



جامعة الزقازيق

كلية العلوم

لائحة الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة 2017

الفهرس

لائحة الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة 2017	1
رؤية الدراسات العليا بكلية العلوم	2
رسالة الدراسات العليا بكلية العلوم	2
الاهداف العامة للدراسات العليا	2
الاحكام العامة لللائحة الدراسات العليا	2
1. مادة (1)	2
2. مادة (2) العام الاكاديمى	7
3. مادة (3) مواعيد القيد	7
4. مادة (4) شروط القيد او التسجيل	7
5. مادة (5) شروط التعديل والايقاف والالغاء	7
6. مادة (6) المواظبة	8
7. مادة (7) المقررات الدراسية	8
8. مادة (8) الساعات المعتمدة	8
9. مادة (9) الارشاد الاكاديمى	9
10. مادة (10) الحلقات الدراسية	9
11. مادة (11) الاشراف على الرسائل العلمية	9
12. مادة (12) لجان الحكم على الرسائل	9
13. مادة (13) المنح	10
أ- دبلوم الدراسات العليا	11
ب- درجة الماجستير فى العلوم	12
ج- درجة دكتوراه الفلسفه فى العلوم	13
د- درجة دكتور فى العلوم	14
14. اقسام الدراسات العليا	16
أولاً: قسم الجيولوجيا	16
ثانياً: قسم علم الحيوان	41
ثالثاً: قسم الرياضيات	60
رابعاً: قسم الفيزياء	71
خامساً: قسم الكيمياء	78
سادساً: قسم النبات	93

رؤية الدراسات العليا بكلية العلوم

ان التقدم التكنولوجي الهائل والمستمر في مجال العلوم الاساسية والتطبيقية وزيادة استخدام التقنيات الحديثة في مختلف افرع العلوم فرضت علي الكلية واعضاء هيئة التدريس بها مسؤولية تقديم برامج دراسية متطورة للدراسات العليا تتماشى مع المعايير العالمية لتخريج كوادر متميزة لديها القدرة علي التنافس والمساهمة في دفع عجلة البحث العلمي والتفاعل مع مشكلات المجتمع.

رسالة الدراسات العليا بكلية العلوم

ان رسالة كلية العلوم – جامعة الزقازيق هي اعداد وامداد المجتمع المحلي والاقليمي بكوادر علمية ذات كفاءة عالية وقدرة علي تحديد المشكلات والابتكار من اجل تقدم المجتمع عامة ومحافظة الشرقية خاصة مع وعي كامل بمشكلات البيئة واخلاقيات المهنة.

الاهداف العامة للدراسات العليا

- تستهدف هذه البرامج الي تخريج دفعات من الكوادر تكون قادرة علي:
- 1- الاعتماد علي التخطيط الاستراتيجي من اجل الارتفاع بالكفاءة المهنية في مجالات العمل والارتقاء بجودة مخرجات الدراسات العليا من خلال دراسة مقررات تطبيقية وتدريبية عملية وحقلية.
 - 2- تطوير قائمة المقررات الدراسية من خلال تحديث وازافة العديد من مقررات الدراسات العليا الحديثة لرفع الكفاءة العلمية والتطوير في التخصص.
 - 3- تفعيل دور الكلية لخدمة البيئة والتفاعل مع الهيئات الحكومية وغير الحكومية وتقديم الاستشارات العلمية في كافة التخصصات من خلال ابحاث تطبيقية.
 - 4- تعظيم الاستفادة من مصادر المعلومات القومية والعالمية وزيادة التعاون مع الكليات المناظرة بالداخل والخارج لتنمية القدرات البحثية والتفكير العلمي.
 - 5- اتباع نظام الساعات المعتمدة في المقررات الدراسية تمشيا مع النظم الجامعية العالمية.
 - 6- تطوير منظومه البحث العلمي والنشر الدولي.

الاحكام العامة لللائحة الدراسات العليا

مادة (1): يمنح مجلس جامعة الزقازيق بناء علي اقتراح مجلس كلية العلوم دبلومات الدراسات العليا (Diploma) ودرجة الماجستير في العلوم (M.Sc.) ودرجة دكتوراه الفلسفة في العلوم (Ph.D.) ودرجة الدكتوراه في العلوم (D.Sc.) Doctor Of Science في التخصصات الآتية:

أولا : قسم الجيولوجيا

(أ) دبلوم الدراسات العليا في الجيولوجيا في الشعب الآتية:

- 1- الصخور والخامات المعدنية ج خ Ore Deposits
- 2- الجيوفيزياء البيئية والهندسية جف ب Engineering and Environmental Geophysics (GEEGP)
- 3- الجيوفيزياء التطبيقية جف ت Applied Geophysics
- 4- الجيولوجيا البيئية التطبيقية ج ب ت Applied Environmental Geology
- 5- الاستكشاف البترولي جف أ Petroleum Exploration (GPE)
- 6- تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ج ش Technology of Remote Sensing and GIS Routine
- 7- جيولوجيا البترول والمياه ج بم Petroleum Geology and hydrogeology

(ب) درجة الماجستير في العلوم في الجيولوجيا في الشعب الاتية:

- 1- الجيولوجيا التركيبية و الهندسية ج ت ه Structural and Engineering Geology
- 2- الطبقات والحفريات ج ط ح Stratigraphy and Paleontology
- 3- جيولوجيا البترول والمياه ج بم Petroleum Geology and hydrogeology
- 4- جيولوجيا الصخور الرسوبية ج ص ر Sedimentary rocks Geology
- 5- الصخور الصلبة ج ص ص Hard Rocks (GHR)
- 6- الحفريات الدقيقة التطبيقية ج ح ت Applied Micropaleontology
- 7 - الجيوفيزياء التطبيقية جف ت Applied Geophysics
- 8- تقنيات الاستشعار ونظم المعلومات الجغرافية ج ش Technology of Remote Sensing and GIS Routine (GRS).
- 9- الجيولوجيا البيئية ج ب Environmental Geology

(ج) درجة دكتوراة الفلسفة في العلوم في الجيولوجيا في الشعب الاتية:

- 1- الجيولوجيا التركيبية و الهندسية ج ت ه Structural and Engineering Geology
- 2- الطبقات والحفريات ج ط ح Stratigraphy and Paleontology
- 3- جيولوجيا البترول والمياه ج بم Petroleum Geology and groundwater
- 4- جيولوجيا الصخور الرسوبية ج ص ر Sedimentary rocks Geology
- 5- الصخور الصلبة ج ص ص Hard Rocks (GHR)
- 6- الجيولوجيا الحفريات الدقيقة التطبيقية ج ح ت Applied Micropaleontology
- 7 - الجيوفيزياء جف ت Geophysics
- 8- تقنيات الاستشعار ونظم المعلومات الجغرافية ج ت Technology of Remote Sensing and GIS Routine
- 9- الجيولوجيا البيئية ج ب Environmental Geology

ثانيا : قسم علم الحيوان

(أ) دبلوم الدراسات العليا في علم الحيوان في الشعب الاتية:

- 1- الاستزراع السمكي ح Aquaculture
- 2- التحاليل البيولوجية ح Biological Analysis
- 3- الحشرات الطبية والإقتصادية ح Medical and Economic Insects

(ب) درجة الماجستير في العلوم تخصص علم الحيوان في الشعب الاتية:

- 1- التشريح المقارن والاجنة ح Comparative Anatomy and Embryology
- 2- فسيولوجيا الحيوان ح Animal Physiology
- 3- بيولوجيا الخلية والانسجة والوراثة ح Biology of Cell, Tissue, Genetics
- 4- اللاقاريات والطفيليات ح Invertebrates and Parasites
- 5- الحيوان التجريبي ح Experimental Zoology
- 6- الاستزراع المائج ح Aquaculture
- 7- علم البيئة الحيوانية ح Animal Ecology
- 8- علم الحشرات ح Entomology

(ج) درجة دكتوراة الفلسفة فى العلوم تخصص علم الحيوان فى الشعب الاتية:

- 1- التشريح المقارن والاجنة ح Comparative Anatomy and Embryology
- 2- فسيولوجيا الحيوان ح Animal Physiology
- 3- بيولوجيا الخلية والانسجة والوراثة ح Biology of Cell, Tissue, Genetics
- 4- اللافقاريات والطفيليات ح Invertebrates and Parasites
- 5- الحيوان التجريبي ح Experimental Zoology
- 6- الاستزراع المائي ح Aquaculture
- 7- علم البيئة الحيوانية ح Animal Ecology
- 8- علم الحشرات ح Entomology

ثالثاً: قسم الرياضيات

(أ) دبلوم الدراسات العليا فى الرياضيات فى الشعب الاتية:

- 1- الرياضيات ر Mathematics
- 2- الاحصاء التطبيقي ص Applied Statistics
- 3- الحاسب الالى التطبيقي حا Applied Computer

(ب) درجة الماجستير فى العلوم تخصص الرياضيات فى الشعب الاتية:

- 1- الرياضيات البحتة ر Pure Mathematics
- 2- الرياضيات التطبيقية ر Applied Mathematics
- 3- الاحصاء الرياضي ص Mathematical Statistics
- 4- الحاسب الالى التطبيقي حا Applied Computer

(ج) درجة دكتوراة الفلسفة فى العلوم تخصص الرياضيات فى الشعب الاتية:

- 1- الرياضيات البحتة ر Pure Mathematics
- 2- الرياضيات التطبيقية ر Applied Mathematics
- 3- الاحصاء الرياضي ص Mathematical Statistics
- 4- الحاسب الالى حا Science of Computer

رابعاً: قسم الفيزياء

(أ) دبلوم الدراسات العليا فى الفيزياء فى الشعب الاتية:

- 1- الفيزياء الاشعاعية ف ش Radiation Physics

(ب) درجة الماجستير فى العلوم تخصص الفيزياء فى الشعب الاتية:

- 1- الفيزياء النووية ف ن Nuclear Physics
- 2- فيزياء الجوامد والفيزياء العملية ف ج Solid State and Experimental Physics
- 3- الفيزياء الحيويه ف ح Biophysics

(ج) درجة دكتوراة الفلسفة في العلوم تخصص الفيزياء في الشعب الاتية:

- 1- الفيزياء النووية ف ن Nuclear Physics
- 2- فيزياء الجوامد والفيزياء العملية ف ج Solid State and Experimental Physics
- 3- الفيزياء الحيوية ف ح Biophysics.

خامساً: قسم الكيمياء

(أ) دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء في الشعب الاتية:

- 1- الكيمياء التطبيقية ك ط Applied Chemistry
- 2- الكيمياء التحليلية ك ت Analytical Chemistry
- 3- الكيمياء العضوية التطبيقية ك ع Applied Organic Chemistry
- 4- الكيمياء الحيوية ك ح Biochemistry
- 5- الكيمياء الشرعية ك ش Forensic Chemistry

(ب) درجة الماجستير في العلوم تخصص الكيمياء في الشعب الاتية:

- 1- الكيمياء الفيزيائية ك ف Physical Chemistry
- 2- الكيمياء التحليلية ك ت Analytical Chemistry
- 3- الكيمياء غير العضوية ك غ Inorganic Chemistry
- 4- الكيمياء العضوية ك ع Organic Chemistry
- 5- الكيمياء الحيوية ك ح Biochemistry

(ج) دكتوراة الفلسفة في العلوم تخصص الكيمياء في الشعب الاتية:

- 1- الكيمياء الفيزيائية ك ف Physical Chemistry
- 2- الكيمياء التحليلية ك ت Analytical Chemistry
- 3- الكيمياء غير العضوية ك غ Inorganic Chemistry
- 4- الكيمياء العضوية ك ع Organic Chemistry
- 5- الكيمياء الحيوية ك ح Biochemistry

سادساً: قسم النبات

(أ) دبلوم الدراسات العليا في النبات في الشعب الاتية:

- 1- الميكروبيولوجيا التطبيقية ن م Applied Microbiology
- 2- البيئة النباتية و الفلورا التطبيقية ن ب Applied Plant Ecology and Flora
- 3- التكنولوجيا الحيوية التطبيقية ن ت Applied Biotechnology
- 4- التحاليل الميكروبية المهنية ن ك Professional Microbiological Analyses
- 5- البيئة النباتية المهنية ن ي Professional Plant Ecology
- 6- التكنولوجيا الحيوية المهنية ن ت Professional Biotechnology

(ب) درجة الماجستير في العلوم تخصص النبات في الشعب الاتية:

- 1- الميكروبيولوجي ن م Microbiology
- 2- البيئة النباتية ن ب Plant Ecology
- 3- فسيولوجيا النبات ن ف Plant Physiology
- 4- التصنيف والفلورا ن ص Taxonomy and Flora
- 5- علم الوراثة و الخلية ن ث Genetics and Cytology
- 6- التكنولوجيا الحيوية ن ت Biote

النبات في الشعب الاتية:

- 1- الميكروبيولوجي ن م Microbiology
- 2- البيئة النباتية ن ب Plant Ecology
- 3- فسيولوجيا النبات ن ف Plant Physiology
- 4- التصنيف والفلورا ن ل Taxonomy and Flora
- 5- علم الوراثة و الخلية ن ث Genetics and Cytology
- 6- التكنولوجيا الحيوية ن ت Biotechnology

(د) تمنح جامعة الزقازيق بناء علي موافقة مجلس كلية العلوم درجة الدكتوراه في العلوم (D.Sc.) Doctor Of Science

شروط التقدم للحصول علي الدرجة:

- أن يكون حاصلًا علي درجة دكتور الفلسفة في العلوم ومضي علي حصوله عليها خمس سنوات علي الأقل.
- أن يقدم أبحاثًا علمية مبتكرة منشورة في مجلات علمية متخصصة.
- أن يقدم ملخصًا لإنتاجة العلمي موضحًا الإتجاهات العامة في أبحاثه وما قدمه للعلم من فوائد ملموسة وإضافات جديدة للعلم.
- أن يقدم قائمه بالرسائل العلمية التي أشرف أو شارك في الإشراف عليها معتمده من الكلية.

التحكيم

تشكل اللجنة علي النحو التالي:

- 1- عميد الكلية (رئيسا)
- 2- وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث (عضوا)
- 3- ثلاثة من الحاصلين علي درجة دكتور في العلوم من الكلية أو الجامعات المصرية وذلك للتأكد من استيفاء شروط التقدم ثم يرفع تقريرًا الي مجلس الكلية لتشكيل لجنة الحكم من ثلاثة من المحكمين خارج مصر علي أن يفضل الأعضاء في الجمعية الملكية البريطانية Royal Society الحاصلين علي درجة دكتور في العلوم D.Sc (Doctor of Science)

المنح:

- تجتمع اللجنة المشكله للدكتوراه في العلوم بالكلية بعد ورود التقارير لعميد الكلية وذلك للإطلاع علي التقارير من لجنة التحكيم الثلاثية.
- توصي اللجنة بمنح الدرجة في حالة التوصية الصريحة من المحكمين الثلاثة بمنح الدرجة ويرفع تقريرًا جماعيًا الي مجلس الكلية تمهيدا لمنح درجة دكتور في العلوم.

مادة (2) العام الاكاديمي

- 1- الدراسة بكلية العلوم بنظام الساعات المعتمدة ويقسم العام الاكاديمي علي النحو التالي:
- 2- الفصل الدراسي الاول يبدأ من الاسبوع الثالث من شهر سبتمبر لمدة 16 اسبوع
- 3- الفصل الدراسي الثاني يبدأ من الاسبوع الثالث من شهر فبراير لمدة 16 اسبوع
- 3- الفصل الدراسي الصيفي يبدأ من الاسبوع الاول من شهر يوليو لمدة 8 اسابيع وفقا للمواعيد التي يقترحها مجلس الكلية.

ماده (3) مواعيد القيد

- 1- تقدم طلبات الالتحاق للقيد بالدبلومات وتمهيدي ماجستير او دكتوراه في التخصصات والشعب التي تحددها مجالس الاقسام سنويا خلال شهر اغسطس وتعلن نتيجة القبول خلال شهر سبتمبر بعد استيفاء جميع المستندات وسداد الرسوم.
- 2- تقدم طلبات التسجيل لدرجة الماجستير ودكتوراه الفلسفة في العلوم في المواعيد التي يحددها مجلس الكلية ويقرها مجلس الجامعة.
- 3- يتم قبول طلبات التحاق الطلاب الوافدين خلال العام الاكاديمي من حيث المبدأ تمهيدا لاتخاذ الاجراءات اللازمة للتسجيل وطبقا لما يقرره مجلس الجامعة في هذا الشأن.

مادة (4) شروط القيد أو التسجيل

- 1- حصول الطالب علي الدرجة العلمية الادني بالشروط والنظم الدراسية الواردة باللائحة الداخلية للكلية (بكالوريوس أو ماجستير طبقا للدرجة المتقدم لها).
- 2- الحصول علي موافقة مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية ومجلس الكلية.
- 3- استكمال جميع المستندات المطلوبة من ادارة الدراسات العليا وسداد الرسوم الدراسية.
- 4- لا تسترد الرسوم باي حال من الاحوال بعد موافقة السلطات الجامعية المختصة علي القيد او التسجيل.
- 5- الحصول علي موافقة جهة العمل علي دراسة الطالب في الدرجة المتقدم لها اذا كان يعمل او اقرار بانه لا يعمل.
- 6- يشترط الا يكون الطالب مقيدا بالدراسات العليا في اي جامعة اخري.
- 7- يجوز للطالب التسجيل في الفصل الدراسي الاول او الثاني في مقررات تصل ساعته المعتمدة الي 6 ساعات كحد ادني و 12 ساعة كحد اقصي. ويمكن للطالب التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي في مقررات لا تزيد ساعته المعتمدة عن 6 ساعات.
- 8- يجوز لمجلس القسم المختص ان يضيف شروطا اخري يراها ضرورية لقبول طلاب جدد وتحديد عدد المقبولين حسب الامكانيات المتاحة بالقسم ويقرها مجلس الكلية.

مادة (5) شروط التعديل والايقاف والالغاء

- 1- يجوز للطالب تغيير المقررات بالتبديل او بالحذف او بالاضافة خلال اسبوعين من بدء الدراسة بعد مراجعة المرشد الاكاديمي.

