

109 學年度第一學期師資培育中心教育資訊

週次：第五週

日期：109/10/12~109/10/18

輯排出版：邱俊杰

週報標題：

- ★ P1 學習歷程班興起 補教商機千億
- ★ P2 極端焦慮撒錢 補素養當軍備競賽
- ★ P3 康軒吹哨者風波 勞資爭議調解會下午召開
- ★ P4 別怕魚刺！食魚教育走進校園
- ★ P5 水情拉警報 教部 6 撇步邀大家當省水達人
- ★ P6 美 12 歲神童因核融合奪世界紀錄 意外釣出六年前台版鋼鐵人
- ★ P7 化標籤為勳章 「飛夢林」助中輟生
- ★ P8 教部、科技部 培育半導體人才
- ★ P9 新北首創開設技高雙語學分班 培育學生雙核心能力
- ★ P10 不只學英語的英語課程 聯經獨家引進「陪你讀書」

一〇八新課綱上路周年，師生、家長的焦慮卻催生出「課綱產業鏈」，補教業者腦筋動得快，推出各種素養班、探究班、學習歷程班，且不只實體班，遠距線上課程也如雨後春筍，補教商機上看千億元。但「補素養」新趨勢連補教業者都憂心，擔憂新課綱恐加劇城鄉及貧富差距。根據教育部發布「高級中等學校教育消費支出調查」指出，一〇七年人均補習金額為五萬二八五三元，比起一〇三年的三萬六二六四元，成長約一點五倍；人均校外學習費用為五萬七〇三三元，是一〇三年的一點六倍。補教業者估，新課綱上路後，學生補習支出再增加，教改帶來的補教產業產值將達到千億元新巔峰。台北市補教協會總幹事張浩然說，新課綱上路，高中課程及考招制度變化大，導致前段班學生競爭更為激烈，家長在教育方面的投資確實「逆向成長」。走進台北車站附近的南陽街，各學科素養班已見怪不怪，加上近年大考重視閱讀素養，各種閱讀理解班、作文班賣得嚇嚇叫。高中新課綱首創的「探究與實作」，也有補習班比照辦理，推出動手玩實驗班、機器人班，且以證書的方式，主打修課兼顧學習歷程檔案。不只實體課程，補教業者也大舉投資線上課程，布局遠距市場。例如教育業者「三貝德」，耗資上億元升級線上授課系統，還推出全台首創「素養直播課程」。也有平台幫助學生訂定每學期的學習目標、輔導規畫、內容審視，客製專屬完整的學習歷程檔案。

新課綱催出補教業界千億元商機，不過家長團體直言，新課綱的初衷，是讓學生適性揚才，但實際上，考招變革、學習歷程檔案等，不僅讓部分學生壓力倍增，也成為家長的「大錢坑」；也有教師質疑，新課綱到底是「肥了誰？苦了誰？」

新課綱上路周年，不少高中生的暑假跟著忙翻，知名大學、補習班紛紛在暑假期間推出高價營隊，且因名額有限，一推出就招生秒殺。

北部一名公立高中教務主任表示，廣大學生及家長其實都很焦慮，擔心學習歷程檔案不夠精彩、在校成績不理想，恐與心目中的第一志願擦身而過，而這些也都是一線教師需要面對的。

這名教務主任不諱言，教部曾經說，新課綱強調核心素養和全人學習，無法靠補習速成加分。但政策宣導不力、學校資源不足，導致學生、家長狂跑補習班「補素養」，新課綱到底「肥了誰？苦了誰？」

台灣家長教育聯盟理事長謝國清表示，高中端確實出現部分「極端焦慮」的學生及家長，把學習歷程檔案視為軍備競賽，撒大錢補習，或是搶報暑期營隊等；但實際上，未來各大學科系，至多只能採計三件課程學習成果與十件多元表現，數量並不多。

