



國立中正大學

# 普及邏輯思考與程式語言課程

教育部 推動大學程式設計教學計畫 成果發表會

報告人：助理教授 簡立仁

# 普及邏輯思考與程式設計課程



計畫特色亮點一

全校分工合作達成教學目標



計畫特色亮點二

跨領域機器人程式語言課程



計畫特色亮點三

發展中正大學基礎程式設計教學平台



計畫特色亮點四

推廣邏輯與程式應用教師社群



計畫KPI達成狀況

修讀程式設計課程之學士班累計參與學生比例及人數  
全校程式競賽累積參與人數  
推廣邏輯運算與程式應用教師社群累計參與學系數

- 推廣各學系及符合其專業領域之程式語言應用

廣設程式語言課程

提升教師應用知能

- 建立良好課程基礎，提升教師程式語言應用知能

- 全校型程式競賽分組提升不同領域學生程式技能

全校程式競賽

基礎程式教學平台

- 降低教師教學負擔，提升學生學習成效

# 計畫特色亮點一

## 全校分工合作達成教學目標計畫

### 一般基礎課程

- 邏輯運算概念
- 基礎程式設計
- 人工智慧概論
- 資訊安全
- 個資管理認知

通識  
中心

各學院  
與教師  
社群

資訊處

### 基礎設施與軟體建置

- 支援程式能力競賽與檢定
- 硬體相關設備(電腦教室, 雲端平台)
- 建置全校性應用軟體(微軟.SAS.Matlab)

### 各院專業課程導入程式語言

- ◆ **工學院**: 程式撰寫.運用、數位教學課程、機器人程式創客空間及課程
- ◆ **理學院**: 程式撰寫.運用、創意互動教學、化學運算及資料視覺化
- ◆ **管理學院**: 程式撰寫能力及實務操作、財金大數據運算管理、人工智慧
- ◆ **法學院**: 法律與人工智慧
- ◆ **社科院**: 邏輯運算與程式語言課程、大數據資料分析
- ◆ **文學院**: 適合人文學科學生的數位多媒體課程
- ◆ **教育學院**: 數位教材設計與製作、教育統計

# 計畫特色亮點二

# 跨領域機器人程式語言課程

## 跨領域合作機器人專題研究-機器人

2019.06臺灣遠大機器人  
創意與創新競賽第一名。

2019 WRO國際奧林匹亞機器人  
全國總決賽佳作。

2020.08台灣遠大機器人  
創意與創新競賽-雲嘉組第二名。

2020.11東京威力科創機器人大賽-總冠軍。

2021.11東京威力科創機器人大賽-創意技術獎 特優。



## 跨領域合作機器人專題研究 -自造無人機 -智慧機械手臂

提升大專院校學生  
對於「智慧自造」  
的創新與應用能力。



智慧機器人與  
深度學習入門  
單機板與深度  
學習應用入門  
物聯網與網頁  
應用程式開發



## 智慧機器人自造基地-微課程



## 智慧製造PBL專題課程-無人餐廳

# 計畫特色亮點三

# 發展中正大學基礎程式設計教學平台

## ● 發展中正大學基礎程式設計教學平台 並結合法律系成立邏輯與程式應用教師社群

- <http://140.123.95.191:8080/> 開發程式設計教學輔助系統，提供基礎程式相關課程教學的應用方案在瀏覽器中記錄學生學習歷程整合教材、題庫、考試、自動評分、成績處理、遠距教學。

