

都城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	意匠CAD演習	
科目基礎情報							
科目番号		0073		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		建築学科		対象学年	5		
開設期		前期		週時間数	2		
教科書/教材		項目毎に教材を配布する					
担当教員		中村 裕文					
到達目標							
1) BIMを用いた製図概念の習得 2) CADによるシステムティックドローイング手法の習得							
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		BIMモデル作成の各種設定を行うことができる。		BIMモデル作成のための各種設定をテキストを参考にするあるいは指導を受けながら行うことができる。		BIMモデル作成のための設定を行うことができない。	
評価項目2		システムティックドローイングで製図を行うことができる。		参考書を見ながらシステムティックドローイングで製図を行うことができる。		システムティックドローイングで製図を行うことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		BIM (Building Information Modeling) システムを用いた製図手法の概念を習得する。 CADによるシステムティックドローイングの概念と、手法を習得する。					
授業の進め方・方法		BIMに関する概念を講義する。 CADシステムを利用してシステムティックドローイングの概念・利用方法を演習する。					
注意点		3 年次開講の建築CADで学習したCADの基本的な利用方法について復習しておく。 演習は遠隔授業と情報教育センターを利用して行つたため、授業時間内で足りない場合は放課後や休み時間などを利用して演習をすすめることが望ましい。					
ポートフォリオ							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス BIMの解説		授業の目的の理解 BIMの概念の理解		
		2週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (1) (オンライン)		作図の準備、基準線の作成、ブロックの作成の修得		
		3週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (2) (オンライン)		スタイルの設定、寸法の記入とブロックの挿入、躯体の作成、階段矢印ブロックの作成、通り芯画層を表示/非表示するアクションマクロの作成の修得		
		4週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (3) (オンライン)		階段・収納の作図、壁の開口部の作図方法の習得		
		5週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (4) (オンライン)		建具の作成、建具の配置、基準線番号のダイナミックブロック化の修得		
		6週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (5) (オンライン)		家具ブロックの配置、床や敷石のハッチング、部屋名の記入、ドアブロックの数量拾い出し、表題欄付き図面枠ブロックの作成の修得		
		7週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (6) (オンライン)		ページ設定の作成、ビューポートの作成と設定、図面の印刷、テンプレートと標準仕様図面の作成の修得		
		8週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (7) (オンライン)		ブロック図形の使い方の習得		
	2ndQ	9週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (8) (対面：演習)		作図の準備、基準線の作成、ブロックの作成の修得		
		10週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (9) (対面：演習)		スタイルの設定、寸法の記入とブロックの挿入、躯体の作成、階段矢印ブロックの作成、通り芯画層を表示/非表示するアクションマクロの作成の修得		
		11週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (10) (対面：演習)		階段・収納の作図、壁の開口部の作図方法の習得		
		12週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (11) (対面：演習)		建具の作成、建具の配置、基準線番号のダイナミックブロック化の修得		
		13週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (12) (対面：演習)		家具ブロックの配置、床や敷石のハッチング、部屋名の記入、ドアブロックの数量拾い出し、表題欄付き図面枠ブロックの作成の修得		
		14週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (13) (対面：演習)		ページ設定の作成、ビューポートの作成と設定、図面の印刷、テンプレートと標準仕様図面の作成の修得		
		15週	CADを用いた基本的作図手法の学習 (14) (対面：演習) 課題提出		ブロック図形の使い方の習得 課題提出		
		16週	ポートフォリオ記入		ポートフォリオ記入		
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	建築系分野	設計・製図	製図用具の特性を理解し、使用できる。		4	前15
				線の描き分け(3種類程度)ができる。		4	前12

			文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	4	前13
			建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	4	前10
			図面の種類別の各種図の配置を理解している。	4	前13
			図面の尺度・縮尺について理解し、図面の作図に反映できる。	4	
			立体的な発想とその表現(例えば、正投象、単面投象、透視投象などを用い)ができる。	4	前11,前12
			ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	4	前15
			各種模型材料(例えば、紙、木、スチレンボードなど)を用い、図面をもとに模型を製作できる。または、BIMなどの3D-CADにより建築モデルを作成できる。	4	前9
			敷地と周辺地域および景観などに配慮し、配置、意匠を検討できる。	3	
			建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。	3	
			建築における形態(ものの形)について説明できる。	3	

評価割合							
	制作課題	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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	0	40
専門的能力	40	0	0	0	0	0	40
分野横断的能力	20	0	0	0	0	0	20