|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تنزيل** | **جامعة الإسراء**  **University Israa** | **الشؤون الأكاديمية**  **كلية المهن الصحية** |

**­­­­­­**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **خطة وتوصيف مساق** | | | | | | | | | |
| **اسم المساق** | **الكيمياء التحليلية -عملي** | **رقم المساق** | **BMET1213** | **نوع المساق** | **متطلب كلية** | **عدد فصول المساق** | **7** | **عدد محاضرات المساق** | **13** |
| **القسم** | **الطب المخبري** | **التخصص** | **الطب المخبري** | **المتطلب السابق** | **-** | **المتطلب اللاحق** | **الكيمياء التحليلية** | **عدد ساعات المساق** | **2** |
| **المحاضر** | **د. عبدالفتاح قرمان** | **رقم الجوال** |  | **بريد إلكتروني** | aqaraman@israa.edu.ps |  |  | **الفصل الدراسي** | **الأول** |
| وصف المساق | يعد هذا المقرر مدخلاً إلى علم الكيمياء، ويشتمل على موضوعات أساسية منها: النظرية الذرية وتركيب الذرة، الحسابات الكيميائية، الجدول الدوري وخواصه، الروابط الكيميائية، التفاعلات الكيميائية، المعادلات الكيميائية ووزنها، التركيب الجزيئي والمدارات الجزيئية، الحالة الغازية، الحالة السائلة، الحالة الصلبة، ومحاليل الحالات السابقة. | | | | | | | | |

|  | **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** |
|  | يتعرف إجراءات السلامة والأمان في المختبر الكيميائي التحليلي | معرفة وفهم، مهارات ذهنية، مهارات ذهنية، مهارات عامة | يتعرف إجراءات السلامة والأمان | يدرك خطورة العمل المخبري | يمارس العمل المخبري بطرقة امنة | يقدر أهمية السلامة والأمان في المعمل |
|  | التعرف على طريقة كتابة التقارير المعملية | معرفة وفهم، مهارات ذهنية، مهارات ذهنية، مهارات عامة | يتعرف خطوات كتابة التقرير المخبري | يحلل النتائج بشكل صحيح | يجري الحسابات بطرقة صحيحة | يكتب تقريرا صحيحا |
|  | اجراء تجارب المعايرة والحسابات المتعلقة بها | معرفة وفهم، مهارات ذهنية، مهارات ذهنية، مهارات عامة | معرفة الأساس العلمي لطرق المعايرة | يقارن بين أنواع المعايرة | يجري تجارب المعايرة | يكتب تقريرا عن التجربة |
|  | تنظيف وتعقيم الأدوات بعد استخدامها بطريقة صحيحة | معرفة وفهم، مهارات ذهنية، مهارات ذهنية، | يذكر الأهمية لعملة التنظيف والعقيم | يدرك مخاطر استعمال أدوات غير نظيفة. | يمتلك مهارة اعداد المحلول المعقم | يكتب تقريرا إجراءات التعقيم |
|  | التعرف على أنواع التفاعلات الكيميائية | معرفة وفهم، مهارات ذهنية، مهارات ذهنية، | يتعرف أنواع التفاعلات الكيميائية | يميز بين أنواع التفاعلات الكيميائية | يكتب معادلة كيميائية موزونة | يكتب تقريرا علميا عن التفاعلات واهميتها الحيوية |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
|  |  |  | | **إجراءات السلامة والامان** | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 |
|  |  |  | | **تحضير المحاليل** | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 |
|  |  |  | | **تحضير محلول قياسي من الصودا الكاوية** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | معايرة حمض مع قاعدة قوية | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
|  |  |  | | **تحضير محلول قياسي من حمض الهيدروكلوريك** | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 |
|  |  |  | | **معايرة قاعدة مع حمض قوي** | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 |
|  |  |  | | **تحليل نسبة الاسبرين** | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 |
|  |  |  | | **الامتحان النصفي** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
|  |  |  | | **تحليل الكلور المنزلي** | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 2 |
|  |  |  | | **تحديد نسبة الكلور في ماء الشرب** | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 |
|  |  |  | | **تحديد نسبة فيتامين C** | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 |
|  |  | |  | **تحديد نسبة الملوحة في ماء الشرب** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 |
|  |  |  | | **تنظيف الأدوات وتعقيمها** |  | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|  |  |  | | **مناقشة المشروع العملي** |  | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
|  |  |  | | **الامتحان النهائي** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **الكتاب المقرر** | B.Mudalal, 2019 , analytical Chemistry laboratory: Structures of Life, Israa University. |
| **كتاب مساند / إضافي** | **Hibbert, D. B. (2017). Quality assurance in the analytical chemistry laboratory. Oxford University Press.‏** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **توزيع درجات المساق** | **أنشطة فصلية** | | | **اختبار نصفي** | **اختبار نهائي** | **المجموع** |
| **حضور ومشاركة** | **اختبارات قصيرة (1،2)** | **تكليفات وواجبات** |
| **10 درجات** | **10 درجات** | **10 درجات** | **30 درجة** | **40 درجة** | **100 درجة** |

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

|  |
| --- |
| **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) (3: بدرجة كبيرة) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مصفوفة أساليب التعليم والتعلم ونواتج التعلم المرجوة لمقرر أسس تمريض (2)** | | | | | | | | | | | | |
| **أساليب التعليم والتعلم** | **نواتج التعلم المستهدفة** | | | | | | | | | | | |
| **المعرفة والفهم Knowledge** | | | **المهارات الذهنية Intellectual** | | | **المهارات المهنية و العمليةProfessional** | | | **المهارات العامة General** | | |
| **K** | | | **I** | | | **P** | | | **G** | | |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** |
| **محاضرات** |  |  | 3 |  | 2 |  |  |  | 3 |  | 2 |  |
| **مناقشات** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ورش عمل** |  | 2 |  |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |
| **حالات عملية** | 1 |  |  |  | 2 |  |  |  | 3 |  | 2 |  |
| **تكليفات وواجبات** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |
| **البحث** |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مصفوفة أساليب التقويم ونواتج التعلم المرجوة لمقرر أسس التمريض (2)** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | **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 | 10 | √ |  |  |  |  | √ |  | √ |  |  |  |  |
| واجبات وتعيينات | 10 |  | √ |  |  | √ |  |  |  | √ |  | √ |  |
| اختبار قصير (1) | 05 |  |  | √ |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |
| اختبار نصفي | 30 | √ |  |  |  |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |
| اختبار قصير (2) | 05 |  |  | √ |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |
| اختبار نهائي | 40 | √ |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |
| **الإجمالي** | **100** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |