

國立宜蘭大學 電機工程學系

113 學年度第 09 次系務會議 會議紀錄

時間：114 年 04 月 09 日（星期三）中午 12 時 10 分

地點：格 204 系會議室

主席：王見銘 主任

出席人員：王見銘、陶金旺、莊鎮嘉(缺席)、李志文、黃義盛、劉茂陽、
吳德豐、彭世興、江茂欽、郭寒菁(缺席)、林宜鋒、侯元昌、
王思曉、胡家榮、林慧櫻

紀錄：約用助教林慧櫻。

壹、主席報告：略

貳、業務報告：略

參、提案討論：

提案一：（提案單位—課程委員會）

案由：本系113-1學期教學分析報告書暨教學改善計畫審視，提請討論。

說明：本系113-1學期教學分析報告書暨教學改善計畫書，已經本系114.03.31 113
學年度課程委員會審查通過，如附件一，提請討論。

決議：通過。

肆、臨時動議：略

伍、散會

國立宜蘭大學 電機工程學系

113-1 學期教學分析報告暨教學改善計畫

114.3 教學發展中心

壹、分析報告

(一) 教學評量統計分析

電機工程學系(含電機工程學系碩士班、電機工程學系進修學士班)於 113 學年度第 1 學期「教學評量」五大構面中，最高為「學習評量」(4.53 分)，最低為「教學方式」(4.51 分)；「學生自評」最高為「我在本課程的出席率」(4.62 分)，最低除全校普遍偏低之「除上課時間外，我每週花多少時間在本課程」(3.17 分)，次低為「我對本課程(感興趣程度)」(4.04 分)。分析結果如下：

表1、填答基本資料

單位		受測課程數	選課人次 (A)	填答人次 (B)	有效問卷數	填答率 (B) / (A)	整體平均數
全校	大學部	940	40,203	35,709	35,173	88.82%	4.55
	研究所	209	3,241	2,487	2,469	76.74%	4.66
	整體	1,149	43,444	38,196	37,642	87.92%	4.56
電資院	大學部	123	5,203	4,644	4,588	89.26%	4.55
	研究所	44	840	634	630	75.48%	4.64
	整體	167	6,043	5,278	5,218	87.34%	4.56
本系所	大學部	64	2,327	2,027	1,998	87.11%	4.51
	研究所	11	251	186	186	74.10%	4.66
	整體	75	2,578	2,213	2,184	85.84%	4.52

