

جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY



College of Architectural & Planning
Department of Building Engineering

Master of
Architectural Engineering
ماجستير الهندسة المعمارية

الكلية: كلية العمارة والتخطيط

الدرجة: الماجستير

المستوى الدراسي: الدراسات العليا

الدرجة العلمية: ماجستير

سنوات الدراسة: 2 سنة

الساعات المعتمدة: 30 ساعة

الجدول 1: نموذج خطة درجة ماجستير إدارة هندسة التشييد

مسار رسالة البحث

الفصل الدراسي الأول

ساعات معتمدة	محاضرة	المقرر	رقم المقرر
3	3	العلوم البيئية في المباني	MAE 601
3	3	التشييد ومواد البناء	MAE 602
3	3	التحليل الإحصائي المتقدم	MAE 603
مجموع الساعات			

الفصل الدراسي الثاني

ساعات معتمدة	محاضرة	المقرر	رقم المقرر
3	3	الكتابة التقنية ومناهج البحث المتقدمة	MAE 604
3	3	مقرر اختياري (1)	MAE-E
3	3	مقرر اختياري (2)	MAE-E
مجموع الساعات			

الفصل الدراسي الثالث

ساعات معتمدة	محاضرة	المقرر	رقم المقرر
3	3	مقرر اختياري (3)	MAE-E
3	3	مقرر اختياري (4)	MAE-E
تقييم مسلسل لاستكمال البحث		بحث رسالة الماجستير	MAE-690
مجموع الساعات			

الفصل الدراسي الرابع

ساعات معتمدة	محاضرة	المقرر	رقم المقرر
6	6	بحث رسالة الماجستير	MAE-690
مجموع الساعات			

الجدول 1: نموذج خطة درجة ماجستير إدارة هندسة التشييد

مسار مشروع التخرج

الفصل الدراسي الأول

رقم المقرر	المقرر	محاضرة	ساعات معتمدة
MAE 601	العلوم البيئية في المبني	3	3
MAE 602	التشييد ومواد البناء	3	3
MAE 603	التحليل الإحصائي المتقدم	3	3
مجموع الساعات			9

الفصل الدراسي الثاني

رقم المقرر	المقرر	محاضرة	ساعات معتمدة
MAE 604	الكتابة التقنية ومناهج البحث المتقدمة	3	3
MAE-E	مقرر اختياري (1)	3	3
MAE-E	مقرر اختياري (2)	3	3
مجموع الساعات			9

الفصل الدراسي الثالث

رقم المقرر	المقرر	محاضرة	ساعات معتمدة
MAE-E	مقرر اختياري (3)	3	3
MAE-E	مقرر اختياري (4)	3	3
MAE-680	مشروع التخرج	تقييم مستمر لاستكمال البحث	6
مجموع الساعات			6

