




我的升等時代

Calvin's Promotion Times





# 簡報 目錄

1

背景資料

2

規章檢索

3

送審資料

4

代表著作

5

體驗心得



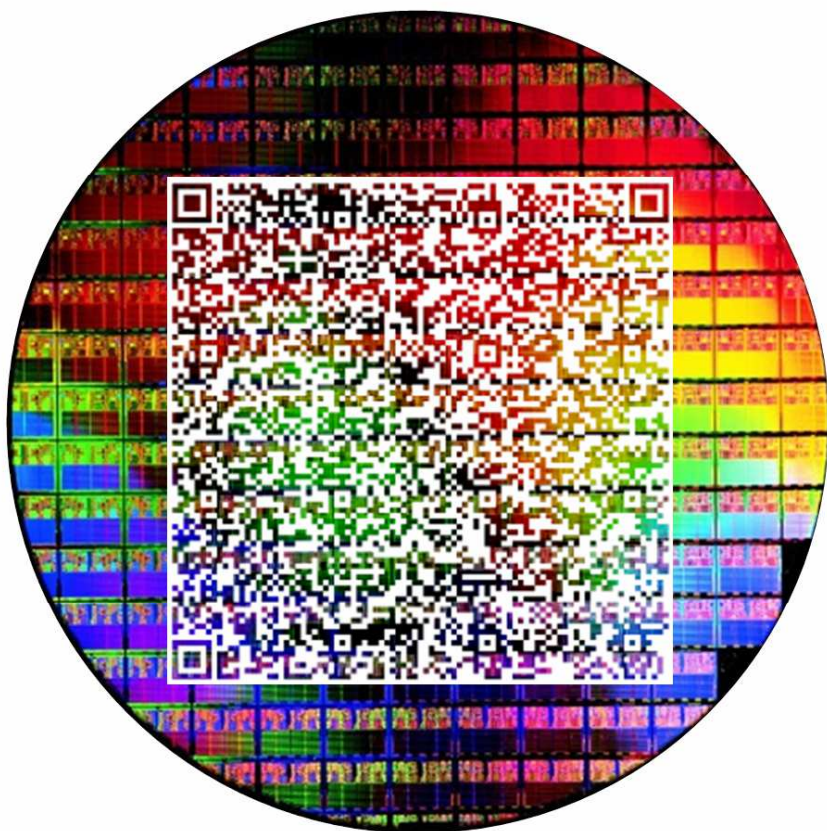


1

背景資料

1

現職



陳啟文 博士

*Calvin Chii-Wen Chen* Ph.D.

電子系所 教授 【2000主任 2005所長】



明新科技大學

地址 台灣 304001 新竹縣新豐鄉新興路1號

網址 <http://www.must.edu.tw/>

統編 46802708

電話 +886-3-5593142 分機 2385

傳真 +886-3-5591402 (明學樓303B)

電郵 [cwchen@must.edu.tw](mailto:cwchen@must.edu.tw)



# 1 背景資料 2 學經歷







# 1 背景資料 3 教師資格審查史

1991學位-講師-26歲

文字

5年

1996學位-副教授-31歲

文字

25年

1998著作-助理教授-33歲

文字

2年

2021教學-教授-56歲

文字



# 1 背景資料 4 教學生涯三部曲

時期 (西元年)	1991-2001	2001-2011	2011-2021
狀態	青年/新進教師	壯年/系所主管	中年/資深教師
授課類型	專業基礎	應用科學	就業培訓
主要授課	數位邏輯/系統設計 電子學/電路學	半導體元件 積體電路製造技術	積體電路測試實務 IC加速壽命測試技術
執行計畫	個人研究(國科會)	校系教學發展(教育部) 職業人才培育(公部門)	教學實踐研究(教育部) 科園人才培育(科技部)
產出成果	國際期刊論文	實驗室完整硬體設備	翻譯教科書/編撰教材





# 1 背景資料 5 戲說前龍

全國no.1-台積電4班2輪學分班



明新no.1-友旺碩專班



系no.1-ISO/IEET/師生數



個人no.1-催生管院大樓





1

背景資料

6

CALVIN大事紀





## 2 規章檢索

# 1 多如牛毛 汗牛衝動

### 教育部

- ① 大學法
- ② 教育人員任用條例
- ③ 專科以上學校教師資格審定辦法
- ④ 專科以上學校教師資格送審作業須知
- ⑤ 大專教師送審系統操作手冊

### 全校

- ① 教師升等評審要點
- ② 教師升等教學輔導服務成績考核辦法
- ③ 教師評鑑辦法
- ④ 教師資格升等之校外審查委員遴聘及利益迴避注意事項
- ⑤ 教師違反送審教師資格規定處理要點
- ⑥ 校教師評審委員會設置辦法

