

科目名	機械設計製図 I Mechanical Design and Drafting 1			担当教員	福井 智史		
学年	1年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分野	専門	授業形式	演習	科目番号	11131002	単位区分	履修単位
学習目標	1. JIS 製図法の基本的な作図規則を理解し作図する能力を身につける。 2. 図学に関する知識と作図能力の習得する。						
進め方	教科書とプリントを併用し、各自が課題の作図作業を行うことにより学習する。写図能力と読図能力には、正確に、速く、美しくという要件も含まれるから、課題は必ず授業時間内で仕上げるものとし、持ち帰りを認めない。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. ガイダンス (1) (1)心構え (2)勉学環境 (3)成績評価 2. 設計製図原論 (3) (1)設計製図 (2)図面 (3)製図法 (4)日本工業規格 (5)国際標準化機構 (6)コンピュータ援用設計 (7)限界状態設計法 (8)製図道具 (9)製図用紙 (10)製図板とドラフター (11)製図例 3. 平面図形の描き方と投影法 (12) (1)はじめに (2)平面図形の描き方			B：科学技術の基礎知識と応用力 製図を学ぶに必要な基礎知識を知る。 図学に含まれる知識を知り、各種図面の作図能力を身に付ける。			
	[前期中間試験]						
	(3)投影法の定義と分類 (14) (4)第3角法 (5)正投影			図学に含まれる知識を知り、各種図面の作図能力を身に付ける。			
	前期末試験						
	(6)単面投影 (2) 4. 機械製図の基礎 (4) (1)はじめに (2)製図用具 (3)文字と線 (4)寸法記入 (5)公差と仕上げ (6)図面と部品管理 (7)製図の手順 5. 機械要素の製図 (10) (1)はじめに			製図の基礎として、間違わずに、迅速に写図する能力を身に付ける。			
	[後期中間試験]						
(2)ねじの製図(14) 後期末試験			見本を参考に製図法に従ってねじを作図できる。				
評価方法	評価の内訳は提出物の内容評価を 60%、定期試験の評価を 40%とする。						
履修要件	特になし						
関連科目	機械設計製図 I (1年) → 機械設計製図 II (2年) → CAD I (3年) ↓ ↑ ↓ ↑ ↓ ↑ 創造基礎工作実習 I (1年) → 創造基礎工作実習 II (2年) → 機械要素設計 I (3年)						
教材	教科書：吉沢武雄、「新編 JIS 機械製図」森北出版，新制第三角法図学 日刊工業新聞社						
備考	学科指定科目						