



## Production & Mechanical Design Engineering Program

Mechanical Vibration & Dynamic Systems Lab

## برنامج هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي

معمل الاهتزازات الميكانيكية وديناميكا المنظومات

### Mission

Developing students' skills to conduct maintenance operations for dynamic systems using modern vibration and stress measurement devices and activating community participation by presenting applied scientific research to achieve the vision of the sustainable development plan

### الرسالة

تنمية مهارات الطلاب لإجراء عمليات الصيانة للنظم الديناميكية باستخدام أجهزة قياس الاهتزازات والإجهادات الحديثة وتفعيل المشاركة المجتمعية من خلال تقديم بحث علمي تطبيقي تحقيقاً لرؤية خطة التنمية المستدامة

### Lab Experiments

- Vibrations measurements
- Noise measurements
- Stresses measurements
- Strain measurements

### التجارب المعملية

- قياس الاهتزازات الميكانيكية
- قياس مستوى الضوضاء
- قياس الإجهادات
- قياس الانفعالات

### Research Directions

- ❖ The effect of active damper on vehicle vibrations.
- ❖ Stepped Shaft Automatic Design Considering a New Integrated Technique of Stress, Deflection, and Critical Speed Analysis.

### الاتجاهات البحثية

- ❖ تأثير محمد الاهتزازات النشط على اهتزازات السيارات.
- ❖ تصميم أوتوماتيكي ذو عمود متدرج يأخذ في الاعتبار تقنية متكاملة جديدة لتحليل الإجهاد والانحراف والسرعة الحرجة.

