



## الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس

## Study Plan for Bachelor's Degree for

## لبرنامج هندسة الاتصالات

## Communications Engineering Program

## قسم الهندسة الكهربائية

## Department of Electrical Engineering

## كلية الهندسة

## College of Engineering

رمز البرنامج في التصنيف السعودي الموحد للمستويات والتخصصات التعليمية 07140106

رمز المستوى 6

رمز المستوى الفرعي 646

العام الجامعي

١٤٤٥ هـ





## الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس بكلية الهندسة

## قسم الهندسة الكهربائية

## برنامج هندسة الاتصالات

## نبذة عن الكلية

حرصاً من جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن على مواكبة النهضة التنموية التي تشهدها المملكة العربية السعودية وتعزيزاً لرؤية ٢٠٣٠ والتي تسعى لبناء مجتمع تُشكل المعرفة فيه أساساً للتقدم والإنجاز الاقتصادي، فقد تم إنشاء كلية الهندسة بهدف تلبية متطلبات سوق العمل ومواءمة مخرجاتها لعصر الاقتصاد المعرفي وسدّاً لجزء من الاحتياجات التنموية البشرية.

كلية الهندسة كلية ناشئة في منظومة كليات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن وذلك بناء على برقية معالي وزير التعليم رقم ٧٥٧٨٨ وتاريخ ٢١-٥-١٤٣٩ هـ المبنية على الأمر السامي الكريم رقم ٢٣٩٧٩ في ١٩-٥-١٤٣٩ هـ، المتضمن الموافقة السامية على استحداث كلية الهندسة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

وبدأت الدراسة في الكلية مع بداية العام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠ هـ بتسجيل الطالبات في السنة التأسيسية المشتركة لجميع الأقسام في الكلية، وبدأت الكلية بتفعيل قسم الهندسة الصناعية والنظم وقسم الهندسة الكهربائية ببرنامجيه هندسة الاتصالات والهندسة الإلكترونية. وفي عام ١٤٤٢ هـ بدأت الكلية بتفعيل قسم الهندسة الطبية الحيوية. وفي عام ١٤٤٥ هـ، بدأت بتفعيل برنامج هندسة الطاقة المتجددة في قسم الهندسة الكهربائية.





## رؤية الكلية

التميز في التعليم الهندسي والبحث العلمي وخدمة المجتمع للمرأة.

## رسالة الكلية

تأهيل مهندسات متميزات معرفياً ومهنيّاً في بيئة تعليمية ومحتوية مبتكرة لبناء القوى العاملة الوطنية ودعم التنمية المستدامة اقتصادياً ومجتمعياً.

## أهداف الكلية

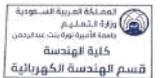
- تقديم برامج أكاديمية تضمن الارتقاء بجودة المخرجات التعليمية وتدعم مشاركة المرأة في سوق العمل.
- دعم الابتكار والإنتاج العلمي والبحثي في المجال الهندسي.
- تعزيز الاستدامة وخدمة المجتمع لضمان الارتقاء المؤسسي.

## نبذة عن قسم الهندسة الكهربائية

أنشئ قسم الهندسة الكهربائية في الجامعة متلائماً مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ لرفع مساهمة المرأة في سوق العمل وخاصة القطاع الهندسي. ويطمح القسم بأن يكون نموذجاً رائداً في تأهيل المهندسات محلياً وعالمياً. يقدم قسم الهندسة الكهربائية ثلاثة برامج: الهندسة الالكترونية وهندسة الاتصالات وهندسة الطاقة المتجددة.

## رؤية القسم

التميز في كافة تخصصات ومجالات الهندسة الكهربائية والبحث العلمي وتعزيز ودعم المسؤولية المجتمعية والتنمية المستدامة.





## رسالة القسم

إعداد مهندسات كهربائيات مؤهلات على أعلى مستوى من الكفاءة، قدرات على المنافسة محليا وعالميا في كافة تخصصات الهندسة الكهربائية وذلك من خلال توفير بيئة أكاديمية متكاملة تنمي المعارف والمهارات وتدعم الابتكار والبحث العلمي للمساهمة في تحقيق الأهداف الوطنية للتنمية المستدامة وخدمة المجتمع.

## أهداف القسم

- تقديم برامج تعليمية متجددة في مجالات الهندسة الكهربائية مواكبة لأحدث التكنولوجيات ذات جودة وكفاءة في التعليم والتعلم لتخريج مهندسات متميزات قدرات على المنافسة في سوق العمل.
- دعم الابتكار والتطوير المستمر في البحث العلمي في مجالات الهندسة الكهربائية لخدمة المجتمع وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- تعزيز المسؤولية المجتمعية والعمل التطوعي من خلال التواصل والتعاون مع الشراكات المجتمعية.
- تعزيز قيم الأمانة العلمية والأخلاقيات المهنية في مجالات الهندسة الكهربائية.

