

2021 年度 授業計画(シラバス)

学 科	言語聴覚士学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	音響学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	5母音の弁別とフォルマント周波数の関係について理解できる。		学期及び曜時間	通年 月曜2限 他	教室名	405教室
担 当 教 員	安齋有紀、坂田年彦	実務経験とその関連資格	安齋:島根大学法文学部准教授。フランス語および言語学関連の授業を担当。言語の音声、音響的特徴に関する研究を行っている。博士(言語学)。2014年4月より言語聴覚士学科で音声学・音響学の授業を担当。			
《授業科目における学習内容》						
音の物理的特性、音声の形成、音声の合成、分析などの基礎を学習する。 また、それらが知覚される際のメカニズムについて聴覚心理学の観点から理解を深める。						
《成績評価の方法と基準》						
筆記試験(100点)で評価する。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
【教科書①】「言語聴覚士の音響学入門」海文堂 【教科書②】「音の世界の心理学」ナカニシヤ出版						
《授業外における学習方法》						
授業終了時に示す課題を実施しておくこと。 教科書・配布資料を見直し、次回の授業までに必ず復習をすること。						
《履修に当たっての留意点》						
毎回授業の最後に渡す「今日のまとめ」で自分の理解度を確認し、疑問点があれば次回の授業で必ず質問してください。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	音響学の分野では具体的に何を学ぶのか、通年学習の見通しを立てることができる。	教科書① 配布資料	教科書の目次と第1章の冒頭に目を通しておくこと。	
		各コマにおける授業予定	音響学とは・生活の中の音			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	音の正体と音波の基本的な特性を理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第1回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。	
		各コマにおける授業予定	音と波の基本的性質(1)			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	音の物理的側面から基本的な特性を理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第2回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。	
		各コマにおける授業予定	音と波の基本的性質(2)			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	弦の振動の原理から基本振動について理解し、波長と周波数の関係が理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第3回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。	
		各コマにおける授業予定	定常波と共鳴(1):弦の振動(基本振動)			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	弦の基本振動の原理から音響管における共鳴の現象が理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第4回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。	
		各コマにおける授業予定	定常波と共鳴(2):閉管の共鳴			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	音の高さと基本音と倍音の関係が理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第5回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	倍音・うなり		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	音波に生じる波動現象について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第6回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	音波におこる諸現象		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	「音の強さ」の尺度と単位について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書第2章の冒頭を読んでおくこと。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	音圧とデシベル		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	デシベルの単位換算、音圧と音圧比の関係が理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第8回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	デシベルの計算(1)		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	音圧比からデシベル(またはその逆)を算出できる。	教科書① 配布資料	教科書・第9回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	デシベルの計算(2)		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	音圧から音圧レベル(またはその逆)を算出できる。	教科書① 配布資料	教科書・第10回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	デシベルの計算(3)		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	音圧レベル・聴覚レベル・感覚レベルとそれぞれの関係が理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第11回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	デシベルの基準値		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	「音の大きさ」の尺度と単位について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第12回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	フォン・音響利得		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	前期の学習内容を総合的に理解し、実践的に問題が解ける。	教科書① 配布資料	前期の内容を総合的に復習すること。練習問題の見直しをすること。
		各コマにおける授業予定	前期のまとめ・練習問題①		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	前期の学習内容を総合的に理解し、実践的に問題が解ける。	教科書① 配布資料	前期の内容を総合的に復習すること。練習問題の見直しをすること。
		各コマにおける授業予定	前期のまとめ・練習問題②		

