



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم الكيمياء

2025-2024

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 الرئيسية 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 م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ 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 البصرة

الكلية/ المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: قسم الكيمياء

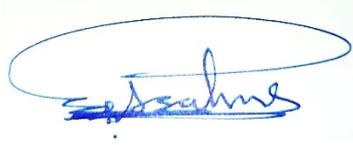
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تربية في الكيمياء

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الكيمياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2024/10/2

تاريخ ملء الملف: 2024/10/2



التوقيع:

اسم المعاون العلمي : أ.م.د. حيدر قاسم فاضل

التاريخ: 2024/10/2



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د. مؤيد يوسف كاظم

التاريخ: 2024/10/2

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. حيدر باقر عبد الله

التاريخ: 2024/10/2



التوقيع:



مصادقة السيد العميد

أ.د. ماجد محمد جاسم

1. رؤية البرنامج

تسعى كلية التربية للعلوم الصرفة لتكون واحدة من مؤسسات التعليم العالي الرائدة في جامعة البصرة في مجال التعليم الحديث والبحث العلمي من خلال أنشطتها العلمية والبحثية و الإدارية ، كما تعمل على توفير مسار متكامل لطلبتها واساتذتها لتجعل منهم فاعلين ومبدعين في خدمة المجتمع في مجالات تعليم العلوم الكيميائية الحية وتعليمها .

2. رسالة البرنامج

العمل على إعداد وتخرج كفاءات علمية وقيادية رائدة في الكيمياء وعلومها وآدابها وفي تطوير الرصيد المعرفي في مجال البحث العلمي لخدمة المجتمع المحلي و الإقليمي و الدولي فضلا عن تدريب وصقل عقول الطلبة علميا ومعرفيا ، والتأكيد على القيم الاجتماعية والثقافية والاستجابة لمتطلبات السوق المحلية.

3. اهداف البرنامج

- 1- تجسيد رؤية ورسالة وأهداف جامعة البصرة، وتطبيق أفضل الممارسات التعليمية مع التركيز على ضمان الجودة والاداء وتعزيزها .
- 2- إعداد الكوادر المتخصصة القادرة على خدمة المجتمع و التهيئة لإعداد التخصصات المستقبلية.
- 3- نشر ثقافة التنوع العلمي والثقافي في المجتمع ونقل المعارف والمهارات العلمية وكتابة البحوث الاكاديمية والانجاز العلمي الخلاق من خلال الأنشطة التي تركز على الطالب والتدريسي.
- 4- تسعى الكلية لعقد اتفاقيات تعاون علمية وثقافية مع الكليات المناظرة والاقسام المناظرة في الكليات المختلفة لتحقيق أفضل الممارسات في مجالات التعليم والتعلم والابداع العلمي.
- 5- التركيز على الجانب التربوي والأخلاقي لمنتسبيها كافة وبث روح التفاني والتسامح والالتزام والعمل لخدمة الوطن.
- 6- الاهتمام بالبناء الفكري والثقافي وذلك من خلال الانفتاح على تجارب البلدان الأخرى في مجالات العلوم والمختبرات والانجازات البحثية.
- 7- التركيز على الجانب التربوي والأخلاقي لطلاب وبث روح التفاني والتسامح والالتزام.

| |
|----------------------|
| 4. الاعتماد البرامجي |
| لا يوجد |

| |
|-----------------------------|
| 5. المؤثرات الخارجية الأخرى |
| لا يوجد |

| 6. هيكلية البرنامج | | | | |
|--------------------|--------------|-------------|----------------|-----------------|
| هيكل البرنامج | عدد المقررات | وحدة دراسية | النسبة المئوية | ملاحظات * |
| متطلبات المؤسسة | 7 | 16 | 8.88 | اساسي |
| متطلبات الكلية | 9 | 36 | 20 | اساسي |
| متطلبات القسم | 23 | 128 | 71.11 | أساسي + اختياري |
| التدريب الصيفي | لا يوجد | | | |
| أخرى | | | | |

