نجاح الطالب فى المتطلب السابق إن وجد ويمكن دراسة المقرر متزامنا مع

المتطلب السابق.

(٥) يجوز للطلاب الذي لم يتمكن من التسجيل لأسباب قهرية أن يسجل خلال الأسبوع الثانى بعد موافقة عميد الكلية.

(٦) عند تسجيل مقرر مقال أوبحث فى التخصصات المزدوجة يترك للطالب حرية الإختيار بين أحد فرعى التخصص.

## مادة (١٢)

### العبء الدراسي

(١) يسمح للطالب بالتسجيل فيما لا يقل عن ١٤ ساعة معتمده ولا يزيد علي ١٩ ساعة معتمده لكل فصل دراسي ويستثنى من ذلك الحالات التالية:

أ- يسمح لطلاب المستوى الأول بالتسجيل فيما لا يقل عن ١٤ ساعة معتمده ولا يزيد علي ١٦ ساعة معتمده لكل فصل دراسي (طبقاً لجدول البرامج الدراسية المرفقة).

ب- يمكن للطالب المتفوق (الذي له معدل تراكمي ٣ فأكثر) أن يضيف إلي ذلك ساعتين معتمدين في الفصل الدراسي الواحد وبحد أقصى ٨ ساعات معتمده طوال فترة الدراسة في مقررات إضافيه إختياريه من متطلبات التخصص بأقسام الكليه المختلفه ، علي أن يضاف تقديره فيها إلي معدله التراكمي.

ت- يجوز لمجلس الكليه زيادة الحد الأقصى للعبء الدراسي في الفصل الدراسي الأخير للطالب بحد أقصى ٤ ساعات معتمده بغرض إتمام متطلبات التخرج.

ث- لا يسمح للطالب الذي له معدل تراكمي أقل من ٢ بالتسجيل في أكثر من ١٢ ساعة معتمده في الفصل الدراسي.

ج- يجوز لمجلس الكليه أن يعفى الطالب المحول من كلية مناظرة يتم التدريس فيها بنظام الساعات المعتمدة من بعض مقررات المستويين الأول والثاني إذا ثبت أنه قد درس ونجح في مقررات تعادلها في الكلية المحول منها ولا يجوز إعفاء الطالب من أى مقرر من مقررات المستويين الثالث والرابع.

(٢) يتم حساب المعدل التراكمي للطالب بعد تسجيل ٣٠ ساعة معتمدة فإذا حصل الطالب على معدل أقل من (٢) يوجه له إنذاراً أول (بإنهاء المستوى الأول) ويسجل عدداً من الساعات لا يزيد عن ١٢ ساعة في الفصل الدراسي التالي ، وإذا استمر معدل الطالب أقل من (٢) يوجه اليه إنذاراً ثاني (بإنهاء الفصل الدراسي الأول بالمستوى الثاني) ويمكنه عندئذ التسجيل لإقل من ٩ ساعات معتمدة لتحسين معدله وإذا استمر معدل الطالب أقل من (٢) (بإنهاء الفصل الدراسي الثاني بالمستوى الثاني) يفصل الطالب من الكلية (يتم تطبيق قانون تنظيم الجامعات).

## مادة (١٣)

### الإضافة والحذف والإنسحاب وتعديل المسار

(١) الإضافة أو الحذف:

يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الأكاديمي أن يضيف أو يحذف مقرراً أو مقررين بحد أقصى حتى نهاية الأسبوع الثاني من الفصل الدراسي وذلك بما لا يخل بالفقرتين (١ و ٢) من المادة (١٢).

(٢) الإنسحاب:

يجوز للطالب أن ينسحب من دراسة أي مقرر حتى نهاية الأسبوع الرابع من الدراسة في الفصل الدراسي وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي ويسجل المقرر في سجل الطالب الأكاديمي ويرصد (منسحب) وتعرض حالات الإنسحاب الإضطرارية بعد هذه المواعيد بحد أقصى أسبوعين على لجنة شؤون التعليم والطلاب للنظر في حالة الطالب ويكون قرارها نافذاً مع عدم الإخلال بالفقرتين (١ & ٢) من المادة (١٢)

### (٣) تعديل المسار:

يجوز للطالب بعد موافقة مجلس الكلية تغيير مساره من تخصص إلى تخصص آخر ( بعد انتهاء المستوى الثانى ) مع معادلة المقررات التى درسها الطالب ، ويعفى من المقررات التى درسها ونجح فيها وتقع ضمن مقررات التخصص المراد تغيير مساره إليه.

### مادة (١٤)

#### تأجيل الدراسة أو الإنقطاع عنها

(١) يجوز للطالب أن يطلب تأجيل دراسته لمدة لا تزيد عن أربعة فصول دراسية فقط منفصلة أو متصلة خلال مدة دراسته بالكلية وأن تقدم طلبات التأجيل في موعد أقصاه نهاية الأسبوع الرابع من الفصل الدراسي ويكون التأجيل نافذاً بعد أخذ رأي لجنة شئون التعليم والطلاب وموافقة مجلس الكلية وفى حالة طلب التأجيل لأكثر من أربعة فصول دراسية يرفع الأمر لمجلس الجامعة.

(٢) إذا إنقطع الطالب عن الدراسة بالكلية بحد أقصى فصلين دراسيين ولأسباب قهرية توافق عليها لجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية يتاح للطالب فرصة أخرى للتسجيل ويستأنف الطالب دراسته في الفصل الدراسي التالي وتحتسب مدة الإنقطاع من فرص التأجيل المتاحة للطالب ، و في حالة عدم موافقة اللجنة يلغى قيد الطالب من الكلية ويكون قرار لجنة شئون التعليم و الطلاب نافذاً بعد موافقة مجلس الكلية.

### مادة (١٥)

#### المواظبة (المتابعة)

(١) يتولى أستاذ المقرر تسجيل حضور الطلاب في محاضرة نظرية أو جلسة عملية في سجل معد لذلك لكل مقرر من قبل شئون الطلاب ، ويسلم هذا السجل في نهاية الفصل الدراسي إلى إدارة شئون الطلاب.

(٢) عند تجاوز الطالب نسبة غياب ١٠٪ من ساعات المقرر يقوم أستاذ المقرر بإخطار رئيس القسم ثم وكيل الكلية لتوجيه الإنذار الأول للطالب.

(٣) عند تجاوز الطالب نسبة غياب ٢٠٪ من ساعات المقرر يقوم أستاذ المقرر بإخطار رئيس القسم ثم وكيل الكلية لتوجيه الإنذار الثاني والنهائي للطالب.

(٤) عند تجاوز الطالب نسبة غياب ٢٥٪ من مجموع ساعات المقرر يحرم الطالب من دخول الإمتحان النهائي فيه ويحسب تقديره (محروم) وتخطر إدارة شئون الطلاب الطالب بقرار الحرمان.

(٥) يجوز للجنة شئون التعليم والطلاب إعتبار الطالب المحروم من دخول الإمتحان منسحباً من المقرر إذا تقدم بعذر يقبله مجلس الكلية.

(٦) في حالة طلب الطالب إضافة مقرر جديد تحتسب المواظبة من تاريخ الإضافة طبقاً للفقرة (١) من المادة (١٣) .

### مادة (١٦)

#### التقييم

يتم تقييم الطالب بناءً على العناصر التالية:

(١) الإختبارات القصيرة الشفهية والتحريرية والتطبيقية والبحوث والرحلات العلمية والحقلية .

(٢) الإختبار العملى النهائى ويعقد فى موعد يحدده مجلس الكلية.



- (٣) الإمتحان التحريري النهائي ويعقد في الأسبوعين الأخيرين من الفصل الدراسي وبموجب جدول تعدده وحدة القبول والتسجيل ويقره عميد الكلية ويجوز تعديل موعد الإختبار النهائي بموافقة لجنة شئون التعليم والطلاب وعميد الكلية.
- (٤) الزمن المخصص للإمتحان التحريري النهائي لكل مقرر يساوي عدد الساعات النظرية المعتمدة بحد أقصى ثلاث ساعات.
- (٥) إذا إشتل المقرر على دراسة نظرية ودراسة عملية فلا بد أن يتضمن الإختبار النهائي إمتحانات نظرية وعملية .
- (٦) إذا كانت المقررات العملية منفصلة عن المقررات النظرية فيسري عليها ما ورد في الفقرات (١-٢) من المادة (١٦).
- (٧) يمكن للطالب الإطلاع على أوراق الإجابات للإختبارات الدورية والإختبارات النهائية بعد تصحيحها طبقا للقواعد والضوابط التي يقرها مجلس الكلية ويوافق عليها مجلس الجامعة.

### مادة (١٧)

#### توزيع الدرجات

يخصص لكل مقرر ١٠٠ درجة توزع كالآتي:

- (١) بالنسبة للمقررات النظرية يخصص ٢٠٪ من درجة المقرر لأعمال السنة و ٨٠٪ للإمتحان النهائي.
- (٢) بالنسبة للمقررات المعملية يخصص ٤٠٪ من درجة المقرر لأعمال السنة و ٦٠٪ للإمتحان النهائي.
- (٣) بالنسبة للمقررات المحتوية علي نظري وعلمي يخصص ٢٠٪ من درجات الجزء النظري لأعمال السنة و ٨٠٪ للإمتحان النهائي ويخصص ٤٠٪ من درجة الجزء المعلمي لأعمال السنة و ٦٠٪ للإمتحان النهائي.
- (٤) يخصص ٥٠٪ من درجة أعمال السنة للإمتحانات الشفوية التي تعقد في نهاية كل فصل دراسي في موعد يحدده مجلس الكلية.
- (٥) يعتبر الطالب راسب لانحيا ( F ) في المقرر إذا حصل على أقل من ٣٠٪ من درجة الإمتحان التحريري النهائي مهما كانت درجاته في العملي أو أعمال السنة والشفوي.
- (٦) بالنسبة لمقرر المقال أو البحث يخصص ٥٠٪ من درجات المقرر للأنشطة المختلفة التي يقوم بها الطالب خلال دراسته للمقرر و يخصص ٥٠٪ الأخرى لجلسة المناقشه.
- (٧) يتم حساب نقاط المقرر = نقاط التقدير x عدد الساعات المعتمدة للمقرر .

### مادة (١٨)

#### الدلائل الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات

- (١) تقدر الدرجات التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر دراسي على النحو التالي :-

الدرجة	عدد النقاط	الرمز	التقدير
من ٩٠ - ١٠٠٪	٤	A	ممتاز
من ٨٥ - > ٩٠٪	٣.٧	A-	جيد جداً
من ٨٠ - > ٨٥٪	٣.٣	B+	
من ٧٥ - > ٨٠٪	٣	B	جيد
من ٧٠ - > ٧٥٪	٢.٧	B-	
من ٦٥ - > ٧٠٪	٢.٣	C+	مقبول
من ٦٠ - > ٦٥٪	٢	C	
> ٦٠٪	صفر	F	راسب
-	صفر	F-	غائب

- (٢) عند حساب معدلات الطالب تحتسب الكسور العشرية لصالح الطالب فتضاف مقربة جبريا إلى أقرب رقمين عشريين عند التخرج فقط.

- (٣) عند قبول العذر عن عدم دخول الإمتحان النهائي لمقرر ما بموافقة مجلس الكلية يحتسب المقرر غير مكتمل ويوضع للطالب تقدير ( I ) مع الإحتفاظ بدرجة أعمال السنة ويؤدي الطالب الإختبار النهائي فقط في الأسبوع الأول من بداية الفصل

الدراسي التالي ثم يوضع له التقدير النهائي بناءً على مجموع درجات أعمال السنة والإمتحان النهائي ، وفي حالة عدم دخول الطالب الإمتحان في خلال الأسبوع الأول من الفصل الدراسي التالي يعتبر راسب بتقدير (F).

(٤) المقررات ذات الطبيعة الخاصة التي تستلزم فترة زمنية أطول من فصل دراسي واحد تؤجل تقديراتها لمدة لا تتجاوز فصل دراسي تالي للفصل الدراسي الذي سجلت فيه ويرصد في سجل الطالب (مستمر) ، وعند اجتياز المقرر تعطى للطالب الدرجة المستحقة .

(٥) الطالب الذي يرسب في أى مقرر إجبارى عليه إعادة دراسة ذلك المقرر والإمتحان فيه وفي حالة رسوبه في مقرر إختياري فعليه إعادة دراسة ذلك المقرر أو إختيار مقرر آخر بديل له لإستكمال متطلبات التخرج. ويدخل تقدير المقرر في كلا حالتي الرسوب والنجاح ( إذا تكرر رسوب الطالب في مقرر ما، يكتفى بإحتساب الرسوب مرة واحدة فقط في معدله الفصلي والتراكمي ) في حساب المعدل الفصلي ومعدل التخرج.

(٦) يتم حساب المعدل الفصلي وهو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط في الفصل الدراسي الواحد كما يلي :

$$\text{المعدل الفصلي} = \frac{\text{مجموع (حاصل ضرب نقاط كل مقرر} \times \text{عدد الساعات المعتمدة لهذا المقرر)}}{\text{مجموع الساعات المعتمدة لهذه المقررات}}$$

(٧) المعدل التراكمي : وهو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال الفصول الدراسية كلها ويقرب إلى رقمين عشريين عند التخرج فقط ويحسب كما يلي:

$$\text{المعدل التراكمي} = \frac{\text{مجموع (حاصل ضرب نقاط كل مقرر تم دراسته} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة)}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات التي تم دراستها}}$$

(٨) الحد الأدنى للنجاح في المقرر هو حصول الطالب على معدل (٢) على الأقل أي مقبول.

(٩) الحد الأدنى للتخرج هو حصول الطالب على معدل تراكمي (٢) على الأقل.

(١٠) الطالب الذي لم يحقق عند إتمامه متطلبات التخرج معدلا تراكميا (٢) على الأقل يجب عليه أن يعيد عددا من المقررات الدراسية بحد أقصى ١٢ ساعة معتمدة التي سبق أن رسب فيها ويحسب له تقدير كامل وإذا زاد عن ١٢ ساعة معتمدة يحسب له متوسط التقديرين بحيث يستطيع بواسطتها رفع معدله التراكمي إلى المستوى الذي يسمح له بالتخرج.

(١١) تمنح مرتبة الشرف للطالب الذي يحصل على معدل تراكمي (٣) فأكثر في كل فصل دراسي بشرط ألا يكون قد رسب في أى مقرر دراسي خلال تسجيله في الكلية أو الكلية المحول منها .

#### مادة (١٩)

يجوز لمجلس الكلية وضع القواعد لتنظيم عدد الطلاب المقبولين بكل برنامج دراسي حسب إمكانيات الأقسام العلمية وطبقا لتخصص الطلاب في الثانوية العامة.

#### مادة (٢٠)

لمجلس الجامعة إجراء إضافة أو حذف أو تعديل أو حجب برنامج في هذه اللائحة بناءً على إقتراح مجلس الكلية بعد أخذ رأى مجالس الأقسام العلمية لتطوير العملية التعليمية بما لا يتعارض مع اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

#### مادة (٢١)

الرموز الواردة باللائحة ومدلولاتها

الرمز	دلالاته
م ج	متطلبات جامعة
م ك	متطلبات الكلية
ر	الرياضيات
رأ	الإحصاء
رس	علوم الحاسب
ف	الفيزياء
ف ط	فيزياء تطبيقية
ك	الكيمياء
ن	النبات
ح	علم الحيوان
ت ح	تكنولوجيا حيوية
ش	الحشرات
ج	الجيولوجيا

الأرقام الكودية للمقررات:

خانة الأحاد:

- تدل الأرقام الفردية على المقررات التي تطرح في الفصل الدراسي الأول.
- تدل الأرقام الزوجية على المقررات التي تطرح في الفصل الدراسي الثاني.
- يدل رقم ( ٠ ) و ( ٥ ) على المقررات التي تطرح في الفصلين الأول والثاني.

