



**Electronic Engineering / Emphasis On Biomedical (BENG)**

**Core Requirements**

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
BIOL200	General Biology I	3		BIOL200L
CHEM100	Freshman Chemistry I	3	ELC103	
CSCI250	Introduction to Programming	3	CSCI200	CSCI250L
CSCI250L	Introduction to Programming Lab	1		CSCI250
IENG300	Engineering Project Management	3	ENGL200	
MATH120	Calculus I	3	MATH110	
MATH170	Calculus II	3	MATH120	
MATH220	Calculus III	3	MATH170	
MATH225	Linear Algebra with Applications	3	MATH170	
MATH270	Ordinary Differential Equations	3	MATH220	
MATH310	Probability & Statistics for Scientists & Engineers	3	MATH170	
MATH360	Advanced Engineering Math	3	MATH225 - MATH270	
MATH375	Numerical Methods for Scientists & Engineers	3	MATH270 - MATH225 - CSCI250	
MENG225	Engineering Drawing & CAD	3	CSCI200	
MENG250	Mechanics I (Statics)	3	MATH170 - PHYS150	
MENG300	Mechanics II (Dynamics I)	3	MENG250	
PHYS100	College Physics I	3	ELC103	
PHYS150	College Physics II	3	PHYS100	PHYS150L
<b>Total</b>		<b>52</b>		

**Major Requirements**

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
CENG300	Fundamentals of Digital Logic Design	3	CSCI200 - EENG250	CENG300L
CENG350	Digital Logic Systems	3	CENG300	
CENG352L	Digital Logic Circuits Lab	1		CENG350
EENG250	Electric Circuits I	3	PHYS150	MATH170 - EENG250L
EENG250L	Electric Circuits I Lab.	1	PHYS150	EENG250
EENG300	Electric Circuits II	3	EENG250	EENG300L
EENG300L	Electric Circuits II Lab	1	EENG250	EENG300
EENG304	Biology for Biomedical Engineers	3	BIOL100	
EENG350	Electronic Circuits I	3	EENG250	EENG350L
EENG350L	Electronic Circuits I Lab	1	EENG250	EENG350
EENG354	Physiology for Biomedical Engineers	3	EENG304	
EENG385	Signals and Systems	3	EENG300 - MATH270	
EENG400	Electronic Circuits II	3	EENG350	EENG400L
EENG400L	Electronic Circuits II Lab.	1	EENG350	EENG400
EENG404	Biophysics and Bioelectricity	3	EENG354	
EENG414	Biocompatibility	3	EENG354	
EENG424	Medical Instrumentation I	3	EENG404	EENG424L
EENG424L	Medical Instrumentation I Lab	1		EENG424
EENG430	Electromagnetic Fields and Waves	3	MATH360 - PHYS150	

EENG464P	Practical Field Training On Medical Equipment	3	EENG424	
EENG474	Medical Imaging I	3	EENG430 - EENG424	
EENG494	Senior Project	3	EENG474	
Total		54		

### General Education Requirements

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
ARAB200	Arabic Language and Literature	3		
CSCI100E	Basic Computing Skills	3		
CSCI200	Introduction to Computers	3	CSCI100	
CULT200	Introduction to Arab - Islamic Civilization	3		
ENGL150	English Composition & Rhetoric	3		
ENGL200	Advanced English Composition & Rhetoric	3	ENGL150	
ENGL350	English Communication Skills	3	ENGL200	
HUMN210	Human Rights - Global Perspective	3		
MATH110	Pre-Calculus	3		
Total		27		

### General Education Electives

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
	Elective	3		
	Elective	3		
Total		6		

### Major Elective Courses

Code	Title	Credits	Prerequisites	Corequisites
EENG473	Microcontrollers for Biomedical Engineering	3	CSCI250	
EENG484	Acquisition & Microcontrollers in Biomedical Engineering	3		