



## الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس هندسة الاتصالات

بقسم الهندسة الكهربائية

في كلية الهندسة

# Study Plan for Bachelor's Degree for Communications Engineering Program Department of Electrical Engineering College of Engineering

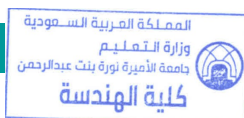
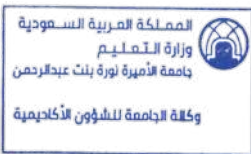
رمز البرنامج في التصنيف السعودي الموحد للمستويات والتخصصات التعليمية 07140106

رمز المستوى 6

رمز المستوى الفرعي 646

العام الجامعي

١٤٤٦ هـ





جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

وكالة الجامعة للشؤون الأكاديمية.

وحدة الخطط والمناهج.

١٤٤٦ هـ

رمز النموذج: 0130-F028

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

الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس بكلية الهندسة

قسم الهندسة الكهربائية

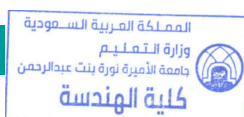
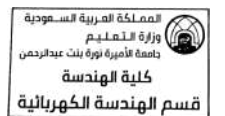
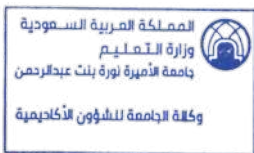
برنامج هندسة الاتصالات

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 ببرنامجه 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 وبخبرة لبناء القوى العاملة الوطنية ودعم التنمية المستدامة اقتصادياً ومجتمعياً.

## أهداف الكلية

- تقديم برامج أكاديمية في التخصصات الهندسية 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.

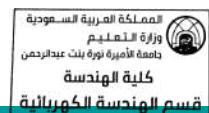
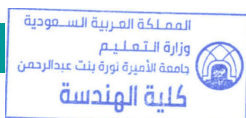
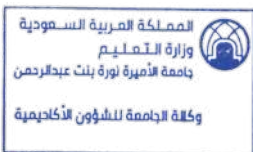
## نبذة عن قسم الهندسة الكهربائية

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 كهرباء مؤهلات ذات كفاءة عالية، قدرات على المنافسة محليا وعالميا من خلال توفير بيئة أكاديمية متكاملة تنمي المعارف والمهارات وتدعم الابتكار والبحث العلمية وتساهم في تحقيق الأهداف الوطنية للتنمية المستدامة وخدمة المجتمع.

## أهداف القسم

- تقديم برامج تعليمية متجددة في مجالات الهندسة الكهربائية مواكبة للتقدم العلمي والتقني ذات جودة وكفاءة في التعليم والتعلم
- تخرج مهندسات كهرباء 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 الشركات 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 بما يواكب متغيرات سوق العمل وخدمة المجتمع.



## أهداف البرنامج

- تقديم برنامج تعليمي متميز يساهم في تحسين جودة وكفاءة التعليم والتعلم لتخصص هندسة الاتصالات.
- إعداد خريجات متميزات ومزودات بالنظريات العلمية والمهارات العملية والتنافسية والأخلاقيات المهنية بما يواكب متغيرات سوق العمل
- إنجاز البحث العلمي المتميز والمرتبط بمتطلبات التنمية المستدامة في المملكة واحتياجات المجتمع السعودي.
- تنمية ودعم وخدمة المجتمع المحلي 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

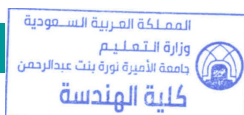
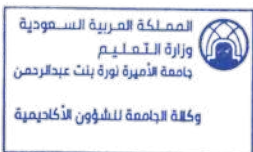
يتطلب إكمال الدراسة في تخصص الهندسة الكهربائية - برنامج هندسة الاتصالات إنهاء (١٥٨) وحدة

دراسية معتمدة موزعة على (١٠) فصول دراسية.

## لغة الدراسة

ستدرس الطالبة جميع المقررات التخصصية باللغة الإنجليزية اما بقية المقررات فسوف تتم المزاوجة في تدريسها

بين اللغتين العربية والإنجليزية.





## الفرص الوظيفية المتوقعة لخريجات برنامج هندسة الاتصالات

العمل مهندسات اتصالات للقطاعات التالية:

- مجالات الاتصالات المتنقلة بمختلف أجيالها وأنواعها.
- شبكات الاتصالات المدنية للبنوك، التجارة، والقطاع الحكومي، والتعليم الإلكتروني عن بعد.
- شبكات الاتصالات العسكرية
- البث الإذاعي والتلفزيوني والقنوات الفضائية بالأقمار الصناعية.
- شبكات التليفونات الأرضية والمحمولة.
- شبكات الاتصالات الضوئية بالألياف الضوئية.
- أنظمة اتصالات الملاحة البحرية والجوية في الموانئ والمطارات

## ترميز المقررات

يتكون رمز المقرر من تصنيف حربي وتصنيف عددي.

