# MODULE DESCRIPTION FORM

# نموذج وصف المادة الدراسية

| Module Information<br>معلومات المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Module Title** | Qualitative Analytical chemistry | | | **Module Delivery** | |
| **Module Type** | Basic | | | ☒ **Theory**<br>☒ **Lecture**<br>☒ **Lab**<br>☒ **Tutorial**<br>☐ **Practical**<br>☐ **Seminar** | |
| **Module Code** | CHEM 1101 | | | | |
| **ECTS Credits** | 10 | | | | |
| **SWL (hr/sem)** | 50 | | | | |
| **Module Level** | 1 | | **Semester of Delivery** | 1 | |
| **Administering Department** | CHEM | | **College** | Type College Code | |
| **Module Leader** | Dr. Muataz Adnan | | **e-mail** | muataz.ali@nahrainuniv.edu.iq | |
| **Module Leader's Acad. Title** | Lecturer | | **Module Leader's Qualification** | Ph.D. | |
| **Module Tutor** | Name (if available) | | **e-mail** | E-mail | |
| **Peer Reviewer Name** | Muataz Ali | | **e-mail** | E-mail | |
| **Scientific Committee Approval Date** | 14/05/2023 | | **Version Number** | 1.0 | |

| Relation with other Modules<br>العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| **Prerequisite module** | None | **Semester** | |
| **Co-requisites module** | None | **Semester** | |

| Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents<br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الارشادية | |
|---|---|
| **Module Aims**<br>**أهداف المادة الدراسية** | 1. مدخل عام في اساسيات الكيمياء التحليلية هدفه تعليم الطالب الغرض الأساسي من الكيمياء التحليلية والخطوات العامة الأساسية للتحليل الكيميائي والطرق المنهجية لأجراء أي قياس او دراسة تحليلية<br>2. ثم يتطور المنهج للتعرف على الوحدات الأساسية المستخدمة في الكيمياء التحليلية بدا من المول وانتهاء بالنسب الوزنية والحجمية<br>3. التعرف على موازنة المعدلات الكيميائية<br>4. وأخيرا مدخل عام في الذوبانية وحاصل الذوبان |
| **Module Learning Outcomes**<br>**مخرجات التعلم للمادة الدراسية** | 1. التعرف على المنهج الصحيح في التعامل مع المشاكل التحليلية<br>2. تعلم التعاريف الأساسية الكمية والحجمية وأثرها في اختيار طرق التحليل<br>3. التعرف على وحدة المول وموازنة المعادلات الكيميائية<br>4. تعلم الوحدات الاساسية<br>5. مدخل عام على حاصل الذوبانية وتداخلات الايون المشترك<br>6. تطوير قابلية الطلبة على التعامل مع الأرقام والوحدات وطرق التحويل بين الوحدات<br>7. تعلم اختيار طرق التحليل المناسبة لكل مسألة تحليلية<br>8. تطوير مهارة التعامل مع المعادلات الكيميائية وموازنتها وتعلم حساب العناصر المتفاعلة<br>9. تطوير مهارة التعامل مع المواد الكيميائية في المختبر وطرق الكشف عن العناصر البسيطة |
| **Indicative Contents**<br>**المحتويات الارشادية** | المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي:<br>1. مجالات التحليل الكيميائي<br>2. الدور الحالي للكيميائي التحليلي<br>3. الفروع الرئيسية للكيمياء التحليلية<br>4. تصنيف الطرق الكمية<br>5. المنهجية التحليلية<br>6. مفهوم المول(mol)<br>7. الكتلة المولية (الوزن الجزيئي)<br>8. حسابات المول<br>9. وحدات التركيز |

| | |
|---|---|
| أ. المولارية و النورمالية<br>ب. المولالية<br>ج. التخفيف<br>د. الحجم لكل حجم<br>هـ. الوزن لكل وزن<br>و. الوزن لكل حجم<br>ز. الـ pppmوالـ ppb<br>10 التبادل بين وحدات التركيز<br>11. الحسابات الاستوكيومترية<br>12. مفهوم العامل المحدد والفاقد<br>13 . الذوبانية وثابت الذوبان Ksp)<br>14 .تأثير الأيون المشترك | |

| Learning and Teaching Strategies<br>استراتيجيات التعلم والتعليم | |
|---|---|
| **Strategies** | • محاضرات حضورية تفاعلية في القاعات الدراسية مع استخدام محاضرات الكترونية معروضة على الشاشة تحوي على فيدويات تعليمية<br>• محاضرات عملية في المختبر<br>• اعتماد التفاعلية ومشاركة الطلاب وطرح الأسئلة والاجابة عليها وحل المشاكل الافتراضية كعامل أساسي في إيصال المادة الى الطلبة |

| Student Workload (SWL)<br>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعا | | | |
|---|---|---|---|
| **Structured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل** | 109 | **Structured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعنا** | 7.3 |
| **Unstructured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي الغير المنتظم للطالب خلال الفصل** | 141 | **Unstructured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي الغير المنتظم للطالب أسبوعنا** | 9.4 |
| **Total SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي للطالب خلال الفصل** | 250 | | |

| Module Evaluation<br>تقييم المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Time/Number** | **Weight (Marks)** | **Week Due** | **Relevant Learning Outcome** |
| **Formative assessment** | **Quizzes** | 4 | 25% (50) | 2, 5, 10, 12 | LO #1, 2, 10 and 11 |
| | **Assignments** | | | | |
| | **Projects / Lab.** | 1 | 5% (5) | Continuous | All |
| | **Report/ Lab.** | 1 | 10% (10) | Continuous | LO # 5, 8 and 10 |
| **Summative assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 |
| | **Final Exam** | 2hr | 50% (50) | 16 | All |
| **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) | | |

| Delivery Plan (Weekly Syllabus)<br>المنهاج الاسبوعي النظري | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| الأسبوع 1-2 | **تعلم أساسيات الكيمياء التحليلية والخطوات العلمية للتحليل** |
| الأسبوع 3-5 | **تحضير المحاليل والتركيز** لكتلة الجزيئية، المولات، المولارية، المولالية، المعتدلية، ووحدات التركيز الأخرى |
| الأسبوع 6-11 | **التبادل بين الوحدات** المول، ppm، ppb، الوزن/الوزن، الوزن/الحجم، الحجم/الحجم |

| | |
|---|---|
| **العلاقات الاستوكيومترية** موازنة المعادلات الكيميائية والاستوكيومترية | الأسبوع 9-12 |
| **طرق التحليل الوزني** الذوبانية وتأثير الأيون المشترك | الأسبوع 13-15 |
| **أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي** | الأسبوع 16 |

## Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

## المنهاج الاسبوعي للمختبر

| Material Covered | |
|---|---|
| **مقدمة في المختبر والأدوات الزجاجية الأساسية ** | الأسبوع 1 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الأولى ($Ag^{+}$, $Hg_2^{2+}$) و $Pb^{2+}$ – الكلوريدات غير القابلة للذوبان **) | الأسبوع 2 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الأولى في عينة مجهولة ** | الأسبوع 3 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الثانية ($Hg^{2+}$) ، $Pb^{2+}$، $Cu^{2+}$، $Bi^{3+}$، $Cd^{2+}$، $As^{3+}$، $Sb^{3+}$و $Sn^{4+}$ – الكبريتيدات غير القابلة للذوبان في الوسط الحمضي | الأسبوع 4 |
| **مراجعة المختبر ** | الأسبوع 5 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الثانية في عينة مجهولة ** | الأسبوع 6 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الثالثة) $Al^{3}$ $Fe^{3+}$، $Co^{2+}$، $Ni^{2+}$، $Cr^{3+}$، $Zn^{2+}$و $Mn^{2+}$ – الكبريتيدات أو الأملاح غير القابلة للذوبان | الأسبوع 7 |
| **مراجعة المختبر ** | الأسبوع 8 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الثالثة في عينة مجهولة ** | الأسبوع 9 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الرابعة ($Ca^{2+}$) ، $Sr^{2+}$و $Ba^{2+}$ – ترسبات الكربونات **) | الأسبوع 10 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الرابعة في عينة مجهولة ** | الأسبوع 11 |
| **مراجعة المختبر ** | الأسبوع 12 |
| **تحليل وتحديد الكاتيونات المجموعة الخامسة ($Mg^{2+}$) ، $Na^{+}$، $K^{+}$و $NH_4^{+}$**) | الأسبوع 13 |
| **الامتحان النهائي للمختبر ** | الأسبوع 14 |

## Learning and Teaching Resources

## مصادر التعلم والتدريس

| | Text | Available in the Library? |
|---|---|---|
| **Required Texts** | Fundamental of analytical chemistry, D.A. Skoog, D. M.West, F. J. Holler and S. R. Crouch, 8th ed., 2004, Brooks/Cole. | Yes |
| **Recommended Texts** | Analytical chemistry, "Theoretical and Metrological Fundamentals", K. Danzer, 1st ed., 2006, Springer. | No |
| **Websites** | | |

| **Grading Scheme**<br>**مخطط الدرجات** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Group** | **Grade** | التقدير | **Marks (%)** | **Definition** |
| **Success Group (50 - 100)** | **A** - Excellent | **امتياز** | 90 - 100 | Outstanding Performance |
| | **B** - Very Good | **جيد جدا** | 80 - 89 | Above average with some errors |
| | **C** - Good | **جيد** | 70 - 79 | Sound work with notable errors |
| | **D** - Satisfactory | **متوسط** | 60 - 69 | Fair but with major shortcomings |
| | **E** - Sufficient | **مقبول** | 50 - 59 | Work meets minimum criteria |
| **Fail Group (0 – 49)** | **FX** – Fail | **راسب (قيد المعالجة)** | (45-49) | More work required but credit awarded |
| | **F** – Fail | **راسب** | (0-44) | Considerable amount of work required |
| | | | | |

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

# MODULE DESCRIPTION FORM

# نموذج وصف المادة الدراسية

| Module Information<br>معلومات المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Module Title** | **Computer** | | | **Module Delivery** | |
| **Module Type** | **Basic** | | | ☒ **Theory**<br>☐ **Lecture**<br>☒ **Lab**<br>☐ **Tutorial**<br>☐ **Practical**<br>☐ **Seminar** | |
| **Module Code** | **URCOM** | | | | |
| **ECTS Credits** | **3** | | | | |
| **SWL (hr/sem)** | **75** | | | | |
| **Module Level** | 1 | | **Semester of Delivery** | 1 | |
| **Administering Department** | CS | | **College** | College of Sciences | |
| **Module Leader** | Dr. Safaa H. Shwail | | **e-mail** | safaa.husseinshwail@nahrainunive.edu.iq | |
| **Module Leader's Acad. Title** | Lecturer | | **Module Leader's Qualification** | Ph.D. | |
| **Module Tutor** | Name (if available) | | **e-mail** | E-mail | |
| **Peer Reviewer Name** | Dr. Safaa H. Shwail | | **e-mail** | safaa.husseinshwail@nahrainunive.edu.iq | |
| **Scientific Committee Approval Date** | 30/11/2023 | | **Version Number** | 1.0 | |

| Relation with other Modules<br>العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| **Prerequisite module** | None | **Semester** | |
| **Co-requisites module** | None | **Semester** | |

| Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents<br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية | |
|---|---|
| **Module Aims**<br>أهداف المادة الدراسية | 1. تاريخ الكمبيوتر الشخصي<br>2. فهم المكونات الرقمية<br>3. المعالجة، التخزين، والاتصال<br>4. الوصول إلى البرمجيات واستخدامها وإدارتها<br>5. البرمجيات التطبيقية<br>6. فهم البرمجيات النظامية<br>7. فهم البرمجة<br>8. كيفية عمل الشبكات<br>9. التهديدات التي تهدد ممتلكاتك الرقمية |
| **Module Learning Outcomes**<br><br>مخرجات التعلم للمادة الدراسية | 1. ستكون قادرًا على وصف تاريخ تطوير أجهزة وبرمجيات الكمبيوتر الشخصي.<br>2. ستكون قادرًا على وصف الأجهزة التي تشكل نظام الكمبيوتر.<br>3. ستكون قادرًا على وصف كيفية معالجة الكمبيوتر للبيانات وتخزينها وكيفية اتصال الأجهزة بنظام الكمبيوتر.<br>4. ستكون قادرًا على شرح الطرق المختلفة للوصول إلى البرمجيات واستخدامها، ووصف كيفية إدارة البرمجيات بشكل فعال.<br>5. وصف الأنواع المختلفة من البرمجيات التطبيقية المستخدمة للإنتاجية ووسائط متعددة.<br>6. ستكون قادرًا على شرح أنواع وأنشطة أنظمة التشغيل، وشرح خطوات عملية الإقلاع.<br>7. ستكون قادرًا على وصف دورة حياة مشروع البرمجيات وتحديد المراحل في دورة حياة تطوير البرنامج.<br>8. ستكون قادرًا على شرح أساسيات الشبكات، بما في ذلك المكونات اللازمة لإنشاء شبكة، ووصف الطرق المختلفة التي يمكن من خلالها الاتصال بالإنترنت.<br>9. ستكون قادرًا على وصف القراصنة، الفيروسات، والإزعاجات الأخرى عبر الإنترنت والتهديدات التي يشكلونها على أمانك الرقمي. |
| **Indicative Contents**<br>المحتويات الإرشادية | فهم المكونات الرقمية، فهم جهاز الكمبيوتر، أجهزة الإدخال، أجهزة الإخراج.<br>المعالجة، التخزين، والاتصال، المعالجة والذاكرة على اللوحة الأم، تخزين البيانات والمعلومات، توصيل الأجهزة الطرفية بالكمبيوتر، إدارة الطاقة والأرغون وميا.<br>الوصول إلى البرمجيات واستخدامها وإدارتها، أساسيات البرمجيات، إدارة البرمجيات الخاصة بك.<br>البرمجيات التطبيقية، البرمجيات الخاصة بالإنتاجية والأعمال، البرمجيات متعددة الوسائط والتعليمية.<br>فهم البرمجيات النظامية، أساسيات أنظمة التشغيل، ما يفعله نظام التشغيل، بدء تشغيل الكمبيوتر.<br>فهم البرمجة، دورة حياة النظام المعلوماتي، دورة حياة البرنامج.<br>كيفية عمل الشبكات، أساسيات الشبكات، هياكل الشبكات، مكونات الشبكة، الاتصال بالإنترنت.<br>التهديدات لممتلكاتك الرقمية، سرقة الهوية والقراصنة، الفيروسات، الإزعاجات عبر الإنترنت والهندسة الاجتماعية. |

