

函館工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	VRプレゼンテーション		
科目基礎情報								
科目番号	0635			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: 1			
開設学科	社会基盤工学科			対象学年	5			
開設期	前期			週時間数	1			
教科書/教材	／都市・公共土木のCGプレゼンテーション 出版社：学芸出版社							
担当教員	大久保 孝樹							
到達目標								
1. CGによるプレゼンテーションのプロセスを説明できる。 2. CGによる景観シミュレーションの意義について説明できる。 3. CGによる景観シミュレーションの手法を説明できる。								
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	CGプレゼンテーションのプロセスに加えて、CG表現のプロセスを説明できる。			プレゼンテーションのプロセスをCGオペレータとプレゼンター別に説明できる。		CGプレゼンテーションのプロセスを説明できない。		
評価項目2	CGによる景観シミュレーションの意義と効果を関係主体別に説明できる。			CGによる景観シミュレーションの意義と効果の一般論を説明できる。		CGによる景観シミュレーションの意義と効果を説明できない。		
評価項目3	CGフォトモンタージュとCGアニメーションの作成方法を説明できる。			CGフォトモンタージュとCGアニメーションの違いを説明できる。		CGフォトモンタージュとCGアニメーションの違いを説明できない。		
学科の到達目標項目との関係								
函館高専教育目標 B 函館高専教育目標 C JABEE学習・教育到達目標 (B-2) JABEE学習・教育到達目標 (C-1) JABEE学習・教育到達目標 (C-2)								
教育方法等								
概要	バーチャルリアリティとは、人工的に作られた仮想空間にコンピュータを駆使して没入させる技術である。CGプレゼンテーションは、さまざまな主体間のデザイン・コミュニケーションを仲介するメディアである。この科目ではビジュアル・シミュレーションの手法と利用技術を実践的に修得する。							
授業の進め方・方法	この科目では「建設CAD・図学」においてコンピュータ・グラフィックスに関する基礎知識を習得していることを前提として講義を進める。講義の前半ではビジュアル・シミュレーションの理論を中心に学ぶ。講義の後半ではプロジェクター等に投影された画像により実践的なシミュレーション技法を学ぶ。座学が中心であり実習を伴わないため、自宅等のパソコンにより自学自習によって理解と実践力を養うことが必要である。							
注意点	JABEE教育到達目標評価 定期試験50% (B-2：100%) , 課題50% (C-1：50%, C-2：50%)							
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	CGプレゼンテーション			CGプレゼンテーションとCGシミュレーションの違いを理解できる。		
		2週	基盤地図情報			基盤地図情報をダウンロードしGISデータに変換する方法を理解できる。		
		3週	GISソフトウェアの操作			GISソフトウェアを使用して候補地を選定する方法が理解できる。		
		4週	GISソフトウェアの操作			GISソフトウェアを使用して候補地を選定する方法が理解できる。		
		5週	GISデータの3次元化			ソフトウェアによるGISデータの3次元化について理解できる。		
		6週	GISデータの3次元化			ソフトウェアによるGISデータの3次元化について理解できる。		
		7週	3次元都市モデル			3次元地形モデルと3次元建物モデルにより3次元都市モデルを作成する方法が理解できる。		
	8週	中間試験						
	2ndQ	9週	Level of Detail			景観シミュレーションにおける詳細度の設定について理解できる。		
		10週	Level of Detail			景観シミュレーションにおける詳細度の設定について理解できる。		
		11週	詳細景観デザインの手法			テクスチャマッピングによるフォトリアリスティックなCGの作成方法が理解できる。		
		12週	詳細景観デザインの手法			テクスチャマッピングによるフォトリアリスティックなCGの作成方法が理解できる。		
		13週	都市景観シミュレーション			都市景観シミュレーションのためのムービーの作成方法について理解できる。		
		14週	都市景観シミュレーション			都市景観シミュレーションのためのムービーの作成方法について理解できる。		
		15週	期末試験					
		16週	試験答案返却・解答解説			試験問題の解説を通じて正しい解答を理解できる。		
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	
評価割合								
	試験	発表	相互評価	課題	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	50	0	0	50	0	0	100	

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