

## 國立中央大學 104 學年度【教學傑出暨優良獎】

得獎人	古孟霖	職別	副教授	
教學傑出暨優良事蹟				
評審項目	具體事蹟			
教學特色	<p>個人近四學期總共教授七門課程，包括：四門大學部必修課程（電子學 I 二次、工程數學-微分方程二次）及三門研究所課程（通訊最佳化理論二次、檢測與估計理論一次），課程教學成效與評量平均分數為 4.5。</p> <p><b>茲將個人教學特色分享如下：</b></p> <p>(1) 信心的力量是伴隨著學習成效與表現不斷正向循環累積，在教學過程搭配各種方式鼓勵學生學習與增加自信心，使學生在學習上事半功倍達到最佳學習成效。(2) 為使學生達到見樹亦見林的學習成效，避免只學習到片斷內容而忽略學科完整歷史演進脈絡，會適時以簡單應用範例協助釐清疑惑與檢視學習成效。(3) 師生良性互動是啟發學生學習的潤滑劑，也能提高學生上課專注力，鼓勵學生上課發問或不時以提（反）問方式讓學生思考回答，以趣味事物作比喻講解觀念，藉以引發學習樂趣。(4) 透過小考訂正方式培養學生從錯誤中學習態度，在學期初第一堂課上，與同學分享科目內容本質、屬性與學習方法等，讓學生在課後複習也能達到好的學習成效。(5) 主動於課後尋問學生學習狀況，包括：內容理解程度、教學進度快慢等，同學如對課程提出建議，認真思索其可行性並即時反映於教學方法中。</p>			

<p>創新教學</p>	<p>茲將個人創新教學分享如下：</p> <p>(1) 個人授課方法採用板書與投影片雙軌並行，若內容涵蓋較多數學理論內容，則採板書教學，若內容性質偏重於工程應用，則採投影片教學，講義部分內容會保留給學生填寫加深印象，幾年教學經驗顯示對於有些較為枯燥艱深數學推演，動筆抄寫有助於提高學生上課精神及效率。(2) 鼓勵學生從錯誤中學習成長，於授課課程中採取小考訂正機制，透過教學助教協助講解小考內容使學生理解錯誤原因，重新思考訂正錯誤之處，訂正後成績也算一次小考成績，可提昇學習信心與動機。(3) 教授的研究所課程「通訊最佳化理論」課程是國外許多資訊電機領域知名大學皆會開授的重要研究所課程，然而在國內僅少數頂尖大學科系有相關師資開授（如：清大通訊所、交大電子所），此課程雖屬於選修科目且為較艱深進階基礎學科，但近幾年修課人數持續增加，甚至有外校或外系（清大、元智）學生或老師前來旁聽，對於訓練通訊研究專才有顯著幫助。大學部同學修習本門課程後到清大、交大（如：清大通訊所、交大電信所）皆可抵免，足見本課程內容已受到他校認可。(4) 針對研究所課程採取期末專題書面報告方式鼓勵學生應用課堂所學技巧及所教授的最佳化軟體工具於有興趣的研究領域問題上進行研究以提高學習興趣，真正學以致用實現與延伸現有研究問題。</p>
<p>數位教學</p>	<p>個人在數位教學內容方面有下列努力成果：</p> <p>(1) 編寫課程專用教學投影片，包括：電子學（一）、通訊最佳化理論、訊號與系統等課程，藉由不斷改進教學投影片內容，強化教材對於修課學生程度的可適性。(2) 對於研究所課程「通訊最佳化理論」特別設計數位學習實驗教材，教導學生使用史丹佛大學 Stephen P. Boyd 教授所開發的以 MATLAB 為平台的 CVX 最佳化程式編譯器，規劃一系列與通訊系統及訊號處理相關的有趣最佳化程式應用範例與實驗，如：數位濾波器最佳化設計實驗、數位陣列天線波束合成設計實驗、蜂巢式通訊系統中功率控制最佳化設計實驗等範例，規劃於電腦教室實際上機使同學能進一步將課堂上所學理論與應用範例相互結合，以強化通訊系統工程實務與培養相關設計能力。(3) 透過本校 LMS 系統發佈相關課程教學訊息，包括：課程投影片、隨堂測驗資訊、數位學習活動實驗教材等，使修課同學能獲得即時訊息與討論。</p>
<p>校外相關教學獎勵</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 國立中央大學 103 學年度教學優良獎</li> <li>2. 國立中央大學 102 學年度教學優良獎</li> <li>3. 國立中央大學 101 學年度資訊電機學院-院教學優良獎</li> </ol>