وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز
الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024-2025

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل
الكلية / المعهد : كلية العلوم
القسم العلمي :قسم علوم الكيمياء
اسم البرنامج الاكاديمي او المهني : بكالوريوس علوم كيمياء
اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في علوم الكيمياء
النظام الدراسي : فصلي
تاريخ اعداد الوصف: 10-4-2025
تاريخ ملء الملف: 16-4-2025

التوقيع

اسم رئيس القسم : أ.د. عباس جاسم عطيه

التأريخ -4 - 2025

التوقيع

اسم معاون العميد العلمي: أ.د. احمد سعدون عباس

التأريخ -4 - 2025

جامعة بابل - كلية العلوم
قارة - الصادق

مصادقة السيد العميد

دقـــق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

1- رؤية البرنامج
الارتقاء بمهارة الخريجين من كلا الدراستين الاولية والعليا (ماجستير ودكتوراه)، لرفد المجتمع العراقي بالكوادر الكيمياوية المؤهلة والنتاجات العلمية.

2- رسالة البرنامج
يتبنى قسم علوم الكيمياء رسالة علمية تهدف الى اعداد خريجين اكفاء يتمتعون بالامكانيات والمعلومات العلمية الحديثه في مختلف اختصاصات علوم الكيمياء(عضوية، لاعضوية، فيزياوية، حياتية، تحليلية، اشعاعية) والتي تؤهلهم للعمل في المؤسسات العلميه والتعليمية وتقديمها للطلبة بشكل يسهم في رفع مستواهم العلمي لمواكبة التقدم العلمي العالمي خدمة لبلدنا العزيز.

3- اهداف البرنامج
يهدف القسم بصورة عامة الى:- 1- تخريج طلبة يحملون شهاده البكالوريوس علوم الكيمياء بالاختصاصات (العضوية، اللاعضوية، الحياتية، التحليلية، الفيزياوية) من خلال تأسيس مناهج علمية قوية ومطابقة لأرصن الجامعات. 2- رفد مؤسسات الدولة بهذه الاختصاصات وكذلك خريجون يحملون الشهادات العليا (دبلوم وماجستير و دكتوراه) باختصاصات الكيمياء المختلفة للعمل في مؤسسات الدولة المختلفة والتعليمية والبحثية والعلمية والخدمية. 3- اقامة روابط علمية مع الجامعات الاخرى لتوسيع القاعدة المعرفية لدى الطلبة الاساتذة وطلبتهم 4- تبني اجواء مناسبة لتطوير المعرفة والمهارات العلمية ودعم اهداف التنمية المستدامة لخدمة المجتمع وقضايا التنمية. 5- العمل على منافسة الاقسام العلمية المناظرة في الجامعات العراقية الحكومية والاهلية والحصول على مراكز متقدمة في جودة التعليم الاكاديمي. 6- الاتصال مع دوائر الدولة ذات الصلة (دوائر الصحة والبيئة والمياه والمجاري والزراعة والصناعة والنفط) لغرض معرفة المشاكل المهمة التي تهدد المجتمع والعمل على ايجاد الحلول لها من خلال انجاز البحوث التطبيقية المشتركة. 7- تحديث البنى التحتية للقسم منها بناء قاعات دراسية وتطوير المختبرات وتجهيزها بأحدث الاجهزة.

٤. الاعتماد البرامجي
حاليا كلا

5-المؤثرات الخارجية الاخرى
دورات تدريبية للطلبة لتطوير المهارات المهنية للطلبة / زيارات ميدانية

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8	13	0.089654	متطلب جامعي
متطلبات الكلية	3	14	0.09655	متطلب كلية
متطلبات القسم	43	108	0.74482	متطلب قسم
التدريب الصيفي	لا يوجد			
أخرى	لا يوجد			

