

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	G0D10901
課程中文名稱	計算機視覺概論
課程英文名稱	Foundations Of Computer Vision
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技資工三甲 四技資工三乙
任課教師	席家年
上課教室(時間)	週四第 5 節(C303) 週四第 6 節(C303) 週四第 7 節(C303)
課程時數	3
實習時數	2
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	介紹計算機視覺基礎概念與應用。
先修科目或預備能力	具備影像處理、線性代數與程式能力為佳。
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.1.能了解計算機視覺基本學理，--，1 工程知識 2.2.能應用基本學理分析探索計算機視覺問題，--，2 資訊能力 3.3.能將所學透過課程練習與講解報告以發展溝通表達能力，--，5 報告溝通 4.4.能出席課程並參與練習以建立責任與倫理的涵養，--，8 職業倫理
中文課程大綱	1. 計算機視覺簡介 2. 成像與取像 3. 色彩 4. 濾波與邊緣檢測 5. 特徵偵測與描述 6. 圖形識別與匹配 7. 三維視覺 8. 相機校正 9. 雙眼視覺 10. 性別平等意識
英/日文課程大綱	1. Introduction 2. Image formation and capture

	3. Color 4. Filtering and edge detection 5. Feature detection and description 6. Recognition and matching 7. 3D vision 8. Camera calibration 9. Stereo 10. Gender Equity Awareness
課程進度表	week 1.人類與計算機視覺簡介 week 2-3.成像與取像 week 4.性別平等意識，色彩 week 5-6.濾波與邊緣檢測 week 7-8.特徵偵測與描述 week 9.期中考 week 10-12.圖形識別與匹配 week 13-14.三維視覺 week 15.性別平等意識 week 16.相機校正 week 17.雙眼視覺 week 18.期末考
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 1.能了解計算機視覺基本學理，課堂講授，實作 2.能應用基本學理分析探索計算機視覺問題，課堂講授實作演練，作業 3.能將所學透過課程練習與講解報告以發展溝通表達能力，啟發思考成果驗收，實作 4.能出席課程並參與練習以建立責任與倫理的涵養，其他、課堂點名、，日常表現
指定用書	書名： 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	1.鍾國亮, 影像處理與電腦視覺 第6版, 東華書局. 2.J.R. Parker, Algorithms for Image Processing and Computer Vision, 2nd Edition, Wiley Publishing. 3.Gary Bradski and Adrian Kaehler, Learning OpenCV: Computer Vision with the

	OpenCV Library, O'Reilly Media. 4.Robert Laganière, OpenCV 2 Computer Vision Application Programming Cookbook, Packt Publishing.
教學軟體	Microsoft Visual Studio 2010 或更新版本
課程規範	