

知識通訊



TEL: (03) 2652092 | FAX: (03) 2652099
Email: yu73219@cycu.edu.tw (余沛臻 助理)
320314 桃園市中壢區中北路200號
hung Pei Rd, Chung Li District, Taoyuan City, Taiwan, 320314, R.O.C.
訂閱電子報請上 中原大學科學與人文教育發展中心首頁



大學入門

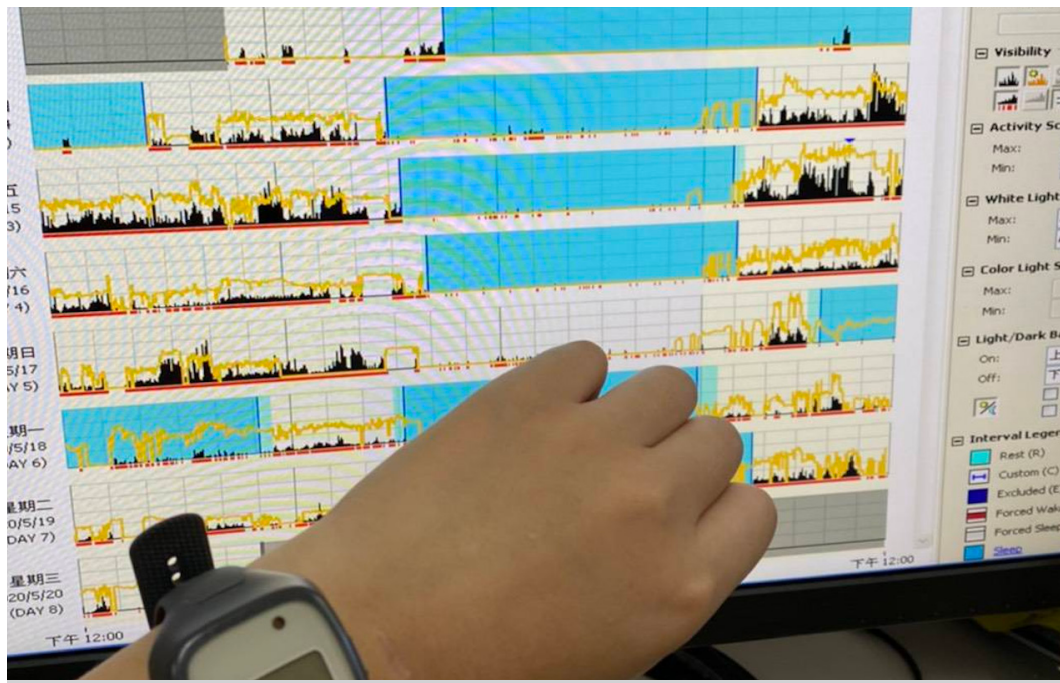
心理系跟你想得不一樣

文 / 心理系 / 詹雅雯 助理教授

從入學面試經驗發現，由於近年來有不少戲劇作品融入許多心理學元素，包含心理疾患、心理治療、犯罪心理，再加上心理相關從業者被評選為最難被 AI 取代的行業，讓越來越多學子、家長們開始將心理系納入升學的學系選項。

事實上，心理系的學習範疇相當廣，只要是與人相關都歸屬心理學的研究領域。過去，大家選擇心理系總是將心理師當作未來職涯的唯一選擇，但心理師的門檻高，想走這條路的學子們不僅要先擠進研究所的窄門，修業至少要 3 年並取得國家專門考試證照才可正式執業。而且成為心理師需要具備接納他人觀點、有彈性、對自我 / 他人都有好的覺察能力等特質，訓練至成熟更是一條漫長之路，所以學生入學後又轉志向者不在少數。萬幸的是，心理學的應用不僅只有臨床 / 諮商領域，還包含產品與服務發展時所需的使用者經驗、人因工程，以及工商管理的人力資源、組織管理，也是近年來心理系學生很熱門的求職領域。這些職業領域的發展潛力無窮，對於很多經濟負擔較大不考慮繼續升學的學生來說，都是很好的職涯選擇。另外，犯罪心理或心理相關的公職領域，雖仍需在畢業後通過相關公務人員的考試，但應考科目都包含心理學，也可減輕備考壓力和職涯的適應困難。

無論選擇哪一個領域、或是課程表現優劣，心理系帶給學生最大的收穫，其實是啟發個人的自我探索與認識、對人際間的覺察和溝通能力，以及清晰的思考邏輯判斷力，具備這些能力，未來無論從事哪一行業，必都能如魚得水。因此欲申請心理系的學子們，可以先透過本系的網站認識心理系所學與未來職涯發展是否符合自己的興趣，在學習歷程準備若能涵括參與心理學營隊 / 社團 / 講座、書籍閱讀、輔導志工經歷等，一來可以幫助自己更認識心理學，二來從參與心得與反思的撰寫，也能培養自己的敘事與思考，幫助審查委員老師更了解你的動機與邏輯脈絡，是否具備成為心理系學生的基本潛能喔！



▲ 睡眠行為醫學 - 以居家睡眠檢測腕錶分析睡眠品質 攝影師 / 賴曉恩



▲ 實驗認知心理學 - 採眼動儀分析注意力、閱讀歷程

攝影師 / 劉中涵

由教育部高等教育深耕計畫 補助

發行單位：中原大學科學與人文教育發展中心
Center of Educational Development for Science and Humanities, Chung Yuan Christian University

發行人：李英明校長 總編輯：皮世明教務長

主任：牟萬馨 文稿總編：劉璧瑩、蔡馨儀 美術編輯：余卓恩

大學入門



理學院

理學院

論證思辨
跨域創新

- 應用數學系
- 物理學系
- 化學系
- 心理學系
- 生物科技學系



▲ 冠英心理治療所



▲ 認識理學院

簡史與特色

本校於民國44年創校之始，即設有物理學系及化學系，接著陸續成立應用數學系、心理學系、生物科技學系。為加強研究，各學系相繼成立碩士班、碩士在職專班、博士班，讓理學院組織架構更臻完善。本院不僅支援全校微積分、物理、化學等基礎課程的教學，而且提供了一個從事基礎科學研究優良之園地。

· 培育跨領域人才：成立跨領域學程，培育學生具備跨領域競爭能力。跨領域學程包括生技保健食品跨領域學分學程、奈米科技跨領域學分學程、認知神經科學跨領域學分學程、大數據科學跨領域學分學程、法律與心理跨領域學分學程。此外，理學院除設有「科學與倫理」院通識課程，並有「跨域課程群組」，包括「科學統計」、「認知神經科學」、「新興材料導論」。

· 拓展學生斜槓能力：開設七個就業學程--「富邦人壽就業學程」、「南山人壽就業學程」、「晶彩科技就業學程」、「佰鴻工業就業學程」、「PSA華科慈善基金會就業學程」、「葡萄王生技就業學程」及「合晶科技就業學程」，提高學生職涯規劃能力，增加職場競爭力。其中「佰鴻工業就業學程」更提供學生境外實習機會。

· 提升學生國際移動能力：本院學生至日本、韓國、中國、印度、菲律賓、美國進行交換學習。

· 強化知識創新能力：成立六個研究中心以強化研究及教學，包括奈米科技中心、資優教育研發中心、中原高能物理研究中心、理論科學中心、癌症診斷與治療研發暨商業化中心、水生生物毒理與藥理研究中心。

· 培養學用合一巧實力：持續與臻鼎科技控股股份有限公司產學合作並深化合作項目。另已設立「中原大學附設冠英心理治療所」，提供師生教學上臨床見習和實習的需要與機會，且對外營運，以提供專業的社區心理衛生觀念、友善環境以及專業心理諮商服務，鏈結本校與社區的合作關係，更加落實本校全人關懷之教育理念。

