



110 學年度 教學成果獎分享會

降低學用落差的就業銜接課程

統計資訊學系

杜逸寧

Tu, Yi-Ning. Associate Professor,
Department of Statistics and Information Science,
Fu Jen Catholic University

申請課程

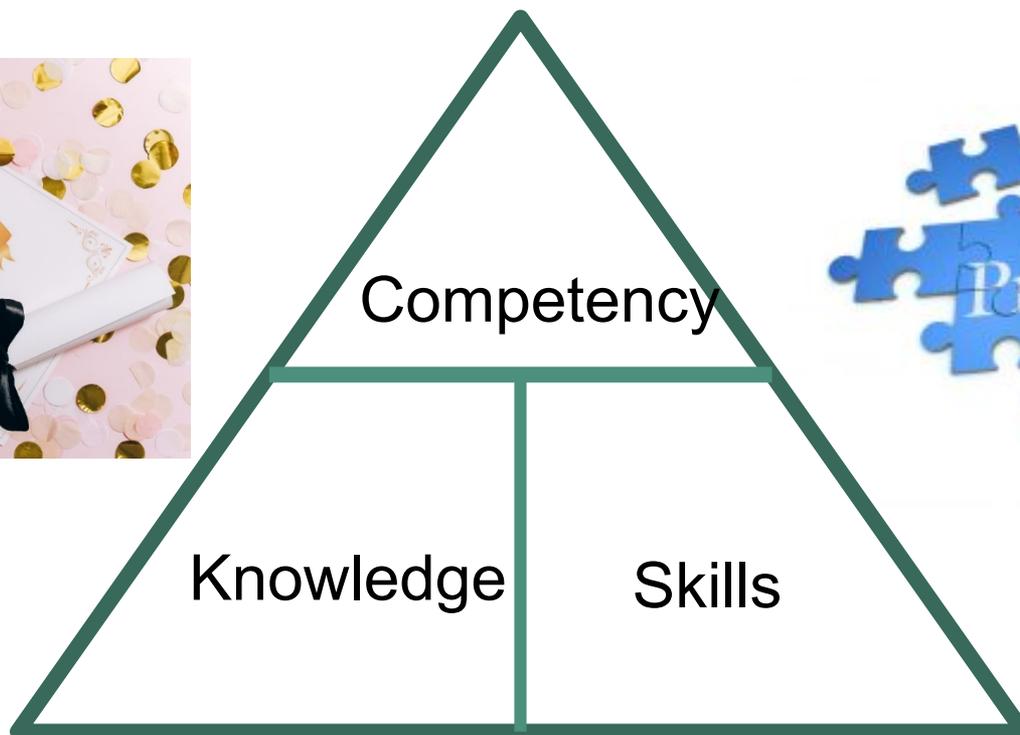
- 大數據產學實作專題(一)
 - 1學分，雙證照課程
- 智慧決策資訊系統實作
 - 3學分，網站實作課程
- 大數據產學實作專題(二)
 - 2學分，**capstone**課程

緣起...

- 畢業？失業？
- 學校教的外面都**用不到**？！
- 外面要的學校都**沒有教**？！
- 大數據微學程召集人(**著急人**)
 - 要寫計劃書向教育部申請計畫
 - 短時間規劃12學分的微學程
 - 要校內比案決定送哪個案子？

教學哲學~

配合管理學院AACSB



如果我是一個大學生...

- 請給我一個可以有**成就感**的目標
- 大數據產學實作專題(一):
 - 本課程規劃與校外第三方單位:財團法人中華民國電腦技能機器會所舉辦的TQC+(專業設計人才認證)提出之專業證照
 - (軟體設計領域:python程式設計專業級證照)
 - (軟體設計領域:網頁資料擷取與分析Python)
 - 使得沒有資訊背景或程式背景的可以有程式設計的邏輯思維，並且能夠進行第二階段的智慧決策資訊系統實作(網站的設計與實作)。

課程方案之具體目標與內涵

- 課程部分為能夠讓**跨院系**的同學不受限上課時間和空間之限制(特別是在疫情期間)
- 本課程針對大數據產學實作專題(一)錄製了**兩門證照**各10堂課(每堂三小時的課程)，共計約**60學時**的課程讓同學們自主學習並觀看影片。
- 此外為推廣其證照考試於**本門課之外的全校師生**，每個學期將會透過大數據微學程之粉絲專業與教發中心合作推廣此免費的考證課程。
- 此外也向考照單位爭取**輔大團報折扣**並**本校設置考場**考證之權益。

