

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	建築程式設計	授課 教師	陳珍誠 CHEN CHEN-CHENG
	COMPUTER PROGRAMMING IN ARCHITECTURAL		
開課系級	建築一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 1學分
	TEAXM1A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、發展建築與都市相關設計、理論與技術研究。 二、發展在地、資訊、與永續的建築與都市理論與實務研究。 1. 在地建築與文化地景。 2. 資訊文化與數位建築。 3. 永續環境與建築。 三、訓練學生整合學術研究與專業能力。 1. 訓練學生的學術研究能力。 2. 訓練學生以設計為專業論述的能力。 3. 訓練學生整合設計與研究的能力。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 訓練建築與都市相關之設計與研究的專業能力。(比重：10.00) B. 強調設計、理論、與技術兼顧之教學方向與整合能力。(比重：35.00) D. 開闊國際化之視野並與國際接軌。(比重：5.00) F. 培養數位建築設計與資訊技術運用之能力。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：70.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00)			
課程簡介	這是一門基礎的電腦程式介紹課程，旨在教導學生應用電腦程式技術於建築設計的過程中，課程內容涵蓋：關聯式模型、問題解決、電腦繪圖、電腦輔助設計、與設計運算。		

	This is a fundamental computer programming course for the architectural students, the purpose of this course is applying programming techniques into architectural design process. Topics include: Associative Modeling, Problem Solving, Computer Graphics, Computer-Aided Design and Design Computation.
--	--

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	了解程式設計原理	Computer Programming
2	了解電腦圖學	Computer Graphics
3	了解設計演算	Design Computation
4	了解關聯式模型	Associative Modeling

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	技能	ABDF	235	講述、討論、實作、模擬	報告(含口頭、書面)
2	技能	ABDF	235	討論、實作、模擬	作業、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABDF	235	講述、討論、體驗、模擬	作業、報告(含口頭、書面)
4	技能	ABDF	235	講述、討論、實作、模擬	作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	課程介紹	
2	109/03/09~ 109/03/15	Processing (Ch. 01-02)：座標 (Coordinates)、形狀 (Shape)	
3	109/03/16~ 109/03/22	Processing (Ch. 03-04)：數學 (Math)、變數 (Variable)	
4	109/03/23~ 109/03/29	Processing (Ch. 06)：重複 (Repetition)	
5	109/03/30~ 109/04/05	Processing (Ch. 05)：決策 (Decisions)	

6	109/04/06~ 109/04/12	Processing (Ch. 21) : 函數 (Functions)	
7	109/04/13~ 109/04/19	Processing (Ch. 20、 31) : 動態 (Animation)	
8	109/04/20~ 109/04/26	Processing (Ch. 31) : 連續 (Continuous)	
9	109/04/27~ 109/05/03	Processing (Ch. 21) : 遞規 (Recursion)	
10	109/05/04~ 109/05/10	Processing (Ch.23、 27) : 介面 (Interfcae)	
11	109/05/11~ 109/05/17	Processing (Ch. 33) : 陣列 (Array)	
12	109/05/18~ 109/05/24	Processing (Ch. 43、 44、 48) : 物件導向 (Object-Oriented)	
13	109/05/25~ 109/05/31	Grasshopper (Plug-in) : Anemone	
14	109/06/01~ 109/06/07	Grasshopper : Mesh	
15	109/06/08~ 109/06/14	Grasshopper : Miscellaneous	
16	109/06/15~ 109/06/21	Macro、 GHPython	
17	109/06/22~ 109/06/28	RhinoPython : Geometry	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學：視需要而定	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材		Grasshopper、 Processing、 RhinoPython 手冊。	
參考文獻		Processing : A Programming Handbook for Visual Designers and Artists, by Casey Reas and Ben Fry, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2007。 Python 101 for Rhinoceros 5.0 (PDF)。	
批改作業 篇數		4 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：10.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈作業〉：80.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。	