



جامعة المستقبل
Mustaqbal University
أول جامعة أهلية بمنطقة القصيم

كلية الهندسة وعلوم الحاسب قسم الهندسة المدنية



الخطة الدراسية
لبرنامج الهندسة المدنية



1st Year, Level (1)				السنة الأولى – المستوى الأول			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
ENGL-101	English I	6 (2,0,8)	None	-	6 (2,0,8)	لغة إنجليزية (1)	نجم-101
MATH-101	Calculus I	3 (3,1,0)	None	-	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل (1)	رياض-101
MGT-101	Entrepreneurship	1 (1,1,0)	None	-	1 (1,1,0)	ريادة الأعمال	دار-101
ARAB-101	Arabic Language Skills	2 (2,0,0)	None	-	2 (2,0,0)	المهارات اللغوية	عرب-101
LS-101	Learning Skills	2 (2,1,0)	None	-	2 (2,1,0)	مهارات التعلم	اتصال-101
IC-101	Introduction to Islamic Culture	2 (2,0,0)	None	-	2 (2,0,0)	المدخل إلى الثقافة الإسلامية	سلم-101
Total		16			16		المجموع

1st Year, Level (2)				السنة الأولى – المستوى الثاني			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
PHYS-101	General Physics I	3 (3,1,0)	MATH-101	رياض-101	3 (3,1,0)	فيزياء عامة (1)	فيز-101
PHYS-103	Physics I Laboratory	1 (0,0,2)	MATH-101 / PHYS-101C	رياض-101 / فيز-101C	1 (0,0,2)	معمل فيزياء 1	فيز-103
MATH-102	Calculus II	3 (3,1,0)	MATH-101	رياض-101	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل (2)	رياض-102
ENGL-201	Intro. to Academic Discourse	3 (3,0,0)	None	-	3 (3,0,0)	مدخل في تحليل النصوص	نجم-201
CS-111	Computer Skills	3 (2,0,2)	None	-	3 (2,0,2)	مهارات الحاسب الآلي	عال-111
GE-101	Manual Engineering Drawing	3 (1,4,0)	None	-	3 (1,4,0)	رسم هندسي (يدوي)	هع-101
PE-101	Physical Education	1 (1,0,1)	None	-	1 (1,0,1)	تربية بدنية	بدن-101
Total		17			17		المجموع

2nd Year, Level (3)				السنة الثانية – المستوى الثالث			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
PHYS-202	General Physics II	3 (3,1,0)	PHYS-101	فيز-101	3 (3,1,0)	فيزياء عامة (2)	فيز-202
PHYS-203	Physics II Laboratory	1 (0,0,2)	MATH-101 / PHYS-202C	رياض-101 / فيز-202C	1 (0,0,2)	معمل فيزياء 2	فيز-203
ARAB-202	Arabic Editing	2 (2,0,0)	None	-	2 (2,0,0)	التحرير العربي	عرب-202
CHEM-101	General Chemistry I	4 (3,0,2)	None	-	4 (3,0,2)	كيمياء عامة (1)	كيم-101
MATH-103	Calculus III	3 (3,1,0)	MATH-102	رياض-102	3 (3,1,0)	تفاضل وتكامل (3)	رياض-103
GE-102	Engineering Design and CAD	3 (1,1,3)	GE-101	هع-101	3 (1,1,3)	التصميم الهندسي والرسم باستخدام الحاسوب	هع-102
IC-XXX	IC Elective I	2 (2,0,0)	IC-101	سلم-101	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 1	سلم-XXX
Total		18			18		المجموع

2nd Year, Level (4)				السنة الثانية – المستوى الرابع			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
MATH-260	Linear Algebra & Differential Equations	3 (3,1,0)	MATH-102	رياض-102	3 (3,1,0)	الجبر الخطي والمعادلات التفاضلية	رياض-260
ME-201	Engineering Mechanics (Statics & Dynamics)	4 (3,2,0)	MATH-102	رياض-102	4 (3,2,0)	ميكانيكا هندسية (استاتيكا - ديناميكا)	هم-201
CE-171	Construction Materials	4 (3,1,2)	None	-	4 (3,1,2)	مواد البناء	همد-171



CE-172	Plane Surveying	3 (2,1,2)	None	-	3 (2,1,2)	مساحة مستوية	همد-172
CE-191	Introduction to Building Systems / Building Electrical and Mechanical Systems	2 (1,2,0)	None	-	2 (1,2,0)	انظمة المباني الكهربائية والميكانيكية / مقدمة في أنظمة المباني الحديثة	همد-191
IAS-212	Professional Ethics	2 (2,0,0)	None	-	2 (2,0,0)	الأخلاقيات المهنية	داع-212
Total		18			18		المجموع

3rd Year, Level (5)				السنة الثالثة – المستوى الخامس			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
STAT-219	Probability & Statistics for Engineering and Science	3 (2,0,2)	MATH-102	رياض-102	3 (2,0,2)	احتمالات وإحصاء للهندسة والعلوم	احص-219
CE-221	Engineering Geology / Introduction to Geotechnics	3 (2,2,0)	None	-	3 (2,2,0)	جيولوجيا هندسية / مقدمة في علم الجيوتقنية	همد-221
CE-211	Structural Analysis (1)	3 (2,2,0)	ME-201	هم-201	3 (2,2,0)	تحليل إنشائي (1)	همد-211
CE-281	Mechanics of Materials (Strength of Materials)	3 (2,1,2)	CE-171	همد-171	3 (2,1,2)	ميكانيكا المواد (مقاومة المواد)	همد-281
IC-XXX	IC Elective II	2 (2,0,0)	IC-101	سلم-101	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 2	سلم-XXX
ENGL-214	Academic & Professional Communication	3 (3,0,0)	None	-	3 (3,0,0)	مهارات الاتصال	نجم-214
Total		17			17		المجموع

3rd Year, Level (6)				السنة الثالثة – المستوى السادس			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
GE-203	Numerical Analysis in Engineering	3 (2,2,0)	MATH-260	رياض-260	3 (2,2,0)	تحليل عددي هندسي	هع-203
CE-295	Structural Analysis (2)	3 (2,2,0)	CE-211	همد-211	3 (2,2,0)	تحليل إنشائي (2)	همد-295
CE-222	Soil Mechanics and Foundations (1)	3 (2,1,2)	CE-221	همد-221	3 (2,1,2)	ميكانيكا التربة والأساسات (1)	همد-222
CE-214	Reinforced Concrete Design	3 (2,2,0)	CE-211	همد-211	3 (2,2,0)	تصميم الخرسانة المسلحة	همد-214
CE-261	Hydraulics (1)	3 (2,2,1)	ME-201	هم-201	3 (2,2,1)	هيدروليكا (1)	همد-261
IC-XXX	IC Elective III	2 (2,0,0)	IC-101	سلم-101	2 (2,0,0)	اختياري إسلامي 3	سلم-XXX
CE-292	Summer Field Training (1)	0 (0,0,0)	None	-	0 (0,0,0)	تدريب ميداني صيفي (1)	همد-292
Total		17			17		المجموع

4th Year, Level (7)				السنة الرابعة – المستوى السابع			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
GE-304	Engineering Economy	3 (2,0,2)	MATH-102	رياض-102	3 (2,0,2)	الاقتصاد الهندسي	هع-304
CE-394	Introduction to Artificial Intelligence for Civil Engineering	3 (2,2,0)	None	-	3 (2,2,0)	مقدمة في الذكاء الصناعي للهندسة المدنية	همد-394
CE-315	Advanced Concrete Structures Design	4 (3,2,0)	CE-214	همد-214	4 (3,2,0)	تصميم منشآت خرسانية متقدمة	همد-315
CE-362	Hydraulics (2)	3 (2,2,1)	CE-261	همد-261	3 (2,2,1)	هيدروليكا (2)	همد-362
CE-323	Soil Mechanics and Foundations (2)	3 (2,2,0)	CE-222	همد-222	3 (2,2,0)	ميكانيكا التربة والأساسات (2)	همد-323
Total		16			16		المجموع



4th Year, Level (8)				السنة الرابعة – المستوى الثامن			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
CE-341	Engineering Project Management	3 (2,2,0)	None	-	3 (2,2,0)	إدارة المشاريع الهندسية	همد-341
CE-351	Water Supply Engineering	3 (2,2,1)	CE-261	همد-261	3 (2,2,1)	هندسة إمداد المياه	همد-351
CE-331	Transportation and Traffic Planning	4 (3,2,1)	CE-172	همد-172	4 (3,2,1)	تخطيط النقل والمرور	همد-331
CE-365	Hydrology	3 (2,2,0)	CE-362	همد-362	3 (2,2,0)	الهيدرولوجيا	همد-365
CE-3XX	Elective Course (1)	3 (2,2,0)	See Elective Course (1) table	انظر جدول المقرر الاختياري (1)	3 (2,2,0)	مقرر اختياري (1)	همد-3XX
CE-398	Summer Field Training (2)	0 (0,0,0)	None	-	0 (0,0,0)	تدريب ميداني صيفي (2)	همد-398
Total		16			16		المجموع

5th Year, Level (9)				السنة الخامسة – المستوى التاسع			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
CE-442	Construction Management and Occupational Safety	3 (2,2,0)	None	-	3 (2,2,0)	إدارة التشييد والسلامة المهنية	همد-442
CE-432	Road and Airport Engineering	3 (2,2,1)	CE-331	همد-331	3 (2,2,1)	هندسة الطرق والمطارات	همد-432
CE-484	Steel Structures Design	4 (3,2,0)	CE-295	همد-295	4 (3,2,0)	تصميم المنشآت المعدنية	همد-484
CE-453	Environmental and Sanitary Engineering	4 (3,2,1)	CE-351	همد-351	4 (3,2,1)	الهندسة الصحية والبيئية	همد-453
CE-496	Graduation Project (1)	3 (1,3,0)	Pass 120 Cr. Hr.	اجتياز 120 ساعة معتمدة	3 (1,3,0)	مشروع التخرج (1)	همد-496
Total		17			17		المجموع

