

仙台高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	設計製図IIIB	
科目基礎情報							
科目番号		0011		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		実験・実習		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科		機械システム工学科		対象学年	3		
開設期		後期		週時間数	4		
教科書/教材		書名：設計製図		発行所：実教出版			
担当教員		佐藤 一志					
到達目標							
CADを操作できる。							
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	
CADの利用		2DCADを使って設計図面を描くことができる。		2DCADを使って、簡単な図形を描くことができる。		CADの役割を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		機械の設計は、CAD(Computer Aided Design)行われるようになって久しい。ここでは、CADシステムを利用した設計製図の準備としてCADシステムの使用方法を学ぶ。また、2次元CADに加えて3次元CADについても学ぶ。4年次、5年次の設計製図ではCADを用いるため、そこで必要となる技術を習得することを目標とする。					
授業の進め方・方法		一人で一台の端末を使用して、CADシステムを用いて種々の図面を作成する。					
注意点		積極的にCADシステムの機能を活用するように心がけ、便利な使い方を工夫すること。設計製図I、II、IIIAと連携する科目である。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		CADの役割を説明できる。		
		2週	2DCAD入門		2DCADの簡単な利用ができる。		
		3週	支持台（製図例7）		支持台の図面を作成できる。		
		4週	ボルト・ナット（製図例11）				
		5週	ボルト・ナット（製図例11）				
		6週	ボルト・ナット（製図例11）		ボルト・ナットの図面を作成できる。		
		7週	ウォームギヤ（製図例19）				
		8週	ウォームギヤ（製図例19）		ウォームギヤの図面を作成できる。		
	4thQ	9週	玉形弁組立図（製図例23-1）				
		10週	玉形弁組立図（製図例23-1）				
		11週	玉形弁組立図（製図例23-1）				
		12週	玉形弁組立図（製図例23-1）		玉型弁の図面を作成できる。		
		13週	3DCAD入門		3DCADの簡単な利用ができる。		
		14週	歯車ポンプ（製図例28-4）				
		15週	歯車ポンプ（製図例28-4）				
		16週	歯車ポンプ（製図例28-4）		3DCADで歯車ポンプの作図ができる。		
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	C A Dシステムの役割と構成を説明できる。		4	後2
				CADシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。		4	後12
				3次元CADをつかい、製図ができる。		4	後16
評価割合							
		提出図面		CAD操作		合計	
総合評価割合		85		15		100	
専門的能力		85		15		100	