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第16回	講義形式	授業を通じての到達目標	発声のメカニズムから、母音の音源・声道の共鳴について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書第1章「弦の振動と管の共鳴」、「フォルマント」、音声学「発音器官」、「発音のメカニズム」を復習しておくこと。
		各コマにおける授業予定	音響音響学(1):母音の生成のしくみ		
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	5母音の弁別とフォルマント周波数の関係について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第16回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	音響音声学(2)母音とフォルマント		
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標	口音と鼻音の違いから、アンチフォルマントの現象について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第17回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	音響音声学(3)鼻音とアンチフォルマント		
第19回	講義形式	授業を通じての到達目標	子音の特性とフォルマント周波数の関係について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第18回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	音響音声学(4)子音とフォルマント		
第20回	講義形式	授業を通じての到達目標	子音の識別方法とフォルマント遷移の現象について理解できる。	教科書① 配布資料	教科書・第19回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	音響音声学(5)フォルマント遷移		
第21回	講義形式	授業を通じての到達目標	音声学の基礎知識を音響学の分野に応用することができる。	教科書① 配布資料	教科書・第16～20回の配布資料を見直し、復習をすること。課題が出された場合は次回の授業までに実施すること。
		各コマにおける授業予定	音響音声学(6)総合分析 第5章まとめ		
第22回	講義形式	授業を通じての到達目標	後期の学習内容を総合的に理解し、実践的な問題を解ける。	教科書① 配布資料	後期の内容を総合的に復習すること。練習問題の見直しをすること。
		各コマにおける授業予定	後期のまとめ:練習問題と解説		
第23回	講義形式	授業を通じての到達目標	特に言語聴覚士にとって必要な聴覚心理学の現象を列挙し、説明できる。	教科書① 配布資料	授業後に教科書①第4章を読み、配付資料に示した内容を中心に復習すること。
		各コマにおける授業予定	音に関する尺度・単位の復習: デシベルの計算 聴覚心理学(1):聴覚心理学概論		
第24回	講義形式	授業を通じての到達目標	音の主観的な大きさ・高さの尺度を理解し、物理量の変化に伴う心理量の変化を体系的に説明できる。	教科書② 配布資料	教科書②第1章～第3章と照らし合わせて、配付資料に示した内容を中心に復習すること。
		各コマにおける授業予定	聴覚心理学(2):音の世界のなりたち、音の性質、音の世界の認知①		
第25回	講義形式	授業を通じての到達目標	音源定位とマスクングに関する様々な知見を理解し、説明できる。	教科書② 配布資料	教科書②第3章と照らし合わせて、配付資料で示した内容を中心に復習する。
		各コマにおける授業予定	聴覚心理学(3):音の世界の認知②		

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第26回	講義形式	授業を通じての到達目標	音楽の認知に関わる主観的な心理量とその要因について説明できる。	教科書② 配布資料	教科書②第3章、第4章と照らし合わせて、配付資料で示した内容を中心に復習する。
		各コマにおける授業予定	聴覚心理学(4):音の世界の認知③、音楽の認知		
第27回	講義形式	授業を通じての到達目標	話しことばの認知に関わる様々な現象のうち、カテゴリー知覚について著明な実験とその結果・解釈について説明できる。	教科書② 配布資料	教科書②第5章と照らし合わせて、配付資料で示した内容を中心に復習する。
		各コマにおける授業予定	聴覚心理学(5):話しことばの認知①		
第28回	講義形式	授業を通じての到達目標	話しことばの認知に関わるその他の様々な現象(選択的順応効果、係留効果、文脈効果など)について説明できる。	教科書② 配布資料	教科書②第5章と照らし合わせて、配付資料で示した内容を中心に復習する。
		各コマにおける授業予定	聴覚心理学(6):話しことばの認知②		
第29回	講義形式	授業を通じての到達目標	マガーク効果を理解し、著明な実験とその結果・解釈について説明できる。	教科書② 配布資料	教科書②第6章と照らし合わせて、配付資料で示した内容を中心に復習する。
		各コマにおける授業予定	聴覚心理学(7):音の世界と知覚の融合		
第30回	講義形式	授業を通じての到達目標	聴覚心理学における重要概念やキーワードについて説明できる。	教科書② 配布資料	「まとめプリント」を参考にして重要概念やキーワードについて復習する。
		各コマにおける授業予定	聴覚心理学(8):聴覚心理学のまとめ		