



الأستاذ الدكتور / جمال السعيد

رئيس الجامعة



أ.د/ حسين محمود محمد المرابي

نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب



أ.د لطفى إبراهيم سيد أبوسالم

عميد الكلية



أ.د/ أشرف فاروق

قائم بعمل وكيل الكلية لشئون  
الدراسات العليا و البحوث



أ.د/ محمد مختار عبد الله

قائم بعمل وكيل الكلية لشئون  
التعليم و الطلاب



أ.د/ نهاد محمد على البرقى

وكيل الكلية لشئون خدمة  
المجتمع وتنمية البيئة

## كلمة العميد

أرحب بالسادة زوار موقع الكلية وأتقدم لطلابنا الأعزاء بخالص التهاني بنجاحهم في المراحل الدراسية السابقة وتمنيتي لهم بالتوفيق والنجاح في المرحلة الجامعية الحالية . فطالب كلية العلوم يمثل نواة للباحث والعالم المصري والذي نأمل أن يكون علي قدر المسؤولية وأن يندمج سريعاً في مناخ العلم والعلماء فالدراسة في كلية العلوم بجامعة بنها بنظام الساعات المعتمدة لجميع البرامج الأكاديمية في مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا. إننا نرجو من طلابنا الأعزاء المحافظة علي البنية التحتية لكليتهم لأنها الثروة الباقية لتخريج الأجيال المتعاقبة وأن يمارسوا النشاط الطلابي من خلال القنوات المتاحة لدي إدارة رعاية الشباب ولجان اتحاد الطلاب المختلفة حتي يكون خريج كلية العلوم بجامعة بنها متميزاً على المستوى العلمي والاجتماعي وقادراً على المنافسة في سوق العمل.

سائلين الله عز وجل التوفيق لنا جميعاً من أجل خدمة مصرنا الغالية

أ.د لطفى إبراهيم سيد أبوسالم

عميد الكلية

## المحتويات

التعريف بالجامعة

التعريف بالكلية

رؤية الكلية

الأهداف الإستراتيجية للكلية.

أقسام الكلية والدرجات العلمية.

إدارة الكلية

المبنى الرئيسي للكلية

جودة العملية التعليمية

مجالات سوق العمل لخريجي أقسام الكلية

قواعد عامة لمرحلة البكالوريوس

مقررات درجة البكالوريوس في الرياضيات

مقررات درجة البكالوريوس في الإحصاء

مقررات درجة البكالوريوس في علوم الحاسب.

مقررات درجة البكالوريوس في الفيزياء

مقررات درجة البكالوريوس في الفيزياء التطبيقية

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء التطبيقية

مقررات درجة البكالوريوس في النبات.

مقررات درجة البكالوريوس في الميكروبيولوجي

مقررات درجة البكالوريوس في علم الحيوان

مقررات درجة البكالوريوس في البيوتكنولوجي

مقررات درجة البكالوريوس في علم الحشرات.

مقررات درجة البكالوريوس في الجيولوجيا.

مقررات درجة البكالوريوس في الجيوفيزياء

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء و الفيزياء

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والكيمياء الإشعاعية

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء و علم الحيوان

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والنبات

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والميكروبيولوجي

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء والحشرات

مقررات درجة البكالوريوس في الحشرات الطبية والميكروبيولوجي

مقررات درجة البكالوريوس في الكيمياء و الجيولوجيا

استراتيجية التعليم والتعلم

أماكن تقدم خدمات للطلاب

شئون الطلاب

المكتبة

نادى التكنولوجيا

وحدة التعليم الالكتروني

العيادة الطبية

المسجد

الأنشطة الطلابية

صندوق التكافل

دعم الكتاب

وحدة إدارة الجودة

ألية تلقي الشكاوي للطلاب

نظام مسانلة الطلاب

### التعريف بالجامعة

اسم الجامعة : جامعة بنها  
تاريخ الإنشاء : 1 أغسطس 2005م و كانت تابعة لجامعة الزقازيق منذ 1976م  
نوع الجامعة: حكومية  
مقر الجامعة: بنها – القليوبية – جمهورية مصر العربية  
لغات الدراسة: اللغة العربية – اللغة الإنجليزية  
نظام الدراسة: نظام الفصل الدراسي ( فصلان دراسيان في العام )  
❖ و قد تم اعتمادها بقرار مجلس إدارة الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد رقم 179 لسنة 2018.

❖ الدرجات العلمية التي تمنحها الجامعة :  
❖ البكالوريوس أو الليسانس  
❖ الدبلومات المتخصصة  
❖ الدبلومات المهنية  
- الدبلومة المهنية في اكيمياء الحيوية و التحليلية  
- فيزياء نووية و اشعاعية  
- الدبلومة المهنية في الصحة و السلامة البيئية  
❖ الماجستير  
❖ الدكتوراه

- البريد الإلكتروني: [info@Bu.edu.eg](mailto:info@Bu.edu.eg)  
- العنوان البريدي: شارع فريد ندا - بنها - القليوبية الرقم البريدي : 13518  
- موقع الجامعة على شبكة الانترنت : [www.Bu.edu.eg](http://www.Bu.edu.eg)  
- الهاتف: 0133231011-0133231012 – 0133213515-0133213514  
0133213517  
- الفاكس: 0133227491-0133213511  
التعريف بالكلية

كلية العلوم جامعة بنها هي احدي المؤسسات التعليمية التابعة لوزارة التعليم العالي، أنشأت بالقرار الوزاري رقم 278 في 1981 وكانت تابعة لجامعة الزقازيق وقد منحت الجامعة استقلالها بالقرار الجمهوري رقم 84 لسنة 2005. و قد تم اعتمادها بقرار مجلس إدارة الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد رقم 179 لسنة 2018. وقد تخرجت أول دفعة من الكلية في العام الجامعي 1985/1984. تضم الكلية سبعة أقسام علمية هي اقسام الرياضيات و الفيزياء و الكيمياء و الجيولوجيا و النبات و علم الحيوان و علم الحشرات.  
تقدم كلية العلوم جامعة بنها عدد 22 برنامج أكاديمي من خلال 7 أقسام في مرحلة البكالوريوس. والكلية تقوم بتدريس العلوم الأساسية لمختلف كليات الجامعة (الحاسبات- التربية- الطب البيطري) كما تساهم في حل بعض مشكلات المجتمع . و لقد تم تطبيق نظام الساعات المعتمدة على المستوى الأول في العام 2009-2010م .

• البريد الإلكتروني: [Info@fsc.bu.edu.eg](mailto:Info@fsc.bu.edu.eg)  
• العنوان البريدي: بنها الجديدة الرقم البريدي : 13518  
• موقع الكلية على شبكة الانترنت: [www.Benhascience.org](http://www.Benhascience.org)  
• الهاتف: 013/3225494 الفاكس: 013/3222578  
• مقر الكلية: بنها الجديدة – القليوبية – جمهورية مصر العربية  
• لغة الدراسة: الانجليزية  
• نظام الدراسة: الساعات المعتمدة

## 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

- تلتزم الكلية بتقديم برامج أكاديمية وتطبيقية متكاملة في مختلف العلوم الأساسية بهدف
- 1- لإعداد خريج متميز قادر على البحث والإبتكار والمنافسة في سوق العمل ومراعي آداب وأخلاقيات المهنة.
  - 2- إجراء بحوث علمية ذات قيمة عالية ونشر علمي متميز محليا وإقليميا ودوليا.
  - 3- توظيف الموارد البشرية والبحوث التطبيقية لتقديم خدمات التدريب والإستشارات العلمية للمساهمة في حل مشكلات البيئة وتنمية المجتمع.

## أهداف الكلية

الأهداف الإستراتيجية للكلية :

1. تهيئة بيئة مناسبة لتحقيق رؤية ورسالة الكلية.
2. تحقيق الاحتراف من خلال تطبيق معايير الاعتماد وضبط الجودة.
3. تطوير منظومة البحث العلمي والدراسات العليا.
4. توفير موارد مالية للكلية كافية.
5. تقوية العلاقة بين الكلية والمجتمع المدني.

## أقسام الكلية والدرجات العلمية

تتكون الكلية من الأقسام العلمية الآتية:

- 1- قسم الرياضيات      2- قسم الفيزياء      3- قسم الكيمياء      4 - قسم النبات  
 5 - قسم علم الحيوان      6- قسم علم الحشرات      7- قسم الجيولوجيا  
 كود المباني والمكاتب الخاصة بالكلية

عدد الغرف	النوع	الكود
<b>الدور الأرضي</b>		
3	الدراسات العليا	A001
1	شئون الطلاب	A002
1	الحفظ	A003
1	السويتش	A004
1	وحدة MIS	A005
1	الخزينة	A006
1	شئون الخريجين	A007
	مدرج (1)	A008
	مدرج (2)	A009
	مدرج (3)	A010
	مدرج (4)	A011
1	معمل علم الحشرات	A012
1	معمل أبحاث الكيمياء	A013
1	معمل أبحاث الوراثة	A014
1	العيادة الطبية (1)	A015
1	العيادة الطبية (2)	A016
1	ورشة الصيانة	A017
1	معمل الكيمياء طلبية تحليلية	A018
1	معمل الكيمياء طلبية تحليلية	A019
1	مخزن رعاية الشباب	A020
1	معمل ابحاث جيولوجيا	A021
1	معمل جيولوجيا 2	A022
1	معمل جيولوجيا 1	A023
1	مخزن جيولوجيا	A024
3	المطبعة	
<b>الدور الاول علوى</b>		
1	مكتب أ.د/ عميد الكلية	A101
1	سكرتارية العميد	A102
1	مكتب أ.د/ وكيل الكلية للدراسات العليا	A103
1	مكتب أ.د/ وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب	A104
1	الشنون القانونية	A105
1	سكرتارية أ.د/ وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب	A106



1	مكتب العلاقات العامة ووحدة IT	A107
1	وحدة التخطيط الاستراتيجي	A108
1	مكتب أمانة المجلس وسكرتارية أ.د/ وكيل الكلية للدراسات العليا	A109
1	سكرتارية أ.د/ وكيل الكلية لشئون البيئة	A110
1	مكتب أ.د/ وكيل الكلية لشئون البيئة	A111
	مدرج (5)	A112
	مدرج (6)	A113
	مدرج (7)	A114
	مدرج (8)	A115
1	مكتب	A116
1	مكتب	A117
1	مكتب	A118
1	مكتب رئيس قسم علم الحشرات	A119
1	مكتب سكرتارية قسم علم الحشرات	A120
1	مكتب	A121
1	مكتب سكرتارية قسم علم الحيوان	A122
1	مكتب أ.د/ رئيس قسم علم الحيوان	A123
1	مكتب	A124
1	مكتب	A125
1	مكتب	A126
1	مكتب	A127
1	معمل الكيمياء العضوية	A128
1	معمل الكيمياء (3)	A129
1	معمل أبحاث الكيمياء العضوية	A130
1	معمل أبحاث الكيمياء العضوية (2)	A131
1	معمل أبحاث البيئة النباتية	A132
1	معمل النبات طلبية (أ)	A133
1	معمل ابحاث البيولوجية الجزيئية	A134
1	معمل النبات أمراض نبات (ب)	A135
1	معمل النبات طلبية (ب)	A136
	الدور الثاني علوى	
1	مكتب المدير العام	A201
1	المشتريات – المخزون السلعي	A202
1	العهد – المخازن	A203
1	مكتب استحقاقات خاص	A204
1	مكتب شئون التدريس وشئون العاملين	A205
1	مكتب	

1	وحدة الارشاد الاكاديمي	A206
1	حجرة التسجيل والوثائق	A207
1	حجرة التأمين والمعاشات	A208
1	مكتب سكرتارية المدير العام	A209
1	مكتب المراجعة	A210
1	مكتب مدير الحسابات	A211
1	قسم الشطب	A212
	قاعة مجلس الكلية	A213
	قاعة المؤتمرات [مدرج (9)]	A214
	مدرج (10)	A215
	مدرج (11)	A216
1	مكتب	A217
1	مكتب	A218
1	مكتب	A219
1	مكتب	A220
1	مكتب	A221
1	مكتب	A222
1	مكتب	A223
1	مكتب	A224
1	مكتب	A225
1	مكتب رئيس قسم الكيمياء	A226
1	مكتب سكرتارية رئيس قسم الكيمياء	A227
1	معمل الكيمياء الفيزيائية	A228
1	معمل أبحاث الكيمياء الفيزيائية	A229
1	معمل أبحاث الكيمياء العضوية	A230
1	معمل الكيمياء الغير العضوية	A231
1	معمل أبحاث علم الحيوان	A232
1	مكتب	A233
1	معمل علم الحيوان طلبة	A234
1	معمل علم الحيوان هيستولوجي	A235
1	معمل ابحاث وظائف الأعضاء	A236
1	معمل علم الحيوان طلبة	A237
1	مكتب	A238
	الدور الثالث علوى	
1	مكتب	A301
1	مكتب رئيس قسم الرياضيات	A302
1	مكتب	A303
1	مكتب	A304
1	مكتب	A305

1	مكتب	A306
1	مكتب	A307
1	مكتب سكرتارية رئيس قسم الرياضيات	A308
1	مكتب	A309
1	مكتب	A310
1	مكتب	A311
1	مكتب	A312
1	مكتب رئيس قسم الجيولوجيا	A313
1	مكتب	A314
	مدرج (12)	A315
1	معمل الحاسب الآلى	A316
	مدرج (14)	A317
	مدرج (15)	A318
	مدرج (16)	A319
1	معمل فيزياء الثانية (ب)	A320
	الدور الرابع علوى	
1	مكتب	A401
1	حجرة قسم علم الحشرات – ابحاث امراض الحشرات	A402
1	مكتب	A403
1	مكتب	A404
1	مكتب	A405
1	مكتب	A406
1	معمل التحليل الآلى للكيمياء	A407
1	مكتب	A408
1	مكتب	A409
1	مكتب	A410
1	مكتب	A411
1	مكتب	A412
1	مكتب	A413
1	حجرة معيدين قسم الرياضة	A414
1	معمل الفيزياء (الفيزياء الحيوية)	A415
1	مكتب	A416
1	قسم الكيمياء – معمل المحاكاة	A417
7	المكتبة	C001
2	رعاية الشباب	

## جودة العملية التعليمية

### خطوات كلية العلوم نحو الاعتماد الأكاديمي

تم إنشاء وحدة ضمان الجودة و الاعتماد في كلية العلوم في يونيو 2005م و أخذت وحدة ضمان الجودة و الاعتماد على عاتقها إعداد ورش عمل و ندوات لنشر مفهوم و ثقافة ضمان الجودة و الاعتماد في جميع أقسام الكلية و لجميع العاملين بها من أعضاء هيئة التدريس و الهيئات المعاونة و الإداريين و الطلاب .

كما قامت وحدة ضمان الجودة و الاعتماد بالكلية بإعداد توصيف برامج لائحة الفصلين الدراسيين (22 برنامج) و المقررات الدراسية و التي بلغت 1016 مقررأ و كذلك إعداد تقارير البرامج و المقررات و ذلك وفقاً للمعايير القومية الأكاديمية المرجعية NARS التي أعدتها لجان القطاع بالهيئة القومية لضمان الجودة و الاعتماد.

و في عام 2007 تم إصدار التقرير السنوي الأول ( First Annual Faculty Report ) و الذي أشتمل على كل ما يتعلق بالكلية من إمكانيات بشرية و مادية و طلاب و تجهيزات . ثم جري الإعداد للزيارة الميدانية لفريق المراجعين النظراء ( Site Visit ) من قبل اللجنة القومية لضمان الجودة و ذلك ضمن فاعليات مشروع التطوير بالمشاركة والتي تمت في الفترة من 2008/11/30م إلى 2008/12/2م . و أثمرت عن تقرير محدد به نقاط القوة التي تتميز بها الكلية و نقاط الضعف التي يجب تحسينها قبل الحصول على الاعتماد.

و في العام الجامعي 2009/ 10م أخذت الكلية خطوات جادة للتقدم لمشروع التطوير المستمر و التأهيل للاعتماد المرحلة الرابعة (CIQAP) و في مارس 2010م تم توقيع عقد مشروع التطوير المستمر و التأهيل للاعتماد من الأستاذ الدكتور / صلاح الدين فهمي طاهر مدير برنامج التطوير المستمر و التأهيل للاعتماد ( طرف أول ) و السيد الأستاذ الدكتور/ محمد صفوت زهران رئيس الجامعة و السيد الأستاذ الدكتور / مبروك كامل المنسي عميد الكلية ( طرف ثاني ) و قد حصلت الكلية بموجب هذا العقد على مبلغ 7.75 مليون جنية لتأهيلها للحصول على الاعتماد .

### مفاهيم اساسية لجودة التعليم

#### -النظام الداخلي لإدارة الجودة:-

النظام الذي تتبناه المؤسسة لتحسين مستوى البرامج التعليمية والعناصر الأخرى المؤثرة فيها ويتضمن تحديداً دقيقاً لمواصفات الجودة . ويتضمن النظام متابعة الأداء والمراجعة الداخلية والخارجية وتحديد الممارسات الجيدة بالإضافة إلى التعرف على نقاط القصور والمعوقات للعملية التعليمية والبحثية ووضع مقترحات لعمليات التحسين المستمر.

#### -معايير التقويم والاعتماد:

المعايير المعدة من قبل جهة الاعتماد لتقويم واعتماد مؤسسات التعليم العالي بالاستعانة بالخبراء المتخصصين وممثلين لمختلف قطاعات المستفيدين وتعتبر الأداة الرئيسية التي يتم الاستعانة بها في إعداد الدراسة الذاتية وتستخدم بواسطة المراجعين المعتمدين من جهة الاعتماد في الزيارات الميدانية وأخيراً تعتبر أساس عملية التقويم والاعتماد للمؤسسة.

#### -ضمان جودة التعليم:

تلك العملية الخاصة بالتحقق من أن المعايير الأكاديمية المتوافقة مع رسالة المؤسسة التعليمية قد تم تحديدها وتعريفها وتحقيقها على النحو الذي يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء على المستوى القومي أو العالمي، وان مستوى جودة فرص التعلم والبحث العلمي والمشاركة المجتمعية وتنمية البيئة تعتبر ملائمة أو تفوق توقعات كافة أنواع المستفيدين النهائيين من الخدمات التي تقدمها المؤسسة التعليمية.

-الاعتماد:

الاعتراف الذي يمنح للمؤسسة التعليمية إذا تمكنت من إثبات أن لديها القدرة المؤسسية. وتحقق الفاعلية التعليمية وفقاً للمعايير المعتمدة والمعلنة من جهة الاعتماد. لديها من الأنظمة المتطورة التي تضمن التحسين والتعزيز المستمر للجودة.

-وحدة ضمان الجودة والاعتماد:

الوحدة المسؤولة عن إدارة الجودة داخل المؤسسة ويتوافر لديها كافة الوثائق والأدلة الخاصة بالممارسات التطبيقية لإدارة الجودة في المؤسسة.

-رؤية المؤسسة التعليمية:

ما تتطلع المؤسسة لتحقيقه من خلال الأهداف الإستراتيجية المعلنة لتحقيق رسالتها.

-رسالة المؤسسة التعليمية:

نص يوضح دور المؤسسة في مجال التعليم، البحث العلمي و مدى مساهمتها في خدمة المجتمع، ويجب أن تتبع الرسالة من رسالة الجامعة / الأكاديمية وان يشترك في إعدادها المستفيدين من خدمة المؤسسة التعليمية و أن تكون معلنة ومنشورة على نطاق واسع.

-الأهداف الإستراتيجية:

مجموعة من الأهداف الخاصة بالمؤسسة منبثقة عن رسالتها وتكون هذه الأهداف مكتوبة بصيغة عامة تركز على الرؤية العريضة ومتوسطة المدى للاتجاه الاستراتيجي الذي ترغب المؤسسة في اتخاذه من أجل تحقيق أفضل على مختلف الأنشطة التعليمية لطلابها والمجتمع المحلي الذي تخدمه.

-السياسات:

مرشد لاتخاذ القرارات في مجالات الأنشطة المختلفة بالمؤسسة مثل أنشطة التعليم والدراسات العليا، والبحث العلمي و خدمة المجتمع وتنمية البيئة و يجب أن تكون السياسات مكتوبة ومعتمدة.

-المعايير الأكاديمية:

هي نقاط مرجعية يمكن بواسطتها مقارنة معايير وجود البرنامج الدراسي وبالتالي تمثل نصوص المعايير القياسية المرجعية توقعات عامة حول مستويات الإنجاز والصفات العامة التي يفترض توقعها في خريج في مجال تخصص ما.