- 2- يجوز للطالب الانسحاب من المقرر بعذر قهري خلال 8 اسابيع من بداية الدراسة او اربع اسابيع للفصل الصيفي.
- 3- يجوز للطالب اعادة التسجيل في اي مقرر رسب فيه في كل من الفصل الاول والثاني ويعيد المقرر دراسة وامتحاناً.
- 4- يجوز لمجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث ان يجمد تسجيل الطالب بالدراسات العليا لمدة لا تزيد عن 24 شهرا في الحالات التالية: السفر للخارج في مهمة او اجازة علمية رسمية – المرضي مدعما بشهادة مرضية معتمدة من الجهة المختصة بالجامعة- الوضع ورعاية الطفل مدعما بشهادة ميلاد الطفل.
- 5- يجوز لمجلس الكلية بعد اخذ رأي مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث ان يوافق علي الغاء تسجيل الطالب اذا تقدم بطلب لذلك بعد اخطار المشرفين او انتهت المدة القانونية للتسجيل دون حصول الطالب علي الدرجة العلمية.

مادة (6) المواظبة

- 1- لمجلس الكلية الحق في ان يحرم الطالب من التقدم لامتحان اي مقرر دراسي اذا لم يحقق نسبة حضور قدرها 75% من اجمالي الساعات الفعلية للمقرر بعد انذار الطالب ويكون ذلك بناء علي تقرير من استاذ المادة بعد العرض علي مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث وموافقة مجلس الكلية ويعتبر هذا الحرمان رسوبا للطالب في هذا المقرر وتحسب عليه فرصة من فرص دخول امتحان المقرر مع اخطاره بذلك عن طريق الكلية.
- 2- تعقد امتحانات الدراسات العليا طبقا لنظام الفصلين الدراسيين في المواعيد التي يحددها مجلس الكلية ويقرها مجلس الدراسات العليا والبحوث بالجامعة.
- 3- يحق للطالب لمرة واحدة فقط اعادة الامتحان في اي من المقررات التي رسب فيها بسبب عدم الكفاءة او الغياب.

مادة (7) المقررات الدراسية

تدرس مقررات الدراسات العليا خلال عام اكاديمي واحد للطلاب المقيدون بالدبلوم وتمهيدي الماجستير وتمهيدي الدكتوراه لفلسفة العلوم مقسمة علي فصلين دراسيين الاول والثاني بخلاف الفصل الدراسي الصيفي وتقوم مجالس الاقسام المختص باعداد قائمة بالمقررات الدراسية والساعات المعتمدة المخصصة لها والقائمين علي تدريسها ويتم اعتمادها من لجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية .

مادة (8) الساعات المعتمدة

- 1- الساعة المعتمدة هي وحده قياس دراسيه تعادل ساعه واحده نظريه اسبوعيه خلال الفصل الدراسي او 2-3 ساعة عملي او تطبيقي.
- 2- يخصص لكل ساعة عملي خمسون درجة.
- 3- مدة الامتحان التحريري لكل ورقة امتحانية ساعتين للمقررات التي تكون ساعتها المعتمدة ساعة او ساعتين وما يزيد عن ذلك تكون مادة الامتحان ثلاث ساعات .

مادة (9) الارشاد الاكاديمي

يحدد مجلس الكلية بناءا علي اقتراح مجالس الاقسام العلمية المختصة منسقا اكاديميا لطلاب الدراسات العليا بكل قسم يعاونه مرشدين اكاديمين يمثلون الشعب والتخصصات الدقيقة الموجودة بالقسم لخدمة العملية التعليمية والبحثية وتطويرها مع عرض المشكلات التي تصادف الطلاب علي مجالس الاقسام العلمية المختصة . يحل المشرف الرئيسي محل المرشد الاكاديمي للطلاب في حالة التقدم للتسجيل لدراسة ماجستير العلوم او دكتوراة الفلسفة في العلوم.

مادة (10) الحلقات الدراسية

تنظم الاقسام العلمية حلقات دراسية (سيمنار) يواظب علي حضورها الطلاب في مرحلتها الماجستير والدكتوراة في المواعيد التي يحددها مجلس القسم والكلية وعليهم عرض اعمالهم قبل التقدم بالرسالة للوقوف علي مدي تقدمهم الدراسي والبحثي .

مادة (11) الاشراف علي الرسائل العلمية

- 1- يعين مجلس الكلية بناءا علي اقتراح مجلس القسم المختص مشرف رئيسي من الكلية يشرف علي تحضير الرسالة من بين اساتذة القسم ويراعي الا يقل عدد المشرفين علي الرسالة عن اثنين ولا يزيد عن ثلاثة كحد اقصى.
- 2- يجوز للمدرسين الاشتراك في الاشراف علي الرسائل بعد مرور عامين من تعيينهم في وظيفة مدرس بالنسبة لرسائل الماجستير وثلاث أعوام بالنسبة لرسائل الدكتوراة.
- 3- يجوز اضافة مشرف اجنبي الي لجنة الاشراف في حالة فتح قناة علمية مع مراعاة البند(1)
- 4- في حالة اضافة مشرف جديد يجب الا يشكل لجان الحكم علي الرسالة الا بعد مرور ستة اشهر علي الاقل من الاضافة.
- 5- لا يجوز ان يزيد عدد المشرفين الذين يمكن الاستعانة بهم من الخارج عن المشرفين من داخل الجامعة.
- 6- يبقى علي اسم المشرف المتوفي تكريما له مع اضافته مشرف بديل.
- 7- يعتبر المشرف منسحبا من التسجيل في حال اعارته اذا لم يكمل مدة عام لرسالة الماجستير وعامين للدكتوراة دون الحاجة لتقديمه اعتذار عن الاشراف.
- 8- يجوز تعديل عنوان الرسالة تعديلا غير جوهريا او تحديده قبل تقديم اقتراح تشكيل لجنة الحكم بثلاثة اشهر علي الاقل . اما اذا كان التعديل تعديلا جوهريا فيعتبر التسجيل تسجيلا جديدا من تاريخ موافقة مجلس الكلية علي التعديل.

مادة (12) لجان الحكم والمناقشة علي الرسائل

- 1- تقدم لجنة الاشراف علي الرسالة بعد الانتهاء من اعدادها واجتياز الطالب بنجاح المقررات الدراسية المخصصة له تقرير الي مجلس القسم المختص عن مدي صلاحيتها للعرض علي لجنة الحكم مشفوعا باقتراح تشكيل لجنة تمهيدا للعرض علي لجنة الدراسات العليا والبحوث ثم مجلس الكلية.

- 2- تشكيل لجنة الحكم علي الرسالة من ثلاثة اعضاء أحدهم والعضوان الآخران من بين الأساتذة والأساتذة المساعدين بالجامعات ويكون رئيس اللجنة أقدم الأساتذة, وفي حالة تعدد المشرفين يجوز أن يشتركوا في اللجنة علي ان يكون لهم صوت واحد, ويجوز أن يكون العضوان أو أحدهما من الأساتذة السابقين أو ممن في مستواهم العلمي من الأخصائيين وذلك بشرط أن يكون أحدهما علي الأقل من خارج الكلية بالنسبة لرسائل الماجستير ومن خارج الجامعة بالنسبة لرسائل الدكتوراه, وعلي ان يكون مستخلص من الرسالة بحث منشور او مقبول للنشر (درجة الماجستير) وبحثان منشوران او مقبولان للنشر (درجة الدكتوراه), وعلي ان يكون احد الابحاث منشور او مقبول للنشر في مجلة لها ترتيب دولي في مجال تخصصها ومصنفة في اكثر من مصدر, ويتم إعتداد تشكيل لجنة الحكم علي نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث, ويقوم كل عضو من اعضاء لجنة الحكم باعداد تقريراً فردياً عن الرسالة وتعرض هذه التقارير جميعها علي رئيس مجلس القسم المختص, ويجوز ان يكون من بين اعضاء لجنة الحكم محكم اجنبي متخصص في موضوع الرسالة من احدي الجامعات الاجنبية المعترف بها مع اعفاءه من حضور المناقشة ويكتفي بتقريره الفردي.
- 3- بعد المناقشة العلنية للطالب يتم عرض التقرير الجماعي علي مجلس القسم المختص ثم لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية فمجلس الكلية تمهيدا للعرض علي مجلس الجامعة.
- 4- في حالة تعذر حضور احد المحكمين المناقشة العلنية يجوز لرئيس القسم المختص بإقتراح احد الاساتذة او الاساتذة المساعدين وموافقه عميد الكلية في حالة عدم وجود اساتذة في التخصص ليحل محله والتوقيع في التقرير الجماعي بعد المناقشة ويعرض علي لجنة الدراسات العليا والبحوث ويعتمد من مجلس الكلية.
- 5- في حالة طلب اجراء تصويبات في الرسالة يتم اعادة الرسالة الي الطالب لاستكمال ما تراه اللجنة من نقص ويعطي الطالب فرصة لعمل المطلوب ويتم ذلك تحت اشراف المشرف الرئيسي علي الرسالة وتعتمد التعديلات من مجلس القسم المختص ويخطر وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث بذلك.

مادة (13) المنح

- 1- تمنح جامعة الزقازيق بناء علي اقتراح مجلس الكلية دبلوم الدراسات العليا في احد التخصصات المبينة بالمادة (1) وذلك بالتقديرات التالية :
- من 90 الي 100% ممتاز
 - من 80 الي اقل من 90% جيد جدا
 - من 70 الي اقل من 80% جيد
 - من 60 الي اقل من 70% مقبول

ويتم تقدير الدرجات التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر دراسي علي النحو التالي :

التقدير	الرمز	عدد النقاط	الدرجة %
ممتاز	A	4,0	من 95% الي 100%
ممتاز	A-	3,7	من 90% الي اقل من 95%
جيد جدا	B	3,3	من 85% الي اقل من 90%
جيد جدا	B-	3,0	من 80% الي اقل من 85%
جيد	C	2,3	من 75% الي اقل من 80%
جيد	C-	2,0	من 70% الي اقل من 75%
مقبول	D	1,0	من 60% الي اقل من 70%
راسب	F	0,0	اقل من 60%
منسحب	W	-	
غير مكتمل	I	-	

ويحسب نقاط كل مقرر علي انها عدد ساعاته المعتمدة مضروبة في نقاط كل ساعة.
كما يحسب مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب في اي مرحلة علي انها مجموع نقاط كل المقررات التي درسها.

يحسب متوسط نقاط اي مرحلة علي انه ناتج قسمة مجموع النقاط التي حصل عليها في المرحلة مقسوم علي مجموع ساعات المقرر, طبقا للآئحة الساعات المعتمدة والمطبقة بالكلية والخاصه بالمعدل التراكمي GPA.
2- تمنح الجامعة درجتي الماجستير ودكتوراه الفلسفة في العلوم في التخصصات المختلفة بتقرير.

أ - دبلوم الدراسات العليا

مادة (14) مجالات الدراسة

تمنح جامعة الزقازيق بناء علي اقتراح مجلس كلية العلوم دبلوم الدراسات العليا في احد التخصصات المشار اليها بالمادة (1) من اللائحة ويجوز لمجلس الجامعة بناء علي اقتراح مجلس الكلية وموافقة مجلس الدراسات العليا والبحوث بالجامعة وفي ضوء اقتراحات مجلس القسم المختص استحداث دبلومات جديدة في بعض التخصصات التي لم يرد فيها نص في هذه اللائحة.

مادة (15) شروط القيد

- 1- يشترط لقيد الطالب لاي من دبلومات الدراسات العليا ان يكون حاصلا علي درجة البكالوريوس في العلوم من احدي جامعات جمهورية مصر العربية او علي درجة علمية معادلة لها من معهد علمي اخر معترف به من لجنة المعادلات بالمجلس الأعلى للجامعات.
- 2- يجوز قيد طلاب حاصلين علي درجة البكالوريوس من كليات التربية (الشعب العلمية), الصيدلة, الهندسة, الطب البيطري, الزراعة او ما يعادلها, بشرط اجتيازهم برنامج تأهيلي يحدده مجلس القسم العلمي المختص ويعتمده مجلس الكلية ولا تحتسب هذه الساعات ضمن الساعات المعتمدة المقررة للحصول علي درجة الدبلوم.
- 3- سداد الرسوم المقررة طبقا لقواعد الجهات المختصة.

4- يلزم تفرغ الطالب للدراسة لمدة يومين اسبوعيا .

مادة(16) مدة الدراسة ونظام الامتحان

- 1- مدة الدراسة لنيل اي من دبلومات الدراسات العليا عام اكايمي وتقدم المقررات (نظرية او تطبيقية) من خلال ثلاثة فصول دراسية (الفصل الدراسي الاول والفصل الدراسي الثاني وفصل دراسي صيفي) في المواعيد المقررة والتي تحددها مجالس الاقسام ويعتمدها مجلس الكلية. ويتقدم الطالب للامتحان في نهاية كل فصل دراسي في المقررات التي درسها.
- 2- تتم الدراسة وفقا لنظام الساعات المعتمدة ويدرس الطالب 24 ساعة معتمدة بما فيها المقررات الاختياريه, علي أن يختار الطالب أربعة مقررات في الترم الأول وأربعة مقررات في الترم الثاني بواقع ثمانية ساعات في الترم (بعد اخذ رأي مجلس القسم في المقررات الدراسية). ويجوز للطالب ان يدرس تسع ساعات معتمدة كحد ادني وما لايزيد عن خمسة عشر ساعة معتمدة كحد اقصي في الفصل الدراسي الواحد.
- 3- تكون المواظبة في الدراسة ونظام الامتحان طبقا للمادة(6).
- 4- يشترط لنجاح الطالب في المقررات الدراسية ان يكون حاصلا في كل مقرر علي تقدير D علي الاقل من الدرجة الكلية للمقرر ويقدر نجاح الطالب علي النحو المبين بالمادة(13) من اللائحة.
- 5- يجوز لمجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص وبعد العرض علي لجنة الدراسات العليا والبحوث اعفاء الطالب من دراسة المقررات علي مستوي الدراسات العليا سبق له دراستها باحدي دبلومات الكلية او اي معهد علمي معترف به من الجامعة خلال الخمس سنوات السابقة لقيده بالدبلوم. واحتسابها بتقديراتها من ضمن ساعاته المعتمدة.
- 6- تعقد لجان امتحان شفهي لطلاب الدبلومات في المقررات المسجل فيها الطلاب وذلك قبل الامتحان النظري في موعد تحدده الاقسام العلمية.

ب - درجة الماجستير في العلوم

مادة(17) مجالات الدراسة

يمنح مجلس جامعة الزقازيق بناء علي اقتراح مجلس كلية العلوم درجة الماجستير في العلوم في التخصصات الموضحة بالمادة (1) من اللائحة.

مادة (18) شروط القيد

- 1- يشترط لقيد الطالب في السنة التمهيدية للماجستير ان يكون حاصلا علي درجة البكالوريوس في العلوم في التخصص من احدي جامعات جمهورية مصر العربية او درجة معادلة لها تعترف بها الجامعة وتحدد الاقسام العلمية طاقتها الاستيعابية للطلاب المقبولين.
- 2- يتفرغ الطالب للدراسة يومين علي الاقل اسبوعيا اثناء مدة الدراسة.
- 3- لا يتم قبول الطلاب الذين مر علي حصولهم علي الدرجة الجامعية الاولى اكثر من خمسة سنوات الا في حالة حصولهم علي احد دبلومات التخصص.
- 4- سداد الرسوم المقررة طبقا للقواعد المنظمة والتي تحددها الجهات المختصة.
- 5- يتم الغاء قيد الطالب في الحالات الاتية : اذا تقدم الطالب بطلب لالغاء قيده او رسب في اي من المقررات الدراسية مرتين ومرة من الخارج برسوم يحددها مجلس الكلية.

6- يقوم الطالب بعد نجاحه في المقررات الخاصة بتمهيدي ماجستير باعداد رسالة في موضوع يقره مجلس الدراسات العليا والبحوث في الجامعة بناء علي توصية مجلس الكلية واقتراح مجلس القسم المختص في مدة لا تقل عن عام اكاديمي من تاريخ الموافقة علي التسجيل ولا تزيد عن خمسة اعوام مع مراعاة حالات وقف القيد او مدة بناء علي طلب لجنة الاشراف وموافقة مجلس القسم المختص وكذا لجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية في الحالات المنصوص عليها في المادة (5) البند(4).

مادة(19) متطلبات الدراسة

- 1- اجمالي عدد الساعات المعتمدة لدرجة الماجستير في العلوم 36 ساعة معتمدة (20ساعة معتمدة للرسالة+ 16 ساعة دراسية معتمدة).
- 2- يقوم القسم المختص بتحديد مقررات دراسية متقدمة وتدريبات علي وسائل البحث واستقراء النتائج للطالب والتي تلائم شعبة التخصص من بين المقررات المعتمدة من مجلس الكلية بحيث لا تقل عن 16 ساعة معتمدة موزعة علي ثمانية مقررات في العام الاكاديمي الواحد بواقع اربعة مقررات لكل فصل دراسي بناء علي اقتراح الاقسام العلمية وموافقة مجلس الكلية.
- 3- تعقد لجان امتحانات شفوية لطلاب تمهيدي ماجستير في التخصصات المختلفة في المقررات المسجل فيها الطلاب وذلك قبل الامتحان النظري في موعد تحدده الاقسام العلمية.
- 4- تعقد امتحانات الدراسة الخاصة بدرجة الماجستير طبقا لنظام الثلاث فصول في المواعيد التي تقرها لجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية ووفقا لما هو موضح بالمادة(5) من اللائحة.
- 5- بعد الانتهاء من دراسة المقررات التمهيدية والنجاح فيها يقوم الطالب باجراء بحث في موضوع ذي قيمة علمية يحدده له المشرف الرئيسي ويعتمد من مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية ومجلس الدراسات العليا والبحوث بالجامعة ويخصص له 20 ساعة معتمدة.
- 6- يجوز لمجلس القسم المختص الموافقة علي تغيير الشعبة التي درسها الطالب ونجح في امتحاناتها الي شعبة اخري يرغب في القيد والتسجيل بها بشرط استيفائه لشروط القيد والتسجيل بالشعبة الجديدة بحيث يدرس المقررات التي لم يسبق له دراستها والنجاح فيها ويعتمد ذلك لجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية.
- 7- يشترط لمنح الطالب درجة الماجستير اجتياز امتحان TOEFL في اللغة الانجليزية بمعدل 500 درجة وكذلك اجتياز دورات الحاسب الالي المقررة.

ج- درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم

مادة(20) مجالات الدراسة

تمنح جامعة الزقازيق بناء علي اقتراح كلية العلوم درجة دكتور الفلسفة في العلوم (Ph.D) في التخصصات الموضحة بالمادة (1) من اللائحة.

