

New Study Plan for Electrical Engineering Program per Semester

1st Semester (Preparatory Year)

Course Code	Course Title	Credit Hours	Contact Hours
140Math-2	Introduction to Mathematics	2	3
140ENG-2	Reading	2	4
141ENG-2	Writing	2	4
142ENG-2	Listening & Speaking	2	4
143ENG-2	Grammar	2	4
140SKL-2	Learning, Thinking & Research	2	2
140TEC-2	Computer Skills 1	2	4
Total Credit Hours in Semester		14	25

2nd Semester (Preparatory Year)

Course Code	Course Title	Credit Hours	Contact Hours
150Math-4	Calculus I	4	5
150ENG-3	General English	3	10
151ENG-2	Technical Report Writing	2	6
150MAN-1	Professional ethics	1	1
150SKL-2	Communication Skills	2	2
145TEC-1	Computer Skills 2	1	2
Total Credit Hours in Semester		13	26

3rd Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
101CHM-3	General Chemistry	4 (3, 0, 1)	3		
104PHIS-4	Principles of Physics	6 (3, 2, 1)	4		
106MATH-3	Introduction to Integration	4 (3, 0, 1)	3		
107MATH-3	Algebra & Analytical Geometry	4 (3, 0, 1)	3		
107ENG-3	Technical Writing	4 (3, 0, 1)	3		
111ISL-2	Introduction to Islamic Culture 1	2 (2, 0, 0)	2		
Total Credit Hours in Semester		24 (17, 2, 5)	18		

4th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
101EE-3	Engineering Mechanics	4 (3, 0, 1)	3	107MATH-3	
203MATH-3	Advanced Calculus	4 (3, 0, 1)	3	106MATH-3	
105PHIS-4	Advanced Physics	6 (3, 2, 1)	4	104PHIS-4	
108ENG-2	Communication Skills for Engineers	3 (2, 0, 1)	2	107ENG-3	
203GE-3	Engineering Drawing	4 (2, 2, 0)	3		
112ISL-2	Introduction to Islamic Culture 2	2 (2, 0, 0)	2		
Total Credit Hours in Semester		23 (15,4,4)	17		

5th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
204GE-3	Computer Programming for Engineers	4 (2, 2, 0)	3		
204MATH-3	Differential Equations	4 (3, 0, 1)	3	106MATH-3	
216EE-3	Electrical Circuits I	4 (3, 0, 1)	3	106MATH-3, 105PHIS-4	
202EE-3	Engineering Mathematics	4 (3, 0, 1)	3	203MATH-3	
324STAT-3	Probability and Engineering Statistics	4 (3, 0, 1)	3		
113ISL-2	Islamic Culture 3	2 (2, 0, 0)	2		
Total Credit Hours in Semester		22 (16,2,4)	17		

6th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
240EE-2	Electromagnetism I	3 (2, 0, 1)	2	202EE-3	
254MATH-3	Numerical Methods	4 (3, 0, 1)	3	204MATH-3	
217EE-3	Electrical Circuits II	4 (3, 0, 1)	3	216EE-3	
213EE-1	Electrical Circuits Lab	2 (0, 2, 0)	1		217EE-3
251EE-3	Digital Logic Design	4 (3, 0, 1)	3		
252EE-1	Digital Logic Design Lab	2 (0, 2, 0)	1		251EE-3
231EE-3	Electronics I	4 (3, 0, 1)	3	216EE-3	
114ISL-2	Islamic Culture 4	2 (2, 0, 0)	2		
Total Credit Hours in Semester		25 (16,4,5)	18		

7th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
332EE-3	Electronics II	4 (3, 0, 1)	3	231EE-3	
333EE-1	Electronics Lab	2 (0, 2, 0)	1		332EE-3
314EE-2	Instrumentation and Measurements	3 (2, 0, 1)	2	216EE-3	
315EE-1	Instrumentation and Measurements Lab	2 (0, 2, 0)	1		314EE-2
342EE-3	Signals and Systems Analysis	4 (3, 0, 1)	3	202EE-3	
320EE-3	Electrical Machines I	4 (3, 0, 1)	3	217EE-3	
353EE-3	Computer Applications in Electrical Engineering	4 (2, 2, 0)	3	204GE-3	
201ARAB-2	Arabic Language Skills	2 (2, 0, 0)	2		
Total Credit Hours in Semester		25 (15,6,4)	18		