7-وصف البرنامج

السنة \المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	CHEM1101	كيمياء التحليل النوعي	3	2
	CHEM1102	اللاعضوية 1	3	2
	CHEM1103	علم الخلية	2	
	CHEM1104	الحرية والديمقراطية	2	2
	UOBAB1104	تفاضل و تكامل	2	
	UOBAB1102	اللغة العربية	2	
	CHEM1201	كيمياء التحليل الحجمي	3	2
	CHEM1202	اللاعضوية 2	3	2
	CHEM1203	الفيزياء	2	
	CHEM1204	الحاسوب 1	1	2
	UOBABb4	السلامة والامن الكيميائي	2	
	UOBABb1101	اللغة الإنكليزية	2	
المرحلة الثانية	CHEM2301	التحليل الوزني	2	2
	CHEM2302	كيمياء العناصر الممثلة1	2	2
	CHEM2303	الدينمية الحرارية 1	3	2
	CHEM2304	الكيمياء العضوية 1	3	2
	CHEM2305	المعادلات التفاضلية	2	
	UOBAB0502036	الحاسوب 2	2	
	CHEM2401	طرق الفصل	2	2
	CHEM2402	كيمياء العناصر الممثلة 2	3	2
	CHEM2403	الدينمية الحرارية 2	3	2
	CHEM2404	الكيمياء العضوية 2	3	2
	UOBAB2301	جرائم حزب البعث	2	
	UOBAB2302	لغة إنكليزية 2	2	
المرحلة الثالثة	UOBAB2001	اللغة العربية 2	2	2
	UOBAB0502052	الكيمياء الحركية	3	2

	UOBAB0502053	الكيمياء العضوية 3	3	2
	UOBAB0502054	الكيمياء الحياتية 1	2	2
	UOBAB0502055	الكيمياء الصناعية 1	2	
	UOBAB0502056	مادة الاختياري 2	2	
	UOBAB0502061	الكيمياء اللاعضوية 6	2	2
	UOBAB0502062	الكيمياء الكهربائية	3	2
	UOBAB0502063	الكيمياء العضوية 4	3	2
	UOBAB0502064	الكيمياء الحياتية 2	2	2
	UOBAB0502065	الكيمياء الصناعية 2	2	
	UOBAB0502066	منهجية البحث العلمي	2	
المرحلة الرابعة	UOBAB0502071	كيمياء التحليل الالي 1	3	2
	UOBAB0502072	التشخيص العضوي 1	2	2
	UOBAB0502073	الكيمياء الحياتية 3	2	2
	UOBAB0502074	الكيمياء الصناعية 3	3	2
	UOBAB0502075	كيمياء الاطياف	3	
	UOBAB0502076	مشروع البحث		2
	UOBAB0502081	كيمياء التحليل الالي 2	3	2
	UOBAB0502082	النشخيص العضوي 2	2	2
	UOBAB0502083	الكيمياء الحياتية 4	2	2
	UOBAB0502084	الكيمياء الصناعية 4	3	2
	UOBAB0502085	كيمياء الكم	3	
	UOBAB0502086	مشروع البحث		2

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

قاعة الدرس، المختبر، واجبات صفية ولاصفية ، واجبات الكترونية

المهارات	
مخرجات التعلم ٢	
يتعلم الطالب العلوم الأساسية في الكيمياء	يتعلم الطالب المهارات الأساسية في المختبرات الكيمياوية
تحضير المركبات الأساسية	تحضير البولمرات الصناعية الاساسية
الالمام بمبادئ السلامة والامن الكيمياوي	تصميم منظومات تفاعل كيمياوية أساسية
القيم	

10-طرائق التقييم

امتحانات شهرية، امتحانات يومية، تقارير، تصميم مشاريع، محاضرات وواجبات الكترونية

١١. الهيئة التدريسية أعضاء هيئة التدريس الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ	12	12			ملاك	
أستاذ مساعد	15	15			ملاك	
مدرس	13	13			ملاك	
مدرس مساعد	7	7			ملاك	