| Learning and Teaching Strategies<br>استراتيجيات التعلم والتعليم | |
|---|---|
| **Strategies** | الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي شرح المحاضرات بطريقة تفاعلية من خلال السماح للطلاب بالمشاركة في العرض عبر الأسئلة والأجوبة، مع العمل في الوقت نفسه على صقل وتوسيع مهاراتهم في التفكير النقدي. سيتم تحقيق ذلك من خلال الحصص الدراسية والمختبرات. |

| Student Workload (SWL)<br>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا | | | |
|---|---|---|---|
| **Structured SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل | 63 | **Structured SWL (h/w)**<br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا | 4 |
| **Unstructured SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل | 12 | **Unstructured SWL (h/w)**<br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا | 0.8 |
| **Total SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل | 75 | | |

| Module Evaluation<br>تقييم المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Time/Number** | **Weight (Marks)** | **Week Due** | **Relevant Learning Outcome** |
| **Formative assessment** | **Quizzes** | 1 | 10% (10) | 8 | All |
| | **Assignments** | 1 | 5% (5) | 10 | All |
| | **Projects / Lab.** | 1 | 15% (15) | Continuous | All |
| | **Report** | 1 | 10% (10) | 10 | All |
| **Summative assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7,14 | All |
| | **Final Exam** | 3hr | 50% (50) | 15 | All |
| **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) | | |

| Delivery Plan (Weekly Syllabus)<br>المنهاج الاسبوعي النظري | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| الأسبوع 1 | تاريخ الكمبيوتر الشخصي |

| | |
|---|---|
| الأسبوع 2 | فهم المكونات الرقمية |
| الأسبوع 3 | فهم المكونات الرقمية (مستمر) |
| الأسبوع 4 | المعالجة، التخزين، والاتصال |
| الأسبوع 5 | الوصول إلى البرمجيات واستخدامها وإدارتها |
| الأسبوع 6 | البرمجيات التطبيقية |
| الأسبوع 7 | البرمجيات التطبيقية ( مستمر) |
| الأسبوع 8 | الامتحان النصفي الاول |
| الأسبوع 9 | فهم البرمجيات النظامية |
| الأسبوع 10 | فهم البرمجيات النظامية( مستمر) |
| الأسبوع 11 | فهم البرمجيات النظامية |
| الأسبوع 12 | فهم البرمجيات النظامية ( مستمر) |
| الأسبوع 13 | كيفية عمل الشبكات |
| الأسبوع 14 | التهديدات لممتلكاتك الرقمية |
| الأسبوع 15 | الامتحان النصفي الثاني |
| الأسبوع 16 | أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي |

| **Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)**<br>المنهاج الاسبوعي للمختبر | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| الأسبوع 1 | **المختبر 1:** أجهزة الكمبيوتر 1 |
| الأسبوع 2 | **المختبر 2:** استكشاف سطح مكتب ويندوز وأيقوناته |
| الأسبوع 3 | **المختبر 3:** المجلدات وأنواع الملفات |
| الأسبوع 4 | **المختبر 4:** استكشاف عناصر ويندوز |
| الأسبوع 5 | **المختبر 5:** لوحة التحكم - الأجهزة |
| الأسبوع 6 | **المختبر 6:** لوحة التحكم - البرامج |
| الأسبوع 7 | **المختبر 7:** عناصر أخرى في لوحة التحكم |
| الأسبوع 8 | **الامتحان النصفي 1 ** |

| | |
|---|---|
| **المختبر 8:** مقدمة في واجهات برنامج وورد | الأسبوع 9 |
| **المختبر 9:** تنسيق الكتابة، إنشاء الجداول، وتصحيح الأخطاء الإملائية | الأسبوع 10 |
| **المختبر 10:** إضافة وتحرير الصور، الأشكال، ترقيم الصفحات، والإطارات | الأسبوع 11 |
| **المختبر 11:** مقدمة في واجهات برنامج إكسل | الأسبوع 12 |
| **المختبر 12:** المعادلات في إكسل | الأسبوع 13 |
| **المختبر 13:** الرسوم البيانية في إكسل | الأسبوع 14 |
| **الامتحان النصفي 2** | الأسبوع 15 |

## Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

| | Text | Available in the Library? |
|---|---|---|
| **Required Texts** | Technology in action complete, 16th edition, 2020. | No |
| **Recommended Texts** | Computer System Architecture 3rd edition by M.Morris Mano 1992 | No |
| **Recommended Texts** | Fundamentals of Logic Design, 6th edition 2010 | No |

## Grading Scheme
مخطط الدرجات

| Group | Grade | التقدير | Marks (%) | Definition |
|---|---|---|---|---|
| **Success Group (50 - 100)** | **A** - Excellent | امتياز | 90 - 100 | Outstanding Performance |
| | **B** - Very Good | جيد جدا | 80 - 89 | Above average with some errors |
| | **C** - Good | جيد | 70 - 79 | Sound work with notable errors |
| | **D** - Satisfactory | متوسط | 60 - 69 | Fair but with major shortcomings |
| | **E** - Sufficient | مقبول | 50 - 59 | Work meets minimum criteria |
| **Fail Group (0 – 49)** | **FX** – Fail | راسب (قيد المعالجة) | (45-49) | More work required but credit awarded |
| | **F** – Fail | راسب | (0-44) | Considerable amount of work required |
| | | | | |

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

# MODULE DESCRIPTION FORM

# نموذج وصف المادة الدراسية

| Module Information<br>معلومات المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Module Title** | Inorganic chemistry | | | **Module Delivery** | |
| **Module Type** | Basic | | | ☒ **Theory**<br>☒ **Lecture**<br>☒ **Lab**<br>☒ **Tutorial**<br>☒ **Practical**<br>☒ **Seminar** | |
| **Module Code** | CHEM 101 | | | | |
| **ECTS Credits** | 5 | | | | |
| **SWL (hr/sem)** | 125 | | | | |
| **Module Level** | 1 | | **Semester of Delivery** | 1 | |
| **Administering Department** | CHEM | | **College** | Type College Code | |
| **Module Leader** | Dr. Ahmed Sabeeh | | **e-mail** | ahmed.sabeeh@nahrainuniv.edu.iq | |
| **Module Leader's Acad. Title** | Lecturer | | **Module Leader's Qualification** | Ph.D. | |
| **Module Tutor** | Name (if available) | | **e-mail** | E-mail | |
| **Peer Reviewer Name** | Ahmed Al-Ani | | **e-mail** | E-mail | |
| **Scientific Committee Approval Date** | 14/05/2023 | | **Version Number** | 1.0 | |

