

建築光環境 Lighting in Architecture

教員名	山中 俊夫(やまなか としお)							
教員連絡先 (研究室所在地・TEL)	吹田キャンパス S 1 棟 8 階 8 2 6 室 電話: 06-6879-7643							
E-MAIL アドレス	yamanaka@arch.eng.osaka-u.ac.jp							
履修対象	建築工学コース (3 年次)							
単位	2	セメスター					5	
受講条件	特になし							
授業の教育目的・目標 他科目との関連	日照・日射及び視環境について理解するとともに、日照計画、照明計算、明視照明設計法、人工照明設計法、色彩表示法を習得する。							
学習・教育目標	A	B	C	D	E	F	G	H
	○					◎		
授業計画・概要	テーマ	概要					学習・教育目標	
	光と建築 (1 回)	建築と光との係わりについて基本的な知識を身に付ける (包括 1 回)。					A	
	日照・日射と居住環境 (1 回)	居住環境において太陽エネルギーが果たす役割と建築環境工学における取り扱い方についての基本的な知識を身に付ける。(包括 1 回)					F	
	太陽位置と日照検討 (2 回)	日照検討と太陽エネルギー到達量などを把握するための基礎となる太陽の運行特性、太陽位置の算定法、太陽位置表示手法についての基礎的な知識を身に付けるとともに (包括 1 回)、日照、日射熱量の解析手法について高度な専門知識を身に付ける。(高度 1 回)					F	
	日射量 (1 回)	太陽からの直達日射量と天空日射量を基にしたエネルギー計算手法について基本的な知識を身に付ける。(包括 1 回)					F	
	視覚の心理生理 (1 回)	視覚の生理的・心理的特性について基礎的な知識を身に付ける。(包括 1 回)					F	
	測光量と基礎理論 (1 回)	照明計算にとって不可欠な測光量の定義と意味について理解し、光の計算における基礎理論を修得する。(包括 1 回)					F	
	照度と輝度の計算法 (3 回)	光束の伝搬を基礎として、点光源、線光源、面光源から到達する直接照度、間接照度、受照面輝度等を計算するための基本的な知識と高度な専門知識を身につける。(包括 2 回、高度 1 回)					F	
	明視照明設計法 (2 回)	視作業のための照明設計法である明視照明設計手法について基礎的な知識を身につけると共に (包括 1 回)、照明の質を考慮した設計技術について高度な専門知識を身につける。(高度 1 回)					F	
	人工照明 (1 回)	人工光源と灯器及びそれらを用いる一般的な人工照明設計法について基本的な知識を身につける。(包括 1 回)					F	
	色彩の表示と色彩計画 (1 回)	建築に使われる色彩の表示方法と建築における色彩計画の基本的知識を身につける。(包括 1 回)					F	
	学期末試験 (1 回)							
教科書	伊藤克三他著「大学課程 建築環境工学」、オーム社							
参考図書・文献等	上記資料中に示している。							
成績評価方法・評価基準	A と F については学期末試験 (90%)、小レポート (10%) で評価する。							
オフィスアワー	毎週月曜日 午後 6 時から 7 時 30 分 ※事前にメール等で確認すること。							
コメント								