

北九州工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	機械製図Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号		0086		科目区分	専門 / 必修		
授業形態				単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科		生産デザイン工学科（機械創造システムコース）		対象学年	3		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		JIS機械製図 吉澤武男編著 森北出版 資料配布					
担当教員		入江 司					
到達目標							
三次元CADソフトを活用して、部品や簡単な機械の部品のモデリング、組み立て、図面を作成することができる							
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 三次元CADソフトの操作ができる		三次元CADソフトの操作ができる		三次元CADソフトの操作が理解できる		三次元CADソフトの操作ができない	
評価項目2 三次元CADソフトによるモデリングができる		三次元CADソフトによるモデリングができる		三次元CADソフトによるモデリングが理解できる		三次元CADソフトによるモデリングができない	
評価項目3 三次元CADソフトによる図面の作成ができる		三次元CADソフトによる図面の作成ができる		三次元CADソフトによる図面の作成が理解できる		三次元CADソフトによる図面の作成ができない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 B① 専門分野における工学の基礎を理解できる。 学習・教育到達度目標 B② 自主的・継続的な学習を通じて、専門工学の基礎科目に関する問題を解くことができる。 JABEE SB① 共通基礎知識を用いて、専攻分野における設計・製作・評価・改良など生産に関わる専門工学の基礎を理解できる。 JABEE SB② 自主的・継続的な学習を通じて、専門工学の基礎科目に関する問題を解決できる。							
教育方法等							
概要		三次元CADソフトの基本的な操作方法を習得する。テキストの機械要素、簡単な機械のモデリングおよび図面製作を行う。					
授業の進め方・方法		三次元CADソフトの基本的な操作方法を習得するために資料を配布して、操作方法を習得させる。 テキストの機械要素の部品のモデリングを学生と一緒にを行い、モデリングの操作方法を習得させる。 テキストの機械要素の部品のモデリングと図面を学生自身で行う					
注意点		三次元CADソフトの操作方法を習得するために最初は一緒に行うので、授業に必ず参加すること。 作品の提出期限があるので、必ず期限を守ること					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
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 スケッチコマンドの習得（1）		スケッチコマンドの習得（1）ができる		
		2週	スケッチコマンドの習得（2）（インポリュート・サイクロイド）		スケッチコマンドの習得（2）（インポリュート・サイクロイド）ができる		
		3週	フューチャーコマンドの習得（1）		フューチャーコマンドの習得（1）ができる		
		4週	フューチャーコマンドの習得（2）		フューチャーコマンドの習得（2）ができる		
		5週	製図コマンドの習得（1）		製図コマンドの習得（1）ができる		
		6週	製図コマンド（2）図面用紙・表題欄の作成		製図コマンドの習得（2）図面用紙・表題欄の作成ができる		
		7週	Vブロックのモデリング、図面作成		Vブロックのモデリング、図面作成ができる		
		8週	パッキン押えのモデリング、図面作成		パッキン押えのモデリング、図面作成ができる		
	4thQ	9週	豆ジャッキの部品のモデリング		豆ジャッキの部品のモデリングができる		
		10週	豆ジャッキの部品および組立のモデリング		豆ジャッキの部品および組立のモデリングができる		
		11週	豆ジャッキの部品図および組立図		豆ジャッキの部品図および組立図ができる		
		12週	フランジ型固定軸継手部品のモデリング		フランジ型固定軸継手部品のモデリングができる		
		13週	フランジ型固定軸継手部品および組立のモデリング		フランジ型固定軸継手部品および組立のモデリングができる		
		14週	フランジ型固定軸継手部品および組立図		フランジ型固定軸継手部品および組立図ができる		
		15週	確認テスト（部品モデリング、製図）		確認テスト（部品モデリング、製図）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	図面の役割と種類を適用できる。		3	
				線の種類と用途を説明できる。		4	
				物体の投影図を正確にかくことができる。		4	
				製作図の書き方を理解し、製作図を作成することができる。		3	
				公差と表面性状の意味を理解し、図示することができる。		3	
				CADシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。		3	
				ボルト・ナット、軸継手、軸受、歯車などの機械要素の図面を作成できる。		4	

評価割合							
	提出物	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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0