

開 講 学 科	建築学専攻	実務家科目 —	前橋工科大学 シラバス			
科 目 名	騒音防止工学特論	標準対象年次	選択／必修		科目コード	
		1, 2 年次	選択		33003801	
担当教員	関口 正男	単位数	学 期	曜 日		時 限
		2 単位	前期	木曜日		6 時限
授業の教育 目的・目標	建築設計者・技術者として必要な基礎知識を持っている					
学科の学修・教育 目標との関係	a. 自ら問題点を定義し、自ら解決できる能力を身に着ける。 b. 人が音を聞くメカニズムを理解し、心理的変化と属性について理解する。 c. 建築・都市の計画・デザインの全貌を把握し、美学、技術開発などの総合的な視点に立って 建築・都市をデザインできる能力を身につける。					
キーワード	騒音防止 遮音 吸音 静かさの基準 都市騒音の低減					
授業の概要	本授業の位置づけは建築・都市を計画、設計するための工学的基礎技術としている。人は音に 囲まれて生活していて、音は癒しの効果もあるが、その逆の効果もあることから、音を制御する 手法を学ばなければならない。制御の方法は物理的に隔離する遮音・防音と、聴こえていても騒 音とは感じにくい音に変えることのそれぞれの手法が重要である。本講義では、音環境に関する 設計事例、研究事例などを参考にしながら、建築・都市の騒音防止手法について検討する。					
授業の計画	第 1 回：	講義の概要と進め方				
	第 2 回：	聴覚の特徴 その 1 聴取のメカニズム				
	第 3 回：	聴覚の特徴 その 2 心理効果 プレゼンテーション				
	第 4 回：	騒音測定・分析手法				
	第 5 回：	吸音率・透過損失の実験室測定				
	第 6 回：	室内・屋外の騒音伝搬特性①				
	第 7 回：	室内・屋外の騒音伝搬特性② プレゼンテーション				
	第 8 回：	音源室⇒受音室の遮音設計 プレゼンテーション				
	第 9 回：	屋外騒音の種類と環境基準				
	第 10 回：	都市騒音の特徴 プレゼンテーション				
	第 11 回：	建築計画と騒音防止計画の概要				
	第 12 回：	防音壁の設計				
	第 13 回：	都市騒音低減手法の検討① プレゼンテーション				
	第 14 回：	都市騒音低減手法の検討② プレゼンテーション				
	第 15 回：	まとめ				
受講条件・ 関連科目	受講条件：特になし 関連科目：					
授業方法	各自が選定したテーマに関する資料を理解し、レポートとしてまとめた内容をプレゼンテーショ ンする輪講形式で行う。					
テキスト・参考書	教科書：特になし、講義時に説明する。 参考書：建築音響と騒音防止計画 建築・環境音響学					
成績評価	・期末試験（ %） ・レポート（50%）・その他（プレゼン及び質疑応答）（50%） ・小テスト（ %）					
履修上の注意	講義＋輪講形式とするため、担当回は十分な準備と、欠席しない事。					