

仙台高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)	授業科目	人間工学
科目基礎情報					
科目番号	0013		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	建築デザイン学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	エンジニアのための人間工学第5版 著者：横溝克己・小松原明哲 発行所：日本出版サービス その他、プリントも使用します。				
担当教員	伊師 華江				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 健康で快適な住環境を得るための手法について理解している。 講義内で取り上げる人間の諸特性とその測定法について理解している。 講義内で取り上げる人間工学的アプローチについて理解している。 上記にもとづいて生活への応用を考察して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		
人間工学の成り立ちを説明できる。	人間工学の成り立ちを正しく説明できる。	人間工学の成り立ちを確認できる。	左記に達していない。		
人間の仕組みと特性を説明できる。	生理的・身体的・心理的な人間の見方を説明できる。	生理的・身体的・心理的な人間の見方をおおむね確認できる。	左記に達していない。		
視覚表示器と聴覚表示器の種類と特徴を説明できる。	視覚表示器・聴覚表示器の種類と特徴を正しく説明できる。	視覚表示器・聴覚表示器の種類と特徴をおおむね確認できる。	左記に達していない。		
人間工学の技法の種類と代表的な技法の使い方を説明できる。	人間工学の技法の種類と代表的な技法の使い方を正しく説明できる。	人間工学の技法の種類と代表的な技法の使い方を確認できる。	左記に達していない。		
人間工学における色彩の利用について説明できる。	色彩の基本を理解し、人間工学への応用について議論できる。	色彩の基本をおおむね理解できる。	左記に達していない。		
ユニバーサルデザインの概念と原則を理解できる。	ユニバーサルデザインの概念と原則を正しく説明できる。	ユニバーサルデザインの概念と原則を確認できる。	左記に達していない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	人間工学は人間の諸特性の理解にもとづいて生活や労働の安全性、快適性等を実現することを目指す学際的な分野です。授業では、人間の特性やその測定方法（人間工学の技法）を中心に、人間工学の生活面での応用例を学びます。				
授業の進め方・方法	人間の仕組みと特性、表示器の種類と特徴、人間工学の技法、色彩の人間工学への利用、ユニバーサルデザインなどを中心に学びます。この授業は、話し合いを行って意見を発表し合うなど学生参加型の要素が含まれます。主体的・能動的に学ぶ姿勢が必要です。人間工学の技法については特定のテーマを設けて演習を行い、実際に経験することで手法を理解します。				
注意点	本科目は、建築デザイン学科5年「感性工学」、さらにより専門性の高い専攻科1年「感性デザイン」へと繋がります。本科目の受講に際して日常生活においても人体の動作特性や環境に対する反応を十分に観察する姿勢が必要です。授業の進捗状況によって授業計画に変更が生じる場合があります。復習を大切に、教科書や講義ノート、配布資料を見直してポイントをまとめ、理解に努めましょう。また、授業中に示される参考書等を参照したり重要な語句を自分でも調べたりして知識を広げ、人間工学に対する理解を深めるように努力しましょう。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス	学習目標と学習方法を理解できる。	
		2週	人間工学の成り立ち	人間工学の成立背景を理解できる。人間工学の考え方、意味を理解できる。	
		3週	人間の仕組みと特性	生理的見方（人間の器官、恒常性など）について説明できる。	
		4週	人間の仕組みと特性	心理的見方（受容器の基本特性、反応時間、錯視など）について説明できる。	
		5週	人間の仕組みと特性	身体的見方（作業域など）について説明できる。	
		6週	個人差への対応	個人差への人間学的対応を確認できる。	
		7週	中間試験	前期前半の授業内容の理解度を確認できる。	
		8週	答案返却、正答確認と解説	前期前半の授業内容の理解度を確認できる。	
	2ndQ	9週	視覚表示器（一部に「光環境」を含む）	視覚と光の関係について説明できる。	
		10週	視覚表示器（一部に「光環境」を含む）	視覚の基本特性を確認し、視覚表示器の意味と例を理解できる。	
		11週	視覚表示器（一部に「光環境」を含む）	視覚表示器に対する妨害（グレア）について説明できる。	
		12週	聴覚表示器（一部に「音環境」を含む）	聴覚の仕組みについて説明できる。	
		13週	聴覚表示器（一部に「音環境」を含む）	聴覚の基本特性を理解し、聴覚表示器の意味と例について説明できる。	
		14週	聴覚表示器（一部に「音環境」を含む）	聴覚表示器に対する妨害について説明できる。	
		15週	前期まとめ	第1週～第14週までの内容をふりかえることができる。	
		16週	前期末試験の答案返却と解説	前期後半の授業内容の理解度を確認できる。	
後期	3rdQ	1週	人間工学の技法の種類	人間工学の技法の目的を理解できる。技法の種類について説明できる。	
		2週	尺度水準	尺度水準の違いを説明できる。	
		3週	演習：疲労の測定	自覚症調べとフリッカー値を用いて疲労を評価することができる。	

		4週	演習：調整法	心理物理学的測定法の一つである調整法を用いて錯視量の測定をすることができる。	
		5週	演習：一対比較法	一対比較法を用いてカラーイメージを測定することができる。	
		6週	人間工学の技法の実際	代表的な人間工学の技法について、その手順を説明することができる。	
		7週	中間試験	後期前半の授業内容の理解度を確認できる。	
		8週	答案返却、正答確認と解説	後期前半の授業内容の理解度を確認できる。	
		4thQ	9週	色彩と人間工学（一部に「色彩環境」を含む）	色知覚の基礎を理解できる。
			10週	色彩と人間工学（一部に「色彩環境」を含む）	代表的な表色系を理解できる。
			11週	色彩と人間工学（一部に「色彩環境」を含む）	色彩心理とその応用について説明できる。
	12週		ユニバーサルデザイン	ユニバーサルデザインの基本概念を理解できる。	
	13週		ユニバーサルデザイン	ユニバーサルデザインの原則を理解できる。	
	14週		ユニバーサルデザイン	ユニバーサルデザインの事例について説明できる。	
	15週		後期まとめ	第1週～第14週までの内容をふりかえることができる。	
	16週		答案返却、正答確認と解説	後期後半の授業内容の理解度を確認できる。	

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	課題	合計	
総合評価割合		80	20	100	
基礎的能力		80	0	80	
専門的能力		0	20	20	