



وصف البرنامج الأكاديمي 2024-2025

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الموصل

الكلية/ المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي: قسم الكيمياء

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس علوم في الكيمياء

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في الكيمياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2025 / 1 / 12

تاريخ ملء الملف: 2025 / 1 / 12



التوقيع

أ.د. مازن احمد عبد



التوقيع:

أ.د. سالم جاسم محمد صالح

دقق الملف من قبل



شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. محمد عبد الحق حسن



أ.د. هيام عادل ابراهيم

مصادقة السيد العميد



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 للسّمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيّناً 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.



وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج.

| | |
|---|-----------------------------|
| جامعة الموصل / كلية العلوم | 1- المؤسسة التعليمية |
| الكيمياء | 2- القسم الجامعي / المركز |
| “معايير الاعتماد الوطنية لكليات العلوم“ | 3- اسم البرنامج الأكاديمي |
| بكالوريوس (علوم كيمياء) | 4- اسم الشهادة النهائية |
| كورسات | 5- النظام الدراسي |
| معايير الاعتماد الوطنية لكليات العلوم | 6- برنامج الاعتماد المعتمد |
| 2025/1/12 | 7- تاريخ اعداد الوصف |
| الوصول الى التصنيف الوطني | 8- اهداف البرنامج الأكاديمي |



بيان المهمة والرؤية

هدف قسم الكيمياء هو قيادة مجال الكيمياء نحو مستقبل مستدام من خلال التركيز على المجالات الرئيسية للبحث الأساسي. وتشمل هذه البحث وتصميم مواد جديدة وعمليات كيميائية. بالإضافة إلى كونهم مصممين استثنائيين في مجالات العلوم والتكنولوجيا، سيكون طلابنا أيضاً مواطنين نموذجيين يظهرون الانضباط والسلوك الجيد. نحن نهدف إلى تكوين مفكرين ذوي خبرة جيدة وأشخاص متعاطفين يمكنهم إنشاء دولة قوية ومتقدمة.

بيان الرؤية

يسعى قسم الكيمياء الى أن يكون في طليعة الاقسام العلمية التي تساهم في تطوير الكفاءات العلمية والتقنية وان يصبح واحداً من الاقسام الرائدة والمتطورة في مجال التعليم والبحث العلمي من خلال خلق بيئة تعليمية رصينة تعتمد على مناهج علمية حديثة تجمع بين الاساسيات والتطور المستمر باتجاه خدمة المجتمع والتنمية المستدامة، وان يكون قادراً على تأهيل خريجي الكيمياء بالتنافس في سوق العمل حيث يسعى ان يتمكن الطلبة من استكشاف آفاق جديدة في العلوم، وتطوير حلول مبتكرة للتحديات المعاصرة. نؤمن بأن التعليم يجب أن يكون محفزاً للتغيير، وأن خريجين قسم الكيمياء سيكونون قادة في مجالاتهم ومواكبين للتطور المذهل في مجال البحث العلمي والتقني فضلاً عن نشر ثقافة الابداع والابتكار في مجال علوم الكيمياء. مع الالتزام العالي بالمسؤولية لتلبية متطلبات سوق العمل.



الرسالة.

يلتزم قسم الكيمياء بتقديم تجربة تعليمية فريدة تهدف إلى تجهيز الطلبة بالمعرفة والمهارات العملية اللازمة للتعامل مع التحديات العلمية المتنوعة. كما يسعى قسم الكيمياء الى اعداد الطالب علمياً وعملياً في جميع مجالات الكيمياء المختلفة لتمكين خريجين القسم من أن يكونوا رواداً في مجالاتهم، من خلال تعزيز قدرتهم على التفكير العلمي وحل المشكلات بطرق مبتكرة، مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة ورفد سوق العمل بهذه الكفاءات وذلك بتزويد المجتمع بالكفاءات العلمية والكوادر المتخصصة في مجال الكيمياء المدربة على التقنيات الحديثة.

مواصفات البرنامج

| | | | |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|-----------|
| Program code: | BSc-Che | ECTS | 240 |
| Duration: | 4 levels, 8 Semesters | Method of Attendance: | Full Time |

الأهداف.

يسعى قسم الكيمياء الى تحقيق الاهداف التالية:

- 1- تنمية القدرة على الابتكار: تمكين الطلبة من التعرف على المشكلات العلمية وصياغتها بطرق جديدة وغير تقليدية، مما يعزز مهاراتهم في الابتكار والتفكير العلمي.
- 2- ربط النظرية بالتطبيق: توفير فرص للطلبة لتطبيق المعرفة العلمية في مواقف حقيقية، مما يجعلهم قادرين على مواجهة التحديات الميدانية بفعالية.
- 3- تحسين جودة البحث العلمي: تعليم الطلبة كيفية تصميم وتجربة اختبارات علمية مبتكرة، مع التركيز على تحليل النتائج بشكل شامل واستنتاجات مدعومة علمياً.
- 4- تعزيز مهارات التواصل الإبداعي: تطوير مهارات الطلبة في التواصل الفعال، سواء شفهياً أو كتابياً، من خلال استخدام أساليب جديدة تتيح لهم التعبير عن أفكارهم بوضوح وإقناع الآخرين.
- 5- تعزيز الوعي الأخلاقي: غرس قيمة المسؤولية الأخلاقية والمهنية في نفوس الطلبة مع التأكيد على أهمية الالتزام بالمبادئ الأخلاقية في جميع نشاطاتهم العلمية.
- 6- تشجيع العمل الجماعي الفعال: تعزيز روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلبة، مما يمكنهم من وضع أهداف مشتركة وتخطيط الأنشطة بطرق مبتكرة.



7- **دمج التكنولوجيا الحديثة:** تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في التعليم والتعلم، مما يمكن الطلبة من الاستفادة من الأدوات التكنولوجية المتطورة ومن ضمنها تكنولوجيا المعلومات في مجالاتهم العلمية والتطبيقية لتحقيق اهداف التنمية المستدامة.

مخرجات التعلم.

