

國立中央大學 107 學年度【教學傑出暨優良獎】得獎人

姓名：許富皓 教授 推薦單位：資訊工程學系

教學傑出暨優良事蹟																											
評審項目	具體事蹟																										
教學特色	<p>學生教學評量：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">年度</th> <th style="width: 35%;">課程名稱</th> <th style="width: 20%;">教學評量成績</th> <th style="width: 30%;">備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>105(2)</td> <td>程式語言</td> <td>4.60</td> <td>大學部最高分 (必修)</td> </tr> <tr> <td>105(2)</td> <td>電腦攻擊與防禦</td> <td>4.80</td> <td>資工所最高分</td> </tr> <tr> <td>106(1)</td> <td>電腦攻擊與防禦</td> <td>4.60</td> <td>資工所前10%</td> </tr> <tr> <td>106(2)</td> <td>程式語言</td> <td>4.52</td> <td>系所前10% (必修)</td> </tr> <tr> <td>107(1)</td> <td>Linux 作業系統</td> <td>4.69</td> <td>系所前10%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 20px;">1. 106 學年度國立中央大學資電學院資訊工程學系教學優良教師票選第一。 2. 107 學年度國立中央大學資電學院資訊工程學系教學優良教師票選第一。</p> <p>特色：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 生動且新穎的教材 ● 啟發式教學及多元化的給分方式 ● 教學與研究相輔相成 ● 提倡參與競賽 ● 重視學生的實做能力 ● 重視課後輔導 ● 鼓勵發問，設計使用課堂即時發問系統。 ● 根據學生需求動態調整上課的方式與進度 ● 鼓勵校際合作，讓學生能同時學習到外校相關補充課程鼓勵學生研發、創新，並設計與課程相關的實際問題讓學生解決，有學生因而獲得美國專利。 			年度	課程名稱	教學評量成績	備註	105(2)	程式語言	4.60	大學部最高分 (必修)	105(2)	電腦攻擊與防禦	4.80	資工所最高分	106(1)	電腦攻擊與防禦	4.60	資工所前 10%	106(2)	程式語言	4.52	系所前 10% (必修)	107(1)	Linux 作業系統	4.69	系所前 10%
年度	課程名稱	教學評量成績	備註																								
105(2)	程式語言	4.60	大學部最高分 (必修)																								
105(2)	電腦攻擊與防禦	4.80	資工所最高分																								
106(1)	電腦攻擊與防禦	4.60	資工所前 10%																								
106(2)	程式語言	4.52	系所前 10% (必修)																								
107(1)	Linux 作業系統	4.69	系所前 10%																								
創新教學	<p>1. 生動且新穎的教材：許老師認為若能在教學上搭配不同的設計，則可有效提昇學生的學習與參與的動機，進而將教學的成果發揮至最大，這些設計包括教材的改良，許老師將複雜抽象的文字敘述轉成生動易懂的圖片或動畫，使學生可直接「看出」甚或「感覺出」各種深奧學問的基本原理。此外在講解時，許老師常採用學生已經熟悉的例子、最新的趨勢、新聞的報導、甚至電影電視的劇情來強化課程的應用性與重要性，以提昇學生學習的企圖心。這些的努力使得修讀許老師各門課的同學常常都在八十人上下甚或接近一百五十人。「國立清華大學」，「國立交通大學」的大學部學生及研究生亦不辭路途遙遠，透過台聯大系統，正式至中央大學修讀許老師開設的各門課程，亦有「國立台灣大學」的學生甚至社會人士慕名至課堂旁聽。此外亦有國外的教授要求許老師允許他們引用許老師的教材。許老師的教材亦被國內，外的一些網站推薦收錄。</p> <p>2. 啟發式教學及多元化的給分方式：許老師上課方式極重啟發性，上課的學習內容及授課方式也是為學生能自行研究學習更艱深的</p>																										