5th Year, Level (10)				السنة الخامسة – المستوى العاشر			
Course Code	Course Title	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite	المتطلب	الساعات	اسم المقرر	رمز المقرر
CE-418	Computer Applications in Civil Engineering	4 (3,2,0)	CE-315	همد-315	4 (3,2,0)	تطبيقات الحاسب الآلي في الهندسة المدنية	همد-418
CE-4XX	Elective Course (2)	3 (2,2,0)	See Elective Course (2) table	انظر جدول المقرر الاختياري (2)	3 (2,2,0)	مقرر اختياري (2)	همد-4XX
CE-495	Sustainability in Civil Engineering	3 (3,1,0)	None	-	3 (3,1,0)	الاستدامة في الهندسة المدنية	همد-495
CE-497	Graduation Project (2)	3 (1,3,0)	CE-496	همد-496	3 (1,3,0)	مشروع التخرج (2)	همد-497
Total		13			13		المجموع

Civil Engineering Elective Courses المقررات الاختيارية لبرنامج الهندسة المدنية				
S	Course Code	Course Name	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite
Elective Course (1) – CE-3XX				
1	CE-313 همد-313	Pre-stressed Concrete Design تصميم الخرسانة المسبقة الإجهاد	3 (2,2,0)	CE-315 همد-315
2	CE-363 همد-363	Advanced Water Resources Engineering هندسة الموارد المائية المتقدمة	3 (2,2,0)	CE-362 همد-362
3	CE-333 همد-333	Intelligent Transportation Systems تخطيط النقل الذكي	3 (2,2,0)	CE-331 همد-331
4	CE-353 همد-353	Wastewater Treatment Engineering معالجة مياه الصرف الصحي	3 (2,2,0)	CE-261 / CHEM-101 همد-261 / كيم-101



5	CE-375 همد-375	Geodetic and Topographic Surveying المساحة الجيوديسية والطوبوغرافية	3 (2,2,0)	CE-172 همد-172
6	CE-376 همد-376	Geographic Information Systems (GIS) نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	3 (2,2,0)	CE-172 / CS-111 همد-172 / عال-111
Elective Course (2) – CE-4XX				
1	CE-485 همد-485	Selected Topics in Structural Systems: Concrete & Steel موضوعات مختارة في الأنظمة الإنشائية: الخرسانة وال فولاذ	3 (2,2,0)	CE-315 / CE-484 همد-315 / همد-484
2	CE-444 همد-444	Selected Topics in Construction Engineering موضوعات مختارة في هندسة الإنشاءات	3 (2,2,0)	CE-341 همد-341
3	CE-424 همد-424	Selected Topics in Geotechnical Engineering موضوعات مختارة في الهندسة الجيوتقنية	3 (2,2,0)	CE-323 همد-323
4	CE-464 همد-464	Computational Hydraulic Modeling النمذجة الهيدروليكية باستخدام الحاسوب	3 (2,2,0)	CE-362/ GE-203 همد-362 / هج-203
5	CE-454 همد-454	Solid Waste Management إدارة النفايات الصلبة	3 (2,2,0)	CE-453 / همد-453
6	CE-434 همد-434	Sustainable Traffic Engineering هندسة المرور المستدامة	3 (2,2,0)	CE-331 همد-331
7	CE-435 همد-435	Railway Engineering هندسة السكة الحديد	3 (2,2,0)	CE-172 / CE-331 همد-172 / همد-331
8	CE-443 همد-443	Advanced Engineering Project Management إدارة المشروعات الهندسية المتقدمة	3 (2,2,0)	CE-341 همد-341
9	CE-477 همد-477	Laser Surveying and Digital Scanning الليزر المساحي والمسح الرقمي	3 (2,2,0)	CE-172 / PHYS-202 همد-172 / فيز-202
10	CE-478 همد-478	Photogrammetry and Aerial Photography المساحة الأرضية والتصوير الجوي	3 (2,2,0)	CE-172 همد-172

Islamic Elective Courses (IC-XXX)				
المقررات الإسلامية الاختيارية				
S	Course Code	Course Name	Cr. Hr. (L, T, Lab)	Prerequisite /Corequisite
1	IC-102 سلم-102	Ethics in Islam الأخلاق في الإسلام	2 (2,0,0)	IC-101 سلم-101
2	IC-203 سلم-203	Islam and the Building of Society الإسلام وبناء المجتمع	2 (2,0,0)	IC-101 سلم-101
3	IC-304 سلم-304	Human Rights in Islam حقوق الإنسان في الإسلام	2 (2,0,0)	IC-101 سلم-101
4	IC-305 سلم-305	Introduction to Islamic Legislation المدخل للتشريع الإسلامي	2 (2,0,0)	IC-101 سلم-101
5	IC-407 سلم-407	The Prophetic Biography السيرة النبوية	2 (2,0,0)	IC-101 سلم-101
6	IC-306 سلم-306	The Economic System in Islam النظام الاقتصادي في الإسلام	2 (2,0,0)	IC-101 سلم-101
7	IC-408 سلم-408	The Political System in Islam النظام السياسي في الإسلام	2 (2,0,0)	IC-101 سلم-101