

Bachelor of Engineering in Electronics Engineering (BELENG)

First Year

Fall Semester

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
ENGL201	Composition and Research Skills	3	ENGL151	
MATH210	Calculus II	3	MATH161 - MATH160	
PHYS220	Physics for Engineers	3	PHYS161 - ENGL101 - PHYS160	MATH210
MATH225	Linear Algebra with Applications	3	MATH160 - ENGL051 - MATH161	
ENGG200	Introduction to Engineering	3	MATH160 - CHEM160	
Total		15		

Spring Semester

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
CENG250	Digital Logic I	3		EENG250
ENGL251	Communication Skills	3	ENGL201	
CSCI250L	Introduction to Programming Lab	1		CSCI250
CSCI250	Introduction to Programming	3		CSCI250L
MATH270	Ordinary Differential Equations	3	MATH225 - MATH210	
EENG250	Electric Circuits I	3	PHYS161 - PHYS160 - MATH161 - MATH160 - ENGL051	ENGG200 - MATH210
Total		16		

Summer Semester

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
ARAB200	Arabic Language and Literature	3		
CULT200	Introduction to Arab - Islamic Civilization	3		
Total		6		

Second Year

Fall Semester

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
ENGG300	Engineering Economics	3	ENGL201 - MATH225	MATH220
EENG301L	Electric Circuits Lab	1	EENG250	EENG300
CENG335	Digital Logic II	3	CSCI250 - CENG250	
MATH220	Calculus III	3	MATH210	
MATH310	Probability & Statistics for Scientists & Engineers	3	MATH210 - ENGL201	
EENG300	Electric Circuits II	3	EENG250	EENG301L
Total		16		

Spring Semester

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
EENG350	Electronic Circuits I	3	ENGG200 - CENG250 - EENG300 - EENG250	EENG350L
CENG380	Microprocessors and Microcontrollers	3	CENG250 - CENG335 - EENG250 - CSCI250	CENG352L
EENG388	Electromagnetic Fields and Waves	3	MATH270 - PHYS220 - MATH220 - EENG300	
CSCI300	Intermediate Programming with Objects	3	CSCI250L - CSCI250	
EENG385	Signals and Systems	3	MATH225 - EENG300	MATH310 - MATH270

EENG350L	Electronic Circuits I Lab	1	EENG300 - EENG250 - EENG301L	EENG350
CENG352L	Digital Logic Circuits Lab	1	CENG250 - EENG301L	
Total		17		
Summer Semester				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
	Elective	3		
	Elective	3		
Total		6		
Third Year				
Fall Semester				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
EENG410	Power Electronics I	3	EENG300 - ENGL251 - EENG350L - EENG350	EENG410L
EENG405	CAD Tools for Electronics	3	EENG350L - EENG350	EENG400
EENG400	Electronic Circuits II	3	EENG350	EENG400L
EENG410L	Power Electronics I Lab	1	EENG350L - EENG350	EENG410
EENG467L	Analog Communication Systems Lab	1	EENG447	
EENG400L	Electronic Circuits II Lab	1	EENG350	EENG400
CENG400L	Microcontroller Applications Lab	1	CENG380	
EENG447	Analog Communication Systems	3	MATH310 - EENG385	
Total		16		
Spring Semester				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
EENG461	Digital Electronics	3	CENG335 - EENG350	EENG461L
EENG459	Electronic Systems	3	EENG400	EENG459L
EENG471	Modeling and Control of Electronic Systems	3	EENG400 - EENG385 - EENG350	EENG471L
EENG471L	Modeling and Control of Electronic Systems Lab	1	EENG400L - EENG385 - EENG350L	EENG471
EENG459L	Electronic Systems Lab	1	EENG400	EENG459
EENG551L	Analog Integrated Circuit Design Lab	1		EENG551
EENG461L	Digital Electronics Lab	1	EENG350L - CENG352L	EENG461
EENG551	Analog Integrated Circuit Design	3	EENG405 - EENG400	EENG459 - EENG551L
Total		16		
Summer Semester				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
ENGG499	Practical Experience	4		
Total		4		
Fourth Year				
Fall Semester				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
EENG527	Digital Signal Processing	3	EENG350 - EENG447	
EENG612	Introduction to VLSI	3	EENG551 - EENG461 - CENG335 - EENG405 - EENG400	EENG612L
EENG512	Electronics for Communication Systems	3	EENG385 - EENG447 - EENG400	
EENG612L	Introduction to VLSI Lab	1	EENG551L - EENG461 - CENG335 - EENG400 - EENG405	EENG612

EENG500L	Industrial Systems Automation and Control Lab	1		EENG500
	Elective	3		
EENG500	Industrial Systems Automation and Control	3	CENG250 - EENG300 - CSCI250 - CENG380	EENG500L
Total		17		
Spring Semester				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
ENGG450	Engineering Ethics and Professional Practice	3	ENGG300 - ENGL251	
	Elective	3		
	Elective	3		
	Elective	3		
	Elective	3		
Total		15		
Summer Semester				
Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
EENG595	Capstone Project	6	EENG612 - EENG551 - EENG512 - EENG500 - ENGL251	
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	
CENG679	Satellite and Space Communications	3	EENG587 - EENG537 - EENG527	
EENG537	Digital Communications	3	EENG388 - EENG447	
EENG560	Transducers, Sensors and Actuators	3	CENG380 - EENG400 - EENG459	
EENG585	Introduction to Mechatronics	3	EENG500 - EENG400 - EENG385 - EENG350 - CENG380 - EENG459	EENG560
EENG587	Wireless Communication	3	EENG537	
EENG632	Antennas	3	EENG512 - EENG388	
EENG652	RF Integrated Circuit Design	3	EENG551 - 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	