### 學院

- ① 學院教師升等評審要點
- ② 學院教師外審作業要點
- ③ 教師資格審查意見表(人資處)
- ④ 院教師評審委員會設置辦法

### 系/中心/室/學程

- ① 升等評審要點
- ② 教師資格審查履歷表甲/乙式(教育部大專教師送審通報系統)
- ③ 教師升等申請表(人資處)
- ④ 教師升等教學輔導服務成績考核評量表(人資處)
- ⑤ 教學實務升等評量表(教發中心)
- ⑥ 系教師評審委員會設置辦法



## 2 規章檢索

## 2 N省吾身 面面俱到

### 選-類型/時間

- ① 學術研究型-學位/專門著作
  - ② 技術應用型-專利/產學/技術報告
  - ③ **教學實務型**-教學實踐研究報告
  - ④ 文創展演型-成品/展演報告
  - ⑤ 體育競賽型-競賽名次報告
- ◎ 上學期-7月31日前提出  
◎ 下學期-1月31日前提出

### 校訂門檻

- ① 代表著作-5年內
- ② 參考著作-7年內/最多4件
- ③ 近3年平均(教學50%+輔導25%+服務25%)成績 $\geq 80$ 分

### 院系門檻

- ① 代表著作-5年內
- ② 參考著作-7年內/最少4件
- ③ 教學/輔導/服務成績 $\geq 80$ 分
- ④ 5年內產官學研計畫 $\geq 150$ 萬(for教授)
- ⑤ 6位外審成績至少4位 $\geq 80$ 分(新?)

### 教學實務型特別門檻

- ① 近3年教學評量平均 $\geq 4$ 分(課務組)
- ② 近5年教學評鑑達前20% $\geq 3$ 次(人資)
- ③ 師鐸獎 $\geq 1$ 件 或  
教學績優+公部門教學相關計畫 $\geq 2$ 件
- ④ 教學大綱/授課時數/繳交成績符規
- ⑤ 提供同儕觀課資料





## 2

## 規章檢索

## 3

## 實務教學升等評量表 爭面目

<p>近五年教學評鑑成績至少三次達全校教師排名前20%。</p>		<p>獲選師鐸獎或教育部全國傑出通識教育教師獎(需檢附證明)</p>	 	<p>代表教學報告是否陳述教師教學理念</p>		<p>是否與任教科目性質相關。</p>	
<p>三年內皆按時完成「教學大綱與課業輔導時間(office hour)上網公告」。</p>		<p>獲得本校教學績優獎件數(需檢附證明)</p>		<p>代表教學報告是否陳述課程與教學規劃</p>		<p>代表教學報告如為數人合作是否已附合著人放棄證明</p>	
<p>三年內平均每學年開課之授課時數符合規定，並至少獨立擔任1門2學分或2小時以上課程，授課出勤無異常記錄。</p>		<p>主持教育部教學實踐相關研究計畫件數(需檢附證明)</p>		<p>代表教學報告是否陳述學生學習成效</p>		<p>【參考著作】送審人取得前一等級教師資格後及送審前7年內之專門報告。於前述期限內懷孕或生產者，得申請延長2年。</p>	
<p>三年內皆如期完成期末成績繳交。</p>		<p>主持科技部教育相關學門研究計畫件數(需檢附證明)</p>		<p>代表教學報告是否陳述教學評鑑與省思</p>		<p>【參考著作】是否檢具無涉及違反智慧財產權相關聲明</p>	
<p>經教學問卷調查，以學生對老師授課之情形為依據，三年內教學問卷調查平均評分達4分以上。</p>		<p>【代表著作】送審人取得前一等級教師資格後及送審前5年內之專門報告。於前述期限內懷孕或生產者，得申請延長2年。</p>		<p>【代表著作】是否檢具無涉及違反智慧財產權相關聲明</p>		<p>提供觀課資料(任選)  <input type="checkbox"/>現場觀課資料  <input type="checkbox"/>課堂錄影資料  <input type="checkbox"/>線上觀課資料</p>	

明新科技大學半導體學院教師升等評審表

升等學年度	升等教師姓名	單位	目前職級	
升等類型	<input type="checkbox"/> 學術研究型 <input type="checkbox"/> 技術應用型 <input type="checkbox"/> 教學實務型 <input type="checkbox"/> 學位升等	升等級別	<input type="checkbox"/> 教授 <input type="checkbox"/> 副教授 <input type="checkbox"/> 助理教授	產官學研之專案計畫累計金額
				萬元
校內評審項目及評分	教學(50%)	服務(25%)	輔導(25%)	總分
校外研究審查評分	評審一	評審二	評審三	通過(80分以上)人數
評審意見(請打“V”)	同意 送校教評會審查		不同意 送校教評會審查	
校內或校外成績未達升等標準之原因說明				





# 2 規章檢索 5 外看強鄰

明新學校財團法人明新科技大學教師資格審查意見表(甲表)

審查類別:技術報告-教學實務(教學實踐研究) (專科以上學校教師資格審定辦法§16)

著作編號	送審學校	送審等級	姓名		
代表作名稱					
<p>※本案審查評定基準規定：一次送___位外審教授審查，採計其中最高___位，其成績須均達75分以上且平均達80分以上，視為外審通過。</p> <p>※本校經教育部授權自96年8月1日起自行審查講師、助理教授資格。104年8月1日起自行審查副教授資格。</p>					
代表作(前一等級至本次送審等級間且為送審前5年內)			參考作		
評分項目及標準	課程、教學或設計理念及學理基礎(教學實務研發理念之創新與所依據之基本學理)	主題內容與方法技巧(符合教學實務研發理念與學理基礎及學習對象之課程規劃與教學策略、教材內容、學習評量與分析方法之適切性、創新性)	研發成果、學習成效、創新、推廣貢獻(教學歷程能呈現教學實務研發成果之創新性、應用性、擴散性，及其落實在提升學生學習成果之具體貢獻)	(前一職級至本次申請職級間且為送審前7年內之教學實務、學術及其它整體結果)	總分 (本案及格底限分收為75分)
教授	10%	15%	35%	40%	
副教授	15%	20%	30%	35%	
助理教授	20%	20%	30%	30%	
講師	20%	20%	30%	30%	
得分					
審查人簽章	審畢日期		年 月 日		

※審查評定基準：

1. 教授：應在任教學門領域內有獨創且持續性之教學實務研究成果，並應有獨創及持續性之教學成果，且有重要具體貢獻者。
2. 副教授：應在任教學門領域內有持續性之教學實務研究成果，並應有獨創及持續性之教學成果，且有具體貢獻者。
3. 助理教授：應在任教學門領域內有良好的教學實務研究成果，持續從事教學實務研發，且教學成果具體良好者。
4. 講師：應在任教學門領域內有相當水準之教學實務研究成果，持續從事教學實務研發，且教學成果具體良好者。

※附註：送審人擇定至多5件，並自行擇一為代表研究成果；其屬系列之相關研究者，得合併為代表研究成果，其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告)，合計不得超過5件。

※聯絡電話：03-5593142 分機\_\_\_\_\_ 聯絡人：

傳真&E-mail：\_\_\_\_\_

明新學校財團法人明新科技大學教師資格審查意見表(乙表)

審查類別:技術報告-教學實務(教學實踐研究) (專科以上學校教師資格審定辦法§16)

著作編號	送審學校	送審等級	姓名	
代表作名稱				
審查意見:(審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優點欄位及總評欄。前述意見得以條列方式陳述,並以A4紙電腦打字。本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。)				
優點(可複選)		缺點(可複選)		
<input type="checkbox"/> 教學(研究)理念與設計符合教學目標 <input type="checkbox"/> 教學規劃具學理基礎及應用性 <input type="checkbox"/> 教學方法及內容具多元性、創新性或精進性 <input type="checkbox"/> 學習評量方式能反映學習成效,並能有效運用 <input type="checkbox"/> 教學歷程紀錄完整 <input type="checkbox"/> 能顯著提升學生學習成效 <input type="checkbox"/> 能有效運用與省思學習評量與成果 <input type="checkbox"/> 整體教學實務成果具創新性、應用性或擴散性 <input type="checkbox"/> 其他:		<input type="checkbox"/> 教學(研究)理念與設計未能符合教學目標 <input type="checkbox"/> 教學規劃欠缺學理基礎 <input type="checkbox"/> 教學方法及內容未能有效達成目標 <input type="checkbox"/> 學習評量方式無法反映學習成效或運用成效不佳 <input type="checkbox"/> 教學歷程紀錄不完整 <input type="checkbox"/> 未能顯著提升學生學習成效 <input type="checkbox"/> 整體教學實務成果未具創新性、應用性或擴散性 <input type="checkbox"/> 非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 <input type="checkbox"/> 代表作屬學位論文之全部或部分,曾送審且無一定程度之創新 <input type="checkbox"/> 涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(請於審查意見欄指出具體事實) <input type="checkbox"/> 其他:		

總評

- 一、本案及格底線分數為75分。 本人評定本案為及格。不及格。
- 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性...」、「代表作屬學位論文...」及「涉及抄襲或違反其他學術倫理情事」等3項之\_\_\_者,依專科以上學校教師資格審定辦法第21條、第22條、第3條規定,應評為不及格成績。



