

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : EE 3611	الرقم والرمز : ٣٦١١ كهر
Course : Biomedical Engineering	اسم المقرر : الهندسة الطبية
Credits : 3(3,1,0)	الوحدات الدراسية: ٣ (٣ ، ١ ، ٠)
Pre-requisite : Phys 1040 Co-requisite :	متطلب سابق : ١٠٤٠ فيز متطلب مرافق :
Level : 8 th	المستوى : الثامن
<p>يهدف هذا المقرر إلى إعطاء مقدمة لأنظمة الأجهزة الطبية. الإشارات الطبية، كيفية توليد وتسجيل وتجميع الإشارات واستعمالها سريريا. المقدم من طرق معالجة الإشارات يتراوح من الضجيج إلى استخلاص هيئات معنوية سريريا. المقرر يعطي مقدمة عن تحليل الإشارات الطبية. الموضوعات المغطاة في هذا المقرر: المفاهيم الأساسية للهندسة الطبية، القلبي، التنفسي، القياسات الفسيولوجية العصبية، أشعة اكس، الكشف بأشعة اكس وبفوق الصوتيات وبالأشعة النووية وبالرنين المغناطيسي. كيف تصاغ هذه الصور وما هي المعلومات التي تزودنا بها. فحص الصوت والسمع. القياسات البصرية في الأنظمة الطبية.</p>	
<p>This course introduces the fundamentals of medical instrumentation systems, and bio-signal processing. The physiology of bio-signals, including how they are generated, recorded/collected and are used clinically, will be presented. The purpose of the signal processing methods ranges from noise and artifact reduction to extraction of clinically significant features. The course gives each participant the opportunity to study the performance of a method on real bio-signals. The major topics covered in this module are: Basic concepts of biomedical engineering, cardiovascular, respiratory, neuro -physiological measurements, X-ray, ultrasound, nuclear, and MRI. How these images are formed and what types of information they provide will be presented. Testing of audio ability and hearing. Optical measurements in medical systems.</p>	
Text Books	الكتب المقررة:
Semmlow, "Biomedical SYSTEMS AND Image Processing", CRC Press Inc., Last Edition	
References	المراجع:
موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٢٩ هـ	موافقة مجلس الكلية بجلسته للعام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٢٩ هـ

عميد الكلية:	الختم	رئيس القسم
الاسم:		الاسم:
التوقيع:		التوقيع: