



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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي لقسم
الكيمياء للعام الدراسي
2026-2025



نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل

الكلية/ المعهد: كلية العلوم للبنات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني : بكالوريوس علوم الكيمياء

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في الكيمياء

النظام الدراسي : فصلي + مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف : 2025/10 /8

تاريخ ملء الملف : 2025 /10 /14

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ. د. كوثر محمد علي حسن

التاريخ 2025 / 10 / 14

التوقيع:

اسم رئيس قسم: أ. د. حازم يحيى محمد علي

التاريخ 2025 / 10 / 14

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م. د. محمد جواد جادر

التاريخ 2025 / 10 / 14

مصادقه السيد العميد

التاريخ 2025 / 10 / 14





مقدمة وصف البرنامج الأكاديمي

يهدف برنامج البكالوريوس في قسم الكيمياء إلى إعداد كوادر علمية وبحثية مؤهلة تمتلك قاعدة معرفية متينة في مختلف اختصاصات الكيمياء كالتحليلية، الفيزيائية، الحياتية واللاعضوية والعضوية، قادره على النهوض ورفع المستوى العلمي في بلدنا الحبيب مع تركيز خاص على التقنيات المختبرية المتنوعهكالاشعة فوق البنفسجية والاشعة المرئية والفوق بنفسجية وغيرها. يوفر البرنامج للطلبة مزيجاً متكاملًا من الأساسيات النظرية والتدريب العملي المتقدم.

يمتاز البرنامج بوجود مختبرات متطورة مزودة بأحدث الاجهزه، ويعتمد على أسلوب تعلم قائم على المشاريع البحثية العملية، مما يعزز قدرة الطلبة على الابتكار وحل المشكلات العلمية والتقنية المعقدة، ويؤهلهم للانخراط في البحث والتطوير أو العمل في القطاعات المتقدمة.

يخضع المنهج لمراجعة دورية لضمان توافقه مع المعايير الأكاديمية الدولية وتطورات سوق العمل، ويشمل فرص تدريب ميداني، مما يمنح الخريجين ميزة تنافسية في مجالات العمل أو مواصلة الدراسات العليا في أرقى الجامعات العالمية.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

1. رؤية البرنامج

أعداد كادر علمي وتقني متخصص بتقنيات التحليلات الكيميائية مع قدره على التعامل وبمهنية عالية مع كافة التقنيات بالتحليلات الكيميائية ومنها التحليلات المهتمه بمعالجة التلوث من المواد والعناصر الكيميائية الثقيله كالرصاص والزئبق التي تؤثر بحياه المواطنين. كذلك مساهمة القسم بحركة البحوث العلمية و المؤتمرات التعريفية و التطويرية و الاستشارية. تم اعتماد المناهج الموحده مع اغلب جامعات العراق -قسم الكيمياء لغرض سهوله التنقل بين الجاوعات اضافاه للاستفاده العلمية منها ، مع مراعاة متطلبات الكلية ككلية علمية .

2. رسالة البرنامج

يسعى قسم الكيمياء في كلية العلوم للبنات ، وتكاملا" مع رسالة الكلية في تلبية حاجات المجتمع من الكوادر المختصه في الكيمياء كالتحليلات المرضية واستخدام التقنيات الحديثة في مجال تحليل العناصر السامه وغير السامه في كافة التطبيقات العلمية والعملية خاصة في المجال الطبي والصناعي وما تطلبه ذلك من تهيئة الكوادر البحثية المتخصصة للعمل في هذا المجال ولماكباه اخر التطورات فيه.

تحقيقا لرؤيا كلية العلوم للبنات و للقيام بدورها الريادي لتبوء مكانة علمية مرموقة بين الكليات المحلية و العربية و الأجنبية يسعى قسم الكيمياء إلى نشر و ترسيخ أحدث المعلومات عن الكيمياء في المجتمع العراقي لمواكبة التطور الهائل الذي تحقق خلال العقود الثلاثة الأخيرة في هذا المضمار وعلى كافة الأصعدة من النانو تكنولوجي و حتى الفضاء الخارجي .

3. اهداف البرنامج

1. إعداد كوادر كفوة في مجال علوم الكيمياء

2. المساهمة في تطوير الكوادر العاملة في مجال علوم الكيمياء في القطاعات المختلفة كصناعة الاسمدة والزيوت والالبان .

3. تطوير منظومة العمل في مجال اختصاص الكيمياء

4. نشر الوعي العلمي في مجال الكيمياء

5. احتساب العمل في المجال الصناعي ذو العلاقة بالكيمياء بموجب مواصفة الايزو

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الاخرى

لا يوجد

6. هيكلية البرنامج

هيكلية البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة مئوية	الملاحظات
متطلبات المؤسسة	13	19	13.57%	اساسي
متطلبات الكلية	2	4	2.85%	اساسي
متطلبات القسم	46	117	83.57%	اساسي
التدريب الصيفي	لا يوجد	لا يوجد	/	/

7. وصف البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	السنة /المستوى
عملي	نظري			

المواد الدراسية وعدد الوحدات للمرحلة الرابعة لقسم الكيمياء - كلية العلوم للبنات - جامعة بابل للعام الدراسي ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦				
المرحلة الرابعة- الفصل الاول				
عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية		اسم المادة باللغة الانكليزية	اسم المادة باللغة العربية
	عملي	نظري		
3	2	2	Instrumental analysis -1	التحليل الالي-1
2	-	2	Quantum Chemistry	كيمياء الكم
3	2	2	Industrial Chemistry-1	الكيمياء الصناعية-1
3	2	2	Bio clinical chemistry-1	الكيمياء الحيائية السريرية- 1
2	-	2	Heterocyclic	حلقية غير متجانسة
2	-	2	Research project	مشروع بحث
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني				
عدد الوحدات	الساعات الاسبوعية		اسم المادة باللغة الانكليزية	اسم المادة باللغة العربية
	عملي	نظري		
3	2	2	Instrumental analysis -2	التحليل الالي-2
2	-	2	Spectroscopy	الاطياف
3	2	2	Industrial Chemistry-2	الكيمياء الصناعية-2
3	2	2	Bio clinical chemistry-2	الكيمياء الحيائية السريرية- 2
2	-	2	Photochemistry	كيمياء الضوء
4	6	2	Identification of organic chemistry	كيمياء التشخيص العضوي

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

- المعرفة والفهم
1. أن يتعرف الطالب على مفهوم الكيمياء
 2. أن يصنف الاحتياجات لتطوير الكيمياء
 3. أن يفصل المواصفة الكيمائية حسب نظام الايزو
 4. أن يقيم كلفة صيانة معدات التصنيع الكيميائي

المهارات

- المهارات الخاصة بالموضوع
1. معرفة الطالب لمفهوم الكيمياء
 2. أهمية الكيمياء في مجالات الحياة
 3. تمكين الطالبات من تحاليل تكاليف العمل في مجال الصناعات الكيمائية
- مهارات التفكير
1. مهارة التفكير حسب قدرة الطالب (الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول)
 2. مهارة التفكير العالية (الهدف من هذه المهارة هو تعليم التفكير جيدا قبل يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب)
 3. مهارات التفكير الناقد (هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها

القيـم

- طرائق التقييم
- 1- Exams
 - 2- Learning Matrix (مصفوفة التعلم)
 - 3- Which Face (طريقة التعبير بالوجه)
 - 4- CAT (التغذية الراجعة من الطلاب)
 - 5- Learning Triangle (مثلث التعلم)

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعلم

- 1- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : إذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة ادارة وتنظيم حياته الشخصية) .
- 2- استراتيجيات مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).
- 3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم (Critical Thinking) (هي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف إلى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول إلى الحل المطلوب).
- 4- العصف الذهني.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- طريقةلقاء المحاضرات .
- 2- Student Center
- 3- (المجاميع الطلابية Team Project)
- 4- (Work shop ورش العمل)
- 5- (الرحلات العلمية لمتابعة الواقع البيئي)
- 6- (Learning Technologies on Campus التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي)
- 7- (experiential learning التعلم التجريبي)
- 8- (Application Learning تطبيق التعليم)

10. طرائق التقييم

- 1- Exams
- 2- Matrix (مصفوفة التعلم)
- 3- Which Face (طريقة التعبير بالوجه)
- 4- CAT (التغذية الراجعة من الطلاب)
- 5- Learning Triangle (مثلث التعلم)

11. الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	التخصص		اسم التدريسي	الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		الدقيق	العام		
	√		كيمياء فيزيائيه	الكيمياء	د.حازم يحيى محمد علي	استاذ
	√		كيمياء فيزيائيه	الكيمياء	د.اياد فاضل محمد	استاذ
	√		كيمياء حياتيه	الكيمياء	د. طلعت طارق خليل	استاذ
	√		كيمياء تحليليه	الكيمياء	د.فؤاد فاضل محمد	استاذ
	√		كيمياء تحليليه	الكيمياء	د. اسيل مشتاق كاظم	استاذ
	√		كيمياء لاعضويه	الكيمياء	د.سعاد طه سعد	استاذ
	√		كيمياء عضويه	الكيمياء	د.نور عبد الرزاق	استاذ مساعد
	√		كيمياء عضويه	الكيمياء	د.احمد حسن شنتاف	استاذ مساعد
	√		كيمياء لاعضويه	الكيمياء	د.علي طالب بدر	استاذ مساعد
	√		كيمياء تحليليه	الكيمياء	د. زينب هاشم خضير	استاذ مساعد
	√		كيمياء عضويه	الكيمياء	د. زياد عمران موسى	استاذ مساعد

✓		كيمياء تحليليه	الكيمياء	محمد عيدان حسن	مدرس
✓		كيمياء فيزياويه	الكيمياء	علي محسن محمد	مدرس
✓		كيمياء حياتيه	الكيمياء	شيرين حمزه عباس	مدرس
✓		كيمياء حياتيه	الكيمياء	رنا صلاح نوري	مدرس مساعد
✓		كيمياء فيزياويه	الكيمياء	هدير محمد صبحي	مدرس مساعد
✓		كيمياء لاعضويه	الكيمياء	انتمان صلاح مهدي	مدرس مساعد
✓		كيمياء تحليليه	الكيمياء	احمد فلاح عمران	مدرس مساعد
✓		كيمياء حياتيه	الكيمياء	خلدون جاسم محمد	مدرس مساعد
✓		كيمياء حياتيه	الكيمياء	احمد حسن حسناوي	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه اعضاء هيئة التدريس الجدد

