

ماجستير الهندسة المعمارية

نبذة عن البرنامج :

ماجستير الهندسة المعمارية هو برنامج دراسات عليا يعزز تخصص العمارة بالمبادئ الهندسية والتقنية لإعداد المهندسين للقيام بأدوار متقدمة في تصميم وهندسة المباني وتحقيق الاستدامة. ويركز البرنامج على المهارات الهندسية والتقنية المطبقة في البيئة المشيدة متجاوزا حدود التصميم المعماري التقليدي ليشمل كفاءة الطاقة وطرق تشييد المبنى والأنظمة البيئية كالصوتيات والاضاءة إضافة الى التصميم المتكامل والمباني عالية الأداء.

اهداف البرنامج :

- تحقيق التميز فى التعليم والتعلم
- التميز فى مجالات البحث العلمى والابتكار في هندسة العمارة
- بناء شراكات فاعلة ومستدامة مع قطاع صناعة البناء والمجتمع
- الاسهام فى تحقيق اهداف التنمية المستدامة الوطنية
- تعزيز ثقافة التعلم المستمر والتحسين الدائم لضمان جودة الأداء.

لغة الدراسة : اللغة الانجليزية

مدة البرنامج : سنتان

أوقات الدراسة : أيام الأسبوع - الفترة المسائية

نمط الدراسة : حضوري

الفئة المستهدفة :

يعد البرنامج مناسباً للمهنيين الراغبين في التعمق في مفاهيم الاستدامة ونظم المباني الذكية وكفاءة الطاقة والأنظمة البيئية كالصوتيات في المباني ومواد البناء وطرق التشييد ويعد مناسباً للطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية، أو العمارة، أو العمارة الداخلية، أو المجالات الهندسة ذات العلاقة. وكذلك الممارسين من مهندسي بناء ومعماريين ومدراء مشاريع التشييد ومهندسي المواقع والباحثين الأكاديميين في مجال البناء.

أبرز مميزات البرنامج (المميزات التنافسية)

يعد هذا البرنامج برنامجاً فريداً على مستوى المنطقة بمنح درجة الماجستير في الهندسة المعمارية، ويتميز عن برامج العمارة بتركيزه على الجوانب الهندسية ولتقنية للمباني، مثل كفاءة الطاقة والأنظمة البيئية والاستدامة، وطرق وتقنيات التشييد ومواد البناء وتصميم المباني عالية الأداء. ويمكن البرنامج الخريجين من اكتساب معرفة نقدية عميقة ومهارات تحليلية، وقدرات تصميم متقدمة تؤهلهم للإسهام في الابتكار والتطوير في قطاع البناء والتشييد سواء في تصميم المشاريع أو مواقع العمل بالإضافة إلى النشاط البحثي العلمي والأكاديمي. خريجو هذا البرنامج مؤهلين للعمل في العديد من الوظائف، والتي تشمل على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- مدير مشروع
- مدير إنشاءات
- مدير / مهندس موقع
- مدير / مهندس صيانة
- مهندس معماري
- مهندس مباني
- باحث أكاديمي
- مهندس ضبط / ضمان الجودة

بيانات التواصل

VDSRI.ARCH@iau.edu.sa

0133331788

الخطة الدراسية

الفصل الدراسي الأول		
ساعات معتمدة	المقرر	رقم المقرر
3	Science Building Environmental العلوم البيئية في المباني	MAE 601
3	and Materials Building Construction التشييد ومواد البناء	MAE 602
3	Analysis Advanced Statistical التحليل الإحصائي المتقدم	MAE 603
9	مجموع الساعات	

الفصل الدراسي الثاني		
ساعات معتمدة	المقرر	رقم المقرر
3	and Adv. Research Methods Technical Writing الكتابة التقنية ومناهج البحث المتقدمة	MAE 604
3	Elective Course (1) مقرر اختياري (1)	MAE-E
3	Elective Course (2) مقرر اختياري (2)	MAE-E
9	مجموع الساعات	

