

Form (H): Brief Course Description نموذج (هـ) : مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر: التدريب على أجهزة التحليل الآلي الكيميائية	رقم المقرر ورمزه: ٤٩٧ كيم
المتطلب السابق للمقرر: إكمال ١٠٠ وحدة	لغة تدريس المقرر: عربي - انجليزي
مستوى المقرر: السابع/ الرابعة	الساعات المعتمدة: ٢ (٤+٠+٠)

Module Description وصف المقرر :

Spectroscopy techniques, separation techniques, thermal analysis, electrochemical techniques, sorption techniques	تقنيات طيفية، تقنيات فصل، تحاليل حرارية، تقنيات كهروكيميائية، تقنيات امتزاز
---	---

Module Aims أهداف المقرر :

1- Student ability to operate the scientific instruments common in use and knowing their components.	١- تمكن الطالب من تشغيل الأجهزة العلمية الشائع استخدامها في مجالات العمل ومعرفة مكوناتها.
2-Knowing the instruments used to analyze the different chemical samples.	٢- التعرف على الأجهزة المناسبة لتحليل العينات الكيميائية المختلفة.
3- Learning the theoretical principles used for building the instruments.	٣- تعرف الطالب على الأسس النظرية التي تم بناء الأجهزة عليها.
4- Providing the student with the needed skills for job market as far as training concern.	٤- إكساب الطالب المهارات المطلوبة لسوق العمل من الناحية التطبيقية.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

* Obtaining experience in operating and using some of chemical instrumentation.	* الحصول على خبرة في تشغيل واستعمال بعض أجهزة التحاليل الكيميائية.
*Direct contact with analysis apparatuses and writing the laboratory reports.	*التعامل المباشر مع أجهزة التحاليل وكتابة التقارير المخبرية.
*Working individually or in group in the lab.	*العمل بمفرده ، أو في مجموعات في المختبر.
* The ability to tackle some of the Practical research difficulties.	*القدرة على حل بعض الصعوبات البحثية العملية.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
١- مبادئ التحليل الآلي	Skoog,west,Holler,Crouch	Thomson/Books/Cole,2004, belmonst, California,USA	8 th ed.

			Fundamental of analysis chemistry
4 th ed.	John Wiley and Sons,Inc.Newyork,1994	Gary D.Christian	٢- الكيمياء التحليلية