

(様式2)

授業科目 音響学

科目コード番号

【担当教員名】 亀田和夫	対 象 学 年	2	対 象 学 科	言語
	開 講 時 期	前期	必修・選択	必修
	単 位 数	1	時 間 数	15

【概要】

私たちは声という音波を発し、それを聴覚で捉えて意思を伝え合う。その障害に対処するのは言語聴覚士の使命の一つであり、その第一歩が「音とはどんなものか」を理解することである。日常私たちは音を何の不自由もなく使いこなしているが、だからといって音を十分理解しているわけではない。音の発生と伝播、音の三要素、周波数分析などを一つずつ理解していく。基礎から学んでいくので復習を十分に行い、いつでも応用できるようにしておくことが重要である。高校程度の数学が多少必要になるので、学生によっては数学の復習が必要になる。

【使用図書】

教科書・参考書等	書 名 等	著 者 名	発 行 所	発行年・価格・その他
教科書	なっとくする音・光・電波	都築卓司	講談社	1998年. 2700円 ISBN : 4-06-154517-5
参考書	声と言葉のしくみ	亀田和夫	口腔保健協会	1986年. 1600円 ISBN : 4-89605-044-4
	音のなんでも小事典	日本音響学会	講談社	1996年. 1100円 ISBN : 4-06-257150-1
その他 (プリント等)				

【評価方法】

出席、講義中の応答、レポートの成績、定期試験の成績を総合評価する。

【履修上の留意点】

音響学演習との間で授業時間の一部を交換することがある。

【本科目の一般教育目標: GIO (General Instructional Objective)】

音の基本的特質（発生と伝播、周波数、音の強度とその単位、音の三要素、周波数分析など）を理解し、今後の学習の基礎とする。

【行動目標: SBO (Specific Behavioral Objectives)】

1. 音とはどのようにして発生するかを理解し、明確に説明できるようになる。
2. 音の伝播にはどのような性質があるか、どのように反射し、吸収されるかを理解する。
3. 音の強度はどのようにして測定されるか、その単位は何かを知り、使いこなせるようになる。
4. 周波数とは何かを知る。
5. 音の重ね合わせと複合音について理解する。
6. 音の三要素とは何かを知る。
7. 周波数分析について理解する。

授業計画

教室

回数	授業内容	SBO 番号	担当 教員	教授学習法	学習課題 又は 備考
1	波について、縦波と横波、音波の発生	1	亀田	講義	
2	単振動、純音、音波と電波の比較	1	亀田	講義	
3	音の伝播、反射、吸収、共鳴、波長と周波数の関係	2, 4	亀田	講義	
4	純音、周波数と音圧、音圧の単位	3, 4	亀田	講義	
5	音の重ね合わせ、楽音、スペクトル	5	亀田	講義	
6	音の分類、音の三要素、音の聞こえ	5, 6	亀田	講義	
7	周波数分析、不確定性原理	7	亀田	講義	

その他