

訓練支援計画書（シラバス）

科名：電子情報技術科

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	総合制作実習	必修	5期 6期 7期	12	5期：6 6期：6 7期：12
教科の区分	専攻実技					
教科の科目						
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

製造現場に必要な企画、設計、工程管理、製造、評価等の「ものづくり」のプロセス
電子情報分野だけでなく、機械分野や電気分野の知識・技能を活用したものづくりに必要な総合的な技術

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
系基礎学科・実技及び専攻学科・実技の学科目において習得した技能・技術・知識をもとに、設計から製作までの一連の総合製作を行うことで、問題解決能力を習得することを目標とする。	①	制作物の企画ができる。
	②	制作物の設計ができる。
	③	制作に必要な工程、資材管理ができる。
	④	制作に必要な加工ができる。
	⑤	制作物の組立・調整ができる。
	⑥	制作物の評価ができる。
	⑦	安全作業ができる。
	⑧	5S（整理、整頓、清掃、清潔、躰）を実現し、常に安全衛生を心がける。
	⑨	
	⑩	

授業科目についての助言

予備知識・技能技術	「電子回路設計」、「電子デバイス」、「通信ネットワーク」、「OS技術」、「マイコン技術」、「ソフトウェア技術」など電子情報技術科で学んできた知識や技能の再確認が必要です。これまで電子情報技術科で学んだことを応用して実習を行っていきます。また、職業大基盤整備センターのWebサイトで、各校の先輩たちが総合制作実習として取り組んだ成果を課題情報として提供しているのをご一見しておくとよいでしょう。
授業科目についての助言	これまで、電子情報技術科で学んださまざまな知識を活かし、自分たちで創造したものを形にします。数名ずつの班ごとに分かれ、指導教官のもとで、実施していきます。ものづくりの楽しさ、難しさを学びましょう。
教科書及び参考書	教科書および参考書：すべてのテキスト、資料
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">これまで学んだ授業科目</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #cccccc;">総合制作実習Ⅰ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">総合制作実習Ⅱ</div> </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			20	70	10	
技能・技術の習得度				10	20			
論理的な思考力・推論能力					10			
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力、推論能力				10				
取り組む姿勢・意欲						10		
主体性・協調性						10		

週	授業の内容	授業の方法	訓練課題 予習・復習
全 27週	ガイダンス 1. 企画と工程計画 (1) 資料調査 (2) 仕様検討と概念設計 (3) 工程計画	実習	内容を十分理解し、検討を進めてください。 製作計画を十分理解し、全体スケジュールを意識して取り組んでください。
	2. 設計 (1) 詳細仕様の作成と検討 (2) 詳細設計 (3) 部品選定と部品表作成	実習	制作物の仕様をしっかりと決めましょう。正しい図面を書けるように準備してください。 図面から、部品・材料を慎重に選び、手配します。
	3. 製作 (1) 製作 ① 機械工作・加工 ② ハードウェア組み立て ③ ソフトウェア作成 (2) 組立・調整	実習	製作部品の加工は、安全衛生に留意してください。図面を読み、不明瞭な点は互いによく確認しながら進めてください。
	4. 検査・試験調整 (1) 動作確認及び装置調整 (2) 機能検査	実習	動作確認や検査では手間を惜しまず仕様を満足しているか確認してみましょう。調整一つで完成度は変わります。
	5. 評価・マニュアル作成 (1) 装置の評価 (2) 取扱いマニュアル作成	実習	評価を行い、使用者目線に立った取扱マニュアルを作成しましょう。
	6. 発表・報告書作成 (1) プレゼンテーション (2) 報告書作成 評価	実習 評価	取組んだ内容をしっかりと伝えるよう工夫をしてください。資料、報告書はまとめて保管してください。