خانة العشرات:

- يدل الرقم على التخصص الفرعي في القسم المعنى.

خانة المئات:

- يدل الرقم على مستوى المقرر .

مثال: (٤٥٢) ف

- رقم (٢) يدل على أن المقرر يطرح في الفصل الدراسي الثاني.
- رقم (٥) يدل على تخصص فيزياء الجوامد.
- رقم (٤) يدل على مستوى المقرر وهو المستوى الرابع.

مدلول رقم العشرات في ارقام المقررات

أ) قسم الرياضيات

أرقام التخصصات الفرعية (العشرات)	التخصص
٠٠-	رياضة عامة
٠١-	تحليل رياضي
٠٢-	رياضيات بحثة
٠٣-	رياضيات تطبيقية
٠٤-	إحصاء
٠٥- أو ٠٦-	علوم الحاسب

ب) قسم الفيزياء

أرقام التخصصات الفرعية (العشرات)	التخصص
٠٠-	فيزياء عامة
٠١-	الفيزياء النظرية
٠٢-	الحرارة والديناميكا الحرارية وفيزياء الحرارة المنخفضة
٠٣-	فيزياء الذرية والبلازما
٠٤-	الفيزياء النووية والاشعاعية
٠٥-	فيزياء الجوامد
٠٦-	الكهرباء والالكترونيات
٠٧-	الضوء الفيزيائي و اشعة الليزر والالياف البصرية
٠٨-	الفيزياء البيئية والفيزياء الفلكية والتطبيقية والعملية
٠٩-	موضوعات مختارة

ج) قسم الكيمياء

أرقام التخصصات الفرعية (العشرات)	التخصص
٠٠-	كيمياء عامة
٠١-	كيمياء عضوية
٠٢-	كيمياء غير عضوية
٠٣-	كيمياء فيزيائية
٠٤-	كيمياء تحليلية
٠٥-	كيمياء اشعاعية
٠٦-	كيمياء لغير طلاب الكيمياء
٠٧-	موضوعات مختاره
٠٨-	الكيمياء العملية والتطبيقية

د) قسم الجيولوجيا

أرقام التخصصات الفرعية (العشرات)	التخصص
٠٠-	جيولوجيا عامة
٠١-	طبقات وحفريات
٠٢-	صخور رسوبية وترسيب
٠٣-	صخور صلبة ومعادن و جيوكيمياء
٠٤-	جيولوجيا تركيبية وتصويرية و إستشعار عن بعد
٠٥-	جيو فيزياء
٠٦-	جيولوجيا المياه والبتروول

هـ) قسم النبات

أرقام التخصصات الفرعية (العشرات)	التخصص
- ١ - ، - - -	نبات عام
- ٢ -	مورفولوجي وتشريح
- ٣ -	تصنيف النباتات الزهرية
- ٤ -	علم البيئة النباتية
- ٥ -	فسيولوجيا النبات
- ٦ -	علم الفطريات
- ٧ -	بكتريا + طحالب
- ٨ -	فيروسات
- ٩ -	ميكروبيولوجيا عامة

#### (و) قسم علم الحيوان

أرقام التخصصات الفرعية (العشرات)	التخصص
- - -	حيوان عام
- ١ -	مقررات علم الخلية والأنسجة والفسيولوجى.
- ٢ -	مقررات اللافقاريات والبيئة.
- ٣ -	مقررات الفقاريات والتشريح والأجنة.
- ٤ - أو - ٥ - أو - ٦ -	مقررات علم الحشرات.

#### (ي) قسم علم الحشرات

أرقام التخصصات الفرعية (العشرات)	التخصص
- ١ -	حشرات عامه
- ٢ -	اساسيات علم الحشرات
- ٣ -	تصنيف ومورفولوجيا الحشرات
- ٤ -	بيئه وسلوك الحشرات
- ٥ -	مكافحة الحشرات
- ٦ -	فسيولوجيا الحشرات
- ٧ -	الحشرات الطبيه
- ٨ -	الحشرات الاقصاديه
- ٩ -	امراض الحشرات والمناعه

#### مادة (٢٢)

#### متطلبات التخرج لنيل درجة بكالوريوس العلوم:

يمنح الطالب درجة بكالوريوس العلوم إذا أنجز عدد الساعات المعتمدة المطلوبة وفقاً للخطة الدراسية لكل برنامج دراسي وهي ١٤٠ ساعة معتمدة على الأقل .

## أولاً : مقررات متطلبات الجامعة

### مادة (٢٣)

يدرس الطالب المقررات الآتية بالمستوي الأول (٨ ساعات معتمده) كما هو مبين بالجدول ( ١ )

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات	
			ن	ع/ت
١٥ م ج	لغة انجليزية (١)	—	٢	-
٣٠ م ج	حاسب آلي (١)	—	٢	٢
٤٠ م ج	حاسب آلي (٢)	٣٠ م ج	١	٢
٥٠ م ج	حقوق الانسان	—	١	-

## ثانياً: متطلبات الكلية

### ١- مقررات إجبارية ( ١٨ ساعة معتمدة )

### مادة (٢٤)

يدرس الطالب المقررات الآتية بالمستوي الأول (١٨ ساعات معتمدة) كما هو مبين بالجدول ( ٢ )

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات	
			ن	ع/ت
١٠٠ ا ر	رياضة عامة (١)	—	٢	- / ٢
١٠٥ ا ر	رياضة عامة (٢)	١٠٠ ا ر	٢	- / ٢
١٠٠ ا ف	فيزياء عامة (١)	—	٢	- / -
١٠٥ ا ف	فيزياء عامة (٢)	١٠٠ ا ف	٢	- / -
١٨١ ا ف	فيزياء عملي (١)	—	-	٣ / -
١٨٠ ا ف	فيزياء عملي (٢)	١٨١ ا ف	-	٣ / -
١٠٠ ا ك	كيمياء عامة (١)	—	٢	- / -

٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء عامة (٢)	ك١٠٥
١	٣/-	-	—	كيمياء عملي (١)	ك١٨١
١	٣/-	-	ك١٨١	كيمياء عملي (٢)	ك١٨٠

## ٢- مقررات إختيارية

مادة (٢٥)

يختار الطالب عدد من المقررات الآتية بالمستوي الأول تخدم التخصص (٦ ساعات معتمدة علي أن يكون من بينهم ساعتان معتمدتان مقررات ثقافته عامة) كما هو مبين بالجدول (٣)

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
١	-/٢	-	—	كيمياء غير عضوية تطبيقية (١)	ك١٨٣
١	-/٢	-	—	فيزياء تطبيقية (١)	ف١٨٣
١	-/٢	-	—	كيمياء عضوية تطبيقية (٢)	ك١٨٥
١	-/٢	-	—	فيزياء تطبيقية (٢)	ف١٨٥
٢	٢/-	١	—	حيوان عام (١)	ح١٠٠
٢	٢/-	١	ح١٠٠	حيوان عام (٢)	ح١٠٥
٢	٢/-	١	—	نبات عام (١)	ن١٠٠
٢	٢/-	١	ن١٠٠	نبات عام (٢)	ن١٠٥
٢	٢/-	١	—	جيولوجيا عامة (١)	ج١٠٠
٢	٢/-	١	ج١٠٠	جيولوجيا عامة (٢)	ج١٠٥
٢	٢/-	١	—	حشرات عامة (١)	ش١١١
٢	٢/-	١	ش١١١	حشرات عامة (٢)	ش١١٢
٢	-	٢	—	إدارة أعمال	م١١ ك
٢	-	٢	—	تاريخ العلوم	م١٢ ك
٢	-	٢	—	التغذية الصحية	م١٣ ك
٢	-	٢	—	التفكير العلمي	م١٤ ك
١	-	١	—	مبادئ قانون العمل	م١٧ ك
١	-	١	—	موضوعات مختارة من تاريخ مصر الحديث	م١٩ ك

ملاحظات:-

١- الطالب الذي يرغب دراسة تخصصات الرياضيات أو الكيمياء أو الفيزياء يتحتم عليه دراسة المقررات ١٨٣ ك، ١٨٣ ف، ١٨٥ ك، ١٨٥ ف.

- ٢- الطالب الذى يرغب دراسة تخصص علم الحيوان يتحتم عليه دراسة المقررات ١٠٠، ج، ١٠٥.
- ٣- الطالب الذى يرغب دراسة تخصص النبات يتحتم عليه دراسة المقررات ١٠٠، ن، ١٠٥.
- ٤- الطالب الذى يرغب دراسة تخصص الجيولوجيا يتحتم عليه دراسة المقررات ١٠٠، ج، ١٠٥.
- ٥- الطالب الذى يرغب دراسة تخصص علم الحشرات و الكيمياء والحشرات يتحتم عليه دراسة المقررات ١١١ ش، ١١٢ ش.
- ٦- الطالب الذى يرغب دراسة تخصص علم الحشرات الطبية والميكروبيولوجى يتحتم عليه دراسة المقررات ١١١ ش، ١٠٠.

## مادة (٢٦) مقررات درجة البكالوريوس فى الرياضيات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الرياضيات كما هو مبين بالجدول (٤):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	-/٢	٢	١٠٠ ار	تفاضل وتكامل متقدم	٢١١ر
٣	-/-	٣	١٠٥ ار	تحليل حقيقي (١)	٢٢٣ر
٣	-/٢	٢	١٠٥ ار	رياضيات متقطعه	٢٢٥ر
٣	-/٢	٢	١٠٥ ار	الميكانيكا النيوتونية	٢٣١ر
٣	-/٢	٢	٤٠م ج	البرمجة الشيئية	٢٥١رس
٣	٢/-	٢	١٠٥ اف	يختار الطالب مقرر واحد	٢٢٥ف مبادئ الفيزياء الحديثة
٣	٢/-	٢	٢٢٥ اف		٣٥٠ف مبادئ فيزياء الجوامد
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	-/٢	٢	١٠٥ ار	معادلات تفاضلية (١)	٢١٢ر
٣	-/٢	٢	١٠٥ ار	جبر خطي وهندسة فراغية	٢٢٤ر
٣	-/٢	٢	٢٣١ر	الميكانيكا التحليلية	٢٣٢ر
٣	-/٢	٢	١٠٥ ار	احتمالات (١)	٢٤٢رأ
٣	٢/-	٢	١٠٥ ار	كهرباء وتيار متردد	٢٢٦ف
٣	٢/-	٢	٢٥١رس	يختار الطالب مقرر واحد	٢٥٢رس هياكل بيانات
٣	-/-	٣	٢٤٢رأ		٣٤٦رأ عمليات عشوائية وتطبيقاتها
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الرياضيات كما هو مبين بالجدول (٥):



### الفصل الأول

٣	١/٢	٣	ر٢١١	معادلات تفاضلية (٢)	ر٣١٣
٣	-/-	٣	ر٢١١	حساب التقارير	ر٣١٧
٢	-/-	٢	ر٢٢٤	نظرية الزمر	ر٣٢١
٣	-/-	٣	ر١٠٠، ر١٠٥	تحليل عددي (١)	ر٣٢٣
٣	-/٢	٢	ر٢٣٢	الأسس الرياضية لميكانيكا الكم والميكانيكا الإحصائية (١)	ر٣٣١
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة في الرياضيات التطبيقية (١)	ر٣٣٥
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم	يختار الطالب مقرر واحد	ر٣١٥
١٧	عدد الساعات				

### الفصل الثاني

٣	-/-	٣	ر٢٢٣	نظرية الأعداد	ر٣١٨
٣	-/-	٣	ر٣٢١	نظرية الحلقات والحقول	ر٣٢٢
٣	-/-	٣	ر٢١٢	بحوث عمليات (١)	ر٣٢٦
٣	-/٢	٢	ر٢٣١	الأسس الرياضية لنظرية الكهرومغناطيسية والنسبية الخاصة (١)	ر٣٣٢
٣	-/٢	٢	ر٢١٢	طرق رياضية	ر٣٣٤
٣	-/٢	٢	ر٢٢٣	مقدمة في الحسابات العلمية	ر٣٥٦
٣	-/-	٣	ر٢٤٢	عمليات عشوائية وتطبيقاتها	ر٣٤٦
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الرياضيات كما هو مبين بالجدول (٦):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
الفصل الأول					
٢	-/-	٢	—	المقال أو البحث	ر٤٠٠
٢	-/-	٢	ر٢٢٥	تحليل دالي	ر٤١١
٣	-/-	٣	ر٢٣٢	تحليل حقيقي (٢)	ر٤١٣
٣	-/٢	٢	ر٢٢٥	توبولوجي وهندسة تفاضلية	ر٤٢١
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة في الرياضيات (٢)	ر٤٢٧
٣	-/٢	٢	ر٢٣٢	هيدروديناميكا ومرونه (١)	ر٤٣١
٣	-	٣	ر٢٢٥	نظرية القياس والتكامل	ر٤١٧
٣	-/٢	٢	ر٢٣١	الأسس الرياضية لنظرية الكهرومغناطيسية والنسبية (١)	ر٤٣٣
١٩	عدد الساعات				
الفصل الثاني					
٤	-/٢	٣	ر٢٢٥	تحليل مركب	ر٤١٢
٢	-/-	٢	ر٣٢٣	تحليل عددي (٢)	ر٤٢٤
٣	-/٢	٢	ر٤٣١	هيدروديناميكا ومرونه (٢)	ر٤٣٢
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة في الرياضيات التطبيقية (٢)	ر٤٣٦
٣	-/-	٣	ر٢٤٢	إحصاء رياضي	ر٤٤٢
٣	-/٢	٢	ر٣٢٣	تطبيقات الحاسب في الرياضيات	ر٤٦٩
٣	٣/-	٢	ر٢٢٥	مبادئ فيزياء الجوامد	ر٣٥٠
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٢٧) مقررات درجة البكالوريوس فى الإحصاء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الإحصاء كما هو مبين بالجدول (٧):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	-/٢	٢	ار١٠٠	تفاضل وتكامل متقدم	ر٢١١
٣	-/-	٣	ار١٠٥	تحليل حقيقي (١)	ر٢٢٣
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	رياضيات متقطعة	ر٢٢٥
٣	-/٢	٢	م٠٤٠ ج	البرمجة الشبئية	رس٢٥١
٣	٢/-	٢	اف١٠٥	مبادئ الفيزياء الحديثة	ف٢٢٥
٣	-	٣	ر٢١١	يختار الطالب مقرر واحد	ر٣٤٩ أ
٣	٢/-	٢	ر٣٢٣		ر٣٥٦
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	معادلات تفاضلية (١)	ر٢١٢
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	جبر خطي وهندسة فراغية	ر٢٢٤
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	احتمالات (١)	ر٢٤٢ أ
٣	٢/-	٢	رس٢٥١	هياكل بيانات	رس٢٥٢
٣	٢/-	٢	اف١٠٥	الكهرباء والتيار المتردد	ف٢٢٦
٣	-/٢	٢	ار١٠٥، ار١٠٠	يختار الطالب مقرر واحد	ر٤٢٢
٣	٢/-	٢	ر٣٢٣		ر٣٥٦
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث في برنامج الإحصاء كما هو مبين بالجدول (٨):

