



## Production & Mechanical Design Engineering Program

Mechanical Test Lab for Materials

## برنامج هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي

معمل الإختبارات الميكانيكية للمواد

### Mission

Developing students' skills to conduct mechanical tests for different materials according to international standards and activating community participation by presenting applied scientific research to achieve the vision of the sustainable development plan

### الرسالة

تنمية مهارات الطلاب لإجراء الاختبارات الميكانيكية للمواد المختلفة طبقاً للمواصفات العالمية وتفعيل المشاركة المجتمعية من خلال تقديم بحث علمي تطبيقي تحقيقاً لرؤية خطة التنمية المستدامة

### Lab Experiments

- Impact test
- Wear rate measurements
- Coefficient of friction measurements
- Dynamic forces measurements

### التجارب المعملية

- اختبار الصدم
- قياس معدل التآكل
- قياس معامل الاحتكاك
- قياس القوى الديناميكية

### Research Directions

- ❖ Performance of functionally graded material spur gears produced by powder metallurgy and centrifugal casting
- ❖ Manufacturing and Characterization of Functionally graded Material Automotive Piston Using Centrifugal Casting Technique

### الاتجاهات البحثية

- ❖ أداء التروس للمواد المتدرجة وظيفياً التي يتم إنتاجها عن طريق تعدين المساحيق والسباكة بالطرد المركزي
- ❖ تصنيع وتوصيف مكبس السيارة للمواد المتدرجة وظيفياً باستخدام تقنية الصب بالطرد المركزي

