

釧路工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	建築造形
科目基礎情報						
科目番号	0056		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: 1		
開設学科	建築学分野		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書は特になし。参考図書：徹底解説SketchUP（エクスナレッジ）、建築模型アイデア図鑑（学生出版）、折り紙建築 世界の名建築をつくる（彰国社）					
担当教員	千葉 忠弘,西澤 岳夫					
到達目標						
1.建築模型を正確かつ適切な表現方法で制作できる。 2.有名建築の空間構成の特徴をつかむことができ、模型づくりの構想を練ることができる。 3.モデリングソフトで建築模型の設計ができ、レーザーカッターを使いこなせる。 4.作成した模型を使って効果的なプレゼンテーションができる。						
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	建築模型を正確かつ適切な表現方法で制作できる。		建築模型を正確に制作できる。		建築模型を正確に制作できない。	
評価項目2	有名建築の空間構成の特徴を理解でき、模型づくりの構想を練ることができる。		有名建築の模型作りの構想を練ることができる。		有名建築の模型作りの構想を練ることができない	
評価項目3	モデリングソフトで建築模型の設計ができ、レーザーカッターを使いこなせる。		モデリングソフトで建築模型の設計ができる。		モデリングソフトで建築模型の設計ができない。	
評価項目4	自ら作成した模型を使って効果的なプレゼンテーションができる。		自ら作成した模型を使ってプレゼンテーションができる。		自ら作成した模型をプレゼンテーションに活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 D 学習・教育到達度目標 F						
教育方法等						
概要	建築造形では、建築の模型製作を中心に演習を行い、建築の空間構成と造形原理を理解する。 具体的には （１）3次元モデリングソフトで模型づくりの設計を行い、制作手順を学ぶ。 （２）加えて、正確に作製し、建築模型として適切な表現方法を取得する。 （３）レーザーカッターの特徴を理解し、適切に使用方法を学ぶ。 （４）自ら作成した模型を使って、効果的なプレゼンテーション技術を取得する。					
授業の進め方・方法	2つの課題を取り組む。（大きく2グループに分ける） A課題は、個人課題としてモデリングソフトを利用して構想を練り、有名建築の折り紙建築を制作する。 B課題は、グループ課題として、有名建築の模型を4～5名のグループで制作する。 グループ制作は役割分担を明確にし、共同制作する。 基本的材料、模型土台は、学校が用意する。 総合成績は、A課題50%,B課題50%で評価する。 60点以上で合格とするが、2課題とも最終期限まで提出しない場合は、不合格とする。 なおA課題は、教員評価90%、発表評価10%で採点する。 なおB課題は、教員評価50%、相互評価20%、自己評価20%、発表評価10%で採点する。 教員評価は模型の完成度70%、的確な表現方法30%とする。 学生の相互評価・自己評価は、役割分担によるグループ貢献50%、模型技量評価50%とする。 学習・教育到達度目標 C(70%), 学習・教育到達度目標 F(30%) 前関連科目：建築設計演習1・2 建築CAD1・2、後関連科目：建築設計演習3					
注意点	建築模型づくりを通じて、建築の空間構成をしっかりと理解してください。様々な機器を用いて模型づくりの技量を磨くことを期待します。 レーザーカッターは精密機器であり、扱いに注意を要します。指導教員が不在時には使用できません。					
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	折り紙建築の理解（サンプルの模型づくりで理解）		折り紙建築のしくみを理解できる	
		2週	SketchUPの基本操作		3次元モデリングソフトの基本操作ができる	
		3週	SketchUPの応用操作		3次元モデリングソフトの応用操作ができる	
		4週	SketchUPで折り紙建築の作成方法		モデリングソフトで簡単な折り紙建築を作成できる	
		5週	有名建築の折り紙建築づくり		有名建築の特徴をつかみ折り紙建築の構想を練ることができる	
		6週	有名建築の折り紙建築づくり		モデリングソフトで折り紙建築を設計できる	
		7週	有名建築の折り紙建築づくり		モデリングソフトで折り紙建築を制作できる	
		8週	発表会		成果物を的確にわかりやすく説明できる。	
	4thQ	9週	制作対象の有名建築の選択と空間理解		制作対象の建築の空間構成を理解できる	
		10週	建築模型の構想づくり		建築模型の構想づくりをグループで行うことができる	
		11週	建築模型の設計図づくり		CADなどで模型設計図を作成できる。 適切な模型材料を選択できる。	
		12週	建築模型の制作		建築模型の材料を正確に裁断できる	
		13週	建築模型の制作		模型材料を的確に組み立てることができる	
		14週	建築模型の制作		模型材料を的確に組み立てることができる	

		15週	建築模型の制作	点景などを加えて、建築模型を完成できる
		16週	発表会	成果物を的確にわかりやすく説明できる。

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	ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	3	後2,後3,後4,後11
				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6,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12,後13,後14,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。	3	後8,後16
				建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。	3	後1,後5,後9,後10
				建築における形態(ものの形)について説明できる。	3	後10

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	自己評価	合計
総合評価割合	0	10	10	0	70	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	10	10	0	70	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0