مادة (21) شروط القيد

- 1- يشترط لقيد الطالب في درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم ان يكون حاصلا علي درجة الماجستير في العلوم في التخصص من احدي جامعات مصر العربية او درجة معادله لها من اي معهد اخر تعترف به لجنه المعادلات بالمجلس الاعلي للجامعات.
- 2- ان يقدم الطالب ما يفيد حصوله علي درجة التوفيل والحاسب الالي المطلوبة او يتعهد الطالب باجتيازها خلال مدة دراسته للدرجة وقبل تشكيل لجنه الحكم علي رساله.
- 3- يتفرغ الطالب للدراسة يومين علي الاقل اسبوعيا اثناء مدة الدراسة.
- 4- ان يقوم الطالب بسداد الرسوم المقررة طبقا للقواعد المنظمة والتي تحددها الجهات المختصة.
- 5- يتم قيد الطالب بالمقررات التي يختارها في هذه اللائحة ويتم تسجيله بالتوازي لموضوع رسالة يحدد عنوانها من لجنة الاشراف وموافقة مجلس القسم العلمي ومجلس الكلية ويشترط ان يكون موضوع الرسالة ذو اهمية علمية رفيعة المستوى ولم يسبق دراسته, ويكون قيد الطالب لدراسة درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم لمدة لا تزيد عن خمس سنوات ولا تقل عن سنتين ويجتاز الطالب خلالها دراسته للمقررات المحددة في هذه اللائحة (مع مراعاة حالات وقف القيد او مدة بناء علي طلب لجنة الاشراف وموافقة مجلس القسم العلمي وكذلك ولجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية).
- 6- يتم الغاء قيد الطالب اذا رسب في اي من المقررات الدراسية مرتين مثل ما هو منصوص عليه بالمادة (5) في هذه اللائحة تسجيل المقررات.

مادة (22) شروط الحصول علي درجه الدكتوراه

- 1- اجمالي عدد الساعات المعتمدة لدرجة دكتوراه الفلسفة في العلوم 60 ساعة معتمدة (يخصص للرسالة 44 ساعة معتمدة +16 ساعة معتمدة للدراسة).
- 2- تقوم لجنة الاشراف علي الطالب باجتياز المقررات الاختيارية (آلية مقررات) للطالب والتي تلائم موضوع رسالته من بين مقررات لكل فصل دراسي ويقوم مجلس القسم العلمي ولجنة الدراسات العليا والبحوث برفعها لمجلس الكلية للموافقة.
- 3- يجوز لمجلس الكلية في ضوء اقتراح مجلس القسم المختص وبناء علي لجنة الاشراف علي الرسالة ان يوافق علي تعديل في مجال البحث سواء اذا كان التعديل جوهري او غير جوهري ويجوز ان يتم ذلك سواء بالاحتفاظ بلجنة الاشراف او اجراء تعديل بها وفقا لمجال البحث.
- 4- يقوم الطالب بأجراء الدراسة البحثية العلمية واعداد الرسالة التي تحددها لجنة الاشراف علي التسجيل بالتوازي مع دراسة المقررات ويقوم مجلس القسم العلمي بأقرارها وكذا لجنة الدراسات العليا والبحوث للموافقة عليها من مجلس الكلية بواقع 44 ساعة معتمدة.

مادة (23) ارقام المقررات ورموزها

المئات ترمز الي (500) مقررات الدبلوم, (600) مقررات الماجستير, (700) مقررات الدكتوراه. الاحاد والعشرات ترمز لرقم المقرر (الفردية مقررات تطرح في الفصل الدراسي الاول والزوجية مقررات تطرح في الفصل الدراسي الثاني).

د- درجة دكتور في العلوم

مادة (24) مجالات الدراسة

يمنح مجلس جامعة الزقازيق بناء على اقتراح مجلس كلية العلوم درجة دكتوراه في العلوم (D.Sc) في نفس التخصصات التي تمنح فيها دكتوراه الفلسفة.

مادة (25) شروط القيد

- 1- يشترط لقيد الطالب في درجة دكتوراه في العلوم ان يكون حاصلا علي درجة دكتوراة الفلسفة في العلوم ومضى على حصوله عليها خمس سنوات على الاقل.
- 2- ان يتقدم برسالة تتضمن اسهاماته العلمية و اضافات جديده للعلم و ابحاث مبتكره لم يسبق له التقدم بها لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم او درجة الماجستير في العلوم ويحدد عنوان الرسالة باللغتين العربية والانجليزية.

مادة (26) متطلبات الدراسة

- يرفق مع الرسالة المقدمه لنيل درجة دكتوراه في العلوم مايلي:
- 1- ملخص للرسالة باللغة العربية , وملخص آخر باللغة الانجليزية.
 - 2- بيان بالاتجاهات العامه لأبحاث المتقدم والاعمال العلمية المبتكره . مع تقديم فهرس استرشادي بما يعزز موقف المتقدم.
 - 3- بيان بالرسائل العلمية التي أشرف عليها المتقدم او شارك في الاشراف عليها , موضحا لجنة الاشراف على كل رساله باللغة الانجليزية. ويعتمد هذا البيان من الكلية المانحة للدرجة.
 - 4- بيان بالأعمال العلمية والانشائية المبتكره غير المنشورة (ان وجدت) والتي تدل على اضافات جديده للعلم.

مادة (27)

يختار مجلس الكلية ثلاثة من الاساتذه اعضاء هيئة التدريس بالقسم المختص وذلك للنظر في مدى استيفاء شروط التقدم لنيل الدرجة وتقدم اللجنة تقريرها الى مجلس الكلية.

مادة (28)

يشكل مجلس الكليه لجنة ثلاثية عالميه للحكم على الرسالة , يتم اختيار أعضائها من بين الاسماء المرشحه من قبل الجمعية الملكية البريطانية بلندن في مجال التخصص المطلوب.

مادة (29)

يتم منح درجة دكتور العلوم بإجماع الراء للجنة الحكم على الرسالة بالتوصية بالمنح.

مادة (30)

يجوز لمجلس الكلية ان يرخص لمن لم تتقرر اهليته للدرجة بالتقدم مرة ثانية واخيرة بعد مرور خمس أعوام على الاقل من تاريخ قرار مجلس الكلية بعدم المنح , على ان تتضمن الرسالة الجديدة اضافة علمية جديدة.

مادة (31)

يرجع للائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات رقم 49 لسنة 1972 فيما لم يرد به نص في هذه اللائحة.

أولاً: قسم الجيولوجيا

Geology Department

أ- درجة الدبلوم

أ/1- دبلوم الصخور و الخامات المعدنية (ج خ 51)

a/1- Diploma in Ore Deposits (GO)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	رواسب الخامات Ore deposits	ج خ 511
(1+2)3	الفحص المجهرى للخامات Ore microscopy	ج خ 513
(1+2)3	استكشاف جيوكيميائي Geochemical exploration	ج خ 515
(1+2)3	الصخور الرسوبية Sedimentary petrology	ج خ 517
(1+2)3	تطبيقات الاستشعار ونظم المعلومات في استكشاف الخامات المعدنية Application of remote sensing and GIS in mineral exploration	ج خ 519

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	جيولوجيا الحقل Field geology	ج خ 510
(1+2)3	التمعدنات ونظرية الألواح Plate tectonics and mineralization	ج خ 512
(1+2)3	جيوكيمياء رواسب الخامات Geochemistry of ore deposits	ج خ 514
(1+2)3	جيولوجيا المناجم Mining geology	ج خ 516
(1+2)3	الصخور النارية والمتحولة Igneous and metamorphic petrology	ج خ 518

أ/2- دبلوم الجيوفيزياء البيئية والهندسية (جف ب 52)
a/2- Diploma in Engineering and Environmental Geophysics
(GEEGP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	تطبيقات السيزمية الانكسارية Seismic refraction applications	جف ب 521
(1+2)3	تطبيقات الاشعاعية والحرارية Radioactive and geothermal applications	جف ب 523
(1+2)3	تطبيقات الكهربائية والكهرومغناطيسية Electric and electromagnetic applications	جف ب 525
(1+2)3	تطبيقات الثقالية و المغناطيسية Gravity and magnetic applications	جف ب 527
(1+2)3	بتروفيزياء وخواص ميكانيكية للصخور Petrophysics and Rock mechanics	جف ب 529

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	جيوفيزياء بيئية Environmental geophysics	جف ب 520
(1+2)3	جيوفيزياء هندسية Engineering geophysics	جف ب 522
(1+2)3	جيوفيزياء المياه Hydro-geophysics	جف ب 524
(1+2)3	علم وهندسية الزلازل Seismology and engineering Seismology	جف ب 526
(1+2)3	تطبيقات الاستشعار عن بعد Remote sensing applications	جف ب 528

أ/3- دبلوم الجيوفيزياء التطبيقية (جف ت 53)
a/3- Diploma in Applied Geophysics (GGP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	استكشاف ثقالي ومغناطيسي Gravity and Magnetic Exploration	جف ت 531
(1+2)3	علم الزلازل وتطبيقاته Seismology applications	جف ت 533
(1+2)3	بتروفيزياء Petrophysics	جف ت 535
(1+2)3	تسجيلات الابار Well Logging	جف ت 537
(1+2)3	طرق الاستكشاف الكهربائي والكهرومغناطيسي Electric and Electromagnetic Exploration Methods	جف ت 539

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	طرق الاستكشاف السيزمي Seismic Exploration Methods	جف ت 530
(1+2)3	معالجة البيانات الجيوفيزيائية Geophysical data processing	جف ت 522
(1+2)3	الاستكشاف الاشعاعي والحراري Radioactive and Geothermal Exploration	جف ت 534
(1+2)3	خصائص خزانات البترول Reservoir characterization	جف ت 536
(1+2)3	تطبيقات الاستشعار عن بعد و الرادار Remote sensing principles and Radar	جف ت 538

أ/4- دبلوم الجيولوجيا البيئية التطبيقية(ج ب ت 54)
a/4- Diploma in Applied Environmental Geology(EGP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	الكوارث الطبيعية Natural hazard	ج ب ت 541
(1+2)3	جيوكيمياء البيئة Environmental geochemistry	ج ب ت 543
(1+2)3	جيولوجيا المياه والبيئة Hydrogeology and environmental	ج ب ت 545
(1+2)3	معالجة مياه الصرف الصحي Wast water treatment	ج ب ت 547
(1+2)3	تطبيقات الاستشعار في علوم الارض والبيئة Remote sensing applications in earth and environmental sciences	ج ب ت 549

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	المخاطر البشرية Human impacts	ج ب ت 540
(1+2)3	الموارد الطبيعية والبيئية Natural resources and environment	ج ب ت 542
(1+2)3	طرق جيولوجيا الحقل Geological field methods	ج ب ت 544
(1+2)3	المناجم والبيئية Mining and environment	ج ب ت 546
(1+2)3	الطاقة والبيئة Energy and environment	ج ب ت 548

أ/5- دبلوم الاستكشاف البترولي (جف أ 55)
a/5- Diploma in Petroleum Exploration (GPE)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	السيزمية الانعكاسية والتفسيرات السيزمية Reflection seismic and seismic interpretation	جف أ 551
(1+2)3	الجيولوجيا التركيبية و التكتونية Structure geology and Geotectonic	جف أ 553
(1+2)3	الاقاليم البترولية بمصر Petroleum provinces in Egypt	جف أ 555
(1+2)3	طرق الجهد في استكشاف البترول Potential methods in Petroleum Exploration	جف أ 557
(1+2)3	معالجة البيانات الجيوفيزيائية Geophysical data processing	جف أ 559

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	تسجيلات الابارو تقييم الخزانات Well logging and reservoir evaluation	جف أ 550
(1+2)3	تطبيقات الحاسب الالى في الاستكشاف البترولي Computer Applications in Petroleum Exploration	جف أ 552
(1+2)3	بتروفيزياء وخصائص خزانات Petrophysics and Reservoir characterization	جف أ 554
(1+2)3	جيولوجيا تحت سطحية وتسجيلات سوائل الحفر Subsurface geology and Mud logging	جف أ 556
(1+2)3	طبقة تتابعية و تحليل احواض Sequence Stratigraphy and basin analysis	جف أ 558

أ/6- دبلوم تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في الجيولوجيا (ج ش 56)

a/6- Diploma in Technology of Remote Sensing and GIS Routine in Geological Sciences (GRS)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	الاستشعار عن بعد وتحليل الصور Remote sensing and image analysis	ج ش 561
(1+2)3	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية Principle of GIS and geo-information extraction	ج ش 563
(1+2)3	تقييم المخاطر وطرق الحد منها Risk assessment and management	ج ش 565
(1+2)3	تحليل البيانات المكانية Spatial data analysis	ج ش 567
(1+2)3	جيولوجيا تركيبية Structural geology	ج ش 569

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	تطبيقات الاستشعار في علوم الارض والبيئة Remote sensing applications in earth and environmental sciences	ج ش 560
(1+2)3	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في علوم الارض والبيئة GIS applications in earth and environmental sciences	ج ش 562
(1+2)3	نمذجة البيانات المكانية Geo-spatial data modeling	ج ش 564
(1+2)3	جيومورفولوجيا Geomorphology	ج ش 566
(1+2)3	الرسوبية المتقدمة Advanced sedimentology	ج ش 568

أ/7- دبلوم جيولوجيا البترول والمياه (ج بم 57)
a/7- Diploma in Petroleum Geology and hydrogeology (GPGH)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	الموارد المائية في مصر Water resources in Egypt	ج بم 571
(1+2)3	اساسيات الهيدرولوجيا Basics of hydrology	ج بم 573
(1+2)3	اساسيات البترول Fundamentals of Petroleum	ج بم 575
(1+2)3	التنقيب عن المياه الجوفية Exploration of groundwater	ج بم 577
(1+2)3	رصد الابار Monitoring wells	ج بم 579

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
(1+2)3	حفر وتنمية الابار Drilling and development wells	ج بم 570
(1+2)3	بتروفيزياء Petrophysics	ج بم 572
(1+2)3	معالجة وتنقية المياه Treatment and water purification	ج بم 574
(1+2)3	تطوير مكامن البترول Development of petroleum reservoirs	ج بم 576
(1+2)3	هيدرولوجيا هندسية Hydrology engineering	ج بم 578

ب- درجة الماجستير في العلوم (M. Sc.)

ب/1- ماجستير الجيولوجيا التركيبية و الهندسية (ج ت هـ 61)

b/1- M.Sc. Degree in Structural and Engineering Geology (GSE)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	جيولوجيا تركيبية متقدم (1) Advanced structural geology (1)	ج ت هـ 611
2	تحليل التراكيب الجيولوجية Geological structural analysis	ج ت هـ 613
2	جيولوجيا هندسية متقدم (1) Advanced engineering geology (1)	ج ت هـ 615
2	جيولوجيا الحقل Field Geology	ج ت هـ 617
2	علم الطبقات متقدم Advanced stratigraphy	ج ت هـ 619

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	ميكانيكية الصخور و التربة Rock and soil mechanics	ج ت هـ 610
2	الجيوتكتونية Geotectonic	ج ت هـ 612
2	جيولوجية مصر Geology of Egypt	ج ت هـ 614
2	تطبيقات الاستشعار ونظم المعلومات Remote sensing and GIS applications	ج ت هـ 616
2	جيومورفولوجي Geomorphology	ج ت هـ 618

ب/2- ماجستير الطبقات والحفريات (ج ط ح 62)
b/2- M.Sc. Degree in Stratigraphy and Paleontology (GSP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	حفريات دقيقة متقدم Advanced micropaleontology	ج ط ح 621
2	جيولوجية مصر (1) Geology of Egypt (1)	ج ط ح 623
2	السحن الدقيقة والبيئة القديمة Microfacies and paleoecology	ج ط ح 625
2	علم الطبقات متقدم (1) Advanced stratigraphy (1)	ج ط ح 627
2	طباقية حيوية Biostratigraphy	ج ط ح 629

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	حفريات كبيرة متقدم (1) Advanced macropaleontology (1)	ج ط ح 620
2	الصخور الرسوبية (1) Sedimentary rocks (1)	ج ط ح 622
2	علم حفريات حبوب اللقاح Palynology	ج ط ح 624
2	حفريات فقارية (1) Vertebrate paleontology (1)	ج ط ح 626
2	جغرافيا حيوية قديمة Paleobiogeography	ج ط ح 628

ب/3- ماجستير جيولوجيا البترول والمياه (ج بم 63)
b/3- M.Sc. Degree in Petroleum Geology and hydrogeology
(GPGH)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	تقييم صخور المصدر Source rocks evaluation	ج بم 631
2	علم الطبقات متقدم Advanced stratigraphy	ج بم 633
2	العوامل التركيبية والطبقية المتحكم في الهيدروكربونات Structural and stratigraphic controls of hydrocarbons	ج بم 635
2	جيولوجيا المياه في مصر Hydrogeology of Egypt	ج بم 637
2	الاستشعار عن بعد وإستكشاف المياه الجوفية Remote sensing and groundwater exploration	ج بم 639

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	تحليل أحواض ترسيب Sedimentary basins analysis	ج بم 630
2	بتروفيزياء الخزانات البترولية Petrophysics of petroleum reservoirs	ج بم 632
2	مكامن البترول في مصر Petroleum provinces of Egypt	ج بم 634
2	جيوكيمياء وملوثات المياه الجوفية Geochemistry and contamination of groudwater	ج بم 636
2	نمذجة بيانات المياه الجوفية Groundwater modeling	ج بم 638

ب/4- ماجستير جيولوجيا الصخور الرسوبية (ج ص ر 64)
b/4- M.Sc. Degree in Sedimentary rocks Geology (GSR)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	بتروولوجية الكونجلوميرات والاحجار الرملية Petrology of conglomerates and sandstones	ج ص ر 641
2	بتروولوجية الاحجار الجيرية والدلوميت Petrology of limestones and dolostones	ج ص ر 643
2	بتروولوجية الصخور الطينية والطفل الصفحي Petrology of claystones and shales	ج ص ر 645
2	سحن دقيقة لبعض الصخور الرسوبية Microfacies of selected sedimentary rocks	ج ص ر 647
2	جيولوجيا تركيبية Structural geology	ج ص ر 649

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	التغيرات المابعدية في الصخور الرسوبية Diagenesis in sedimentary rocks	ج ص ر 640
2	جيوكيمياء الصخور الرسوبية Geochemistry of sedimentary rocks	ج ص ر 642
2	بيئات الترسيب وتحليل احواض الترسيب Sedimentary environments and sedimentarybasin analysis	ج ص ر 644
2	اساسيات علم الطبقات Principles of stratigraphy	ج ص ر 646
2	رواسب الخامات المعدنية الرسوبية Sedimentary ores mineral deposits	ج ص ر 648

