



جامعة المستقبل
Mustaqbal University
أول جامعة أهلية بمنطقة القصيم

كلية الهندسة وعلوم الحاسب قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات



الخطة الدراسية (تجسير)

برنامج هندسة الإلكترونيات والاتصالات

Study plan (Bridging)
Electronics and Communications Engineering



Bridged courses from the diploma program			مقررات التي تمت التسجيل لها من برنامج الدبلوم	
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	اسم المقرر	رمز المقرر
ENGL. BR101	English I - Bridging	6 (2,0,8)	لغة إنجليزية ١- تسجيل	نجم. 101-تج
MATH. BR101	Calculus I- Bridging	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل ١- تسجيل	رياض. 101-تج
MGT- BR 01	Entrepreneurship- Bridging	1 (1,1,0)	ريادة الأعمال- تسجيل	دار- 101-تج
ARAB. BR 01	Arabic Language Skills- Bridging	2 (2,0,0)	المهارات اللغوية- تسجيل	عرب. 101-تج
LS. BR101	Learning Skills- Bridging	2 (2,1,0)	مهارات التعلم- تسجيل	تصال. 101-تج
IC BR101	Introduction to Islamic- Bridging Culture- Bridging	2 (2,0,0)	المدخل الى الثقافة الإسلامية- تسجيل	سلم 101-تج
ENGL. BR102	English Language II- Bridging	6 (2, 0,8)	لغة إنجليزية 2- تسجيل	نجم. 102-تج
PHYS. BR101	General Physics I- Bridging	3 (3,1,0)	فيزياء عامة ١- تسجيل	فيز. 101-تج
PHYS. BR103	Physics Laboratory I- Bridging	1 (0,0,2)	معمل فيزياء 1- تسجيل	فيز. 103-تج
MATH. BR102	Calculus II- Bridging	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل 2- تسجيل	رياض. 102-تج
CS- BR111	Computer Skills- Bridging	3 (2,0,2)	مهارات حاسب- تسجيل	عال- 111 -تج
PE- BR101	Physical Education- Bridging	1 (1,0,1)	تربية بدنية - تسجيل	بدن- 101-تج
CHEM- BR 01	General Chemistry I- Bridging	4 (3,0,2)	كيمياء عامة 1- تسجيل	كيم- 101-تج
ENGL. BR 01	Intro. to Academic Discourse- Bridging	3 (3,0,0)	مدخل لتحليل النصوص- تسجيل	نجم. 201-تج
PHYS. BR202	General Physics II- Bridging	3 (3,1,0)	فيزياء ٢- تسجيل	فيز. 202-تج
PHYS. BR203	Physics Laboratory II- Bridging	1 (0,0,2)	معمل فيزياء ٢- تسجيل	فيز. 203-تج
ARAB. BR202	Arabic Editing- Bridging	2 (2,0,0)	التحرير العربي- تسجيل	عرب. 202-تج
IC- BRxxx elective I	IC elective I- Bridging	2 (2,0,0)	1 اختياري إسلامي - تسجيل	سلمxxx -تج
MATH- BR260	Linear Algebra & Differential Eqs. - Bridging	3 (3,1,0)	جبر خطي ومعادلات تفاضلية- تسجيل	رياض- 260-تج
STAT- BR219	Prob. & Stat. For Eng. & Sc. - Bridging	3 (2,0,2)	احتمالات واحصاء للهندسة والعلوم- تسجيل	احص- 219-تج
IE- BR 99	Introduction to engineering and design- Bridging	3 (2,1,2)	مقدمة في التصميم الهندسي- تسجيل	هص- 199-تج
IC- BRxxx elective I	IC elective II- Bridging	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 2- تسجيل	سلم xxx -تج
ENGL- BR214	Academic & Professional Comm. - Bridging	3 (3,0,0)	مهارات اتصال- تسجيل	نجل- 214
EE- BR202	Electric Circuits I- Bridging	3 (3,1,0)	دوائر كهربية 1- تسجيل	كهر- 202
EE- BR206	Electric I Laboratory- Bridging	1 (0,0,2)	معمل دوائر كهربية 1- تسجيل	كهر- 206
IC- BRxxx elective	IC elective III- Bridging	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 3- تسجيل	سلم xxx
Total Bridging Credit Hours		68	إجمالي ساعات التسجيل	