未來展望

· 教學面向

推動大數據科技多元應用，展現科技理論與創新應用之共融成長。
研擬基礎科學之教學創新，培養跨領域科學人才，厚植學生問題解決能力。

· 研究及產學合作面向

推動跨領域整合型研究計畫、建立理學院研究特色；促成產、官、學之建教合作計畫。

支援發展理學院研究中心特色，創造研究能量生活化、市場化雙贏亮點。

· 國際化面向

拓展國際交流，增加國外學術合作多元化及成立教學研究團隊。
與國際姐妹學校合辦研討會，招收國外學校學生至本院修讀博士學位。

· 服務學習面向

推動服務學習與課程結合，踐履學用合一，落實全人關懷。



程式設計與邏輯思維與線上暑期先修課程學生心得

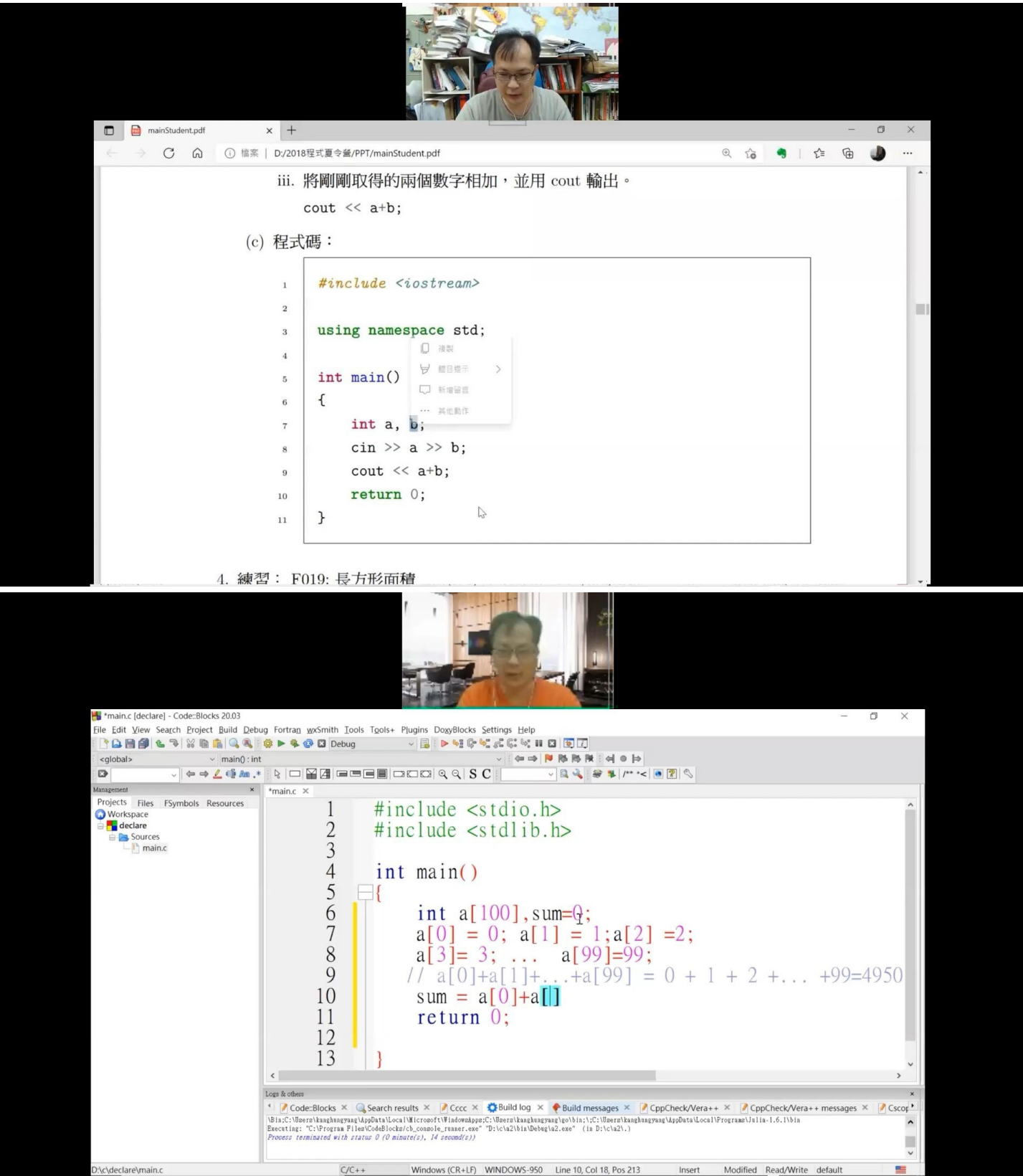
劉靜宜 / 行政人員

中原大學於暑期辦理程式設計與邏輯思維高中生大學線上先修課程，本課程採同步遠距教學模式，並利用本校 i-learning 學習平台課堂討論、繳交作業與測驗等，本課程目標主要培養學生基礎程式設計概念與邏輯思維，透過講師專業教學與安排之程式題目學習，由淺入深地讓學生慢慢進入程式語言的世界並能靈活運用，藉此，更能幫助學生於日常生活中，培養解決問題的能力，以因應資訊科技時代的發展趨勢與挑戰。

為期五日的線上課程，由本校工業與系統工程學系楊康宏副教授擔任講師，安排一系列課程與引起學生學習動機之練習，課程旨在帶領從未接觸過程式語言的學生進入程式設計的世界，學生們不斷摸索、練習、找出盲點或錯誤，並從錯誤中學習，慢慢進步，除了建立學生程式語言基礎能力、增加學習動機外，更增加其成就感。課程安排兩位工業系研究所學生擔任課程助教，在課餘時間能及時協助解決學生課堂或作業的疑問，經助教耐心指導下，更增加學生學習信心。

講師提供課程簡報與作業，將當日上課課程影片放上平台供學生閱覽，讓學生能夠複習，不斷進步與提升自身程式設計能力，學生有任何疑問都能於平台討論區上分享、討論。

為因應後疫情時代來臨，資訊教育是為高中生學習之重要一環，本次課程利用線上平台與遠距教學方式，讓學習無遠弗屆，提供各高中學生免費學習機會，幫助提升程式設計能力與未來競爭力，更透過探索自我提前訂定學生的未來生涯志向。



