新聞剪報則數:8 日期:108年3月24日~3月30日 剪報製作:教學卓越辦公室

#### 今日新聞剪報摘要

- 1. 引領產業革命 林百里:年輕人快去學AI-A8, A5-(聯合新聞網)-108-03-24
- 2. 赴港求學能讓職涯鍍金? 學費、英語、選系是關鍵-A4-(聯合新聞網)-108-03-24
- 3. 學測二階段書審 北市教育局:不要像軍備競賽-A2-(聯合新聞網)-108-03-25
- 4. 看你打字就能分辨實話謊話,美國網路測謊 AI 準度高達 85%!-A8-(科技橋報)-108-03-25
- 5. 未來明星產業…生物科學到底在念什麼 出路有哪些?-A4-(聯合新聞網)-108-03-26
- 6. 「人出得去才有未來?」 大學搶明星 不如教出菁英-A4-(聯合新聞網)-108-03-26
- 7. 青年勞工就業調查 平均1.6年換一個工作-A4-(聯合新聞網)-108-03-26
- 8. STEAM風潮吹拂 全球瘋全人培育!-A3-(遠見雜誌)-108-03-27

媒體名稱:聯合新聞網│類別:紙本□網路☑其他□ 版別:第 版

### 引領產業革命 林百里:年輕人快去學AI

2019.03.24 · 文 /沈婉玉

「勇敢面對AI新世界」講座,昨天邀廣達董事長林百里演講。 記者曾吉松/攝影



帶領廣達電腦成為全方位人工智慧(AI)供應商的董事長林百里昨天表示,AI正引領全球第四次產業革命,「是面不是線」,各國都把AI放在最優先的戰略位置、由最高的總統層級由上到下來推動產業AI化,這是在台灣看不到的,也是他對未來的最大憂慮。

「AI是解決問題的應用方案,」林百里以下棋舉例,用什麼工具不是重點,重點是能贏棋。現在教育有 很大改變,有多麼豐富的知識不重要,因上網搜尋一下就可取得,重點是會透過邏輯及跨學科整合能力來 「解題」;他建議年輕人「趕快去學AI」。

龍應台基金會主辦,聯合報系願景工程協辦「春季思沙龍」講座,昨邀林百里以「勇敢面對AI新世界— 一個工程師的人文觀察」為題進行演講。林百里從AI科技競賽,談到AI對社會衝擊及AI的人文觀察, 以「科技為我用,人文在我心」總結觀點,並與主持人龍應台及現場爆滿聽眾互動。

						_	Alpha 戦略		敗了草	韓國自	内九县	及棋士	-李世	乭,	韓重	为世名	<b>尽</b> ,名	各國名	都看到	IJA	I 引
有Α	I和	無 A	I經	齊成一	長率(	GD	比工 P) f 人為z	拿差-	一點七	個百	分點	,很多	多工化	乍會有	波 A	I所	取代	。但	A I	也面	臨隱
							林百里如都											-			式。
							而是產				-		-								
國只	是去	學習	創新	與創	業精神	,重	英雄七點是七以依然	音養遊	羅輯與	跨領	- 域的	整合角	能力	來解:	決問	題。	他找	-			

媒體名稱:聯合新聞網	類別:紙本□網路☑其他□	版別:第	版	

### 赴港求學能讓職涯鍍金? 學費、英語、選系是關鍵

#### 2019.03.24 · 文 / 遠見雜誌

四年前學測榜首之一的江旻諺,獲得香港大學全額獎學金前往香港念大學,他也順利於去年畢業。現在不 少高中生嚮往的「留港風」,江旻諺認為,除了考量學費、英語、選系三大關鍵因素,也要注意文化與生 活品質的差異性。

高三最後一個學期正要開始,學測成績已放榜。高中校園外牆仍掛著當年 75 級滿分「學霸」們的開心合照,媒體爭相來採訪台中三位準新鮮人,但卻不是因為他們拿到滿分,而是榜首們宣告:我們不一定要念台大。

當年的榜首之一的江旻諺,去年底(2018)自香港大學經濟系畢業,目前在國內一個 NGO 擔任研究助理, 也準備申請赴德國念研究所的獎學金。搭上在頂尖高中生之間吹起的「留港風」,江旻諺如今看當初的決 定,語氣中卻多了一些保留。

