

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	軟體測試	授課 教師	胡永立 YUNG-LI HU
	SOFTWARE TESTING		
開課系級	資工一碩專班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXJ1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
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：10.00)</p> <p>D. 資訊工程研發能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 專案計畫管理能力。(比重：20.00)</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：10.00)</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：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	軟體測試是專業軟體開發人員需要去學習的重要基本技術。本課程分為三個主題：物件導向程式設計、測試驅動開發、與軟體測試設計原理。指導如何在物件導向開發之過程結合測試驅動的概念，以開發出正確且可靠的程式。教導軟體測試工作流程設計的基本理論，以應用於實務之中。
	software testing is an important and basic technology that professional software developers have to learn it, Three major topics will be teach in this course: object-oriented programming, test-drive development, and the design principle of software testing. To guide how to develop object-oriented software with test-driven concept, resulting in developing correct and reliable software. To introduce the principle on workflow design for software testing, and practice in real application cases.

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	學習軟體測試的基礎理論、與結合軟體開發流程進行的方法。	To learn the basic principle on software testing, and how to apply it on the workflow of software development.
2	學習軟體測試的基本知識與結合軟體開發流程	To learn the basic principle on software testing, and how to apply it on the the workflow of software development

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	CDF	123457	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCDEF	1235678	講述、討論、發表	測驗、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	112/02/13~ 112/02/19	Course Introduction	
2	112/02/20~ 112/02/26	Object-oriented Programming	
3	112/02/27~ 112/03/05	Object-oriented Programming	

4	112/03/06~ 112/03/12	Object-oriented Programming	
5	112/03/13~ 112/03/19	Test-Driven Development	
6	112/03/20~ 112/03/26	Test-Driven Development	
7	112/03/27~ 112/04/02	Test-Driven Development	
8	112/04/03~ 112/04/09	Spring Holidays	
9	112/04/10~ 112/04/16	Test-Driven Development	
10	112/04/17~ 112/04/23	Midterm Project Presentation	
11	112/04/24~ 112/04/30	Model-Driven Test Design	
12	112/05/01~ 112/05/07	Test Automation	
13	112/05/08~ 112/05/14	Putting Testing First and Criteria-Based Test Design	
14	112/05/15~ 112/05/21	Input Space Partitioning	
15	112/05/22~ 112/05/28	Graph Coverage	
16	112/05/29~ 112/06/04	Logic Coverage	
17	112/06/05~ 112/06/11	Syntax-based Testing	
18	112/06/12~ 112/06/18	Final Exam	
修課應 注意事項	程式語言不限，教學範例以Java為主(懂基本語法即可)。上課時會做基本介紹，有基礎者佳，若未學過Java者在課程進行中可以一併學習。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Kent Beck 的測試驅動開發：案例導向的逐步解決之道，陳仕傑 譯，博碩文化 Paul Ammann and Jeff Offutt, introduction to Software Testing 2E, Cambridge (第一版可至教科書官網免費下載)		
參考文獻	你就是不寫測試才會沒時間：Kuma 的單元測試實戰 -- Java篇，許煜松 著，博碩文化 編寫程式的邏輯：如何用物件導向實作複雜的業務需求，李運華 著，博碩文化 單元測試的藝術 2E，陳仕傑 譯，博碩文化 Software Engineering 10E, Ian Sommerville, Pearson (中譯本，陳玄玲譯)，高立圖書代理 軟體工程，李允中，台灣軟體工程學會 Java SE 14技術手冊，林信良，碁峰資訊 原文書課本官方網站： https://cs.gmu.edu/~offutt/softwaretest/		

批改作業 篇數	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：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %
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。