8th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
344EE-2	Electromagnetism II	3 (2, 0, 1)	2	240EE-2	
361EE-3	Automatic Control	4 (3, 0, 1)	3	342EE-3	
362EE-1	Automatic Control Lab	2 (0, 2, 0)	1		361EE-3
343EE-3	Principles of Communication Systems	4 (3, 0, 1)	3	342EE-3	
354EE-3	Introduction to Microprocessor	4 (3, 0, 1)	3	251EE-3	
355EE-1	Microprocessor Lab	2 (0, 2, 0)	1		354EE-3
202ARAB-2	Arabic Writing	2 (2, 0, 0)	2		
306GE-2	Engineering Economy	3 (2, 0, 1)	2		
Total Credit Hours in Semester		24 (15,4,5)	17		

9th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
491EE-2	Graduation Project I	3 (1, 2, 0)	2	361EE-3 353EE-3	
420EE-3	Electrical Machines II	4 (3, 0, 1)	3	320EE-3	
421EE-1	Electrical Machines Lab	2 (0, 2, 0)	1		420EE-3
444EE-3	Digital Communications	4 (3, 0, 1)	3	343EE-3	
445EE-1	Communications Lab	2 (0, 2, 0)	1		444EE-3
424EE-3	Power Systems Analysis I	4 (3, 0, 1)	3	217EE-3	
425EE-1	Power Systems Lab	2 (0, 2, 0)	1		424EE-3
	Elective I		3		
Total Credit Hours in Semester		21(10,8,3)	17		

10th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
	Elective II		3		
	Elective III		3		
	Elective IV		3		
492EE-3	Graduation Project II	5 (1, 4, 0)	3	491EE-2	
407GE-2	Management of Engineering Projects	3 (2, 0, 1)	2		
Total Credit Hours in Semester		8 (3,4,1)	14		

11th Semester

Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
490EE-0	Field Training		0	8th Semester should be completed	

Elective Courses for 9th Semester

No.	Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
1.	430EE-3	Electrical Drives	4 (3, 0, 1)	3	420EE-3	
2.	441EE-3	Microwave Engineering	4 (3, 0, 1)	3	344EE-2	
3.	456EE-3	Digital Signal Processing	4 (3, 0, 1)	3	342EE-3	
4.	434EE-3	VLSI Design	4 (3, 0, 1)	3	332EE-3	
5.	446EE-3	Embedded Systems	5 (2, 2, 1)	3	354EE-3	
6.	436EE-3	Selected Topics in Electronics	4 (3, 0, 1)	3		

Elective Courses for 10th Semester

No.	Code	Course Name	Contact Hour (Lect, Lab, Tut.)	Cr	Pre-requisite	Co-requisite
1.	418EE-3	Renewable Energy Systems	5 (2, 2, 1)	3	424EE-3	
2.	419EE-3	Energy Efficiency	3 (3, 0, 1)	3		418EE-3
3.	432EE-3	Power Systems Analysis II	4 (3, 0, 1)	3	424EE-3	
4.	431EE-3	Power Systems Protection	4 (3, 0, 1)	3	424EE-3	
5.	447EE-3	Data Communications and Networks	5 (2, 2, 1)	3	444EE-3	
6.	448EE-3	Wireless Communications	4 (3, 0, 1)	3	444EE-3	
7.	451EE-3	Digital Image Processing	5 (2, 2, 1)	3	342EE-3	
8.	442EE-3	Antenna and Wave Propagation	4 (3, 0, 1)	3	344EE-2	
9.	463EE-3	Applied Control	4 (3, 0, 1)	3	361EE-3	
10.	464EE-3	Introduction to Robotics	4 (2,2,0)	3	361EE-3	
11.	449EE-3	Selected Topics in Communications	4 (3, 0, 1)	3		
12.	429EE-3	Selected Topics in Power Systems	4 (3, 0, 1)	3		

الخطة الدراسية لعمادة السنة التحضيرية المستوى الأول

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الفعلية
140-رياض-2	مقدمة في الرياضيات	2	3
140-نجم-2	مهارات القراءة	2	4
141-نجم-2	مهارات الكتابة	2	4
142-نجم-2	مهارات الاستماع والتحدث	2	4
143-نجم-2	التركييب اللغوية (القواعد)	2	4
140-مهر-2	مهارات التعلم والتفكير والبحث	2	2
140-نقن-2	مهارات الحاسب 1	2	4
المجموع		14	25

