



# 鋼筋混凝土 幫同學知識打好地基

- **系 所** 工學院土木工程學系結構工程組
- **專 長** 鋼筋混凝土結構、預力混凝土結構、地震工程、橋梁工程
- **教授科目** 鋼筋混凝土學、預力混凝土
- **學 歷** 國立臺灣大學土木工程系學士  
國立臺灣大學土木工程所結構工程組碩士  
美國紐約州立大學水牛城分校土木、結構與環境工程系博士
- **經 歷** 國立臺灣科技大學營建工程系教授、副教授、助理教授  
美國紐約州立大學水牛城分校土木、結構與環境工程系博士後研究  
國立臺灣大學教授
- **現 職** 國立臺灣大學土木工程學系特聘教授
- **榮譽紀事** 國立臺灣科技大學教學優良獎（四度獲獎）  
美國混凝土學會華森最優秀論文獎章  
科技部傑出研究獎  
國立臺灣大學教學優良教師（兩度獲獎）  
國立臺灣大學教學傑出教師





# 歐昱辰

老師

採訪・撰稿／鄭曉雯  
攝影／楊文卿





「當同學向你提問後，從滿臉愁容到豁然開朗，那能帶給你成就感。」歐昱辰說，教書的最大意義，在於幫別人解決問題，當別人因為你而獲得幫助和成長，你就會感受到快樂。

「私下跟同學都會稱教授『歐歐』或是『歐爸』。」修過歐昱辰兩門課的同學謝語哲說，他是一位親切和藹的老師，如同父親一般，所以稱呼他為「歐爸」。過了基隆路，已經不在臺大校總區的土木工程大樓和國家地震工程研究中心，是歐昱辰平時上班的地方。他現職為土木工程特聘教授，也是國家地震工程研究中心橋梁組召集人。



■ 歐昱辰的研究，以鋼筋混凝土與地震工程為主。  
(楊文卿／攝影)

正午時分，火傘高張，逼近攝氏三十五度高溫，歐昱辰從研究室拿了一頂工程帽，到國震中心關切正在進行研究的學生們。走進研究中心，大約四層樓高的寬敞空間，架著各式各樣的器械，還有許多位正在測試鋼筋混凝土結構的人員。問起為什麼會想研究鋼筋混凝土，歐昱辰靦腆的笑說，臺灣新的建築物大概百分之八十是鋼筋混凝土，百分之二十才是鋼骨鋼構。既然鋼筋混凝土是最普遍的，那麼研究起來影響力一定不小。

### 提前理解競爭 提早進入社會「預備營」

歐昱辰雙親都是教授，十分重視小孩的課業，他升國中時就報考臺中居仁國中的資優班考試。他回憶，當初考試約有來自臺中各地八百多位的頂尖學生，但只有前三十名可以成為資優班學生，從三十一到一百多名則為實驗班；成為居仁國中實驗班學生，影響他人生甚鉅。

身邊的人優秀，促使自己必須向前。「我以前在小學都前幾名，到居仁國中實驗班第一次考試大概是二十名。」歐昱辰舉例說，當時有些同學可以一眼看出路上行車的車種型號，對他衝擊很大，原來世界上有這麼多厲害的人，所以他必須充實自己，加強自己，才能夠和同學們並駕齊驅。提早了解到社會的激烈競爭，推動歐昱辰鞭策自己，不過到了高中，又讓他感受到全新的刺激。「臺中一中讓我有提前適應大學的感覺。」大學就像社會的預備營，所以歐昱辰又更早進入這樣的環境。





■ 歐昱辰說，努力不懈是通往成功的階梯，勉勵同學不要害怕失敗。（楊文卿／攝影）

選擇土木工程由來。日曆上一張張土木建築的圖片非常壯觀，歐昱辰想像，如果自己也能造出這樣的建築，應該會很有成就感。

「當單純的生活沒有變動，會覺得比較平淡，我希望生活中有一些挑戰，一些不一樣的事情每天在發生。」歐昱辰大學選擇土木工程學系，在專業上接觸到營造廠或是建設公司，同時身邊也有來自土木背景企業的同学，他們的生活模式以及相關連結都讓他驚嘆，尤其是處理事物的尺度大，開啟了他的創業夢。歐昱辰認為，創業會讓人熱血沸騰。

直到碩士畢業，歐昱辰陷入了抉擇，是繼續深造還是到業界工作。他思考，讀博士並不像他印

歐昱辰提及，高中時老師自由管理，同學們想做什麼就做什麼。「沒有老師押著你做事，所有事需要自己想，自己做決定。」歐昱辰說，這也讓他開始追求自我目標，讀書不再是唯一。