ب/5- ماجستير الصخور الصلبة (ج ص ص 65)
b/5- M.Sc. Degree in Hard Rocks (GHR)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	صخور نارية متقدمة Advanced igneous rocks	ج ص ص 651
2	صخور متحولة متقدمة Advanced metamorphic rocks	ج ص ص 653
2	علم البراكين Volcanology	ج ص ص 655
2	جيولوجيا الحقل Field Geology.	ج ص ص 657
2	جيوتكتونية Geotectonics	ج ص ص 659

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	صخور القاعده Basement rocks	ج ص ص 650
2	جيوكيمياء الصخور الصلبة Geochemistry of hard rocks	ج ص ص 652
2	بتروجرافية الصخور النارية والمتحولة Petrography of igneous and metamorphic rocks	ج ص ص 654
2	كيمياء المعادن Mineral Chemistry.	ج ص ص 656
2	العناصر الارضية النادرة Rare earth elements.	ج ص ص 658

ب/6- ماجستير الحفريات الدقيقة التطبيقية (ج ح ت 66)
b/6- M.Sc. Degree in Applied Micropaleontology (GAP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	جيولوجية مصر والعالم العربي Geology of Egypt and Arab world	ج ح ت 661
2	علم طبقات متقدم Advanced Stratigraphy	ج ح ت 663
2	الفورامينيفرا و تطبيقاتها Foraminifera and their applications	ج ح ت 665
2	أوستركودا و تطبيقاتها Ostracoda and their applications	ج ح ت 667
2	جيولوجيا تركيبية تحت سطحية Subsurface Structural Geology	ج ح ت 669

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	جيولوجية الاقاليم البترولية المصرية Geology of petroleum provinces of Egypt	ج ح ت 660
2	علم البيئة القديمة متقدم Advanced Paleoecology	ج ح ت 662
2	هائمات متناهية الدقة وتطبيقاتها Nannoplanktons and their applications	ج ح ت 664
2	حبوب اللقاح والجراثيم وتطبيقاتها Pollen grains and Spores and their applications	ج ح ت 666
2	تطبيقات في الطباقية الحيوية Applied biostratigraphy	ج ح ت 6602

ب/7- ماجستير الجيوفيزياء التطبيقية (جف ت 67)
b/7- M.Sc. Degree in Applied Geophysics (GGP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	طرق المسح الثقالي والمغناطيسي Gravity and Magnetic methods	جف ت 671
2	طرق الاستكشاف الكهربائي والكهرومغناطيسي Electric and Electromagnetic Exploration Methods	جف ت 673
2	تسجيلات الابار Well Logging	جف ت 675
2	الطرق السيزمية Seismic Methods	جف ت 677
2	تطبيقات الطرق الاشعاعية والحرارية Applications of Radioactive and methods geothermal	جف ت 679

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	جيوفيزياء حقلية Field Geophysics	جف ت 670
2	جيوفيزياء بيئية Environmental Geophysics	جف ت 672
2	تطبيقات الحاسب في الجيوفيزياء Computer applications in geophysics	جف ت 674
2	علم الزلازل وتطبيقاته Seismology and applications	جف ت 676
2	معالجة البيانات الجيوفيزيائية Geophysical Data processing	جف ت 678

ب/8- ماجستير تقنيات الاستشعار ونظم المعلومات الجغرافية في الجيولوجيا (ج ش 68)
b/8- M.Sc. Degree in Technology of Remote Sensing and GIS
Routine in Geological Sciences (GRS)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	الاستشعار عن بعد وتحليل الصور Remote sensing and image analysis	ج ش 681
2	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية Principles of GIS	ج ش 683
2	تقييم وادارة المخاطر Risk assessment and risk management	ج ش 685
2	تحليل البيانات المكانية Spatial data analysis	ج ش 687
2	جيولوجيا تركيبية Structural geology	ج ش 689

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	تطبيقات الاستشعار في علوم الارض والبيئة Remote sensing applications in earth and environmental sciences	ج ش 680
2	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في علوم الارض والبيئة GIS applications in earth and environmental sciences	ج ش 682
2	نمذجة البيانات المكانية Geo-spatial data modeling	ج ش 684
2	جيومورفولوجيا تطبيقية Applied geomorphology	ج ش 686
2	جيولوجيا الترسيب Sedimentology	ج ش 688

ب/9- ماجستير الجيولوجيا البيئية (ج ب 69)
b/9- M.Sc. Degree in Environmental Geology (EG)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	الجيوكيمياء البيئية Environmental geochemistry	ج ب 691
2	المخاطر البشرية Human hazard	ج ب 693
2	جيولوجيا المياه والبيئة Hydrogeology and environment	ج ب 695
2	التلوث البيئي Environmental pollution	ج ب 697
2	تطبيقات الاستشعار في علوم الارض والبيئة Remote sensing applications in earth and environmental sciences	ج ب 699

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	طرق جمع العينات Sampling techniques	ج ب 690
2	الكوارث الطبيعية Natural hazard	ج ب 692
2	الموارد الطبيعية Natural resources	ج ب 694
2	معالجة النفايات Waste treatment	ج ب 696
2	الطاقة والبيئة Energy and environment	ج ب 698

ج- درجه دكتوراه الفلسفة في العلوم (Ph.D)

ج/1- دكتوراه الجيولوجيا التركيبية و الهندسية (ج ت هـ 71)

c/1- Ph.D. Degree in Structural Geology and Engineering (GSE)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ت هـ 711	جيولوجيا تركيبية متقدمة (2) Advanced structural geology	2
ج ت هـ 713	تحليل التراكيب متقدم Advanced Structural analysis	2
ج ت هـ 715	احواض الترسيب Sedimentary Basins	2
ج ت هـ 717	جيولوجيا تركيبية تطبيقية Applied Structural Geology	2
ج ت هـ 719	طبقة تتابعية وطبقية سيزمية Sequence stratigraphy and seismic stratigraphy	2
ج ت هـ 7111	جيوفيزياء هندسية Engineering Geophysics	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ت هـ 710	جيولوجيا هندسية متقدم (2) Advanced engineering geology (2)	2
ج ت هـ 712	تكتونية مصر Tectonics of Egypt	2
ج ت هـ 714	التراكيب الدقيقة Microstructures	2
ج ت هـ 716	الديناميكا الأرضية Geodynamics	2
ج ت هـ 718	احصاء جيولوجي Geo-statistics	2
ج ت هـ 7110	تطبيقات في الجيولوجيا الهندسية Applications in Engineering geology	

ج/2- دكتوراه الطبقات والحفريات (ج ط ح 72)
c/2- Ph.D. Degree in Stratigraphy and Paleontology (GSP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ط ح 721	موضوعات مختارة في الحفريات الدقيقة Selected topics of micropaleontology	2
ج ط ح 723	جيولوجية مصر (2) Geology of Egypt (2)	2
ج ط ح 725	علم الطبقات التطبيقي Applied Stratigraphy	2
ج ط ح 727	علم النبات القديم وتطبيقاته Palynology and its application	2
ج ط ح 729	بيئة قديمة متقدمة Advanced paleoecology	2
ج ط ح 7211	صخور رسوبية (2) Sediementary rocks (2)	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ط ح 720	موضوعات مختارة في الحفريات الكبيرة Selected topics of macropaleontology	2
ج ط ح 722	تحليل حوضي Basin analysis	2
ج ط ح 724	جغرافيا حيوية قديمة Paleobiogeography	2
ج ط ح 726	حفريات فقارية (2) Vertebrate paleontology (2)	2
ج ط ح 728	تطبيقات في الحفريات الدقيقة Microfossils applications	2
ج ط ح 7210	تحديد اعماق البيئات القديمة Paleobathymetry	2

**ج/3- دكتوراه جيولوجيا البترول والمياه (ج بم 73)
c/3- Ph.D. Degree in Petroleum Geology and groundwater (GPGH)**

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معمدة
ج بم 731	جيولوجيا البترول متقدم (1) Advanced petroleum geology (1)	2
ج بم 733	جيولوجيا المياه التطبيقية Applied hydrogeology	2
ج بم 735	إختبارات الخزانات الجوفية Aquifer test	2
ج بم 737	هيدروجيولوجيا النظائر Isotope hydrogeology	2
ج بم 739	تحليل كمي ووصفي لتسجيلات الابار Quantitative and qualitative analysis of well logging	2
ج بم 7311	تنمية وانتاج الخزان Reservoir development and production	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معمدة
ج بم 730	ادارة المياه الجوفية Groundwater management	2
ج بم 732	جيولوجيا البترول في مصر (2) Petroleum geology of Egypt (2)	2
ج بم 734	جيولوجيا مياه حوض النيل	2
ج بم 736	توزيع رواسب البترول Distribution of petroleum deposits	2
ج بم 738	التفسيرات السيزمية والجهد لمناطق حقول البترول Seismic and potential interpretation of oil field areas	2
ج بم 7910	تحليل أحواض الصرف السطحي وامكانات حدوث السيول Drainage basin analysis and flashflooding potentialities	2

ج/4- دكتوراه الصخور الرسوبية (ج ص ر 74)

c/4- Ph.D. Degree in Sedimentary Geology (GSG)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ص ر 741	بتروولوجية الرمال والاحجار الرملية متقدم Advanced sand and sandstones petrology	2
ج ص ر 743	بتروولوجية الاحجار الجيرية متقدم Advanced carbonate rocks	2
ج ص ر 745	المعادن الطينية متقدم Advanced clay mineralogy	2
ج ص ر 747	التغيرات المابعدية للصخور الجيرية والمسامية Carbonate diagenesis and porosity	2
ج ص ر 749	سحن دقيقة للحجر الجيري Microfacies analysis of limestone	2
ج ص ر 7411	جيولوجيا تركيبية Structural geology	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ص ر 740	جيوكيمياء الصخور الرسوبية متقدم Advanced geochemistry of sedimentary rocks	2
ج ص ر 742	التغيرات المابعدية Aspects of diagenesis	2
ج ص ر 744	جيولوجيا البترول Geology of petroleum	2
ج ص ر 746	جيولوجيا بيئية Environmental geology	2
ج ص ر 748	تطبيقات الاستشعار ونظم المعلومات الجغرافية في جيولوجيا الآثار Remote sensing and GIS applications in sedimentary geology and archaeology	2
ج ص ر 7410	موضوعات مختارة Selected Topics	2

ج/5- دكتوراه الصخور الصلبة (ج ص ص 75)
c/5- Ph.D. Degree in Hard Rocks (GHR)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ص ص 751	رواسب الخامات Ore deposits.	2
ج ص ص 753	صخور نارية ومتحولة متقدم Advanced igneous and metamorphic petrology.	2
ج ص ص 755	المعادن وكيمياء المعادن متقدم Advanced mineralogy and mineral chemistry	2
ج ص ص 757	استشعار ونظم معلومات جغرافية متقدم Advanced remote sensing and GIS.	2
ج ص ص 759	جيوكيمياء متقدم Advanced geochemistry	2
ج ص ص 7511	جيولوجيا العناصر المشعة والنظائر الثابتة Radiogenic and stable isotope geology	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ص ص 750	رواسب الخامات المعدنية بمصر Ore deposits in Egypt.	2
ج ص ص 752	التمعدنات والجيولوجيا التركيبية Mineralization and structural geology	2
ج ص ص 754	المعادن والصخور الصناعية Industrial mineral and rocks	2
ج ص ص 756	تقييم المعادن Mineral evaluation.	2
ج ص ص 758	الفحص المجهرى للميكروسكوب Ore microscopy	2
ج ص ص 7510	جيولوجيا المناجم Mining geology	2

ج/6-دكتوراه الحفريات الدقيقة التطبيقية (ج ح ت 76)
c/6- Applied Micropaleontology(GAM)
الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ح ت 761	مختارات من جيولوجية مصر Selections of Geology of Egypt	2
ج ح ت 763	مختارات من طباقية متقدمة Selections of Advanced Stratigraphy	2
ج ح ت 765	مختارات من علم حبوب اللقاح والجراثيم (علم الطلع) Selections of Palynology	2
ج ح ت 767	مختارات من جغرافيه حيوية قديمة Selections of Paleobiogeography	2
ج ح ت 769	مختارات من تطبيقات فى الطباقية الحيوية Selections of applied Biostratigraphy	2
ج ح ت 7611	مختارات من السحن الدقيقة Selections of Microfacies	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ح ت 760	مختارات من جيولوجيا الاقاليم البترولية Selections of Geology of petroleum provinces	2
ج ح ت 762	مختارات من جيولوجيا تركيبية تحت سطحية Selections of Subsurface Structural Geology	2
ج ح ت 764	تحليل سحنات قديمة Palynofacies analysis	2
ج ح ت 766	طرق مضاهاة Methods of correlation	2
ج ح ت 768	تقييم الصخور المصدرية Selections of Source rock Evaluation	2
ج ح ت 7602	قياس أعماق المياه فى البحار القديمة Paleobathymetry	2

ج/7- دكتوراه الجيوفيزياء (جف ت 77)

c/7- Ph.D. Degree in Geophysics (GGP)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
جف ت 771	طرق المسح التثاقلي والمغناطيسي متقدم Advanced Gravity and Magnetic methods	2
جف ت 773	طرق كهربية متقدم Advanced electric methods	2
جف ت 775	طرق كهرومغناطيسية متقدم Advanced electromagnetic methods	2
جف ت 777	الطرق السيزمية الانعكاسية والانكسارية متقدم Advanced Seismic reflection and refraction Methods	2
جف ت 779	تسجيلات ابار متقدم Advanced well logging	2
جف ت 711	علم الزلازل متقدم Advanced seismology	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
جف ت 770	طرق اشعاعية متقدم Advanced Radioactive methods	2
جف ت 772	جيوفيزياء تطبيقية Applied Geophysics	2
جف ت 774	معالجة البيانات الجيوفيزيائية Data processing	2
جف ت 776	استكشاف جيوفيزيائي تكاملي Integrated Geophysical exploration	2
جف ت 778	الاستشعار ونظم المعلومات Remote sensing and GIS	2
جف ت 710	جيوفيزياء هندسية وبيئية Engineering and Environmental geophysics	2

ج/8- دكتوراه تقنيات الاستشعار ونظم المعلومات الجغرافية في الجيولوجيا (ج ش 78)
c/8- Ph.D. Degree in Technology of Remote Sensing and GIS
Routine in Geological Sciences (GRS)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ش 781	تطبيقات الاستشعار عن بعد Remote sensing applications	2
ج ش 783	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية GIS applications	2
ج ش 785	النمذجة ونظم المعلومات الجغرافية GIS modeling	2
ج ش 787	تحليل البيانات المكانية Spatial data analysis	2
ج ش 789	الصخور الرسوبية Sedimentary petrology	2
ج ش 7811	تحليل احصائي للبيانات الجيولوجية Geo-statistical analysis	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ش 780	قاعدة بيانات نظم المعلومات GIS database	2
ج ش 782	الاقمار الصناعية والرصد الارضي Earth observation satellites	2
ج ش 784	نظم المعلومات وخرائط اتخاذ القرار GIs and making decision maps	2
ج ش 786	جيومورفولوجيا تطبيقية Applied geomorphology	2
ج ش 788	تحليل التراكيب Structural analysis	2
ج ش 7810	علم الطبقات Stratigraphy	2

ج/9- دكتوراه الجيولوجيا البيئية (ج ب 79)
c/9- Ph.D. Degree in Environmental Geology (EG)

الفصل الدراسي الاول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ب 791	الرواسب المعدنية المتقدمة Advanced mineral deposits	2
ج ب 793	تفسير الخرائط الجيولوجيا والطبقات Interpreting geological maps and stratigraphy	2
ج ب 795	الجيولوجيا التركيبية و نظرية الالواح التكتونية Geologic Structure and plate tectonics	2
ج ب 797	أصل الكواكب والنظام الشمسي Solar System and Planetary Origins	2
ج ب 799	الجيوكيمياء البيئية المتقدمة Advanced environmental geochemistry	2
ج ب 7911	المخاطر البيئية Environmental hazards	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

رمز المقرر	اسم المقرر	ساعة معتمدة
ج ب 790	جيوكيمياء المياه التطبيقية Applied chemical hydrogeology	2
ج ب 792	التلوث البيئي Environmental pollution	2
ج ب 794	المحميات الطبيعية Natural reserves	2
ج ب 796	اعادة تدوير المخلفات واستخداماتها Waste recycling and uses	2
ج ب 798	التقييم البيئي Environmental assessment	2
ج ب 7910	التغيرات المناخية وتأثيراتها Climatic change and its effects	2

ثانياً: قسم الحيوان
Zoology Department

أ - درجة الدبلوم

1/أ- دبلوم الدراسات العليا في الاستزراع السمكي ح
a/1- Postgraduate Diploma in Aquaculture

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر		كود المقرر
	نظري	عملي	
2	2	أسس الاستزراع المائي Principles of Aquaculture	ح 511
2	2	علم البحيرات وبيئة الأسماك Limnology and Fish Environment	ح 513
2	2	تفريخ وتربية الأسماك Hatchery and Breeding of Fish	ح 515
2	2	تغذية الأسماك و تكنولوجيا الأعلاف Fish Nutrition and Feed Technology	ح 517
2	2	علم الطفيليات وأمراض أسماك Fish Parasitology and Diseases	ح 519

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر		كود المقرر
	نظري	عملي	
2	2	إدارة و إنتاج أسماك الزينة Ornamental Fish Management and Production	ح 510
2	2	التلوث المائي ومسبباته Water Pollution and its Causes	ح 512
2	2	انشاء وتشيد المزارع السمكية Establishment and Construction of Fish Ponds	ح 514
2	2	ديناميكية وتقييم المخزون الأسكي Dynamics and Fish Stock Assessment	ح 516
2	2	حفظ وتصنيع الأسماك Preservation and Fish Processing	ح 518

أ/2- دبلوم الدراسات العليا في التحاليل البيولوجية ح
a/2- Postgraduate Diploma in Biological Analysis

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر		كود المقرر
	نظري	عملي	
2	2	كيمياء الدم والغدد الصماء Blood Chemistry and Endocrine Glands	ح 521
2	2	علم الأمراض النسيجي Histopathology	ح 523
2	2	الطفيليات الطبية وآثارها Medical Parasites and their Pathological Effects	ح 525
2	2	كيمياء وتحليل الأغذية Food Chemistry and Analysis	ح 527
2	2	المناعة المتقدم Advanced Immunology	ح 529

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر		كود المقرر
	نظري	عملي	
2	2	علم الأمراض الكيميائي Chemical Pathology	ح 520
2	2	التقنيات الحيوية التشخيصية Diagnostic Biotechnology	ح 522
2	2	البكتيريا والفيروسات كمسببات للأمراض Bacteria and Viruses as Pathogens	ح 524
2	2	سلامة الأغذية والصحة العامة Food Safety and Public Health	ح 526
2	2	الاستخدام الآمن والعناية بمياه الشرب Safe Use and Care of Drinking Water	ح 528

أ/3- دبلوم الدراسات العليا في الحشرات الطبية والاقتصادية ح
a/3- Postgraduate Diploma in Medical and Economic Insects

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر		كود المقرر
	نظري	عملي	
2	2	الحشرات الطبية Medical Entomology	ح 531
2	2	الحشرات الاقتصادية Economic Insects	ح 533
2	2	أمراض الحشرات Insect Pathology	ح 535
2	2	آفات المحاصيل والمنتجات المخزنة Pests of Crop and Stored Products	ح 537
2	2	المكافحة الحيوية للآفات الحشرية Biological Control of Insect Pests	ح 539

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر		كود المقرر
	نظري	عملي	
2	2	الحشرات وتقنيات الطب الشرعي Forensic Entomology Techniques	ح 510
2	2	التقنيات الحيوية التشخيصية Diagnostic Biotechnology	ح 512
2	2	الإدارة المتكاملة للآفات الحشرية Integrated Pest Management	ح 514
2	2	آفات الإنسان والحيوان الحشرية Insect pests of Man and Animals	ح 516
2	2	مقاومة المبيدات الحشرية والإدارة Insecticide Resistance and Management	ح 518

ب- درجة الماجستير في العلوم (M. Sc.)