江爸爸是修車技師,江旻諺念台中私立明道中學時,有高額獎學金,對經濟條件不寬裕的江家來說,出國 留學,從來不在他的升大學選項中。

時間回到 2014 年 2 月中旬的一個下午,才剛放學,穿著高中制服的江旻諺,接到一通操著流利英語的陌生來電,這通難忘的電話,打亂了他原本的升學計畫。

英文筆試沒問題,聽力總是拿B的江旻諺透過話筒,和對方經歷一番雞同鴨講。反覆溝通之後,港大招生委員放慢語速,他這才聽懂,對方問的是「你自認能不能適應海外的求學生活?」他沒有多想,給出篤定的答案,也順利地在第一輪招生就獲得四年將近300萬元的全額獎學金。

幾個月後,他飛向離家 700 多公里外的香港,展開留學生活。

高中畢業後直接出國留學,已不是個案。以傳統明星高中如師大附中、北一女為例,近年出國念大學的畢業生人數緩緩成長,約占5%。

根據教育部統計,應屆高中生赴海外(含中國大陸)念大學的人數,從 2012 年的 858 人,2017 年增至 1584 人,人數幾乎翻倍。

# 表1高中應屆赴海外念大學人數 破1500人,年成長7%(人,%)

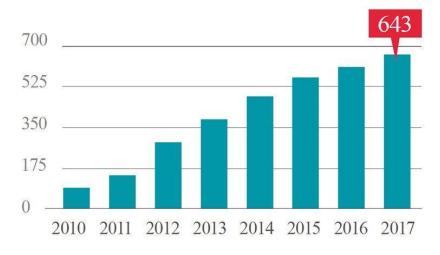


資料來源:教育部統計處高級中等學校應屆畢業生升學就業概況調查

資料取得日期:2019/1/30

在目的地選擇上,仍以歐美為主,中國大陸或香港次之。香港逐漸崛起的原因在於,學費沒有歐美貴,教學環境國際化、與中國市場緊密連結、金融業發達、大學排名名列前茅等。根據香港教育資助委員會統計,香港八間研究型大學的學生中,來自台灣的全日制(不含交換、短期交流)學生人數從 2010 年的 76 人,一路暴增,2017 年有 643 人,成長八倍多。

# 表2 在香港念大學的台灣人數 破600人,近年成長快速(A)



資料來源:香港教育資助委員會資料取得日期:2019/1/30

#### 挑戰1〉語言障礙、學制緊湊 求學壓力接踵而來

港台雖同處華語圈,但是香港的教育制度差異和文化衝擊,仍然讓江旻諺感受到不小壓力,首先就是語言。 港大的國際學生占近半數,雖然他出發前已補習英文會話半年,但全英文上課,仍需要適應。

課堂上,每次看到不懂詞彙,就得低頭猛查。剛到香港時,他感覺自己像是在上語言班,上課學英文、德 文課學德文,放了學要練廣東話,只有見到台灣同學,才有機會講中文。

港大的教學國際化執行徹底,對來自不同文化背景的老師要求也是如此。江旻諺回憶,學期末由學生回饋 的教學評鑑上,有一道題目問老師的英文是否能聽懂。因為萬一老師的腔調太重、英文不流利,都會成為 下學期學生選課的依據。

除了英文,粵語仍是香港人溝通的生活語言,江旻諺回想,在香港前兩年,與本地同學聚會,總是只能看著他們有說有笑,自己完全跟不上。直到大三有次在學校附近的小吃店吃飯,終於開竅似地懂了笑梗,那刻起他才有融入的感覺。

在學制上,港大每一學期只有 12 週,比起台灣的 15 週,多出不少放假時間。考試前還有溫書假,聖誕節也放假,上課時間少,但課程分量並沒有減低,靠的是密集上課和學生的自學力。經濟系大一有 10 門必修,加上語言課,江旻諺一學期修 12 門課,與台灣大學生的修課重量差不多。

江旻諺說,港大讀書風氣不算旺盛,以他曾去交換的德國大學相比,港大學生只想早點畢業,早點工作。 遇到較長的假期,同學會積極尋覓實習機會;日後求職時,才有最大的競爭優勢。

