

الرسم الهندسي

ENGINEERING DRAWING

مقرر "الرسم الهندسي" يهدف إلى تعليم الطلاب الأساسيات والمبادئ المتعلقة بالرسم الهندسي الذي يعد أداة حيوية في التعبير عن الأفكار الهندسية والمخططات المعمارية. يركز المقرر على تعلم أساليب وتقنيات الرسم الهندسي، بما في ذلك الرسم اليدوي باستخدام الأدوات الهندسية التقليدية، بالإضافة إلى استخدام برامج التصميم بمساعدة الكمبيوتر (CAD) لتمثيل الأبعاد، المسافات، والمقاييس بدقة. كما يعزز المقرر القدرة على قراءة الرسوم الهندسية وتحليلها لفهم التصميمات بشكل أفضل.

توصيف المقرر:

"الرسم الهندسي" هو مقرر يركز على تعميق فهم الطلاب لمبادئ وتقنيات الرسم الهندسي التي يتم من خلالها ترجمة الأفكار الهندسية إلى رسومات دقيقة ومفصلة. يشمل المقرر تعلم كيفية استخدام الأدوات الهندسية التقليدية مثل المسطرة، الزوايا، والفرجار، بالإضافة إلى تقنيات الرسم الحديثة باستخدام برامج الكمبيوتر مثل AutoCAD. كما يتضمن المقرر دراسة كيفية رسم الأبعاد، الواجهات، القطاعات، والتفاصيل الدقيقة للمشروعات الهندسية من خلال الرسم الهندسي المعتمد على المعايير الدولية.

أهداف المقرر:

1. تعريف الطلاب بالمبادئ الأساسية للرسم الهندسي وتقنياته.
2. تدريب الطلاب على استخدام الأدوات الهندسية التقليدية والحديثة لرسم المخططات الهندسية.
3. تعليم الطلاب كيفية قراءة وتحليل الرسومات الهندسية بشكل صحيح.
4. تطوير مهارات الطلاب في تمثيل الأبعاد والمسافات بدقة باستخدام تقنيات الرسم الهندسي.
5. تعزيز القدرة على استخدام برامج CAD لرسم التصاميم الهندسية بدقة واحترافية.
6. تمكين الطلاب من تطبيق مهارات الرسم الهندسي في مشاريع هندسية حقيقية.

المخرجات المتوقعة:

بنهاية هذا المقرر، من المتوقع أن يكون الطلاب قادرين على:

1. رسم مخططات هندسية دقيقة باستخدام الأدوات الهندسية التقليدية وبرامج CAD.
2. قراءة وتحليل الرسوم الهندسية وفهم التفاصيل المعمارية والهندسية.
3. تطبيق المبادئ الأساسية للرسم الهندسي في المشاريع الهندسية المعقدة.
4. تمثيل الأبعاد والمسافات بشكل صحيح وفقاً للمعايير الهندسية.
5. استخدام تقنيات الرسم الهندسي في التصميم والتخطيط الهندسي بشكل عملي.
6. إعداد رسومات هندسية توضح كافة التفاصيل المطلوبة للمشروعات المعمارية والهندسية.