

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	設計製図
科目基礎情報					
科目番号	2M004		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 3	
開設学科	機械工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	前期:4 後期:2	
教科書/教材	機械製図: 林洋次監修: 実教出版				
担当教員	平間 雄輔, 機械工学科 科教員				
到達目標					
<input type="checkbox"/> 図面を書くための約束事 (JIS 機械製図) を理解している。 <input type="checkbox"/> 図面を正しく読める。 <input type="checkbox"/> いろいろな形状の機械部品を図面に書くことができる。 <input type="checkbox"/> 構想図を描きながら構想をねることができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1	図面を書くための約束事 (JIS 機械製図) を深く理解している。		図面を書くための約束事 (JIS 機械製図) を理解している。		図面を書くための約束事 (JIS 機械製図) を理解していない。
評価項目2	図面を正しく読め、設計意図を理解できる。		図面を正しく読める。		図面を正しく読めない。
評価項目3	いろいろな形状の機械部品を加工工程を意識して図面に書くことができる。		いろいろな形状の機械部品を図面に書くことができる。		いろいろな形状の機械部品を図面に書くことができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	片ロスパナ、両ロスパナ、トースカン、プランマブロック等を製図することにより、製図規格を深く理解し、図面に表すことが出来るように実技とともに座学を平行して行う。				
授業の進め方・方法	図面作成を行う実技科目である。 前期は、手書き製図を機械工学科 3F 設計実習室で行う。 後期は、2D-CAD (JW-CAD) を機械工学科 3F 設計実習室で行う。				
注意点	JW-CADでは、毎週忘れずに自分のUSBにデータを保存しておくこと。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	両ロスパナ (スケッチ)	実際の品物 (両ロスパナ) をトレースすることができる	
		2週	片ロスパナ①	JIS 機械製図に基づく図面が書ける 曲率の異なる曲線を滑らかにつなぐことができる	
		3週	片ロスパナ②	JIS 機械製図に基づく図面が書ける 曲率の異なる曲線を滑らかにつなぐことができる	
		4週	両ロスパナ①	JIS 機械製図に基づく図面が書ける 曲率の異なる曲線を滑らかにつなぐことができる	
		5週	両ロスパナ②	JIS 機械製図に基づく図面が書ける 曲率の異なる曲線を滑らかにつなぐことができる	
		6週	トースカン①	実際の品物 (トースカン) をトレースすることができる	
		7週	トースカン②	実際の品物 (トースカン) をトレースすることができる	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	ねじの作図法	ねじの作図が書ける	
		10週	ねじ製図①	ねじを含む組立図が書ける	
		11週	ねじ製図②	ねじを含む組立図が書ける	
		12週	ねじ製図③	ねじを含む組立図が書ける	
		13週	断面図示	断面図示の種類を説明できる	
		14週	寸法公差の基本	寸法公差について説明できる	
		15週	豆ジャッキ	複雑な形状の品物を図面にできる	
		16週	前期期末試験		
後期	3rdQ	1週	寸法公差・はめあい①	寸法公差・はめあいについて説明できる	
		2週	寸法公差・はめあい②	寸法公差・はめあいについて説明できる	
		3週	寸法公差・はめあい③	寸法公差・はめあいについて説明できる	
		4週	JW-CADの操作練習①	JW-CADを正しく操作できる	
		5週	JW-CADの操作練習②	JW-CADを正しく操作できる	
		6週	JW-CADの操作練習③	JW-CADを正しく操作できる	
		7週	JW-CADの操作練習④	JW-CADを正しく操作できる	
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	JW-CADによる部品図の作画①	JW-CADによる部品図を作画できる	
		10週	JW-CADによる部品図の作画②	JW-CADによる部品図を作画できる	
		11週	JW-CADによる部品図の作画③	JW-CADによる部品図を作画できる	
		12週	JW-CADによる構想図の作画①	JW-CADによる構想図を作画できる	
		13週	JW-CADによる構想図の作画②	JW-CADによる構想図を作画できる	

	14週	JWCADによる構想図の作画③	JWCADによる構想図を作画できる
	15週	期末試験	
	16週	テスト返却	

評価割合

	試験	課題	姿勢	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	20	20	10	50
専門的能力	20	20	10	50
分野横断的能力	0	0	0	0