都城工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	建築設計演習
科目基礎情報					
科目番号	0019	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: 3		
開設学科	建築学科	対象学年	2		
開設期	通年	週時間数	前期:2 後期:4		
教科書/教材	建築製図 基本の基本(櫻井 良明(著), 学芸出版社) 978-4761531898,住宅をデザインする—はじめての建築学 建築デザイン基礎編,(建築学教育研究会編,鹿島出版会)978-4306044838,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,横山 秀樹				
到達目標					
<p>1) 実際の建築図面(平面図・立面図・断面図)を模写することにより、建築図面の読み方を理解し、描くことができること。また、様々な図面(平立断面図・詳細図・矩計図)に表記されている空間的相互関係について理解し、与えられた課題の図面を描くことができること。</p> <p>2) 建築図面に表記されている部分から、立体としての建築を理解し、立体図として描くことができること。</p> <p>3) 設計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ことができる。</p> <p>4) 住宅の様々な機能、階層を系統つけて整理し、建築としてまとめることことができる。</p> <p>5) 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。</p>					
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	(学生記入欄) 到達したレベルに○をすること。	
評価項目1	標準的な到達レベルを前提とし、第三者が読み取りやすい図面として仕上げるることができる。	模写する建築図面に記載されている基本的な記号や図面間の相互関係について理解し、正確な建築図面を描くことができる。	建築図面に記載されている基本的な記号について理解し、建築図面を模写できる。	A ・ B ・ C	
評価項目2	平立断面図などから、立体としての建築を理解し、的確な図法・視点を設定し、説得力のある立体図となっている。	平立断面図などから、立体としての建築を理解し、立体図として正確に描くことができる。	平立断面図などから、立体としての建築を理解し、立体図として概ね描くことができる。	A ・ B ・ C	
評価項目3	平立断面図などから、立体としての建築を理解し、適切な模型材料を選択し、説得力のある模型となっている。	平立断面図などから、立体としての建築を理解し、適切な縮尺や材料を用いて立体模型を作ることができる。	平立断面図などから、立体としての建築を理解し、模型を作ることができる。	A ・ B ・ C	
評価項目4	平立断面図に表されている建築物を立体的に把握し、説明できる	平立断面図に表されている建築物を立体的に把握し、おおむね説明できる。	平立断面図に表されている建築物をおおむね立体的に把握できる。	A ・ B ・ C	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 2-2					
教育方法等					
概要	建築を表現するための基本的な作図方法を学習する。 前期は、建築製図の一般的ルールを理解し、設計提案するものを客観的に伝達できる技術を習得する。 後期は、著名な現代住宅の各種図面のトレース、木造住宅をはじめとする建築模型製作などを通して、建築の2次元、3次元表現の方法を学習する。				
授業の進め方・方法	製図作品を制作する。時間内に終了しなかった作業については、次週まで必ず自宅にて実施しておくこと。後期設計授業においては、建築の専門雑誌などで住宅の事例を収集し資料としてまとめておくこと。				
注意点	毎回、作業に必要な用具(製図器具など)を忘れず持参すること。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。)				
ポートフォリオ					

【学生記入欄】

【理解の度合】理解の度合について記入してください。

(記入例) ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。

(記入例) ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。

- ・前期中間試験 点数： 総評：
- ・前期末試験 点数： 総評：
- ・後期中間試験 点数： 総評：
- ・学年末試験 点数： 総評：

【総合到達度】「到達目標」どおりに達成することができたかどうか、記入してください。

- ・総合評価の点数： 総評：

【教員記入欄】

【授業計画の説明】実施状況を記入してください。

【授業の実施状況】実施状況を記入してください。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

【評価の実施状況】総合評価を出した後に記入してください。

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
前期	1stQ	1週	授業計画の説明 建築図面表記内容の概説	授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明。
		2週	トレース対象の住宅建築について	模写対象の住宅作品および建築家についての解説。平面図についての説明。
		3週	建築図面のトレース (1)	1階平面図の基準線・躯体の補助線の作図。切断面の外形線の作図。1階平面図の見えがかり線の作図。階段の表記についての説明。
		4週	建築図面のトレース (2)	1階平面図の建具・家具・設備の作図。1階平面図の上階の見上げ線の作図、目地などの作図。
		5週	建築図面のトレース (3)	1階平面図の平面図の寸法表記、記号の説明。寸法・記号・文字の記入。
		6週	建築図面のトレース (4)	2階平面図の基準線・躯体の補助線の作図。切断面の外形線の作図。
		7週	建築図面のトレース (5)	2階平面図の建具・家具・設備の作図。2階平面図の上階の見上げ線の作図、目地などの作図。
		8週	建築図面のトレース (6)	2階平面図の平面図の寸法表記、記号の説明。寸法・記号・文字の記入。
	2ndQ	9週	建築図面のトレース (7)	断面図についての説明。基準線・躯体 (壁・床などの構造体) の作図。
		10週	建築図面のトレース (8)	見えがかり線・建具・家具・目地の作図。
		11週	建築図面のトレース (9)	材料記号・寸法・文字の記入。
		12週	建築図面のトレース (10)	立面図についての説明。基準線・外形線・建具・見えがかり線の作図。目地・文字の作図。
		13週	立体表現 (1)	立体表現の説明。立体表現の作成。
		14週	立体表現 (2)	立体表現の作成。
		15週	立体表現 (3)	立体表現の作成。
		16週		
後期	3rdQ	1週	住宅の各種図面について	課題説明、作品解説、木造軸組工法についての解説
		2週	木造住宅模型の作成 (1)	土台・基礎の作成
		3週	木造住宅模型の作成 (2)	床組の作成
		4週	木造住宅模型の作成 (3)	柱・桁の作成
		5週	木造住宅模型の作成 (4)	柱・桁の作成、梁の作成、筋交いの作成

4thQ	6週	木造住宅模型の作成（5）	小屋組み・垂木の作成
	7週	現代住宅の図面のトレース（1）	各種図面についての説明
	8週	現代住宅の図面のトレース（2）	1階平面図の作成① 柱・間柱の作図
	9週	現代住宅の図面のトレース（3）	1階平面図の作成② 壁の作図
	10週	現代住宅の図面のトレース（4）	1階平面図の作成③ 建具・家具の作成
	11週	現代住宅の図面のトレース（5）	断面図の作成④ 切断面内の基礎・主要構造部材の部材断面と見えがかりの作図
	12週	現代住宅の図面のトレース（6）	断面図の作成⑤ 家具・建具・材料表示記号の作図
	13週	現代住宅の図面のトレース（7）	断面図の作成⑥ 寸法・文字の記入
	14週	現代住宅の図面のトレース（8）	立面図の作成
	15週	現代住宅の図面のトレース（9）	プレゼンテーション図面の作成
	16週		

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	計画・歴史	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	後11,後15
			設計・製図	製図用具の特性を理解し、使用できる。	3	前6,前8,前10,後11
				線の描き分け(3種類程度)ができる。	3	前6,前8,前10,後11
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	3	前6,前8,前10,後11
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	3	前6,前8,前10,後11
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	3	前6,前8,前10,後11
				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6,前8,前10,後11
				立体的な発想とその表現(例えば、正投影、単面投影、透視投影などを用い)ができる。	3	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。	3	後12,後15
				与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	2	後1
				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。	2	後3
				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。	2	後7,後11
				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	後15
				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。	2	後15
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。	2	後7,後15				

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	30	30
専門的能力	0	0	0	0	0	40	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	30	30