Supplementary Level Courses				مقررات المستوى التكميلي		
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر
MATH-R201	Calculus III-Remedial	3 (3,1,0)	MATH.102	رياض. 102	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل ٣- تكميلي
ENGL. R202	Intro to Report Writing- Remedial	3 (3,0,0)	ENGL. 201	نجم. 201	3 (3,0,0)	مقدمة الى كتابة المقال- تكميلي
CS- R101	Computer Programming I- Remedial	4 (3,1,2)	MATH. 101	رياض. 101	4 (3,1,2)	برمجة حاسب 1- تكميلي
COE- R202	Digital Logic Design- Remedial	3 (3,0,0)	PHYS. 202 /COE- 203C	فيز. 202 هال- 203C	3 (3,0,0)	تصميم منطق رقمي- تكميلي
COE- R203	Digital Logic Design Lab- Remedial	1 (0,0,2)	PHYS. 202 /COE-202C	فيز. 202 هال- 202C	1 (0,0,2)	مختبر تصميم منطق رقمي- تكميلي
EE- R204	Engineering Electromagnetic-I-Remedial	3 (3,0,0)	PHYS. 202	فيز. 202	3 (3,0,0)	الهندسة الكهرومغناطيسية 1- تكميلي
Total		17			17	المجموع



3 rd Year, Level (6)				السنة الثالثة – المستوى السادس			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
EE- 203	Electric Circuits-II	3 (3,1,0)	EE- 202	كهر-202	3 (3,1,0)	دوائر الكهربية 2	كهر- 203
EE- 205	Engineering Electromagnetic-II	3 (3,1,0)	EE- 204	كهر-204	3 (3,1,0)	الهندسة الكهرومغناطيسية 2	كهر- 205
EE- 207	Electric II Laboratory	1 (0,0,2)	EE- 206	كهر-206	1 (0,0,2)	معمل دوائر كهربية 2	كهر- 207
EE- 220	Electronics I	3 (3,1,0)	PHYS. 202	فيز-202	3 (3,1,0)	الكرونيات 1	كهر- 220
EE - 221	Electronics I Laboratory	1 (0,0,2)	/EE- 220C	كهر-220C	3 (3,1,0)	معمل الكرونيات 1	كهر- 221
EE- 270	Signal & System Analysis	3 (3,1,0)	EE- 202	كهر-202	3 (3,1,0)	تحليل الإشارات والنظام	كهر- 270
IE- 332	Engineering Economy	3 (3,0,0)	MATH .102	رياض-102	3 (3,0,0)	الاقتصاد الهندسي	هص- 332
Total		17			17		المجموع

4 th Year, Level (7)				السنة الرابعة – المستوى السابع			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
COE- 304	Introduction to Embedded Systems	4 (3,0,2)	COE- 202, CS- 101	هال-202 عال-101	4 (3,0,3)	مقدمة للأنظمة المدمجة	هال- 304
EE- 330	Communication Principles	3 (3,0,0)	EE- 270	كهر- 270	3 (3,0,0)	مبادئ الاتصالات	كهر- 330
EE- 320	Electronics-II	3 (3,0,0)	EE- 220 /EE- 321C	كهر-220 كهر-321C	3 (3,0,0)	الكرونيات 2	كهر- 320
EE- 321	Electronics II Laboratory	1 (0,0,2)	/EE-320C	كهر-320C	1 (0,0,2)	معمل الكرونيات 2	كهر- 321
EE- 380	Electric Energy Engineering	3 (3,0,0)	EE- 203	كهر-203	3 (3,0,0)	هندسة الطاقة الكهربائية	كهر- 380
XX xxx	Free Elective	3 (3,0,0)	None (with advisor approval)	لا يوجد – بموافقة القسم	3 (3,0,0)	مقرر اختياري حر	XX xxx
Total		17			17		المجموع

4 th Year, Level (8)				السنة الرابعة – المستوى الثامن			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
EE.301	Information Theory and Coding	3 (3,0,0)	STAT- 219	احص- 219	3 (3,0,0)	نظرية المعلومات والترميز	كهر.301
EE- 302	Modeling and Simulation Laboratory	1 (0,0,2)	EE- 270	كهر- 270	3 (3,0,0)	مختبر النمذجة والمحاكاة	كهر- 302
EE- 350	Automatic Control	3 (3,0,0)	EE- 270	كهر- 270	3 (3,0,0)	التحكم التلقائي	كهر- 350
EE- 351	Control and Instrumentation Laboratory	1 (0,0,2)	/EE- 350C	كهر-350C	1 (0,0,2)	مختبر التحكم والأجهزة	كهر- 351
EE- 370	Digital Signal Processing	3 (3,0,0)	EE- 270	كهر- 270	3 (3,1,0)	معالجة الإشارات الرقمية	كهر- 370
EE- 430	Digital Communications	3 (3,0,0)	EE- 330	كهر- 330	3 (3,0,0)	اتصالات رقمية	كهر- 430
ETHC.303	Professional Ethics	2 (2,1,0)	-	-	2 (2,1,0)	الأخلاق المهنية	خلق-303
Total		16			16		المجموع

