

وصف مقرر دراسي Course Description

متطلب		Hours/الساعات				اسم المقرر	رقم ورمز المقرر
متزامن	سابق	الاتصال/Contact			المعتمدة CR/		
Co-Req.	Pre-Req.	تمارين TU	عملي LAB	نظري LT	وحدة CR	Course Title	Course Code
-	٢٠٨ كهر	-	٢	٢	3	المعالجات الدقيقة ودوائر الموائمة	٣٥٤ كهر
-	EE 208	-	٢	٢	3	Microprocessors and Interface Circuits	EE 354
محتويات المقرر:							
<p>مقدمة لنظم الميكروبروسيسور: تعريف الوحدات الأساسية ومسارات البيانات والعناوين والتحكم. معمارية المعالجات الدقيقة لشركة انتل من انواع 80x86 وتشمل المعالجات ذات ال ١٦ خانة وذات ٣٢ خانة ومعالجات البنتيوم ومعالجات Core2. تنظيم الذاكرة ونظم العنوان في المعالجات المصغرة. تعليمات معالجات انتل المصغرة. البرمجة بلغة التجميع. دوائر موائمة الذاكرة بانواعها في نظم المعالجات. دوائر موائمة وحدات ادخال البيانات واظهار النتائج. دوائر الموائمة المبرمجة (PPI8255).</p>							
Course Description:							
<p>Introduction to Microprocessor Systems, including: microcomputer architecture, data, address and control buses, memory access and interrupt. Architecture of 80x86 microprocessor, including: 16 bit, 32 bit microprocessors, Pentium and Core2 microprocessors. Memory Organization and Segmentation, including memory segmentation and address generation (20-bit and 32-bit addresses). Instruction Set of 80x86 Microprocessors, including addressing modes, data-transfer instructions, logic and mathematic instructions, flow control, subroutines and interrupts, program control instructions, instructions decoding. Assembly Language and Programming of Intel microprocessors, including, DEBUG and Macro-assembler, procedures and subroutines. Memory Interface Circuits for Input/output (I/O) Devices, programmable I/O (8255 PPI), examples, handshaking and microprocessor communications.</p>							
Course Objectives:							
<ol style="list-style-type: none"> 1- Knowledge and understanding of microprocessor-based system description, operation and programming (using Assembly language) 2- To gain intellectual skills in design of microprocessor systems for specific applications. 3- To acquire intellectual skills in Memory origination and I/O devices, and their configuration. 4- To acquire Professional and Practical skills in design of microprocessor systems for specific applications. 5- To develop ideals and sharing them with others 							
Evaluation methods:							
<ol style="list-style-type: none"> 1- Quizzes 2- Midterm exams 3- Laboratory exams 4- Laboratory Reports, and assignments 5- Final exam 							
Text book and references:							
<ol style="list-style-type: none"> 1- The Intel Microprocessors: 8086/8088, 80186/80188, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro Processor: Architecture, Programming, and Interfacing, Barry B. Brey. 2- X86 Microprocessor, W. Tribel, MaGraw-Hill, NY. 							