الفصل الأول					
٣	-/-	٣	٢١٢ر	معادلات تفاضلية (٢)	٣١٣ر
٤	-/٢	٣	١٠٠ر، ١٠٥ر	تحليل عددي (١)	٣٢٣ر
٤	-/٢	٣	٢٤٢رأ	تحليل إحصائي (١)	٣٤١رأ
٢	-/-	٢	٢٤٢رأ	نظرية المعاينة	٣٤٣رأ
٣	-/-	٣	٢٤٢رأ	احتمالات (٢)	٣٤٧رأ
٣	-/-	٣	موافقة مجلس قسم	موضوعات مختارة في الرياضيات التطبيقية (١)	٣٣٥ر
٣	-/-	٣	٢٢٣ر	نظرية الأعداد	٣١٧ر
١٩	عدد الساعات				
الفصل الثاني					
٣	-/-	٣	٢١١ر	بحوث عمليات (١)	٣٢٦ر
٣	-/-	٣	٣٤١رأ	تحليل إحصائي (٢)	٣٤٢رأ
٣	-/-	٣	٢٤٢رأ	تحليل نماذج الانحدار والارتباط	٣٤٤رأ
٣	-/-	٣	٢٤٢رأ	عمليات عشوائية وتطبيقاتها	٣٤٦رأ
٣	٢/-	٢	٢٤٢رأ	تطبيقات الحاسب في الإحصاء	٣٦٨رس
٣	-/-	٣	٢٤٢رأ	الرقابة الإحصائية على الجودة	٣٤٨رأ
٣	-/-	٣	٣١٣ر	نظم ديناميكية	٣١٤ر
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الإحصاء كما هو مبين بالجدول (٩):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
٣	-/-	٣	٢٢٥ر	تحليل حقيقي (٢)	٤١٣ر
٣	-/-	٣	٣٤٧رأ	توزيعات إحصائية	٤٤١رأ
٣	-/-	٣	٣٤٧رأ	نظرية الصلاحية	٤٤٣رأ
٣	-/-	٣	٣٤٧رأ	نماذج تصميم وتحليل التجارب	٤٤٧رأ
٣	-/-	٣	٣٤٧رأ	نظرية الطوابير	٤٤٩رأ
٣	-	-/-	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة في الرياضيات (٢)	٤٢٧ر
٣	-	-/-	٣١٣ر	معادلات تفاضلية جزئية	٤١٤ر
١٨	عدد الساعات				
الفصل الثاني					
٢	-/-	-		المقال أو البحث	٤٠٠رأ
٣	-/-	٣	٣٢٦ر	بحوث عمليات (٢)	٤٢٦ر
٣	-/-	٣	٣٤١رأ	نمذجة رياضية	٤٣٤ر
٣	-/-	٣	٤٤١رأ	إحصاءات مرتبة	٤٤٤رأ
٣	-/-	٣	٣٤٧رأ	تحليل المتغيرات المتعددة	٤٤٨رأ
٣	-/-	-/-	٣٤٧رأ	حسابات إحصائية	٤٤٠رأ
٣	-/-	-/-	٣٤٧رأ	إحصاء لا بارامترية	٤٤٦رأ
١٧	عدد الساعات				

## مادة (٢٨) مقررات درجة البكالوريوس فى علوم الحاسب

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج علوم الحاسب كما هو مبين بالجدول (١٠):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	-/٢	٢	ار١٠٠	تفاضل وتكامل متقدم	ر٢١١
٣	-/-	٣	ار١٠٥	تحليل حقيقي (١)	ر٢٢٣
٣	-/٢	٢	ر٢١١	رياضيات منقطعة	ر٢٢٥
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	الميكانيكا النيوتونية	ر٢٣١
٣	-/٢	٢	م٤٠ ج	البرمجة الشيئية	رس٢٥١
٣	-/٢	٢	م٣٠ ج	الدوائر المنطقية	رس٣٦١
٣	٢/-	٢	رس٢٥١	تقييم أداء الأنظمة	رس٣٦٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	معادلات تفاضلية (١)	ر٢١٢
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	جبر خطي وهندسة فراغية	ر٢٢٤
٣	-/٢	٢	ر٢٣١	الميكانيكا التحليلية	ر٢٣٢
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	احتمالات (١)	ر٢٤٢ أ
٣	٢/-	٢	م٤٠ ج	هياكل بيانات	رس٢٥٢
٣	٢/-	٢	ار١٠٥	كهرباء وتيار متردد	ف٢٢٦
٣	٢/-	٢	رس٢٥٢	اللغات الصورية ونظرية الآليات	رس٣٦٧
١٨	عدد الساعات				

رقم المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات
------------	------------	----------------	---------

المقررات الدراسية للمستوى الثالث في برنامج علوم الحاسب كما هو مبين بالجدول (١١):

الفصل الأول			
٤	-/٢	٣	١٠٠، ١٠٥ رس
٣	٢/-	٢	٤٠ م.ج.
٣	-/٢	٢	٢٢٣، ٢٥٢ رس
٣	٢/-	٢	موافقة مجلس القسم
٣	٢/-	٢	٢٥٢ رس
٣	٣/-	٢	-
٣	٢/-	٢	٠٤٠ م.ج
١٩	عدد الساعات		
الفصل الثاني			
٤	-/٢	٣	٢١١ رس
٣	٢/-	٢	٢٢٣، ٢٥٢ رس
٣	٢/-	٢	٣٥١ رس
٣	٢/-	٢	٢٥٢، ٣٢٣ رس
٣	٢/-	٢	٢٥٢، ٢٤٢ رس
٣	٢/-	٢	٣٥٣ رس
٣	٢/-	٢	٢٥٢ رس
١٩	عدد الساعات		

م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٢/-	٢	٣٥٦رس		حسابات علمية (١) ٤٥١رس
٢	-/-	٢	٣٥٤رس		أمن الحاسب ٤٥٣رس
٢	-/-	٢	٣٥٣رس، ٢٢٣		نظرية الحسابات ٤٥٧رس
٣	٢/-	٢	٣٥١رس		الرسم بالحاسب ٤٦١رس
٣	٢/-	٢	٣٥٤رس		تراسل البيانات ٤٦٣رس
٣	٢/-	٢	موافقة مجلس قسم	يختار الطالب مقرر واحد	موضوعات مختارة في علوم الحاسب (٢) ٤٥٥رس
٣	٢/-	٢	٣٥١رس		تصميم وهندسة البرمجيات ٤٦٧رس
١٦	عدد الساعات				
<b>الفصل الثاني</b>					
٢	-/-	٢			المقال أو البحث ٤٠٠رس
٢	-/-	٢	٣٥٤رس، ٢٢٣		حسابات موزعة ٤٥٢رس
٢	-/-	٢	٤٥٧رس		نظرية المترجمات ٤٥٨رس
٣	٢/-	٢	٣٥٢رس		تنقيب البيانات ٤٦٤رس
٣	٢/-	٢	٣٥٤رس		التشفير ٤٦٦رس
٣	٢/-	٢	٢٥٢رس		محاكاة الأنظمة ٣٦٢رس
٣	-/-	٣	٣٢٦ر	يختار الطالب مقرر واحد	بحوث عمليات (٢) ٤٢٦ر
٣	٢/-	٢	٤٥١رس		حسابات علمية (٢) ٤٦٢رس
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث في برنامج علوم الحاسب كما هو مبين بالجدول (١٢):

مادة (٢٩) مقررات البكالوريوس في الفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الفيزياء كما هو مبين بالجدول (١٣):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	-/٢	٢	١٠٠ ف	ديناميكا حرارية	٢٢٣ ف
٣	-/١	٣	١٠٥ ف	كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	٢٦١ ف
٣	-/-	٣	١٠٥ ف	بصريات فيزيائية واليايف بصرية	٢٧١ ف
٢	٤/-	-	٢٢٣ ف، ٢٧١ ف	معمل ديناميكا حرارية وبصريات فيزيائية	٢٧٥ ف
٣	-/٢	٢	١٠٥ ر	تفاضل وتكامل متقدم	٢١١ ر
٣	٢/-	٢	٣٠٤٠ م ج	يختار الطالب مقرر واحد	البرمجة الشبئية
٣	٢/-	٢	٣٠٣٠ م ج		دوائر منطقية
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	-/٢	٢	١٠٥ ف، ١٠٥ ر	فيزياء الاهتزازات والموجات	٢١٢ ف
٣	-/٢	٢	١٠٥ ف	فيزياء حديثة	٢١٥ ف
٣	-/-	٣	١٠٥ ف	فيزياء الفلزات والسبائك والسيراميكيات	٢٥٦ ف
٢	٤/-	-	٢٦١ ف	معمل كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	٢٦٥ ف
٣	-/٢	٢	٢١١ ر	معادلات تفاضلية (١)	٢١٢ ر
٣	-/٢	٢	١٠٥ ر	يختار الطالب مقرر واحد	جبر خطى وهندسة فراغية
٣	-/-	٣	٢١٢ ر		معادلات تفاضلية جزئية ودوال خاصة
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الفيزياء كما هو مبين بالجدول (١٤):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	-/٢	٢	٢١١ ف، ٢١٥ ف	ميكانيكا الكم (١)	٣١١ ف
٣	-/١	٣	٢٢٣ ف	فيزياء إحصائية	٣١٣ ف
٢	٤/-	-	٢١٥ ف	معمل الفيزياء الحديثة (١)	٣١٥ ف
٣	-/-	٣	٢١٥ ف	فيزياء الجوامد (١)	٣٥٣ ف
١	٣/-	-	٣٥٣ ف	معمل فيزياء الجوامد (١)	٣٥٥ ف
٣	-/-	٣	٢٦١ ف	إلكترونيات (١)	٣٦١ ف
٣	-	-/-	١٠٥ ر، ١٠٠ ر	يختار الطالب مقرر واحد	تحليل عددي (١)
٣	٢/-	٢	٣٠٣٠ م ج		دوائر منطقية
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	-/١	٣	٢١١ ف، ٢٦١ ف	النظرية الكهرومغناطيسية و الديناميكا الكهربائية	٣١٢ ف
٢	-/١	٢	٢١١ ف، ١٠٥ ف	طرق الفيزياء الرياضية	٣١٦ ف
٣	-/-	٣	٢١٥ ف	فيزياء البلازما وتطبيقاتها	٣٣٢ ف
٣	-/-	٣	٢١٥ ف	الفيزياء النووية (١)	٣٤٢ ف
١	٣/-	-	٣٤٢ ف	معمل الفيزياء النووية (١)	٣٤٥ ف
٢	-/-	٢	٢١٥ ف	إنماء بلورى وخواص فيزيائية للبلورات	٣٥٤ ف
١	٣/-	-	٣٦١ ف	معمل الإلكترونيات (١)	٣٦٥ ف
٣	-/-	-/-	٢١٢ ر	يختار الطالب مقرر واحد	معادلات تفاضلية جزئية ودوال خاصة
٣	٣/-	٢	-		كيمياء غير عضوية
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الفيزياء كما هو مبين بالجدول (١٥):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	-/١	٣	٣١١ف	ميكانيكا الكم (٢)	٤١١ف
٣	-/-	٣	٣٤٢ف	فيزياء اشعاعية و تلوث اشعاعى و وقاية من الاشعاع	٤٤١ف
٣	-/-	٣	٣٥٣ف	فيزياء أشباه الموصلات والأغشية الرقيقة وتطبيقاتها	٤٥١ف
٣	-/-	٣	٣٥٣ف	الرنين المغناطيسي وأطياف موسباور	٤٥٣ف
١	٣/-	-	٤٥١ف	معمل فيزياء أشباه الموصلات	٤٥٥ف
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة في الفيزياء (I)	٤٩١ف
٣	-/-	-	٣٥٣ف	يختار الطالب مقرر واحد	المواد الأمورية والزجاجيات
٣	-/١	٣	٢٢٣ف		ميكانيكا الموائع
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	-	-	مقال أويحث	٤٠٠ف
٣	-/-	٣	٣١٦ف	نمذجة النظم الفيزيائية	٤١٤ف
٢	-/-	٢	٢٢٣ف	فيزياء الحرارة المنخفضة والموصلية الفائقة	٤٢٢ف
٣	-/١	٣	٢١٥ف	أطياف ذرية وجزيئية	٤٣٢ف
٣	-/-	٣	٢٥٦ف	فيزياء المواد النانومترية وتطبيقاتها	٤٥٨ف
٣	-/-	٣	٢٧١ف	فيزياء الليزر وتطبيقاته	٤٧٢ف
٣	-/١	٣	١٠٥، ١٠٤، ١٠٣، ١٠٢، ١٠١، ١٠٠، ٩٩، ٩٨، ٩٧، ٩٦، ٩٥، ٩٤، ٩٣، ٩٢، ٩١، ٩٠، ٨٩، ٨٨، ٨٧، ٨٦، ٨٥، ٨٤، ٨٣، ٨٢، ٨١، ٨٠، ٧٩، ٧٨، ٧٧، ٧٦، ٧٥، ٧٤، ٧٣، ٧٢، ٧١، ٧٠، ٦٩، ٦٨، ٦٧، ٦٦، ٦٥، ٦٤، ٦٣، ٦٢، ٦١، ٦٠، ٥٩، ٥٨، ٥٧، ٥٦، ٥٥، ٥٤، ٥٣، ٥٢، ٥١، ٥٠، ٤٩، ٤٨، ٤٧، ٤٦، ٤٥، ٤٤، ٤٣، ٤٢، ٤١، ٤٠، ٣٩، ٣٨، ٣٧، ٣٦، ٣٥، ٣٤، ٣٣، ٣٢، ٣١، ٣٠، ٢٩، ٢٨، ٢٧، ٢٦، ٢٥، ٢٤، ٢٣، ٢٢، ٢١، ٢٠، ١٩، ١٨، ١٧، ١٦، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢، ١١، ١٠، ٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١	يختار الطالب مقرر واحد	فيزياء رياضية باستخدام الحاسب I
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة فى الفيزياء II
١٩	عدد الساعات				



## مادة (٣٠) مقررات درجة البكالوريوس في الفيزياء التطبيقية

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الفيزياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (١٦):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ع/ت	م
<b>الفصل الأول</b>					
٢٢٣ف	ديناميكا حرارية	١٠٠ف	٢	-/٢	٣
٢٦١ف	كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	١٠٥ف	٣	-/١	٣
٢٧١ف	بصريات فيزيائية وألياف بصرية	١٠٥ف	٣	-/-	٣
٢٧٥ف	معمل ديناميكا حرارية وبصريات فيزيائية	٢٢٣ف، ٢٧١ف	-	٤/-	٢
٢١١ر	تفاضل وتكامل متقدم	١٠٥ر	٢	-/٢	٣
٢٥١رس	البرمجة الشيئية	٤٠م ج	٢	-/٢	٣
٣٢٣ر	تحليل عددي (١)	١٠٠ر، ١٠٥ر	٣	-/-	٣
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢١٢ف	فيزياء الاهتزازات والموجات	١٠٥ف، ١٠٥ر	٢	-/٢	٣
٢١٥ف	فيزياء حديثة	١٠٥ف	٢	-/٢	٣
٢٥٦ف	فيزياء الفلزات والسبائك والسيراميكيات	١٠٥ف	٣	-/-	٣
٢٦٥ف	معمل كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	٢٦١ف	-	٤/-	٢
٢١٢ر	معادلات تفاضلية (١)	٢١١ر	٢	-/٢	٣
٣٦١رس	دوائر منطقية	٣٠م ج	٢	-/٢	٣
٣٢٣ر	تحليل عددي (١)	١٠٠ر، ١٠٥ر	٣	-/-	٣
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الفيزياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (١٧):