الفصل الدراسي الرابع

رقم المقرر	المقرر	محاضرة	ساعات معتمدة
MAE-680	مشروع التخرج	6	6
مجموع الساعات			6

الجدول 2: قائمة المقررات الاختيارية المطروحة ببرنامج ماجستير إدارة هندسة التشييد

رقم المقرر	العنوان	محاضرة	ساعات معتمدة
المجموعة الاولى: الاستدامة والطاقة في المباني			
MAE 610	تأثير المناخ وتصميم المبني السلي	3	3
MAE 611	الأداء الحراري للمباني	3	3
MAE 612	محاكاة وتحليل ال طاقة في المباني	3	3
MAE 613	المبني الخضراء والمستدامة	3	3
MAE 614	جودة البيئة الداخلية	3	3
MAE 615	الإسكان المستدام للمناخات الحارة	3	3
MAE 616	أنظمة الطاقة المتعددة المتكاملة في المباني	3	3
MAE 617	(HVAC) أنظمة التكييف والتهوية في المباني	3	3
MAE 618	تصميم الإضاءة المعمارية	3	3
MAE 619	تقييم دورة حياة المبني	3	3
MAE 620	دراسات موجهة	3	3
المجموعة الثانية: الانشاء والتشييد			
MAE 621	اختيار الموقع وتحسين التربة	3	3
MAE 622	أنظمة وطرق التشييد	3	3
MAE 623	تحديث وتأهيل المباني	3	3
MAE 624	(SHM) مراقبة الصحة الإنسانية	3	3
MAE 625	إعداد الموقع وبدء أعمال التشييد	3	3
MAE 626	نمذجة معلومات المبني (BIM)	3	3
MAE 627	السلامة في التشييد	3	3
MAE 628	التشييد الصناعي	3	3
MAE 629	تصميم المنشآت المستدامة وتطبيقاتها	3	3
MAE 630	تشييد المبني الشاهقة	3	3
المجموعة الثالثة: الصوتيات في المباني			
MAE 631	أساسيات علم الصوتيات	3	3
MAE 632	الصوتيات المعمارية وصوتيات المبني	3	3
MAE 633	صوتيات الفراغات	3	3
MAE 634	التصميم الصوتي لقاعات المحاضرات	3	3
MAE 635	هندسة التحكم في الموضوعات	3	3
MAE 636	إدارة الموضوعات البيئية	3	3
MAE 637	المحاكاة الحاسوبية للصوتيات	3	3
MAE 638	تصميم الأنظمة الصوتية (تصميم المحولات الصوتية)	3	3
MAE 639	قياس وتحليل وتقييم صوتيات المبني	3	3

Curriculum Structure

A. Master of Science in Architectural Engineering (Thesis-Based Program).

Level	Course Code	Course Title	Credit Hours
1 st Semester	MAE 601	Building Environmental Science	3
	MAE 602	Building Construction and Materials	3
	MAE 603	Advanced Statistical Analysis	3
2 nd Semester	MAE 604	Adv. Research Methods and Technical Writing	3
	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
3 rd Semester	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
	MAE 690	Master Thesis (Continued to next semester)	0
4 th Semester	MAE 690	Master Thesis	6
Total Credits:			30

B. Master of Architectural Engineering (Capstone -Project-Based Program).

Level	Course Code	Course Title	Credit Hours
1 st Semester	MAE 601	Building Environmental Science	3
	MAE 602	Building Construction and Materials	3
	MAE 603	Advanced Statistical Analysis	3
2 nd Semester	MAE 604	Adv. Research Methods and Technical Writing	3
	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
3 rd Semester	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
	MAE 6XX	Elective Course (Group 1, 2 or 3)	3
	MAE 680	Capstone Project (Continued to next semester)	0
4 th Semester	MAE 680	Capstone Project	6
Total Credits:			30

Elective Courses

Course Code	Course Name	Credit Hours
Group 1: Energy		
MAE 610	Climate and Passive Building Design	3
MAE 611	Thermal Performance of Buildings	3
MAE 612	Building Energy Simulation and Analysis	3
MAE 613	Green and Sustainable Buildings	3
MAE 614	Indoor Environmental Quality	3
MAE 615	Sustainable Housing for Hot Climates	3
MAE 616	Building Integrated Renewable Energy Systems	3
MAE 617	HVAC Systems in Buildings	3
MAE 618	Architectural Lighting Design	3
MAE 619	Life Cycle Assessment of Buildings	3
MAE 620	Directed Studies	3
Group 2: Construction and Structure		
MAE 621	Site Selection and Ground Improvement	3
MAE 622	Construction Systems and Methods	3
MAE 623	Building Retrofitting and Rehabilitation	3
MAE 624	Structural Health Monitoring (SHM)	3
MAE 625	Site Preparation and Commencement of Construction	3
MAE 626	Building Information Modeling	3
MAE 627	Safety in Construction	3
MAE 628	Industrialized Construction	3
MAE 629	Sustainable Structure Design and Practices	3
MAE 630	Construction of high-rise buildings	3
Group 3: Acoustics		
MAE 631	Fundamentals of Acoustics	3
MAE 632	Architectural and Building Acoustics	3
MAE 633	Room Acoustics	3
MAE 634	Auditorium Acoustical Design	3
MAE 635	Noise Control Engineering	3
MAE 636	Environmental Noise Management	3
MAE 637	Computer Simulation for Acoustics	3
MAE 638	Sound system Design (Transducer Design)	3
MAE 639	Building Acoustics Measurement, Analysis and Assessment	3