#### 挑戰 2〉地狹人稠、物價高貴 香港居住大不易

香港是國際城市,生活花費也屬國際級;地狹人稠,房價更是高不可攀。江旻諺的全額獎學金囊括學費、 住宿費與生活費,沒有全額獎學金的人,可強烈感受到香港居大不易。

港大獎學金有全額、半額、1/4 等不同等級,江旻諺的高中同學李鈺仁,沒有滿級分加持,雖獲港大入學 許可,但需自付每年學費 60 萬元,好在家境許可,又嚮往金融業,決定脫離台灣舒適圈,赴港念大學。

香港吃、住都昂貴,到市場採買食材,放在鍋裡煮開的「火鍋聚」成了江旻諺與其他國際生交朋友的方式, 大家坐在地板上圍著鍋子覓食、取暖。來自泰國、緬甸、印尼、中國大陸,或西方面孔的白人同學,都是 他們的座上賓,互吐苦水,成為生活一大慰藉。

活得開心和住屋空間有高度相關,港大傳統宿舍就是一個書院,有自己的球隊、社交活動,看似熱鬧。但江旻諺說,書院重視集體行動,很像軍旅生活,又有學長制度,未必每個人都適合。

江旻諺當時以每月 4000 港幣(約2萬元台幣)租了一戶舊式堂樓(公寓大樓),廚衛是共用,房間僅兩坪多,放了床櫃後,就只有「手不張開、轉身一圈這麼大。」沒有窗戶,夏天濕熱難耐,而這樣的租屋品質和其他人相比,已經不差。除了房租,生活成本還要加上往來台港間的交通費用。

#### 挑戰 3〉台灣經濟沉悶,香港工作所得高會是曙光?

生活漸漸適應,課堂學習才是留學的目標。明白香港位居亞洲金融中心的江旻諺,主修經濟。

他說,香港的經濟優勢建立在歷史脈絡上,例如獨立關稅是冷戰紅利的產物,在中美兩大強國之間的香港, 80、90年代何其風光,不但是全球離岸金融中心的代表,也讓台灣開始對香港金融繁華的世界有了想像。

也許因近年台灣太過沉悶,不少年輕人的眼光看向遠方,似乎在香港看見希望曙光。江旻諺說,香港年輕 人沒有比較樂觀,因為金融中心的地位已受到中國一線城市的挑戰,有些動搖。香港與中國大陸的互動關 係也產生微妙變化,增添市場不確定性。

江旻諺直言,從現實考量,沒有獎學金或富爸爸的人,香港四年大學念完,可能會欠下一筆學貸。而有心 到香港念大學,或日後想留下來找工作的人,就要慎選就讀的科系。

香港金融業、服務業發達,但缺乏科技製造的產業鏈,科技業始終發展不起來,也影響就業選擇。香港金融業外商雲集,待遇比台灣高,但壓力大、工時長。加上住房、物價高漲,耗費半數薪水卻住在狹小空間裡,生活品質不高。

四年前,江旻諺的高中同學晏雲、宋一廷都拿到港大全額獎學金。志向在物理的晏雲,沒去香港,選台灣 大學物理系,畢業後繼續讀研究所。

自港大資訊工程學系畢業的宋一廷,則留港工作,是外商摩根史坦利公司的金融科技工程師;李鈺仁則選擇在香港的投資新創公司工作,來往港台之間。江旻諺身邊,有超過一半的台生選擇留在香港找工作。香港就業市場對外國人開放,不像英美等移民政策嚴格的國家,需要排隊、抽籤或花高額的移民費用,爭取工作簽證。

「若沒有堅定的金融夢,在香港找工作會比較辛苦!」江旻諺說,留學要考慮 CP 值,對中國大陸和台灣學生來說,到香港讀大學的最大誘因在於,香港與國際接軌,有異文化薰陶,有海外經驗加持,學歷也受國際認可,有助於未來發展。