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

| 7. وصف البرنامج | | | | |
|------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|------|
| الساعات المعتمدة | السنة / المستوى | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق | نظري |
| | | | | عملي |
| 0 | السنة الاولى | - | الكيمياء اللاعضوية | 2 |
| 3 | السنة الاولى | - | الكيمياء التحليلية | 3 |
| 3 | السنة الاولى | - | الكيمياء العضوية | 2 |
| 2 | السنة الاولى | - | علوم الحياة | 1 |
| 0 | السنة الاولى | - | الرياضيات والاحصاء | 1 |
| 2 | السنة الاولى | - | الحاسوب | 0 |
| 0 | السنة الاولى | - | علم النفس النمو و التربوي | 2 |
| 0 | السنة الاولى | - | أصول التربية والتعليم | 1 |
| 0 | السنة الاولى | - | اللغة العربية | 1 |

| | | | | |
|---|---|---------------------------|---|---------------|
| 0 | 1 | اللغة الانكليزية | - | السنة الاولى |
| 0 | 1 | حقوق الانسان والديمقراطية | - | السنة الاولى |
| 0 | 1 | السلامة والامن الكيميائي | - | السنة الاولى |
| | | | | |
| 3 | 2 | الكيمياء اللاعضوية | - | السنة الثانية |
| 3 | 2 | الكيمياء التحليلية | - | السنة الثانية |
| 3 | 2 | الكيمياء العضوية | - | السنة الثانية |
| 3 | 3 | الكيمياء الفيزيائية | - | السنة الثانية |
| 0 | 1 | الرياضيات | - | السنة الثانية |
| 2 | 0 | الحاسبات | - | السنة الثانية |
| 0 | 1 | جرائم حزب البعث | - | السنة الثانية |
| 0 | 2 | علم النفس النمو | - | السنة الثانية |
| 0 | 2 | الادارة والاشراف | - | السنة الثانية |
| 0 | 1 | اللغة الانكليزية | - | السنة الثانية |
| 0 | 1 | اللغة العربية | - | السنة الثانية |
| | | | | |
| 3 | 2 | الكيمياء اللاعضوية | - | السنة الثالثة |
| 0 | 2 | الكيمياء الخضراء | - | السنة الثالثة |
| 3 | 2 | الكيمياء العضوية | - | السنة الثالثة |
| 3 | 2 | الكيمياء الفيزيائية | - | السنة الثالثة |
| 0 | 2 | الكيمياء الصناعية | - | السنة الثالثة |
| 3 | 2 | الكيمياء الحياتية | - | السنة الثالثة |
| 0 | 2 | منهج البحث العلمي | - | السنة الثالثة |
| 0 | 2 | مناهج وطرائق تدريس | - | السنة الثالثة |
| 0 | 2 | الارشاد والصحة النفسية | - | السنة الثالثة |
| | | | | |
| 3 | 3 | كيمياء التحليل الالي | - | السنة الرابعة |
| 0 | 2 | الكيمياء الحياتية | - | السنة الرابعة |
| 3 | 2 | الكيمياء الصناعية | - | السنة الرابعة |

| | | | | |
|---|---|---------------------------|---|---------------|
| 0 | 2 | كيمياء الكم | - | السنة الرابعة |
| 3 | 2 | التشخيص العضوي والطيفي | - | السنة الرابعة |
| 0 | 2 | القياس والتقويم | - | السنة الرابعة |
| 2 | 1 | التربية العملية والمشاهدة | - | السنة الرابعة |
| 3 | 0 | مشروع البحث | - | السنة الرابعة |
| 0 | 2 | التلوث البيئي | - | السنة الرابعة |

| | |
|---|-----------------------|
| 8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج | |
| المعرفة | |
| <p>أ1- اعداد كوادر علمية متخصصة ذات كفاءة جيدة في مختلف مجالات علوم الكيمياء للإسهام في تحقيق الأهداف المعرفية عن طريق التنمية البيئية واكتساب جودة المهارات البحثية والابتكارية</p> <p>أ2- توفير المتطلبات المعرفية الشاملة للطلبة والمتعلقة في مجال علوم الكيمياء مما يلبي كافة المتطلبات المعرفية الحديثة التي يحتاجها الطالب</p> <p>أ3- تمكين الطلبة من استخدام المعرفة العلمية في مجال الكيمياء والعلوم الأخرى من أجل تحقيق التواصل المعرفي بينهم بم يخدم متطلبات العصر</p> <p>أ4- تمكين الطلبة من استخدام معرفتهم العلمية التي تلقوها وتطبيقها في المجالات العملية داخل المؤسسات التربوية الحكومية والاهلية</p> | أ- الأهداف المعرفية |
| المهارات | |
| <p>ب 1 - تمكين الطالب من اجراء التجارب العملية في المختبرات العلمية وحسب كل اختصاص.</p> <p>ب 2 - اكتساب الطالب المهارة العلمية في استخدام طرائق التدريس المختلفة في علوم الكيمياء</p> <p>ب 3 - اكتساب الطالب الخبرة العملية في المشاركة في المحاضرات التفاعلية</p> <p>ب 4- تمكين الطلبة على المشاهدة والتطبيق في المدارس المتوسطة والثانوية</p> | ب- الأهداف المهاراتية |
| القيم | |
| <p>ج1- تمكين الطالب من استخدام مهارته ومعرفته النظرية التي تلقاها في المجالات العملية للتوظيف في الدوائر المختلفة</p> <p>ج2- تمكين الطالب من تطوير شخصيته المهنية والأكاديمية</p> | ج- الأهداف القيمية |

