

دليل

البرامج الجديدة
للدراسات العليا

٢٠١٩/٢٠١٨



كلية العلوم
كلية معتمدة



جامعة الزقازيق



كلمة عميد الكلية

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين
أما بعد،،

إن الطالب هو محور العملية التعليمية وثمرتها وغاية وجودها. وإعداده لمواجهة الحياة وتحدياتها في الحاضر والمستقبل هو الهدف الأساسي الذي تسعى اليه كليتنا وانطلاقاً من ذلك وبعد حصول الكلية علي الاعتماد الأكاديمي فإنها تعمل علي إعداد خريج مزود بالمعارف النظرية والخبرات العملية والسلوكيات الإيجابية، ولديه القدرة على توظيفها في بناء ذاته وتنمية مجتمعه وذلك بتقديم تعليم عالي الجودة وفقاً لمعايير عالمية وتطوير مستوى الخدمات الأكاديمية المقدمة للطلاب، وتحسين وتطوير البرامج الأكاديمية بما يتوافق مع حاجة سوق العمل. كذلك نتبني فلسفة التعلم الذاتي في حل المشكلات والتعلم مدي الحياة.

كما تسعى الكلية وفق خطتها الاستراتيجية إلى التركيز على البحث العلمي ونشر ثقافة البحث العلمي والابتكار والإبداع، وتشجيع الكفاءات المتميزة من أعضاء هيئة التدريس والطلبة للمساهمة في صناعة المعرفة مما يضمن تخريج كوادر بحثية مدربة قادرة على الابتكار وتحقيق الريادة في مجالات تخصصاتهم وقيادة مجتمعاتهم. في إطار الدعم الكاديمي للطلاب يقدم هذا الكتاب دليل للبرامج الجديدة ومقرراتها

وفي الختام نسأل الله جلت قدرته أن يحفظ قادتنا وولاة أمرنا وأن يحفظ وطننا وشعبنا من كل مكروه، وأن يجعلنا دائماً هداة مهتدين وأن يصلح شبابنا إلى خدمة دينهم ووطنهم وولاة أمرهم، والله ولي التوفيق،

عميد كلية العلوم

أ.د. محمد احمد فؤاد العراقي



البرامج الدراسية

تضم كلية العلوم وحدة للبرامج الجديدة تقدم عدد (4) برنامج أكاديمي جديد للدبلومات وهي:

1- برنامج دبلوم الكيمياء الحيوية/الميكروبيولوجي التطبيقي

2- برنامج دبلوم الكيمياء الحيوية

3- برنامج دبلوم الميكروبيولوجي التطبيقي

4- برنامج دبلوم الكيمياء الشرعية

مقدمة:

تعتبر الميكروبيولوجي والكيمياء الحيوية هما جوهر التكنولوجيا الحيوية والعصب الحقيقي للكثير من الصناعات التي تربط ارتباطا مباشرا بكل مجالات الحياة والتي يعتمد عليها الاقتصاد المحلي والعالمي . ومن أجل هذا فإن مجال الميكروبيولوجي والكيمياء الحيوية معا يقدمان مساهمة رئيسية في التنمية الصناعية والبشرية والصحة الحيوانية والنباتية والسلامة البيئية والانتاجية الزراعية . وحيث ان نظام الدراسة الحالي بتخصصاته النمطية غير قادر علي إمداد سوق العمل بخريجين مؤهلين تأهيلا جيدا للعمل مباشرة بها ، ولذا فإن الملتحقين بهذا البرنامج سوف يتم إعدادهم لكي يلبوا احتياجات سوق العمل والذي ينمو بصورة مضطربة سنويا .