在香港待了四年,江旻諺的最大體會是,經濟、政治、傳播等社會科學都是實踐理念的學科,他將善用所學,讓整個社會制度能緩和人們的被剝奪感,因為快樂生活已是普世價值。

媒體名稱:聯合新聞網	類別:紙本□網路☑其他□	版別:第	版	
------------	--------------	------	---	--

### 學測二階段書審 北市教育局:不要像軍備競賽

#### 2019.03.25文 /楊正海

學測成績已公布,北市教育局昨舉辦座談,邀請大學教務長、學者參加,提醒目前準備參加第二階段甄試 的學生和家長,書面資料審查和口試,不要像軍備競賽,衝參加科展、服務學習的「數量」,應重視學習 反思和心得。

台北市教育局、高中學生家長會聯合會、台北市教師會高中職委員會,昨舉辦大學申請入學書面審查評量 尺規與學系歷程檔案說明會,邀請台師大、銘傳教務長陳昭珍、遲麗文、國科院副研究員李文富,與學生 家長座談,協助瞭解如何才能在申請入學中彰顯自己的特色,得以適性入學。

大學考招新制 111 學年上路,未來高中學生學習歷程審查將有評量尺規,例如列出傑出、優等、佳,作為 各校招生篩選參考依據,昨也是學生家長關注的焦點。

李文富指出,未來若高中 108 年新課綱,沒有大學選才做聯結和搭配,也難落實教育理念。大學端將關注學生真正的能力和潛能,就像企業徵才,挑選有興趣的學生,將來才會有傑出的表現,若學生在高中階段 搞不清自己興趣,大學選才又沒有設定想挑到的學生,雙方就會陷入美麗誤會中,影響國家人才的培育。

考生近日準備送審資料,陳昭珍提醒,不要找別人寫自傳,否則口試時被發現有出入,失分更大。另外, 也不要只說當過幹部,重要的是心得體驗,不是數量,像有的高中,一班有3個班長,被教授發現,以後 看到這個學校的學生,資料就會被丟一邊。她強調,未來評量尺規,在大數據之下會無所遁形,資料一定 要誠實。

為協助考生準備個人申請的備審資料,不少大學在各系網頁上公布備審資料審查重點。遲麗文指出,除了指引準備方向,大學學系再透過評量尺規做更適切的評分,協助學系找到更適性的學生,目的也是不要讓學生入學後,感到是誤入叢林小白兔。

她強調,像國文考得好,不一定適合唸國文系,未來學校會像企業,選擇想要的人才,「是不是我們要的菜」,才不會發生學生入學後覺得興趣不合想轉系、轉校,這對學生不好。

媒體名稱:科技報橋 類別:紙本□網路☑其他□ 版別:第 版

# 看你打字就能分辨實話謊話,美國網路測謊 AI 準度高達 85%!

#### 2019-03-25 ·

我們很常透過 LINE、Messenger、FB、IG 等平台與人聊天,但我們可以確定,跟我們聊天的對象沒有騙我們嗎?美國佛羅里達大學的副教授訓練了一個 測謊 AI,可以判斷網路文字訊息的真偽,準確度高達85% 到 100%。

#### 藉由罪人與聖人的遊戲,讓 AI 學習辨別話語真偽

我們與人互動,總不免會遇到說謊的人;有些小謊無傷大雅,但有些則攸關我們的感情、財產,甚至是生命安全。在面對面的交談中,我們可以從對方的眼神、語氣、肢體動作判斷真偽;但在網路,我們判斷的依據只剩下文字的訊息,而相較於眼神與肢體動作,文字訊息是說謊者較容易隱藏破綻的媒介,也就是說,一個撒謊的人,透過網路平台更容易欺騙別人。但他欺騙不了 AI。

美國罰羅里達大學的副教授 Shuyuan Ho 研發出了在線測謊的技術。這個 AI 可以只追蹤電子文本消息, 就能識別話語的真偽。

Shuyuan Ho 的團隊是這樣訓練 AI 的:他們設計了一個遊戲,給 40 個玩家設置了「聖人」和「罪人」 的角色,讓他們參加 80 個特定的遊戲會議,「聖人」講真話,「罪人」則說謊,AI 藉由他們的互動來 尋找「聖人」和「罪人」之間的差異,透過用字遣詞、造句模式等等,區分說真話和說謊話的人。