-المعايير الأكاديمية القياسية القومية

المعايير الموضوعية من قبل لجنة متخصصة بالاشتراك مع المستفيدين من الخدمة التعليمية وكل أصحاب المصلحة استرشاداً بالمعايير العالمية وبالمحافظة على الهوية القومية . وهذه المعايير تمثل الحد الأدنى المطلوب توافره في البرامج التعليمية . وتتضمن الحد الأدنى من المعرفة والمهارات المفترض أن يكتسبها الخريجون من البرنامج وتستوفي رسالة المؤسسة المعلنة . وهذه المعايير القومية يجب أن تكون من قبل اللجنة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد في مصر.

-مواصفات الخريج:

هي مجموعة من الصفات التي يجب أن تتوفر في الخريج والتي تشمل على المعلومات والمفاهيم والمهارات المكتسبة لتؤهله للعمل و / أو للتعليم المستقبلي والبحث الأكاديمي بمستوي ملائم في مجال تخصصه.

-البرنامج التعليمي:

يتم تنفيذه في مؤسسات التعليم العالي ويهدف إلى الحصول على درجة علمية معينة) مثال ذلك بكالوريوس/ليسانس/ ماجستير / دكتوراه ( ويتضمن المناهج والمقررات والأنشطة التي تكسب الطالب المعرفة والمهارات والقيم اللازمة لتحقيق أهداف تعليمية مخططة، وفي تخصص دراسي محدد.

#### -تقويم البرنامج الدراسي:

الأساليب المستخدمة للحصول على آراء المستفيدين من البرنامج، ويشملون الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالكلية والخريجين والمجلس الحاكم، إلخ، وذلك بهدف تحسين وتطوير البرنامج ليتجاوب مع التقدم الذي يطرأ على محتوى المادة واحتياجات المجتمع والبيئة ويعتبر التقويم الذاتي عنصراً محورياً لنظم ضمان الجودة الداخلية وتقوم المراجعات الخارجية في حالة طلب المؤسسة للاعتماد باستخدام تقارير التقويم الذاتي كنقطة انطلاق للمراجعة.

#### -مخرجات التعلم المستهدفة:

النتائج المستهدفة من التعلم وهي المعرفة والفهم والمهارات التي تسعى إلى تحقيقها المؤسسة من خلال برامجها المختلفة والمرتبطة برسالتها، وتعكس المعايير الأكاديمية وقابلة للقياس وكذا ترتبط بشكل واضح بالطرق المختلفة لتقويم الطلاب

#### -المعرفة والفهم:

المقصود هي المعلومات الأساسية والمفاهيم التي يجب أن يكتسبها الخريج عند إكمال البرنامج التعليمي.

#### -المهارات الذهنية:

المقصود هي المهارات الذهنية المكتسبة بواسطة الخريج عند إكماله البرنامج التعليمي مثل القدرة على الاختيار من بين بدائل أو خيارات مختلفة والاستنتاج والمناقشة والابتكار وتحديد المشكلات وإيجاد الحلول.

#### -المهارات المهنية والعملية:

المقصود بها القدرة على استخدام المادة الأكاديمية في تطبيقات مهنية ، والتي يجب أن يكتسبها الطالب عند إكماله للبرنامج التعليمي . وتشمل أمثلة هذه القدرات : القدرة على تشخيص مرض ما ، كتابة بطاقة علاج ، إدارة الموارد المائية ، القيام بتصميم هندسي ، تصميم برنامج حاسب آلي ، القدرة على حل المشكلات.

#### -أساليب التعليم والتعلم:

الأساليب أو الطرق التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لمساعدة الطلاب في تحقيق النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر من أمثلتها: دراسة حالة لتعليم الطلاب كيفية تحليل المعلومات والوصول إلى قرار، وكتابة ورقة مراجعة ليتمكن الطلاب من اكتساب مهارات التعلم الذاتي وتقديم العروض، وجلسات عملية ليتمكن الطلاب من اكتساب المهارات العملية وإجراء التجارب وذلك من خلال تحليل النتائج والوصول إلى استنتاجات محددة.

#### -أنماط التعلم:

هي الطرق المختلفة التي تتم من خلالها عملية التعلم ومنها التعلم وجها لوجه، التعلم عن بعد، التعلم الإلكتروني.

#### التعلم الذاتي:

قدرة الطالب على الاستمرار في تنمية قدراته ومهاراته المعرفية والذهنية والمهنية ذاتياً، وذلك بخلاف الطرق النمطية في التعلم.

-

#### تقييم الطلاب:

مجموعة من العمليات، متضمنة امتحانات وأنشطة أخرى تقررها المؤسسة لقياس مدى تحقيق النتائج التعليمية المستهدفة لمقرر /برنامج دراسي وتوفر التقييمات كذلك وسيلة لترتيب الطلاب حسب إنجازاتهم ويكون الطلاب على دراية كاملة بالضوابط المتبعة لتقييمهم ويتم إعطاؤهم تغذية رأي راجعة بشكل منهجي لدعم تعلمهم المستمر.-

#### -المستفيدون وأصحاب المصالح:

المجموعات التي لديها اهتمام بالأنشطة التعليمية للمؤسسة التعليمية، من حيث جودة معايير التعليم وكذلك من حيث فعالية النظم والعمليات الموضوعية لضمان الجودة. وحتى تكون عملية المراجعة الإستراتيجية فعالة يجب أن تتضمن مجموعات المستفيدين الرئيسيين. ومن أمثلة المستفيدين: الطلبة الحاليون، والخريجون، والطلبة اللذين ينون الالتحاق بالبرامج التعليمية، وهيئة التدريس فى المؤسسة ومجالس المؤسسات و جهات توظيف الخريجين والنقابات المهنية وأصحاب الأعمال والمنظمات التمويلية والداعمة الأخرى.

#### بداية السنة الجامعية :-

- تبدأ السنة الجامعية في السبت الثالث من شهر سبتمبر.
- تستمر الدراسة ثلاثون أسبوعاً.
- تكون عطلة نصف العام لمدة أسبوعين يحددها مجلس الجامعة لمجلس الجامعة مراعاة الصالح العام في أن يبدأ الدراسة أو إنهائها قبل المواعيد المذكورة.

#### إجراءات القيد بالكلية :-

لا يعتبر الطالب مقيداً بالكلية إلا بعد استيفاء أوراقه و سداد الرسوم المقررة و إجراء الكشف الطبي ، لذلك عليك عزيزي الطالب التوجه فوراً إلى قسم شئون الطلاب بالكلية ( مسئول الفرقة الأولي ) و القيام بالآتي :-

1. الحصول على إذن دفع للمصروفات الدراسية و التوجه الى خزينة الكلية لسداد المصروفات.
2. استخراج إثبات الشخصية و تقديم صورة شخصية و الحصول على كرتية مجاناً .
3. مقابلة مسئول التجنيد بالكلية لتحديد الموقف من التجنيد .
4. معرفة موعد الكشف الطبي الذي سيجري لك بمعرفة الإدارة الطبية بالجامعة .

## بعض مجالات سوق العمل لخريجي أقسام الكلية

( قسم الرياضيات )

الفرص المتاحة للعمل هي :

- \* العمل في مراكز البحوث
- \* العمل في برنامج الفضاء المصري
- \* العمل في الشركات و البنوك ( كمحلل إحصاء )
- \* العمل في هيئة الأرصاد الجوية
- \* العمل في التدريس

(قسم الفيزياء)

الفرص المتاحة للعمل هي :

- \* العمل في مراكز البحوث
- \* العمل في هيئة الطاقة الذرية
- \* العمل في التدريس
- \* العمل في محطات الارصاد الجوية
- \* العمل في مجال الطاقة الشمسية
- \* العمل في مصانع البلمرات ( المواد البلاستيكية )
- \* العمل في مصانع المعادن ( الحديد و الصلب و الالمونيوم )
- \* العمل في شركات البترول
- \* العمل في مصانع الزجاج
- \* العمل في محطات توليد الطاقة بأنواعها
- \* العمل في جهاز شئون البيئة
- \* العمل في المراصد الفلكية
- \* العمل في مجال علوم البحار
- \* العمل في أعمال الكمبيوتر

(قسم الجيولوجيا)

الفرص المتاحة للعمل هي :

- \* العمل في المركز القومي للبحوث
- \* العمل في هيئة المساحة الجيولوجية
- \* العمل في شركات البترول و التعدين
- \* العمل في معهد بحوث البترول
- \* العمل في هيئة الاستشعار عن بعد
- \* العمل في المراصد الفلكية ( مرصد حلوان )
- \* العمل في جهاز شئون البيئة
- \* العمل في معهد بحوث الصحراء
- \* العمل في شركات المياه الجوفية

(قسم الكيمياء)

الفرص المتاحة للعمل هي :

- \* العمل في مراكز البحوث: المركز القومي للبحوث، معهد بحوث البترول، مركز بحوث البناء، معهد بحوث الصحراء
- \* العمل في هيئة الطاقة الذرية
- \* العمل في مصانع المطاط و البلاستيك
- \* العمل في شركات الاسمدة
- \* العمل في شركات الكيماويات و الأدوية
- \* العمل في مصانع الغزل والنسيج و الدهانات
- \* العمل في مصانع الزيوت و الصابون
- \* العمل في شركات الصباغة
- \* العمل في مصانع الحديد و الصلب و الالمونيوم
- \* العمل في شركات البترول

(قسم النبات)

الفرص المتاحة للعمل هي:

- \* العمل في المراكز البحثية بأنواعها المختلفة
- \* العمل في شركات الأدوية
- \* العمل في مصانع الاسمدة و الكيماويات
- \* العمل في مصانع لف و تدوير مخلفات قش الأرز للإنتاج السماد العضوي
- \* العمل في مصانع الزيوت و الصابون
- \* العمل في شركات الأغذية
- \* العمل في مصانع الغزل و النسيج



\* العمل في محطات معالجة المياه

( قسم علم الحشرات )

1. باحثون بالمركز القومي للبحوث
2. باحثون بهيئة الطاقة الذرية
3. شركات المبيدات
4. شركات مكافحة الحشرات
5. باحثون بمعمل التجارب النصف صناعية لمكافحة الحشرات
6. وزارة الزراعة
  - باحثون بمركز البحوث الزراعية
  - باحثون بمعهد بحوث وقاية النباتات
  - باحثون بمعهد الصحراء
  - شركات تصدير الحاصلات الزراعية
  - الحجر الزراعي
7. وزارة الصحة
  - باحثون بمعهد بحوث الحشرات الطبية
  - باحثون بمعهد أبحاث المصل واللقاح
  - باحثون بمركز صحة البيئة
  - الهيئة القومية للرقابة الدوائية ( الكشف عن المبيدات قبل استخدامها)
  - باحثون بوحدة أبحاث البحرية الأمريكية بالقاهرة (نمر 3)
8. وزارة الداخلية
  - المعمل الجنائي
9. وزارة الثقافة
  - مركز بحوث وصيانة الآثار

( قسم علم الحيوان )

الفرص المتاحة للعمل هي :

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| * العمل في مراكز البحوث                      | * العمل في مراكز البحوث          |
| * العمل في برنامج القضاء المصري              | * العمل في هيئة الطاقة الذرية    |
| * العمل في هيئة الارصاد الجوية               | * العمل في المراصد الفلكية       |
| * العمل في جهاز شئون البيئة                  | * العمل في مجال علوم البحار      |
| * العمل في مجال الطاقة الشمسية               | * العمل في وزارة الترميم         |
| * العمل في وزارة الصحة                       | * العمل في مصلحة الطب الشرعي     |
| * العمل في وزارة الداخلية                    | ( الأسماك)                       |
| * العمل في وزارة الري ( معهد بحوث            | * العمل في معهد علوم البحار      |
| الدم   | * العمل في البحوث الدوائية       |
| * العمل في شركات الادوية                     | * العمل في أكاديمية البحث العلمي |
| * العمل في وزارة البترول(شعبة حيوان و كيمياء | * العمل في وزارة البيئة          |
| * العمل في معهد بحوث الصحراء                 | * العمل في المزارع السمكية       |
| * العمل في معهد أبحاث المصل واللقاح          | * العمل في معهد صحة الحيوان      |

## قواعد عامة لمرحلة البكالوريوس

### مادة (3)

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

### مادة (4)

1. نظام الدراسة المتبعة في كلية العلوم جامعة بنها هو نظام الساعات المعتمدة في إطار الفصل الدراسي الواحد.
2. مدة الدراسة بالكلية أربعة سنوات دراسية على مدار ثمانية فصول دراسية على الأقل يدرس الطالب اربع مستويات.

### مادة (5)

ينقسم العام الدراسي إلى فصلين دراسيين الأول في الخريف والثاني في الربيع ومدة كل منهما سبعة عشر أسبوعاً ويجوز بعد موافقة مجلس الكلية طرح فصل دراسي صيفي مدته ثمانية أسابيع وذلك لزوم التخرج أو دراسة مقررات يتطلبها التخصص الذي يرغبه الطالب ( متطلبات سابقة ).

### مادة (6)

- الفصل الدراسي مدته سبعة عشر أسبوعاً ويشمل :
- أ- فترة الدراسة ومدتها خمسة عشر أسبوعاً.
  - ب- فترة الإمتحانات النهائية مدتها أسبوعان.

### مادة (7)

يمنح الطالب درجة بكالوريوس العلوم إذا اجتاز عدد 140 ساعة معتمدة على الأقل وفقاً للخطة الدراسية لكل برنامج دراسي وبمعدل تراكمي كلى 2 على الأقل.

### مادة (9)

#### الساعة المعتمدة هي:

- (1) كل ساعة محاضرة أسبوعياً لمدة فصل دراسي كامل.

(أو)

كل ساعتان تمارين أو ساعتان إلى ثلاثة ساعات عملي أسبوعياً لمدة فصل دراسي كامل.

## مادة (10)

### متطلبات التخرج لنيل درجة بكالوريوس العلوم

متطلبات التخرج لنيل درجة بكالوريوس العلوم في أي تخصص منفرد أو مزدوج هو 140 ساعة معتمدة على الأقل موزعة كالتالي:-

1. متطلبات الجامعة للحصول على درجة البكالوريوس في أي تخصص منفرد أو مزدوج هي 8 ساعات معتمدة إجباري كما هو موضح بجدول (1).
2. متطلبات الكلية للحصول على درجة البكالوريوس في أي تخصص منفرد أو مزدوج هي 24 ساعة معتمده منها 18 ساعة إجبارية (جدول 2) + 6 ساعات إختيارية (جدول 3).
3. متطلبات التخصص للحصول على درجة البكالوريوس في أي تخصص منفرد أو مزدوج هي 108 ساعة معتمدة يحددها القسم أو الأقسام المعنية بالتخصص كما هو مبين بالجداول المرفقة.
4. 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 90 ساعة معتمدة على الأقل ولا تحسب له ساعات معتمدة.
5. يجوز أن تتضمن بعض المقررات رحلات علمية أو حقلية تخدم مجال التخصص.

## مادة (11)

### التسجيل

- 1) 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 شؤون التعليم والطلاب ويعتمده مجلس الكلية" - تجهيز البطاقات الإجمالية لمواد كل طالب ( على أن تسجل البيانات الأكاديمية في سجلات خاصة معتمدة.

- (2) يقوم المرشد الأكاديمي بمساعدة وإرشاد الطلاب على كيفية التسجيل والإختيار المناسب حسب حالة كل طالب.
- (3) 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.
- (4) يراعى عند تسجيل مقرر ما بأى مستوى نجاح الطالب فى المتطلب السابق إن وجد ويمكن دراسة المقرر متزامنا مع المتطلب السابق.
- (5) يجوز للطلاب الذي لم يتمكن من التسجيل لأسباب قهرية أن يسجل خلال الأسبوع الثانى بعد موافقة عميد الكلية.
- (6) عند تسجيل مقرر مقال أوبحث فى التخصصات المزدوجة يترك للطالب حرية الإختيار بين أحد فرعى التخصص.

## مادة (12)

### العبء الدراسي

- 1 ) يسمح للطلاب بالتسجيل فيما لا يقل عن 14 ساعة معتمده ولايزيد علي 19 ساعة معتمده لكل فصل دراسي ويستثنى من ذلك الحالات التالية:
  - أ- يسمح لطلاب المستوى الأول بالتسجيل فيما لا يقل عن 14 ساعة معتمده ولايزيد علي 16 ساعة معتمده لكل فصل دراسي ( طبقا لجداول البرامج الدراسية المرفقة ).
  - ب- يمكن للطلاب المتفوق (الذي له معدل تراكمي 3 فأكثر) أن يضيف إلي ذلك ساعتين معتمدتين في الفصل الدراسي الواحد وبحد أقصى 8 ساعات معتمده طوال فترة الدراسه 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 للطلاب بحد أقصى 4 ساعات معتمده بغرض إتمام متطلبات التخرج.
  - ث- لا يسمح للطلاب الذي له معدل تراكمي أقل من 2 بالتسجيل في أكثر من 12 ساعة معتمده في الفصل الدراسي.
  - ج- يجوز لمجلس الكلية أن يعفى الطالب المحول من كلية مناظرة يتم التدريس فيها بنظام الساعات المعتمدة من بعض مقررات المستويين الأول والثانى إذا ثبت أنه قد درس ونجح فى مقررات تعادلها فى الكلية المحول منها ولا يجوز إعفاء الطالب من أى مقرر

من مقررات المستويين الثالث والرابع.

يتم حساب المعدل التراكمي للطالب بعد تسجيل 30 ساعة معتمدة فإذا حصل الطالب على معدل أقل من (2) يوجه له إنذاراً أول ( بإنهاء المستوى الأول ) ويسجل عدداً من الساعات لا يزيد عن 12 ساعة في الفصل الدراسي التالي ، وإذا استمر معدل الطالب أقل من ( 2 ) يوجه إليه إنذاراً ثاني ( بإنهاء الفصل الدراسي الأول بالمستوى الثاني ) ويمكنه عندئذ التسجيل لإقل من 9 ساعات معتمدة لتحسين معدله وإذا استمر معدل الطالب أقل من ( 2 ) ( بإنهاء الفصل الدراسي الثاني بالمستوى الثاني ) يفصل الطالب من الكلية ( يتم تطبيق قانون تنظيم الجامعات ).

### مادة (13)

#### الإضافة والحذف والإسحاب وتعديل المسار

(1) 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 (1 و 2) من المادة (12).

(2) الإسحاب:

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 الإسحاب الإضطرارية بعد هذه المواعيد بحد أقصى أسبوعين على لجنة شئون التعليم والطلاب للنظر في حالة الطالب ويكون قرارها نافذاً مع عدم الإخلال بالفقرتين (1 & 2) من المادة (12)

(3) تعديل المسار:

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

### مادة (14)

#### تأجيل الدراسة أو الإنقطاع عنها

- (1) 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 شؤون التعليم والطلاب وموافقة مجلس الكلية وفي حالة طلب التأجيل لأكثر من أربعة فصول دراسية يرفع الأمر لمجلس الجامعة.
- (2) إذا إنقطع الطالب عن الدراسة بالكلية بحد أقصى فصلين دراسيين ولأسباب قهرية توافق عليها لجنة شؤون التعليم والطلاب ومجلس الكلية يتاح للطالب فرصة أخرى للتسجيل ويستأنف الطالب دراسته في الفصل الدراسي التالي وتحسب مدة الإنقطاع من فرص التأجيل المتاحة للطالب ، وفي حالة عدم موافقة اللجنة يلغى قيد الطالب من الكلية ويكون قرار لجنة شؤون التعليم و الطلاب نافذاً بعد موافقة مجلس الكلية.

### مادة (15)

#### المواظبة (المتابعة)

- (1) يتولى أستاذ المقرر تسجيل حضور الطلاب في محاضرة نظرية أو جلسة عملية في سجل معد لذلك لكل مقرر من قبل شؤون الطلاب ، ويسلم هذا السجل في نهاية الفصل الدراسي إلى إدارة شؤون الطلاب.
- (2) عند تجاوز الطالب نسبة غياب 10% من ساعات المقرر يقوم أستاذ المقرر بإخطار رئيس القسم ثم وكيل الكلية لتوجيه الإنذار الأول للطلاب.
- (3) عند تجاوز الطالب نسبة غياب 20% من ساعات المقرر يقوم أستاذ المقرر بإخطار رئيس القسم ثم وكيل الكلية لتوجيه الإنذار الثاني والنهائي للطلاب.
- (4) عند تجاوز الطالب نسبة غياب 25% من مجموع ساعات المقرر يحرم الطالب من دخول الإمتحان النهائي فيه ويحسب تقديره (محروم) وتخطر إدارة شؤون الطلاب الطالب بقرار الحرمان.

