

與



慈濟科技大學
Tzu Chi University of Science and Technology

有約

104年教師以技術或實務研發成果送審升等」經驗觀摩研習會

以專利成果之技術報告 送審升等經驗分享

單位：樹人醫護管理專科學校牙體技術科

報告者：董國龍

升等級等：助理教授

升等領域：生技醫農領域

時間：104.11.20



經驗分享資料由董國龍製作，以創用CC 姓名標示-非商業性 4.0 國際授權條款釋出。



姓名：董國龍(現任:樹人醫專牙技科助理教授)

學歷：

高雄醫學大學牙醫學系博士班進修

中山醫學大學口腔材料研究所碩士

中台科技大學牙體技術系

經歷：

樹人醫護管理專科學校牙體技術科專任講師

中華民國牙體技術師國家考試術科評審委員

馬來西亞保麗淨假牙黏著劑及清潔錠代言人

台灣保麗淨假牙清潔錠廣告代言人

國立陽明大學牙醫學系專任助理

嘉暉專業矯正技工研製中心牙技師

中台醫專附設牙技臨床中心技師

專長：

義齒製作、生醫材料、3D列印應用、矯正材料腐蝕與微生物分析

證照：

中華民國牙體技術師

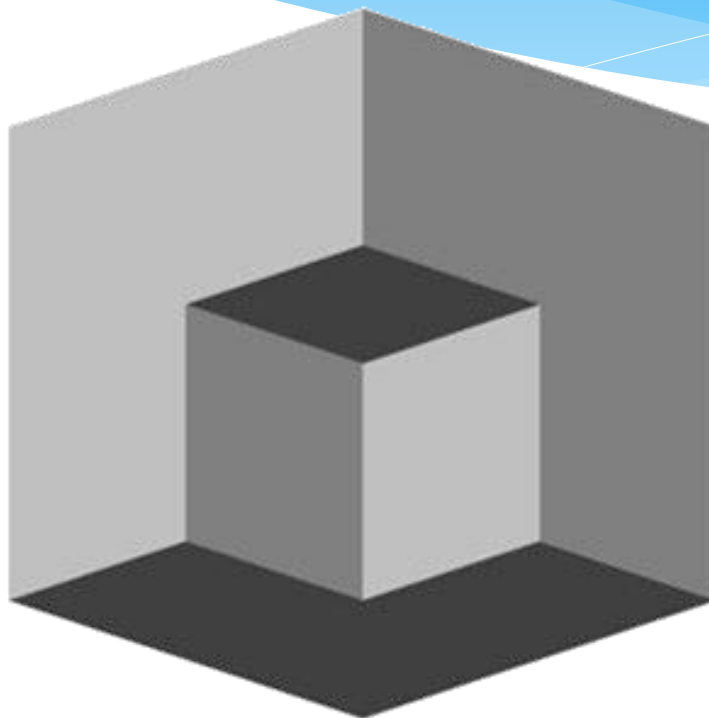
中華民國高齡服務創新管理師



大綱

- 一、前言 ✓
- 二、前置準備階段 ✓
- 三、資料彙整階段 ✓
- 四、個人經驗分享(升等資料) ✓
- 五、結論(影片分享) ✓
- 六、意見交流 ✓

小測試



你第一眼看到小的正方體是凹進去還是凸出來？

凹進去

4

凸出來

你現在在想?

目標是甚麼?

你會義無反顧地去執行...???

雖然，過程難免有意料外的事發生...

前言

- ✓ 你要甚麼~~
- ✓ 你會甚麼~~



◆ 名醫、名師、名人...

前言

✓ 三思而《前》行~~

目標? (講師、助理教授、副教授...)

擅長? (學術著作、專利、教學、服務...)

資源? (學校、廠商、自己...)

