

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	數位浮水印	授課 教師	陳建彰 CHEN, CHIEN-CHANG
	DIGITAL WATERMARKING		
開課系級	資工一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEIXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊工程專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 論文撰寫發表能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 資訊工程研發能力。(比重：10.00)</p> <p>E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	本課程介紹數位浮水印的原理，介紹各種媒體資料的浮水印技術，學生同時需閱讀近期的學術文章以取得最新的相關知識。
	This course covers watermarking techniques. This course will introduce watermarking approaches on various multimedia data. Students also learn recent developments on related topics from Journal/Conference papers.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	學生能學習到影像資料的格式	Students will learn format of image data
2	學生能學習到資料隱藏的技術	Students will learn information hiding techniques.
3	學生能學習到評量方法的技術	Students will learn how to comment each method.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	Introduction	
2	114/02/24~ 114/03/02	Applications of Watermarking	
3	114/03/03~ 114/03/09	Models of Watermarking I	
4	114/03/10~ 114/03/16	Models of Watermarking II	

5	114/03/17~ 114/03/23	Basic Message Coding	
6	114/03/24~ 114/03/30	Watermarking with Side Information I	
7	114/03/31~ 114/04/06	Watermarking with Side Information II	
8	114/04/07~ 114/04/13	Analyzing Errors I	
9	114/04/14~ 114/04/20	Analyzing Errors II	
10	114/04/21~ 114/04/27	Using Perceptual Models I	
11	114/04/28~ 114/05/04	Robust Watermarking I	
12	114/05/05~ 114/05/11	Robust Watermarking II	
13	114/05/12~ 114/05/18	Fragile Watermarking I	
14	114/05/19~ 114/05/25	Fragile Watermarking II	
15	114/05/26~ 114/06/01	Watermark Security	
16	114/06/02~ 114/06/08	Content Authentication	
17	114/06/09~ 114/06/15	Final Presentation I	
18	114/06/16~ 114/06/22	Final Presentation II	
課程培養 關鍵能力		資訊科技	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:簡報	

參考文獻	Nedeljko Cvejc, Algorithms for Audio watermarking steganography, University of Oulu, 2004. Ingemar Cox, Digital Watermarking (The Morgan Kaufmann Series in Multimedia Information and Systems),Morgan Kaufmann, 2001.
學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 %   ◆平時評量：30.0 %   ◆期中評量：    % ◆期末評量：        % ◆其他〈project, homework〉：50.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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>