

科目名 (Eng)		機械製図 I (Mechanical Design and Drawing)							
担当教員		渡辺 敏夫							
対象学年等	学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数				分野	形態	学修単位科目
	機械工学科	1	通年	必修	2	30	専門	C	
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-4), (D-2), (E-2), (E-4) 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：5)								
授業の概要と方針		設計製図の基本である図面を描く描き方の初歩を学ぶ。							
到達目標		①三角法が理解でき、平面図を基に立体をイメージできること。 ②寸法の記入ができること。 ③簡単に明確な製作図の作成ができること。 ④製作図の読図ができること。							
授業計画									
	週	授業項目		理解すべき内容				事前学習	
前期	1	設計製図のあらまし		図面、製図の規格、製図用具					
	2	漢字・数字に描き方		文字の大きさ					
	3	線の種類と描き方		線の種類、太さ、線の用途					
	4	線と線のつなぎ方		線の描き方実習					
	5	投影法		投影法の規則といろいろな投影法					
	6	正投影法①		三角法による投影図の描き方					
	7	正投影法②		三角法による投影図の描き方					
	8	立体図		等角投影法、斜投影法					
	9	図形の表し方①		製作図の作成方法					
	10	図形の表し方②		製作図の作成演習					
	11	図形の表し方③		製作図の作成演習					
	12	断面図①		断面図の描き方					
	13	断面図②		断面図作成演習					
	14	断面図③		断面図作成演習					
	後期	15	前期のまとめ		投影法、断面法				
16		寸法記入法①		寸法記入の仕方					
17		寸法記入法②		寸法記入の仕方					
18		寸法記入法③		寸法記入演習					
19		寸法記入法④		寸法記入演習					
20		寸法公差		寸法公差記入の仕方					
21		はめあい①		はめあい記入法					
22		はめあい②		はめあい記入演習					
23		形状・位置の精度①		幾何公差、幾何公差記入法					
24		形状・位置の精度②		幾何公差記入演習					
25		表面性状①		表面性状記入法					
26		表面性状②		表面性状記入演習					
27		図面作成演習①		製作図「軸受けふた」の作成					
28		図面作成演習②		製作図「軸受」の作成					
29		図面作成演習③		製作図「軸受」の作成					
30		後期のまとめ		寸法記入法、はめあい記入法、表面性状記入法					
試験について		前期試験は実施しない。後期試験は実施しない。							
評価方法		各単元毎の提出作品、課題、レポートなどの成果を総合的に評価							
教科書		機械製図、林 洋次ほか、実教出版、機械製図演習、近藤 巖、パワー社							
参考書		JISによる機械製図の読み方書き方、大西 清、オーム社							
関連科目		機械製図Ⅱ							
履修上の注意		身の回りにあるほとんどの「モノ」は、図面が描かれて製品化されている。日頃から製品→図面というイメージを持ち、設計・製図に興味を持つこと。							