

仙台高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	環境デザイン演習	
科目基礎情報							
科目番号	0055			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建築デザインコース			対象学年	5		
開設期	4th-Q			週時間数	4		
教科書/教材	参考図書：建築環境工学 演習編 井上書院 田中俊六他						
担当教員	小林 仁						
到達目標							
(目的) 建築環境工学、設備工学の分野の知識を基に、居住空間の環境デザインに関する演習を行うことを通して、実務設計で必要となる能力を身に付ける。 (目標) 建築環境工学に関する知識（式・図・表等）を用いて、居住空間の環境設計・評価・改善ができる 設備工学に関する知識（式・図・表等）を用いて、居住空間の設備設計・評価・改善ができる							
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	
居住空間の環境設計・評価	設計した居住空間の環境性能を適正に評価し、改善できる			設計した居住空間の環境性能を適正に評価できる		設計した居住空間の環境性能を適正に評価できない	
居住空間の設備設計・評価	設計した居住空間の設備性能を適正に評価し、改善できる			設計した居住空間の設備性能を適正に評価できる		設計した居住空間の設備性能を適正に評価できる	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	持続可能な社会を実現する上で、ZEB・ZEH等環境負荷がゼロ／マイナスでを目指す居住空間を設計・評価・改善できる能力の育成は必須となります。 このため、本科目では、建築環境工学Ⅰ・Ⅱ、設備工学Ⅰ・Ⅱで修得した知識を基に、居住空間の快適性・環境負荷を設計・評価・改善する演習を行うことを通して、実務環境・設備設計で必要となる能力を身に付けることを目指します。						
授業の進め方・方法	実居住空間を対象とした、以下に示す環境・設備関連分野のグループ演習を行う。 環境分野：快適条件、日照・日射、採光・照明、換気・通風、建築伝熱、湿気・結露、建築音響 設備分野：空気調和設備、給排水衛生設備						
注意点	建築環境工学Ⅰ・Ⅱ、設備工学Ⅰ・Ⅱの履修が必須となります						
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	4thQ	9週	ガイダンス 快適条件		居住空間の快適条件に関する評価・改善ができる		
		10週	日照・日射 採光・照明		居住空間の日照・日射に関する評価・改善ができる 居住空間のに関する評価・改善ができる		
		11週	換気・通風		居住空間の換気に関する評価・改善ができる 居住空間の通風に関する評価・改善ができる		
		12週	建築伝熱		居住空間の建築伝熱に関する評価・改善ができる		
		13週	湿気・結露		居住空間の湿気に関する評価・改善ができる 居住空間の結露に関する評価・改善ができる		
		14週	建築音響		居住空間の湿気・結露に関する評価・改善ができる		
		15週	空気調和設備		居住空間の空気調和設備に関する評価・改善ができる		
		16週	給排水衛生設備		居住空間の給排水衛生設備に関する評価・改善ができる		
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
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	60	0	0	0	40	100
環境設計・評価	0	30	0	0	0	20	50
設備設計・評価	0	30	0	0	0	20	50
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0