✓ 發現問題、解決問題~~

- yes
- no
- maybe

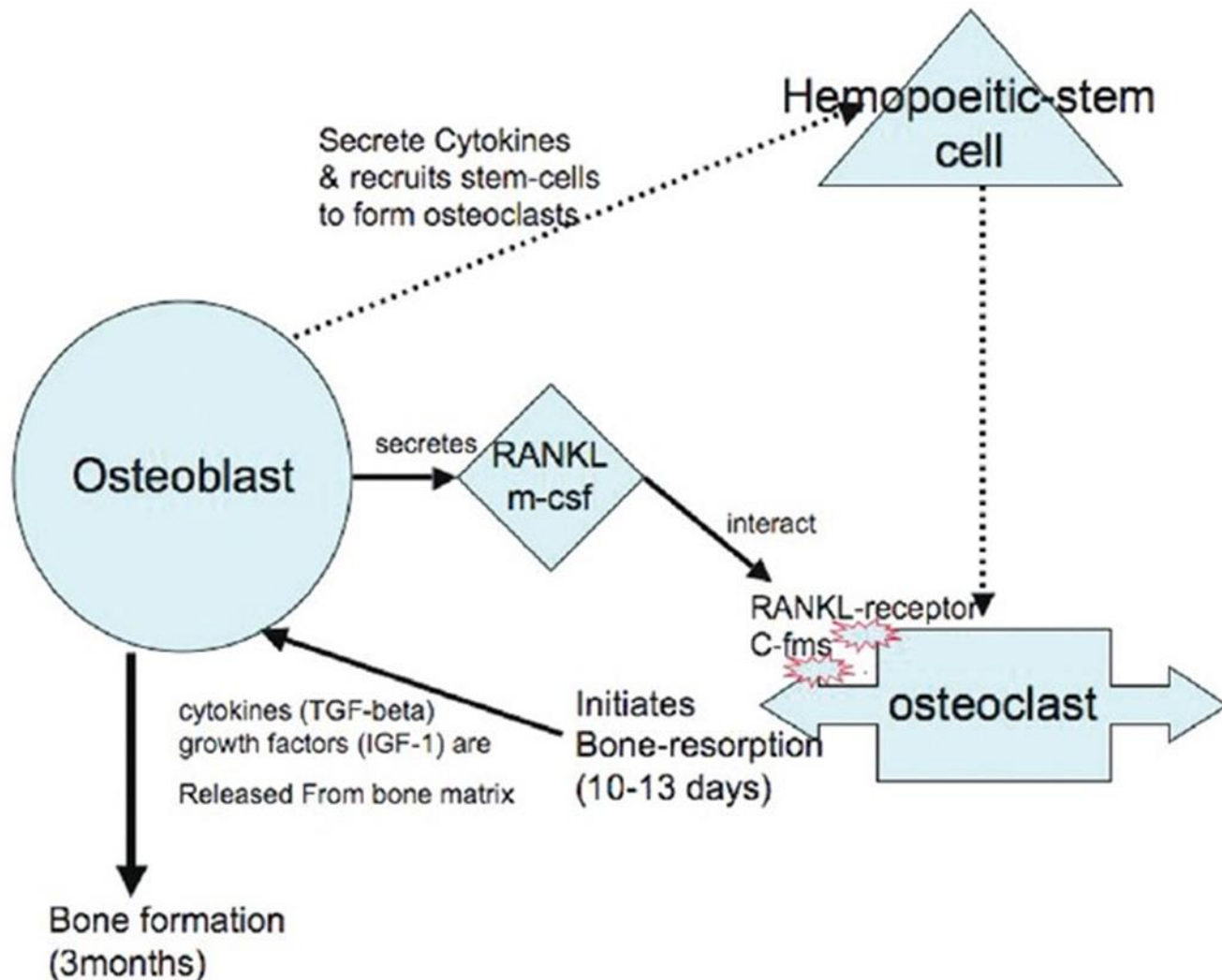
學術著作or
技術報告升



前言

✓ 拋開傳
學術著
技術報
教學升
服務升

✓ Why?