| Relation with other Modules<br>العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| **Prerequisite module** | None | **Semester** | |
| **Co-requisites module** | None | **Semester** | |

| Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents<br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الارشادية | |
|---|---|
| **Module Aims**<br>**أهداف المادة الدراسية** | الهدف هو شرح المواضيع التالية:<br><br>1- الرابطة الكيميائية والرابطة التساهمية<br>2- نظريات الرابطة التساهمية<br>3- نظرية تنافر أزواج الإلكترونات في الطبقة التكافؤ(VSEPR)<br>4- نظرية الرابطة التكافؤية<br>5- نظرية المدارات الجزيئية(MOT)<br>6- التركيب لويس وقاعدة الأوكتيت<br>7- قواعد فايجانز<br>8- طاقة الشبكة البلورية<br>9- دورة بورن هابر<br>10- الهيدرات المالحة وديربورن |
| **Module Learning Outcomes**<br><br>**مخرجات التعلم للمادة الدراسية** | **مخرجات التعلم تشمل**<br><br>1. تعليم الطلاب مبدأ الكيمياء<br>2. شرح الهياكل الذرية ومركباتها<br>3. شرح بعض الظواهر الكيميائية<br>4. دراسة خصائص بعض العناصر الكيميائية<br>5. المهارات العملية والمخبرية<br>6. تحسين المهارات، لتطوير عقل الطالب وتحفيزهم على التفكير أكثر في الكيمياء<br>7. المهارات الإنتاجية |
| **Indicative Contents**<br><br>**المحتويات الإرشادية** | **المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي:**<br><br>1. مجالات الكيمياء اللاعضوية<br>2. الدور الحالي للكيمياء اللاعضوية<br>3. تحسين عقل الطالب من خلال تعليمه كيفية التعامل مع المواد الكيميائية واستخداماتها<br>4. تعليم الطلاب عن المواد الكيميائية الخطرة في المختبر وكيفية تجنب المخاطر في المختبر |

| Learning and Teaching Strategies<br>استراتيجيات التعلم والتعليم | |
|---|---|
| **Strategies**<br>الاستراتيجية | • ●محاضرات تفاعلية في الفصل تتضمن مقاطع فيديو تعليمية<br>• ●محاضرات عملية في المختبر<br>• ●تكييف التفاعل مع الطلاب من خلال طرح الأسئلة وطلب من المجموعة إيجاد الإجابات ذات الصلة كطريقة رئيسية للتدريس<br>• ●عرض تقديمي باستخدامPowerPoint ، أمثلة من الكتب والإنترنت |

| Student Workload (SWL)<br>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعا | | | |
|---|---|---|---|
| **Structured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل** | 64 | **Structured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعنا** | 4.2 |
| **Unstructured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي الغير المنتظم للطالب خلال الفصل** | 61 | **Unstructured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي الغير المنتظم للطالب أسبوعنا** | 4 |
| **Total SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي للطالب خلال الفصل** | 125 | | |

| Module Evaluation<br>تقييم المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Time/Number** | **Weight (Marks)** | **Week Due** | **Relevant Learning Outcome** |
| **Formative assessment** | **Quizzes** | 4 | 25% (50) | 2, 5, 10, 12 | LO #1, 2, 10 and 11 |
| | **Assignments** | | | | |
| | **Projects / Lab.** | 1 | 5% (5) | Continuous | All |
| | **Report/ Lab.** | 1 | 10% (10) | Continuous | LO # 5, 8 and 10 |
| **Summative assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 |
| | **Final Exam** | 2hr | 50% (50) | 16 | All |
| **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) | | |

| Delivery Plan (Weekly Syllabus)<br>المنهاج الاسبوعي النظري | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| الاسبوع1-2 | **الرابطة الكيميائية والرابطة التساهمية** |
| الاسبوع3-5 | **نظريات الرابطة التساهمية** |
| الاسبوع6-8 | **نظرية تنافر أزواج الإلكترونات في الطبقة التكافؤ (VSEPR) ونظرية الرابطة التكافؤية** |

| | |
|---|---|
| **الاسبوع-9 12** | **طاقة الشبكة البلورية ودورة بورن هابر** |
| **الاسبوع 13-15** | **الهيدريدات المالحة وديمبوران** |
| **الاسبوع16** | أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي |

## Learning and Teaching Resources
## مصادر التعلم والتدريس

| | Text | Available in the Library? |
|---|---|---|
| **Required Texts** | Inorganic chemistry, Sharpe, A. G. (Alan George), Harlow: Longman Scientific and Technical, 3rd Edition 1992 | Yes |
| **Recommended Texts** | Basic Inorganic Chemistry F. Albert Cotton, Geoffrey Wilkinson, Paul L. Gaus, , 3rd Edition, 1995 | Yes |
| **Websites** | https://courses.lumenlearning.com/boundless-chemistry/chapter/the-structure-of-the-atom/ https://www.acs.org/content/acs/en/careers/chemical-sciences/areas/inorganic-chemistry.html https://courses.lumenlearning.com/boundless-chemistry/chapter/periodic-trends/ | |

## Grading Scheme
## مخطط الدرجات

| Group | Grade | التقدير | Marks (%) | Definition |
|---|---|---|---|---|
| **Success Group (50 - 100)** | **A** - Excellent | **امتياز** | 90 - 100 | Outstanding Performance |
| | **B** - Very Good | **جيد جدا** | 80 - 89 | Above average with some errors |
| | **C** - Good | **جيد** | 70 - 79 | Sound work with notable errors |
| | **D** - Satisfactory | **متوسط** | 60 - 69 | Fair but with major shortcomings |
| | **E** - Sufficient | **مقبول** | 50 - 59 | Work meets minimum criteria |
| **Fail Group (0 – 49)** | **FX** – Fail | **راسب (قيد المعالجة)** | (45-49) | More work required but credit awarded |
| | **F** – Fail | **راسب** | (0-44) | Considerable amount of work required |
| | | | | |