- 1- **القدرة على تحديد المشكلات العلمية والعملية:** يتمكن الطلبة من تمييز وتحديد المشكلات العلمية والعملية المختلفة وصياغتها بوضوح، مع استخدام مفاهيم علمية مناسبة.
- 2- **تطبيق المعرفة العلمية:** يستطيع الطلبة تطبيق مبادئ العلوم لحل مشكلات ميدانية، ويظهرون القدرة على تقديم حلول فعالة تلبي احتياجات المجتمع والتنمية المستدامة.
- 3- **تنفيذ الاختبارات العلمية والعملية:** يكتسب الطلبة مهارات تصميم وتنفيذ اختبارات علمية في الجوانب النظرية والعملية مع ضمان الجودة، ويستطيعون تحليل النتائج بدقة وتفسيرها.
- 4- **مهارات التواصل الفعالة:** يتمكن الطلبة من التواصل بسلاسة وفعالية، سواء شفهيّاً أو كتابياً، مع مختلف الفئات والمستويات الإدارية.
- 5- **الإدراك الأخلاقي والمهني:** يتمتع الطلبة بفهم عميق للمسؤوليات الأخلاقية والمهنية، ويظهرون التزاماً واضحاً تجاه المجتمع في جميع أنشطتهم العلمية.
- 6- **العمل الجماعي:** يستطيع الطلبة العمل بفعالية ضمن فرق علمية، مع القدرة على تحديد الأهداف المشتركة، والتخطيط للأنشطة، وإدارة المخاطر.
- 7- **مواكبة التطورات التكنولوجية:** يكتسب الطلبة المهارات اللازمة لمواكبة التطورات في التقنيات الحديثة، مما يمكنهم من استخدام الأدوات التكنولوجية بفعالية في مجالاتهم.



11- بنية البرنامج أ. الدراسة الأولية

| Level | Semester | No. | Module Code | Module Name in English | SSWL | USSWL | SWL | ECTS |
|-------|----------|-----|-------------|---|--------|--------|--------|------|
| | | | | | hr/sem | hr/sem | hr/sem | |
| UGI | One | 1 | CHE1101 | Fundamentals of Analytical Chemistry and Qualitative Analysis | 109 | 66 | 175 | 7.00 |
| | | 2 | CHE1102 | Fundamentals of inorganic chemistry | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE1103 | Physics | 109 | 66 | 175 | 7.00 |
| | | 4 | UOM104 | Democracy and Human Rights | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | | 5 | CHE1104 | Chemical Security and Safety | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 6 | UOM101 | Arabic Language | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | Two | 1 | CHE1215 | Volumetric Analytical Chemistry | 109 | 91 | 200 | 8.00 |
| | | 2 | CHE1216 | Ionic Compounds and Periodic table | 109 | 91 | 200 | 8.00 |
| | | 3 | Sci-1105 | Mathematics | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | | 4 | CHE1207 | Geology | 94 | 81 | 175 | 7.00 |
| | | 5 | UOM103 | Computer | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| | | 6 | UOM102 | English Language | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| UGH | Three | 1 | CHE2318 | Gravimetric Analysis Chemistry | 94 | 31 | 125 | 5.00 |
| | | 2 | CHE2319 | Chemistry of Representative Elements | 79 | 46 | 125 | 5.00 |
| | | 3 | CHE23010 | Thermodynamics | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE23011 | Organic Chemistry 1 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE23012 | Cytology | 64 | 11 | 75 | 3.00 |
| | | 6 | CHE23113 | Mathematics and Statistics | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| | | 7 | UOM201 | Baath Party crimes in Iraq | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | Four | 1 | CHE24114 | Classical Separation Methods | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE24115 | Solid State Chemistry | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE24116 | Phase equilibrium | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE24117 | Organic Chemistry 2 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE24018 | Nanochemistry | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| | | 6 | CHE24019 | Chemistry Software | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| UGIV | Five | 1 | CHE35120 | Coordination Chemistry 1 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |



UGV

| | | | | | | | | |
|-----|-------|---|-----------|---|-----|----|-----|------|
| UGV | | 2 | CHE35121 | Chemical Kinetics | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE35122 | Organic Chemistry 3 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE351323 | Principles of Biochemistry | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE35024 | Industrial Chemistry and Pollution | 49 | 51 | 100 | 4.00 |
| | | 6 | CHE35025 | Elective 1 | 19 | 31 | 50 | 2.00 |
| | Six | 1 | CHE36126 | Coordination Chemistry 2 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE36127 | Electrochemistry and Surface chemistry | 109 | 41 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE36128 | Organic Chemistry 4 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE36129 | Biomolecules | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE36130 | Application of Industrial Chemistry | 49 | 51 | 100 | 4.00 |
| | | 6 | CHE36031 | Scientific Research Methodology | 19 | 31 | 50 | 2.00 |
| | Seven | 1 | CHE47132 | Instrumental Analysis | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE47133 | Identification of Organic Compounds | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE47134 | Metabolism of Carbohydrates | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE47135 | Petroleum Chemistry and Petrochemicals | 109 | 41 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE47036 | Quantum Chemistry | 64 | 36 | 100 | 4.00 |
| | | 6 | CHE47037 | Elective 2 | 19 | 31 | 50 | 2.00 |
| | Eight | 1 | CHE48138 | Chromatographic Methods | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE48139 | Application of Organic Spectrum | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE48140 | Metabolism of Lipids and proteins | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE48141 | Polymers: Fundamentals and applications | 109 | 41 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE48142 | Spectroscopy | 64 | 36 | 100 | 4.00 |
| | | 6 | CHE48143 | Research Project | 33 | 17 | 50 | 2.00 |



ب. الدراسات العليا

| المرحلة | ت | اسم المادة | نظام الدراسة | عدد الساعات النظري | الترميز |
|-----------|-----|-------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| الدرجة | 1. | كيمياء فيزيائية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5011 |
| | 2. | كيمياء تحليلية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5021 |
| | 3. | كيمياء حيائية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5031 |
| | 4. | كيمياء لاعضوية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5041 |
| | 5. | كيمياء عضوية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5051 |
| | 6. | كيمياء صناعية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5061 |
| | 7. | تحليل كهربائي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5071 |
| | 8. | تحليل دوائي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5081 |
| | 9. | تحليل عضوي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5091 |
| | 10. | طيف جزيئي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5101 |
| | 11. | طرق فصل | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5111 |
| | 12. | برمجة وإحصاء | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5121 |
| الماجستير | 1. | كيمياء صناعية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6061 |
| | 2. | طيف عضوي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6091 |
| | 3. | لغة انكليزية | فصلي (فصل اول وثاني) | 1 | SCCH10-F6071 |
| | 4. | تغذية بشرية | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6401 |
| | 5. | لاعضوية حيائية | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6041 |
| | 6. | إنزيمات وهورمونات | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6311 |
| | 7. | سريره | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6301 |
| | 8. | بايولوجية الجزيئة | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6331 |
| | 9. | عضوية فيزيائية | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6101 |
| | 10. | غرويات | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6151 |
| | 11. | كيمياء تحليلية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6021 |
| | 12. | أشعة سينية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6171 |
| | 13. | نظرية مجاميع | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6161 |
| | 14. | تشبيد عضوي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6111 |
| | 15. | حيائية متقدمة | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6191 |