✓ 非資電通系專長學生(企管系)參加教育部第二屆「Coding 101程式設計競賽」決賽榮獲佳作「創新應用獎」

遠端的學習輔助-師生程式碼互動



課程使用平台-DICE程式設計精準學習平台



簡明的班級學況



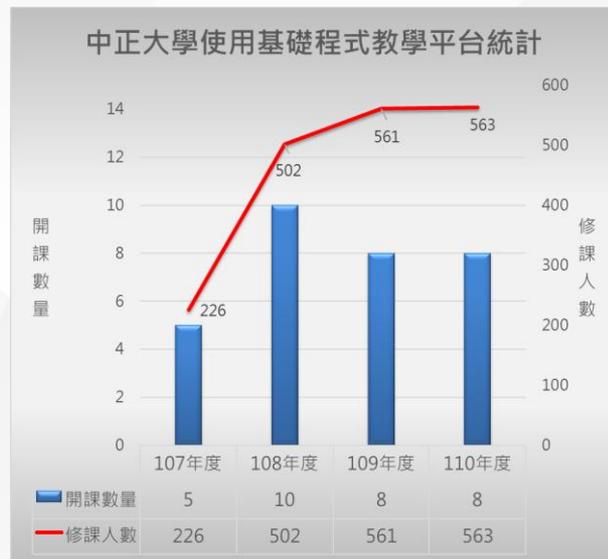
以了解誰的什麼學不會

達成差異化教學 規模化因材施教



2021coding101得獎名單：工作表1

編號	隊名	獲得獎項
1	晨起工房	
2	5N	人氣獎
3	Tagrisso	專業應用獎
4	迷路的小羔羊	第二名
5	怪盜coder	創新應用獎
6	踩雷終結者	



# 計畫特色亮點四

# 推廣邏輯與程式應用教師社群

## ● 成立邏輯與程式應用教師社群

### ✓ 法律系與資工系成立邏輯與程式應用課程教師社群

結合工學院資訊專長教師授課，導入程式邏輯概念與法律大數據應用。

### ✓ 社科院心理系成立AI人社計畫工作坊

引進人工智慧與科學統計，在心理學社會科學研究應用上的運用與分析。提升社科院教師的AI專業與知能。

### ✓ 資工系與中文系成立AI應用社群

將AI與文學應用，鏈結人文文學與智能AI，建立文學創意與AI智慧的創新應用社群。



## 參與教師社群學系數



全校分工合作達成教學目標  
提升學士班學生修讀比例

每年度邏輯運算與程式語言相關課程合計超過200班次

107-110年累計修課學生  
目標比例  $\geq 80\%$   
目標人數  $\geq 5173$ 人

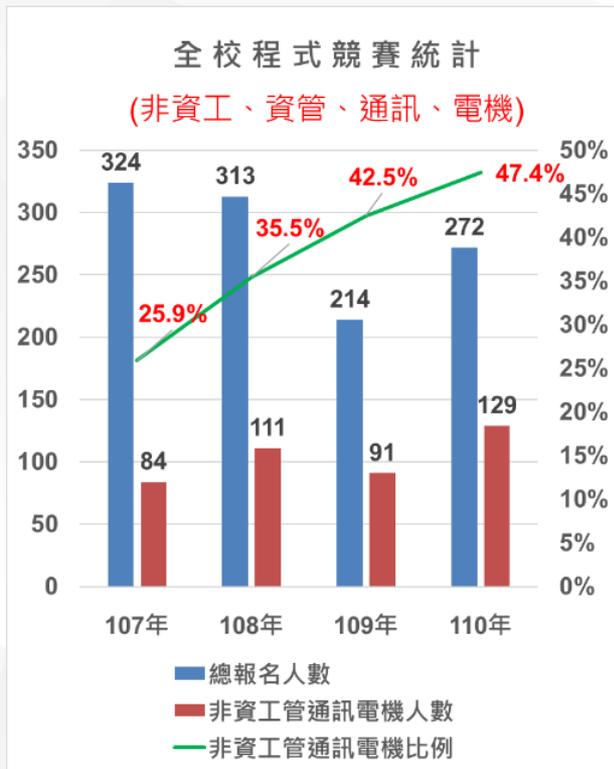
111.03.15校庫資料  
統計修課比例 = **81.85%**  
統計修課人數 = **5320**人

備註：  
107學年度停止資訊能力測驗(108.03.15)  
108年起適用修習通識資訊向度課程規定(108.10.15)。



## 全校程式設計競賽

- ✓ 本校7個學院29個學系，累計26個不同科系學生報名參與
- ✓ 每屆報名人數皆大於160人以上
- ✓ 歷屆出席率皆達90%以上
- ✓ 110年度試辦AIUX人工智慧使用者體驗創意組(首屆86人)
- ✓ <https://www.facebook.com/CCUProgrammingContest>
- ✓ 逐年提升非資訊學系學生參與率，非資訊相關學系穩定提升>40%



	107年	108年	109年	110年
非資工管通訊電機成長		+9.5%	+7.1%	+4.9%



感謝聆聽