التدريس كأى فن اخر يمكن اكتسابه من خلال ممارسة وأتباع طرقه وأصوله بشرط الرغبة الصادقة مزاوله مهنة التدريس والطريقة في التربية تعني اتخاذ خطوات مترابطة للوصول الى هدف معين ترجى تحقيقه. لذلك يجب ان يتبع المبادئ الاساسية في التدريس الجيد والتي هي:

- 1- توجيه المتعلمين وارشادهم عن طريق خلق مواقف تعليمية تؤدي إلى فعاليات مرغوبة فيها.
- 2- توفير جو من المحبة والعطف والتعاون بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم من خلال حبه لطلابه

تميز وعدم الأكتار من التأنيث.

3- اعتماد القيادة الديمقراطية من خلال العلاقة الحسية بين المدرس وطلبتة مما يقودهم الى الضبط المبني على الاحترام المتبادل وخلق جو تعاوني بين الطلبة وبين المدرس وطلبتة.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

1- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب (مثال : إذا استطاع الطالب أن يتعلم مفهوم الادارة الصحيح يكتسب مهارة إدارة وتنظيم حياته الشخصية) . و استراتيجية مهارة التفكير العالية (مثال اذا كان الطالب يرغب في اتخاذ قرار جيد، من المهم أن يفكر جيدا قبل أن يتخذ القرار و إذا قرر دون تفكير أو إذا كان لا يستطيع التفكير جيدا أو إذا كان لا يستطيع أن يقرر أو ربما لن يقرر فهذا يعني ليس لديه مهارة التفكير العالية).

2- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

3- التواصل اللفظي .

4- العمل الجماعي.

5- تحليل والتحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حل المشكلة).

6- مبادرة (الدافعية على العمل والقدرة على المبادرة، وتحديد الفرص و وضع الأفكار والحلول المطروحة).

12. معيار القبول

قبول مركزي وقبول موازي

13. اها م مصادر المعلومات عن البرنامج

1- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة.

<https://csg.uobabylon.edu.iq/>

<https://csg.uobabylon.edu.iq/department/?cdid=4>

https://csg.uobabylon.edu.iq/department/dep_lectures.aspx?cdid=4

[/ https://systems.uobabylon.edu.iq](https://systems.uobabylon.edu.iq)

2- دليل الجامعة .

3- أهم الكتب والمصادر الخاصة بمكتبة الكلية.

14. خطة تطوير البرنامج

تم تطبيق مسار بولونيا على طلبة المرحلة الاولى والعمل على تطبيقه على المراحل القادمة مع عمل ورش عمل وسمنارات لتعريف اعضاء الهيئة التدريسية على متطلبات مسار بولونيا وكيفية العمل به ومناقشة السلبيات والمعوقات وايجاد الحلول لها. تم تطبيق النظام الالكتروني في عملية التعليم .

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير							المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء التحليل النوعي	المرحلة الاولى (الكورس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الملاعضوية-1	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم الخلية	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	السلامه والامن الكيمياوي	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	حقوق الانسان والديمقراطيه	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة العربيه	

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى				
(أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي				1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ	3أ	4أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	خواص المواد		المرحلة الاولى (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء التحليل الحجمي		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللاعضوية-2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الرياضيات		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الفيزياء		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	برمجة الحاسوب		

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير							المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء العناصر الممثلة1	المرحلة الثانية (الكورس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	التحليل الوزني	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الدينامية الحرارية1	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء العضوية-1	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	المعادلات التفاضليه	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الحاسوب-2	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	جرائم حزب البعث	

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
(أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي				1د	2د	3د	4د	1ب	2ب	3ب	4ب	1أ	2أ	3أ	4أ				
*	*	*	*													*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	طرق الفصل		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الدينميه الحراريه 2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء العضوية-2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الحاسوب-3		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية-2		

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
(أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي																			
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الفيزيائية-1		المرحلة الثالثة (الكورس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء العضوية-1		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء اللاعضوية-1		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الحياتية- 1		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الصناعية-1		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	البيئة		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية-3		

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى		
	1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الفيزيائية-2		المرحلة الثالثة (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء العضوية-2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء اللاعضوية-2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الحياتية- 2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الصناعية-2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	نانوتكنولوجي		

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى		
	1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	التحليل الالي-1		المرحلة الرابعة (الكورس الاول)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء الكم		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الصناعيه-1		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الحياتيه السريرية-1		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	حلقية غير متجانسة		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية-4		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مشروع بحث		

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى			
	1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب					1أ	2أ	3أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	التحليل الالي-2		المرحلة الرابعة (الكورس الثاني)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الاطياف		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الصناعية-2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء الحياتية السريرية-2		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء الضوء		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تشخيص عضوي		