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

# MODULE DESCRIPTION FORM

# نموذج وصف المادة الدراسية

| Module Information<br>معلومات المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Module Title** | الكيمياء اللاعضوية | | | **Module Delivery** | |
| **Module Type** | Basic | | | ☒ **Theory**<br>☒ **Lecture**<br>☒ **Lab**<br>☒ **Tutorial**<br>☒ **Practical**<br>☒ **Seminar** | |
| **Module Code** | CHEM 101 | | | | |
| **ECTS Credits** | 5 | | | | |
| **SWL (hr/sem)** | 125 | | | | |
| **Module Level** | | 1 | **Semester of Delivery** | | 1 |
| **Administering Department** | | CHEM | **College** | Type College Code | |
| **Module Leader** | Dr. Ahmed Sabeeh | | **e-mail** | ahmed.sabeeh@nahrainuniv.edu.iq | |
| **Module Leader's Acad. Title** | | Lecturer | **Module Leader's Qualification** | | Ph.D. |
| **Module Tutor** | Name (if available) | | **e-mail** | E-mail | |
| **Peer Reviewer Name** | | Ahmed Al-Ani | **e-mail** | E-mail | |
| **Scientific Committee Approval Date** | | 14/05/2023 | **Version Number** | | 1.0 |

| Relation with other Modules<br>العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| **Prerequisite module** | None | **Semester** | |
| **Co-requisites module** | None | **Semester** | |

| Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents<br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الارشادية | |
|---|---|
| **Module Aims**<br>**أهداف المادة الدراسية** | الهدف هو شرح المواضيع التالية:<br><br>1- الرابطة الكيميائية والرابطة التساهمية<br>2- نظريات الرابطة التساهمية<br>3- نظرية تنافر أزواج الإلكترونات في الطبقة التكافؤ(VSEPR)<br>4- نظرية الرابطة التكافؤية<br>5- نظرية المدارات الجزيئية(MOT)<br>6- التركيب لويس وقاعدة الأوكتيت<br>7- قواعد فايجانز<br>8- طاقة الشبكة البلورية<br>9- دورة بورن هابر<br>10- الهيدرات المالحة وديربورن |
| **Module Learning Outcomes**<br><br>**مخرجات التعلم للمادة الدراسية** | **مخرجات التعلم تشمل**<br><br>1. تعليم الطلاب مبدأ الكيمياء<br>2. شرح الهياكل الذرية ومركباتها<br>3. شرح بعض الظواهر الكيميائية<br>4. دراسة خصائص بعض العناصر الكيميائية<br>5. المهارات العملية والمخبرية<br>6. تحسين المهارات، لتطوير عقل الطالب وتحفيزهم على التفكير أكثر في الكيمياء<br>7. المهارات الإنتاجية |
| **Indicative Contents**<br><br>**المحتويات الإرشادية** | **المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي:**<br><br>1. مجالات الكيمياء اللاعضوية<br>2. الدور الحالي للكيمياء اللاعضوية<br>3. تحسين عقل الطالب من خلال تعليمه كيفية التعامل مع المواد الكيميائية واستخداماتها<br>4. تعليم الطلاب عن المواد الكيميائية الخطرة في المختبر وكيفية تجنب المخاطر في المختبر |

| Learning and Teaching Strategies<br>استراتيجيات التعلم والتعليم | |
|---|---|
| **Strategies**<br>الاستراتيجية | • ●محاضرات تفاعلية في الفصل تتضمن مقاطع فيديو تعليمية<br>• ●محاضرات عملية في المختبر<br>• ●تكييف التفاعل مع الطلاب من خلال طرح الأسئلة وطلب من المجموعة إيجاد الإجابات ذات الصلة كطريقة رئيسية للتدريس<br>• ●عرض تقديمي باستخدامPowerPoint ، أمثلة من الكتب والإنترنت |

| Student Workload (SWL)<br>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعا | | | |
|---|---|---|---|
| **Structured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل** | 64 | **Structured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعنا** | 4.2 |
| **Unstructured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي الغير المنتظم للطالب خلال الفصل** | 61 | **Unstructured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي الغير المنتظم للطالب أسبوعنا** | 4 |
| **Total SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي للطالب خلال الفصل** | 125 | | |

| Module Evaluation<br>تقييم المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Time/Number** | **Weight (Marks)** | **Week Due** | **Relevant Learning Outcome** |
| **Formative assessment** | **Quizzes** | 4 | 25% (50) | 2, 5, 10, 12 | LO #1, 2, 10 and 11 |
| | **Assignments** | | | | |
| | **Projects / Lab.** | 1 | 5% (5) | Continuous | All |
| | **Report/ Lab.** | 1 | 10% (10) | Continuous | LO # 5, 8 and 10 |
| **Summative assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 |
| | **Final Exam** | 2hr | 50% (50) | 16 | All |
| **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) | | |

| Delivery Plan (Weekly Syllabus)<br>المنهاج الاسبوعي النظري | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| الاسبوع1-2 | **الرابطة الكيميائية والرابطة التساهمية** |
| الاسبوع3-5 | **نظريات الرابطة التساهمية** |
| الاسبوع6-8 | **نظرية تنافر أزواج الإلكترونات في الطبقة التكافؤ (VSEPR) ونظرية الرابطة التكافؤية** |

| | |
|---|---|
| **الاسبوع-9 12** | **طاقة الشبكة البلورية ودورة بورن هابر** |
| **الاسبوع 13-15** | **الهيدريدات المالحة وديمبوران** |
| **الاسبوع16** | أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي |

## Learning and Teaching Resources
## مصادر التعلم والتدريس

| | Text | Available in the Library? |
|---|---|---|
| **Required Texts** | Inorganic chemistry, Sharpe, A. G. (Alan George), Harlow: Longman Scientific and Technical, 3rd Edition 1992 | Yes |
| **Recommended Texts** | Basic Inorganic Chemistry F. Albert Cotton, Geoffrey Wilkinson, Paul L. Gaus, , 3rd Edition, 1995 | Yes |
| **Websites** | https://courses.lumenlearning.com/boundless-chemistry/chapter/the-structure-of-the-atom/ https://www.acs.org/content/acs/en/careers/chemical-sciences/areas/inorganic-chemistry.html https://courses.lumenlearning.com/boundless-chemistry/chapter/periodic-trends/ | |

## Grading Scheme
## مخطط الدرجات

| Group | Grade | التقدير | Marks (%) | Definition |
|---|---|---|---|---|
| **Success Group (50 - 100)** | **A** - Excellent | **امتياز** | 90 - 100 | Outstanding Performance |
| | **B** - Very Good | **جيد جدا** | 80 - 89 | Above average with some errors |
| | **C** - Good | **جيد** | 70 - 79 | Sound work with notable errors |
| | **D** - Satisfactory | **متوسط** | 60 - 69 | Fair but with major shortcomings |
| | **E** - Sufficient | **مقبول** | 50 - 59 | Work meets minimum criteria |
| **Fail Group (0 – 49)** | **FX** – Fail | **راسب (قيد المعالجة)** | (45-49) | More work required but credit awarded |
| | **F** – Fail | **راسب** | (0-44) | Considerable amount of work required |
| | | | | |

