

## 動態報導

### ➤中心公告

1. 教育部於 **107年12月11日** 頒布「十二年國民基本教育課程綱要\_電機與電子群」，相關連結網址可至國家教育研究院網站觀看[\[請按此連結\]](#)。
2. 預計於 **108年7-8月** 辦理「108年國中生暑期科技探索營」，共十場次，詳細場次地點請參閱[群科網站](#)公告。
3. 為落實十二年國教推動，促進技術型高中電機與電子群教師與師資提升專業領域教師與師資提升專業領域教師專業知能，增加教學成效，徵求電機與電子群科教師協助撰寫「專業英文新課綱科目教案示例」兩則，請有興趣之教師來電詢問或 E-MAIL 至群科信箱。

### ➤研習公告

1. 預計於 **108年07月4日** 辦理「自動控制技能領域-機電整合實習教師技能培訓營」，研習地點在臺中市立臺中工業高級中等學校。詳細請參閱[群科網站公告](#)。
2. 預計於 **108年07月10-12日** 辦理「電力電子電路應用實習教師技能培訓營」，研習地點在臺中市立臺中工業高級中等學校。詳細請參閱[群科網站公告](#)。
3. 預計於 **108年08月12-14日** 辦理「微電腦應用實習技能培訓營」，研習地點臺中市立臺中工業高級中等學校第二實習大樓資訊科實習工廠。詳細請參閱[群科網站公告](#)。
4. 預計於 **108年08月19日** 辦理「新課綱彈性學習時間專業課程-數位彩燈與介面控制技能研習」，研習地點在臺中市立臺中工業高級中等學校電子科實習工場。詳細請參閱[群科網站公告](#)。

### ➤動態消息

1. 打造智慧城市 WRO 國際機器人競賽呼應新課綱【聯合新聞網】
2. 技優甄審入學放榜 逾 5000 人上榜錄取率逾四成【中時電子報】
3. 學生投入地方創生 挖出更多職涯可能【聯合報】
4. 產學合作 高職招生「基本配備」【聯合新聞網】

## 技職園地

### 2019 世界機器人大賽 台灣小將勇奪冠軍

【2019-07-08 聯合新聞網】

由私立復興中學國三升高一的梁峻瑋、國立台北護理健康大學資管系蘇寄屏、清大不分系高志奇，及私立大同高中高一生游曜瑋組成的台灣代表隊「Reset」日前參加在澳洲雪梨舉辦的 2019 RoboCup 世界盃機器人大賽，經歷了七天的奮鬥後，在青少年足球 Open 量組中的超級聯賽項目，拿下世界冠軍。

值得注意的是，梁峻瑋的母親，就是國民黨台北市議員王欣儀。對於兒子參賽拿下世界冠軍，昨晚在臉書上開心發文表示，連日辛苦的選手們拿出國旗，小情人拿著獎盃開心合影；看到獎狀上的 Taipei，得獎榜單上的 Taiwan，

「忍不住感動得紅了眼眶」。

王欣儀還說，明年 2020 的 RoboCup 比賽即將在法國舉行，台灣代表隊也會持續加強精進、訓練，為台灣能在國際舞台嶄露頭角努力邁進。

每年 7 月吸引全球高手齊聚爭霸的 RoboCup 是全球最大機器人賽事，今年已是第 22 年舉辦，台灣代表隊總計 2 支隊伍參賽，分別是「Reset」和「Apex」。其中「Apex」的選手分別為陳祥宇、蔡和恩、花經武及余秉澤等 4 人。

教練蘇寄偉表示，大家都覺得機器人比賽只有比機器，比誰跑得快，比誰程式好，但其實這就像真正的運動比賽，最重要的還是選手的心態。即便獲得了一個世界冠軍，但仍認為還有許多的進步空間。

### 課程新知

### 大數據找弱點 「因材網」補救教學成效佳

【2019-07-24 聯合新聞網】

「以科技輔助教師不但能因材施教，還能因材施測。」因應十二年國教課綱下月上路，教育部建置科技輔助平台，利用大數據找出學生學習弱點，7 月起更結合與全國學力檢測資料，進行補救教學。

全國教育局處長會議今天第二天，教育部資訊及科技教育司司長郭伯臣報告「因材網」上線至今的使用情況。教育部統計，截至今年 6 月底，共有 2438 校 2 萬 1136 名教師、37 萬多名學生申請登記使用因材網，不少學生使用後成績比使用傳統教學的班級進步。

郭伯臣表示，「因材網」已建置國中小數學、國語文、自然科學三科內容，累積近 3000 支的教學影片及教學投影片，診斷測驗試題也有兩萬多題。系統可直接給予適性化補救教學，因材施教。

他以台中市某國小五年級為例，實驗組「數學」使用因材網進行翻轉教學，國語與英語採用一般傳統教學；對照組三科皆採用一般傳統教學。三個月後，國語與英語成績，兩組沒有顯著差異，數學使用因材網班級優於傳統教學班級，且實驗組的數學平均答對率高於對照組 13% 以上。

台南市教育局長鄭新輝表示，因材網是很好的虛擬教室，學生也反映比老師講課的速度更適切，但仍有許多老師不知道或不會用。台北市教育局長曾燦金建議，因材網的資料，應納入高中職課程。

教育部長潘文忠表示，政府現已有「國民中小學課程與教學資源整合平台（CIRN）」、「因材網」等教學數位平台，各縣市有台北酷課雲等，民間有均一教育平台等，「未來公私未來可以一起努力」，共享、充實內容，包括教學案例和評量試題開發。潘文忠說，未來會由教育部統整為「單一入口」，並補強「虛擬師資」，協助偏鄉師資不足問題。

## 教材教法

### 蘇揆：國際技能競賽國手今年將參加國慶遊行

【2018-06-11 中時電子報】

行政院長蘇貞昌今天首度主持「行政院青年諮詢委員會」，針對會中委員提案建議安排第45屆國際技能競賽代表團在今年度國慶典禮遊行。蘇揆表示，內政部已先將本案轉請國慶籌委會納入規劃，後續將由勞動部與教育部配合作業期程協助相關籌劃事宜，讓在國際技能競賽為國爭光的優秀選手們，在國慶日當天獲得國人喝采。

蘇揆並與青年委員們分享自己年輕時的經驗。蘇揆提到，年輕與否並非看年紀，而是看觀念。如果觀念新穎且隨時對事物保持高度興趣，就會永遠年輕；有些人年紀輕輕但觀念老派，且不肯接受新觀念，則無法與世界接軌。

蘇揆強調，年輕人有好舞台，演出才會精彩，大家給予喝采後，會有更多年輕人投入。政府注重技職教育，後續勞動部長許銘春也將親自率領選手前往俄羅斯參與第45屆國際技能競賽（WSC），屆時請勞動部對於選手的訓練多給予支持，勿忘「台上十分鐘，台下十年功」。

蘇揆指出，在技能方面，各行各業都有達人與英雄。請教育部除安排國手加入國慶遊行之外，也規劃讓各行業達人、國手及高手到相關學校與科系，分享他們辛苦的得獎過程及成果，讓孩子瞭解不同領域都可以有達人及職人，看見行行出狀元。

另針對委員提案加強大專院校國際化及特色化，吸引國際學生到台灣攻讀學位，及簡化與便利申請流程，以提升我國高等教育競爭力。蘇揆指出，已來台就讀大專校院的僑外生，對於台灣文化、語言與生活具有一定程度瞭解，請國發會、經濟部及科技部等相關部會持續鼓勵僑外生留台工作，充實產業人才。

專題研究

AI 結合時尚產業 元智大學開發虛擬試穿系統

【聯合新聞網 2019-07-17】

AI 當道，時尚產業也要結合科技技術。元智大學電機系師生就開發一款虛擬試穿系統，消費者只要拍下自己的身形照，即可模擬不同衣服穿在身上的效果，可應用在實體店面或網路電商。

元智大學今天舉行記者會，分享學校團隊結合 AI 相關技術的研究成果。元智大學校長吳志揚表示，AI 是未來產業重要的方向，元智幾年前就推動跨領域跨學院課程，為 AI 人才培訓做準備，民國 107 年成立人工智慧跨域創新應用中心，並與遠東集團各事業體合作。

他說，今年適逢創校 30 週年，在遠東集團支持下，元智還將成立「AI 計算力平台」，建構高速運算環境和設備，以提升 AI 研發實力。

元智團隊也研發的虛擬試穿系統結合 2D 影像處理，成本較低且簡便有效率。元智大學電機工程系主任陳敦裕表示，消費者只要拍下身形照後，就可透過虛擬試穿系統，點選喜歡的衣服，系統會使用 AI 技術進行影像生成，並透過深度學習模型將衣服合成到人像上，消費者不必試穿，就可得知試穿衣服的效果。

陳敦裕說，目前國外已推出 3D 虛擬試穿，但設備成本高，且消費者可能需在試衣間僅著內衣褲進行 3D 建模，不只耗時且可能涉及個人隱私。

陳敦裕表示，團隊約花 1 年時間研發虛擬試穿系統，下一階段將繼續提升試穿照片的清晰度，並納入不同尺寸衣服穿在消費者身上的試穿效果，未來除了和遠東集團旗下的新竹巨城購物中心合作外，目前已有電商業者表達合作意願。

研究團隊也和巨城購物中心合作，開發人流技術系統，協助觀測購物中心進出人流量和各區塊停留的人潮與時間。

陳敦裕表示，在影像分類的基礎上加入定位功能，就能讓電腦擁有視覺，辨別影像中的物件和位置，應用在商場時，就能掌握人潮流動狀況，有助於業者瞭解經濟效益和規劃動線；也可加入專注力識別系統，當商場舉辦特展時，就能知道駐足停留人數，藉此判斷展覽的效益。