



The International University of Beirut
الجامعة الدولية في بيروت

Major Title: Bachelor of Engineering in Electronics Engineering
Major Code: BELENG
Level: underGraduate
Number Of Credits: 150
Date: 10-08-2022

Bachelor of Engineering in Electronics Engineering (BELENG)

Major Electives

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
	Major Elective	3		
	Major Elective	3		
	Major Elective	3		
	Major Elective	3		
	Major Elective	3		
	Major Elective	3		
Total		18		

Core Requirements

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
CENG250	Digital Logic I	3		EENG250
CENG335	Digital Logic II	3	CSCI250-CENG250	
CSCI250	Introduction to Programming	3		ENGL101-CSCI250L
CSCI250L	Introduction to Programming Lab	1		ENGL101-CSCI250
CSCI300	Intermediate Programming with Objects	3	CSCI250L-CSCI250	
EENG250	Electric Circuits I	3	PHYS161-PHYS160-MATH161-MATH160-ENGL051	ENGG200-MATH210
ENGG200	Introduction to Engineering	3	MATH160-CHEM160	
ENGG300	Engineering Economics	3	ENGL201-MATH225-MATH220	
ENGG450	Engineering Ethics and Professional Practice	3	ENGL251	ENGG300
MATH210	Calculus II	3	MATH161-MATH160	
MATH220	Calculus III	3	MATH210	
MATH225	Linear Algebra with Applications	3	ENGL051-MATH161	
MATH270	Ordinary Differential Equations	3	MATH210	MATH225
MATH310	Probability & Statistics for Scientists & Engineers	3	MATH210-ENGL201	
PHYS220	Physics for Engineers	3	PHYS161-ENGL101-PHYS160	MATH210
Total		43		

Major Requirements

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
CENG352L	Digital Logic Circuits Lab	1	CENG250-EENG301L	

CENG380	Microprocessors and Microcontrollers	3	CENG250-CENG335-EENG250-CSCI250	CENG352L
CENG400L	Microcontroller Applications Lab	1	CENG380	
EENG300	Electric Circuits II	3	EENG250	EENG301L
EENG301L	Electric Circuits Lab	1	EENG250	EENG300
EENG350	Electronic Circuits I	3	ENGG200-CENG250-EENG300-EENG250	EENG350L
EENG350L	Electronic Circuits I Lab	1	EENG300-EENG250-EENG301L	EENG350
EENG385	Signals and Systems	3	MATH225-EENG300	MATH310-MATH270
EENG388	Electromagnetic Fields and Waves	3	MATH270-PHYS220-MATH220-EENG300	
EENG400	Electronic Circuits II	3	EENG350	EENG400L
EENG400L	Electronic Circuits II Lab	1	EENG350	EENG400
EENG405	CAD Tools for Electronics	3	EENG350L-EENG350	EENG400
EENG410	Power Electronics I	3	EENG300-ENGL251-EENG350L-EENG350	EENG410L
EENG410L	Power Electronics I Lab	1	EENG350	EENG410
EENG435	Control Systems	3	PHYS220-MATH270-MATH225-MATH310-EENG300-EENG385	EENG435L
EENG435L	Control Systems Lab	1	MATH310-EENG385	EENG435
EENG447	Analog Communication Systems	3	MATH310-EENG385	
EENG459	Electronic Systems	3	EENG400	EENG459L
EENG459L	Electronic Systems Lab	1	EENG400	EENG459
EENG461	Digital Electronics	3	CENG335-EENG350	EENG461L
EENG461L	Digital Electronics Lab	1		EENG461
EENG467L	Analog Communication Systems Lab	1	EENG447	
EENG500	Industrial Systems Automation and Control	3	EENG300-CSCI250-CENG380-EENG435	EENG500L
EENG500L	Industrial Systems Automation and Control Lab	1	EENG459	EENG500
EENG512	Electronics for Communication Systems	3	EENG385-EENG447-EENG400	
EENG551	Analog Integrated Circuit Design	3	EENG400	EENG551L
EENG551L	Analog Integrated Circuit Design Lab	1	EENG459-EENG405-EENG400	EENG551
EENG595	Capstone Project	6	EENG551-EENG512-EENG500-ENGL251	EENG612
EENG612	Introduction to VLSI	3	EENG551-EENG461-CENG335-EENG405-EENG400	EENG612L
EENG612L	Introduction to VLSI Lab	1	EENG551L-EENG461-CENG335-EENG400-EENG405	EENG612
ENGG499	Practical Experience	4		
Total		71		
General Education Requirements				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
ARAB200	Arabic Language and Literature	3		
CULT200	Introduction to Arab - Islamic Civilization	3		

ENGL201	Composition and Research Skills	3	ENGL151	
ENGL251	Communication Skills	3	ENGL201	
Total		12		
General Education Electives				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
	General Education Electives	3		
	General Education Electives	3		
Total		6		
Major Elective Courses				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
CENG507	Embedded Systems	3	EENG459-EENG461	
CENG564	Advanced Signal Processing with FPGA	3	EENG527-CENG507	
CENG566	Machine Learning	3	EENG527-ENGG515	
CENG651	Computer Interfacing Circuits	3	EENG461-EENG350-CSCI300-CSCI250-CENG335	
CENG664	Advanced Hardware Descriptive Language Programming	3	CENG564-CENG507	
CENG679	Satellite and Space Communications	3	EENG587-EENG537-EENG527	
EENG501	Fundamentals of Optoelectronics	3	EENG461-EENG459-EENG388	
EENG505	Introduction to MEMS Technology	3	EENG459-EENG461	
EENG527	Digital Signal Processing	3	EENG350-EENG447	
EENG537	Digital Communications	3	EENG388-EENG447	
EENG542	Mixed Signal Circuit Design	3	EENG612	
EENG552	Microfabrication Technology	3	EENG505	
EENG556	Photovoltaic Energy Conversion	3	EENG410	
EENG557	Fiber Optics	3	EENG447-EENG388-EENG385-EENG350	
EENG559	Test of Integrated Circuits	3	EENG461	EENG551
EENG560	Transducers, Sensors and Actuators	3	CENG380-EENG435-EENG400-EENG459	
EENG585	Introduction to Mechatronics	3	EENG500-EENG400-EENG385-EENG350-CENG380-EENG435-EENG459	EENG560
EENG587	Wireless Communication	3	EENG537	
EENG632	Antennas	3	EENG512-EENG388	
EENG652	RF Integrated Circuit Design	3	EENG400-EENG512	
EENG662	Analog Filter Design	3	EENG400-EENG300-EENG612-EENG459	
EENG680	Digital Synthesis	3	EENG612	
EENG688	Special Topics in Electronics Engineering	3	EENG612	
ENGG515	Advanced Engineering Mathematics	3	MATH310-MATH270-MATH225-MATH220	