## رسالة البرنامج

إعداد مهندسات اتصالات مؤهلات علمياً ومهنياً يمتلكن مهارات بحثية وقيادية وقدرات على التعامل مع التقنيات الحديثة والعمل بكفاءة لمواكبة متغيرات سوق العمل وخدمة المجتمع.





## أهداف البرنامج

- تحسين جودة وكفاءة التعليم والتعلم لبرنامج هندسة الاتصالات لإعداد خريجات متميزات ومزودات بالنظريات العلمية والمهارات العملية والتنافسية والاخلاقيات المهنية لمواكبة متغيرات سوق العمل.
- ربط البحث العلمي بمتطلبات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية واحتياجات المجتمع.
- تعزيز الشراكة المجتمعية في مجال هندسة الاتصالات.

## الدرجة العلمية التي يمنحها البرنامج باللغة العربية:

بكالوريوس العلوم في الهندسة الكهربائية/هندسة الاتصالات

## الدرجة العلمية التي يمنحها البرنامج باللغة الإنجليزية:

Bachelor of Science in Electrical Engineering / Communications Engineering

## نظام الدراسة

يتطلب إكمال الدراسة في تخصص الهندسة الكهربائية - برنامج هندسة الاتصالات إنهاء (١٥٨) وحدة دراسية معتمدة موزعة على (١٠) فصول دراسية.

## لغة الدراسة

ستدرس الطالبة جميع المقررات التخصصية باللغة الإنجليزية اما بقية المقررات فسوف تتم المزاججة في تدريسها بين اللغتين العربية والإنجليزية.





## الفرص الوظيفية المتوقعة لخريجات برنامج هندسة الاتصالات

تعمل مهندسات الاتصالات في تصميم، تركيب، تشغيل، صيانة وتطوير أجهزة وشبكات

الاتصالات السلكية ولا سلكية في:

- مجالات الاتصالات المتنقلة بمختلف أجيالها وأنواعها.
- تطبيقات التحكم الآلي وأمن شبكات الاتصالات المدنية والعسكرية.
- مجالات الإذاعة والتلفزيون والقنوات الفضائية بالأقمار الصناعية.
- شبكات التليفونات الأرضية والمحمولة بواسطة الاتصالات الضوئية بالألياف الضوئية.
- شبكات الاتصالات للبنوك، التجارة، الحكومة، والتعليم الإلكتروني عن بعد.
- أنظمة الملاحة البحرية والجوية في الموانئ والمطارات.



## ترميز المقررات

يتكون رمز المقرر من تصنيف حرفي وتصنيف عددي.

يرمز التصنيف الحرفي إلى القسم

code	الرمز	Department	القسم باللغة العربية
ECE	كهر	Electrical Engineering	قسم الهندسة الكهربائية

ويتكون التصنيف العددي من ثلاثة أرقام كما يلي:

يرمز رقم المئات إلى السنة الدراسية

١	مقرر للمبتدئين (السنة الأولى)
٢	مقرر المستوى المتوسط (السنة الثانية و السنة الثالثة)
٣	مقرر من المستوى المتوسط إلى المستوى المتقدم (السنة الرابعة)
٤	مقرر المستوى المتقدم (السنة الخامسة)

يرمز رقم العشرات إلى التخصص الدقيق داخل البرنامج.

الرقم	التخصص الدقيق
٠	عام
١	الدوائر والقياسات الكهربائية وإلكترونيات القوى
٢	الكهرومغناطيسية وانتشار الموجات
٣	القوى والآلات الكهربائية والتحكم الآلي والطاقة
٤	النبائط الإلكترونية والمتكاملة
٥	الإلكترونيات الضوئية
٦	التصميم المنطقي والميكروبروسيسر
٧	نظم الاتصالات ومعالجة الإشارات
٨	شبكات الاتصالات
٩	الدراسات الخاصة والتدريب الميداني ومشاريع التخرج

يرمز رقم الاحاد الى تسلسل المقرر ضمن المجموعة الواحدة للحقل من ٠ الى ٩.





## الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج هندسة الاتصالات

تتكون الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج هندسة الاتصالات بقسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة من (١٥٨) وحدة دراسية، تم توزيع الخطة الدراسية على فصلين في العام الدراسي موزعة على النحو الآتي:

عدد الوحدات الدراسية	المتطلبات	
١٨	متطلبات الجامعة	
٥٨	متطلبات الكلية	
٣٩	إجباري	متطلبات القسم
-	اختياري	
٣٣	إجباري	متطلبات البرنامج
١٠	اختياري	
١٥٨	المجموع	



## متطلبات الجامعة

وهي المقررات الدراسية التي تدرسها طالبات الجامعة في جميع الكليات وعددها (٨) مقررات بواقع (١٨)

وحدة دراسية موزعة كالتالي:

أولاً: المقررات الاجبارية:

(أ) مقررات اللغة الإنجليزية:

وهي مقررات تدرسها طالبات الجامعة في جميع الكليات وعددها مقررین بواقع (٦) وحدات دراسية:

م	اسم المقرر Course Title	الرمز/ الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR	
١	اللغة الانجليزية (١) English Language (1)	انج ١٠١-١	ENG 101-1	١٥	-	٣	-
٢	اللغة الانجليزية (٢) English Language (2)	انج ١٠٢-٢	ENG 102-2	١٥	-	٣	انج ١٠١-١

(ب) مقررات مجال تعزيز القيم الإسلامية:

تختار الطالبة عدد مقررین بواقع (٤) وحدات دراسية من المقررات التالية:

م	اسم المقرر Course Title	الرمز/ الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR	
١	القيم والأخلاق الإسلامية Ethics and Islamic Values	عام ٠٧٠	GNR 070	٢	-	٢	-
٢	الاقتصاد والمصارف الإسلامية Islamic Banking and Economics	عام ٠٧١	GNR 071	٢	-	٢	-
٣	بناء المجتمع في الإسلام Community Building in Islam	عام ٠٧٢	GNR 072	٢	-	٢	-



## ثانياً: المقررات الاختيارية:

تختار الطالبة عدد (٤) مقررات بواقع (٨) وحدة دراسية من المجالات الاختيارية التالية ويحد أقصى مقرر واحد من المجال الذي تختاره.

المجال الأول: مجال تعزيز الهوية الوطنية							
م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المتتمدة CR
				تدريبي TR	تمارين / عملي LB	نظري LT	
المتطلب السابق Prerequisite							
١	تاريخ المملكة العربية السعودية ودورها الريادي History of Kingdom of Saudi Arabia and its Pioneering Role	عام ٠١٠	GNR 010	٢	-	-	٢
٢	قيم المواطنة الصالحة Good Citizenship Values	عام ٠١٢	GNR 012	٢	-	-	٢
٣	الفنون والتراث السعودي Saudi Arts and Heritage	عام ٠١٣	GNR 013	٢	-	-	٢
المجال الثاني: مجال التواصل الفعال							
م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المتتمدة CR
المتطلب السابق Prerequisite							
م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	تدريبي TR	تمارين / عملي LB	نظري LT	عدد الوحدات المتتمدة CR
١	مهارات التواصل Communication Skills	عام ٠٢٠	GNR 020	-	-	٢	٢
٢	الكتابة الإبداعية Creative Writing	عام ٠٢١	GNR 021	-	-	٢	٢
٣	الكتابة الأكاديمية للتقارير Writing Academic Reports	عام ٠٢٢	GNR 022	-	-	٢	٢
٤	الذكاء العاطفي Emotional Intelligence	عام ٠٢٣	GNR 023	-	-	٢	٢



رمز النموذج: 0130-F028

نموذج الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لقسم الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الاتصالات بكلية الهندسة

## المجال الثالث: مجال الابتكار وريادة الأعمال

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	٢	-	-	٢	GNR 030	عام ٠٣٠	أساسيات ريادة الأعمال * Basics of Entrepreneurship	١
-	٢	-	-	٢	GNR 031	عام ٠٣١	مبادئ إدارة المشاريع Principles of Projects Management	٢
-	٢	-	-	٢	GNR 032	عام ٠٣٢	الموهبة والتفوق العقلي Giftedness and Mental Superiority	٣
-	٢	-	-	٢	GNR 033	عام ٠٣٣	مبادئ التجارة الإلكترونية Principles of E-Commerce	٤
-	٢	-	-	٢	GNR 034	عام ٠٣٤	الثقافة المالية Financial Literacy	٥
-	٢	-	-	٢	GNR 035	عام ٠٣٥	القيادة وإدارة التغيير Leadership and Change Management	٦

## المجال الرابع: مجال المهارات التقنية ومعالجة البيانات

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	٢	-	-	٢	GNR 040	عام ٠٤٠	مهارات الحاسب وتقنية المعلومات Computer Skills and Information Technology	١
-	٢	-	-	٢	GNR 041	عام ٠٤١	أساسيات البرمجة * Basics of Programming	٢
رياض ٢٦٥-١	٢	-	-	٢	GNR 042	عام ٠٤٢	إدارة وتحليل البيانات Data Analysis and Management	٣

