



٩-٦ قسم هندسة القوى الميكانيكية

<p>الأعمال البحثية الأكاديمية التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس والمعيدون وطلاب البحث وطلاب الدراسات العليا لدرجتي الماجستير والدكتوراه بالإضافة إلى أعمال المشروعات البحثية الأخرى تنقسم إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أبحاث أكاديمية نظرية أو حسابية تتم على الحاسبات بأنواعها المختلفة سواء داخل أو خارج القسم. - أبحاث أكاديمية تجريبية ومعملية تعتمد على قياسات تتم داخل عدة معامل داخل القسم. مشروعات بحثية غير أكاديمية (حسابية أو تجريبية أو كليهما) تتم داخل أو خارج القسم حسب المشروع 	<p>رؤية القسم</p>
---	--------------------------

١	ميكانيكا الموائع وتطبيقاتها	<p>التخصصات العلمية</p>
٢	إنتقال الحرارة وتطبيقاتها	
٣	الإحتراق وتطبيقاته	

الموضوع البحثي	التخصص الدقيق	التخصص الرئيسي
<ul style="list-style-type: none"> ١- السريان المضطرب وتطبيقاته ٢- السريان ثنائي الطور وتطبيقاته ٣- السريان غير المنتظم وتطبيقاته 	ميكانيكا الموائع	<p>١- ميكانيكا الموائع وتطبيقاتها</p>
<ul style="list-style-type: none"> ١- السريان خلال أجزاء الآلات التوربينية ٢- القياس والتنبؤ لأداء الآلات التوربينية ٣- تصميم محطات الضخ وتوليد الطاقة ٤- السريان العابر خلال خطوط الأنابيب 	الآلات التوربينية ومحطاتها	
<ul style="list-style-type: none"> ١- طاقة الرياح وتطبيقاتها ٢- طاقة امواج البحر وتطبيقاتها ٣- تخزين الطاقة ٤- هندسة البيئة والتلوث 	الطاقة الجديدة والمتجددة	
<ul style="list-style-type: none"> ١- تحلية المياه ٢- التهوية الصناعية ٣- التحكم الأوتوماتيكي الهيدروليكي 	أنظمة ميكانيكا الموائع	
<ul style="list-style-type: none"> ١- إنتقال الحرارة في الأفران وتطبيقاتها ٢- تحسين معامل إنتقال الحرارة ٣- إنتقال الحرارة في السوائل الغير نيوتونية ٤- التوصيل الحراري في الأجسام الغير منتظمة 	إنتقال الحرارة	٢- إنتقال الحرارة وتطبيقاتها
<ul style="list-style-type: none"> ١- التهوية وتطبيقاتها ٢- سناثر الهواء ٣- التبريد بالتبخير ٤- التبريد الكهرو حراري 	التبريد وتكييف الهواء	



الموضوع البحثي	التخصص الدقيق	التخصص الرئيسي
١- السريان ثنائي الطور ٢- إنتقال الحرارة في المهد المميعة ٣- المبادلات الحرارية ذات الألواح ٤- إنتقال الحرارة في المفاعلات النووية	محطات القوى الحرارية	
١- المجمعات الشمسية ٢- المقطرات الشمسية ٣- الطباقات الشمسية ٤- تجفيف المنتجات بالطاقة الشمسية ٥- الطاقات المستقبلية مثل خلايا الوقود وإنتاج الهيدروجين	الطاقة الشمسية	
١- الإحتراق في محركات الإحتراق بالشرارة والضغط ٢- التلوث الناتج عن المحركات ٣- دورات ونظم المحركات ٤- التآكل والنحر في المحركات	محركات الإحتراق الداخلي	
١- اللهب الإنتشاري سابق الخلط ٢- التذرية ونظمها ٣- غرف الإحتراق والأفران ٤- التلوث الناتج من الإحتراق المستمر	الإحتراق المستمر	٣- الإحتراق وتطبيقاته
١- إنتشار اللهب والدخان ٢- نظم الوقاية والمكافحة ٣- بداية وتطور الانفجارات	الحرائق والإنفجارات	
١- الدورات الحديثة والمتقدمة ٢- نمذجة خواص المواد العاملة ٣- كفاءة إستخدام الطاقة	الديناميكا الحرارية التطبيقية	