

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	情報工学実験 2	
科目基礎情報							
科目番号	0038			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	情報工学科			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	3		
教科書/教材	情報工学科：「情報工学実験の手引き」, http://e-class.center.yuge.ac.jp						
担当教員	塚本 秀史,栢田 温子,益崎 智成,峯脇 さやか,梅木 陽						
到達目標							
座学で学習した技術を実験を通して確認するとともに、体験的に問題解決の手法を身につけさせ、新たな問題を見つけ出す能力を養う。各テーマごとに少人数グループを構成し、通年8テーマの実験を全員が行う。							
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	
実験の各テーマに沿って実験を実施すること。		実験の指示に従って、実験を遂行することができ、応用的な課題にも取り組むことができる。		実験の指示に従って、実験を遂行することができる。		実験を正しく進めることができない。	
実験の内容を整理し、レポートとしてまとめること。		実験の内容が十分整理され、論理的なレポートが作成できる。		実験の指示に従ったレポートが作成できた。		レポートの作成が不十分である。	
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 E1 専門 E2							
教育方法等							
概要	各テーマごとに少人数グループを構成し、通年8テーマの実験を行う。						
授業の進め方・方法	前期テーマ： （１）ハンダづけによる部品作成とその計測 （２）PC組立・OSインストール （３）Excelの関数機能 （４）ホームページの作成 後期テーマ： （１）直流回路における「オームの法則」 （２）論理回路実験 （３）グラフ作成と活用 （４）音声合成 実験の成果についてまとめたプレゼンテーションを行う。						
注意点	専用設備利用のため、実験の無断欠席は認めない。所定の手続きにより、再実験を行う場合がある。レポートは、原則として各テーマ終了後1週間以内に提出すること。不備がある場合は、指定された期間内に再提出を行うこと。再提出は原則として3回までとする。 レポート未提出、無断欠席者は単位を認めない。						
実務経験のある教員による授業科目							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス（全体）			実験目的を理解し、レポート作成ができる	
		2週	前期テーマ：				
		3週	（１）ハンダづけによる部品作成とその計測（塚本）			正確にハンダづけを行うことができる。また、それを計測することができる。	
		4週					
		5週	（２）PC組立・OSインストール（益崎）			PCの組立、OSのインストールを通して、PCの仕組みと基本的なセットアップ手順が理解できる。	
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週	（３）Excel の関数機能（栢田）			Excelの関数機能を使用して問題を解くことができる。	
		10週					
		11週	（４）ホームページの作成（峯脇）			ホームページ作成を通して、HTMLとWWWの構造が理解できる。	
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週	後期テーマ：				
		2週	（１）直流回路における「オームの法則」（塚本）			オームの法則、キルヒホッフの法則を利用し、直流回路の計算を行うことができる。	
		3週					
		4週	（２）論理回路実験（梅木）			論理式から組み合わせ回路を設計し、回路作成ができる。	
		5週					
		6週	（３）グラフ作成と活用（栢田）			グラフの用途を理解し、グラフを用いて情報を伝えるテクニックを身に付ける。	
		7週					

		8週		
	4thQ	9週	(4) 音声合成 (峯脇)	PCを用いた音声合成を行い, メカニズムと利用法が理解できる.
		10週		
		11週	課題整理・プレゼンテーション	実験の成果物をレポートとしてまとめ、プレゼンテーション形式で発表できる。
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合							
	レポート	口述発表	成果物・実技	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	10	30	0	0	30	100
知識の基本的な理解	30	10	15	0	0	0	55
思考・推論・創造への適応力	0	0	15	0	0	0	15
総合的な学習経験と創造的思考力	0	0	0	0	0	0	0
態度・志向性 (人間力)	0	0	0	0	0	30	30
プレゼンテーション力	0	0	0	0	0	0	0