

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	環境建設工学専攻総合実験 (建築系)	
科目基礎情報							
科目番号	0046		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	実験		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	環境建設工学専攻		対象学年	専1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	担当者が適宜準備する。						
担当教員	古田 健一, 中川 明子						
到達目標							
空間体験による建築物のスケール感の体得を目的とし建築設計での基本的能力を身に付ける。							
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		
	現場の実測調査をもとに現状図を作成できる。		現場の実測調査をもとに現状図をほとんど作成できる。		現場の実測調査をもとに現状図を作成できない。		
	現状図を元に3Dモデルを作成できる。		現状図を元に3Dモデルをほとんど作成できる。		現状図を元に3Dモデルを作成できない。		
	3Dモデルを元にウォークスルー・シミュレーションを作成できる。		3Dモデルを元にウォークスルー・シミュレーションをほとんど作成できる。		3Dモデルを元にウォークスルー・シミュレーションを作成できない。		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE d-2 JABEE e JABEE i 到達目標 B 1							
教育方法等							
概要	講義や演習で学んだ知識を生きた教材の中で理解することを目的として、公共建築物の現地踏査による空間体験で建築物のスケール感を体得する。さらに、その公共建築物の改修工事を想定して現場の実測調査 (内部、外部の2回) をもとに現状図を作成し3Dモデルを作成の上ウォークスルー・シミュレーションまで行う。						
授業の進め方・方法	与えられたテーマの実測調査の計画、遂行、実測データ解析、成果レポートのまとめ、発表という一連の作業を進めていく。その内容を確実に身につけるために、授業時間外の作業が必須である。						
注意点	【関連科目】 本 科: 工学実験 I・II (建築系4,5年)、工学デザイン I・II (建築系4,5年)、専攻科: 環境建設工学専攻総合演習 (2年)						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	オリエンテーション		総合実験のテーマの説明とスケジュールの確認		
		2週	公共建築物改修工事の概要説明		改修前図面・写真・工事実施図面・工事見積書をもとに机上予測		
		3週	現地踏査の準備 (1)		調査目的と調査項目の確認。提出レポートの要求内容の説明		
		4週	現地踏査 (1)		公共建築物の現場の実測調査		
		5週	調査結果の整理 (1)		実測調査結果を整理し、レポート作成の準備		
		6週	CGソフトの操作演習 (1)		2次元CGソフトの操作演習として、公共建築物図面の作成		
		7週	CGソフトの操作演習 (2)		3次元CGソフトの操作演習として、公共建築物図面を立体化		
		8週	CGソフトの操作演習 (3)		公共建築物ウォークスルー・シミュレーションの作成演習		
	4thQ	9週	現地踏査の準備 (2)		改修前の現状の説明と調査概要の確認		
		10週	現地踏査 (2)		公共建築物周辺の実測調査		
		11週	調査結果の整理 (2)		実測値を整理し公共建築物周辺の現状図面の作成準備		
		12週	改修前現状図面の作成 (1)		公共建築物周辺の現状図面の作成		
		13週	改修前現状図面の作成 (2)		公共建築物周辺の現状図面をもとに3次元CGで立体化		
		14週	改修前現状図面の作成 (3)		公共建築物周辺の現状図面のウォークスルー・シミュレーション実験データを作成		
		15週	成果品のプレゼンテーション		現状平面図・断面図とウォークスルー・シミュレーションの発表を行い、評価する		
		16週	まとめ		まとめ		
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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							
	レポート	発表会評価	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	30	20	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	30	20	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0