| | |
|---|--|
| ج3- تمكين الطالب من استخدام المهارات التقنية الحديثة في مختلف مجالات التوثيق والتواصل ج4- تمكين الطالب من تطوير واتقان مهنة التدريس باستخدام المفاهيم الأساسية التي تلقاها في تدريس علوم الكيمياء والعلوم الأخرى | |
| 9. استراتيجيات التعلم والتعليم | |
| 1- شرح المادة العلمية بواسطة البوربوينت و السبورة, و إعطاء كافة المعلومات الأساسية التي توفر اكتساب المهارة للطالب | |
| 2- تعليم الطلبة كيفية إجراء البحث العلمي عن طريق البحث عن المصادر المكتبية او من شبكة الانترنت وتحديد ما هو مفيد علميا لكتابة البحوث. | |
| 3- تمكين الطالب من ربط المعلومات النظرية بالمهارات العملية | |
| 4- توفير الزيارات الميدانية للطلبة في المراكز التخصصية التابعة للدوائر المختلفة | |

| | |
|---|--|
| 10. طرائق التقييم | |
| 1- إجراء الامتحانات الشفوية للطلبة | |
| 2- إجراء الامتحانات الشهرية للطلبة | |
| 3- إجراء الامتحانات السنوية للطلبة | |
| 4- اعتماد أسلوب المناقشة والحوار بين الطلبة واساتذتهم | |
| 5- تكليف الطلبة باعداد سمينارات حول أي مشروع بحث | |

| 11. الهيئة التدريسية | | | | | | |
|-----------------------------|------|--------------------------------------|---|----------------|--------|----------------|
| أعضاء هيئة التدريس | | | | | | |
| اعداد الهيئة التدريسية | | المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت) | | التخصص | | الرتبة العلمية |
| محاضر | ملاك | | | خاص | عام | |
| - | 3 | - | - | كيمياء لعضوية | كيمياء | استاذ |
| - | 7 | - | - | كيمياء عضوية | كيمياء | استاذ |
| - | 3 | - | - | كيمياء تحليلية | كيمياء | استاذ |

| | | | | | | |
|-------|---|---|---|-----------------|-----------|-------------|
| - | 4 | - | - | كيمياء فيزيائية | كيمياء | استاذ |
| - | 2 | - | - | كيمياء حيائية | كيمياء | استاذ |
| - | 3 | - | - | كيمياء صناعية | كيمياء | استاذ |
| - | 3 | - | - | كيمياء لاعضوية | كيمياء | أستاذ مساعد |
| - | 2 | - | - | كيمياء عضوية | كيمياء | أستاذ مساعد |
| - | 2 | - | - | كيمياء تحليلية | كيمياء | أستاذ مساعد |
| - | 1 | - | - | كيمياء فيزيائية | كيمياء | أستاذ مساعد |
| - | 0 | - | - | كيمياء حيائية | كيمياء | أستاذ مساعد |
| - | 2 | - | - | كيمياء صناعية | كيمياء | أستاذ مساعد |
| - | 1 | - | - | كيمياء لاعضوية | كيمياء | مدرس |
| - | 3 | - | - | كيمياء عضوية | كيمياء | مدرس |
| - | 3 | - | - | كيمياء تحليلية | كيمياء | مدرس |
| - | 1 | - | - | كيمياء حيائية | كيمياء | مدرس |
| - | 1 | - | - | كيمياء لاعضوية | كيمياء | مدرس مساعد |
| - | 2 | - | - | كيمياء فيزيائية | كيمياء | مدرس مساعد |
| - | 1 | - | - | كيمياء صناعية | كيمياء | مدرس مساعد |
| - | 1 | - | - | لغة عربية | لغة عربية | مدرس مساعد |
| 1 عقد | - | - | - | كيمياء فيزيائية | كيمياء | مدرس |
| 1 عقد | - | - | - | كيمياء حيائية | كيمياء | مدرس |

