

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	建築設計演習
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: 4	
開設学科	建築学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	初めて学ぶ建築製図 (学芸出版社) 978-4761524487、コンパクト建築設計資料集成 (日本建築学会編、丸善出版) 978-4621075098				
担当教員	中村 孝至,杉本 弘文				
到達目標					
(1)各課題の設計条件を理解・調査・分析し、適切な設計目標をたてることができる。 (2)住宅及び幼児施設の様々な機能、階層を系統づけて整理し、建築としてまとめることができる。 (3)比較的簡単な建築物にについて生産・構造・設備等の面からの検討を行い適切な技術的な解決ができる。 (4)設計図書としての図面とプレゼンテーション用の図面の作成目的の違いを理解し、またそれぞれを適切に表現できること。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安(A)		標準的な到達レベルの目安(B)		未到達レベルの目安(C)
評価項目1	(B)・(C)を前提とし、独創的な提案が盛り込まれている。		計画・設計に必要な設計条件を設定し、それらを満たした設計目標をつくることことができる。		目標とする建築空間を計画・設計するにあたり、どのような設計条件があるのかを概ね知っている。
評価項目2	(B)・(C)を前提とし、意匠的な手法が研究され、求められている建築空間に相応しい手法が試みられていること。		基本的な計画・設計方法の十分な理解をもとに、求められている建築空間が合理的にまとめられる。		求められている建築空間の機能、動線など基本的な計画の知識を概ね知っている。
評価項目3	(B)・(C)を前提とし、プレゼンテーションの様々な技巧を研究し、またそれを試みられていること。		(C)を前提とし、各自の設計コンセプトを他者を理解させる構成・内容になっていること。		設計図書としての図面を作成するに当たり、製図および各種図面の規則・書式を概ね知っている。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	住宅及び幼児施設の設計手法、表現技法について学習する。 前期：住宅の設計の進め方、基本的な構造、設計した物の図による表現方法を学習する。 後期：幼児施設の設計の進め方、基本的な構造、設計した物の図による表現方法を学習する。				
授業の進め方・方法	1) 各種提出物は提出期限日までに提出すること。(求められた内容が未達成の場合でも、その時点でできている図面などを提出すること。提出期限時点での評価を行う。) 2) 建築構造、建築計画などを復習しておくこと。 3) 建築の専門雑誌などで住宅及び幼児施設の事例を収集し資料としてまとめておくこと。				
注意点					
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	1. 独立住宅の設計及び製図の演習 課題内容の説明	独立住宅をテーマとした課題に関する趣旨を理解する	
		2週	1-1. 基本計画 設計概念の検討①	敷地分析、住まい手像の設定等を通して設計概念【コンセプト】を検討する	
		3週	1-1. 基本計画 設計概念の検討②	設計概念【コンセプト】を検討し、エスキスを行う	
		4週	1-2. 必要空間の設定及び面積算定	必要空間を設定し、建蔽率・容積率等を踏まえて面積およびボリュームを検討する。	
		5週	1-3. 配置計画、動線計画、ゾーニング計画①	敷地全体の配置計画、動線計画を検討する	
		6週	1-3. 配置計画、動線計画、ゾーニング計画②	建築物の配置計画、動線計画、ゾーニングを検討する	
		7週	1-4. 平面・立面・断面の設計①	平面図・立面図・断面図の計画を行う (1)	
		8週	1-4. 平面・立面・断面の設計②	平面図・立面図・断面図の計画を行う (2)	
	2ndQ	9週	1-4. 平面・立面・断面の設計③	平面図・立面図・断面図の計画を行う (3)	
		10週	1-5. 平立断面図の製図①	平面図・立面図・断面図の製図を行う (1)	
		11週	1-5. 平立断面図の製図②	平面図・立面図・断面図の製図を行う (2)	
		12週	1-5. 平立断面図の製図③	平面図・立面図・断面図の製図を行う (3)	
		13週	1-6. 模型の作製・立体図の作成①	外観透視図・内観透視図の製図を行う (1)	
		14週	1-6. 模型の作製・立体図の作成②	外観透視図・内観透視図の製図を行う (2)	
		15週	1-6. 模型の作製・立体図の作成④	模型製作を行う	
		16週	1-7. プレゼンテーション図面の作成	作成した全ての図面を指定された用紙内にプレゼンテーションを行う	
後期	3rdQ	1週	2. 小規模幼児施設の設計 課題内容の説明	小規模幼児施設 (幼稚園) をテーマとした課題に関する趣旨を理解する	
		2週	2-1. 参考資料の収集と参考とする設計例の研究(1)	類似した参考となる事例をトレースし、分析する。 (レポート①：作業結果)	
		3週	2-2. 参考資料の収集と参考とする設計例の研究(2)	類似した参考となる事例をトレースし、分析する。 (レポート②：作業結果)	
		4週	2-2. 課題趣旨と設計条件の理解、配置計画・平面計画	敷地分析、住まい手像の設定等を通して設計概念【コンセプト】を検討する。平面・配置の計画を行う。 (レポート③：配置図・平面図、ヴォリュームモデルが望ましい)	
		5週	2-3. 断面計画、平面・配置計画	平面・立面・断面の計画を行う。(レポート④：配置図・平面図)	

