



Study Plan

Degree : Bachelor Faculty : Jubail Industrial College Plan Hrs.: 128
 Semester : 451 Department : Electrical Engineering Plan Type : Major
 Edition : 1 Gender : Both
 Major : 2-2-217 Electrical Engineering

Council Session: Deanship Session : Faculty Session : Dept Session:
 Council Date: Deanship Date: Faculty Date: Dept Date :

Group Type : Compulsory 1

First							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
CHEM 111	General Chemistry I	4				-	-
ENGL 119	Academic Writing	3				-	-
IAS 111	Arabic Language Foundation	2				-	-
MATH 111	Calculus I	4				-	-
PE 111	Physical Education I	1				-	-
PHYS 111	General Physics I	4				MATH 111 - / C	-
Total							18

Second							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
ENGL 129	Professional Communication	3				ENGL 119 - / P	-
IAS 121	Islamic Culture	2				-	-
ICE 212	Digital Electronic Circuits	2				-	-
MATH 121	Calculus II	4				MATH 111 - / P	-
MECH 111	Engineering Drawing and Graphics	1				-	-
MECH 112	Health, Safety & Environment	1				-	-
MECH 424	Maintenance Planning and Reliability	1				-	-
PHYS 121	General Physics II	4				MATH 121 - / C PHYS 111 - / P	-
Total							18

Third							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
BUS 481	Engineering Economics	3				-	-
EEN 212	Electrical Circuits Analysis I	3				PHYS 121 - / P	-
EEN 213	Electrical Circuits Analysis I Lab	1				EEN 212 - / C	-
ENGL 213	Technical Writing	3				ENGL 129 - / P	-
ICE 213	Engineering Instrumentation and	2				PHYS 121 - / P	-

Group Type : Compulsory 1

Third							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
ICE 224	Measurement Programming for Electrical Engineers	3				ICE 212 - / P	-
MATH 211	Calculus III	3				MATH 121 - / P	-
Total							18

Fourth							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
EEN 221	Electromagnetism	2				MATH 211 - / P PHYS 121 - / P	-
EEN 224	Electrical Circuits Analysis II	2				EEN 212 - / P	-
EEN 225	Electrical Circuits Analysis II Lab	1				EEN 224 - / C	-
IAS 221	Arabic Communication Skills	2				IAS 111 - / P	-
ICE 227	Analogue Electronic Circuits	2				EEN 212 - / P	-
ICE 237	Electronics Lab	1				ICE 212 - / P ICE 227 - / C	-
ICE 329	Microcontroller Systems	3				ICE 212 - / P	-
MATH 222	Differential Equations and Linear Algebra	3				MATH 211 - / P	-
MECH 215	Fluid Mechanics and Heat Transfer	2				PHYS 121 - / P	-
Total							18

Fifth							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
EEN 313	Power Electronics Circuits	3				ICE 227 - / P	-
EEN 314	Signals and Systems	3				MATH 211 - / P	-
EEN 315	Electric Machines	3				EEN 221 - / P	-
EEN 316	Electric Machines Lab	1				EEN 315 - / C	-
EEN 317	Introduction to Artificial Intelligence	2				ICE 224 - / P	-
ICE 322	Control Engineering	3				MATH 222 - / P	-
MATH 250	Probability and Statistics	3				MATH 121 - / P	-
Total							18

P : Pre-requisite

G : GPA level

H : Requisite HRS

C: Co- requisite MC : Mandetory Co--requisi NC: None Co- requisite L : Pre-course Level



Study Plan

Degree : Bachelor Faculty : Jubail Industrial College Plan Hrs.: 128
 Semester : 451 Department : Electrical Engineering Plan Type : Major
 Edition : 1 Gender : Both
 Major : 2-2-217 Electrical Engineering

Council Session: Deanship Session : Faculty Session : Dept Session:
 Council Date: Deanship Date: Faculty Date: Dept Date :