الخطة الدراسية لعمادة السنة التحضيرية المستوى الثاني

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة	الساعات الفعلية
150-رياض-4	حساب التفاضل والتكامل	4	5
150-نجم-3	اللغة الإنجليزية العامة	3	10
151-نجم-2	كتابة التقارير الفنية	2	6
150-دار-1	أخلاقيات المهنة	1	1
150-مهر-2	مهارات الاتصال	2	2
150-نقن-1	مهارات الحاسب 2	1	2
المجموع		13	26

الفصل الثالث

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	س	المتطلب	المتطلب المتزامن
101كيم-3	الكيمياء العامة	4 (3, 0, 1)	3		
104فيز-4	مبادئ علم الفيزياء	6 (3, 2, 1)	4		
106رياض-3	المدخل لحساب التفاضل	4 (3, 0, 1)	3		
107رياض-3	الجبر والهندسة التحليلية	4 (3, 0, 1)	3		
107نجل-3	Technical Writing	4 (3, 0, 1)	3		
111سلم-2	المدخل الى الثقافة الإسلامية	2 (2, 0, 0)	2		
مجموع الساعات في الفصل الدراسي		24 (17, 2, 5)	18		

الفصل الرابع

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	س	المتطلب	المتطلب المتزامن
101كهر-3	الميكانيكا الهندسية	4 (3, 0, 1)	3	107رياض-3	
203رياض-3	التفاضل والتكامل المتقدم	5 (4, 0, 1)	3	106رياض-3	
105فيز-4	الفيزياء المتقدمة	6 (3, 2, 1)	4	104فيز-3	
108نجل-2	Communication Skills for Engineers	3 (2, 0, 1)	2	107نجل-3	
203هم-3	الرسم الهندسي	4 (2, 2, 0)	3		
112سلم-2	الثقافة الإسلامية 2	2 (2, 0, 0)	2		
مجموع الساعات في الفصل الدراسي		23 (15,4,4)	17		

الفصل الخامس

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	س	المتطلب	المتطلب المتزامن
204هم-3	برمجة الحاسب للمهندسين	4 (2, 2, 0)	3		
204رياض-3	المعادلات التفاضلية	4 (3, 0, 1)	3	106رياض-3	
216كهر-3	الدوائر الكهربائية I	4 (3, 0, 1)	3	106رياض-3	
202كهر-3	الرياضيات الهندسية	4 (3, 0, 1)	3	105فيز-4	
324احص-3	الاحتمالات والإحصاء الهندسي	4 (3, 0, 1)	3	203رياض-3	
113سلم-2	الثقافة الإسلامية 3	2 (2, 0, 0)	2		
Total Credit Hours in Semester		22 (16,2,4)	17		

الفصل السادس

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	س	المتطلب	المتطلب المتزامن
240كهر-2	الكهر ومغناطيسية I	3 (2, 0, 1)	2	202كهر-3	
254رياض-3	الطرق العددية	4 (3, 0, 1)	3	105فيز-4	
217كهر-3	الدوائر الكهربائية II	4 (3, 0, 1)	3	204رياض-3	
213كهر-1	معمل الدوائر الكهربائية	2 (0, 2, 0)	1	216كهر-3	
251كهر-3	التصميم المنطقي	4 (3, 0, 1)	3	217كهر-3	
252كهر-1	معمل التصميم المنطقي	2 (0, 2, 0)	1	251كهر-3	
231كهر-3	الالكترونيات I	4 (3, 0, 1)	3	216كهر-3	
114سلم-2	الثقافة الإسلامية 4	2 (2, 0, 0)	2		
مجموع الساعات في الفصل الدراسي		25 (16,4,5)	18		

الفصل السابع

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	س	المتطلب	المتطلب المتزامن
332كهر-3	الالكترونيات II	4 (3, 0, 1)	3	231كهر-3	
333كهر-1	معمل الالكترونيات	2 (0, 2, 0)	1		332كهر-3
314كهر-2	الأجهزة والقياسات	3 (2, 0, 1)	2	216كهر-3	

1-كهر310	معمل الاجهزة والقياسات				
3-كهر342	تحليل الاشارات والنظم	4 (3, 0, 1)	3	202كهر-3	
3-كهر320	الالات الكهربية I	4 (3, 0, 1)	3	217كهر-3	
3-كهر353	تطبيقات البرمجيات في الهندسة الكهربية	4 (2, 2, 0)	3	204همم-3	
2-كهر201	المهارات اللغوية	2 (2, 0, 0)	2		
مجموع الساعات في الفصل الدراسي		23 (15,6,4)	18		

