

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 متباوزاً حدود التصميم المعماري التقليدي ليشمل كفاءة الطاقة وطرق تشييد المبنى والأنظمة البيئية كالصوتيات والاضاءة إضافة إلى التصميم المتكامل والمباني عالية الأداء.

اهداف البرنامج :

- تحقيق التميز في التعليم والتعلم
- التميز في مجالات البحث العلمي والابتكار في هندسة العمارة
- بناء شراكات فاعلة ومستدامة مع قطاع صناعة البناء والمجتمع
- الدسهام في 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

نطط 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 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 عميقية ومهارات تحليلية، وقدرات تصميم متقدمة تؤهلهم للإسهام في الابتكار والتطوير في قطاع البناء والتشييد سواء في تصميم المشاريع أو موقع 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 and Materials Building Construction	العلوم البيئية في المباني التشييد ومواد البناء	MAE 601 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 Research	MAE-680/690
مجموع الساعات		6

الفصل الدراسي الرابع

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

قائمة المقررات الاختيارية لبرنامج ماجستير الهندسة المعمارية

ساعات معتمدة	المقرر	رقم المقرر
المجموعة الأولى: الاستدامة والطاقة في المبني		
3	تأثير المناخ وتصميم المبني السلي	MAE 610
3	الأداء الحراري للمبني	MAE 611
3	محاكاة وتحليل الطاقة في المبني	MAE 612
3	المبني الخضراء والمستدامة	MAE 613
3	جودة البيئة الداخلية	MAE 614
3	الإسكان المستدام للمناخات الحارة	MAE 615
3	أنظمة الطاقة المتتجددة المتكاملة في المبني	MAE 616
3	أنظمة التكييف والتهوية في المبني	MAE 617
3	تصميم الإضاءة المعمارية	MAE 618
3	تقييم دورة حياة المبني	MAE 619
3	دراسات موجهة	MAE 620
المجموعة الثانية: البناء والتسييد		
3	اختيار الموقع وتحسين التربة	MAE 621
3	أنظمة وطرق التسييد	MAE 622
3	ترميم وتأهيل المبني	MAE 623
3	مراقبة صحة الانشاءات (SHM)	MAE 624
3	إعداد الموقع وبدء أعمال التسييد	MAE 625
3	نمذجة معلومات المبني (BIM)	MAE 626
3	السلامة في عمليات التسييد	MAE 627
3	ميكنة عميات التسييد	MAE 628
3	تصميم المنشآت المستدامة وتطبيقاتها	MAE 629
3	تشييد المبني الشاهقة	MAE 630
المجموعة الثالثة: الصوتيات في المبني		
3	أساسيات علم الصوتيات	MAE 631
3	العمارة وصوتيات المبني	MAE 632
3	صوتيات الفراغات	MAE 633
3	التصميم الصوتي لقاعات المحاضرات	MAE 634
3	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 المحوّلات الصوتية)	MAE 638
3	Building Acoustics Measurement, Analysis and Assessment	قياس وتحليل وتقدير صوتيات المباني	MAE 639