

授業科目 音響学

【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生し、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引き、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。

<学習目標>

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。

回数	授業計画又は学習の主題	SBO	
		番号	学習方法・学習課題又は備考・担当教員
1	波について、縦波と横波、音波の発生	1	講義
2	単振動、純音、音波と電波の比較	1	講義
3	音の伝播、反射、吸収、共鳴、波長と周波数の関係	2,4	講義
4	純音、周波数と音圧、音圧の単位	3,4	講義
5	音の重ね合わせ、楽音、スペクトル	5	講義
6	音の分類、音の三要素、音の間こえ	5,6	講義
7	周波数分析、不確定性原理	7	講義

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格・その他>
教科書	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
参考書	声とことばのしくみ	亀田和夫	口腔保健協会	1986年 1600円 ISBN : 4-89605-044-4
その他の資料				

【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】 音響学と音響学演習は随時時間を交換して行う。
---	-------------------------------------