فرص العمل المتاحة في سوق العمل :

أولا في المجال الطبي

- 1- معامل التحاليل الطبية سواء في المعامل الخاصة او الحكومية
- 2- مصانع انتاج المضادات الحيوية وانتاج الأمصال واللقاحات في مصانع الأدوية
- 3- الالتحاق بشركات المياه والمصانع الأغذية لعمل التحاليل الميكروبية
- 4- العمل أخصائي مكافحة عدوي في المستشفيات الحكومية والخاصة

ثانيا المجال الصناعي

- 1- مصانع انتاج الاسمدة العضوية وجميع الصناعات التي تعتمد علي عملية التخمر الميكروبي والنواتج الحيوية للكائنات الدقيقة



2- مصانع الاغذية والمشروبات و انتاج المواد الحافظة والانزيمات والفيتامينات

ثالثا في مجال التكنولوجيا الحيوية

1- شركات التكنولوجيا الحيوية التي تقوم بالعمل في مجال انتاج التكنولوجيا الحيوية الزراعية وتصنيع الاختبارات التشخيصية الطبية والمنتجات البيئية

رابعا في مجال المراقبة والرصد البيئي

1- العمل في الرقابة والجودة في شركات الاغذية والمشروبات

2- الاشراف علي الجودة في شركات الادوية والمستلزمات الطبية

خامسا في الأبحاث العلمية

1- العمل في البرامج المتعلقة بمكافحة الامراض وسلامة الاغذية وتطوير الادوية

2- مختبرات البحث العلمي في تخصصي الميكروبيولوجي او الكيمياء الحيوي.

3- الطب الشرعي والادلة الجنائية في تحليل السموم والمخدرات وآثار الجرائم المختلفة.

الإمكانيات المتاحة للبرامج بالكلية

وتوفر وحدة البرامج الجديدة للدراسات العليا العديد من المعامل البحثية وقاعات تدريس مجهزة ومكتبة مستقلة جميعها متصلة بالشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) بالاضافة الي توافر عدد وافي من اعضاء هيئة التدريس المتميزين في مختلف التخصصات المطلوبة للبرنامج من داخل وخارج الجامعة.

سمات تميز البرامج الجديدة

1- لائحة دراسية منظمة تشتمل علي مجموعة من المقررات الدراسية التطبيقية تمكن من البناء المتدرج للمعارف والمهارات عند الطلاب.

2- توصيف مقررات وبرنامج اللائحة طبقا للمعايير والنظم القياسية لمتطلبات الاعتماد والجودة – وكذلك الوفاء بمتطلبات سوق العمل.



- 3- تعطي هذه البرامج الفرصة للتقييم المستمر والشامل للطلاب وتحديد مستواه، كما توفر هذه البرامج نظام الارشاد الاكاديمي والعلمي.
- 4- استحداث نظم اتصال وتعاون مع الهيئات والمؤسسات ذات الصلة لتدريب الطلاب اثناء دراستهم.
- 5- تنظيم رحلات تدريب طلابية لمواقع الشركات والهيئات والمؤسسات المصرية ذات الصلة.
- 6- استغلال امكانات اعضاء هيئة التدريس بالكلية مع الاستعانة بالخبرات الاخرى من الهيئات والمؤسسات ذات الصلة اذا لزم الامر.

منح الدرجات العلمية

يمنح مجلس جامعة الزقازيق بناءً على اقتراح مجلس كلية العلوم دبلوم الدراسات العليا: في الاربع برامج ، كلا منها برنامج اكاديمي منفصل عن لائحة الدراسات العليا بالكلية.

الاقسام العلمية المشاركة

يتم تدريس مقررات برنامج الكيمياء الحيوية في قسم الكيمياء ، ويتم تدريس مقررات برنامج الميكروبيولوجي التطبيقي في قسم النبات. بينما يتم تدريس مقررات برنامج الميكروبيولوجي والكيمياء الحيوي وبرنامج الكيمياء الشرعية مشاركة بين قسمي النبات والكيمياء بالكلية.