ب/1- درجة الماجستير في التشريح المقارن والأجنة ح

b/1-M. Sc. Degree in Comparative Anatomy and Embryology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	اجنة تجريبي متقدم Advanced Experimental Embryology	ح 611
2	علم الأجنة المتقدم Advanced Embryology	ح 613
2	تشريح الفقاريات المقارن المتقدم Advanced Comparative Anatomy of Vertebrates	ح 615
2	الخلايا الجزعية وبيولوجيا التجدد Stem Cells and Biology of Regeneration	ح 617
2	مورفولوجية تطورية متقدم Advanced Evolutionary Morphology	ح 619

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	باثولوجيا حيوانية Animal Pathology	ح 610
2	التقنيات المعملية للميكروسكوب الالكتروني Laboratory Techniques of EM	ح 612
2	كيمياء الأنسجة المتقدم Advanced Histochemistry	ح 614
2	التنوع البيولوجي للفقاريات السامة Biodiversity of Venomous Vertebrates	ح 616
2	علم الأنسجة المتقدم Advanced Histology	ح 618

ب/2- درجة الماجستير في فسيولوجيا الحيوان ح
b/2- M. Sc. Degree in Animal Physiology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	علم الإنزيمات Enzymology	ح 621
2	علم الدم Hematology	ح 623
2	سوائل الجسم والاعراج Body Fluids and Excretion	ح 625
2	فسيولوجيا الخلية والأغشية الخلوية Cell and Cellular Membranes Physiology	ح 627
2	علم المناعة المتقدم Advanced Immunology	ح 629

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	علم الغدد الصماء المتقدم Advanced Endocrinology	ح 620
2	الحركة و فسيولوجيا العضلات Kinesiology and Myophysiology	ح 622
2	زراعة أنسجة حيوانية Animal Tissue Culture	ح 624
2	علم السموم البيئي Ecotoxicology	ح 626
2	إحصاء حيوى متقدم Advanced Biostatistics	ح 628

ب/3- درجة الماجستير في بيولوجيا الخلية والأنسجة والوراثة ح
b/3- M. Sc. Degree in Biology of Cell, Tissues and Genetics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	تشريح الفقاريات المقارن المتقدم Advanced Comparative Anatomy	ح 615
2	وراثة جزيئية متقدم Advanced Molecular Genetics	ح 631
2	هندسة وراثية و زراعة انسجة Genetic Engineering and Tissue Culture	ح 633
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ح 637
2	كيمياء الأنسجة المناعية Immunohistochemistry	ح 639

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	باثولوجيا حيوانية Animal Pathology	ح 610
2	التقنيات المعملية للميكروسكوب الالكتروني Laboratory Techniques of EM	ح 612
2	كيمياء الأنسجة المتقدم Advanced Histochemistry	ح 614
2	علم الأنسجة المتقدم Advanced Histology	ح 618
2	بيولوجيا الأورام والخلايا السرطانية Tumor Biology and Cancer Cells	ح 632

ب/4- درجة الماجستير في اللافقاريات والطفيليات ح
b/4- M. Sc. Degree in Invertebrates and Parasites

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	علم المناعة المتقدم Advanced Immunology	ح 629
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ح 637
2	بيولوجيا الأوليات المتقدم Advanced Biology of Protozoa	ح 641
2	بيولوجيا الديدان الطفيلية المتقدم Advanced Biology of Parasitic Worms	ح 643
2	بيولوجيا اللافقاريات المتقدم Advanced Invertebrate Biology	ح 645

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	علم القراديات الطبية والبيطرية Medical and Veterinary Acarology	ح 640
2	التأثير الفسيولوجي للطفيليات Physiological Effect of Parasites	ح 642
2	الطفيليات الطبية Medical Parasites	ح 644
2	فسيولوجيا اللافقاريات Invertebrate Physiology	ح 646
2	تشريح اللافقاريات المقارن Comparative Invertebrate Anatomy	ح 648

ب/5- درجة الماجستير في الحيوان التجريبي ح
b/5- M. Sc. Degree in Experimental Zoology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	اجنة تجريبي متقدم Advanced Experimental Embryology	ح 611
2	تشريح الفقاريات المقارن المتقدم Advanced Comparative Anatomy	ح 615
2	الخلايا الجزعية وبيولوجيا التجدد Stem Cells and Biology of Regeneration	ح 617
2	علم المناعة المتقدم Advanced Immunology	ح 629
2	حيوان تجريبي متقدم Advanced Experimental Zoology	ح 653

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	باثولوجيا حيوانية Animal Pathology	ح 610
2	كيمياء الأنسجة المتقدم Advanced Histochemistry	ح 614
2	إحصاء حيوى متقدم Advanced Biostatistics	ح 628
2	بيولوجيا الأورام والخلايا السرطانية Tumor Biology and Cancer Cells	ح 632
2	تشريح اللا فقاريات المقارن Comparative Invertebrate Anatomy	ح 648

ب/6- درجة الماجستير في الاستزراع المائي ح
b/6- M. Sc. Degree in Aquaculture

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	البيئة المائية وتنوعها البيولوجي Aquatic Ecology and Biodiversity	ح 661
2	موارد المياه ومصادر تلوثها Water Resources and Contamination Sources	ح 663
2	تكاثر وتغذية الاسماك Feeding and Reproduction of Fishes	ح 665
2	فسيولوجيا أسماك متقدم Advanced Fish Physiology	ح 667
2	طفيليات وأمراض أسماك متقدم Advanced Fish Parasitology and Diseases	ح 669

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوى متقدم Advanced Biostatistics	ح 628
2	استزراع وانتاج أسماك متقدم Advanced Fish Farming and Production	ح 660
2	انتاج قشريات ومحاريات متقدم Advanced Crustacea and Bivalves Production	ح 662
2	انشاء وادارة المزارع السمكية Establishment and Management of Fish Ponds	ح 664
2	ديناميكية وتقييم المخزون السمكى Dynamics and Fish Stock Assessment	ح 666

ب/7- درجة الماجستير في علم البيئة الحيوانية ح
b/7- M. Sc. Degree in Animal Ecology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيئة حيوانية متقدم Advanced Animal Ecology	ح 671
2	البيئة المصرية وتنوعها البيولوجي Egyptian Environment and its Biodiversity	ح 673
2	التغيرات المناخية والتنوع البيولوجي Climatic Changes and Biodiversity	ح 675
2	التلوث البيئي وأثاره الضارة Environmental Pollution and its Vulgar Effect	ح 677
2	التلوث الجوى وتدابير رقابته Atmospheric pollution and measure control	ح 679

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوى متقدم Advanced Biostatistics	ح 628
2	الحياة البرية وسبل الحفاظ عليها Wildlife and Ways to Preservation	ح 670
2	ديناميكية العشائر فى مختلف البيئات Population Dynamics in Different Environments	ح 672
2	الفسيولوجيا البيئية Environmental Physiology	ح 674
2	التلوث البيئي وصحة الانسان Environmental Pollution and Health	ح 676

ب/8- درجة الماجستير في علم الحشرات ح
b/8- M. Sc. Degree in Entomology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	نشأ وتصنيف الحشرات Insect Phylogeny and Taxonomy	ح 681
2	المبيدات الحشرية المتقدم Advanced Pesticides	ح 683
2	بيولوجيا الحشرات المائية Biology of Aquatic Insects	ح 685
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ح 637
2	الحشرات الطبية والشرعية Medical and Forensic Entomology	ح 689

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	احصاء حيوى متقدم Advanced Biostatistics	ح 628
2	الأمراض والمناعة فى الحشرات Insect Pathology and Immunology	ح 680
2	فسيولوجيا الحشرات المتقدم Advanced Insect Physiology	ح 682
2	المكافحة البيولوجية للحشرات Biological Control of Insects	ح 684
2	سلوك الحشرات المتقدم Advanced Insect Behavior	ح 686

ج- درجه دكتوراه الفلسفة في العلوم (Ph.D)

ج/1- درجة دكتوراه الفلسفة في التشريح المقارن والأجنة ح
c/1-Ph.D. Degree in Comparative Anatomy and Embryology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من تشريح الفقاريات المقارن (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topic in Comparative Anatomy of Vertebrates (Commensurate with Student)	ح 711
2	مختارات من علم الأجنة المقارن (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topic in Comparative Embryology (Commensurate with Student)	ح 713
2	مناعة جزيئية Molecular Immunology	ح 715
2	الانعزال وتكوين الأنواع Isolation and Species Composition	ح 717
2	التشكل والتطور المورفولوجي للفقاريات Conformation and Morphological Evolution of Vertebrates	ح 719

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	هندسة وراثية و زراعة أنسجة Genetic Engineering and Tissue Culture	ح 710
2	كيمياء الأنسجة المناعية Immunological Histochemistry	ح 712
2	سلوك الحيوان المقارن Comparative Animal Behaviour	ح 714
2	التطور و أثره على تنوع الفقاريات Evolution and its Impact on the Diversity of Vertebrates	ح 716
2	العيوب الخلقية الوراثية والنتيجة عن التلوث البيئي Birth Defects and Genetic Resulting from Environmental Pollution	ح 718

ج/2- درجة دكتوراه الفلسفة في فسيولوجيا الحيوان ح
c/2-Ph.D. Degree in Animal Physiology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	فسيولوجيا الحيوان المقارن Comparative Animal Physiology	ح 721
2	فسيولوجيا الأعصاب Neuro-Physiology	ح 723
2	مناعة جزيئية Molecular Immunology	ح 725
2	التنظيم الفسيولوجي للطاقة Pysiological Regulation of Bioenergetics	ح 727
2	تنظيم تكاثر وشيخوخة وموت الخلايا المبرمج Regulation of Controlled Cell Reproduction and Cell Death	ح 729

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	التأثيرات الفسيولوجية للعقاقير والسموم Physiological Effects of Drugs and Toxins	ح 720
2	فسيولوجيا الإجهاد Stress Physiology	ح 722
2	الاستجابة الفسيولوجية للملوثات البيئية Physiological Response to Environmental Pollutants	ح 724
2	فسيولوجيا سلوك الهجرة والتكاثر Physiology Migration and Breeding Behavior	ح 726
2	التنظيم الكيميائي البيولوجي Biochemical Regulation	ح 728

ج/3- درجة دكتوراه الفلسفة في بيولوجيا الخلية والأنسجة والوراثة ح
c/3-Ph.D. Degree in Biology of Cell, Tissues and Genetics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	الوراثة الخلوية والجينوم Cytogenetics and Genomics	ح 731
2	الاشارات الخلوية وموت الخلايا المبرمج Cellular Signaling and Apoptosis	ح 733
2	بيولوجيا اشعاعية متقدم Advanced Biological Radiological	ح 735
2	التعبير الجيني والسرطان الوراثي Gene Expression and Cancer genetic	ح 737
2	التأثيرات الخلوية والنسجية للعقاقير والسموم Effects of Cellular and Tissue to Drugs and Toxins	ح 739

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مناعة جزيئية Molecular Immunology	ح 730
2	تكنولوجيا حيوية Biotechnology	ح 732
2	مختارات من علم الأنسجة (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topic in Anthology of Histology (Commensurate with student)	ح 734
2	الاستنساخ الخلوى والجزيئى Cellular and Molecular Cloning	ح 736
2	فسيولوجيا الأغشية الخلوية Physiology of Cell Membranes	ح 738

ج/4- درجة دكتوراه الفلسفة في اللافقاريات والطفيليات ح
c/4-Ph.D. Degree in Invertebrates and Parasites

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	الكيمياء الحيوية للطفيليات Biochemistry of Parasites	ح 741
2	مناعة الطفيليات Immunity to Parasites	ح 743
2	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	ح 745
2	المقاومة البيولوجية لناقلات الأمراض Biological Resistance to Disease Vectors	ح 747
2	دور الناقلات في انتشار الأمراض الطفيلية The Role of Carriers in the Spread of Parasitic Diseases	ح 749

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	باثولوجيا الإصابة بالأوليات Pathology Injury Protozoa	ح 740
2	باثولوجيا الإصابة بالديدان الطفيلية Pathology of Parasitic Worms Infestation	ح 742
2	الإنسلاخ في اللافقاريات Alienation in Invertebrates	ح 744
2	مقاومة الأمراض الطفيلية Resistance to Parasitic Diseases	ح 746
2	البيئة والأهمية الاقتصادية لللافقاريات The Environment and Economic Importance of Invertebrates	ح 748

ج/5- درجة دكتوراه الفلسفة في الحيوان التجريبي ح
c/5-Ph.D. Degree in Experimental Zoology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من تشريح الفقاريات المقارن (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topics in Anatomy of Vertebrate Comparative (Commensurate with Student)	ح 751
2	مختارات من تشريح اللافقاريات المقارن (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topics in Anatomy of Invertebrate Comparative (Commensurate with Student)	ح 753
2	مختارات من الأجنة التجريبي (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topics in Experimental Embryology (Commensurate with Student)	ح 755
2	التشكل والتطور المورفولوجي للفقاريات Conformation and Morphological Evolution of Vertebrates	ح 757
2	هندسة وراثية و زراعة انسجة Genetic Engineering and Tissue Culture	ح 759

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	كيمياء الأنسجة المناعية Chemistry Immune Tissues	ح 750
2	الاستجابة الفسيولوجية للملوثات البيئية Physiological Response to Environmental Pollutants	ح 752
2	سلوك الحيوان المقارن Comparative Animal Behavior	ح 754
2	التنوع البيولوجي للحيوانات السامة في البيئة المصرية Biodiversity Toxic to Animals in the Egyptian Environment	ح 756
2	العيوب الخلقية الوراثية والناجمة عن التلوث البيئي Birth Defects and Genetic Resulting from Environmental Pollution	ح 758

ج/6- درجة دكتوراه الفلسفة في الاستزراع المائي ح
c/6-Ph.D. Degree in Aquaculture

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من التنوع البيولوجي للبيئة المائية (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topics in Biodiversity of Aquatic Environment (Commensurate with Student)	ح 761
2	مختارات من سلوك الأحياء المائية (بما يتناسب وبحث الطالب) Selected Topics in Aquatic Behavior (Commensurate with Student)	ح 763
2	التربية والتغذية المستدامة للأسماك Education and Sustainable Nutrition for Fish	ح 765
2	تأثير هجرة الأسماك على مخزونها ودورة انتاجها The Impact of the Migration of Fish Stocks and Production Cycle	ح 767
2	المشاكل البيئية وأثرها على الإستزراع المائي Environmental Problems and their Impact on Aquaculture	ح 769

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	التقييم البيئي للمياه ومخاطرها Environmental Assessment of the Water and Risks	ح 760
2	الاستخدام الآمن لمياه الصرف في الاستزراع المائي Safe use of Wastewater in Aquaculture	ح 762
2	الجديد في تكنولوجيا حفظ وتصنيع الأسماك Remember the New Technology and the Manufacture of Fish	ح 764
2	تكنولوجيا الحرف الصيد Fishing Crafts Technology	ح 766
2	الكوارث الطبيعية وسبل اداتها في مصايد الأسماك Natural Disasters and the Ways of its Tool in Fisheries	ح 768

ج/7- درجة دكتوراه الفلسفة في علم البيئة الحيوانية ح
c/7-Ph.D. Degree in Animal Ecology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من علم البحيرات والمحيطات Selected Topics in Limnology and oceans	ح 771
2	التنوع البيولوجي للحيوانات السامة في البيئة المصرية Biodiversity Toxic to Animals in the Egyptian Environment	ح 773
2	مختارات من هجرة الطيور وأسبابها Selected Topics in Bird Migration and its Causes	ح 775
2	مختارات من هجرة الأسماك وأسبابها Selected Topics in Fish Migration and its Causes	ح 777
2	تقنيات حيوية بيئية Vital Environmental Technologies	ح 779

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	المقاومة البيولوجية لآفات البيئة المصرية Egyptian Biological Resistance to Pests Environment	ح 770
2	سلوك الحيوان المقارن Comparative Animal Behavior	ح 772
2	إدارة الموارد البيئة Resources Environmental Management	ح 774
2	حيوان اقتصادي Economic Animal	ح 776
2	الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة Environmental Economics and Sustainable Development	ح 778

ج/8- درجة دكتوراه الفلسفة في علم الحشرات ح
c/8-Ph.D. Degree in Entomology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من علم التصنيف للحشرات Selected Topics in Taxonomy of Insects	ح 781
2	مختارات من علم الحشرات الطبية Selected Topics in Medical Science Insects	ح 783
2	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	ح 785
2	مختارات من مكافحة الآفات Selected Topics in Pest Control	ح 787
2	علم البيئة للمجتمعات الحشرية Ecology Communities Insecticides	ح 789

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مقاومة ومناعة الحشرات Resistance and Immunity Insects	ح 780
2	مختارات من فسيولوجيا الحشرات Selected Topics in Physiology of Insects	ح 782
2	مختارات من مكافحة البيولوجية للحشرات Selected Topics in Biological Control of Insects	ح 784
2	مختارات من أعداء و أمراض الحشرات Selected Topics in Enemies of Insects and Diseases	ح 786
2	مختارات من التركيب المقارن للحشرات Selected Topics in Installation of Comparative Insects	ح 788

