

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	建築総合演習
科目基礎情報						
科目番号	0033		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	各担当教員による					
担当教員	三森 敏司,草苅 敏夫,栞原 浩平					
到達目標						
1. 与えられた条件や要求を理解できる。 2. 課題解決に向けて適切な計画をたてることできる。 3. 専門的知識を応用して課題を解決できる。 4. 得られた結果をもとに考察できる。 5. 総合的にまとめ、発表することできる。						
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	
与えられた条件や要求の理解	与えられた条件や要求に関して十分に理解している。		与えられた条件や要求に関して概ね理解している。		与えられた条件や要求に関して理解していない。	
課題解決に向けた計画の立案	課題解決に向けて詳細な計画をたてることできる。		課題解決に向けて適切な計画をたてることできる。		課題解決に向けて計画をたてることできない。	
専門的知識を応用した課題解決	専門的知識を応用して適切に課題を解決できる。		専門的知識を応用して課題を概ね解決できる。		専門的知識を応用して課題を解決できない。	
得られた結果に対する考察	得られた結果をもとに詳細に考察できる。		得られた結果をもとに適切に考察できる。		得られた結果をもとに考察できない。	
総合的にまとめて発表	結果を詳細にまとめ、発表することできる。		総合的にまとめ、発表することできる。		総合的にまとめ、発表することできない。	
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 E JABEE d-2 JABEE d-3 JABEE e						
教育方法等						
概要	各担当の教員から出される異なるテーマを履修することで、視野を広げるとともに、課題解決に対するデザイン能力やエンジニアリング能力を養い、発表会や報告書の作成により、プレゼンテーション能力や情報処理能力を培う。					
授業の進め方・方法	3名の先生によるオムニバス形式によって授業を進める。 成績評価方法は以下による。 三森： 実験後のレポート提出とプレゼンテーションの両方を行うこと。 コンクリートの調査設計計算ができ、製造しフレッシュコンクリートの性状が理解できている（70） プレゼンテーションができている（30） 草苅： ブリッジの図面（30点） 実験結果（50点） レポート（20点） 栞原： 基本モデルが計算できる（50点） 自分で考えたモデルが計算できる（20点） 考察ができる（20点） プレゼンテーションができる（10点）					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	構造物模型の強度デザインコンテスト（1）課題と条件の説明と制作図の作成	課題と条件を理解できる。		
		2週	構造物模型の強度デザインコンテスト（2）制作図の完成	専門的知識を活用し、模型の設計図を作成することできる。		
		3週	構造物模型の強度デザインコンテスト（3）模型の製作	設計図にもとづいて、模型を製作することできる。		
		4週	構造物模型の強度デザインコンテスト（4）模型の製作	設計図にもとづいて、模型を製作することできる。		
		5週	構造物模型の強度デザインコンテスト（5）コンテストの実施	模型の破壊挙動について観察し、考察できる。		
		6週	コンクリートの調査設計（1）コンクリートの計画調査の決定	コンクリートの調査設計の方法が理解できる。		
		7週	コンクリートの調査設計（2）コンクリートの計画調査の決定	コンクリートの調査計算を理解できる。		
		8週	コンクリートの調査設計（3）コンクリートの試し練り	コンクリートの作製手順を身に付けることできる。		
	2ndQ	9週	コンクリートの調査設計（4）コンクリートの試し練り	コンクリートの作製手順を身に付けることできる。		
		10週	コンクリートの調査設計（5）試し練り結果の発表及び討論会	プレゼンテーション能力を高めることできる。		
		11週	パッシブデザイン演習(1)演習目的と温熱環境シミュレーションソフトの基本的な操作法	演習の目的を理解し、温熱環境シミュレーションソフトの基本的な操作法を理解できる。		
		12週	パッシブデザイン演習(2)基本モデルの作成	温熱環境シミュレーションソフトを用いて基本モデルを作成し、温熱環境シミュレーションができる。		

		13週	パッシブデザイン演習(3)オリジナルモデルの作成	温熱環境シミュレーションソフトを用いてオリジナルモデルを作成できる。
		14週	パッシブデザイン演習(4)オリジナルモデルの作成	オリジナルモデルの温熱環境シミュレーションができ、パッシブデザインの影響について考察できる。
		15週	パッシブデザイン演習(5)発表および討論	プレゼンテーションで自身の考えを発表することができる。
		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
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。	3	前5
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	環境・設備	日照および日射の調節方法について説明できる。	4	
				室温の形成について理解している。	4	
				エネルギー削減に関して建築的手法(建築物の外皮(断熱、窓など))を適用することができる。	4	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	
				周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	
				自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	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	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0