شروط القيد او التسجيل

يشترط لقيد الطالب ما يلي:

- 1- حاصل على بكالوريوس العلوم شعب الكيمياء الخاص، الميكروبيولوجي الخاص، النبات الخاص، الكيمياء الحيوية، كيمياء / كيمياء حيوى، كيمياء / نبات، كيمياء / ميكروبيولوجى، كيمياء / حشرات، حيوان خاص، كيمياء / حيوان / نبات خاص وكذلك خريجي كليات الطب وطب الأسنان والطب البيطرى والصيدلة والتكنولوجيا الحيوية والعلوم الطبية التطبيقية (قسم المختبرات الطبية) والزراعة (شعبة كيمياء حيوية وشعبية ميكروبيولوجى)، ويحق لخريجي الجامعات الخاصة أو المعاهد العليا بالتخصصات سالفة



الذكر الالتحاق ببرنامج دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء الحيوية / الميكروبيولوجى
التطبيقي.

2- اجتياز المقابلة الشخصية واختبارات القبول بالالية الاتية:

تعقد مقابلات شخصية واختبارات قبول للمتقدمين للقيد ببرنامج دبلوم الدراسات العليا في
الكيمياء الحيوية / الميكروبيولوجى التطبيقي بواسطة لجان من اساتذة الكلية باشراف كلا
من الاستاذ الدكتور / عميد الكلية والاستاذ الدكتور / وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث
ويتم سداد رسوم مادية يحددها مجلس الكلية ويوافق عليها مجلس الجامعة.

3- تفرغ الطالب للدراسة لمدة يومين اسبوعيا وألا يكون مقيدا بأي برنامج اخر للدراسات العليا
بجامعة الزقازيق او في اي جامعة اخري طوال مدة الدراسة.

مواعيد القيد:

1- تقدم طلبات الالتحاق للقيد بالدبلوم فى التخصصات والشعب سنوياً خلال شهر أغسطس وتعلن
نتيجة القبول خلال شهر سبتمبر بعد اجتياز المقابلات الشخصية واستيفاء جميع المستندات
وسداد الرسوم.

2- يتم قبول طلبات التحاق الطلاب الوافدين خلال العام الأكاديمى من حيث المبدأ تمهيداً لاتخاذ
الاجراءات اللازمة للتسجيل وطبقاً لما يقرره مجلس الجامعة فى هذا الشأن.

العام الاكاديمى

مدة الدراسة هي سنة ميلادية وتكون الدراسة علي النحو التالي:

1- الفصل الدراسى الأول (الخريفى) يبدأ من الأسبوع الثالث من شهر سبتمبر لمدة 16 أسبوع.

2- الفصل الدراس الثانى (الربيعى) يبدأ من الأسبوع الثالث من شهر فبراير لمدة 16 أسبوع.

2- الفصل الدراس الثالث (الصيفى) يبدأ من الأسبوع الاول من شهر يوليو لمدة 8 أسابيع وفيه
يحق للطلاب الراسبون بمقررات دراسية او من قاموا بتاجيل مقررات او حذف مقررات، التسجيل
بتلك المقررات بحد اقصى ثلاث مقررات.



تقوم لجنة البرنامج بالكلية بالتنسيق مع الاقسام ذات العلاقة بتحديد القائمين علي التدريس ويعد خطة دراسية بعد ذلك يوافق عليها لجنة الدراسات العليا بالكلية ومجلس الكلية.

هيكل النظام التدريسي للبرنامج

أ- يتم تدريس البرنامج طبقا لنظام الساعات المعتمدة لمدة عام اكايمي واحد. وينقسم المستوي الاكاديمي الواحد الي فصلين دراسيين: فصل الخريف – فصل الربيع وكلا منهما يشتمل علي 17 اسبوع دراسي علي النحو التالي:-

- اسبوع واحد للتسجيل
 - 14 اسبوع للدراسة
 - 2 اسبوع للامتحانات العملية والنظرية
 - يبدأ فصل الخريف يوم الاحد الثالث من شهر سبتمبر
 - تمنح إجازة دراسية لمدة اسبوعين بين فصل الخريف وفصل الربيع
- ب- كل فصل دراسي يشتمل علي اربع مقررات دراسية اجبارية ومقرر اختياري يختاره الطالب من بين عدد 2 مقرر مقترح.
- ج- اجمالي الساعات المعتمدة في كل فصل هي 15 ساعة معتمدة من المقررات لكل فصل
- د- بناءا علي موافقة المجلس الاكاديمي للبرنامج يمكن اقتراح فصل صيفي لمدة 9 اسابيع مكثفة وبحد اقصي 8 ساعات معتمدة.
- هـ - اللغة الانجليزية هي اللغة الاساسية للتدريس والتعلم طوال فترة البرنامج.