ثالثاً: قسم الرياضيات
Mathematics Department
 أ- درجة الدبلوم

أ/1- دبلوم الدراسات العليا في الرياضيات (ر 50)
a/1- Postgraduate Diploma in Mathematics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 24 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	تحليل حقيقي Real Analysis	ر 501
3 (1+2)	جبر مجرد Abstract algebra	ر 503
3 (1+2)	معادلات تفاضلية عادية Ordinary Equations	ر 505
3 (1+2)	هندسة تفاضلية Differential geometry	ر 507
3 (1+2)	ميكانيكا الكم Quantum Mechanics	ر 509
3 (1+2)	ميكانيكا الموائع Fluid Mechanics	ر 511

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	تحليل دالي Functional Analysis	ر 502
3 (1+2)	توبولوجي Topology	ر 504
3 (1+2)	ميكانيكا احصائية Statistical Mechanics	ر 506
3 (1+2)	نظرية المرونة Elasticity Theory	ر 508
3 (1+2)	معادلات تفاضلية جزئية Partial Differential Equations	ر 510
3 (1+2)	طرق رياضية Mathematical Methods	ر 512

أ/2- دبلوم الدراسات العليا في الإحصاء التطبيقي (ص 50)
a/2- Postgraduate Diploma in Applied Statistics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 24 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	نظرية الاحتمالات Statistical Probability Theory	ص 501
3 (1+2)	الاستدلال الإحصائي (1) Statistical inference (1)	ص 503
3 (1+2)	بحوث العمليات Operations Research	ص 505
3 (1+2)	الأحصاء والإحصاءات الكمية Statistics and Quantitive Statistics	ص 507
3 (1+2)	نظرية سامبل Sample Theory	ص 509
3 (1+2)	تحليل السلاسل الزمنية Time Series Analysis	ص 511

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	أساليب المعاينة Sampling Technique	ص 502
3 (1+2)	الاستدلال الإحصائي (2) Statistical Inference (2)	ص 504
3 (1+2)	تصميم وتحليل التجارب Experimental Design	ص 506
3 (1+2)	مقدمة في نظرية المخازن Introduction to Inventory Theory	ص 508
3 (1+2)	التقدير واختيار القرارات الإحصائية Estimation and Decision Theory	ص 510
3 (1+2)	حزم إحصائية Statistical Packages	ص 512

أ/3- دبلوم الدراسات العليا في الحاسب الالى التطبيقى (حا 50)
a/3- Postgraduate Diploma in Applied Computer

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 24 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
(1+2) 3	شبكات حاسب Computer Network	حا 501
(1+2) 3	قواعد بيانات Database Systems	حا 503
(1+2) 3	رسومات الحاسب Computer Graphics	حا 505
(1+2) 3	الترجمات Compilers	حا 507
(1+2) 3	الشبكات الذكية Intelligent Networks	حا 509
(1+2) 3	نظم حاسبات Operating Systems	حا 511

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
(1+2) 3	الشبكات العصبية Neural Network	حا 502
(1+2) 3	الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence	حا 504
(1+2) 3	معالجة الصور Image Processing	حا 506
(1+2) 3	تطبيقات علي الويب Web Applications	حا 508
(1+2) 3	تحليل وتصميم نظم System Analysis	حا 510
(1+2) 3	أمن المعلومات Information Security	حا 512

ب- درجة الماجستير في العلوم (M. Sc.)

ب/1- درجة الماجستير في الرياضيات البحتة (ر 60)

b/1-M. Sc. Degree in Pure Mathematics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

كود المقرر	أسم المقرر	ساعة معتمدة
ر 601	تحليل حقيقي Real Analysis	2
ر 603	جبر مجرد (1) Abstract algebra (1)	2
ر 605	توبولوجي (1) Topology (1)	2
ر 607	تحليل مركب Complex Analysis	2
ر 609	نظرية المعادلات التفاضلية العادية Theory of Ordinary Deferential	2
ر 611	هندسة تفاضلية Deferential Geometry	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

كود المقرر	أسم المقرر	ساعة معتمدة
ر 602	تحليل دالي Functional Analysis	2
ر 604	جبر مجرد (2) Abstract algebra (2)	2
ر 606	توبولوجي (2) Topology (2)	2
ر 608	تحليل عددي Numerical Analysis	2
ر 610	نظرية المعادلات التفاضلية الجزئية Theory of Partial Differential Equations	2
ر 612	نظرية المقياس Measure Theory	2

ب/2- درجة الماجستير في الرياضيات التطبيقية (ر 61)
b/2-M.Sc. Degree in Applied Mathematics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	ميكانيكا الكم Quantum Mechanics	ر 613
2	ميكانيكا الموائع Fluid Theory	ر 615
2	نظرية الجوامد Electro Theory	ر 617
2	الكتروديناميكا Electrodynamics	ر 619
2	طرق حل المعادلات التفاضلية الجزئية Method of Solution of Partial Differential Equations	ر 621
2	طرق حل المعادلات التفاضلية الجزئية Special Functions and its Applications	ر 623

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	ميكانيكا الكم النسبية Dilative Quantum Mechanics	ر 614
2	النظرية النسبية العامة General Relativity Theory	ر 616
2	ميكانيكا احصائية Statistical Mechanics	ر 618
2	نظرية المرونة Elasticity Theory	ر 620
2	ميكانيكا تحليلية Analytical Mechanics	ر 622
2	نمذجة رياضية وطرق عددية Mathematical Modeling and Mathematical Numbers	ر 624

ب/3- درجة الماجستير في الاحصاء الرياضي (ص 60)
b/3-M.Sc. Degree in Plant Mathematical Statistics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	الاحصاءات المرتبة Order Statistics	ص 601
2	الاستدلال الاحصائي Statistical inference	ص 603
2	المتغيرات المتعددة Tlulhivariate Random ; Variables	ص 605
2	تصميم تجارب Experimental Design	ص 607
2	التحليل اللابارامتري Non Parametric Analysis	ص 609
2	نظرية التقدير Estimation Theory	ص 611

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	عمليات عشوائية Stochastic Processes	ص 602
2	تحليل السلاسل الزمنية Time Series Analysis	ص 604
2	نظرية الطوابير Queuing Theory	ص 606
2	التحليل البايزي Bayesian Analysis	ص 608
2	نظرية القياس Measure Theory	ص 610
2	حزم احصائية Statistical Packages	ص 612

ب/4- درجة الماجستير في الحاسب الالى التطبيقى (حا 60)
b/4-M.Sc. Degree in Applied Computer

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	الرؤية بالحاسب Computer vision	حا 601
2	قواعد بيانات متقدمة Advanced Database Systems	حا 603
2	النمذجة والمحاكاة Modeling and Simulation	حا 605
2	النظم الموزعة والوسائط المتعددة Distributed Systems and Multimedia	حا 607
2	أمن المعلومات Information Security	حا 609
2	نظم حاسبات متقدمه Advanced Operating Systems	حا 611

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	شبكات الحاسب Computer Network	حا 602
2	الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence	حا 604
2	معالجة الصور الرقمية Digital Image Processing	حا 606
2	تطبيقات علي الويب Web Applications	حا 608
2	الرسم بالحاسب Computer Graphics	حا 610
2	بناء مترجمات Compiler Design	حا 612

ج- درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم (Ph.D)

ج/1- درجة دكتوراه الفلسفة في الرياضيات البحتة (ر 70)

c/1- Ph.D. Degree in Pure Mathematics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من التحليل الدالي(1) Selected topics in Fremfunctional Analysis (1)	ر 701
2	مختارات من الجبر المجرد(1) Selected topics in Abstract Algebra (1)	ر 703
2	مختارات من التوبولوجي (1) Selected topics in Topology (1)	ر 705
2	مختارات من التحليل المركب Selected topics in Complex Equations	ر 707
2	مختارات من المعادلات التفاضلية(1) Selected topics in Deferential Equations (1)	ر 709
2	مختارات من الهندسة التفاضلية Selected topics in Deferential Geometry	ر 711

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من التحليل الدالي(2) Selected topics in Fremfunctional Analysis (2)	ر 702
2	مختارات من الجبر المجرد(2) Selected topics in Abstract Algebra (2)	ر 704
2	مختارات من التوبولوجي (2) Selected topics in Topology (2)	ر 706
2	مختارات من التحليل العددي Selected topics in Complex Equations	ر 708
2	مختارات من المعادلات التفاضلية(2) Selected topics in Deferential Equations (2)	ر 710
2	مختارات من المنطق الرياضي Selected topics in Mathematical Bogic	ر 712

ج/2- درجة دكتوراه الفلسفه في الرياضيات التطبيقية (ر 71)
c/2- Ph.D. Degree in Applied Mathematics

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

كود المقرر	أسم المقرر	ساعة معتمدة
ر 713	الميكانيكا الاحصائية المتقدمة Advanced statistical mechanics	2
ر 715	نظرية المرونة الحرارية Theory of Thermal Elasticity	2
ر 717	النظرية النسبية المتقدمة Advanced Relative Theory	2
ر 719	الميكانيكا النظرية Theoretical Mechanics	2
ر 721	فيزياء نووية نظرية Nuclear Theoretical Physics	2
ر 723	حلول عددية للمعادلات التفاضلية Numerical Solutions of Differential Equation	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

كود المقرر	أسم المقرر	ساعة معتمدة
ر 714	نظرية المجالات الكمية Theory Quantum Fields	2
ر 716	النظرية الكهرومغناطيسية Electromagnetic Theory	2
ر 718	مختارات من نظرية الجوامد Slected of Solid Theory	2
ر 720	معادلات تفاضلية جزئية Partial Differential Equations	2
ر 722	نمذجة رياضية Mathematical Modeling	2
ر 724	الأنظمة الديناميكية غير الخطية Non-Linear Dynamic Systems	2

ج/3- درجة دكتوراه الفلسفه في الاحصاء الرياضى (ص 70)
c/3-Ph.D. Degree in Plant Mathematical Statistics

الفصل الدراسى الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	الاحصاءات المرتبة المعممه Generailized Order Statistics	ص 701
2	الاستدلال الاحصائي المتقدم Advanced Statistical inference	ص 703
2	المتغيرات العشوائيه المتقدمه Advanced Tlulhivariate Random Variables	ص 705
2	تصميم تجارب متقدم Advanced Experimental Design	ص 707
2	التحليل الابارامترى المتقدم Advanced Non- Parametric Analysis	ص 709
2	نظرية التقد المتقدمير Advanced Estimation Theory	ص 711

الفصل الدراسى الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من الاحتمالات المتقدمة Topics in Advanced Probability Theory	ص 702
2	تحليل سلاسل زمنية متقدم Advanced Time Series	ص 704
2	نظرية الطوابير المتقدمه Advanced Queuing Theory	ص 706
2	التحليل البايزى المتقدم Advanced Bayesian Analysis	ص 708
2	مختارات من نظرية القياس Advanced in Measure Theory	ص 710
2	حقيبة احصائية Statistical Package	ص 712

ج/4- درجة دكتوراه الفلسفه في علوم الحاسب الالى (حا 70)
c/4- Ph.D. Degree in Science of Computer

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات في البرمجه المتقدمه Selected Topics of Advanced Programming	حا 701
2	مختارات في قواعد البيانات Selected Topics of Advanced Database Systems	حا 703
2	مختارات من نظرية التشفير Coding Theory Selected of	حا 705
2	مختارات من النظم الموزعة Selected Topics of distributed systems	حا 707
2	مختارات في الرؤية بالحاسب Selected Topics of Computer vision	حا 709
2	مختارات في نظم حاسبات متقدمة Selected Topics of Advanced Operating Systems	حا 711

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات في الشبكات Selected Topics in Networks	حا 702
2	مختارات في الوسائط المتعددة Selected Topics in Multimedia	حا 704
2	مختارات في الذكاء الاصطناعي Selected Topics in Artificial Intelligence	حا 706
2	مختارات في معالجة الاشارات Selected Topics in Signal Processing	حا 708
2	مختارات في أمن المعلومات Selected Topics in Information Security	حا 710
2	مختارات في النمذجة والمحاكاة Selected Topics in Modeling and Simulation	حا 712

رابعاً: قسم الفيزياء

Physics Department

أ- درجة الدبلوم

أ1- دبلوم الفيزياء الإشعاعية (ف ش 51)

a/1- Radiation Physics Diploma

الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	اسم المعمدة	كود المقرر
(1+2)3	استخدامات الأشعة في التشخيص والعلاج Physics of Radiology	ف ش 511
(1+2)3	الآثار البيولوجية للإشعاع Biological Effects of Radiation	ف ش 513
(1+2)3	أجهزة المسح الإشعاعي وقياس الجرعات Radiation Survey Meters and Dosimeters	ف ش 515
(1+2)3	فيزياء إشعاعية Radiation Physics	ف ش 517
(1+2)3	دراسات معملية Experimental Studies	ف ش 519

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	اسم المعمدة	كود المقرر
(1+2)3	التحليل التنشيطي للنيوترونات Neutron Activation Analysis	ف ش 510
(1+2)3	التدريع الإشعاعي وطرق الوقاية Radiation Shielding and Protection	ف ش 512
(1+2)3	النظائر المشعة واستخداماتها Applications of Radioactive Isotopes	ف ش 514
(1+2)3	فيزياء حيوية صحية Health Biophysics	ف ش 516
(1+2)3	فيزياء الطاقات العالية High Energy Physics	ف ش 518

ب- درجة الماجستير (M. Sc.)

ب/1- ماجستير الفيزياء النووية (ف ن 61)

b/1- M.Sc. Degree in Nuclear Physics

الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	نيوترونات ومفاعلات Neutrons and Reactors	ف ن 611
2	أجهزة القياس الإشعاعي Radiation Detectors	ف ن 613
2	فيزياء الجسيمات (1) Particle Physics (1)	ف ن 615
2	ميكانيكا الكم المتقدمة Advanced Quantum Mechanics	ف ن 617
2	الاستخدامات التطبيقية لأشعة جاما Applied Applications of Gamma-Rays	ف ن 619

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	فيزياء الاحماض النووية Physics of Nuclear Safety	ف ن 610
2	فيزياء نووية تجريبية Experimental Nuclear Physics	ف ن 612
2	التدريع الإشعاعي وطرق الوقاية Radiation Shielding and Protection	ف ن 614
2	فيزياء نووية نظرية Theoretical Nuclear Physics	ف ن 616
2	النظائر المشعة واستخداماتها Applications of Radioactive Isotopes	ف ن 618

ب/2- ماجستير فيزياء الجوامد والفيزياء العملية (ف ج 62)
b/2- MSc Degree in Solid State and Experimental Physics

الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	فيزياء البوليميرات Polymer Physics	ف ج 621
2	الكثرونات متقدمة Advanced Electronics	ف ج 623
2	فيزياء البلازما Plasma Physics	ف ج 625
2	الخصائص الميكانيكية والضوئية للجوامد Mechanical and Optical Properties of Solids	ف ج 627
2	أطياف ذرية وجزيئية Atomic and Molecular Spectroscopy	ف ج 629

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	فيزياء أشباه الموصلات Semiconductor Physics	ف ج 620
2	أغشية رقيقة Thin Films	ف ج 622
2	فيزياء الجوامد Solid State Physics	ف ج 624
2	ميكروسكوب الكتروني Electron Microscope	ف ج 626
2	فيزياء الليزر Laser Physics	ف ج 628

ب/3 - ماجستير فيزياء الحيوية (ف ح 63)

b/3- M.Sc. Degree in Biophysics

الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	استخدام الأشعة في التشخيص والعلاج Physics of Radiology	ف ح 631
2	أجهزة المسح الإشعاعي وقياس الجرعات Radiation Survey Meters and Dosimeters	ف ح 633
2	الإستخدامات الطبية للموجات فوق الصوتية Medical Applications of Ultrasound	ف ح 635
2	فيزياء إشعاعية Radiation Physics	ف ح 637
2	فيزياء حيوية جزيئية Molecular Biophysics	ف ح 639

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	بيوفيزياء طبية (1) Medical Biophysics (1)	ف ح 630
2	الوقاية الإشعاعية Radiation Protection	ف ح 632
2	فيزياء حيوية المجالات الكهربائية والمغناطيسية Biophysics of Electrical and Magnetic Fields	ف ح 634
2	الآثار البيولوجية للإشعاع Biological Effects of Radiation	ف ح 636
2	النظائر المشعة و استخداماتها Applications of Radioactive Isotopes	ف ح 638

ج-درجه دكتوراه الفلسفة فى العلوم (Ph.D)

ج/1- دكتوراه الفيزياء النووية (ف ن 71)

c/1- Ph.D. Degree in Nuclear Physics

الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	تكنولوجيا المفاعلات Reactors Technology	فن 711
2	التركيب النووي Nuclear Structure	فن 713
2	تطبيقات الفيزياء الاشعاعية Applied Radiation Physics	فن 715
2	فيزياء الجسيمات (2) Particle Physics (2)	فن 717
2	التفاعلات النووية Nuclear Reactions	فن 719
2	مختارات في الفيزياء النووية التجريبية Selected Topic in Experimental Nuclear Physics	فن 1/719

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	فيزياء إشعاعية تجريبية Experimental Radiation Physics	ف ن 710
2	فيزياء نووية نظرية متقدمة Advanced Theoretical Nuclear Physics	ف ن 712
2	دراسات نوويه معملية Experimental Nuclear Studies	ف ن 714
2	تطبيقات الفيزياء النووية فى الحاسوب Computational Nuclear Physics	ف ن 716
2	تكنولوجيا الفصل بين النيوترونات وأشعة جاما Discrimination between Neutrons and Gamma- Rays Techniques	ف ن 718
2	مختارات فى تكنولوجيا الفيزياء النووية Selected Topic in Nuclear Physics Technology	ف ن 2/718

ج/2- دكتوراه فيزياء الجوامد والفيزياء العملية (ف ج 72)
c/2- Ph.D. Degree in Solid State and Experimental Physics

الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	التركيب الإلكتروني للمواد Electronic Structure of Materials	ف ج 721
2	تحويلات الطور Phase Transformation	ف ج 723
2	طرق التحليل الطيفي Spectroscopic Methods of Analysis	ف ج 725
2	أجهزة أشباه الموصلات الكهروضوئية Semiconductor Optoelectronic Devices	ف ج 727
2	الخواص المغناطيسية للجوامد Magnetic Properties of Solids	ف ج 729
2	الميكروسكوب الكتروني والتركيب المجهرى الدقيق Electron Microscope (Microstructure, Crystallography, SEM, TEM and Analysis)	ف ج 1/729