人工智慧導論先修課程學生心得分享

陳奕程 / 課程學生

在一次的因緣際會之下，知道了中原大學有辦理高中生大學先修課程「人工智慧導論」的課程，雖然我對人工智慧這門領域不甚了解，但基於嘗試心態…。我覺得可以善用暑假期間學習，因此報名並完成參與所有課程。在上完所有課程後，我發現人工智慧不是我們所想的像科幻電影情節，現實中的人工智慧還無法達到電影科幻情節裡的機器人，這也算是一個收穫吧！但對我來說，收穫更多的是我對人工智慧這一門領域的了解，從不知道到大略了解人工智慧領域的基礎知識。我不清楚自己以後會不會從事與人工智慧相關的工作或就讀相關的學系，但在 21 世紀資訊科技快速發展的世代，吸取資訊相關的知識是必要的，非常感謝中原大學科學與人文教育發展中心開設這類課程提供高中生學習。過去的我，對於資工這類領域並不是很感興趣，因為有很多的程式碼還有一些複雜的邏輯，光用想的就讓人心煩意亂，但上完這堂課之後，因為了解到人工智慧的基礎理論和概念，我開始對人工智慧產生一點的興趣，另外，我覺得這堂課程的上課時間規劃朝學生自學概念設計，學生可以自由的選擇上課的時間，並於規定時間內完成即可。對我而言，上課的學生不會覺得自己是被逼迫上課，而且上課時間是出於自己的選擇意願。不但沒有壓迫感、也不會想逃避，在自己選擇上認真努力；並透過老師安排的個別互動時間，提出疑問及排除問題，這種自由的上課方式，我認為可以大大提升學生的學習效率，當然吸收的知識也就更加的完整。

平鎮高中 高二 廖薇伊

在這五天的時間裡學了很多，做了很多種題型，也遇到很多問題，也懷疑過自己為什麼要來這個營隊，但最後成功寫出程式的那種成就感瞬間就會覺得好像也沒這麼難，原來我是做得到的！

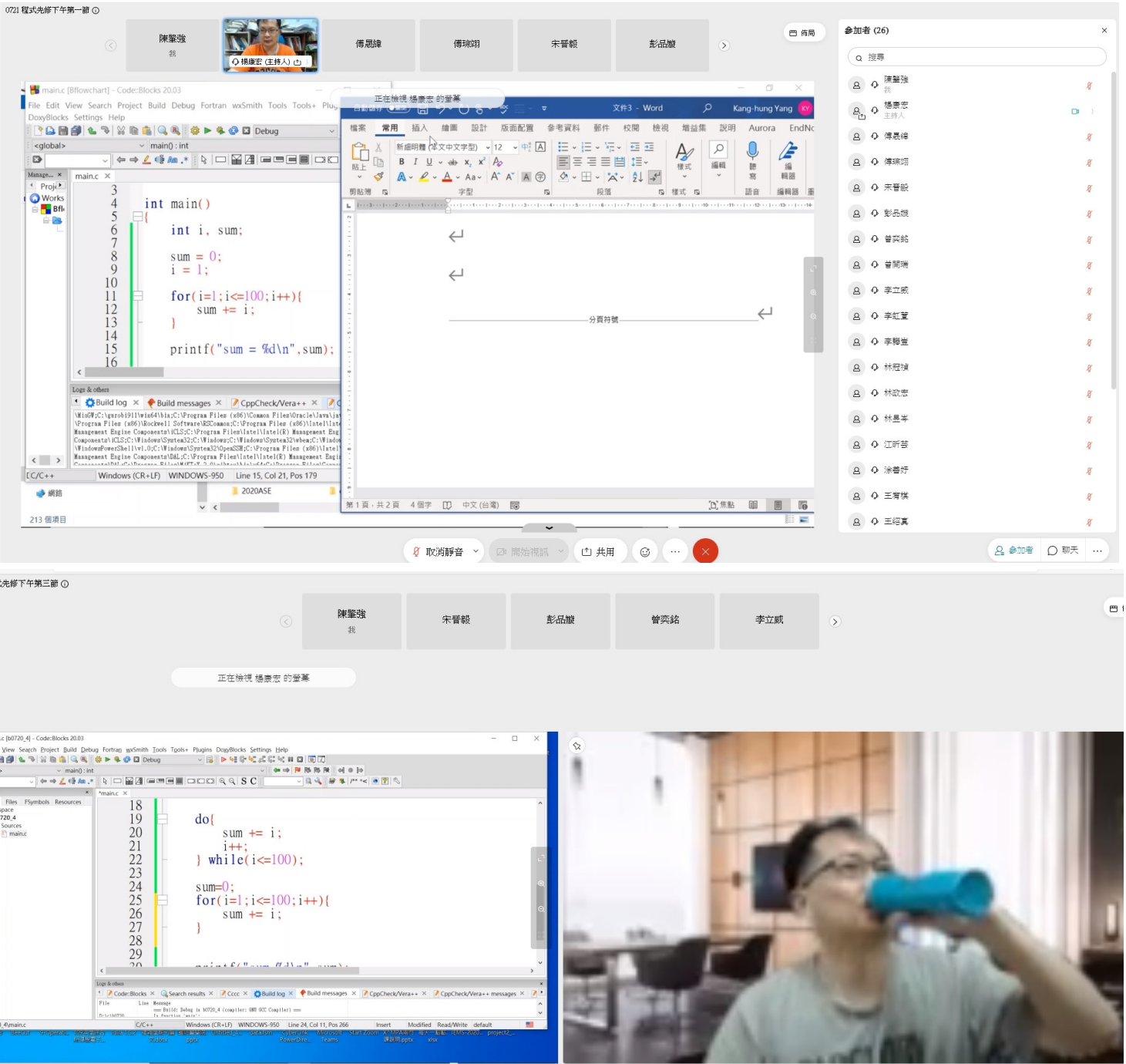
生活中不論硬體軟體都是靠程式運行產生出來的。藉由這次的體驗，讓我覺得寫程式需要很強的邏輯也需要一些的想像和創意，雖然我覺得我不適合做有關寫程式的工作，但是我對程序員更多了一份欽佩。

