佐世保工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	ものづくり基礎	
科目基礎情報					
科目番号	1S1020	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電子制御工学科	対象学年	1		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	よくわかる3次元CADシステム SOLIDWORKS 入門				
担当教員	松田 朝陽				
到達目標					
1. 3DCADソフトを用いて個人で一つのモノを設計できる。 2. チームで協力し、一つのモノを製作することができる。 3. 製作物の特徴や特性を理解し、パワーポイントを用いてプレゼンテーションができる。					
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		
評価項目1	3DCADソフトを用いて、(個人で)独自性を有すモノを設計することができる。	3DCADソフトを用いて、(個人で)一般的なモノを設計することができる。	3DCADソフトを用いて、(個人で)一般的なモノを設計することができない。		
評価項目2	チームで協力し、部品を組み合わせることで、独自性を有すモノを製作することができる。	チームで協力し、部品を組み合わせることで、一般的なモノを製作することができる。	チームで協力し、部品を組み合わせることで、一般的なモノを製作することができない。		
評価項目3	チームの製作物について、理解しやすい資料を用いてプレゼンテーションができる。	チームの製作物について、資料を用いてプレゼンテーションができる。	チームの製作物について、理解しやすい資料を用いてプレゼンテーションができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	近年の機械設計の主流は紙面上からコンピュータ上へと移行を遂げている。本講義では、3DCADソフトウェア (SolidWorks) を用いて部品および製品の設計方法について学ぶ。講義を3タームに分け、最初のタームを「個人での設計・製作」、次のタームを「チームでの設計・製作」、最後のタームを「第2タームにおける製作物の発表」とする。以上3タームにおける成果物を総合し、以下の評価方法に基づき評価を行う。				
授業の進め方・方法	予備知識：SolidWorksの基本的な使い方 講義室：ICT-1 授業形式：演習 学生が用意するもの：教科書、ノートパソコン、USB				
注意点	評価方法：個人の設計課題 (40%)、チームにおける設計課題 (30%)、発表課題 (30%) にて評価し、60点以上を合格とする。 自己学習の指針：身の周りの既製品をよく観察し、アイデアを日頃より創出することが望ましい。 オフィスアワー：火、金 (終日)				
授業の属性・履修上の区分					
☒ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応	
☐ 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		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 【第1ターム】個人製作 (設計課題内容の決定)	・ 講義の概要および評価方法について理解できる。 ・ 自分の設計課題の決定および設計計画を作成できる。	
		2週	【第1ターム】個人製作 (演習)	設計計画に基づき設計を進めることができる。	
		3週	【第1ターム】個人製作 (演習)	設計計画に基づき設計を進めることができる。	
		4週	【第1ターム】個人製作 (演習)	設計計画に基づき設計を進めることができる。	
		5週	【第1ターム】個人製作 (演習) ・ 課題提出	設計計画に基づき設計を完了し、課題を提出できる。	
		6週	【第2ターム】チーム製作 (チーム分け、概要説明)	・ 第2タームの概要および趣旨が理解できる。 ・ チームで役割分担し、設計課題の決定および設計計画を作成できる。	
		7週	【第2ターム】チーム製作 (演習)	設計計画に基づき設計を進めることができる。	
		8週	【第2ターム】チーム製作 (演習)	設計計画に基づき設計を進めることができる。	
	4thQ	9週	【第2ターム】チーム製作 (演習)	設計計画に基づき設計を進めることができる。	
		10週	【第2ターム】チーム製作 (演習) ・ 課題提出	設計計画に基づき設計を完了し、課題を提出できる。	
		11週	【第3ターム】プレゼンテーション (役割決定、資料作製)	・ 第2タームの概要および趣旨が理解できる。 ・ チームで役割分担し、発表資料の構想を作成できる。	
		12週	【第3ターム】プレゼンテーション (資料作製)	資料の作成および発表練習ができる。	
		13週	【第3ターム】プレゼンテーション (資料作製) ・ 課題提出	・ 資料の作成および発表練習ができる。 ・ 作成した発表資料を提出できる。	
		14週	【第3ターム】プレゼンテーション (発表日)	チームごとに理解しやすい発表ができる。	
		15週	【第3ターム】プレゼンテーション (発表日)	チームごとに理解しやすい発表ができる。	
		16週			
評価割合					
	試験	課題	合計		
総合評価割合	0	100	100		

基礎的能力	0	0	0
專門的能力	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0