ت	اسم التدريسي	اللقب العلمي	التخصص العام	الاختصاص	ملاك	محاضر
1	د.عودة مزعل ياسر الزاملي	أستاذ	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	
2	د. عباس نور محمد حسين الشريفي	أستاذ	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
3	د. سعدون عبد الله عوده	أستاذ	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
4	د. عباس عبدعلي دريع الصالحي	استاذ	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
5	د. عباس جاسم عطية لفته	استاذ	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
6	د.لمياءعبدالمجيد محمد جعفر	استاذ	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	
7	د.ندى يحيى فيروز الخفاجي	استاذ	علوم كيمياء	كيمياء فيزياويه	ملاك	
8	صالح هادي كاظم الجنابي	أستاذ	علوم كيمياء	كيمياء لاعضوية	ملاك	
9	د. محمود حسين هدوان	أستاذ	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	
10	د. خضير جواد كاظم	استاذ	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	

11	د.مهند موسى كريم الحجامي	استاذ	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
12	د.احمد علي عبد الصاحب	استاذ	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
13	د. حلا شخير لهيمص الشمري	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
14	د.شيرين رضا رسول	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
15	د.سعد مدلول مهدي	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء لاعضوية	ملاك	
16	لمى احمد محمد علي النقاش	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
17	أحمد صالح فرهود	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
18	د. فارس حمود العمشاوي	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء صناعية	ملاك	
19	د. احمد سعدون عباس	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
20	د. يحيى فاهم عبيد	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء لاعضوية	ملاك	
21	د. صبا صاحب محسن العبيدي	أستاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
22	د. رنا عبد العالي خميس	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	
23	د. انغام غانم هادي فنهراوي	استاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء لاعضوية	ملاك	
24	حسين ادريس اسماعيل	أستاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
25	ابتسام عبدالواحد رشيد الجزائري	استاذ مساعد	علوم كيمياء	حاسبات	ملاك	
26	د.احمد فوزي حلبوص المعموري	أستاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
27	وسام عبد الجليل جواد الدليمي	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
28	باسم محمد حسن الشمري	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
29	د.ايمان حميد حميدي الركابي	أستاذ مساعد	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	

30	فاطمة علي حسين	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
31	رواء حفظي زعولي	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء صناعية	ملاك	
32	زينب عباس جواد	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	
33	نهله سلمان صدام	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
34	ايناس جليل مهدي	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
35	حسين عبد الكاظم حسن	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
36	اياد علي دشر	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
37	مروى عبدالامير مسير	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
38	سليم حسين شنان	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
39	امير عذاب عبدالكاظم	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	
40	فردوس سامي عبدالامير	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
41	د.رسل مهدي عبيد	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
42	د.امنين محمد عبدالكريم	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
43	د.ضحى راهي كشاش	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء عضوية	ملاك	
44	د.الاء شعبان رحيم	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	
45	د.مروة محمد علي عبيد	مدرس	علوم كيمياء	كيمياء فيزياوية	ملاك	
46	ايمان عباس حمزه	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية	ملاك	
47	فاطمة عبدعلي حسوني	مدرس مساعد	علوم كيمياء	كيمياء حياتية	ملاك	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم توجيهم من خلال الاشتراك في دورات تأهليه وورش عمل مع دورات طرائق التدريس الحديثة.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

الاشتراك في دورات تأهليه وورش عمل مع دورات طرائق التدريس الحديثة .

١٢. معيار القبول

قبول مركزي يشترط فيه نجاح الطالب في الدراسة الإعدادية –الفرع العلمي وبمعدل جيد.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

رئاسة الجامعة،الموقع الالكتروني لجامعة بابل، الموقع الالكتروني لكلية العلوم وقسم الكيمياء.