#### 除了語句,AI 還能夠從對話節奏分辨真話和謊言

實驗發現,說謊的人總是更快回覆,他們偏好用「永遠」之類的詞,表達他們的肯定感;而說實話的人會花更多的時間回應,而且會用「或許」「可能」「因為」等字,表達推測的感覺,提供話語更多合理性的支持。除了語句之外,AI 還能夠藉由對話之間的節奏變化判斷話語真偽。 AI 發現,說實話跟說謊話的人,在輸入文字、句子的時候,速度跟頻率有所差異。研究顯示, AI 識別謊言的準確度達到 85% 到 100%,而人類識別準度只有 50%。

#### 測謊 AI 保障網路對話安全,但是否傷害一般朋友的友誼?

雖然這只是初期的小樣本研究,但這個結果也展現透過文本檢測謊言的可行性。研究人員正在打造在線測 謊儀系統,因為在網路上可以快速認識很多人,而測謊系統可以保護用戶的安全,減少受到詐騙的機率, 保障財產與人身安全。只不過,如果連一般朋友間的聊天也啟用測謊儀的話,這樣的互動對友誼有幫助嗎? 或許,這會傷害朋友間的信任。

媒體名稱:聯合新聞網 類別:紙本□網路☑其他□ 版別:第 版

### 未來明星產業…生物科學到底在念什麼 出路有哪些?

#### 2019-03-26 · 文 / 遠見雜誌

生技、生醫被視為未來的明星產業,政府推動的「5+2產業創新計畫」中就有「生物醫學」,生命科學學 群的前景值得期待。

但若問,生物科學到底在念什麼,未來出路有哪些?很多人可能並不清楚。

有人認為,台灣生科產業尚不成熟,又沒有對應的證照制度,就業前景被過度吹捧。也有人批評部分學校 為趕流行而搶學生,倉促之間把沾得上邊的幾個系所合併改名,但老師的教學、研究和課程內容規劃不夠 扎實。

難道目前大學的「生命科學」學群就是把過去的生物學、動物學、植物學,甚至食品學、營養學換個現代 流行的名字嗎?生科未來究竟在哪?

#### 從細胞到森林 包羅萬象的龐大學門

「生命科學本身是個跨領域科學,」成功大學生物科學與科技學院院長簡伯武說,生命是多元的動態現象, 科學則是探究真實與邏輯歸納的過程,生命科學就是鑽研地球生命的科學現象,隨著科學創新與連結,生 命科學領域也不斷拓展。

台灣師範大學生命科學專業學院院長鄭劍廷表示,若從生科系學生畢業後可以選讀的研究所來看,可能更容易理解,生科系畢業生若想繼續求學,可朝四大領域進修:包括生態演化、細胞分生、生理、科學教育。

「生態演化」包含「生態學與生物演化所」「環境資源/生態工程管理所」「昆蟲學系碩士班」「園藝學 系碩士班」「森林環境暨資源學系碩士班」「植物病理與微生物學系碩士班」。

「細胞分生」包含「生物資訊及訊息傳遞所」「生物科技所」「生物醫學所」「生化/分子與細胞生物所<sub>」</sub>「基因體暨蛋白體醫學所」。

「生理」領域包括「神經科學所」「植物科學所」「熱帶植物科學所」「漁業科學/水產養殖學系碩士班」 「解剖學暨細胞生物學研究所」「微生物/免疫學研究所」「生理學研究所」。

「科學教育」包含「科學教育研究所」「環境教育研究所」。

綜觀上述研究所名稱,可知生物科技領域包山包海,從大環境的生態、森林,到人體小環境的細胞運作等,都蘊含生命密碼,皆可深耕。

至於不少人高度期待的生技產業,會不會是明日之星?鄭劍廷指出,過去 20 年是台灣發展生技產業的準備期,在產官學努力下,已逐漸奠定基礎,這幾年已走到轉捩點,即將開花結果。

#### 因應潮流 食品安全成為近年顯學

以生醫產業為例,台灣的醫療技術優良,有完整的精密器材供應鏈,生技製藥產業能量也蓄勢待發,未來在新藥研發、幹細胞療法、基因療法,高階診斷和醫療醫材的開發上,都可望能夠占有一席之地。

在生科領域中,近年有一個特別領域興起,那就是「食品安全學系」。

食品安全是近年顯學,包括台大在內有六所大學都專門成立食安研究所,也讓很多學生對此一領域未來發展有所想像。但攤開 104 人力銀行上直接對應「食品安全」的工作,卻不如預期多,令人擔心,這會不會又是個「雷聲大雨點小」?

