

جامعة بنغازي  
كلية الآداب والعلوم – الأبيار  
قسم الكيمياء



# دليل قسم الكيمياء

العام الجامعي ربيع (2023)

السيد رئيس مكتب الجودة وتقييم الأداء بالكلية ...

بعد التحية...

بالاستناد إلي إحدى بنود اجتماع مكتب الجودة مع رؤساء الأقسام المنعقد في 28 يناير من العام الجاري والذي ينص علي تشكيل لجنة بخصوص تجديد دليل الأقسام على هيكلية وتنظيم جديد يتفوق للنموذج المتبع من مكتب ضمان الجودة وتقييم الأداء.

وبناء عليه تم اجتماع القسم بالخصوص في يناير 28 /01/ 2023 م المتمثل في رئيس القسم ومنسق الجودة وكافة أعضاء هيئة التدريس القارين بالقسم عليه تم تشكيل لجنة خاصة بقسم الكيمياء المتمثلة في:

ت	الاسم	الصفة بالقسم	الموقع الالكتروني
1	أ. محمد يونس محمد	رئيسا - رئيس القسم	Mohammed.younis@uob.edu.ly
2	أ. محمد خليفة الهوني	عضو - رئيس قسم الجودة	Mohamed.elhuni@ uob.edu.ly
3	أ. إيهاب لطفي الجهاني	عضو هيئة التدريس قار بالقسم	ahab.elgahni@uob.edu.ly

بشأن أعداد دليل خاص بقسم الكيمياء وفقا للنموذج والتعليمات الجديدة .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

ت	الاسم	التوقيع	ملاحظات
11	أ. محمد يونس محمد قرقوض		
22	أ. محمد خليفة الهوني		
33	أ. إيهاب لطفي الجهاني		

في إطار السعي المستمر نحو الارتقاء بالعملية التعليمية وتحقيق جودة الاداء الاكاديمي والاداري,تم تحديث وتطوير دليل القسم في ربيع 2025 ليواكب المستجدات الاكاديمية والتنظيمية , إضافة إلي تضمين البيانات والمعلومات التي تسهم في دعم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والكادر الاداري.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والسداد

رئيس قسم الكيمياء

أ. ريما أمحمد بن غزي

5.....	نبذة عن الكيمياء
5.....	نبذة عن القسم
6.....	بيانات حول القسم
7.....	رؤية القسم
7.....	رسالة القسم
8.....	القيم والمبادئ الإرشادية
9.....	أهداف القسم
10.....	إستراتيجية القسم
12.....	الهيكل التنظيمي للقسم و توصيف الكادر التعليمي و الوظيفي بالقسم
13.....	تركيبة ومهام القسم
15.....	المتطلبات الدراسية بالقسم
18.....	نظام التدريس بالقسم
20.....	التوصيف الكادر التعليمي و الوظيفي بالقسم
23.....	العمليات الخاصة بالقسم
24.....	وثائق القسم
27.....	السيرة الذاتية لأعضاء هيئة التدريس والكادر الوظيفي بالقسم
34.....	توصيف المقررات الدراسية
41.....	ملاحظات

صمم هذا الشعار عام 2025 علي هذا الشكل لكي يتناسب مع تطلعات القسم حيث يشير الي طابع ورموز تدل علي الكيمياء وهي كالتالي:

1. الشكل الدائري يعطي طابع رسمي ومؤسسي.
  2. اللونين الازرق والابيض يوحيان بالعلم والدقة وغالبا ما تستخدم في الشعارات الاكاديمية والعلمية.
  3. الدورق المخروطي يعتبر رمز كيميائي يدل علي التجارب المعملية الكيميائية.
  4. الفقاعات ورمز  $H_2O$  تشير الي التفاعلات الكيميائية وخاصة الماء كمادة أساسية في الكيمياء.
  5. الرسم الذري والجزئي في الخلفية يدل علي الذرة والجزئ واللذان يمثلان فروع الكيمياء ( التحليلية والفيزيائية والغير عضوية والعضوية والحيوية).
  6. العلامة المائلة علي الجانبين تمثل الابخرة الناتجة من التفاعلات الكيميائية.
- كما اختيار اللونين الازرق والابيض يدل علي التوحي بالعلم والدقة , وغالبا ما تستخدم في الشعارات الاكاديمية والعلمية.

## مجالات الكيمياء الرئيسية

03

حيوية	فيزيائية	غير عضوية	عضوية	تحليلية
Bio	Physical	In Organic	Organic	Analytical

## بعض المصطلحات

04

Formality	الشكلية	Titration	المعايرة
Functional groups	المجاميع الوظيفية	Analyte	المجهول
Isomers	المتشكلات	Titrant	المعلوم
Isoelectronic point	نقطة التعادل الكهربي	Electrochemistry	الكيمياء الكهربائية
Nomenclature	التسمية	Stereochemistry	الكيمياء الفراغية
Periodic table	الجدول الدوري	Equilibrium	الاتزان
Gravimetric analysis	التحليل الوزني	Concentration	التركيز
Electrogravimetry	التحليل الكهربي	Molarity	الجزئية
Solubility	الذوبانية	Impurities	شوائب
Solubility product constant	ثابت حاصل الاذابة	Filtering	ترشيح
Standard Potential	جهد الخلية	Gravimetric factor	المعامل الوزني

## بعض الرموز

05

K	Ionization constant	GF	Gravimetric factor
$\Delta H$	Enthalpy	F	Formality
$\Delta G$	Gibbs Free energy	M	Molarity
DNA	Deoxyribonucleic acid	s	Solubility
RNA	Ribonucleic acid	$E^\circ$	Standard Potential cell
FAAs	Atomic absorption spectros	MOT	Molecular orbital theory

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله، وعلى آله وصحبه ومن والاه...

يقوم قسم الكيمياء بدوره الأساسي في التدريس بكلية الآداب والعلوم – الأبيار، وجامعة بنغازي، على مستوى مرحلة البكالوريوس. ويحرص القسم على تقديم تعليم جامعي متميز في مجال الكيمياء، مستندًا إلى أحدث المناهج العلمية ومعايير الجودة الأكاديمية.

يستقبل القسم عددًا كبيرًا من الطلاب والطالبات من مختلف الجنسيات، ويهدف إلى إعداد كوادر علمية مؤهلة تمتلك الكفاءة والمعرفة التي تسهم في خدمة المجتمع من خلال التعليم، والبحث العلمي، والتطبيقات التقنية الحديثة. كما يعمل القسم على توفير بيئة تعليمية محفزة، تواكب التطورات المتسارعة في العلوم الكيميائية وتلبي احتياجات سوق العمل.

ويأتي إعداد هذا الدليل بهدف خدمة الطالب، وتوضيح الرؤية والمسار الأكاديمي بدقة. فبجهود أعضاء هيئة التدريس الأكفاء، والإدارة الداعمة، يسعى القسم إلى تمكين الطالب من استيفاء جميع الشروط الأكاديمية والإدارية للحصول على درجة البكالوريوس.

وفي هذا الصدد، نؤكد التزامنا المستمر بتوفير بيئة علمية ومهنية محفزة لطلبتنا الأعزاء، ليكونوا علماء وباحثين متميزين في مجالات الكيمياء المختلفة.

وفي الختام، لا يسعني إلا أن أقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من أسهم ويسهم في تطوير هذا القسم علميًا وإداريًا، كما أتوجه بالشكر إلى إدارة جامعة بنغازي وإدارة كلية الآداب والعلوم – الأبيار على ما قدموه من دعم متواصل لقسم الكيمياء في سبيل تحقيق رسالته.

**الكيمياء** وتعرف باللاتينية (**Chemistry**) ويعتبر قسم الكيمياء في كلية العلوم والآداب الابيار بجامعة بنغازي, أحد أقسام الكيمياء التي أنشئت على مستوى الجامعات الليبية، حيث تأسست كلية الآداب والعلوم الابيار عام 2002 م و موقعها مدينة الابيار, و أنشئ القسم بجانب الأقسام المختلفة : الفيزياء – الرياضيات – علم الحاسوب – علم النبات – علم الحيوان بتاريخ تأسيس مختلفة.

ويقدم قسم الكيمياء برنامج البكالوريوس في الكيمياء للطلاب والطالبات، وبرنامج البكالوريوس في الكيمياء العامة فقط ثم يتخصص الطالب في أحد الشعب عند دراسة درجة علمية أعلى في برنامج الماجستير.

كما أن القسم يضم كوكبة من أعضاء هيئة التدريس الذين لهم الكثير من الأبحاث المنشورة في العديد من المجالات، و الدوريات المحلية، و الدولية .