<b>الفصل الأول</b>					
رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	ن	ع/ت	م
٣١١ف ط	الالكترونيات الكم (١)	٢١٥ف، ٢١١ر	٢	-/٢	٣
٣١٣ف ط	الفيزياء البيولوجية للخليه	٢٦١ف	٣	-/-	٣
٣١٥ف	معمل الفيزياء الحديثة (١)	٢١٥ف	-	٤/-	٢
٣٥٣ف	فيزياء الجوامد (١)	٢١٥ف	٣	-/-	٣
٣٥٥ف	معمل فيزياء الجوامد (١)	٣٥٣ف	-	٣/-	١
٣٦١ف ط	الالكترونيات الرقميه (١)	٢٦١ف	٣	-/-	٣
٣٢٣ر	تحليل عددي (١)	١٠٠ر، ١٠٥ر	٣	-/-	٣
٣٥٧رس	قواعد بيانات	١٠٠ر، ١٠٥ر	٢	-/٢	٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣١٢ف ط	النظرية الكهرومغناطيسية	٢٦١ف، ٢١١ر	٣	-/١	٣
٣٣٢ف	فيزياء البلازما وتطبيقاتها	٢١٥ف	٣	-/-	٣
٣٤٢ف	الفيزياء النووية (١)	٢١٥ف	٣	-/-	٣
٣٤٥ف	معمل الفيزياء النووية (١)	٣٤٢ف	-	٣/-	١
٣٥٤ف ط	الفيزياء الصحيه والحمايه الاشعاعيه	١٠٥ف	٢	-/-	٢
٣٦٥ف ط	معملالالكترونيات الرقميه (١)	٣٦١ف	-	٣/-	١
٣٨٢ف	فيزياء فلكيه	١٠٥ف	٢	-/-	٢
٣٣٢ك	كيمياء السطوح والحفز والغرويات والحاله الجامده	١٠٠ك، ١٠٥ك	-	-/-	٣
٣٥٤رس	شبكات الحاسب	١٠٠ر، ١٠٥ر	٢	-/٢	٣
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الفيزياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (١٨):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمز
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	-/١	٣	٣١١ ف ط	ميكانيكا الكم للمواد	٤١١ ف ط
٣	-/-	٣	٢٢٣ ف	الطرق التجريبية	٤٤٣ ف ط
٣	-/-	٣	٣٥٣ ف	فيزياء اجهزة أشباه الموصلات	٤٥١ ف ط
٣	-/-	٣	٣٥٣ ف	الرنين المغناطيسي وأطياف موسباور	٤٥٣ ف
١	٣/-	-	٤٥١ ف ط	معمل فيزياء اجهزة أشباه الموصلات	٤٥٥ ف ط
٣	-/-	٣	٣٥٣ ف	فيزياء الاتصالات	٤٥٧ ف ط
٣	-/-	-	موافقه مجلس القسم	يختار الطالب مقرر واحد	٤٩١ ف ط
٣	-/٢	٢	٢١١ ر		٤١٩ ر
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثاني</b>					
٢	-/-	-		مقال أوبحث	٤٠٠ ف
٣	-/-	٣	٢٢٣ ف	فيزياء البيئه	٤١٤ ف ط
٢	-/-	٢	٢٢٣ ف	فيزياء الحرارة المنخفضة والموصلية الفائقة	٤٢٢ ف
٣	-/-	٣	٢١٥ ف	مقدمه في علوم الطاقه	٤٣٢ ف ط
٣	-/-	٣	٢٥٦ ف	فيزياء المواد النانومترية وتطبيقاتها	٤٥٨ ف
٣	-/-	٣	٢٧١ ف	المواد الالكترونية الضوئيه	٤٧٢ ف ط
٣	-/-	-	٠٥، ٠٤٠، م ج ٠٥، ف	يختار الطالب مقرر واحد	٤٦٢ ف
٣	-/-	-	موافقه مجلس القسم		٤٩٢ ف ط
١٩	عدد الساعات				

## مادة (٣١) مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء كما هو مبين بالجدول (١٩):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليفاتية (١)	ك٢١١
٢	-/١	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليفاتية (٢)	ك٢١٣
٢	-/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البتروكيماويات والاضافات البترولية	ك٢١٩
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	الديناميكا الحرارية الكيمائية	ك٢٣١
٣	٢/-	٢	ك١٠٠	كيمياء معالجة المياه	ك٢٤٠
٢	-/-	٢	ار٠٥	إحصاء وحاسب	٢٤١رس
٢	٣/-	١	اف٠٥	بصريات فيزبائية	ف٢٧٠
٣	٣/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	ن٢٩١
٣	٣/-	٢	اف٠٥	فيزياء حيوية	ف٣٢٣
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	٢/-	٢	ك١٠٥	كيمياء الصناعات الصغيرة	ك٢١٠
٢	-/١	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية (١)	ك٢١٢
٢	-/١	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية (٢)	ك٢١٤
٢	-/١	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء غير عضوية	ك٢٢٢
٢	-/١	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء كهربية	ك٢٣٤
٣	٣/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٢	-/-	٢	ار٠٥	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	ر٢١٤
٢	-	-/-	ك١٠٥	كيمياء عضوية بيئية خضراء	ك٢١٥
٢	-	-/-	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء تكنولوجيا الحفز	ك٣٣٦
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء كما هو مبين بالجدول (٢٠):

<b>الفصل الاول</b>					
٤	٣/-	٣	ك١٠٠، ك١٠٥	ميكانيكا التفاعلات الكيمائية العضوية (١)	ك٣١١
٢	-/-	٢	-	كيمياء المبيدات والسموم	ك٣١٣
٣	٢/-	٢	ك٢٢٢	كيمياء غير عضويه وتطبيقاتها	ك٣٢٠
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء العناصر الانتقالية والمتراكبات	ك٣٢٣
٢	-/-	٢	ك٢٣١	كيمياء كهربية غير انعكاسية	ك٣٣٠
٣	٣/-	٢	ك٢٣١	كيمياء حركية وضوئية	ك٣٣١
٣	٢/-	٢	ك٢٢٢	كيمياء التزيف و التزوير	ك٣٢١
٣	٣/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء كهربية تطبيقية (١)	ك٣٣٧
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية طيفية (١)	ك٣١٢
٢	-/١	٢	ك٢١٤	كيمياء عضوية طيفية (٢)	ك٣١٤
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء المنتجات الطبيعية والكاربوهدرات	ك٣١٦
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء السطوح والحفز والغرويات	ك٣٣٨
٣	٣/-	٢	ك٢٤٢	كيمياء تحليلية (٢)	ك٣٤٢
٣	٣/-	٢	اف٠٥	فيزياء حديثة	ف٢١٥
٢	-/-	٢	ك١٠٥	كيمياء الدوائية	ك٣١٨
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء نووية و إشعاعية	ك٣٥٠
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء كما هو مبين بالجدول (٢١):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	-	كيمياء البترول والبلمرات	٤١١ك
٢	-/١	٢	١٠٠ك، ١٠٥ك	كيمياء الكم و الديناميكية الاحصائية	٤٣٩ك
٤	٣/-	٣	٢٤٢ك	كيمياء تحليل الى (١)	٤٤١ك
٣	٢/-	٢	-	بيولوجيا جزيئية و خلية	٣١٩ح
٣	٢/-	٢	-	بلورات و بصريات المعادن	٢٣٥ج
٢	-/-	٢	-	الاضافات البترولية	٤١٣ك
٢	-/-	٢	٢١١ك	كيمياء عضوية فراغية وضوئية	٤١٥ك
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	٢	-	بحث او مقال	٤٠٠ك
٣	٢	٢	-	كيمياء الاصباغ والنسيج	٤١٠ك
٣	٣/-	٢	١٠٥ك	كيمياء عضوية غير متجانسة	٤١٢ك
٢	-/-	٢	-	كيمياء غير عضوية متقدمة وتطبيقات كيميائيه لنظرية المجموعات	٤٢٢ك
٣	٢/-	٢	١٠٠ك، ١٠٥ك	كيمياء علوم المواد	٤٣٢ك
٢	-/-	٢	٢٤٠ك	كيمياء تحليلية متقدمة	٤٤٠ك
٣	٣/-	٢	١٠٥ك	كيمياء المنظفات الصناعية	٤١٤ك
٣	٣/-	٢	١٠٥ك	كيمياء تكنولوجيا البويات	٤١٦ك
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٣٢) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء التطبيقية

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (٢٢):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليفاتية	ك٢١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	الديناميكا الحرارية الكيمائية والكهربية	ك٢٣٧
٣	٢/-	٢	ك١٠٠	كيمياء معالجة المياه	ك٢٤٠
٣	٢/-	٢	-	بلورات و بصريات معادن	ج٢٣٥
٢	-/-	٢	ار١٠٥	إحصاء وحاسب	٢٤١رس
٢	٣/-	١	اف١٠٥	بصريات فيزيائية	ف٢٧٠
٣	٣/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	ن٢٩١
٣	٣/-	٢	اف١٠٥	فيزياء حيوية	ف٣٢٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	٢/-	٢	ك١٠٥	كيمياء الصناعات الصغيرة	ك٢١٠
٣	٢/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية	ك٢١٦
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء غير عضوية	ك٢٢٢
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٢	-/-	٢	ار١٠٥	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	ر٢١٤
٣	٣/-	٢	اف١٠٥	فيزياء حديثة	ف٢١٥
٢	-/-	٢	-	كيمياء عضوية بيئية خضراء	ك٢١٥
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء تكنولوجيا الحفز	ك٣٣٦
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (٢٣):

<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	-	كيمياء المبيدات والسموم	ك٣١٣
٣	٢/-	٢	ك٢١٧، ك٢١٦	كيمياء البلمرات	ك٣١٥
٣	٣/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٣١٧
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البترول والبتروكيماويات	ك٣١٩
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابكات	ك٣٢٣
٢	-/-	٢	-	مبادئ محاسبة	م٣٠١
٣	٣/-	٢	ك٢٢٢	كيمياء التزييف والتزوير	ك٣٢١
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء كهربية تطبيقية (١)	ك٣٣٧
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	ميكانيكا التفاعلات الكيمائية العضوية (٢)	ك٣١٠
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء منتجات طبيعية وكربوهيدرات	ك٣١٦
٣	٣/-	٢	ك٢٢٢	كيمياء التزييف و التزوير	ك٣٢١
٣	-/-	٣	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء السطوح والحفز والغرويات والحالة الجامده	ك٣٣٢
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء ديناميكا المحاليل	ك٣٣٥
٣	٣/-	٢	ك٢٤٢	كيمياء التحليلية (٢)	ك٣٤٢
٢	-/-	٢	ك٣٢٣	كيمياء الاصباغ اللاعضوية	ك٣٢٤
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء نووية واشعاعية	ك٣٥٠
١٩	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الكيمياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (٢٤):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	-	كيمياء الاضافات البترولية	٤١٣ك
٣	٣/-	٢	-	كيمياء الزيوت والدهون	٤١٧ك
٤	٣/-	٣	٢٣٧ك	كيمياء التاكل وطرق حماية المعادن	٤٣٥ك
٤	٣/-	٣	٢٤٢ك	كيمياء تحليل الى (١)	٤٤١ك
٢	-/-	٢	٢٤٠ك	كيمياء تجهيز خامات	٤٤٧ك
٢	-/١	٢	١٠٠ك، ١٠٥ك	يختار الطالب مقرر واحد	٣٩ك
٣	-/-	٣	٢٤٠ك		٤٠ك
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثاني</b>					
٢	-/-	٢	-	بحث او مقال	٤٠٠ك
٣	٣/-	٢	-	كيمياء الاصباغ والنسيج	٤١٠ك
٣	٣/-	٢	١٠٥ك	كيمياء عضوية وغير متجانسة	٤١٢ك
٣	٣/-	٢	١٠٥ك	كيمياء المنظفات الصناعية	٤١٤ك
٢	-/-	٢	-	كيمياء غير عضوية تطبيقية	٤٢٠ك
٣	٢/-	٢	١٠٥ك، ١٠٠ك	كيمياء علوم المواد	٤٣٢ك
٣	٣/-	٢	١٠٥ك	يختار الطالب مقرر واحد	٤١٦ك
٢	-/-	-/-	١٠٥ك، ١٠٠ك		٤٣٠ك
٢	-/-	-/-	-	كيمياء الحرارية والتحليل الحرارى	٤٣٦ك
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٣٣) مقررات درجة البكالوريوس فى النبات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج النبات كما هو مبين بالجدول (٢٥):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات	
			ن	ع/ت
<b>الفصل الأول</b>				
٢١١	نبات اقتصادي	ان١٠٠	١	-/-
٢٢١	مورفولوجيا وتشريح النبات	ان١٠٠	٢	٢/-
٢٤١	علم البيئة النباتية	ان١٠٠	٢	٢/-
٢٥١	فسولوجيا النبات	ان١٠٠	٢	٢/-
٢٧٣	علم الطحالب	ان١٠٠	٢	٢/-
٢٩١	ميكروبيولوجيا عامة	-	٢	٢/-
٢١١ك	كيمياء عضوية اليفاتية (١)	ك١٠٥	٢	٣/-
٢٥٠ك	كيمياء فيزيائية وغير عضوية	ك١٠٠	٢	٣/-
١٩	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
٢١٢	بيولوجيا جزئية	ان١٠٠	٢	-/-
٢٣٢	تصنيف نباتات زهرية	-	٢	٢/-
٢٥٢	إنزيمات وهرمونات نباتية	٢٥١ن	٣	٢/-
٢٤١رأ	احصاء حيوى	ار١٠٥	٣	-/-
٢٥٠ك	كيمياء فيزيائية وغير عضوية	ك١٠٠	٢	٣/-
٢٤٠ش	حشرات عامة (٣)	-	٢	٢/-
٢١٩ج	التحفر والحفريات النباتية	-	٢	٢/-
١٨	عدد الساعات			

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج النبات كما هو مبين بالجدول (٢٦):

<b>الفصل الأول</b>				
٣٢١	تشريح نبات متقدم	٢٢١ن	٢	٢/-
٣٢٣	علم الخلية النباتية والوراثة	ان١٠٠	١	٢/-
٣٣٣	نباتات طبية متقدمه	٢٣٢ن	٢	٢/-
٣٤٠	رحلة علمية حقلية	-	-	٢/-
٣٤١	جغرافيا نباتية	٢٢١ن	٢	-/-
٣٤٣	علاقات مائية	٢٥١ن	٢	-/-
٣٢٣ف	فيزياء حيويه	اف١٠٥	٢	٣/-
٣٥١	التغذية المعدنية	٢٥١ن	٢	٢/-
٣٧٤	بيئة طحالب	٢٧٣ن	٢	٢/-
١٩	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
٣٣٢	تصنيف نباتات زهرية متقدم	٢٢١ن	٢	٢/-
٣٣٤	فلورا مصر	ان١٠٥	٢	-/-
٣٤٢	مجتمعات نباتية	ان١٠٥	٢	٢/-
٣٤٤	صوب ونظم بيئية	٢٥١ن	٢	٢/-
٣٤٤ف	فيزياء أشعاعية	-	٣	-/-
٣١٢	حزازيات وتريديات ومعره بذور	ان١٠٠	٢	٢/-
٣٧٤	بيئة طحالب	٢٧٣ن	٢	٢/-
١٧	عدد الساعات			

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج النبات كما هو مبين بالجدول (٢٧):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٢/-	٢	٢٤١ن	بيولوجيا البذور	٤١١ن
٣	٢/-	٢	٢٢١ن	علم حبوب اللقاح	٤٣١ن
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	فسيولوجيا الإجهاد	٤٥١ن
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	تحليلات قياسية وتلوث بيئي	٤٥٣ن
٣	٢/-	٢	١٠٠ن	علم الفيروسات	٢٨١ن
٣	٢/-	٢	١٠٠ن	علم الفطريات	٢٦١ن
٣	٢/-	٢	١٠٠ن	علم البكتريا	٢٧١ن
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	-	-	مقال او بحث	٤٠٠ن
٣	٢/-	٢	٢٤١ن	بيئة النباتات الجفافية والملحية	٤٤٢ن
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	ايض نباتى ثانوى	٤٥٢ن
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	زراعة انسجة	٤٥٤ن
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	فيتو كيمياء	٣٥٢ن
٣	٢/-	٢	١٠٠ن	علم البكتريا	٢٧١ن
٣	٢/-	٢	٢٦١ن او ٢٧١ن	كائنات دقيقة ممرضة للنبات	٣٩٧ن
١٧	عدد الساعات				