(5) يجوز للجنة شؤون التعليم والطلاب إعتبار الطالب المحروم من دخول الإمتحان منسحبا من المقرر إذا تقدم بعذر يقبله مجلس الكلية.

(6) في حالة طلب الطالب إضافة مقرر جديد تحتسب المواظبة من تاريخ الإضافة طبقا للفقرة (1) من المادة (13) .

#### مادة (16)

##### التقييم

يتم تقييم الطالب بناءً على العناصر التالية:

- 1- الإختبارات القصيرة الشفهية والتحريرية والتطبيقية والبحوث والرحلات العلمية والحقلية .
- 2- الإختبار العملي النهائي ويعقد في موعد يحدده مجلس الكلية.
- 3- 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 شؤون التعليم والطلاب وعميد الكلية.
- 4- الزمن المخصص للإمتحان التحريري النهائي لكل مقرر يساوي عدد الساعات النظرية المعتمدة بحد أقصى ثلاث ساعات.
- 5- إذا إشتمل المقرر على دراسة نظرية ودراسة عملية فلا بد أن يتضمن الإختبار النهائي إمتحانات نظرية وعملية .
- 6- إذا كانت المقررات العملية منفصلة عن المقررات النظرية فيسري عليها ما ورد في الفقرات (1)- (2) من المادة (16).

7- يمكن للطلاب الإطلاع على أوراق الإجابات للإختبارات الدورية والإختبارات النهائية بعد تصحيحها طبقا للقواعد والضوابط التي يقررها مجلس الكلية وبوافق عليها مجلس الجامعة.

#### مادة (17)

##### توزيع الدرجات

يخصص لكل مقرر 100 درجة توزع كالآتي:

أ- بالنسبة للمقررات النظرية يخصص 20% من درجة المقرر لأعمال السنه و 80% للإمتحان النهائي.

- ب- بالنسبة للمقررات المعملية يخصص 40% من درجة المقرر لأعمال السنة و 60% للإمتحان النهائي.
- ت- بالنسبة للمقررات المحتوية علي نظري وعملي يخصص 20% من درجات الجزء النظري لأعمال السنة و 80 % للإمتحان النهائي ويخصص 40% من درجة الجزء المعملية لأعمال السنة و 60% للإمتحان النهائي.
- ث- يخصص 50% من درجة أعمال السنة للإمتحانات الشفوية التي تعقد في نهاية كل فصل دراسي في موعد يحدده مجلس الكلية.
- ج- يعتبر الطالب راسب لائتخيا ( F ) في المقرر إذا حصل على أقل من 30 % من درجة الإمتحان التحريري النهائي مهما كانت درجاته في العملي أو أعمال السنة والشفوي.
- ح- بالنسبة لمقرر المقال أو البحث يخصص 50% من درجات المقرر للأنشطة المختلفه التي يقوم بها الطالب خلال دراسته للمقرر و يخصص 50% الأخرى لجلسة المناقشه.
- خ- يتم حساب نقاط المقرر = نقاط التقدير × عدد الساعات المعتمدة للمقرر .

#### مادة (18)

#### الدلائل الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات

(1) تقدر الدرجات التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر دراسي على النحو التالي

الدرجة	عدد النقاط	الرمز	التقدير
من 90 – 100%	4	A	ممتاز
من 85 – > 90%	3.7	A-	
من 80 – > 85%	3.3	B+	جيد جداً
من 75 – > 80%	3	B	
من 70 – > 75%	2.7	B-	جيد
من 65 – > 70%	2.3	C+	
من 60 – > 65%	2	C	مقبول
> 60%	صفر	F	راسب
-	صفر	F-	غائب



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

(3) عند قبول العذر عن عدم دخول الإمتحان النهائي لمقرر ما بموافقة مجلس الكلية يحتسب المقرر غير مكتمل ويوضع للطالب تقدير (1) 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).

(4) 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 إجتياز المقرر تعطى للطالب الدرجة المستحقة .

(5) الطالب الذي يرسب في أى مقرر إجباري 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 حالي الرسوب والنجاح ( إذا تكرر رسوب الطالب في مقرر ما, يكتفى بإحتساب الرسوب مرة واحدة فقط في معدل الفصلي والتراكمي ) في حساب المعدل الفصلي ومعدل التخرج.

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

مجموع (حاصل ضرب نقاط كل مقرر × عدد الساعات المعتمدة لهذا المقرر)

المعدل الفصلي = مجموع الساعات المعتمدة لهذه المقررات

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

مجموع (حاصل ضرب نقاط كل مقرر تم دراسته × عدد ساعاته المعتمدة)

المعدل التراكمي = حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات التي تم دراستها

(8) الحد الأدنى للنجاح في المقرر هو حصول الطالب على معدل (2) على الأقل أي مقبول.

(9) الحد الأدنى للتخرج هو حصول الطالب على معدل تراكمي (2) على الأقل.

(10) الطالب الذي لم يحقق عند إتمامه متطلبات التخرج معدلاً تراكمياً (2) على الأقل يجب عليه أن

يعيد عدداً من المقررات الدراسية بحد أقصى 12 ساعة معتمدة التي سبق أن رسب فيها ويحسب له

تقدير كامل وإذا زاد عن 12 ساعة معتمدة يحسب له متوسط التقديرين بحيث يستطيع بواسطتها رفع

معدله التراكمي إلى المستوى الذي يسمح له بالتخرج.

(11) تمنح مرتبة الشرف للطالب الذي يحصل على معدل تراكمي (3) فأكثر في كل فصل دراسي بشرط

ألا يكون قد رسب في أي مقرر دراسي خلال تسجيله في الكلية أو الكلية المحول منها .

#### مادة (19)

يجوز لمجلس الكلية وضع القواعد لتنظيم عدد الطلاب المقبولين بكل برنامج دراسي حسب إمكانيات

الأقسام العلمية وطبقاً لتخصص الطلاب في الثانوية العامة.

#### مادة (20)

لمجلس الجامعة إجراء إضافة أو حذف أو تعديل أو حجب برنامج في هذه اللائحة بناءً على إقتراح

مجلس الكلية بعد أخذ رأي مجالس الأقسام العلمية لتطوير العملية التعليمية بما لا يتعارض مع اللائحة

التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

**مادة (21)**

الرموز الواردة باللائحة ومدلولاتها

الرمز	دلالته
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 (0) و (5) على المقررات التي تطرح في الفصلين الأول والثاني.

خانة العشرات:

- يدل الرقم على التخصص الفرعى فى القسم المعنى.

خانة المئات:

- يدل الرقم على مستوى المقرر .

مثال: (452) ف

- رقم (2) يدل على أن المقرر يطرح فى الفصل الدراسى الثانى.
- رقم (5) يدل على تخصص فيزياء الجوامد.
- رقم (4) يدل على مستوى المقرر وهو المستوى الرابع.

**مادة (22)**

متطلبات التخرج لنيل درجة بكالوريوس العلوم:

يمنح الطالب درجة بكالوريوس العلوم إذا أنجز عدد الساعات المعتمدة المطلوبة وفقا للخطة الدراسية لكل برنامج دراسي وهي 140 ساعة معتمدة على الأقل .

أولا : مقررات متطلبات الجامعة

**مادة (23)** : يدرس الطالب المقررات الآتية بالمستوي الأول (8 ساعات معتمده) كما هو مبين بالجدول

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
2	-	2	—	لغة انجليزية (1)	015 م ج
3	2	2	—	حاسب آلى (1)	030 م ج
2	2	1	030 م ج	حاسب آلى (2)	040 م ج
1	-	1	—	حقوق الانسان	050 م ج

ثانيا: متطلبات الكلية ا- مقررات إجبارية ( 18 ساعة معتمدة )

**مادة (24)** : يدرس الطالب المقررات الآتية بالمستوي الأول (18 ساعات معتمدة) كما هو مبين

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
3	- / 2	2	—	رياضة عامة (1)	100ر
3	- / 2	2	100ر	رياضة عامة (2)	105ر
2	- / -	2	—	فيزياء عامة (1)	100ف
2	- / -	2	100ف	فيزياء عامة (2)	105ف
1	3 / -	-	—	فيزياء عملي (1)	180ف
1	3 / -	-	180ف	فيزياء عملي (2)	181ف
2	- / -	2	—	كيمياء عامة (1)	100ك
2	- / -	2	100ك	كيمياء عامة (2)	105ك
1	3 / -	-	—	كيمياء عملي (1)	180ك
1	3 / -	-	180ك	كيمياء عملي (2)	181ك

- مقررات إختيارية

يختار الطالب عدد من المقررات الآتية بالمستوي الأول تخدم التخصص (6 ساعات معتمدة علي أن يكون من بينهم ساعتان معتمدتان مقررات ثقافه عامة) كما هو مبين بالجدول ( 3 )

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات	
			ن	م
183ك	كيمياء غير عضوية تطبيقية (1)	-	-	1
183ف	فيزياء تطبيقية (1)	-	-	1
185ك	كيمياء عضوية تطبيقية (2)	-	-	1
185ف	فيزياء تطبيقية (2)	-	-	1
100ح	حيوان عام (1)	-	1	2
105ح	حيوان عام (2)	100ح	1	2
100ن	نبات عام (1)	-	1	2
105ن	نبات عام (2)	100ن	1	2
100ج	جيولوجيا عامة (1)	-	1	2
105ج	جيولوجيا عامة (2)	100ج	1	2
111ش	حشرات عامة (1)	-	1	2
112ش	حشرات عامة (2)	111ش	1	2
11م ك	إدارة أعمال	-	2	2
12م ك	تاريخ العلوم	-	2	2
13م ك	التغذية الصحية	-	2	2
14م ك	التفكير العلمي	-	2	2
17م ك	مبادئ قانون العمل	-	1	1
19م ك	موضوعات مختارة من تاريخ مصر الحديث	-	1	1

- 1- الطالب الذي يرغب دراسة تخصصات الرياضيات أو الكيمياء أو الفيزياء يتحتم عليه دراسة المقررات 183 ك , 183 ف , 185 ك , 185 ف.
- 2- الطالب الذي يرغب دراسة تخصص علم الحيوان يتحتم عليه دراسة المقررات 100 ح , 105 ح.
- 3- الطالب الذي يرغب دراسة تخصص النبات يتحتم عليه دراسة المقررات 100 ن, 105 ن.
- 4- الطالب الذي يرغب دراسة تخصص الجيولوجيا يتحتم عليه دراسة المقررات 100 ج, 105 ج.
- 5- الطالب الذي يرغب دراسة تخصص علم الحشرات و الكيمياء والحشرات يتحتم عليه دراسة المقررات 111 ش, 112 ش.
- 6- الطالب الذي يرغب دراسة تخصص علم الحشرات الطبية والميكروبيولوجي يتحتم عليه دراسة المقررات 111 ش, 100 ن.

**مادة (26) مقررات درجة البكالوريوس فى الرياضيات**

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الرياضيات كما هو مبين بالجدول (4):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	-/2	2	ر100	تفاضل وتكامل متقدم	ر211
3	-/-	3	ر105	تحليل حقيقي (1)	ر223
3	-/2	2	ر105	رياضيات متقطعه	ر225
3	-/2	2	ر105	الميكانيكا النيوتونية	ر231
3	-/2	2	م040 ج	البرمجة الشينيه	ر251
3	2/-	2	ف105	يختار الطالب مقرر واحد	مبادئ الفيزياء الحديثه
3	2/-	2	ف225		مبادئ فيزياء الجوامد
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	-/2	2	ر105	معادلات تفاضليه (1)	ر212
3	-/2	2	ر105	جبر خطى وهندسة فراغية	ر224
3	-/2	2	ر231	الميكانيكا التحليلية	ر232
3	-/2	2	ر105	احتمالات (1)	ر242
3	2/-	2	ر105	كهرباء وتيار متردد	ف226
3	2/-	2	ر251	يختار الطالب مقرر واحد	هياكل بيانات
3	-/-	3	ر242		عمليات عشوائية وتطبيقاتها
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الرياضيات كما هو مبين بالجدول (5):

<b>الفصل الأول</b>					
3	1/2	3	ر211	معادلات تفاضليه (2)	ر313
3	-/-	3	ر211	حساب التقارير	ر317
2	-/-	2	ر224	نظرية الزمر	ر321
3	-/-	3	ر100, ر105	تحليل عددي (1)	ر323
3	-/2	2	ر232	الأسس الرياضيه لميكانيكا الكم والميكانيكا الإحصائية (1)	ر331
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم	يختار الطالب مقرر واحد	موضوعات مختارة فى الرياضيات التطبيقية (1)
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة فى الرياضيات (1)
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	-/-	3	ر223	نظرية الأعداد	ر318
3	-/-	3	ر321	نظرية الحلقات والحقول	ر322
3	-/-	3	ر212	بحوث عمليات (1)	ر326
3	-/2	2	ر231	الأسس الرياضيه لنظرية الكهرومغناطيسية والنسبية الخاصة (1)	ر332
3	-/2	2	ر212	طرق رياضيه	ر334
3	-/2	2	ر323	يختار الطالب مقرر واحد	مقدمة فى الحسابات العلمية
3	-/-	3	ر242		عمليات عشوائية وتطبيقاتها
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الرياضيات كما هو مبين بالجدول (6):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
2	-/-	2	—	المقال أو البحث	400ر
2	-/-	2	225ر	تحليل دالي	411ر
3	-/-	3	232ر	تحليل حقيقي (2)	413ر
3	-/2	2	225ر	توبولوجي وهندسة تفاضلية	421ر
3	-/-	3	موافقه مجلس القسم	موضوعات مختارة فى الرياضيات (2)	427ر
3	-/2	2	232ر	هيدروديناميكا ومرونة (1)	431ر
3	-	3	225ر	يختار الطالب مقرر واحد	نظرية القياس والتكامل
3	-/2	2	231ر		الأسس الرياضية لنظرية الكهرومغناطيسية والنسبية (1)
19	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
4	-/2	3	225ر	تحليل مركب	412ر
2	-/-	2	323ر	تحليل عددى (2)	424ر
3	-/2	2	431ر	هيدروديناميكا ومرونة (2)	432ر
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة فى الرياضيات التطبيقية (2)	436ر
3	-/-	3	242رأ	إحصاء رياضى	442ر
3	-/2	2	323ر	يختار الطالب مقرر واحد	تطبيقات الحاسب فى الرياضيات
3	3/-	2	225ف		مبادئ فيزياء الجوامد
18	عدد الساعات				



## مادة (27) مقررات درجة البكالوريوس فى الإحصاء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الإحصاء كما هو مبين بالجدول (7):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	-/2	2	ر100	تفاضل وتكامل متقدم	ر211
3	-/-	3	ر105	تحليل حقيقي (1)	ر223
3	-/2	2	ر105	رياضيات متقطعة	ر225
3	-/2	2	م ج 040	البرمجة الشينية	ر251
3	2/-	2	ف105	مبادئ الفيزياء الحديثة	ر225
3	-	3	ر211	يختار الطالب مقرر واحد	تحليل السلاسل الزمنية
3	2/-	2	ر323		مقدمه فى الحسابات العلمية
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	-/2	2	ر105	معادلات تفاضلية (1)	ر212
3	-/2	2	ر105	جبر خطى وهندسة فراغية	ر224
3	-/2	2	ر105	احتمالات (1)	ر242
3	2/-	2	ر251	هياكل بيانات	ر252
3	2/-	2	ف105	الكهرباء والتيار المتردد	ر226
3	-/2	2	ر105، ر100	يختار الطالب مقرر واحد	توبولوجي وهندسة تفاضلية (2)
3	2/-	2	ر323		مقدمه فى الحسابات العلمية
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الإحصاء كما هو مبين بالجدول (8):

<b>الفصل الأول</b>					
3	-/-	3	ر212	معادلات تفاضلية (2)	ر313
4	-/2	3	ر105، ر100	تحليل عددي (1)	ر323
4	-/2	3	ر242	تحليل إحصائي (1)	ر341
2	-/-	2	ر242	نظرية المعاينة	ر343
3	-/-	3	ر242	احتمالات (2)	ر347
3	-/-	3	موافقة مجلس قسم	يختار الطالب مقرر واحد	موضوعات مختارة فى الرياضيات التطبيقية (1)
3	-/-	3	ر223		نظرية الأعداد
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	-/-	3	ر211	بحوث عمليات (1)	ر326
3	-/-	3	ر341	تحليل إحصائي (2)	ر342
3	-/-	3	ر242	تحليل نماذج الانحدار والارتباط	ر344
3	-/-	3	ر242	عمليات عشوائية وتطبيقاتها	ر346
3	2/-	2	ر242	تطبيقات الحاسب فى الإحصاء	ر368
3	-/-	3	ر242	يختار الطالب مقرر واحد	الرقابة الإحصائية على الجودة
3	-/-	3	ر313		نظم ديناميكية
18	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الإحصاء كما هو مبين بالجدول (9):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
3	-/-	3	ر225	تحليل حقيقي (2)	ر413
3	-/-	3	رأ347	توزيعات إحصائية	رأ441
3	-/-	3	رأ347	نظرية الصلاحية	رأ443
3	-/-	3	رأ347	نماذج تصميم وتحليل التجارب	رأ447
3	-/-	3	رأ347	نظرية الطوابير	رأ449
3	-	-/-	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة في الرياضيات (2) معادلات تفاضلية جزئية	ر427
3	-	-/-	ر313		يختار الطالب مقرر واحد
18	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
2	-/-	-		المقال أو البحث	رأ400
3	-/-	3	ر326	بحوث عمليات (2)	ر426
3	-/-	3	رأ341	نمذجة رياضية	ر434
3	-/-	3	رأ441	إحصاءات مرتبة	رأ444
3	-/-	3	رأ347	تحليل المتغيرات المتعددة	رأ448
3	-/-	-/-	رأ347	يختار الطالب مقرر واحد	حسابات إحصائية
3	-/-	-/-	رأ347		إحصاء لا بارامترى
17	عدد الساعات				

## مادة (28) مقررات درجة البكالوريوس فى علوم الحاسب

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج علوم الحاسب كما هو مبين بالجدول (10):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
ر211	تفاضل وتكامل متقدم	ر100	2	-/2	3
ر223	تحليل حقيقي (1)	ر105	3	-/-	3
ر225	رياضيات متقطعة	ر 211	2	-/2	3
ر231	الميكانيكا النيوتونية	ر105	2	-/2	3
ر251رس	البرمجة الشينية	م040 ج	2	-/2	3
ر361رس	الدوائر المنطقية	م30 ج	2	-/2	3
ر363رس	تقييم أداء الأنظمة	ر251رس	2	2/-	3
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ر212	معادلات تفاضلية (1)	ر105	2	-/2	3
ر224	جبر خطى وهندسة فراغية	ر105	2	-/2	3
ر232	الميكانيكا التحليلية	ر231	2	-/2	3
ر242رأ	احتمالات (1)	ر105	2	-/2	3
ر252رس	هياكل بيانات	40 م.ج.	2	2/-	3
ر226ف	كهرباء وتيار متردد	ر105	2	2/-	3
ر367رس	اللغات الصورية ونظرية الآليات	ر252رس	2	2/-	3
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج علوم الحاسب كما هو مبين بالجدول (11):

<b>الفصل الأول</b>					
ر323	تحليل عددي (1)	ر100, ر105	3	-/2	4
ر351رس	نظم تشغيل	40 م.ج.	2	2/-	3
ر353رس	خوارزميات	ر223, ر252رس	2	-/2	3
ر355رس	موضوعات مختارة فى علوم الحاسب	موافقة مجلس القسم	2	2/-	3
ر357رس	قواعد البيانات	ر252رس	2	2/-	3
ر350ف	مبادئ فيزياء الجوامد	-	2	3/-	3
ر325رس	معالجات دقيقة	م040 ج	2	2/-	3
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ر326	بحوث عمليات (1)	ر211	3	-/2	4
ر352رس	الدكاء الاصطناعي	ر223, ر252رس	2	2/-	3
ر354رس	شبكات الحاسب	ر351رس	2	2/-	3
ر356رس	مقدمة فى الحسابات العلمية	ر252رس, ر323	2	2/-	3
ر368رس	تطبيقات الحاسب فى الإحصاء	ر252رس, ر242رأ	2	2/-	3
ر366رس	معالجة الصور	ر353رس	2	2/-	3
ر364رس	نظرية لغات البرمجة	ر252رس	2	2/-	3
19	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الثالث في برنامج علوم الحاسب كما هو مبين بالجدول (12)