يعتبر قسم الكيمياء في كلية العلوم والآداب الابيار بجامعة بنغازي , أحد أقسام الكيمياء التي أنشئت على مستوى الجامعات الليبية ، تأسست كلية الآداب والعلوم الابيار عام 2002 م و موقعها مدينة الابيار , حيث أنشئ القسم بجانب الأقسام المختلفة : الفيزياء – الرياضيات – علم الحاسوب – علم النبات – علم الحيوان بتاريخ تأسيس مختلفة.

ويقدم قسم الكيمياء برنامج البكالوريوس في الكيمياء للطلاب والطالبات ، وبرنامج البكالوريوس في الكيمياء العامة فقط ثم يتخصص الطالب في احد الشعب عند دراسة درجة علمية اعلي في برنامجي الماجستير.

## بيانات حول القسم

09

يضم قسم الكيمياء عدد من الأساتذة الجامعيين الحاصلين على درجات علمية مختلفة من عدة جامعات, متمثلة في :

### رئاسة القسم:

رئيس القسم	منسق القسم
أ. ريما أحمد رجب بن غزي	بسمة موسى عبدالله القطراني

### أعضاء هيئة تدريس بالقسم:

#	رقم الوظيفي	اسم عضو هيئة التدريس	الدرجة العلمية	التخصص	الصفة	الجنسية
1	9540	أ. ريما أحمد بن غزي	محاضر مساعد	تحليلية	رئيس القسم	ليبية
2	5410	أ. محمد يونس قرقوض	أستاذ مساعد	تحليلية	منسق الجودة	ليبي
3	2305	أ. إيهاب لطفي الجهاني	محاضر	فيزيائية	منسق الدراسة والامتحانات	ليبي
4	9893	أ. عافية عبدالهادي الشاوش	محاضر	تحليلية	منسق بحوث التخرج	ليبية
5	9374	أ. هند محمد محمد	محاضر	فيزيائية	عضو هيئة تدريس قار	ليبية
6	9566	أ. نجاة عمر مفتاح	أستاذ مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار	ليبية
7	2678	أ. ميسون محمد خالد	أستاذ مساعد	تحليلية	عضو هيئة تدريس قار	فلسطينية
8	10444	أ. منال حسن احميدان	استاذ مساعد	تحليلية	عضو هيئة تدريس قار	فلسطينية
9	9923	أ. محمد مصطفى العربي	محاضر	عضوية	عضو هيئة تدريس قار	ليبي
10	10033	أ. أية عمر عبدالكريم	محاضر مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار	ليبية
11	9682	أ. هند عبدالمنعم عبدالوهاب	محاضر مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار	ليبية
12	4916	أ. محمد خليفة الهوني	محاضر	تحليلية	عضو هيئة تدريس قار	ليبي
13	2491	مجدي علي عبدالهادي	محاضر مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار	ليبي

## المعيدون:

ت	المعيد	وضعه الدراسي
1	الصادق سليمان الصادق	دراسات عليا
2	عبدالحميد عبدالله عبدالحميد	دراسات عليا
3	رفيدة محمد إدريس حسين	دراسات عليا
4	منال عمر محمود عبدالسلام	دراسات عليا
5	خولة مفتاح إبراهيم علي	دراسات عليا
6	هنية سعيد أعييد	#

## رؤية القسم

10

تتطلق رؤية قسم الكيمياء من رؤية كلية الآداب والعلوم الإيبير بسد العجز القائم في سوق العمل والتدريب في مجال الكيمياء من أجل الارتقاء ببلادنا في مجالات التعليم والبحث العلمي والصناعة , وذلك بتوفير تعليم عالي ذي جودة تتوافق مع المعايير العالمية والمبادئ والثوابت السامية للمجتمع.

## رسالة القسم

11

إعداد جيل من العلماء والباحثين من الكوادر الوطنية المؤهلة التي تلبي احتياجات سوق العمل وتساهم بفاعلية في حل المشكلات العلمية والصناعية التي تواجه خطط التنمية في بلادنا.

فتح البرامج الدراسية بالقسم حسب متطلبات الفصل الدراسي وتوزيعها بين أعضاء هيئة التدريس حسب تخصصاتهم لتدوير البرامج الدراسية بين أعضاء هيئة التدريس لنفس التخصصات بمنهجية منتظمة ومستمرة .

وعن طريق مرشد أكاديمي لكل مجموعة من الطلبة يتم إرشاد كل طالب سواء كان الطالب جديد أو متخصص حسب اللوائح القانونية بالكلية بمتطلبات القسم والتخرج وكذلك تزويده بالمعرفة الكيميائية اللازمة له في مجال الكيمياء عن طريق التي تساعده حين تخرجه على تدريس مناهج الكيمياء للمراحل التعليمية المختلفة ودعمه علي ربط الجانب العلمي النظري بالتطبيق العملي .

بالإضافة إلي تبصير الطالب والتركيز على تنمية إدراكه وقدرته العلمية بواسطة البنى الكيميائية التي تعمل علي تحفيزه علي المتابعة والاستمرارية في النمو والتحصيل العلمي وتنمية قدراته على البحث العلمي والإطلاع المستمر.

يتمثل الهدف الرئيسي للبرنامج في إعداد متخصصين في الكيمياء والمجالات المرتبطة بها ملمين بالمعارف الأساسية للعلوم الطبيعية , وتهدف خطة المقررات الدراسية لبرنامج الكيمياء إلى ما يلي:

1. التعرف على أنواع الكيمياء المختلفة.
2. تحديد خطورة المواد الكيميائية.
3. إجراء البحوث العلمية والأكاديمية والتطبيقية.
4. التعامل مع أجهزة التحاليل المختلفة.
5. أن يقدم حلول علمية لحماية البيئة من المخلفات الصناعية.
6. إجراء التحاليل اللازمة للاغذية والتأكد من سلامتها.
7. تحديد نقاوة المياه من الملوثات الكيميائية.
8. اختبار الخواص الكيميائية للمواد المختلفة.
9. تقديم المساعدة في الجرائم الجنائية.
10. التعرف على المركبات الكيميائية المجهولة.
11. أستخلاص المركبات الكيميائية من النباتات.
12. تقديم الاستشارات في مجال الكيمياء لكافة قطاعات الدولة.

**إعداد الطالب وتدريبه****أولاً : إعداد الطالب :-**

بعد تسجيل الطالب حسب لائحة الكلية:

1. الإشراف ومتابعة الطالب من قبل المرشد الاكاديمي و القسم منذ أول يوم تسجيله بالقسم حتى التخرج .
2. وضع آية معينة من قبل القسم للتجديد القيد وتنزيل المقررات الدراسية لطالب (جديد أو منتقل).
3. إعداد الطالب علمياً وعملياً و ثقافياً و تأهيل قدرته للقيام بمسئوليات ومهام التدريس والتربية في مراحل التعليم المختلفة .
4. إكساب الطلاب المهارات الكافية و أساليب التفكير السليم وطرق الحل .
5. إسهام الطالب في حل المشاكل العملية التعليمية والتربوية وذلك بحث الطالب بالمشاركة في البحوث والدراسات العلمية.
6. تنمية الثقة وترغيب الطالب في حب المهنة وذلك بتحفيظه بالمشاركة في البحوث وحل المشاكل العلمية و التربوية .
7. تمكين الطلاب من القدرة على الإبداع والتنوع و الابتكار .

**ثانياً : إستراتيجية التدريس :-**

1. فتح جميع المقررات المطلوبة أمام الطالب.
2. اعتماد المناهج الدراسية والمطورة منها من قبل مكتب ضمان الجودة بالكلية.

3. إعلان الجداول الدراسية والامتحانات النهائية.

4. اعتماد التطور التكنولوجي وسائل الإعلام المختلفة والوسائط المتعددة.

5. إعداد وتجهيز وحجز قاعات دراسية خاصة بالقسم بما يتناسب مع أقسام العلوم الأخرى بالكلية.

6. إخطار الطلاب المتوقع تخرجهم بمقدمة البحث وتوزيع المشرفين.

7. مشاركة أنشطة أعضاء هيئة التدريس.

### **إستراتيجية عضو هيئة التدريس :**

1. توزيع و تدوير المقررات الدراسية بين أعضاء هيئة التدريس حسب التخصصات مما يساعد في تنوع المناهج وتطوير وزيادة كفاءة عضو هيئة التدريس .

2. مشاركة أنشطة أعضاء هيئة التدريس واعتماد المناهج المطورة منها.

3. التأكد من فتح جميع المقررات المطلوبة أمام الطلاب والاستعانة بمتعاونين خارج الكلية إذ لزم الأمر.