| | | | | | | |
|------------|-------------|-----------------|---|---|---|-------|
| مدرس مساعد | كيمياء | كيمياء عضوية | - | - | - | 1 عقد |
| مدرس مساعد | كيمياء | كيمياء تحليلية | - | - | - | 2 عقد |
| مدرس مساعد | كيمياء | كيمياء فيزيائية | - | - | - | 2 عقد |
| مدرس مساعد | كيمياء | كيمياء حيائية | - | - | - | 2 عقد |
| مدرس مساعد | ارشاد تربوي | ارشاد تربوي | - | - | - | 1 عقد |
| مدرس | ارشاد تربوي | ارشاد تربوي | - | - | - | 2 |
| مدرس مساعد | ارشاد تربوي | ارشاد تربوي | - | - | - | 2 |
| مدرس مساعد | لغة عربية | لغة عربية | - | - | - | 1 |

| |
|--|
| التطوير المهني |
| توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد |
| <p>1- تطوير المناهج من خلال إضافة مواضيع حديثة تواكب التطور في الكيمياء</p> <p>2- مشاركة التدريسيين في الندوات والدورات والمؤتمرات العلمية</p> <p>3- توضيح متطلبات الجودة وتوصيف المقرر الدراسي وطريقة تقييم الأداء الوظيفي</p> |
| التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس |
| <p>1- استخدام المصادر العلمية الحديثة</p> <p>2- استخدام شبكات التواصل السريع لنقل المعلومات مثل الانترنت</p> <p>3- اكتساب خبرات ومهارات علمية حديثة في المجالات التقنية الحديثة</p> <p>4- الزيارات الميدانية العلمية للمختبرات الحديثة</p> |

12. معيار القبول

أولا شروط القبول في الكلية :

- 1- قبول الطلبة وفق القبول المركزي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
- 2- ان يجتاز الطالب اختبارات المقابلة الشخصية المقررة من مجلس الكلية والجامعة
- 3- ان يكون الطالب مستوفي للشرط الطبية وفق استمارة خاصة

ثانيا شروط القبول في القسم العلمي :

- 1- اختيار رغبة الطالب وفق استمارة المفاضلة
- 2- المعدل المقبول فيه في الكلية
- 3- المعدل المقرر المتبع من قبل القسم الذي يرغب فيه الطالب
- 4- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- الكتب المنهجية المقررة من قبل اللجنة الاقطاعية الخاصة بالكليات التربوية
- 2- الكتب المساعدة المتوفرة في مكتبة الكلية
- 3- كتب ومصادر اثرانية من الانترنت
- 4- منصات التعليم الالكتروني

14. خطة تطوير البرنامج

- 1- مشاركة الكادر التدريسي في المؤتمرات والدورات التطويرية المتعلقة بطرق التدريس والبحث العلمي
- 2- تطوير المختبرات العلمية في القسم وتزويدها بأحدث الأجهزة العلمية ووسائل السلامة والامن

| مخطط مهارات البرنامج | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|----|----|----|------------------|---------------------------|------------|-----------------|
| مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج | | | | | | | | | | | | اساسي أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | السنة / المستوى |
| القيم | | | | المهارات | | | | المعرفة | | | | | | | |
| 4ج | 3ج | 2ج | 1ج | 4ب | 3ب | 2ب | 1ب | 4أ | 3أ | 2أ | 1أ | | | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء اللاعضوية | | الاولى |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء التحليلية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء العضوية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | علوم الحياة | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الرياضيات والاحصاء | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الحاسوب | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | علم النفس النمو و التربوي | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | أصول التربية والتعليم | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | اللغة العربية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | اللغة الانكليزية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | حقوق الانسان والديمقراطية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | السلامة والامن الكيميائي | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء اللاعضوية | | الثانية |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|---------------------|--|---------|
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء التحليلية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء العضوية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء الفيزيائية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الرياضيات | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الحاسبات | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | جرائم حزب البعث | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | علم النفس النمو | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الادارة والاشراف | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | اللغة الانكليزية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | اللغة العربية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء اللاعضوية | | الثالثة |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اختياري | الكيمياء الخضراء | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء العضوية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء الفيزيائية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء الصناعية | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|---------------------------|--|---------|
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء الحياتية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | منهج البحث العلمي | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | مناهج وطرائق تدريس | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الارشاد والصحة النفسية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | كيمياء التحليل الالي | | الرابعة |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء الحياتية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | الكيمياء الصناعية | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | كيمياء الكم | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | التشخيص العضوي والطيفي | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | القياس والتقويم | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | التربية العملية والمشاهدة | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اساسي | مشروع البحث | | |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | اختياري | التلوث البيئي | | |

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

