

建築環境工学 (Environmental Engineering in Architecture I)

担当教員名	平石 年弘	
学科, 科目詳細	建築学科 3年 通年 専門科目 必修科目 2単位 講義	
学習・教育目標	(A)(C)(D)	
科目の概要	快適性と省エネルギーの両立をどのように達成するか、その建築学的手法を理解し、定常状態での予測計算が出来る。また、環境コンペにチームで応募する。	
テキスト(参考文献)	建築環境工学 (初学者の建築講座) 倉淵 隆著	
履修上の注意	授業中に行なう演習問題、課題に主体的に取り組むこと。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	定期試験の結果(80%)、課題20%で評価をおこなう。 60点以下の者で復習課題を課し再評価を行う。 総合して60点以上を合格とする。	
連絡先	hiraishi@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容	
第1週 地球環境と生活環境(不都合な真実の鑑賞と解説)	
第2週 地球環境と生活環境	
第3週 日本の気候特性について説明する	
第4週 体感指標と快適範囲	
第5週 温熱環境の測定法と測定装置	
第6週 人体の熱放散と着衣の程度	
第7週 伝導、放射による熱の伝わり	
第8週 対流、物質移動による熱の伝わり	
第9週 材料の熱的性質	
第10週 壁体を貫流する熱量の計算	
第11週 室温形成の原理と計算方法	
第12週 表面結露の仕組みとその防止策についてのべる	
第13週 内部結露の仕組みとその防止策についてのべる	
第14週 チーム課題発表	
第15週 試験問題の演習と質問	
期末試験	
第16週 環境コンペティションへの課題説明とチーム分け	
第17週 アイデア出しワークショップ、チームで取組方法の解説	
第18週 アイデアを絞り、コンセプト作り。	
第19週 作品づくり	
第20週 発表資料作成	
第21週 チーム課題発表	
第22週 空気汚染と人体影響	
第23週 室内空気汚染源と発生量	
第24週 臭気と人体反応シックハウス症候群と空気環境の重要性	
第25週 必要換気量	
第26週 自然換気の原理	
第27週 風力換気計算の解説と演習	
第28週 重力換気計算の解説と演習	
第29週 各種換気設備の解説	
第30週 通風・換気計画	
期末試験	