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	نظرية المجموعات وتطبيقاتها في الفيزياء Groups Theory and its Applications in Physics	ف ج 720
2	الطرق المتقدمة للفحص التركيبي Advanced Methods of Structural Investigations	ف ج 722
2	القياسات الإلكترونية المنخفضة الضجيج والتحكم الآلي Low-Noise Electronics Measurements and Experimental Automation	ف ج 724
2	فيزياء المواد النانومترية Physics of Nanometric Materials	ف ج 726
2	الموصلات فائقة التوصيل Super Conductors	ف ج 728
2	الطاقات المتجددة (الخلايا الشمسية و المجمعات الشمسية) Renewable Energies (Solar Energy and Collectors)	ف ج 2/728

ج/3- دكتوراه الفيزياء الحيوية (ف ح 73)
c/3- Ph.D. Degree in Biophysics

الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	تطبيقات الفيزياء الحيوية في الحاسوب Computational Biophysics	ف ح 731
2	قياسات فيزياء حيوية Biophysics Measurements	ف ح 733
2	فيزياء حيوية نانومترية Nanometric Biophysics	ف ح 735
2	طاقات حيوية طبية Medical Bioenergetics	ف ح 737
2	بيوفيزياء طبية (2) Medical Biophysics (2)	ف ح 739
2	مختارات في الفيزياء الحيوية التجريبية Selected Topic in Experimental Biophysics	ف ح 1/739

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	التصوير الاشعاعي المقطعي Topographic Imaging	ف ح 730
2	فيزياء حيوية إشعاعية Radiation Biophysics	ف ح 732
2	مواد حيوية Biomaterials	ف ح 734
2	تكنولوجيا قياس الجرعات الإشعاعية Technology of Radiation Dosimeters	ف ح 736
2	التحليل التنشيطي للنيوترونات Neutron Activation Analysis	ف ح 738
2	مختارات في تكنولوجيا الفيزياء الحيوية المتقدمة Selected Topic in Modern Biophysics Technology	ف ح 2/738

خامساً: قسم الكيمياء
Chemistry Department

أ- درجة الدبلوم

أ/1- دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء التطبيقية (ك ط 50)
a/1- Postgraduate Diploma in Applied Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 24 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3	كيمياء صناعة السيراميك Chemistry of Ceramic Industry	ك ط 501
3 (1+2)	كيمياء صناعة الزيوت والدهون Chemistry of Oils and Fats Industry	ك ط 503
3	كيمياء البوليمرات والسيليولوز Chemistry of Polymer and Cellulose Industry	ك ط 505
3 (1+2)	كيمياء التآكل والتحكم فيه Corrosion Chemistry and Corrosion Control	ك ط 507
3	غرويات تطبيقية وحفز Applied Colloids and Catalysis	ك ط 509

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3	كيمياء صناعة الاسمنت Chemistry of the Cement Industry	ك ط 502
3 (1+2)	كيمياء المنظفات الصناعية Chemistry of Detergents	ك ط 504
3 (1+2)	كيمياء تحليل ومعالجة خامات Chemistry of ore Analysis and Dressing	ك ط 506
3	صناعة كيميائية غير عضوية Industrial Inorganic Chemistry	ك ط 508
3 (1+2)	كيمياء تكنولوجيا الالياف والاصباغ Technology of Fibrous Materials and Dyes	ك ط 510

أ/2- دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء التحليلية (ك ت 51)
a/2- Postgraduate Diploma in analytical chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 24 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3	طرق التحليل الكهروكيميائية Electrochemical methods of analysis	ك ت 511
3	التحليل الحراري والكيميائي الاشعاعي وتحليل الاسطح Thermal, Surface and Radiochemical Analysis	ك ت 513
3 (1+2)	كيمياء تحليل ومعالجة مياه Chemistry of Water Analysis and Treatment	ك ت 515
3 (1+2)	كيمياء تحليلية حيوية Bioanalytical Chemistry	ك ت 517
3 (1+2)	تحليل دقيق وكروماتوجرافي Instrumental Analysis and Chromatography	ك ت 519

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	طرق التحليل الطيفي Spectroscopic Methods of Analysis	ك ت 512
3	تقنيات الفصل والكيمياء القياسية Separation Techniques and Chemometries	ك ت 514
3	كيمياء تلوث هواء Chemistry of Air Pollution	ك ت 516
3 (1+2)	كيمياء بيئية تحليلية Analytical Environmental Chemistry	ك ت 518
3	كيمياء تحليلية متقدمة Advanced Analytical Chemistry	ك ت 520

أ/3- دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء العضوية التطبيقية (ك ع 51)
a/3- Postgraduate Diploma in Applied Organic Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3	طيف تطبيقي Organic Spectroscopy	ك ع 511
3	منتجات طبيعية وسليولوز Natural Products and Cellulose	ك ع 513
3	كيمياء طبية Medicinal Chemistry	ك ع 515
3	كيمياء عضوية صناعية Industrial Organic Chemistry	ك ع 517
3	كيمياء البوليمرات Chemistry of Polymer	ك ع 519

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3	كيمياء بيئية Environmental Chemistry	ك ع 510
3	كيمياء الاصباغ والمنسوجات Chemistry of Dyes and Textiles	ك ع 512
3	كيمياء الطعام Chemistry of Food	ك ع 514
3	كيمياء السطوح Chemistry of Surfactants	ك ع 516
3	كيمياء علاجية طبية Chemistry Therapeutie Medical	ك ع 518

أ/4- دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء الحيوية (ك ح 53)
a/4- Postgraduate Diploma in Biochemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 24 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
(1+2) 3	كيمياء وظائف الدم Blood Chemistry Jobs	ك ح 531
(1+2) 3	كيمياء السموم Chemistry Toxins	ك ح 533
(1+2) 3	كيمياء مناعه Immunochemistry	ك ح 535
(1+2) 3	كيمياء غير عضويه حيويه Inorganic Biochemistry	ك ح 537
(1+2) 3	كيمياء علاجييه طبيه Chemistry Therapeutic Medical	ك ح 539

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
(1+2) 3	كيمياء حيويه فى اختلال الاعضاء Biochemistry in the Disruption of the Member	ك ح 532
(1+2) 3	الخلل الوظيفي للغدد الصماء Dysfunction of the Endocrine System	ك ح 534
(1+2) 3	كيمياء التغذية Chemistry Nutrition	ك ح 536
(1+2) 3	طرق تحاليل كيميائيه حيويه Methods of Analysis of Biochemical	ك ح 538
(1+2) 3	بيولوجيا جزئيه Molecular Biology	ك ح 540

أ/5- دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء الشرعية (ك ش 54)
a/5- Postgraduate Diploma in Forensic Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 24 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	السموم العضوية Organic Toxins	ك ش 541
3 (1+2)	السموم غير العضوية In Organic Toxins	ك ش 543
3 (1+2)	التزييف والتزوير Forgery and Counterfeiting	ك ش 545
3 (1+2)	كيمياء المخدرات وطرق التحليل Chemistry of Drugs and Methods of its Analysis	ك ش 547
3 (1+2)	الفارماكولوجي Pharmacology	ك ش 549

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	السموم الطبيعية Natural Toxins	ك ش 542
3 (1+2)	الغازات السامة Gaseous Toxins	ك ش 544
3 (1+2)	اثار الحرائق والاسلحة والمفرقات The Effect of Fire, Weapons and Explosives	ك ش 546
3 (1+2)	كيمياء الاحبار Chemistry of Inks	ك ش 548
3 (1+2)	التحليل الالى Instrumental Analysis	ك ش 2/548

ب- درجة الماجستير (M. Sc.)

ب/1- درجة الماجستير في الكيمياء الفيزيائية (ك 60)

b/1-M. Sc. Degree in Physical Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	طيف جزيئي تركيبى Structural Molecular Spectroscopy	ك ف 621
2	كيمياء الجوامد Solid State Chemistry	ك ف 601
2	كيمياء كهربية Electrochemistry	ك ف 603
2	كيمياء عضوية طبيعية Physical Organic Chemistry	ك ف 605
2	كيمياء الكم Quantum Chemistry	ك ف 607

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	كيمياء السطوح والحفز Surface and Catalysis Chemistry	ك ف 602
2	كيمياء فيزيائية حيوية Physical Biochemistry	ك ف 604
2	ديناميكا حرارية Chemical Thermodynamics	ك ف 606
2	كيمياء حركية Chemical Kinetics	ك ف 608
2	كيمياء تحليلية Analytical Chemistry	ك ف 610

ب/2- درجة الماجستير في الكيمياء التحليلية (ك ت 63)
b/2-M.Sc. Degree in Analytical Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	طيف جزيئي تركيبى Structural Molecular Spectroscopy	ك ت 621
2	كيمياء تحليلية متقدمة Advanced Analytical Chemistry	ك ت 631
2	كيمياء عضوية فيزيائية Physical Organic Chemistry	ك ت 633
2	كيمياء تحليل بالأجهزة Instrumental Analysis Chemistry	ك ت 635
2	كيمياء نووية Nuclear Chemistry	ك ت 637

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	ميكانيكا التفاعلات غير العضوية Inorganic Reaction Mechanisms	ك ت 620
2	كيمياء تحليلية كهربية Electro-Analytical Chemistry	ك ت 632
2	كيمياء تحليلية حيوية Bioanalytical Chemistry	ك ت 634
2	كيمياء ضوئية والشقوق الطليقة Photochemistry and Per-Cyclic Chemistry	ك ت 636
2	كيمياء الليزر Chemistry of Laser	ك ت 638

ب/3- درجة الماجستير في الكيمياء غير العضوية (ك غ 62)
b/3- M.Sc. Degree in Inorganic Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	طيف جزيئي تركيبى Structural Molecular Spectroscopy	ك غ 621
2	كيمياء غير عضوية حيوية Bioinorganic Chemistry	ك غ 623
2	كيمياء تناسقية تطبيقية Applied Coordination Chemistry	ك غ 625
2	كيمياء الكم Quantum Chemistry	ك غ 607
2	كيمياء غير عضوية بيئية Environmental Inorganic Chemistry	ك غ 627

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	ميكانيكا التفاعلات غير العضوية Inorganic Reaction Mechanisms	ك غ 620
2	كيمياء ضوئية Photochemistry	ك غ 622
2	الكيمياء الفيزيائية للسطوح Physical Surface Chemistry	ك غ 624
2	كيمياء تحليلية متقدمة Advanced Analytical Chemistry	ك غ 626
2	كيمياء نووية Advanced Nuclear Chemistry	ك غ 628

ب/4- درجة الماجستير في الكيمياء العضوية (ك ع 61)
b/4- M.Sc. Degree in Organic Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	الطيف Spectroscopy	ك ع 611
2	ميكانيكية التفاعلات العضوية Organic Reaction Mechanism	ك ع 613
2	تفاعلات عضوية Organic Reaction	ك ع 615
2	كيمياء السليلوز والبوليمرات Chemistry of Polymers and Cellulose	ك ع 617
2	المنتجات الطبيعية Natural Products	ك ع 619

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	كيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة Chemistry of Heterocyclic Chemistry	ك ع 610
2	كيمياء عضوية حيوية Chemistry of Bioorganic	ك ع 612
2	الكيمياء الضوئية والمركبات الفلزية Organometallic and Photochemistry	ك ع 614
2	البتروكيمياويات Petrol	ك ع 616
2	كيمياء عضوية تطبيقية Applied Organic Chemistry	ك ع 618

ب/5- درجة الماجستير في الكيمياء الحيوية (ك ح 64)
b/5-M.Sc. Degree in Biochemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	علم الانزيمات وايض الطاقة الحيويه Enzymology and Metabolism Bioenergy	ك ح 641
2	تكنولوجيا الحامض النووي DNA Technology Nuclear	ك ح 643
2	كيمياء السوائل البيولوجيه Chemistry of Biological Fluids	ك ح 645
2	تنظيم الايض ونقل الاشارات فى الخلايا Regulate Metabolism and Transmit Signals in Cells	ك ح 647
2	مقرر خاص (1) Special Topics (1)	ك ح 649

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا الاورام The Biology of Tumors	ك ح 642
2	بيولوجيا جزئيه Molecular Biology	ك ح 644
2	تكنولوجيا حيويه وزراعه اعضاء Biotechnology and Organ Transplants	ك ح 646
2	السموم الميكروبيه Microbial Toxins	ك ح 648
2	مقرر خاص (2) Special Topics (2)	ك ح 650

ج-درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم (Ph.D)

ج/1- درجة دكتوراه الفلسفة في الكيمياء الفيزيائية (ك ف 70)

c/1- Ph.D. Degree in Physical Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	طيف متقدم Advanced Spectroscopy	ك ف 701
2	مختارات من ظواهر ديناميكية في المحاليل الأيونية Selected Topics of the Manifestations of the Dynamics in Solution Ionic	ك ف 703
2	مختارات من ديناميكا حرارية احصائية Selected Topics of Statistical Thermodynamics	ك ف 705
2	مختارات من الكيمياء الحرارية للجوامد Selected Topics of the Thermal Chemistry of Solids	ك ف 707
2	مختارات من النانوتكنولوجيا في الكيمياء الفيزيائية Selected Topics of Nanotechnology in Physical Chemistry	ك ف 709

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من كيمياء التآكل Selected Topics of Corrosion Chemistry	ك ف 702
2	مختارات من كيمياء السطوح Selected Topics of Surface Chemistry	ك ف 704
2	مختارات من كيمياء الحفز Selected Topics of Chemistry Catalysis	ك ف 706
2	مختارات من كيمياء ضوئية Selected Topics of Photochemistry	ك ف 708
2	مختارات من كيمياء الكم Selected Topics of Quantum Chemistry	ك ف 710

ج/2- درجة دكتوراه الفلسفه في الكيمياء التحليله (ك ت 73)
c/2- Ph.D. Degree in Analytical Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من طرق التحليل الكهربى Selected Topics of Method of Electrolysis	ك ت 731
2	مختارات من طرق التحليل الكيمياءى Selected Topics of Methods of Chemical Analysis	ك ت 733
2	مختارات من طرق التحليل الاشعاعى Selected Topics of Methods of Analysis Radiation	ك ت 735
2	مختارات من طرق التحليل الطيفى Selected Topics of Methods of Spectral Analysis	ك ت 737
2	مختارات من اجهزه تحاليل دقيقه Selected Topics of Analysis Devices	ك ت 739

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	مختارات من طرق التحليل الحرارى Selected Topics of Methods of Thermal Analysis	ك ت 732
2	مختارات من كيمياء بيئيه Selected Topics of Biochemistry	ك ت 734
2	مختارات من ديناميكا حراريه احصائيه Selected Topics of Thermo Statistically Dynamics	ك ت 736
2	مختارات من الكيمياء الحركيه Selected Topics of the Kinetic Chemistry	ك ت 738
2	مختارات من الكيمياء التحليليه Selected Topics of Analytical Chemistry	ك ت 740

ج/3- درجة دكتوراه الفلسفه في الكيمياء غير العضويه (ك غ 72)
c/3-Ph.D. Degree in Inorganic Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	طيف متقدم Advanced Spectroscopy	ك غ 721
2	الحفز الكيميائي للأيونات المعدنية: كيمياء ضوئية Metal Ion Catalysis: Photochemistry	ك غ 723
2	كيمياء تناسقية متقدمة Advanced Coordination Chemistry	ك غ 725
2	مختارات من كيمياء صناعية Selected Topics in Industrial Chemistry	ك غ 727
2	احصاء رياضي Count Sports	ك غ 729

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	تفاعلات مركبات العضو معدنية للعناصر الانتقالية Reactions of transition Metal Organometallics	ك غ 722
2	موضوعات متقدمة في الكيمياء الفيزيائية Advanced Topics in Physical Chemistry	ك غ 724
2	التحليل باستخدام الأجهزة Instrumental Analysis	ك غ 726
2	مختارات من الكيمياء غير العضوية الحيوية Selected Topics of Bioinorganic Chemistry	ك غ 728
2	النانوتكنولوجيا في الكيمياء غير العضوية Nanotechnology in Inorganic Chemistry	ك غ 730

ج/4- درجة دكتوراه الفلسفه في الكيمياء العضويه (ك ع 71)
c/4- Ph.D. Degree in Organic Chemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعه معتمده من المقررات التاليه:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	كيمياء عضوية تطبيقية متقدمة (1) Advanced Applied Organic Chemistry (1)	ك ع 711
2	طيف متقدم (1) Advanced Spectroscopy (part 1)	ك ع 713
2	ميكانيكية تفاعلات متقدمة (1) Advanced Reaction Mechanism (1)	ك ع 715
2	كيمياء ضوئية متقدمة (1) Advanced Photochemistry (1)	ك ع 717
2	حولة غير المتجانسة متقدمة (1) Advanced Heterochemistry (1)	ك ع 719

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	كيمياء عضوية تطبيقية متقدمة (2) Advanced Applied Organic Chemistry (part 2)	ك ع 710
2	ميكانيكية تفاعلات متقدمة (2) Advanced Reaction Mechanism (2)	ك ع 712
2	طيف متقدم (2) Advanced Spectroscopy (2)	ك ع 714
2	كيمياء عضوية حيوية Bioorganic Chemistry	ك ع 716
2	حولة غير المتجانسة متقدمة (2) Advanced Heterochemistry (2)	ك ع 718

ج/5- درجة دكتوراه الفلسفه في الكيمياء الحيويه (ك ح 74)
c/5- Ph.D. Degree in Biochemistry

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 16 ساعة معتمدة من المقررات التالية:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	العلاج بالجينات والجينوم البشرى Gene Therapy and the Human Genome	ك ح 741
2	بيوتكنولوجى Biotechnology	ك ح 743
2	هندسه وراثيه Genetic Engineering	ك ح 745
2	معالجه نفايات ومخلفات بيولوجيا Waste Treatment and Waste Biologically	ك ح 747
2	التحليل التتابعى للبروتين والتطعيمات Sequential Analysis of Protein and Immunizations	ك ح 749

الفصل الدراسي الثانى: يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي:

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	انزيمات تشخيصيه وبروترنيوم Diagnostic Enzymes and Brocrnillom	ك ح 742
2	ايكولوجيا الميكروبات والتلوث Microbial Ecology and Pollution	ك ح 744
2	كيمياء السموم والملوثات البيئيه Chemistry Toxins and Environmental Pollutants	ك ح 746
2	تخليق مركبات عضويه ذات تأثير فارماكولوجى The Synthesis of Organic Compounds with the Effect of Pharmacology	ك ح 748
2	المعلومات الحيويه Biochemical Information	ك ح 750