الفصل الثامن

المتطلب المتزامن	المتطلب	س	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	اسم المقرر	رمز المقرر
	240كهر-2	2	3(2, 0, 1)	الكهرومغناطيسية II	2-كهر344
	342كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	التحكم الآلي	3-كهر361
3-كهر361		1	2 (0, 2, 0)	معمل التحكم الآلي	1-كهر362
	342كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	مبادئ أنظمة الاتصالات	3-كهر343
	251كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	مقدمة في المعالجات الدقيقة	3-كهر354
3-كهر354		1	2 (0, 2, 0)	معمل المعالجات الدقيقة	1-كهر355
		2	2 (2, 0, 0)	التحرير العربي	2-كهر202
		2	3 (2, 0, 1)	الاقتصاد الهندسي	2-همم306
مجموع الساعات في الفصل الدراسي		17	24 (15,6,4)		

الفصل التاسع

المتطلب المتزامن	المتطلب	س	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	اسم المقرر	رمز المقرر
	361كهر-3	2	3 (1, 2, 0)	مشروع التخرج I	2-كهر491
	353كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	الالات الكهربية II	3-كهر420
3-كهر420		1	2 (0, 2, 0)	معمل الالات الكهربية	1-كهر421
	343كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	الاتصالات الرقمية	3-كهر444
3-كهر444		1	2 (0, 2, 0)	معمل الاتصالات	3-كهر445
	217كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	تحليل أنظمة القوى I	3-كهر424
3-كهر424		1	2 (0, 2, 0)	معمل أنظمة القوى	1-كهر425
		3		اختياري I	
مجموع الساعات في الفصل الدراسي		17	21(10,8,3)		

الفصل العاشر

المتطلب المتزامن	المتطلب	س	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	اسم المقرر	رمز المقرر
		3		اختياري II	
		3		اختياري III	
		3		اختياري IV	
	491كهر-2	3	5 (1, 4, 0)	مشروع التخرج II	3-كهر492
		2	3 (2, 0, 1)	إدارة المشاريع الهندسية	2-همم407
مجموع الساعات في الفصل الدراسي		14	8 (3,4,1)		

الفصل الحادي عشر

المتطلب المتزامن	المتطلب	س	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	اسم المقرر	رمز المقرر
		0		التدريب الميداني	0-كهر490
الخطة المعدلة					
المتطلب المتزامن					
المتطلب					
انهي المستوى الثامن					

المواد الاختيارية للفصل التاسع

المتطلب المتزامن	المتطلب	س	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	اسم المقرر	رمز المقرر
	20كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	التحريك الكهربي	3-كهر420
	344كهر-2	3	4 (3, 0, 1)	هندسة الموجات الدقيقة	3-كهر441
	342كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	معالجة الاشارات الرقمية	3-كهر456
	332كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	VLSI Design	3-كهر424
	354كهر-3	3	5 (2, 2, 1)	النظم المضمنة	3-كهر446
		3	4 (3, 0, 1)	مواضيع مختارة في الالكترونيات	3-كهر436

المواد الاختيارية للفصل العاشر

المتطلب المتزامن	المتطلب	س	الساعات الفعلية (نظري، عملي، تمارين)	اسم المقرر	رمز المقرر
	424كهر-3	3	5 (2, 2, 1)	أنظمة الطاقات المتجددة	3-كهر418
3-كهر418		3	3 (3, 0, 1)	كفاءة الطاقة	3-كهر491
	24كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	تحليل أنظمة القوى II	3-كهر432
	24كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	حماية أنظمة القوى	3-كهر431
	44كهر-3	3	5 (2, 2, 1)	اتصالات البيانات والشبكات	3-كهر447
	44كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	الاتصالات اللاسلكية	3-كهر448
	342كهر-3	3	5 (2, 2, 1)	معالجة الصور الرقمية	3-كهر451
	344كهر-2	3	4 (3, 0, 1)	الهوائيات وانتشار الموجات	3-كهر442
	361كهر-3	3	4 (3, 0, 1)	التحكم التطبيقي	3-كهر443
	361كهر-3	3	4(2,2,0)	مقدمة في الريبونات	3-كهر464
		3	4 (3, 0, 1)	مواضيع مختارة في الاتصالات	3-كهر449
		3	4 (3, 0, 1)	مواضيع مختارة في أنظمة القوى	3-كهر449