| | | | | |
|--------------|---|-----------------------|-----------------------|----|
| SCCH10-F6031 | 2 | فصلي ثاني | حياتية | 16 |
| SCCH10-F6211 | 2 | فصلي ثاني | تداخلات جزيئية | 17 |
| SCCH10-F6341 | 2 | فصلي اول | ثيرموداينميك | 18 |
| SCCH10-F6081 | 2 | فصلي ثاني | كيمياء فراغية | 19 |
| SCCH10-F6121 | 2 | فصلي ثاني | حلقة غير متجانسة | 20 |
| SCCH10-F6011 | 2 | فصلي اول | عمليات فيزيائية | 21 |
| SCCH10-F6241 | 2 | فصلي ثاني | تحليل عضوي | 22 |
| SCCH10-F6411 | 2 | فصلي ثاني | بايولوجي | 23 |
| SCCH10-F7161 | 2 | فصلي اول | بلمرة | 1 |
| SCCH10-F7061 | 1 | فصلي (فصل اول وثاني) | لغة انكليزية | 2 |
| SCCH10-F7251 | 2 | فصلي ثاني | تغذية بشرية | 3 |
| SCCH10-F7411 | 2 | فصلي ثاني | أمراض الايض | 4 |
| SCCH10-F7311 | 2 | فصلي اول | حلقة غير متجانسة | 5 |
| SCCH10-F7371 | 2 | فصلي اول | بايوتكنولوجيا | 6 |
| SCCH10-F7241 | 2 | فصلي ثاني | أنزيمات وهورمونات | 7 |
| SCCH10-F7441 | 2 | فصلي ثاني | أكسدة ومضادات أكسدة | 8 |
| SCCH10-F7321 | 2 | فصلي ثاني | كيمياء حاسوب (حسابية) | 9 |
| SCCH10-F7091 | 2 | فصلي ثاني | عضوية فلزية | 10 |
| SCCH10-F7101 | 2 | فصلي اول | كيمياء تناسقية | 11 |
| SCCH10-F7341 | 2 | فصلي ثاني | عناصر انتقالية | 12 |
| SCCH10-F7581 | 2 | فصلي اول | لاعضوية (م. مختارة) | 13 |
| SCCH10-F7121 | 2 | فصلي اول | حركية تفاعلات | 14 |
| SCCH10-F7151 | 2 | فصلي اول | عمليات فيزيائية | 15 |
| SCCH10-F7381 | 2 | فصلي اول | طيف فيزيائي | 16 |
| SCCH10-F7391 | 2 | فصلي ثاني | غرويات وسطوح | 17 |
| SCCH10-F7071 | 2 | فصلي اول | أشعة سينية | 18 |
| SCCH10-F7351 | 2 | فصلي ثاني | نظرية المجموعة | 19 |
| SCCH10-F7531 | 2 | فصلي اول | تداخلات جزيئية | 20 |
| SCCH10-F7031 | 2 | فصلي اول | كيمياء فراغية | 21 |
| SCCH10-F7021 | 2 | فصلي ثاني | حماية مجاميع | 22 |

الدكتوراه



12- التخطيط للتطور الشخصي

أ - نشاط صفي

- المشاركة في الحوارات المتعددة عبر الحلقات المباشرة المقدمة من الجامعات المتقدمة.
- المشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والخارجية ونقل المهارات عبر السمنارات المشتركة.

ب - نشاط لاصفي

نشاط لاصفي وسفرات علمية واجراء جولات علمية

13- معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

القبول المركزي

14- أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

دليل الطالب للقبول المركزي المعد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
لمزيد من المعلومات بخصوص الوصف الوظيفي والمقررات

<https://bityl.co/P7V3>

نشاطات القسم على الموقع الالكتروني

✓ محاضرات القسم <https://rb.gy/8j3a70>

✓ دليل الكلية <https://bityl.co/P7TV>

✓ السيرة الذاتية للتدريسين

<https://cv.uomosul.edu.iq/list/science/chemistry>



✓ <https://shorturl.at/eBT27> أعضاء مجلس الكلية

✓ روابط بحوث التدريسيين على موقع الكلية

<https://cv.uomosul.edu.iq/list/science/chemistry>

✓ <https://shorturl.at/oHLU0> روابط مشاريع التخرج لطلبة القسم

✓ <https://shorturl.at/kuz06> المواد والوحدات الدراسية

✓ <https://shorturl.at/iGJTV> المحاضرات



• متطلبات البرنامج الأكاديمي من المناهج الدراسية

| ت | نوع المناهج الدراسية | عدد الساعات المعتمدة | النسبة المئوية |
|---|----------------------|----------------------|----------------|
| 1 | متطلبات الجامعة | 8 | 8% |
| 2 | متطلبات الكلية | 16 | 16% |
| 3 | متطلبات القسم | 76 | 76% |
| | المجموع | 100 | 100% |

• مخرجات القسم

1. تحديد المهارات المعرفية القابلة للقياس الخاصة بالقسم والتي تتسجم مع أهداف برامج القسم الأكاديمي عن طريق الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية والتقارير.
 2. تحديد أولويات المعارف والمهارات التي يحرص القسم على تحقيقها للخريج
 3. مدى تحقق الطلبة الخريجين للبرنامج الأكاديمي للقسم
 4. آليات القسم المتبعة في تقييم البرنامج الأكاديمي للقسم:
- استطلاعات آراء الخريجين، حيث يقوم القسم بالتعاون مع مسؤول وحدة التأهيل والتوظيف في الكلية لكي يتم التواصل مع خريجي القسم والاستماع إلى آرائهم وأفكارهم في تطوير القسم.
 - آراء جهات التوظيف: يجري القسم التواصل والتعاون مع جهات التوظيف الحكومية وأهمها مديرية الصحة ومديرية التربية وكذلك بعض الشركات والمراكز والعيادات الصحية ذات القطاع الخاص.
 - أداء الخريجين في الوظائف : أداء الخريجين جيد جداً في الوظائف لما استفادوا من خلال سنوات الدراسة من معلومات قيمة.
 - بيانات توظيف الخريجين من خلال وحدة التأهيل والتوظيف في الكلية.



