

沼津工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	電子機械設計演習	
科目基礎情報							
科目番号	0041			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	電子制御工学科			対象学年	4		
開設期	集中			週時間数			
教科書/教材	なし						
担当教員	牛丸 真司,青木 悠祐,大林 千尋,小谷 進,鈴木 静男,大沼 巧						
到達目標							
1. 電子機械設計製作の授業で用いる標準走行体（MIRS標準機）の技術要素を理解し、それを説明できる。 2. 標準走行体の要素技術の動作検証を行うためのテストプログラムを作成することができる。 3. 標準走行体の要素技術の動作検証に必要な環境を構築できる。							
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	
実施計画書の作成	中身の濃い実施計画書を作成できた。			実施計画書を作成できた。		実施計画書を作成できない。	
開発体験の環境準備	開発体験の環境を十分に準備できた。			開発体験の環境を準備できた。		開発体験の環境を準備できない。	
一日体験入学での開発体験	想定した開発体験を提供できた。			想定した開発体験を概ね提供できた。		想定した開発体験を提供できなかった。	
実施報告書の作成	中身の濃い実施報告書を作成できた。			実施報告書を作成できた。		実施報告書を作成できなかった。	
学科の到達目標項目との関係							
【本校学習・教育目標（本科のみ）】 3 【本校学習・教育目標（本科のみ）】 5							
教育方法等							
概要	一日体験入学で中学生に"MIRS開発体験"をしてもらうために、どのような技術要素をどのように見せるかを提案し、それに必要なテストプログラムの作成、動作確認環境の整備を行い、体験入学で"開発体験"を実践する。						
授業の進め方・方法	夏季休業中に集中講義として実施する。ただし、実施計画書と実施報告書の作成は夏季休業前後の放課後を使って実施する。 中学生に体験させたい技術要素とその方法を学生自らが提案し、それに必要なテストプログラムの作成、動作確認環境の整備を行い、体験入学で"開発体験"を実践する。具体的には、次のことを行う。 ・テストプログラムの作成 ・結果を見せるための環境整備 ・何を行っているかの理解を得るための説明（パネルの作成など）						
注意点	6月後半に受講者を募集し、7月始めに実施計画の作成を行う。 夏休み中も必要ときに学校に出てこれることが受講の条件。（8月5日の体験入学当日は必須）						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	実施内容の検討		どのような技術要素をどのように見せるかを検討する。		
		2週	実施計画書作成		どのような技術要素をどのように見せるかを決め、作業計画を作成する。		
		3週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		4週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		5週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		6週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		7週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		8週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
	2ndQ	9週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		10週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		11週	開発体験環境の整備		実施計画に沿ったプログラム開発、デモ環境の整備を行う。		
		12週	開発体験の実施		一日体験入学にて、用意した環境による開発デモ体験を行う。		
		13週	開発体験の実施		一日体験入学にて、用意した環境による開発デモ体験を行う。		
		14週	開発体験の実施		一日体験入学にて、用意した環境による開発デモ体験を行う。		
		15週	実施報告書作成		実施内容、結果、総括等を記した実施報告書を作成する。		
		16週	実施報告書レビュー		実施報告書の内容をレビューする。		
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					

		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	実施計画書	実施報告書	成果物	発表	取組姿勢	その他	合計
総合評価割合	10	15	40	15	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	10	15	40	15	20	0	100