

交通大學應用數學系 精進教學計畫

系友返校演講

主講人：76 級 姚焱堯學長、81 級 葉正旭學長

日期：2012 年 10 月 1 日

● 姚焱堯學長：

我先舉 2 個例子來開頭。

例子 1：有一位同學急急忙忙地跑到了醫學院的系辦，問那裡的教授說：醫學院畢業大概月薪多少？那位同學其實只是一個高中生而已，因為學測剛考完而且考得不錯，所以急切的想知道醫學院未來的“錢”途如何。

例子 2：我參加台大 EMBA 的課程，班上有幾位台大醫院的醫生，聊天的時候談起，說他們是在整個班上是年薪最少的一群。

根據以上 2 個例子，為什麼這些優秀的學生成為頂尖的教授或醫生，但年薪卻比別人少呢？其實年薪只是其次，要是他們離開台大，去其他私人醫院錢都可以翻倍，但是留在台大可以繼續做他們有興趣的研究，也比較自由，以自己夢想為權衡的重點，因此他們決定繼續留在台大裡面。

我以我和我太太兩個對照組來告訴大家。

姚學長的太太	姚學長
交大應數系 ->交大應數所 ->交大應數博 ->逢甲大學副教授 ->逢甲大學系主任	(1) 大一的時候就發現興趣不合 (2) 除了系上修課外，另一半的時間到處去修外系的課，如：清大中文系的課、交大工工系的課...等等 (3) 去當家教甚至去補習班教課 (4) 當班代、系學會長
她對於數學非常專一的投入，一路往上發展，對於許多人來說，這樣的歷程是非常不錯且順利的。	(5) 參加校隊、系籃(曾任隊長) (6) 政大應數碩士->清大資工博士 ->台大企管碩士

[應數系的必修科目是根本，不能修的太差，上大學要具備獨立思考的能力](#)，如果還沒有找到明確的方向，就先顧好本業；如果已經有明確的目標，則可以往目標去多方嘗試，最可惜的是浪費時間掛在網路上面，如：[facebook](#)、[online game](#).....等等。

我在研究所畢業後，剛好有一個機會去做與程式相關的工作，[對於數學系的人來說，computer science 一下子就可以上手了，因為我們有非常深厚的邏輯底子](#)，程式語言和一些專業知識都是靠著[自修](#)和[旁聽](#)課程去學習的，其中[英文能力也是非常重要](#)。在那邊工作一段時間後，開始有機會主持一些計畫，由於[寫作表達能力和眼界廣度較優異](#)，相較於其他資工系畢業的人，更能夠勝任並且得到老闆的重視，這些能力都是由於大學時期打下的基礎。

[三十幾歲的時候自己開公司](#)，原本是在工研院有一個 team，裡面的成員提出想要創業的想法，因此，最後決定嘗試創業，也是一種追逐夢想的表現。

工研院	創業
(1) 研發技術上比較頂尖，可以得到的資源也較多。	(1) 在台灣創業：需要一筆資金； 在美國：有專門的創投公司。
(2) 有政府的資金支援為後盾，不需要煩惱錢。	(2) 科技業過去：需要大筆資金蓋廠房； 現在：以網站行創業為主流，不用太多資金投入。
(3) 較安定，可以安心地做研究。	(3) 要擁有不同於別人的創意和冒險精神 (4) 需要和許多不同人合作，因此 在大學時期可以多認識不同科系的人。 (5) 不僅僅要有專業技能，也需要管理方面的才能。 (6) 在收入上能夠比較好。

最後，我要說一下[運動的重要性](#)，美國有研究指出，相較於運動較少的小孩，有運動的學習能力較好，運動會讓大腦產生腦內啡，而且，身體也會比較健康，[趁著在大學階段，培養運動的習慣，在未來對自己會有很大的幫助](#)。

- 葉正旭學長：

我比較不同於姚學長，我走的是規規矩矩的路線，大三大四的時候，決定未來要出國深造，剛好有學長來介紹了精算師這個職業，之後就立定目標往這個方向學習，原本考上國外的經濟研究所，念了一年才轉到精算研究所。

我簡單介紹一下[精算師的資格要求](#)，考試大概分為幾個方向：

- (1) [機率統計\(數學方面\)](#)
- (2) 財務管理(經濟方面)
- (3) 實務報告(實際經驗)

我花了十年才把所有考科考完，重點是要持續進修，一邊工作一邊考試，並且藉由在工作上累積出來的經驗實務，靈活運用，才有辦法成功考過。

[身為一個精算師需要有各方面的能力，精算師就像是保險公司的研發：](#)

- (1) 寫合約
- (2) 了解公司內部運作
- (3) 財務金融分析
- (4) 法律的知識

最後，我也要強調一下[全方位的學習](#)。[哲學、文學等涵養能夠造成一些潛移默化的影響，當一個團隊大家都是差不多的時候，你能夠擁有什麼跟別人不同？還有就是表達、溝通的能力](#)，這個[需要長時間的不斷培養](#)，大學時期做報告是一個非常好的練習。

● Q&A 【只列出部份】：

Q1：洪修淳（05 級）：精算師總共要考九科，請問學長是如何在帶著工作壓力下一邊準備考試的呢？

葉正旭學長：[投資的部分，都是自己去找資料自修的，需要非常的認真，並且在每個階段把自己的角色做好](#)，工作之間累積自己的實務經驗。

Q2：賴惠伶（02 級）：請問學分認證是怎麼樣的東西呢？

葉正旭學長：有些大學有申請，只要修過那門課的學分，就可以得到認證，交通大學雖然沒有申請，但是，還是可以將相近的課程拿去申請學分認證的抵免。

Q3：陳秋媛：請問學長都是如何提升外語能力的呢？

姚焱堯學長：[升研究所的暑假，我把四年來打工所賺來的錢拿去補習，補托福考試的東西，補了一個暑假密集的訓練，讓我英文有明顯的增強。平常主要是以看英文雜誌和聽英文廣播來增強實力](#)，口語方面則相對地比較弱勢，所以要多多把握機會，出國是非常好的進步機會，因為有一個環境可以使你不斷的練習，[語言的學習過程同時也是在認識文化，美國的文化與我們文化上有許多差異，所以在交流的過程中，我們不僅僅是要學習語言，也要學習](#)

文化。

葉正旭學長：[大學的時候都有花一定的時間在英文上](#)，去美國留學時，在一個新的環境中，語言不通，這個時候就會強迫自己適應新環境，學習解決困難的能力，然後從這之中不斷的進步，現在公司偶爾會有外派去參加國外研討會的機會，我就會[強迫自己要跟外國人對話](#)，利用這個機會來增強外語能力。

	姚焱堯 學長	葉正旭 學長
大學時期	發現與自己興趣不合 ->多方面修外系的課(共同) ->參加各式社團 ->熱衷於體育(共同) ->仍有穩固必修(共同)	大三大四找到自己的目標 ->修習相關的科目(共同) ->打乒乓球(共同) ->全力穩固課業(共同)
大學後的求學	政大應數研究所 ->清大資工博士 ->台大企管所	國外的經濟研究所 ->精算研究所
就業	研究->自行創業	壽險公司上班->精算師
外語學習	參加托福考試補習班 念英文雜誌 聽英文廣播	大學時期有固定念英文的習慣 出國留學助益很大 強迫自己與外國人對話
強調想法	多方面的嘗試，為自己未來鋪路， 適合目標還未確定，或者喜愛冒險精神的人 。	堅定自己的目標，朝目標邁進，並且努力自修，在每個時期做好自己的角色， 適合已有明確目標的人 。