

الخطة الدراسية لقسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية:

يعمل قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية بشعبة الحاسوب بخطة دراسية مكونة من (170) وحدة دراسية معتمدة ، وتحتوي الخطة الدراسية على متطلبات القسم الجامعة 16 وحدة ومتطلبات القسم من الكلية (42) وحدة ، متطلبات القسم (46) وحدة ، والمواد المساندة 18 وحدة ، والمواد التخصص (48) وحدة، توزع هذه المقررات على 10 فصول دراسية ، وشعبة الاتصالات بخطة دراسية مكونة من (170) وحدة دراسية معتمدة ، وتحتوي الخطة الدراسية على متطلبات القسم الجامعة 16 وحدة ومتطلبات القسم من الكلية (42) وحدة ، متطلبات القسم (46) وحدة ، والمواد المساندة 15 وحدة ، والمواد التخصص (51) وحدة، وكذلك شعبة القوى متكون من (164) وحدة دراسية معتمدة ،توزع هذه المقررات على 10 فصول دراسية يمنح الطالب من خلالها وبعد إنجازها بكالوريوس الهندسة الكهربائية والإلكترونية .

توزيع المقررات الدراسية:

المقررات الدراسية الاساسية لجميع شعب القسم				
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
م ج 101	لغة عربية	2	--	الفصل الأول
GS111	رياضة 1	3	--	
GH121	لغة انجليزية 1	2	--	
GS121	فيزياء 1	3	--	
م ج 111	مبادئ الحاسوب	2	--	
GE121	رسم هندسي	3	--	
GE111	استاتيكا	3	--	
مجموع الوحدات		18		
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
م ج 102	لغة عربية 2	2	م ج 101	الفصل الثاني
GS112	رياضة 2	3	GS111	
م ج 106	لغة إنجليزية 2	2	GH121	
GS122	فيزياء 2	3	GS121	
م ج 112	إحصاء	3	--	
م ج 109	ثقافة اسلامية 1	2	---	
GS131	كيمياء عامة	3	--	
مجموع الوحدات		18		
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
م ج 103	ثقافة مدنية	2	--	الفصل الثالث
ECE200	مبادئ هندسة كهربائية	3	GS122	
GE210	خواص مواد	3	GS122	
GS211	رياضة 3	3	GS122	
م ج 110	ثقافة إسلامية 2	2	م ج 109	
م ج 104	مهارات تواصل	2	--	
GS142	برمجة حاسوب JAVA	3	--	
GE131	هندسة ورش	2	--	
GH452	كتابة تقارير	1	GH122	
مجموع الوحدات		21		
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
ECE201	دوائر كهربائية 1	3	ECE200	الفصل الرابع
ECE211	إلكترونيات 1	3	GE210	
GS212	رياضة 4	3	GS211	
ECE220	قياسات كهربائية وإلكترونية	3	ECE200	
ECE233	مبادئ تطبيقات حاسوب	2	GS142	
ECE234	C++ لغة	3	GS142	
ECE270	أنظمة تحكم 1	3	GS211	
م ج 107	تاريخ العلوم عند العرب	2	--	
مجموع الوحدات		22		

