

開設科目名	科目：建築環境学										担当教員：磯田則生						
開 講 期	前期			授業方法：講 義				単位数：2単位				週時間：2時間					
対 象 学 生	2回生			科目番号：065060													
授業の概要	快適な室内環境を創り出すための工夫について、環境工学の手法を用いて追求する。主に、熱環境、空気環境および音環境の室内環境計画に関して、それぞれの要素の基礎的事項を講義し、断熱計画、換気計画、音響計画について計算演習を含めて具体的計画手法を講義する。																
学 習 ・ 教 育 目 標	①室内環境計画とそれぞれの環境要素との関わりを理解する。 ②熱環境の基礎的事項及び室内の熱環境計画・断熱算法について学習する。 ③空気環境の基礎的事項及び換気計画・通風計画について学習する。 ④音環境の基礎的事項及び音響計画について学習する。																
	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
							○	◎			○						
キーワード	熱環境、空気環境、音環境																
授 業 計 画	第1回 「建築環境学の概要」 第2回 「日本の気候」：日本の気温・湿度・風・雨・気候図など気候要素の特性 第3回 「人体と温熱環境」：人体の気候適応、体温調節反応、温熱環境評価指標 第4回 「熱環境計画」：室内温熱環境と屋外気候、建物熱的性能、熱環境制御手法 第5回 「伝熱の基礎」：対流熱放射による熱伝達、熱伝導・熱貫流等の伝熱の基礎事項 第6回 「熱貫流量計算」：熱貫流量の計算方法 第7回 「日射調整」：日射量、日射熱伝達、日射遮蔽計画、日射利用計画 第8回 「湿度調節」：相対湿度、絶対湿度、湿度表面結露、内部結露の防止方法 第9回 「換気計画」：空気汚染の発生源、人体影響、汚染物質の基準、必要換気量 第10回 「伝熱・結露計算演習」：熱伝達率・熱伝導率・透湿率、熱貫流率、結露計算 第11回 「通風計画」：気流の効果、配風図、室内気流、通風率、通風輪道などの通風計画 第12回 「自然換気量の計算演習」：ベルヌイの法則、連続の式、流量係数、風圧係数 第13回 「音環境の基礎」：音の伝搬特性、聴覚機構、デシベル尺度、音の表し方 第14回 「室内音響計画」：室内音響条件、室の形状と音響特性、吸音特性、残響時間 第15回 「建築環境学のまとめ」：建築環境学の専門用語、室内快適環境計画等の試験																
教 科 書	・建築のテキスト編集委員会編「初めての建築環境」学芸出版社（2000）																
参 考 書	・環境工学教科書研究会編「環境工学教科書」彰国社（1996）																
成 績 評 価 方 法	・試験による評価に加え、演習・小テストなどを含めて総合して成績を評価する。																
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	
	70%	10%		10%		10%		%		%		%		%		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住環境学科のホームページを参照のこと。 研究室 E棟4階405号室、オフィスアワー木曜日13時～17時 mailisoda@cc.nara-wu.ac.jp																