大數據產學實作專題(一)

- 109~110年共協助全校
- 共 **451**人次參與大數據分析相關證照
- 共 **350**人次通過獲得證照
- 整體通過率為**77.61%**

梯次	班級名稱	考試日期	班級報名人數	非本科系(統資系)報名率	考取證照及格率
10801梯次	python3考照加強	2019/10/26	54	15%	67%
10802梯次	python3考照加強	2020/6/13	120	24%	59%
10901梯次	網路資料擷取分析	2020/12/19	64	28%	81%
10902梯次	python3考照加強	2021/10/20(疫情延期)	122	19%	61%
	網路資料擷取分析	2021/10/27(疫情延期)	65	38%	73%
11001梯次	python3考照加強	2021/12/11	65	35%	未到考取時間
	網路資料擷取分析	2021/12/18	49	37%	未到考取時間

大數據產學實作專題(一) 學生歷屆課程滿意度調查： (整體滿意+非常滿意皆高達九成)

歷屆課程滿意度調查彙整

梯次	總評分人次	活動流程與安排		活動內容對專業知識有幫助		活動內容符合需求		活動內容容易接受		投影片內容符合學習目標		當日課程符合期待與需求		網站宣傳與文宣吸引度		本次活動整體滿意度	
10801梯次 (僅有一表單用此問卷模式)	30	非常滿意	56.67%	非常滿意	63.33%	非常滿意	60.00%	非常滿意	60.00%	非常滿意	63.33%	非常滿意	63.33%	非常滿意	46.67%	非常滿意	60.00%
		滿意	40.00%	滿意	36.67%	滿意	40.00%	滿意	40.00%	滿意	33.33%	滿意	36.67%	滿意	40.00%	滿意	40.00%
		普通	3.33%	普通	0.00%	普通	0.00%	普通	0.00%	普通	3.33%	普通	0.00%	普通	13.33%	普通	0.00%
		不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%
		非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%
10802梯次	296	非常滿意	70.42%	非常滿意	75.44%	非常滿意	76.45%	非常滿意	71.54%	非常滿意	74.36%	非常滿意	74.69%	非常滿意	67.50%	非常滿意	74.63%
		滿意	26.08%	滿意	22.61%	滿意	21.54%	滿意	21.26%	滿意	24.36%	滿意	22.89%	滿意	27.37%	滿意	23.56%
		普通	3.50%	普通	2.15%	普通	2.01%	普通	7.20%	普通	1.47%	普通	2.43%	普通	5.13%	普通	1.81%
		不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.34%	不滿意	0.00%
		非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%
10901梯次	388	非常滿意	42.78%	非常滿意	50.26%	非常滿意	46.65%	非常滿意	40.46%	非常滿意	48.20%	非常滿意	48.20%	非常滿意	39.43%	非常滿意	48.20%
		滿意	51.03%	滿意	47.16%	滿意	47.68%	滿意	48.45%	滿意	47.42%	滿意	47.68%	滿意	46.91%	滿意	47.94%
		普通	5.67%	普通	2.06%	普通	4.90%	普通	10.57%	普通	4.12%	普通	3.87%	普通	13.14%	普通	3.61%
		不滿意	0.26%	不滿意	0.26%	不滿意	0.26%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%	不滿意	0.00%
		非常不滿意	0.26%	非常不滿意	0.26%	非常不滿意	0.26%	非常不滿意	0.26%	非常不滿意	0.26%	非常不滿意	0.26%	非常不滿意	0.26%	非常不滿意	0.26%
10902-目前梯次	500	非常滿意	55.40%	非常滿意	56.00%	非常滿意	58.60%	非常滿意	54.40%	非常滿意	58.20%	非常滿意	53.20%	非常滿意	55.40%	非常滿意	58.60%
		滿意	37.40%	滿意	39.20%	滿意	36.40%	滿意	37.60%	滿意	35.40%	滿意	34.80%	滿意	38.60%	滿意	34.20%
		普通	7.20%	普通	4.60%	普通	4.80%	普通	7.00%	普通	6.00%	普通	11.60%	普通	5.80%	普通	7.20%
		不滿意	0.00%	不滿意	0.20%	不滿意	0.20%	不滿意	1.00%	不滿意	0.40%	不滿意	0.40%	不滿意	0.20%	不滿意	0.20%
		非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%	非常不滿意	0.00%
總滿意度	1214	非常滿意	55.06%	非常滿意	59.09%	非常滿意	59.17%	非常滿意	54.26%	非常滿意	59.07%	非常滿意	57.09%	非常滿意	53.03%	非常滿意	59.22%
		滿意	39.06%	滿意	37.64%	滿意	36.47%	滿意	37.14%	滿意	36.50%	滿意	36.06%	滿意	38.55%	滿意	36.14%
		普通	5.71%	普通	3.08%	普通	4.03%	普通	8.02%	普通	4.23%	普通	6.60%	普通	8.17%	普通	4.56%
		不滿意	0.08%	不滿意	0.16%	不滿意	0.16%	不滿意	0.41%	不滿意	0.16%	不滿意	0.16%	不滿意	0.16%	不滿意	0.08%
		非常不滿意	0.08%	非常不滿意	0.08%	非常不滿意	0.08%	非常不滿意	0.08%	非常不滿意	0.08%	非常不滿意	0.08%	非常不滿意	0.08%	非常不滿意	0.08%