我覺得參加大學營隊有很多優點，能夠提早一點體驗大學的課程，找出自己的興趣，逐漸找出自己的夢想目標，不論參加完後是否覺得自己適合或不適合都是一件好事，覺得不適合不代表參加這個營隊沒有用，至少知道自己在這方面能力不足，要繼續努力或是用刪除法來找出自己的方向。而且有機會認識不同學校的人，可以互相交流，分享彼此的事情，開拓自己的世界觀。

這次課程雖然看似困難重重，但我仍努力學習挺過來了！學到了很多，讓自己絞盡腦汁的學習解決問題，謝謝老師！

武陵高中一年級 彭品璇

從一開始對程式的用法不熟悉、不理解，我漸漸透過這次的暑期先修課程認識 C 語言。藉由這堂課，從基本的輸出輸入、四則運算，到後來的迴圈、if…else，甚至是今天的期末考試，我覺得每一個程式都像是一個思考題，每一個程式都要先理解、思考，然後才寫得出來。透過這堂課，我學會如何寫一些 C 語言的程式，但更重要的是，我學會了如何更縝密的思考，更能全面的列出所有可能，雖然過程中免不了出錯，免不了想破頭都想不出來，但在這跌跌撞撞的路上，我覺得我慢慢熟悉了 C 語言的世界，我漸漸會記得加分號，漸漸記得每個符號代表的意義，漸漸親身體會到自己寫出程式來的感動，或許我會跌到，但這也代表我下次知道如何重新站起來，甚至，我知道如何跨過這個坑洞。



人工智慧導論課程

高中生大學先修課程

本課程旨在介紹人工智慧與機器學習的發展與應用，輔助高中生對機器學習技術有基本的認知並學會如何應用現有的機器學習工具。課程以介紹人工智慧技術作為主軸，從觀念介紹出發，減少數學論證的部分，搭配實際應用範例來解釋人工智慧技術的發展。

課程日期：110年7月6日至8月28日線上授課，共八週。

上課時間：非同步遠距教學，每週2-2.5小時。

多元學習

量子資訊科普課程營 學生心得分享

李欣樺、柯柏煜 / 課程學生

國立中央大學附屬中壢高級中學三年級 李欣樺

原本以為沒有機會上到此次的課程，很感謝主辦單位，在疫情的干擾下，還能如此用心地準備線上課程讓我們學習量子資訊。

正是因為我們太渺小無知，更應該好好了解量子這個新的科技領域，這是我來參加課程的原因。在這個課程中，重要的不只是了解量子領域，還有一點我覺得更重要，就是「看到未來的可能性」。

很多震驚世界的發明或發表，都是因為那個人在現有的基礎下，找到不一樣的可能性，然後加以探索、研究，才有了開創性的發現。而在量子領域的發展下，也同樣啟發人們對未來的很多想像。這就是為什麼我想要了解量子，量子帶來前所未有的可能性，我們甚至可以實現許多在過去完成不了的創舉。

