



الخطة الدراسية بنظام الفصلين

درجة البكالوريوس في الهندسة
الكهربائية
Bachelor degree in Electrical
Engineering

#مجتمع_جاهز_لكل_مرحلة

متطلبات	ساعة	التوصيف
السنة الاولى المشتركة	32	كيمياء عامة (4) حساب التفاضل (3) مقدمة في الإحصاء (3) الإنجليزي (12) مهارات كتابة (2) مهارات جامعية (3) مهارات حاسب (3) ريادة أعمال (1) صحة ولياقة (1)
متطلبات الجامعة	8	الدراسات الإسلامية : إجباري (2) إختياري (6)
متطلبات الكلية	48	إجباري (40) تكميلي (6) حرة (2)
متطلبات القسم	77	إجباري (42) مشروع تخرج (4) إختياري (30) تدريب عملي (1) ند (بدون درجات)
المجموع	165	

Requirement	Cr. Hr.	Description
Common First Year	32	General Chemistry (4), Differential Calculus (3), Statistics (3), English (12), Writing Skills (2), University Skills (3), IT Skills (3), Entrepreneurship (1), Health and Fitness (1)
University	8	Islamic Studies: compulsory (2), Optional (6)
College	48	Compulsory (42), Complementary (6)
Department	77	Core (42), Project (4), Electives (30) Practical Training (1) without grade (NP)
Total	165	



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:

The duration of the program is (5) years divided into (10) semesters, with two semesters in the academic year. The students need to successfully pass (165) credit hours with minimum GPA of (2.75 of 5) to complete graduation requirements. This includes the following:

مدة البرنامج (5) سنوات مقسمة إلى (10) فصول دراسية بمعدل فصلين في العام الدراسي وعلى الطالب إكمال 165 ساعة معتمدة بمعدل لا يقل عن (2.75 من 5) مقسمة كالتالي:

University Req.			
Course Code	Course Title	Cr. Hr.	Pre- requisite
IC 100	Studies in Prophet Biography	2	-
IC 101	Origins of Islamic Culture	2	-
IC 102	Family in Islam	2	-
IC 103	The Economic System in Islam	2	-
IC 104	The Political System in Islam	2	-
IC 105	Human Rights	2	-
IC 106	Medical Jurisprudence	2	-
IC 107	professional ethics	2	-
IC 108	Contemporary Issues	2	-
IC 109	Women and their developmental role	2	-
QURN 100	Quran Kareem	2	-
Required hours		8	

متطلبات الجامعة			
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة	متطلب سابق
100سلم	دراسات في السيرة النبوية	2	-
101سلم	أصول الثقافة الإسلامية	2	-
102سلم	الأسرة في الإسلام	2	-
103سلم	النظام الاقتصادي الإسلامي	2	-
104سلم	النظام السياسي الإسلامي	2	-
105سلم	حقوق الإنسان	2	-
106سلم	الفقه الطبي	2	-
107سلم	اخلاقيات المهنة	2	-
108سلم	قضايا معاصرة	2	-
109سلم	المرأة ودورها التنموي	2	-
100قرأ	القران الكريم	2	-
الساعات المطلوبة		8	

ELECTIVE COURSES			
Course Code	Course Title	Cr. Hr.	Pre - requisite
EE 400	Digital and Analog Electronic Circuits	3	EE 310
EE 403	Semiconductor Devices	3	EE 310
EE 404	Solar Cells and Photovoltaic Systems	3	EE 310
EE 405	VLSI Circuit Design	3	EE 310
EE 407	Electronic Communication Circuits	3	EE 310 EE 320
EE 408	VLSI Technology and Fabrication	3	EE 310
EE 409	Instrumentation Electronic	3	EE 310
EE 410	Optoelectronic Devices and Systems	3	EE 310
EE 412	Low Power VLSI Design	3	EE 405
EE 415	Principles of Nanoelectronics	3	EE 310
EE 419	Introduction to Electronic Warfare	3	EE 310
EE 420	Digital Signal Processing	3	EE 301
EE 422	Digital Communications	3	EE 320
EE 423	Wave Propagation and Antennas	3	EE 204
EE 425	Satellite Communications	3	EE 423
EE 426	Microwave Engineering	3	EE 204
Req. Hours		27	

