

課程簡介

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	日間部	系別 Dept.	資訊網路工程系	年制 Program	四技	開課年級 Target Students	三年級
	Daytime		CIN		Bachelor		3
科目編碼 Course Code	科目名稱 (中文) Course Title (Chinese)		科目名稱 (英文) Course Title (English)		學分數 Credit(s)	上課時數 Hour(s)	
CN23048	數位語音處理概論		Introduction to Digital Speech Signal Processing		3	3	
中文概述	<p>語音訊號是人類溝通的最重要媒體，加上數位化之趨勢使得語音訊號處理技術成為許多領域之重要技術組成，例如網路、有線/無線通訊、玩具、電子辭典、數位多媒體產品、數位家電產品等等。</p> <p>本課程主要包括:數位語音訊號處理簡介、人類語言系統、語音編碼、語音壓縮、語音合成、及語音辨識、語者辨識及應用等。</p>						
English Description	<p>This course discuss the theoretical issues and proctical problems on Digital speech processing, both fundamental concepts and research topics will be emphasized. The contents of the course contain as follows:</p> <p>1: Introduction What' s speech, Importance of speech, Terms and applications, Speech processing, Revolution of Speech and Technology, Speech signal, Speech production, Acoustic theory of speech, Model of speech production</p> <p>2. Human Oral System and Digital Speech Trend Human oral system, Model of human oral system, digitalization</p> <p>3. Speech Coding Coding Concept, Waveform coding, Transform domain coding, Source coding, Standards of speech coding (G.726, G.728, G.723.1...)</p> <p>4. Speech Synthesis and simulation Speech synthesis, Speech synthesis and coding, Synthesis Applications, Vocoders, ...</p> <p>5. Speech Recognition Applications, Idea goal of speech recognition, Difficulties of speech recognition, Speech recognition methods,...</p>						

系科名稱： <u>資訊網路工程系</u>			
科目名稱：數位語音處理概論 (*)			
英文科目名稱： <b>Introduction to Digital Speech Signal Processing</b>			
學年、學期、學分數：		第三學年、二學期、3 學分	
先修科目或先備能力：			
教學目標：			
1.使學生了解數位語音處理之基本知識（知識）			
2.能具備數位語音處理及設計應用能力（技能）			
3.能具備資訊業從業人員之專業態度（態度）			
4.能瞭解軟數位語音處理理及應用之發展情形（其他）			
教材大綱：			
單元主題	內容網要	教學參考節數	備註
數位語音簡介	數位語音訊號處理簡介 (K)	3	
人類語言系統	人類語言系統介紹(K)	3	
語音編碼	數位語音編碼技術(S)	6	
語音壓縮	各種語音壓縮方法及效率(S)	6	
語音合成	語音合成技術及應用(S)	6	
語音辯識	語音辯識方法及應用(S)	6	
語音傳遞		6	
語者辯識及應用	語者辯識介紹(K)	6	
個案研究	數位語音個案討論(A)	6	
期末考試		3	
<p>※教學目標（歸納為四項）分別為知識（Knowledge）技能（Skills）態度（Attitudes）其他各一項</p> <p>※單元主題：為各項知能之彙整</p> <p>※內容網要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識加上補充之知能(表 A8 中未列，但為達知識或技能的完整性且課程中需教授之能力) 撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現</p> <p>※三者之關係：教學目標&gt;單元主題&gt;內容網要</p> <p>※本課程將培養學生下列能力:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 養成計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力</li> <li>2. 運用創意思考於實務技術之能力</li> <li>3. 熟用專業技能所需之知識、技術、技能及工具的能力</li> <li>4. 確實執行標準作業程序，並執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能</li> </ol>			

力	
檢核項目	是否符合
1.是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表.....	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表.....	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.所填入的行業任務是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性.....	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4.除了表 A7 所敘述的行業任務，是否有考慮到其他的任務，以成爲一門完整課程.....	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>