

澳門理工學院
健康科學及體育高等學校
言語語言治療理學士學位課程

學科單元大綱

2020/2021 學年 第 2 學期

| | | | | | |
|-------|---------------------------|-------|------|-------|----------|
| 學科單元 | 語音聲學 (Acoustic Phonetics) | | | 班別編號 | STAP2102 |
| 先修要求 | --- | | | | |
| 授課語言 | 中文/英文 | | | 學 分 | 2 |
| 理論課課時 | 30 課時 | 實踐課課時 | 0 課時 | 總 課 時 | 30 課時 |

學 科 單 元 概 論

語音聲學主旨在討論人類說話語音的物理特性，內容包含語音產出的聲學理論、語音分析工具的演進、語音信號的聲學特徵、影響聲學變化的因素、異常語音的聲學特性。授課目的是希望學生能夠：

1. 建立了解語音物理特性的分析方法。
2. 具備語音聲學基礎知識。
3. 具有分析語障者語音特性的能力。
4. 激發學生對語音聲學研究的興趣。

學 習 目 標

修習完此學科單元後，學生將能夠：

1. 瞭解並能畫出語音產出的生理機制
2. 瞭解並能分析聲波的基本結構
3. 瞭解語音聲學的描述理論與其限制
4. 學會操作 CSL 並進行基礎聲學分析
5. 能判讀聲紋圖並寫出聲學及知覺意義
6. 清楚掌握母音及輔音的聲學特徵
7. 能應用分析儀器描述聲學臨床意義

教學內容

1. Introduction to the study of speech acoustics.
2. Acoustic theory of speech production.
3. Introduction to the acoustic analysis of speech: a history review and digital signal processing.
4. Acoustic characteristics of vowels and diphthongs.
5. Acoustic characteristics of consonants.
6. Acoustic correlations of speaker characteristics.
7. Acoustic correlations of speech disorders.
8. Suprasegmental properties of speech.
9. Acoustic characteristics of Chinese vowels and consonants.
10. Introduction to Computerized Speech Lab.
11. Acoustic analysis practice.

教學方法

1. 課程講解與討論：教師以學理和實驗歸納問題解答並請學生參與討論。
2. 儀器操作：學生練習操作語音分析儀器 CSL。
3. 報告討論：設定研究分析議題並撰寫報告。

考勤要求

按《澳門理工學院學士學位課程教務規章》規定執行。

評分標準

採用 100 分制評分：100 分為滿分、50 分為合格。

| | 項目 | 說明 | 百分比 |
|----|-----------|------|-----|
| 1. | 期中考試 | 紙筆測驗 | 30% |
| 2. | 期末考試 | 紙筆測驗 | 40% |
| 3. | 分析操作與主題報告 | 書面報告 | 30% |

總百分比： 100%

若學生期末考試分數為 35 分以下，即使其總分達 50 分或以上，學生必須參加補考。

教材

課本

1. Acoustic Analysis of Speech 作者 Ray D. Kent & Charles Read. Singular Publishing Group.
2. 語聲學分析，譯者：王南梅、黃國祐、陳雅資，合記圖書出版社。

儀器

1. Computerized Speech Lab 4500 KayPENTAX