「『食品安全』並非一個工作職稱,大眾比較難看到以此為主要訴求的工作,但不表示需求不高!」臺北醫學大學食品安全學系教授兼系主任陳玉華表示,每一樣食品從農場到餐桌,牽涉到食物產地、原料管理、加工製程、儲存運輸等過程,「最關鍵的,不是食品,而是在人,所以食安,其實對『管理』的理解。」

這也是為什麼北醫食品安全系,課程內容會涵蓋農牧漁業、食品加工、餐飲環境、公共衛生、化學檢驗、 法規政策、媒體溝通、毒物學與管理學,將食品科學結合醫學實證,融入數據化與系統化風險管理,「未 來的食安人才,不只是檢驗人員,更會是企業品牌守門人,職涯可能,也就無限大!」

媒體名稱:聯合新聞網	類別:紙本□網路☑其他□	版別:第	版	

## 「人出得去才有未來?」 大學搶明星 不如教出菁英

2019-03-26 · 文 /翟敬宜

明星高中生不想留在台灣升學,台大校長管中閔表示這是可怕的警訊。不料被教育部打臉,反駁根本算錯 了百分比,哪有這麼多人出走!教育部向來亂入不必理會,值得玩味的是管校長說的「警訊」。但這警訊 若是指台大可能搶不到建北生,也有畫錯重點之虞。

對想出國念大學的高中生來說,不是「不想念台大」,而是「不想在台灣念大學」。這是大環境氛圍使然。 學生或家長認為「人出得去」才有未來,愈早愈好。

情勢比人強,會走的留不住,但管校長或教育部更該關注的是,願意留的,進得了台大嗎?

去年有媒體引用學者研究指出,一九九三到九五年出生的大學生入學與家戶所得分析顯示,台大學生的家庭所得中位數約一五○萬,全台公立大學的中位數跌到一一○萬,私立大學更滑到一百萬。而台灣家庭所得最高的前五%,小孩進台大的機率,是台灣所得最後五%家庭小孩的六倍。這才是全台高教體系可怕的警訊!

數十年來,台灣升學體制擺脫不了考試領導教學,任憑教改一改再改,對應到的依舊是補習業大發利市。 看似多元指標的大學申請入學,系主任們必須坦承,備審資料或面試都只是輔具,最在意的還是學科分數。 而為拚分數,從小三補到高三、高中放榜馬上去名師坐鎮的補習班繳錢選位,已是都會孩子的日常。

學測滿級分因此大把大把落在明星高中,而頂大再把頂標生快手挑走。就算有繁星,「好大學」對資源匱 乏又非考試好手的孩子總是咫尺天涯。學科不夠力,他們的選擇被迫變少,學費變貴,學貸變重…

我相信管校長的焦慮是,明星高中生若出走成潮,未來學生的素質會變差。但什麼叫「素質」,什麼是「菁英」?台大到底想找什麼樣的學生?能不能真的從多元指標找到適合念台大、也珍惜進台大的學子?台大有沒有能力延攬更多對教學有熱情有方法的老師,重塑素質與菁英的定義?

曾被酸評「不是台大人,為何能當台大校長」的管中閔,應當最了解教育的終極目標不是這年輕人考上了哪所大學,而是念完大學甚或碩博士後,成為一個什麼樣的人。少子化與政經現況帶來的倒退嚕,全台遭殃中,台大及其他頂大都必須面對市場,當愈來愈多考試菁英把「台灣的大學」排除在順位之外,必須快速調整指標,找到適合的學生,有本領「教」出菁英為各國所用。

這將是大學校長們最重要也最具可行性的 KPI。希望管校長能衝一發,高速達標。

媒體名稱:聯合新聞網	類別:紙本□網路☑其他□	版別:第	版
勞動部今天(26日)公布 15到 有大學以上學歷者占 58.6%, 過兩個工作。至於第一次求期	勞工就業調查 平均1.6. 129歲青年就業狀況,調查指出, 比97年增加21.7個百分點;而青 战找工作的時間平均是1.8個月,但 知道自己適合做哪方面工作」。	受到高等教育普及的景 ·年勞工每一份工作平	均做 1.6 年,平均做
	二每月薪資平均是3萬607元,比初 ,主要是因為目前工作「待遇太低」		

