

推薦單位： 資訊工程系推薦日期： 106 年 5 月 2 日

被推薦人	張貴雲	職別	教授	任教起始年 月	2006 年 9 月																		
教學傑出暨優良事蹟																							
評審項目	具體事蹟																						
教學特色	引發學習動機、自主發現學習、差異化教材																						
創新教學	<p>自製教材以達成以下目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 展示產業資訊，引發學習動機：即使是理論課程、必修課程的出席率亦高(95%以上的同學缺課次數小於三次) <table border="1" data-bbox="574 929 1460 1064"> <thead> <tr> <th>必修課程名稱</th> <th>缺課 1-3 周內</th> <th>修課人數(答題人數)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10501 資料結構(必修)</td> <td>98.65%</td> <td>77/74</td> </tr> <tr> <td>10402 編譯器(必修)</td> <td>98.33%</td> <td>71/60</td> </tr> <tr> <td>10401 線性代數(必修)</td> <td>98.61%</td> <td>75/72</td> </tr> </tbody> </table> ● 自主發現的學習方式：自製動畫同時展示多個相似卻不同的範例，讓學生透過比較，發現問題與規則，讓理論學習變輕鬆。 <table border="1" data-bbox="574 1209 1460 1276"> <thead> <tr> <th>必修課程名稱</th> <th>教學評量系所排名</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10301 線性代數(必修)</td> <td>1</td> <td>系所前 6%</td> </tr> </tbody> </table> ● 實踐所學，開發創造力：於自製教材中(即使是理論課程)加入實作與實驗。並於實作過程中請同學發揮創意加值作品。 <ul style="list-style-type: none"> ● 與校外專家合作編寫教材-嵌入式無線感測課程模組 榮獲教育部特優獎 ● 觀摩學習：將業界相關產品/專利或過往優良的學生作品(實踐成果)收集整理讓學生觀摩學習與研讀。 ● 增加適合特殊優秀學生之教材：實際參與國際資訊奧林匹亞選手培訓，以獲得特殊優秀學生教學培訓經驗，並應用於自製教材中 <ul style="list-style-type: none"> ● 培訓 2012 國際資訊奧林匹亞選手 獲三銀一銅 ● 培訓 2013 國際資訊奧林匹亞選手 獲一金二銅 ● 鼓勵學生參與國內免費程式能力檢定：義務參與程式能力評鑑出題(臺灣國際計算機器程式競賽暨檢定學會)，透過自身經驗協助系內學生參與並通過檢定。 					必修課程名稱	缺課 1-3 周內	修課人數(答題人數)	10501 資料結構(必修)	98.65%	77/74	10402 編譯器(必修)	98.33%	71/60	10401 線性代數(必修)	98.61%	75/72	必修課程名稱	教學評量系所排名	備註	10301 線性代數(必修)	1	系所前 6%
必修課程名稱	缺課 1-3 周內	修課人數(答題人數)																					
10501 資料結構(必修)	98.65%	77/74																					
10402 編譯器(必修)	98.33%	71/60																					
10401 線性代數(必修)	98.61%	75/72																					
必修課程名稱	教學評量系所排名	備註																					
10301 線性代數(必修)	1	系所前 6%																					

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)