# 3

# 送審資料

# 1

# 金玉其外

明新學校財團法人明新科技大學  
教師以教學實務(實踐研究)升等審查案

## ◎代表著作-教學實務成果報告◎

應用雲端/演算加值系統於積體電路  
測試產業職前訓練教學之實踐研究

Practical Research on The Application of Clouding /  
Evolutionary Value-Added System in The Pre-employment  
Training of The Integrated Circuit Testing Industry

## ◎參考著作◎

- 1 Raised Source/Drain (RSD) and Vertical Lightly Doped Drain (LDD) Poly-Si Thin-Film Transistor
- 2 Q-Factor Performance of 28 nm-Node High-K Gate Dielectric under DPN Treatment at Different Annealing Temperatures
- 3 Hot Carrier Stress Sensing Bulk Current for 28 nm Stacked High-k nMOSFETs
- 4 A High-Current Kink Effect Free Z-Gate Poly-Si Thin-Film Transistor

申請人服務系所：電子工程系  
申請人姓名：陳啟文 副教授  
著作審查類科：理工農醫類  
審查等級：教授  
申請年月日：2021年5月12日

明新學校財團法人 明新科技大學電子工程系 陳啟文副教授  
以教學實務升等教授 送審著作目錄

申請人資料表				
分類	編序	著作名稱		
		作者	期刊	卷/期/頁 語文 頁數/字數
代表著作		應用雲端/演算加值系統於積體電路測試產業職前訓練教學之實踐研究		
		陳啟文	教學實務成果報告	110/05/05 出版 中文 190/35800
參考著作	1	Feng-Tso Chien, Jing Ye, Wei-Cheng Yen, <b>Chii-Wen Chen</b> , Cheng-Li Lin and Yao-Tsung Tsai.	Membranes	11(2),103, Feb.2021, SCI IF=3.049 英文 10/5000
	2	<b>Chii-Wen Chen</b> , Shea-Jue Wang, Wen-Ching Hsieh, Jian-Ming Chen, Te Jong, Wen-How Lan and Mu-Chun Wang.	Electronics	9(12),2086 ,Dec.2020, SCI IF=2.412 英文 10/5000
	3	<b>Chii-Wen Chen</b> , Mu-Chun Wang, Cheng-Hsun-Tony Chang, Wei-Lun Chu, Shun-Ping Sung and Wen-How Lan.	Electronics	9(12),2095 ,Dec.2020, SCI IF=2.412 英文 10/5000
	4	Feng-Tso Chien,Cheng-Hao Yu, <b>Chii-Wen Chen</b> , Ching-Hwa Cheng, Tsung-Kuei Kang and Hsien-Chin Chiu.	IEEE Electron Device Letters (EDL)	vol.37,no.7 ,Jul.2016., SCI IF=4.221 英文 4/2000
其他有利審查資料	5	Feng-Tso Chien, Zhi-Zhe Wang, Cheng-Li Lin, Tsung-Kuei Kang, <b>Chii-Wen Chen</b> and Hsien-Chin Chiu.	Micromachines	11(5),504, May 2020,SCI IF=2.523 英文 6/3000
	6	Feng-Tso Chien, Jian-Liang Chen, Chien-Ming Chen, <b>Chii-Wen Chen</b> , Ching-Hwa Cheng and Hsien-ChinChiu.	Solid-State Electronics	vol.137, No v.2017,SCI IF=1.437 英文 6/3000
	7	<b>Chii-Wen Chen</b> and Yuang-Jia Luo.	International Electron Devices & Materials Symposium(IEDMS) 2018	Nov.2018, Keelung, Taiwan. 英文 2/1000
	8	<b>Chii-Wen Chen</b> , Feng-Tso Chien and Wan-Ting You.	2017 International Conference on Science, Engineering Vocational Education and Novelty	Oct.2017, Guilin, Guangxi, China. 英文 2/1000



3

送審資料

2

報告其中



### 教學實務成果報告

## 應用雲端/演算加值系統於積體電路測試產業職前訓練教學之實踐研究

Practical Research on The Application of Clouding / Evolutionary Value-Added System in The Pre-employment Training of The Integrated Circuit Testing Industry



