

釧路工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	建築環境計画
科目基礎情報						
科目番号	0044		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2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書ーなし 参考書ー環境建築のための太陽エネルギー利用 (オーム社) 日本建築学会大会等の予稿・梗概集および論文集					日経アーキテクチャー (日経PB社)
担当教員	佐藤 彰治					
到達目標						
1)地球環境問題が種類とその発生原因, 最新の研究が理解できる。 2)自然エネルギー利用の種類や特徴を理解できる。 3)環境性能評価システムの種類や最近の動向が理解できる。 4)定常熱負荷計算の方法と負荷削減の要因が理解できる。						
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	地球環境問題が種類とその発生原因が十分理解でき, 最新の研究動向もある程度把握できる。		地球環境問題が種類とその発生原因が十分理解できる。		地球環境問題が種類とその発生原因がほとんど理解できない。	
評価項目2	自然エネルギー利用の種類や特徴を十分に理解できる。		自然エネルギー利用の種類や特徴をある程度理解できる。		自然エネルギー利用の種類や特徴をほとんど理解できない。	
評価項目3	環境性能評価システムの種類や最近の動向が十分に理解できる。		環境性能評価システムの種類が十分に理解でき, 最近の動向もある程度理解できる。		境性能評価システムの種類や最近の動向がほとんど理解できない。	
評価項目4	定常熱負荷計算の方法が十分に理解でき, 負荷削減の要因も理解できる。		定常熱負荷計算の方法が十分に理解できる。		定常熱負荷計算の方法がほとんど理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1						
教育方法等						
概要	地球環境問題の概論から建物内での快適健康生活を実現するための最新の手法や技術について講義及びゼミナール形式による文献調査・発表・討論を行う。特に、地球環境問題や自然エネルギー利用、環境性能評価システムなどについての専門知識を蓄積し、理解を深めることを目指す。コンピュータを利用した熱負荷計算等の演習も行う。					
授業の進め方・方法	本科 (建築学科) の「建築計画」「建築環境工学」の基本知識を要する。 合計五回程度のレポートまたは演習課題の提出を課す。 評価の内訳を試験(40%)＋レポート・課題(40%)＋口頭発表(20%)とし、100点満点で60点以上を合格とする。同点数を最終評価とする。原則として再試験は行わない。 前関連科目: 建築環境工学1, 同2					
注意点	地球規模の重要課題であるエネルギー問題を考える上で、「建築」で何ができるかを意識して授業に臨んで欲しい。国内における最新の関連研究成果などの知識を蓄積して欲しい。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	地球環境問題についての概説		地球環境問題の特徴と現状が理解できること	
		2週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
		3週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
		4週	エネルギー開発についての概説		世界・日本のエネルギー情勢、新エネルギー技術開発の概要が把握できること	
		5週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
		6週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
		7週	太陽熱・光利用についての概説 (1回)		太陽エネルギーの熱・光利用方法およびソーラーシステムの原理が理解できること	
		8週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
	2ndQ	9週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
		10週	サステナブル建築と環境性能評価についての概説 (1回)		サステナブル建築と環境性能評価システムが理解できること	
		11週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
		12週	同テーマに関する文献調査・発表		テーマに関連した文献調査から適確なプレゼンテーションができる	
		13週	熱負荷計算法と演習		定常熱負荷計算法が理解できること	
		14週	熱負荷計算法と演習		同上	
		15週	熱負荷計算法と演習		同上	
		16週	前期末試験:実施する			
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

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