報章雜誌說的 Side Project

FEBRUARY 13, 2017 BY 全民 CODING

矽谷工程師的忠告：學程式設計的人不能不做 **Side Project**



如果大學生可以做出點東西...

- 智慧決策資訊系統實作:

- 目的為訓練同學擁有**實作網站**的能力
- 結合資料採礦與人工智慧之概念融入課程中，同學們所開發之系統將持續蒐集使用者資料，而使用者的使用行為資料將會作為**持續優化**系統之依據。
- 為了**銜接產學合作**的機會，分析的工具必須要搭配**資訊系統實作**成為智慧決策分析系統

對於一般產學合作的需求者

- 如果**只有分析報告**恐怕對其效益不高
- 一般人對於統計分析**並不是非常了解**
- 實作智慧決策分析系統，讓**決策者不會使用分析工具**也會可以**使用網站協助分析決策結果**。
- **人工智慧**之概念來自於系統將累積使用之紀錄，讓每一次的使用都成為新的分析數據，累積使用次數將會自我學習更佳的聰明。
- 其相關技術包含：WEKA, R, Python, XAMPP, Java script, css, html, SQL server與php語言。

igift.tw

指導學生參加安利杯2011大学生计算机作品赛

與政大資管 傅豐玲教授聯合指導

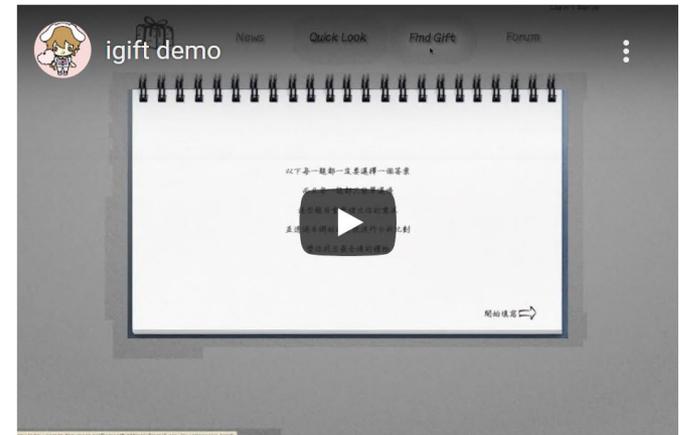
<http://www.hpcf.org.cn/new.asp?action=showmeginfo&newid=57>

得獎團隊：張仲元、謝文豪、梁凱智、陳姿璉

獎項：金獎(第二名)、最佳演示答辯效果獎

參賽隊數 海峽兩岸共136所高校400余件作品參加初賽

得獎作品: I Gift数据探勘式(Data mining)礼物网



老師~ 我找工作需要作品集

- 大數據產學實作專題(二):
- 協助同學媒合跨領域之實務議題並實作其成
- 達成委託方出題，課程協助同學解題
- 其課程內容包括：學習問題定義、資料蒐集、建構預測模型、分析其結果並將分析預測結果實作成決策資訊系統或者調查分析報告。
- 本課程為體現減少學用落差，授課教師需定期和同學們開會討論，並協助同學們媒合委託實務案例。

