

淡江大學 107 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	黃連進 HWANG LIEN-JINN
	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	多媒體資料表示法	Multimedia data representation	C4	C
2	多媒體資料-影像處理	Multimedia data - image processing	P4	C
3	多媒體通訊	Multimedia communication	P3	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	多媒體資料表示法	講述、討論	紙筆測驗
2	多媒體資料-影像處理	講述、討論	紙筆測驗、實作、上課表現
3	多媒體通訊	講述、討論、賞析	紙筆測驗、實作、上課表現

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	108/02/18~ 108/02/24	多媒體資料概論	
2	108/02/25~ 108/03/03	多媒體資料概論	
3	108/03/04~ 108/03/10	圖形、影像與視訊的表示方式	
4	108/03/11~ 108/03/17	圖形、影像與視訊的表示方式	
5	108/03/18~ 108/03/24	影像處理基礎	
6	108/03/25~ 108/03/31	影像處理基礎	
7	108/04/01~ 108/04/07	影像點處理 - point processing	
8	108/04/08~ 108/04/14	影像鄰域處理 - neighborhood processing	
9	108/04/15~ 108/04/21	影像鄰域處理 - neighborhood processing	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	影像復原 - image restoration	
12	108/05/06~ 108/05/12	影像復原 - image restoration	

13	108/05/13~ 108/05/19	影像分割 - image segmentation	
14	108/05/20~ 108/05/26	影像分割 - image segmentation	
15	108/05/27~ 108/06/02	影像色彩處理 - color processing	
16	108/06/03~ 108/06/09	影像編碼與壓縮 - image coding and compression	
17	108/06/10~ 108/06/16	影像編碼與壓縮 - image coding and compression	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	python3 程式設計		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	A Computational Introduction to Digital Image Processing, Alasdair McAndrew, 2016 CRC Press		
參考書籍			
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： 15.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈助教〉：15.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※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。		