



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي



2026



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 الاولى 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 م ٢٩٠٦/٣ 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: يقدم عرضاً موجزاً و مركزاً لأهم خصائصه ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً 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 التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: قسم الكيمياء

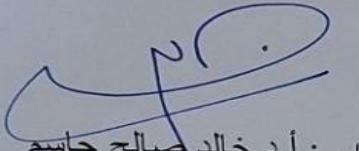
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس


اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس تربية كيمياء

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: ٢٥ - ٢ - ٢٠٢٦

تاريخ ملئ الملف: ٢٠٢٦-٣-١


التوقيع :
اسم المعاون العلمي: أ.د. خالد صالح جاسم
التاريخ :
٢٠٢٦


التوقيع :
اسم رئيس القسم : أ.د. محمد حامد سعيد
التاريخ :
٢٠٢٦ / ٢ / ٢


دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. نجلاء محمد هادي عوض

التاريخ: ٢٠٢٦ / ٢ / ٥

التوقيع:



مصادقة السيد العميد

أ.د. نجلاء محمد هادي عوض

١. رؤية البرنامج

تتمثل رؤية القسم في ان يكون قادرا على مواكبة احدث التقنيات العلمية و العملية في مجال العلوم و التكنولوجيا الحديثة في اختصاص الكيمياء و رفد المجتمع بخريجين قادرين على التدريس مادة الكيمياء و بما يؤهلهم للنهوض و الارتقاء بالعملية التربوية باستخدام تقنيات حديثة في تدريس الكيمياء وتعزيز الجانب العملي باستخدام المختبرات وطرق البحث العلمي الحديثة و كذلك تأهيل كوادر كيميائية ذات كفاءة عالية, قادرة على المنافسة و التميز في شتى الميادين المهنية.

٢. رسالة البرنامج

تتمثل رسالة القسم في تيسير التعليم العالي و الحرص على توصيله بجودة عالية مع اتقان العملية التدريبية, كما يطمح الى تقديم برامج علمية غنية بالمعلومات و المهارات و تخريج طلبة ذوي كفاءة عالية في التدريس و توصيل المعلومة للطلبة و العمل في مجالات صناعية مختلفة, و اكسابهم المهارات الحياتية اللازمة للنجاح.

٣. اهداف البرنامج

يهدف القسم الى تحقيق مجموعة من الاهداف التعليمية و التدريبية:

- ١ – اعداد كوادر بشرية على علم و دراية بعلوم الكيمياء كي يصبحوا قادرين على القيام بالواجب التدريسي.
- ٢ – اتاحة الفرصة للطلبة المتميزين الى تكملة دراساتهم العليا و ذلك من خلال دراسة الماجستير و الدكتوراه.
- ٣ – توفير الكتب و المراجع و الابحاث و الدوريات لإتاحة الفرصة للطلبة لكي يكونوا على اطلاع على احداث المعارف.
- ٤ – القيام بعمل دورات تدريبية للطلبة (دورات السلامة – دورات عن المختبرات).
- ٥ – عمل ابحاث و حل بعض المشكلات التي تطلب من القسم و تصب في خدمة المجتمع.

٤. الاعتماد البرامجي

البرنامج غير حاصل على الاعتماد البرامجي

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا توجد جهة راعية للبرنامج

٦. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	٣	٦	١٩%	
متطلبات الكلية	٥	٩	٢٩%	
متطلبات القسم	٦	١٦	٥٢%	
التدريب الصيفي				
أخرى				

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

٧. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
السنة الاولى (الكورس الاول)	Che1110	الكيمياء التحليلية I	٢	٢
	Che1102	الكيمياء العضوية I	٢	٢
	Che1103	الكيمياء اللاعضوية I	٢	
	Che1211	اللغة الانكليزية I	٢	
	Che1104	الحاسوب I	٢	٢
	Che1106	اصول التربية و التعليم	٢	
	Che1111	السلامة و الامن الكيميائي	١	
السنة الاولى (الكورس الثاني)	Che2109	الكيمياء التحليلية II	٢	٢
	Che2102	الكيمياء العضوية II	٢	٢
	Che2103	الكيمياء اللاعضوية II	٢	
	Che2105	اللغة العربية	٢	
	Che2106	رياضيات I	٢	
	Che1109	الديمقراطية و حقوق الانسان	٢	
	Che2107	اساسيات علم النفس	٢	

