وصف المقرر للعام الدراسي 2022-2023

الكيمياء التحليلية النظري/المرحلة الثانية

اساتذة المادة:

أ.م.د. جاسم محمد شامار

أ.م.د. رؤى مؤيد محمود

أ.م.د. رقية سمير صادق

أ.م.د. سمر احمد درويش

يوفر وصف المقرر هذا إيجازا مقتضبا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

|  |  |
| --- | --- |
| **كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم** | **1. المؤسسة التعليمية** |
| **الكيمياء** | **2.** **القسم العلمي / المركز** |
| **الكيمياء التحليلية/ المرحلة الثانية النظري** Ch 202 | **3. اسم / رمز المقرر** |
| **يومي** | **4. أشكال الحضور المتاحة** |
| **سنوي** | **5. الفصل / السنة** |
| **ساعتان** | **6. عدد الساعات الدراسية )الكلي(** |
| **202**2 **/ 12 / 1** | **7. تاريخ إعداد هذا الوصف** |
| **.8 أهداف المقرر** | |
| دراسة التحليل الكمي الوزني، ذوبانية الرواسب، وطرائق الأستخلاص | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |
| --- |
| **9 . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم** |
| أ- الاهداف المعرفية  أ 1 - معرفة الطالب لطرق التحليل الكيميائي  أ 2 - معرفة معنى التحليل الكمي الوزني وطرق اجراء الحسابات  أ 3 - فهم معنى ثابت حاصل الأذابة |
| ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر  ب 1 - أن يتقن الطالب حل المسائل المتعلقة بالتحليل الوزني  ب 2 - التمييز بين تقنيات الأستخلاص وتطبيقاتها  ب 3 - التمييز بين الأسباب المؤدية الى تلوث الراسب وطرق معالجتها |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1- المحاضرات  2- وسائل الأيضاح مثل: السبورة الذكية |
| طرائق التقييم |
| 1- الأمتحانات الشفوية  2- الأمتحانات الشهرية  3- الأمتحانات السنوية |
| ج- الاهداف الوجدانية والقيمية  ج 1 - اعتماد أسلوب الحوار بين الطالب والأستاذ  ج 2 - اعداد تقارير منظمة  ج 3 - اعتماد أسلوب المناقشة |
| طرائق التعليم والتعلم |
| * المحاضرات * وسائل الأيضاح مثل: السبورة الذكية |
| طرائق التقييم  - الأمتحانات الشفوية  - الأمتحانات الشهرية  - الأمتحانات السنوية |
| د – د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة )المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي(.  د 1 د1- قدرة الطالب على العمل ضمن فريق العمل التربوي والمهني  دد2- د2 - التفكير الأيجابي وتوظيف المعرفة التي تلقاها  د3- د3- القدرة على التعامل مع الجهات خارج الجامعة والتدريب معهم  أن د4- ان يتمكن الطالب من تعلم مهنة التدريس واتقانها  د 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **.10بنية المقرر** | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الاسبوع |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل الاول )التحليل الكمي الوزني(** | **التحليل الكمي الوزني** | **2** | **1** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تكملة الفصل الاول** | **التحليل الكمي الوزني** | **2** | **2** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل الثاني )الحسابات في التحليل**  **الكمي الوزني(** | **التحليل الكمي الوزني** | **2** | **3** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تكملة الفصل مع حل المسائل** | **التحليل الكمي الوزني** | **2** | **4** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل الثالث (ذوبانية الرواسب)** | **ذوبانية الرواسب** | **2** | **5** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تكملة الفصل مع حل المسائل** | **ذوبانية الرواسب** | **2** | **6** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **امتحان** | **امتحان** | **2** | **7** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل الرابع (العوامل المؤثرة على**  **ذوبانية الرواسب)** | **ذوبانية الرواسب** | **2** | **8** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تأثير القوة االيونية ومعامل الفعالية** | **ذوبانية الرواسب** | **2** | **9** |
| **امتحانات شهرية** | **المحاضرة** | **تكملة الفصل مع حل المسائل** | **ذوبانية الرواسب** | **2** | **10** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل الخامس (التكوين البلوري**  **للرواسب)** | **تكوين الرواسب** | **2** | **11** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الحالة الغروية** | **تكوين الرواسب** | **2** | **12** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تلوث الرواسب ومعالجتها** | **تلوث الرواسب** | **2** | **13** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **امتحان** | **امتحان** | **2** | **14** |
|  |  | **عطلة نصف السنة** | **عطلة نصف السنة** |  | **15** |
|  |  | **عطلة نصف السنة** | **عطلة نصف السنة** |  | **16** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل السادس )طرائق الفصل(** | **طرائق الفصل** | **2** | **17** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل التاسع (تقنيات الفصل غير**  **المباشرة)** | **طرائق الفصل** | **2** | **18** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **القوى المؤثرة بين الدقائق في الطورين وانظمة االستخالص** | **الاستخلاص** | **2** | **19** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تقنيات االستخالص مع حل االسئلة** | **الاستخلاص** | **2** | **20** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل العاشر (الكروماتوغرافيا)** | **الكروماتوغرافيا** | **2** | **21** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تكملة الكروماتوغرافيا** | **الكروماتوغرافيا** | **2** | **22** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **امتحان** | **امتحان** | **2** | **23** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **الفصل الحادي عشر (التبادل االيوني)** | **التبادل الايوني** | **2** | **24** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **العلاقات الرياضية في التبادل الايوني** | **التبادل الايوني** | **2** | **25** |
| **امتحانات اسبوعية وشهرية** | **المحاضرة** | **تكملة الفصل مع حل المسائل** | **التبادل الايوني** | **2** | **26** |

|  |  |
| --- | --- |
| **11. البنية التحتية** | |
| - الكيمياء التحليلية )الجزء الاول(/ الاسس العامة للتحليل الكمي الوزني  تأليف د. صفاء رزوقي المرعب  - الكيمياء التحليلية )الجزء الثاني(/ المدخل الى طرائق الفصل  تأليف د. صفاء رزوقي المرعب | -1 الكتب المقررة المطلوبة |
| * Fundamentals of Analytical Chemistry (ninth Edition), Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Stanley R. Crouch, 2014 * Modern Analytical Chemistry, David Harvey, 2000 * Quantitative Chemical Analysis, Eighth Edition, Daniel C. Harris, 2010 | 2- المراجع الرئيسية )المصادر( |
| - Analytical chemistry the fundamentals Chemical separation methods by John A. Dean | أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها  )المجلات العلمية، التقارير،......( |
| * Daniel C. Harris, ″Quantitative Chemical Analysis″ Eighth Ed. Freeman and Company New York. 2010. الكمي الكيميائي التحليل * Hage D.; Carr J. ″analytical Chemistry and quantitative analysis″ international Ed. Person,   الكيمياء التحليلية والتحليل الكمي 2011. USA, | ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت |

|  |
| --- |
| **12 . خطة تطوير المقرر الدراسي** |
| **استخدام التعليم الحضوري مع التعليم الالكتروني في تدريس المادة النظرية، واستخدام الحاسوب والبرامج والتطبيقات الالكترونية لايصال المادة الى الطلبة ، واستخدام Google Classroom لرفع المحاضرات واعطاء الواجبات ، وكذلك اجراء الامتحانات الحضورية ، وتسجيل حضور الطلبة بشكل حضوري داخل الصف.** |