اعضاء الهيئة التدريسية

| ت | الاسم الرباعي واللقب | الدرجة العلمية | الاختصاص العام | الاختصاص الدقيق |
|-----|---|----------------|----------------|---------------------|
| 1. | د. سالم جاسم محمد صالح الجحيشي | استاذ | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 2. | د. عمار عبدالستار ابراهيم يحيى الدباغ | استاذ | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 3. | د. عماد يونس حسن الناصر | مدرس | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 4. | د. نبيل صبيح عثمان خضر تحافي | استاذ | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 5. | د. رباح علي خليل محمود الحمداني | استاذ | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 6. | د. اسعد فيصل خطاب عمران العمران | استاذ | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 7. | د. ذكرى علي فتحي علوش العلوش | استاذ | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 8. | د. لوي عبد علي اسماعيل الهلالي | استاذ | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 9. | د. عبد الرحمن باسل فاضل امين العبيدي | استاذ | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 10. | د. زينة عبد المنعم محمد صالح اسماعيل الجوادي | استاذ | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 11. | د. زهراء محمد علي احمد مصطفى حمودات | استاذ | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 12. | د. عامر ذنون عبد الرحمن احمد الطائي | استاذ | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 13. | د. عمار حسين عبدالله فارس السبعراوي | استاذ | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 14. | د. هناء شكر محمود احمد العمري | استاذ | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 15. | د. صهباء علي احمد حسن السبعراوي | استاذ | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 16. | د. شيماء خزل عل يونس عمر العزاوي | استاذ | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 17. | د. ليلي عبدالله مصطفى عبد الله عبد ال | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 18. | د. صبا زكي محمود خضر العبايجي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 19. | د. محمد بحري حسن عبد السعدون | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 20. | د. وسن خير الله علي حسين الدليمي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 21. | د. ايمان اسماعيل احمد مجذاب العكيدي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 22. | د. فاطمة عبد الحميد محمد امين عبد الله الاتروشي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 23. | د. سكينه حسين رشيد علي الراوي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |



| | | | | |
|-----|---|-------------|--------|---------------------|
| 24. | د. ايمان عادل هادي حمدون الرمضان | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 25. | د. خنساء شاكر نعمة الله محمد النعمة | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 26. | د. خالدة محمد عمر ضائع الطائي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 27. | د. عامرة فارس محمد درويش السراج | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 28. | د. منيرة يوسف رؤوف علاء الدين النقشبدي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 29. | د. ليلي جمعة نجم ظاهر نجم | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 30. | د. فرح طارق سعيد محمد التكريتي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 31. | د. عمر عادل شريف | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 32. | د. صفاء عبد العزيز طه امين الامين | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 33. | د. سعيد عبد القادر سعيد احمد البيغمبرلي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 34. | د. سعد حساني سلطان جرجيس علاوي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 35. | د. الاء محمد طيب حسين محمد ال ليلي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 36. | د. فنار محمد اسماعيل محمد الحياي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 37. | د. شيماء هاشم عبد الرحمن مصطفى الهاللي | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 38. | د. هيفاء يونس حسين درويش الجبوري | استاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 39. | د. عطا الله محمد شيت محمود احمد الشريف | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 40. | د. حارث محمد سلمان عبد العجيلي | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 41. | د. امل طه ياسين رملة الجريسي | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 42. | د. رنا حسن احمد كلو الكلو | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 43. | د. علاء الدين محمد هاني محمود حلمي دارغوث | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 44. | د. رنا عبد المالك سليمان علي ال قبع | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 45. | د. فراس احمد ذنون اللولجي | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 46. | د. عاصم سلمان عبد الله فتحي البوتاني | مدرس | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 47. | د. اميرة محمد فرج صالح سليمان | مدرس | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 48. | د. هبة امين ابراهيم ذنون العلاف | مدرس | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 49. | د. ندى بشير شريف حامد النعيمي | مدرس | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |



| | | | | |
|-----|---|-------------|--------|---------------------|
| 50. | د. سمير سعد الله عزة ناصر الحياي | مدرس | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 51. | د. رفد ربيع سعدون محمد الطائي | مدرس | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 52. | د. صالح عويد عبود محمد العبيدي | مدرس | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 53. | د. علاء حسين جليل محمد الطئي | مدرس | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 54. | د. عزام احمد محمد هديهد الحديدي | مدرس | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 55. | د. ايهاب سالم احمد محل الجبوري | مدرس | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 56. | د. شيماء سلطان عبو المطلك العكدي | مدرس | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 57. | د. اسيل نمير عبد الجبار | مدرس | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 58. | د. ابراهيم محمد هابس صالح الخفاجي | مدرس | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 59. | د. مها ذنون حسين عبدالله العبيدي | مدرس | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 60. | د. هبة فاروق محمد امين يحيى الكاتب | مدرس | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 61. | د. تهاني وليد جهاد يعقوب قطو | مدرس | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 62. | د. هبة امين ابراهيم ذنون العلاف | مدرس | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 63. | د. احمد سالم محمود محمد الطائي | مدرس | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 64. | د. هبة عبد السلام محمد عبد الله | مدرس | كيمياء | الكيمياء العضوية |
| 65. | د. رؤى قاسم يحيى | مدرس | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 66. | د. امانة فاروق صنع الله عبد الله العمري | مدرس | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 67. | د. عمر اسماعيل محمد الذنون | مدرس | كيمياء | الكيمياء الحياتية |
| 68. | د. حنان حميد احمد سليمان العلي | مدرس | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 69. | د. اسماء ناطق عبدالقادر محمود الارجيم | مدرس | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 70. | نعم محمد طيب حسين محمد ال ليلي | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الصناعية |
| 71. | امل غازي عبد رحاوي السراج | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء الفيزيائية |
| 72. | انعام احمد حمدون الجرجيس | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء التحليلية |
| 73. | اسراء علي حسن علي الحاج حسين | أستاذ مساعد | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 74. | كواكب عبد العزيز محمد عبد المجيد الطائي | مدرس | كيمياء | الكيمياء اللاعضوية |
| 75. | زينة طلال شاكر محمود بكر | مدرس | كيمياء | الكيمياء التحليلية |



