

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	設計製図Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0038		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電子制御工学科		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	初心者のための機械製図 (第4版) 藤本元 森北出版					
担当教員	瀬戸山 康之					
到達目標						
1年次に学習した「設計製図Ⅰ」の知識をもとに、手描きによる部品のスケッチができるようになる。また、コンピュータ支援による製図 (CAD) について、基本操作を学習し、基礎的な製図ができるようになることを目的とする。						
ルーブリック						
		理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	要学習レベル		
1		フリーハンドスケッチについて説明でき、与えられた課題を正確にスケッチし、図面にすることができる。	フリーハンドスケッチについて説明でき、与えられた課題をスケッチすることができる。	フリーハンドスケッチについて説明できない。		
2		与えられた課題に応じて必要な図を連想することができ、2D-CADを用いてデジタル図面にすることができる。	与えられた課題を2D-CADを用いてデジタル図面にすることができる。	与えられた課題を2D-CADを用いてデジタル図面にすることができない。		
3		与えられた課題を3D-CADを用いて作成でき、製図することができる。	与えられた課題を3D-CADを用いて作成することができる。	与えられた課題を3D-CADを用いて作成することができない。		
4		自分で設計した部品を3D-CADで作成し、モデルを組み立てることができる。アニメーションを用いて説明することができる。	自分で設計した部品を3D-CADで作成し、モデルを組み立てることができる。	自分で設計した部品を3D-CADで作成し、モデルを組み立てることができない。		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	1年次に学習した「設計製図Ⅰ」の知識をもとに、手描きによる部品のスケッチができるようになる。また、コンピュータ支援による製図 (CAD) について、基本操作を学習し、基礎的な製図ができるようになることを目的とする。					
授業の進め方・方法	本学科の設計製図Ⅰと設計製図Ⅱは、モデルコアカリキュラムVA1「製図」の習得を目的とした科目である。					
注意点	CADは非常に高価なソフトウェアであるため自宅学習は難しい。そのため、演習時間は集中して作業に取り組み、時間までに課題を提出すること。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	フリーハンドスケッチ	フリーハンドによるスケッチの描き方を説明できる。部品のスケッチ図を書くことができる。部品の投影図を正確に書くことができる。		
		2週	(同上)	(同上)		
		3週	(同上)	(同上)		
		4週	(同上)	(同上)		
		5週	(同上)	(同上)		
		6週	(同上)	(同上)		
		7週	(同上)	(同上)		
		8週	2 D - C A D 製図	(2D-)CADシステムの役割と構成を説明できる。(2D-)CADシステムの基本機能を理解し、利用できる。		
	2ndQ	9週	(同上)	(同上)		
		10週	(同上)	(同上)		
		11週	(同上)	(同上)		
		12週	(同上)	(同上)		
		13週	(同上)	(同上)		
		14週	(同上)	(同上)		
		15週	試験答案の返却・解説	試験において間違えた部分を自分の課題として認知する (非評価項目)。		
		16週	なし	なし		
後期	3rdQ	1週	3 D - C A D 製図	(3D-)CADシステムの役割と構成を説明できる。(3D-)CADシステムの基本機能を理解し、利用できる。		
		2週	(同上)	(同上)		
		3週	(同上)	(同上)		
		4週	(同上)	(同上)		
		5週	(同上)	(同上)		
		6週	(同上)	(同上)		
		7週	(同上)	(同上)		
		8週	総合製図演習	授業項目1～3の内容を活用して、指定される課題を達成する装置を設計し、プレゼンテーションで伝えることができる。		
	4thQ	9週	(同上)	(同上)		
		10週	(同上)	(同上)		

		11週	(同上)	(同上)
		12週	(同上)	(同上)
		13週	(同上)	(同上)
		14週	(同上)	(同上)
		15週	試験答案の返却・解説	試験において間違えた部分を自分の課題として認知する（非評価項目）。
		16週	なし	なし

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	製図	物体の投影図を正確にかくことができる。	3	
				部品のスケッチ図を書くことができる。	3	
				CADシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。	4	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	0	0	0	0	50	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	0	50	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0