

開設科目名	科目：建築環境学実験										担当教員：磯田則生・井上容子							
開 講 期	前期			授業方法：実験・実習					単位数：2単位				週時間：4時間					
対 象 学 生	3 回生			科目番号：064062														
授業の概要	建築環境学および建築装備学Ⅰ・Ⅱで学習した熱環境・空気環境・音環境・光環境の各環境要素について、環境計測機器を用いた測定方法を体験的に習得する。実測を通じて屋外や室内の環境の実態を把握し、各基準値による環境評価方法について理解を深める。																	
学 習 ・ 教 育 目 標	①室内環境および屋外環境の実態を体験的に理解する。 ②熱環境・空気環境・音環境・光環境の環境測定方法を習得する。 ③室内環境に影響を及ぼす影響要因と影響度を考察する。 ④各基準値による環境評価手法を学習する。																	
	対 応 表	A			B		C				D			E		F		
		A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	C-1	C-2	C-3	C-4	D-1	D-2	D-3	E-1	E-2	F-1	F-2	F-3
キーワード	熱環境 空気環境 音環境 光環境 色彩環境 物理量測定																	
授 業 計 画	・初回にガイダンスおよび実験概要の説明を実施する。 下記の実験項目について各内容2～3回に分けて実験を行う。 1. 温熱環境測定 ・屋外気候と室内気候の測定：温湿度等の経時変動を実測し、室内の断熱特性などを把握する。 ・室内温熱環境要素の測定と評価：室内の温熱環境要素の空間分布を測定するとともに、温熱環境評価指標を用いて評価する。 2. 音環境測定 ・環境騒音の測定：生活騒音や交通騒音の騒音レベルの実態を測定し、距離減衰などを検討する。 ・室内騒音の測定：教室・大学会館・図書室など学内の騒音レベルを実測し、NC曲線などによる室内騒音の評価を行う。 3. 空気環境測定 ・屋内外空気環境の測定：炭酸ガス、一酸化炭素、浮遊粉塵の濃度を実測し、環境基準値により評価する。 4. 光環境測定 ・屋内外の照度を測定し、アパレントブライトネスや保証視力などを検討する。 ・屋内外の対象物の輝度を測定し、輝度分布と明るさの関係を把握する。 5. 色彩環境測定 ・光源色の測定を行い、分光分布と色温度の関係を把握する。 ・各種光源下での物体色の測定を行い、色の見えと明るさや分光分布の関係について理解する。 6. 昼光率測定 ・屋外ならびに製図室等の教室において昼光による照度を測定して昼光率を算出し、昼光率分布や均斉度を基に採光照明環境を評価する。																	
教 科 書	日本建築学会編『建築環境工学実験教材・Ⅰ環境測定演習編』丸善																	
参 考 書	伊藤克三他4名共著『大学課程 建築環境工学』オーム社																	

成績 評価方法	実験の取り組みおよび実験レポートなどを総合して成績評価する。							
評価割合	定期試験 (中間・ 期末試験)	小テスト・ 授業内 レポート	宿題・授業 外レポート	授業態度・ 授業への 参加度	受講者の 発表 (プレゼン)	出席		合計
	%	%	80%	20%	%	%	%	100%
備考	A～Fは住環境学科（専攻）の学習・教育目標である。具体的内容については住環境学科のホームページを参照のこと。 班単位で実験を行う。天候等により実施日を変更することがある。 磯田：研究室 E棟4階405号室、オフィスアワー木曜日13時～17時 mail: isoda@cc.nara-wu.ac.jp 井上：研究室 E棟4階403号室、オフィスアワー火曜日16時～18時 mail: youkoinoue@cc.nara-wu.ac.jp							