

## هندسة الجسور

## Bridge Engineering

### توصيف المقرر

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطالب بالمعرفة النظرية والعملية المتعلقة بتصميم وتنفيذ وصيانة الجسور بمختلف أنواعها. يشمل المقرر دراسة الأحمال المؤثرة، طرق التحليل، المواد المستخدمة، بالإضافة إلى الاعتبارات الإنشائية والجمالية والاقتصادية في بناء الجسور.

### أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بمبادئ تصميم الجسور وأنواعها (خرسانية، فولاذية، مركبة).
2. تمكين الطالب من تحليل الأحمال والقوى المؤثرة على الجسور.
3. تدريب الطالب على استخدام الطرق النظرية والبرمجية في تصميم الجسور.
4. تعزيز فهم الطالب لاعتبارات التنفيذ والصيانة لضمان استدامة المنشآت.

### المخرجات المتوقعة

1. التمييز بين أنواع الجسور واختيار النوع المناسب حسب الظروف الهندسية.
2. تحليل الأحمال المؤثرة على الجسور باستخدام الطرق الرياضية والهندسية.
3. تصميم الجسور وفقاً للمعايير والكودات الهندسية المعتمدة.
4. اقتراح حلول إنشائية تراعي السلامة والمتانة والجانب الاقتصادي في مشاريع الجسور.