謝國清強調，教育部應更積極向社會大眾說明新課綱精神及理念，且協助各地學校媒合鄰近大學及社區的資源，減少城鄉及貧富差距。

此外，他也提到，大學端也要公開說明未來參採學習歷程檔案的態度，應該是重視學生的學習歷程，而非「醫學系只願招收參加過醫學營的學生」。

康軒文教集團疑藉「吹哨者」事件施壓女員工離職風波，勞資爭議調解會今天下午 2 時於新北市政府召開。康軒針對全教總下最後通牒要求道歉表示，尊重調解會程序，目前不便多做回應。

據了解，新北市府勞工局已選定一名第三方獨立調解人，另安排一名紀錄人員在場，申請調解的女員工預計由律師及新北市議員蔡淑君陪同出席，而康軒集團則將指派一名法務人員代表。

康軒董事長李萬吉 9 月 5 日返國後在居家檢疫期間，蓄意將定位手機放家中、違反規定外出又沒戴口罩，被新北市政府開罰新台幣 100 萬元，後續衍生出康軒內部懷疑一名工作 18 年的女員工告密，電梯口出現指名道姓的疑似霸凌字條，女員工承受壓力離職。

新北市府勞工局 9 月 23 日接獲這名女員工針對業績獎金、個人電腦無故遭停權與資遣費等爭議提勞資調解申請，6 日前往康軒位在新北市新店區的總公司勞動檢查後，今天下午 2 時開調解會。

勞工局表示，調解會由勞資雙方各提主張與回應，包括涉霸凌部分等，勞工局也已彙整申請調解的女員工、康軒說法與佐證，作為獨立調解人調解依據，判斷是否構成違法，提專業意見供雙方參考，尋求勞資和解方案；如果調解不成，勞工可循司法途徑解決，勞工局將提供相關訴訟補助。

全國教師工會總聯合會 9 日發出新聞稿，要求康軒集團立即停止打壓勞工，即刻向社會大眾道歉，否則不排除抵制康軒教材；昨發起初步抵制，請所有師長、學生不訂或退訂「康軒學習雜誌」等，並要求李萬吉 13 日前公開向社會大眾道歉，提出補救措施，否則 14 日將發動更大規模的全民抵制行動。

國人吃肉的習慣正在改變，根據中央畜產會二〇一八年的統計，在各式肉類產品中，國人消費最大宗是豬肉和禽肉，但過去八年來，魚類消費量卻衰退百分之三十二，成為衰退最嚴重肉品。魚類消費量衰退的其中重要原因為「少子化」，家長擔心「魚刺」問題，也就愈吃愈少。

漁政單位近年來，頻到學校進行食魚教育，讓學生了解魚、愛吃魚，甚至學習如何挑魚刺，希望找回魚類的消費族群。

不過調查卻顯示，二〇一〇年到二〇一七年間，國人每人每年吃豬肉維持三十六公斤左右，禽肉略成長，牛肉則從二〇一〇的四點八公斤，增加為二〇一七年的五點八八公斤，八年來增加兩成；但吃魚的消費量，卻從每人每年十八點四三公斤，衰退至十二點四二公斤，衰退量高達百分之三十二。

全國漁會總幹事林啟滄直言，受到少子化影響，家長特別保護孩子，避免魚刺危險，恐怕連餐桌上都很少出現漁產，有些小朋友有一點魚腥味可能都會排斥。

林啟滄說，每年全國漁會、養殖基金會都會舉辦多場活動，特別是這幾年會到學校去，教導學生吃魚的好處，讓小朋友認識魚。也從學校的餐食開始推廣，若小朋友擔心魚刺，就盡量處理到沒有魚刺，如台灣鯛、虱目魚排等，讓孩子漸漸習慣這味道，進而喜歡吃魚。

他也說，以虱目魚為例，一條魚有二二二根刺，經過簡單加工，可讓學生接受度更高，像是做成虱目魚排，虱目魚柳、虱目魚丸等，在學校午餐、團膳都很受歡迎，是非常好的「入門款」學校餐食。