課程打下基礎，因此許老師常會出一些研究中的加分題供學生思考，以冀同學們能從單純的知識吸收者變成知識的創造者，潛移默化地培養同學們用嚴謹思維去解決問題的能力。許老師亦常以多元化的給分方式鼓勵學生主動呈現其學習的成效，學生若能自行找出並解出與課程相關的深奧問題、或能將課程所學的結果以具體的方式呈現(如在與課程相關的比賽得獎)，均可獲得額外的加分。許老師藉著啟發式教學及多元化的給分方式提昇學生的學習成果與學習成就，因此許多修讀過許老師各門課的同學常常都會主動要求許老師再開辦相關的進階課程、並於網路上推薦學弟妹修讀許老師的課。因此許老師獲得99 學年度「中央大學教學優良獎」，100 學年度「中央大學教學傑出獎」，102 學年度中央大學資訊電機學院「教學優良獎」，103 學年度「中央大學教學優良獎」，104 學年度「中央大學教學傑出獎」。在教學評量上許老師也常獲同學們的多方肯定。持續獲得「學期教學評量之綜合評分居系所前 10%」。

3. 鼓勵發問: 『把疑問留在課堂，將知識帶回家裏』是許老師從事教職以來一直希望在學生身上培養出的學習態度與教學上自我期許的目標，盼透過這樣態度的養成，訓練學生在課堂上專心的聽講、認真的學習，也期待透過這樣的認知，培養學生有疑問時能立即提出，使得其問題能在與老師及同學的互動中獲得答案，如此可讓知識的傳遞更為順暢，而學習也不再只是個人獨自從事的行為，而是能透過群體的分享，有效、快樂的進行。針對大部分學生不好意思於課堂上發問的狀況，仿 **Facebook** 設計即時發問系統，學生可於課堂上利用其行動裝置，具名或匿名即時提出問題，而老師於課堂上立刻收到並解答其問題。

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）

- 所教授的每一堂課皆自製教材，教材的內容來自論文，專業技術報告、或書籍。
- 所有的教材皆利用 power point 製作成投影片，利用數位科技的技術將文字轉換成圖片與動畫，讓教材更生動、活潑、有趣且易於學習、了解、與復習。
- 平均為每門課製作的投影片超過**1000** 張。
- 製作網頁，將所有數位化的教材上網，讓學生隨時隨地都可使用網路存取並可於桌機、筆記型電腦、智慧型手機播放教材。
- 網頁利用超連結與各種相關網站，讓教材的內容更廣泛。
- 利用**LMS** 製作討論區，讓學生可利用討論區與老師、助教、同儕互相討論。
- 針對大部分學生不好意思於課堂上發問的狀況，仿 **Facebook** 設計即時發問系統，學生可於課堂上利用其行動裝置，具名或匿名即時提出問題，而老師於課堂上立刻收到並解答其問題。
- 上課錄影放置於 **Youtube** 上，讓學生可透過網路隨時學習或復習課程內容。
- 與台大進行校際合作，除正常上課外，額外於其他時間提供外校

