

## إنشاءات المعدنية

### Steel Structures

#### توصيف المقرر

يشمل المقرر خصائص المواد المعدنية، طرق تصنيعها، وأنظمة الربط كالحام والبراغي والمسامير. كما يتناول تصميم العناصر الإنشائية المعدنية مثل الأعمدة، العتبات، والهياكل الشبكية، وفقاً للمواصفات والمعايير العالمية. ويركز المقرر على الجوانب العملية المتعلقة بتنفيذ وصيانة المنشآت المعدنية، إضافةً إلى اعتبارات الأمان والاقتصاد في التصميم.

#### أهداف المقرر

1. تعريف الطالب بالخواص الميكانيكية والإنشائية للمواد المعدنية.
2. تمكين الطالب من تصميم العناصر الإنشائية المعدنية وفقاً للمعايير الدولية.
3. دراسة طرق الربط المختلفة بين العناصر المعدنية وتقييم كفاءتها.
4. تعزيز مهارات الطالب في تحليل وتنفيذ مشاريع الإنشاءات المعدنية.

#### المخرجات المتوقعة

بعد إتمام هذا المقرر، يُتوقع أن يكون الطالب قادراً على:

1. التعرف على خصائص المواد المعدنية واستخدامها في التصميم الإنشائي.
2. تصميم الأعمدة والعتبات والهياكل المعدنية باستخدام الطرق الحسابية والمعايير الهندسية.
3. اختيار وتنفيذ طرق الربط المناسبة بين العناصر المعدنية.
4. تطبيق مبادئ الأمان والاقتصاد في مشاريع الإنشاءات المعدنية.