4. التنسيق و توزيع بحوث الخريجين بين أعضاء هيئة التدريس حسب تخصص ورغبة الطالب .

5. مساهمة أعضاء هيئة التدريس في إعداد الجداول الدراسية و جداول الامتحانات النهائية.

### **إستراتيجية الكادر الوظيفي :**

1. متابعة مواعيد التسجيل وتزيل المقررات الدراسية بالمواعيد المحددة حسب لائحة الكلية والإعلان عنها.

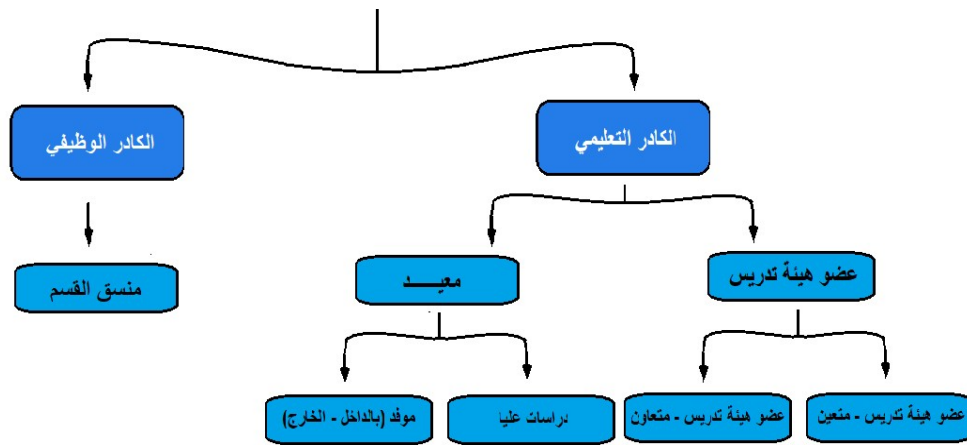
2. المساهمة في إعداد الجداول و الإعلان عنها.

3. الاستعداد التام لاستقبال الطلاب الجدد و التوعية و توضيح اللوائح القانونية للقسم والكلية.

4. تجهيز استبيانات حول آراء الطالبة ومشاكلهم لوضع إستراتيجية مستقبلية خالية من المشاكل.

5. توضيح مفهوم المرشد الأكاديمي للطالب.

**15 الهيكل التنظيمي للقسم (توصيف الكادر التعليمي والوظيفي)**



اولا : توصيف أعضاء هيئة التدريس بالقسم

رقم	رقم الوظيفي	اسم عضو هيئة التدريس	الدرجة العلمية	التخصص	الصفة
1	9540	ا. ريماء أحمد بن غزي	محاضر مساعد	تحليلية	رئيس القسم
2	2305	ا. إيهاب لطفي محمد	محاضر	فيزيائية	منسق الدراسة والامتحانات
3	5410	ا. محمد يونس محمد	أستاذ مساعد	تحليلية	منسق الجودة
4	9893	ا. عافية عبدالهادي الشاوش	محاضر	تحليلية	منسق بحوث التخرج
5	9374	ا. هند محمد محمد	محاضر	فيزيائية	عضو هيئة تدريس قار
6	9566	ا. نجاة عمر مفتاح	استاذ مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار
7	2678	ا. ميسون محمد خالد	استاذ مساعد	تحليلية	عضو هيئة تدريس قار
8	10444	ا. منال حسن احمدان	استاذ مساعد	تحليلية	عضو هيئة تدريس قار
9	9923	ا. محمد مصطفى العربي	محاضر	عضوية	عضو هيئة تدريس قار
10	4916	ا. محمد خليفة محمد	محاضر	تحليلية	عضو هيئة تدريس قار
11	2491	هند عبدالمنعم عبدالوهاب	محاضر مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار
12	10033	ا. آية عمر عبدالكريم	محاضر مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار
13	2491	مجدي علي عبدالهادي	محاضر مساعد	غير عضوية	عضو هيئة تدريس قار

ثانيا : توصيف المعيدين بالقسم:

ت	الاسم	ملاحظات
1	الصادق سليمان الصادق	دراسات عليا
2	عبدالحميد عبدالله عبدالحميد	دراسات عليا
3	رفيدة محمد إدريس حسين	دراسات عليا
4	منال عمر محمود عبدالسلام	دراسات عليا
5	خولة مفتاح إبراهيم علي	دراسات عليا
6	هنية سعيد أعبيد	#

ثالثا : الكادر الوظيفي:

ت	الكادر	المهام
1	بسمة موسى عبدالله القطراني	منسق القسم

تركيبية ومهام القسم

16

تركيبية القسم بنفس الكيفية لهيكلية القسم كما ذكر سالفا في الفقرة (الخامسة عشر ) اما مهام القسم فهي كالتالي :

أولا : اختيار أعضاء هيئة تدريس بالتعاقد [ تعيين – متعاون ] طبقا للائحة الجامعة.

## - كيفية التعيين بالقسم

يجب أن تنطبق على المتقدم لشغل وظيفية ع.ه.ت الشروط المعلنة باللائحة (501) المنظمة لعمل الجامعات الليبية بالإضافة إلى تقديم عرض لأحد المواضيع الخاصة بعلم الكيمياء حسب الشعبة التي ينتمي إليها المتقدم أو التعاون لفصلين دراسيين مع القسم.

## - آلية التعاون:

يجب ان تنطبق على المتقدم للتعاون مع القسم الشروط المعلنة باللائحة 501 المنظمة لعمل الجامعات الليبية.

ثانيا : اختيار معيد بالقسم طبقا لائحة الكلية:

- يجب ان تنطبق على المتقدم لشغل وظيفة معيد بالقسم الشروط المعلنة باللائحة 501 المنظمة لعمل الجامعات الليبية.
- اجراء امتحان مفاضلة و المعدل العام من ضمن التقييم.

الدرجات العلمية التي يمنحها القسم

17

قد تم تصميم الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس في علم الكيمياء بناء على مواصفات البرامج الاكاديمية المعتمدة بالجامعات الليبية و بجامعة بنغازي كلية العلوم قسم الكيمياء ، مع مراعاة زيادة الوعي عند الطالب بقواعد الأمن والسلامة المتعلقة بالكيمياء ، ومعالمتها في شتى المجالات . كما تم الاهتمام عند إعداد تلك الخطط الدراسية ومناهجها مواكبة البرامج المماثلة ، ووضع تدريب ميداني للطلاب ؛ لمحاكاة الواقع في بيئة العمل. وتم الاسترشاد بمتطلبات الاعتماد الاكاديمي ، ومعايير بناء على معايير مركز ضمان

الجودة وتقييم الاداء وفقا للإطار العلمي لمؤهلات التعليم العالي في الدولة الليبية و كل ذلك مع إمكانية التحسين المستمر للمناهج والخطط الدراسية بما يستجيب للتطور المتوقع حدوثه في العالم . وقد بنيت الخطة الدراسية في البرنامج لتحتوي على 130 ساعة معتمدة ، موزعة على ثمانية فصول دراسية أربع سنوات دراسية وتشتمل المقررات على : متطلبات إجبارية بالجامعة ، متطلبات إجبارية بالكلية المدعمة ، متطلبات المقررات الإجبارية بالقسم ، متطلبات الاختيارية بالقسم كما هو مبين بالجدول:

<b>متطلبات المقررات الدراسية المطلوبة للتخرج</b>	<b>18</b>
--	-----------

ت	المتطلبات	عدد الوحدات	-
1	متطلبات إجباري الجامعة	9	وحدة دراسية
2	متطلبات إجباري الكلية المدعمة	31	وحدة دراسية
3	متطلبات المقررات الإجبارية بالقسم	62	وحدة دراسية
4	متطلبات الاختيارية بالقسم	28	وحدة دراسية
5	المجموع	130	وحدة دراسية

#### مقررات إجباري الجامعة

ت	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	اسبقية المقرر
1	0010	Arabic	3	-
2	0101	English I	3	-
3	0102	English II	3	0101

#### مقررات إجباري الكلية

ت	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	اسبقية المقرر
1	5103	General Chemistry I	3	-
2	5104	Practical General Chemistry I	1	-

5103	3	General Chemistry II	5105	3
5104	1	Practical General Chemistry II	5106	4
-	4	General Mathematics I	1100	5
1100	4	General Mathematics II	1101	6
-	4	Biostatistics	2002	7
-	3	General Physics I	4101	8
-	1	Practical General Physics I	4102	9
4101	3	General Physics II	4103	10
4102	1	Practical General Physics II	4104	11
-	3	Computer principle I	9103	12

ملاحظة: لا توجد مقررات اختياري الكلية.

