

熊本高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	CAD演習
科目基礎情報						
科目番号	0037		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築社会デザイン工学科		対象学年	2		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	配布資料による					
担当教員	川口 彩希					
到達目標						
1. 各手法の表現方法や操作技術を習得し活用できる。 2. 建物の立体情報や形態といった造形に関する情報を理解し、アウトプットすることができる。 3. 決められた期限内に作品を完成できる。						
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	各手法の表現方法や操作技術を習得しており、応用的な様々な機能を活用して作品制作を行うことができる。		各手法の基本的な表現方法や操作技術を習得しており、作品制作に活用できる。		各手法の基本的な表現方法や操作技術を習得できない。	
評価項目2	建物の立体情報や形態といった造形に関する情報を理解し、すべてアウトプットすることができる。		建物の立体情報や形態といった造形に関する情報を理解し、アウトプットすることができる。		建物の立体情報や形態といった造形に関する情報を理解し、アウトプットすることができない。	
評価項目3	計画的に作業を行い、決められた期限内に優れた作品を完成できる。		決められた期限内に作品を完成できる。		提出期限を守ることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 2-1 学習・教育到達度目標 3-3 学習・教育到達度目標 6-1						
教育方法等						
概要	情報化社会において建築社会デザイン分野で必要とされるCAD, CG, プレゼンテーションの方法, 立体的な形態の情報を理解する能力について、課題を実践しながら習得する。					
授業の進め方・方法	各自のパソコンにコンピュータソフトをインストールする。コンピュータによる製図、3Dモデリングの基本操作を示したのち、実際の建築作品を模写する。模写を通して作図方法を学ぶ					
注意点	①限られた時間を有効に使う。 ②必要に応じ自学で遅れを取り戻す。 ③不明な点は質問する。 ④締切は厳守する。(締切に遅れた場合、×0.6で評価) ⑤この授業をきっかけとして、今後、BIMソフト、レンダリングソフト、プレゼンテーションソフトを各自で学んでいくことが望ましい。					
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	授業ガイダンス、AutoCADインストールの確認	授業内容及び構成について理解することができる。コンピューターショナルデザインの概要について把握することができる。		
		2週	AutoCADの基本操作	AutoCADの基本操作について理解することができる。設計に必要な言語とCADに必要な言語を理解することができる。		
		3週	AutoCADの基本操作_練習	AutoCADの基本操作について理解し、活用することができる。また、図面を読み的確に表現することができる。		
		4週	演習：図面作成 平面図作図	AutoCADの基本操作について理解し、活用することができる。また、図面を読み的確に表現することができる。		
		5週	演習：図面作成 平面図作図	AutoCADの基本操作について理解し、活用することができる。また、図面を読み的確に表現することができる。		
		6週	演習：図面作成 平面図作図	AutoCADの基本操作について理解し、活用することができる。また、図面を読み的確に表現することができる。		
		7週	演習：図面作成 立面図作図	AutoCADの基本操作について理解し、活用することができる。また、図面を読み的確に表現することができる。		
		8週	演習：図面作成 断面図作図	AutoCADの基本操作について理解し、活用することができる。また、図面を読み的確に表現することができる。		
	4thQ	9週	SketchUPのインストールの確認 SketchUPの基本操作	SketchUpの基本操作について理解し、活用することができる。		
		10週	SketchUPの練習	SketchUpの基本操作について理解し、活用することができる。		
		11週	演習：モデリング	SketchUPを用いて木造住宅のモデリングを行うことができる。		
		12週	演習：モデリング	SketchUPを用いて木造住宅のモデリングを行うことができる。		

		13週	演習：モデリング	SketchUPを用いて木造住宅のモデリングを行うことができる。
		14週	演習：モデリング	SketchUPを用いて木造住宅のモデリングを行うことができる。
		15週	演習：モデリング	SketchUPを用いて木造住宅のモデリングを行うことができる。
		16週	ふりかえり	SketchUPと模型、手描きとCADのメリットデメリットについて理解できる。

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
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	製図	線と文字の種類を説明できる。	3	
				平面図形と投影図の描き方について、説明できる。	3	
				CADソフトウェアの機能を説明できる。	3	
				図形要素の作成と修正について、説明できる。	3	
				画層の管理を説明できる。	3	
				設計した物をCADソフトで描くことができる。	3	
		建築系分野	設計・製図	ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	3	

評価割合

	2DCAD	3DCAD				合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	50	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0