المقرارات الدراسية لشعبة الحاسوب					
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE301L	معمل دوائر كهربائية 1	1	ECE200	الفصل الخامس	
ECE302	دوائر كهربائية 2	3	ECE201		
GS310	تحليلات عددية	3	GS142 + GS212		
ECE312	إلكترونيات 2	3	ECE211		
ECE320L	معمل قياسات	1	ECE200		
ECE330	أنظمة رقمية 1	3	ECE211		
ECE371	أنظمة تحكم 2	3	ECE270		
ECE260	هندسة اتصالات 1	3	GS211		
	مجموع الوحدات	20			
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE302L	معمل دوائر كهربائية 2	1	ECE201	الفصل السادس	
ECE313	إلكترونيات 3	3	ECE312		
ECE313L	معمل الإلكترونيك	1	GE210		
ECE361	هندسة اتصالات 2	3	ECE260		
ECE363	المعالجة الرقمية لإشارة 1	3	ECE302		
ECE380	تراكيب بيانات	3	ECE234		
ECE381	برمجة مرئية	3	GS142		
م ج 108	تاريخ ليبيا الحديث	2	--		
	مجموع الوحدات	19			
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE430L	معمل نظم رقمية	1	ECE211	الفصل السابع	
ECE431	أنظمة رقمية 2	3	ECE330		
ECE461L	معمل اتصالات	1	GS211		
ECE462	اتصالات رقمية	3	ECE361		
ECE480	معالجات دقيقة 1	3	ECE330		
ECE481	الشبكات العصبية	3	ECE380		
ECE482	التصميم باستخدام الحاسوب	3	ECE318		
	مجموع الوحدات	17			
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE413	الالكترونيات رقمية	3	ECE313+ECE330	الفصل الثامن	
ECE484	معالجات دقيقة 2	3	ECE480		
ECE485	معمارية حاسوب	3	ECE431		
م ج 113	اساسيات البحث العلمي	2	--		
ECE486	نظم جمع البيانات	3	ECE480		
	مجموع الوحدات	14			
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE576	تحكم رقمي	3	ECE363	الفصل التاسع	
ECE585	شبكات حاسوب	3	ECE462		
ECE586	معالجة متوازية	3	ECE485		
ECE587	معالجة صورية	3	ECE363		
ECE598	مشروع التخرج مكمل	0	وحدة GH452+140		
	مجموع الوحدات	12			
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE588	أمن الحاسوب والشبكات	3	ECE585	الفصل العاشر	
ECE599	مشروع التخرج	6	ECE598		
	مجموع الوحدات	9			

المقررات الدراسية لشعبة القوى					
رمز المقرر	اسم المقرر		الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
ECE301L	معمل دوائر كهربائية 1	Elect. Circuit lab. I	1	ECE200	الفصل الخامس
ECE302	دوائر كهربائية 2	Electric circuits II	3	ECE201	
GS310	تحليلات عددية	Numerical Analysis	3	GS142 + GS212	
ECE312	إلكترونيات 2	Electronics II	3	ECE211	
ECE320L	معمل قياسات	Measurements Lab	1	ECE200	
ECE330	أنظمة رقمية 1	Digital Systems I	3	ECE211	
ECE371	أنظمة تحكم 2	Control Systems II	3	ECE270	
	مجموع الوحدات		17		
رمز المقرر	اسم المقرر		الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
ECE302L	معمل دوائر كهربائية 2	Elect. Circuit lab. II	1	ECE201	الفصل السادس
ECE313	إلكترونيات 3	Electronics II	3	ECE312	
ECE313L	معمل الكترولنيك	Electronics Lab	1	GE210	
ECE351	ديناميكا حرارية	Thermodynamic	3	GS122	
ECE352	هندسة نظم قوى 1	Power System Eng1	3	ECE302	
ECE350	التحويل الكهروميكانيكي للطاقة	Energy Conversion	3	ECE201	
م ج 108	تاريخ ليبيا الحديث	Modern History of Libya	2	--	
ECE362	كهرومغناطيسيات 1	Electromagnetics I	3	GS122+GS211	
	مجموع الوحدات		17		
رمز المقرر	اسم المقرر		الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
ECE430L	معمل نظم رقمية	Digital Systems Lab	1	ECE211	الفصل السابع
ECE450	الات كهربائية 1	Electrical Machines I	3	ECE350	
ECE453	هندسة نظم قوى 2	Power System Eng2	3	ECE352	
ECE480	معالجات دقيقة 1	Microprocessors I	3	ECE330	
ECE463	كهرومغناطيسيات 2	Electromagnetics II	3	ECE362	
	مجموع الوحدات		13		
رمز المقرر	اسم المقرر		الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
ECE451	الات كهربائية 2	Electrical Machines II	3	ECE450	الفصل الثامن
ECE452	تحليل نظم قوي 1	Power Sys.analysis I	3	ECE352	
ECE450L	معمل قوى 1	Electrical Power lab.I	1	ECE450	
ECE455	محطات قوى	Power Plants	3	ECE350	
ECE456	إلكترونيات قوى	Power Electronics	3	ECE313	
م ج 113	اساسيات البحث العلمي	Fundamentals of Scientific Research	2	--	
	مجموع الوحدات		13		
رمز المقرر	اسم المقرر		الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
ECE551L	معمل قوى 2	Electrical Power lab.II	1	ECE451	الفصل التاسع
ECE553	حماية نظم قوي	Power Sys.Protection	3	ECE452	
ECE554	الجهد العالي	High Voltage	3	ECE453	
ECE555	توزيع القدرة	Power Distribution	3	ECE453	
ECE557	تحليل نظم قوي 2	Power Sys.analysis II	3	ECE452	
ECE598	مشروع التخرج مكمل	B.Sc.Project Incomplete	0	GH452+130وحده	
	مجموع الوحدات		13		
رمز المقرر	اسم المقرر		الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي
ECE558	تحليل نظم قوي 3	Power Sys.analysis III	3	ECE557	الفصل العاشر
ECE559	تطبيقات حاسوب في القوي والالات الكهربائيه	Comp.Application in power	3	ECE557	
ECE599	مشروع التخرج	B.Sc Project	6	ECE598	
	مجموع الوحدات		12		

