

旭川工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	C A D I
科目基礎情報						
科目番号	0025		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: 1		
開設学科	システム制御情報工学科		対象学年	2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	機械製図（実教出版）、応用基礎第3角法図学（森北出版） / プリント（3DCAD課題）					
担当教員	大柏 哲治					
到達目標						
1.寸法公差・はめあいについて理解できる。 2.点・直線・平面の副投影図を理解できる。 3.SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。モデルを用いたアセンブリができる。3 Dスケッチ、板金部品の作成ができる。						
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	寸法公差・はめあいについて正しく理解できる。		寸法公差・はめあいについて理解できる。		寸法公差・はめあいについて理解できない。	
評価項目2	点・直線・平面の副投影図を正しく理解できる。		点・直線・平面の副投影図を理解できる		点・直線・平面の副投影図を理解できない。	
評価項目3	SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングを正しくできる。モデルを用いたアセンブリが正しくできる。3 Dスケッチ、板金部品の作成を正しくできる。		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。モデルを用いたアセンブリができる。3 Dスケッチ、板金部品の作成ができる。		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができない。モデルを用いたアセンブリができない。3 Dスケッチ、板金部品の作成ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 システム制御情報工学科の教育目標 ② 学習・教育到達度目標 本科の教育目標 ③						
教育方法等						
概要	機械製図の寸法公差・はめあいと図学の副投影図と3DCADの使用法を学ぶ。CADシステムの基本機能を理解し、利用できる。既存知識・技術をもとに、環境に配慮した技術を設計・デザインできる。					
授業の進め方・方法	始めに、機械製図の寸法公差・はめあいについて学び、続いて3DCADソフトを用いた作図法を学ぶ。また、第3画法図学の教科書を用いて副投影図の作図法を学ぶ。					
注意点	2年のCAD Iでは始めに機械部品の寸法公差・はめあいについて学ぶのでしっかりとノートを取り記憶すること。図学については副投影図について演習問題を解きながら学ぶので、授業時間中にしっかりと作図法を理解すること。 3DCADではSolidWorksを用いて基礎的な操作法を与えられた図面を作図することにより学ぶので、授業中の説明をしっかりと聞くこと。前期末試験は実施しない。3DCADの提出課題で評価する。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	寸法公差・はめあい 図学：副投影図		寸法公差・はめあいについて理解できる。 点・直線・平面の副投影図を理解できる。	
		2週	寸法公差・はめあい 図学：副投影図		寸法公差・はめあいについて理解できる。 点・直線・平面の副投影図を理解できる。	
		3週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。点・直線・平面の副投影図を理解できる。	
		4週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。	
		5週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。	
		6週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。	
		7週	3DCAD。次週、中間試験を実施する。		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。	
		8週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。副投影図を理解できる。	
	2ndQ	9週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。	
		10週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。	
		11週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。	
		12週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。 モデルを用いたアセンブリができる。	
		13週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。 モデルを用いたアセンブリができる。	
		14週	3DCAD		SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャーを用いたモデリングができる。 モデルを用いたアセンブリができる。 3 Dスケッチ、板金部品の作成ができる。	

		15週	3 D C A D	SolidWorksを用いたスケッチ、押し出し等のフィーチャを用いたモデリングができる。 モデルを用いたアセンブリができる。 3 Dスケッチ、板金部品の作成ができる。			
		16週					
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	CADシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。		2	前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
評価割合							
	試験	成果品	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	50	6	4	0	0	100
基礎的能力	40	50	6	4	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0