

# 國立台灣科技大學新開課程計畫書

1.	開課所系 Department	資訊工程系	105學年度第二學期 105Year02Semester 其他： Other time:			
2.	課程代號 Course Code	CS5136	必修 / 選修 Required/ Elective	選修 /Elective	開課年級 Grade	研究所
	課程名稱 Course Title	中文(Chinese) 高等3D電腦遊戲引擎系統設計 英文(English) Advanced 3D Computer Game Engine Design and Implementation				
3.	學分數 Credits	3	每週上課時數 Hours Per Week	3	每週實習時數 Intern Hours Per Week	0
4.	先修課程或特殊規定 Pre-Requisite	無。				
5.	課程宗旨 Purpose of the Course	*瞭解遊戲引擎設計原理、方法與實作。 *結合理論與實務的學習智能，紮實基礎能力並掌握開發高等3D電腦遊戲引擎系統的關鍵精要。 *具有整體3D遊戲系統實作能力以利實務應用。				
6.	課程中文大綱 Outline of the Course (In Chinese)	*3D引擎之系統設計與運作模式介紹。 *描繪模組：介紹先進繪圖方法。 *場景模組：介紹程序化建模與材質方法。 *智慧模組：適應使用者行為與互動模式之方法介紹。 *系統最佳化案例研究與實作。 (本案經教務會議通過後，將轉錄此段課程概述於本校概況及各系課程內容簡介上，敬請詳實填列，限1500字元)				
7.	課程英文大綱 Outline of the Course (In English)	*Introduction to 3D Computer game engine design, methods and mechanisms. * Rendering component: Introduce cutting-edge graphics rendering techniques. *Scene component: Procedural modeling and texturing (including shape grammar, generative modeling, L-systems, etc.) * Intelligent component: Adaptive user behaviors and interactions methods. *Case study for engine mechanism optimization. (本案經教務會議通過後，將轉錄此段課程概述於本校概況及各系課程英文大綱上，敬請詳實填列，限1500字元)				
8.	核心專業能力 Core Professional Competencies (In Chinese)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具備實驗設計應用與驗證能力。</li> <li>● 能發掘並解決問題。</li> <li>● 具備活用技術應用於產業之能力。</li> <li>● 具備組織與溝通表達之能力。</li> <li>● 自我充實與終身學習。</li> </ul> <small>(如非通識課程，請詳列本課程所欲培養之核心專業能力)</small>				
9.	校內有否開設類似課程 Similar Course In Campus	<input checked="" type="checkbox"/> 否 No <input type="checkbox"/> 有，其課程名稱為： Yes(Please specify course title):				
10.	任課教師 Lecturer	戴文凱(Wen-Kai Tai)				

本課程經下列相關會議通過：

單位主管：\_\_\_\_\_

系級課程委員會議：\_\_\_\_\_

院 長： \_\_\_\_\_

院級課程委員會議： \_\_\_\_\_

教務處收件日期： \_\_\_\_\_

校級課程委員會議： \_\_\_\_\_

教 務 會 議： \_\_\_\_\_