المقرارات الدراسية لشعبة الاتصالات					
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE301L	معمل دوائر كهربائية 1	Elect. Circuit lab. I	1	ECE200	الفصل الخامس
ECE302	دوائر كهربائية 2	Electric circuits II	3	ECE201	
GS310	تحليلات عددية	Numerical Analysis	3	GS142 + GS212	
ECE312	إلكترونيات 2	Electronics II	3	ECE211	
ECE320L	معمل قياسات	Measurements Lab	1	ECE200	
ECE330	أنظمة رقمية 1	Digital Systems I	3	ECE211	
ECE371	أنظمة تحكم 2	Control Systems II	3	ECE270	
ECE260	هندسة اتصالات 1	Communications Eng. I	3	GS211	
	مجموع الوحدات		20		
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE302L	معمل دوائر كهربائية 2	Elect. Circuit lab. I	1	ECE201	الفصل السادس
ECE313	إلكترونيات 3	Electronics II	3	ECE312	
ECE313L	معمل الإلكترونيك	Electronics Lab	1	GE210	
ECE361	هندسة اتصالات 2	Communications Eng. II	3	ECE260	
ECE363	المعالجة الرقمية لإشارة 1	Dig. Sig. Processing I	3	ECE302	
ECE350	التحويل الكهروميكانيكي للطاقة	Energy Conversion	3	ECE201	
ECE362	كهرومغناطيسيات 1	Electromagnetics I	3	GS122+GS211	
م ج 108	تاريخ ليبيا الحديث	Modern History of Libya	2	--	
	مجموع الوحدات		19		
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE430L	معمل نظم رقمية	Digital Systems Lab	1	ECE211	الفصل السابع
ECE431	أنظمة رقمية 2	Digital Systems II	3	ECE330	
ECE461L	معمل اتصالات	Communication Lap	1	ECE260	
ECE462	اتصالات رقمية	Digital Communication. I	3	ECE361	
ECE480	معالجات دقيقة 1	Microprocessors I	3	ECE330	
ECE463	كهرومغناطيسيات 2	Electromagnetics II	3	ECE362	
	مجموع الوحدات		14		
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE413	الالكترونيات رقمية	Digital Electronics	3	ECE313+ECE330	الفصل الثامن
ECE464	اتصالات رقمية 2	Digital Communication I	3	ECE462	
ECE465	المعالجة الرقمية للإشارة 2	Dig.Sig.Processing II	3	ECE363	
م ج 113	اساسيات البحث العلمي	Fundamentals of Scientific Research	2	--	
ECE466	الاحتمالات العشوائية	Prob.&Stoch.Process	3	GS217+ECE260	
	مجموع الوحدات		14		
رمز المقرر	اسم المقرر	الوحدات	الاعتمادية	الفصل الدراسي	
ECE564	منظومات هوائيات	Antenna & Propag.Sys	3	ECE463	الفصل التاسع
ECE565	هندسة الموجات الدقيقة	Microwave Eng.	3	ECE463	
ECE566	اتصالات بيانات وشبكات حاسوب	Data Commu	3	ECE462	
ECE567	الاتصالات البصرية	Optical Communication	3	ECE361	

