

科目	環境工学 (Environment Engineering)		
担当教員	田中 俊光		
対象学年等	機械工学科・5年C組・前期・選択・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	工学複合プログラム	D1(100%)	JABEE基準I(1) (b)
授業の概要と方針	<p>国道43号線騒音訴訟での国側敗訴の例に見られる様に、“音”環境は人間が快適に生活していく上での重要な要素の一つである。この音環境の保持改善・取り組み、更に技術者としての対処について考、広く社会の取り組みや環境工学を理解する。加えて、音の体験などにより、基本の知識と能力を身につけることを目的とする。音環境問題だけでなく、適宜、新聞やTVに出現する一般の環境問題も広く取り上げ、社会の動きを説明する。</p>		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【D1】公害に対する法的体系を理解出来る。		公害に対する法的体系を理解しているかを中間試験と定期試験で評価する。
2	【D1】公害に対する法的体系を理解出来る。		騒音の定義と基礎を理解しているかを中間試験と定期試験で評価する。
3	【D1】音の物理の基礎を理解出来る。		音の物理の基礎を理解しているかを中間試験と定期試験で評価する。
4	【D1】吸音材料の基礎を理解出来る。		吸音材料の基礎を理解しているかを中間試験と定期試験で評価する。
5	【D1】遮音材料の基礎を理解出来る。		遮音材料の基礎を理解しているかを理中間試験と定期試験で評価する。
6	【D1】防振・制振の基礎を理解出来る。		防振・制振の基礎を理解しているか中間試験と定期試験で評価する。
7	【D1】消音器の基礎を理解出来る。		消音器の基礎を理解しているかを定期試験で評価する。
8	【D1】家電・工場・自動車・航空機・新幹線・高速道路などの対策の考え方を理解出来る。		家電・工場・自動車・航空機・新幹線・高速道路などの対策の考え方を理解しているかを定期試験で評価する。
9	【D1】コンピュータシミュレーションや音の利用技術、サウンドアメニティなど新しい音の世界の現状を認識できる。		コンピュータシミュレーションや音の利用技術、サウンドアメニティなど新しい音の世界の現状を認識できているかを定期試験で評価する。
10			
総合評価	成績は、試験80%、レポート20%として評価する。		
テキスト	「建築・環境音響学」：前川純一、森本政之、坂上公博（共立出版） プリント		
参考書	「機械系の音響工学」：一宮亮一（コロナ出版） [騒音制御工学ハンドブック] 日本騒音制御工学会編 (技報堂出版)		
関連科目	振動工学・機械力学・工業熱力学		
履修上の注意事項	環境問題解決能力は工学倫理内の重要なテーマとなる。		

