

米子工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	デザイン基礎Ⅲ
科目基礎情報					
科目番号	0036		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実習		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	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書「図2 建築の模型表現」東海大学出版会、配付プリント / 参考書「かたちのデータファイル」彰国社				
担当教員	西川 賢治,前原 勝樹				
到達目標					
評価項目1 模型材料・道具の使い方を理解した上で模型を製作することができる。 材料の特性を活かした模型表現を実践することができる。					
評価項目2 ヒートカッターを使った造形法を理解した上で造形することができる。					
評価項目3 木工電動工具の安全な使用法を理解した上で使用することができる。 木材の生産から出荷、加工までの一連の流れを理解することができる。 木材の特質を活かしたもののづくりができる。					
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	模型材料・道具の使い方を理解した上で模型を製作できる。 材料の特性を活かした模型表現を実践することができる。		模型材料・道具の使い方を理解した上で模型をある程度製作できる。 材料の特性を活かした模型表現を実践することがある程度できる。		模型材料・道具の使い方を理解した上での模型を製作できない。 材料の特性を活かした模型表現を実践することができない。
評価項目2	ヒートカッターを使った造形法を理解した上で造形できる		ヒートカッターを使った造形法を理解した上である程度造形できる		ヒートカッターを使った造形法を理解した上で造形できない
評価項目3	木材の特質を活かしたもののづくりが実践できる。 木材の生産から出荷、加工までの一連の流れを理解することができる。 木工電動工具の安全な使用法を理解した上で使用することができる。		木材の特質を活かしたある程度もののづくりが実践できる。 木材の生産から出荷、加工までの一連の流れをある程度理解することができる。 木工電動工具の安全な使用法を理解した上で使用することがある程度できる。		木材の特質を活かしたもののづくりが実践できない。 木材の生産から出荷、加工までの一連の流れを理解することができない。 木工電動工具の安全な使用法を理解した上で使用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 A					
教育方法等					
概要	本校教育目標の「基礎力」「倫理力」を養う科目。建築をデザインしていく上で基礎となる造形デザインの過程において、イメージから形へ、形から表現へと繋がる創造力・構成力を養う総合的な知識・技術を習得することを目的としている。また、地域の山林を実習地として林業体験実習を行い、その過程で得た木材（間伐材）を使用して、環境問題を念頭に置いた創造的な「ものづくり」の実践をグループ作業で行う。				
授業の進め方・方法	机の上で作業する模型制作から「ものづくり」の実践として木材を使用したベンチ制作まで行う。課題のなかには、「建築情報II」と連動させたものもある。デザセンへの取組も盛り込む。木工工具を使用する課題については、作業スペースと道具の関係からクラス全員で作業を行うことができないので、2つの班に分けて授業を進める場合もある。木工工具等材料を切断する道具を使用するので、作業中は細心の注意が必要である。質問は平日放課後在室時に対応します。				
注意点	安全確保の面から製作作業中は気の緩みがあってはならない。授業態度（10%）を評価に含める。				
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 模型作成のための道具と材料の説明		模型作成のための道具と材料について説明できる
		2週	紙を使った課題演習1[平面から空間をつくる]		紙を用い模型を製作できる
		3週	紙を使った課題演習2[平面から空間をつくる]		紙を用い模型を製作できる
		4週	平面構成演習課題1		
		5週	発泡系材料による模型演習課題1[ヒートカッターを使用して立体を切り出す]		発砲材料により立体を作成できる
		6週	発泡系材料による模型演習課題1[ヒートカッターを使用して立体を切り出す]		発砲材料により立体を作成できる
		7週	発泡系材料による模型演習課題2[ヒートカッターを使用して立体を切り出す]		発砲材料により立体を作成できる
		8週	発泡系材料による模型演習課題2[ヒートカッターを使用して立体を切り出す]		発砲材料により立体を作成できる
	2ndQ	9週	木を知る1[山歩き：スギ人工林等視察（大山町）]		
		10週	線材による模型演習課題1 [ヒノキ角棒による立体格子の作成]		線材により模型を製作できる
		11週	模型表現事例の解説		模型表現事例について説明できる
		12週	線材による模型演習/デザセン課題		線材により模型を製作できる
		13週	線材による模型演習		線材により模型を製作できる
		14週	デザセン課題アイデア発表		
		15週	著名住宅作品模型制作課題説明		建築の構成要素、形態を理解し、模型を作製できる
		16週	前期末試験（レポートによる）		
後期	3rdQ	1週	木を知る2[間伐：スギの伐倒体験実習（大山町）]		スギの伐倒を説明できる
		2週	木製ベンチ作品課題出題・設置施設及び過去作品の見学(伯耆町)		木製ベンチ作品の設置施設および過去の作品について説明できる。

		3週	木製ベンチ案図面と模型の発表、案選定のための投票	木製ベンチ案図面と模型が作成できる 立体的な発想と表現ができる。
		4週	木工電動工具について 工具の種類と使用上の諸注意	工具の種類と使用上の諸注意について理解できる
		5週	製材所見学（溝口町）	製材について理解できる
		6週	木製ベンチ制作[設計エスキス]	木製ベンチの設計ができる
		7週	木製ベンチ制作[設計エスキス]	木製ベンチの設計ができる
		8週	木製ベンチ制作[詳細設計]	木製ベンチの設計ができる
	4thQ	9週	木を知る3[枝打ち：スギの若木の枝打ち実習（大山町）]	枝打ちについて説明できる
		10週	木工電動工具安全指導：工具の種類と使用上の諸注意、作業演習	工具の種類と使用上の諸注意について理解できる
		11週	木製ベンチ制作[製材作業]	木製ベンチが製作できる
		12週	木製ベンチ制作[加工作業]	木製ベンチが製作できる
		13週	木製ベンチ制作[加工作業]	木製ベンチが製作できる
		14週	木製ベンチ制作[加工作業]	木製ベンチが製作できる
		15週	木製ベンチ制作[発表・講評]	立体的な発想とその表現ができる 形状と構成について説明できる
		16週	前期期末試験（レポートによる）	

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	後6,後7,後8
				線の描き分け(3種類程度)ができる。	2	後6,後7,後8
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	2	後6,後7,後8
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	2	後6,後7,後8
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	2	後6,後7,後8
				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	後6,後7,後8
				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	前11,前12,前13,後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。	2	前2,前3,前5,前6,前7,前8,前10,後11,後12,後13,後14,後15
				建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。	2	前15
				建築における形態(ものの形)について説明できる。	2	前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	10	0	90	100
基礎的能力	0	0	0	10	0	90	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0