

## 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	システム分析・設計実習	選択	3期	2	集中授業
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	システム分析・設計実習					
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

製造現場における機器の制御や生産管理、検査等のソフトウェア開発などに使われる技術

### 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
システム開発における各開発工程の意義を知り、その必要性と作業内容について理解する。またプログラミングの基本的な作業について理解し、実践を通じて体得する。	①	プログラムの役割と開発手順について理解する
	②	条件分岐、繰り返し処理について理解する
	③	プログラムの修正方法について理解する
	④	ソフトウェアの開発手法について理解する
	⑤	プロジェクト管理手法について理解する
	⑥	
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識・技能技術	Windowsの基本操作が出来ること
授業科目についての助言	授業ではレゴロボットを用いたプログラミングの他、ソフトウェアエンジニアリング（ソフトウェア開発の方法論や、開発期間、工数、見積もり等の技法等）について学びます。開発現場ではどのようにソフトウェアやハードウェアを作るのでしょうか？まずは顧客・市場のニーズを把握し、何を作成するのか検討します。開発計画を作成し、納期と見積もりの提示も必要です。また、開発規模に応じてプロジェクト計画も必要になります。授業ではこれらを解決するソフトウェアエンジニアリングについて習得します。レゴロボットを使用しプログラミングの基本的な流れ（プログラム、動作確認、デバッグ）について習得します。一人ずつレゴマインドストームを用いた開発を行います。
教科書および参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 10px;">システム分析・設計実習</div> <div style="margin-right: 10px;">└─</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 10px;">データ構造・アルゴリズム</div> <div style="margin-right: 10px;">└─</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">組込みソフトウェア基礎実習 I</div> </div>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法							合計
	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他		
評価割合				40	60			100
	授業内容の理解度			10	10			
	技能・技術の習得度			10	10			
	コミュニケーション能力				10			
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力			10	10			
	取り組む姿勢・意欲			10	10			
主体性・協調性				10				