١٤. خطة تطوير البرنامج

توجد خطة طموحة تتضمن تطوير الجانب العلمي والفني للقسم إضافة الى تطوير البني التحتية للقسم. إضافة الى ذلك تطوير عملية الاتمتة والتعليم الالكتروني والتعليم المدمج

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				1أ	2أ	3أ	4أ	1ب	2ب	3ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج
المرحلة الاولى	CHEM1101	كيمياء التحليل النوعي	اساسي		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	CHEM1102	اللاعضوية 1	اساسي		*	*	*			*	*		*	*	*
	CHEM1103	علم الخلية	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
	CHEM1104	تفاضل و تكامل	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
	UOBAB1104	الديمقراطية وحقوق الانسان	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
	UOBAB1102	اللغة العربية	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
	CHEM1201	كيمياء التحليل الحجمي	اساسي		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	CHEM1202	اللاعضوية 2	اساسي		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	CHEM1203	الفيزياء	اساسي		*	*	*			*	*		*	*	*
	CHEM1204	السلامة والامن الكيميائي	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
	UOBABb4	الحاسوب 1	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
	UOBABb1101	اللغة الإنكليزية 1	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
المرحلة الثانية	CHEM2301	التحليل الوزني	اساسي	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
	CHEM2302	كيمياء العناصر الممثلة1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	CHEM2303	الدينمية الحرارية 1	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
	CHEM2304	الكيمياء العضوية 1	اساسي	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*

	CHEM2305	المعادلات التفاضلية	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502036	الحاسوب 2	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	CHEM2401	طرق الفصل	اساسي	*	*	*		*	*	*	*			*	*	*	*
	CHEM2402	كيمياء العناصر الممثلة 2	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
	CHEM2403	الدينمية الحرارية 2	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	CHEM2404	الكيمياء العضوية 2	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB2301	جرائم حزب البعث	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB2302	لغة إنكليزية 2	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB2001	اللغة العربية 2	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
المرحلة الثالثة	UOBAB0502051	الكيمياء اللاعضوية 5	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
	UOBAB0502052	الكيمياء الحركية	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502053	الكيمياء العضوية 3	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
	UOBAB0502054	الكيمياء الحياتية 1	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502055	الكيمياء الصناعية 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
	UOBAB0502056	مادة الاختياري 2	اختياري	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
		الكيمياء اللاعضوية 6	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
		الكيمياء الكهربائية	أساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502061	الكيمياء العضوية 4	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
	UOBAB0502062	الكيمياء الحياتية 2	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502063	الكيمياء الصناعية 2	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
	UOBAB0502064	منهجية البحث العلمي	اساسي	*	*	*			*	*	*			*	*	*	*

المرحلة الرابعة	UOBAB0502071	كيمياء التحليل الالي 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502072	التشخيص العضوي 1	اساسي	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502073	الكيمياء الحياتية 3	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502074	الكيمياء الصناعية 3	اساسي	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502075	كيمياء الاطياف	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502076	مشروع البحث	اختياري	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502081	كيمياء التحليل الالي 2	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502082	النشخيص العضوي 2	اساسي	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502083	الكيمياء الحياتية 4	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502084	الكيمياء الصناعية 4	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502085	كيمياء الكم	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502086	مشروع البحث	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