## مادة (٣٤) مقررات درجة البكالوريوس فى الميكروبيولوجى

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (٢٨):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ع/ت	م
<b>الفصل الأول</b>					
٢١٣ن	ميكروبيولوجيا طبية	١٠٠ان	٢	٢/-	٣
٢٢١ن	مورفولوجيا وتشريح النبات	١٠٠ان	٢	٢/-	٣
٢٥١ن	فسولوجيا النبات	١٠٠ان	٢	٢/-	٣
٢١١ك	كيمياء عضوية اليفاتية (١)	١٠٥ك	٢	٣/-	٣
٢٤١را	احصاء حيوى	١٠٥ار	٣	-/-	٣
٢١٩ج	التحفر والحفريات النباتية	-	٢	٢/-	٣
٢٤٠ش	حشرات عامة (٣)	-	٢	٢/-	٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢١٢ن	بيولوجيا جزئية	١٠٠ان	٢	-/-	٢
٢٣٢ن	تصنيف نباتات زهرية	-	٢	٢/-	٣
٢٦٢ن	تصنيف فطريات (١)	١٠٠ان	٢	٢/-	٣
٢٧٣ن	علم الطحالب	١٠٠ان	٢	٢/-	٣
٢٨١ن	علم الفيروسات	١٠٠ان	٢	-/-	٢
٢٥٠ك	كيمياء فيزيائية وغير عضوية	١٠٠ك	٢	٣/-	٣
٢٤١ن	علم البيئة النباتية	١٠٠ان	٢	٢/-	٣
٢٤٠ش	حشرات عامة (٣)	-	٢	٢/-	٣
١٩	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (٢٩):

<b>الفصل الأول</b>					
٣٢٣ن	علم الخلية النباتية	١٠٠ان	١	٢/-	٢
٣٦١ن	بيولوجيا فطريات المياه	٢٦٢ن	٢	٢/-	٣
٣٦٣ن	فسولوجيا الفطريات	٢٦٢ن	٢	٢/-	٣
٣٩٣ن	سموم ميكروبية	٢٦٢ن	٢	٢/-	٣
٣٢٣ف	فيزياء حيوية	١٠٥اف	٢	٣/-	٣
٣٥١ن	التغذية المعدنية	٢٥١ن	٢	٢/-	٣
٣٨١ن	علم فيروسات متقدم	٢٨١ن	٢	٢/-	٣
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣٦٢ن	تصنيف فطريات (٢)	٢٦٢ن	٢	٢/-	٣
٣٦٤ن	البيولوجيا الجزئية للأمراض والمقاومة	٢٦٢ن	٢	٢/-	٣
٣٦٦ن	علاقة العائل بالطفيل	٢٦٢ن	١	-	١
٣٩٢ن	أيض ميكروبي	٢٦٢ن	٢	٢/-	٣
٣٩٤ن	انزيمات ميكروبية	٢٦٢ن	٢	٢/-	٣
٣٩٦ن	ميكروبيولوجيا صناعية	٣٦٣ن	٢	٢/-	٣
٣١٦ك	كيمياء المنتجات الطبيعية والكربوهيدرات	١٠٥ك	٢	٢/-	٣
٣١٨ن	مناعة	-	٢	٢/-	٣
١٩	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (٣٠):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
الفصل الأول					
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	تحليلات قياسية	٤٥٣ن
٣	٢/-	٢	٢٦٢ن	ميكروبيولوجيا التربة	٤٩١ن
٣	٢/-	٢	-	الوراثة الجزيئية	٣١٠ن
٣	٢/-	٢	٣٦٢ن	كائنات دقيقة ممرضة للنبات	٣٩٧ن
٣	٢/-	٢	١٠٠ن	علم البكتريا	٢٧١ن
٣	٢/-	٢	٣٩٢ن	يختار الطالب مقرر واحد	أيض ميكروبى ثانوى
٣	٢/-	٢	٢٦٢ن		مقاومة بيولوجية
١٨	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	٤٠٠ن
٣	٢/-	٢	١٠٠ن	بيئة ميكروبية	٤٩٤ن
٣	٢/-	٢	٣٦٢ن	ميكروبيولوجيا الغذاء	٤٩٨ن
٣	٢/-	٢	٢٧٣ن	بيئة طحالب	٣٧٤ن
٣	٢/-	٢	-	اساسيات الوراثة	٢١٥ن
٣	٢/-	٢	٢٧١ن	يختار الطالب مقرر واحد	الاكتينوميستات
٣	٢/-	٢	٢٦٢ن		ميكروبيولوجيا التكافل
١٧	عدد الساعات				

## مادة (٣٥) مقررات درجة البكالوريوس فى علم الحيوان

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج علم الحيوان كما هو مبين بالجدول (٣١):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات	
			ن	ع/ت
<b>الفصل الأول</b>				
ح٢١٩	مقدمة تقنية حيوية	ح١٠٥	٢	٢/-
ح٢٢١	لافقاريات	ح١٠٥، ح١٠٠	٢	٣/-
ح٢٢٣	دراسات بيئية	ح١٠٥	٢	٢/-
ف٢٢٥	مبادئ الفيزياء الحديثة	ح١٠٥	٢	٢/-
را٢٤١	إحصاء حيوى	ح١٠٥	٣	-/-
٢٩١	ميكروبيولوجيا عامة	-	٢	٣/-
ج٢٣٠	المعادن المكونة للصخور	-	٢	٢/-
١٨	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
ح٢١٠	علم الدم	ح١٠٥	٢	٢/-
ح٢١٢	وراثة	ح١٠٥، ح١٠٠	١	٢/-
ح٢١٦	علم السموم الحيوانية	ح١٠٥	٢	٢/-
ح٢٢٠	تنوع بيولوجى	ح١٠٠	١	٢/-
ح٢٢٢	سلامة بيئية	ح٢٢٣	٢	٢/-
ح٢٣٢	تشريح وظيفى للحبليات	ح١٠٥، ح١٠٠	٢	٣/-
ك٢١٣	كيمياء عضوية اليفاتية ٢	ح١٠٥	٢	١/-
ج٢٣٠	المعادن المكونة للصخور	-	٢	٢/-
١٨	عدد الساعات			

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج علم الحيوان كما هو مبين بالجدول (٣٢):

<b>الفصل الأول</b>				
ح٣١١	مناعة و بيولوجيا إشعاعية	ح١٠٥	٢	٢/-
ح٣١٣	وظائف أعضاء	ح١٠٥، ح١٠٠	٢	٣/-
ح٣٢١	أوليات و لافقاريات	ح٢٢١	٢	٣/-
ح٣٣١	أجنة و أجنة تجريبى	ح١٠٥، ح٢٣٢	٢	٣/-
ح٣٥١	بيئة و حيوان إقتصادى	ح١٠٥، ح١٠٠، ح٢٢٠	٢	٢/-
ح٣٢٣	طفيليات وأمراض اسماك	ح٢٢١، ح٢٣٢	٢	٢/-
ح٣٣٣	أجنة تجريبى	ح٢١٢	٢	٢/-
١٨	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
ح٣٠٠	دراسة بيولوجية عقلية (رحلة علمية)	-	-	٢/-
ح٣٠٣	كيمياء حيوى (١)	-	٢	٢/-
ح٣١٢	بيولوجيا الخلية	ح١٠٥، ح١٠٠، ح٢١٢	٢	٢/-
ح٣١٥	تقنية مجهرية	ح١٠٥	١	٢/-
ح٣٥٢	بيولوجيا بحرية	ح٣٥١	٢	٢/-
ف٢٢٣	فيزياء حيوى	ح١٠٥	٢	٣/-
ح٣١٨	فسبيولوجيا التأقلم	ح٣١٣	٢	٢/-
ح٣٣٤	بيولوجيا المياه العذبة	ح١٠٥	٢	٢/-
١٨	عدد الساعات			

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج علم الحيوان كما هو مبين بالجدول (٣٣)

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
الفصل الأول					
٢	-/-	٢	-	بحث ومقال	ح ٤٠٠
٣	٣/-	٢	ح ٣١٣	وظائف أعضاء متقدم (١)	ح ٤١١
٣	٣/-	٢	ح ٣١٢	أنسجة متقدمه وكيمياء أنسجه	ح ٤١٣
٣	٣/-	٢	ح ٣١٢	أنسجة مرضية	ح ٤١٥
١	-/-	١	ح ٣٥١	إستزراع سمكى	ح ٤٢٥
٣	٢/-	٢	ح ٢٣٢	بيولوجيا أسماك وسلوك حيوان	ح ٤٣١
٣	٢/-	٢	ح ٢١٢	يختار الطالب مقرر واحد	وراثه تطبيقية
٣	٢/-	٢	ح ٢١٢، ح ٣١٥		بيولوجيا تطبيقية
١٨	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
٣	٢/-	٢	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة فى علم الحيوان	ح ٤٠٤
٣	٣/-	٢	ح ٤١١	وظائف أعضاء متقدم (٢)	ح ٤١٢
٣	٣/-	٢	ح ٤١١، ح ٣٢١	مناعة وطفيليات	ح ٤١٤
٣	٢/-	٢	ح ٢١٢	وراثه متقدمة وهندسة وراثية	ح ٤١٦
٣	٣/-	٢	ح ٣٣١، ح ٢٣٢	تشريح مقارن وتطور	ح ٤٣٢
٣	٢/-	٢	ح ٢٣٢، ح ٤١١	يختار الطالب مقرر واحد	وظائف أعضاء (٤)
٣	٢/-	٢	-		وراثه جزيئية
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٣٦) مقررات درجة البكالوريوس فى البيوتكنولوجيا

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج البيوتكنولوجيا كما هو مبين بالجدول (٣٤):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
ح٢١٠	علم الدم	ح١٠٥	٢	٢/-	٣
ح٢١٩	مقدمة تقنية حيوية	ح١٠٥	٢	٢/-	٣
ح٢٢٠	تنوع بيولوجى	ح١٠٠	٢	٢/-	٣
ح٢٢١	لافاقيات	ح١٠٠، ح١٠٥	٢	٣/-	٣
ح٢٤١	إحصاء حيوى	ح١٠٥	٣	-/-	٣
ح٢٣٠	المعادن المكونة للصخور	-	٢	٢/-	٣
ح٢٩١	ميكروبيولوجيا عامة	-	٢	٣/-	٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ح٢٠٤	أنسجة وكيمياء الأنسجة	ح١٠٥	٢	٣/-	٣
ح٢٠٦	بيولوجيا إشعاعية	ح١٠٥	٢	-/-	٢
ح٢١٢	وراثة	ح١٠٠، ح١٠٥	١	٢/-	٢
ح٢١٦	علم السموم الحيوانية	ح١٠٥	٢	٢/-	٣
ح٢٣٢	تشريح وظيفى للحبليات	ح١٠٠، ح١٠٥	٢	٣/-	٣
ح٢٢٢	سلامة بيئة	ح٢٢٠	٢	٢/-	٣
ح٢٣٠	المعادن المكونة للصخور	-	٢	٢/-	٣
١٦	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج البيوتكنولوجيا كما هو مبين بالجدول (٣٥):

<b>الفصل الأول</b>					
ح٣٠٣	كيمياء حيوى (١)	-	٢	٢/-	٣
ح٣١٣	وظائف أعضاء	ح١٠٠، ح١٠٥	٢	٣/-	٣
ح٣٣٣	أجنة تجريبى	ح٢١٢	٢	٣/-	٣
ح٣٥١	بيئة و حيوان إقتصادى	ح١٠٠، ح١٠٥، ح٢٢٠	٢	٢/-	٣
ح٣٢٣	فيزياء حيوى	ح١٠٥	٢	٣/-	٣
ح٣٠١	أوليات	ح٢٢١	٢	٢/-	٣
ح٣٥٢	بيولوجيا بحرية	ح٢٢٠	٢	٢/-	٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ح٣٠٠	دراسة بيولوجية حقلية (رحلة علمية)	-	-	٢/-	١
ح٣٠٢	كيمياء حيوى (٢)	ح٣٠٣	٢	٢/-	٣
ح٣١٢	بيولوجيا الخلية	ح١٠٠، ح١٠٥، ح٢١٢	٢	٢/-	٣
ح٣١٤	وظائف أعضاء (٢)	ح٣١٣	٢	٢/-	٣
ح٣١٥	تقنية مجهرية	ح١٠٠	١	٢	٢
ح٣١٦	علم السموم والتلوث البيئى	ح١٠٥	٢	٣/-	٣
ح٣٣٤	مبيدات	-	٢	٢/-	٣
ح٣٤٤	فيزياء أشعاعية	-	٣	-/-	٣
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج البيوتكنولوجى كما هو مبين بالجدول (٣٦):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	-	بحث ومقال	ح٤٠٠
٣	٢/-	٢	ح٢١٢	وراثه تطبيقية	ح٤٠١
٢	٢/-	١	موافقة مجلس القسم	مقررات خاصة فى علم الحيوان	ح٤٠٤
٣	٢/-	٢	ح٢٣٢	وظائف أعضاء (٤)	ح٤١٠
٣	٣/-	٢	ح٣١٥	أنسجة مرضية	ح٤١٥
٣	٣/-	٢	ح٣١٤	مناعة (١)	ح٤١٩
٣	٢/-	٢	ح٢١٢	الجينوم	ح٤٠٣
٣	٢/-	٢	ح٢١٢، ح٣١٥	يختار الطالب مقرر واحد	ح٤٢٧
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	٢/-	٢	ح٤١٩	مناعة (٢)	ح٤٠٢
٤	٢/-	٣	-	وراثه جزيئية	ح٤١٨
٣	٣/-	٢	ح٢٢١	طفيليات	ح٤٢٠
٣	٣/-	٢	ح٣٣٣	أجنة جزيئية	ح٤٣٦
٣	٣/-	٢	ح٣٥١	البيولوجيا البيئية للبحر الأحمر	ح٤٥٢
٣	٣/-	٢	ح٣٥١	بيئة صحراوية	ح٤٥١
٣	٢/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	ح٤٥٣
٣	٢/-	٢	-	السيطرة المتكاملة على الآفات الحشرية	ش٤٥٣
١٩	عدد الساعات				

## مادة (٣٧) مقررات درجة البكالوريوس فى الحشرات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الحشرات كما هو مبين بالجدول (٣٧):