	وحدة GH452+140	0	B.Sc Project Incomplete	مشروع التخرج مكمل	ECE598
		12	مجموع الوحدات		
الفصل الدراسي	الاعتمادية	الوحدات	اسم المقرر		رمز المقرر
الفصل العاشر	ECE464	3	Advanced Comm.Sys.	أنظمة اتصالات متقدمة	ECE568
	ECE464	3	Cellular Mobile Comm.	اتصالات الهاتف الخلوي	ECE569
	ECE598	6	B.Sc Project	مشروع التخرج	ECE599
		12	مجموع الوحدات		

المعامل والقاعات :

أولا شعبة الحاسوب :

يوجد قاعتين دراسيتين ومعملين حاسوب بالإضافة الى عامل الدوائر الكهربائية والالكترونية والنظم الرقمية.

ثانيا شعبة الاتصالات :

يوجد قاعتين دراسيتين ومعمل حاسوب بالإضافة الى معامل الدوائر الكهربائية والنظم الرقمية.

يتم تقييم البرنامج ب 40% أعمال فصل و60% امتحان نهائي للمواد النظرية و 50% أعمال فصل و50% امتحان نهائي للمواد العلمية لجميع الفصول الدراسية .

❖ يعتبر الطالب ناجحا في المقرر الدراسي إذا تحصل على نسبة درجات 50 % على الأقل في هذا المقرر.

تقييم البرنامج :

النسبة	التقدير
من 85% إلى 100 %	ممتاز
من 75% إلى 85 %	جيد جداً
من 65% إلى 75 %	جيد
من 50% إلى 65 %	مقبول
من 35% إلى أقل من 50 %	ضعيفا
أقل من 35 %	ضعيفا جداً

مجالات العمل :

يعد التخرج من قسم الهندسة الكهربائية والالكترونية في كلية الهندسة ، يمكن للخريجين العمل في مجالات متنوعة ، وفيما يلي بعض الاختيارات المحتملة لمجالات العمل :

- 1.التدريس : يمكن لخريجي قسم الهندسة الكهربائية والالكترونية العملية و العمل كمعيدين أو فنيين بالجامعات ، حيث يقومون بتدريس مواد الهندسة الكهربائية والالكترونية والمساهمة في تنمية مهارات ومعرفة الطلاب في هذا المجال .
- 2.البحث العلمي : يمكن لخريجي القسم العمل في مجال البحث العلمي في مراكز الأبحاث العلمية أو الجامعات ، حيث يقومون بإجراء أبحاث وتجارب معملية .
3. العمل في الشركات : يمكن لخريجي القسم العمل في الشركات العامة أو الخاصة كمهندسين برمجة أو مهندسين اتصالات أو مهندسين في الشركات الكهربائية
4. يتحصل الطالب على درجة البكالوريوس في العلوم الهندسية الكهربائية والالكترونية عند انجاز 170 وحدة دراسية وبمعدل دراسي لا يقل عن 50% .