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

# MODULE DESCRIPTION FORM

# نموذج وصف المادة الدراسية

| Module Information<br>معلومات المادة الدراسية | | | |
|---|---|---|---|
| **Module Title** | **Physics (electricity)** | | **Module Delivery**<br>• ☒ Theory<br>• ☒ Lecture<br>• ☒ Lab<br>• ☐ Tutorial<br>• ☐ Practical<br>• ☐ Seminar |
| **Module Type** | **Core** | | |
| **Module Code** | **UoB12345** | | |
| **ECTS Credits** | **8** | | |
| **SWL (hr/sem)** | **200** | | |
| **Module Level** | | **Semester of Delivery** | 1 |
| **Administering Department** | Type Dept. Code | **College** | Type College Code |
| **Module Leader** | Dr. Sadeem Abbas Fadhil | **e-mail** | sadeemfadhil@yahoo.com |
| **Module Leader's Acad. Title** | Assistant Professor | **Module Leader's Qualification** | Ph.D. |
| **Module Tutor** | Hussein Ali | **e-mail** | |
| **Peer Reviewer Name** | me | **e-mail** | E-mail |
| **Scientific Committee Approval Date** | 01/06/2023 | **Version Number** | 1.0 |

| Relation with other Modules<br>العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| **Prerequisite module** | None | **Semester** | |
| **Co-requisites module** | None | **Semester** | |

| Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents<br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية | |
|---|---|
| **Module Aims**<br>**أهداف المادة الدراسية** | 1. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم فيزياء الكهرباء من خلال تطبيق التقنيات.<br>2. فهم الجهد الكهربائي والتيار والطاقة في الدوائر الكهربائية.<br>3. فهم القواعد الأساسية للكهرباء الساكنة والقوانين التي تحكمها.<br>4. تعلم كيفية التعامل مع الأجهزة الكهربائية بأمان.<br>5. تعلم كيفية استخدام أجهزة القياس الكهربائية لتحديد المعايير الكهربائية للمواد. |
| **Module Learning Outcomes**<br><br>**مخرجات التعلم للمادة الدراسية** | 1. تعريف الكهرباء والقوانين المتعلقة بها، بالإضافة إلى الحقول الكهربائية المصاحبة للجسيمات المشحونة، وطرق اشتقاق حساب شدة المجال الكهربائي، والجهد الكهربائي، وتحديد التيار.<br>2. المقاومات وأنواعها ومجالات استخدامها وتطبيقاتها.<br>3. تعريف التيار الكهربائي وكيفية توصيل الدوائر الكهربائية وحساب المجهولات فيها.<br>4. وصف القدرة الكهربائية والشحنة والتيار.<br>5. تعريف قانون أوم.<br>6. التعرف على العناصر الأساسية للدوائر الكهربائية وتطبيقاتها.<br>7. مناقشة الخصائص المختلفة للمقاومات والمكثفات والمحادثات. |
| **Indicative Contents**<br>**المحتويات الإرشادية** | المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي:<br>**فيزياء الكهرباء:**<br>• الدوائر الكهربائية ذات التيار المستمر – تعريفات التيار والجهد، اتفاقية الإشارة السالبة وعناصر الدائرة، دمج العناصر المقاومة على التوالي والتوازي. قوانين كيرشوف وقانون أوم. [30 ساعة]<br>**حصص مراجعة المشكلات:** [6] ساعات<br>**ساعات التجارب العملية :** [3] ساعات<br>**الحصص الإلكترونية :** [6] ساعات<br>**الواجبات: [**10] ساعات |

| Learning and Teaching Strategies<br>استراتيجيات التعلم والتعليم | |
|---|---|
| **Strategies** | ستتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل وتوسيع مهاراتهم في التفكير النقدي. سيتم تحقيق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، والنظر في نوع من التجارب البسيطة التي تتضمن أنشطة أخذ عينات تكون مثيرة للاهتمام للطلاب. |

| Student Workload (SWL)<br>الحمل الدراسي للطالب | | | |
|---|---|---|---|
| **Structured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل** | 60 | **Structured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا** | 4 |
| **Unstructured SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل** | 105 | **Unstructured SWL (h/w)**<br>**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا** | 7 |
| **Total SWL (h/sem)**<br>**الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل** | 165 | | |

| Module Evaluation<br>تقييم المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Time/Number** | **Weight (Marks)** | **Week Due** | **Relevant Learning Outcome** |
| **Formative assessment** | **Quizzes** | 2 | 10% (10) | 5, 10 | LO #1, 2, 10 and 11 |
| | **Assignments** | 2 | 10% (10) | 2, 12 | LO # 3, 4, 6 and 7 |
| | **Projects / Lab.** | 1 | 10% (10) | Continuous | |
| | **Report** | 1 | 10% (10) | 13 | LO # 5, 8 and 10 |
| **Summative assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 |
| | **Final Exam** | 2hr | 50% (50) | 16 | All |
| **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) | | |

| Delivery Plan (Weekly Syllabus)<br>المنهاج الاسبوعي النظري | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| | **الأسبوع 1 :**الوحدة الأولى/ قانون كولوم والحقول الكهربائية |
| | **الأسبوع 2 :**حل المسائل المتعلقة بالوحدة 1 |
| | **الأسبوع 3 :**الوحدة الثانية/ الجهد الكهربائي والسعة |
| | **الأسبوع 4 :**حل المسائل المتعلقة بالوحدة 2 |
| | **الأسبوع 5 :**الوحدة الثالثة/ التيار، المقاومة، وقانون أوم |
| | **الأسبوع 6 :**حل المسائل المتعلقة بالوحدة 3 |
| | **الأسبوع 7 :**الامتحان النصفي |
| | **الأسبوع 8 :**الوحدة الرابعة/ القدرة الكهربائية |

| | |
|---|---|
| | **الأسبوع 9 :**حل المسائل المتعلقة بالوحدة 4<br>**الأسبوع 10 :**الوحدة الخامسة/ المقاومة المكافئة<br>**الأسبوع 11 :**حل المسائل المتعلقة بالوحدة 5<br>**الأسبوع 12 :**الوحدة السادسة/ قانون كيرشوف<br>**الأسبوع 13 :**حل المسائل المتعلقة بالوحدة 6<br>**الأسبوع 14 :**الوحدة السابعة/ القوى في الحقول المغناطيسية<br>**الأسبوع 15 :**حل المسائل المتعلقة بالوحدة 7<br>**الأسبوع 16 :**أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي |

| **Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)**<br>**المنهاج الاسبوعي للمختبر** | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| **Week 1** | ** قانون أوم** |
| **Week 2** | ** المقاومات على التوازي وعلى التوالي** |
| **Week 3** | **:** المقاومات الأومية وغير الأومية** |
| **Week 4** | المكثفات على التوازي وعلى التوالي** |
| **Week 5** | **: RC استجابة التردد لدارات** |
| **Week 6** | *: RLC استجابة التردد لدارات** |
| **Week 7** | **:** مرشحات التردد** |

| **Learning and Teaching Resources**<br>**مصادر التعلم والتدريس** | | |
|---|---|---|
| | **Text** | **Available in the Library?** |
| **Required Texts** | . Schaums Outline of College Physics by Frederick J. Bueche, Eugene Hecht, Frederick Bueche 1997. | Yes |
| **Recommended Texts** | Electricity and magnetism by Kyle, Kirkland 2007 | No |
| **Websites** | https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering | |

| **Grading Scheme**<br>**مخطط الدرجات** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Group** | **Grade** | التقدير | **Marks (%)** | **Definition** |
| | **A -** Excellent | **امتياز** | 90 - 100 | Outstanding Performance |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Success Group (50 - 100)** | **B -** Very Good | **جيد جدا** | 80 - 89 | Above average with some errors |
| | **C -** Good | **جيد** | 70 - 79 | Sound work with notable errors |
| | **D -** Satisfactory | **متوسط** | 60 - 69 | Fair but with major shortcomings |
| | **E -** Sufficient | **مقبول** | 50 - 59 | Work meets minimum criteria |
| **Fail Group (0 – 49)** | **FX –** Fail | **راسب (قيد المعالجة)** | (45-49) | More work required but credit awarded |
| | **F –** Fail | **راسب** | (0-44) | Considerable amount of work required |
| | | | | |