الساعات		ن	المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت				
<b>الفصل الأول</b>					
٢	٢/-	١	-	بيولوجيا الخلية	ش٢٢١
٣	٢/-	٢	ش١١١	تشريح الحشرات	ش٢٢٣
٤	٤/-	٢	ش١١١	تربية الحشرات	ش٢٣١
٢	٢/-	١	ش١١١	مورفولوجيا الحشرات	ش٢٣٧
٢	٢/-	١	ش١١١	المحيط الحيوى والعلاقات الحشرية	ش ٢٣٩
٣	-/-	٣	ار١٠٥	احصاء حيوي	رأ٢٤١
٣	٢/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	ن٢٩١
٣	٢/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء تحليلية (١)	ك٢٤٢
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٤	٣/-	٣	ش٢٣٧	علم الأجنة والتكوين وتحول الحشرات	ش٢٢٢
٣	٣/-	٢	ش٢٣٧	تصنيف وتقسيم الحشرات (١)	ش٢٣٤
٤	٣/-	٣	ش٢٣٧	فسيولوجيا الحشرات	ش٢٥٦
٣	٢/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية	ك٢١٦
٤	٣/-	٣	-	كيمياء انسجه	ش٢٦٢
٤	٤/-	٢	-	هستولوجى	ش٢٢٧
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الحشرات كما هو مبين بالجدول (٣٨):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	٤/-	١	ش٢٣٤	مجموعات و تحضيرات حشرية	ش٣٣٣
٣	٢/-	٢	ش٢٣٩	علم بيئة الحشرات والسلوك	ش٣٤١
٣	٣/-	٢	ش٢٣٤	علم الحشرات الطبية والبيطرية	ش٣٧٧
٣	٢/-	٢	-	كيمياء حيوية (١)	ح٣٠٣
٣	٣/-	٢	اف١٠٥	فيزياء حيوية	ف٣٢٣
٣	٢/-	٢	ش٢٣٤	حشرات مائية	ش٣٤٣
٣	٢/-	٢	ش٢٥٦	اتجاهات حديثة فى مكافحة	ش٣٥٩
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	٢/-	٢	ش٢٥٦	علم المبيدات	ش٣٣٤
٣	٣/-	٢	ش١١١	علم الطفيليات والوبائيات وتحاليل طفيلية	ش٣٧٤
٣	٣/-	٢	ش٢٣٩	آفات النبات ونقل الأمراض	ش٣٨٢
٢	٢/-	١	ش٢٥٦	باتولوجيا الحشرات والمناعة	ش٣٩٦
٣	-/-	٣	-	فيزياء أشعاعية	ف٣٤٤
٣	٢/-	٢	ش٢٣٩	مكافحة حيوية	ش٣٥٨
٣	٢/-	٢	ش٢٢٣	فيرمونات	ش٣٦٤
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الحشرات كما هو مبين بالجدول (٣٩):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	-	بحث ومقال	ش٤٠٠
٣	٣/-	٢	-	السيطرة المتكاملة علي الافات الحشرية	ش٤٥٣
٣	٢/-	٢	ش٣٤١	تلوث وحماية البيئة	ش٤٤٧
٢	-/-	٢	ش١١١	الحشرات وبيئة صحية	ش٤٤٩
٤	٦/-	١	ش٢٣٧	تدريبات حقلية متخصصة	ش٤٩١
٣	٣/-	٢	ش٢٥٦	المقاومة في الحشرات	ش٤٦١
٣	٢/-	٢	-	الوراثة الجزيئية	ح٤١٨
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	٢	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة	ش٤٠٢
٣	٢/-	٢	ش٣٣٤، ش٣٤١	متبقيات وتلوث بيئي	ش٤٤٤
٢	٣/-	١	ش٢٥٦، ش٣٣٤	اسس فعل المبيدات الحشرية	ش٤٥٤
٣	٣/-	٢	ش٣٣٤	تلوث وعلم السموم	ش٤٥٨
٤	٤/-	٢	ش٢٥٦	فسيولوجي الحشرات (٢)	ش٤٦٨
٣	٢/-	٢	ش٢٣٤	تصنيف وتقسيم الحشرات (٢)	ش٢٤٤
٢	-/-	٢	ش٢٢٣	الحشرات و الطب الشرعي	ش٤٧٢
٢	-/-	٢	ش٢٣٩	ديناميكا العشائر	ش٢٤٢
١٩	عدد الساعات				



## مادة (٣٨) مقررات درجة البكالوريوس فى الجيولوجيا

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (٤٠):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ع/ت	ن				
<b>الفصل الأول</b>						
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	مساحة	ج٢٠٣	
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	حفريات لافقارية	ج٢١٥	
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	أساسيات الجيوفيزياء	ج٢٥٠	
٣	٢/-	٢	-	يختار الطالب مقرران	التحفر والحفريات النباتية	ج٢١٩
٣	٢/-	٢	ج٠٣٠		نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ج٢٤٠
٣	٢/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	المعادن المكونة للصخور	ج٢٣٠
٣	٢/-	٢	ج١٠٠		هيدروولوجيا	ج٢٠٥
٣	٣/-	٢	ك١٠٥		كيمياء عضوية اليفاتية	ك٢١٧
١٨	عدد الساعات					
<b>الفصل الثانى</b>						
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	علم الطبقات الصخرية و الحياتية	ج٢١٠	
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	حفريات دقيقة	ج٢١٦	
٣	٣/-	٢	-	بلورات و بصريات المعادن	ج٢٣٥	
٣	٢/-	٢	ف١٠٥	مبادئ الفيزياء الحديثة	ف٢٢٥	
٣	٣/-	٢	ج١٠٥	مبادئ علم الصخور	ج٢٣٢	
٣	٢/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	المعادن المكونة للصخور	ج٢٣٠
٣	٢/-	٢	ج٠٣٠		نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ج٢٤٠
١٨	عدد الساعات					

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (٤١):

<b>الفصل الأول</b>						
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	جيومورفولوجي وبيئية قديمة	ج٣١٥	
٣	٢/-	٢	ج٢٣٢	علم أصل وتكوين الصخور النارية	ج٣٣٣	
٣	٢/-	٢	ج٢٣٢	علم أصل وتكوين الصخور المتحولة	ج٣٣٧	
٣	٢/-	٢	-	جيولوجيا المياه	ج٣٦٥	
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البترول والبتروكيماويات	ك٣١٩	
٣	٢/-	٢	ك١٠٥	يختار الطالب مقرر واحد	أسس كيمياء فيزيائية	ك٣٣٩
٣	-/-	٣	-		حيود الأشعة وتطبيقاتها	ف٣٥٢
١٨	عدد الساعات					
<b>الفصل الثانى</b>						
١	٣/-	-	ج٢١٠	تدريبات حقلية	ج٣٠٦	
٤	٣/-	٣	ج٢٣٢	صخور رسوبية وبيئات ترسيب	ج٣٢٥	
٣	٢/-	٢	ج٢٣٢	صخور الركيزة المصرية المعقدة	ج٣٣٦	
٤	٢/-	٣	ج١٠٠	ميكانيكا الصخور و الجيولوجيا التركيبية	ج٣٤٠	
٣	٢/-	٢	موافقة مجلس القسم	يختار الطالب مقرران	مقررات خاصة فى الجيولوجيا	ج٣٠٥
٣	٢/-	٢	ج٢١٠		طباقية زمنية و كيميائية	ج٣١٠
٣	٣/-	٢	ج٢١٠		جيولوجيا البحار و تغيرات ما بعد الترسيب	ج٣٢٠
٣	٢/-	٢	ج١٠٠		مبادئ الجيولوجيا التركيبية	ج٣٤٥
١٨	عدد الساعات					

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (٤٢):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٢/-	٢	ج٢١٠	جيولوجية مصر	ج٤١٥
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	ميكروسكوبية وبتروولوجية الخامات	ج٤٣١
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	جيوكيمياء الصخور	ج٤٣٣
٣	٢/-	٢	ج٢١٠	جيولوجيا البترول	ج٤٦١
٣	٢/-	٢	ج٣٠	إحصاء جيولوجي	ج٤٠١
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠	جيولوجيا هندسية	ج٤٠٧
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	جيولوجيا تحت سطحية والمغناطيسية القديمة	ج٤٠٩
٣	٣/-	٢	ج٢١٦	بالينولوجى و حفريات الأثر	ج٤١١
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	جيولوجيا البيئة وتلوث المياه	ج٤٦٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	ج٤٠٠
١	٣/-	-	ج٣٠٦	تدريبات عقلية	ج٤٠٥
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	الجيولوجيا الإقتصادية	ج٤٣٤
٣	٢/-	٢	ج٣٦٥	جيوكيمياء المياه	ج٤٦٠
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠	جيوتكتونية و جيولوجيا النظائر المشعة	ج٤٣٠
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	إستكشاف معدني ومعادن وصخور صناعية	ج٤٣٥
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	مقدمة فى الجيولوجيا الطبية و علم البراكين	ج٤٣٦
٣	٣/-	٢	ج٢٥٠	سجلات الأبار وتحليل تراكيب	ج٤٤٤
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠	جيولوجيا تصويرية وإستشعار عن بعد	ج٤٤٥
٣	٢/-	٢	ج٣٦٥	جيولوجيا المياه فى مصر	ج٤٦٢
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٣٩) مقررات درجة البكالوريوس فى الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الجيوفيزياء كما هو مبين بالجدول (٤٣):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٢/-	٢	-	المعادن المكونة للصخور	ج٢٣٠
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	أساسيات الجيوفيزياء	ج٢٥٠
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	مساحة مستوية	ج٢٠٠
٣	-/-	٣	ار١٠٥	إحصاء حيوي	رأ٢٤١
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	حفریات لا فقارية	ج٢١٥
٣	٢/-	٢	ج٠٣٠ م	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ج٢٤٠
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	هيدولوجيا	ج٢٠٥
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	ر٢١٤
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	علم الطبقات الصخرية والحياتية	ج٢١٠
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	حفریات دقيقة	ج٢١٦
٣	٣/-	٢	-	بلورات و بصريات المعادن	ج٢٣٥
٣	-/-	٣	اف١٠٥	فيزياء الإهتزازات والموجات	ف٢١٢
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	حفریات لافقاريه	ج٢١٥
٣	٣/-	٢	ج١٠٥	مبادئ علم الصخور	ج٢٣٢
٣	٢/-	٢	ج٠٣٠ م	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ج٢٤٠
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الجيوفيزياء كما هو مبين بالجدول (٤٤):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ج٢٥٠	الاستكشاف التثاقلو المغناطيسي	ج٣٥١
٣	٢/-	٢	-	جيولوجيا المياه	ج٣٦٥
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البترول والبتروكيمياويات	ك٣١٩
٣	٢/-	٢	ج٢١٠	الجيولوجيا التاريخية واصل الأنواع	ج٣١٣
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	جيومورفولوجي وبيئة قديمة	ج٣١٥
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	معالجة بيانات طرق سيزمية & جيوفيزياء البحار	ج٣٥٣
٣	-/٢	٢	ك١٠٥	أسس الكيمياء الفيزيائية	ك٣٣٩
٣	٣/-	٢	-	مبادئ فيزياء الجوامد	ف٣٥٠
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
١	-/-	-	-	تدريبات حقلية	ج٣٠٦
٤	٣/-	٣	ج٢٣٢	صخور رسوبية وبيئات ترسيب	ج٣٢٥
٤	٢/-	٣	ج١٠٠	ميكانيكا الصخور والجيولوجية التركيبية	ج٣٤٠
٣	٣/-	٢	ج٢٥٠	علم سيزمية الزلازل و الاستكشاف السيزمي	ج٣٥٠
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	الإستكشاف الكهربى وطرق كهرومغناطيسية	ج٣٥٨
٣	٢/-	٢	ج٢١٦	حفریات دقيقة وبالينولوجي	ج٣١٨
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	سيزمية الطبقات	ج٣٥٤
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	تسجيلات الآبار & جيوفيزياء التعدين	ج٣٥٥
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الجيوفيزياء كما هو مبين بالجدول (٤٥):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ع/ت	ن				
<b>الفصل الأول</b>						
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	جيولوجيا تحت سطحية والمغناطيسية القديمة	ج٤٠٩	
٣	٢/-	٢	ج٢١٠	جيولوجية مصر	ج٤١٥	
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	مقدمة في سجلات الآبار	ج٤٥٩	
٣	٢/-	٢	ج٢١٠	جيولوجيا البترول	ج٤٦١	
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠	يختار الطالب مقرران	جيولوجيا هندسية	ج٤٠٧
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠		جيولوجيا تصويرية واستشعار عن بعد	ج٤٤٥
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠		الجيوفيزياء الهندسية والبيئية	ج٤٥١
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠		اقتصاديات البترول وتقييمه	ج٤٥٣
٣	٢/-	٢	ج١٠٠		جيولوجيا البيئة وتلوث المياه	ج٤٦٣
١٨	عدد الساعات					
<b>الفصل الثانى</b>						
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	ج٤٠٠	
١	٣/-	-	ج٣٠٦	تدريبات حقلية	ج٤٠٥	
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	الجيولوجيا الاقتصادية	ج٤٣٤	
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠	معالجة بيانات مجالات الجهد & طرق حقلية سيزمية	ج٤٥٦	
٣	٢/-	٢	ج٣٦٥	جيو كيمياء المياه	ج٤٦٠	
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠	يختار الطالب مقرران	جيوتكتونية	ج٤٠٢
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠		طرق حرارية ارضية واشعاعية	ج٤٥٠
٣	٢/-	٢	ج٢٥٠		تفسير البيانات السيزمية	ج٤٥٨
٣	٢/-	٢	ج٣٦٥		جيولوجيا المياه فى مصر	ج٤٦٢
١٨	عدد الساعات					

## مادة (٤٠) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والفيزياء كما هو مبين بالجدول (٤٦):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	ك١٠٥	الكيمياء العضوية البيئية الخضراء	ك٢١٥
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليقاتية	ك٢١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك٢٣١
٣	٣/-	٢	ف١٠٥	فيزياء حديثة	ف٢١٥
٣	-/١	٣	ف١٠٥	كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	ف٢٦١
٣	-/-	٣	ف١٠٥	بصريات فيزيائية وألياف بصرية	ف٢٧١
٣	-/٢	٢	ر١٠٥	يختار الطالب مقرر واحد	تفاضل و تكامل متقدم
٣	-/-	٣	ر١٠٥		إحصاء حيوي
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية (١)	ك٢١٢
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء غير عضوية	ك٢٢٢
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء كهربية	ك٢٣٤
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٣	٢/-	٢	-	بلورات وبصريات المعادن	ج٢٣٥
٢	٤/-	-	ف٢٦١	معمل كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	ف٢٦٥
٣	-/٢	٢	ر١٠٥	يختار الطالب مقرر واحد	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات
٣	٢/-	٢	م٤٠ ج		البرمجة الشبئية
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والفيزياء كما هو مبين بالجدول (٤٧):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٣١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابطات	ك٣٢٣
١	-/-	١	ك٢٣١	كيمياء حركية	ك٣٣٣
٣	-/-	٣	ف٢١٥	ميكانيكا الكم (١)	ف٣١١
٣	-/١	٣	ف٢١٥	فيزياء الجوامد (١)	ف٣٥٣
٣	-/-	٣	ف٢٦١	إلكترونيات (١)	ف٣٦١
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء البترول والبتروكيماويات
٣	-/-	٣	ك١٠٥		كيمياء فيزيائية (٣)
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (٢)	ك٣١٠
٣	-/-	٣	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء السطوح والحفز والغرويات والحالة الجامدة	ك٣٣٢
٢	٤/-	٠	ف٢١٥	معمل الفيزياء الحديثة (١)	ف٣١٥
٣	-/-	٣	ف٢١٥	الفيزياء النووية (١)	ف٣٤٢
٢	٤/-	-	ف٣٤٢	معمل الفيزياء النووية (١)	ف٣٤٥
٢	٤/-	-	ف٣٥٣	معمل فيزياء الجوامد (١)	ف٣٥٥
٣	-/-	٣	ك١٠٠	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء غير العضوية (٣)
٣	٣/-	٢	ك٢٤٢		كيمياء تحليلية (٢)
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الكيمياء والفيزياء كما هو مبين بالجدول (٤٨):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمز
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
١	-/-	١	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء كهربية تطبيقية (٢)	ك٤٣٣
٣	٣/-	٢	ك٣٢٣	كيمياء تحليل الى (٢)	ك٤٤٣
٣	-/-	٣	ف٣٥٣	فيزياء اجهزة أشباه الموصلات والأغشية الرقيقة وتطبيقاتها	ف٤٥١
٢	٤/-	-	ف٣٦١	معمل الالكترونييات (١)	ف٣٦٥
٢	-/١	٢	ف١٠٥	ميكانيكا الموائع	ف٣٨٣
٣	٢/-	٢	-	بيولوجيا جزيئية وخلية	ح٣١٩
٣	-/-	٣	ار١٠٠، ار١٠٥	تحليل عددي (١)	ر٣٢٣
١	-/-	١	ف٣٥٣	يختار الطالب مقرر واحد	الرنين المغناطيسي وأطياف موسباور
١	-/-	١	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة في الفيزياء (١)
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثاني</b>					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	ف٤٠٠ أو ك٤٠٠
٢	-/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية حلقيه غير متجانسة ومنتجات	ك٤١٨
٣	٣/-	٢	-	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات	ك٤١٩
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء غير عضوية متقدمة	ك٤٢٤
٢	٤/-	-	ف٤٥١	معمل فيزياء أشباه الموصلات	ف٤٥٥
٢	-/-	٢	ف٤٥١	فيزياء المواد النانومترية وتطبيقاتها	ف٤٥٨
٢	-/-	٢	ف٢٧١	فيزياء الليزر وتطبيقاته	ف٤٧٢
٣	٣/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	ن٢٩١
١	-/-	١	ف١٠٥	يختار الطالب مقرر واحد	فيزياء الحرارة المنخفضة والموصلية الفائقة
١	-/-	١	ف٣٤٢		فيزياء إشعاعية وتلوث إشعاعي ووقاية من الإشعاع
١٩	عدد الساعات				

