

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	画像応用システム工学	
科目基礎情報							
科目番号	0016			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: 2		
開設学科	生産システム工学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	ディジタル画像処理, CG-ARTS協会						
担当教員	田房 友典						
到達目標							
カメラやスキャナが小型化かつ高精度となり、携帯電話や家電製品にも組み込まれている。また、撮影された画像はネットワークを利用して転送されるため、場所を問わず画像処理を行うことができる。本講義では、画像応用技術として、特にWEB上で画像を取り扱う技術を習得する。							
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		GDを利用してWEB上で画像処理を行い、応用することができる。		GDを利用してWEB上で画像処理を行うことができる。		GDを利用してWEB上で画像処理を行うことができない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 A2 教養 B2 教養 D1 専門 E1 専門 E2 専門 E3							
教育方法等							
概要	本教科の英語表記は、Image Application Systems Engineeringである。						
授業の進め方・方法	大別して6テーマについて講義を行い、プログラミングによる実習と発表を行う。さらに、その内容についてレポートによる報告を行う。						
注意点							
実務経験のある教員による授業科目							
この科目は、企業で動画伝送技術の設計業務を担当していた教員が、その経験を活かし、画像の応用技術、Web上での画像応用システムの実装技術などについて、講義と演習形式で授業を行う。							
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	イントロダクション				
		2週	GDとWEBプログラミング				
		3週	画像の入出力		PHPを用いてGDライブラリの利用ができ、Web上で次週以降のテーマについて実現できる。		
		4週	テーマ1：画像ファイルのサイズ変更				
		5週	実習と発表				
		6週	テーマ2：画像の濃淡変換				
		7週	実習と発表				
		8週	テーマ3：文字の画像化				
	4thQ	9週	実習と発表				
		10週	テーマ4：画像合成				
		11週	実習と発表				
		12週	テーマ5：画像のトリミング				
		13週	実習と発表				
		14週	テーマ6：自由課題				
		15週	実習と発表				
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	成果物	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	30	0	70	0	0	100
基礎的能力	0	20	0	40	0	0	60
専門的能力	0	10	0	30	0	0	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0