## 人生兩條路上 選擇之後甘之如飴

一九九〇年代初，正逢臺灣國家建設六年計畫，歐昱辰的父親帶了一本國道二號的施工日曆回家，並放置在兒子的書桌旁，這本日曆就是他

象中的創業家，絕非創業的必要過程，但經過父母鼓勵後，歐昱辰決定出國看看世界，一來開闊眼界，二來激發更多靈感。

「博士一念，我就發現陷入到學術裡面，有點太深了。博士畢業以後就想說，不然就找教職吧，往學術界發展。」歐昱辰話鋒一轉，原本一心想創業的他，為什麼最後選擇教育，原來就讀大學時就已埋下種子。

歐昱辰分享，大學他在家教式的補習班當老師，最開始是一對三上課，到後來超過十位學生，教室都爆滿了，甚至補習班老闆來找他談，希望可以一起合作，讓補習班成為專業選項，他才發現自己有教書潛能。到美國深造時，外國同學也向歐昱辰表示，他講解教材比那些分數更高的同學清晰好理解，這更強化他轉往教育的背景。

人生本來就不只有一條路可以走，歐昱辰說，兩條道路，一是創業，一是教書，沒有哪個一定正確，只是他選擇了後者，且甘之如飴。

## 自編好講義 要讓學子受用無窮

「我一定要編出很好的講義，因為好講義可以使學生受用無窮。」這是歐昱辰的自許。學生謝語哲說，除了相當有條理的編排，老師的講義也會穿插圖片及統整的表格，幫助同學理解課程內容，並將現行規範編入講義，讓同學可以實際理解規範的運行，而非死板地帶公式解題目。

此外，歐昱辰還會錄下課堂影片，同樣修過歐昱辰課堂的謝佳好回應，因為有錄影，即使課程當下沒有聽懂，或是來不及寫筆記，後續都可以透過影片補足，或是重新複習，對動作比較慢的她很有幫助。

歐昱辰當初自編講義以及高清錄影課程，都是得自學生時代的靈感。他說，如果拿到講義卻看不懂，會讓他十分沮喪；或是有時候課堂使用原文書，常常從頭開始念一下就卡住，但跳著念又沒辦法完全掌握內容，很快地就會碰到挫折。有些教授上課是寫板書，常常沒有時間仔細思考，只是拼命抄寫，回家以後看筆記就發現很多地方都不懂。

但當歐昱辰參加補習時，發現老師們會整理好講義，也供應錄影帶給無法出席的同學補課，大家因此有更好的收穫。

歐昱辰認為，學生交付學費來上課，應該享受



■ 歐昱辰堅持編寫講義，讓課程內容隨時與社會脈動保持聯繫。

(楊文卿／攝影)

好的課程服務，那麼老師就必須盡力教會學生，不論是到課堂上課，或是觀看錄影帶，他提供一切可能的方法，然後讓學生自行選擇，為自己負責。他說：「他們願意選擇某一種方法，老師為什麼要加以限制呢？」

## 看到、碰到、摸到 學習不再那麼遙遠

混凝土相關課程是土木系大三以上的設計課，歐昱辰指出，如果只是透過課本公式計算，很難連結現實樣貌。他希望經由上課內容，讓學生們感受所學與生活更貼近，透過實驗室裡的實作，讓同學看到、碰到、摸到，發覺原來課本上的計算內容真有這麼一回事。

除了實作，歐昱辰也會透過一些照片，用外面實際發生的案例，例如某一個公司寫的結構計算書，告訴同學學習的內容對應到計算書的什麼位置，然後設計出的建築物會成什麼樣子。他期望課程讓學生更具體了解知識內容，也能夠激發學習熱情，並且親身體驗現在所學如何應用到未來。

## 堅持熱情 容忍失敗才能轉向成功

開學第一堂課，歐昱辰在簡單的自我介紹後，就會秀出他的Facebook，歡迎同學加他好友，方便以後有問題可以隨時隨地解決。他過去當學生時，因為不好意思提問而常感困擾，如今角色轉換，願意盡量鼓勵同學問問題，老師有問必答。

「當同學向你提問後，從滿臉愁容到豁然開朗，那能帶給你成就感。」歐昱辰說，教書的最大意義，在於幫學生解決問題，當別人因為你而獲得幫助和成長，你就會感受到快樂。

無論課業或人生，歐昱辰寄語學生鎮定從容、心平氣和去面對，遇到困難勇敢克服，失敗完全不要在意，下次再努力就好；但也要記得尋找熱情，往有熱情的地方堅持，才能夠容忍失敗，進而把失敗轉為成功的動力。







■ 不是紙上談兵，歐昱辰讓學生透過實作，連結課程內容與生活。

（楊文卿／攝影）