## مادة (٤١) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والكيمياء الاشعاعية

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والكيمياء الاشعاعية كما هو مبين بالجدول (٤٩):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليقاتية	ك٢١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البتروكيمويات والاضافات البترولية	ك٢١٩
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء الديناميكا الحرارية الكيمائية	ك٢٣١
٣	٢/-	٢	ك١٠٠	كيمياء معالجة المياه	ك٢٤٠
٢	-/-	٢	ار١٠٥	إحصاء وحاسب	٢٤١رس
٢	٣/-	١	اف١٠٥	بصريات فيزيائية	ف٢٧٠
٣	٣/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	ن٢٩١
٣	٣/-	٢	اف١٠٥	فيزياء حيوية	ف٢٢٣
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	٢/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية	ك٢١٦
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء غير عضوية	ك٢٢٢
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٢	-/-	٢	ار١٠٥	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	٢١٤ر
٣	٣/-	٢	اف١٠٥	فيزياء حديثة	ف٢١٥
٣	٢/-	٢	-	بلورات و بصريات المعادن	ج٢٣٥
٢	-/-	٢	-	كيمياء عضوية بيئية خضراء	ك٢١٥
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء تكنولوجيا الحفز	ك٢٣٦
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والكيمياء الاشعاعية كما هو مبين بالجدول (٥٠):

<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	-	كيمياء المبيدات والسموم	ك٣١٣
٣	٢/-	٢	ك٢١٧، ك٢١٦	كيمياء البلمرات	ك٣١٥
٣	٣/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٣١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء العناصر الانتقالية والمتراكبات	ك٣٢٣
٣	٢/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	طرق القياس الاشعاعى	ك٣٥١
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	التفاعلات النووية	ك٣٥٣
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	طرق التحليل النووية	ك٣٥٥
٢	-/-	-/-	-	كيمياء الجوامد	ك٤٢٣
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء الفصل	ك٤٣٤
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	ميكانيكا التفاعلات الكيمائية العضوية (٢)	ك٣١٠
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء المنتجات الطبيعية والكربوهيدرات	ك٣١٦
٢	-/-	٢	ك١٠٥	كيمياء الدوائية	ك٣١٨
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء ديناميكا المحاليل	ك٣٣٥
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	نظرية التحلل الاشعاعى	ك٣٥٢
٣	٢/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	الوقاية الاشعاعية	ك٣٥٤
٣	-/-	٣	-	فيزياء أشعاعية	ف٣٤٤
٣	٣/-	٢	-	مبادئ فيزياء الجوامد	ف٣٥٠
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والكيمياء الاشعاعية كما هو مبين بالجدول (٥١):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ت/ع	ن				
<b>الفصل الأول</b>						
٤	٣/-	٣	ك٢٤٢	كيمياء التحليل الالى (١)	ك٤٤١	
٢	-/-	٢	ك٢٤٠	كيمياء تجهيز خامات	ك٤٤٧	
٢	-/-	٢	ك٣٥٢	معالجة النفايات المشعة	ك٤٥١	
٢	-/-	٢	ك٣٥٤	كيمياء تكنولوجيا الاشعاع	ك٤٥٣	
٢	-/-	٢	ك٣٥٤	كيمياء المفاعلات النووية	ك٤٥٥	
١	-/-	١	ك٣٥٢	كيمياء الاشعاعية وعلوم الارض	ك٤٥٧	
١	-/-	١	ك٣٥١	كيمياء العناصر فانقة الكتلة	ك٤٥٩	
٢	-/-	٢	ك٣٥٣	كيمياء الاشعاع والتطبيقات الصناعية	ك٤٦١	
٢	-/١	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء التعدين	ك٤٣٠
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٥		كيمياء الكم و الديناميكا الاحصائية	ك٤٣٩
١٨	عدد الساعات					
<b>الفصل الثانى</b>						
٢	-/-	٢	-	بحث او مقال	ك٤٠٠	
٣	٢/-	٢	-	كيمياء الاصباغ والنسيج	ك٤١٠	
٢	-/-	٢	ك٣٥٣	كيمياء انتاج النويدات المشعة	ك٤٥٢	
٢	-/-	٢	ك٣٥٥	كيمياء الوقود النووى	ك٤٥٤	
٢	-/-	٢	ك٣٥٥	جسيمات عالية الطاقة	ك٤٥٦	
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء كروماتوجرافى وفصل النظائر	ك٤٥٨	
٢	-/-	٢	ك٣٥٢	كيمياء الاشعاع والبيئة	ك٤٦٠	
٣	٢/-	٢	ك١٠٥	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء المنظفات الصناعية	ك٤١٤
٣	٣/-	٢	ك١٠٥		كيمياء تكنولوجيا البويات	ك٤١٦
١٨	عدد الساعات					



## مادة (٤٢) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء وعلم الحيوان

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء وعلم الحيوان كما هو مبين بالجدول (٥٢):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	ك١٠٥	الكيمياء العضوية البيئية الخضراء	ك٢١٥
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليقاتية	ك٢١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك٢٣١
٣	٣/-	٢	ح١٠٠، ح١٠٥	لافتاريات	ح٢٢١
٣	٢/-	٢	-	بلورات و بصريات المعادن	ج٢٣٥
٣	-/-	٣	ار١٠٥	إحصاء حيوى	رأ٢٤١
٣	٢/-	٢	-	المعادن المكونة للصخور	ج٢٣٠
٣	٣/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	ن٢٩١
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية (١)	ك٢١٢
٢	-/١	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء غير عضوية	ك٢٢٢
٢	-/١	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء كهربية	ك٢٣٤
٣	٣/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٣	٢/-	٢	ح١٠٠	سلامة بيئية	ح٢٢٢
٣	٣/-	٢	ح١٠٠، ح١٠٥	تشريح وظيفى للحبليات	ح٢٣٢
٢	-/-	٢	ح١٠٥	بيولوجيا إشعاعية	ح٢٠٦
٢	٢/-	١	ح١٠٠، ح١٠٥	وراثة	ح٢١٢
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء وعلم الحيوان كما هو مبين بالجدول (٥٣):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٣١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء العناصر الانتقالية و المتراكبات	ك٣٢٣
١	-/-	١	ك٢٣١	كيمياء حركية	ك٣٣٣
٣	٣/-	٢	ح١٠٠، ح١٠٥	وظائف أعضاء	ح٣١٣
٣	٣/-	٢	ح١٠٥، ح٢٣٢	أجنة و أجنة تجريبى	ح٣٣١
٣	٢/-	٢	ح٢٢١	بيئة و فونا و بيولوجيا بحرية	ح٣٥٣
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البترول و البتروكيماويات	ك٣١٩
٣	-/-	٣	ك١٠٥	كيمياء فيزيائية (٣)	ك٣٢٥
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (٢)	ك٣١٠
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء السطوح و الحفز و الغرويات	ك٣٣٨
١	٢/-	-	-	دراسة بيولوجية حقلية (رحلة علمية)	ح٣٠٠
٣	٣/-	٢	ح١٠٥	كيمياء حيوية (١)	ح٣٠٣
٣	٢/-	٢	ح١٠٠، ح١٠٥، ح٢١٢	بيولوجيا الخلية	ح٣١٢
٣	٣/-	٢	اف١٠٥	فيزياء حيوى	ف٣٢٣
٣	-/-	٣	ك١٠٠	كيمياء غير العضوية (٣)	ك٣٢٦
٣	٣/-	٢	ك٢٤٢	كيمياء تحليلية (٢)	ك٣٤٢
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء وعلم الحيوان كما هو مبين بالجدول (٥٤):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	-	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات	٤١٩ك
١	-/-	١	١٠٠ك، ١٠٥ك	كيمياء كهربية تطبيقية (٢)	٤٣٣ك
٣	٣/-	٢	٣٢٣ك	كيمياء تحليل الى (٢)	٤٤٣ك
٣	٣/-	٢	٣١٢ح	انسجة متقدمه وكيمياء انسجه	٤١٣ح
٣	٢/-	٢	٢٣٢ح	بيولوجيا أسماك وسلوك حيوان	٤٣١ح
٣	٣/-	٢	٢٣٢ح	تشریح مقارن	٤٣٣ح
٣	٢/-	٢	-	السيطرة المتكاملة على الآفات الحشرية	٤٥٣ش
٣	٢/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	٣٦٥ج
٣	٢/-	٢	-	جيولوجيا المياه	
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	٤٠٠ح أو ٤٠٠ك
٢	-/-	٢	١٠٥ك، ١٠٥ك	كيمياء غير عضوية متقدمة	٤٢٤ك
٣	٢/-	٢	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة فى علم الحيوان	٤٠٤ح
٣	٣/-	٢	٣١٣ح	وظائف أعضاء متقدم (٢)	٤١٢ح
٣	٣/-	٢	١٠٥ح	مناعة وطفيليات	٤١٤ح
٣	٢/-	٢	٢١٢ح	وراثه متقدمة وهندسة وراثية	٤١٦ح
٢	-/-	٢	٢١٧ك	كيمياء عضوية حلقية غير متجانسة ومنتجات	٤١٨ك
٢	-/-	٢	١٠٥ك	يختار الطالب مقرر واحد	٣١٢ك
٢	-/-	٢	-	كيمياء عضوية طيفية (١)	
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٤٣) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والنبات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والنبات كما هو مبين بالجدول (٥٥):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمز
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	ك١٠٥	الكيمياء العضوية البيئية الخضراء	ك٢١٥
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليقاتية	ك٢١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك٢٣١
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	مورفولوجيا وتشريح النبات	ن٢٢١
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	فسيولوجيا النبات	ن٢٥١
٣	٢/-	٢	-	التحفر و الحفريات النباتية	ج٢١٩
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	تفاضل وتكامل متقدم	ر٢١١
٣	٢/-	٢	-	حشرات عامة (٣)	ش٢٤٠
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية (١)	ك٢١٢
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء غير عضوية	ك٢٢٢
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء كهربية	ك٢٣٤
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٣	٢/-	٢	-	اساسيات الوراثة	ن٢١٥
٣	٢/-	٢	-	بلورات و بصريات المعادن	ج٢٣٥
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم الفطريات	ن٢٦١
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم الطحالب	ن٢٧٣
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والنبات كما هو مبين بالجدول (٥٦):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٣١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابطات	ك٣٢٣
١	-/-	١	ك٢٣١	كيمياء حركية	ك٣٣٣
١	٢/-	-	-	رحلة علمية حقلية	ن٣٤٠
٢	-/-	٢	ن٢٢١	جغرافيا نباتية	ن٣٤١
٢	-/-	٢	ن٢٥١	علاقات مائية	ن٣٤٣
٣	٣/-	٢	اف١٠٥	فيزياء حيوية	ف٣٢٣
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البترول والبتروكيماويات	ك٣١٩
٣	-/-	٣	ك١٠٥	كيمياء فيزيائية (٣)	ك٣٢٥
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (٢)	ك٣١٠
٣	-/-	٣	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء السطوح والحفر والغرويات والحالة الجامدة	ك٣٣٢
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	حزازيات وتريديات ومعرفة بذور	ن٣١٢
٣	٢/-	٢	ن٢٢١	تصنيف نباتات زهرية متقدم	ن٣٣٢
٢	-/-	٢	ان١٠٥	فلورا مصر	ن٣٣٤
٢	-/-	٢	ان١٠٥	مجتمعات نباتية	ن٣٤٢
٣	-/-	-/-	ك١٠٠	كيمياء غير العضوية (٣)	ك٣٢٦
٣	٣/-	٢	ك٢٤٢	كيمياء تحليلية (٢)	ك٣٤٢
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والنبات كما هو مبين بالجدول (٥٧):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	٤٠٠ن أو ٤٠٠ك
١	-/-	١	١٠٠ك، ١٠٥ك	كيمياء كهربية تطبيقية (٢)	٤٣٣ك
٣	٣/-	٢	٣٢٣ك	كيمياء تحليل الى (٢)	٤٤٣ك
٢	٣/-	١	٢٥١ن	ايض نباتى	٤٥٧ن
١	-/-	١	١٠٠ن	نبات اقتصادى	٢١١ن
٣	٢/-	٢	١٠٠ن	علم البيئة النباتيه	٢٤١ن
٣	-/-	٣	١٠٥ر	إحصاء حيوى	٢٤١رأ
٣	٢/-	٢	٢٢١ن	علم حبوب اللقاح	٤٣١ن
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	تحليلات قياسية	٤٥٣ن
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	٢	١٠٠ك، ١٠٥ك	كيمياء غير عضوية متقدمة	٤٢٤ك
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	ايض نباتى ثانوى	٤٥٢ن
٣	٢/-	٢	٢٥١ن	زراعة أنسجة	٤٥٤ن
٢	٣/-	١	٢٥١ن	هرمونات ونمو	٤٥٦ن
٢	٢/-	١	١٠٥ن	نباتات طبية	٢١٤ن
٣	٢/-	٢	٢٢١ن	تصنيف نباتات زهرية	٢٣٢ن
٣	٣/-	٢	-	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات	٤١٩ك
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة فى الكيمياء (ك تحليلية متقدمة)	٤٤٠ك
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٤٤) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء و الميكروبيولوجى

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء و الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (٥٨):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات	
			ن	ع/ت
<b>الفصل الأول</b>				
ك٢١٥	الكيمياء العضوية البيئية الخضراء	ك١٠٥	٢	-/-
ك٢١٧	كيمياء عضوية اليقاتية	ك١٠٥	٢	٣/-
ك٢٣١	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك١٠٠، ك١٠٥	٢	-/-
ن٢٢١	مورفولوجيا وتشريح النبات	ان١٠٠	٢	٢/-
ن٢٥١	فسيولوجيا النبات	ان١٠٠	٢	٢/-
أ٢٤١	إحصاء حيوى	ار١٠٥	٣	-/-
ر٢١١	تفاضل وتكامل متقدم	ار١٠٥	٢	-/٢
ن٢٣٢	تصنيف نباتات زهرية	-	٢	٢/-
١٩	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
ك٢١٢	كيمياء عضوية اروماتية (١)	ك١٠٥	٢	-/١
ك٢٢٢	كيمياء غير عضوية	ك١٠٠، ك١٠٥	٢	-/١
ك٢٣٤	كيمياء كهربية	ك١٠٠، ك١٠٥	٢	-/١
ك٢٤٢	كيمياء تحليلية	ك١٠٠، ك١٠٥	٢	٣/-
ن٢١٥	اساسيات الوراثة	-	٢	٢/-
ج٢٣٥	بلورات و بصريات المعادن	-	٢	٢/-
ن٢٦٢	تصنيف فطريات (١)	ان١٠٠	٢	٢/-
ن٢٥١	فسيولوجيا النبات	ان١٠٠	٢	٢/-
١٨	عدد الساعات			

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء و الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (٥٩):

<b>الفصل الأول</b>				
ك٣١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٢١٧	٢	٣/-
ك٣٢٣	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابكات	ك١٠٠	٢	-/-
ك٣٣٣	كيمياء حركية	ك٢٣١	١	-/-
ن٣٦١	بيولوجيا فطريات المياه	ن٢٦٢	٢	٢/-
ن٣٦٣	فسيولوجيا الفطريات	ن٢٦٢	٢	٢/-
ن٣٩٣	سموم ميكروبيه	ن٢٦٢	٢	٢/-
ك٣١٩	كيمياء البترول و البتروكيماويات	ك١٠٥	٢	٣/-
ك٣٢٥	كيمياء فيزيائية (٣)	ك١٠٥	٣	-/-
١٨	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
ك٣١٠	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (٢)	ك١٠٥	٢	-/١
ك٣٣٨	كيمياء السطوح و الحفز والغرويات	ك١٠٠، ك١٠٥	٢	-/-
ن٣١٨	مناعة	-	٢	٢/-
ن٣٦٦	علاقة العائل بالطفيل	ن٢٦٢	١	-/-
ن٣٩٢	ايض ميكروبي	ن٢٦٢	٢	٢/-
ن٣٩٦	ميكروبيولوجيا صناعية	ن٢٦٢	٢	٢/-
ك٣٢٦	كيمياء غير العضوية (٣)	ك١٠٠	٣	-/-
ك٣٤٢	كيمياء تحليلية (٢)	ك٢٤٢	٢	٣/-
١٧	عدد الساعات			