ادارة البرنامج

يتم انشاء مجلس أكاديمي لادارة البرنامج بالكلية من:

- 1- مدير تنفيذي : عميد كلية العلوم – جامعة الزقازيق
- 2- نائب المدير: وكيل كلية العلوم لشئون الدراسات العليا والبحوث – كلية العلوم- جامعة الزقازيق
- 3- منسق البرنامج: يعين من بين اعضاء هيئة التدريس بالكلية من ذوي الخبرة.



متطلبات التخرج

تمنح جامعة الزقازيق بناء علي طلب مجلس كلية العلوم درجة دبلوم الكيمياء الحيوية / الميكروبيولوجي اذا اجتاز الطالب متطلبات الدراسة بالبرنامج وعددها 30 ساعة معتمدة من المقررات الدراسية الاجبارية (24 ساعة معتمدة) والاختيارية (6 ساعات معتمدة) بمعدل تراكمي لا يقل عن 2.4

شروط التسجيل والانسحاب والايقاف والالغاء

- 1- يقوم الطالب بتسجيل المقررات خلال اسبوعين من بدأ الدراسة، ويجوز للطالب حذف أى من المقررات بعد موافقة المرشد الأكاديمي.
- 2- يجوز للطالب الانسحاب من المقرر بعذر قهري خلال 8 أسابيع من بداية الدراسة أو أربع أسابيع للفصل الصيفي.
- 3- يجوز لمجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث أن يجمد تسجيل الطالب بالدراسات العليا لمدة لا تزيد عن 24 شهراً في الحالات التالية:
السفر للخارج في مهمة أو أجازة علمية رسمية – المرضى مدعماً بشهادة مرضية معتمدة من الجهة المختصة بالجامعة – الوضع ورعاية الطفل مدعماً بشهادة ميلاد الطفل.

نظام الدراسة

- 1- تتم الدراسة وفقاً لنظام الساعات المعتمدة (الساعات المعتمدة هي وحدة قياس دراسية تعادل ساعة واحدة نظرية أسبوعية خلال الفصل الدراسي أو 2 ساعة عملي أو تطبيقي خلال الفصل الدراسي)
- 2- يقوم الطالب بدراسة 15 ساعة معتمدة اسبوعياً منهم 12 ساعة معتمدة اجبارية (اربعة مقررات) وثلاث ساعات معتمدة لاحد المقررات الاختيارية طوال العام الدراسي.
- 3- يجوز للطالب التسجيل في الفصل الدراسي الأول أو الثاني في مقررات تصل ساعتها المعتمدة إلى 9 ساعات كحد أدنى و15 ساعة كحد أقصى. ويمكن للطالب التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي في مقررات لا تزيد ساعتها المعتمدة عن 9 ساعات معتمدة بواقع ثلاث مقررات فقط.



اعفاء الطالب من بعض مقررات

التي سبق دراستها علي مستوي الدراسات العليا:

لا يجوز اعفاء او احتساب مقررات سابقة باحدي دبلومات الكلية او اي معهد علمي معترف به وحصل الطالب بموجبها علي درجة علمية او مهنية ضمن ساعات متطلبات التخرج للطالب كما لا يجوز احتساب المقررات بتقديراتها في درجة علمية.

