

專業課程與通識課程，乍看之下天差地別，但電機工程學系的陳永平教授結合了自身專業與教學歷程，開設了所謂「專業通識課程」。

雖然學的是科技，但定理是人想出來的，陳永平在學習時就時常思考：「為什麼是這個人想出來的呢？它的背景如何？歷史又是如何？」久而久之，他便將科技與歷史結合，成為自己獨特的思考習慣，在課堂上也會不時與學生分享。

想起第一天教書，無論是專業課程還是通識課程，陳永平說教學永遠都是學習，即使成績總是很好、即使拿到了博士學位都不代表什麼，因為你面對的是一個全新的角色。於是他養成一些習慣，比如開課前的半年一定要開始準備；比如他會去觀摩其他老師上課的方式，並從中學習求進步。



電機工程學系的陳永平教授結合了自身專業與教學歷程分享專業通識的心路歷程。

。照片提供：陳俐吟。

### 專業通識的心路歷程

從專業課程轉進通識課程已經六年，陳永平說全都是由於前前校長張俊彥推動「各系指派老師教通識」的策略，於是當時擔任副系主任的他便義不容辭地響應了，但他萬萬沒想到的是這兩種課程完全不同。以往陳永平教電機系的課都是講解定理，在講台上抄抄寫寫，不常有互動，學生們也習以為常，但在教通識時他卻赫然發現大多數學生都睡著了，「是課程太無聊嗎？」他對自己精心準備的課程深感挫折，甚至在學期結束時暗自發誓再也不教通識。

但挫折歸挫折，陳永平認為自己既然都準備教材了，也有心想讓學生對科技有更多接觸、認識，似乎應該換個方式再試試看。恰好適逢人文與社會科學中心成立，陳永平便打定主意再好好努力一次。為此，他見習了許多教授的上課方法後，得出了一個結論：「不管是讓學生討論或是跟學生聊天，總之別讓他們閒下來！」

於是他的課程規劃便成型了。第一堂課，陳永平會用講解的方式，把來龍去脈通通告訴學生，第二堂課則設計一個情境，讓學生分組討論這個情境之下產生的問題，並在黑板上寫出見解後讓全班對此交換意見。「我非常喜歡這樣的討論方式。」陳永平說，「不僅大家都能參與，不同專長的學生間也會激盪出不一樣的想法。而且雖然大部分學生對科技不是那麼了解，但我可以用經驗引導他學習。」

## 通識教育的根本及未來

「通識教育需要多元的學習動機。」陳永平認為一個人一輩子不是只需要懂得自己的專業就足夠，比如科技，在學習的同時也應該知道它的本質、發展、應用等等。因為許多學生只專注在自己的專業領域上，卻忘了其他應該了解的知識，讓陳永平不禁疑惑：是學生們不想了解，還是沒有足夠的資源讓他們去了解？這樣的思索也更堅定他必須開這門課的想法。

即使到了今天，陳永平仍自謙自己不是位專業的通識教師。但他認為研究並不等於教學，他對電機領域有極深的研究，對通識教育有的則是使命感與教學熱誠。「如果有人問我懂不懂通識，我不敢說我懂，因為我不是研究通識的學者，但是我敢說我會教通識。」陳永平說。

## 評分方式百百種

為了增進學生對課程的參與度，並從中訓練學生的能力，陳永平也不斷思索評分方式如何改進。而他現在使用的方式是在期末策畫一場專題報告，但是由學生全權負責的，從報告的內容、形式甚至主持人都放手讓學生策劃，最後再讓學生們就參與程度進行互評，而陳永平自己則扮演一名觀眾，對學生在台上的表現評分。「很像樣，可以看到學生創意的發揮，也可以看到他們的溝通能力和表達能力有所成長。」陳永平笑著說，「而且因為是我打表演分數，所以大家都特別賣力。」

對這門專業通識課程，陳永平不僅期許自己，也期許學生能將科技與創意整合，以人為本，將社會、環境議題帶入課程，並深入探討。「多元議題激盪出的火花是通識課程的有趣之處，這是專業課程無法達到的。」陳永平這樣認為。