مقررات اجباري القسم

اسبقية المقرر	عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
5105	3	Inorganic Chemistry I	5222	1
5222	3	Inorganic Chemistry II	5223	2
5223	3	Inorganic Chemistry III	5322	3
5322-5223	3	Inorganic Chemistry IV	5425	4
5223	1	Practical Inorganic Chemistry I	5323	5
5105	3	Organic Chemistry I	5231	6
5231	3	Organic Chemistry II	5232	7
5232	3	Organic Chemistry III	5331	8
5331	3	Organic Chemistry IV	5437	9
5231	1	Practical Organic Chemistry I	5233	10
5233-5232	1	Practical Organic Chemistry II	5332	11
5332-5331	1	Practical Organic Chemistry III	5238	12
5105-1101	3	Physical Chemistry I	5241	13

5241	3	Physical Chemistry II	5242	14
5242	3	Physical Chemistry III	5342	15
5342	3	Physical Chemistry IV	5347	16
5241	1	Practical Physical Chemistry I	5243	17
5243-5242	1	Practical Physical Chemistry II	5343	18
5342-5343	1	Practical Physical Chemistry III	5447	19
5105-1101	3	<b>Analytical Chemistry I</b>	5212	20
5212	3	Analytical Chemistry II	5214	21
5214	3	Analytical Chemistry III	5313	22
5212	1	Practical Analytical Chemistry I	5215	23
5214-5215	1	Analytical Chemistry II	5216	24
5216-5313	1	Analytical Chemistry III	5314	25
5232	3	<b>Bio Chemistry I</b>	5262	26
5262	3	Bio Chemistry II	5363	27
5262	1	Practical Bio Chemistry I	5263	28

مقررات اختياري القسم

اسبقية المقرر	عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر	ت
5223	2	<b>Inorganic Chemistry V</b>	5324	1
5223	2	Inorganic Chemistry VI	5426	2
5223	2	Inorganic Chemistry VII	5423	3
5223	2	Inorganic Chemistry VIII	5424	4
5331	2	<b>Organic Chemistry V</b>	5333	5
5331	2	Organic Chemistry VI	5436	6
5331	2	Organic Chemistry VII	5439	7
5331	2	Organic Chemistry VIII	5336	8
5342	2	<b>Physical Chemistry V</b>	5344	9
5342	2	Physical Chemistry VI	5345	10
5342	2	Physical Chemistry VII	5448	11
5342	2	Physical Chemistry VIII	5449	12

<b>5313</b>	<b>2</b>	<b>Analytical Chemistry IV</b>	<b>5315</b>	<b>13</b>
5313	2	Analytical Chemistry V	5412	14
5313	2	Analytical Chemistry VI	5416	15
5313	2	Analytical Chemistry VII	5414	16
5313	2	Analytical Chemistry VIII	5420	17
<b>5363</b>	<b>2</b>	<b>Bio Chemistry III</b>	<b>5365</b>	<b>18</b>
5363	2	Bio Chemistry IV	5463	19
<b>5363</b>	<b>2</b>	<b>Bio Chemistry V</b>	<b>5464</b>	<b>20</b>
-	4	<b>Project</b>	5501	21

عدد المواد المطلوبة (14) إجمالي الوحدات المطلوبة (28) تكون على النحو التالي:

6 وحدات من كل فرع ماعدا الحيوية عدد 4 وحدات وفي حالة إختيار الطالب مشروع بحث التخرج من ضمن المواد الاختيارية يكون علي الطالب الاستغناء عن 4 وحدات من فرع الكيمياء الحيوية, وبالتالي يكون الطالب قد اجتاز إجمالي عدد ساعات التخرج: 130 كحد ادني بمعدل تراكمي لا يقل عن 1.60 من 4.00 للحصول علي درجة البكالوريوس في العلوم-قسم الكيمياء من كلية الآداب والعلوم الابيار.

## نظام الدراسة والامتحانات

19

### (اولا): نظام الدراسة و البرامج الدراسية:

نظام الدراسة : ينقسم نظام الدراسة الي فصلي دراسيين في السنة (ربيع - خريف )

البرنامج الدراسي: ينقسم برنامج الدراسة الي 8 فصول دراسية كحد ادني أي بمعدل اربع سنوات .

## ثانيا : الامتحانات والتقييم

ت	الامتحانات	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	طرق التقييم
1	امتحان تحريري جزئي	حسب لائحة الكلية	30%	امتحان نصفي
2	النشاط		10%	امتحان شفهي الحضور والمشاركة والقيام بالواجبات المنزلية
3	امتحان تحريري نهائي	في نهاية الفصل الدراسي	60%	امتحان نهائي
	المجموع		100%	

### مجالات عمل خريجي القسم

20

لا يوجد تمييز في مجال العمل بين الجنسين بمجالات العمل المختلفة التي يستطيع الخريج تأديتها بكل كفاءة وهي:

- 1- العمل بوظيفة معيد بالجامعات الليبية وفي حالة الحصول علي التقدير المناسب يكون الخريج قادرا على استكمال دراسته خارج دولة ليبيا.
- 2- العمل بوظيفة مساعد باحث في المختبرات بالجامعات و المعاهد المتوسطة والعالية.
- 3- العمل بالمصالح الحكومية ذات العلاقة مثل مختبرات الجودة النوعية ومختبرات المستشفيات و مختبرات الحقول النفطية و المعامل الجنائية ...الخ.
- 4- العمل بالمؤسسات والشركات المتخصصة بالصناعات الكيماوية.
- 5- التدريس في جميع مراحل لتعليم العام.

**1-رئاسة القسم :****توصيف رئاسة القسم**

الاسم	الصفة
أ. ريما أمحمد بن غزي	رئيس القسم

**مهام رئاسة القسم**

يقوم رئيس القسم بالمهام الموكلة إليه كما نصت عليها اللائحة 501 المنظمة لعمل الجامعات الليبية و بالإضافة إلى ما يسند إليه من تكليفات من مجلس الكلية او من د / عميد الكلية.

**2-منسق الجودة بالقسم****توصيف منسق الجودة**

الاسم	الصفة
ا.محمد يونس فرقوز	منسق الجودة

**مهام منسق الجودة بالقسم**

1. المتابعة والتنسيق مع فريق مكتب الجودة وتقييم الاداء بالكلية
2. اعداد مقترح باللجان داخل القسم وتحديد مهامها
3. عرض موضوعات و مقترحات شؤون الجودة على مجلس القسم

4. الاشراف علي توصيف المقررات الدراسية المفتوحة خلال الفصل الدراسي الجاري من قبل عضو هيئة التدريس .

5. إعداد التقارير و توصيف البرنامج الدراسي الفصلي.

6. اعداد وتجهيز استبيانات حول التقويم الدراسي وتوزيعها علي أعضاء هيئة التدريس و الطالب و إي استبيانات أخرى يطلبها مكتب ضمان الجودة وتقييم الاداء بالكلية.

7. جمع البيانات وتحليلها وبناء عليها اتخاذ القرارات السليمة.

8. حضور الاجتماعات و المشاركة في الندوات المتعلقة بالجودة لوضع خطة جديدة و تحسين الاداء والجودة بالقسم.

### 3-منسق القسم

#### توصيف منسق القسم

الاسم	الصفة
بسمة موسى عبدالله القطراني	منسق القسم

#### مهام منسق القسم

1. يعتبر حلقة وصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والادارة في القسم..
2. توضيح مفهوم المرشد الأكاديمي ودور المرشد الأكاديمي للطلاب و توعية الطالب بالخدمات الطلابية.
3. عرض اللوائح القانونية بالقسم والكلية للطلاب.
4. استقبال اراء ومشاكل الطلاب وتقديم الاقتراحات والرد عليها مع التوجيه السليم.

#### 4- منسق الدراسة والامتحانات.

##### توصيف منسق الدراسة والامتحانات

الاسم	الصفة
إيهاب لطفي الجهاني	منسق الدراسة والامتحانات

##### مهام منسق الدراسة والامتحانات

1. تنظيم الجداول الدراسية بالتنسيق مع الكلية والاقسام الاخرى ومع أعضاء هيئة التدريس للقسم ومعالجة التعارضات.
2. متابعة الحضور والغياب للطلاب وأعضاء هيئة التدريس
3. تسهيل عملية التسجيل والتحويلات بين الشعب.
4. وضع جدول الامتحانات النهائية والتنسيق مع أعضاء هيئة التدريس.
5. التأكد من توافر القاعات واوراق الامتحانات ومتطلبات اللجان.
6. حفظ أسئلة الامتحانات بشكل سري ومنظم ومتابعة طباعتها.

