



٣-٩ قسم الهندسة الإنشائية

عمل أبحاث متميزة في مجال الهندسة الإنشائية والتشييد ذات مكانة مرموقة محلياً وأقليمياً وعالمياً تعالج المشكلات الهندسية بطرق مبتكرة ومستدامة والمشاركة الفعالة المتبادلة مع الهيئات البحثية العالمية، وإعداد خريج قادر على التعامل مع التحديات البحثية وممارسة مهنة الهندسة الإنشائية.	رؤية القسم
---	------------

١	تحليل وميكانيكا الإنشاءات	التخصصات العلمية
٢	خواص ومقاومة المواد	
٣	الخرسانة المسلحة	
٤	المنشآت والكبارى المعدنية	
٥	إدارة التشييد	

<ul style="list-style-type: none">- التحليل الخطى واللاخطى لدراسة سلوك المنشآت والعناصر الإنشائية- استقرار المنشآت واستقرار العناصر الإنشائية النحيلة- ميكانيكا الجوامد والميكانيكا الحسابية- التفاعل المتبادل بين التربة والمنشآت ونظم الأساسات- التحليل الديناميكي والإهتزازات للنظم الإنشائية والمدنية- النمذجة والمحاكاة للنظم الإنشائية والمدنية- هندسة الزلازل والتصميم المقاوم للزلازل- التحليل بالدفع الجانبي وتقييم الأداء الزلزالي- تقنيات تدعيم وترميم المنشآت- دراسة الكلال في العناصر والوصلات المعدنية- دراسة وتقييم المواصفات والأكواد في مجال الهندسة الإنشائية- التحكم في السلوك الديناميكي للمنشآت- التصميم بمساعدة الكمبيوتر- التحليل الإنشائي للخزانات والصوامع- تصميم وتنفيذ المباني منخفضة التكاليف- التحليل الإنشائي والتصميم للجسور ذات المحاور المستقيمة والمنحرفة- التحليل الإنشائي للعناصر الخاصة مثل الكمرات المنحنية والألواح والقشريات- التحليل اللدن للعناصر الإنشائية- دراسة الأمثلية الإنشائية للمباني والجسور والأبراج والعناصر الإنشائية- تحليل وتصميم المباني والأسقف والجسور والأبراج المدعمة أو المثبتة بواسطة الكابلات- تحليل وتصميم المباني المبنية بالقطاعات الحديدية المشكلة على البارد	المجالات البحثية
---	------------------



- دراسة القطاعات والوصلات الإنشائية المركبة
- تدعيم المنشآت والخزانات باستخدام البوليمرات المدعمة بالألياف
- تطبيقات الشبكات العصبية في تصميم المنشآت
- تحرى خواص أنواع الأسمنت الحديثة
- إعادة التدوير لمواد التشييد
- الترميم بالمواد الحديثة والتقليدية وغير التقليدية
- الديمومة لمواد التشييد في ظروف تعرض مختلفة
- تحرى خواص وطرق الانتاج المحلية لأنواع خاصة من الخرسانة
- دراسة الخرسانة المسلحة والخرسانة سابقة الإجهاد والخرسانة عالية المقاومة والخرسانة المسلحة بالألياف
- تطبيقات نظريات ميكانيكا الكسر في الخرسانة
- تدعيم وترميم المنشآت
- استخدام المواد المركبة في المنشآت
- سلوك المنشآت المعرضة للإنفجارات
- سلوك المنشآت المعرضة للأحمال التصادمية
- دراسة الإنهيار المتتالي للمنشآت
- تخطيط وإدارة مشروعات التشييد
- تحليل الإستثمارات والتقييم المالى لمشروعات التشييد
- قياس الإنتاجية وتحسين الأداء فى مواقع الإنشاء وهيئات قطاع التشييد
- هندسة التكاليف والتحليل الكمي خلال دورة حياة المنشأ
- الهندسة القيمية
- إدارة العقود والمطالبات وتسوية النزاعات
- تقييم البنية التحتية ونظم إدارتها
- إدارة الصحة والسلامة المهنية
- مواد وطرق ومعدات الإنشاء
- طرق محاكاة ونمذجة عمليات الإنشاء
- إدارة المخاطر والنمذجة الكمية للمخاطر فى مشروعات التشييد
- نظم دعم اتخاذ القرار
- تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى مجال هندسة وإدارة التشييد
- إدارة المعلومات والمعرفة فى عمليات التشييد
- نظم معلومات المباني (BIMs)
- البنية التحتية والأنظمة الإنشائية المستدامة والخضراء