

淡江大學 109 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		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
<p>一、發展建築與都市相關設計、理論與技術研究。</p> <p>二、發展在地、資訊、與永續的建築與都市理論與實務研究。</p> <p> 1. 在地建築與文化地景。</p> <p> 2. 資訊文化與數位建築。</p> <p> 3. 永續環境與建築。</p> <p>三、訓練學生整合學術研究與專業能力。</p> <p> 1. 訓練學生的學術研究能力。</p> <p> 2. 訓練學生以設計為專業論述的能力。</p> <p> 3. 訓練學生整合設計與研究的能力。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>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)</p> <p>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)</p> <p>D. 開闊國際化之視野並與國際接軌。(比重：5.00)</p> <p>F. 培養數位建築設計與資訊技術運用之能力。(比重：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：70.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p>			

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	110/02/22~ 110/02/28	課程介紹	
2	110/03/01~ 110/03/07	Processing (Ch. 01-02) : 座標 (Coordinates)、形狀 (Shape)	

3	110/03/08~ 110/03/14	Processing (Ch. 03-04) : 數學 (Math) 、 變數 (Variable)	
4	110/03/15~ 110/03/21	Processing (Ch. 06) : 重複 (Repetition)	
5	110/03/22~ 110/03/28	Processing (Ch. 05) : 決策 (Decisions)	
6	110/03/29~ 110/04/04	Processing (Ch. 21) : 函數 (Functions)	
7	110/04/05~ 110/04/11	Processing (Ch. 20、 31) : 動態 (Animation)	
8	110/04/12~ 110/04/18	Processing (Ch. 31) : 連續 (Continuous)	
9	110/04/19~ 110/04/25	Processing (Ch. 21) : 遞規 (Recursion)	
10	110/04/26~ 110/05/02	Processing (Ch.23、 27) : 介面 (Interfcae)	
11	110/05/03~ 110/05/09	Processing (Ch. 33) : 陣列 (Array)	
12	110/05/10~ 110/05/16	Processing (Ch. 43、 44、 48) : 物件導向 (Object-Oriented)	
13	110/05/17~ 110/05/23	Grasshopper (Plug-in) : Anemone	
14	110/05/24~ 110/05/30	Grasshopper : Mesh	
15	110/05/31~ 110/06/06	Grasshopper : Miscellaneous	
16	110/06/07~ 110/06/13	Macro、 GHPython	
17	110/06/14~ 110/06/20	RhinoPython : Geometry	
18	110/06/21~ 110/06/27	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。