نظام الامتحانات

- 1- تعقد امتحانات الدراسات العليا طبقاً لنظام الثلاثة فصول (الفصل الأول والفصل الثاني والفصل الصيفي) في المواعيد التي يحددها مجلس الكلية ويقرها مجلس الدراسات العليا والبحوث بالجامعة.
- 2- تعقد لجان امتحان شفهي لطلاب دبلوم الدراسات العليا في الكيمياء الحيوية / الميكروبيولوجي في المقررات المسجل فيها الطالب وذلك قبل الامتحان النظري في موعد تحدده لجنة البرامج وبموافقة مجلس الكلية.
- 3- يحق للطالب اعادة الامتحان مرتين علي الاكثر في أى من المقررات التي رسب فيها بسبب عدم الكفاءة أو الغياب.
- 4- لمجلس الكلية الحق في أن يحرم الطالب من التقدم لامتحان أى مقرر دراسي إذا لم يحقق نسبة حضور قدرها 75% من اجمالي الساعات الفعلية للمقرر بعد انذار الطالب ويكون ذلك بناءً على تقرير من أستاذ المادة بعد العرض على مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث وبموافقة مجلس الكلية ويعتبر الطالب راسبا فيه ويسجل له تقدير "محروم" وتدخل نتيجة الرسوب في حساب المعدل التراكمي للطالب.



توزيع الدرجات

- يخصص 100 (مائة) درجة كلية لكل مقرر دراسي توزع طبقاً للعناصر التالية:
- 1- أعمال فصلية للمقرر يخصص لها 10 درجات ، وامتحان شفهي يخصص له 10 درجات وامتحان نهائي عملي للمقرر في نهاية الفصل الدراسي يخصص له 20 درجة.
 - 2- امتحان تحريري نهائي في المقرر في نهاية الفصل الدراسي يخصص له 60 درجة.
 - 3- تكون الامتحانات الشفهية والعملية للمقرر من خلال لجنة مشكلة من القائمين بتدريسه ويتولى منسق المقرر تنظيم هذه الامتحانات واعداد اوراق اسئلة الامتحانات.
 - 4- الطالب الذي يتغيب عن امتحان العملي أو الشفهي يرصد له الدرجة "صفر" عن كل امتحان تغيب عنه مع تسجيل غيابه عن الامتحان ويعتبر الطالب الغائب في الامتحان النهائي غائباً في المقرر.
 - 5- يعد الطالب راسباً في المقرر إذا حصل على أقل من 30% من درجة الامتحان النظري النهائي لهذا المقرر مهما كانت درجاته في الأعمال الفصلية.
 - 6- يعد الطالب راسباً في المقرر إذا حصل على أقل من 60% من مجموع درجات المقرر دون الاخلال بالفقرة السابقة.

الدلالات الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات

تقدر الدرجات والنقاط التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر دراسي على النحو التالي

التقدير	الرمز	عدد النقاط	الدرجة %
ممتاز	A	3.8	من 95% إلى 100%
ممتاز	A-	3.6	من 90% إلى أقل من 95%
جيد جداً	B	3.4	من 85% إلى أقل من 90%
جيد جداً	B-	3.2	من 80% إلى أقل من 85%
جيد	C	3.0	من 75% إلى أقل من 80%
جيد	C-	2.8	من 70% إلى أقل من 75%
مقبول	D	2.4	من 60% إلى أقل من 70%
راسب	F	-	أقل من 60%



2- يرمز لحالات الغياب والانسحاب والحرمان في مقرر ما على النحو الوارد في الجدول التالي على أن يكون عدد النقاط (0) والتقدير (راسب) :

التقدير	عدد النقاط	الرمز	الحالة
راسب	0	غ	غياب
-	0	من	منسحب
راسب	0	مح	محروم

3- إذا تكرر رسوب الطالب في مقرر ما ، يكتفي باحتساب الرسوب مرة واحدة فقط في معدله التراكمي ولكن يسجل عدد المرات التي أدى فيها امتحان هذا المقرر في سجله الاكاديمي وتحسب درجة النجاح التي حصل عليها عند اجتياز الامتحان.