Category : College Requirement

Group Type : Compulsory 1

Sixth							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
EEN 325	Capstone Design Project I	1				EEN 315 - / P ICE 224 - / P	-
EEN 326	Communications Engineering	3				EEN 314 - / P	-
EEN 327	Renewable Energy Systems	2				EEN 313 - / P	-
EEN 328	Electrical Power Engineering	2				EEN 224 - / P EEN 315 - / P	-
EEN 329	Electric Drive Systems	3				EEN 313 - / P EEN 315 - / P	-
EEN 338	Electrical Power Engineering Lab	1				EEN 328 - / C	-
EEN 339	Power Electronics and Drives Lab	1				EEN 329 - / C	-
IAS 212	Professional Ethics in Islam	2				IAS 121 - / P	-
ICE 316	PLC Applications	2				ICE 212 - / P	-
Total							17

Seventh							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
BUS 482	Business Principles and Practices	3				-	-
EEN 412	Electrical Systems Protection	2				EEN 328 - / P	-
EEN 413	Electrical Systems Protection Lab	1				EEN 412 - / C	-
EEN 414	Capstone Design Project II	2				EEN 325 - / P	-
Total							8

Eighth							
code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
EEN 491	Field Training	3				-	-
Total							3

Group Type : Elective 1 (6)

code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
BUS 244	Legal Environment in Business	3				-	-
CHEM 432	Chemistry of Materials and Environment	3				CHEM 111 - / P	-
CHEM 433	Green Chemistry and Engineering	3				CHEM 111 - / P	-
CHEM 434	Chemistry of Petrochemical Processes	3				CHEM 111 - / P	-
CHEM 434	Corrosion Engineering	3				CHEM 111 - / P	-
CHEM 436	Water Treatment and Desalination	3				CHEM 111 - / P	-
CHEM 438	Nanomaterials	3				CHEM 111 - / P	-
CIT 233	Enterprise Resource Planning	3				ENGL 119 - / P	-
ICE 431	Digital Signal Processing	3				EEN 314 - / P	-
ICE 432	Embedded Systems	3				ICE 329 - / P	-
ICE 436	Machine Learning	3				EEN 317 - / P	-
ICE 439	Principle of Automation	3				MATH 121 - / P	-
MATH 432	Engineering Mathematics	3				MATH 222 - / P	-
MATH 433	Operations Research	3				MATH 222 - / P	-
MECH 445	Solar Energy Engineering	3				-	-
MECH 446	Energy Conservation	3				-	-
MECH 447	Maintenance Engineering	3				-	-
MECH 449	Sustainable Energy Engineering	3				-	-
PHYS 131	General Physics 3	3				PHYS 121 - / P	-
PHYS 212	Modern Physics	3				PHYS 121 - / P	-
PHYS 213	Nano Science	3				PHYS 121 - / P	-
Total							63



Study Plan

Degree : Bachelor **Faculty :** Jubail Industrial College **Plan Hrs.:** 128
Semester : 451 **Department :** Electrical Engineering **Plan Type :** Major
Edition : 1 **Gender :** Both
Major : 2-2-217 Electrical Engineering

Council Session: **Deanship Session :** **Faculty Session :** **Dept Session:**
Council Date: **Deanship Date:** **Faculty Date:** **Dept Date :**

Category : College Requirement

Group Type : Elective 2 (4)

code	course name	H	G	L	H	requisite	Yrl
EEN 441	Special Machine	3				EEN 313 - / P	-
EEN 442	High Voltage Engineering	3				EEN 313 - / P	-
EEN 443	Digital Control Systems	3				ICE 322 - / P	-
EEN 444	Power System Analysis	3				EEN 328 - / P	-
EEN 445	Electrical Machine Design	3				EEN 315 - / P	-
EEN 446	Smart Grid	3				EEN 328 - / P	-
EEN 447	Energy Storage System	3				EEN 328 - / P	-
EEN 451	Drive System Lab	1				EEN 329 - / P	-
EEN 452	Renewable Energy Systems Lab	1				EEN 327 - / P	-
Total							23