المواد الاختيارية			
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة	متطلب سابق
400 كهر	الدوائر الإلكترونية الرقمية والتمثيلية	3	310 كهر
403 كهر	نبائط اشباه الموصلات	3	310 كهر
404 كهر	الخلايا الشمسية والأنظمة الفوتوفولطانية	3	310 كهر
405 كهر	تصميم الدوائر المتكاملة ذات النطاق العالي جدا	3	310 كهر
407 كهر	الدوائر الإلكترونية للإتصالات	3	310 كهر 320 كهر
408 كهر	تقنيات وتصنيع الدوائر المتكاملة ذات النطاق العالي جدا	3	310 كهر
409 كهر	الكترونيات الأجهزة	3	310 كهر
410 كهر	نبائط وأنظمة الإلكترونيات الضوئية	3	310 كهر
412 كهر	تصميم الدوائر المتكاملة ذات النطاق العالي جدا منخفضة القدرة	3	405 كهر
415 كهر	مبادئ النانو في الاليكترونات	3	310 كهر
419 كهر	مقدمة الاساليب الحرب الالكترونية	3	310 كهر
420 كهر	معالجة الاشارات الرقمية	3	301 كهر
422 كهر	الاتصالات الرقمية	3	320 كهر
423 كهر	والهوائيات الموجات انتشار	3	204 كهر
425 كهر	اتصالات الأقمار الصناعية	3	423 كهر
426 كهر	هندسة الموجات الدقيقة	3	204 كهر
الساعات المطلوبة		27	



للمزيد من المعلومات عن التخصص اضغط هنا:

ELECTIVE COURSES			
Course Code	Course Title	Cr. Hr.	Pre - requisite
EE 430	Electromechanical Energy Conversion (2)	3	EE 330
EE 432	Electronics Power	3	EE 310
EE 435	Electric Drives	3	EE 330 EE 432
EE 436	Electrical Machine Dynamics and Stability	3	EE 330
EE 441	Power System Analysis	3	EE 340
EE 443	Power System Operation and Control	3	EE 441
EE 444	Power System Planning	3	EE 340
EE 446	High Voltage Engineering	3	EE 340
EE 448	Power Distribution Systems	3	EE 340
EE 449	Power System Protection	3	EE 441
EE 450	Computer Architecture Organization	3	EE 353
EE 453	Microprocessor and Embedded System Design	3	EE 3353
EE 454	Advanced Control Systems	3	EE 351
EE 456	Automatic Control Applications	3	EE 351
EE 458	Advanced Logic Design	3	EE 210
EE 463	Wireless Communications	3	EE 422
EE 464	Optical Communications	3	EE 204 EE 310 EE 320
EE 465	Probability Theory with Engineering Applications	3	STAT 101
EE 466	Cryptography and Network Security	3	EE 320
EE 468	Selected Topics in Communications and Signal Processing	3	EE 301 EE 320
EE 469	Selected Topics in Engineering Electromagnetics	3	EE 204
EE 470	Renewable Energy Engineering	3	EE 310 EE 340
EE 479	Selected Topics in Electrical Power Engineering	3	EE 340
EE 480	Introduction to Artificial Intelligence	3	EE 351
EE 481	Real Time System Design	3	EE 353
EE 482	Networks Communication	3	EE 320
EE 483	Digital Control Systems	3	EE 351
Req. Hours		27	