以“做中學”作為ending

- 本學程期盼先以學校各單位與各院系所目前所擁有之資料與待解決之問題開始。
- 以Capstone總整性(專題)課程檢驗學生學習成效，並於結業前舉行成果發表會。
- 實務可與學校願意合作的鄰近商家、甚至是輔大地區周邊非營利組織與公益團體，結合人本教育的服務學習實作能夠實際解決問題的分析報告或系統。

大數據產學實作專題(二)

帶領學生與學校或業界單位合作之成果-1

- 輔大築夢網 - 高中生落點分析系統 - 與 王英洲 教務長



大數據產學實作專題(二)

帶領學生與學校或業界單位合作之成果-2

- 大一新生適應分析－與蔡麗茹 副教務長



大數據產學實作專題(二)

帶領學生與學校或業界單位合作之成果-3

- 進修部招生分析 – 與 進修部 林麗娟 主任



大數據產學實作專題(二)

帶領學生與學校或業界單位合作之成果-4

- 醫學系招生分析－與醫學院王嘉銓副主任

大數據跨領域微學分學程
大數據產學實作專題(二)



非常榮幸林士堯同學
透過教務處招生專業化計畫
承接醫學系招生分析委託
不但能夠增加實作的經驗
又有**工讀金**可以拿
標榜**學用合一**
有效解決實務的問題



像業務經理一樣跑業務...

- 目前正在進行的新年度委託案分別為：
- (1) 教務處招生組110學年度招生分析
- (2) 教務處招生組110學年度高中生大學入學測驗新制落點分析系統 V2.0
- (3) 教務處招生組110學年度大學入學招生各系所交叉查榜志願選填分析
- (4) 學務處生輔組110學年度愛校建言與Dcard輿情分析

築夢資訊網 輔大專屬高中生落點分析預測系統 V2.0

FUJEN CATHOLIC UNIVERSITY 築夢資訊網-輔大專屬高中生落點分析預測系統2.0 瀏覽人數 (28986)

111學年度各系審核項目及檢定標準已更新

分析結果-興趣量表測驗

興趣類型	實用型 R	研究型 I	藝術型 A	社會型 S	企業型 E	事務型 C
評量分數	26	24	24	23	23	26
職業興趣碼	RCI					

實用型 Realistic

實用型的人較喜歡從事實際操作、手工等工作。

此類型的人可能喜歡

- 從事有關與動物接觸的活動。
- 從事環境中有關木材、工具與原料等工作。
- 在室外工作。

事務型 Conventional

具有事務型興趣的人，較喜歡在工作中按指派工作任務與遵從執行步驟與規範。

此類型的人可能喜歡

- 確切的工作範圍。
- 要有清楚的職業界線。

研究型 Investigative

研究型的人較喜歡從事有關思考與構思方面的工作。

此類型的人可能喜歡

- 研究與探索事實。
- 理解與解決問題。

[了解所有興趣碼](#) [下滑看推薦科系!!](#)

111學年度開始預測(學測)

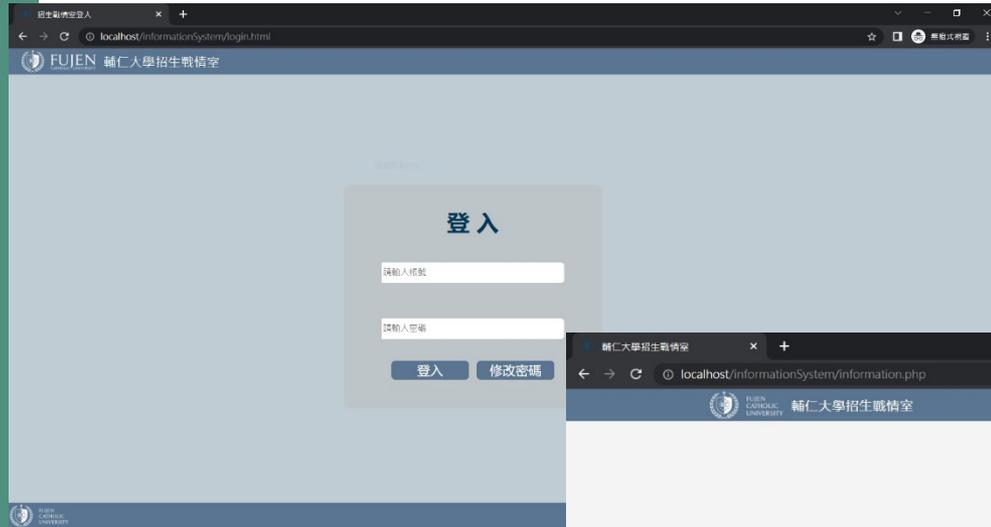
大學線上博覽會-輔大展場

110學年度開始預測(指考)

111學年度個人申請-審查資料查詢

製作: 統計資訊學系 劉鐵忻 張緒柏 陳昕曉 李柏昇 蔡志宏 同學
指導: 大數據跨領域微學程召集人 杜逸寧 副教授

輔大專屬-招生戰情室



學務處生輔組110學年度 愛校建言與Dcard輿情分析系統



FUJEN
CATHOLIC
UNIVERSITY
天主教輔仁大學

Dcard索引查詢

輸入關鍵字

動態圖表

文章年月份

--請選擇年月份--

性別

--請選擇性別--

看板

--請選擇看板--

標籤

--請選擇標籤--

主題

--請選擇主題--

開始日期

年/月/日

結束日期

年/月/日

編號 標題 內容 發布時間 更新時間 留言數 中文看板 性別 愛心數量 總標籤 月份 總主題

確認

匯出excel



FUJEN
CATHOLIC
UNIVERSITY
天主教輔仁大學

愛校建言暨Dcard資料分析



Login 登入

帳號

密碼

登入

註冊



怎麼樣才是一個好老師？

- 放眼看大學生 Dcard 普遍以兩種方式判斷一門課的價值：
 - 好不好過(硬)?
 - 能不能學到東西?
- 是否 在意 同學的 眼光 和 評價 ?
 - 以 破除盲點 的角度來看評論
 - 我的姊妹告訴我：
 - 杜逸寧，不用改！建立你的 style~
 - 以後你可以找到跟自己理念一樣的學生

全國大專院校 資訊應用服務創新競大賽



指導學生參加 2012 經濟部工業局 第 17 屆全國大專
校院資訊應用服務創新競賽-資訊應用組-第2名

經濟部工業局、教育部資訊及科技教育司、以及中華民國資訊管理學會所主辦

<http://csim.tca.org.tw/news.aspx>

得獎團隊：許葦菱、呂京燕、林余修、張雅涵、黃奕婷、詹智傑

資訊應用組 第2名 獎金新台幣8,000元

得獎作品：愛情·故問-Mining My Love's Mind-利用最近鄰法余機率法則建構理想情人之欣賞特質
決策支援系統



指導學生參加 2016 CASA 第一 屆大數據行銷爭霸戰-第2名

(中華應用統計學會主辦)

指導團隊 SSA (統計資訊學系四乙吳孟韓、吳佩婷、郁嘉綾、台北大學會
計學系劉宛欣、劉彥德)

奪第二名佳績，獎金新台幣60,000元

全國大專院校 資訊應用服務創新競大賽



作品名稱：址因位鄰-Address For You-利用最近鄰法建構開店選址決策支援系統

得獎團隊：徐維澤、黃祥晉、許明楷、林鈺翔、洪健傑

系統網址：<http://addressforyou.tk>

影片網址：<https://www.youtube.com/watch?v=xIvj4tRieOE&feature=youtu.be>

經濟部工業局官方粉絲專頁

息：<https://www.facebook.com/moeaidb/videos/834790140018460/>

指導學生參加 2016 經濟部工業局 第 21 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽-商工行政創新雲端應用組第1名

經濟部工業局、教育部資訊及科技教育司、以及中華民國資訊管理學會所主辦

<http://csim.tca.org.tw/news.aspx>

得獎團隊：徐維澤、黃祥晉、許明楷、林鈺翔、洪健傑

獎金新台幣50,000元，指導教授10,000元

全國大專院校 資訊應用服務創新競大賽



作品名稱：圖窮景獻 – Scatter/Gather結合LDA與 K-Means建構
圖片景點推薦系統

系統網址:<http://104.155.227.216/index.php>

影片網址:<https://www.youtube.com/watch?v=Hjomt424dHA&feature=youtu.be>

指導學生參加2018經濟部工業局第23屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽-Open Data 創意應用開發組第1名、資訊應用組第2名