	<p>課程即時轉播。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 與台大及台科大進行校際合作，鼓勵學生組隊，透過網路，找出目標主機的安全漏洞，讓理論與實務相結合。
<p>校外相關教學獎勵 (個人得獎、帶領學生參與競賽等)</p>	<p>個人得獎:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教學 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 106 學年度中央大學「教學優良獎」(2018) ▪ 105 學年度中央大學資訊電機學院「教學優良獎」(2017) ▪ 104 學年度中央大學「教學傑出獎」(2016) ▪ 103 學年度中央大學「教學優良獎」(2015) ▪ 102 學年度中央大學資訊電機學院「教學優良獎」(2014) ▪ 100 學年度中央大學「教學傑出獎」(2012) ▪ 99 學年度中央大學「教學優良獎」(2011) ○ 研究 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 107 學年度中央大學「研究傑出獎」(2019) ▪ 104 學年度中央大學「研究傑出獎」(2016) ▪ 103 學年度中央大學「研究傑出獎」(2015) ○ 輔導與服務 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 100 學年度中央大學「優良導師獎」(2012) <p>學生得獎:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Defcamp 2018 CTF Final，張元、陳廷宇，世界第5名，Bucharest, Romania, Nov. 2018。 2. HITCON CTF 2018，張元、陳廷宇，世界第3名，Taiwan, R.O.C., Oct., 2018。 3. DEF CON，張元、陳廷宇，第12名，Las Vegas, USA, (2018)。 4. 2018 神盾盃網路奪旗CTF 張元、陳廷宇，第6名，(2018)。 5. 2018 AIS3 Final CTF 張元、陳廷宇，第三名，(2018)。 6. 2018 AIS3 EOF CTF 張元、陳廷宇，第1名，(2018)。 7. HITCON CTF 2017 張元、陳廷宇、王禹軒，世界第29名，台灣第2名，(2017)。 8. 106 年資安技能金盾獎 (詹勳和、侯均靜、林鈺凱) 潛力無窮獎 (2017)。 9. 106 年資安技能金盾獎 (張元、陳廷宇) 潛力無窮獎 (2017)。 10. AIS3 Final CTF 張元、陳廷宇第三名 (2017)。 11. DEF CON，楊安傑，第四名，Las Vegas, USA, (2016)。 12. HITB GSEC facebook CTF，楊安傑，第二名，新加坡，(2016)。 13. 世界黑客大師賽，楊安傑，第三名，北京，(2016)。 14. 104 年資安金盾獎 (王本奕、黃宇強、李樸) 第三名 (2015)。 15. 「DEF CON CTF」，(楊安傑)，第四名 (2015)。 16. 「台灣學生叢集電腦競賽」，(黃宇強)，佳作獎 (2015) 17. 第一屆 芬安全「獵駭行動」資安競賽 (蔡維泰、楊安傑) 冠軍 (2014) 18. 103 年資安技能金盾獎 (陳立函、左昌國、江瑞敏) 潛力無窮獎 (2014)。 19. 第七屆大專校院資安技能金盾獎競賽 (歐巡丞、曾毓傑、李佳恆) 第二名 (2012)。 20. 九十八年度國科會自由軟體暨嵌入式系統計畫榮獲群體計畫績優團隊 (9/1/2011 頒獎)。 21. 第五屆大專校院資安技能金盾獎競賽 (張凱翔、張至、張竟) 第三

	<p>名 (2010)。</p> <p>22. 第五屆大專校院資安技能金盾獎競賽 (許齊顯、陳立函、左昌國) 光芒畢露獎 (第四名) (2010)。</p> <p>23. 第五屆大專校院資安技能金盾獎競賽 (王傳陞、陳介文、徐裕量) 潛力無窮獎 (2010)。</p> <p>24. 第五屆大專校院資安技能金盾獎競賽 (陳漢平、廖世傑、黃郁偉) 潛力無窮獎 (2010)。</p> <p>25. 九十七年度國科會自由軟體暨嵌入式系統計畫榮獲績優團隊 (9/2/2010 頒獎)。</p> <p>26. 趨勢科技2010 騰雲駕霧比賽 (李家豪、李佩瑄、陳介文) 入圍獎 (2010)。</p> <p>27. 第四屆資安金盾獎 (許齊顯、陳立函、左昌國) 第三名 (2009)。</p> <p>28. 第四屆資安金盾獎 (顏志豪、王傳陞、黃浩倫) 潛力無窮獎 (2009)。</p> <p>29. 趨勢科技2009 騰雲駕霧比賽 (洪健惟、張凱翔、徐培霖、蔡旻嶧) 第六名 (2009)。</p> <p>30. 趨勢科技2009 騰雲駕霧比賽 (洪健惟、張凱翔、徐培霖、蔡旻嶧) 特別獎 (2009)。</p> <p>31. 第三屆資安金盾獎 (黃政憲、林佳潤、葉怡群) 第三名 (2008)。</p> <p>32. 第二屆資安金盾獎 (張繼軒、陳立函、許齊顯) 第四名 (2007)。</p>
其他特殊貢獻	<p>教學演講：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "教研相輔", 國立臺南大學, 教學與學習發展中心, 17th April, 2015. 2. "教材、教學、與研究", 遠東科技大學, 13th Dec., 2013. 3. "以動制靜、化繁為簡, 教研相輔", 交通大學, 教務處教學發展中心, 1st, May, 2013. 4. 傑出教師優質教學經驗分享, 中央大學, 教務處教學發展中心, 19th, Dec., 2012