الجمهورية العربية السعودية  
وزارة التعليم  
جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن  
كلية الهندسة  
قسم الهندسة الكهربائية



رمز النموذج: 0130-F028

نموذج الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لقسم الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الاتصالات بكلية الهندسة

المجال الخامس: مجال تعزيز جودة الحياة								
المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	٢	-	-	٢	GNR 050	عام ٠٥٠	الوعي الصحي Health Awareness	١
-	٢	-	-	٢	GNR 051	عام ٠٥١	الشعر والنثر بالأدب العربي Poetry and Prose in Arabic Literature	٢
-	٢	-	-	٢	GNR 052	عام ٠٥٢	الرفاه وجودة الحياة Well-Being and Quality of Life	٣
-	٢	-	-	٢	GNR 053	عام ٠٥٣	اللياقة وعلوم الرياضة Fitness and Sport Science	٤

المجال السادس: مجال التنمية المستدامة								
المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	٢	-	-	٢	GNR 060	عام ٠٦٠	التنمية المستدامة Sustainable Development	١
-	٢	-	-	٢	GNR 061	عام ٠٦١	المواطنة العالمية Global Citizenship	٢
-	٢	-	-	٢	GNR 062	عام ٠٦٢	مهارات التعلم مدى الحياة Lifelong Learning Skills	٣
-	٢	-	-	٢	GNR 063	عام ٠٦٣	النظم البيئية المستدامة Sustainable Ecosystems	٤

\* يجب عن برامج كلية الهندسة



## متطلبات الكلية

هي المقررات الدراسية المشتركة بين أقسام الكلية وعددها (١٨) مقررًا بواقع (٥٨) وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:

## (أ) متطلبات الكلية الإلزامية:

وعدها (١٨) مقررًا بواقع (٥٨) وحدة دراسية.

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المتتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تقارين عملية LB	تدريب TR		
١	الكيمياء العامة للهندسة General Chemistry for Engineering	كيم ١٠٣	CHEM 103	٣	٢	-	٤	-
٢	لغة برمجة (١) Programming Language (1)	عال ١١٠	CS 110	٣	٢	-	٤	-
٣	الكتابة الأكاديمية للهندسة Academic Writing for Engineering	انج ١٠٤	ENG 104	٢	٢	-	٣	انج ١٠٢-٢ ENG 102-2
٤	ريادة الأعمال Entrepreneurship	ادر ٣٥٣	BUS 353	٣	-	-	٣	-
٥	حساب التفاضل والتكامل (١) Calculus (1)	رياض ١٠١	MATH 101	٢	٢	-	٣	-
٦	التفاضل والتكامل (II) Calculus (II)	رياض ١٠٣	MATH 103	٣	٢	-	٤	رياض ١٠١ MATH 101
٧	التفاضل والتكامل (III) Calculus (III)	رياض ٢٠٥	MATH 205	٣	٢	-	٤	رياض ١٠٣ MATH 103
٨	المعادلات التفاضلية Differential Equations	رياض ٢٢١	MATH 221	٢	٢	-	٣	رياض ١٠٣ MATH 103
٩	مبادئ الجبر الخطي Principles of Linear Algebra	رياض ٢٤٢	MATH 242	٢	٢	-	٣	رياض ١٠١ MATH 101
١٠	الإحصاء والاحتمالات للهندسة (١) Probability and Statistics for Engineering (1)	رياض ١-٢٦٥	MATH 265-1	٢	١	-	٢	رياض ١٠٣ MATH 103
١١	الإحصاء والاحتمالات للهندسة (٢) Probability and Statistics for Engineering (2)	رياض ٢-٢٦٥	MATH 265-2	٢	١	-	٢	رياض ١-٢٦٥ MATH 265-1



رمز النموذج: 0130-F028

نموذج الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لقسم الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الاتصالات بكلية الهندسة