- **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم**

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر :
كيمياء التحليل النوعي
٢. رمز المقرر:
CHEM1101
٣. الفصل / السنة:
الأول:2024-2025
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف: 10-10-2024
5. أشكال الحضور المتاحة:
الصف الدراسي، المختبر، محاضرات الكترونية، دراسة في المكتبة
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي(/ عدد الوحدات)الكلي
(: 175/750 ساعة، 7 30ECTS/
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي) اذا اكثر من اسم يذكر(
أ.د.احمد سعدون عباس، م.نهلة سلمان صدام
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية معرفة الطالب لمقدمة عامة عن الكيمياء التحليلية . -1 يميز الطالب انواع واصناف الكيمياء التحليلية. -2 يعين الطالب تحليل الغاز. -3 يميز الطالب المحاليل. -4 يتعرف الطالب عن انواع المحاليل . -5 يدرس الطالب الالكتروليتات القوية والضعيفة. -6 يحدد الطالب التوازنات الكيميائية وانواعها. -7 يستنتج الطالب ثوابت الماء والذوبانية والحاصل الايوني. -8 يناقش الطالب حساب الذوبانية من الحاصل الاذابة . -9 يرتب الطالب ويحسب ثابت حاصل الاذابة من الذوبانية. -10 يعدد الطالب تطبيقات ثابت حاصل الاذابة. -11 يحدد الطالب ويتعرف على محاليل البفر . -12 يدرس الطالب كيفية حساب الدالة الحامضية لمحاليل البفر . -13 دراسة التسحيحات مقدمة عامة. -14 يحدد الطالب متطلبات العامة للمادة القياسية والمحلول القياسي . -15 يتعرف الطالب على انواع الثوابت وهي حساب ثابت التاين لحامض قوي مع قاعدة قوية . -16 دراسة ثابت التاين لحامض قوي مع قاعدة ضعيفة. -17 يصمم الطالب ثابت التاين لحامض ضعيف مع قاعدة قوية . -18 يقيس الطالب التسحيحات الترسيبية. -19 يدرس الطالب طريقة مور وفولهارد وفاجان	• ..... • ..... • .....
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	- قاعة الدرس والمختبر - محاضرات الكترونية - سمنارات وواجبات لاصفية - تقارير مختلفة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5 ساعة	Introduction of analytical chemistry	Introduction of analytical chemistry	نظري 3 ساعة+ عملي 2 ساعة	امتحانات يومية، شهرية، تقارير ، واجبات مختلفة
الثاني		Types of analytical chemistry	Types of analytical chemistry		
الثالث		Methods of Quantitative Analysis	Methods of Quantitative Analysis		
الرابع		Gas Analysis Solutions Types of Solutions	Gas Analysis Solutions Types of Solutions		
الخامس		Classification of of Electrolytic solutions	Classification of of Electrolytic solutions		
السادس		Chemical Equilibrium	Chemical Equilibrium		
السابع الثامن التاسع		Equilibrium involving precipitates and their ions,Solubility product & Solubility	Equilibrium involving precipitates and their ions,Solubility product & Solubility		
العاشر الحادي عشر		Applications of Solubility-Product Constants	Applications of Solubility-Product Constants		
الثاني عشر		Kw,ka,kb for strong and weak acid base	Kw,ka,kb for strong and weak acid base		
الثالث عشر		Buffer solution Buffer types and applications	Buffer solution Buffer types and applications		
الرابع عشر		The Effect of Ionic Strength	The Effect of Ionic Strength		
الخامس عشر		General review	General review		

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fundemental Analytical chemistry Donnaled Skkoge 2009
المراجع الرئيسة (المصادر)	1.Fundemental Analytical chemistry Donnaled Skkoge 2009
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Principle in analytical chemistry .
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع العلمية المتاحة

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department

Academic Programand Course Description Guide

2024-2025

Introduction:

The educational program is a well-planned set of courses that include procedures and experiences arranged in the form of an academic syllabus. Its main goal is to improve and build graduates' skills so they are ready for the job market. The program is reviewed and evaluated every year through internal or external audit procedures and programs like the External Examiner Program.

The academic program description is a short summary of the main features of the program and its courses. It shows what skills students are working to develop based on the program's goals. This description is very important because it is the main part of getting the program accredited, and it is written by the teaching staff together under the supervision of scientific committees in the scientific departments.

This guide, in its second version, includes a description of the academic program after updating the subjects and paragraphs of the previous guide in light of the updates and developments of the educational system in Iraq, which included the description of the academic program in its traditional form (annual, quarterly), as well as the adoption of the academic program description circulated according to the letter of the Department of Studies T 3/2906 on 3/5/2023 regarding the programs that adopt the Bologna Process as the basis for their work.

In this regard, we can only emphasize the importance of writing an academic programs and course description to ensure the proper functioning of the educational process.

