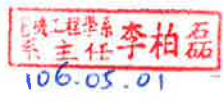


國立中央大學 105 學年度【教學傑出暨優良獎】推薦表

推薦單位：\_\_\_\_\_

推薦日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

被推薦人	蔡佩芸	職別	教授	任教起始 年 月	2006/08
教學傑出暨優良事蹟					
評審項目		具體事蹟			
教學特色		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實驗課程強調寓教於樂，與動手學習。</li> <li>● 每門課皆有期末專題串連一學期所學知識，讓學生回顧並運用一學期所學知識。</li> </ul>			
創新教學		如附件			
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)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成立 Facebook 社團讓修課學生可交流發問，提供同儕互相學習的平台</li> <li>● 採用 Rubric 評分方式，運用 google form 製作線上評分表單，讓台下同學立即對台上報告同學評分，基於同儕壓力，學生期末專題準備充裕。</li> </ul>			
校外相關教學獎勵(個人得獎、帶領學生參與競賽等)		詳如附件			
其它特殊貢獻		編纂教科書			
單位主管 簽章			院長(總教學中心主任)簽章：		

推薦單位：\_\_\_\_\_

推薦日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

被推薦人	蔡佩芸	職別	教授	任教起始 年 月	95年8月
------	-----	----	----	-------------	-------

## 教學傑出暨優良事蹟

## 1. 開授大學部十二選三實驗課程群組中之”數位系統設計與實作”，

- (a) 對於此一門實作課程，希望帶給同學紮實的根基又希望能提升同學的學習效果，因此採用寓教於樂的題目設計，每一年所有的作業與展演題都全部都翻新，並嘗試以膾炙人口的電玩或 APP 來設計題目，像是：馬力歐、2048、憤怒鳥、飛彈射擊、小精靈(Pac Man)...等等，都曾入題。目標是 work hard, play hard，就算作業 loading 重，但也要玩得開心，教學評量也都在電機系平均之上。
- (b) 為鼓勵學生投入期末專題，學生期末專題表現優異的作品，亦請助教錄影編輯放在 NCUEE 之 facebook 上，可展現學生的實作成果。
- (c) 2013 以來申請卓越教學計劃以及系方補助更新 FPGA 實驗板至 65 套，目前課程容量為 120 人分配至每周兩次實驗時段中，透過硬體設備的更新，本學期的期末專題可繼續提昇其多樣性與趣味性。
- (d) 自 102 學年度起設立 NCUEE\_DSD 之 facebook 社團，提供學生討論與釋疑的網路空間。現在的學生在 facebook 平台上活動與停留時間不少，本課程修課學生很多，但是助教有限，如能充分利用已經修習過本課程的大學部學生、或是專題生、或是助教研究生精進的數位硬體設計能力，讓初入門的同學一些小疑難雜症能迅速得到答案，可對本系同學在此一領域的能力可以有所助益，同學反應佳。

2015 年



2016 年



2017 年



118 位成員

(e) 學生於實驗課獲致興趣後，投入專題研究的學生皆有不錯的表現:

