مقدمة، فلسفة البحث الإكلينيكي، كيفية اختيار وتحديد أهداف الأمراض، طرق التشخيص المعتمدة على الهدف، محبطات الانزيمات، الأمراض المعدية وغير المعدية، الأمراض الجينية وطرق اختيار الخلايا من اجل البحث، علم الدواء الاكلينيكي، العلاج والتعامل مع الدواء والأمراض المزمنة. تأثير الأدوية، الخلايا الجذعية في الأنظمة الصحية، سوق الأنظمة الصحية، المحافظة على الأنظمة الصحية، العجلة الزمنية للدعم والتسويق للأنظمة الصحية، مسؤوليات العمل الصحي القانونية، الساسيات الاقتصاد الصحي، المنافسة، التراخيص، أخلاقيات وأنظمة العمل الصحي، براءات الاختراع وحقوق الملكية الفردية في البحث الإكلينيكي.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EE 680	Principles and Applications of Clinical Engineering	3	

Course Description

Introduction, The philosophy behind and organization of clinical research, Disease target identification and selection, receptor-based approaches, agonists, antagonists, enzyme inhibitors, including genomics, proteomic methods for lead optimization and candidate selection of molecules for exploratory human investigation, Clinical pharmacology, Therapeutics, Management of drugs, management of common acute and chronic diseases. Drug effects, Stem cells in health care, Healthcare marketplace, principles and practice of marketing, Product support and promotion product life-cycle management, product liability codes of practice, Principles of health economics pharmacoepidemiology competition, in-licensing, co-marketing. Social, ethical and legal issues IPR, patents and copyrights, Clinical research.