

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	沖縄高専セミナー		
科目基礎情報							
科目番号	1016		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2			
開設学科	情報通信システム工学科		対象学年	1			
開設期	前期		週時間数	4			
教科書/教材	自作PPT教材						
担当教員	中平 勝也,比嘉 修						
到達目標							
コンピュータにおけるハードウェアおよびソフトウェアの関係について説明できる。電子素子を用いてブレッドボード上に簡易なハードウェアを構築できる。Arduinoを通して簡易なソフトウェアを構築できる							
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		
ハードウェアおよびソフトウェアについて説明できる	ハードウェアおよびソフトウェアの概念について自らの体験をもって説明できる		ハードウェアおよびソフトウェアの概念について自らの言葉をもって説明できる		ハードウェアおよびソフトウェアの概念について与えられた資料に基づいて説明できる		
簡易なハードウェアを構築できる	自ら製作物を立案し、主体的に情報を取得したうえでハードウェアを構築できる		自ら製作物を立案し、与えられた手順に従ってハードウェアを構築できる		与えられた手順に従ってハードウェアを構築できる		
簡易なソフトウェアを構築できる	自ら製作物を立案し、主体的に情報を取得したうえでソフトウェアを構築できる		自ら製作物を立案し、与えられた手順に従ってソフトウェアを構築できる		与えられた手順に従ってソフトウェアを構築できる		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本講義は、コンピュータにおけるハードウェアおよびソフトウェアの概念を学ぶことを目的としている。具体的には、サンプルプログラムに取り組むことで、電子回路およびプログラミングの基礎に触れるものである						
授業の進め方・方法	3週かけて取り組む。1週目は、Arduinoのサンプルプログラムを用いてハード・ソフトウェア構築のチュートリアルに触れる。2週目は、Arduinoを用いて自由にハード・ソフトウェア構築に取り組む。3週目は、2週目に作成した成果物についてのプレゼンテーションを行う						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	チュートリアル	講義の進め方・方針を知る。Arduinoを用いてハードウェアおよびソフトウェアの設計について触れる			
		2週	Arduinoを用いた電子工作	Arduinoサンプルプログラムを参考に自由にハード・ソフトウェア構築に取り組む			
		3週	Arduinoを用いた電子工作についてのプレゼンテーション	2週目に作成した成果物についてプレゼンテーションを行う			
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	50	50
専門的能力	0	0	0	0	0	25	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	25	25