- 指導大學部專題生隋建德、王哲宇、林欣徹以「在兩台機器人上實現雙向溝通」獲 104 學年度資電院專題競賽應用組特優
- 指導大學部專題生林大維、葉玲瑜、劉珈寧以「Bar Delivery Automatic」獲 104 學年度資電院專題競賽應用組佳作
- 指導大學部專題生林世昌、許靜、吳紹謙以「多重遠端智慧控制(智慧夾物自走車)」獲 104 學年度資電院專題競賽設計組佳作
- 指導大學部專題生黃培倫、黃維晨、張翌璋以「薩波魄達特斯(救援機器人)」獲 103 學年度資電院專題競賽優勝
- 指導大學部專題生梁智彥、黃奐章、李宗浩、梁震宇以「安全第一隊」獲 103 學年度資電院專題競賽佳作
- 指導大學部專題生王偉政、劉凱瑞、邱美燕以「遙控紅綠燈」獲 102 學年度資電院專題競賽應用組優勝(2014)
- 指導大學部專題生楊朝凱、吳俊弘以「可適性電流急急棒」獲亞洲創新設計大賽二等獎(2013)
- 指導大學部專題生楊朝凱、吳俊弘以「可適性電流急急棒」獲亞洲創新設計大賽獲優秀文稿獎(2013)
- 指導大學部專題生王經富、柏汶宜、陳柏君以「體感憤怒鳥」獲 100 學年度資電院專題競賽設計組佳作(2012)
- 指導大學部專題生賓恕雍、陳柏均參加「教育部 99 學年度大學校院積體電路 (IC) 設計競賽」榮獲大學可程式邏輯設計-設計完成獎(2011)
- 指導大學部專題生賓恕雍、陳柏均、黃柏翔以「無線感測網路之室內定位硬體設計」獲 99 學年度資電院專題競賽設計組佳作(2011)
- 指導大學部專題生廖柏鈞、葉靖亨、鄭翊君、吳函蓁以「紅外線之律動感應器」獲 99 學年度資電院專題競賽設計組佳作與最佳人氣獎(2011)
- 指導大學部專題生舒柏騏、黃珮君以「陀螺儀進行動作辨識與居家照護」獲 99 學年度資電院專題競賽設計組佳作(2011)
- 指導大學部專題生李肇軒、林昶甫以「無線三軸加速感應器」獲 98 年度資電院專題競賽應用組佳作(2010)
- 指導大學部專題生陳家偉以「快速傅立葉轉換矽智財產生器」獲 96 學年度資電院專題競賽佳作(2008)

2. 104 學年度上學期開授大學部”計算機組織”課程，期末評量 4.53。

105 學年度上學期開授大學部”計算機組織”課程，修課人數 87 人，期末評量 4.41。

3. 開授研究所”無線通訊積體電路設計”課程多年，並投入課程相關教科書的編纂。著有
- T.D. Chiueh, P. Y. Tsai, and I. W. Lai, “Baseband Receiver Design for Wireless MIMO-OFDM Communications,” 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley, 2012. (ISBN: 978-1-1181-8818-7)
  - T. D. Chiueh and Pei-Yun Tsai, “OFDM Baseband Receiver Design for Wireless Communications,” John Wiley, 2007.(ISBN: 978-0-470-82234-0)  
為國內數所大學相關課程所使用(參考書籍或教科書)
4. 擔任教育部智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫 100~104 年度電機系共同主持人，負責跨領域應用專題課程”感知無線通訊實驗”開授，引導學生學習感知通訊系統的整體概念以及基頻電路設計技巧。在該課程計畫成果展的許多參賽專題作品中，已有 6 件學生專題作品競賽獲獎，整體執行績效在多所學校中榮獲教育部 101-102 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫之 4C 電子領域競賽優良計畫組”優等”獎之肯定。104 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程之優良計畫”特優”獎之肯定。
- 指導研究所學生葉宗諺以「具感知功能之智能 QPSK 發送器」獲教育部 104 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫之 4C 電子領域競賽-優良專題作品組佳作。
  - 指導研究所學生吳昱奇以「重疊式感知無線通訊之前編碼與干擾消除」獲教育部 103-104 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫之 4C 電子領域競賽-優良專題作品組特優。
  - 指導碩士班李政修同學以「軟體定義無線電之可調式寬頻頻譜偵測器」榮獲教育部 103-104 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫之 4C 電子領域競賽-優良專題作品組優等。
  - 指導研究所學生葉靖亨及鄭翊君以「感知無線電之萬用遙控器」獲教育部 101-102 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫之 4C 電子領域競賽-優良專題作品組佳作。
  - 指導碩士班楊景皓及劉晉溢同學以「感知無線電之心跳偵知傳送裝置」榮獲教育部 101-102 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫之 4C 電子領域競賽-優良專題作品組佳作。
  - 指導研究所學生李珮華以「無線寬頻頻譜空洞感知(Wideband spectrum cognition)」獲教育部 100-101 年度智慧電子跨領域應用專題系列課程計畫學生專題作品競賽 4C 電子聯盟佳作。

103 學年度上學期與 104 學年度上學期”感知無線通訊實驗”課程與 105 學年度上學期”通訊數位電路實驗”期末專題報告採用 rubric 評分方式，採用 Google Documents 表單+人手一機(手機)台下學生聽眾一邊聽報告一邊上網點選評分

