

小山工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	創造演習 I	
科目基礎情報							
科目番号	0002			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義・演習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学科			対象学年	1		
開設期	後期			週時間数	4		
教科書/教材	武者英二＋永瀬克己「建築デザインの製図方法から簡単な設計まで」彰国社（1982）						
担当教員	大島 隆一						
到達目標							
1.製図によるきれいな線や文字を描くことができる 2.立体を想像し、図面に描くことができる 3.模型製作で道具を適切に使え,精密に材料を切り貼りできる							
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	製図によるきれいな線や的確な文字を描くことができる			製図による線や文字を描くことができる		製図による線や文字を描くことができない	
評価項目2	立体を正確に想像し、明瞭に図面に描くことができる			立体を想像し、図面に描くことができる		立体の想像、図面に描くことができない	
評価項目3	模型製作で道具を適切に使え,精密に材料を切り貼りできる			模型製作で道具を使え,材料を切り貼りできる		模型製作で道具を使うこと,材料を切り貼りすることができない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 ②							
教育方法等							
概要	建築図面を描くための練習として、道具の扱い方、線の練習、文字の練習、立体表現・立体想像、模型製作までを学ぶ。						
授業の進め方・方法	授業方法は最初の 20,30 分課題説明，その後演習となる。ほぼ毎週の即日課題提出となる。課題により事前事後学習を必須とし、事前事後の自学自習する内容はその日の授業内容・方法内の項目である。提出物毎の内容(完成度,正確度,きれいさ,デザイン等)で評価を行う。透視図演習を行った後は、中間試験として透視図法の試験を行う。アイソメ図・アクソメ図演習では、完成次第、次の課題を与える習熟度演習となる。						
注意点	課題を自宅で行う場合もあり製図板が必要となる。製図用具や用紙、画材の知識を持っておくこと。美しい線を引く、図形を描くための集中力を身につけて欲しい。最初は建築分野の作図や模型の作業に戸惑いがあると思うが、必ず達成できるレベルを設定しているのであきらめないで授業に取り組んで欲しい。						
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	文字		はじめてのレタリング・文字も図面の一部であることを理解する		
		2週	線		はじめての製図・線の使い分けを理解する		
		3週	双曲線		双曲線を描くことできれいで正確な線を理解する		
		4週	モアレ、ペン		はじめての製図ペン・双曲線を利用して線の構成でデザインを理解する		
		5週	立体表現		建築立面や平面に使う表面の目地や模様をつけ陰影表現等を学ぶ		
		6週	建築物室内の1点透視図		開口部のある室内や床・屋根が勾配する建物等の1点透視図法の書き方を学ぶ		
		7週	建築物外観の2点透視図		開口部のある建物、屋根勾配建物、複数棟建物等の2点透視図法の書き方を学ぶ		
		8週	中間試験（1点、2点透視図法）		テストにより室内及び建物外観の透視図法の理解を確認する		
	4thQ	9週	3面図(平面・断面図からアイソメ、アクソメ図)		図面を読む・立体を想像する・紙面に立体図を描くことで立体の創造をできるようにする（木造床組、軸組、基礎床組軸組、RC造柱梁スラブ壁、等の構造部材・骨組みの図を、順に難易度をあげて、立体図や平面図、断面図を描く。全10作品）		
		10週	3面図(平面・断面図からアイソメ、アクソメ図)		図面を読む・立体を想像する・紙面に立体図を描くことで立体の創造をできるようにする（上記同）		
		11週	3面図(平面・断面図からアイソメ、アクソメ図)		図面を読む・立体を想像する・紙面に立体図を描くことで立体の創造をできるようにする（上記同）		
		12週	3面図(平面・断面図からアイソメ、アクソメ図)		図面を読む・立体を想像する・紙面に立体図を描くことで立体の創造をできるようにする（上記同）		
		13週	3面図(立体図からアイソメ、アクソメ図)		図面を読む・立体を想像する・紙面に図面を描くことで立体の創造をできるようにする		
		14週	Cube 模型		はじめての模型材料で立方体を正確に作り、模型精度を理解する		
		15週	立体の創造模型		小規模住宅の立面図全面から立体を創造し模型を作る		
		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	製図用具の特性を理解し、使用できる。	2	
				線の描き分け(3種類程度)ができる。	2	
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	2	
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	2	
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	

評価割合

	試験	発表	提出物(9-13週分)	提出物(それ以外:中間試験含む)	合計
総合評価割合	0	0	20	80	100
基礎的能力	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	20	80	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0