



وصف البرنامج الأكاديمي لقسم الكيمياء التطبيقية في كلية العلوم التطبيقية للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٠



قسم الكيمياء التطبيقية

إشارة الى الامر الجامعي ذي العدد (م ر ج ٦٨٤ في ٢٠١٨/٩/١٦) المتضمن استحداث كلية العلوم التطبيقية بأقسامها الأربعة، كان قسم الكيمياء التطبيقية أحد هذه الأقسام التي باشرت بمسيرتها العلمية منذ العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، حيث كان العدد الفعلي للطلبة المنضمين في المرحلة الاولى (٥٤) طالباً وطالبة من داخل وخارج محافظة الانبار، وفي العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ انضم الى الدراسة (٤٨) طالباً وطالبة من داخل وخارج المحافظة ايضاً.

يضم القسم على ملاكه (٨) تدريسيين حالياً في تخصصات الكيمياء الحياتية والتحليلية والعضوية واللاعضوية، كذلك يشارك عدد من المحاضرين من حملة الشهادات العليا في تدريس مناهج الكيمياء والمناهج الأخرى مثل اللغة العربية والإنكليزية والحاسوب.

الرؤية:

الريادة والتميز في التعليم العالي والبحث العلمي في مجالات الكيمياء وتطبيقاتها في خدمة المجتمع.

الرسالة:

اعداد كوادر مؤهلة علمياً وفنياً في مجال علوم الكيمياء تلبي احتياجات سوق العمل وتساهم بفعالية في حل المشكلات العلمية والصناعية التي تواجه خطط التنمية في بلدنا العزيز.

الأهداف:

١. اعداد كفاءات وطنية علمية متخصصة لخدمة المجتمع وبرامج خطط التنمية والتعليم.
٢. اجراء البحوث العلمية والأكاديمية للتدريسيين والباحثين من المؤسسات الأخرى وانشاء فرق بحثية للطلبة بإشراف السادة التدريسيين لتشجيع الطلبة على البحث العلمي.
٣. الاسهام في نشر الثقافة العلمية عن طريق عقد المؤتمرات والندوات وورش العمل والحلقات النقاشية واشراك الطلبة في تلك النشاطات.
٤. تقديم الخدمات الاستشارية والفنية في مجال الكيمياء للقطاعين الحكومي والخاص.
٥. تشجيع تعريب العلوم بالتأليف والنشر والترجمة.

تدريسيو القسم:

ت	اسم التدريسي	التخصص
١	د. عبد الحكيم دحام حسين / رئيس القسم	كيمياء حيائية
٢	أ.م.د. عثمان إبراهيم حمادي	كيمياء لاعضوية
٣	أ.م.د. وسام محمود محمد	كيمياء حيائية
٤	أ.م.د. نور خالد زيدان	كيمياء حيائية
٥	د. معاذ طالب عبد الرحمن	كيمياء تحليلية
٦	د. احمد نعمة عياش	كيمياء عضوية
٧	م.م. عثمان غازي نجيب	كيمياء حيائية
٨	م.م. نور محمد جاسم	كيمياء تحليلية

المناهج الدراسية (بنية البرنامج):

تم اعتماد المناهج الدراسية التي اقرت بموجب اجتماع لجنة عمداء كليات العلوم
الصرفة / جامعة النهرين الموضحة في كتابها ذي العدد (ل ع / 62 في ٢٠١٨/٤/٢)
وكتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة /
القبول المركزي ذي العدد (ت م / 3 / 2 / 3238 في ٢٠١٨/٤/١٧) والتي تضمنت
الصيغة النهائية للمقررات الدراسية المقترحة من قبل اللجنة أعلاه لتغيير نظام الدراسة
من النظام السنوي الى النظام الفصلي وبواقع ١٣٧ وحدة دراسية وهو ضمن المدى
المسموح (١٣٦-١٤٦) وحدة دراسية.

المرحلة الاولى / الفصل الدراسي الأول

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	كيمياء تحليلية نوعية	٢	٢	٤	٣
٢	كيمياء لاعضوية عامة 1	٢	-	٢	٢
٣	فيزياء عامة 1	٢	٢	٤	٣
٤	حاسوب	١	٢	٣	١
٥	لغة عربية	١	-	١	١
٦	حقوق انسان	١	-	١	١
٧	رياضيات (تفاضل وتكامل)	٢	-	٢	٢
٨	السلامة والامن الكيميائي 1	١	-	١	١
المجموع الكلي					
		١٢	٦	١٨	١٤

المرحلة الاولى / الفصل الدراسي الثاني

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	كيمياء تحليلية كمية	٢	٢	٤	٣
٢	فيزياء تطبيقية	٢	٢	٤	٣
٣	تطبيقات في الحاسوب	١	٢	٣	١
٤	كيمياء لاعضوية عامة 2	٢	-	٢	٢
٥	حرية وديمقراطية	١	-	١	١
٦	لغة إنكليزية 1	١	-	١	١
٧	السلامة والامن الكيميائي 2	١	-	١	١
٨	رياضيات تطبيقية (إحصاء)	٢	-	٢	٢
المجموع الكلي					
		١٢	٦	١٨	١٤