- 引發學習動機：收集資訊科技產業相關媒體報導之影片與資訊加以編輯，並加入自製投影片中，引發學生學習動機，引導出教學重點與目標，因此修課人數常超過上課教室容納人數，使得學生主動搬桌椅來上課。
- 自主發現的學習方式：理論課程或複雜的邏輯推理課程對學生造成的學習障礙不小。自製動畫同時展示多個相似卻不同的範例，讓學生透過比較，自己發現問題與規則。同時張老師自製動畫展示與解釋連續、複雜的推理邏輯過程，減少學習障礙。因此張老師獲得 103 學年度中央大學資訊電機學院「教學優良獎」和 104 學年度中央大學資訊電機學院「教學優良獎」。
- 實踐所學，開發創造力：於自製教材中(即使是理論課程)加入實作與實驗。並於實作過程中請同學發揮創意加值作品。例如將線性代數課程中一些應用於現今資訊技術的方法，請學生實際撰寫程式，展示效能，並與學生討論這些方法的優缺點。鼓勵學生改良這些缺點。使學生於理論外獲得紮實的實作經驗。因此常有外校、外系的學生的旁聽或修課。
- 觀摩學習：將業界相關產品/專利或過往優良的學生作品收集整理融入於自製教材中，讓學生觀摩學習、相互討論，以開發學生創造力。
- 提昇學習注意力：於自製教材中適時加入相關有趣的照片、動畫、測驗等，減少學習理論課程的疲備，提昇注意力。
- 強調學習重點：利用自製教材加入動畫強調學習重點。自製輔助電子說明文件節錄重點或實驗操作步驟畫面，供學生下載學習。
- 引導提問：自製教材中加入自行設計的問題對同學提問，引導思考。此外，為了改善台灣學生不善於課堂上發問以及回答問題的習慣，張老師特地與台灣師大資訊教育所合作，讓學生透過類似 facebook 的平台，自在地分享與討論指定的課程問題，並依學生在討論過程中的貢獻給分(後改用中央 LMS 平台討論區)。
- 即時評鑑學習成效、動態調整課程進度：針對學生課堂反應，在教材中加入觀念釐清的小測驗或提問。讓學生的學習問題可得到立即解決。透過測驗或提問，可以探測進度落後的同學表達其遭遇到的學習障礙。
- 參與資訊教育的變革與發展：將國內有助學生學習程式撰寫的工具、教材、競賽、培訓方式融入到教材中。例如，分析競賽/檢定題目難度與內容，將競賽/檢定成績轉換成課程成績。鼓勵學生多元學習與發展。

<p>校外相關教學獎勵(個人得獎、帶領學生參與競賽等)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 為培訓系內特殊優秀人才，親自參與國際資訊奧林匹亞選手培訓 <ul style="list-style-type: none"> ● 協助培訓 2012 國際資訊奧林匹亞選手 獲三銀一銅 ● 協助培訓 2013 國際資訊奧林匹亞選手 獲一金二銅 ● 為提昇教學內容與品質，與校外專家合作編寫教材(含實驗課程)-嵌入式無線感測課程模組 榮獲教育部特優獎(第一名) ● 指導學生參與並發表國際及國內學術研討會議論文。 <ul style="list-style-type: none"> ● 指導學生黃任鋒、黃信發與王竣鋒參加國際 2015 ICMU 學術研討會獲最佳學生論文獎(論文名稱：A Self-diagnosis Method for Spectrum Sensing Algorithm in Cognitive Radio Networks) ● 指導學生施筱瑜、林志信、王嗣詠與黃任鋒參加國內 2014 行動計算研討會獲最佳論文獎(論文名稱：Design and Implementation of a Localization Framework for Location-based Service in Heterogeneous Networks) ● 鼓勵並指導學生參與校內外競賽。 <ul style="list-style-type: none"> ● 指導大學部同學參與大學校院網路通訊軟體與創意應用競賽-手機應用組 佳作 ● 指導資工系大學部學生：黃建勳、吳瑞寶、周信彰與王淳參加「2012 中華電信電信創新應用大賽-創作擂台」獲行動應用校園組優選 ● 指導學生梁雲皓、施筱瑜、林志信、林聖晏、陳建生參加 103 學年度資工系專題競賽獲佳作及最佳人氣獎 ● 指導學生陳沁容, 陳維雙, 陳宏霖參加 99 學年度資工系專題競賽獲第三名 ● 指導資工系學生：黃建勳、吳瑞寶、周信彰與王淳參加 100 學年度資工系專題競賽獲佳作 ● 指導多位大學部專題學生申請並完成大專生專題研究計畫
<p>其它特殊貢獻</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 擔任 103-105 年十二年國民基本教育科技領域(資訊領域)課程網要研修小組 ● 擔任 2016 臺灣國際計算機器程式競賽暨檢定學會選題委員 ● 擔任大學程式設計先修檢測出題委員 ● 擔任 2015 全國大專軟體設計競賽出題及評審委員 ● 擔任 2012-2013 資訊奧林匹亞國手培訓
<p>單位主管： 簽章</p>	<p>院長(總教學中心主任)簽章：</p>