Concepts and terminology:

Academic Program Description: The academic program description provides a brief summary of its vision, mission and objectives, including an accurate description of the targeted learning outcomes according to specific learning strategies.

Course Description: Provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the students to achieve, proving whether they have made the most of the available learning opportunities. It is derived from the program description.

Program Vision: An ambitious picture for the future of the academic program to be sophisticated, inspiring, stimulating, realistic and applicable.

Program Mission: Briefly outlines the objectives and activities necessary to achieve them and defines the program's development paths and directions.

Program Objectives: They are statements that describe what the academic program intends to achieve within a specific period of time and are measurable and observable.

Curriculum Structure: All courses / subjects included in the academic program according to the approved learning system (quarterly, annual, Bologna Process) whether it is a requirement (ministry, university, college and scientific department) with the number of credit hours.

Learning Outcomes: A compatible set of knowledge, skills and values acquired by students after the successful completion of the academic program and must determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

Teaching and learning strategies: They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

Academic Program Description Form

University Name: university of Babylon

Faculty/Institute: collage of science

Scientific Department: chemistry department

Academic or Professional Program Name: chemistry

Final Certificate Name: .. B.Sc., M.Sc., and ph.D Degrees

Academic System: The academic system of the study is semester

Description Preparation Date:

File Completion Date:

Signature:

Head of Department Name:

Prof. Dr. Abbas Jasim Atiyah

Date:14-11-2024

Signature: Ahmed S.

Scientific Associate Name:

Prof. Dr. Ahmed Sadoon Witwit

Date: 14-11-2024

The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Prof. Dr. Hyder Mohammad A-Algeleel

Date:

Signature:

Approval of the Dean

1. Program Vision

The chemistry academic staff of the Natural and Behavioral Sciences Division at university of Babylon, college of science) University believe that students come to understand the discipline of chemistry through a combination of course work, laboratory experiences, research, and fieldwork. The combination of instructional methods leads students to a balanced understanding of the scientific methods used by chemist to make observations, develop insights and create theories about chemistry sciences

2. Program Mission

The chemistry academic staff pursues a multifaceted charge at (university of Babylon, college of science). The Program seeks to provide all chemistry students with fundamental knowledge of chemistry, as well as a deeper understanding of a selected focus area within the chemical l sciences. The curriculum and advising have been designed to prepare graduates for their professional future, whether they choose to work as field chemistry specializing in different fields of chemical sciences. The chemistry program also provides the necessary fundamental knowledge of the chemical sciences

3. Program Objectives

The main goal of this program is to enable all its graduate to have basic principles of chemistry science including theoretical and practical concepts. the proposed graduate should have reasonable qualification in all chemistry branches including: biochemistry, organic, inorganic, physical, analytical and industrial chemistry.

4. Program Accreditation

Not yet

5. Other external influences

Yes, Ministry of higher education and scientific research(MOHER), and some funding from evening study in the department.

6. Program Structure				
Program Structure	**Number of Courses**	**Credit hours**	**Percentage**	**Reviews***
University requirements	8	13	0.089654	
College requirements	3	14	0.09655	
Department requirements	43	108	0.74482	
Summer training	non			
others	non			

* This can include notes whether the course is basic or optional.

