



《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: 四食品一A

授課老師: 吳哲一

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。

#### 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+遠距輔助教學(同步、非同步)

#### 成績考核方式:

平時成績:40%

期中考:30%

期末考:30%

其它:平時成績:出缺席一併紀錄%

#### 本科目教學目標:

- 1.應用機械專業知識，解決精密機械與綠能工程問題之能力。
- 2.具有工作熱忱、社會責任感與守法之人文素養。
- 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。

#### 參考書目:

Python 零基礎入門班(碁峰)、學習Python程式設計(旗標)



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	第1週：課程簡介及校內系統運用(AI簡介)	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	第2週：物聯網概念WebDuino(1) 資通安全概念	
第3週	9.22~9.29	第3週：物聯網概念WebDuino(2)	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	第4週：物聯網概念WebDuino(3)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	第5週：物聯網概念WebDuino(4)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	第6週：App Inventor介紹與基本元件	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	第7週：App Inventor事件驅動與條件判斷；	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	第8週：App Inventor迴圈與副程式；	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	第9週： 期中考包含webbit,程式概念,資通安全概念及APP Inventor程式設計；	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	第10週：第7堂課考期中考,第8堂課App Inventor課程 Python環境與安裝	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	第11週：Python資料變數與運算	
第12週	11.24~12.01	第12週：APP Inventor 迴圈, Python 運算式與函式	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	第13週：Python文字輸出與字串格式化 請同學到第0週公告的地方查看資訊安全素養的簡報檔 總共有兩份，看完後有一個測驗要做，測驗題可以重複做 麻煩同學記得在學期結束前做完，祝各位高分()	
第14週	12.08~12.15	第14週：Python流程控制與運算式	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	第15週：Python流程控制與迴圈	
第16週	12.22~12.29	第16週：專題報告 資訊安全素養及程式開發資安注意事項	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)



第17週	12.29~1.05	第17週： 資訊安全素養及程式開發資安注意事項；	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	第18週： 期末考	5~11日期末考試，10~11日 學生退宿