學習員 - 英語/簡體/繁體/英 - Oxford Dictionaries (中央大學 學術) - 新遠大計工作系統 - My Drive - Go



Cognitive Radio Lab. Grading Form (V1.0 2014/01/21)

\*Required

說明 (以表格、年報等)

你將永遠保留所有內容的副本在雲端\*

1. 新增評語

2. 新增評語

3. 新增評語

利用 google 表單與手機可克服資料彙整問題，並輕易取得統計資料。利用淺顯文字來將評分項目分級，目前看來與教師評分結果有正相關性。報告學生準備較充裕，有些明顯有備而來。103 學年度上學期末教學評量平均數 4.8，104 學年度上學期期末教學評量平均數 4.88，105 學年度上學期末教學評量平均數 4.88。



## 學生意見

### 103 學年度上學期

1. 這堂課讓我收益頗多，老師很熱心的教導我們，正修助教也給我很大的信心
2. 老師十分用心 受益良多
3. 教學認真

### 104 學年度上學期

1. 老師的教學非常棒，我在這一門課獲益良多!
2. 老師教學真得非常用心 很謝謝

## 5. 指導同學獲獎

- 指導研究所學生鄭翊君、黃銘浩以「應用於心電訊號感測壓縮低雜度可變尺寸正交多重匹配追蹤演法之設計與實作」獲得 2016 年第十六屆旺宏金矽獎優勝獎
- 指導研究生施峰傑、黃孟遠同學以「高傳輸率 4x4 多輸入輸出正交分頻多工系統接收機」榮獲 2014 國家晶片系統設計中心優良晶片製作 佳作設計獎
- 指導研究所學生范綱弈、駱柏丞、黃孟遠以”Tracking and Detection Engine for MIMO-OFDM System Under High Mobility”獲 2013 VLSI/CAD 最佳論文獎
- 指導碩士班黃正宇同學以「用於多輸入多輸出訊號偵測的高效能和高產能量 QR 轉換設計」榮獲 2011 國家晶片系統設計中心晶片製作 佳作設計獎
- 指導碩士班學生黃正宇獲得 2010 中國電機工程師學會青年論文獎 第三名
- 指導學生黃正宇、趙文吉以「適用於正交分頻多工系統的多輸入輸出訊號偵測器之高產出量 QR 分解設計」獲 2010 第十屆旺宏金矽獎設計組優勝。
- 指導學生黃孟遠、曹博堯,參加「教育部 98 學年度大學校院積體電路 (IC) 設計競賽」榮獲標準元件數位電路設計-佳作

## 6. 開授研究所”超大型積體電路設計”、”通訊數位電路實驗”、”無線通訊積體電路”於下列學期獲教學評量系所前 10%之肯定。

- a. 952 無線通訊積體電路 教學評量系所前 10%
- b. 961 通訊數位電路實驗 教學評量系所前 10%
- c. 971 超大型積體電路設計 教學評量系所前 10%
- d. 981 通訊數位電路實驗 教學評量系所前 10%
- e. 982 無線通訊積體電路 教學評量系所前 10%

學期別	大學/ 研究所以上	課程代 碼 與班別	課程名稱	必/選	學分 數	修課 人數	填卡 人數	填答率	平均 分數	級別評 分題題 目數	問卷類別
1031	研究所以上	EE6013*	超大型積體電路設計	選修	3	42	35	83%	4.52	12	[一般課程]
1031	研究所以上	EE8075*	感知無線電通訊實驗	選修	3	18	16	89%	4.80	11	[實驗課程]
1032	研究所以上	EE8048*	無線通訊積體電路	選修	3	12	7	58%	4.55	12	一般課程
1032	大學部	EE3044*	數位系統設計與實作	選修	3	107	97	91%	4.43	11	實驗課程
1041	研究所以上	EE8075*	感知無線電通訊實驗	選修	3	11	10	91%	4.88		[實驗課程]
1041	大學部	EE3035*	計算機組織	選修	3	58	54	93.1%	4.51		一般課程
1042	研究所以上	EE8048*	無線通訊積體電路	選修	3	19	15	78.95%	4.72		一般課程
1042	大學部	EE3044*	數位系統設計與實作	選修	3	111	103	92.79%	4.57		實驗課程
1051	研究所以上	EE8075*	通訊數位電路實驗	選修	3	15	13	86.67%	4.88		[實驗課程]
1051	大學部	EE3035*	計算機組織	選修	3	87	81	93.10%	4.41		一般課程