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمز
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
3	2/-	2	356رس	حسابات علمية (1)	451رس
2	-/-	2	354رس	أمن الحاسب	453رس
2	-/-	2	353رس, 223رس	نظرية الحسابات	457رس
3	2/-	2	351رس	الرسم بالحاسب	461رس
3	2/-	2	354رس	تراسل البيانات	463رس
3	2/-	2	موافقة مجلس قسم	يختار الطالب مقرر واحد	موضوعات مختارة في علوم الحاسب (2)
3	2/-	2	351رس		تصميم وهندسة البرمجيات
16	عدد الساعات				
الفصل الثاني					
2	-/-	2		المقال أو البحث	400رس
2	-/-	2	354رس, 223رس	حسابات موزعة	452رس
2	-/-	2	457رس	نظرية المترجمات	458رس
3	2/-	2	352رس	تنقيب البيانات	464رس
3	2/-	2	354رس	التشفير	466رس
3	2/-	2	252رس	محاكاة الأنظمة	362رس
3	-/-	3	326رس	يختار الطالب مقرر واحد	بحوث عمليات (2)
3	2/-	2	451رس		حسابات علمية (2)
18	عدد الساعات				

## مادة (29) مقررات البكالوريوس فى الفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الفيزياء كما هو مبين بالجدول (13):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
223ف	ديناميكا حرارية	100ف	2	-/2	3
261ف	كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	105ف	3	-/1	3
271ف	بصريات فيزيائية وألياف بصرية	105ف	3	-/-	3
275ف	معمل ديناميكا حرارية وبصريات فيزيائية	271ف، 223ف	-	4/-	2
211ر	تفاضل وتكامل متقدم	105ر	2	-/2	3
251رس	البرمجة الشبكية	040 م ج	2	2/-	3
361رس	دوائر منطقية	030 م ج	2	2/-	3
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
212ف	فيزياء الاهتزازات والموجات	105ف , 105ر	2	-/2	3
215ف	فيزياء حديثة	105ف	2	-/2	3
256ف	فيزياء الفلزات والسبائك والسيراميكيات	105ف	3	-/-	3
265ف	معمل كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	261ف	-	4/-	2
212ر	معادلات تفاضلية (1)	211ر	2	-/2	3
224ر	جبر خطى وهندسة فراغية	105ر	2	-/2	3
318ر	معادلات تفاضلية جزئية ودوال خاصة	212ر	3	-/-	3
17	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الفيزياء كما هو مبين بالجدول (14):

<b>الفصل الأول</b>					
رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
311ف	ميكانيكا الكم (1)	215ف، 211ر	2	-/2	3
313ف	فيزياء إحصائية	223ف	3	-/1	3
315ف	معمل الفيزياء الحديثة (1)	215ف	-	4/-	2
353ف	فيزياء الجوامد (1)	215ف	3	-/-	3
355ف	معمل فيزياء الجوامد (1)	353ف	-	3/-	1
361ف	إلكترونيات (1)	261ف	3	-/-	3
323ر	تحليل عددي (1)	105ر، 100ر	-/-	-	3
361رس	دوائر منطقية	030 م ج	2	2/-	3
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
312ف	النظرية الكهرومغناطيسية و الديناميكا الكهربية	261ف، 211ر	3	-/1	3
316ف	طرق الفيزياء الرياضية	211ف , 105ر	2	-/1	2
332ف	فيزياء البلازما وتطبيقاتها	215ف	3	-/-	3
342ف	الفيزياء النووية (1)	215ف	3	-/-	3
345ف	معمل الفيزياء النووية (1)	342ف	-	3/-	1
354ف	إنماء بلورى وخواص فيزيائية للبلورات	215ف	2	-/-	2
365ف	معمل الإلكترونيات (1)	361ف	-	3/-	1
318ر	معادلات تفاضلية جزئية ودوال خاصة	212ر	-/-	-/-	3
322ك	كيمياء غير عضوية	-	2	3/-	3
18	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الفيزياء كما هو مبين بالجدول (15):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
3	-/1	3	311ف	ميكانيكا الكم (2)	411ف
3	-/-	3	342ف	فيزياء اشعاعية و تلوث اشعاعي و وقاية من الاشعاع	441ف
3	-/-	3	353ف	فيزياء أشباه الموصلات والأغشية الرقيقة وتطبيقاتها	451ف
3	-/-	3	353ف	الرنين المغناطيسي وأطياف موسباور	453ف
1	3/-	-	451ف	معمل فيزياء أشباه الموصلات	455ف
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة في الفيزياء (I)	491ف
3	-/-	-	353ف	يختار الطالب مقرر واحد	المواد الأمورفية والزجاجيات
3	-/1	3	223ف		ميكانيكا الموائع
19	عدد الساعات				
الفصل الثاني					
2	-/-	-	-	مقال أوبحث	400ف
3	-/-	3	316ف	نمذجة النظم الفيزيائية	414ف
2	-/-	2	223ف	فيزياء الحرارة المنخفضة والموصلية الفائقة	422ف
3	-/1	3	215ف	أطياف ذرية وجزيئية	432ف
3	-/-	3	256ف	فيزياء المواد النانومترية وتطبيقاتها	458ف
3	-/-	3	271ف	فيزياء الليزر وتطبيقاته	472ف
3	-/1	3	105ر، 040 م ج ، 105ف	يختار الطالب مقرر واحد	فيزياء رياضية باستخدام الحاسب I
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة في الفيزياء II
19	عدد الساعات				

## مادة (30) مقررات درجة البكالوريوس فى الفيزياء التطبيقية

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الفيزياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (16):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	-/2	2	100ف	ديناميكا حرارية	223ف
3	-/1	3	105ف	كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	261ف
3	-/-	3	105ف	بصريات فيزيائية وألياف بصرية	271ف
2	4/-	-	223ف، 271ف	معامل ديناميكا حرارية وبصريات فيزيائية	275ف
3	-/2	2	105ر	تفاضل وتكامل متقدم	211ر
3	-/2	2	040م ج	يختار الطالب مقرر واحد	البرمجة الشينية
3	-/-	3	105ر، 100ر		تحليل عددي (1)
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	-/2	2	105ف، 105ر	فيزياء الاهتزازات والموجات	212ف
3	-/2	2	105ف	فيزياء حديثة	215ف
3	-/-	3	105ف	فيزياء الفلزات والسبائك والسيراميكيات	256ف
2	4/-	-	261ف	معامل كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	265ف
3	-/2	2	211ر	معادلات تفاضلية (1)	212ر
3	-/2	2	030م ج	يختار الطالب مقرر واحد	دوائر منطقية
3	-/-	3	105ر، 100ر		تحليل عددي (1)
17	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الفيزياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (17):

<b>الفصل الأول</b>					
3	-/2	2	215ف، 211ر	الكثرونيات الكم (1)	311ف ط
3	-/-	3	261ف	الفيزياء البيولوجية للخليه	313ف ط
2	4/-	-	215ف	معامل الفيزياء الحديثة (1)	315ف
3	-/-	3	215ف	فيزياء الجوامد (1)	353ف
1	3/-	-	353ف	معامل فيزياء الجوامد (1)	355ف
3	-/-	3	261ف	الالكترونيات الرقمية (1)	361ف ط
3	-/-	3	105ر، 100ر	يختار الطالب مقرر واحد	تحليل عددي (1)
3	-/2	2	105ر، 100ر		قواعد بيانات
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	-/1	3	261ف، 211ر	النظرية الكهرومغناطيسية	312ف ط
3	-/-	3	215ف	فيزياء البلازما وتطبيقاتها	332ف
3	-/-	3	215ف	الفيزياء النووية (1)	342ف
1	3/-	-	342ف	معامل الفيزياء النووية (1)	345ف
2	-/-	2	105ف	الفيزياء الصحية والحمايه الاشعاعيه	354ف ط
1	3/-	-	361ف	معاملالالكترونيات الرقمية (1)	365ف ط
2	-/-	2	105ف	فيزياء فلكيه	382ف
3	-/-	-	105ك، 100ك	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء السطوح والحفز والغرويات و الحالة الجامدة
3	-/2	2	105ر، 100ر		شبكات الحاسب
18	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الفيزياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (18):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	-/1	3	311 ف ط	ميكانيكا الكم للمواد	411 ف ط
3	-/-	3	223 ف	الطرق التجريبية	443 ف ط
3	-/-	3	353 ف	فيزياء اجهزة أشباه الموصلات	451 ف ط
3	-/-	3	353 ف	الرنين المغناطيسي وأطياف موسباور	453 ف
1	3/-	-	451 ف ط	معمل فيزياء اجهزة أشباه الموصلات	455 ف ط
3	-/-	3	353 ف	فيزياء الاتصالات	457 ف ط
3	-/-	-	موافقه مجلس القسم	يختار الطالب مقرر واحد	موضوعات مختارة في الفيزياء I
3	-/2	2	211 ر		تحليل رياضي
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثاني</b>					
2	-/-	-		مقال أوبحث	400 ف
3	-/-	3	223 ف	فيزياء البينه	414 ف ط
2	-/-	2	223 ف	فيزياء الحرارة المنخفضة والموصلية الفائقة	422 ف
3	-/-	3	215 ف	مقدمه في علوم الطاقه	432 ف ط
3	-/-	3	256 ف	فيزياء المواد النانومترية وتطبيقاتها	458 ف
3	-/-	3	271 ف	المواد الالكترونيه الضوئيه	472 ف ط
3	-/-	-	105, 040 م ج, 105 ف	يختار الطالب مقرر واحد	قياسات فيزيائية باستخدام الحاسب I
3	-/-	-	موافقه مجلس القسم		موضوعات مختارة في الفيزياء II
19	عدد الساعات				



## مادة (31) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء كما هو مبين بالجدول (19)

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	3/-	2	ك105	كيمياء عضوية اليفاتية (1)	ك211
2	-/1	2	ك105	كيمياء عضوية اليفاتية (2)	ك213
2	-/-	2	ك105	كيمياء البتروكيماويات والاضافات البترولية	ك219
2	-/-	2	ك105, ك100	الديناميكا الحرارية الكيمائية	ك231
3	2/-	2	ك100	كيمياء معالجة المياه	ك240
2	-/-	2	ر105	إحصاء وحاسب	ر241
2	3/-	1	ف105	بصريات فيزيائية	ف270
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	ميكروبيولوجيا عامة
3	3/-	2	ف105		فيزياء حيوية
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	2/-	2	ك105	كيمياء الصناعات الصغيرة	ك210
2	-/1	2	ك105	كيمياء عضوية اروماتية (1)	ك212
2	-/1	2	ك105	كيمياء عضوية اروماتية (2)	ك214
2	-/1	2	ك105, ك100	كيمياء غير عضوية	ك222
2	-/1	2	ك105, ك100	كيمياء كهربية	ك234
3	3/-	2	ك105, ك100	كيمياء تحليلية	ك242
2	-/-	2	ر105	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	ر214
2	-	-/-	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء عضوية بينية خضراء
2	-	-/-	ك105, ك100		كيمياء تكنولوجيا الحفز
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء كما هو مبين بالجدول (20):

<b>الفصل الأول</b>					
4	3/-	3	ك100, ك105	ميكانيكا التفاعلات الكيمائية العضوية (1)	ك311
2	-/-	2	-	كيمياء المبيدات والسموم	ك313
3	2/-	2	ك222	كيمياء غير عضويه وتطبيقاتها	ك320
2	-/-	2	ك100	كيمياء العناصر الانتقالية والامتراكبات	ك323
2	-/-	2	ك231	كيمياء كهربية غير انعكاسية	ك330
3	3/-	2	ك231	كيمياء حركية وضونية	ك331
3	2/-	2	ك222	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء التزييف و التزوير
3	3/-	2	ك100, ك105		كيمياء كهربية تطبيقية (1)
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/-	2	ك105	كيمياء عضوية طيفية (1)	ك312
2	-/1	2	ك214	كيمياء عضوية طيفية (2)	ك314
3	3/-	2	ك105	كيمياء المنتجات الطبيعية والكربوهيدرات	ك316
2	-/-	2	ك105, ك100	كيمياء السطوح والحفز والغرويات	ك338
3	3/-	2	ك242	كيمياء تحليلية (2)	ك342
3	3/-	2	ف105	فيزياء حديثة	ف215
2	-/-	2	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء الدوائية
2	-/-	2	ك100		كيمياء نووية و إشعاعية
17	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء كما هو مبين بالجدول (21):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	3/-	2	-	كيمياء البترول والبلمرات	ك411
2	-/1	2	ك100, ك105	كيمياء الكم و الديناميكية الاحصائية	ك439
4	3/-	3	ك242	كيمياء تحليل الى (1)	ك441
3	2/-	2	-	بيولوجيا جزينية و خلية	ج319
3	2/-	2	-	بلورات و بصريات المعادن	ج235
2	-/-	2	-	الاضافات البترولية	ك413
2	-/-	2	ك211	كيمياء عضوية فراغية وضونية	ك415
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/-	2	-	بحث او مقال	ك400
3	2	2	-	كيمياء الاصباغ والنسيج	ك410
3	3/-	2	ك105	كيمياء عضوية غير متجانسة	ك412
2	-/-	2	-	كيمياء غير عضوية متقدمة وتطبيقات كيميائية لنظرية المجموعات	ك422
3	2/-	2	ك100, ك105	كيمياء علوم المواد	ك432
2	-/-	2	ك240	كيمياء تحليلية متقدمة	ك440
3	3/-	2	ك105	كيمياء المنظفات الصناعية	ك414
3	3/-	2	ك105	كيمياء تكنولوجيا البويات	ك416
18	عدد الساعات				

## مادة (32) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء التطبيقية

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (22):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	3/-	2	105ك	كيمياء عضوية اليفاتية	217ك
2	-/-	2	105ك, 100ك	الديناميكا الحرارية الكيميائية والكهربية	237ك
3	2/-	2	100ك	كيمياء معالجة المياه	240ك
3	2/-	2	-	بلورات و بصريات معادن	235ج
2	-/-	2	105ر	إحصاء وحاسب	241ر
2	3/-	1	105ف	بصريات فيزيائية	270ف
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	ميكروبيولوجيا عامة
3	3/-	2	105ف		فيزياء حيوية
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	2/-	2	105ك	كيمياء الصناعات الصغيرة	210ك
3	2/-	2	105ك	كيمياء عضوية اروماتية	216ك
2	-/-	2	105ك, 100ك	كيمياء غير عضوية	222ك
3	3/-	2	105ك, 100ك	كيمياء تحليلية	242ك
2	-/-	2	105ر	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	214ر
3	3/-	2	105ف	فيزياء حديثة	215ف
2	-/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء عضوية ببنية خضراء
2	-/-	2	105ك, 100ك		كيمياء تكنولوجيا الحفز
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (23):

<b>الفصل الأول</b>					
2	-/-	2	-	كيمياء المبيدات والسموم	313ك
3	2/-	2	217ك, 216ك	كيمياء البلمرات	315ك
3	3/-	2	217ك	كيمياء عضوية طيفية	317ك
3	3/-	2	105ك	كيمياء البترول والبتروكيماويات	319ك
2	-/-	2	100ك	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابكات	323ك
2	-/-	2	-	مبادئ محاسبة	301م
3	3/-	2	222ك	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء التزييف والتزوير
3	3/-	2	105ك, 100ك		كيمياء كهربية تطبيقية (1)
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	105ك	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (2)	310ك
3	3/-	2	105ك	كيمياء منتجات طبيعية وكربوهيدرات	316ك
3	3/-	2	222ك	كيمياء التزييف و التزوير	321ك
3	-/-	3	105ك, 100ك	كيمياء السطوح والحفز والغرويات والحالة الجامده	332ك
3	3/-	2	105ك, 100ك	كيمياء ديناميكا المحاليل	335ك
3	3/-	2	242ك	كيمياء التحليلية (2)	342ك
2	-/-	2	323ك	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء الاصباغ اللاعضوية
2	-/-	2	100ك		كيمياء نووية واشعاعية
19	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء التطبيقية كما هو مبين بالجدول (24):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمز
م	ن	ت/ع			
الفصل الأول					
2	-/-	2	-	كيمياء الاضافات البترولية	ك413
3	3/-	2	-	كيمياء الزيوت والدهون	ك417
4	3/-	3	ك237	كيمياء التاكل وطرق حماية المعادن	ك435
4	3/-	3	ك242	كيمياء تحليل الى (1)	ك441
2	-/-	2	ك240	كيمياء تجهيز خامات	ك447
2	-/1	2	ك100, ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء الكم و الديناميكا الاحصائية
3	-/-	3	ك240		كيمياء تحليلية متقدمة
17	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
2	-/-	2	-	بحث او مقال	ك400
3	3/-	2	-	كيمياء الاصباغ والنسيج	ك410
3	3/-	2	ك105	كيمياء عضوية وغير متجانسة	ك412
3	3/-	2	ك105	كيمياء المنظفات الصناعية	ك414
2	-/-	2	-	كيمياء غير عضوية تطبيقية	ك420
3	2/-	2	ك100, ك105	كيمياء علوم المواد	ك432
3	3/-	2	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء تكنولوجيا البويات
2	-/-	-/-	ك100, ك105		كيمياء التعدين
2	-/-	-/-	-		كيمياء الحرارية والتحليل الحرارى
18	عدد الساعات				

مادة (33) مقررات درجة البكالوريوس فى النبات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج النبات كما هو مبين بالجدول (25):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمز
م	ع/ت	ن			
الفصل الأول					
1	-/-	1	100ن	نبات اقتصادي	211ن
3	2/-	2	100ن	مورفولوجيا وتشريح النبات	221ن
3	2/-	2	100ن	علم البيئة النباتية	241ن
3	2/-	2	100ن	فسيولوجيا النبات	251ن
3	2/-	2	100ن	علم الطحالب	273ن
3	2/-	2	-	ميكروبيولوجيا عامة	291ن
3	3/-	2	105ك	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء عضوية اليفاتية ( 1 )
3	3/-	2	100ك		كيمياء فيزيائية وغير عضوية
19	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
2	-/-	2	100ن	بيولوجيا جزينية	212ن
3	2/-	2	-	تصنيف نباتات زهرية	232ن
4	2/-	3	251ن	إنزيمات وهرمونات نباتية	252ن
3	-/-	3	105ر	احصاء حيوى	241رأ
3	3/-	2	100ك	كيمياء فيزيائية وغير عضوية	250ك
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	حشرات عامة (3)
3	2/-	2	-		التحفر والحفريات النباتية
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج النبات كما هو مبين بالجدول (26):

الفصل الأول					
3	2/-	2	221ن	تشريح نبات متقدم	321ن
2	2/-	1	100ن	علم الخلية النباتية والوراثة	323ن
3	2/-	2	232ن	نباتات طبية متقدمة	333ن
1	2/-	-	-	ر رحلة علمية حقلية	340ن
2	-/-	2	221ن	جغرافيا نباتية	341ن
2	-/-	2	251ن	علاقات مائية	343ن
3	3/-	2	105ف	فيزياء حيويه	323ف
3	2/-	2	251ن	يختار الطالب مقرر واحد	التغذية المعدنية
3	2/-	2	273ن		بيئة طحالب
19	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
3	2/-	2	221ن	تصنيف نباتات زهرية متقدم	332ن
2	-/-	2	105ن	فلورا مصر	334ن
3	2/-	2	105ن	مجتمعات نباتية	342ن
3	2/-	2	251ن	صوب ونظم بيئية	344ن
3	-/-	3	-	فيزياء أشعاعية	344ف
3	2/-	2	100ن	يختار الطالب مقرر واحد	حزازيات وتريديات ومعرفة بدور
3	2/-	2	273ن		بيئة طحالب
17	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج النبات كما هو مبين بالجدول (27):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ت/ع	ن				
الفصل الأول						
3	2/-	2	ن241	بيولوجيا البذور	ن411	
3	2/-	2	ن221	علم حبوب اللقاح	ن431	
3	2/-	2	ن251	فسيولوجيا الإجهاد	ن451	
3	2/-	2	ن251	تحليلات قياسية وتلوث بيئي	ن453	
3	2/-	2	ن100	علم الفيروسات	ن281	
3	2/-	2	ن100	يختار الطالب مقرر واحد	علم الفطريات	ن261
3	2/-	2	ن100		علم البكتريا	ن271
18	عدد الساعات					
الفصل الثانى						
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	ن400	
3	2/-	2	ن241	بيئة النباتات الجفافية والملحية	ن442	
3	2/-	2	ن251	ايض نباتى ثانوى	ن452	
3	2/-	2	ن251	زراعة أنسجة	ن454	
3	2/-	2	ن251	فيتو كيمياء	ن352	
3	2/-	2	ن100	يختار الطالب مقرر واحد	علم البكتريا	ن271
3	2/-	2	ن261 او ن271		كاننات دقيقة ممرضة للنبات	ن397
17	عدد الساعات					

