

1011學期 課程基本資料/Course Information			
系所 / 年級	數媒系(遊戲組) 2年級	課號 / 班別	D2U00182 / A
學分數	3學分	選 / 必修	選修
科目中文名稱	互動程式設計	科目英文名稱	Interactive Programming
主要授課老師	陳瓊蕙	開課期間	一學年之上學期
人數上限	45 人	已選人數	40人
起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間			
第1週 / 第18週 / H305 / 星期4第05節 第1週 / 第18週 / H305 / 星期4第06節 第1週 / 第18週 / H305 / 星期4第07節 請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。 Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.			
教學綱要/syllabus			
第一部分/Part I(※依課程委員會審議之內容決議填入)			
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies		相關性 Relevance
			高度相關
			中度相關
	生涯規劃		✓
	人文素養		✓
	創意思考	✓	
	團隊合作、企劃管理		✓
	溝通文書		✓
	外國語言	✓	
資訊應用、媒體整合	✓		
設計能力、美學涵養	✓		
二、教學目標 (Objective)	1. 認知面：[使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念]： 瞭解互動藝術與程式設計的原理。 2. 技能面[使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧]： 瞭解互動藝術與裝置的互動方式與如何實作。使用Processing軟體語言來進行互動作品設計。 3. 情意面[能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習]： 觀摩世界著名的互動藝術與互動裝置作品，瞭解最新發展趨勢。		
三、符合教學目標之課程內容設計	上載數位教學園平台		
四、先修科目 (Pre Course)	無		
第二部分/Part II			
一、多元教學方法 (Teaching Method)	<input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準	<input type="checkbox"/> 案例或故事討論	<input checked="" type="checkbox"/> 講述
	<input type="checkbox"/> 服務學習	<input type="checkbox"/> 學生課後書面報告	<input type="checkbox"/> 小組討論
	<input type="checkbox"/> 學生上台報告	<input type="checkbox"/> 腦力激盪	<input checked="" type="checkbox"/> 學生實作
	<input checked="" type="checkbox"/> 習題練習	<input checked="" type="checkbox"/> 影片欣賞與討論	<input type="checkbox"/> 採訪
	<input type="checkbox"/> 審議式民主	<input type="checkbox"/> 觀察與資料收集	<input type="checkbox"/> 一分鐘回饋
<input type="checkbox"/> 角色演練		<input type="checkbox"/> e化教學	
<input type="checkbox"/> 其他			
二、參考書目 (Reference) [符合教學目標之參考書目]	Processing 入門：互動式圖形實作介紹 作者：Casey Reas, Ben Fry 譯者：蔣大偉 出版社：歐萊禮 出版日期：2012年03月19日 語言：繁體中文 ISBN：9789862764220		
三、教學進度 (Syllabi) [符合教學目標之教學進度]	2012/9/13 瞭解互動藝術與程式設計的關係 陳瓊蕙 2012/9/20 Chapter 1 Example 1-1: Stroke and Fill Example 1-2: noFill() Example 1-3: RGB Color 陳瓊蕙 2012/9/27 Example 1-4: Alpha Transparency Example 1-5: Zoog Chapter 2 Example 2-1: Zoog Again 陳瓊蕙 2012/10/4 Chapter 4 Example 4-1: Variable Declaration and Initialization Examples Example 4-2: Using Variables Example 4-3: Varying Variables Example 4-4: Many Variables Example 4-5: Using System Variables Example 4-6: Ellipse with Variables Example 4-7: Filling Variables with Random Values Example 4-8: 陳瓊蕙		