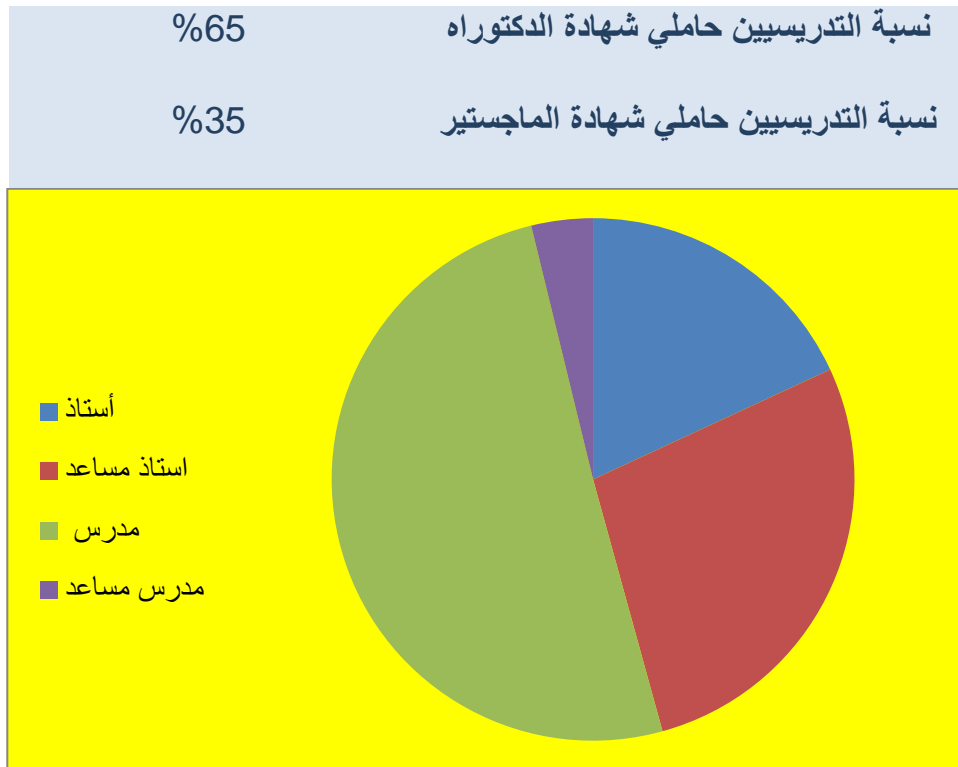
| | | | | |
|---------------------|---------------|-------------|-------------------------------------|------|
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس | سارية وليد زيدان ذنون الطائي | .76 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس | اسراء عدنان سعيد احمد الشكرجي | .77 |
| ذكاء صناعي | علوم الحاسبات | مدرس | مودة محمد سليمان حسن الغبشة | .78 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس | صبا ممتاز صالح طه العسلي | .79 |
| الكيمياء الحياتية | كيمياء | أستاذ مساعد | نهى عبد القادر شريف عمر الطالب | .80 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس | افياء مؤيد يونس مصطفى الدباغ | .81 |
| الكيمياء التحليلية | كيمياء | أستاذ مساعد | باسمة احمد عبدالهادي سليم الطه | .82 |
| الكيمياء الحياتية | كيمياء | مدرس | مفاز خالد سعيد توفيق الصائغ | .83 |
| الكيمياء التحليلية | كيمياء | مدرس | د. لمى طه داؤد شريف البكر | .84 |
| الكيمياء التحليلية | كيمياء | مدرس | د. نسيم ميسر عبد حميد الحمداني | .85 |
| الكيمياء التحليلية | كيمياء | مدرس | د. صفاء عبد العليم احمد يونس زكريا | .86 |
| الكيمياء الفيزيائية | كيمياء | مدرس | انفال رعد محمود احمد البرهاوي | .87 |
| الكيمياء الحياتية | كيمياء | مدرس | سنا عبد الاله احمد جرجيس عبدالموجود | .88 |
| الكيمياء الصناعية | كيمياء | مدرس | صبا حازم صديق حسن السعرتي | .89 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس | فيحاء كمال حسين علي الجراح | .90 |
| الكيمياء الحياتية | كيمياء | مدرس | رغد عبد الموجود محمد حمو العبادي | .91 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس | لانا عبد الحميد رشيد | .92 |
| الكيمياء التحليلية | كيمياء | مدرس | ايناس سمير ذنون محمود ملا حمو | .93 |
| الكيمياء العضوية | كيمياء | مدرس | شهلاء احمد يونس عبد الجماس | .94 |
| الكيمياء العضوية | كيمياء | مدرس | شيماء يونس ابراهيم ذنون الطائي | .95 |
| الكيمياء العضوية | كيمياء | مدرس | محمد عدنان محمد علي القبع | .96 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس مساعد | خالد نذير حميد عبد الله الصراف | .97 |
| الكيمياء الفيزيائية | كيمياء | مدرس | محمد قحطان حسن علي سيالة | .98 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس مساعد | امنة عدنان محمد شهاب الفارس | .99 |
| الكيمياء التحليلية | كيمياء | مدرس مساعد | ايمان بهجت بشير توفيق ملا جرجيس | .100 |
| الكيمياء اللاعضوية | كيمياء | مدرس مساعد | صهبا يونس مجيد عبد الغني الطائي | .101 |