今年首次汛期無颱風襲台，桃園到嘉義水庫集水區降雨量也創新低。教育部今天分享洗澡改淋浴、洗臉以臉盆代替水流沖洗等省水 6 式，號召大家一起節約用水。

根據經濟部水利署資料顯示，台灣自 1964 年以來，今年首次汛期無颱風襲台，水庫蓄水量偏低，桃園到嘉義水庫集水區降雨量更是有紀錄以來最低。桃園、新竹、苗栗、台中供水區從 10 月 14 日起調整水情燈號為減壓供水黃燈。

教育部臉書今天發文提到，台灣地形陡峻，河川短且流速快，每滴水都是得來不易的資源，今年因氣候異常，台灣部分集水區的降雨量，創下有史以來的最低紀錄，現在正是節水的關鍵時刻，號召大家在日常生活中落實省水、節水的措施，好好運用每滴珍貴的水資源。

教育部臉書也分享省水 6 式，包括洗澡改淋浴及隨手關水、熱水流出前的冷水或除濕機收集的水可再利用於澆花或沖馬桶等、洗臉以臉盆代替水流沖洗、刷牙使用漱口杯，不要一直開著水龍頭、澆花以洗菜或洗米水代替、洗手肥皂搓揉時及洗手後把水龍頭關緊，號召大家一起省水。

美 12 歲神童因核融合奪世界紀錄 意外釣出六年前台版鋼鐵人(國際教育)

摘錄:109/10/13 聯合報

美國少年奧斯瓦特 (Jackson Oswalt) 獲世界紀錄的肯定消息一出, PTT 有網友討論, 其實台灣也有人自製核融合反應爐, 並有「台版東尼史塔克」的美譽; 未料卻引來「本尊」現身回應, 現為北京清華大學博士班學生陳國益, 六年前就獨自完成核融合, 當時還險些被原能會開罰。

陳國益在 PTT 討論中留言回覆: 「我是本人, 太恐怖了吧! 這麼深都挖的出來, 鄉民真的對別的人生很關注, 每次有人做這個出來都會被 Cue。」表示目前剛當完兵回不了學校, 在台灣工作邊讀書。

陳國益留言解釋, 六年前其實並非為了要核融合而核融合, 「很早以前就知道這個裝置, 也知道對能源來說沒什麼用(但大家聽到核融合第一個想法就是能源)。」並說當初的實驗, 主要是想以中子源和伽瑪源做出其他高能物理實驗, 「透過中子感生效應讓其他材料變成具有放射性的同位素, 也可以直接擊打出超高能量的質子束。」他並自爆「這還不是我做過最危險的實驗」, 礙於當時學校原能會施壓, 所以什麼都不能講。

陳國益還說: 「然後還有另一群人是連核融合人類已經做爛了都不相信, 做不出來的叫商轉核融合。如果人類連核融合都做不出來, 怎麼會對核融合的過程這麼熟悉」, 目前理論可行且運行的核融合方式至少有 5 種, 關鍵字為「linear accelerator(加速器, 台大幾十年前還做過)」、「IEC(慣性靜電約束)」、「plasma pinch」、「ICF(雷射慣性約束)」以及「MCF(磁約束含托卡馬克/仿星器)」進行更深入的研究。

陳國益目前因疫情關係, 中斷在北京的學業回台服四個月兵役。坦言自己是跟著興趣走的人, 「曾經剛好期中考那天月全蝕, 我選了月全蝕」, 「從頭到尾都是因自己有興趣才花錢花時間去做的。」

陳國益為台灣土生土長的台南人, 大學就讀於國立台東大學, 很早就對物理實驗研究, 展現高度興趣和才華。大學時期, 曾以 1 萬 3 千元的材料成本, 成功完成核融合反應爐, 展現在物理方面的長才。據了解, 美國少年奧斯瓦特當時也是在美國田納西州家中, 靠著少量的實驗材料便研發出核融合反應爐, 並利用電力將 2 個氘原子融合成個氦原子。

