



Bachelor of Science in Electrical Engineering (EENG)

Major Electives

| Code | Title | Credits | Prerequisites | Corequisites |
|-------|----------|---------|---------------|--------------|
| | Elective | 3 | | |
| Total | | 3 | | |

Core Requirements

| Code | Title | Credits | Prerequisites | Corequisites |
|----------|---|---------|-----------------------------|--------------------|
| CENG250 | Digital Logic I | 3 | | EENG250 |
| CSCI250 | Introduction to Programming | 3 | | ENGL101 - CSCI250L |
| CSCI250L | Introduction to Programming Lab | 1 | | ENGL101 - CSCI250 |
| ENGG200 | Introduction to Engineering | 3 | | |
| 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 | |
| MENG225 | Engineering Drawing & CAD | 3 | | |
| MENG250 | Statics | 3 | ENGL051 | MATH210 |
| PHYS220 | Physics for Engineers | 3 | PHYS161 - ENGL101 - PHYS160 | MATH210 |
| Total | | 34 | | |

Major Requirements

| Code | Title | Credits | Prerequisites | Corequisites |
|----------|--------------------------------------|---------|---|-------------------|
| CENG352L | Digital Logic Circuits Lab | 1 | EENG301L | |
| CENG380 | Microprocessors and Microcontrollers | 3 | EENG250 - CSCI250 | CENG352L |
| CENG400L | Microcontroller Applications Lab | 1 | CENG380 | |
| EENG250 | Electric Circuits I | 3 | PHYS161 - PHYS160 - MATH161 - MATH160 - ENGL051 | ENGG200 - MATH210 |
| EENG300 | Electric Circuits II | 3 | EENG250 | EENG301L |
| EENG301L | Electric Circuits Lab | 1 | EENG250 | EENG300 |
| EENG350 | Electronic Circuits I | 3 | EENG300 - EENG250 | EENG350L |
| EENG350L | Electronic Circuits I Lab | 1 | EENG300 - EENG250 - EENG301L | EENG350 |
| EENG360 | Introduction to Power Systems | 3 | EENG300 | |
| EENG385 | Signals and Systems | 3 | MATH225 - EENG300 | MATH310 - MATH270 |
| EENG388 | Electromagnetic Fields and Waves | 3 | PHYS220 - MATH220 - EENG300 | |
| EENG400 | Electronic Circuits II | 3 | EENG350 | EENG400L |
| EENG400L | Electronic Circuits II Lab | 1 | EENG350 | EENG400 |
| EENG410 | Power Electronics I | 3 | EENG350 | EENG410L |
| EENG410L | Power Electronics I Lab | 1 | EENG350 | EENG410 |
| EENG435 | Control Systems | 3 | EENG300 - EENG385 | EENG435L |

| | | | | |
|----------|------------------------------------|----|---|----------|
| EENG435L | Control Systems Lab | 1 | EENG385 | EENG435 |
| EENG440 | Electric Machines I | 3 | EENG300 - EENG388 - EENG360 | |
| EENG465 | Electrical wiring and Installation | 3 | EENG360 - EENG440 | |
| EENG491 | Electric Machines II | 3 | EENG440 | EENG491L |
| EENG491L | Electric Machines II Lab | 1 | EENG440 | EENG491 |
| EENG495 | Senior Project | 3 | ENGL251 - EENG440 - EENG435 - EENG410 - CENG380 - EENG400 | |
| Total | | 50 | | |

General Education Requirements

| Code | Title | Credits | Prerequisites | Corequisites |
|---------|--|---------|-----------------------------|--------------|
| ARAB200 | Arabic Language and Literature | 3 | | |
| CULT200 | Introduction to Arab - Islamic Civilization | 3 | | |
| ENGG300 | Engineering Economics | 3 | ENGL201 - MATH225 - MATH220 | |
| ENGG450 | Engineering Ethics and Professional Practice | 3 | ENGL251 | ENGG300 |
| ENGL201 | Composition and Research Skills | 3 | ENGL151 | |
| ENGL251 | Communication Skills | 3 | ENGL201 | |
| Total | | 18 | | |

General Education Electives

| Code | Title | Credits | Prerequisites | Corequisites |
|-------|----------|---------|---------------|--------------|
| | Elective | 3 | | |
| Total | | 3 | | |

Major Elective Courses

| Code | Title | Credits | Prerequisites | Corequisites |
|---------|-------------------------------|---------|-------------------------|-----------------|
| CENG477 | Industrial Networks | 3 | EENG440 | |
| EENG451 | Measurements and Sensors | 3 | EENG440 | |
| EENG482 | Electrical Systems Simulation | 3 | MATH310-EENG410-EENG440 | EENG435-EENG491 |