#### 5- منسق بحوث التخرج

##### توصيف منسق بحوث التخرج

الاسم	الصفة
عافية عبدالهادي الشاوش	منسق بحوث التخرج

## مهام منسق بحوث التخرج

1. يعمل منسق بحوث التخرج كحلقة وصل بين الخريجين وأعضاء هيئة التدريس والادارة في الاقسام الاكاديمية.
2. تحديد الجدول الزمني لمشاريع التخرج (تسجيل المواضيع, تسليم المسودات, المناقشات واللجان المقيمة للبحوث)
3. توزيع الطلاب علي المشرفين وفقا لتخصصاتهم واهتمامهم البحثية.
4. تنظيم اجتماعات توجيهية للخريجين لشرح متطلبات البحث وأليات التقييم.
5. إعداد قوائم الطلاب المسجلين في مشاريع التخرج ومتابعة حالتهم الاكاديمية.
6. مراجعة نماذج البحوث والتأكد من مطابقتها للدليل الارشادي للكتابة الاكاديمية.

### عمليات القسم

22

1. إعداد جداول الدراسة والامتحانات بالقسم.
2. تنزيل وتجديد المقررات الدراسية لطلاب القسم.
3. إرشاد الطلاب الجدد والمتخصصين من قبل أعضاء هيئة التدريس.
4. إعداد الامتحانات ولجنة الإشراف.
5. إعداد لجان لتقييم والإشراف علي امتحانات الخريجين .

إستمارة طالب فقط

20 / /	كلية الآداب والعلوم – الأبيار	
---:---:---	إستمارة التسجيل النهائية للمقررات الدراسية لفصل حسب الفصل (ربيع او خريف)	

رقم الطالب	المعدل العام	الساعات المكتسبة	
اسم الطالب	عدد الانذارات	الساعات الاجمالية	
القسم	صفة القيد	مجموع النقاط	
الشعبة	الجنسية	عدد الفصول	

مقررات اجتازها الطالب بنجاح

يتم هنا ادراج رقم المقرر الذي اجتازه الطالب علي سبيل المثال (5103)

مقررات لم يجتازها الطالب

هنا يتم ادراج المقررات الذي درسها الطالب ولكن لم يجتاها

مقررات الفصل الحالي

(ملاحظة : هنا يتم ادراج مقررات التي تم تنزيلها واختيارها من قبل الطالب والقسم للفصل الحالي)

رتب	رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المجموعة	المكان	المحاضر	موعد المحاضر

رقم المقرر	موعد المحاضرة	رقم المقرر	موعد المحاضرة

اسم المستخدم

توقيع الطالب \_\_\_\_\_ مسجل الكلية \_\_\_\_\_

تعتبر هذه الاستمارة مستندا يثبت تسجيل الطالب ولا يعتد بأي كشط او تغير بها ولا يسمح للطالب بدخول الامتحان بدونها

- نموذج اعتماد مشروع تخرج

جامعة بنغازي

كلية الاداب والعلوم الابيار

قسم الكيمياء



نموذج اعتماد مشروع تخرج

• بيانات الطالب :

اسم الطالب / \_\_\_\_\_ : ..... الرقم الدراسي .....

الفصل الدراسي خريف / ربيع ..... م.

عنوان مشروع التخرج : .....

(المشرف الاول) : .....

(المشرف الثاني) : .....

• نتيجة المشروع :

الممتحن الداخلي / الاسم : ..... التوقيع : .....

الممتحن الخارجي / الاسم : ..... التوقيع : .....

• قرار لجنة المناقشة

بعد الإطلاع علي التشريعات النافذة ولائحة الدراسة والامتحانات 501 وبعد استقاء المتطلبات النظرية و العملية قرر:

إجازة مشروع التخرج المقدم من الطالب / \_\_\_\_\_ : .....

بتقدير : ممتاز الدرجة :  النقاط : 4.00

• اعتماد رئيس القسم العلمي

الاسم : ..... التوقيع : ..... التاريخ : ...../.../... م.

- نموذج معادلة مقررات دراسية

جامعة بنغازي

كلية الاداب والعلوم الابيار

قسم الكيمياء



نموذج معادلة مقررات دراسية بالكلية

أسم الطالب..... الرقم الدراسي ..... القسم الكيمياء

الكلية المنتقل منها الطالب.....

ت	المقررات التي درستها الطالب				المقررات التي تعادلها بالكلية				
	رقم المقرر	أسم المقرر	الوحدات	النقاط	رقم المقرر	أسم المقرر	الوحدات	النقاط	التقرير
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

عدد الوحدات التي تم معادلتها:.....

لجنة المعادلة رئيس القسم رئيس قسم الدراسة والامتحانات مسجل الكلية  
أ. .... أ. ريما بن غزي أ. منير مفتاح أ. فرج الصابر  
أ. .... أ. .... أ. ....

## السيرة الذاتية

24

أولا : السيرة الذاتية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس القارين بالقسم:

	محمد يونس محمد قرقوض	الاسم
	23/08/1979	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	1// 2013	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس – محاضر	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0925307768 0915307768	mohamedyouniss75@gmail.com Mohammed.younis@uob.edu.ly	البريد الإلكتروني

	محمد خليفة حامد الهوني	الاسم
	1987	تاريخ الميلاد
	الماجستير	المؤهل العلمي
	2018	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب و العلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس - مساعد محاضر	الوظيفة
	العربية – الانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف :- 0925776477 0915776477	Mohamed.elhuni@edu.ly	البريد الإلكتروني

	ميسون محمد خالد ياغي	الاسم
	31/10/1976	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	30/10/ 2002	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس – محاضر	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0925119712	mesomoh73@gmail.com maysoon.yaghi@uob.edu.ly	البريد الإلكتروني

	عافية عبدالهادي عبدالله الشاوش	الاسم
	24/08/1981	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	2016	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس-محاضر مساعد	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0923787644	afiaelshawish@yahoo.com afia.elshawish@uob.edu.ly	البريد الإلكتروني

	هند محمد محمد الهواري	الاسم
	02/02/1982	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	27/09/ 2016	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس- محاضر	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0945563474 0922408390	Hind. ahmed@uob.edu.ly	البريد الإلكتروني

	محمد مصطفى علي العربي	الاسم
	02/07/1979	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	7/7/ 2013	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس- محاضر مساعد	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0925119573 0911101341	Mohamed.erybi@gmail.com Mohamed.eribi@uob.edu.ly	البريد الإلكتروني

	هند عبدالمنعم عبدالوهاب	الاسم
	01/01/1978	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	17/02/2009	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس – محاضر مساعد	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف : 0927790590	boshaalahend@gmail.com	البريد الإلكتروني

	منال حسن احميدان عبد الرحمن القاضي	الاسم
	29/08/1981	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	2007	تاريخ الحصول على الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الأبيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس-أستاذ مساعد	الوظيفة
	العربية و الانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0928440028 0915563088	manal.alqaddi@uob.edu.ly	البريد الإلكتروني

	نجاه عمر مفتاح الزباني	الاسم
	1980/09/01	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	2013	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس – محاضر	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0913424224	Najatomar2@gmail.com	البريد الإلكتروني

	مجدي علي عبدالهادي	الاسم
		تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
		تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس – محاضر	الوظيفة
	العربية والانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0925761256		البريد الإلكتروني

	ريما أمحمد رجب بن غزي	الاسم
	18/10/1979	تاريخ الميلاد
	ماجستير	المؤهل العلمي
	2008	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب والعلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس – محاضر مساعد	الوظيفة
	العربية والانجليزية واليونانية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0925123481	re.benghuzzi@gmail.com	البريد الإلكتروني

	إيهاب لطفي محمد الجهاني	الاسم
	1984	تاريخ الميلاد
	الماجستير	المؤهل العلمي
	2013	تاريخ الحصول علي الدرجة
	كلية الآداب و العلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس - محاضر	الوظيفة
	العربية – الانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0925021635	ahab.algahni@uob.edu.ly	البريد الإلكتروني

	أية عمر عبدالكريم	الاسم
	1997	تاريخ الميلاد
	الماجستير	المؤهل العلمي
	24/02/2025	تاريخ الحصول على الدرجة
	كلية الآداب و العلوم الابيار	جهة العمل
	عضو هيئة تدريس - محاضر مساعد	الوظيفة
	العربية - الانجليزية	اللغات التي تجيدها
هاتف: 0928329053	jehanalagoore@gmail.com	البريد الإلكتروني

ثانيا: السيرة الذاتية للمعيدين بالقسم :