「化標籤為勳章！」由善慧恩社會慈善基金會開設的飛夢林青年咖啡，聘雇的多是從小就住在安置機構的失學、中輟青少年，善慧恩基金會董事長彭春貴說，這些孩子離開機構之後，無家可歸，甚至誤入歧途，基金會等於是在跟險境角力，透過開咖啡店，培養孩子的社會適應力與專業技能，將社會貼上的標籤轉化為榮耀的勳章。

彭春貴指出，飛夢林家園服務對象是十歲到十五歲因家庭失功能引發中輟或瀕臨中輟的兒少，過了十五歲，就必須結案離園。考量十五歲還沒有獨立生存的能力，「擔心過往的陪伴、輔導前功盡棄」，因此開辦飛夢林青年宿舍及咖啡館，讓離園孩子能有棲身之處。

他指出，飛夢林青年咖啡結合技職教育與照顧模式，聘請八到十名曾經瀕臨中輟、被安置過的孩子，應徵上咖啡館的人，必須同時維持學校課業。彭春貴堅持每個孩子要繼續升學，念到高中職畢業，利用課餘在咖啡館打工，至少要學會與人互動的社會適應力、咖啡烘焙等餐飲專業技能，終極目標是養成獨立開店的經營能力。

彭春貴笑說：「這樣真的很虧！」一般企業想辦法留住人才，飛夢林卻是拚命把人才往外送，希望從飛夢林出去的孩子，都能在各地發光發熱。咖啡店裡的育明，便是從國小開始蹺課的孩子，一躍翻身成為亞洲最年輕的咖啡培訓師，更舉辦咖啡比賽，吸引一流好手前來切磋。

今年遇上新冠肺炎疫情，讓原本連連虧損的咖啡館，營運狀況更加慘淡。彭春貴說，儘管疫情延燒，四月還是咬牙應徵新員工，承諾過的話絕不輕易食言，「想讓孩子還有一份希望。」。

半導體是台灣重要產業，為培育相關人才，教育部擬未來十二年投資八億元，請台大、交大、清大、成大四所大學成立半導體學院育才。

科技部長吳政忠昨在立法院指出，科技部未來四年在前瞻預算更重視半導體，每年將編列一億元支持科研人才執行半導體科學研究和產學合作。

教育部表示，正規畫以沙盒創新方式推動國立大學設立國家重點領域研究學院，如半導體研究學院，期能引入產業資源，透過小規模實驗試辦鬆綁組織、人事、財務、人才培育等事項。對於國家重點領域研究學院運作所需費用，教育部除與相關部會討論，也積極尋求企業支持。

教育部說，已漸進擴增半導體領域招生名額，一〇八和一〇九學年設有培育 A I 及資安人才計畫，核定台大等十五所大專校院外加四五〇個招生名額，包括碩士班三一二名、碩專班一三八名。

科技部官員昨在立法院教育文化委員會備詢，科技部次長林敏聰表示，半導體學院由教育部規畫，包括師資、課程等面向。科技部任務是透過研究培養人才，包括實驗室研究和產業研究；另外是產學合作，產學聯盟原本就已規畫，未來將加強半導體投入，成立以產學合作為槓桿的平台。

林敏聰說，科技部提出好的研究計畫，也要有好的人才來執行計畫，科技部和教育部規畫相輔相成。科技部明年起在前瞻計畫的「重點人才產業培育」預算項目中，每年編列一億多元，共四年，專門加強半導體科研和產學合作。

新北首創開設技高雙語學分班 培育學生雙核心能力(國際教育)

摘錄：109/10/16 聯合報

新北市教育局今舉辦「新北技職雙語－雙語教師暨英語專題發表」，學生全程使用英語進行專題發表，新北市長侯友宜今聽各校學生專題發表，也宣布跟國立師範大學合作開設「技高雙語學分班」，及結合大專院校成立「技職大聯盟」，透過雙語師培及產官學資源，培育技高學生專業英語及專業技能雙核心能力。