7. Program Description

year	Course code	Course name	Credit Hours	
1st year			theoretical	practical
	CHEM1101	Qualitative Analytical Chem.	3	2
	CHEM1102	Inorganic1	3	
	CHEM1103	cytology	2	2
	CHEM1104	Derivatives and integration	2	
	UOBAB1104	Democracy and human rights	2	
	UOBAB1102	Arabic Language	2	
	CHEM1201	Volumetric Analytical Chem.	3	2
	CHEM1202	Inorganic2	2	
	CHEM1203	physics	2	2
	CHEM1204	safety and chemical security	2	
	UOBABb4	computer 1	1	2
	UOBABb1101	English language 1	2	
2nd year	CHEM2301	Gravitymetric analysis	2	2
	CHEM2302	Chemistry of represented elements 1	2	2
	CHEM2303	Thermodynamics1	3	2
	CHEM2304	Organic Chemistry 1	3	2
	CHEM2305	Differential equations	2	
	CHEM2401	Separation Methods	2	2
	CHEM2402	Chemistry of represented elements 2	2	2
	CHEM2403	Thermodynamics2	3	2
	CHEM2404	Organic Chemistry 2	3	2
	UOBAB2301	Baath party crimes	2	
	UOBAB2302	English Language 2	2	
	UOBAB2001	Arabic Language 2		
3rd class	UOBAB0502051	Inorganic chemistry 5	2	2
	UOBAB0502052	Kinetics chemistry	3	2

	UOBAB0502053	Organic chemistry 3	3	2
	UOBAB0502054	Biochemistry 1	2	2
	UOBAB0502055	Industrial chemistry 1	2	
	UOBAB0502056	Elective 2	2	
	UOBAB0502061	Inorganic chemistry 6	2	2
	UOBAB0502062	Electrochemistry	3	2
	UOBAB0502063	Organic chemistry 4	3	2
	UOBAB0502064	Biochemistry 2	2	2
	UOBAB0502065	Industrial chemistry 2	2	
	UOBAB0502066	Research methodology	2	
4^{th} class	UOBAB0502071	Instrumental analysis 1	3	2
	UOBAB0502072	Identification 1	2	2
	UOBAB0502073	Biochemistry 3	2	2
	UOBAB0502074	Industrial chemistry3	3	2
	UOBAB0502075	Spectroscopy chemistry	3	
	UOBAB0502076	Research project		2
	UOBAB0502081	Instrumental analysis 2	3	2
	UOBAB0502082	Identification 2	2	2
	UOBAB0502083	Biochemistry 4	2	2
	UOBAB0502084	Industrial chemistry 4	3	2
	UOBAB0502085	Quantum chemistry	3	
	UOBAB0502086	Research project		2

8. Expected learning outcomes of the program

Learning Outcomes 1	Learning Outcomes Statement 1
Skills	
-learning basic science in chemistry -synthesis of basic compounds - understanding safety and chemical security in chemical labs -	-student learning basic works in chemical labs -preparation of some chemical and polymeric compounds -designing of simple chemical reactors
Ethics	
Student would learn ethics behavior	-learning scientific honesty

9. Teaching and Learning Strategies

1-classroom,
2-laboratory
3-electronic lectures

10. Evaluation methods

1-monthly and daily Examination
2-Reports and home work
3-Projects Design
4-Feedback Learning
5--E-Learning using Moodle

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements/Skills (if applicable)		Number of the teaching staff	
	General	Special			Staff	Lecturer
professor	12	12			staff	
Assist. Prof.	15	15			staff	
Lecturer	13	13			staff	
Assist. Lecturer	7	7			staff	

Professional Development

Mentoring new faculty members

This can be achieved via participating of staff member in different courses and workshops to improve their abilities in teaching and scientific research

Professional development of faculty members

Conducting contineous programms regarding with teaching stadd development via participitating in modern teaching and learning methods as well as new electronic learning methods.

12. Acceptance Criterion

Our policy depends mainly on the central acceptance that is conducted by MOHER in Iraq, it main condition, the qualified student should pass general secondary national examination with high degree, more than 75%.

