|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تنزيل** | **جامعة الإسراء**  **University Israa** | **الشؤون الأكاديمية**  **كلية العلوم الطبية** |

**­­­­­­**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **خطة وتوصيف مساق** | | | | | | | | | |
| **اسم المساق** | **الكيمياء العامة -عملي** | **رقم المساق** | **BMET1114** | **نوع المساق** | **متطلب تخصص** | **عدد فصول المساق** | **10** | **عدد محاضرات المساق** | **10** |
| **القسم** | **كلية العلوم الطبية** | **التخصص** | **الطب المخبري** | **المتطلب السابق** | **لا يوجد** | **المتطلب اللاحق** | **الكيمياء التحليلية - عملي** | **عدد ساعات المساق** | **1** |
| **المحاضر** | **د.عبدالفتاح قرمان** | **رقم الجوال** | **0595828468** | **بريد إلكتروني** | [**bmudallal@israa.edu.ps**](mailto:bmudallal@israa.edu.ps) | **الساعات المكتبية** | **-** | **الفصل الدراسي** | **الأول** |
| **وصف المساق** | **يغطي مساق الكيمياء العملي التقنيات المستخدمة في المختبر الكيميائي، بالإضافة إلى مقدمة لكيفية التعامل مع المختبرات العلمية وتحضير المحاليل المختلفة، ومراعاة قواعد الأمان والعناية بالمختبر وآليات الحصول على نتائج دقيقة، وكيفية معالجة البيانات بشكل صحيح، ويتم دمج المعرفة النظرية المكتسبة في مساق الكيمياء العامة والمهارات العملية والأساسية.** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **أهداف المساق ومخرجاته** | | | | | |
| # | **أهداف المساق**  **مع نهاية هذه المساق، سيتمكن الطلاب من ...** | **مخرجات المساق** | **نوع مخرجات التعليم (مختصر)** | | | |
| **معرفه وفهم** | **مهارات ذهنية** | **مهارات تقنية وفنية** | **مهارات عامة** |
|  | **معرفة قواعد الأمان داخل المختبرات وكيفية كتابة التقارير العلمية للتجارب العملية** | **معرفة وفهم، مهارات تقنية وفنية، مهارات عامة** | **يعرف قواعد الأمان** | **-** | **التعامل مع المواد والأدوات بحذر** | **كتابة التقارير** |
|  | **معرفة تقنيات التعامل مع أدوات المختبر** | **معرفة وفهم، مهارات تقنية وفنية** | **يتعرف على تقنيات المختبر** | **-** | **استخدام الأدوات بطريقة صحيحة** | **-** |
|  | **معرفة طرق التعرف على المواد الكيميائية بطرق فيزيائية** | **معرفة وفهم، مهارات ذهنية، مهارات فنية وتقنية، مهارات عامة** | **تعريف الطرق المستخدمة** | **يميز ويقارن بين هذه الطرق وآليات حسابها** | **تنفيذ وتحديد الطريقة المناسبة** | **-** |
|  | **معرفة المواد الكيميائية وإجراء التفاعلات الكيميائية وتحديد حدوث التفاعل** | **معرفة وفهم، مهارات ذهنية، مهارات فنية وتقنية، مهارات عامة** | **تعريف التفاعلات الكيميائية** | **يميز ويقارن بين أنواع التفاعلات الكيميائية ونتائجها** | **إجراء التفاعلات الكيميائية** | **-** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مصفوفة التعليم والتعلم** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **الأسبوع** | **اليوم** | **التاريخ** | **محتويات المقرر** | **مخرجات المحاضرة**  **1-0-2-3** | | | | **أساليب التعليم والتعلم**  **1-0-2-3** | | | | | **أساليب التقويم المرحلية**  **1-0-2-3** | | | | |
| **معرفه وفهم** | **مهارات ذهنية** | **مهارات تقنية وفنية** | **مهارات عامة** | **محاضرات** | **مناقشات/**  **استضافة خبير** | **ورش عمل** | **حالات عملية** | **تكليفات وواجبات** | **مناقشات** | **اختبار قصير1** | **اختبار نصفي** | **اختبار قصير2** | **اختبار نهائي** |
|  | **الأحد** | **15/09** | **Introduction of course & Safety Role** | **3** | **2** | **0** | **1** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** | **22/9** | **Laboratory techniques** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** | **29/09** | **Identification of substances: Physical Properties (Boiling point, solubility and density determination)** | **3** | **3** | **3** | **1** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** | **06/10** | **Separation of the components of a mixture** | **2** | **1** | **3** | **1** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** | **13/10** | **Chemical Properties** | **3** | **3** | **0** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** | **20/10** | **Empirical Formula & Chemical reactions** | **3** | **3** | **2** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** | **03/11** | **Midterm exam** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
|  | **الأحد** | **03/11** | **Chemical reactions in aqueous solution** | **3** | **3** | **2** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** | **10/11** | **Solutions preparation** | **3** | **3** | **1** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** |  | **Titration Reaction** | **3** | **3** | **3** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** |  | **Synthesis of Aspirin** | **3** | **3** | **0** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** |  | **Flame test** | **2** | **1** | **3** | **0** | **3** | **0** | **0** | **0** | **3** | **2** | **3** | **0** | **3** | **3** |
|  | **الأحد** |  | **Final practical exam** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
|  | **الأحد** |  | **Final exams** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| **الكتاب المقرر** | **الكيمياء العامة عملي** |
| **كتاب مساند / إضافي** | Practical general chemistry lab manual |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **توزيع درجات المساق** | **أنشطة فصلية** | | | **اختبار عملي** | **اختبار نهائي** | **المجموع** |
| **حضور ومشاركة** | **اختبارات قصيرة (1،2)** | **تكليفات وواجبات** |
| **10 درجات** | **10 درجات** | **10 درجات** | **20 درجة** | **50 درجة** | **100 درجة** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المسئول** | **محاضر المساق** | **رئيس القسم** | **عميد الكلية** | **المناهج والمقررات** | **الشؤون الأكاديمية** |
| **التوقيع** | **د.عبدالفتاح قرمان** |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **تعريف المصطلحات** |