今天由新北高工、三重商工等 8 校學生進行英語專題發表，其中樟樹國際實中專題「山行光引」結合流行服飾科及資訊科的專業，設計防潑水及加裝新興科技導光條的登山服，讓登山者遇到危急時立即開啟。復興商以專題「石虎守護員」為生態保育員設計系列文創商品，包含專用制服與自行車，希望運用美工專長為石虎生態保育盡心力。

新北市教育局表示，已媒合 23 所大專校院及 21 所技術型高中組成「44 校技職大聯盟」，由大專院校提供外籍教師及中師英語授課共 32 位師資，協助技高進行雙語協同教學，並同時搭建產官學平台，共享課程、師資、設備，提供技高 70 門課程，包含 108 課綱校訂必選修及部定必修課程。

教育局表示，新北市技高雙語師資培訓採階梯式培力，自 108 學年度起鼓勵新進老師取得國際英語證照，並辦理新進教師及現職老師專業英文培訓、專業英文國際監評人員培訓；新北高工機械科老師彭碇貽表示，技職教育多專注在專業技術的學習，成為雙語教師能幫助學生具備專業英語力，讓學生能運用在自己的專業領域上，對於學習具有加乘效果。

侯友宜表示，過去學習環境沒有那麼好，自己畢業以後也很少用到英文，他的英文很破、不是那麼理想，像技職型高中經常到國際參與競賽，專業英文能夠再提升，就能以技能與英文與國際接軌、競爭。

台灣邁向雙語發展，加速推動英語教學，但如何有效精進英文實力？聯經出版引進美國 Read With You Center for Language and Development (RWY)「陪你讀書」線上英語課程，由專業美籍教師線上一對一帶領閱讀經典英文原著，全方位精進聽說讀寫能力。

成立 46 年、出版超過 6000 種圖書的聯經出版，也長期關注語言學習，推出不少受歡迎的語言學習讀物。聯經今(15 日)正式宣佈，與美國「陪你讀書 Read With You」攜手，將其獨特的教學方法引進台灣。

陪你讀書 RWY 擁有豐富的語言學教學研究背景，並出版研究期刊。擁有逾百位資歷 5 到 30 年第一線教學經驗的美籍 ESL (English as Second Language) & ELA (English Learning for Art) 教師，針對每位學習者，陪你讀書皆安排美籍專業師資一對一授課，位於美國、中國、新加坡等地的研究團隊，應用 AI 技術分析各地學生學習歷程，進化教學資料庫，為學習者打造最適合精進程度的教學內容。課程溝通則由位於北京、熟悉中文的亞洲團隊協助。

「陪你讀書」標榜「不只學英語的英語課程」，與坊間英語學習的不同，除了教學方法以語言學分析為基底，教材採用經典書英文原著。陪你閱讀的過程中，同時引領學習發音、字彙、文法、聽力、口說，課後練習寫作，完整精進英文能力。率先提供台灣學習者應用的是《哈利波特》、文學經典《麥田捕手》、《白鯨記》與《緬甸歲月》，和《最後十四堂星期二的課》等六部英文原著，由 RWY 設計教學方法，再根據學習者程度訂製課程內容。

聯經表示，做為知識服務業者，期待將更好的學習方法引介給大眾，同時聯經和陪你讀書始終相信閱讀的力量。在 108 課綱強調深化素養時，學生不僅培養單一學科的能力，在學英文時還能領略經典的閱讀價值、文化脈絡，即具有多重學習效益。

「陪你讀書」完整應用課為 45 分鐘初學課+600 分鐘課程(每次 60 分鐘一對一真人線上教學，為達最佳學習效果，採 1 週 1 次上課、連續 10 週)。也可選擇初學課(今年底前優惠價 2999 元)，嘗試專業教學、取得個人分析報告，詳盡了解自己的英文能力與精進方向。