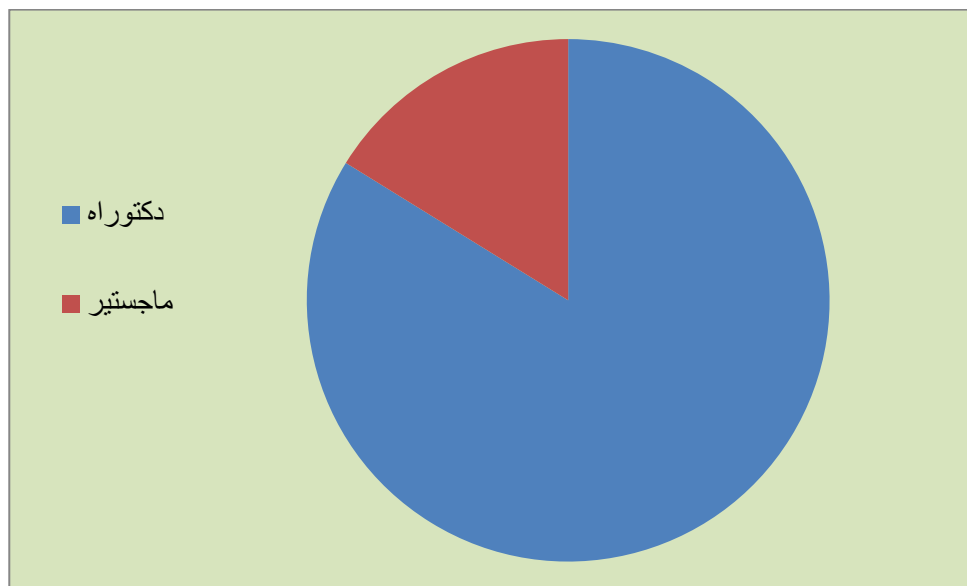
| | | | | |
|---------------------|--------|------------|---------------------|------|
| الكيمياء الفيزيائية | كيمياء | مدرس مساعد | هيف نصير عبد الفتاح | 102. |
| الكيمياء الصناعية | كيمياء | مدرس مساعد | ضحى نضال سعد | 103. |
| الكيمياء الحياتية | كيمياء | مدرس مساعد | عمر محمد حميد | 104. |
| الكيمياء العضوية | كيمياء | مدرس مساعد | مروة طلال محمود | 105. |
| الكيمياء التحليلية | كيمياء | مدرس مساعد | سيماء موفق العمري | 106. |

• توصيف لأعضاء هيئة التدريس في القسم:

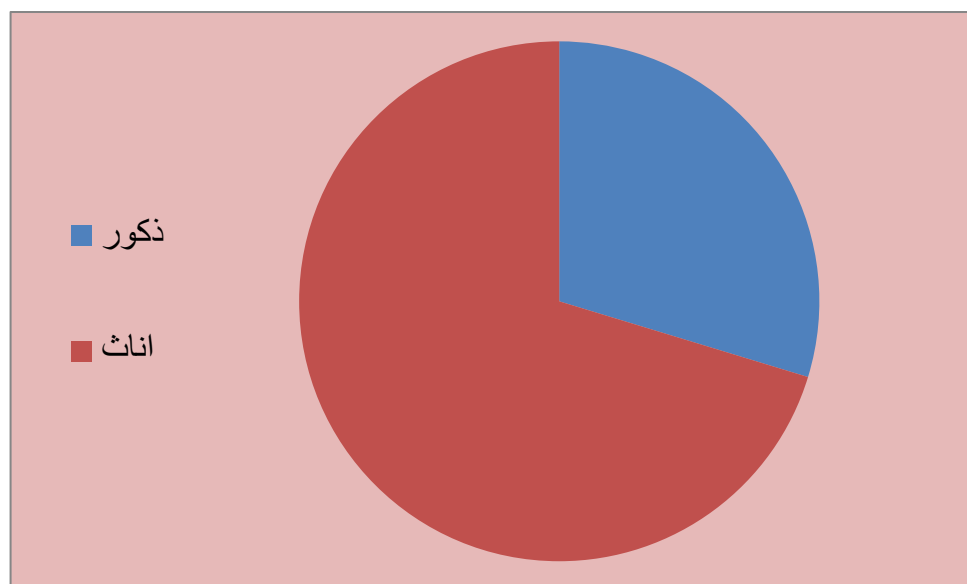
| الجنس | | الدرجة العلمية | | الشهادة | | | العدد الكلي للتدريسين |
|-------|-----|----------------|------|-------------|-------|---------|-----------------------|
| انثى | ذكر | مدرس مساعد | مدرس | استاذ مساعد | استاذ | ماجستير | |
| 75 | 31 | 11 | 45 | 35 | 15 | 37 | 106 |



اعضاء الهيئة التدريسية حسب اللقب العلمي



اعضاء الهيئة التدريسية حسب الشهادة



اعضاء الهيئة التدريسية حسب الجنس



متوسط ساعات العبي التدريسي الاضافي لاءضاء هيئة التدريس

| اللقب العلمي | عدد ساعات النصاب المحددة | عدد ساعات العبي |
|--------------|--------------------------|-----------------|
| استاذ | 6-4 | 16 |
| استاذ مساعد | 8 | 13 |
| مدرس | 10 | 15 |
| مدرس مساعد | 12 | 17 |

• الموظفون والاداريون وفق المؤهل العلمي

| المؤهل العلمي للموظفين الاداريين | عدد الموظفين على الملاك الدائم | عدد الموظفين بصفة عقد |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| بكالوريوس | 13 | |
| دبلوم فني | 3 | |
| اعدادية | 0 | |
| متوسطة | 1 | |
| ابتدائية | 1 | 2 |



• نسبة الطلبة الى التدريسيين

- اعداد طلبة قسم الكيمياء عام 2024-2025 (1088) للمراحل الاربعة
- اعداد تدريسيي قسم الكيمياء عام 2024-2025 (106) تدريسيي
- نسبة الطلبة الى التدريسيين = 0.1

موجز بأهم الاعمال على مستوى ضمان الجودة:

• مجال الجودة:

- 1- كتابة وتنفيذ اللوحات الخاصة" بالرؤيا والرسالة والأهداف للقسم.
- 2- اعداد استبيانات للطلبة لتقييم التدريسي.
- 3- متابعة تنفيذ معايير التقييم الذاتي للقسم
- 4- المشاركات في العديد من الندوات وورشات العمل والمؤتمرات الخاصة بالجودة داخل القطر.
- 5- اقامة ورش عمل تهدف الى رقي بواقع الجودة في القسم.
- 6- اقامة وحضور دورات علمية خاصة بتقييم الاداء لمنتسبي القسم.
- 7- اعداد خطة عما عمل قبل البدء بعملية التقييم الذاتي للقسم.
- 8- العمل على ترميز المناهج المستحدثة والاسئلة الامتحانية وبصورة دورية.
- 9- وضع اليات خاصة لجودة المختبرات.