		6週	2-4. 断面・立面設計	断面・立面の計画。(レポート⑤：断面図・立面図<配置図・平面図>)
		7週	2-4..設計図書の製図①	平面図・配置図の製図を行う。
		8週	2-5. 設計図書の製図②	平面図・配置図の製図を行う。
	4thQ	9週	2-6. 設計図書の製図③	立面図・断面図の製図を行う。
		10週	2-6. 設計図書の提出	設計趣旨、面積表を記入し、設計図書として完成させる。設計図書の最終提出。
		11週	2-7. 模型作成①	模型の製作を行う①
		12週	2-7. 模型作成②	模型の製作を行う②
		13週	2-8. 模型作成③	模型の完成させ、型写真を提出。
		14週	2-8. プレゼンテーション作成①	作成した全ての図面を指定された用紙内にプレゼンテーションを行う①
		15週	2-9. プレゼンテーション作成②	作成した全ての図面を指定された用紙内にプレゼンテーションを行う② プレゼンテーション図面の最終提出。
		16週	講評会	クラス内の作品の講評会を行い、与えられた課題に対する各自の考えのディスカッションを行う。

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	計画・歴史	モジュールについて説明できる。	3	前1,後1
			建築設計に関わる基本的な家具をはじめとする住設備機器などの寸法を知っている。	3	前1,後1
			居住系施設(例えば、独立住宅、集合住宅など)の計画について説明できる。	3	前2,前3
			教育や福祉系の施設(例えば、小学校、保育所、幼稚園、中・高・大学など)あるいは類似施設の計画について説明できる。	3	後1,後2,後3
			建築計画・設計の手法一般について説明できる。	3	前3,後3
		設計・製図	製図用具の特性を理解し、使用できる。	3	前10,前11,前12,後9,後10
			線の描き分け(3種類程度)ができる。	3	前10,前11,前12,後9,後10
			文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	3	前10,前11,前12,後9,後10
			建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	3	前10,前11,前12,後9,後10
			図面の種類別の各種図の配置を理解している。	3	前10,前11,前12,後9,後10
			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。	3	前10,前11,前12,後9,後10
			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。	3	前10,前11,前12,後9,後10
			ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	3	後11,後12
			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。	3	前15,後12,後13,後14
			与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	3	前4,前5,前6,後4,後5
			与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスができる。	3	前4,前5,前6,後4,後5
			与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などがかける。	3	前7,前8,前9,後6,後7,後8
			設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。	3	前13,前14,後11,後12,後13,後14
			講評会等において、コンセプトなどをまとめ、プレゼンテーションができる。	3	前16,後15,後16
			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	

評価割合

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