

学科学年	M2	科目分類	機械設計製図 I Mechanical Design and Drawing I	講義 必修	通年 3単位	学習教育目標 2	担当	西田友久・新富雅仁 NISHIDA Tomohisa SHINTOMI Masahito
概要	<p>本科目では機械技術者として必須である機械設計製図の基礎的な知識と技術の習得を目的とする。授業は講義と製図から成り、講義では表面粗さ、はめあいおよび公差などの設計製図の基礎的事項から、ねじ、軸・軸継ぎ手などの機械要素の基礎的事項についても学ぶ。</p> <p>後半15週間はボール盤用万力のスケッチから製図までを行い、各種部品の機能を理解するとともに、基本的な製図能力の定着を図る。</p>							
科目目標 (到達目標)	<p>機械設計製図の基礎的事項である寸法及び精度の表示法について理解し、図面に記入できるようになること。ボール盤用万力を対象としてスケッチの手法を理解し製図を行うことで、基礎的事項に関する知識を定着させること。</p>							
教科書 器材等	<p>機械製図 津村利光, 徳丸芳男 監修 実教出版, 機械製図検定問題集, 全国工業高等学校校長協会, 課題プリント</p>							
評価の基準と 方法	<p>提出図面を60%, 試験を30%, 提出課題を10%として評価する。 60点以上を合格とする。</p>							
関連科目	<p>機械工学基礎, 機械設計製図II, III, IV, 機構学, 機械工作実習, 機械工作法</p>							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		図面の役割						
第2回		図面の描き方 1. 投影法と第三角法						
第3回		図面の描き方 2. 寸法記入法						
第4回		製図(軸受け)						
第5回		〃						
第6回		精度の表示法 1. 面の肌						
第7回		精度の表示法 2. はめあい						
第8回		精度の表示法 3. 幾何公差						
第9回		機械要素 1. ねじ						
第10回		機械要素 2. 軸・軸継ぎ手						
第11回		製図(フランジ型たわみ軸継ぎ手)						
第12回		〃						
第13回		〃						
第14回		〃						
第15回	×	試験						
第16回		スケッチの手法						
第17回		スケッチ(ボール盤用万力)						
第18回		〃						
第19回		組立図の製図(ボール盤用万力)						
第20回		〃						
第21回		〃						
第22回		〃						
第23回		部品図の製図(ボール盤用万力)						
第24回		〃						
第25回		〃						
第26回		〃						
第27回		部品図の製図(ボール盤用万力)						
第28回		〃						
第29回		〃						
第30回	×	試験						
第31回		〃						
第32回		総括						
オフィス アワー	金曜日12:15~13:00							
授業アンケート への対応	参考資料を用い、分かりやすく説明するように努める。							
備考								
更新履歴	20130325 新規							