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (٦٠):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	٤٠٠ أو ٤٠٠ك
١	-/-	١	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء كهربية تطبيقية (٢)	٤٣٣ك
٣	٣/-	٢	ك٣٢٣	كيمياء تحليل الى (٢)	٤٤٣ك
٣	٢/-	٢	ن٢٥١	تحليلات قياسية	٤٥٣ك
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	ميكروبيولوجيا طبية	٢١٣ن
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم البكتريا	٢٧١ن
٣	٣/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية واللييدات
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة فى الكيمياء (ك تحليلية متقدمة)
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية حلقية غير متجانسة ومنتجات	٤١٨ك
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء غير عضوية متقدمة	٤٢٤ك
٢	-/-	٢	ان١٠٠	بيولوجيا جزئية	٢١٢ن
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم الطحالب	٢٧٣ن
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم الفيروسات	٢٨١ن
٣	٣/-	٢	-	اوليات وطفيليات	٣٢٤ح
٣	٢/-	٢	ن٢٦٢	يختار الطالب مقرر واحد	ميكروبيولوجيا الغذاء
٣	٣/-	٢	ف١٠٥		فيزياء حيوية
١٨	عدد الساعات				

## مادة (٤٥) البرنامج الدراسي في الكيمياء و الحشرات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والحشرات كما هو مبين بالجدول (٦١):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٢	-/-	٢	ك١٠٥	الكيمياء العضوية البيئية الخضراء	ك٢١٥
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليقاتية	ك٢١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك٢٣١
٢	٢/-	١	-	بيولوجيا الخلية	ش٢٢١
٢	٢/-	١	ش١١١	مورفولوجيا الحشرات	ش٢٣٧
٢	٢/-	١	ش١١١	المحيط الحيوى والعلاقات الحشرية	ش٢٣٩
٣	-/-	٣	ار١٠٥	إحصاء حيوى	رأ٢٤١
٣	٢/-	٢	ش١١١	حشرات اقتصادية	ش٢٨٤
٤	٣/-	٣	ش٢٣٧	فسولوجيا الحشرات ١	ش٢٥٦
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اروماتية (١)	ك٢١٢
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء غير عضوية	ك٢٢٢
٢	-/١	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء كهربية	ك٢٣٤
٣	٣/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٣	٣/-	٢	ش٢٣٧	تصنيف وتقسيم الحشرات (١)	ش٢٣٤
٣	٢/-	٢	-	بلورات وبصريات المعادن	ج٢٣٥
٣	٢/-	٢	-	تصنيف نباتات زهرية	ن٢٣٢
٣	-/٢	٢	ار١٠٥	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	ر٢١٤
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والحشرات كما هو مبين بالجدول (٦٢):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	٣/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٣١٧
٢	-/-	٢	ك١٠٠	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابطات	ك٣٢٣
١	-/-	١	ك٢٣١	كيمياء حركية	ك٣٣٣
٣	٤/-	١	ش٢٣٤	مجموعات و تحضيرات حشرية	ش٣٣٣
٣	٢/-	٢	ش٢٣٩	علم بيئة الحشرات والسلوك	ش٣٤١
٣	٣/-	٢	ش٢٣٤	علم الحشرات الطبية والبيطرية	ش٣٧٧
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء البترول والبتروكيمويات	ك٣١٩
٣	-/-	٣	ك١٠٥	كيمياء فيزيائية (٣)	ك٣٢٥
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/١	٢	ك١٠٥	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (٢)	ك٣١٠
٢	-/-	٢	ك١٠٥، ك١٠٠	كيمياء السطوح والحفز والغرويات	ك٣٣٨
٣	٢/-	٢	ش١١١	علم المبيدات	ش٣٣٤
٣	٢/-	٢	ش٢٣٤	حشرات مائية	ش٣٤٣
٣	٣/-	٢	ش٢٣٩	أفات النباتات ونقل الأمراض	ش٣٨٢
٢	٢/-	١	ش١١١	باثولوجيا الحشرات والمناعة	ش٣٩٦
٣	-/-	٣	ك١٠٠	كيمياء غير العضوية (٣)	ك٣٢٦
٣	٣/-	٢	ك٢٤٢	كيمياء تحليلية (٢)	ك٣٤٢
١٨	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والحشرات كما هو مبين بالجدول (٦٣):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
١	-/-	١	١٠٠ك، ١٠٥ك	كيمياء كهربية تطبيقية (٢)	٤٣٣ك
٣	٣/-	٢	٣٢٣ك	كيمياء تحليل الى (٢)	٤٤٣ك
٣	٣/-	٢	-	السيطرة المتكاملة علي الافات الحشرية	٤٥٣ش
٤	٦/-	١	٣٤٣ش	تدريبات حقلية متخصصة	٤٩١ش
٣	٢/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	٢٩١ن
٣	٣/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات
٣	-/-	٣	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة فى الكيمياء (كيمياء تحليلية متقدمة)
١٧	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	٤٠٠ش أو ٤٠٠ك
٢	-/-	٢	٢١٧ك	كيمياء عضوية حلقية غير متجانسة ومنتجات	٤١٨ك
٢	-/-	٢	١٠٥ك، ١٠٠ك	كيمياء غير عضوية متقدمة	٤٢٤ك
٣	٣/-	٢	٣٣٤ش	تلوث وعلم السموم	٤٥٨ش
٣	٣/-	٢	١١١ش	المقاومة فى الحشرات	٤٦١ش
٣	٢/-	٢	-	اساسيات الوراثة	٢١٥ن
٣	٢/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	الوراثة الجزيئية
٣	٣/-	٢	١٠٥ف		فيزياء حيوى
١٨	عدد الساعات				



## مادة (٤٦) البرنامج الدراسي فى الحشرات الطبية والميكروبيولوجي

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الحشرات الطبية والميكروبيولوجي كما هو مبين بالجدول (٦٤):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	مورفولوجيا وتشريح النبات	٢٢١ن
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	فسيولوجيا النبات	٢٥١ن
٣	٢/-	٢	-	ميكروبيولوجيا عامة	٢٩١ن
٢	٢/-	١	-	بيولوجيا الخلية	٢٢١ش
٢	٢/-	١	١١١ش	مورفولوجيا الحشرات	٢٣٧ش
٣	-/-	٣	١٠٥ار	احصاء حيوية	٢٤١رأ
٣	٢/-	٢	-	حشرات عامة (٣)	٢٤٠ش
٣	٢/-	٢	-	التحفر والحفريات النباتية	٢١٩ج
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	٢	ان١٠٠	بيولوجيا جزئية	٢١٢ن
٣	٢/-	٢	-	تصنيف نباتات زهرية	٢٣٢ن
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	تصنيف فطريات (١)	٢٦٢ن
٣	٣/-	٢	٢٣٧ش	تصنيف وتقسيم الحشرات (١)	٢٣٤ش
٢	٢/-	١	١١١ش	المحيط الحيوى والعلاقات الحشرية	٢٣٩ش
٣	٢/-	٢	١٠٥ك	كيمياء عضوية اروماتية	٢١٦ك
٤	٣/-	٣	٢٣٧ش	فسيولوجيا الحشرات (١)	٢٥٦ش
٣	٢/-	٢	١١١ش	حشرات اقتصادية	٢٨٤ش
١٩	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الحشرات الطبية والميكروبيولوجي كما هو مبين بالجدول (٦٥):

<b>الفصل الأول</b>					
٣	٢/-	٢	٢٦٢ن	فسيولوجيا الفطريات	٣٦٣ن
٢	-/-	٢	٢٦٢ن	سموم ميكروبييه	٣٩٣ن
٣	٤/-	١	٢٣٤ش	مجموعات و تحضيرات حشرية	٣٣٣ش
٣	٢/-	٢	٢٣٩ش	علم بيئة الحشرات والسلوك	٣٤١ش
٣	٣/-	٢	٢٣٤ش	علم الحشرات الطبية والبيطرية	٣٧٧ش
٣	٢/-	٢	٢٣٤ش	حشرات مائية	٣٤٣ش
٣	٢/-	٢	٢٥٦ش	اتجاهات حديثة فى مكافحة	٣٥٩ش
١٧	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٣	٢/-	٢	-	الوراثة الجزيئية	٣١٠ن
٣	٢/-	٢	٣٦٣ن	ميكروبيولوجيا صناعية	٣٩٦ن
٣	٢/-	٢	١١١ش	علم المبيدات	٣٣٤ش
٣	٣/-	٢	٢٣٩ش	أفات النبات ونقل الأمراض	٣٨٢ش
٢	٢/-	١	١١١ش	باتولوجيا الحشرات والمناعة	٣٩٦ش
٣	٢/-	٢	-	مناعة	٣١٨ن
٣	-/-	٣	-	فيزياء أشعاعية	٣٤٤ف
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الحشرات الطبية والميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (٦٦):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	ميكروبيولوجيا طبية	ن٢١٣
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم البكتريا	ن٢٧١
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم الطحالب	ن٢٧٣
٣	٢/-	٢	ان١٠٠	علم الفيروسات	ن٢٨١
٤	٦/-	١	ش٣٤	تدريبات حقلية متخصصة	ش٤٩١
٣	٣/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	السيطرة المتكاملة علي الافات الحشرية
٣	٣/-	٢	ش١١١		المقاومة في الحشرات
١٩	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
٢	-/-	٢	-	مقال أو بحث	ن٤٠٠ أو ش٤٠٠
٣	٣/-	٢	ان١٠٠	بيئة ميكروبية	ن٤٩٤
٣	٢/-	٢	ن٢٥١	فيزياء كيمياء	ن٣٥٢
٣	٣/-	٢	ش٣٣٤	تلوث وعلم السموم	ش٤٥٨
٣	٣/-	٢	ف١٠٥	فيزياء حيوى	ف٣٢٣
٣	٣/-	٢	-	يختار الطالب مقرر واحد	السيطرة المتكاملة علي الافات الحشرية
٣	٣/-	٢	ش١١١		المقاومة في الحشرات
١٧	عدد الساعات				

## مادة (٤٧) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والجيولوجيا

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (٦٧):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
ك٢١٧	كيمياء عضوية اليفاتية	ك١٠٥	٢	٣/-	٣
ك٢٣١	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك١٠٥، ك١٠٠	٢	-/-	٢
ك٢١٥	الكيمياء العضوية البيئية الخضراء	ك١٠٥	٢	-/-	٢
ج٢٠٣	مساحة	ج١٠٠	٢	٢/-	٣
ف٢٢٥	مبادئ الفيزياء الحديثة	ف١٠٥	١	٢/-	٢
ج٢٣٥	بلورات وبصريات المعادن	-	٢	٣/-	٣
ج٢٠٥	هيدروجيا	ج١٠٠	٢	٢/-	٣
ج٢١٥	حفریات لافقارية	ج١٠٠	٢	٢/-	٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ك٢١٢	كيمياء اروماتية (١)	ك١٠٥	٢	-/١	٢
ك٢٢٢	كيمياء غير عضوية	ك١٠٥، ك١٠٠	٢	-/-	٢
ك٢٣٤	كيمياء كهربية	ك١٠٥، ك١٠٠	٢	-/-	٢
ج٢٢٤	مبادئ علم الصخور الرسوبية	ج١٠٠	١	٢/-	٢
ج٢١٠	علم الطبقات الصخرية و الحياتية	ج١٠٠	٢	٢/-	٣
ج٢١٦	حفریات دقيقة	ج١٠٠	٢	٢/-	٣
ج٢٣٢	مبادئ علم الصخور	ج١٠٥	٢	٣/-	٣
ج٢٥٠	اساسيات الجيوفيزياء	ج١٠٠	٢	٣/-	٣
١٧	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (٦٨):

<b>الفصل الأول</b>					
رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	ن	ت/ع	م
ك٣١٧	كيمياء عضوية طيفية	ك٢١٧	٢	٣/-	٣
ك٣١٩	كيمياء البترول والبتروكيمياويات	-	٢	٣/-	٣
ك٣٢٣	كيمياء العناصر الانتقالية والمتراكبات	ك١٠٠	٢	-/-	٢
ك٣٣٣	كيمياء حركية	ك٢٣١	١	-/-	١
ج٣٣١	صخور نارية و متحولة	ج٢٣٢	٢	٢/-	٣
ج٣٦٥	جيولوجيا المياه	-	٢	٢/-	٣
ج٣٢٥	صخور رسوبية وبيئات ترسيب	ج٢٣٢	٣	٣/-	٤
ج٣٣٦	صخور الركيزة المصرية المعقدة	ج٢٣٢	٢	٢/-	٣
١٨	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ك٣١٠	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (٢)	ك١٠٥	٢	-/١	٢
ك٣٣٢	كيمياء السطوح والحفز والغرويات و الحالة الجامدة	ك١٠٥، ك١٠٠	٣	-/-	٣
ف٣٥٢	حيود الأشعة وتطبيقاتها	-	٣	-/-	٣
ج٣٠٦	تدريبات حقلية	ج٢١٠	-	٣/-	١
ج٣٣٤	جيوكيمياء الصخور النارية والمتحولة	ج٢٣٢	٢	٢/-	٣
ج٣٤٠	ميكانيكا الصخور و الجيولوجيا التركيبية	ج١٠٠	٣	٢/-	٤
ك٣٢٥	كيمياء فيزيائية (٣)	ك١٠٥	٣	-/-	٣
ك٣٢٦	كيمياء غير العضوية (٣)	ك١٠٠	٣	-/-	٣
ك٣٤٢	كيمياء تحليلية (٢)	ك٢٤٢	٢	٣/-	٣
١٩	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (٦٩):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمز
م	ع/ت	ن			
الفصل الأول					
٢	-/-	-	-	مقال أو بحث	ج٤٠٠ أو ك٤٠٠
١	-/-	١	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء كهربية تطبيقية (٢)	ك٤٣٣
١	٣/-	-	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء تحليل الى عملى	ك٤٨٣
٢	-/-	٢	-	الاضافات البترولية	ك٤١٣
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء المنتجات الطبيعية الكربوهيدرات	ك٣١٦
٣	٣/-	٢	ك١٠٥	كيمياء عضوية اليفاتية (١)	ك٢١١
١	٣/-	-	ج٣٠٦	تدريبات حقلية	ج٤٠٥
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	ميكروسكوبية وبتروولوجية الخامات	ج٤٣١
٣	٢/-	٢	ج٢١٠	جيولوجية مصر	ج٤١٥
٣	٢/-	٢	ج١٠٠	جيولوجيا البيئة وتلوث المياه	ج٤٦٣
١٩	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
٢	-/-	٢	ك٢١٧	كيمياء عضوية غير متجانسة الحلقة ومنتجات	ك٤١٨
٢	-/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء غير عضوية متقدمة	ك٤٢٤
١	-/-	١	-	كيمياء تحليل الى كهروكيميائى	ك٤٣٨
٣	٣/-	٢	ك١٠٠، ك١٠٥	كيمياء تحليلية	ك٢٤٢
٣	٢/-	٢	ج٢٣٥	الجيولوجيا الاقتصادية	ج٤٣٤
٣	٢/-	٢	ج٣٦٥	جيوكيمياء المياه	ج٤٦٠
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠	جيوكتونية وجيولوجيا النظائر المشعة	ج٤٣٠
٣	٢/-	٢	ج٣٤٠	جيوولوجيا تصويرية واستشعار عن بعد	ج٤٤٥
١٧	عدد الساعات				