5 th Year, Level (9)				السنة الخامسة – المستوى التاسع			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
EE- 435	Optical Communications	2 (2,1,0)	EE- 205, EE- 330	كهر-205 كهر- 330	2 (2,1,0)	الاتصالات البصرية	كهر- 435
EE- 420	VLSI Circuit Design	3 (3,0,0)	EE- 320	كهر- 320	3 (3,0,0)	تصميم الدوائر المتكاملة ذات النطاق الواسع	كهر- 420
EE- 498	Design Project-I	3 (3,0,0)	129 Cr.	129 ساعة	3 (3,0,0)	مشروع التخرج 1	كهر- 498



EE- 421	VLSI Design Laboratory	1 (0,0,2)	/EE- 420C	كهر-420ت	1 (0,0,2)	مختبر تصميم الدوائر المتكاملة ذات النطاق الواسع	هـص- 421
EE- 431	Wave Propagation and Antennas	3 (3,0,0)	EE- 205	كهر-205	3 (3,0,0)	انتشار الموجات والهوائيات	كهر- 431
EE- 437	Communication Laboratory	1 (0,0,2)	EE- 430	كهر- 430	1 (0,0,2)	مختبر الاتصالات	كهر- 437
Total		13			13		المجموع

5 th Year, Level (10)				السنة الخامسة - المستوى العاشر			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
EE- 499	Design Project II	3 (2,0,2)	EE- 498	هال-499	مشروع التخرج 2	3 (2,0,2)	هال- 498
EE- 4xx	Elective Electrical Engineering	9 (9,0,0)	In list of Elective Course	كهر-	اختياري هندسة كهربائية	9 (9,0,0)	في قائمة المقررات الاختيارية
IE- 412	Project Management	3 (3,0,0)	IE- 332	هـص-412	إدارة المشاريع	3 (3,0,0)	هـص- 332
Total		15			15		المجموع

Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
EE- 999	Practical Training	1	Junior Standing, Approval of the Department.	حسب قرار القسم (110 ساعة)	1	التدريب العملي	هـص- 999

Electronics and Communications Engineering Elective Courses

(ECE 4xx: ECE Elective I , ECE Elective II, and ECE Elective III):

S	Number	Course Name	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite
1.	EE- 423 كهر- 423	Optoelectronic Devices and Systems الأجهزة والأنظمة الكهروضوئية	3 (3,0,0)	EE- 320 كهر- 320
2.	EE- 424 كهر- 424	Power Electronics إلكترونيات القدرة	3 (3,0,0)	EE- 320 كهر- 320
3.	EE- 433 كهر- 433	Wireless Communications الاتصالات اللاسلكية	3 (3,0,0)	EE- 205, EE- 330 كهر- 205, كهر- 330
4.	EE- 434 كهر- 434	Satellite Communications الاتصالات الفضائية	3 (3,0,0)	EE- 205, EE- 330 كهر- 205, كهر- 330
5.	EE- 450 كهر- 450	Automatic Control Applications تطبيقات التحكم الآلي	3 (3,0,0)	EE- 350 كهر- 350
6.	EE- 429 كهر- 429	Selected Topics in Electronics موضوعات مختارة في الإلكترونيات	3 (3,0,0)	Instructor and Department Approval موافقة القسم
7.	EE- 439 كهر- 439	Selected Topics in Communications موضوعات مختارة في الاتصالات	3 (3,0,0)	Instructor and Department Approval موافقة القسم
8.	EE- 441 كهر- 441	Artificial Intelligence الذكاء الصناعي	3 (3,0,0)	STAT- 219, CS- 101 إحص- 219, عال- 101
9.	EE- 442 كهر- 442	Machine Learning تعلم الآلة	3 (3,0,0)	STAT- 219, CS- 101 إحص- 219, عال- 101
10.	EE- 443 كهر- 443	Introduction to Neural Networks مقدمة في الشبكات العصبية	3 (3,0,0)	STAT- 219, CS- 101 إحص- 219, عال- 101



Islamic Elective Courses (IC xxx: Islamic Elective)

S	Number	Course Name	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite
1.	ISC 102 سلم 102	الإسلام و المجتمع. Islam and society	2(2,0,0)	IC 101 سلم 101
2.	IC. 306 سلم. 306	النظام الاقتصادي في الإسلام Islamic Economic System	2(2,0,0)	IC 101 سلم 101
3.	ISC 205 سلم 205	Family in Islam الأسرة في الاسلام	2(2,0,0)	IC 101 سلم 101
4.	IC 410 سلم 410	Biography of the Prophet السيرة النبوية	2(2,0,0)	IC 101 سلم 101
5.	IC. 408 سلم. 408	Islamic Political System النظام السياسي في الإسلام	2(2,0,0)	IC 101 سلم 101