

استاتيكا والديناميكا
Statics and Dynamics

وصف المادة:

تركز هذه المادة على دراسة القوانين الفيزيائية التي تتحكم في الحركة والقوى المؤثرة على الأجسام. في الاستاتيكا، يتم دراسة الأجسام في حالة توازن، بينما في الديناميكا، يتم تحليل تأثير القوى على الأجسام المتحركة. تشمل التطبيقات في مجالات مثل هندسة الآلات والهياكل.

أهداف المقرر:

1. فهم المبادئ الأساسية في الاستاتيكا والديناميكا.

2. تعلم كيفية تحليل القوى في الأجسام الساكنة والمحركة.

3. تطبيق القوانين الفيزيائية على الأنظمة المختلفة.

4. القدرة على حساب العزوم والضغوط.

5. تحليل الحركات المختلفة في الأجسام.

6. تطبيق المبادئ على حالات عملية في الهندسة.

المخرجات المتوقعة:

1. القدرة على حل مسائل الاستاتيكا والديناميكا.

2. تطبيق القوانين الفيزيائية بشكل صحيح.

3. القدرة على تفسير القوى والحركات في الأنظمة المختلفة.

4. القدرة على استخدام أدوات التحليل في الهندسة.

5. تطوير القدرة على العمل مع الهياكل والأجسام المتحركة.

6. تحسين مهارات التفكير التحليلي لحل المشكلات الهندسية.