رمز ورقم المقرر	عنوان المقـــرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
هـ ك 774	تقنيات الوصف المجهرية والقياس	3	

توصيف المقرر

الأهداف: فهم تنمية القدرة على حل المشاكل المرتبطة بتوصيف القياس.

مختلف أشكال الأجهزة بما في ذلك STM, SEM, XPS, UPS, SIMS, FTIR, AFM ، تحقيق الاستقرار والانتساب، وسوف يغطي المبادئ والأدوات والتطبيقات للأجهزة. وسيكون التركيز على تطوير القدرة على حل المشاكل المرتبطة بالوصف. يولي اهتمام خاص إلى تحديد المعايير المستخدمة في اختيار الأسلوب المناسب لوصف المواد والأجهزة والجزيئات البيولوجية.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EE 774	Microscopic and Spectroscopic Characterization Techniques	3	

Course Description

Objectives: Understand the development of the ability of solving problems associated with spectroscopic characterization.

Various characterization instruments including AFM, STM, SEM, XPS, UPS, SIMS, FTIR and Raman will be introduced. Principles, instrumentation and applications of instruments will be covered. Emphasis will be on developing the ability of solving problems associated with characterization. Particular attention is given to selection criteria used for choosing the appropriate technique for characterization of materials, devices and biological molecules.