

## 國立中央大學 105 學年度【教學傑出暨優良獎】推薦表

推薦單位： 土木工程學系推薦日期： 106 年 4 月 24 日

被推薦人	李姿瑩	職 別	副教授	任教起始 年 月	95 年 2 月
教學傑出暨優良事蹟					
評審項目	具體事蹟				
教學特色	<p>李老師擔任本系大學部重要基礎必修課程「材料力學」、「結構學 I」與研究所結構組必修課程「結構動力學」。該等課程除為土木系相關專業課程之基礎課程，亦為國家高普考土木及結構工程類必考科目，國內外各大學土木系學生普遍易發生學習障礙之課程，不及格率通常相當高，雖是大二必修課程，但班上學生經常高達五成以上為大三、大四學生，甚至不少為延畢生，李老師班上選課學生經常超過百人，必須限制人數。李老師以其特有教學方式，誘發學生學習興趣，降低對課程之恐懼感，建立自信心，並提高通過率，學生修課後更因此以力學相關工作為日後選擇職業之目標。其教學特色如下：</p> <p><b>(1)上課簡報檔生動活潑、淺顯易懂</b> 上課簡報檔之製作規格比照工程界大型工程競標製作水準，學生可快速掌握內容，配合李老師清楚簡易之講解，學生可立即瞭解基本理論。</p> <p><b>(2)融入實務應用案例</b> 舉出生活周遭即可發現之應用實例，例如建築、橋梁、隧道等，提高學生學習興趣，亦使學生了解未來實務發展與應用之處。</p> <p><b>(3)充分利用演習課提高學生理論應用之熟悉度</b> 採用助教責任制，重修者與初修者分開，每位助教負責 10~15 位學生，主動瞭解學生學習、作業與成績狀況。學生於演習課之題目演算，要求必須會做且正確後，才可離開，因此學生均可跟上課程進度。</p> <p><b>(4)嚴格要求學生守時</b> 「材料力學」與「結構學 I」均於上午第一、二節上課，李老師要求學生不可遲到，即使遲到一分鐘，點名未到就算曠課，如同在業界上班刷卡遲到一分鐘即算遲到，必須請假，訓練學生養成守時習慣，因此縱使早上 8 點第一堂課，學生大多準時到課，且出席率均非常高。</p> <p><b>(5)對學生態度剛柔並濟</b> 學生心目中的李老師對課程要求非常嚴格，但當學生遇到學習困難或考試成績不佳時，李老師均能溫和地適時瞭解學生狀況，給予輔導並鼓勵持續學習不放棄，因此縱使被期中預警之學生，期末仍可進步並通過該科。另外，李老師對於大四生及延畢生均給予特別關懷，協助其順利畢業。</p>				

學期別	所屬學制	課號班別	課程名稱	必/選	學分數	修課人數	填答率	平均分數
103-2	大學部	CI2019B	結構學 I	必修	3	57	82%	4.66
104-2	大學部	CI2019B	結構學 I	必修	3	71	92%	4.59
104-1	大學部	CI2004A	材料力學	必修	3	102	96%	4.41
105-1	大學部	CI2004A	材料力學	必修	3	101	98%	4.60
104-1	研究所以上	CI2004A	結構動力學	結構組	3	40	70%	4.72
105-1	研究所以上	CI6018*	結構動力學	必修	3	38	63%	4.56
創新教學	<p>李老師改革本系大一必修課程「土木工程概論」，以符合 IEET 工程教育認證之 Cornerstone 課程，另改革大三必修課程「工程圖學」，以符合 IEET 工程教育認證之 Keystone 課程，本系能通過 IEET 工程教育認證六年有效期，兩課程均為該認證之重要佐證資料。創新教學內容如下：</p> <p><b>(1)輔導學生親自動手製作土木工程規劃設計案例</b></p> <p>李老師在大一「土木工程概論」輔導學生在未學習任何土木專業課程前，運用現有常識、直覺設計實務工程，體驗土木工程設計實務並啟發未來求知欲。每年大一學生之「橋梁工程規劃海報與模型展」為土木系重要活動，全系教職員與學生均可參與投票，盛況空前。</p> <p><b>(2)教導學生看懂實際工程設計圖並繪製各人獨一無二之設計圖</b></p> <p>不同於國內大學土木系傳統「工程圖學」之教學，採用國內橋梁工程案例之完整設計圖為教學內容，以工程實務應用為目標，教導學生了解工程設計圖內容及如何實際佈圖，且以電腦繪圖軟體 AutoCAD 繪製實際的設計圖，於學期末每位學生必須以 AutoCAD 繪製完成各人獨一無二之工程設計圖，學生畢業後可立即運用所學於業界。</p>							
數位教學(使用數位科技教學、自製完整之數位課程或教材、設計提升學生學習興趣及成效的數位教學活動、提供同儕間互相學習之平台)	<p><b>(1)所開設之所有課程均自製 PowerPoint 數位教材</b>，並於課前上傳至 <b>LMS</b> 數位學習平台，由學生自由下載，學生可減少課間大量抄筆記時間並專心聽講，提高學習效率。</p> <p><b>(2)所開設之所有課程</b>，均高度利用 <b>LMS</b> 數位學習平台，包含：指定作業、提醒交作業時間、考試時間、加課…等，學生可迅速獲得課程所有最新訊息。以電子檔繳交之作業亦由 <b>LMS</b> 上傳作業。</p>							
	<p><b>個人得獎：</b></p> <p><b>(1)</b> 104 年度中央大學「教學優良獎」。</p> <p><b>(2)</b> 103 年度中央大學「教學優良獎」。</p> <p><b>(3)</b> 103 年度中央大學「職涯導師獎」。</p> <p><b>(4)</b> 99 年度中央大學「服務傑出獎」。</p>							

<p>校外相關教學 獎勵(個人得 獎、帶領學生 參與競賽等)</p>	<p><b>學生競賽：</b></p> <p>(1)2007年~迄今:每年均輔導大學部學生與研究生參加國家地震中心舉辦之抗震盃國際邀請賽，2007年曾獲<b>研究生組冠軍</b>，大學部學生每年均獲得<b>耐震獎</b>，2014年亦獲得<b>效率比佳作</b>。</p> <p>(2)輔導大學部學生申請並執行科技部大專專題研究計畫。 105年度：洪文孝「不等高橋墩橋梁考慮直接基礎搖擺之位移被動控制」 104年度：張展嘉「不等高橋墩橋梁考量直接基礎搖擺隔震之研究」 101年度：陳鵬宇「坡度橋梁碰撞減緩裝置與分析」 100年度：陳怡文「強震下多支承輸入橋梁極限狀態分析」</p> <p>(3)輔導大學部學生暑期至業界工讀實習，學生表現普遍獲業界好評。 105年度 14人；104年度 20人；103年度 31人；102年度 17人</p> <p>(4)每年均輔導大學部學生至日本東京工業大學參加學生論文發表會 105年度：洪文孝、黃劭雋；104年度：張展嘉 103年度：曹哲璋；102年度：張顥</p>
--	--

### 近兩年學生對課程之心得與建議節錄

#### 10501 材料力學

1. 李老師很厲害!常常為我們加油打氣，不要放棄才能過材力！
2. 李老師對於材料力學的教學可說是非常的認真，看到老師如此的認真，連帶影響到我們對於學習材料力學的動力，感謝老師用心的教學。
3. 老師教得很好。
4. 如果不看考試成績對我的打擊，材料力學是我上了大學之後最喜歡的一堂課，李老師的講解、舉例、解題.....等，都讓我收穫良多。
5. 每次上課都能感受到老師想帶領我們希望我們把材力學習好的真心。謝謝老師，真的很用心地陪我們學習。
6. 老師授課清楚能夠非常理解。
7. 老師上課很認真。

#### 10402 及 10302 結構學 I

1. 非常喜歡老師的上課方式還有助教課制度，每個禮拜都搞懂一些東西，考前就不用熬夜讀書還甚麼都沒弄懂的感覺。
2. 老師上課很認真。
3. 老師明確的講解，且在於演習課時複習有明顯的幫助。
4. 老師上課解題有助於我對理論的了解。
5. 老師教學蠻有效率的。
6. 老師上課很用心也很關心我們。
7. 謝謝老師，助教。這門課很棒。
8. 老師很用心教學。

9. 謝謝老師，這堂課真的很有幫助，我比上次有卓越的進步了。
10. 老師和助教都很用心在教學。
11. 謝謝老師的認真教學讓我能再一次重修時學習到很多的知識。
12. 老師和助教都非常用心指導~獲益良多!
13. 老師教導用心，獲益良多。
14. 演習課的方式調整成這學期的模式非常棒，增加了學習的動機和慾望。像之前單純的考試，不會還是不會；像這樣寫會了就可以走不算分數，不僅可以更快學會也讓同學間可以互相討論。
15. 老師教課內容十分清楚而且能深入淺出，在這學期的課程裡真的收穫良多，感謝老師用心教導。
16. 老師上課非常認真，也補充很多東西，讓我的結構學能學的這麼好，也對未來有很多的幫助。
17. 謝謝老師這學期的指導，雖然成績沒有很好，但是老師還是辛苦了。另外老師這學期安排的演習課幫助真的很大。
18. 土木系最棒的課，對於未來的點點，老師都教導很多，也幫助了我不只課業上的問題，以及未來生涯的規劃，謝謝老師。

### **10402 及 10302 工程圖學**

1. 老師上課的內容真的和機械系的工程圖學非常不一樣!! 很精采也很實用。
2. 內容很實用。
3. 老師上的很有趣，吸了很多關於業界實務的專業知識。
4. 超級有用的。
5. 算是滿有趣的一門課 autocad 很好玩。
6. autocad 很有趣，對未來也有幫助。
7. 學 autocad 很有意思，對未來也很有幫助，很有意義的課!
8. 很實務，值得嘉許。
9. 老師的講解融合實務經驗，非常專業，謝謝老師。
10. 老師上課教得很詳細，能讓學生知道工程圖在工程上運用的方式。
11. 老師把圖學教得很詳細很實用~~謝謝老師。
12. 對未來很有幫助。

### **10402 橋梁工程**

1. 很感謝老師在我大學的最後一學期中帶來如此精彩及實用的課程，希望自己在未來能夠盡快將課堂所學實際投入應用，同時也希望在未來老師繼續開設這門課讓更多學弟妹能夠學習這些實用的技巧與經驗，最後再次感謝老師四年來的教學與付出，謝謝老師。
2. 老師非常認真教學，與實務結合。

單位主管：

簽 章

院長(總教學中心主任)簽章：