明新科技大學 電子系 陳啟文 著  
中華民國 110 年 5 月 初版

### 應用雲端/演算加值系統於積體電路測試產業職前訓練教學之實踐研究

目錄		頁次
成果報告指引	摘要	3
	圖目錄/表目錄	4
第一章 教學設計理念	1-1 產業發展背景	6
	1-2 人才與職前訓練之需求	9
	1-3 因勢利導實務教學	13
第二章 學理基礎	2-1 累積教學能量產生動機	20
	2-2 教學履歷建構教育人才經緯	21
	2-3 獲得認可的教學主張	23
第三章 主題內容及方法技巧	3-1 課程特色與設計	26
	3-2 開鑿資源建立課程指標	27
	3-3 教具盤點	28
	3-4 教材探討	30
	3-5 規劃步驟與實施方式	32
	3-6 基礎課程之實施	34
	3-7 進階課程之實施	40
第四章 研發成果及學習成效	4-1 教師教學評量與分析	49
	4-2 導入校外業師分享職場專業與科技趨勢	54
	4-3 甄選學生前往企業實習累積職能	57
	4-4 企業參訪廣闊眼界	60
	4-5 學生學習衍生成果	61
第五章 創新及貢獻	5-1 研發創新與貢獻	68
	5-2 專業服務創新與貢獻	69
	5-3 教具創新與貢獻	71
	5-4 教學創新與貢獻	74
	5-5 結論與省思	77
參考文獻	10 種	80
附錄	附錄一 雲端測試系統(CTS)講義教材	82
	附錄二 演算加值(EVA)測試系統講義教材	122
	附錄三 作者相關影像紀錄	181
	附錄四 近年人力職涯機構調查統計	184
	附錄五 作者接受媒體採訪紀錄	186
	附錄六 指導之學生畢業後特殊表現「軟實力」	188
	附錄七 作者歷年重要績效遠見表	189





## 3 送審資料

## 3 審查標準

### 以技術報告送審教師資格審查基準

送審成果應符合下列規定：

- 一、送審研發成果符合第二十一條第一項第四款所定取得前一等級教師資格後出版或發表之規定。
- 二、以二種以上研發成果送審者，應自行擇定代表成果及參考成果。其屬一系列相關之研究者，得自行合併為代表成果。
- 三、如係數人合作代表成果者，僅得由其中一人送審；送審時，送審人以外他人應放棄以該成果作為代表成果送審之權利。送審人應以書面具體說明其參與部分，並由合著人簽章證明之。
- 四、研發成果涉及機密者，送審人得針對機密部分提出說明並要求審查過程及審查者予以保密。
- 五、送審成果應附整體之技術報告，其內容應包括下列之主要項目：
  - (一) 研發理念。
  - (二) 學理基礎。
  - (三) 主題內容。
  - (四) 方法技巧。
  - (五) 成果貢獻。
- 六、所提技術報告送審通過，且無第二十一條第三項但書規定得不予公開出版或一定期間內不予公開出版者，應於學校網站、圖書館公開或於國內外相關出版品發行。

### 以教學實務為研究之教師以技術報告送審教師資格審查基準

送審成果應符合下列規定：

- 一、送審教學實務成果符合第二十一條第一項第四款所定取得前一等級教師資格後出版或發表之規定。
- 二、以二種以上教學實務成果送審者，應自行擇定代表成果及參考成果。其屬一系列相關之研究者，得自行合併為代表成果。
- 三、如係數人合作代表成果者，僅得由其中一人送審；送審時，送審人以外他人應放棄以該成果作為代表成果送審之權利。送審人應以書面具體說明其參與部分，並由合著人簽章證明之。
- 四、送審之教學實務成果附技術報告，其內容應包括下列之主要項目：
  - (一) 教學、課程或設計理念。
  - (二) 學理基礎。
  - (三) 主題內容及方法技巧。
  - (四) 研發成果及學習成效。
  - (五) 創新及貢獻。
- 五、所提技術報告送審通過，且無第二十一條第三項但書規定得不予公開出版或於一定期間內不予公開出版者，應於學校網站、圖書館公開或於國內外相關出版品發行。

# 3 送審資料 4 8方云及







# 4 代表著作 1 需有其表

## 應用雲端/演算加值系統於積體電路測試產業職前訓練教學之實踐研究

### 摘要

由於積體電路的發展神速，於數據運算、資料儲存、網路通訊...等日常生活應用，已成為人類不可或缺的有形/無形資產。在眾多公私立電資科系績優學生努力尋求積體電路設計/製程領域的職缺浪潮中，台灣的積體電路封測產業，仍有許多值得發展的專業技術與工程人力的缺口，作者為能讓技職大學生在畢業前，能夠在校取得半導體產業就業前的職能，忝以資深教師的身分，將過往累積的專業經歷、爭取到的新穎設備、申請到的多元計畫資源，揉合編撰出符合未來科技發展趨勢、利用網路為媒介、創新的積體電路測試實作相關的教材，以及這份匯整相關教學實務成果的報告。