تابع المواد الاختيارية			
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة	متطلب سابق
كهر 430	تحويل الكهروميكانيكي للطاقة (2)	3	كهر 310
كهر 432	إلكترونيات القوى	3	كهر 310
كهر 435	التحريك الكهربائي	3	كهر 330 كهر 432
كهر 436	ديناميكية واستقرارية الآلات الكهربائية	3	كهر 330
كهر 441	تحليل أنظمة القوى	3	كهر 340
كهر 443	التشغيل والتحكم في أنظمة القوى	3	كهر 441
كهر 444	تخطيط أنظمة القوى	3	كهر 340
كهر 446	هندسة الجهد العالي	3	كهر 340
كهر 448	أنظمة توزيع الطاقة الكهربائية	3	كهر 340
كهر 449	حماية أنظمة القوى	3	كهر 441
كهر 450	بنية التاسب وتنظيم	3	كهر 353
كهر 453	تصميم نظم المعالجات المصغرة المبنية داخليا	3	كهر 353
كهر 454	نظم التحكم المتقدمة	3	كهر 351
كهر 456	تطبيقات التحكم الآلي	3	كهر 341
كهر 458	التصميم المنطقي المتقدم	3	كهر 210
كهر 463	الاتصالات اللاسلكية	3	كهر 422
كهر 464	الاتصالات الضوئية	3	كهر 204 كهر 310 كهر 320
كهر 465	نظرية الاحتمالات وتطبيقاتها الهندسية	3	101 احص
كهر 466	التشفير وأمن الشبكات	3	كهر 320
كهر 468	مواضيع مختارة في الاتصالات ومعالجة الاشارات	3	كهر 301 كهر 320
كهر 469	مواضيع مختارة في الكهرومغناطيسية الهندسية	3	كهر 204
كهر 470	هندسة الطاقة المتجددة	3	كهر 310 كهر 340
كهر 479	مواضيع مختارة في هندسة القوى الكهربائية	3	كهر 340
كهر 480	مقدمة للذكاء الاصطناعي	3	كهر 351
كهر 481	تصميم النظم ذات الزمن الحقيقي	3	كهر 357
كهر 482	شبكات الاتصالات	3	كهر 320
كهر 483	نظم التحكم الرقمية	3	كهر 351
27		الساعات المطلوبة	



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:

Level (1)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
ENGS 100	English language	6 (6, 9, 0)		
STAT 101	Introduction to Statistics	3 (2, 2, 0)		
CHEM 101	General Chemistry	4 (3, 0, 2)		
ARAB 100	Writing Skills	2 (2, 0, 0)		
ENT 101	Entrepreneurship	1 (1, 0, 0)		
Total		16		

المستوى الأول				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
100 أنجل	لغة انجليزية	6 (0, 9, 6)		
101 إحص	مقدمة في الإحصاء	3 (0, 2, 2)		
101 كيم	كيمياء عامة	4 (2, 0, 3)		
100 عرب	مهارات الكتابة	2 (0, 0, 2)		
101 ريد	ريادة الأعمال	1 (0, 0, 1)		
المجموع			16	

Level (2)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
ENGS 110	English	6 (6,9,0)		
CUR 101	University Skills	3 (3,0,0)		
CT 101	IT skills	3 (0,0,6)		
MATH 101	Differential Calculus	3 (3,1,0)		
EPH 101	Health & Fitness	1 (1,1,0)		
Total		16		

المستوى الثاني				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح, تم, عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
110 انجل	لغة إنجليزية تخصصية	6 (0, 9, 6)		
101 نهج	مهارات جامعية	3 (0, 0, 3)		
101 تقن	مهارات الحاسب	3 (6, 0, 0)		
101 رياض	حساب التفاضل	3 (0, 1, 3)		
101 فجب	اللياقة والثقافة الصحية	1 (0, 1, 1)		
المجموع			16	



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:

Level (3)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre- requisite	CO-requisite
IC 107	Ethics of the Profession	2 (2,0,0)		
PHYS 103	General Physics (1)	4 (3,0,2)		
MATH 106	Integral Calculus	3 (3,2,0)	MATH 101	
MATH 107	Vectors & Matrices	3 (3,2,0)	MATH 101	
ENGL 109	Language & Communication	2 (2,1,0)		
GE 104	Basics of Engineering Drawing	2 (2,0,2)		
Total		17		

المستوى الثالث				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح , تم , عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
107 سلم	أخلاقيات المهنة	2 (0,0,2)		
103 فيز	فيزياء عامة (1)	4 (2,0,3)		
106 رياض	حساب التفاضل والتكامل	3 (0,2,3)	101 رياض	
107 رياض	المتجهات والمصفوفات	3 (0,2,3)	101 رياض	
109 نجم	اللغة والتخاطب	2 (0,1,2)		
104 هعم	أساسيات الرسم الهندسي	3 (2,0,2)		
المجموع		17		