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	ان يتعرف على المفاهيم الاساسية للكيمياء ان يصنف الاختصاصات المختلفة ان يقارن بين المواضيع المختلفة
المهارات	

تتضمن مزيجاً من القدرات التحليلية، والخبرة العملية في المختبرات، والتفكير النقدي، حيث يجب أن يتقن التعامل مع المواد الكيميائية، وفهم البنية الجزيئية، وتحليل البيانات، وتطبيق إجراءات السلامة والأمان، بالإضافة إلى حل المشكلات المعقدة والقدرة على البحث العلمي

القيم	
	ان يقيم دور التدريس في المجتمع
	ان يقدم خدمة للمجتمع

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
١	استراتيجية التعلم التعاوني: تشجع هذه الاستراتيجية على تبادل الافكار و تطوير مهارات التواصل و العمل الجماعي.
٢	التعلم القائم على الاستفسار: تشجع هذه الاستراتيجية الطلبة على طرح الاسئلة و التحقيق في الموضوعات بأنفسهم مما يتطلب منهم تنظيم المعلومات التي لديهم بشكل جيد.
٣	التعلم الذاتي: تسمح هذه الاستراتيجية الطلبة بان يكونوا اكثر استقلالية في تعلمهم.
٤	التعلم المدمج: يجمع بين التعلم التقليدي داخل الفصول الدراسية و استخدام التكنولوجيا و التعلم عبر الانترنت و تتيح للطلبة الوصول الى الموارد في أي وقت.
٥	التعلم التفاعلي: يعتمد على المشاركة النشطة بين الطلبة و الاستاذ عبر الانشطة التفاعلية مثل المناقشات الجماعية.
٦	التعلم عبر المكافأة: مثل الدرجات, المستويات, و النقاط لتشجيع الطلبة و زيادة مشاركتهم.
٧	استراتيجية العصف الذهني: تشجع هذه الاستراتيجية على التفكير الابداعي و ايجاد حلول متعددة للمشكلات.

١٠. طرائق التقييم	
١	الاختبار التحريري
٢	اعداد التقارير الفصلية
٣	الامتحان المفاجئ
٤	الاختبار الشفوي

١١. الهيئة التدريسية						
أعضاء هيئة التدريس						
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية
		عام	خاص			ملاك
				محاضر		
استاذ	كيمياء			٠	٢	
استاذ مساعد	كيمياء			٠	١	
استاذ مساعد	حاسبات			٠	١	
استاذ مساعد	انكليزي			٠	١	
مدرس	كيمياء			٠	٢	
مدرس	فيزياء			٠	٥	
مدرس مساعد	كيمياء			٠	٧	
مدرس مساعد	فيزياء			٠	١	
مدرس مساعد	طرائق تدريس			٠	١	
مدرس مساعد	عربي			٠	١	
مدرس مساعد	قانون			٠	١	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
تهدف هذه العملية إلى دمجهم أكاديمياً وإدارياً، و تشمل تعريفهم بسياسات القسم والجامعة، أساليب التدريس والتقييم، والبحث العلمي، لضمان قدرتهم على أداء مهامهم بفعالية، وذلك عبر لقاءات تعريفية، خطط تطوير مهني، ونظام الإرشاد بالقسم، مع التركيز على الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
يهدف التطوير المهني لتعزيز مهارات أعضاء هيئة التدريس التدريسية والبحثية، ومواكبة المستجدات التكنولوجية لرفع جودة التعليم حيث يشمل التدريب، ورش العمل، والمؤتمرات لضمان التميز في التدريس وخدمة المجتمع والتغلب على التحديات مثل

نقص الحوافز وعبء العمل عبر دعم مادي ومعنوي مستمر.

حيث تكمن اهميته في:

- ١ - تحسين مخرجات التعلم من خلال تطوير طرق التدريس، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم التفاعلي.
- ٢ - التكيف مع التطورات السريعة في التعليم العالي والبحث العلمي.
- ٣ - تنمية القدرات البحثية للعضو لزيادة إنتاجه العلمي.
- ٤ - تمكين عضو هيئة التدريس من التفاعل مع قضايا المجتمع وحلها.

١٢. معيار القبول

مركزي لخريجي السادس الاعدادي العلمي

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الكتاب المنهجي
اهم الكتب و المصادر الخاصة بالقسم
الموقع الخاص بالجامعة
دليل الجامعة
دليل الطالب للمراحل الاولى

١٤. خطة تطوير البرنامج

الرجوع الى اشهر المواقع و الكتب المخصصة في هذا المقرر و تحديثها سنويا.