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

| | | |
|---|---|---|
| | Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq<br>Al-Nahrain University<br>College of Science<br>Physics Department | |

# MODULE DESCRIPTOR FORM
# نموذج وصف المادة الدراسية

## Module Information
معلومات المادة الدراسية

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Module Title** | عربي | **Module Delivery** | |
| **Module Type** | CORE | | ☐**Theory**<br>***Lecture**<br>☐**Lab**<br>☐**Tutorial**<br>☐**Practical**<br>☐**Seminar** |
| **Module Code** | URARA | | |
| **ECTS Credits** | 2 | | |
| **SWL (hr/sem)** | 50 | | |
| **Module Level** | 1 | **Semester of Delivery** | 2 |
| **Administering Department** | | **College** | College of science |
| **Module Leader** | Omar adnan | **e-mail** | omar.adnan@nahrainuniv.edu.iq |
| **Module Leader's Acad. Title** | Assistant professor | **Module Leader's Qualification** | MSC |
| **Module Tutor** | | **e-mail** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Peer Reviewer Name** | | **e-mail** | |
| **Review Committee Approval** | June/2023 | **Version Number** | |

| **Relation With Other Modules**<br>العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| **Prerequisite module** | None | **Semester** | |
| **Co-requisites module** | None | **Semester** | |
| **Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents**<br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية | | | |
| **Module Aims**<br>أهداف المادة الدراسية | 1. تغطية اساسيات اللغة العربية<br>2. معرفة اقسام اللغة العربية<br>3. تطوير مهارات القراءة والكتابة والاستماع<br>4. تنمية الثقافة اللغوية بفهم اللغة العربية بلغة ذات تاريخ وثقافة<br>5. تعلم مهارات الحديث والتحدث للتواصل بفعالية مع الاخرين | | |

| | |
|---|---|
| **Module Learning Outcomes**<br>مخرجات التعلم للمادة الدراسية | المعرفة والفهم حيث يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم مايأتي:<br>1. القدرة على التحدث والكتابة باللغة العربية بطلاقة وبمستوى متقدم<br>2. فهم الثقافة العربية والتقاليد والقيم<br>3. قدرة الطالب على المشاركة في المجتمعات والندوات سواء في المجال الاكاديمي او المهني او الاجتماعي<br>4. قدرة الطالب على قراءة وتحليل النصوص الادبية والاكاديمية باللغة العربية ليسهل عليهم اجراء البحوث وكتابة الاوراق البحثية بشكل مناسب<br>5. الاستعداد للحياة المهنية من خلال قدرة الطالب على استخدام اللغة العربية بالترجمة والتعليم والعلاقات العامة او اي مجال اخر يتطلب التواصل باللغة العربية |
| **Indicative Contents**<br>المحتويات الإرشادية | |
| **Learning and Teaching Strategies**<br>استراتيجيات التعلم والتعليم | |
| **Strategies** | 1. اسلوب المحاضرات والتطبيق بالامثلة<br>2. نظام الواجبات البيتية والسمنار |

## Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Structured SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل | 102 | **Structured SWL (h/w)**<br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا | 7 |
| **Unstructured SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل | 98 | **Unstructured SWL (h/w)**<br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا | 6.5 |
| **Total SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل | 200 | | |

## Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

| As | | Time/Number | Weight (Marks) | Week Due | Relevant Learning Outcome |
|---|---|---|---|---|---|
| **Formative assessment** | **Quizzes** | 2 | 10% (10) | 5, 10 | LO #1, 2, 10 and 11 |
| | **Assignments** | 2 | 10% (10) | 2, 12 | LO # 3, 4, 6 and 7 |
| | **Projects / Lab.** | 1 | 10% (10) | Continuous | |
| | **Report** | 1 | 10% (10) | 13 | LO # 5, 8 and 10 |
| **Summative assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 |
| | **Final Exam** | 2hr | 50% (50) | 16 | All |
| **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) | | |

## Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

| Week | Material Covered |
|---|---|
| **Week 1** | مدخل الكلام ومايتألف منه |
| **Week 2** | اقسام الكلمة وعلامات كل قسم |
| **Week 3** | انواع الجملة وعلامات الاعراب |
| **Week 4** | المبني والمعرب |
| **Week 5** | المبتدأ والخبر وانواع الخبر وتقديمه |

| | |
|---|---|
| **Week 6** | اختبار ١٠ |
| **Week 7** | قصيدة للشاعر ابي الطيب المتنبي |
| **Week 8** | النواسخ (كان واخواتها) |
| **Week 9** | إن واخواتها |
| **Week 10** | تكملة الموضوع السابق |
| **Week 11** | علامات التنقيط مع رسم الهمزة |
| **Week 12** | اختبار ١٥ |
| **Week 13** | العدد |
| **Week 14** | التوابع (صفة-العطف-التوكيد-البدل) |
| **Week 15** | **Preparatory Week** |
| **Week 16** | **Final Exam** |

| **Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)**<br>المنهاج الاسبوعي للمختبر | |
|---|---|
| **Week** | **Material Covered** |
| **Week 1** | Lab 1: |
| **Week 2** | Lab 2: |
| **Week 3** | Lab 3: |
| **Week 4** | Lab 4: |
| **Week 5** | Lab 5: |
| **Week 6** | Lab 6: |
| **Week 7** | Lab 7: |

| Learning and Teaching Resources<br>مصادر التعلم والتدريس | | |
|---|---|---|
| | **Text** | **Available in the Library?** |
| **Required Texts** | شرح ابن عقيل | |
| **Recommended Texts** | الادب الجاهلي/شوقي ضيف<br>البيان والتبين/الجاحظ | |
| **Websites** | | |

**APPENDIX:**

| **GRADING SCHEME**<br>مخطط الدرجات | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Group** | **Grade** | التقدير | **Marks (%)** | **Definition** |
| **Success Group (50 - 100)** | **A** - Excellent | امتياز | 90 - 100 | Outstanding Performance |
| | **B** - Very Good | جيد جدا | 80 - 89 | Above average with some errors |
| | **C** - Good | جيد | 70 - 79 | Sound work with notable errors |
| | **D** - Satisfactory | متوسط | 60 - 69 | Fair but with major shortcomings |
| | **E** - Sufficient | مقبول | 50 - 59 | Work meets minimum criteria |
| **Fail Group (0 – 49)** | **FX** – Fail | مقبول بقرار | (45-49) | More work required but credit awarded |
| | **F** – Fail | راسب | (0-44) | Considerable amount of work required |
| | | | | |

| Note: | |
|---|---|
| NB Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above. | |

