

淡江大學 106 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	多媒體概論	授課 教師	陳建彰 CHEN, CHIEN-CHANG
	INTRODUCTION TO MULTIMEDIA		
開課系級	資工三A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TEIXB3A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 程式設計應用能力。</p> <p>B. 數學推理演繹能力。</p> <p>C. 資訊系統實作能力。</p> <p>D. 網路技術應用能力。</p> <p>E. 資訊技能就業能力。</p>			
課程簡介	<p>此課程主要目的為培養學生對多媒體在資訊應用上認知，主要內容為文字、影像、語音及視訊的原理及處理，建立學生對多媒體的全面了解，以作為更進一步研究的基礎。</p>		
	<p>This course introduces fundamental concepts in multimedia. Important technologies about text compression, speech/audio compression, and image/video compression are introduced. Students will learn important concepts about multimedia for their future research.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	多媒體創作與資料表示法	Multimedia authoring and data representation	C4	C
2	多媒體資料壓縮	Multimedia compression	C4	C
3	多媒體通訊	Multimedia communication	C4	C
4	多媒體安全	multimedia security	C4	C

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	多媒體創作與資料表示法	講述、討論	紙筆測驗
2	多媒體資料壓縮	講述、實作	紙筆測驗、實作
3	多媒體通訊	講述、實作	紙筆測驗、實作
4	多媒體安全	講述、實作	紙筆測驗、實作

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	107/02/26~ 107/03/04	多媒體緒論	
2	107/03/05~ 107/03/11	文字、圖形、影像與視訊的表示方式	
3	107/03/12~ 107/03/18	影像與視訊的色彩系統	
4	107/03/19~ 107/03/25	數位音訊基礎	
5	107/03/26~ 107/04/01	3/26課程規劃參加人工智慧大師講座之Dr. David Fogel談 AI 醫療與個人照護、3/27課程進度無失真壓縮演算法	
6	107/04/02~ 107/04/08	失真壓縮演算法	
7	107/04/09~ 107/04/15	影像壓縮標準	
8	107/04/16~ 107/04/22	影像處理	
9	107/04/23~ 107/04/29	向量圖形原理	
10	107/04/30~ 107/05/06	期中考試週	
11	107/05/07~ 107/05/13	視訊基本概念、視訊壓縮技術	
12	107/05/14~ 107/05/20	多媒體安全	

13	107/05/21~ 107/05/27	深度學習介紹I、資訊週觀摩	
14	107/05/28~ 107/06/03	深度學習介紹II	
15	107/06/04~ 107/06/10	深度學習介紹III、CNN介紹	
16	107/06/11~ 107/06/17	深度學習介紹IIIV、FCN介紹	
17	107/06/18~ 107/06/24	期末報告	
18	107/06/25~ 107/07/01	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Introduction to Computing and Programming in Python: A Multimedia Approach, 4ed, Global Edition		
參考書籍	Li and Drew, &quot;Fundamentals of Multimedia, 2004, Pearson.		
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業、實習課評量〉：30.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>		