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تدريبي TR	تمارين عملية LB		
١٢	مدخل إلى التحليل العددي Introduction to Numerical Analysis	رياض ٣٥٣	MATH 353	٣	-	٤	رياض ٢٤٢ MATH 242 رياض ١٠٣ MATH 103 عال ١١٠ CS 110	
١٣	فيزياء عامة للهندسة (١) General Physics for Engineering (1)	فيز ١٠٢	PHYS 102	٣	-	٤	-	
١٤	فيزياء عامة للهندسة (٢) General Physics for Engineering (2)	فيز ١٠٣	PHYS 103	٣	-	٤	فيز ١٠٢ PHYS 102	
١٥	التواصل الأكاديمي والمهني للهندسة Academic & Professional Communication for Engineering	كهر ٢٠٠	ECE 200	٣	-	٣	انج ١٠٤ ENG 104	
١٦	مقدمة في التصميم الهندسي Introduction to Engineering Design	كهر ٢٠٣	ECE 203	١	-	٢	رياض ١٠٣ MATH 103	
١٧	الرسم الهندسي Engineering Drawing	نصع ٢٠١	ISE 201	١	-	٣	-	
١٨	تطبيقات البرمجة للهندسة Programming Applications for Engineering	كهر ٢٠١	ECE 201	٢	-	٣	عال ١١٠ CS 110	
المجموع				٥٨ وحدة دراسية				

(ب) متطلبات الكلية الاختيارية:

لا يوجد.





## متطلبات القسم

(أ) متطلبات القسم الإجبارية:

وعددتها (١٣) مقررًا بواقع (٣٩) وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المتعمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تقارين عملي LB	نظري LT				
رياض ٢٠٥ MATH 205 فيز ١٠٣ PHYS 103	٣	-	٢	٢	ECE 210	كهر ٢١٠	الدوائر والقياسات الكهربائية (١) Electric Circuits (1)	١
كهر ٢١٠ ECE 210	٣	-	٢	٢	ECE 211	كهر ٢١١	الدوائر والقياسات الكهربائية (٢) Electric Circuits (2)	٢
كهر ٢١١ ECE 211	٤	-	٢	٣	ECE 241	كهر ٢٤١	الالكترونيات (١) Electronics (1)	٣
كهر ٢١٠ ECE 210	٣	-	-	٣	ECE 270	كهر ٢٧٠	الإشارات والأنظمة Signals and Systems	٤
كهر ٢٧٠ ECE 270	٣	-	-	٣	ECE 330	كهر ٣٣٠	نظم التحكم Control Systems	٥
كهر ٢١١ ECE 211	٣	-	-	٣	ECE 331	كهر ٣٣١	الألات الكهربائية Electric Machines	٦
-	٣	-	-	٣	ISE 305	نصع ٣٠٥	الاقتصاد الهندسي Engineering Economy	٧
فيز ١٠٢ PHYS 102 رياض ١٠٣ MATH 103	٣	-	١	٣	ISE 205	نصع ٢٠٥	ميكانيكا الجوامد Solid Mechanics	٨
نصع ٣٠٥ ISE 305	٣	-	-	٣	ISE 406	نصع ٤٠٦	الإدارة الهندسية Engineering Management	٩



المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين عملي LB	نظري LT				
اجتياز (١٣٦) وحدة دراسية معتمدة	١	-	٢	-	ECE 491	كهر ٤٩١	حلقة بحث في الهندسة الكهربائية Electrical Engineering Seminar	١٠
اجتياز (١٣٦) وحدة دراسية معتمدة	٢	-	٢	١	ECE 492	كهر ٤٩٢	مشروع التخرج (١) Capstone Design Project (1)	١١
كهر ٤٩٢ ECE 492	٢	-	٢	١	ECE 493	كهر ٤٩٣	مشروع التخرج (٢) Capstone Design Project (2)	١٢
اجتياز (١٥٠) وحدة دراسية معتمدة	٦	٣٠	-	-	ECE 497	كهر ٤٩٧	*التدريب التعاوني Co-op Training	١٣
٣٩ وحدة دراسية					المجموع			

\* يرصد تقدير للمقرر (NP) ناجح دون درجة أو (NF) راسب دون درجة.

### ب) متطلبات القسم الاختيارية:

لا يوجد.



## متطلبات البرنامج

(أ) متطلبات البرنامج الاجبارية:

عدددها (١٠) مقررات بواقع (٣٣) وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:

المطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م	
		تدريب TR	تمارين عملية LB	نظري LT					
رياض ٢٦٥-٢ MATH 265-2	٣	-	-	٣	ECE 204	كهر ٢٠٤	الاتحتمال والعمليات العشوائية Probability and Random Processes	١	
كهر ٢٧٠ ECE 270	٤	-	٢	٣	ECE 371	كهر ٣٧١	نظم الاتصالات Communication Systems	٢	
كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204	٣	-	-	٣	ECE 372	كهر ٣٧٢	نظم الاتصالات الرقمية Digital Communication Systems	٣	
كهر ٢١٠ ECE 210 كهر ٢٠٢ ECE 202	٤	-	٢	٣	ECE 220	كهر ٢٢٠	المجالات الكهرومغناطيسية Electromagnetics	٤	
رياض ٢٢١ MATH 221	٣	-	-	٣	ECE 202	كهر ٢٠٢	الرياضيات الهندسية Engineering Mathematics	٥	
كهر ٣٧٢ ECE 372 كهر ٣٧٣ ECE 373	٢	-	٢	١	ECE 475	كهر ٤٧٥	مختبر الاتصالات المتقدمة Advanced Communications Lab	٦	
كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204	٤	-	٢	٣	ECE 380	كهر ٣٨٠	شبكات الاتصالات Communication Networks	٧	
كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204	٣	-	-	٣	ECE 373	كهر ٣٧٣	الاتصالات اللاسلكية Wireless Communications	٨	
كهر ٢٧٠ ECE 270	٣	-	-	٣	ECE 374	كهر ٣٧٤	معالجة الإشارات الرقمية Digital Signal Processing	٩	
رياض ١٠٣ MATH 103	٤	-	٢	٣	ECE 260	كهر ٢٦٠	تصميم دوائر المنطق الرقمي Digital Logic Circuit Design	١٠	
٣٣ وحدة دراسية					المجموع				



## (ب) متطلبات البرنامج الاختيارية:

على كل طالبة أن تختار ثلاث مقررات من المقررات التالية بواقع (١٠) وحدة دراسية في السنة الرابعة والخامسة مقسمة إلى مقرر بواقع (٤) وحدات دراسية بالمستوى الثامن ومقررين بواقع (٦) وحدات دراسية بالمستوى التاسع.

م	اسم المقرر Course Title	الرمز/ الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المتعمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				تدريبي TR	تمارين عملية LB	نظري LT		
١	نظرية وتصميم الهوائي Antenna Theory and Design	كهر ٤٢١	ECE 421	-	٢	٣	٤	كهر ٢٢٠ ECE 220
٢	الاتصالات البصرية Optical Communications	كهر ٤٧٦	ECE 476	-	٢	٣	٤	كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٢٠ ECE 220
٣	مقدمة في نظرية المعلومات والتشفير Introduction to Information Theory and Coding	كهر ٤٧٧	ECE 477	-	-	٣	٣	كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204
٤	نظم الأقمار الصناعية Satellite Communications Systems	كهر ٤٧٨	ECE 478	-	-	٣	٣	كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٢٠ ECE 220
٥	بحوث المرحلة الجامعية Undergraduate Research	كهر ٤٩٤	ECE 494	-	-	٣	٣	اجتياز (١٣٦) وحدة دراسية معتمدة
٦	موضوعات متخصصة في مجال الاتصالات Special Topics in Communications	كهر ٤٩٦	ECE 496	-	-	٣	٣	اجتياز (١٣٦) وحدة دراسية معتمدة
٧	شبكات الاستشعار اللاسلكية Wireless Sensor Networks	كهر ٤٨١	ECE 481	-	-	٣	٣	كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204



الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس بكلية الهندسة  
قسم الهندسة الكهربائية - برنامج هندسة الاتصالات

السنة الأولى

المستوى الأول

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No.	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite
				تدريب TR	تقارين عملي LB	نظري LT	
١	اللغة الإنجليزية (١) English Language (1)	انج ١٠١-١	ENG 101-1	-	١٥	-	٣
٢	حساب التفاضل والتكامل (١) Calculus (1)	رياض ١٠١	MATH 101	-	٢	٢	٣
٣	فيزياء عامة للهندسة (١) General Physics for Engineering (1)	فيز ١٠٢	PHYS 102	-	٢	٣	٤
٤	لغة برمجية (١) (1) Programming Language	عال ١١٠	CS 110	-	٢	٣	٤
٥	*متطلب جامعة إجباري (١) University Mandatory (1)	-	-	-	-	-	٢
٦	**متطلب جامعة اختياري (١) University Elective (1)	-	-	-	-	-	٢
المجموع				١٨ وحدة دراسية			

\*تختار الطالبة من مقررات مجال تعزيز القيم الإسلامية

\*\*تختار الطالبة من مقررات المجالات الاختيارية



## المستوى الثاني

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No.	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite	
				نظري LT	تمارين عملية LB	تدريب TR		
١	اللغة الإنجليزية (٢) English Language (2)	انج ١٠٢-٢	ENG 102-2	١٥	-	٣	انج ١٠١-١ ENG 101-1	
٢	التفاضل والتكامل (II) Calculus (II)	رياض ١٠٣	MATH 103	٣	٢	٤	رياض ١٠١ MATH 101	
٣	الكيمياء العامة للهندسة General Chemistry for Engineering	كيم ١٠٣	CHEM 103	٣	٢	٤	-	
٤	فيزياء عامة للهندسة (٢) General Physics for Engineering (2)	فيز ١٠٣	PHYS 103	٣	٢	٤	فيز ١٠٢ PHYS 102	
٥	*متطلب جامعة اجباري (٢) University Mandatory (2)	-	-	٢	-	٢	-	
				١٧ وحدة دراسية			المجموع	