المرحلة الثانية / الفصل الدراسي الأول

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	كيمياء تحليلية تطبيقية 1	٢	٢	٤	٣
٢	كيمياء عضوية اليفاتية	٢	-	٢	٢
٣	كيمياء عضوية تطبيقية 1	٢	٢	٤	٣
٤	كيمياء لاعضوية 1	٢	٢	٤	٣
٥	كيمياء فيزيائية 1	٢	٢	٤	٣
٦	مقدمة في تكنولوجيا الكيمياء 1	٢	-	٢	٢
٧	برمجة حاسبات 1	١	٢	٣	١
المجموع الكلي		١٣	١٠	٢٣	١٧

المرحلة الثانية / الفصل الدراسي الثاني

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	كيمياء تحليلية تطبيقية 2	٢	٢	٤	٣
٢	كيمياء عضوية تطبيقية 2	٢	٢	٤	٣
٣	كيمياء عضوية اروماتية	٢	-	٢	٢
٤	كيمياء فيزيائية 2	٢	٢	٤	٣
٥	كيمياء لاعضوية 2	٢	٢	٤	٣
٦	برمجة حاسبات 2	١	٢	٣	١
٧	لغة إنكليزية 2	١	-	١	١
المجموع الكلي		١٢	١٠	٢٢	١٦

المرحلة الثالثة / الفصل الدراسي الأول

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	كيمياء فراغية	٢	-	٢	٢
٢	مقدمة في تكنولوجيا الكيمياء ٢	٢	-	٢	٢
٣	كيمياء الأغذية	٢	٢	٤	٣
٤	كيمياء عضوية فلزية ١	٢	-	٢	٢
٥	كيمياء لا عضوية (نظريات المجموعة)	٣	-	٣	٣
٦	كيمياء فيزيائية حركية	٢	٢	٤	٣
٧	كيمياء حيائية عامة	٢	٢	٤	٣
٨	نانو تكنولوجيا	٢	-	٢	٢
المجموع الكلي		١٧	٦	٢٣	٢٠

المرحلة الثالثة / الفصل الدراسي الثاني

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	ميكانيكية تفاعلات عضوية	٢	-	٢	٢
٢	صناعات كيميائية	٢	-	٢	٢
٣	نواتج طبيعية	٢	-	٢	٢
٤	كيمياء عضوية فلزية ٢	٢	-	٢	٢
٥	كيمياء لا عضوية تناسقية	٢	٢	٤	٣
٦	كيمياء فيزيائية كهربائية	٢	٢	٤	٣
٧	كيمياء البيئة	٢	٢	٤	٣
٨	لغة إنكليزية ٣	١	-	١	١
المجموع الكلي		١٥	٦	٢١	١٨

المرحلة الرابعة / الفصل الدراسي الأول

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	كيمياء الكم	٢	-	٢	٢
٢	تحاليل أغذية	٢	٢	٤	٣
٣	تشخيص مركبات عضوية ١	٢	٤	٦	٤
٤	كيمياء النفط	٢	-	٢	٢
٥	كيمياء صناعية ١	٢	-	٢	٢
٦	تحليل الي ١	٢	٢	٤	٣
٧	منهج بحث	٢	-	٢	٢
٨	لغة إنكليزية ٤	١	-	١	١
المجموع الكلي		١٥	٨	٢٣	١٩

المرحلة الرابعة / الفصل الدراسي الثاني

ت	اسم المادة	عدد ساعات النظري	عدد ساعات العملي	مجموع الساعات	عدد الوحدات
١	كيمياء الطيف	٢	-	٢	٢
٢	كيمياء حيائية تطبيقية	٢	٢	٤	٣
٣	تشخيص مركبات عضوية ٢	٢	٤	٦	٤
٤	كيمياء بوليمر	٢	٢	٤	٣
٥	كيمياء صناعية ٢	٢	-	٢	٢
٦	تحليل الي ٢	٢	٢	٤	٣
٧	مشروع بحث تخرج	-	٤	٤	٢
المجموع الكلي		١٢	١٤	٢٦	١٩

وصف البرنامج

يوفر وصف البرنامج هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة

١.	المؤسسة التعليمية	جامعة الفلوجة/ كلية العلوم التطبيقية
٢.	القسم الجامعي/ المركز	قسم الكيمياء التطبيقية
٣.	اسم البرنامج الأكاديمي	قسم الكيمياء التطبيقية
٤.	البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس علوم (كيمياء تطبيقية)
٥.	اشكال الحضور المتاحة	الطلبة المنتظمون بالدراسة
٦.	النظام الدراسي	فصلي
٧.	برنامج الاعتماد	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
٨.	تاريخ اعداد هذا الوصف	٢٠٢٠ / ٩ / ١٧
٩.	اهداف البرنامج الأكاديمي	<ul style="list-style-type: none"> ▪ اعداد كفاءات وطنية علمية متخصصة لخدمة المجتمع وبرامج خطط التنمية والتعليم. ▪ اجراء البحوث العلمية والأكاديمية للتدريسيين والباحثين من المؤسسات الاخرى وانشاء فرق بحثية للطلبة بإشراف السادة التدريسيين لتشجيع الطلبة على البحث العلمي. ▪ الاسهام في نشر الثقافة العلمية عن طريق عقد المؤتمرات والندوات وورش العمل والحلقات النقاشية واشراك الطلبة في تلك النشاطات. ▪ تقديم الخدمات الاستشارية والفنية في مجال الكيمياء للقطاعين الحكومي والخاص. ▪ تشجيع تعريب العلوم بالتأليف والنشر والترجمة.