4- المعدل الفصلي هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط في الفصل الدراسي الواحد ويقرب إلى رقمين عشريين فقط.

5- المعدل التراكمي (GPA) هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال الفصول الدراسية التي درسها ويقرب إلى رقمين عشريين فقط ويحسب كما يلي:

6- الحد الأدنى للمعدل التراكمي للتخرج هو 2.4.

المقررات الدراسية

- أرقام المقررات ورموزها: رقم المئات 500 يرمز المقررات درجة الدبلوم والرقم الأحاد والعشرات ترمز الرقم المقرر (الفردية مقررات تطرح بالفصل الدراسي الأول والزوجية مقررات تطرح في الفصل الدراسي الثاني).
- جدول المقررات كما يلي:



الفصل الدراسي الأول: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

كود المقرر	اسم المقرر	حالة المقرر	ساعة معتمدة			درجات الامتحان			مدة الامتحان	
			نظري	عملي	اجمالي	تحريري	عملي	شفوي	اعمال	نظري
كح 501	كيمياء حيوية تشخيصية Clinical Biochemistry	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
كح 503	السوائل الحيوية Biological Fluids	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
م 505	بكتريا وفطريات طبية Medical Bacteria and Fungi	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
م 507	فيروسات طبية – طفيليات Medical Virology – Parasitology	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
كح 509	علم السموم والمبيدات Toxicology & Pesticides	اختياري	2	2	3	60	20	10	2	2
م 511	المسارات الميكروبية Microbial pathways	اختياري	2	2	3	60	20	10	2	2

الفصل الدراسي الثاني: يدرس الطالب 4 مقررات فقط

كود المقرر	اسم المقرر	حالة المقرر	ساعة معتمدة			درجات الامتحان			مدة الامتحان	
			نظري	عملي	اجمالي	تحريري	عملي	شفوي	اعمال	نظري
م 500	التحليل الحيوي الدقيق Biomicroanalysis	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
كح 502	الوظائف الحيوية Biochemical Functions	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
كح 504	هندسة وراثية ومناعة جزيئية Genetic Engineering- Molecular Immunology	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
م 506	ميكروبيولوجيا أغذية – وحفظ أغذية Food Microbiology & Food Conservation	إجباري	2	2	3	60	20	10	2	2
كح 508	أمراض الأيض - هرمونات Metabolic Disorders & Hormones	اختياري	2	2	3	60	20	10	2	2
م 510	ميكروبيولوجيا صناعية وإعادة تدوير Industrial Microbiology and Bioremediation	اختياري	2	2	3	60	20	10	2	2



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

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

ساعة معتمدة	أسم المقرر	كود المقرر
(1+2) 3	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	ن م 510
(1+2) 3	فسيولوجيا الكائنات الدقيقة Microbial Physiology	ن م 512
(1+2) 3	فيروسات و فطريات طبية Medical Virology and Mycology	ن م 514
(1+2) 3	طحالب و بيولوجيا المياه Phycology and Hydrobiology	ن م 516
(1+2) 3	بيوتكنولوجيا الأغذية Food Biotechnology	ن م 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	اسم 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 علاجيه طبيه Chemistry Therapeutic Medical	ك ح 539

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

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

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

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

رؤية الكلية

تسعى كلية العلوم جامعة الزقازيق أن تكون مؤسسة معتمدة ورائدة في مجالات التعليم والبحث العلمي والخدمات المجتمعية محليا واقليميا و دوليا.

رسالة الكلية

كلية العلوم جامعة الزقازيق مؤسسة تعليمية حكومية تقوم بتقديم برامج دراسية متطورة في مجالات العلوم الأساسية المختلفة لأعداد خريجين قادرين على المنافسة و تلبية احتياجات سوق العمل و باحثين ذوي كفاءة عالية في اجراء بحوث علمية متميزة لخدمة المجتمع وحل مشاكله.



كلية العلوم



جامعة الزقازيق