



وثيقة توصيف مقرر دراسي

الرسم الهندسي (Engineering Drawing)	عنوان المقرر
-------------------------------------	--------------

2 ECTS	عدد وحدات التعلم
--------	------------------

تزويد الطالب بالمعارف اللازمة لفهم مبادئ وتقنيات الرسم الهندسي الأساسية، بما يمكنه من قراءة المخططات التكنولوجية وفهمها بدقة، وإعداد مثل هذه المخططات بشكل صحيح ووفقاً للمواصفات المعتمدة في هذا المجال.	غاية المقرر
--	-------------

مخرجات التعلم المستهدفة

- سيكون الطالب الذي يكمل هذا المقرر بنجاح قادراً على:
- تعرّف أساسيات الرسم الهندسي وتطبيقاته في المجالات الهندسية، ولا سيما الهندسة الميكانيكية، وما يمثله بالنسبة للمهندس (أداة تواصل مهنية وتقني وفهم للمعلومات).
 - استيعاب مبادئ الرسم الأولي، ورسم الخط، ووصف الشكل، ورسم المساقط والقطاعات والمقاطع، ...
 - فهم مبادئ وقواعد وضع الأبعاد الهندسية على المخططات.
 - فهم كيفية رسم وتوصيف الثقوب والمحاور المقلوطة والبراغي وطريقة تجميع القطع الميكانيكية.
 - رسم مساقط القطع المعقدة التي تحتوي الكثير من التفاصيل الداخلية كالثقوب والتجاويف بالاعتماد على مفهومي القطاعات والمقاطع.
 - إعداد المخططات الهندسية التفصيلية للقطع الإفرادية والتجميعات.
 - قراءة وفهم وتفسير المخططات الهندسية والنشرات الفنية للتصاميم والتجهيزات.

محتوى المقرر

- **مبادئ الإسقاط:** مبدأ الإسقاط الاسطواني المتوازي العمودي، رسم المساقط وترتيب توضعها على اللوحات، رسم مساقط القطع ذات السطوح المستوية، رسم مساقط القطع المعقدة ذات السطوح المائلة، أنواع الخطوط، استكمال المساقط بالاعتماد على التوافق فيما بينها، مقاسات وأبعاد لوحات الرسم.
- **القطاعات والمقاطع:** القطاع البسيط، قطاعات خاصة (قطع الأعصاب، قطع القطع الصم، قطع القطع الرقيقة)، القطاعات بمستويات متوازية، القطاعات بمستويات متلاقية، القطاع المحلي أو الجزئي (المقطع المدور، المقطع الخارجي).
- **وضع الأبعاد (Cotation):** العناصر الأساسية اللازمة لتوصيف البعد، طرائق وضع الأبعاد، حالات خاصة من وضع الأبعاد،
- **توصيف الثقوب والمحاور المقلوطة والبراغي:** أنواع القلاووظات، مواصفات السن المتري، التعبير عن الثقوب المقلوطة على الرسومات التكنولوجية وكيفية رسم قطاعاتها، التعبير عن المحاور المقلوطة على الرسومات التكنولوجية وكيفية رسم قطاعاتها، توصيف البراغي، الرسم التجميعي.