經濟部工業局、教育部資訊及科技教育司、以及中華民國資訊管理學會所主辦

得獎團隊：蔡孟恬、張家語、杜孟灃、蘇奕華、王鈺婷、施建宏

Open Data 創意應用開發組 第1名:獎金新台幣50,000元

資訊應用組 第2名:獎金新台幣10,000元



全國大專院校 資訊應用服務創新競大賽



作品名稱：資租必較

◆作品簡介：以往在尋求租屋時，總是需要瀏覽大量且複雜的資料，再加上房東提供的資訊完整度不一，時常無法明確得知租屋的屋內設備及周遭環境，若租屋者同時又有個多個地點需要通勤🚗，目前租屋網站，也還無法提供多個地點篩選租屋的功能。

本作品透過使用政府開放資料集，以及591租屋網的資料，整合成此次研究的資料庫📊，且考量個人化的使用與多點通勤的需求，達到使用者僅需填寫所欲通勤的地點與通勤時間，然後點選五次喜愛的房屋物件🏠，便能快速的推薦符合你需求的房屋！

影片連結：<https://tinyurl.com/qs76clz>

指導學生參加2019經濟部工業局第24屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽-Open Data 創意應用開發組 第1名

資訊應用組 第1名

經濟部工業局、教育部資訊及科技教育司、以及中華民國資訊管理學會所主辦

<http://csim.tca.org.tw/news.aspx>

得獎團隊：余惠暄、徐紫絨、王柔諭、林威廷、江柏學、林宛萱、張芝綺

Open Data 創意應用開發組 第1名 獎金新台幣50,000元

資訊應用組 第1名20,000元





作品名稱：食餓點伴

◆ 作品簡介：外食族的貼身健康管理師，讓你吃得營養又開心！
#InnoServe競賽 #得獎作品分享

身為長期外食、沒時間自己煮飯的上班族，想要減肥又怕無法營養均衡嗎？APP「#食餓點伴」結合個人飲食需求及偏好，讓外食族也能「聰明挑食」！

◆ 建立外食資料庫

團隊藉由蒐集72間連鎖餐飲店的食物，作為外食資料庫，並且結合政府開放資料的營養素、過敏原，以超過1900種食材結合多元飲食，來符合使用者需求。

◆ 掌握使用者飲食偏好

因為食材種類眾多，故以資訊科技的方式，快速過濾出使用者偏好的食物，為了完全掌握使用者偏好，會重複讓食物兩兩比較，並根據使用者點選傾向，同步調整價格、地理位置、食材的權重，讓我們的推薦更貼近使用者實際需求。

◆ 客製化推薦

只要輸入基本資料，比如減重、增肌、高血壓及糖尿病等特殊飲食需求或個人喜好，「食餓點伴」就能提供為你量身定做的美食推薦！

◆ 作品名稱：食餓點伴

獲獎：商業資訊創新應用組第一名

指導老師：杜逸寧老師

學校名稱：輔仁大學

得獎團隊：劉又方、楊宗儒、林詠盛、楊竣安、李永濬、黃柏勳、陳俊廷

影片連結：https://youtu.be/E_lbqr9cVvk

指導學生參加 2021 經濟部工業局 第 26 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽-商業資訊創意應用開發組 第 1 名

經濟部工業局、教育部資訊及科技教育司、以及中華民國資訊管理學會所主辦

<http://csim.tca.org.tw/news.aspx>

得獎團隊：劉又方、楊宗儒、林詠盛、楊竣安、李永濬、黃柏勳、陳俊廷

商業資訊創意應用開發組 第 1 名 獎金新台幣 50,000 元

指導教授 第 1 名 獎金 10,000 元



在教學上的反思 . . .

- 當同學們覺得做出來的成果很厲害(酷, 炫)有一個成品可以**體現其學習成果的時候**, 當中的**每個階段**都會**引人入勝**, 相對於這些**吸引**同學們目光的**技巧**就變得**不那麼重要**。
- 歌林多前書(1:17)
 - 基督差遣我, 原不是為施洗, 乃是為傳福音, **並不用智慧的言語**, **免得**基督的十字架**落了空**。

教書？還是教人？

- 暨教書，也教人。
- 學習框架的突破
- 同心合一
 - 績效會成長
- 不同心合一
 - 生命會成長



結語~感謝與感恩!

● 詩篇 65:11

- 你以恩典為年歲的冠冕，
- 你的路徑都滴下脂油。



**Thank You
for Your Attention**

Tu, Yi-Ning. Assistant Professor,
Department of Statistics and Information Science,
Fu Jen Catholic University