Level (4)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre- requisite	CO-requisite
PHYS 104	General Physics (2)	4 (3,0,2)	PHYS 103	
MATH 203	Differential and Integral Calculus	3 (3,2,0)	MATH 106 MATH 107	
GE 106	Introduction to Engineering Design	3 (2,1,2)	GE 104	
GE 201	Statics	3 (3,1,0)	MATH 106 MATH 107	
GE 203	Engineering and Environment	2 (2,0,0)	CHEM 101 MATH 101	
ENGL 110	Technical Writing	2 (2,1,0)	ENGL 109	
Total		17		

المستوى الرابع				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح , تم , عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
104 فيز	فيزياء عامة (2)	4 (2,0,3)	103 فيز	
203 رياض	حساب التفاضل والتكامل	3 (0,2,3)	106 رياض 107 رياض	
106 هعم	مقدمة في التصميم الهندسي	3 (2,1,2)	104 هعم	
201 هعم	الاستاتيكا	3 (0,1,3)	106 رياض 107 رياض	
203 هعم	الهندسة والبيئة	2 (0,0,2)	101 كيم 101 رياض	
110 نجم	الكتابة التقنية	2 (0,1,2)	109 نجم	
المجموع		17		

Level (5)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre- requisite	CO-requisite
GE 211	Computer Programming in C++	3 (2,0,2)		
MATH 204	Differential Equations	3 (3,2,0)	MATH 203	
EE 201	Fundamentals of Electric Circuits	3 (3,1,0)	MATH 106	
EE 203	Engineering Electromagnetics (1)	3 (3,1,0)	MATH 203 PHYS 104	
EE 208	Logic Design	3 (3,0,1)		
EE 210	Logic Design Laboratory	1 (0,0,2)		EE 208
Total		16		

المستوى الخامس				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح , تم , عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
211 هعم	برمجة الحاسوب بلغة "C++"	3 (2,0,2)		
204 رياض	المعادلات التفاضلية	3 (0,2,3)	203 رياض	
201 كهر	أساسيات الدوائر الكهربائية	3 (0,1,3)	106 رياض	
203 كهر	الكهرومغناطيسية الهندسية (1)	3 (0,1,3)	203 رياض 104 فيز	
208 كهر	التصميم المنطقي	3 (1,0,3)		
210 كهر	معمل التصميم المنطقي	1 (2,0,0)		208 كهر
المجموع		16		



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:

Level (6)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
EE 202	Electric Circuit Analysis	3 (3,1,0)	EE 201 MATH 107	
EE 204	Engineering Electromagnetics (2)	3 (3,1,1)	EE 203	
EE 205	Electric Circuits Laboratory	1 (0,0,1)		EE 204
EE 301	Signals and System Analysis	3 (3,1,0)	EE 201	
EE 310	Microelectronic Devices and Circuits	3 (3,2,1)	EE 201	
EE 312	Basic Electronics Laboratory	1 (0,0,1)		EE310
IC 1xx	Optional IC course	2(2,0,0)		
Total			16	

المستوى السادس				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
202 كهر	تحليل الدوائر الكهربائية	3 (0, 1, 3)	201 كهر 107 رياض	
204 كهر	تالكهرومغناطيسية الهندسية (2)	3 (1, 1, 3)	203 كهر	
205 كهر	معمل الدوائر الكهربائية	1 (0, 0, 1)		202 كهر
301 كهر	تحليل الشارات والنظم	3 (0, 1, 3)	201 كهر	
310 كهر	نبائط ودوائر الميكروالكترونيات	3 (0, 1, 3)	201 كهر	
312 كهر	معمل أساسيات الالكترونيات	1 (0, 0, 1)	310 كهر	
*** سلم	مقرر اختياري ثقافة إسلامية	2 (0, 0, 2)		
المجموع			16	

