

沖縄工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	CAD・CAMII	
科目基礎情報							
科目番号	4112			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			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	4		
開設期	前期			週時間数	4		
教科書/教材	自作パワーポイント						
担当教員	下嶋 賢,具志 孝						
到達目標							
ものづくりにおいて3次元CAD・CAMの重要性が増大している。4年生のCAMの授業では、3年時のCADの復習(モデリング作成・アセンブリ・レイヤ管理)を行う。CAD/CAM/加工の一環設計・生産技術を柱に置き、ものづくりの中核を担当できる知識・スキルを備えた技術者の育成を目指す。							
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	
3面図を表示し、モデリングを作成させる。	製作したツールパスで、工作機械実機にて実加工できる。			工作機械のツールパスの原理について理解でき、説明できる。		工作機械のツールパスの原理について理解できる。	
切削条件を表示し、PCでNCプログラムを作成させる。	製作したNCプログラムで、高先機実機で実加工ができる。			これまで学んだ工作法から切削条件を選定でき、NCプログラムを作成でき、説明できる。		これまで学んだ工作法から切削条件を選定でき、NCプログラムを作成できる	
3DCAD・CAM・CAEソフトを使った自由な発想を基にした設計・製図が出来る	製作した設計・製図に基づいて工作機械実機で実加工ができる。			3DCAD・CAM・CAEソフトを理解し、設計・製図ができ、説明できる。		3DCAD・CAM・CAEソフトを理解し、設計・製図ができる。・	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	Solidworkのスケッチ，モデリング，アセンブリについてより実践的な使い方について学ぶ。SolidCAMを持ちたツールパスの生成とMCをつかった加工方法について学ぶ						
授業の進め方・方法	PC(Solidworks)を用いて進める。						
注意点	授業中に課題を行い、終了後提出させる。本人以外の提出は認めない。評価は、レポートで実施。総合点に対して6割以上の評点をもって、単位を認定する。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明1		左記の項目を理解できる。		
		2週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明2		左記の項目を理解できる。		
		3週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明3		左記の項目を理解できる。		
		4週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明4		左記の項目を理解できる。		
		5週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明5		左記の項目を理解できる。		
		6週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明6		左記の項目を理解できる。		
		7週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明7		左記の項目を理解できる。		
		8週	基礎的なNCプログラムをPPTで説明8		左記の項目を理解できる。		
	2ndQ	9週	"NCプログラムの課題解説1 教科書(PPT)にそって、穴明加工の説明"		左記の項目を理解できる。		
		10週	"NCプログラムの課題解説2 教科書(PPT)にそって、穴明加工の説明"		左記の項目を理解できる。		
		11週	"NCプログラムの課題解説3 教科書(PPT)にそって、穴明加工の説明"		左記の項目を理解できる。		
		12週	"NCプログラムの課題解説4 教科書(PPT)にそって、穴明加工の説明"		左記の項目を理解できる。		
		13週	"NCプログラムの課題解説5 教科書(PPT)にそって、穴明加工の説明"		左記の項目を理解できる。		
		14週	CAM(穴明)の課題作成1		左記の項目を理解できる。		
		15週	CAM(穴明)の課題作成2		左記の項目を理解できる。		
		16週					
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	100	0	0	0	0	100	200
基礎的能力	50	0	0	0	0	50	100
専門的能力	25	0	0	0	0	25	50
分野横断的能力	25	0	0	0	0	25	50