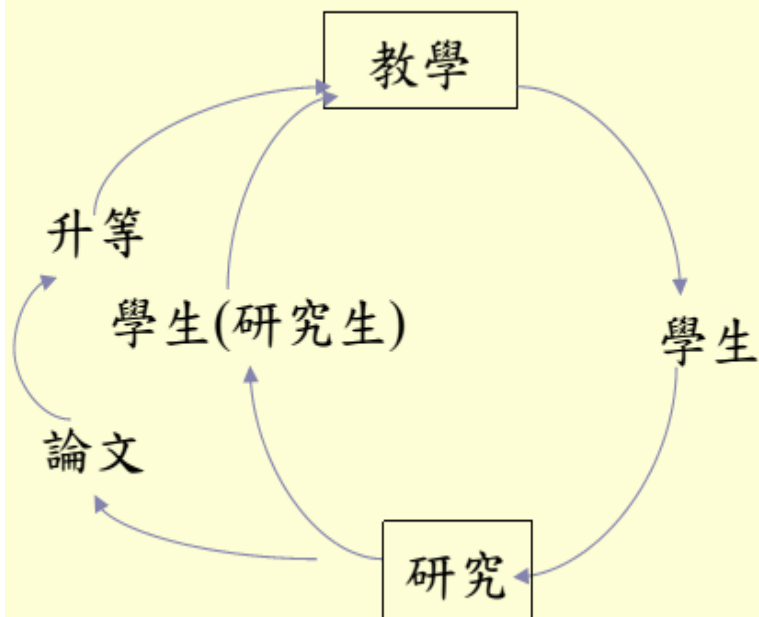


等
級
4
PATHWAY 1
學術研究教師(現制)
教授

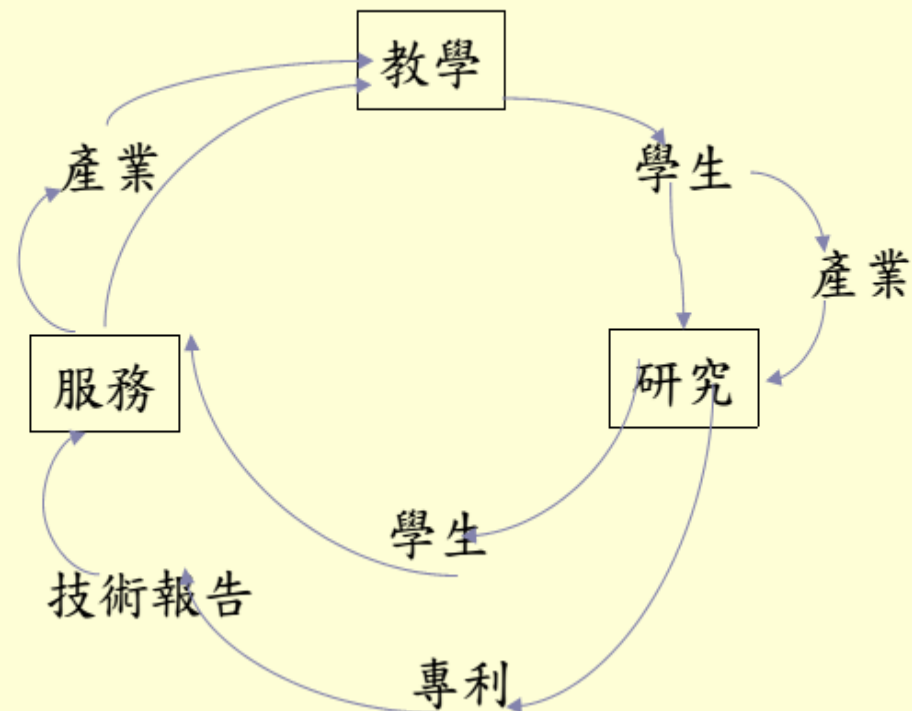
PATHWAY 2
技術應用研究教師
技術應用研究型教授

PATHWAY 3
教學研究型教師
教學研究型教授

學術升等



技術報告升等



多元升等制度PATHWAYS

前言

✓ 技術報告送審範圍~~

一、技術報告送審範圍：

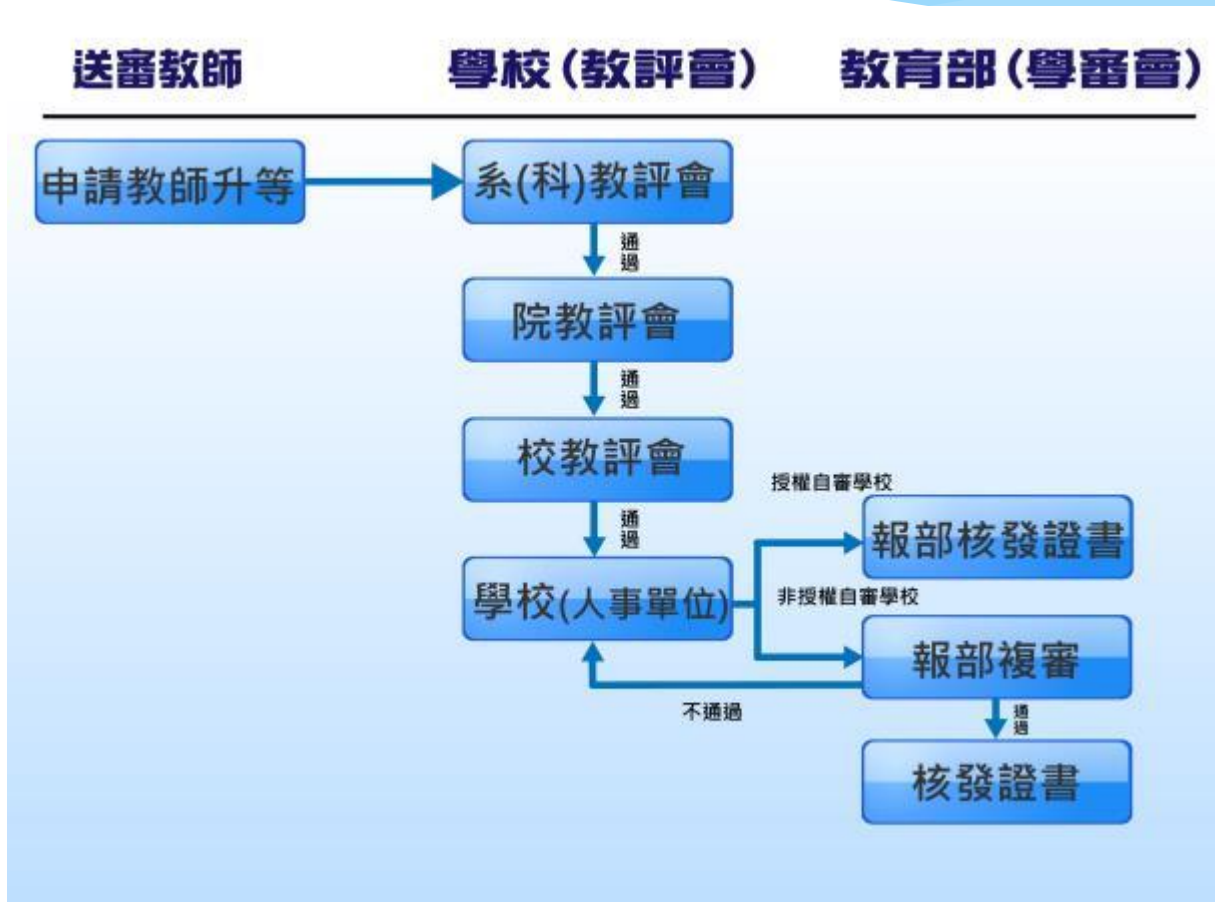
1. 有關專利或創作之成果。
2. 有關專業技術或管理之個案研究，經整理分析具整體性及獨特見解貢獻之報告。
3. 有關產學合作實務改善專案具有特殊貢獻之研發成果。---大專校院產學合作辦法3條規定，學校為促進產業發展，與政府、事業機關、民間團體、學術研究機構等合作辦理之事項。

二、審查項目：研發成果應附書面報告（代表作及參考作均須附）其細項如下

1. 研發理念
2. 學理基礎
3. 主題內容
4. 方法技巧
5. 成果貢獻

前言

✓ 送審流程



前言

專科以上學校教師以技術或實務研發成果送審
教師資格審查意見表(甲表)(理工醫農等類科)

代表著作評分項目及標準				五年內且前一等 級至本次申請等 級時個人學術與 專業之整體成就
項目	研究主題	研究方法及能力	學術及實務貢獻	
教授	5%	10%	35%	50%
副教授	10%	20%	30%	40%
助理教授	20%	25%	25%	30%
講師	25%	30%	25%	20%
得分				

前言

專科以上學校教師著作審查意見表(乙表)(理工醫農等類科)

優點	缺點
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 內容充實見解創新<input type="checkbox"/> 所獲結論具學術價值<input type="checkbox"/> 所獲結論具實用價值<input type="checkbox"/> 研究能力佳<input type="checkbox"/> 取材豐富組織嚴謹<input type="checkbox"/> 五年內研究成果優良 其他：	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 無特殊創見<input type="checkbox"/> 學術性不高<input type="checkbox"/> 實用價值不高<input type="checkbox"/> 無獨立研究能力<input type="checkbox"/> 五年內研究成績差<input type="checkbox"/> 研究方法及理論基礎均弱<input type="checkbox"/> 不符合該類科學術論文寫作格式<input type="checkbox"/> 析論欠深入<input type="checkbox"/> 內容不完整<input type="checkbox"/> <u>違反學術倫理</u><input type="checkbox"/> <u>著作有抄襲之嫌</u> (請於審查意見欄指出具體事實) 其他：