المؤهل العلمي الحالي	تاريخ الميلاد	الاسم
بكالوريوس	1995	رفيده محمد ادريس حسين
الصفة - قرار التعاقد	القسم	الكلية
معيد	الكيمياء	كلية الآداب والعلوم الابيار
البلد	الدرجة الموفد لها	موفد
/	الماجستير	دراسات عليا
التقرير العلمي	تاريخ الايفاد	قرار الايفاد
مستمر		
البريد الإلكتروني	الهاتف	الرقم الوطني
Elleen95m@gmail.com	---0922151690----	-----219950019477-----

المؤهل العلمي الحالي	تاريخ الميلاد	الاسم
بكالوريوس	1997	عبدالحميد عبدالله عبدالحميد
الصفة – قرار التعاقد	القسم	الكلية
معيد	الكيمياء	كلية الآداب والعلوم الابيار
البلد	الدرجة الموفد لها	موفد
/	الماجستير	دراسات عليا
التقرير العلمي	تاريخ الايفاد	قرار الايفاد
مستمر		
البريد الإلكتروني	الهاتف	الرقم الوطني
abdalhamid.abdallah@uob.edu.ly	0926792773	119970167944

المؤهل العلمي الحالي	تاريخ الميلاد	الاسم
بكالوريوس	1997	خوله مفتاح إبراهيم علي
الصفة – قرار التعاقد	القسم	الكلية
معيد	الكيمياء	كلية الآداب والعلوم الابيار
البلد	الدرجة الموفد لها	موفد
/	الماجستير	دراسات عليا
التقرير العلمي	تاريخ الايفاد	قرار الايفاد
مستمر		
البريد الإلكتروني	الهاتف	الرقم الوطني
---- Khol.ad24@gmail.com	---0944652568----	219970498005

المؤهل العلمي الحالي	تاريخ الميلاد	الاسم
بكالوريوس	1996	منال عمر محمود عبدالسلام
الصفة – قرار التعاقد	القسم	الكلية
معيد	الكيمياء	كلية الآداب والعلوم الابيار
البلد	الدرجة الموفد لها	موفد
/	الماجستير	دراسات عليا
التقرير العلمي	تاريخ الايفاد	قرار الايفاد
مستمر		
البريد الإلكتروني	الهاتف	الرقم الوطني
manalom1996@gmail.com	---0927239649----	219960507483

المؤهل العلمي الحالي	تاريخ الميلاد	الاسم
بكالوريوس	1997	الصادق سليمان الصادق جبريل
الصفة – قرار التعاقد	القسم	الكلية
معيد	الكيمياء	كلية الآداب والعلوم الابيار
البلد	الدرجة الموفد لها	موفد
امريكا	/	/
التقرير العلمي	تاريخ الايفاد	قرار الايفاد
مستمر – تمديد للدكتوراه	/	/
البريد الإلكتروني	الهاتف	الرقم الوطني
-----	0923262671 0912322546	119970049114

ثالثا : السيرة الذاتية الخاصة بالكادر الوظيفي :

المؤهل العلمي - التخصص	تاريخ الميلاد	الاسم		
بك - كيمياء	1982/01/31 م	بسمة موسى عبدالله القطراني		
الصفة	القسم	جهة العمل		
منسق قسم الكيمياء	الكيمياء	كلية الآداب والعلوم الايبار		
دورات تدريبية - تاريخ الحصول عليه		سنوات العمل بالقسم		
دورة حاسوب 2004-2005 م		2025	الي	2012
البريد الإلكتروني		الهاتف		
-----		0926412973		

توصيف المقررات الدراسية

25

المقررات الدراسية للنظام الفصلي / قسم الكيمياء

مقررات إجباري الجامعة

ت	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	اسبقية المقرر
1	0010	اللغة العربية	3	-
2	0101	اللغة الانجليزية I	3	-
3	0102	اللغة الإنجليزية II	3	0101

مقررات إجباري الكلية

ت	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	اسبقية المقرر
1	5103	General Chemistry I	3	-
2	5104	Practical General Chemistry I	1	-
3	5105	General Chemistry II	3	5103
4	5106	Practical General Chemistry I	1	5104

-	4	General Mathematics I	1100	5
1100	4	General Mathematics I	1101	6
-	4	Biostatistics I	2002	7
-	3	<b>General Physics I</b>	4101	8
-	1	Practical General Physics I	4102	9
4101	3	<b>General Physics II</b>	4103	10
4102	1	Practical General Physics I	4104	11
-	3	Computer Principle I	9103	12

ثانياً: المواد الإلزامية التخصصية :

رقم المقرر	اسم المقرر - Course	الوحدات	متطلب سابق
5103	<b>General Chemistry I</b>	3	--
اهداف المقرر	يهدف المقرر الي إعطاء الطالب نبذة مختصرة عن علم الكيمياء بشكل عام و دراسة المبادئ الأساسية في هذا العلم مثل التركيب الداخلي للذرة و ترتيب الإلكترونات والذرات والجزيئات والأيونات.		
5105	<b>General Chemistry I</b>	3	5103
اهداف المقرر	يهدف المقرر على تنمية مقدرة الطالب علي معرفة قوانين الغازات وطريقة حل التدريبات و علي فهم الإثباتات و القوانين وطريقة استنتاجهاو معرفة الطالب للمركب العضوي وكيفية تسميته حسب نوعه.		
5222	<b>Inorganic Chemistry I</b>	3	5105
اهداف المقرر	1- دراسة الخصائص العامة للعناصر بالجدول الدوري بما فيها التعرف على الفرق بين الفلزات الأفلزاتوأشباه الفلزات. 2- دراسة الأسباب التي تميز بعض العناصر بهذه الخصائص الدورية. 3- معرفة الطالب بالمجموعات الرئيسية في الجدول الدوري واهم ما يميزها. 4- دراسة عناصر كل من المجموعة الأولى (القلوية) والمجموعة الثانية (القلوية الارضية) من حيث الموقع- النشاط - وجوده- خواص الفيزيائية - الكيميائية - مركباته- استخداماته بالإضافة أي دراسة بعض من مجموعات القطاع P. 5- الخصائص التي يتميز بها كل عنصر عن العناصر الأخرى في نفس المجموعة.		
5223	<b>Inorganic Chemistry II</b>	3	5222
اهداف المقرر	دراسة المركبات التناسقية والمتشكلات ونظرية الترابط في المركبات التناسقية.		
5322	<b>Inorganic Chemistry III</b>	3	5223
اهداف المقرر	1- فهم التماثل فيا لأشياء من حولنا من نباتحيوانجمادودور هفياالإبداعالجمالي. 2- التعرف علىمبادئالتماثلوالهافانفاندةكبير هفياالكيمياء. 3- التعريف بالزمرة النقطية وتحديد المدارات الجزيئية والاهتزازات وخصائص أخرى للجزي		
5425	<b>Inorganic Chemistry IV</b>	3	5322-5223
اهداف المقرر	1. مقدمة عن العناصر الانتقالية وأهميتها في تكوين المركبات المعقدة. 2. دراسة النماذج الحركية-The kinetic model للمركبات المعقدة. 3. التعرف على نظريات تكوين المركبات المعقدة الغير عضوية composition of		

