

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報環境工学
科目基礎情報						
科目番号	HI508			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	人間情報システム工学科			対象学年	5	
開設期	通年			週時間数	1	
教科書/教材	オリジナル資料					
担当教員	小山 善文					
到達目標						
情報環境工学分野扱う分野、①デジタル情報、②情報デザイン、③コミュニケーション、④社会情報システムを創造できる思考とスキルの基本を習得する。						
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
デジタル情報（デジタル画像処理）			デジタル画像システムについて画質の計算ができ、画像システムが正しく設計・評価できる。	デジタル画像システムについて画像システムの設計・評価できる。		デジタル画像システムについて画像システムが設計・評価できない。
情報デザイン			デザイン工学の概略について理解でき、ビジュアライゼーションの設計・製作の基礎が正しく理解できる。	デザイン工学の概略について理解でき、ビジュアライゼーションの設計・製作の基礎が理解できる。		デザイン工学の概略について理解でき、ビジュアライゼーションの設計・製作の基礎が理解できない。
社会情報システム			将来のICT社会について整理して説明ができる。	ICT社会について整理して説明ができる。		ICT社会について整理して説明ができない。
コミュニケーション技術			コミュニケーション技術について整理して説明できる。ツールを使ってグループとコンセプト設計ができる。	コミュニケーション技術について整理して説明できる。		コミュニケーション技術について整理して説明できない。
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	情報環境工学として取り扱う内容として、①デジタル情報、②情報デザイン、③コミュニケーション、④社会情報システムの4分野に絞り、その分野の基礎理論と大局的な動向を、座学と演習を行いながら学び取る。					
授業の進め方・方法	座学、演習、外部との交流を通して多角的に情報環境工学を習得する。デジタル画像演習、ビジュアラゼーション創作、社会情報システムの提案など演習に力を入れて取り組み、プレゼンテーションの場も取り入れる。レポート、演習、試験で評価する。総合結果により60%以上の得点で目標達成とみなす。					
注意点	質問は随時受け付ける。情報技術を社会との関わりから考えられる人材になるために、授業の内容をしっかりと考えましよう。					
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス		画像システムについて説明できる。	
		2週	デジタル情報		画像システムについて説明できる。	
		3週	デジタル情報		画像システムについて説明できる。	
		4週	デジタル情報		画像システムについて説明できる。	
		5週	デジタル情報		画像システムについて説明できる。	
		6週	デジタル情報		画像システムについて説明できる。	
		7週	デジタル情報		画像システムが設計・評価できる。	
	2ndQ	8週	中間試験		画像システムが設計・評価できる。	
		9週	デジタル情報		画像システムが設計・評価できる。	
		10週	デジタル情報		画像システムが設計・評価できる。	
		11週	デジタル情報		画像システムが設計・評価できる。	
		12週	デジタル情報		画像システムが設計・評価できる。	
		13週	デジタル情報		画像システムが設計・評価できる。	
		14週	情報デザイン		デザイン工学の概略について理解できる。	
		15週	情報デザイン		デザイン工学の概略について理解できる。	
後期	3rdQ	16週	情報デザイン		デザイン工学の概略について理解できる。	
		1週	情報デザイン		デザイン工学の概略について理解できる。	
		2週	情報デザイン		デザイン工学の概略について理解できる。	
		3週	情報デザイン		ビジュアライゼーションのデザイン設計ができる。	
		4週	情報デザイン		ビジュアライゼーションのデザイン設計ができる。	
		5週	情報デザイン		ビジュアライゼーションのデザイン設計ができる。	
		6週	情報デザイン		ビジュアライゼーションのデザイン設計ができる。	
	7週	情報デザイン		ビジュアライゼーションのデザイン設計ができる。		
	4thQ	8週	社会情報システム		スマートコミュニティシステム、ヘルスケアシステム、スマートアグリ等について情報技術の関わりが説明できる。	
		9週	社会情報システム		スマートコミュニティシステム、ヘルスケアシステム、スマートアグリ等について情報技術の関わりが説明できる。	
10週		社会情報システム		スマートコミュニティシステム、ヘルスケアシステム、スマートアグリ等について情報技術の関わりが説明できる。		

		11週	社会情報システム	スマートコミュニティシステム、ヘルスケアシステム、スマートアグリ等について情報技術の関わりが説明できる。
		12週	社会情報システム	スマートコミュニティシステム、ヘルスケアシステム、スマートアグリ等について情報技術の関わりが説明できる。
		13週	社会情報システム	スマートコミュニティシステム、ヘルスケアシステム、スマートアグリ等について情報技術の関わりが説明できる。
		14週	コミュニケーション技術	コミュニケーション技術について説明できる。ツールを使ってグループ会議でコンセプト設計ができる。
		15週	コミュニケーション技術	コミュニケーション技術について説明できる。ツールを使ってグループ会議でコンセプト設計ができる。
		16週	定期試験答案返却	コミュニケーション技術について説明できる。ツールを使ってグループ会議でコンセプト設計ができる。

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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	3	
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	3	
				要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを設計できる。	3	
			ソフトウェア	アルゴリズムの概念を説明できる。	3	
			情報数学・情報理論	情報量の概念・定義を理解し、実際に計算することができる。	2	
			その他の学習内容	メディア情報の主要な表現形式や処理技法について説明できる。	4	

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	20	30	20	10	20	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	0	20
専門的能力	0	30	0	5	10	0	45
分野横断的能力	0	0	20	5	10	0	35