



جامعة المستقبل
Mustaqbal University
أول جامعة أهلية بمنطقة القصيم

كلية الهندسة وعلوم الحاسب قسم هندسة الحاسب



الخطة الدراسية (تجسير)

برنامج هندسة الحاسب - هندسة الروبوتات

Study plan (Bridging)

Computer Engineering Program – Robots 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.101-Br	English I	6 (2,0,12)	لغة إنجليزية 1	نجم. 101-تج
MATH.101-Br	Calculus I	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل 1	رياض. 101-تج
MGT-101-Br	Entrepreneurship	1 (1,1,0)	ريادة الأعمال	دار - 101-تج
ARAB.101-Br	Arabic Language Skills	2 (2,0,0)	المهارات اللغوية	عرب. 101-تج
LS.101-Br	Arabic Learning Skills	2 (2,1,0)	مهارات التعلم	اتصال. 101-تج
IC 101-Br	Introduction to Islamic Culture	2 (2,0,0)	المدخل إلى الإسلام	سلم 101-تج
ENGL.102-Br	English Language II	6 (2, 0,12)	لغة إنجليزية 2	نجم. 102-تج
PHYS.101-Br	General Physics I	3 (3,1,0)	فيزياء عامة 1	فيز. 101-تج
PHYS.103-Br	Physics I Laboratory	1 (0,0,2)	معمل فيزياء 1	فيز. 103-تج
MATH.102-Br	Calculus II	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل 2	رياض. 102-تج
CS-111-Br	Computer Skills	3 (2,0,2)	مهارات حاسب	عال-111-تج
PE-101-Br	Physical Educ.	1 (1,0,1)	تربية بدنية	بدن-101-تج
PHYS.202-Br	General Physics II	3 (3,1,0)	فيزياء عامة 2	فيز. 202-تج
PHYS.203-Br	Physics II Laboratory	1 (0,0,2)	معمل فيزياء 2	فيز. 203-تج
ENGL.201-Br	Intro. to Academic Discourse- Bridging	3 (3,0,0)	مدخل في تحليل النصوص	نجم. 201-تج
ARAB.202-Br	Arabic Editing	2 (2,0,0)	التحرير العربي	عرب-202-تج
CHEM-101-Br	General Chemistry I	4 (3,0,2)	كيمياء عامة 1	كيم-101-تج
IC-xxx elective I-Br	IC elective I	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 1	سلم --- اختياري إسلامي 1-تج
IE-199-Br	Introduction to engineering and design	3 (2,1,2)	مقدمة في التصميم الهندسي	هص-199-تج
CS-285-Br	Discrete Math for Computer	3 (3,1,0)	رياضيات متقطعة	عال-285-تج
CS-101-Br	Computer Programming, I	4 (3,1,2)	برمجة حاسب 1	عال-101-تج
STAT-219-Br	Prob. & Stat. For Eng. & Sc.	3 (2,0,2)	احتمالات واحصاء للهندسة والعلوم	إحص-219-تج
IC-xxx elective II-Br	IC elective II	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 2	سلم --- اختياري إسلامي 2-تج
ENGL.202-Br	Intro to Report Writing	3 (3,0,0)	مقدمة إلى كتابة المقال	نجم. 202-تج
IC-xxx elective III-Br	IC elective III	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 3	سلم --- اختياري إسلامي 3-تج
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	رمز المقرر
COE-202-Supp	Digital Logic Design-Supplementary	3 (3,0,0)	COE-203 C	هال-203 C	3 (3,0,0)	تصميم منطق رقمي-تكميلي	هال-202-تك
COE-203-Supp	Digital Logic Design Lab-Supplementary	1 (0,0,2)	COE-202 C	هال-202 C	1 (0,0,2)	مختبر تصميم منطق رقمي-تكميلي	هال-203-تك
EE-202-Supp	Electric Circuits I-Supplementary	3 (3,1,0)	EE-206C	كهو-206 C	3 (3,1,0)	دوائر كهربائية 1-تكميلي	كهو-202-تك
EE-206-Supp	Electric Laboratory I-Supplementary	1 (0,0,2)	EE-202C	كهو-202 C	1 (0,0,2)	معمل دوائر كهربائية 1-تكميلي	كهو-206-تك
CS-102-Supp	Computer Programming II-Supplementary	4 (3,1,2)	CS-101	عال-101	4 (3,1,2)	برمجة حاسب 2-تكميلي	عال-102-تك
MATH-260-Supp	Linear Algebra & Differential Eqs. - Supplementary	3 (3,1,0)	MATH.102	رياض. 102	3 (3,1,0)	جبر خطي ومعادلات تفاضلية-تكميلي	رياض-260-تك
MATH-201-Supp	Calculus III-Supplementary	3 (3,1,0)	None	None	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل 3-تكميلي	رياض-201-تك
Total		18			18		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
COE-204	Computer Organization	3 (3,0,0)	COE 202 COE-205 C	202-هال- C205-هال	3 (3,0,0)	تنظيم الحاسب	204-هال
COE-205	Computer Organization Lab	1 (0,0,2)	COE 202 COE-204 C	202-هال- C204-هال	1 (0,0,2)	معمل تنظيم الحاسب	205-هال
CS-210	Data Structures and Algorithms	3 (3,1,0)	CS-102	102-عال	3 (3,1,0)	تراكيب البيانات والخوارزميات	210-عال
EE-220	Electronics I	3 (3,1,0)	EE-202	202-كهر	3 (3,1,0)	الإلكترونيات 1	220-كهر
EE-270	Signal & System Analysis	3 (3,1,0)	EE-202	202-كهر	3 (3,1,0)	تحليل الإشارات والنظام	270-كهر
ENGL.214	Academic & Professional Comm.	3 (3,0,0)	ENGL.202	202-نجم	3 (3,0,0)	مهارات اتصال	214-نجم
Total		18			18		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-204, CS-101	204-هال- 101-عال	4 (3,0,2)	مقدمة للأنظمة المدمجة	304-هال
COE-342	Data & Computer Communication	4 (3,0,2)	COE-204, EE-270	204-هال- 270-كهر	4 (3,0,2)	تراسل البيانات والشبكات	342-هال
ETHC.303	Professional ethics	2 (2,1,0)	None	None	2 (2,1,0)	أخلاق مهنية	303-خلق
CS-225	Software Engineering Design and Development	3 (3,1,0)	CS-102	102-عال	3 (3,1,0)	تصميم وتطوير البرمجيات الهندسية	225-عال
EE-221	Electronics I Lab	1 (0,0,2)	EE-220	220-كهر	1 (0,0,2)	معمل الإلكترونيات 1	221-كهر
EE-370	Digital Signal Processing	3 (3,0,0)	EE-270	270-كهر	3 (3,0,0)	معالجة الإشارة الرقمية	370-كهر
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
COE-344	Computer Networks	4 (3,0,2)	COE-342	342-هال	4 (3,0,2)	شبكات الحاسب	344-هال
COE-308	Computer Architecture	3 (3,0,0)	COE-204	204-هال	3 (3,0,0)	معمارية الحاسب	308-هال
CS-311	Design and Analysis of Algorithms	3 (3,1,0)	CS-102	102-عال	3 (3,1,0)	تحليل وتصميم الخوارزميات	311-عال
CS-341	Database Systems	3 (2,1,2)	CS-102	102-عال	3 (2,1,2)	نظم قواعد البيانات	341-عال
IE-332	Engineering economy	3 (3,1,0)	MATH.102	102-رياض	3 (3,1,0)	الاقتصاد الهندسي	332-هص
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
COE-481	Introduction to Robotics & Autonomous System	3 (2,1,2)	260-MATH COE-304	260-رياض- 304-هال	3 (3,0,0)	مقدمة في الروبوتات والأنظمة الذاتية	481-هال
COE-4xx	COE Elective I	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites	116 ساعة في حالة عدم وجود متطلبات بالخطوة	3 (2,1,2)	اختياري قسم 1	هال-4--
COE-498	Design project-I	3 (3,0,0)	Cr.129 And Dept App	129 ساعة وموافقة القسم	3 (3,0,0)	مشروع التخرج 1	498-هال
IE-412	Project Management	3 (3,1,0)	IE-332	332-هص	3 (3,1,0)	إدارة مشاريع	332-هص
CS-330	Operating Systems	4 (3,1,2)	CS-210	210-عال	4 (3,1,2)	أنظمة التشغيل	330-عال
Total		16			16		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
COE-499	Design project-II	3 (2,0,2)	COE -498	هال-498	3 (2,0,2)	مشروع التخرج 2	هال-499
COE-4xx	COE Elective II	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites	116 ساعة في حالة عدم وجود متطلب بالخط	3 (2,1,2)	اختياري قسم 2	هال-4--
COE-483	Path Planning and Navigation for Robots	3 (2,1,2)	COE-481	هال-481	3 (2,1,2)	تخطيط المسار والملاحة للروبوتات	هال-483
COE-454	Applied Control for Robotics	3 (2,1,2)	COE-481	هال-481	3 (2,1,2)	التحكم التطبيقي في الروبوتات	هال-454
Total		12			12		المجموع

Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
COE 999	practical training	1	Cr.129 And Dept App	129 ساعة وموافقة القسم	1	التدريب العملي	هال-999

ROBOTICS Elective Courses

(COE 4xx: COE Elective I and COE 4xx: COE Elective II):

S	Number	Course Name	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite Corequisite
1.	COE-453 هال-453	Computer-Aided Manufacturing and Robotics التصنيع باستخدام الحاسوب والروبوتات	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites
2.	COE-484 هال-484	Artificial Intelligence and Machine Learning for Robots الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة للروبوتات	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites
3.	COE-456 هال-456	Fundamentals of Unmanned Aerial Systems مبادئ أنظمة الطائرات بدون طيار	3 (2,1,2))	116 Cr if there are no prerequisites
4.	COE-457 هال-457	Mechatronics ميكاترونكس	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites
5.	COE-488 هال-488	Vision Algorithms for Robotics خوارزميات الرؤية الحاسوبية للروبوتات	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites
6.	COE-442 هال-442	Robotics and IoT الروبوتات وأترنت الأشياء	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites
7.	COE 495 هال 549	Special Topics in Robotics موضوعات مختارة في الروبوتات	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites
8.	COE-458 هال-458	Programming for Robotics – ROS برمجة للروبوتات – نظام تشغيل الروبوتات (ROS)	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites
9.	COE-459 هال-459	Industrial Automation الأتمتة الصناعية	3 (2,1,2)	116 Cr if there are no prerequisites

Islamic Elective Courses (IC xxx: Islamic Elective)

S	Number	Course Name	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite Corequisite
1.	IC 203 سلم 203	الإسلام وبناء المجتمع. Islam and Community Building	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 وبناء المجتمع	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