Level (7)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
MATH 254	Numerical Techniques	3 (3,2,0)	MATH 107	
EE 302	Modelling and Simulation Lab	1 (0,0,2)	EE 301	
EE 320	Communications Principles	3 (3,1,0)	EE 301	IE 352
EE 330	Electromechanical Energy Conversion (1)	3 (2,1,0)	EE 202 EE 203	
EE 340	Fundamentals of Power Systems	3 (3,1,0)	EE 202	
EE 353	Introduction to Microprocessors	3 (3,1,0)	EE 208	
EE 357	Microprocessor and Microcontroller Lab	1 (0,0,2)		EE 353
Total			17	

المستوى السابع				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
254 رياض	مقرر اختياري ثقافة إسلامية	3 (0, 2, 3)	107 رياض	
302 كهر	معمل النمذجة والمحاكاة	1 (2, 0, 0)	301 كهر	
320 كهر	مبادئ الاتصالات	3 (0, 1, 3)	301 كهر	
330 كهر	التحويل الكهروميكانيكي للطاقة (1)	3 (0, 1, 2)	202 كهر 203 كهر	
340 كهر	مبادئ أنظمة القوى	3 (0, 1, 3)	202 كهر	
353 كهر	مقدمة في المعالجات الصغرى	3 (0, 1, 3)	208 كهر	
357 كهر	معمل المعالجات والحاكمات الصغرى	1 (2, 0, 0)	353 كهر	
المجموع			17	

Level (8)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
EE 351	Engineering Projects Management	3 (3,1,0)	EE 301	
EE 356	Industrial Systems Simulation	1 (0,0,2)		EE 351
EE ***	Elective Courses	10		
IC 1xx	Optional IC course	2(2,0,0)		
***	Free Course	2		
Total			18	

المستوى الثامن				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
351 كهر	التحكم الآلي	3 (0, 1, 3)	301 كهر	
356 كهر	محاكاة النظم الصناعية	1 (2, 0, 0)	351 كهر	
*** كهر	مقررات تخصصية اختيارية	10		
*** سلم	مقرر اختياري ثقافة إسلامية	2 (0, 0, 2)		
***	مقرر حر	2		
المجموع			18	



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:

Level (9)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
EE ***	Elective Courses	10		
EE 496	Graduation Project (1)	2 (2,0,0)	Complete successfully 129 credits hours	
GE 403	Engineering Economy	2 (2,1,1)	IE 314	
IC 1xx	Optional IC course	2(2,0,0)		
Total		17		

المستوى التاسع				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
*** كهر	مقررات تخصصية اختيارية	11		
496 كهر	مشروع التخرج (1)	2 (0, 0, 2)	إتمام 129 ساعة معتمدة بنجاح	
403 معم	الاقتصاد الهندسي	2 (0, 1, 2)		
*** سلم	مقرر إختياري ثقافة إسلامية	2 (0, 0, 2)		
المجموع		17		

Level (10)				
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (X,Y,L)	Pre-requisite	CO-requisite
EE ***	Elective Courses	9		
GE 402	Engineering Projects Management	2 (2,0,0)		
EE 998	Research Project	0(NP)	Complete successfully 129 credits hours	
EE 497	Graduation Project (2)	2 (2,0,0)	EE 496	
EE 999	Practical Training	1 (NP)	Successful completion of 110 credit hours	
Total		15		

المستوى العاشر				
الرمز	عنوان المقرر	الساعات المقررة (مح، تم، عم)	متطلب سابق	متطلب مرافق
*** كهر	مقررات تخصصية اختيارية	9		
402 معم	مقرر إختياري ثقافة إسلامية	2 (0, 0, 2)		
998 كهر	مشروع بحثي	0 (ند)	إتمام 129 ساعة معتمدة بنجاح	
497 كهر	مشروع التخرج (2)	2 (0, 0, 2)	496 كهر	
999 صنع	التدريب العملي	1 (ند)	إكمال 110 ساعة معتمدة بنجاح	
المجموع		15		

مح، تم، عم: (مح = محاضرة، تم = تمارين، عم = عملي) (ند: نجاح بدون درجة)
(X,Y,L): X = Lectures; Y = Tutorials; L = Lab. NP: No Grade (Pass or Fail)



للمزيد من
المعلومات عن
التخصص اضغط هنا:



للوصول إلى منصات مبادرة ثراء اضغط على
الأيقونة:



تم الإعداد بواسطة فريق عمل
مبادرة ثراء