



Faculty of Engineering and Technology
Department of Electrical and Computer Engineering

Course Information	
Course Title	Computer Organization & Assembly Language
Course Number	ENCS 336
Credits	3 credit hours. A core course for Computer Science.
Pre-requisite	ENCS 234 - Digital Systems
Semester	First Semester 2016/2017
Class Times	TR 11:00-12:20, room: Masri 336 TR 12:30-13:50, room: Masri 108
Instructor	Abdel Salam Sayyad
Office	Masri 115
Office Hours	SM 13:00-14:00, TR 9:30-10:30, TR 14:30-15:30
Email	asayyad@birzeit.edu

Course Description	
<p>Basic Computer Organization, computer structure and machine language, processing and input/output units, registers, principal machine instruction types and their formats, character representation, program control, fetch, indirect, execute, and interrupt cycles, timing, input/output operations. Memory hierarchy, Cache memory, Internal memory, External memory. Assembly Language and programming: data representation, arithmetic and logic operations, instructions, interrupt processing.</p>	

Textbook	
Title	Computer Organization and Architecture: Designing for Performance
Author	William Stallings
Publisher	Prentice-Hall
Edition	8 th edition

Reference	
Title	IBM PC Assembly Language & Programming
Author	Peter Abel
Publisher	Prentice-Hall
Edition	5 th edition

Course Objectives	
<ul style="list-style-type: none"> • Introduce the students with the basic concept of computer organization and architecture covering topics in both the physical design of a computer (Organization) and the logical design of the computer (Architecture). • Introduces students to programming with Assembly language based on x86 architecture. 	

Assessment Policy		
Assessment Type	Expected Due Date	Weight
Midterm Exam	TBA	30%
Final Exam	TBA	40%
Class activities + homework	Every class	15%
Assembly programming project	Last Week of classes	15%

Tentative Schedule		
Topic	Source	Hours
Introduction	Textbook: Ch. 1, 2, & 3	6
Assembly language	Reference	15
Midterm Exam		
Cache memory	Textbook: Ch. 4	4.5
Main memory	Textbook: Ch. 5	1.5
Hard drives	Textbook: Ch. 6	1.5
Input/output devices	Textbook: Ch. 7	1.5
Computer Arithmetic	Textbook: Ch. 9	6
Assembly language (continued)	Reference	6
Final Exam		

ميثاق شرف الأمانة الأكاديمية
<p>بموجب التسجيل في هذا المساق يلتزم الطالب باحترام أنظمة وقوانين الجامعة وخاصة تلك المتعلقة بالأمانة العلمية وعدم الغش. ويتحمل الطالب مسؤولية ذاتية، أدبية وقانونية، عن المحافظة على الأمانة العلمية وذلك بالامتناع عن الغش في الامتحانات والوظائف والتقارير، وعدم السماح لغيره من الطلاب بأن ينقلوا عنه في الامتحانات والوظائف والتقارير.</p> <p>يستوجب الغش أو محاولة الغش التوبيخ والإجراءات القانونية المنصوص عليها في تعليمات الأمانة الأكاديمية التي أقرها مجلس الجامعة، وتشمل ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. العقوبة الأكاديمية: يقررها مدرس المساق وقد تصل إلى علامة رسوب في المساق. 2. العقوبة التأديبية: تقررها لجنة النظام في الكلية وقد تصل إلى الفصل المؤقت أو النهائي من الجامعة. <p>بموجب تسجيلي في هذا المساق واستلامي لهذا الميثاق أتعهد أمام الله أن أحافظ على الأمانة الأكاديمية بأن أمتنع عن الغش، وأن لا أتسامح مع أية محاولة للغش من قبل الآخرين.</p>