## مادة (34) مقررات درجة البكالوريوس فى الميكروبيولوجى

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (28):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
213ن	ميكروبيولوجيا طبية	100ن	2	2/-	3
221ن	مورفولوجيا وتشريح النبات	100ن	2	2/-	3
251ن	فسيولوجيا النبات	100ن	2	2/-	3
211ك	كيمياء عضوية اليفاتية (1)	105ك	2	3/-	3
241رأ	احصاء حيوى	105ر	3	-/-	3
219ج	التحفر والحفريات النباتية	-	2	2/-	3
240ش	حشرات عامة (3)	-	2	2/-	3
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
212ن	بيولوجيا جزينية	100ن	2	-/-	2
232ن	تصنيف نباتات زهرية	-	2	2/-	3
262ن	تصنيف فطريات (1)	100ن	2	2/-	3
273ن	علم الطحالب	100ن	2	2/-	3
281ن	علم الفيروسات	100ن	2	-/-	2
250ك	كيمياء فيزيائية وغير عضوية	100ك	2	3/-	3
241ن	علم البيئة النباتية	100ن	2	2/-	3
240ش	حشرات عامة (3)	-	2	2/-	3
19	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (29):

<b>الفصل الأول</b>					
323ن	علم الخلية النباتية	100ن	1	2/-	2
361ن	بيولوجيا فطريات المياه	262ن	2	2/-	3
363ن	فسيولوجيا الفطريات	262ن	2	2/-	3
393ن	سموم ميكروبية	262ن	2	2/-	3
323ف	فيزياء حيوية	105ف	2	3/-	3
351ن	التغذية المعدنية	251ن	2	2/-	3
381ن	علم فيروسات متقدم	281ن	2	2/-	3
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
362ن	تصنيف فطريات (2)	262ن	2	2/-	3
364ن	البيولوجيا الجزينية للأمراض والمقاومة	262ن	2	2/-	3
366ن	علاقة العائل بالطفيل	262ن	1	-	1
392ن	أيض ميكروبى	262ن	2	2/-	3
394ن	انزيمات ميكروبية	262ن	2	2/-	3
396ن	ميكروبيولوجيا صناعية	363ن	2	2/-	3
316ك	كيمياء المنتجات الطبيعية والكربوهيدرات	105ك	2	2/-	3
318ن	مناعة	-	2	2/-	3
19	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (30):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
الفصل الأول					
453ن	تحليلات قياسية	251ن	2	2/-	3
491ن	ميكروبيولوجيا التربة	262ن	2	2/-	3
310ن	الوراثة الجزيئية	-	2	2/-	3
397ن	كاننات دقيقة ممرضة للنبات	362ن	2	2/-	3
271ن	علم البكتريا	100ن	2	2/-	3
497ن	أيض ميكروبي ثانوى	392ن	2	2/-	3
499ن	مقاومة بيولوجية	262ن	2	2/-	3
18	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
400ن	مقال أو بحث	-	-	-/-	2
494ن	بيئة ميكروبية	100ن	2	2/-	3
498ن	ميكروبيولوجيا الغذاء	362ن	2	2/-	3
374ن	بيئة طحالب	273ن	2	2/-	3
215ن	أساسيات الوراثة	-	2	2/-	3
472ن	الاكتينوميستات	271ن	2	2/-	3
496ن	ميكروبيولوجيا التكافل	262ن	2	2/-	3
17	عدد الساعات				



**مادة (35) مقررات درجة البكالوريوس فى علم الحيوان**  
المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج علم الحيوان كما هو مبين بالجدول (31):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	ح105	مقدمة تقنية حيوية	ح219
3	3/-	2	ح100، ح105	لافقاريات	ح221
3	2/-	2	ح105	دراسات بينية	ح223
3	2/-	2	ف105	مبادئ الفيزياء الحديثة	ف225
3	-/-	3	ر105	إحصاء حيوى	ر241
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	ميكروبيولوجيا عامة
3	2/-	2	-		المعادن المكونة للصخور
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	2/-	2	ح105	علم الدم	ح210
2	2/-	1	ح100، ح105	وراثة	ح212
3	2/-	2	ح105	علم السموم الحيوانية	ح216
2	2/-	1	ح100	تنوع بيولوجى	ح220
3	2/-	2	ح223	سلامة بينية	ح222
3	3/-	2	ح100، ح105	تشريح وظيفى للحيليات	ح232
2	1/-	2	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء عضوية اليفاتية 2
3	2/-	2	-		المعادن المكونة للصخور
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج علم الحيوان كما هو مبين بالجدول (32):

<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	ح105	مناعة و بيولوجيا إشعاعية	ح311
3	3/-	2	ح100، ح105	وظائف أعضاء	ح313
3	3/-	2	ح221	أوليات و لافقاريات	ح321
3	3/-	2	ح105، ح232	أجنة و أجنة تجريبى	ح331
3	2/-	2	ح100، ح105، ح220	بيئة و حيوان إقتصادى	ح351
3	2/-	2	ح221، ح232	يختار الطالب مقرر واحد	طفيليات وأمراض اسماك
3	2/-	2	ح212		أجنة تجريبى
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
1	2/-	-	-	دراسة بيولوجية حقلية (رحلة علمية)	ح300
3	2/-	2	-	كيمياء حيوى (1)	ح303
3	2/-	2	ح100، ح105، ح212	بيولوجيا الخلية	ح312
2	2/-	1	ح105	تقنية مجهرية	ح315
3	2/-	2	ح351	بيولوجيا بحرية	ح352
3	3/-	2	ف105	فيزياء حيوى	ف323
3	2/-	2	ح313	يختار الطالب مقرر واحد	فسولوجيا التأقلم
3	2/-	2	ح105		بيولوجيا المياه العذبة
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج علم الحيوان كما هو مبين بالجدول (33)

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
2	-/-	2	-	بحث ومقال	ح400
3	3/-	2	ح313	وظائف أعضاء متقدم (1)	ح411
3	3/-	2	ح312	أنسجة متقدمه وكيمياء أنسجه	ح413
3	3/-	2	ح312	أنسجة مرضية	ح415
1	-/-	1	ح351	إستزراع سمكى	ح425
3	2/-	2	ح232	بيولوجيا أسماك وسلوك حيوان	ح431
3	2/-	2	ح212	يختار الطالب مقرر واحد	وراثة تطبيقية
3	2/-	2	ح212 ، ح315		بيولوجيا تطبيقية
18	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
3	2/-	2	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة فى علم الحيوان	ح404
3	3/-	2	ح411	وظائف أعضاء متقدم (2)	ح412
3	3/-	2	ح411 ، ح321	مناعة وطفيليات	ح414
3	2/-	2	ح212	وراثة متقدمة وهندسة وراثية	ح416
3	3/-	2	ح331 ، ح232	تشريح مقارن وتطور	ح432
3	2/-	2	ح232 ، ح411	يختار الطالب مقرر واحد	وظائف أعضاء (4)
3	2/-	2	-		وراثة جزينية
18	عدد الساعات				

## مادة (36) مقررات درجة البكالوريوس فى البيوتكنولوجيا

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج البيوتكنولوجيا كما هو مبين بالجدول (34):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	ح105	علم الدم	ح210
3	2/-	2	ح105	مقدمة تقنية حيوية	ح219
3	2/-	2	ح100	تنوع بيولوجى	ح220
3	3/-	2	ح105، ح100	لافقاريات	ح221
3	-/-	3	ح105	إحصاء حيوى	ح241
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	المعادن المكونة للصخور
3	3/-	2	-		ميكروبيولوجيا عامة
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	3/-	2	ح105	أنسجة وكيمياء الأنسجة	ح204
2	-/-	2	ح105	بيولوجيا إشعاعية	ح206
2	2/-	1	ح105، ح100	وراثة	ح212
3	2/-	2	ح105	علم السموم الحيوانية	ح216
3	3/-	2	ح105، ح100	تشريح وظيفى للحبليات	ح232
3	2/-	2	ح220	يختار الطالب مقرر واحد	سلامة بيئة
3	2/-	2	-		المعادن المكونة للصخور
16	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج البيوتكنولوجيا كما هو مبين بالجدول (35):

<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	-	كيمياء حيوى (1)	ح303
3	3/-	2	ح105، ح100	وظائف أعضاء	ح313
3	3/-	2	ح212	أجنة تجريبى	ح333
3	2/-	2	ح105، ح100، ح220	بيئة و حيوان إقتصادى	ح351
3	3/-	2	ح105	فيزياء حيوى	ح323
3	2/-	2	ح221	يختار الطالب مقرر واحد	أوليات
3	2/-	2	ح220		بيولوجيا بحرية
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
1	2/-	-	-	دراسة بيولوجية حقلية (رحلة علمية)	ح300
3	2/-	2	ح303	كيمياء حيوى (2)	ح302
3	2/-	2	ح105، ح100، ح212	بيولوجيا الخلية	ح312
3	2/-	2	ح313	وظائف أعضاء (2)	ح314
2	2	1	ح100	تقنية مجهرية	ح315
3	3/-	2	ح105	علم السموم والتلوث البيئى	ح316
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	مبيدات
3	-/-	3	-		فيزياء أشعاعية
18	عدد الساعات				

===== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج البيوتكنولوجي كما هو مبين بالجدول (36):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
2	-/-	2	-	بحث ومقال	ح400
3	2/-	2	ح212	وراثة تطبيقية	ح401
2	2/-	1	موافقة مجلس القسم	مقررات خاصة في علم الحيوان	ح404
3	2/-	2	ح232	وظائف أعضاء (4)	ح410
3	3/-	2	ح315	أنسجة مرضية	ح415
3	3/-	2	ح314	مناعة (1)	ح419
3	2/-	2	ح212	يختار الطالب مقرر واحد	الجينوم
3	2/-	2	ح212 ، ح315		بيولوجيا تطبيقية
19	عدد الساعات				
الفصل الثاني					
3	2/-	2	ح419	مناعة (2)	ح402
4	2/-	3	-	وراثة جزيئية	ح418
3	3/-	2	ح221	طفيليات	ح420
3	3/-	2	ح333	أجنة جزيئية	ح436
3	3/-	2	ح351	البيولوجيا البنائية للبحر الأحمر	ح452
3	3/-	2	ح351	يختار الطالب مقرر واحد	بيئة صحراوية
3	2/-	2	-		السيطرة المتكاملة على الآفات الحشرية
19	عدد الساعات				

مادة (37) مقررات درجة البكالوريوس فى الحشرات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الحشرات كما هو مبين بالجدول (37):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
221ش	بيولوجيا الخلية	-	1	2/-	2
223ش	تشریح الحشرات	111ش	2	2/-	3
231ش	تربية الحشرات	111ش	2	4/-	4
237ش	مورفولوجيا الحشرات	111ش	1	2/-	2
239ش	المحيط الحيوى والعلاقات الحشرية	111ش	1	2/-	2
241رأ	احصاء حيوي	105ر	3	-/-	3
291ن	ميكروبيولوجيا عامة	-	2	2/-	3
242ك	كيمياء تحليلية (1)	100ك , 105ك	2	2/-	3
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
222ش	علم الأجنة والتكوين وتحول الحشرات	237ش	3	3/-	4
234ش	تصنيف وتقسيم الحشرات (1)	237ش	2	3/-	3
256ش	فسولوجيا الحشرات	237ش	3	3/-	4
216ك	كيمياء عضوية اروماتية	105ك	2	2/-	3
262ش	كيمياء انسجه	-	3	3/-	4
227ش	هستولوجى	-	2	4/-	4
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الحشرات كما هو مبين بالجدول (38):

<b>الفصل الأول</b>					
333ش	مجموعات و تحضيرات حشرية	234ش	1	4/-	3
341ش	علم بيئة الحشرات والسلوك	239ش	2	2/-	3
377ش	علم الحشرات الطبية والبيطرية	234ش	2	3/-	3
303ح	كيمياء حيوية (1)	-	2	2/-	3
323ف	فيزياء حيوية	105ف	2	3/-	3
343ش	حشرات مانية	234ش	2	2/-	3
359ش	اتجاهات حديثة فى مكافحة	256ش	2	2/-	3
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
334ش	علم المبيدات	256ش	2	2/-	3
374ش	علم الطفيليات والوبائيات وتحاليل طفيلية	111ش	2	3/-	3
382ش	آفات النبات ونقل الأمراض	239ش	2	3/-	3
396ش	باتولوجيا الحشرات والمناعة	256ش	1	2/-	2
344ف	فيزياء اشعاعية	-	3	-/-	3
358ش	مكافحة حيوية	239ش	2	2/-	3
364ش	فيرمونات	223ش	2	2/-	3
17	عدد الساعات				

===== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الحشرات كما هو مبين بالجدول (39):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
الفصل الأول					
2	-/-	2	-	بحث ومقال	ش400
3	3/-	2	-	السيطرة المتكاملة على الآفات الحشرية	ش453
3	2/-	2	ش341	تلوث وحماية البيئة	ش447
2	-/-	2	ش111	الحشرات وبيئة صحية	ش449
4	6/-	1	ش237	تدريبات حقلية متخصصة	ش491
3	3/-	2	ش256	يختار الطالب مقرر واحد	المقاومة في الحشرات
3	2/-	2	-		الوراثة الجزيئية
17	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
2	-/-	2	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة	ش402
3	2/-	2	ش334, ش341	متبقيات وتلوث بيئي	ش444
2	3/-	1	ش256, ش334	اسس فعل المبيدات الحشرية	ش454
3	3/-	2	ش334	تلوث وعلم السموم	ش458
4	4/-	2	ش256	فسيولوجي الحشرات (2)	ش468
3	2/-	2	ش234	تصنيف وتقسيم الحشرات (2)	ش244
2	-/-	2	ش223	يختار الطالب مقرر واحد	الحشرات و الطب الشرعي
2	-/-	2	ش239		ديناميكا العشائر
19	عدد الساعات				

## مادة (38) مقررات درجة البكالوريوس فى الجيولوجيا

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (40):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ع/ت	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	ج100	مساحة	ج203
3	2/-	2	ج100	حفریات لأفقارية	ج215
3	2/-	2	ج100	أساسيات الجيوفيزياء	ج250
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرران	التحفر والحفریات النباتية
3	2/-	2	م30 ج		نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
3	2/-	2	-		المعادن المكونة للصخور
3	2/-	2	ج100		هيدروجيا
3	3/-	2	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء عضوية اليفاتية
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	2/-	2	ج100	علم الطبقات الصخرية و الحياتية	ج210
3	2/-	2	ج100	حفریات دقيقة	ج216
3	3/-	2	-	بلورات و بصريات المعادن	ج235
3	2/-	2	ف105	مبادئ الفيزياء الحديثة	ف225
3	3/-	2	ج105	مبادئ علم الصخور	ج232
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	المعادن المكونة للصخور
3	2/-	2	م30 ج		نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (41):

<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	ج100	جيومورفولوجي وبنية قديمة	ج315
3	2/-	2	ج232	علم أصل وتكوين الصخور النارية	ج333
3	2/-	2	ج232	علم أصل وتكوين الصخور المتحولة	ج337
3	2/-	2	-	جيولوجيا المياه	ج365
3	3/-	2	ك105	كيمياء البترول والبتروكيماويات	ك319
3	2/-	2	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	أسس كيمياء فيزيائية
3	-/-	3	-		حيود الأشعة وتطبيقاتها
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
1	3/-	-	ج210	تدريبات حقلية	ج306
4	3/-	3	ج232	صخور رسوبية وبنات ترسيب	ج325
3	2/-	2	ج232	صخور الركيزة المصرية المعقدة	ج336
4	2/-	3	ج100	ميكانيكا الصخور و الجيولوجيا التركيبية	ج340
3	2/-	2	موافقة مجلس القسم	يختار الطالب مقرران	مقررات خاصة فى الجيولوجيا
3	2/-	2	ج210		طباقية زمنية و كيميائية
3	3/-	2	ج210		جيولوجيا البحار و تغيرات ما بعد الترسيب
3	2/-	2	ج100		مبادئ الجيولوجيا التركيبية
18	عدد الساعات				

===== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (42):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	ج210	جيولوجية مصر	ج415
3	2/-	2	ج235	ميكروسكوبية وبتروولوجية الخامات	ج431
3	2/-	2	ج235	جيوكيمياء الصخور	ج433
3	2/-	2	ج210	جيولوجيا البترول	ج461
3	2/-	2	ج030 م ج	إحصاء جيولوجي	ج401
3	2/-	2	ج340	جيولوجيا هندسية	ج407
3	2/-	2	ج250	جيولوجيا تحت سطحية والمغناطيسية القديمة	ج409
3	3/-	2	ج216	بالينولوجي و حفريات الأثر	ج411
3	2/-	2	ج100	جيولوجيا البيئة وتلوث المياه	ج463
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثاني</b>					
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	ج400
1	3/-	-	ج306	تدريبات حقلية	ج405
3	2/-	2	ج235	الجيولوجيا الإقتصادية	ج434
3	2/-	2	ج365	جيوكيمياء المياه	ج 460
3	2/-	2	ج340	جيوتكتونية و جيولوجيا النظائر المشعة	ج430
3	2/-	2	ج235	إستكشاف معدني ومعادن وصخور صناعية	ج435
3	2/-	2	ج235	مقدمة في الجيولوجيا الطبية و علم البراكين	ج436
3	3/-	2	ج250	سجلات الأبار وتحليل تراكيب	ج444
3	2/-	2	ج340	جيولوجيا تصويرية وإستشعار عن بعد	ج445
3	2/-	2	ج365	جيولوجيا المياه في مصر	ج462
18	عدد الساعات				



## مادة (39) مقررات درجة البكالوريوس فى الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الجيوفيزياء كما هو مبين بالجدول (43):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
ج230	المعادن المكونة للصخور	-	2	2/-	3
ج250	أساسيات الجيوفيزياء	ج100	2	2/-	3
ج200	مساحة مستوية	ج100	2	2/-	3
ج241	إحصاء حيوي	ج105	3	-/-	3
ج215	حفریات لا فقارية	ج100	2	2/-	3
ج240	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ج 030 م ج	2	2/-	3
ج205	هيدروولوجيا	ج100	2	2/-	3
ج214	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	ج105	2	-/2	3
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ج210	علم الطبقات الصخرية والحياتية	ج100	2	2/-	3
ج216	حفریات دقيقة	ج100	2	2/-	3
ج235	بلورات و بصريات المعادن	-	2	3/-	3
ج212	فيزياء الإهتزازات والموجات	ج105	3	-/-	3
ج215	حفریات لافقارية	ج100	2	2/-	3
ج 232	مبادئ علم الصخور	ج105	2	3/-	3
ج240	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ج 030 م ج	2	2/-	3
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الجيوفيزياء كما هو مبين بالجدول (44):

<b>الفصل الأول</b>					
ج351	الاستكشاف التثاقلىو المغناطيسى	ج250	2	3/-	3
ج365	جيولوجيا المياه	-	2	2/-	3
ج319	كيمياء البترول والبتروكيمياويات	ج105	2	3/-	3
ج313	الجيولوجيا التاريخية واصل الأنواع	ج210	2	2/-	3
ج315	جيومورفولوجي وبيئة قديمة	ج100	2	2/-	3
ج353	معالجة بيانات طرق سيزمية & جيوفيزياء البحار	ج250	2	2/-	3
ج339	أسس الكيمياء الفيزيائية	ج105	2	-/2	3
ج350	مبادئ فيزياء الجوامد	-	2	3/-	3
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ج306	تدريبات حقلية	-	-	-/-	1
ج325	صخور رسوبية وبيئات ترسيب	ج232	3	3/-	4
ج340	ميكانيكا الصخور والجيولوجية التركيبية	ج100	3	2/-	4
ج350	علم سيزمية الزلازل و الاستكشاف السيزمي	ج250	2	3/-	3
ج358	الإستكشاف الكهربى وطرق كهرومغناطيسية	ج250	2	2/-	3
ج318	حفریات دقيقة وبالينولوجى	ج216	2	2/-	3
ج354	سيزمية الطبقات	ج250	2	2/-	3
ج355	تسجيلات الآبار & جيوفيزياء التعدين	ج250	2	2/-	3
18	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الجيوفيزياء كما هو مبين بالجدول (45):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ت/ع	ن				
<b>الفصل الأول</b>						
3	2/-	2	ج250	جيولوجيا تحت سطحية والمغناطيسية القديمة	ج409	
3	2/-	2	ج210	جيولوجية مصر	ج415	
3	2/-	2	ج250	مقدمة فى سجلات الآبار	ج459	
3	2/-	2	ج210	جيولوجيا البترول	ج461	
3	2/-	2	ج340	يختار الطالب مقرران	جيولوجيا هندسية	ج407
3	2/-	2	ج340		جيولوجيا تصويرية واستشعار عن بعد	ج445
3	2/-	2	ج250		الجيوفيزياء الهندسية والبيئية	ج451
3	2/-	2	ج250		اقتصاديات البترول وتقييمه	ج453
3	2/-	2	ج100		جيولوجيا البيئة وتلوث المياه	ج463
18	عدد الساعات					
<b>الفصل الثانى</b>						
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	ج400	
1	3/-	-	ج306	تدريبات حقلية	ج405	
3	2/-	2	ج235	الجيولوجيا الاقتصادية	ج434	
3	2/-	2	ج250	معالجة بيانات مجالات الجهد & طرق حقلية سيزمية	ج456	
3	2/-	2	ج365	جيو كيمياء المياه	ج460	
3	2/-	2	ج340	يختار الطالب مقرران	جيو تكتونية	ج402
3	2/-	2	ج250		طرق حرارية ارضية واشعاعية	ج450
3	2/-	2	ج250		تفسير البيانات السيزمية	ج458
3	2/-	2	ج365		جيولوجيا المياه فى مصر	ج462
18	عدد الساعات					

## مادة (40) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والفيزياء كما هو مبين بالجدول (46):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
2	-/-	2	ك105	الكيمياء العضوية البينية الخضراء	ك215
3	3/-	2	ك105	كيمياء عضوية اليقاتية	ك217
2	-/-	2	ك105، ك100	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك231
3	3/-	2	ف105	فيزياء حديثة	ف215
3	-/1	3	ف105	كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	ف261
3	-/-	3	ف105	بصريات فيزيائية وألياف بصرية	ف271
3	-/2	2	ر105	يختار الطالب مقرر واحد	تفاضل و تكامل متقدم
3	-/-	3	ر105		إحصاء حيوي
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	ك105	كيمياء عضوية اروماتية (1)	ك212
2	-/1	2	ك105، ك100	كيمياء غير عضوية	ك222
2	-/1	2	ك105، ك100	كيمياء كهربية	ك234
3	3/-	2	ك105، ك100	كيمياء تحليلية	ك242
3	2/-	2	-	بلورات وبصريات المعادن	ج235
2	4/-	-	ف261	معمل كهربية ومغناطيسية وتيار متردد	ف265
3	-/2	2	ر105	يختار الطالب مقرر واحد	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات
3	2/-	2	م040 ج		البرمجة الشينية
17	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والفيزياء كما هو مبين بالجدول (47):

<b>الفصل الأول</b>					
3	3/-	2	ك217	كيمياء عضوية طيفية	ك317
2	-/-	2	ك100	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابطات	ك323
1	-/-	1	ك231	كيمياء حركية	ك333
3	-/-	3	ف215	ميكانيكا الكم (1)	ف311
3	-/1	3	ف215	فيزياء الجوامد (1)	ف353
3	-/-	3	ف261	إلكترونيات (1)	ف361
3	3/-	2	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء البترول والبتروكيماويات
3	-/-	3	ك105		كيمياء فيزيائية (3)
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	ك105	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (2)	ك310
3	-/-	3	ك105، ك100	كيمياء السطوح والحفز والغرويات والحالة الجامدة	ك332
2	4/-	0	ف215	معمل الفيزياء الحديثة (1)	ف315
3	-/-	3	ف215	الفيزياء النووية (1)	ف342
2	4/-	-	ف342	معمل الفيزياء النووية (1)	ف345
2	4/-	-	ف353	معمل فيزياء الجوامد (1)	ف355
3	-/-	3	ك100	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء غير العضوية (3)
3	3/-	2	ك242		كيمياء تحليلية (2)
17	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والفيزياء كما هو مبين بالجدول (48):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
1	-/-	1	100ك، 105ك	كيمياء كهربية تطبيقية (2)	433ك
3	3/-	2	323ك	كيمياء تحليل الى (2)	443ك
3	-/-	3	353ف	فيزياء اجهزة أشباه الموصلات والأغشية الرقيقة وتطبيقاتها	451ف
2	4/-	-	361ف	معمل الالكترونيا (1)	365ف
2	-/1	2	105ف	ميكانيكا الموائع	383ف
3	2/-	2	-	بيولوجيا جزئية وخلية	319ح
3	-/-	3	100ر، 105ر	تحليل عددي (1)	323ر
1	-/-	1	353ف	يختار الطالب مقرر واحد	الرنين المغناطيسي وأطياف موسباور
1	-/-	1	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة في الفيزياء (1)
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	400ف أو 400ك
2	-/-	2	217ك	كيمياء عضوية حلقيه غير متجانسة ومنتجات	418ك
3	3/-	2	-	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات	419ك
2	-/-	2	100ك، 105ك	كيمياء غير عضوية متقدمة	424ك
2	4/-	-	451ف	معمل فيزياء أشباه الموصلات	455ف
2	-/-	2	451ف	فيزياء المواد النانومترية وتطبيقاتها	458ف
2	-/-	2	271ف	فيزياء الليزر وتطبيقاته	472ف
3	3/-	2	-	ميكروبيولوجيا عامة	291ن
1	-/-	1	105ف	يختار الطالب مقرر واحد	فيزياء الحرارة المنخفضة والموصلية الفائقة
1	-/-	1	342ف		فيزياء إشعاعية وتلوث إشعاعي ووقاية من الإشعاع
19	عدد الساعات				

## مادة (41) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والكيمياء الإشعاعية

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والكيمياء الإشعاعية كما هو مبين بالجدول (49):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	3/-	2	105ك	كيمياء عضوية اليفاتية	217ك
2	-/-	2	105ك	كيمياء البتروكيمياويات والاضافات البترولية	219ك
2	-/-	2	105ك، 100ك	كيمياء الديناميكا الحرارية الكيميائية	231ك
3	2/-	2	100ك	كيمياء معالجة المياه	240ك
2	-/-	2	105ر	إحصاء وحاسب	241رس
2	3/-	1	105ف	بصريات فيزيائية	270ف
3	3/-	2	-	ميكروبيولوجيا عامة	291ن
3	3/-	2	105ف	يختار الطالب مقرر واحد فيزياء حيوية	323ف
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	2/-	2	105ك	كيمياء عضوية اروماتية	216ك
2	-/1	2	105ك، 100ك	كيمياء غير عضوية	222ك
3	3/-	2	105ك، 100ك	كيمياء تحليلية	242ك
2	-/-	2	105ر	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	214ر
3	3/-	2	105ف	فيزياء حديثة	215ف
3	2/-	2	-	بلورات و بصريات المعادن	235ج
2	-/-	2	-	كيمياء عضوية بينية خضراء	215ك
2	-/-	2	105ك، 100ك	يختار الطالب مقرر واحد كيمياء تكنولوجيا الحفز	336ك
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والكيمياء الإشعاعية كما هو مبين بالجدول (50):

<b>الفصل الأول</b>					
2	-/-	2	-	كيمياء المبيدات والسموم	313ك
3	2/-	2	217ك، 216ك	كيمياء البلمرات	315ك
3	3/-	2	217ك	كيمياء عضوية طيفية	317ك
2	-/-	2	100ك	كيمياء العناصر الانتقالية والمتراكبات	323ك
3	2/-	2	105ك، 100ك	طرق القياس الإشعاعى	351ك
2	-/-	2	105ك، 100ك	التفاعلات النووية	353ك
2	-/-	2	105ك، 100ك	طرق التحليل النووية	355ك
2	-/-	-/-	-	كيمياء الجوامد	423ك
2	-/1	2	105ك، 100ك	يختار الطالب مقرر واحد كيمياء الفصل	434ك
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	105ك	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (2)	310ك
3	3/-	2	105ك	كيمياء المنتجات الطبيعية والكربوهيدرات	316ك
2	-/-	2	105ك	كيمياء الدوائية	318ك
3	3/-	2	105ك، 100ك	كيمياء ديناميكا المحاليل	335ك
2	-/-	2	105ك، 100ك	نظرية التحلل الإشعاعى	352ك
3	2/-	2	105ك، 100ك	الوقاية الإشعاعية	354ك
3	-/-	3	-	يختار الطالب مقرر واحد فيزياء إشعاعية	344ف
3	3/-	2	-	مبادئ فيزياء الجوامد	350ف
18	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الكيمياء والكيمياء الإشعاعية كما هو مبين بالجدول (51):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ت/ع	ن				
الفصل الأول						
4	3/-	3	ك242	كيمياء التحليل الالى (1)	ك441	
2	-/-	2	ك240	كيمياء تجهيز خامات	ك447	
2	-/-	2	ك352	معالجة النفايات المشعة	ك451	
2	-/-	2	ك354	كيمياء تكنولوجيا الاشعاع	ك453	
2	-/-	2	ك354	كيمياء المفاعلات النووية	ك455	
1	-/-	1	ك352	كيمياء الاشعاعية وعلوم الارض	ك457	
1	-/-	1	ك351	كيمياء العناصر فانقة الكتلة	ك459	
2	-/-	2	ك353	كيمياء الاشعاع والتطبيقات الصناعية	ك461	
2	-/1	2	ك100، ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء التعدين	ك430
2	-/1	2	ك100، ك105		كيمياء الكم و الديناميكا الاحصائية	ك439
18	عدد الساعات					
الفصل الثانى						
2	-/-	2	-	بحث او مقال	ك400	
3	2/-	2	-	كيمياء الاصباغ والنسيج	ك410	
2	-/-	2	ك353	كيمياء انتاج النويدات المشعة	ك452	
2	-/-	2	ك355	كيمياء الوقود النووى	ك454	
2	-/-	2	ك355	جسيمات عالية الطاقة	ك456	
2	-/-	2	ك100، ك105	كيمياء كروماتوجرافى وفصل النظائر	ك458	
2	-/-	2	ك352	كيمياء الاشعاع والبيئة	ك460	
3	2/-	2	ك105	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء المنظفات الصناعية	ك414
3	3/-	2	ك105		كيمياء تكنولوجيا البويات	ك416
18	عدد الساعات					

## مادة (42) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء وعلم الحيوان

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء وعلم الحيوان كما هو مبين بالجدول (52):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
215ك	الكيمياء العضوية البينية الخضراء	105ك	2	-/-	2
217ك	كيمياء عضوية اليقاتية	105ك	2	3/-	3
231ك	الديناميكا الحرارية الكيميائية	105ك، 100ك	2	-/-	2
221ح	لأفقاريات	105ح، 100ح	2	3/-	3
235ج	بلورات و بصريات المعادن	-	2	2/-	3
241رأ	إحصاء حيوى	105ر	3	-/-	3
230ج	المعادن المكونة للصخور	-	2	2/-	3
291ن	ميكروبيولوجيا عامة	-	2	3/-	3
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
212ك	كيمياء عضوية اروماتية (1)	105ك	2	-/1	2
222ك	كيمياء غير عضوية	105ك، 100ك	2	-/1	2
234ك	كيمياء كهربية	105ك، 100ك	2	-/1	2
242ك	كيمياء تحليلية	105ك، 100ك	2	3/-	3
222ح	سلامة بيئية	100ح	2	2/-	3
232ح	تشريح وظيفى للحلبيات	105ح، 100ح	2	3/-	3
206ح	بيولوجيا إشعاعية	105ح	2	-/-	2
212ح	وراثة	105ح، 100ح	1	2/-	2
17	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء وعلم الحيوان كما هو مبين بالجدول (53):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
317ك	كيمياء عضوية طيفية	217ك	2	3/-	3
323ك	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابطات	100ك	2	-/-	2
333ك	كيمياء حركية	231ك	1	-/-	1
313ح	وظائف أعضاء	105ح، 100ح	2	3/-	3
331ح	أجنة و أجنة تجريبى	105ح، 232ح	2	3/-	3
353ح	بيئة و فونا و بيولوجيا بحرية	221ح	2	2/-	3
319ك	كيمياء البترول والبتروكيماويات	105ك	2	3/-	3
325ك	كيمياء فيزيائية (3)	105ك	3	-/-	3
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
310ك	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (2)	105ك	2	-/1	2
338ك	كيمياء السطوح والحفز والغرويات	105ك، 100ك	2	-/-	2
300ح	دراسة بيولوجية حقلية (رحلة علمية)	-	-	2/-	1
303ح	كيمياء حيوية (1)	105ح	2	3/-	3
312ح	بيولوجيا الخلية	105ح، 212ح، 100ح	2	2/-	3
323ف	فيزياء حيوى	105ف	2	3/-	3
326ك	كيمياء غير العضوية (3)	100ك	3	-/-	3
342ك	كيمياء تحليلية (2)	242ك	2	3/-	3
17	عدد الساعات				

===== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء وعلم الحيوان كما هو مبين بالجدول (54):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ت/ع	ن				
<b>الفصل الأول</b>						
3	3/-	2	-	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات	ك419	
1	-/-	1	ك100، ك105	كيمياء كهربية تطبيقية (2)	ك433	
3	3/-	2	ك323	كيمياء تحليل الى (2)	ك443	
3	3/-	2	ح312	أنسجة متقدمه وكيمياء أنسجه	ح413	
3	2/-	2	ح232	بيولوجيا أسماك وسلوك حيوان	ح431	
3	3/-	2	ح232	تشريح مقارن	ح433	
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	السيطرة المتكاملة على الآفات الحشرية	ش453
3	2/-	2	-		جيولوجيا المياه	ج365
19	عدد الساعات					
<b>الفصل الثانى</b>						
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	ح400 أو ك400	
2	-/-	2	ك100، ك105	كيمياء غير عضوية متقدمة	ك424	
3	2/-	2	موافقة مجلس القسم	موضوعات مختارة فى علم الحيوان	ح404	
3	3/-	2	ح313	وظائف أعضاء متقدم (2)	ح412	
3	3/-	2	ح105	مناعة وطفيليات	ح414	
3	2/-	2	ح212	وراثه متقدمة وهندسة وراثية	ح416	
2	-/-	2	ك217	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء عضوية حلقيه غير متجانسة ومنتجات	ك418
2	-/-	2	ك105		كيمياء عضوية طيفية (1)	ك312
18	عدد الساعات					



## مادة (43) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والنبات

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والنبات كما هو مبين بالجدول (55):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
2	-/-	2	105ك	الكيمياء العضوية البينية الخضراء	215ك
3	3/-	2	105ك	كيمياء عضوية يقاتية	217ك
2	-/-	2	105ك، 100ك	الديناميكا الحرارية الكيمائية	231ك
3	2/-	2	100ن	مورفولوجيا وتشريح النبات	221ن
3	2/-	2	100ن	فسيولوجيا النبات	251ن
3	2/-	2	-	التحفر و الحفريات النباتية	219ج
3	-/2	2	105ر	يختار الطالب مقرر واحد	تفاضل وتكامل متقدم
3	2/-	2	-		حشرات عامة (3)
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	105ك	كيمياء عضوية اروماتية (1)	212ك
2	-/1	2	105ك، 100ك	كيمياء غير عضوية	222ك
2	-/1	2	105ك، 100ك	كيمياء كهربية	234ك
3	3/-	2	105ك، 100ك	كيمياء تحليلية	242ك
3	2/-	2	-	اساسيات الوراثة	215ن
3	2/-	2	-	بلورات و بصريات المعادن	235ج
3	2/-	2	100ن	يختار الطالب مقرر واحد	علم الفطريات
3	2/-	2	100ن		علم الطحالب
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والنبات كما هو مبين بالجدول (56):

<b>الفصل الأول</b>					
3	3/-	2	217ك	كيمياء عضوية طيفية	317ك
2	-/-	2	100ك	كيمياء العناصر الانتقالية والامتراكبات	323ك
1	-/-	1	231ك	كيمياء حركية	333ك
1	2/-	-	-	رحلة علمية حقلية	340ن
2	-/-	2	221ن	جغرافيا نباتية	341ن
2	-/-	2	251ن	علاقات مائية	343ن
3	3/-	2	105ف	فيزياء حيوية	323ف
3	3/-	2	105ك	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء البترول والبتروكيمياويات
3	-/-	3	105ك		كيمياء فيزيائية (3)
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	105ك	ميكانيكا التفاعلات الكيمائية العضوية (2)	310ك
3	-/-	3	105ك، 100ك	كيمياء السطوح والحفز والغرويات والحالة الجامدة	332ك
3	2/-	2	100ن	حزازيات وتريديات ومعرفة بذور	312ن
3	2/-	2	221ن	تصنيف نباتات زهرية متقدم	332ن
2	-/-	2	105ن	فلورا مصر	334ن
2	-/-	2	105ن	مجتمعات نباتية	342ن
3	-/-	-/-	100ك	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء غير العضوية (3)
3	3/-	2	242ك		كيمياء تحليلية (2)
18	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والنبات كما هو مبين بالجدول (57):

م	الساعات		المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
	ن	ع/ت			
<b>الفصل الأول</b>					
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	400ن أو400ك
1	-/-	1	100ك، 105ك	كيمياء كهربية تطبيقية (2)	433ك
3	3/-	2	323ك	كيمياء تحليل الى (2)	443ك
2	3/-	1	251ن	ايض نباتى	457ن
1	-/-	1	100ن	نبات اقتصادى	211ن
3	2/-	2	100ن	علم البيئة النباتيه	241ن
3	-/-	3	105ر	إحصاء حيوى	241رأ
3	2/-	2	221ن	يختار الطالب مقرر واحد	431ن علم حبوب اللقاح
3	2/-	2	251ن		453ن تحليلات قياسية
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/-	2	100ك، 105ك	كيمياء غير عضوية متقدمة	424ك
3	2/-	2	251ن	ايض نباتى ثانوى	452ن
3	2/-	2	251ن	زراعة أنسجة	454ن
2	3/-	1	251ن	هرمونات ونمو	456ن
2	2/-	1	105ن	نباتات طبية	214ن
3	2/-	2	221ن	تصنيف نباتات زهرية	232ن
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	419ك كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم		440ك موضوعات مختارة فى الكيمياء (ك تحليلية متقدمة)
18	عدد الساعات				

## مادة (44) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء و الميكروبيولوجى

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (58):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات	
			ن	م
<b>الفصل الأول</b>				
ك215	الكيمياء العضوية البينية الخضراء	ك105	2	-/-
ك217	كيمياء عضوية اليقاتية	ك105	2	3/-
ك231	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك105، ك100	2	-/-
ن221	مورفولوجيا وتشريح النبات	ن100	2	2/-
ن251	فسيولوجيا النبات	ن100	2	2/-
رأ241	إحصاء حيوى	ر105	3	-/-
ر211	تفاضل وتكامل متقدم	ر105	2	-/2
ن232	تصنيف نباتات زهرية	-	2	2/-
19	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
ك212	كيمياء عضوية اروماتية (1)	ك105	2	-/1
ك222	كيمياء غير عضوية	ك105، ك100	2	-/1
ك234	كيمياء كهربية	ك105، ك100	2	-/1
ك242	كيمياء تحليلية	ك105، ك100	2	3/-
ن215	أساسيات الوراثة	-	2	2/-
ج235	بلورات و بصريات المعادن	-	2	2/-
ن262	تصنيف فطريات (1)	ن100	2	2/-
ن251	فسيولوجيا النبات	ن100	2	2/-
18	عدد الساعات			

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (59):

