

岐阜工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	環境調整工学
科目基礎情報					
科目番号	0003		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	先端融合開発専攻		対象学年	専1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	適宜資料や情報を提供する				
担当教員	小川 信之				
到達目標					
伝統建築や古民家における様々な環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術を科学的に学ぶ (1) 防風・防雨についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。 (2) 防雪についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。 (3) 採光・暑さ寒さ・換気についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。 (4) 水の利用・防火についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。					
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 (不可)		
(1) 防風・防雨についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。	防風・防雨についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を正確に解くことができる。	防風・防雨についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題をほぼ正確(論理的)に解くことができる。	防風・防雨についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を解くことができない。		
(2) 防雪についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。	防雪についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を正確に解くことができる。	防雪についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題をほぼ正確(論理的)に解くことができる。	防雪についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を解くことができない。		
(3) 採光・暑さ寒さ・換気についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。	採光・暑さ寒さ・換気についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を正確に解くことができる。	採光・暑さ寒さ・換気についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題をほぼ正確(論理的)に解くことができる。	採光・暑さ寒さ・換気についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を解くことができない。		
(4) 水の利用・防火についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を説明することができる。	水の利用・防火についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を正確に解くことができる。	水の利用・防火についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題をほぼ正確(論理的)に解くことができる。	水の利用・防火についての仕組みや技術を科学的に理解し、その応用として具体的な問題を解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	伝統建築や古民家における様々な環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術を科学的に考察し、その効果の理解、および、効果が期待できるのかという観点からも、その知識を学修することを目標とする。				
授業の進め方・方法	伝統建築や古民家における様々な環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える能力を身につけるため、講義とグループワーク等による討論を中心とする学習スタイルで実施する。十分なワークを行うために関連内容の予習や復習だけでなく、身近な環境問題に関する知識の収集と考察を行うことが重要である。これらの具体的な内容については教室外学習で補う必要がある。 Technical terms				
注意点	(D-3 環境・エネルギー系) 50% (D-4) 50%				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術 1 (ALレベルB)	環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術の具体例を調べる。(教室外学修) 環境との共生に関する環境調整の仕組みを理解してまとめる。	
		2週	防風について (ALレベルB)	防風についての仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。(教室外学修) 防風についての仕組みを理解してまとめる。	
		3週	防風について (討議) (ALレベルA)	防風についての仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。(教室外学修) 防風についての仕組みを理解してまとめる。	
		4週	防雨について (ALレベルB)	防雨についての仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。(教室外学修) 防雨についての仕組みを理解してまとめる。	
		5週	防雨について (討議) (ALレベルA)	防雨についての仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。(教室外学修) 防雨についての仕組みを理解してまとめる。	
		6週	防雪について (ALレベルB)	防雪についての仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。(教室外学修) 防雪についての仕組みを理解してまとめる。	
		7週	防雪について (討議) (ALレベルA)	防雪についての仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。(教室外学修) 防雪についての仕組みを理解してまとめる。	
		8週	まとめ : 防風、防雨、防雪に理解してま関すして理解してまとめる (ALのレベルB)	防風、防雨、防雪に理解してま関すして理解してまとめる。(教室外学修) 防風、防雨、防雪を理解してまとめる。	
	2ndQ	9週	環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術 2 (ALレベルB)	環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術の具体例を調べる。(教室外学修) 環境との共生に関する環境調整の仕組みを理解してまとめる。	
		10週	採光について (討議) (ALレベルA)	採光についての仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。(教室外学修) 採光についての仕組みを理解してまとめる。	

		11週	暑さや寒さを凌ぐ（討議）（ALLレベルA）	暑さや寒さを凌ぐ仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。（教室外学修）暑さや寒さを凌ぐ仕組みを理解してまとめる。
		12週	換気について（討議）（ALLレベルA）	換気について仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。（教室外学修）換気について仕組みを理解してまとめる。
		13週	水を利用する（討議）（ALLレベルA）	水の利用について仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。（教室外学修）水の利用について仕組みを理解してまとめる。
		14週	火事を防ぐ（討議）（ALLレベルA）	防火について仕組みや技術を科学的に理解し、その具体的内容を考える。（教室外学修）防火について仕組みを理解してまとめる。
		15週	期末試験	環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術の具体的例に関する問題が解ける。
		16週	フォローアップ（期末試験の解答の解説など）（ALLレベルC）	環境との共生に関する環境調整の仕組みや技術の具体的例に関する問題が解ける。

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

	中間レポート	期末試験課題	課題	合計
総合評価割合	30	30	10	70
基礎的能力	15	15	0	30
専門的能力	15	15	0	30
分野横断的能力	0	0	10	10