

呉工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	高度専門特別講義Ⅱ (人間温熱生理)	
科目基礎情報							
科目番号	0080			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	プロジェクトデザイン工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	大和 義昭						
到達目標							
人間の体に備わっている体温調節機構について学び、さらに、人間にとって健康的で快適な建築・都市空間の温熱環境の設計・計画に必要な基礎的知識を習得する							
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	人間と温熱環境との心理的・生理的な関わりについて適切に説明できる			人間と温熱環境との心理的・生理的な関わりについて説明できる		人間と温熱環境との心理的・生理的な関わりについて説明できない	
評価項目2	室内温熱環境の評価に関する実験手法について適切に説明できる			室内温熱環境の評価に関する実験手法について説明できる		室内温熱環境の評価に関する実験手法について説明できない	
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 専攻科の学習・教育目標 (SC)							
教育方法等							
概要	多くの時間を建築・都市空間で生活する人間にとって、建築・都市空間の温熱環境はアメニティ向上、さらには生命維持のために重要な要素である。本科目では、人間の体に備わっている体温調節機構について学び、さらに、人間にとって健康的で快適な建築・都市空間の温熱環境の設計・計画に必要な基礎的知識を習得することを目的とする。授業では人間の体温調節機構などについての論文講読と、温熱環境改善のために導入された技術・計画の実例についての文献講読を行う。取り上げる論文・文献には日本語のほか英語も含まれる。本科目は、建設業界、特に設計・計画分野におけるキャリアアップに役立つ知的探究心を芽生えさせることも目的のひとつとする。						
授業の進め方・方法	講義および論文の輪読を基本とする、この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポートやオンラインテストを実施する。						
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	人間温熱生理の概要		温熱環境要因について説明できる		
		2週	人間と温熱生理 1		体温の恒常性について説明できる		
		3週	人間と温熱生理 2		体内からの放熱経路とその量について説明できる		
		4週	人間と温熱生理 3		代謝機能、体温調節機能について説明できる		
		5週	人間と温熱生理 4		代謝機能、自律性体温調節機能の個人差について説明できる。		
		6週	日本人の暑さ・寒さの感覚		行動性体温調節機能について説明できる		
		7週	日本人の暑さ・寒さの感覚		日本人独特の暑さ、寒さへの感覚について説明できる		
		8週	中間問題演習				
	2ndQ	9週	快適とは 1		快適条件、「快」と「適」について説明できる		
		10週	快適とは 1		快適条件、「快」と「適」について説明できる		
		11週	温熱環境評価指標		PMV、ET*について説明できる		
		12週	不均一な温熱環境の評価指標		等価温度について説明できる		
		13週	2次元温冷感モデルについて 1		温冷感を一次元で表すことの限界について説明できる		
		14週	2次元温冷感モデルについて 1		2次元温冷感モデルについて説明できる		
		15週	期末試験				
		16週	答案返却、解凍説明				
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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0