前言

✓ 審查評定基準

·教授:

持續從事學術、技術或實務研發,並應在該專業或產業領域內有獨創及持續性著作或研發成果,且具有重要具體之貢獻者。

·副教授:

持續從事學術、技術或實務研發,並應在該專業或產業領域內有持續性著作或研發成果,且具有具體之貢獻者。

·助理教授:

持續從事學術、技術或實務研發,其研發成果貢獻良好並能顯示確實具有獨立研發之能力者。

·講師:

持續從事學術、技術或實務研發,其研發成果及貢獻應具有相當之水準者。

注意事項

一、技術報告送審注意事項：

1. 符合送審時間規定（審前5年內〈參考左7年內〉且係取得申請升等教師等級之前一等級後完成之成果）。
2. 以兩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。
3. 如係數人合作代表成果者，僅得由其中一人送審；送審時，他人須放棄以該成果作為代表作成果送審之權利。送審人應以書面具體說明其參與部分，並由合著人簽名證明之。
4. 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。

審查委員應為具有實務經驗之教師或實務界具教師資格之專業人士，以保障送審教師之權益。

二、技術報告送審注意事項：

技術報告之組織要嚴謹，文字要正確通順，圖表要清楚，論述要面面俱到，份量要夠，與學術論文同一水準。

除遵守廠商保密要求，除專利可公開外，技術報告不可公開。

3. 儘量申請「發明」或「新樣式」專利，因為有專利審查，可以證明技術夠水準。

專利自93年7月1日起已採形式審查制，不進行案前檢所與實體檢查。

三、違反學術倫理類型：

1. 研究數據造假或假造不實內容（含修改數據、圖片）：屬最嚴重的犯規，誤導他人研究方向，所造成的社會成本浪費無法想像（如黃禹錫事件）。
2. 抄襲（整段或整句）、移植、複製（含剪貼網路圖片）或引用他人著作卻未註明出處：剽竊他人研究成果。
3. 未適當引用他人著作（含直接翻譯他人文章或引用他人數據）：違反研究倫理。
4. 一稿多投或小幅修改論文而重複投稿：一魚多吃、重複投稿的違規行為。
5. 研究掛名、未正確載明合著人，並經合著人同意發表（或升等）：將所有成果覽為己有及掛名行為，違反學術誠信原則。
6. 虛報、浮報計畫經費詐領補助款，或挪用研究經費：違反學術清廉原則且涉及刑法詐欺罪。
7. 未遵守利益迴避及保密原則：利害關係人未迴避、外審委員名單洩漏，影響審查公正性。
8. 未遵循醫學倫理進行人體試驗：違反人倫之不正當學術研究或不當洩漏受試者名單、人身測驗隱私等資料。

✓ 送





1. 升等

了解自 逐項準

辦理。

第九條 申請升等教師所擁有之著作，應符合下列規定：

- 一、代表著作一篇，參考著作三至五篇，曾發表於國內（國際）著名學術刊物或辦理公開學術發表會議。
- 二、代表著作如係多人共同合著者，須具體提出其對該著作具有之貢獻詳細說明書。
代表著作應為送審人取得前一等級教師資格後及送審前五年內之研究著作；參考著作應為送審人取得前一等級教師資格後及送審前七年內之著作。但送審人曾於前述期限內懷孕或生產者，得申請延長前述年限二年。
- 三、中小學教科書、工具書、講義、報告、劄記、日記、傳記、翻譯品、編著及其他非學術性著作等，不得列入升等審查著作。

第十條 本校教師擬提升等所具服務年資之計算標準，以教育部頒定合格教師證書內記載之年資起算核計至該年之七月底；凡在國內外進修期間而實際未在本校授課之年資不予採計；兼任教師年資折半

前置準備階段

2. 著作準備 (代表著作、參考著作、參考資料準備)

- 準備時程以 2 -3 年規劃
- 設定足以代表技術應用和學術能力的著作之質與量 (最好是公開審核機制的資料佐證)
- 新型專利與發明專利之取捨
- 專利申請與論文發表並進