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

# MODULE DESCRIPTION FORM

# نموذج وصف المادة الدراسية

| Module Information<br>معلومات المادة الدراسية | | | |
|---|---|---|---|
| **Module Title** | **السلامة المهنية** | | **Module Delivery** |
| **Module Type** | **Basic(b)** | | • ☐ **Theory**<br>• ☒ **Lecture**<br>• ☐ **Lab**<br>• ☒**Tutorial**<br>• ☐ **Practical**<br>• ☐ **Seminar** |
| **Module Code** | **CREQ1207** | | |
| **ECTS Credits** | **4** | | |
| **SWL (hr/sem)** | **100** | | |
| **Module Level** | | **Semester of Delivery** | 1 |
| **Administering Department** | Type Dept. Code | **College** | Type College Code |
| **Module Leader** | Name | **e-mail** | E-mail |
| **Module Leader's Acad. Title** | Professor | **Module Leader's Qualification** | Ph.D. |
| **Module Tutor** | Name (if available) | **e-mail** | E-mail |
| **Peer Reviewer Name** | me | **e-mail** | E-mail |
| **Scientific Committee Approval Date** | 01/06/2023 | **Version Number** | 1.0 |

| Relation with other Modules<br>العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| **Prerequisite module** | None | **Semester** | |
| **Co-requisites module** | None | **Semester** | |

| Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents<br>أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية | |
|---|---|
| **Module Aims**<br>**أهداف المادة الدراسية** | • **مقدمة للطلاب حول جميع المفاهيم الأساسية المتعلقة بالسلامة المهنية**<br>• **زيادة الوعي والتعليم لدى الطلاب في جميع أمور السلامة المهنية**<br>• **السلامة المهنية في الوحدات الصناعية** |
| **Module Learning Outcomes**<br><br>**مخرجات التعلم للمادة الدراسية** | 1- **تعليم الطلاب اتخاذ جميع تدابير السلامة في المختبرات**<br>2- **تطوير مهارات الطلاب لإجراء تقييم ميداني للمختبرات والمصانع**<br>3- **تعليم الطلاب كيفية التعرف على مخاطر العمل في المصانع وكيفية التغلب عليها** |
| **Indicative Contents**<br>**المحتويات الإرشادية** | المحتوى الإرشادي يشمل ما يلي:<br><br>**الجزء A**<br>-مقدمة<br>-السلامة .....<br>-المعاني<br>-السلامة... معجم المصطلحات<br>-السلامة... معجم المصطلحات، الجزء 2<br><br>**الجزء B**<br>-الكيمياء السمية<br>-الحريق أو الاحتراق<br>-الخطر والمخاطرة<br>-بيانات المعلومات الكيميائية<br><br>**الجزء C**<br>-سلامة المختبر<br>-إدارة المواد الكيميائية<br>-العمل مع معدات المختبر<br>-العمل مع المواد الكيميائية<br>-إدارة نفايات المواد الكيميائية<br><br>**الجزء D**<br>-السلامة والصحة في الصناعات الكيميائية |

| Learning and Teaching Strategies<br>استراتيجيات التعلم والتعليم | |
|---|---|
| **Strategies** | المحاضرات، المناقشة خلال المحاضرة، عرض أفلام وصور متخصصة تعزز فهم الطالب لموضوعه، كما يقدم الطالب مشروعًا يتضمن دراسة حالة لمشاكل السلامة ويعرضها كعرض تقديمي أمام زملائه. |

| Student Workload (SWL)<br>الحمل الدراسي للطالب | | | |
|---|---|---|---|
| **Structured SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل | 100 | **Structured SWL (h/w)**<br>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا | 7 |
| **Unstructured SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل | | **Unstructured SWL (h/w)**<br>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا | 6.5 |
| **Total SWL (h/sem)**<br>الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل | 100 | | |

| Module Evaluation<br>تقييم المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Time/Number** | **Weight (Marks)** | **Week Due** | **Relevant Learning Outcome** |
| **Formative assessment** | **Quizzes** | 2 | 10% (10) | 5, 10 | LO #1, 2, 10 and 11 |
| | **Assignments** | 2 | 10% (10) | 2, 12 | LO # 3, 4, 6 and 7 |
| | **Projects** | 1 | 10% (10) | Continuous | |
| | **Report** | 1 | 10% (10) | 13 | LO # 5, 8 and 10 |
| **Summative assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 |
| | **Final Exam** | 3hr | 50% (50) | 16 | All |
| **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) | | |

| Delivery Plan (Weekly Syllabus)<br>المنهاج الاسبوعي النظري | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| **الاسبوع1** | **مقدمة** |
| **الاسبوع2** | - السلامة..... |
| **الاسبوع3** | **السلامة... معجم المصطلحات** |
| **الاسبوع4** | **الكيمياء السمية** |
| **الاسبوع5** | **الحريق أو الاحتراق** |
| **الاسبوع6** | **الخطر والمخاطرة** |

| | |
|---|---|
| **الاسبوع7** | **بيانات المعلومات الكيميائية** |
| **الاسبوع8** | **الامتحان النصفي / 1** |
| **الاسبوع9** | **سلامة المختبر** |
| **الاسبوع10** | **إدارة المواد الكيميائية** |
| **الاسبوع11** | **العمل مع معدات المختبر** |
| **الاسبوع12** | **العمل مع المواد الكيميائية** |
| **الاسبوع13** | **إدارة نفايات المواد الكيميائية** |
| **الاسبوع14** | **السلامة والصحة في الصناعات الكيميائية** |
| **الاسبوع15** | **الامتحان النصفي / 2** |
| **الاسبوع16** | **أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي** |

| **Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)**<br>**المنهاج الاسبوعي للمختبر** | |
|---|---|
| | **Material Covered** |
| **Week 1** | |
| **Week 2** | |
| **Week 3** | |
| **Week 4** | |
| **Week 5** | |
| **Week 6** | |
| **Week 7** | |

| **Learning and Teaching Resources**<br>**مصادر التعلم والتدريس** | | |
|---|---|---|
| | **Text** | **Available in the Library?** |
| **Required Texts** | Lisa Moran and Tina Masciangioli....'Chemical Laboratory Safety and Security | Yes |
| **Recommended Texts** | Nicholas P. Cheremisinoff "Handbook of Hazardous Chemical Properties" | yes |
| **Websites** | • http://www.acs.org/content/acs/en.html | |

| **Grading Scheme**<br>**مخطط الدرجات** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Group** | **Grade** | التقدير | **Marks (%)** | **Definition** |
| **Success Group (50 - 100)** | **A** - Excellent | **امتياز** | 90 - 100 | Outstanding Performance |
| | **B** - Very Good | **جيد جدا** | 80 - 89 | Above average with some errors |
| | **C** - Good | **جيد** | 70 - 79 | Sound work with notable errors |
| | **D** - Satisfactory | **متوسط** | 60 - 69 | Fair but with major shortcomings |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **E -** Sufficient | مقبول | 50 - 59 | Work meets minimum criteria |
| **Fail Group (0 – 49)** | **FX –** Fail | راسب (قيد المعالجة) | (45-49) | More work required but credit awarded |
| | **F –** Fail | راسب | (0-44) | Considerable amount of work required |
| | | | | |

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.