سادساً: قسم النبات
Botany Department
أ- درجة الدبلوم

أ/1- دبلوم الدراسات العليا في الميكروبيولوجيا التطبيقية (ن م 51)
a/1- Postgraduate Diploma in Applied Microbiology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	بكتيريا طبية Medical Bacteriology	ن م 511
3 (1+2)	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن م 513
3 (1+2)	ميكروبيولوجيا تطبيقي Applied Microbiology	ن م 515
3 (1+2)	معالجة حيوية و تدوير نفايات Bioremediation and Wastes Recycling	ن م 517
3 (1+2)	تلوث ميكروبي Microbial pollution	ن م 519

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	ن م 510
3 (1+2)	فسيولوجيا الكائنات الدقيقة Microbial Physiology	ن م 512
3 (1+2)	فيروسات و فطريات طبية Medical Virology and Mycology	ن م 514
3 (1+2)	طحالب و بيولوجيا المياه Phycology and Hydrobiology	ن م 516
3 (1+2)	بيوتكنولوجيا الأغذية Food Biotechnology	ن م 518

أ/2- دبلوم الدراسات العليا في البيئة النباتية و الفلورا التطبيقية (ن ب 52)
a/2-Postgraduate Diploma in Applied Plant Ecology and Flora

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	تصنيف نباتات طبية Medicinal Plants Taxonomy	ن ب 521
3 (1+2)	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ب 523
3 (1+2)	زراعة أنسجة و تطبيقاتها Tissue Culture and its Applications	ن ب 525
3 (1+2)	كيمياء حيوية نباتية Plant Biochemistry	ن ب 527
3 (1+2)	بيولوجيا جزيئية و تقنية حيوية Molecular Biology and Biotechnology	ن ب 529

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	فسيولوجيا بيئية و أقلمة Echophysiology and Adaptation	ن ب 520
3 (1+2)	تلوث بيئي Environmental Pollution	ن ب 522
3 (1+2)	تنوع بيولوجي و مجتمع نباتي Biodiversity and Plant Community	ن ب 524
3 (1+2)	أرصاد زراعية Agricultural Meteorology	ن ب 526
3 (1+2)	تصنيف خلوي و كيميائي Chemo- and Cytotaxonomy	ن ب 528

أ/3- دبلوم الدراسات العليا في التكنولوجيا الحيوية التطبيقية (ن ت 53)
a/3-Postgraduate Diploma in Applied Biotechnology

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	هندسة وراثية و جينوم Genetic Engineering and Genome	ن ت 531
3 (1+2)	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ت 533
3 (1+2)	بروتينات و انزيمات Proteins and Enzymes	ن ت 535
3 (1+2)	نانوبيوتكنولوجيا Nanobiotechnology	ن ت 537
3 (1+2)	تقنيات في البيولوجيا الجزيئية و زراعة الأنسجة Molecular Biology and Tissue Culture Techniques	ن ت 539

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
3 (1+2)	فيروسات جزيئية و مناعة Molecular virology and Immunology	ن ت 530
3 (1+2)	ميكروبيولوجيا تطبيقية و منتجات ميكروبية Applied Microbiology and Microbial Products	ن ت 532
3 (1+2)	ميكروبيولوجيا طبية Medical Microbiology	ن ت 534
3 (1+2)	كيمياء حيوية Biochemistry	ن ت 536
3 (1+2)	فسيولوجيا الكائنات الدقيقة Microbial Physiology	ن ت 538

أ/4- دبلوم الدراسات العليا في التحاليل الميكروبية المهنية (ن ك 54)
a/4-Postgraduate Diploma in Professional Microbiological Analyses

الفصل الدراسي الأول:- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بكتيريا طبية Medical Bacteriology	ن ك 541
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ك 543
2	ميكروبيولوجيا الغذاء و حفظ الأغذية Food Microbiology and Food Preservation	ن ك 545
2	معالجة حيوية و تدوير مخلفات Bioremediation and Wastes Recycling	ن ك 547
2	تلوث ميكروبي Microbial pollution	ن ك 549

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	ن ك 540
2	ميكروبيولوجيا صناعية Industrial Microbiology	ن ك 542
2	فيروسات و فطريات طبية Medical Virology and Mycology	ن ك 544
2	طحالب و بيولوجيا المياه Phycology and Hydrobiology	ن ك 546
2	طرق التحليل المناعية Immunological Methodology	ن ك 548

أ/5- دبلوم الدراسات العليا في البيئة النباتية المهنية (ن ي 55)
a/5-Postgraduate Diploma in Professional Plant Ecology and Medicinal Plants

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	تصنيف نباتات طبية Medicinal Plants Taxonomy	ن ي 551
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ي 553
2	زراعة أنسجة و تطبيقاتها Tissue Culture and its Applications	ن ي 555
2	كيمياء حيوية نباتية Plant Biochemistry	ن ي 557
2	بيولوجيا جزيئية و تقنية حيوية Molecular Biology and Biotechnology	ن ي 559

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	تلوث بيئي Environmental Pollution	ن ي 552
2	تنوع بيولوجي و مجتمع نباتي Biodiversity and Plant Community	ن ي 554
2	أرصاد زراعية Agricultural Meteorology	ن ي 556
2	تصنيف خلوي و كيميائي Chemo- and Cytotaxonomy	ن ي 558

أ/6- دبلوم الدراسات العليا في التكنولوجيا الحيوية المهنية (ن ح 56)
a/6-Postgraduate Diploma in Professional Biotechnology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمة	أسم المقرر	كود المقرر
2	هندسة وراثية و جينوم Genetic Engineering and Genome	ن ح 561
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ح 563
2	بروتينات و انزيمات Proteins and Enzymes	ن ح 565
2	بيوتكنولوجيا النانو Nanobiotechnology	ن ح 567
2	تقنيات في البيولوجيا الجزيئية و زراعة الأنسجة Molecular Biology and Tissue Culture Techniques	ن ح 569

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمة	أسم المقرر	كود المقرر
2	فيروسات جزيئية و مناعة Molecular virology and Immunology	ن ح 560
2	ميكروبيولوجيا تطبيقية و منتجات ميكروبية Applied Microbiology and Microbial Products	ن ح 562
2	ميكروبيولوجيا طبية Medical Microbiology	ن ح 564
2	كيمياء حيوية Biochemistry	ن ح 566
2	فسيولوجيا الكائنات الدقيقة Microbial Physiology	ن ح 568

ب- درجة الماجستير (M. Sc.)
ب/1- درجة الماجستير في الميكروبيولوجي (ن م 61)
b/1-M. Sc. Degree in Microbiology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوي Biostatistics	ن م 611
2	بكتيريا طبية Medical Bacteriology	ن م 613
2	فسيولوجيا بكتيريا و فطريات متقدم Advanced Physiology of Bacteria and Fungi	ن م 615
2	فيروسات و فطريات طبية Medical Virology and Mycology	ن م 617
2	طحالب و بيولوجيا المياه Algae and Hydrobiology	ن م 619

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	سموم ميكروبية Microbial Toxins	ن م 610
2	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	ن م 612
2	ميكروبيولوجيا تطبيقية متقدم Advanced Applied Microbiology	ن م 614
2	انزيمات ميكروبية Microbial Enzymes	ن م 616
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن م 618

ب/2- درجة الماجستير في البيئة النباتية (ن ب 62)
b/2-M.Sc. Degree in Plant Ecology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوي Biostatistics	ن ب 621
2	علم النظم البيئية Ecological Systems	ن ب 623
2	الاجهادات البيئية Environmental Stresses	ن ب 625
2	جغرافيا نباتية و فلورا Plant Geography and Flora	ن ب 627
2	تنوع حيوي Biodiversity	ن ب 629

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	علم المناخ و الارصدة الجوية Climate and Metreology	ن ب 620
2	بيئة ميكروبية و كاشفات بيئية Microbial Ecology and Enviromental Indicators	ن ب 622
2	بيولوجيا إشعاعية Radiobiology	ن ب 624
2	تقنيات في البيولوجيا الجزيئية و زراعة الانسجة Molecular Biology and Tissue Culture Techniques	ن ب 626
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ب 628

ب/3- درجة الماجستير في فسيولوجيا النبات (ن ف 63)
b/3-M.Sc. Degree in Plant Physiology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوي Biostatistics	ن ف 631
2	انزيمات نباتية متقدم Advanced Plant Enzymes	ن ف 633
2	الهرمونات النباتية و منظمات النمو Plant Hormones and Growth Regulators	ن ف 635
2	الايض الثانوي المتقدم Advanced Secondary Metabolites	ن ف 637
2	التغذية المعدنية Advanced Mineral Nutrition	ن ف 639

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	ارصاد زراعية و عوامل بيئية Agricultural Metreology and Ecological Factors	ن ف 630
2	كيمياء حيوية نباتية Plant Biochemistry	ن ف 632
2	العلاقات المائية في النبات Plant Water Relations	ن ف 634
2	تقنيات في البيولوجيا الجزيئية و زراعة الانسجة Molecular Biology and Tissue Culture Techniques	ن ف 636
2	تحليل دقيقة Micro-analysis	ن ف 638

ب/4- درجة الماجستير في التصنيف و الفلورا (ن ص 64)
b/4-M. Sc. Degree in Taxonomy and Flora

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوي Biostatistics	ن ص 641
2	علم حبوب اللقاح Palynology	ن ص 643
2	فلورا تطبيقية Applied Flora	ن ص 645
2	وراثه و تنوع وراثي Genetics and Genetics Divesity	ن ص 647
2	تصنيف نباتات زهرية متقدم Advanced Flowering Plants Taxonomy	ن ص 649

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	تصنيف خلوي كيميائي Chemo-cytotaxonomy	ن ص 640
2	تحليل الكساء الخضري (دراسات حقلية متخصصة) Analysis of Plant Vegetation	ن ص 642
2	حفريات نباتي و تطور Paleobotany and Evolution	ن ص 644
2	تقنيات في البيولوجيا الجزيئية و زراعة الانسجة Molecular Biology and Tissue Culture Techniques	ن ص 646
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ص 648

ب/5- درجة الماجستير في علم الوراثة و الخلية (ن ث 65)
b/5-M.Sc. Degree in Genetics and Cytology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوي Biostatistics	ن ث 651
2	وراثة متقدمة Advanced Genetics	ن ث 653
2	بيولوجيا الخلية متقدم Advanced Cell Biology	ن ث 655
2	بيولوجيا الخلية الجزيئية Cell Molecular Biology	ن ث 657
2	هندسة وراثية Genetic Engineering	ن ث 659

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	وراثة ميكروبية Microbial Genetics	ن ث 650
2	تصنيف خلوي كيميائي Chemo-cytotaxonomy	ن ث 652
2	علم انزيمات متقدم Advanced Enzymology	ن ث 654
2	تقنيات في البيولوجيا الجزيئية و زراعة الانسجة Molecular Biology and Tissue Culture Techniques	ن ث 656
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ث 658

ب/6- درجة الماجستير في التكنولوجيا الحيوية (ن ت 66)
b/6-M.Sc. Degree in Biotechnology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	إحصاء حيوي Biostatistics	ن ت 661
2	بكتيريا طبية Medical Bacteriology	ن ت 663
2	كيمياء حيوي تطبيقي Applied Biochemistry	ن ت 665
2	فيروسات و فطريات طبية Medical Virology and Mycology	ن ت 667
2	بيوتكنولوجيا النانو Nanobiotechnology	ن ت 669

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	هندسة أيض ميكروبية Microbial Metabolic Engineering	ن ت 660
2	طرق التحليل المناعية Immunological Methodology	ن ت 662
2	ميكروبيولوجيا صناعية Industrial Microbiology	ن ت 664
2	تقنيات في البيولوجيا الجزيئية و زراعة الانسجة Molecular Biology and Tissue Culture Techniques	ن ت 666
2	تحاليل دقيقة Micro-analysis	ن ت 668

ج- درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم (Ph.D)
ج/1- درجة دكتوراه الفلسفة في الميكروبيولوجي (ن م 71)
c/1-Ph.D. Degree in Microbiology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	ن م 711
2	وراثة ميكروبية متقدم Advanced Microbial Genetics	ن م 713
2	مقاومة حيوية متقدم Advanced Biological Control	ن م 715
2	ميكروبيولوجيا المياه و المجاري Water and Sewage Microbiology	ن م 717
2	ميكروبيولوجيا التربة متقدم Advanced Soil Microbiology	ن م 719
2	فيروسات و مناعة جزيئية Molecular Virology and Immunology	ن م 1/719

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ن م 710
2	معالجة حيوية متقدم و إدارة مخلفات Advanced Bioremediation and Waste Managing	ن م 712
2	الفلورا الطحلبية المصرية Algal Flora of Egypt	ن م 714
2	ميكروبيولوجيا و سلامة الأغذية متقدم Advanced Food Microbiology and Food Safety	ن م 716
2	بيوتكنولوجيا الكائنات المفيدة Probiotics Biotechnology	ن م 718
2	مركبات ثانوية ميكروبية Microbial Secondary Metabolites	ن م 2/718

ج/2- درجة دكتوراه الفلسفة في البيئة النباتية (ن ب 72)
c/2-Ph.D. Degree in Plant Ecology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	ن ب 721
2	تصنيف جزيئي Molecular taxonomy	ن ب 723
2	نظم بيئية متقدم Advanced Ecological Systems	ن ب 725
2	مجموعات نباتية متقدم (العشائر و المجتمعات) Advanced Plant Communities	ن ب 727
2	حفريات نبات متقدم Advanced Paleobotany	ن ب 729
2	تنوع النبات و ايكولوجيا الصون Plant Diversity and Conservation Ecology	ن ب 1/729

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ن ب 720
2	الإصلاح البيئي النباتي Plant Ecological Rehabilitation	ن ب 722
2	علم الإستشعار عن بعد Remote sensing	ن ب 724
2	بيئة نباتية متقدم (مائية و صحراوية) Advanced Plant Ecology	ن ب 726
2	النمذجة الايكولوجية Ecological Modelling	ن ب 728
2	جغرافيا حيوية Biogeography	ن ب 2/728

ج/3- درجة دكتوراه الفلسفة في فسيولوجيا النبات (ن ف 73)
c/3-Ph.D. Degree in Plant Physiology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	ن ف 731
2	نمو و تطور متقدم Advanced Growth and Development	ن ف 733
2	فسيولوجيا الإجهاد في النبات Stress Physiology in Plants	ن ف 735
2	زراعة أنسجة متقدم Advanced Tissue Culture	ن ف 737
2	أيض النتروجين و البناء الضوئي Nitrogen and Photosynthesis Metabolism	ن ف 739
2	كيمياء نباتية متقدم Advanced Phytochemistry	ن ف 1/739

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ن ف 730
2	البيولوجيا الضوئية في النباتات الراقية Photobiology in Higher Plants	ن ف 732
2	الجينوم النباتي Plant Genome	ن ف 734
2	آليات المقاومة في النبات Plant Defense Mechanisms	ن ف 736
2	النقل و الإخراج في النبات Plant Transport and Excretion	ن ف 738
2	بيولوجيا التربة Soil Biology	ن ف 2/738

ج/4- درجة دكتوراه الفلسفة في التصنيف و الفلورا (ن ل 74)
c/4-Ph.D. Degree in Taxonomy and Flora

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	ن ل 741
2	تصنيف جزيئي Molecular taxonomy	ن ل 743
2	فلورا حيوية Bioflora	ن ل 745
2	نباتات طبية Medicinal Plants	ن ل 747
2	حفريات نبات متقدم Advanced Paleobotany	ن ل 749
2	تطور التنوع في النبات Evolution of Plant Diversity	ن ل 1/749

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ن ل 740
2	توثيق مصادر النبات Documentation of Plant Resources	ن ل 742
2	صون النبات Plant Conservation	ن ل 744
2	التنوع البيولوجي للفلورا Biological Diversity of Flora	ن ل 746
2	زراعة أنسجة متقدم Advanced Tissue Culture	ن ل 748
2	جغرافيا حيوية Biogeography	ن ل 2/748

ج/5- درجة دكتوراه الفلسفة في الخلية و الوراثة (ن ث 75)
c/5-Ph.D.Degree in Genetics and Cytology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	ن ث 751
2	وراثة ميكروبية متقدم Advanced Microbial Genetics	ن ث 753
2	وراثة نباتية متقدم Advanced Plant Genetics	ن ث 755
2	زراعة أنسجة متقدم Advanced Tissue Culture	ن ث 757
2	منظمات النمو Growth Regulators	ن ث 759
2	الكيمياء النباتية الخلوية Cellular Phytochemistry	ن ث 1/759

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ن ث 750
2	مصادر وراثية نباتية Plant Genetics Resources	ن ث 752
2	تصنيف جزيئي Molecular taxonomy	ن ث 754
2	تكنولوجيا حيوية نباتية Plant Biotechnology	ن ث 756
2	وظائف خلوية Cellular Functions	ن ث 758
2	التجهين و التطعيم Breeding and Grafting	ن ث 2/758

ج/6- درجة دكتوراه الفلسفة في التكنولوجيا الحيوية (ن ت 76)
c/6-Ph.D. Degree in Biotechnology

الفصل الدراسي الأول :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	ن ت 761
2	تكنولوجيا حيوية و هندسة العمليات الحيوية Biotechnology and Bioprocess Engineering	ن ت 763
2	علم الجينات و البروتينات Genomics and Proteomics	ن ت 765
2	تكنولوجيا حيوية ميكروبية متقدم Advanced Microbial Biotechnology	ن ت 767
2	تقنيات الفيزياء الحيوية Biophysical Techniques	ن ت 769
2	تكنولوجيا حيوية زراعية Agricultural Biotechnology	ن ت 1/769

الفصل الدراسي الثاني :- يدرس الطالب 4 مقررات فقط مما يلي

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
2	بيولوجيا جزيئية متقدم Advanced Molecular Biology	ن ت 760
2	التنوع البيولوجي و تاريخ تطور السلالات الجزيئي Biological Diversity and Molecular Phylogeny	ن ت 762
2	تحاليل دقيقة متقدم Advanced Micro-analysis	ن ت 764
2	مناعة تطبيقية متقدم Advanced Applied Immunology	ن ت 766
2	تطبيقات تكنولوجيا النانو Applications of Nanobiotechnology	ن ت 768
2	المعالجة و المقاومة الحيوية Bioremediation and biocontrol	ن ت 2/768