

科名： 生産技術科

訓練科目の区分		授業科目名	必須・選択	開講時期	単位	コマ/週
教育訓練課程	専門課程	総合加工実習	必須	5・6期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	総合加工実習					
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
機械加工における加工、組立、仕上、製品作業工程業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
機械加工実習で習得した加工技術を活用して、各自が卓上ミニバイスを製作します。また、研削盤の操作と基本的な加工技術を習得します。	①	各部品の加工工程表を作成できること				
	②	フライス盤を使用し、六面体加工ができること				
	③	フライス盤を使用し、段付け、溝加工ができること				
	④	フライス盤を使用し、位置決め穴加工を行うことができること				
	⑤	タップ、リーマ加工ができること				
	⑥	各部品の組立、調整ができること				
	⑦	研削盤構造を理解し安全な操作と砥石の取替えができる。				
	⑧	研削における各種基本作業ができる。				
	⑨	各種機械のメンテナンスができる。				
	⑩	工作物の加工精度測定・検査ができる。				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識・技能技術	既習の「機械加工」での切削理論、切削条件の決め方等をしっかりと理解しておいてください。また、「機械加工実習」における機械の操作、安全作業について整理しておいてください。
授業科目についての助言	既習の「機械加工」での切削理論、切削条件の決め方等をしっかりと理解しておいてください。また、「機械加工実習」における機械の操作、安全作業について整理しておいてください。
教科書および参考書(例)	機械設計製図便覧
授業科目の発展性	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">機械工作実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">機械加工実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">総合加工実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">総合製作実習</div> </div>

評価の割合(例)								
指標・評価割合	評価方法	試験	ノート	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合						60	40	100
	授業内容の理解度							
	技能・技術の習得度					30		
	コミュニケーション能力					30		
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力、推論能力							
	取り組む姿勢・意欲							20
協調性							20	

回数	訓練の内容	運営方法	訓練課題 予習・復習
1,2週	1. フライス盤作業 (1)ミニバイスの構造及び各部品の用途を理解する (2)六面体加工を行う	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
3,4週	1. フライス盤作業 (3)エンドミルによる段付け加工を行う	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
5,6週	1. フライス盤作業 (4)エンドミルによる溝加工を行う	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
7,8週	1. フライス盤作業 (5)位置決めをして、穴あけ加工を行う	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
9,10週	2. 組み立て・調整 (1)タップ、リーマ加工を行う (2)各部品の組立・調整を行う	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
11,12週	3. 研削盤作業 (1)研削盤の種類と構造及び安全点検 (2)研削用といしの種類、構成要素、表示について (3)研削用といしの安全な使用について	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
13,14週	3. 研削盤作業 (4)研削用といしのバランス調整、ツルーイング及びドレッシング (5)研削液の種類と使用方法及び補給作業(稀釈作業含む) (6)労働安全衛生法施行令、及び労働安全衛生規則について	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
15,16週	3. 研削盤作業 (7)研削条件について (8)平面の研削 (9)被削材の硬さの違いによる加工性の違いについて	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。
17,18週	3. 研削盤作業 (10)平行寸法の出し方 (11)製作物の加工精度測定・検査	実習	作業帽、作業服、安全靴が必須です。 安全作業に心掛ける。