<b>الفصل الأول</b>				
ك317	كيمياء عضوية طيفية	ك217	2	3/-
ك323	كيمياء العناصر الانتقالية والامتراكبات	ك100	2	-/-
ك333	كيمياء حركية	ك231	1	-/-
ن361	بيولوجيا فطريات المياه	ن262	2	2/-
ن363	فسيولوجيا الفطريات	ن262	2	2/-
ن393	سموم ميكروبيه	ن262	2	2/-
ك319	كيمياء البترول والبتروكيماويات	ك105	2	3/-
ك325	كيمياء فيزيائية (3)	ك105	3	-/-
18	عدد الساعات			
<b>الفصل الثانى</b>				
ك310	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (2)	ك105	2	-/1
ك338	كيمياء السطوح والحفز والغرويات	ك105، ك100	2	-/-
ن318	مناعة	-	2	2/-
ن366	علاقة العائل بالطفيل	ن262	1	-/-
ن392	أيض ميكروبي	ن262	2	2/-
ن396	ميكروبيولوجيا صناعية	ن363	2	2/-
ك326	كيمياء غير العضوية (3)	ك100	3	-/-
ك342	كيمياء تحليلية (2)	ك242	2	3/-
17	عدد الساعات			

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والميكروبيولوجى كما هو مبين بالجدول (60):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	400ن أو400ك
1	-/-	1	100ك، 105ك	كيمياء كهربية تطبيقية (2)	433ك
3	3/-	2	323ك	كيمياء تحليل الى (2)	443ك
3	2/-	2	251ن	تحليلات قياسية	453ن
3	2/-	2	100ن	ميكروبيولوجيا طبية	213ن
3	2/-	2	100ن	علم البكتريا	271ن
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة فى الكيمياء (ك تحليلية متقدمة)
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/-	2	217ك	كيمياء عضوية حلقية غير متجانسة ومنتجات	418ك
2	-/-	2	100ك، 105ك	كيمياء غير عضوية متقدمة	424ك
2	-/-	2	100ن	بيولوجيا جزيئية	212ن
3	2/-	2	100ن	علم الطحالب	273ن
3	2/-	2	100ن	علم الفيروسات	281ن
3	3/-	2	-	أوليات وطفيليات	324ح
3	2/-	2	262ن	يختار الطالب مقرر واحد	ميكروبيولوجيا الغذاء
3	3/-	2	105ف		فيزياء حيوية
18	عدد الساعات				

## مادة (45) البرنامج الدراسي في الكيمياء و الحشرات

المقررات الدراسية للمستوى الثاني في برنامج الكيمياء والحشرات كما هو مبين بالجدول (61):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
2	-/-	2	ك105	الكيمياء العضوية البينية الخضراء	ك215
3	3/-	2	ك105	كيمياء عضوية اليقاتية	ك217
2	-/-	2	ك105، ك100	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك231
2	2/-	1	-	بيولوجيا الخلية	ش221
2	2/-	1	ش111	مورفولوجيا الحشرات	ش237
2	2/-	1	ش111	المحيط الحيوى والعلاقات الحشرية	ش239
3	-/-	3	ر105	إحصاء حيوى	رأ241
3	2/-	2	ش111	حشرات اقتصادية	ش284
4	3/-	3	ش 237	فسيولوجيا الحشرات 1	ش256
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	ك105	كيمياء عضوية اروماتية (1)	ك212
2	-/1	2	ك105، ك100	كيمياء غير عضوية	ك222
2	-/1	2	ك105، ك100	كيمياء كهربية	ك234
3	3/-	2	ك105، ك100	كيمياء تحليلية	ك242
3	3/-	2	ش237	تصنيف وتقسيم الحشرات (1)	ش234
3	2/-	2	-	بلورات وبصريات المعادن	ج235
3	2/-	2	-	تصنيف نباتات زهرية	ن232
3	-/2	2	ر105	معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات	ر214
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث في برنامج الكيمياء والحشرات كما هو مبين بالجدول (62):

<b>الفصل الأول</b>					
3	3/-	2	ك217	كيمياء عضوية طيفية	ك317
2	-/-	2	ك100	كيمياء العناصر الانتقالية والمترابطات	ك323
1	-/-	1	ك231	كيمياء حركية	ك333
3	4/-	1	ش234	مجموعات و تحضيرات حشرية	ش333
3	2/-	2	ش239	علم بيئة الحشرات والسلوك	ش341
3	3/-	2	ش234	علم الحشرات الطبية و البيطرية	ش377
3	3/-	2	ك105	كيمياء البترول والبتروكيماويات	ك319
3	-/-	3	ك105	كيمياء فيزيائية (3)	ك325
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/1	2	ك105	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (2)	ك310
2	-/-	2	ك105، ك100	كيمياء السطوح والحفز والغرويات	ك338
3	2/-	2	ش111	علم المبيدات	ش334
3	2/-	2	ش234	حشرات مانية	ش343
3	3/-	2	ش239	أفات النبات ونقل الأمراض	ش382
2	2/-	1	ش111	باثولوجيا الحشرات والمناعة	ش396
3	-/-	3	ك100	كيمياء غير العضوية (3)	ك326
3	3/-	2	ك242	كيمياء تحليلية (2)	ك342
18	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الكيمياء والحشرات كما هو مبين بالجدول (63):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

الفصل الأول					
1	-/-	1	ك100، ك105	كيمياء كهربية تطبيقية (2)	ك433
3	3/-	2	ك323	كيمياء تحليل الى (2)	ك443
3	3/-	2	-	السيطرة المتكاملة على الآفات الحشرية	ش453
4	6/-	1	ش343	تدريبات حقلية متخصصة	ش491
3	2/-	2	-	ميكروبيولوجيا عامة	ن291
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	كيمياء الكربوهيدرات والاحماض الامينية والليبيدات
3	-/-	3	موافقة مجلس القسم		موضوعات مختارة في الكيمياء ( كيمياء تحليلية متقدمة )
17	عدد الساعات				
الفصل الثانى					
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	ش400 أو ك400
2	-/-	2	ك217	كيمياء عضوية حلقية غير متجانسة ومنتجات	ك418
2	-/-	2	ك100، ك105	كيمياء غير عضوية متقدمة	ك424
3	3/-	2	ش334	تلوث وعلم السموم	ش458
3	3/-	2	ش111	المقاومة في الحشرات	ش461
3	2/-	2	-	اساسيات الوراثة	ن215
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	الوراثة الجزيئية
3	3/-	2	ف105		فيزياء حيوى
18	عدد الساعات				

## مادة (46) البرنامج الدراسي فى الحشرات الطبية والميكروبيولوجي

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الحشرات الطبية والميكروبيولوجي كما هو مبين بالجدول (64):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ت/ع	ن			
<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	100ن	مورفولوجيا وتشريح النبات	221ن
3	2/-	2	100ن	فسيولوجيا النبات	251ن
3	2/-	2	-	ميكروبيولوجيا عامة	291ن
2	2/-	1	-	بيولوجيا الخلية	221ش
2	2/-	1	111ش	مورفولوجيا الحشرات	237ش
3	-/-	3	105ر	احصاء حيوية	241رأ
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	حشرات عامة (3)
3	2/-	2	-		التحفر والحفريات النباتية
3	2/-	2	-		219ج
19	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
2	-/-	2	100ن	بيولوجيا جزينية	212ن
3	2/-	2	-	تصنيف نباتات زهرية	232ن
3	2/-	2	100ن	تصنيف فطريات (1)	262ن
3	3/-	2	237ش	تصنيف وتقسيم الحشرات (1)	234ش
2	2/-	1	111ش	المحيط الحيوى والعلاقات الحشرية	239ش
3	2/-	2	105ك	كيمياء عضوية اروماتية	216ك
4	3/-	3	237ش	يختار الطالب مقرر واحد	فسيولوجيا الحشرات (1)
3	2/-	2	111ش		حشرات اقتصادية
19	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الحشرات الطبية والميكروبيولوجي كما هو مبين بالجدول (65):

<b>الفصل الأول</b>					
3	2/-	2	262ن	فسيولوجيا الفطريات	363ن
2	-/-	2	262ن	سموم ميكروبيه	393ن
3	4/-	1	234ش	مجموعات و تحضيرات حشرية	333ش
3	2/-	2	239ش	علم بيئة الحشرات والسلوك	341ش
3	3/-	2	234ش	علم الحشرات الطبية والبيطرية	377ش
3	2/-	2	234ش	يختار الطالب مقرر واحد	حشرات مائية
3	2/-	2	256ش		اتجاهات حديثة في مكافحة
17	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
3	2/-	2	-	الوراثة الجزينية	310ن
3	2/-	2	363ن	ميكروبيولوجيا صناعية	396ن
3	2/-	2	111ش	علم المبيدات	334ش
3	3/-	2	239ش	آفات النبات ونقل الأمراض	382ش
2	2/-	1	111ش	باثولوجيا الحشرات والمناعة	396ش
3	2/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	مناعة
3	-/-	3	-		فيزياء اشعاعية
17	عدد الساعات				

==== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

المقررات الدراسية للمستوى الرابع في برنامج الحشرات الطبية والميكروبيولوجي كما هو مبين بالجدول (66):

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	
م	ع/ت	ن				
الفصل الأول						
3	2/-	2	100ن	ميكروبيولوجيا طبية	213ن	
3	2/-	2	100ن	علم البكتريا	271ن	
3	2/-	2	100ن	علم الطحالب	273ن	
3	2/-	2	100ن	علم الفيروسات	281ن	
4	6/-	1	34 ش	تدريبات حقلية متخصصة	491ش	
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	السيطرة المتكاملة علي الافات الحشرية	453ش
3	3/-	2	111ش		المقاومة في الحشرات	461ش
19	عدد الساعات					
الفصل الثاني						
2	-/-	2	-	مقال أو بحث	400ن أو 400ش	
3	3/-	2	100ن	بيئة ميكروبية	494ن	
3	2/-	2	251ن	فيتو كيمياء	352ن	
3	3/-	2	334ش	تلوث وعلم السموم	458ش	
3	3/-	2	105ف	فيزياء حيوى	323ف	
3	3/-	2	-	يختار الطالب مقرر واحد	السيطرة المتكاملة علي الافات الحشرية	453ش
3	3/-	2	111ش		المقاومة في الحشرات	461ش
17	عدد الساعات					



## مادة (47) مقررات درجة البكالوريوس فى الكيمياء والجيولوجيا

المقررات الدراسية للمستوى الثانى فى برنامج الكيمياء والجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (67):

رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات		
			ن	ت/ع	م
<b>الفصل الأول</b>					
ك217	كيمياء عضوية اليفاتية	ك105	2	3/-	3
ك231	الديناميكا الحرارية الكيميائية	ك100، ك105	2	-/-	2
ك215	الكيمياء العضوية البيئية الخضراء	ك105	2	-/-	2
ج203	مساحة	ج100	2	2/-	3
ف225	مبادئ الفيزياء الحديثة	ف105	1	2/-	2
ج235	بلورات وبصريات المعادن	-	2	3/-	3
ج205	هيدرولوجيا	يختار الطالب مقرر واحد	2	2/-	3
ج215	حفریات لافقارية				
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ك212	كيمياء اروماتية (1)	ك105	2	-/1	2
ك222	كيمياء غير عضوية	ك100، ك105	2	-/-	2
ك234	كيمياء كهربية	ك100، ك105	2	-/-	2
ج224	مبادئ علم الصخور الرسوبية	ج100	1	2/-	2
ج210	علم الطبقات الصخرية و الحياتية	ج100	2	2/-	3
ج216	حفریات دقيقة	ج100	2	2/-	3
ج232	مبادئ علم الصخور	يختار الطالب مقرر واحد	2	3/-	3
ج250	اساسيات الجيوفيزياء				
17	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الثالث فى برنامج الكيمياء والجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (68):

<b>الفصل الأول</b>					
ك317	كيمياء عضوية طيفية	ك217	2	3/-	3
ك319	كيمياء البترول والبتروكيماويات	-	2	3/-	3
ك323	كيمياء العناصر الانتقالية والامتراكبات	ك100	2	-/-	2
ك333	كيمياء حركية	ك231	1	-/-	1
ج331	صخور نارية و متحولة	ج232	2	2/-	3
ج365	جيولوجيا المياه	-	2	2/-	3
ج325	صخور رسوبية وبيانات ترسيب	يختار الطالب مقرر واحد	2	2/-	3
ج336	صخور الركيزة المصرية المعقدة				
18	عدد الساعات				
<b>الفصل الثانى</b>					
ك310	ميكانيكا التفاعلات الكيميائية العضوية (2)	ك105	2	-/1	2
ك332	كيمياء السطوح والحفر والغرويات و الحالة الجامدة	ك100، ك105	3	-/-	3
ف352	حيود الأشعة وتطبيقاتها	-	3	-/-	3
ج306	تدريبات عقلية	ج210	-	3/-	1
ج334	جيوكيمياء الصخور النارية و المتحولة	ج232	2	2/-	3
ج340	ميكانيكا الصخور و الجيولوجيا التركيبية	ج100	3	2/-	4
ك325	كيمياء فيزيائية (3)	يختار الطالب مقرر واحد	3	-/-	3
ك326	كيمياء غير العضوية (3)				
ك342	كيمياء تحليلية (2)				
19	عدد الساعات				

المقررات الدراسية للمستوى الرابع فى برنامج الكيمياء والجيولوجيا كما هو مبين بالجدول (69):

===== دليل الطالب- كلية العلوم- جامعة بنها =====

الساعات			المتطلب السابق	اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه
م	ن	ت/ع			
الفصل الأول					
2	-/-	-	-	مقال أو بحث	ج400 أو400ك
1	-/-	1	ك100، ك105	كيمياء كهربية تطبيقية (2)	ك433
1	3/-	-	ك100، ك105	كيمياء تحليل الى عملي	ك483
2	-/-	2	-	الإضافات البترولية	ك413
3	3/-	2	ك105	كيمياء المنتجات الطبيعية الكربوهيدرات	ك316
3	3/-	2	ك105	كيمياء عضوية اليقاتية (1)	ك211
1	3/-	-	ج306	تدريبات حقلية	ج405
3	2/-	2	ج235	ميكروسكوبية وبترولوجية الخامات	ج431
3	2/-	2	ج210	يختار الطالب مقرر واحد	ج415 جيولوجية مصر
3	2/-	2	ج100		ج463 جيولوجيا البيئة وتلوث المياه
19	عدد الساعات				
الفصل الثاني					
2	-/-	2	ك217	كيمياء عضوية غير متجانسة الحلقة ومنتجات	ك418
2	-/-	2	ك100، ك105	كيمياء غير عضوية متقدمة	ك424
1	-/-	1	-	كيمياء تحليل الى كهروكيميائي	ك438
3	3/-	2	ك100، ك105	كيمياء تحليلية	ك242
3	2/-	2	ج235	الجيولوجيا الاقتصادية	ج434
3	2/-	2	ج365	جيوكيمياء المياه	ج460
3	2/-	2	ج340	يختار الطالب مقرر واحد	ج430 جيو تكنونية و جيولوجيا النظائر المشعة
3	2/-	2	ج340		ج445 جيولوجيا تصويرية واستشعار عن بعد
17	عدد الساعات				

### استراتيجيات التعليم والتعلم

#### استراتيجيات التعليم (التدريس) **Teaching strategies** :-

هي مجموعة الطرق والوسائل التي يستخدمها عضو هيئة التدريس لتمكين الطلاب من اكتساب المهارات المختلفة في المقرر الدراسي .

هذا وتتبنى كلية علوم بنها استراتيجيات التعلم النشط ومن امثلة طرق التدريس المستعملة في التعلم النشط :

1. حل المشكلات
2. دراسة الحالة
3. المناقشة والحوار
4. العصف الذهني
5. لعب الأدوار (تمثيل الدور )
6. العروض العملية
7. التعليم الإلكتروني
8. استراتيجيات المشروعات
9. المحاضرة المعدلة

ولكل قسم علمي من اقسام الكلية ان يتبنى من هذه الطرق ما يتناسب ومحتوى المقررات التابعة له

## أماكن تقدم خدمات للطلاب

### شئون الطلاب

#### خدمات تؤدي للطلاب :-

- كشف طبي للطلاب المستجدين
- تحديد الرغبات للطلاب
- اشتراكات السكة الحديد و هيئة النقل العام
- استمارات المدن الجامعية
- سداد الرسوم الدراسية
- استخراج الكرنيهات
- استخراج شهادات القيد
- الإعداد لامتحانات الدور الأول و الثاني و الترم الصيفي و دور نوفمبر للفرقة الرابعة
- إعداد قرارات دخول الامتحانات

#### منح التفوق :-

تصرف منح التفوق تقديراً للطلاب المتفوقين على النحو التالي :-

- 1.الحاصل علي الثانوية العامة 80% فأكثر يستحق مبلغ 84 جنيهاً سنوياً
- 2.الطالب الحاصل على تقدير ممتاز يستحق مبلغ 120 جنيهاً سنوياً
- 3.الطالب الحاصل على تقدير جيد جداً يستحق مبلغ 84 جنيهاً سنوياً

### المكتبة

تهدف المكتبة الى خدمة الطلاب عن طريق توفير الكتب و المراجع و الدوريات العلمية في شتي مجالات المعرفة و خاصة التي تتعلق بالأقسام العلمية بالكلية ، و أيضاً توفير كتب دينية و ثقافية .  
تحتوي المكتبة على عدد كبير من الكتب و الدوريات العلمية العربية و الاجنبية في المجالات العلمية ذات الارتباط بالتخصصات المختلفة بالكلية ، حيث تضم عدد ( 2011 ) من الكتب العربية و عدد ( 8111 ) من الكتب الاجنبية و عدد ( 3151 ) من الدوريات الاجنبية و عدد ( 773 ) من رسائل الماجستير و عدد ( 382 ) من رسائل الدكتوراه .

#### نظام الاستعارة:

للاستعارة من المكتبة نظام يتبعه الطالب حيث يقوم بتقديم استمارة ضمان، و من حق الطالب استعارة كتابان و لمدة خمسة عشرة يوماً.

و بالنسبة للسادة أعضاء هيئة التدريس أربع كتب قابلة للتجديد كل شهر إذا لم يطلبها مستعير آخر.  
في حالة التأخير يدفع الطالب غرامة عن كل يوم 25 قرش و عضو هيئة التدريس 50 قرش.

### المكتبة الرقمية

الخدمات التي يقدمها نظام " المكتبة الرقمية " للطالب هي :-

1. إمكانية التعرف على محتويات المكتبة و الوصول الى الكتب الموجودة بها من خلال تصفح البيانات الخاصة بالكتب و الموجودة على موقع اتحاد المكتبيين علي شبكة الانترنت

### [WWW.EULC.EDU.EG](http://WWW.EULC.EDU.EG)

2. سهولة الوصول إلى البيانات الخاصة بالرسائل العلمية التي منحت من الكلية و هي ( اسم الباحث – عنوان الرسالة – سنة النشر – مكان النشر – المشرفين على الرسالة – القسم التابعة له ).

3. سهولة الوصول إلى البيانات الخاصة بالدوريات العلمية " المجلات " التي تصدر بصفة دورية سواء الخاصة بالكلية أو المهداة إلى جامعة بنها من الهيئات العلمية المختلفة .

إمكانية البحث في قواعد البيانات العالمية مثل ( Science Direct/ Emerald /

Jstor / Springer /EBSCO Academic Search Complete)

و غيرها من خلال موقع اتحاد المكتبيين علي شبكة الانترنت

### [WWW.EULC.EDU.EG](http://WWW.EULC.EDU.EG)

4. يمكن للطالب الدخول على قواعد البيانات العالمية من المنزل من خلال الاشتراك الشهري

في هذه المواقع من خلال الحصول على `username / password`.