前置準備階段

3. 參考資料

- 僅列目錄不需提出全文或佐證資料(可查得到的)
- 以其他研究成果佐證研究領域和研究能量
 - ✓ 學術著作(期刊、研討會論文、專書)
 - ✓ 專業服務(Paper reviewer, 技術顧問)
 - ✓ 曾從事之專案研究(國科會、教育部、產學合作案、其他專案、參加國際發明展或比賽等)

資料彙整階段

✓ 當作碩(博)士論文撰寫

- 總目錄
- 摘要
- 研究領域、能量、成果總架構圖
- 研究成果著作目錄
 - 代表著作
 - 參考著作
 - 參考資料

資料彙整階段

✓ 專利技術報告內文結構

- 中英文摘要—各250字(簡單明瞭)
- 創作理念：研究動機、市場需求
- 學理基礎：研發學理、技術原理
- 主題內容：專利內容、技術應用
 - 創作品結構設計
 - 創作元件說明
 - 示意圖和實體圖
 - 專利範圍
- 方法技巧：試驗方法與步驟、結果與討論
- 成果貢獻：產品效益、對社會具體貢獻
- 參考文獻(含專利檢索)

資料彙整階段/了解成功案例

- 送審人實務成果展現於病人安全與健康照護科技，包括照護、學習與管理之範疇。代表作包括歷年產學合作之成果14件，新型專利6件，其專利並獲得馬來西亞國際發明展銀牌獎，研發金額105萬，有理論與實務貢獻（副教授）。
- 代表作「以自我運動為主之新型態按摩設備研發」包含肩頸部按摩器為發明專利、其餘多為新型專利，近三年發明展成績優異，銀牌及銅牌有4次，有1偏SCI期刊，成果豐富（副教授. 102.8）

資料彙整階段/了解成功案例

- 代表作「法式滾球教學、推廣系列-魔幻傑克球」為新型專利，可有效提升滾球運動參與者的興趣及動機，相關專利4項另有8篇學術論文均與法式滾球有關，學術表現較不足，但以技術報告送審，成果仍願給予通過（副教授,103.9）
- 代表作「排氣裝置」，為新型專利，已列入量產，並獲得國際發明銀獎、具實用價值（助理教授，103.9）
- 代表作「耐溫型葡萄糖脫氫酶之生產製程開發」為發明專利，技術領先，有實用價值（副教授,103.10）

資料彙整階段/失敗案例

- ○○教師之技術報告欠缺個人技術研發之具體呈現。且整篇架構雜亂，文意、邏輯前後不一，一般撰寫格式不瞭解，不知如何適當引用文獻，參考文獻混亂，未引用的文獻不能列入，且應按筆畫順序、凸排，文錯誤甚多，內文序號排列凌亂。（助理教授）
- ○○教師之代表作及參考作多以舉辦論壇方式為主（似非產學合作），雖對產學合作及地區產業發展有助益，但代表作未見深入的研究與實際運作，亦未顯現作業方式或技巧有較具體之創新與突破，參考作所累積之技術或實務成果尚不足，對提升產業技術貢獻度不高。（教授）

資料彙整階段/失敗案例

- 代表作為「電子化優質健康照護暨社會福利服務系列技術報告」包含6項主題，各主題有一些衍伸成果，如競賽得獎及研討會論文，係單存系統與資料庫設計，未見技術突破，未見產業應用性及潛在應用性，在方法及技術創新的貢獻度可再強化。代表作衍伸之「新型專利」研發程度稍嫌不足，宜再深化，並進而技術移轉。另有2偏申請中發明專利、3篇國際期刊、6篇學報、15篇學術會議論文，屬中下等級。（教授）
101.11

資料彙整階段/建議事項

- 1.技術報告之組織要嚴謹，文字要正確通順，圖表要清楚，論述要面面俱到，分量要夠，至少要與學術論文同一水準。
- 2.遵守合作廠商保密要求，除專利可公開外，技術報告可不公開。
- 3.要儘可能申請「發明」或「新式樣」專利，因為有專利審查，可以證明技術夠水準。另新型專利自93年7月1日起已採形式審查制，不進行案前檢索與實體檢查。
- 4.參加國內外發明競賽並且獲得不錯的成績。
- 5.除了發明創作外，期刊論文與研討會論文盡量不要掛0，對升等有加分作用。

