

大分工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	造形デザイン
科目基礎情報						
科目番号	R05AMC114			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	専攻科機械・環境システム工学専攻			対象学年	専1	
開設期	前期			週時間数	前期:2	
教科書/教材	(教科書) なし (参考図書) 日本建築学会 編, 「アルゴリズム・デザイン」, 鹿島出版会					
担当教員	前 稔文					
到達目標						
(1) 建造物の歴史や時代ごとに異なる形態(デザイン)について理解できる(定期試験) (2) 特徴の見られる建造物のデザイン性や生成手法について理解できる(定期試験) (3) 身の周りにある「かたち」や建造物等の特徴を捉え、それを表現できる(定期試験・課題) (4) 自ら特徴ある「かたち」をデザインできる(定期試験・課題)						
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	
到達目標(1)の評価指標	時代ごとに建築形態(様式)を分類し、特徴を示すことができる。		各時代に建築形態(様式)を大まかに分類できる。		時代ごとの建築形態について、ほとんど分類できない。	
到達目標(2)の評価指標	特徴ある建造物の生成手法と形状的特徴を示すことができる。		特徴ある建造物のデザイン性や生成手法について理解できる。		特徴ある建造物の生成手法や、デザイン性について理解できない。	
到達目標(3)の評価指標	身の周りにある「かたち」等の特徴が表現された描写ができる。		身の周りにある「かたち」等の特徴を捉え、それを描写できる。		身の周りにある「かたち」等の特徴を捉えられない。	
到達目標(4)の評価指標	論理的な生成方法により、特徴ある「かたち」をデザインできる。		自ら特徴ある「かたち」をデザインできる。		特徴ある「かたち」をデザインできない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育目標 (E1) JABEE 1.2(d)(1) JABEE 1.2(g)						
教育方法等						
概要	橋や建物といった建造物の「かたち」は時代の流れと共に変わり、近年では、複雑系的建築と呼ばれ、「かたち」に特徴が見られる建造物もある。本講義では、そういった時代と共に変化する建造物の形態の流れを学び、現代の特徴ある建造物について解説すると共に、コンピュータアルゴリズムによって生成された事例の生成手法について学ぶ。また、デッサンなどを通じてデザイン能力および表現能力を磨き、それを表現することも本講義に取り入れる。 (科目情報) 教育プログラム 第3学年 ○科目					
授業の進め方・方法	前半は講義が中心となる。終盤にデザイン演習を実施する。その際、他大学とのインタラクションにより進行する場合もある。 (事前学習) 各年代を代表する建造物について調べ、ノートにまとめておくこと。					
注意点	(履修上の注意) 適宜プリントを配布するので整理してファイリングすること。また、デッサンをする際、鉛筆の使用が望ましい。 (自学上の注意) 普段から建造物に関心を持ち、よく観察すること。実際にその建造物へ行って実物を見て、さらに、スケッチを描いたりデジタルカメラで記録したりしておくこと。また、テレビや雑誌・新聞等のメディア、とりわけ建築関係の雑誌に目を通し、歴史的または著名な建造物の特徴を調べて受講すること。					
評価						
(総合評価) 総合評価 = (期末試験) × 0.8 + (課題の平均点) × 0.2 (単位修得の条件) 全課題の60%以上の提出を単位修得の条件とする。 (再試験について) 再試験は総合評価が60点に満たない者に対して実施する。受験資格は、全ての課題を提出した者に与えられる。						
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						
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標	
		1週	西洋・日本の建築史		西洋における建築の歴史および様式について理解できる。	
		2週	"		日本における建築の歴史および様式について理解できる。	
		3週	西洋における建造物の近代化		西洋における建造物の近代化について理解できる。	
		4週	アール・ヌーヴォーとアール・デコ		アール・ヌーヴォーやアール・デコなど近代化された建造物について理解できる。	
		5週	モダニズムとポストモダン		モダニズムやポスト・モダンなど近代化された建造物について理解できる。	
		6週	日本の西洋化・近代化		日本の建造物の西洋化・近代化について理解できる。	
		7週	新たなツールと現代の建築		近代から現代の建築に至るまでの流れを理解できる。	
	8週	複雑系的建築		複雑系的建築と呼ばれる建築の概念について理解できる。		
	2ndQ	9週	複雑系的建築		"	
		10週	フラクタル(アフィン変換とIFSコード)とアルゴリズム・デザイン		反復関数システムに基づくフラクタルを取り入れた建築形態の生成手法について理解できる。	
11週		"		"		

		12週	プロダクトデザイン	アルゴリズムを用いた形状の生成について理解できる。 または、機能的あるいは特徴ある形状をプロダクトできる。		
		13週	〃	〃		
		14週	〃	〃		
		15週	前期期末試験	到達目標 (1) (2) (3) (4)		
		16週	前期期末試験の解答と解説	分からなかった部分を把握し理解する。		
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	課題		合計	
総合評価割合		80	20		100	
基礎的能力		0	0		0	
専門的能力		80	20		100	
分野横断的能力		0	0		0	