



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> <p>- أبحاث أكاديمية نظرية أو حسابية تتم على الحاسبات بأنواعها المختلفة سواء داخل أو خارج القسم.</p> <p>- أبحاث أكاديمية تجريبية ومعملية تعتمد على قياسات تتم داخل عدة معامل داخل القسم.</p> <p>مشروعات بحثية غير أكاديمية (حسابية أو تجريبية أو كليهما) تتم داخل أو خارج القسم حسب المشروع</p>	رؤية القسم
--	------------

ميكانيكا الموائع وتطبيقاتها	١	التخصصات العلمية
انتقال الحرارة وتطبيقاتها	٢	
الإحتراق وتطبيقاته	٣	

الموضوع البحثي	التخصص الدقيق	التخصص الرئيسي
١- السريان المضطرب وتطبيقاته ٢- السريان ثنائي الطور وتطبيقاته ٣- السريان غير المنتظم وتطبيقاته	ميكانيكا الموائع	١- ميكانيكا الموائع وتطبيقاتها
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	
١- طاقة الرياح وتطبيقاتها ٢- طاقة امواج البحر وتطبيقاتها ٣- تخزين الطاقة ٤- هندسة البيئة والتلوث	الطاقة الجديدة والمتجددة	
١- تحلية المياه ٢- التهوية الصناعية ٣- التحكم الأوتوماتيكي الهيدروليكي	أنظمة ميكانيكا الموائع	
١- انتقال الحرارة في الأفران وتطبيقاتها ٢- تحسين معامل انتقال الحرارة ٣- انتقال الحرارة في السوائل الغير نيوتونية ٤- التوصيل الحراري في الأجسام الغير منتظمة	انتقال الحرارة	٢- انتقال الحرارة وتطبيقاتها
١- التهوية وتطبيقاتها ٢- سناثر الهواء ٣- التبريد بالتبخير ٤- التبريد الكهرو حراري	التبريد وتكييف الهواء	



جامعة القاهرة

الخطة البحثية

٢٠١٦ - ٢٠١١



كلية الهندسة

الموضوع البحثي	التخصص الدقيق	التخصص الرئيسي
١- السريان تنائي 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- الطباخات 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	