13. The most important sources of information about the program

- Electronic website of Babylon University,
- -electronic website of college of science

-electronic website of chemistry department

14. Program Development Plan

-Improving teaching and learning abilities of staff members,
-Development sources of learning,
-Development both of classwork and lab work,
-Development infrastructures of the department

Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
First class	CHEM1101	Quantitative analytical chem.	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	CHEM1102	Inorganic 1	basic	*	*	*		*	*			*	*	*	
	CHEM1103	cytology	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	CHEM1104	Differnation and integration	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB1104	Democracy and human rights	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB1102	Arabic language 1	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	CHEM1201	Volumetric analytical chem.	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	CHEM1202	Inorganic 2	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	CHEM1203	physics	basic	*	*	*		*	*			*	*	*	
	CHEM1204	Safety and chemical security	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBABb4	Computer 1	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBABb1101	English language 1	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
Second class			basic	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*

			basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
			basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	CHEM2301	Gravitymetric analysis	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	CHEM2302	Chemistry of represented elements 1	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	CHEM2303	Thermodynamics 1	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	CHEM2304	Organic Chemistry 1	basic	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	
	CHEM2305	Differential equations	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	UOBAB0502036	Computer 2	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	CHEM2401	Separation Methods	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	CHEM2402	Chemistry of represented elements 2	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	CHEM2403	Thermodynamics 2	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
Third class	CHEM2404	Organic Chemistry 2	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	UOBAB2301	Baath party crimes	elective	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	UOBAB2302	English Language 2	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	UOBAB2001	Arabic Language 2	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	UOBAB0502055	Industrial chemistry1	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	UOBAB0502056	elective2	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	UOBAB0502057	Inorganic chemistry6	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	UOBAB0502058	electrochemistry	elective	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	
	UOBAB0502061	Organic chemistry4	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

	UOBAB0502062	biochemistry 2	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502063	Industrial chemistry2	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502064	research methodology	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
Fourth class	UOBAB0502071	Instrumental analysis1	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502072	Organic identification1	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502073	biochemistry 3	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502074	Industrial chemistry3	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502075	Quantum chemistry	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502076	research project	basic	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502081	Instrumental analysis 2	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502082	Organic identification 2	elective	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*
	UOBAB0502083	biochemistry 4	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502084	Industrial chemistry4	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502085	Molecular spectroscopy	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOBAB0502086	Research project	basic	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

- **Please tick the boxes corresponding to the individual program learning outcomes under evaluation.**

Course Description Form

1. Course Name:
Bologna system
2. Course Code:
CHEM1101
3. Semester / Year:
1st, 2024-2025
4. Description Preparation Date:
10-10-2024
5. Available Attendance Forms:
classroom, electronic attendance, labwork
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total):
(175/750 hrs), (7/30 ECTS)
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Prof. Dr. Ahmed Sadoon Abbas
Lect. Nahla Salaman Saddam

8. Course Objectives	
Course Objectives	Study main concept of analytical chemistry, -preparation of standard solutions, - conducting chemical labs -analysis of some basic chemical compounds .....
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	-classroom, -lab, -homework's, -reports

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
Week 1 Week 2 Week 3 Week 4 Week 5	5 hrs	Introduction of analytical chemistry Types of analytical chemistry Methods of Quantitative	Introduction of analytical chemistry Types of analytical chemistry Methods of Quantitative Analysis		

Week 6 Week 7 Week 8 Week 9 Week 10 Week 11 Week 12 Week 13 Week 14 Week 15		Analysis Gas Analysis Solutions Types of Solutions Classification of of Electrolytic solutions Chemical Equilibrium Equilibrium involving precipitates and their ions,Solubility product & Solubility Applications of Solubility-Product Constants Kw,ka,kb for strong and weak acid base Buffer solution Buffer types and applications The Effect of Ionic Strength General review	Gas Analysis Solutions Types of Solutions Classification of of Electrolytic solutions Chemical Equilibrium Equilibrium involving precipitates and their ions,Solubility product & Solubility Applications of Solubility-Product Constants Kw,ka,kb for strong and weak acid base Buffer solution Buffer types and applications The Effect of Ionic Strength General review		

11. Course Evaluation
Daily evaluation, monthly evaluation, reports, homework

12. Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	

Main references:

Fundamentals Analytical chemistry by Donnaled Skkoge 2009.
Principle in analytical chemistry,
Some related scientific electronic websites