	課號	課程名稱			人數			評量分數			
1022	EE3044	數位系統設計與實作	2	3	學士班	105	93	89%	4.4200	0.0300	個別評量
1022	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	23	9	39%	4.5300	0.2200	個別評量
1021	EE6013	超大型積體電路設計	2	3	碩博同修	30	21	70%	4.4000	0.0900	個別評量
1021	EE8075	感知無線電通訊實驗	2	3	碩博同修	13	12	92%	4.3600	0.0600	個別評量
1012	EE3044	數位系統設計與實作	2	3	學士班	87	79	91%	4.2100	0.0500	個別評量
1012	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	16	7	44%	4.1400	0.1800	個別評量
1011	EE6013	超大型積體電路設計	2	3	碩博同修	37	25	68%	4.5600	0.1100	個別評量
1011	EE8075	感知無線電通訊實驗	2	3	碩博同修	14	7	50%	4.4600	0.1000	個別評量
1002	EE3044	數位系統設計與實作	2	3	學士班	66	63	95%	4.4000	0.0600	個別評量
1002	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	16	5	31%	4.5700	0.1100	個別評量
1001	EE6013	超大型積體電路設計	2	3	碩博同修	28	16	57%	4.7000	0.0800	個別評量
1001	EE8055	通訊數位電路實驗	2	3	碩博同修	13	6	46%	4.6300	0.0700	個別評量
0992	EE3044	數位系統設計與實作	2	3	學士班	100	98	98%	4.3700	0.0500	個別評量
0992	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	13	5	38%	3.9500	0.1900	個別評量
0991	EE6013	超大型積體電路設計	2	3	碩博同修	24	18	75%	4.2800	0.0700	個別評量
0991	EE8055	通訊數位電路實驗	2	3	碩博同修	21	15	71%	4.2700	0.1100	個別評量
0982	EE3044	數位系統設計與實作	2	3	學士班	95	91	96%	4.2700	0.0400	個別評量
0982	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	21	11	52%	4.6900	0.0400	個別評量
0981	EE6013	超大型積體電路設計	2	3	碩博同修	30	20	67%	4.3300	0.1000	個別評量
0981	EE8055	通訊數位電路實驗	2	3	碩博同修	12	12	100%	4.7600	0.1000	個別評量
0972	EE3044	數位系統設計與實作	2	3	學士班	83	77	93%	4.3300	0.0700	個別評量
0972	EE4023	專題實作 II	2	3	學士班	10	10	100%	3.9200	0.0600	合併評量
0972	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	13	8	62%	4.4200	0.2200	個別評量
0971	EE4004	專題實作	2	3	學士班	15	11	73%	3.6400	0.0000	個別評量
0971	EE6013	超大型積體電路設計	2	3	碩博同修	24	17	71%	4.4600	0.1100	個別評量
0971	EE8055	通訊數位電路實驗	2	3	碩博同修	7	7	100%	4.4500	0.0900	個別評量
0962	EE4004	專題實作	2	3	學士班	59	11	19%	3.7100	0.0300	個別評量
0962	EE4022	數位系統設計	2	3	學士班	104	82	79%	4.1800	0.0300	個別評量
0962	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	13	4	31%	5.0000	0.0000	個別評量
0961	EE4023	專題實作 II	2	3	學士班	28	9	32%	3.9900	0.0300	個別評量
0961	EE8055	通訊數位電路實驗	2	3	碩博同修	16	12	75%	4.8300	0.0600	個別評量
0952	EE4004	專題實作	2	3	學士班	73	65	89%	4.0900	0.1300	合併評量
0952	EE4022	數位系統設計	2	3	學士班	97	73	75%	4.0400	0.1600	個別評量
0952	EE8048	無線通訊積體電路	2	3	碩博同修	24	3	13%	4.6400	0.1600	個別評量
0951	EE6013	超大型積體電路設計	2	3	碩博同修	24	23	96%	4.5200	0.1000	個別評量
0951	EE8055	通訊數位電路實驗	2	3	碩博同修	16	12	75%	4.4000	0.1000	個別評量