

## هندسة الأساسات

### Foundation Engineering

## توصيف المقرر

يتناول هذا المقرر دراسة المبادئ الأساسية لهندسة الأساسات، مع التركيز على تصميم وتنفيذ الأساسات السطحية والعميقة. يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع التربة، خصائصها الميكانيكية، طرق تحسينها، وكيفية اختيار الأساس المناسب وفقاً لظروف التربة والأحمال الإنسانية.

## أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بمفاهيم وأسس ميكانيكا التربة وأثرها على تصميم الأساسات.
2. تمكين الطالب من التمييز بين أنواع الأساسات (السطحية والعميق) و اختيار الأنساب منها.
3. تدريب الطالب على حساب الأحمال ونقلها من المنشآت إلى التربة.
4. تزويذ الطالب بالمعرفة العملية حول تقنيات تحسين التربة ومعالجة المشكلات الجيوتكنية.

## المخرجات المتوقعة

بعد إتمام هذا المقرر، يتوقع أن يكون الطالب قادرًا على:

1. تحليل خصائص التربة وتقدير ملائمتها للأساسات.
2. تصميم أنواع مختلفة من الأساسات بما يتناسب مع طبيعة التربة والأحمال.
3. تطبيق المعرفة النظرية على حالات عملية في موقع البناء.
4. حل المشكلات المتعلقة بهبوط التربة أو فشل الأساسات.