

نظم البناء في العمارة

BUILDING SYSTEMS IN ARCHITECTURE

تهدف مادة "نظم البناء في العمارة" إلى تعريف الطلاب بأنظمة وتقنيات البناء المختلفة المستخدمة في تصميم وتنفيذ المباني، مع التركيز على التكامل بين المكونات الإنشائية والمعمارية لتحقيق كفاءة الأداء والاستدامة.

وصف المادة

تتناول المادة دراسة أنظمة البناء المختلفة مثل الهيكل الإنشائي، التدفئة والتبريد الخارجي، أنظمة العزل، التهوية، أنظمة الخدمات (كهرباء، صرف صحي، تكييف)، ومواد البناء المستخدمة في كل نظام. كما تركز على كيفية تنسيق هذه النظم ضمن التصميم المعماري لتحقيق وظائف المبنى، الراحة، وكفاءة الطاقة، مع مراعاة الجوانب الاقتصادية والبيئية.

أهداف المقرر

- تعريف الطلاب بمكونات وأنظمة البناء الأساسية والمتقدمة.
- فهم كيفية دمج نظم البناء المختلفة في التصميم المعماري.
- تطوير مهارات اختيار الأنظمة والمواد المناسبة حسب متطلبات المشروع.
- تعزيز الوعي بأهمية الاستدامة والكفاءة الطاقية في نظم البناء.
- تدريب الطلاب على تحليل وتقييم نظم البناء من حيث الأداء والتكلفة.

المخرجات المتوقعة

- القدرة على تحليل وتصميم نظم البناء المختلفة ضمن المشاريع المعمارية.
- فهم تأثير كل نظام على الأداء العام للمبنى وجودته.
- تطبيق مبادئ الاستدامة في اختيار وتنفيذ نظم البناء.
- تقييم التكلفة والفائدة لأنظمة البناء المختلفة.
- إعداد وثائق تقنية تدعم مراحل التصميم والتنفيذ.