رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
هك 783	مسائل عكسية في التصوير الحيوي الطبي	3	
تصنيف المقرر	الأهداف: فهم الخصائص الرياضية للمشاكل العكسية. وهذا سيسمح لتحليل الاستقرار لخوارزميات استعادة الصورة.		
	مواضيع متقدمة في النظريات الرياضية في مشاكل الإرجاع، استخدام المواضيع المتعلقة بتحليل الدالات والاقترانات لدراسة الخصائص الرياضية لمشاكل الإرجاع، حتى نتمكن تحليل الاستقرار والحلول لأنظمة وخوارزميات إعادة بناء الصور في طرق التصوير الموجودة أو المستحدثة، قيمة التحليل الأحادية المستخدمة في فهم خصائص أنظمة التصوير و خوارزميات إعادة البناء.		
Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EE 783	Inverse Problems in Biomedical Imaging	3	
Course Description	<p>Objectives: Understand characterizing mathematical properties of inverse problems. This will allow for the analysis of the stability and resolution of image reconstruction algorithms.</p> <p>This course will introduce graduate students to the mathematical theory of inverse problems. Concepts from functional analysis will be applied for understanding and characterizing mathematical properties of inverse problems. This will permit for the analysis of the stability and resolution of image reconstruction algorithms for various existing and novel biomedical imaging systems. The singular value decomposition (SVD) is introduced and applied for understanding properties of imaging systems and reconstruction algorithms.</p>		