

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：生産技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週						
訓練課程	専門課程	機械工作	必修	3	2	4						
教科の区分	専攻学科											
教科の科目	機械加工学											
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考							
授業科目に対応する業界・仕事・技術												
製造業における加工・組立業務 製造業における加工オペレータ 製造業における設計業務												
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									
機械装置を構成する部品の製作に必要な、主に金属材料を加工するための各種工作法を習得する。		①	けがき用工具の作業法について知っている。									
		②	手仕上げ用工具の作業法について知っている。									
		③	塑性加工の分類について知っている。									
		④	塑性加工用機械と金型について知っている。									
		⑤	各種塑性加工法の特徴について知っている。									
		⑥	各種溶接法について知っている。									
		⑦	鋳物と鋳型について知っている。									
		⑧	樹脂成型の分類について知っている。									
		⑨										
		⑩										

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	自動車や電車、家電製品、機械装置などを構成する金属製部品に注目し、その形や大きさをよく観察しておいてください。実物で観察することが難しければ書籍やインターネットなどの写真でも構いません。その金属製部品がどうやって作られたのか考えてみて、現在自分の知っている金属の加工方法や使用する工具や機械を整理しておいてください。
受講に向けた助言	本科目では、主に金属材料の加工法のうち切削加工以外の加工法について学びます。様々な加工法を知ることは、製品の大きさや形状、機能、製作個数などを総合的に判断し、良いものを安く作ることができる優れた技術者になるための大切な知識となります。機械工作実習等で身に付けることができる溶接、板金作業の理論的な解説も含まれています。また、鋳造や鍛造など、実習科目にない内容は身近に感じられないかもしれません、就職した会社によっては必要な知識となることもあります。想像力を持って、概要、要点を理解してください。わからないことはどんどん質問してください。学科目ですが、実習場の工作機械を見学するときは、作業服・作業帽・保護メガネ・安全靴を準備してください。
教科書及び参考書	教科書：機械工作法（雇用問題研究会）※「機械加工」と同じ教科書。 参考書：
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>機械加工実習</span> <span>機械工作実習</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>機械工作</span> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	授業内容の理解度	50	20	20			10	100
	技能・技術の習得度	40	20	10				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10		5				
	取り組む姿勢・意欲			5			10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週		講義	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
2週	ガイダンス 1. 手仕上げ (1) けがき用工具と作業法 (2) 手仕上げ用工具と作業法 (3) 災害事例と安全作業	講義	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
3週		講義 演習	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
4週	2. 塑性加工 (1) 塑性加工の分類 (2) 塑性加工用機械と金型 (3) 展開法 (4) 曲げ加工 (5) 抜き加工 (6) 絞り加工 (7) 複合加工 (8) 災害事例と安全作業	講義	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
5週		講義	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
6週	3. 溶接 (1) 溶接法の分類 (2) ガス溶接 (3) 被覆アーク溶接 (4) 半自動アーク溶接 (5) TIG溶接 (6) 抵抗溶接 (7) 災害事例と安全作業	講義	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
7週		講義	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
8週	4. 鋳造 (1) 鋳物と鋳型 (2) 鋳物材料と鋳込み	講義	時間内に課題演習が終わらなかつた場合は、次回までに終わらせてください。
9週	(3) 特殊鋳造 (4) 災害事例と安全作業 5. 樹脂成形 (1) 圧縮成形 (2) 押出成形 (3) プロー成形 (4) 射出成形 (5) 災害事例と安全作業 評価	講義 評価	試験を実施するので、これまでの学習内容を復習しておいてください。