我希望我能在此次課程後，多了些創新的思維去看世界，因為這樣，我才能看得更多更豐富，也才會理解自己多麼渺小無知，還有很大的空間等著我探索與想像。

內壢高中一年級 柯柏煜

這次的課程雖然因為疫情的關係，無法到現場上課，只能利用線上的方式進行，儘管如此，原本的我對量子電腦一無所知，到後來有了一些相關知識，當然也有很多不懂的地方，不過該課程加深了我對於量子電腦的興趣，如果未來有類似的活動，我想繼續參加。

課程第一堂講述的是量子科技革命的來臨，從歷史的變革開始講起，舊科技與新科技間的變換時間越來越短，大幅度的改變國力的分布，加速資訊的傳遞，接著談到量子的歷史、各國對其的投資與期望目標，可以知道各國對於量子的發展的重視，我們能快速達成自己幾年前所設下的目標，甚至是超前，量子已經成為了一種趨勢，我們的下一代搞不好得從小就開始學習量子物理。

第二堂學的是量子的糾纏態和疊加態，了解如何利用數學的向量和矩陣解釋量子現象，認識電腦的基礎，對照古典電腦和量子電腦的不同。

第三堂是在介紹一個學習量子電腦的遊戲，看著老師的操作，雖然那些算式仍有些不懂，但還是覺得新奇。

第四堂，最後一堂，討論我們能做什麼，能應用在什麼領域，而每個人都知道科技的巨變只在一瞬之間，我們應該敞開雙臂，迎接瞬息萬變的未來。

多元學習

中壢高商愛上福爾摩沙英語導覽線上夏令營 與學生心得分享

劉靜宜 / 行政人員

中原大學於 110 年 7 月 5 日至 8 日與桃園市立中壢高商合作辦理「愛上福爾摩沙英語導覽線上夏令營」課程，本夏令營鼓勵學生利用寒、暑假自我精進英語的聽、說、讀、寫之基礎能力，強化英語學習之實用性、多元性和趣味性，提高學習動機，引導學生深化思維、拓展視野。

為期四日的夏令營課程，由中原大學應用外國語文學系廖恩崇老師及外籍教師張善美老師共同進行線上同步遠距授課，並邀請桃園市文化局壢景町負責人黃薇老師擔任線上導覽員與美食手作課程老師，豐富夏令營課程，讓學生在家也能手作體驗。

課程結合中壢地區歷史文化、特色景點，並以英語聽說讀寫與導覽技巧課程為輔，讓學生了解文化歷史外，並以學習之知識融入，鼓勵學生全程以英語發言，在安排各項有趣與豐富課程下，強化學生學習動機。課程第三日安排了中壢在地美食—菜包手作體驗課程，提前備好材料，由老師同步遠距製作，讓學生透過遠距方式也能一同體驗手作樂趣，並藉此了解在地飲食文化，在夏令營最後一日安排成果發表，每位學生以全程英語方式導覽，展現四天的學習成果，學生們收穫豐碩。

營隊全程同步遠距上課，以專業導覽、在地文史等課程元素引起學習動機；並設計英語社交與旅遊會話練習、英語寫作指導、英語口說強化等英語知能訓練，提升學生英語專業能力；再以英語導覽實作（成果發表）作為目標，總結營隊課程。