		complexes الخصائص التي يتميز بها كل عنصر عن العناصر الأخرى في نفس المجموعة. 4. تفسير العوامل التي تؤثر على استقراره المركبات المعقدة. 5. دراسة تفاعلات الاستبدال، racemization reactions، وتفاعلات التعويض substitution reactions. 6. ميكانيكية تفاعلات الأكسدة والاختزال في المركبات المعقدة، mechanism of redox reactions، والتفاعلات الكيميائية الضوئية، photochemical reactions.	
5223	1	<b>Practical Inorganic Chemistry I</b>	5323
		مقدرة الطالب علي تحضير مختلف المعقدات وتحليل شقوقها.	اهداف المقرر
5105	3	<b>Organic Chemistry I</b>	5231
		1. تعريف الطالب على المركبات العضوية وطريقة اتصال الذرات مع بعضها. 2. رسم المركبات العضوية في أكثر من صيغة. 3. التعرف على المركبات الأروماتية.	اهداف المقرر
5231	3	<b>Organic Chemistry II</b>	5232
		1. معرفة تسمية المركبات الحلقية ودراسة مركبات الالكانات الحلقية. 2. اكتساب مهارة التسمية النظامية والتسمية الشائعة للمركبات العضوية تبعاً لمجموعتها الوظيفية. 3. تعزيز مهارة الطلاب للتمييز بين الخواص الفيزيائية للمركبات العضوية. 4. المقدرة على فهم صفات الاستبدال النيوكلو فيلي والعوام المؤثرة والميكانيكية والكيمياء الفراغية له. 5. دراسة طرق التحضير والتفاعلات المختلفة وميكانيكية المركبات العضوية.	اهداف المقرر
5232	3	<b>Organic Chemistry III</b>	5331
		دراسة الكربونين وهاليدات الأريل والفينولات والأمينات والمركبات الحلقية الغير متجانسة (المشبعة - الغير مشبعة) بالإضافة إلى دراسة الهيدروكربونات الأروماتية المتعددة.	اهداف المقرر
5331	3	<b>Organic Chemistry IV</b>	5437
		1. التعرف على طرق تحديد هوية المركب العضوي. 2. تعريف المركبات العضوية وتحديد المجاميع الوظيفية فيها. 3. تحديد هوية المركبات العضوية المجهولة.	اهداف المقرر
5231	1	<b>Practical Organic Chemistry I</b>	5233
		التعرف علي بعض تقنيات تنقية المركبات العضوية وقياس خواصها الفيزيائية وتحضير بعض المركبات البسيطة.	اهداف المقرر
5233-5232	1	<b>Practical Organic Chemistry II</b>	5332
		التعرف علي المركبات العضوية من خلال (مجاميع الذوبانية و المجاميع الوظيفية) وتحضير المشتقات وفصل الخليط.	اهداف المقرر
5332-5331	1	<b>Practical Organic Chemistry III</b>	5238
		تخليق المركبات العضوية ومعرفة آليات التفاعل مثل: 1. الاستبدال الكترو فيلي و النيوكلو فيلي. 2. الإزالة. 3. الأكسدة. 4. إعادة الترتيب.	اهداف المقرر
5105-1101	3	<b>Physical Chemistry I</b>	5241
		1. دراسة حالات المادة وخواصها. 2. دراسة الغازات وخواصها والنظرية الحركية للغازات. 3. دراسة الحالة الصلبة وأنواعها وخواصها.	اهداف المقرر

4.دراسة الحالة السائلة وأنواع الروابط الداخلية وخواصها.			
5241	3	<b>Physical Chemistry II</b>	5242
<p>1. التعرف على مفهوم الطاقة وأنواعها وكذلك القوانين الخاصة بها معرفة.</p> <p>2. معرفة أنواع التفاعلات الكيميائية من ناحية تغيرات الطاقة.</p> <p>3. التعرف على قوانين التيرموديناميك المتعلقة بحساب تغيرات الطاقة المصاحبة للتفاعلات الكيميائية.</p> <p>4. تعلم حساب عوامل التيرموديناميك الخاصة بالتفاعلات الكيميائية.</p> <p>5. التعرف على مخطط الأطوار الخاص بتغيرات الطاقة لمكون واحد أو أكثر لمخلوط من المواد الكيميائية.</p> <p>6. معرفة المبادئ الكيميائية الكهربائية.</p>			
5242	3	<b>Physical Chemistry III</b>	5342
<p>1. التعرف على مفهوم تغيرات التفاعل الكيميائي مع الزمن.</p> <p>2. معرفة كيفية دراسة تغير تراكيز المواد المتفاعلة والنتيجة مع الزمن الذي يستغرقه التفاعل.</p> <p>3. كيفية تحديد معدل سرعة التفاعل ورتبته.</p> <p>4. تعلم حساب رتبة التفاعل وثابت المعدل للتفاعل وقانون معدل التفاعل عمليا ونظريا.</p> <p>5. معرفة مفهوم طاقة النشاطية للتفاعل الكيميائي و المحفزات.</p> <p>6. معرفة مفهوم نظرية التصادم ونظرية الحالة الوسيطة.</p>			
5342	3	<b>Physical Chemistry IV</b>	5347
<p>1. توضيح مبادئ كيمياء الكم</p> <p>2. التعرف على النظرية القديمة لكيمياء الكم</p> <p>3. معرفة اسس قوانين كيمياء الكم</p> <p>4. توضيح الظاهرة الكهروضوئية وتوضيح نظرية بوهر ودبرولي</p> <p>5. التعرف على نظرية شرودنجر وتطبيقاته.</p>			
5241	1	<b>Practical Physical Chemistry I</b>	5243
<p>1. معايرة بعض الادوات.</p> <p>2. التحقق من قانون بير لامبرت.</p> <p>3. استقطاب المحاليل وحرارة الانصهار وتقدير pH.</p> <p>4. قياس اللزوجة وتقدير بعض الخواص الجمعية.</p>			
5243-5242	1	<b>Practical Physical Chemistry II</b>	5343
<p>1. تقدير حرارة التبخير وحرارة التكوين باستخدام قانون هس.</p> <p>2. قياس ق.د.ك وحاصل الاذابة.</p> <p>3. قياس جهد الخرسين والنحاس.</p> <p>4. تقدير معامل الانتشار للمذيبات الغير ممتزجة.</p> <p>5. تقدير ثابت تكوين المعقد وقياس نقطة الانصهار والتبخير في الخليط.</p>			
5342-5343	1	<b>Practical Physical Chemistry III</b>	5447
<p>1. توصيلية المحاليل الالكتروليتيية قانون Debye-Huckel-Onsager.</p> <p>2. لزوجة محاليل البوليمر و التحلل الضوئي لبعض الاحماض.</p> <p>3. طاقة التنشيط للتفاعلات الايونية.</p> <p>4. تصبن ethyl acetate وولجنة الاستون.</p>			
5105-1101	3	<b>Analytical Chemistry I</b>	5212
<p>1. تطوير مفاهيم عامة لدى الطالب حول اسس النظرية للتحليل الكمي الحجمي وتطبيقاتها المختلفة.</p> <p>2. طرق تحضير المحاليل القياسية والطرق المختلفة للتعبير عن التركيز ووحداته المختلفة</p> <p>3. لمحاليل المنظمة ودورها في الأنظمة الحيوية.</p>			

4. معرفة الطالب بأنواع التحليل الحجمي وتطبيقاتها.			
5212	3	<b>Analytical Chemistry II</b>	5214
<p>1. توطین المفاهیم لكل نوع من أنواع الخلايا الكهروكیمیائیة ( الجلفانیة والكهربائیة ).</p> <p>2. تعزيز مهارة الطالب على كیفیة حل المسائل عن جهود الخلیة وكیفیة استخدام معادلة نیرنست لحساب الجهود.</p> <p>3. تعريف الطالب بأنواع الأقطاب ( المرجعیة والدلیل ) والجهود القیاسیة.</p> <p>4. ماهیة التحلیل الوزنی وأنواعه وخطواته.</p> <p>5. أنواع الرواسب وكیفیة الحسابات الوزنیة.</p> <p>6. دراسة مفاهیم الذوبانیة و تعزيز مهارة الطالب فی حل المسائل المتعلقة بها.</p>			اهداف المقرر
5214	3	<b>Analytical Chemistry III</b>	5313
<p>1. توضیح كیمیاء التحلیل الآلی.</p> <p>2. التعرف على أجهزة التحلیل الآلی.</p> <p>3. معرفة أنواع و تصنیف طرق التحلیل الآلی.</p> <p>4. معرفة تركيب و طريقة عمل اجهزة التحلیل الآلی.</p> <p>5. تصنیف الأجهزة الی أجهزة الكروماتوجرافی و أجهزة القیاس الضوئی.</p>			اهداف المقرر
5212	1	<b>Practical Analytical Chemistry I</b>	5215
تحلیل حجمی: معايرات (التعادل- ترسیب - اكسدة واختزال - تعقید).			اهداف المقرر
5214-5215	1	<b>Practical Analytical Chemistry II</b>	5216
تحلیل وزنی (ترسیب).			اهداف المقرر
5216-5313	1	<b>Practical Analytical Chemistry III</b>	5314
تحلیل الآلی: - (paper column- gas chromatography- flame photometer- spectrophotometers- colorimetric- conduct metric titration- potentiometric titration).			اهداف المقرر
5232	3	<b>Bio Chemistry I</b>	5262
تركيب و وظائف الكربوهیدرات و البروتینات و الدهون و الاحماض النوویة (RNA, DNA).			اهداف المقرر
5262	3	<b>Bio Chemistry II</b>	5363
الطاقة البیولوجیة و الإستقلاب (Metabolism).			اهداف المقرر
5262	1	<b>Practical Bio Chemistry I</b>	5263
التعرف على الكربوهیدرات و الدهون و فصل بعض المركبات الطبیعیة.			اهداف المقرر

رابعاً: المواد الاختيارية التخصصية :