يرمز التصنيف الحربي إلى القسم

الترميز الحربي والوصفي	
كهر	الرمز الحربي باللغة العربية
الهندسة الكهربائية	الوصف باللغة العربية
Electrical Engineering	الرمز الحربي باللغة الانجليزية
ECE	الوصف باللغة الانجليزية

ويتكون التصنيف العددي من ثلاثة أرقام كما يلي:

يرمز رقم المئات إلى السنة الدراسية

مقرر للمبتدئين (السنة الاولى)

١



جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

وكالة الجامعة للشؤون الأكاديمية.

وحدة الخطط والمناهج.

١٤٤٦ هـ

رمز النموذج: 0130-F028

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

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

يرمز رقم العشرات إلى التخصص الدقيق داخل البرنامج.

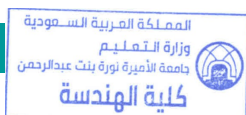
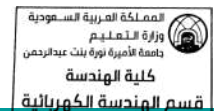
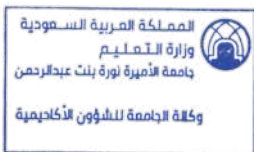
الرقم	التخصص الدقيق
٠	عام
١	الدوائر والقياسات الكهربائية وإلكترونيات القوى
٢	الكهرومغناطيسية وانتشار الموجات
٣	القوى والآلات الكهربائية والتحكم الآلي والطاقة
٤	النبائط الإلكترونية والتمكاملة
٥	الإلكترونيات الضوئية
٦	التصميم المنطقي والميكروبروسيسر
٧	نظم الاتصالات ومعالجة الإشارات
٨	شبكات الاتصالات
٩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





رمز النموذج: 0130-F028

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

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:

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

(ب) مقررات مجال تعزيز القيم الإسلامية:

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

المقررات السابقة 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	-		-	GNR 070	عام ٠٧٠	القيم والأخلاق الإسلامية Ethics and Islamic Values	١	



-	٢	-	-	٢	GNR 071	عام ٠٧١	الاقتصاد والمصارف الإسلامية Islamic Banking and Economics	٢
-	٢	-	-	٢	GNR 072	عام ٠٧٢	بناء المجتمع في الإسلام Community Building in Islam	٣

## ثانياً: المقررات الاختيارية:

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

المجال الأول: مجال تعزيز الهوية الوطنية									
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 010	عام ٠١٠	تاريخ المملكة العربية السعودية ودورها الريادي History of Kingdom of Saudi Arabia and its Pioneering Role	١
-	٢	-	-	-	٢	GNR 011	عام ٠١١	مقدمة في علم المتاحف Introduction to Museum Studies	٢
-	٢	-	-	-	٢	GNR 012	عام ٠١٢	قيم المواطنة الصالحة Good Citizenship Values	٣
-	٢	-	-	-	٢	GNR 013	عام ٠١٣	الفنون والتراث السعودي Saudi Arts and Heritage	٤
المجال الثاني: مجال التواصل الفعال									
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				



جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

وكالة الجامعة للشؤون الأكاديمية.

وحدة الخطط والمناهج.

١٤٤٦ هـ

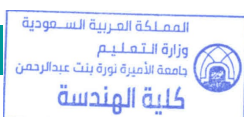
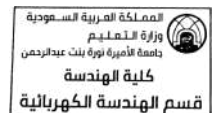
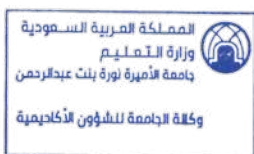
رمز النموذج: 0130-F028

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

-	٢	-	-	٢	GNR 020	عام ٢٠٢٠	مهارات التواصل Communication Skills	١
-	٢	-	-	٢	GNR 021	عام ٢٠٢١	الكتابة الإبداعية Creative Writing	٢
-	٢	-	-	٢	GNR 022	عام ٢٠٢٢	الكتابة الأكاديمية للتقارير Writing Academic Reports	٣
-	٢	-	-	٢	GNR 023	عام ٢٠٢٣	الذكاء العاطفي Emotional Intelligence	٤

المجال الثالث: مجال الابتكار وريادة الأعمال

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	٤
		تدريب TR	تمارين	عملي LB				
-	٢	-	-	-	GNR 030	عام ٢٠٣٠	أساسيات ريادة الأعمال * Basics of Entrepreneurship	١
-	٢	-	-	-	GNR 031	عام ٢٠٣١	مبادئ إدارة المشاريع Principles of Projects Management	٢
-	٢	-	-	-	GNR 032	عام ٢٠٣٢	الموهبة والتفوق العقلي Giftedness and Mental Superiority	٣
-	٢	-	-	-	GNR 033	عام ٢٠٣٣	مبادئ التجارة الإلكترونية Principles of E-Commerce	٤
-	٢	-	-	-	GNR 034	عام ٢٠٣٤	الثقافة المالية Financial Literacy	٥
-	٢	-	-	-	GNR 035	عام ٢٠٣٥	القيادة وإدارة التغيير Leadership and Change Management	٦





المجال الرابع: مجال المهارات التقنية ومعالجة البيانات									
المطلب 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 ١-٢٦٥	٢	-		-	٢	GNR 042	عام ٠٤٢	إدارة وتحليل البيانات Data Analysis and Management	٣

المجال الخامس: مجال تعزيز جودة الحياة									
المطلب 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

\* يحجب 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 المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	عملي 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	-	١	٣	-
٦	التفاضل والتكامل (II) Calculus (II)	رياض ١٠٣	MATH 103	٣	-	١	٤	رياض ١٠١ MATH 101
٧	التفاضل والتكامل (III) Calculus (III)	رياض ٢٠٥	MATH 205	٣	-	١	٤	رياض ١٠٣ MATH 103
٨	المعادلات التفاضلية Differential Equations	رياض ٢٢١	MATH 221	٢	-	١	٣	رياض ١٠٣ MATH 103
٩	مبادئ الجبر الخطي Principles of Linear Algebra	رياض ٢٤٢	MATH 242	٢	-	١	٣	رياض ١٠١ MATH 101

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR
				نظري LT	عملي LB	تدريب تمارين TR		
١٠	الإحصاء والاحتمالات للهندسة (١) Probability and Statistics for Engineering (1)	رياض ٢٦٥-١	MATH 265-1	٢	١	-	٢	رياض ١٠٣ MATH 103
١١	الإحصاء والاحتمالات للهندسة (٢) Probability and Statistics for Engineering (2)	رياض ٢٦٥-٢	MATH 265-2	٢	١	-	٢	رياض ١-٢٦٥ MATH 265-1
١٢	مدخل إلى التحليل العددي Introduction to Numerical Analysis	رياض ٣٥٣	MATH 353	٣	-	١	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	٢	-	٤	-
١٤	فيزياء عامة للهندسة (٢) General Physics for Engineering (2)	فيز ١٠٣	PHYS 103	٣	٢	-	٤	فيز ١٠٢ PHYS 102
١٥	التواصل الأكاديمي والمهني للهندسة Academic & Professional Communication for Engineering	كهر ٢٠٠	ECE 200	٢	-	١	٣	انج ١٠٤ ENG 104
١٦	مقدمة في التصميم الهندسي Introduction to Engineering Design	كهر ٢٠٣	ECE 203	١	-	١	٢	رياض ١٠٣ MATH 103
١٧	الرسم الهندسي Engineering Drawing	نصع ٢٠١	ISE 201	١	٤	-	٣	-
١٨	تطبيقات البرمجة للهندسة Programming Applications for Engineering	كهر ٢٠١	ECE 201	٢	٢	-	٣	عال ١١٠ CS 110
المجموع				٥٨ وحدة دراسية				

لا يوجد.

## متطلبات القسم

## (أ) متطلبات القسم الإجبارية:

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

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No.	الرمز/ الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين	عملي LB				
رياض ٢٠٥ MATH 205 فيز ١٠٣ PHYS 103	٣	-		٢	٢	ECE 210	كهر ٢١٠	١
كهر ٢١٠ ECE 210	٣	-		٢	٢	ECE 211	كهر ٢١١	٢
كهر ٢١١ ECE 211	٤	-		٢	٣	ECE 241	كهر ٢٤١	٣
كهر ٢١٠ ECE 210	٣	-		-	٣	ECE 270	كهر ٢٧٠	٤
كهر ٢٧٠ ECE 270	٣	-		-	٣	ECE 330	كهر ٣٣٠	٥
كهر ٢١١ ECE 211	٣	-		-	٣	ECE 331	كهر ٣٣١	٦
-	٣	-		-	٣	ISE 305	نصع ٣٠٥	٧
فيز ١٠٢ PHYS 102 رياض ١٠٣ MATH 103	٣	-	١	-	٢	ISE 205	نصع ٢٠٥	٨
نصع ٣٠٥ ISE 305	٣	-		-	٣	ISE 406	نصع ٤٠٦	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	-	١	-	-	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.