5. تم تعزيز عملية البحث عبر الانترنت حيث يمكن الباحث من معرفة البيانات الخاصة بالكتب

الموجودة بمكتبات الجامعات الاخرى ( المحلية و العالمية ) و عدد النسخ الموجودة بها

من خلال موقع اتحاد المكتبيين علي شبكة الانترنت [WWW.EULC.EDU.EG](http://WWW.EULC.EDU.EG)

لمزيد من الاستفسار التوجه الى مسئولين المكتبة الرقمية بمكتبة كلية العلوم

### نادى التكنولوجيا

يقوم النادى بتأدية خدمة نشر تكنولوجيا المعلومات فى كلية العلوم وذلك عن طريق استخدام طلبة

الكلية للنادى بشكل منتظم

المكان : بمعامل الكمبيوتر بالدور الرابع والخامس بمبنى الكلية

المعامل مكيفة وكل معمل يوجد به

• عدد 50 جهاز كمبيوتر

• اجهزة عرض Data-show

• Wireless internet

يقدم النادى العديد من الخدمات :

• استخدام طلبة الكلية للنادى فى الدخول على الإنترنت فى المواقع البحثية والمواقع العلمية

• تدريب على ICDL

• اجراء اختبارات ICDL

• تنظيم خدمة الدخول لشبكة الإنترنت للطلاب

وحدة التعليم الإلكتروني :

احدى الوحدات المنشأة بالكلية ضمن مشروع التطوير المستمر والتأهيل للإعتماد وتتبع اداريا

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب وفنيا مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة

المكان : وحدة الجودة بالكلية

الهدف من انشاء الوحدة :

• انجاز تحويل المقررات الدراسية الى صورة الكترونية متوافقة مع المعايير الموضوعية من

قبل المجلس القومى للتعليم الإلكتروني بالتنسيق مع مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة

• تدريب أعضاء هيئة التدريس على انتاج المقررات الإلكترونية

• نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بين اعضاء هيئة التدريس والطلاب

• عمل عروض توضيحية للمحاضرات ووضع خطة عمل للمعامل الافتراضية للدروس

العملية

### العيادة الطبية :

المكان : بجوار معامل الكيمياء الطلابية بالدور الأرضي

### المسجد :

المكان : مسجد البنين فى المدخل الرئيسى للكلية

مسجد البنات بجوار العيادة الطبية

### الأنشطة الطلابية

#### إدارة رعاية الشباب :-

تقوم إدارة رعاية الشباب بالكلية بإعداد البرامج و الأنشطة المختلفة التي تساعد الطلاب على استثمار أوقاتهم بما يعود عليهم بالنفع و الفائدة و يوجد بإدارة رعاية الشباب لجان للأنشطة تناسب ميول و هوايات جميع الطلاب متمثلة في الأنشطة (الثقافية ) (الفنية ) (الأسر) (الاجتماعية، الرحلات) ( الجواله ، الخدمة العامة ) (الرياضية) ( النشاط العلمي ،التكنولوجيا) و من خدمات رعاية الشباب بالكلية :-

1. تحقيق رغبات و هوايات الطلاب من خلال اللجان المختلفة .

2. مساعدة الطلاب الغير قادرين مادياً

3. عمل نظارات طبية و أجهزة تعويضية لغير القادرين

4. سداد الرسوم الدراسية و رسوم المدن الجامعية لغير القادرين

5. تخفيض رسوم الكتب الجامعية عن طريق دعم الكتاب الجامعي

### اتحاد الطلاب

هى التنظيمات الشرعية التى تعبر عن آراء الطلاب وطموحاتهم بالكليات والمعاهد الجامعات المصرية ويمارسون من خلالها كل الأنشطة الطلابية وهى تكفل ممارسة النشاط الطلابى وهى ممثلهم أمام الجهات المعنية

#### ويهدف الإتحاد الى:

1. تمثيل الطلاب فى القرارات المتعلقة بهم والدفاع عن حقوقهم وتوصيل آرائهم الى ادارة

الكلية

2. تنظيم الأنشطة الطلابية وتحفيز الطلاب على المشاركة فيها و تشجيع المتميزين فيها.

3. العمل على حل مشكلات الطلاب ومتابعة الشكاوى والتظلمات من الطلاب أمام الجهات

الإدارية

4. توثيق الروابط بين الطلاب من جهة وبين اعضاء هيئة التدريس والعاملين من جهة اخرى

شروط الترشيح لعضوية لجان مجلس اتحاد الطلاب :

1. ان يكون متمتعاً بجنسية جمهورية مصر العربية
  2. ان يكون متصفاً بالخلق القويم والسمعة الحسنة
  3. ان يكون طالبا مستجبا غير باقى للإعادة
  4. ان يسدد الرسوم الخاصة بالنشاط 3% بحد ادنى عشر جنيهاً
  5. ألا يكون قد سبق الحكم عليه بعقوبة مقيدة للحرية أو وقف عضويته بأحد الإتحادات الطلابية
- يتكون اتحاد الطلاب من:

برئاسة أ.د/ وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب ومستشار لكل لجنة من أعضاء هيئة التدريس  
بإضافة الى رئيس جهاز رعاية الشباب بالكلية و اللجان هي:-

1. لجنة الأسر
2. اللجنة الاجتماعية و الرحلات
3. اللجنة الثقافية
4. اللجنة الرياضية
5. لجنة الجواله و الخدمة العامة
6. اللجنة الفنية
7. لجنة النشاط العلمي و التكنولوجي

كيف تسجل نفسك فى نشاط الكلية :-

عليك أولاً أن تختبر قدراتك و مواهبك بالتنسيق بين دراساتك و نشاطاتك ثم عليك التوجه بعد ذلك الى مكتب رعاية الشباب بالكلية لتحديد نوع النشاط الذى ترغب الاشتراك فيه و هناك سبع لجان أساسية لممارسة كافة أنواع النشاط من خلال اللجان المختلفة.

صندوق التكافل الاجتماعي

ينشأ بكل كلية صندوق فرعي للتكافل الاجتماعي للطلاب

خدمات الصندوق :

- يهدف الصندوق الى تحقيق الضمان الاجتماعي للطلاب و العمل على حل المشاكل التي تواجههم و ذلك بتقديم المساعدات المادية الممكنة لغير القادرين مادياً في صورة نقدية تصرف لهم .
- أو في صورة عينية ( كالنظارات الطبية – الملابس – الأجهزة التعويضية - سداد الرسوم الدراسية.....الخ )
- لكي يحصل الطالب على مساعدة الصندوق عليه إتباع الاتى :



1. أن يقدم الطالب طلب باسم السيد الأستاذ وكيل الكلية لشئون التعليم و الطلاب و رئيس مجلس إدارة الصندوق موضحاً به أسباب طلب المساعدة و عدد أفراد الأسرة و وظيفة ولي الأمر و دخل الأسرة و مرفق بالطلب المستندات ( البطاقة العائلية للأب و صورة منها أو البطاقة التموينية للأب إذا كان الأب متوفياً – مفردات مرتب الأب إذا كان موظفاً أو بيان بالمعاش من الهيئة العامة للتأمين و المعاشات – البطاقة الزراعية للأب و صورة منها إذا كان فلاحاً أو أعمال حرة أو خطاب من الجمعية الزراعية – استمارة بحث اجتماعي و تصرف من مكتبة رعاية الشباب بالكلية
2. يتم عمل بحث اجتماعي للطلاب بمكتب رعاية الشباب و يتم عرضه على مجلس إدارة الصندوق لدراسة مدي استحقاقه للمساعدة من عدمه.

#### \* مشروع دعم الكتاب \*

- تقوم رعاية الشباب بالإعلان عن دعم الكتاب الجامعي لجميع الطلاب الراغبين في الحصول عليه
- يقدم الطالب طلب إلى مسنول الفرقة بقسم رعاية الشباب موضحاً به اسم الكتاب تقوم رعاية الشباب بعمل بونات مختومة توزع على كل طالب طبقاً لحالته الاجتماعية و عدد المتقدمين بعد عمل كشوف بأسماء طلاب كل مادة على حدة
- يقوم السيد الأستاذ الدكتور عضو هيئة التدريس مؤلف الكتاب باستلام البونات من الطلاب و تسليمهم الكتب على أن تسلم البونات إلى قسم رعاية الشباب
- تقوم رعاية الشباب بعمل اللازم نحو استخراج الشيكات الى السادة أعضاء هيئة التدريس أو من يفوضه القسم

#### \* اللجنة الثقافية \*

##### أهداف اللجنة :

1. تنمية قدرات الشباب الفكرية و بناء شخصيته و خبراته و تنمية قدراته العقلية بممارسة هواياته و ميوله ومواهبه من خلال القراءة و الإطلاع و التعرف على منابع الثقافة و أحداث التاريخ .
2. التعرف على خصائص المجتمع عن طريق إقامة المهرجانات و عقد الندوات الدينية و العلمية و الثقافية و طبع المطبوعات التي تنمي المواهب من خلال الكتابات الأدبية في مجال كتابة الشعر و الزجل و المقال و القصة القصيرة .

\* اللجنة الفنية \*

أهداف اللجنة :

1. مساعدة الطالب في ممارسة جميع ألوان النشاط الفني في إطار تربوي
2. تنمية الاحساس و الذوق الفني لدي طلاب الكلية بما تحتويه من ألوان مختلفة من الفنون ( الرسم على الزجاج – الموسيقى – الفنون الشعبية – التمثيل المسرحي – الغناء – العزف الموسيقي...الخ )

\* اللجنة الاجتماعية و الرحلات \*

أهداف اللجنة :

1. تنظيم الرحلات المتنوعة للطلاب مثل الرحلات الترفيهية التي تبث روح المرح و السعادة و تعمل على تنمية روح الجماعة بين الطلاب و توطيد العلاقة بين الطالب وعضو هيئة التدريس.
2. تقوم اللجنة بتدعيم الرحلات حتى يتسنى للطلاب الاشتراك في أكثر من رحلة خلال العام الجامعي للتعرف على أهم المعالم السياحية و الأثرية في وطننا الحبيب مصر.

\* لجنة الأسر \*

أهداف اللجنة :

يمارس الطلاب و الطالبات من خلالها جميع أنواع الأنشطة ( ثقافية – رياضية – اجتماعية – فنية ) و مهمتها تشجيع تكوين الأسر و دعم نشاطها و الربط بين أعضائها و تكوين علاقات طيبة بينهم بإشراكهم في أنشطة مشتركة لإقامة المهرجانات و المسابقات بما يخلق نوع من المنافسة الشريفة بين الطلاب و توسيع المدارك العقلية لهم .

\* تعريف الأسر : الأسرة هي بمثابة الرباط الذي يربط الطالب بالأستاذ مما يتيح فرصة التعرف على مشاكله و مساعدته على حلها و هي مجموعة من طلاب الفرق المختلفة  
\* خطوات تكوين الأسرة :-

يتقدم راند الأسرة بطلب الى السيد ا.د / عميد الكلية للموافقة على تكوين الأسرة أو تجديدها طبقاً للشروط الآتية :-

1. الا يقل عدد طلاب الاسرة عن 50 طالب من طلاب الكلية .
2. لكل اسرة مجلس إدارة يشكل على النحو التالي ( راند الأسرة – المقرر – أمين الصندوق – أمناء الأنشطة ).
3. تقدم الأسرة كشف بأسماء الطلاب موضحاً به ( الاسم / الفرقة / الشعبة / العنوان / رقم التليفون / رقم البطاقة ) و ذلك من أصل + 4 صور .

4. يقوم كل عضو في الأسرة يملئ استمارة اشتراك العضوية و تصرف من مكتب رعاية الشباب.
5. تتقدم الأسرة بخطة النشاط التي ستقوم بها خلال العام و توضع هذه البيانات في ملف خاص مدون عليه اسم الأسرة و رائدها و مقررها مع رسم الشعار الخاص بها أعلى الملف.
6. يبدأ نشاط الأسرة بعد تسجيلها و إشهارها و ذلك بعد تشكيل إتحاد الطلاب الجديد و تستمر في النشاط حتى يتم تجديدها في العام التالي.
7. أى نشاط تقوم به الأسرة يكون من خلال رعاية الشباب بالكلية و يتم الإخطار به قبل مواعده بأسبوع على الأقل على أن يتم التقدم بطلب باسم السيد الأستاذ الدكتور / عميد الكلية و معتمداً من راند الأسرة و يحدد به النشاط المراد إقامته .
8. و في حالة قيام أي رحلة يجب تقديم كشف بأسماء المشتركين من الطلاب

#### \* اللجنة الرياضية \*

##### أهداف اللجنة :

- تهتم رعاية الشباب بالأنشطة الرياضية التي تهتم الطلاب و منها ( كرة القدم – الكرة الطائرة – كرة السلة – كرة اليد – تنس طاولة – ألعاب قوي – سباحة – مصارعة – رفع أثقال – كمال أجسام – كارتية – تايكونديو ) .
- إقامة دورات تنشيطية في بداية العام لاختيار أفضل العناصر لضمهم لفريق الكلية في الألعاب المختلفة في دوري الجامعة و اللقاءات الودية بين الكليات والمعاهد الموجودة بمدينة بنها و خارجها .

#### \* لجنة الجوالة و الخدمة العامة \*

##### أهداف اللجنة :

- الجوالة هي الاعتماد على النفس و تنمية روح الانتماء و معاشه حياة الخلاء و ممارسة الأنشطة المختلفة (رياضية – ثقافية – فنية – اجتماعية ) و تمارس هذه الأنشطة من خلال برنامج عشيرة الجوالة بالكلية و من خلال إقامة المعسكرات بها أو خارجها .
- إعداد قيادات كشفية من الجوالين من خلال معسكرات خدمة البيئة

#### \* لجنة النشاط العلمي و التكنولوجي \*

##### أهداف اللجنة :

- و تختص بعقد الندوات و المحاضرات العلمية بهدف تنمية القدرات العلمية و التكنولوجية و نشر المعرفة نتاجاً و تطبيقاً عن طريق نوادي العلوم و الجمعيات العلمية

### وحدة ادارة الجودة

هى وحدة لوضع النظم القياسية للأداء بالكلية فى محورى القدرة المؤسسية والفاعلية التعليمية وهى قائمة على العمل بروح الفريق وتمثل حلقة الوصل بين اعضاء هيئة التدريس والطلاب والجهاز الإدارى من خلال اللجان والوحدات التالية والتي مقرها وحدة الجودة :

1. وحدة التدريب
2. لجنة التوعية
3. لجنة مراجعة البرامج والمقررات
4. لجنة الإستبيانات
5. لجنة المراجعة الداخلية
6. لجنة التقويم الذاتى
7. لجنة المناهج
8. لجنة المتابعة والتقييم
9. وحدة رعاية الطلاب الموهوبين

## ألية تلقي الشكاوي للطلاب

تم إنشاء صندوق للاقتراحات والشكاوي ووضعه في أماكن واضحة ومعروفة بالكلية وتتم متابعته بشكل دوري ويتم من خلاله التعرف علي شكاوي الطلبة وتوثيقها لدي الجهات المعنية بها في الكلية.

شكاوي الطلاب تستقبل من خلال:

- 1- صناديق الشكاوي المنتشرة داخل الحرم الجامعي.
- 2- من خلال وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب مباشرة كتابة .
- 3- من خلال موقع الكلية (<http://www.benhascience.org>).

## تنبيه هام :

- 1- يراعى كتابة بيانات إتصال صاحب الشكاوي (الإسم رباعي – مكان العمل - رقم التليفون – البريد الإلكتروني) وذلك لسرعة التواصل بين أعضاء اللجنة وصاحب الشكاوي طبقا للنموذج التالي:

الإسم	مكان العمل
رقم التليفون البريد الإلكتروني	
الشكاوي	

2- لن يلتفت الى الشكاوي مجهولة المصدر.

3- يمكن لأصاحب الشكاوي الإتصال بأعضاء اللجنة على:

- تليفون : 013/3225494/233

- فاكس : 013/3222578

## **ويكون آلية الرد علي الشكوى كالآتي:**

1. تجمع الشكاوى من صندوق الشكاوي كل أسبوع ويتم فحصها وتسليمها رسميا لكل جهات الاختصاص بواسطة لجنة تلقي الشكاوي.
2. تتلقي لجنة الشكاوي الرد مكتوب ومرفق مع صورة من الشكوي في خلال أربعة أيام من تاريخ تسليمها إلي جهة الاختصاص.
3. الرد المباشر من خلال مكتب وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب إذا كانت الشكوي تتطلب تدخل من الجامعة تحتاج عشرة أيام كحد أدني للرد.
- 4- من خلال موقع الكلية في خلال 24 ساعة من تاريخ تلقي الشكاوي .

## **عدم رضا الطالب عن الرد علي شكواه:**

إذا كان الطالب لا يزال غير راض فينبغي أن يحدد كتابة أسباب عدم رضاه و يرسلها إلي لجنة تلقي الشكاوي عن طريق الصندوق. وهذه اللجنة ستراجع الشكوي و تضع توصياتها. و قد تدعم اللجنة حقه في عدم رضاه. قد يتطلب حل الشكوي المراجعة الخارجية حيث يتم رفعها إلي مكتب رئيس الجامعة).

## نظام مسانلة الطلاب

يعتبر مخالفة تأديبية كل إخلال بالقوانين و اللوائح و التقاليد الجامعية و يشمل ما يلي :

1. الأعمال المخلة بنظام الكلية أو المنشآت الجامعية
  2. تعطيل الدراسة أو التحريض عليه أو الامتناع المدير عن حضور الدروس و المحاضرات و الأعمال الجامعية الأخرى التي تقضي اللوائح بالمواظبة عليها
  3. كل فعل يتنافى مع الشرف و الكرامة أو مخل بحسن السير و السلوك داخل الجامعة أو خارجها
  4. كل إخلال بنظام امتحان أو الهدوء اللازم له و كل غش في امتحان أو شروع فيه
  5. كل إتلاف للمنشآت و الأجهزة أو المواد أو الكتب الجامعية أو تبديدها
  6. كل تنظيم للجمعيات داخل الجامعة أو الاشتراك فيها بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة
  7. توزيع النشرات أو إصدار جرائد حائط بأية صورة بالكليات أو جمع توقيعات بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة
  8. الاعتصام داخل المباني الجامعية أو الاشتراك في مظاهرات مخالفة للنظام العام أو الآداب
- مادة 125 – كل طالب يرتكب غشاً في امتحان أو شروعاً فيه و يضبط في حالة تلبس بخرجه العميد أو من ينوب عنه من لجنة الامتحان و يحرم من دخول الامتحان في باقي المواد و يعتبر الطالب راسباً في جميع مواد هذا الامتحان و يحال إلى مجلس التأديب
- أما في الأحوال الأخرى فيبطل الامتحان بقرار من مجلس التأديب أو مجلس الكلية و يترتب عليه بطلان الدرجة العلمية إذا كانت قد منحت للطلاب قبل كشف الغش
- مادة 126 – العقوبات التأديبية هي :
1. التنبيه سفاهاة أو كتابة
  2. الإنذار
  3. الحرمان من بعض الخدمات الطلابية
  4. الحرمان من حضور دروس أحد المقررات لمدة لا تجاوز شهراً
  5. الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز شهراً
  6. الحرمان من الامتحان في مقرر أو أكثر
  7. إلغاء امتحان الطالب في مقرر أو أكثر
  8. الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز فصلاً دراسياً
  9. الحرمان من الامتحان في فصل دراسي واحد أو أكثر
  10. وقف قيد الطالب لدرجة الماجستير أو الدكتوراه لمدة لا تجاوز شهرين أو لمدة فصل دراسي
  11. حرمان الطالب من القيد للماجستير أو الدكتوراه مدة فصل دراسي أو أكثر
  12. الفصل من الكلية لمدة تزيد على فصل دراسي
  13. الفصل النهائي من الجامعة و يبلغ قرار الفصل إلى الجامعات الأخرى و يترتب عليه عدم صلاحية الطالب للقيد أو التقدم إلى الامتحانات في جامعات جمهورية مصر العربية
- و يجوز الأمر بإعلان القرار الصادر بالعقوبة التأديبية داخل الكلية و يجب إبلاغ القرار إلى ولى أمر الطالب و تحفظ القرارات الصادرة بالعقوبات التأديبية عدا التنبيه الشفوي في ملف الطالب
- و لمجلس الجامعة أن يعيد النظر في القرار الصادر بالفصل النهائي بعد مضي ثلاث سنوات على الأقل من تاريخ صدور القرار

مادة 127 – الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات هي :

1. الأساتذة و الأساتذة المساعدون : ولهم توقيع العقوبات الأربع الأولى المبينة في المادة السابقة عما يقع من الطلاب أثناء الدروس و المحاضرات و الأنشطة الجامعية المختلفة

2. عميد الكلية : و له توقيع العقوبات الثماني الأولى المبينة في المادة السابقة ، و في حالة حدوث اضطرابات أو إخلال بالنظام يتسبب عنه أو يخشى منه عدم انتظام الدراسة أو الامتحان يكون لعميد الكلية توقيع جميع العقوبات المبينة في المادة السابقة ، على أن يعرض الأمر خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقوبة على مجلس التأديب إذا كانت العقوبة بالفصل النهائي من الجامعة ، و على رئيس الجامعة بالنسبة إلى غير ذلك من العقوبات ، و ذلك للنظر في تأييد العقوبة أو إلغائها أو تعديلها .

3. رئيس الجامعة : و له توقيع جميع العقوبات المبينة في المادة السابقة عدا العقوبة الأخيرة ، و ذلك بعد أخذ رأي عميد الكلية ، و له أن يمنع الطالب المحال إلى مجلس التأديب من دخول أمكنة الجامعة حتى اليوم المحدد لمحاكمته.

4. مجلس التأديب: و له توقيع جميع العقوبات.