**نموذج وصف مقرر دراسي**

|  |  |
| --- | --- |
| **رقم المقرر ورمزه: CHEM- 120** | **المستوى: الثاني** |
| **اسم المقرر: كيمياء تحليلية** | **الوحدات الدراسية (نظري + عملي): 3(2+1)**  |
| **المتطلبات: CHEM- 104** |  |

**وصف محتويات المقرر:**

يقدم هذا المقرر الطرق التقليدية للتحليل الكيمائي الكمي والنوعي والمفاهيم النظرية لها مع مقدمات عامة عن طرق التحليل المتطورة.

**مع إكمال هذا المقرر يكون بمقدور الطالب :**

- وصف المبادئ التطبيقية لفصل وكشف ومعرفة وتحديد كمية عينات من المواد الكيمائية.

- معرفة المبادئ الإحصائية للتحاليل الكيمائية .

- وصف المبادئ الأساسية للتحليل الكمي والنوعي مثل التحليل الوزني والحجمي ومعرفة مفاهيم الأحماض والقواعد

 وتفاعلات الأكسدة والاختزال وتفاعلات الترسيب والسلوك الكهروكميائي والعياريه والتحليل الطيفي

 والكروماتوجرافي.

- معرفة مبادئي التحكم بالجودة النوعية

**طرق التدريس :**

- المحاضرات

- الدروس العلمية

- حلقات النقاش

**طرق التقييم :**

- امتحان فصلي أول نظري وعملي 50%

- امتحان نهائي 50%

**المراجع:**

- Analytical Chemistry - An Introduction Douglas A. Skoog 7th Edition, 2000-

- Gary D. Christian, ed., Analytical Chemistry”, 5th. Ed. John Wiley & Sons Inc., 1994

- H. Freiser, "Concepts and Calculations in Analytical Chemistry" A Spreadsheet

 Approach. Boca Ration: CRC Press, 1992.

- G.D. Christian and J.E. O'Reilly, "Instrumental Analysis", 2nd. Ed. Boston: Allyn and Bacon, 1986.

-Holler, F. James; Skoog, Douglas A.; West, Donald M. (1996). *Fundamentals of analytical chemistry*. Philadelphia: Saunders College Pub. [ISBN](http://en.wikipedia.org/wiki/International_Standard_Book_Number) [0-03-005938-0](http://en.wikipedia.org/wiki/Special%3ABookSources/0-03-005938-0).

- Nieman, Timothy A.; Skoog, Douglas A.; Holler, F. James (1998). *Principles of instrumental analysis*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole. [ISBN](http://en.wikipedia.org/wiki/International_Standard_Book_Number) [0-03-002078-6](http://en.wikipedia.org/wiki/Special%3ABookSources/0-03-002078-6).