

國立嘉義大學資訊工程學系(所)107 學年度第 2 學期教學大綱
National Chiayi University Course Syllabus
Department of CSIE, Spring Semester,
Academic Year 107

課程名稱 Course title	簡單學程式設計 Learning Computer Programming Easily	授課教師 Instructor	王皓立
學分(時數) Credits (Course hours)	2	上課班級 Class	免填
先修科目 Prerequisite courses	<input type="checkbox"/> 有 Yes : _____ <input checked="" type="checkbox"/> 無 No	必/選修別 Required / Elective	<input type="checkbox"/> 必修 Required <input checked="" type="checkbox"/> 選修 Elective
上課地點 Class location	免填	授課語言 Class language	
證照關係 Availability of certificate	<input type="checkbox"/> 有 Yes : _____ <input type="checkbox"/> 無 NO	晤談時間 Office hour	星期____第____節;星期____第____節 Date:_____ Hour:_____
課程大綱網址	免填		
備註			
<p>◎系所教育目標：Goals at the Department or Institute level (通識教育目標—106 學年度及 107 學年度入學適用)</p> <p>本校通識教育課程設計以「基礎素養」與「博雅素養」為兩大主題軸，期望使本校學生能夠兼具「自我瞭解與發展」、「公民責任與實踐」、「自然探索與關懷」、「國際文化與視野」、「科技掌握與應用」、「語言訓練與溝通」、「人文陶冶與欣賞」、「創意思考與啟發」等核心能力，進而培養具有多元知能與人格發展均衡的現代公民。</p>			
<p>◎核心能力 本學科與核心能力之關聯性 Relationship to departmental core ability indices (1.關聯性最弱 2.關聯性稍弱 3.關聯性中等 4.關聯性稍強 5.關聯性最強) (1.Least related 2.Weakly related 3.Moderately related 4.Strongly related 5.Highly related)</p>			
核心能力 Core abilities(106 學年度及 107 學年度入學適用)			關聯性 Relationship
1.自我瞭解與發展			1
2.公民責任與實踐			1
3.自然探索與關懷			1
4.國際文化與視野			1

5.科技掌握與應用	5
6.語言訓練與溝通	1
7.人文陶冶與欣賞	1
8.創意啟發與思考	5

◎本學科內容概述：Course description

程式設計將是未來社會重要的能力，有鑑於專業程式教學對學生較不容易入門，本課程是給對程式初學者的入門課程。本課程重視實作，在老師介紹及示範後，會讓學生動手練習，並完成當週的作業。

◎本學科教學內容大綱：

為了讓初學者可由潛入深學習，教學過程分為四個階段。初期會先以玩線上解謎遊戲 (code.org, blockly) 來建立運算思維基礎能力；接著使用 Scratch 積木式程式語言來建立較複雜的程式；為了提高學生興趣，課程介紹 Kodu，以此工具來製作 3D 遊戲；最後為了有更多生活應用，將介紹以 Excel 公式的功能，並應用在生活記帳或統計。

◎本學科學習目標：Course objectives

1. 運算思維能力的養成
2. 了解程式的運作與原理
3. 可以用程式工具完成簡單的工作

◎教學進度：Course schedule

(教學方法 Teaching method: 作業/習題演練、操作或實作、講授、校外見習或實習、角色扮演、討論、問題教學法、口頭報告、其他)

提供觀課	業師協同教學	週次 Week	主題 Theme or topic	教學內容 Content	教學方法 Teaching method	授課方式(面授/遠距)
		第 1 週	課程介紹	說明課程內容與進行方式	講授	遠距
		第 2 週	Code.org	由 Code.org 中的練習，介紹運算思維	講授，示範，實作	遠距
		第 3 週	Blockly	由 Blockly 中的練習，介紹積木式程式語言及基本程式語法	講授，示範，實作	遠距
		第 4 週	Scratch 基礎	Scratch 基本操作	講授，示範，實作	遠距
		第 5 週	Scratch 基礎	介紹迴圈	講授，示範，實作	遠距
		第 6 週	Scratch 基礎	介紹條件判斷	講授，示範，實作	遠距
		第 7 週	Scratch 中階	Scratch 實戰應用：猜數字	講授，示範，實作	遠距
		第 8 週	Scratch 中階	Scratch 實戰應用：自由落體	講授，示範，實作	遠距
		第 9 週	期中考		考試	面授