本報告分為五個章節，【第一章 教學設計理念】介紹從未來積體電路測試產業發展趨勢逆向分析，評估人才需求的潮流，以及用人產業在就業前所應具備的職能訓練，著手研究實踐方向；【第二章 學理基礎】則自我審視歷來教學的主軸是否能與實踐方向共頻，這些累積的教學經驗經過萃煉，產生「**銘心6藝**」與「**5型養生**」的教學主張，已達到臨界教學能量，足以啟動實踐之旅；【第三章 主題內容及方法技巧】比對職場需求，透過分析課程的可行與創新性，訂立課程大綱，尋求計畫支援實踐經費以籌獲教具，並進行「試運轉」，分成基礎/進階2個階段，從中改善缺陷找出「**起+承+轉+合=IC測試職場特快車早鳥票/優待券**」的實踐標準流程；【第四章 研發成果及學習成效】展示產出首創的教材(2份)，並從教師教學評量(4.67分)、業師授課時數(30人次/144小時)、企業實習生(16位)、校外參訪(5次14單位)、學生學習衍生的證照38/競賽16/論文10/研究所升學4/就業7來盤點實踐力道；【第五章 創新及貢獻】細數實踐過程中，擔任5年系所主任、10項研究主題(其中3項堪稱登頂)、8項發明專利、6項自中央到地方的產/官/學/研專業服務，創設4個積體電路實驗/研究室，擔任逾10所大學口試委員。【近五年】通過4件「**科技部科園人才培育計劃**」、2件「**教育部教學實踐研究計畫**」、2件產學合作/4件個人研究計畫，發表國際期刊/國際研討會論文10/10篇、校外演講4場、當選2次「年度全校教學績優教師」。

謹期待經由本報告拋磚引玉，凝聚培育「畢業即就業」科技專業人才的共識，讓台灣的技職教育超前訓練，半導體產業得以持續保持世界前茅。

關鍵字：積體電路、測試模擬、職前訓練。





# 4 代表著作 2 華而布實



## 積體電路測試實務

雲端測試系統 實作講義  
Handout on **C**louding **T**esting **S**ystem



明新科技大學電子工程系所  
陳啟文彙編  
2020年5月

求職特快車系列-1 學習特有的雲端測試系統(CTS)教材來取得積體電路測試產業**職場早鳥票**  
Earning an Early Bird Ticket in IC Testing Career by Studying The Particular Clouding Testing System



## 積體電路加速壽命測試技術

演算加值測試系統 實作講義  
Handout on **E**volutionary **V**alue **A**dded  
Testing System



明新科技大學電子工程系所  
陳啟文彙編  
2021年5月

求職特快車系列-2 學習新穎的演算加值測試系統(EVA)來取得積體電路測試產業**職場優待券**  
Getting a Coupon in IC Testing Career by Learning A Novel Evolutionary Value Added Measurement



# 4 代表著作 3 電子系人才培育工具人

開課期間	課程名稱	任務	委辦單位	成果
1995.8-1998.7	台積電電子二技學分班	班主任	台積電公司	①領先全國(4班2輪)至校外企業界上課。 ②獲得中國工程師會85年全國建教訓單位績優獎。
1998.3-2002.2	馬來西亞僑生建教合作班	班主任	僑務委員會 台安電機 東訊公司	①領先全國私校辦僑生班。 ②87年及90年全國建教訓單位績優獎。
2000.3-2000.6	積體電路實務養成班	班主任	勞委會職訓局 新竹縣政府	(輔導就業計畫)
2000.9-2001.4	積體電路設計佈局建教培訓班	班主任	宏太科技公司	①受贈價值316萬L-Edit軟體 ②全國發行之【IC設計月刊】2001五月號新聞專欄介紹
2003.6-2003.8	積體電路實務訓練班	班主任	勞委會職訓局	(兩兆雙星重點產業勞工職訓)
2004.8-2005.7	積體電路封裝與測試就業學程	主持人	勞委會職訓局	2005年勞委會全國就業學程成果競賽半導體類【銀牌獎】
2005.6-2011.7	積體電路佈局與製程課程	主持人	國科會 竹科管理局	科園人才培育計畫
2011.7-2013.8	射頻電路設計與積體電路測試實務	協同 主持人	國科會 竹科管理局	科園人才培育計畫
2018.7-2023.8	積體電路系統整合測試與可靠性工程實務	主持人	科技部 竹科管理局	科園人才培育計畫 執行績優/受邀發表成果及拍片





# 4 代表著作 4 教學理念-銘心6藝



- ① 禮：待人以禮，處事以理。
- ② 閱：博學多聞，厚積薄發。
- ③ 社：關懷他人，福慧雙修。
- ④ 譽：敬業樂群，無忝所生。
- ⑤ 書：大智若愚，求知若渴。
- ⑥ 術：融會貫通，身腦並用。