١٠.	مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	<p>أ- المعرفة والفهم</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ان يكون الطالب ملماً بمبادئ واساسيات علم الكيمياء ■ ان يكون الطالب ملماً بالقواعد التي تجري على أساسها التفاعلات الكيميائية ■ رفع إمكانية الطالب الى مستوى الفهم للتحاليل والفحوصات المختبرية في علم الكيمياء ■ تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم لمحاذير الاستخدام الخاطيء للمواد الكيميائية ■ تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للتقنيات
		<p>ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقررات</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ اهداف علمية ■ اهداف فكرية وتحليلية ■ اهداف تتعلق بالاستخدام والتطوير
	طرائق التعليم والتعلم	<ul style="list-style-type: none"> ■ استخدام عارضة الشرائح والحاسوب لشرح المحاضرات للطلبة ■ تفعيل أسلوب المناقشة مع الطلبة وخصوصاً خلال الازمة الحالية (ازمة الجائحة الصحية كورونا) من خلال عمل لقاءات مستمرة عبر google meet ■ اعداد التقارير الخاصة بالتجارب العملية التي يجريها الطلبة في المختبر ■ تزويد الطلبة بالمعرفة من خلال عمل واجبات صفية ولا صفية لكي يزيد ذلك من اطلاع الطلبة على الكتب والبحوث العلمية والمقالات الاكاديمية ■ دعوة الطلبة لزيارة المكتبة المركزية للحصول على معرفة اكااديمية ثرية في الكتب والمجلات العلمية

<ul style="list-style-type: none"> ■ الاختبارات اليومية والشهرية ■ التقارير الفردية الخاصة بالتجارب العملية ■ النشاطات اللاصفية ■ الواجبات البيتية H.W. 	طرائق التقييم	
<p>ج-مهارات التفكير</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ تمكين الطلبة من التعامل السليم مع النماذج الكيماوية ■ تمكين الطلبة من حل المشاكل المختبرية ■ إعطاء الطلبة الدافع لتطوير أداء العمل المختبري ■ تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالإطار الفكري في علوم الكيمياء 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ فتح باب المناقشة الفكرية مع الطلبة ■ التعليم المبني على التفاعل الجماعي في حل المشكلات ■ الطلب من الطلبة حل بعض المسائل الفكرية لاكتشاف العوائق التي تقف امامهم 	طرائق التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> ■ الاختبارات اليومية ■ استخدام أسئلة الاختبار المتعدد MCQ التي تؤدي الى تنمية عملية الاستدلال والاستنتاج الفكري للمفاهيم المعرفية ■ المسابقات العلمية ■ الأسئلة الشفوية اثناء المحاضرة 	طرائق التقييم	
<p>د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ تطوير قابلية التفكير واسعة الأفق من اجل ربط تخصصات الكيمياء فيما بينها ■ تطوير قابلية الطلبة في استخدام الحاسوب واستخدام البرامج الالكترونية المختلفة التي ترفع المستوى العلمي للطلّاب وتؤهله في الحصول على وظيفة مستقبلاً ■ ادخال الطلبة في دورات تعليمية عملية تنظمها نقابة الكيميائيين العراقية ومنظمات المجتمع المدني لغرض تطوير مستوياتهم 		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ المشاركة في النشاطات العلمية (ندوات، ورش عمل وحلقات نقاشية) داخل وخارج العراق ▪ المشاركة ببحوث علمية في المؤتمرات التي تقام داخل وخارج العراق ▪ تحديث المناهج الدراسية بصورة مستمرة من خلال متابعة التطور الحاصل داخليا وخارجياً ▪ المشاركة في اتفاقيات التعاون المشترك التي يعقدها القسم ▪ إقامة زيارات ميدانية للمشاريع الصناعية وبحث التطور الحاصل من خلال عمل دراسات علمية حولها. 	<p>التخطيط للتطور الشخصي</p>	<p>١١.</p>
<p>(مركزي - علمي)</p> <p>حسب متطلبات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بحيث يتطابق مع اخر متطلبات القبول في الجامعات العراقية، وحسب رغبة الطالب في اختيار القسم.</p>	<p>معياري القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالكلية او المعهد)</p>	<p>١٢.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ متطلبات جامعية ▪ توجهات القسم في عرض هذه المعلومات للمؤسسات الاكاديمية والخدمية والمجتمع لتحقيق الرصانة العلمية ▪ متطلبات علمية عالمية 	<p>اهم مصادر المعلومات عن البرنامج</p>	<p>١٣.</p>