\*تختار الطالبة من مقررات مجال تعزيز القيم الإسلامية



## السنة الثانية

## المستوى الثالث

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No.	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite	
				تدريبي TR	تقاريني عملي LB	نظري LT			
١	الكتابة الأكاديمية للهندسة Academic Writing for Engineering	انج ١٠٤	ENG 104	-	٢	٢	٣	انج ١٠٢-٢ ENG 102-2	
٢	التفاضل والتكامل (III) Calculus (III)	رياض ٢٠٥	MATH 205	-	٢	٣	٤	رياض ١٠٣ MATH 103	
٣	الإحصاء والاحتمالات للهندسة (١) Probability and Statistics for Engineering (1)	رياض ١-٢٦٥	MATH 265-1	-	١	٢	٢	رياض ١٠٣ MATH 103	
٤	ميكانيكا الجوامد Solid Mechanics	نصع ٢٠٥	ISE 205	-	١	٣	٣	فيز ١٠٢ PHYS 102 رياض ١٠٣ MATH 103	
٥	مبادئ الجبر الخطي Principles of Linear Algebra	رياض ٢٤٢	MATH 242	-	٢	٢	٣	رياض ١٠١ MATH 101	
٦	**متطلب جامعة اختياري (٢) University Elective (2)	-	-	-	-	-	٢	-	
المجموع				١٧ وحدة دراسية					

\*\*تختار الطالبة من مقررات المجالات الاختيارية



## المستوى الرابع

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تقارين عملي LB	نظري LT				
رياض ٢٦٥-١ MATH 265-1	٢	-	١	٢	MATH 265-2	رياض ٢٦٥-٢	الإحصاء والاحتمالات للهندسة (٢) Probability and Statistics for Engineering (2)	١
رياض ١٠٣ MATH 103	٣	-	٢	٢	MATH 221	رياض ٢٢١	المعادلات التفاضلية Differential Equations	٢
رياض ٢٠٥ MATH 205 فيز ١٠٣ PHYS 103	٣	-	٢	٢	ECE 210	كهر ٢١٠	الدوائر والقياسات الكهربائية (١) Electric Circuits (1)	٣
-	٣	-	٤	١	ISE 201	نصع ٢٠١	الرسم الهندسي Engineering Drawing	٤
انج ١٠٤ ENG 104	٣	-	١	٣	ECE 200	كهر ٢٠٠	التواصل الأكاديمي والمهني للهندسة Academic & Professional Communication for Engineering	٥
-	٢	-	-	٢	-	-	**متطلب جامعة اختياري (٣) University Elective (3)	٦
١٦ وحدة دراسية					المجموع			

\*\*تختار الطالبة من مقررات المجالات الاختيارية



## السنة الثالثة

## المستوى الخامس

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No.	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تدريبات LB	تدريب TR		
١	تطبيقات البرمجة للهندسة Programming Applications for Engineering	كهر ٢٠١	ECE 201	٢	٢	-	٣	عال ١١٠ CS 110
٢	الدوائر والقياسات الكهربائية (٢) Electric Circuits (2)	كهر ٢١١	ECE 211	٢	٢	-	٣	كهر ٢١٠ ECE 210
٣	الرياضيات الهندسية Engineering Mathematics	كهر ٢٠٢	ECE 202	٣	-	-	٣	رياض ٢٢١ MATH 221
٤	الإشارات والأنظمة Signals and Systems	كهر ٢٧٠	ECE 270	٣	-	-	٣	كهر ٢١٠ ECE 210
٥	تصميم دوائر المنطق الرقمي Digital Logic Circuit Design	كهر ٢٦٠	ECE 260	٣	٢	-	٤	رياض ١٠٣ MATH 103
٦	**متطلب جامعة اختياري (٤) University Elective (4)	-	-	-	-	-	٢	-
المجموع				١٨ وحدة دراسية				