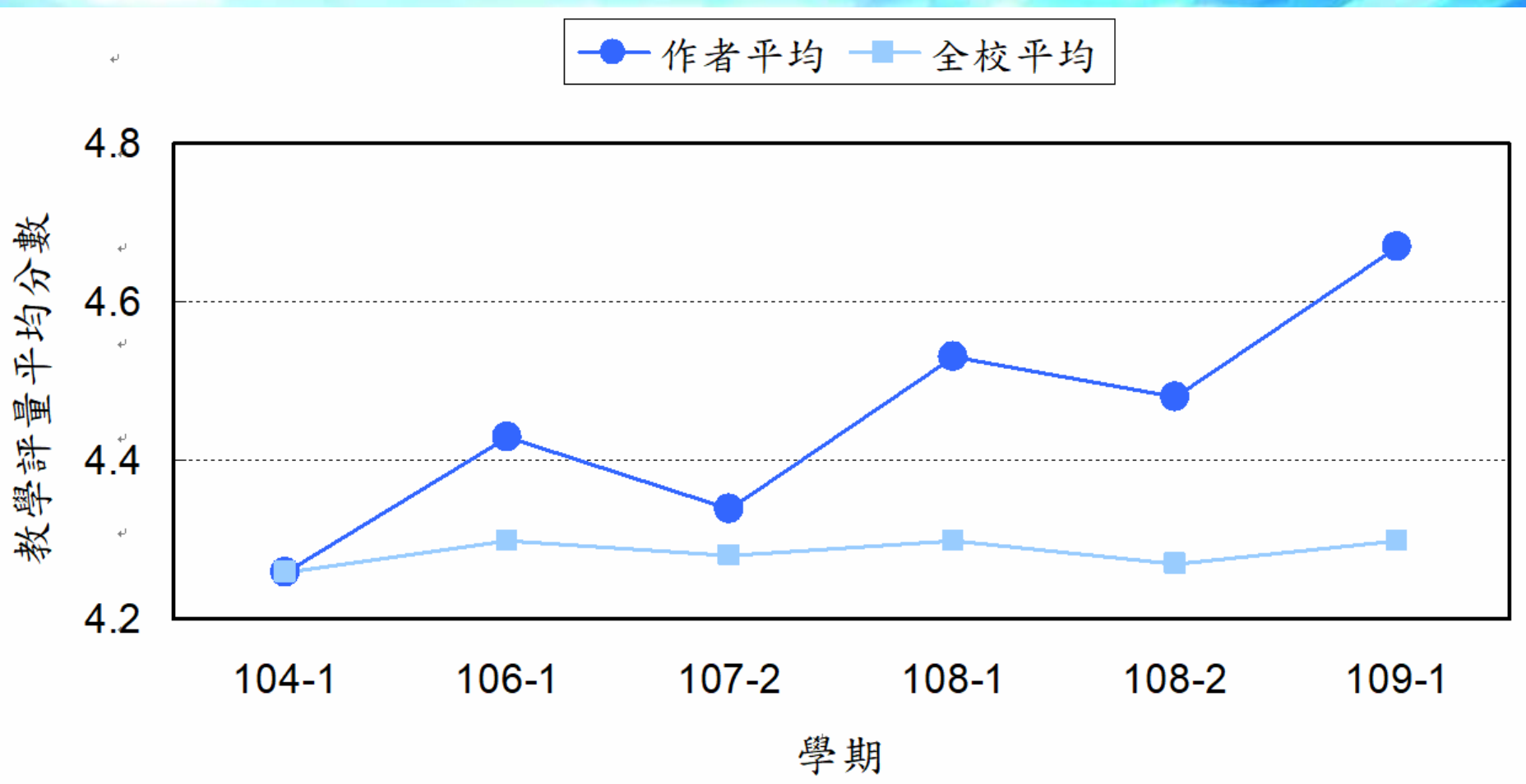


## 2 代表著作 5 教學方法與特色-5型養生

- 1 標準化的評分準則
- 2 實例化的理論介紹
- 3 圖表化的課程內容
- 4 生活化的學習氛圍
- 5 啟發式的評量活動









# 4 代表著作 7 國科會科園人培計畫績效





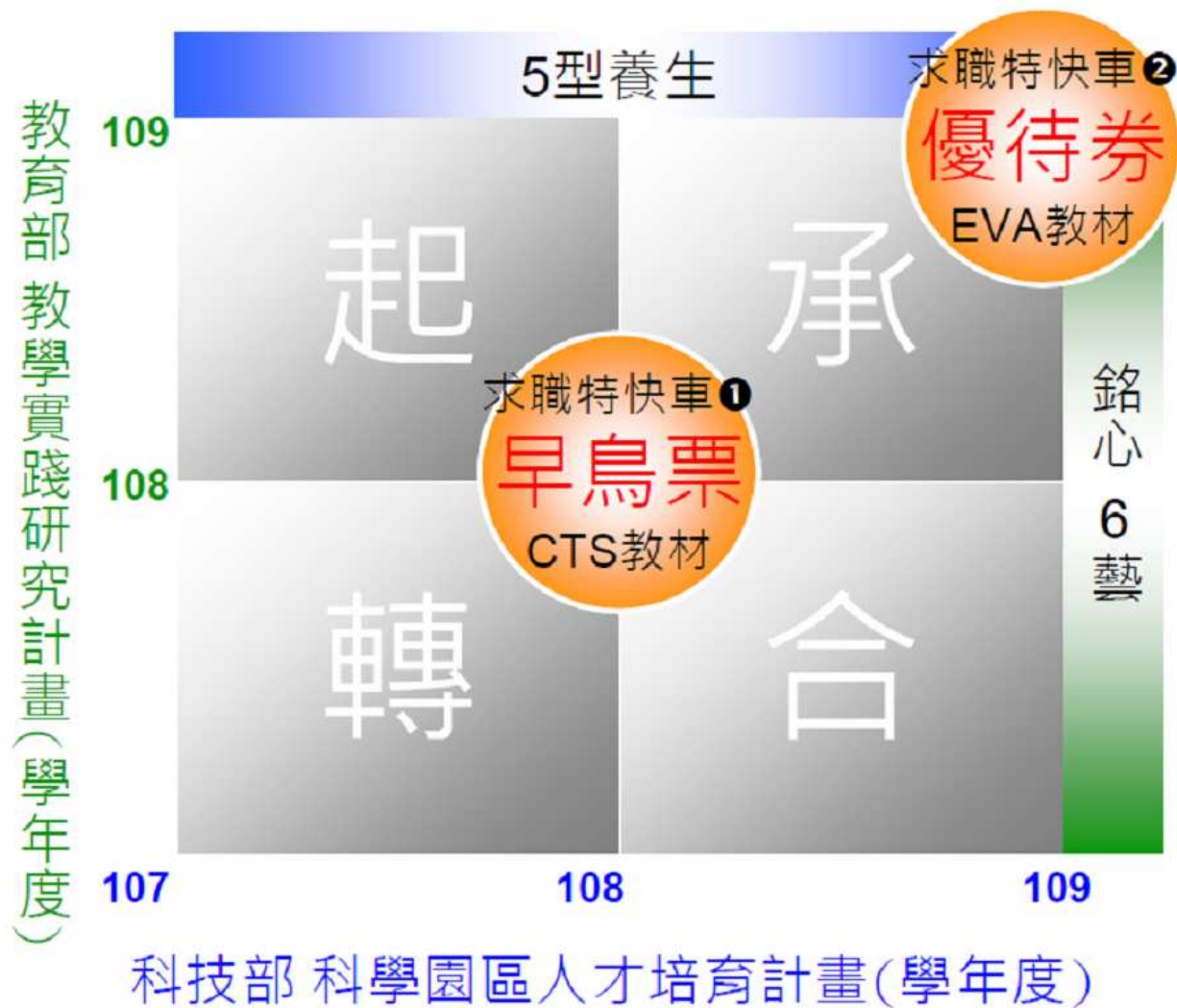


# 4 代表著作 8 教育部教學實踐計畫績效

計畫年度	108學年	109學年
計畫編號	PEE1080133	PEE1090674
計畫名稱	學習特有的「雲端測試系統」來取得積體電路測試產業職場 <b>早鳥票</b>	學習新穎「演算加值測試系統」取得積體電路測試產業職場 <b>優待券</b>
針對課程	積體電路測試實務	積體電路加速壽命測試技術
主要設備	CTS <b>CX-1000P</b> 雲端測試系統	Advantest <b>EVA-100</b> 演算加值測試
創新性	<ul style="list-style-type: none"><li>① 全國學界唯一用於實習設備。</li><li>② DUT<b>載具平台在電腦</b>旁，由原廠雲端運算中心回報測試結果。</li><li>③ 對IC開短路/直流/交流/功能...等實作測試。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>① DUT載具<b>平台可遠端設置</b>，用連網之電腦/筆電撰寫程式並取測試結果。</li><li>② 對半導體元件加速測試、IC產品壽命崩應電路設計與實測。</li></ul>
延續性價值	學員可 <b>更早更易</b> 進入IC測試職場	學員可在IC測試職場獲 <b>較高待遇</b>



# 4 代表著作 9 與計畫/理念/教材關聯性







1

先審先盈 名利雙收

2

隨緣妙用 永不嫌遲

3

新能補拙 天道酬勤

4

集師廣益 普渡眾生





# 5 體驗心得 2 新入就好 借題發揮

教育理論  
教學實踐  
學習成效  
多元產出

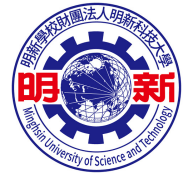
教師在課程、教材、教法、教具、科技媒體運用、評量工具，具有**創新、改進或延伸**應用之具體研發成果，並能有效提升學生學習成效或於校內外推廣具有重要具體貢獻者，得以技術報告送審。







# 5 體驗心得 3 感謝扶助







承蒙關注  
敬祈指教