الفصل الدراسي الثالث		
ساعات معتمدة	المقرر	رقم المقرر
3	Elective Course (3) مقرر اختياري (3)	MAE-E
3	Elective Course (4) مقرر اختياري (4)	MAE-E
تقييم مستمر لاستكمال البحث او المشروع	Capstone Project or Thesis Research مشروع التخرج أو رسالة بحث	MAE-680/690
6	مجموع الساعات	

الفصل الدراسي الرابع		
ساعات معتمدة	المقرر	رقم المقرر
6	Capstone Project or Thesis Research مشروع التخرج أو رسالة بحث	MAE-680/690
6	مجموع الساعات	

قائمة المقررات الاختيارية لبرنامج ماجستير الهندسة المعمارية

ساعات معتمدة	المقرر	رقم المقرر
المجموعة الاولى: الاستدامة والطاقة في المباني		
3	Climate and Passive Building Design تأثير المناخ وتصميم المباني السلبي	MAE 610
3	Thermal Performance of Buildings الأداء الحراري للمباني	MAE 611
3	Building Energy Simulation and Analysis محاكاة وتحليل الطاقة في المباني	MAE 612
3	Green and Sustainable Buildings المباني الخضراء والمستدامة	MAE 613
3	Indoor Environmental Quality جودة البيئة الداخلية	MAE 614
3	Sustainable Housing for Hot Climates الإسكان المستدام للمناخات الحارة	MAE 615
3	Building Integrated Renewable Energy Systems أنظمة الطاقة المتجددة المتكاملة في المباني	MAE 616
3	HVAC Systems in Buildings أنظمة التكييف والتهوية في المباني	MAE 617
3	Architectural Lighting Design تصميم الإضاءة المعمارية	MAE 618
3	Life Cycle Assessment of Buildings تقييم دورة حياة المباني	MAE 619
3	Directed Studies دراسات موجهة	MAE 620
المجموعة الثانية: الانشاء والتشييد		
3	Site Selection and Ground Improvement اختيار الموقع وتحسين التربة	MAE 621
3	Construction Systems and Methods أنظمة وطرق التشييد	MAE 622
3	Building Retrofitting and Rehabilitation ترميم وتأهيل المباني	MAE 623
3	Structural Health Monitoring (SHM) مراقبة صحة الانشاءات (SHM)	MAE 624
3	Site Preparation and Commencement of Construction إعداد الموقع وبدء أعمال التشييد	MAE 625
3	Building Information Modeling نمذجة معلومات المباني (BIM)	MAE 626
3	Safety in Construction السلامة في عمليات التشييد	MAE 627
3	Industrialized Construction ميكنة عميات التشييد	MAE 628
3	Sustainable Structure Design and Practices تصميم المنشآت المستدامة وتطبيقاتها	MAE 629
3	Construction of high-rise buildings تشييد المباني الشاهقة	MAE 630
المجموعة الثالثة: الصوتيات في المباني		
3	Fundamentals of Acoustics أساسيات علم الصوتيات	MAE 631
3	Architectural and Building Acoustics العمارة وصوتيات المباني	MAE 632
3	Room Acoustics صوتيات الفراغات	MAE 633
3	Auditorium Acoustical Design التصميم الصوتي لقاءات المحاضرات	MAE 634
3	Noise Control Engineering هندسة التحكم في الضوضاء	MAE 635

3	Environmental Noise Management	إدارة الضوضاء البيئية	MAE 636
3	Computer Simulation for Acoustics	المحاكاة الحاسوبية للصوتيات	MAE 637
3	Sound system Design (Transducer Design)	تصميم الأنظمة الصوتية (تصميم المحولات الصوتية)	MAE 638
3	Building Acoustics Measurement, Analysis and Assessment	قياس وتحليل وتقييم صوتيات المباني	MAE 639