رمز النموذج: F028-0130

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

## متطلبات البرنامج

(أ) متطلبات البرنامج الاجبارية:

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

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

## (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 المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	عملي LB	تدريب TR		
١	نظرية وتصميم الهوائي Antenna Theory and Design	كهر ٤٢١	ECE 421	٣	٢	-	٤ كهر ٢٢٠ ECE 220	
٢	الاتصالات البصرية Optical Communications	كهر ٤٧٦	ECE 476	٣	٢	-	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	



رمز النموذج: 0130-F028

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

## 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	
				نظري LT	عملي LB	تقارين TR	تدريب TR		
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	-	١	٣	-	
٣	فيزياء عامة للهندسة (١) General Physics for Engineering (1)	فيز ١٠٢	PHYS 102	٣	٢	-	٤	-	
٤	لغة برمجة (١) Programming Language (1)	عال ١١٠	CS 110	٣	٢	-	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

المستوى 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				
انج ١-١٠١ ENG 101-1	٣	-		١٥	ENG 102-2	انج ١٠٢ ٢	اللغة الإنجليزية (٢) English Language (2)	١	
رياض ١٠١ MATH 101	٤	-	١	-	MATH 103	رياض ١٠٣	التفاضل والتكامل (II) Calculus (II)	٢	
-	٤	-		٢	CHEM 103	كيم ١٠٣	الكيمياء العامة للهندسة General Chemistry for Engineering	٣	
فيز ١٠٢ PHYS 102	٤	-		٢	PHYS 103	فيز ١٠٣	فيزياء عامة للهندسة (٢) General Physics for Engineering (2)	٤	
-	٢	-		-	-	-	*متطلب جامعة اجباري (٢) University Mandatory (2)	٥	
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
				نظري LT	عملي LB	تدريب TR		
١	الكتابة الأكاديمية للهندسة Academic Writing for Engineering	انج ١٠٤	ENG 104	٢	٢	-	انج ١٠٢-٢ ENG 102-2	
٢	التفاضل والتكامل (III) Calculus (III)	رياض ٢٠٥	MATH 205	٣	-	-	رياض ١٠٣ MATH 103	
٣	الإحصاء والاحتمالات للهندسة (١) Probability and Statistics for Engineering (1)	رياض ٢٦٥- ١	MATH 265- 1	٢	١	-	رياض ١٠٣ MATH 103	
٤	ميكانيكا الجوامد Solid Mechanics	نصع ٢٠٥	ISE 205	٢	-	-	فيز ١٠٢ PHYS 102 رياض ١٠٣ MATH 103	
٥	مبادئ الجبر الخطي Principles of Linear Algebra	رياض ٢٤٢	MATH 242	٢	-	-	رياض ١٠١ MATH 101	
٦	**متطلب جامعة اختياري (٢) University Elective (2)	-	-	-	-	-	-	
المجموع				١٧ وحدة دراسية				

\*\*تختار الطالبة من مقررات المجالات الاختيارية



رمز النموذج: F028-0130

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

## المستوى الرابع

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

\*\*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	عملي LB	تمارين TR	تدريب		
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	تمارين	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	-	١	-	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 ٢٦٥-٢ 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			





رمز النموذج: 0130-F028

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

## السنة الرابعة

## المستوى السابع

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				
كهر ٢٧٠ ECE 270	٤	-		٢	٣	ECE 371	كهر ٣٧١	نظم الاتصالات Communication Systems	١
كهر ٢١١ ECE 211	٣	-		-	٣	ECE 331	كهر ٣٣١	الآلات الكهربائية Electric Machines	٢
كهر ٢٧٠ ECE 270	٣	-		-	٣	ECE 330	كهر ٣٣٠	نظم التحكم Control Systems	٣
كهر ٢٧٠ ECE 270	٣	-		-	٣	ECE 374	كهر ٣٧٤	معالجة الإشارات الرقمية Digital Signal Processing	٤
-	٣	-		-	٣	ISE 305	نصع ٣٠٥	الاقتصاد الهندسي Engineering Economy	٥
١٦ وحدة دراسية						المجموع			



رمز النموذج: F028-130

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

## المستوى الثامن

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				
رياض ١٠٣ MATH103 رياض ٢٤٢ MATH 242 عال ١١٠ CS 110	٤	-	١	-	٣	MATH 353	رياض ٣٥٣	مدخل إلى التحليل العددي Introduction to Numerical Analysis	١
كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204	٣	-		-	٣	ECE 372	كهر ٣٧٢	نظم الإتصالات الرقمية Digital Communication Systems	٢
كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204	٤	-		٢	٣	ECE 380	كهر ٣٨٠	شبكات الإتصالات Communication Networks	٣
كهر ٣٧١ ECE 371 كهر ٢٠٤ ECE 204	٣	-		-	٣	ECE 373	كهر ٣٧٣	الإتصالات اللاسلكية Wireless Communications	٤
-	٤	-		-	-	-	-	متطلب برنامج اختياري (١) ECE Elective (1)	٥
١٨ وحدة دراسية						المجموع			

السنة الخامسة

المستوى التاسع

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

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المتعمدة CR	عدد ساعات الاتصال				Code/No.	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدري ب TR	تمارين	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
٨ وحدة دراسية						المجموع			

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