• مجال الأداء الجامعي:

- 1- انجاز الملف التقويمي سنويا الخاص بالقسم.
- 2- اجراء التقييمات الخاصة بالتدريسيين وكذلك التقييمات الخاصة بالموظفين.
- 3- ارشفة (الامتة) المعلومات : التوثيق الالكتروني للمعلومات في لجنة ضمان الجودة في القسم.
- 4- انجاز استمارة التقييم الوطني للاقسام العلمية.
- 5- انجاز وكتابة تقرير التقييم الذاتي للقسم وفق معايير برنامج الاعتماد المعتمد "معايير الاعتماد الوطنية لكليات العلوم"
- 6- كتابة تقرير مطابقة معايير برنامج الاعتماد المعتمد "معايير الاعتماد الوطنية لكليات العلوم".



• البنى التحتية

| ت | المبنى | العدد | المساحة م ² | نسبة الطلبة الى مساحة القاعة |
|----|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------------|
| أ. | قاعات تدريس | 10 | 610 | 860. |
| ب. | قاعات المناسبات | 2 | 801 | 4.0 |
| ت | مختبر مركزي | 1 | 220 | |
| ث. | المختبرات | 31 | 1317 | 30. |
| ج. | الورش الفنية | 0 | 0 | |
| ح. | مكاتب أعضاء هيئة التدريس | 54 | 950 | |
| خ. | وحدات الانترنت | 2 | 18.5 | |
| د. | النوادي الملاعب الرياضية | 1 | 60 | |
| ذ. | موقف للسيارات | 4 | 1800 | |
| ر. | الحدائق والساحات | 4 | 1200 | |
| ز. | المكتبة | 1 | 210 | |
| س. | دورات المياه | 9 | 270 | |



خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج.

| | |
|------------------------------|--|
| 9- المؤسسة التعليمية | جامعة الموصل / كلية العلوم |
| 10- القسم الجامعي / المركز | الكيمياء |
| 11- اسم البرنامج الاكاديمي | “معايير الاعتماد الوطنية لكليات العلوم “ |
| 12- اسم الشهادة النهائية | بكالوريوس (علوم كيمياء) |
| 13- النظام الدراسي | كورسات |
| 14- برنامج الاعتماد المعتمد | “معايير الاعتماد الوطنية لكليات العلوم “ |
| 15- المؤثرات الخارجية الاخرى | |
| 16- تاريخ اعداد الوصف | 2025/5/20 |
| 17- اهداف البرنامج الاكاديمي | الوصول الى التصنيف الوطني |

10- مخرجات التعليم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

النجاح في المواد الدراسية للأعوام الاربعة + بحث تخرج + تدريب صيفي

أ- المعرفة والفهم

1- تمكين الطالب من الاحاطة بموضوع الكيمياء

2- ان يفهم الطالب ماهية المادة وتركيبها الكيميائي

3- ان يفهم الطالب اليات التفاعلات الكيميائية

ب- المهارات الخاصة بالموضوع



1- تمكن الطالب من القيام بتدريس مادة الكيمياء

2- تمكن الطالب من العمل في المختبرات والمؤسسات الصحية

3- تمكن الطالب من العمل في المؤسسات البحثية

4- تمكن الطالب من العمل في الصناعات الكيماوية والنفطية

ج- مهارات التفكير

1- مناقشات

2- واجبات

3- تقارير مختبرية

4- تقارير علمية



11- بنية البرنامج أ. الدراسة الأولية

| Level | Semester | No. | Module Code | Module Name in English | SSWL | USSWL | SWL | ECTS |
|-------|----------|-----|-------------|---|--------|--------|--------|------|
| | | | | | hr/sem | hr/sem | hr/sem | |
| UGI | One | 1 | CHE1101 | Fundamentals of Analytical Chemistry and Qualitative Analysis | 109 | 66 | 175 | 7.00 |
| | | 2 | CHE1102 | Fundamentals of inorganic chemistry | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE1103 | Physics | 109 | 66 | 175 | 7.00 |
| | | 4 | UOM104 | Democracy and Human Rights | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | | 5 | CHE1104 | Chemical Security and Safety | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 6 | UOM101 | Arabic Language | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | Two | 1 | CHE1215 | Volumetric Analytical Chemistry | 109 | 91 | 200 | 8.00 |
| | | 2 | CHE1216 | Ionic Compounds and Periodic table | 109 | 91 | 200 | 8.00 |
| | | 3 | Sci-1105 | Mathematics | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | | 4 | CHE1207 | Geology | 94 | 81 | 175 | 7.00 |
| | | 5 | UOM103 | Computer | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| | | 6 | UOM102 | English Language | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| UGII | Three | 1 | CHE2318 | Gravimetric Analysis Chemistry | 94 | 31 | 125 | 5.00 |
| | | 2 | CHE2319 | Chemistry of Representative Elements | 79 | 46 | 125 | 5.00 |
| | | 3 | CHE23010 | Thermodynamics | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE23011 | Organic Chemistry 1 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE23012 | Cytology | 64 | 11 | 75 | 3.00 |
| | | 6 | CHE23113 | Mathematics and Statistics | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| | | 7 | UOM201 | Baath Party crimes in Iraq | 34 | 16 | 50 | 2.00 |
| | Four | 1 | CHE24114 | Classical Separation Methods | 94 | 56 | 150 | 6.00 |