媒體名稱:遠見雜誌	類別:紙本□網路☑其他□	版別:第	版	
-----------	--------------	------	---	--

### STEAM風潮吹拂 全球瘋全人培育!

#### 2019.03.27 · 文 / 樊語婕

在美國,STEM與STEAM等全人教育理念,早已落實在教育現場,融會Science、Technology、Engineering、 Art以及Math等五項領域,結合科學、科技、工程、藝術以及數學能力,帶動全球育才趨勢。

面對自動化、人工智能當道的年代,未來人才不僅只要聰明,更要縱貫理工與藝術多元層面,既能夠創新發明,也具備溫暖的心靈,具備人文與關懷等素養。未來職場的需求、未來職業的樣貌,都將因為科技的快速演進而產生翻天覆地的轉變,在教育第一線的現場,唯有擁抱全人教育、 打造機器人搶不走的競爭力。

#### 未來就業趨勢 人機協作互惠

世界經濟論壇載2018年公布《2018未來就業報告》(The Future of Jobs Report 2018),預測到了2022年,勞動力結構因為機器人的應用而發生轉型,有7500萬個工作職務可能被取代,同時,也打造了1.33億個全新型態的工作機會。企業會對數據分析師、計算機科學家、互動設計師、機器人工程師、區塊鏈專家、電商和社交媒體專家等人才需求擴增,此外,客戶服務、文化專家等掌握特殊「人類」技能的領域將會更為吃香。

未來人類與機器人將要協作,各自發揮最大的優勢,而創意、體貼、人性、同理心…等正是人類的強項。 為了培育未來人才,教育現場已經先行出發,STEAM 風潮下的全人教育引導學生「關注學習與生活情境的 結合」,透過「實踐力行」展現發揮天分與特質,其中的五大精神包含跨領域、動手實作、生活應用、解 決問題與五感學習。

#### 跨域五感體驗 專業人文並重

中原大學早在30年前,就已經率先啟動全人教育。為了帶領學生跨領域學習、拓展五感體驗,中原大學在理、工、商學院後成立設計學院,為學校加入美學元素,接著創設人文與教育學院、電資及法學院,幫助學生跨領域汲取知識與素養。校內「風雅頌藝文廳」每年舉辦超過60場免費音樂會,當學生沉浸在高品質的表演中,藝術素養與鑑賞能力都同步成長。

在科系的設立規劃上,中原大學強調專業與人文關懷並重,至今仍然是全國唯一設有特殊教育學系的私立學校。此外,各個學院都開設倫理必修課程,透過專業個案分析,引導學生瞭解品格與知識兼具的重要性; 34個學分的通識教育佔比為全國最高,廣泛涵蓋天人物我四大面向,培養「謙卑而不自卑,自信卻不自大」 的未來人才。

#### 海內外服務學習 專業回饋社會

動手實作、生活應用、解決問題的能力,從來就不是在教室中可以學習,於是,中原大學從2005年開始推動服務學習,帶領學生運用專業回饋社會。在桃園八德竹霄社區落實樂齡福祉、食養社造及設計創業三大關懷主題、創立「雙連梨」社會企業,協助苗栗卓蘭雙連社區打造水果品牌,活絡偏鄉經濟更挽救瀕臨廢校的雙連國小。

國際志工隊遍佈世界各地:馬拉威、泰國、越南、菲律賓、北印度、薩爾瓦多、柬埔寨及緬甸等10多個國家,累計已有超過3百位志工在異鄉貢獻英文、資訊等專業所學。甚至遠赴薩爾瓦多,協助裝設太陽能板,緩解當地電力不足的問題。

經過了30載的實踐,中原大學將全人教育的核心信仰轉換為學生未來的核心競爭力,為社會培育兼具品格 與專業的知識份子,真正印證了學校的教育理念:「以智慧慎用科技與人文的專業知識,造福人群」,也 為學生鋪妥了迎戰未來世界的萬全準備!