توفير الدورات لترسيخ المعرفة و المهارات المطلوبة لدى الطلبة.

الاهتمام بالمختبرات و فسخ المجال للطلبة لعمل التجربة كل طالب بمفرده لكي يتم اقبال المعلومة نظريا و عمليا.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء التحليلية I	Che1110	السنة الاولى الكورس الاول
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء العضوية I	Che1102	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء اللاعضوية I	Che1103	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	اللغة الانكليزية I	Che1211	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الحاسوب I	Che1104	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	اصول التربية و التعليم	Che1106	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	السلامة و الامن الكيميائي	Che1111	

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء التحليلية II	Che2109	السنة الاولى الكورس الثاني
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء العضوية II	Che2102	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء اللاعضوية II	Che2103	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	اللغة العربية	Che2105	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	رياضيات I	Che2106	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الديمقراطية و حقوق الانسان	Che1109	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	اساسيات علم النفس	Che2107	

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

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



Academic Program and Course Description Guide



2026



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 first 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: It provides a concise and focused overview of its most important features 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: College of Education for Pure Sciences

Scientific Department: Chemistry Department

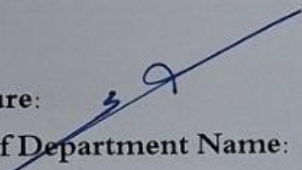
Academic or Professional Program Name: B.Sc.

Final Certificate Name: B. Ed. in Chemistry

Academic System: quarterly

Description Preparation Date: 25-2-2026

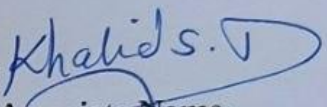
File Completion Date: 1-3-2026

Signature: 

Head of Department Name:

Dr. Mohamad Hamed

Date: 3/3/2026

Signature: 

Scientific Associate Name:

Dr. Khalid S. Jassim

Date:

3/3/2026

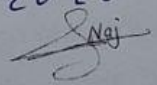
The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

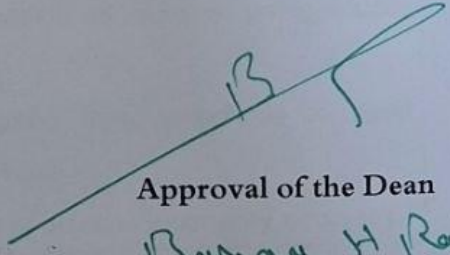
Director of the Quality Assurance and University Performance Department: Dr.

Najlaa Mohammed Hadi Awad

Date: 5/3/2026

Signature: 

Approval of the Dean


Rana H. Rabee

1. **Program Vision**

The department's vision is to be able to keep pace with the latest scientific and practical technologies in the field of modern science and technology in the field of chemistry, and to provide society with graduates capable of teaching chemistry, which qualifies them to advance and improve the educational process by using modern techniques in teaching chemistry and enhancing the practical aspect by using laboratories and modern scientific research methods, as well as qualifying highly efficient chemical personnel capable of competing and excelling in various professional fields.

2. **Program Mission**

The department's mission is to facilitate higher education and ensure its delivery with high quality and mastery of the training process. It also aspires to provide scientific programs rich in information and skills, and to graduate students with high competence in teaching, conveying information to students, working in various industrial fields, and equipping them with the life skills necessary for success.

3. **Program Objectives**

- The department aims to achieve a set of educational and training objectives:
1. To prepare qualified personnel with expertise in chemistry to enable them to fulfill their teaching duties.
 2. To provide opportunities for outstanding students to pursue postgraduate studies through Master's and Doctoral programs.
 3. To provide books, references, research papers, and periodicals to keep

students abreast of the latest developments in the field.

4. To conduct training courses for students (safety courses – laboratory courses).
5. To conduct research and address problems assigned to the department that contribute to the community.

4. Program Accreditation

The program has not received program accreditation.

5. Other external influences

There is no sponsor for the program.