	Variable Zoog	
2012/10/11	Chapter 4 Example 4-1: Variable Declaration and Initialization Examples Example 4-2: Using Variables Example 4-3: Varying Variables Example 4-4: Many Variables Example 4-5: Using System Variables Example 4-6: Ellipse with Variables Example 4-7: Filling Variables with Random Values Example 4-8: Variable Zoog	陳瓊蕙
2012/10/18	Chapter 5 Example 5-1: Conditionals Example 5-2: More Conditionals Example 5-3: Rollovers Example 5-4: Hold Down the Button Example 5-5: Button as Switch Example 5-6: Bouncing Ball Example 5-7: "Bouncing" Color Example 5-8: Square Following Edge, Uses a "State" Variable Example 5-9: Simple Gravity Example 5-10: Zoog and Conditionals	陳瓊蕙
2012/10/25	Chapter 6 Example 6-1: Many Lines Example 6-2: Many Lines with Variables Example 6-3: While Loop Example 6-4: Infinite Loop, Don't Do This! Example 6-5: Another Infinite Loop, Don't Do This! Example 6-6: Legs with a For Loop Example 6-7: Local Variables Example 6-8: Lines One at a Time Example 6-9: Simple While Loop with Interactivity Example 6-10: Zoog with Arms Example 6-11: Multiple Zoogs	陳瓊蕙
2012/11/1	個案:互動作品報告(一)	陳瓊蕙
2012/11/8	期中考週	陳瓊蕙
2012/11/15	Chapter 7 Example 7-1: Defining a Function Example 7-2: Calling a Function Example 7-3: Bouncing Ball with Functions Example 7-4: Using a Function that Returns a Value, Distance Example 7-5: Zoog with Functions	陳瓊蕙
2012/11/22	Chapter 8 Example 8-1: A Car Class and a Car Object Example 8-2: Two Car Objects Example 8-3: Zoog Object	陳瓊蕙
2012/11/29	Chapter 9 Example 9-1: Additional Array Declaration and Creation Examples Example 9-2: Initializing the Elements of an Array One at a Time Example 9-3: Initializing the Elements of an Array All at Once Example 9-4: Using a While Loop to Initialize All Elements of an Array Example 9-5: Using a For Loop to Initialize All Elements of an Array Example 9-6: An Array Operation	陳瓊蕙
2012/12/6	Example 9-7: An Array Operation Using Dot Length Example 9-8: A Snake Following the Mouse Example 9-9: An Array of Car Objects Example 9-10: Interactive Stripes Example 9-11: Resizing an Array Using Append() Example 9-12: 200 Zoog Objects in an Array	陳瓊蕙
2012/12/13	Example 9-7: An Array Operation Using Dot Length Example 9-8: A Snake Following the Mouse Example 9-9: An Array of Car Objects Example 9-10: Interactive Stripes Example 9-11: Resizing an Array Using Append() Example 9-12: 200 Zoog Objects in an Array	陳瓊蕙
2012/12/20	Chapter 13 Example 13-1: Modulo Example 13-2: Random Number Distribution Example 13-3: Probabilities Example 13-4: Perlin Noise Example: Noise Graph Example: Random Graph Example 13-5: Polar to Cartesian Example 13-6: Oscillation Example 13-7: Wave Example 13-8: Recursion Example 13-9: Two-Dimensional Array Example 13-10: Two- Dimensional Array of Objects	陳瓊蕙
2012/12/27	Chapter 14 Example 14-1: A Growing Rectangle, or a Rectangle Moving Toward You? Example 14-2: Multiple Translations Example 14-3: A Rectangle Moving Along the Z-Axis Example 14-4: Pyramid Using beginShape(TRIANGLES) Example 14-5: Rectangle Rotating Around Center Example 14-6: rotateZ() Example 14-7: rotateX() Example 14-8: rotateY() Example 14-9: Rotate Around More than One Axis Example 14-10: Pyramid Example 14-11: A Growing Rectangle, using scale() Example 14-12: Rotating One Square Example 14-13: Rotating Another Square Example 14-14: Rotating Both Squares Example 14- 15: Rotating Many Things Using Objects Example 14-16: Simple Solar System Example 14-17: Nested Push and Pop Example 14-18: Object-Oriented Solar System	陳瓊蕙
2013/1/3	個案:互動作品報告(二)	陳瓊蕙
2013/1/10	期末考週	陳瓊蕙

四、多元評量方法 (Evaluation) [所勾選評量方法之評分加總為100分]	評量方式	分數	評量方式	分數
	<input type="checkbox"/> 實作測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期中筆試	30
	<input type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	30
	<input type="checkbox"/> 小組作業	0	<input type="checkbox"/> 期中報告	0
	<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0
	<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0
	<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input type="checkbox"/> 實作作品與反思	0
	<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	0
	<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	40	<input type="checkbox"/> 課堂參與與表現	0
	<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input type="checkbox"/> 其他	0
五、講義位址 (http://)	http://www.processing.org/exhibition/			