資料彙整階段/建議事項

102年	教授	副教授	助理教授	講師
通過率	81.70%	81.44%	98.37%	99.86%
通過人數	183	373	847	1424
不通過人數	41	85	14	2
101年	教授	副教授	助理教授	講師
通過率	75.37%	83.44%	97.42%	99.71%
通過人數	205	499	831	1389
不通過人數	67	99	22	4
100年	教授	副教授	助理教授	講師
通過率	89.71%	92.13%	98.51%	99.71%
通過人數	793	1522	2254	2434
不通過人數	91	130	34	7

資料彙整階段/建議事項

- 專利最好要有與廠商技術轉移或授權
- 研究與教學科目相符合
- 五年內持續研發每年都要有產出
- 申請專利題目要創新、新穎性
- 申請專利內容要符合專利要件進步性、新穎性、產業利用性
- 新型專利一定要實體審查專利才會受到肯定
- 參加國內發明競賽並獲得佳績
- 指導學生參加校外競賽得獎及具體貢獻·每年研究不可掛零
- 執行國科會計畫、產學計畫等均要有
- 盡量要求每年參加國際性研討會績效
- 應仔細研讀技術報告送審相關規定,知己知彼、百戰百勝

個人經驗分享

目

目 錄



附件：相關證書及榮譽..... 肆、附錄

金錢



持續

- 團隊/整合
- 溝通/討論
- 曝光/加值
- 比賽/驗證

施肥期
(第二年)

- 團隊/整合
- 溝通/討論
- 曝光/加值
- 比賽/驗證

施肥/收割期 (第三年)

報告撰寫

當碩論文撰寫，一邊寫作一邊留證明。如同實驗數據一樣

時間

栽種期 (第一年)

自我分析可能失敗原因

- 不知道如何去做？（逃避...）
- 自己沒信心？（總覺得不會過....）
- 沒把握機會？
- 藉口沒時間？（找理由...）
- 沒決心與用心？
- 嫌專利麻煩又花錢（大投資小報酬）
- 其他

關鍵思考

- 教學-
教導與學習並行，身體力行才會得到良善的回饋。
- 服務-
有機會多多替學校家長或社區服務，會有意想不到的結果。
- 研究-
不要認為理所當然，縝密思緒後，做就對了。

心態調整、細心規劃、十分努力、飲水思源、
低調收割。

個人的經驗

準備期：定主題、方法設計、材料備置。（6-8個月）

執行期：Prototype製作、試驗、找廠商、專利佈局。
（1年1個Topic）

收集期：數據整理、分析、比賽。（3-4個月）

彙整期：報告撰寫、文獻參考。（2-3個月）

送件期：科(系)外審（3-4個月）
校(院)外審（3-4個月）
部外審（4-6個月）。

準備期

執行期

收集期

彙整期

送件期

個人的經驗

✓ 教育服務時間（共8年8個月）

- 96.2 到校服務
- 97.8 開始準備（原本想用期刊著作升等，但...貴人提醒）
- 97.12 著手技術報告
- 101.1 開始彙整撰寫（一度想放棄...）
- 101.6 送科外審（缺點越多越好）
- 101.9 送校外審（缺點越多越好）
- 101.12 報教育部外審（任講師滿4年才送案）
- 102.4 通過審核（領證書）
- 104.6 準備送審副教授~~~(仍累積中)

個人的經驗/分享



走過歲月 我才發現世界都不完美
成功或失敗 都有一些錯覺

滄海有多廣 江湖有多深 局中人才了解

生命開始 情不情願總要過完一生

交出一片心 不怕被你誤解

誰沒受過傷 誰沒流過淚

何必要躲在黑暗裡 自苦又自憐

我不斷失望 不斷希望 苦自己嚐 笑與你分享

如今站在台上 也難免心慌 如果要飛得高 就該把地平線忘掉

等了好久 終於等到今天 夢了好久 終於把夢實現

前途漫漫任我闖 幸虧還有你在身旁

盼了好久 終於盼到今天 忍了好久 終於把夢實現

那些不變的風霜 早就無所謂 累也不說累



結論

千萬不要

✓ 晚上想的是千條路，早上走的是原條路。(~馬雲)

認清事實

✓ 理想是要一步一步的行動，往前挺進的。(~馬雲~)

不過，獨自常想~~升等,教育,...



告訴自己要堅持

當你站上一壘，本壘就不遠了



最後 與您分享一段勵志影片

謝謝您的聆聽

The answer of your dream,
please put it in your mind.



祝大家升等成功