6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	3	6	%19	
College Requirements	5	9	%29	
Department Requirements	6	16	%52	
Summer Training				
Other				

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

7. Program Description

Year/Level	Course Code	Course Name	Credit Hours	
			theoretical	practical
	Che110	Analytical chemistry I	2	2
	Che102	Organic Chemistry I	2	2

First year (first semester)	Che1103	Inorganic Chemistry I	2	
	Che1211	English I	2	
	Che1104	Computers I	2	2
	Che1106	Foundations of education	2	
	Che1111	Safety and chemical security	1	
First year (second semester)	Che2109	Analytical chemistry II	2	2
	Che2102	Organic Chemistry II	2	2
	Che2103	Inorganic Chemistry II	2	
	Che2105	Arabic	2	
	Che2106	Mathematics I	2	
	Che1109	Democracy and human rights	2	
	Che2107	Educational psychology	2	

8. Expected learning outcomes of the program	
Knowledge	
To understand the basic concepts of chemistry To classify different disciplines To compare different topics	
Skills	
It involves a combination of analytical abilities, practical laboratory experience, and critical thinking; the candidate must be proficient in handling chemicals, understanding molecular structure, analyzing data, applying safety procedures, solving complex problems, and possessing the ability to conduct scientific research.	
Ethics	
To establish the role of teaching in society	
To provide a service to the community	

9. Teaching and Learning Strategies

1. Cooperative Learning Strategy: This strategy encourages the exchange of ideas and the development of communication and teamwork skills.
2. Inquiry-Based Learning: This strategy encourages students to ask questions and investigate topics independently, requiring them to organize their information effectively.
3. Self-Directed Learning: This strategy allows students to be more independent in their learning.
4. Blended Learning: This combines traditional classroom learning with the use of technology and online learning, allowing students to access resources at any time.
5. Interactive Learning: This relies on active participation between students and instructors through interactive activities such as group discussions.
6. Reward-Based Learning: This uses methods such as grades, levels, and points to encourage students and increase their participation.
7. Brainstorming Strategy: This strategy encourages creative thinking and finding multiple solutions to problems.

10. Evaluation methods

1. Written exam
2. Quarterly report writing
3. Surprise quiz
4. Oral exam

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Specialization	Special Requirements/Skills	Number of the teaching
---------------	----------------	-----------------------------	------------------------

			(if applicable)		staff	
	General	Special			Staff	Lecturer
Prof.	Chemistry				2	0
Assistant Prof.	Chemistry				1	0
Assistant Prof.	Computers				1	0
Assistant Prof.	English				1	0
Lecturer	Chemistry				2	0
Lecturer	Physics				5	0
Assistant Lectu.	Chemistry				7	0
Assistant Lectu.	Physics				1	0
Assistant Lectu.	Teaching methods				1	0
Assistant Lectu.	Arabic				1	0
Assistant Lectu.	Law				1	0

Professional Development

Mentoring new faculty members

This process aims to integrate them academically and administratively, and includes introducing them to the policies of the department and the university, teaching and assessment methods, and scientific research, to ensure their ability to perform their tasks effectively, through introductory meetings, professional development plans, and the department's mentoring system, with a focus on adherence to ethical and professional standards.

Professional development of faculty members

Professional development aims to enhance faculty members' teaching and research skills and keep them abreast of technological advancements to improve the quality of education. It includes

training, workshops, and conferences to ensure excellence in teaching and community service, and to overcome challenges such as lack of motivation and heavy workload through ongoing material and moral support.

Its importance lies in:

- 1- Improving learning outcomes by developing teaching methods, such as the use of artificial intelligence and interactive learning.
- 2- Adapting to the rapid developments in higher education and scientific research.
- 3- Developing faculty members' research capabilities to increase their scientific output.
- 4- Enabling faculty members to engage with and address societal issues.

12. Acceptance Criterion

Central admission for graduates of the sixth preparatory scientific stream.

13. The most important sources of information about the program

Textbook

Key Books and Resources for the Department

University Website

University Guide

Student Guide for Early Years

14. Program Development Plan

Refer to the most popular websites and books dedicated to this course and update them annually.

Provide courses to reinforce the knowledge and skills required by students.

Attention should be given to laboratories, allowing students to conduct experiments individually to ensure both theoretical and practical understanding.

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 year (first semester)	Che1110	Analytical chemistry I	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che1102	Organic Chemistry I	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che1103	Inorganic Chemistry I	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che1211	English I	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che1104	Computers I	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che1106	Foundations of education	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che1111	Safety and chemical security	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
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 year (second semester)	Che2109	Analytical chemistry II	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che2102	Organic Chemistry II	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che2103	Inorganic Chemistry II	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che2105	Arabic	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che2106	Mathematics I	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che1109	Democracy and human rights	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Che2107	Educational psychology	essential	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



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

