



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四農園一A

授課老師：郭博仁

學分數：1

課程大綱：

運算思維是一種解決問題的方法，其內涵包括將問題抽象化、邏輯分析、拆解問題並解決問題，它是一種結合電腦的運算力與人類的創造力及洞察力的知能。本課程著重學生運算思維能力的培養，透過資訊科學、程式設計相關知能的學習，培養學生邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之實作，增進運算思維的應用能力，使之能夠應用資訊科技洞察問題、拆解問題、蒐集並分析相關資料，以邏輯化思維找出問題的解決方案；另培養學生資訊安全的觀念及符合資安要求的程式開發技巧。

outline:

Computational thinking is a way to solve problems. The concepts of computational thinking includes problem abstracting, analyzing logically, dividing and conquering, and problem solving. Computational thinking is a combination of computer computing and human creativity and insight. This course focuses on developing students' computational thinking skills by the study of information science and programming related knowledge. In advance, this course enhances student's computational thinking capabilities by the implementation of information technologies (IT) and programming. It is helpful to the students to develop IT insights, and to apply IT to solve problems with computational thinking.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:30%

期中考:30%

期末考:30%

其它:出缺勤Attendance
10%%

本科目教學目標：

知識: 運算思維與資訊科技基礎知識 技能: 運算與資訊科技應用基礎技術 態度:
積極與用心閱讀及學習

參考書目：

Python零基礎入門班，作者:鄧文淵，第三版，碁峰出版社



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	第 1 週：課程簡介 課程簡介 https://youtu.be/a8CPMMnn9UQ https://youtu.be/a8CPMMnn9UQ 資訊安全素養及程式開發資安注意事項	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	2.26~3.03	第 2 週：5G行動物聯網概念與相關應用 ;資訊安全素養及程式開發資安注意事項	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.04~3.10	第 3 週：物聯網感測技術介紹；	
第4週	3.11~3.17	第 4 週：物聯網通訊技術介紹；	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	3.18~3.24	第 5 週：物聯網平台應用介紹；	
第6週	3.25~3.31	第 6 週：物聯網平台實務操作(1)；	
第7週	4.01~4.07	第 7 週：物聯網平台實務操作(2)；	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	4.08~4.14	第 8 週：區塊鏈概念與相關應用；	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	4.15~4.21	第 9 週：期中考；	15~21日期中考試
第10週	4.22~4.28	;Python判斷式與流程控制 https://youtu.be/Shm0sejWEXo ；	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	;Python環境與相關應用；	
第12週	5.06~5.12	Python變數與運算式；	11日多益測驗(暫定)
第13週	5.13~5.19	;Python資料輸入與輸出；	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	5.20~5.26	;Python繪圖；	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	5.27~6.02	;Python網頁資料擷取與分析；；	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	6.03~6.09	;物聯網即時監控APP程式設計；；	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	6.10~6.16	;期末專題報告	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	6.17~6.23	;期末專題報告	17~23日期末考試