▲ 於課前安排材料包，線上同步製作美食，讓學生透過網路更有參與感

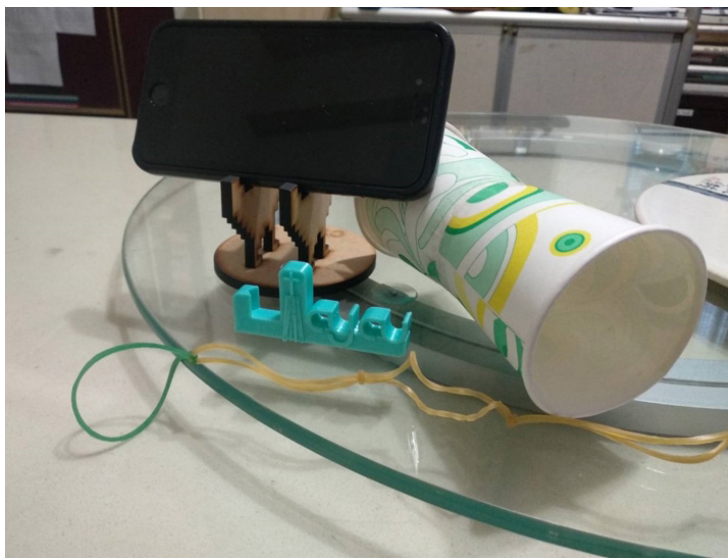
多元學習

魔術中的科學：夏日初雪科普營 學生心得分享

李驊豈 / 課程學生

永豐高中三年級 李驊豈

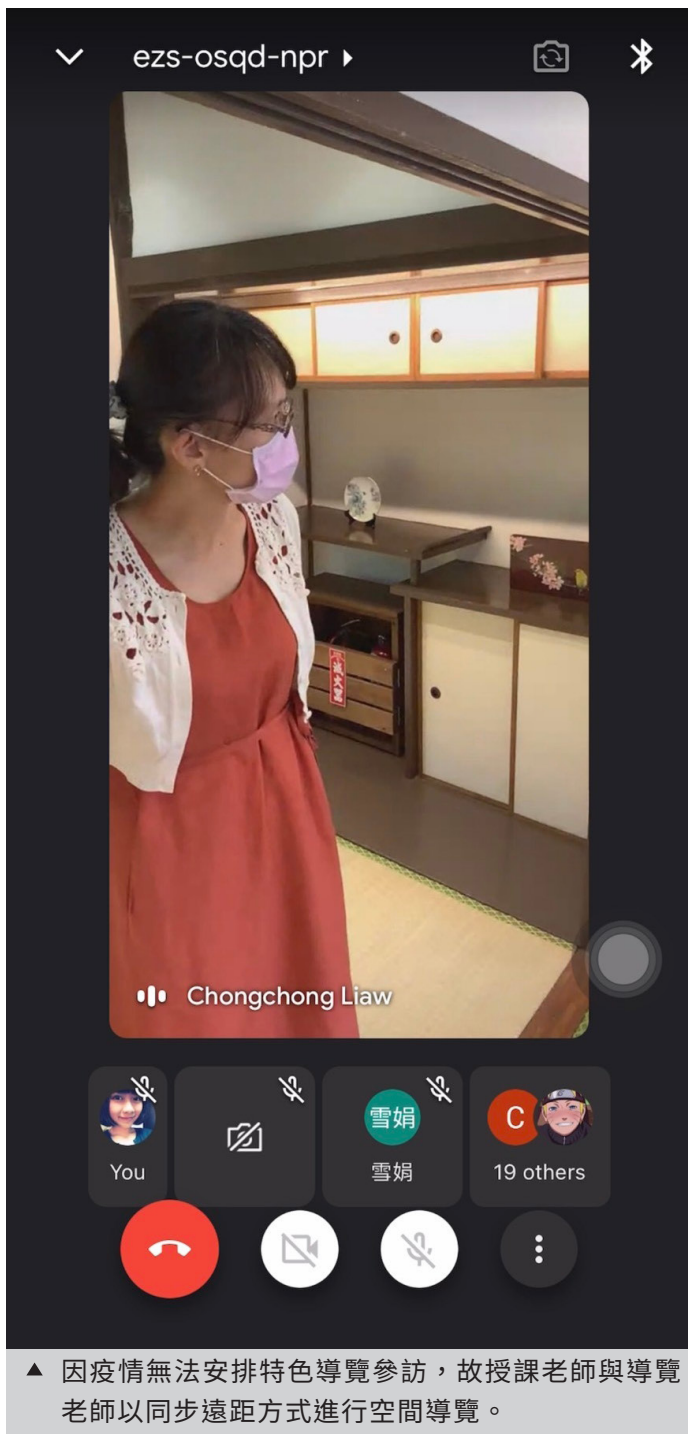
感謝貴校用心安排，在高講師詳細解說下，四個單元皆有初步了解原理，助益良多。在天氣瓶單元，計算樟腦為 6.2g，硝酸鉀為 1.5g，氯化銨為 1.5g，配水 75% 酒精 33ml，及水 21.8ml(水是已過濾純水)，但可能礙於天氣溫度關係，初步有成形，但後來浸泡在 18 度左右的水溫開始混濁，有打開瓶蓋使其揮發一些酒精，及靜置一晚亦未改變，再等待幾天繼續觀察浮沈子則是第一次試驗時失敗，那時以 5 公分的吸管搭配迴紋針，不論一個迴紋針及二個迴紋針皆為沈底的狀況，後來改為 6 公分長的吸管就立即成功，原來重量可以改變浮力。在飛行紙杯單元，了解氣流及橡皮筋旋轉產生的摩擦力，會影響飛行紙杯的飛行，由於在室內使用，冷氣及電扇等風力亦會影響飛行紙杯的前進，需先排除最後 3D 列印技術真的好令人嘆為觀止，不得不讚嘆現今科技的進步，珍貴的紀念品會好好保存，再次謝謝貴校及貴處貴中心給予難得的科學體驗課程，雖然是小小物品卻蘊涵科學深意的原理，開了我的眼界，希望下次還有機會參與相關課程。