|  |
| --- |
| **المعرفة والفهم:** تعني المعارف والمفاهيم التي يكتسبها الطالب من المساق |

|  |
| --- |
| **المهارات الذهنية**: تعني القدرات العقلية التي تتنامي بتحصيل المعارف والمناقشات الصفية، وما يصاحبها من الاستدلال والاستنتاج ، وما يكتسب الطالب من الأنشطة غير الصفية |

|  |
| --- |
| **المهارات التقنية والفنية**: تعني المهارات التي يكتسبها الطالب لتحويل ما حصله من معارف نظرية إلى قدرات ومهارات تطبيقية عملية، تمكنه من توظيف معارفه في أدائه المهني |

|  |
| --- |
| **المهارات العامة**: وهي التي يكتسبها الطالب من البرنامج، لتمكنه من التواصل مع المؤسسات المجتمعية كالتفاعل معها |

|  |
| --- |
| **الجوانب الوجدانية:** ونعني بها القيم والاتجاهات وأوجه التقدير التي توجه انفعالات الطالب وسلوكياته |

|  |
| --- |
| تعريف الأرقام: ( 0: لا يستخدم) (1: بدرجة قليلة) (2: بدرجة متوسطة) (1: بدرجة كبيرة) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مصفوفة أساليب التعليم والتعلم ونواتج التعلم المرجوة لمقرر الكيمياء العامة - عملي** | | | | | | | | | | | | |
| **أساليب التعليم والتعلم** | **نواتج التعلم المستهدفة** | | | | | | | | | | | |
| **المعرفة والفهم Knowledge** | | | **المهارات الذهنية Intellectual** | | | **المهارات المهنية والعملية Professional** | | | **المهارات العامة General** | | |
| **K** | | | **I** | | | **P** | | | **G** | | |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** |
| **محاضرات** |  |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |  |  |  |
| **مناقشات** |  | √ |  |  |  | √ | √ |  |  |  |  |  |
| **ورش عمل** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **حالات عملية** |  |  | √ |  |  |  |  |  | √ |  |  | √ |
| **تكليفات وواجبات** |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |  |  |  | √ |
| **البحث** | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مصفوفة أساليب التقويم ونواتج التعلم المرجوة لمقرر الكيمياء العامة - عملي** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | **نواتج التعلم المرجوة** | | | | | | | | | | | |
| **أساليب التقويم** | | **المعرفة والفهم**  **Knowledge & Understanding** | | | المهارات الذهنية  Intellectual Skills | | | المهارات المهنية والعملية  Professional Skills | | | المهارات العامة  General Skills | | |
| **K** | | | I | | | P | | | G | | |
|  | العلامة | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| مشاركة | 5 | √ |  |  |  |  | √ |  | √ |  | √ |  |  |
| واجبات وتعيينات | 10 |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ | √ |  |  |
| اختبار قصير | 5 |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |  |  |
| اختبار عملي نهائي | 30 | √ |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  | √ |
| اختبار تحريري نهائي | 50 | √ |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  |  |
| **الإجمالي** | **100** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |