

科目	設計製図 (Machine Design and Drawing)		
担当教員	尾崎 純一		
対象学年等	機械工学科・3年C組・通年・必修・2単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	-	JABEE基準1(1) -
授業の概要と方針	JISに基づく機械製図を修得するため、2年生に引き続いて歯車、バネ、溶接等の製図を行う。また、課題に対して設計した部品図および組立図を製図する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	歯車製図の基本を理解し製図できる。		歯車製図の基本を理解し製図できたかどうか提出課題および小テストで評価する。
2	バネ製図の基本を理解し製図できる。		バネ製図の基本を理解し製図できたかどうか提出課題および小テストで評価する。
3	溶接製図の基本を理解し製図できる。		溶接製図の基本を理解し製図できたかどうか提出課題および小テストで評価する。
4	部品図から組立図が作図できる。		部品図から組立図が作図できたかどうか提出課題で評価する。
5	与えられた課題に対して設計し製図できる。		与えられた課題に対して設計し製図できたかどうか提出課題で評価する。
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	到達目標1～5の課題80%、到達目標1～4の小テスト20%として評価する。		
テキスト	「機械製図」：林洋次他著（実教出版）		
参考書	「機械製図問題集（1）」：近藤巖編（パワー社） 「機械製図問題集（2）」：近藤巖・池田洋一編（パワー社） 「初心者のための機械製図」：植松育三・高谷芳明・多根井文男・深井完祐著（森北出版）		
関連科目			
履修上の注意事項	2年生までに学習した設計製図の内容をよく復習しておくこと。		

授業計画 1 (設計製図)		
週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	既学習内容の確認および歯車製図の解説	2年生までに学習した内容が理解できているかどうか確認テストを行う。歯車の各部名称, 基本的な製図方法について解説する。
2	平歯車の解説	歯車の基本および製図方法について解説する。
3	平歯車の製図(1)	平歯車を製図する。
4	平歯車の製図(2)	平歯車を製図する。
5	平歯車の製図(3)	平歯車を製図する。平歯車製図の小テストを行う。
6	バネ製図の解説	バネの製図の基本を解説する。
7	バネの製図(1)	バネ単体を製図する。
8	バネの製図(2)	バネ単体を製図する。バネ製図の小テストを行う。
9	組立図の書き方	組立図の基本的な製図について解説する。
10	組立図の製図(1)	安全弁の部品図から組立図を製図する。
11	組立図の製図(2)	安全弁の部品図から組立図を製図する。
12	組立図の製図(3)	安全弁の部品図から組立図を製図する。
13	溶接記号	溶接記号の書き方について解説する。
14	溶接箇所を有する構造物の製図(1)	溶接丸胴タンクを製図する。
15	溶接箇所を有する構造物の製図(2)	溶接丸胴タンクを製図する。
16	溶接箇所を有する構造物の製図(3)	溶接丸胴タンクを製図する。
17	溶接箇所を有する構造物の製図(4)	溶接丸胴タンクを製図する。溶接製図の小テストを行う。
18	演習	これまで学習した製図記号について再確認および演習を行う。
19	課題の説明	課題内容について説明する。
20	課題に対する構想(1)	製作する作品の機構など構想を練る。
21	課題に対する構想(2)	製作する作品の機構など構想を練る。
22	課題に対する構想(3)	製作する作品の機構など構想を練る。
23	課題の設計(1)	製作する作品の設計を行う。
24	課題の設計(2)	製作する作品の設計を行う。
25	課題の設計(3)	製作する作品の設計を行う。
26	課題の製図(1)	製作する作品の製図を行う。
27	課題の製図(2)	製作する作品の製図を行う。
28	課題の製図(3)	製作する作品の製図を行う。
29	課題の製図(4)	製作する作品の製図を行う。
30	課題の製図(5)	製作する作品の製図を行う。
備考	中間試験および定期試験は実施しない。	