رقم المقرر	اسم المقرر—Course	الوحدات	متطلب سابق
5324	Inorganic Chemistry V	2	5223
اهداف المقرر	<p>1. الربط بين فرعي الكيمياء العضوية وغير عضوية من خلال الكيمياء العضو معدنية.                  2. فهم قواعد الكيمياء العضو معدنية وما لها من دور كبير في النهضة الصناعية والدوائية.                  3. الدخول بالطالب لفهم أعمق عن طريق شرح الترابط بالمدارات الجزيئية.</p>		
5426	Inorganic Chemistry VI	2	5223
اهداف المقرر	<p>1-مصادر الطاقة.                  2-العناصر الاساسية : الاقلاء و الألقاء الارضية و الخرصين والنحاس و الكوبلت و الحديد.                  3-تركيز النتروجين و تطبيقاتها البيئية.</p>		
5423	Inorganic Chemistry VII	2	5223
اهداف المقرر	<p>1-التعريف بالجدول الدوري وموقع العناصر الانتقالية فيه وتوزيعها الإلكتروني وخصائصها.                  2-التركيز على أهمية هذه السلسلة من العناصر في المركبات التناسقية والعضو معدنية ودورها البيولوجي.                  3-معرفة بعض التفاعلات الكيميائية لهذه العناصر والتركيز على استخداماتها.                  4-التطرق للارتباط لهذه العناصر في مركباتها.</p>		
5424	Inorganic Chemistry VIII	2	5223
اهداف المقرر	<p>1-دراسة الخصائص العامة لعناصر الانتيدات واللاكتيدات بالجدول الدوري بما فيها التعرف على الفرق بينهما.                  2-دراسة الأسباب التي تميز بها هذه العناصر.                  3-معرفة الطالب بالطريقة الصحيحة للتوزيع الإلكتروني.                  4-دراسة عناصر هذه العناصر من حيث الموقع- النشاط - وجوده-خواص الفيزيائية - الكيميائية-مركباته- طرق استخلاصها وفصلها -استخداماته.                  5-دراسة خواص وطرق تحضير كلا من مركبات الانتيدات ثلاثية و رباعية التكافؤ.</p>		
5333	Organic Chemistry V	2	5331
اهداف المقرر	<p>1. التعرف على الكيمياء الفراغية.                  2. دراسة النظائر والهيئات الفراغية للمركبات العضوية.                  3. دراسة تأثير الكيمياء الفراغية على التفاعلات العضوية.</p>		
5436	Organic Chemistry VI	2	5331
اهداف المقرر	<p>1. دراسة النواتج الطبيعية: steroids-alkaloids-vitamins-terpenes.                  2. دراسة التقنيات الحديثة للتنقية والفصل و اليتها.</p>		
5439	Organic Chemistry VII	2	5331
اهداف المقرر	<p>طرق تخليق المركبات العضوية لمختلف المجاميع الوظيفية و طرق التحول بينها و الطرق المناسبة لتحضيرها.</p>		
5336	Organic Chemistry VIII	2	5331
اهداف المقرر	<p>1-دراسة المدارات الذرية و الجزيئية و نظام التعاقب في روابط باي (<math>\pi</math>).                  2-التأثير التناسقي في تفاعلات thermal and photochemical per cyclic.                  3-تفاعلات الإضافة و إعادة الترتيب في النظام الحلقي.</p>		
5344	Physical Chemistry V	2	5342

			<p>1.توضيح وتعريف البوليمر. 2.دراسة تصنيف البوليمر. 3.دراسة تركيب والوزن الجزيئي للبوليمر. 4.دراسة تطبيقات على البوليمر.</p>	اهداف المقرر
5342	2	Physical Chemistry VI	5345	
			<p>1.دراسة حالات المادة وتوضيح اساسيات المحاليل. 2.دراسة تراكيز المحاليل وتطبيقاتها. 3.دراسة نظريات المحاليل المخففة وتطبيقاتها. 4.دراسة الضغط الأسموزي للمحاليل. 5.دراسة التوصيلية والمحاليل الالكتروليتيّة.</p>	اهداف المقرر
5342	2	Physical Chemistry VII	5448	
			<p>يتم دراسة التحليلي الكهروكيميائي للمحاليل وكذلك التآكل والخواص الالكتروليتيّة للمحاليل الكيميائية</p>	اهداف المقرر
5342	2	Physical Chemistry VIII	5449	
			<p>1.توضيح مبادئ وأساسيات الكيمياء الضوئية. 2.معرفة النظريات والقوانين الاساسية للكيمياء الضوئية. 3.معرفة الطيف الكهرومغناطيسي. 4.التعرف على الأطياف والانتقالات الالكترونية. 5.توضيح ظواهر الامتصاص والانبعاث.</p>	اهداف المقرر
5313	2	Analytical Chemistry IV	5315	
			<p>1-معرفة وفهم مبادئ وتطبيقات الخلايا الكهروكيميائية وطرق القياس الجهدية. 2-اكتساب مهارات في تمييز وتحليل ومقارنة وربط العلاقات الخاصة بالخلايا الكهروكيميائية وطرق القياس الجهدية. 3-القدرة علي تمييز علاقات الخلايا الكهروكيميائية في الصناعة والبيئية و البيولوجية، واستخدامها في البحث والتطوير. 4-القدرة على التواصل والعمل الجماعي و استخدام الحاسوب والانترنت في دراسة طرق القياس الجهدية والخلايا الكهروكيميائية.</p>	اهداف المقرر
5313	2	Analytical Chemistry V	5412	
			<p>1. معرفة وفهم مبادئ وتطبيقات التحليل الطيفي والخلايا الكهروكيميائية. 2. اكتساب مهارات في تمييز وتحليل ومقارنة وربط العلاقات الخاصة بالتحليل الطيفي والخلايا الكهروكيميائية. 3. القدرة علي تمييز علاقات التحليل الطيفي والخلايا الكهروكيميائية في الصناعة والبيئية و البيولوجية، واستخدامها في البحث والتطوير. 4. القدرة على التواصل والعمل الجماعي و استخدام الحاسوب والانترنت في دراسة طرق التحليل الطيفي والخلايا الكهروكيميائية.</p>	اهداف المقرر
5313	2	Analytical Chemistry VI	5416	
			<p>1. معني التلوث البيئي وأنواعه ومصادره. 2. التعرف على مدي الاضرار المحدثة نتيجة التلوث البيئي وأنواعها. 3. التعرف على تلوث التربة وتلوث المياه والهواء من حيث المصادر والأنواع والأضرار الناتجة من كل منهم. 4. التعرف علي تلوث بالكيمائويات وبالرصاص والإشعاع النووي من حيث المصادر والأنواع والأضرار الناتجة من كل منهم. 5. دراسة تطبيقات ناتجة عن تلوث البيئة (من مجلات علمية وكتب دراسية) وإجراء بحوث للطلبة.</p>	اهداف المقرر
5313	2	Analytical Chemistry VII	5414	
			<p>1. تعريف الطالب بمصادر الماء وخواصه وحالاته. 2. أهمية الماء للإنسان. 3. ماهية أسباب تلوث الماء وأنواعه والأمراض الناتجة عنه وطرق حل مشاكل تلوث الماء. 4. دراسة أنواع المياه من حيث درجة الملوحة وأنواع التقطير المستخدمة في تحلية المياه.</p>	اهداف المقرر

			5. طرق ترشيد استهلاك المياه. 6. دراسة طرق التحليل المختلفة للتعرف على جودة المياه.
5313	2	<b>Analytical Chemistry VIII</b>	5420
			اهداف المقرر 1. معرفة معني كيمياء الغذاء ودراسة اهميتها. 2. التطرق لمكونات كيمياء الغذاء ومعرفة كل مكون واهميتها. 3. دراسة تطبيق برنامج الجودة في كيمياء الغذاء. 4. دراسة المعادن الداخلة في الغذاء وانواعها واهمية الاجهزة المستخدمة في تحليل الغذاء وطرق أخذ العينات.
5363	2	<b>Bio Chemistry III</b>	5365
			اهداف المقرر 1. الإنزيمات: التسمية و الخواص و التفاعلات البيولوجية. 2. الانزيمات و التشخيص السريري.
5363	2	<b>Bio Chemistry IV</b>	5463
			اهداف المقرر الفيتامينات الذائبة في الماء و الذائبة في الدهن.
5363	2	<b>Bio Chemistry V</b>	5464
			اهداف المقرر نشاط الهرمونات و انواعها.

اجمالي عدد ساعات التخرج : 130 كحد ادنى بمعدل تراكمي لا يقل عن 1.60 من 4.00.

ملاحظات	26
---------	----

يعد هذا الدليل طبقا لمتطلبات مكتب ضمان الجودة وتقييم الأداء بالكلية لعام 2024 وهو قابل للتعديل من حيث تغيير الفصل الدراسي وتدوير البرامج والمسميات.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته