

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	建設材料学	
科目基礎情報							
科目番号	0028			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建設・生産システム工学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	テキスト・プリント、参考書：建設のLCA(オーム社)、わかる！建築材料(オーム社)、(建築構造講座7)改定建築材料(コロナ社)						
担当教員	三森 敏司						
到達目標							
1) 様々な建設材料の性質や用途が理解できる。 2) 各種建設材料の規格・基準を理解し、選定における基礎事項を理解できる。							
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	様々な建設材料の性質や用途が十分に理解できる。		様々な建設材料の性質や用途がある程度理解できる。		様々な建設材料の性質や用途が理解できない。		
評価項目2	各種建設材料の規格・基準を十分に理解し、選定における基礎事項を十分に理解できる。		各種建設材料の規格・基準をある程度理解し、選定における基礎事項を理解できる。		各種建設材料の規格・基準が理解できず、選定における基礎事項も理解できない。		
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 C JABEE d-1							
教育方法等							
概要	地球環境保全、省資源、省エネルギーなどを背景に建設材料に求められる機能・性能の高度化・複雑化は進行している。これらを支える建設材料の開発は盛んであり、新しい材料やその使い方が次々に登場している。このような時代背景の元で、適切な材料・工法を選択する専門知識を蓄積し、理解を深めることを目的とする。						
授業の進め方・方法	授業は文献の検索と発表準備のための資料作成、口頭発表と質疑によるゼミ形式とする。 合否判定：発表用資料(40%)+口頭発表(20%)+試験(40%)とし、100点満点中60点以上を合格とする。 最終評価：合否判定の結果をもって最終評価とする。 再試験は実施しない。 前関連科目：建築材料 後関連科目：寒中コンクリート工学						
注意点	建築材料を基礎としているので、関連する図書やインターネット上のキーワードに関して予習をしておくこと。						
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	建設材料の変遷		工場製品化、高性能化、複合化などを理解できる。		
		2週	地球環境時代の建設材料		リユース、リサイクルなどについて理解できる。		
		3週	環境配慮機能について		建設業における環境への配慮が理解できる。		
		4週	シックハウス対策機能について		様々なシックハウス対策が理解できる。		
		5週	バリアフリー機能について		バリアフルー材料の選択の仕方を理解できる。		
		6週	補修・改修のための機能について		構造・外壁・開口部・内装・設備などに求められる補修・改修機能を理解できる。		
		7週	補修・改修のための接着・接合機能について		各種接着剤、接合機能などを理解できる。		
		8週	日常安全機能について		防犯、歩行安全、気象災害などを理解できる。		
	4thQ	9週	免震機能について		免震建築の経済性などを理解できる。		
		10週	制振機能について		制振構造の力学機能等を理解できる。		
		11週	火災安全安全機能について		材料の不燃化・難燃化等について理解できる。		
		12週	防水機能について		求められる防水性能について理解できる。		
		13週	生活機能について		ライフライン機能について理解できる。		
		14週	室内環境機能について		光環境機能、放射線環境機能、電磁波等について理解できる。		
		15週	装飾機能について		装飾建材の選択のポイント等について理解できる。		
		16週	後期末試験				
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
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	40	20	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	20	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0