中壢高商一年級 陳綺玲

很開心能夠參加此次的英文營隊，「學習怎麼當個導覽員」是件很特別的事，透過語言向外國人宣傳台灣特色，我想透過此次學習成果，在未來以自身能力將台灣發揚光大。這次的營隊帶給我很多不一樣的驚喜，雖然是線上課程但仍能感受到老師滿滿的熱情和認真的教學熱忱，過程中也透過小組合作，一起完成導覽的工作。

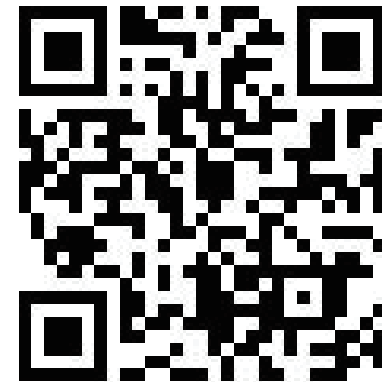
課程中最令人驚豔的是，當時在上美國旅遊景點的課程，身為一個導覽員，不僅要熟知地方特色，更要具備傾聽的能力。傾聽遊客的需求，並給予他們最合適的介紹和建議，是一個導覽員必須具備的能力！此次營隊是很不一樣的體驗，是一次機遇、一次享受，與時間賽跑下，一起跨越不敢開口說英文的心理障礙升級打怪。語言等同於一個人的新機遇，「上天關了一扇門，必打開另一扇窗」，透過語言我們能夠交流歷史、文化風情與藝術創作，為我們開拓眼界。



▲ 因疫情無法安排特色導覽參訪，故授課老師與導覽老師以同步遠距方式進行空間導覽。

大學入門平台

即將成為高中生的你，還不了解各學系學習方向嗎？
你想再更進一步了解中原大學嗎？
快快掃描以下QR CODE-----
進入「中原大學入門平台」更進一步了解中原大學吧！



大學入門平台

中原大學為了要讓即將入學的新鮮人了解大學教育的意義與使命，並認識中原大學及各院系的定位、性質及特色，更加深入了解大學生所處的人生發展階段、發展挑戰及所應完成的發展任務。讓學生充分掌握大學生活的各種資訊，了解課外延伸教育對全人發展的重要性，為個人的近程與遠程生涯做規劃，特設立大學入門平台，橫跨十四個學群、七個學院及三十個系，分別呈現本校各學系特色：



外語學群

人文與教育學院
· 應用外國語文學系



教育學群

人文與教育學院
· 特殊教育學系



工程學群

工學院
· 化學工程學系
· 土木工程學系
· 機械工程學系
· 生物醫學工程學系



法學院

法學院
· 財經法律學系



數理化學群

理學院
· 應用數學系
· 物理學系
· 化學系



生命科學群

理學院
· 生物科技學系



建築與設計學群

設計學院
· 商業設計學系
· 建築學系
· 室內設計學系
· 地景建築學系



電機資訊學群

電資學院
· 電機工程學系
· 電子工程學系
· 工業與系統工程學系
· 中原大學美國威大密爾瓦基分校
電機與資訊工程雙學士學位學程
· 電機資訊學院學士班



工學院

工學院
· 環境工程學系



資訊學群

商學院 / 電資學院
· 資訊管理學系
· 資訊工程學系



文史哲學群

人文與教育學院
· 應用華語文學系



財金學群

商學院
· 會計學系
· 國際經營與貿易學系
· 財務金融學系



社會與心理學群

理學院
· 心理學系



管理學群

商學院
· 企業管理學系
· 中原大學美國天普大學
商學管理雙學士學位學程

中原大學 高中端專屬活動

學群講座

不知道未來想讀什麼？不知道想讀的科系在學什麼？
學群講座讓你直接與大學教授面對面問題一次得到解答！

高中職教師研習活動

針對高中端教學需求，由大學端媒合相關學系，
提供師資辦理高中職教師研習課程或工作坊，協助解決教學問題，輔助課程精進。

108課綱、協同教學、教學資源輔助

針對高中端課程需求，由大學端媒合相關學系，
提供師資支援高中端開課或協同教學。

模擬面試

大學教授親自到校指導、幫你累積經驗值，
讓你身歷其境、從容面對各校面試！

參訪中原

想了解大學學習環境嗎？想更深入了解中原大學嗎？
讓我們帶你走入大學、深入各學系，實際感受大學氛圍！

注意事項

- 1.活動預約以「班」或「校」為單位，
歡迎各位導師或各校長官、老師來電預約。
- 2.活動安排請務必於一個月前來電預約，
本校將竭力將活動安排得盡善盡美。
- 3.承辦單位：中原大學科學與人文教育發展中心。
- 4.聯絡電話：03-2652091、2092、2093、2094。