| | | | | | | | | |
|-----|-------|---|----------|---|-----|----|-----|------|
| UGV | UGI V | 2 | CHE24115 | Solid State Chemistry | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE24116 | Phase equilibrium | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE24117 | Organic Chemistry 2 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE24018 | Nanochemistry | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| | | 6 | CHE24019 | Chemistry Software | 49 | 26 | 75 | 3.00 |
| | Five | 1 | CHE35120 | Coordination Chemistry 1 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE35121 | Chemical Kinetics | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE35122 | Organic Chemistry 3 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE35123 | Principles of Biochemistry | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE35024 | Industrial Chemistry and Pollution | 49 | 51 | 100 | 4.00 |
| | | 6 | CHE35025 | Elective 1 | 19 | 31 | 50 | 2.00 |
| | Six | 1 | CHE36126 | Coordination Chemistry 2 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE36127 | Electrochemistry and Surface chemistry | 109 | 41 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE36128 | Organic Chemistry 4 | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE36129 | Biomolecules | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE36130 | Application of Industrial Chemistry | 49 | 51 | 100 | 4.00 |
| | | 6 | CHE36031 | Scientific Research Methodology | 19 | 31 | 50 | 2.00 |
| | Seven | 1 | CHE47132 | Instrumental Analysis | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE47133 | Identification of Organic Compounds | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE47134 | Metabolism of Carbohydrates | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE47135 | Petroleum Chemistry and Petrochemicals | 109 | 41 | 150 | 6.00 |
| | | 5 | CHE47036 | Quantum Chemistry | 64 | 36 | 100 | 4.00 |
| | | 6 | CHE47037 | Elective 2 | 19 | 31 | 50 | 2.00 |
| | Eight | 1 | CHE48138 | Chromatographic Methods | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 2 | CHE48139 | Application of Organic Spectrum | 79 | 71 | 150 | 6.00 |
| | | 3 | CHE48140 | Metabolism of Lipids and proteins | 94 | 56 | 150 | 6.00 |
| | | 4 | CHE48141 | Polymers: Fundamentals and applications | 109 | 41 | 150 | 6.00 |



| | | | | | | |
|---|--------------|---------------------|----|----|-----|------|
| 5 | CHE4814 2 | Spectroscopy | 64 | 36 | 100 | 4.00 |
| 6 | CHE4814 3 | Research Project | 33 | 17 | 50 | 2.00 |

ب. الدراسات العليا

| المرحلة | ت | اسم المادة | نظام الدراسة | عدد الساعات النظرية | الترميز |
|-----------|-----|-------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| الدبلوم | 1. | كيمياء فيزيائية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5011 |
| | 2. | كيمياء تحليلية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5021 |
| | 3. | كيمياء حيائية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5031 |
| | 4. | كيمياء لاعضوية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5041 |
| | 5. | كيمياء عضوية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5051 |
| | 6. | كيمياء صناعية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F5061 |
| | 7. | تحليل كهربائي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5071 |
| | 8. | تحليل دوائي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5081 |
| | 9. | تحليل عضوي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5091 |
| | 10. | طيف جزيئي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5101 |
| | 11. | طرق فصل | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5111 |
| | 12. | برمجة وإحصاء | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F5121 |
| الماجستير | 24. | كيمياء صناعية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6061 |
| | 25. | طيف عضوي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6091 |
| | 26. | لغة انكليزية | فصلي (فصل اول وثاني) | 1 | SCCH10-F6071 |
| | 27. | تغذية بشرية | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6401 |
| | 28. | لاعضوية حيائية | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6041 |
| | 29. | إنزيمات وهورمونات | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6311 |
| | 30. | سريره | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6301 |
| | 31. | بايولوجية الجزيئة | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6331 |
| | 32. | عضوية فيزيائية | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6101 |
| | 33. | غرويات | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6151 |
| | 34. | كيمياء تحليلية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6021 |
| | 35. | أشعة سينية | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6171 |
| | 36. | نظرية مجاميع | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6161 |
| | 37. | تشبيد عضوي | فصلي ثاني | 2 | SCCH10-F6111 |
| | 38. | حيائية متقدمة | فصلي أول | 2 | SCCH10-F6191 |



| | | | | |
|--------------|---|-----------------------|-----------------------|----|
| SCCH10-F6031 | 2 | فصلي ثاني | تقنيات حياتية | 39 |
| SCCH10-F6211 | 2 | فصلي ثاني | تداخلات جزيئية | 40 |
| SCCH10-F6341 | 2 | فصلي اول | ثيرموداينميك | 41 |
| SCCH10-F6081 | 2 | فصلي ثاني | كيمياء فراغية | 42 |
| SCCH10-F6121 | 2 | فصلي ثاني | حلقية غير متجانسة | 43 |
| SCCH10-F6011 | 2 | فصلي اول | عمليات فيزيائية | 44 |
| SCCH10-F6241 | 2 | فصلي ثاني | تحليل عضوي | 45 |
| SCCH10-F6411 | 2 | فصلي ثاني | بايولوجيا | 46 |
| SCCH10-F7161 | 2 | فصلي اول | بلمرة | 23 |
| SCCH10-F7061 | 1 | فصلي (فصل اول وثاني) | لغة انكليزية | 24 |
| SCCH10-F7251 | 2 | فصلي ثاني | تغذية بشرية | 25 |
| SCCH10-F7411 | 2 | فصلي ثاني | أمراض الايض | 26 |
| SCCH10-F7311 | 2 | فصلي اول | حلقية غير متجانسة | 27 |
| SCCH10-F7371 | 2 | فصلي اول | بايوتكنولوجي | 28 |
| SCCH10-F7241 | 2 | فصلي ثاني | أنزيمات وهورمونات | 29 |
| SCCH10-F7441 | 2 | فصلي ثاني | أكسدة ومضادات أكسدة | 30 |
| SCCH10-F7321 | 2 | فصلي ثاني | كيمياء حاسوب (حسابية) | 31 |
| SCCH10-F7091 | 2 | فصلي ثاني | عضوية فلزية | 32 |
| SCCH10-F7101 | 2 | فصلي اول | كيمياء تناسقية | 33 |
| SCCH10-F7341 | 2 | فصلي ثاني | عناصر انتقالية | 34 |
| SCCH10-F7581 | 2 | فصلي اول | لاعضوية (م. مختارة) | 35 |
| SCCH10-F7121 | 2 | فصلي اول | حركية تفاعلات | 36 |
| SCCH10-F7151 | 2 | فصلي اول | عمليات فيزيائية | 37 |
| SCCH10-F7381 | 2 | فصلي اول | طيف فيزيائي | 38 |
| SCCH10-F7391 | 2 | فصلي ثاني | غرويات وسطوح | 39 |
| SCCH10-F7071 | 2 | فصلي اول | أشعة سينية | 40 |
| SCCH10-F7351 | 2 | فصلي ثاني | نظرية المجموعة | 41 |
| SCCH10-F7531 | 2 | فصلي اول | تداخلات جزيئية | 42 |
| SCCH10-F7031 | 2 | فصلي اول | كيمياء فراغية | 43 |
| SCCH10-F7021 | 2 | فصلي ثاني | حماية مجاميع | 44 |

الدكتوراه