\*\*تختار الطالبة من مقررات المجالات الاختيارية



## المستوى السادس

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تقارين عملي LB	نظري LT				
كهر ٢١٠ ECE 210 كهر ٢٠٢ ECE 202	٤	-	٢	٣	ECE 220	كهر ٢٢٠	المجالات الكهرومغناطيسية Electromagnetics	١
رياض ١٠٣ MATH 103	٢	-	٢	١	ECE 203	كهر ٢٠٣	مقدمة في التصميم الهندسي Introduction to Engineering Design	٢
كهر ٢١١ ECE 211	٤	-	٢	٣	ECE 241	كهر ٢٤١	الالكترونيات (١) Electronics (1)	٣
رياض ٢٠٢-٢٦٥ MATH 265-2	٣	-	-	٣	ECE 204	كهر ٢٠٤	الاحتمال والعمليات العشوائية Probability and Random Processes	٤
-	٣	-	-	٣	BUS 353	ادر ٣٥٣	ريادة الأعمال Entrepreneurship	٥
١٦ وحدة دراسية					المجموع			



## السنة الرابعة

## المستوى السابع

م	اسم المقرر Course Title	الرمز/ الرقم	Code/No.	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				تدريبات TR	تمارين عملي LB	نظري LT		
١	نظم الاتصالات Communication Systems	كهر ٣٧١	ECE 371	-	٢	٣	٤	كهر ٢٧٠ ECE 270
٢	الآلات الكهربائية Electric Machines	كهر ٣٣١	ECE 331	-	-	٣	٣	كهر ٢١١ ECE 211
٣	نظم التحكم Control Systems	كهر ٣٣٠	ECE 330	-	-	٣	٣	كهر ٢٧٠ ECE 270
٤	معالجة الإشارات الرقمية Digital Signal Processing	كهر ٣٧٤	ECE 374	-	-	٣	٣	كهر ٢٧٠ ECE 270
٥	الاقتصاد الهندسي Engineering Economy	نصع ٣٠٥	ISE 305	-	-	٣	٣	-
				المجموع			١٦ وحدة دراسية	



## المستوى الثامن

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No.	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المتتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				تدريب TR	تقارين عملي LB	نظري LT		
١	مدخل إلى التحليل العددي Introduction to Numerical Analysis	رياض ٣٥٣	MATH 353	-	٢	٣	٤	رياض ١٠٣ MATH103 رياض ٢٤٢ MATH 242 عال ١١٠ CS 110
٢	نظم الاتصالات الرقمية Digital Communication Systems	كهر ٣٧٢	ECE 372	-	-	٣	٣	كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204
٣	شبكات الاتصالات Communication Networks	كهر ٣٨٠	ECE 380	-	٢	٣	٤	كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204
٤	الاتصالات اللاسلكية Wireless Communications	كهر ٣٧٣	ECE 373	-	-	٣	٣	كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204
٥	متطلب برنامج اختياري (١) ECE Elective (1)	-	-	-	-	-	٤	-
المجموع				١٨ وحدة دراسية				



رمز النموذج: F028-0130

نموذج الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لقسم الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الاتصالات بكلية الهندسة

السنة الخامسة

المستوى التاسع

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تقارين عملي LB	نظري LT				
اجتياز (١٣٦) وحدة دراسية معتمدة	٢	-	٢	١	ECE 492	كهر ٤٩٢	مشروع التخرج (١) Capstone Design Project (1)	١
اجتياز (١٣٦) وحدة دراسية معتمدة	١	-	٢	-	ECE 491	كهر ٤٩١	حلقة بحث في الهندسة الكهربائية Electrical Engineering Seminar	٢
نصع ٣٠٥ ISE 305	٣	-	-	٣	ISE 406	نصع ٤٠٦	الإدارة الهندسية Engineering Management	٣
كهر ٣٧٢ ECE 372 كهر ٣٧٣ ECE 373	٢	-	٢	١	ECE 475	كهر ٤٧٥	مختبر الاتصالات المتقدمة Advanced Communications Lab	٤
-	٣	-	-	-	-	-	متطلب برنامج اختياري (٢) ECE Elective (2)	٥
-	٣	-	-	-	-	-	متطلب برنامج اختياري (٣) ECE Elective (3)	٦
١٤ وحدة دراسية					المجموع			



رمز النموذج: 0130-F028

نموذج الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لقسم الهندسة الكهربائية برنامج هندسة الاتصالات بكلية الهندسة

## المستوى العاشر

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تقارين عملي LB	نظري LT				
كهر ٤٩٢ ECE 492	٢	-	٢	١	ECE 493	كهر ٤٩٣	مشروع التخرج (٢) Capstone Design Project (2)	١
اجتياز (١٥٠) وحدة دراسية معتمدة	٦	٣٠	-	-	ECE 497	كهر ٤٩٧	*التدريب التعاوني Co-op Training	٢
وحدة دراسية ٨				المجموع				

\* يرصد تقدير للمقرر (NP) ناجح دون درجة أو (NF) راسب دون درجة.