		第 10 週	Kodu 入門	Kodu 基本操作，並實作吃蘋果救公主	講授，示範，實作	遠距
		第 11 週	Kodu 中階	Kodu 實作：射章魚打魔王	講授，示範，實作	遠距
		第 12 週	Kodu 中階	Kodu 實作：打地鼠	講授，示範，實作	遠距
		第 13 週	Kodu 應用	Kodu 實作：小蜜蜂	講授，示範，實作	遠距
		第 14 週	Kodu 應用	Kodu 實作：過河吃蘋果	講授，示範，實作	遠距
		第 15 週	Excel 基礎公式	Excel 中較簡單的公式：sum, count, if, and, row, column	講授，示範，實作	遠距
		第 16 週	Excel 進階公式	Excel 中較難的公式：offset, index, match	講授，示範，實作	遠距
		第 17 週	Excel 進階公式	Excel 中較難的公式：indirect, vlookup, sumproduct	講授，示範，實作	遠距
		第 18 週	期末考		考試	面授

網路教學課程補充事項(非網路教學課程下列欄位免填)

適合修習對象	對程式語言有興趣，想要對程式入門的同學
上課注意事項	每週的課程都有實作的練習，並要繳交作業
教學方式	在簡短功能介紹後，便設計活動讓學生由作中學。
學習管理系統	elearning.ncyu.edu.tw
作業繳交方式	線上繳交
<p>◎課程要求：Course requirements 每週觀看課程影片(約 40 分鐘)後，仿照影片內容操作類似功能，最終完成本週作業，在期限內繳交。 學生須親自出席兩次面授及期中/期末考。面授時會介紹與資訊領域相關新知。</p>	
<p>◎成績考核：Grading policy <input type="checkbox"/> 課堂參與討論 Participation in discussion__% <input type="checkbox"/> 小考 Quiz__% <input checked="" type="checkbox"/> 期中考 Midterm exam_15_% <input checked="" type="checkbox"/> 期末考 Final exam_15_% <input type="checkbox"/> 書面報告 Essay__% <input type="checkbox"/> 口頭報告 Oral presentation__% <input type="checkbox"/> 操作/實習 Practical exercise__% <input type="checkbox"/> 實習 <input checked="" type="checkbox"/> 作業/習題演練 70% <input type="checkbox"/> 檔案記錄 <input type="checkbox"/> 口試 <input type="checkbox"/> 其它 Other__% (說明 Description_____) <input checked="" type="checkbox"/> 補充說明 (Note) <u>會加入線上平台上觀看影片記錄作為作業評分依據</u></p>	
<p>◎參考書目與學習資源：Text books and learning resources 本課程無教科書，內容以老師自製投影片為主。</p>	
◎教材講義：老師自行製作投影片。	
◎證照關係：無	
◎備註：無	
◎本課程是否為跨領域共時授課：(填「否」者，下列欄位免填)	
跨領域及創新整合之描述(須	

跨領域共時授課之必要性)	
共授方式規劃	
課程預期效益(非首次開課者, 應提出前次教學評鑑結果)	

- 1.請尊重智慧財產權、使用正版教科書並禁止非法影印。
- 2.請重視性別平等教育之重要性，在各項學生集會場合、輔導及教學過程中，隨時向學生宣導正確的性別平等觀念，並關心班上學生感情及生活事項，隨時予以適當的輔導，建立學生正確的性別平等意識。