

熊本高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	建設情報処理	
科目基礎情報							
科目番号	0076			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2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	配布資料						
担当教員	松家 武樹						
到達目標							
1. 計算ツールとしてのコンピュータソフトウェアの取り扱いやOSやネットワーク設定の利用知識を身についたことを確認する。 2. i-Constructionの技術の概要を説明できる。 3. SfM/MVSの技術の概要を説明できる。 4. テキストマイニングの概要を説明でき、操作できる。 5. 地域経済分析システムの概要を説明でき、操作できる。							
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		
自分が利用するコンピュータを確認し、必要に応じて設定ができる	任意PCで指定されたネットワークに接続し、必要に応じてソフトウェアの設定ができる。		指定されたパソコンを利用して、授業で指定されたソフトウェアが動作するかを確認できる。		自分の使用するパソコンの利用設定が適切な状態かを確認できない。		
i-Constructionを理解し、説明することができる。	i-Constructionの技術を詳細に説明できる。		i-Constructionの技術の概要を説明できる。		i-Constructionの技術を説明できない。		
SfM/MVSを理解し、説明することができる。	SfM/MVSを使った3Dモデルの原理を説明できる。		SfM/MVSを使った3Dモデルの概要を説明できる。		SfM/MVSを説明できない。		
GISを理解し、説明することができる。	GIS技術を詳細に説明できる。		GIS技術の概要を説明できる。		GISを説明できない。		
テキストマイニングを理解し、説明することができる。	テキストマイニングを理解し、操作できる。		テキストマイニングの概要を理解できる。		テキストマイニングの技術を説明できない。		
地域経済分析システムを理解し、説明することができる。	地理経済分析システムを理解し、操作できる。		地理経済分析システムの概要を説明できる。		地理経済分析システムを説明できない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本科のICT関連授業で学習した内容を発展し、i-Construction技術や建設分野で活用できる画像処理、データマイニング、分析システムの利用法について修得する。これらの技術が必要であることを理解するために、国土交通白書の内容も併せて理解する。						
授業の進め方・方法	事前に配布した資料を利用して、各授業項目で、コンピュータを利用した情報処理に必要な知識を身に付ける。授業中課題に取り組むことで理解を促す。復習となる応用課題に取り組み反復練習により理解を深める。必要に応じて、事前に必要な作業（データのダウンロード、キーワード検索など）を済ませる。						
注意点	授業時間毎に確実に内容を把握するように心がけること。講義への質問や要望等は、直接あるいはメールにて随時受け付ける。						
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	建設・測量で利用されているICT/IoT技術の概要を理解する。			
		2週	国土交通白書	国土交通白書のICT/IoT技術について説明できる。			
		3週	その他の白書	白書シリーズのICT/IoT技術について説明できる。			
		4週	i-Construction (1)	i-Constructionの技術の概要を説明できる。			
		5週	i-Construction (2)	i-Constructionの技術を複数説明できる。			
		6週	SfM/MVS	SfM/MVSの技術について説明できる。			
		7週	GIS	GIS技術について説明できる。			
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	テキストマイニング (1)	テキストマイニングの技術の概要を説明できる。			
		10週	テキストマイニング (2)	テキストマイニングツールを操作できる。			
		11週	テキストマイニング (3)	テキストマイニングツールで得られたデータを評価できる。			
		12週	地域経済分析システム (1)	地域経済分析システムの概要を説明できる。			
		13週	地域経済分析システム (2)	地域経済分析システムを操作できる。			
		14週	地域経済分析システム (3)	地域経済分析システムを用いて建設分野の現況を説明できる。			
		15週	期末試験				
		16週	試験の返却と解説				
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							
	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	50	50	0	0	0	0	100

基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
專門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0