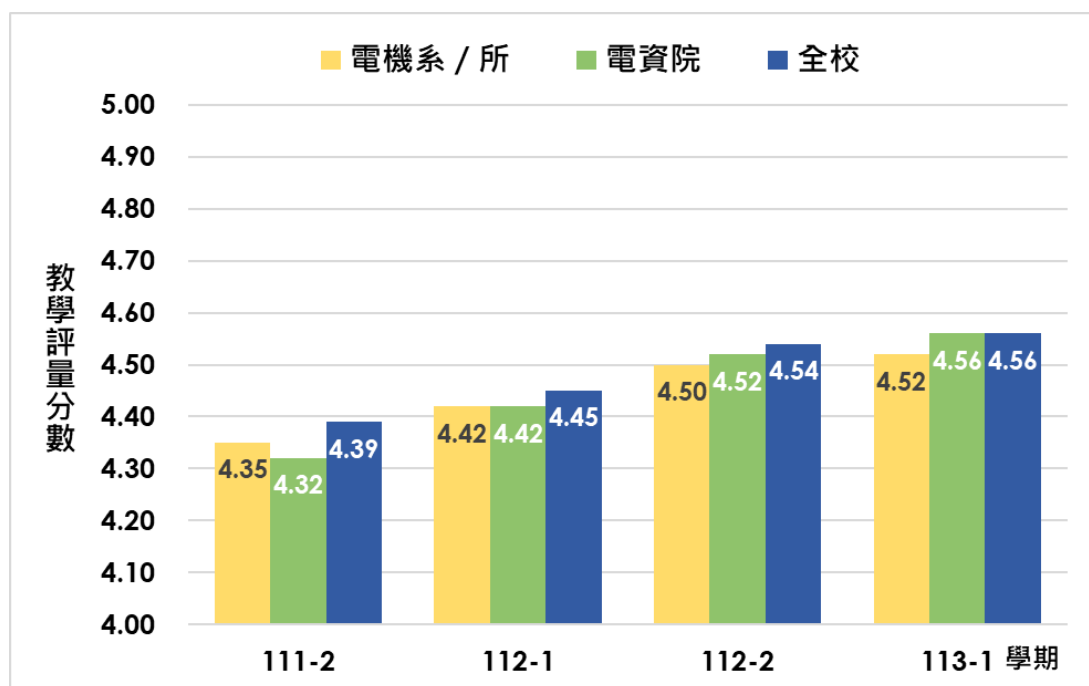


圖 1、電機工程學系/所 近兩學年教學評量與院/校平均之趨勢分析

表 2、教學評量各題項分數對照表

題項		本系 (A)	本院 (B)	系與院 差異 (A-B)	全校 (C)	系與校 差異 (A-C)
一、教學評量						
(1) 教學 內容	1. 老師能清楚說明教學目標及教學大綱。	4.53	4.57	-0.04	4.57	-0.04
	2. 本課程教材內容有組織且適切。	4.53	4.56	-0.03	4.56	-0.03
	3. 老師的授課內容能切中主題，不偏離教學目標。	4.53	4.57	-0.04	4.57	-0.04
	平均	4.53(4.530)	4.57	-0.04	4.57	-0.04
(2) 教學 態度	4. 老師對本課程教學認真負責。	4.54	4.59	-0.05	4.60	-0.06
	5. 老師不會無故缺課、遲到、早退。	4.54	4.61	-0.07	4.61	-0.07
	6. 老師留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。	4.50	4.53	-0.03	4.54	-0.04
	平均	4.53(4.525)	4.58	-0.05	4.58	-0.05
(3) 教學 方式	7. 老師能清楚表達授課內容。	4.51	4.54	-0.03	4.55	-0.04
	8. 老師使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。	4.50	4.52	-0.02	4.53	-0.03
	9. 老師與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	4.52	4.54	-0.02	4.54	-0.02
	平均	4.51	4.54	-0.03	4.54	-0.03
(4) 學習 評量	10. 老師評分方式與標準於事前清楚說明，並能反映學生的學習成效。	4.54	4.58	-0.04	4.57	-0.03
	11. 老師適時給予學生作業、報告或考試等評量方式，有效掌握學生學習效果。	4.54	4.58	-0.04	4.56	-0.02
	12. 老師會將各項評量結果告知學生，適時給予意見。	4.52	4.56	-0.04	4.55	-0.03
	平均	4.53(4.531)	4.57	-0.04	4.56	-0.03
(5) 教學 品質	13. 整體而言，本課程的教學品質良好。	4.52	4.55	-0.03	4.56	-0.04
教學評量平均		4.52	4.56	-0.04	4.56	-0.04
二、學生自評						
1. 我在本課程的出席率		4.62	4.64	-0.02	4.54	0.08
2. 除上課時間外，我每週花多少時間在本課程		3.17	3.05	0.12	2.58	0.59
3. 我對本課程(感興趣程度)		4.04	4.01	0.03	3.92	0.12
4. 我對本課程的學習態度		4.33	4.33	0.00	4.18	0.15
5. 修習本課程後，使我獲益		4.23	4.24	-0.01	4.16	0.07
學生自評平均		4.08	4.05	0.03	3.88	0.20

表3、電機工程學系/所 113-1學期與前一學年同期教學評量差異分析

可能影響因素	因素類別	113-1(A)		112-1(B)		差異值(A-B)	
		課程數	平均數	課程數	平均數	課程數	平均數
必/選修	必修	40	4.49	40	4.37	0	0.12
	選修	35	4.58	38	4.51	-3	0.07
專/兼任	專任	74	4.52	76	4.42	-2	0.10
	兼任	1	4.75	2	4.50	-1	0.25
一般/實習	一般	71	4.52	74	4.42	-3	0.10
	實習	4	5.00	4	5.00	0	0.00

(二) 日間學制學士班學生跨域選課人數統計

112-1學期(去年同期)	113-1學期
30	35

(三) 在校生學期成績二分之一(含)以上不及格人數統計

112-1學期(去年同期)		113-1學期	
大學電機一甲	2	大學電機一甲	1
大學電機一乙	1	大學電機一乙	2
大學電機二甲	7	大學電機二甲	11
大學電機二乙	3	大學電機二乙	2
大學電機三甲	3	大學電機三甲	5
大學電機三乙	4	大學電機三乙	5
大學電機四甲	2	大學電機四甲	0
大學電機四乙	0	大學電機四乙	1
大學電機五甲	1	大學電機六乙	1
大學電機六甲	1	大學電機七乙	1
小計	24	小計	29

(四) 休退學月報統計

(含學士班、碩士班)	112-1學期(去年同期)	113-1學期
休學人數	16	21
退學人數	10	22

(五) 預警人數、預警輔導比率、預警改善比率、預警輔導影響學生課業不佳的原因及建議後續輔導方案統計分析：

預警輔導統計	112-1學期			112-2學期			113-1學期		
	全校	本院	本系	全校	本院	本系	全校	本院	本系
預警人數(B)	444	157	87	589	178	80	461	153	75
接受輔導學生人數(C)	431	157	87	572	178	80	451	152	75
輔導比率(C/B)	97.07%	100%	100%	97.11%	100%	100%	97.83%	99.35%	100%
接受輔導後改善學習成效學生人數(D)	415	155	86	540	166	72	424	144	70
改善比率(D/C)	96.29%	98.73%	98.85%	94.41%	93.26%	90%	94.01%	94.74%	93.33%

*預警人數(B)：由註課組提供「本學期被預警科目數比率達 1/2」或「前學期成績不及格學分數達 1/2」(含)以上之學生人數。

*接受輔導學生人數(C)：針對該預警名單進行輔導並線上填報預警輔導紀錄者。

*改善人數(D)：由註課組提供該學期「因學業因素而退學(學退)」之學生名單，並由教發中心統計接受預警輔導後免除學退情形者。

*教育部訂定預警學生接受輔導比率應達 90%以上，接受輔導後改善學習成效者應達 95%以上。

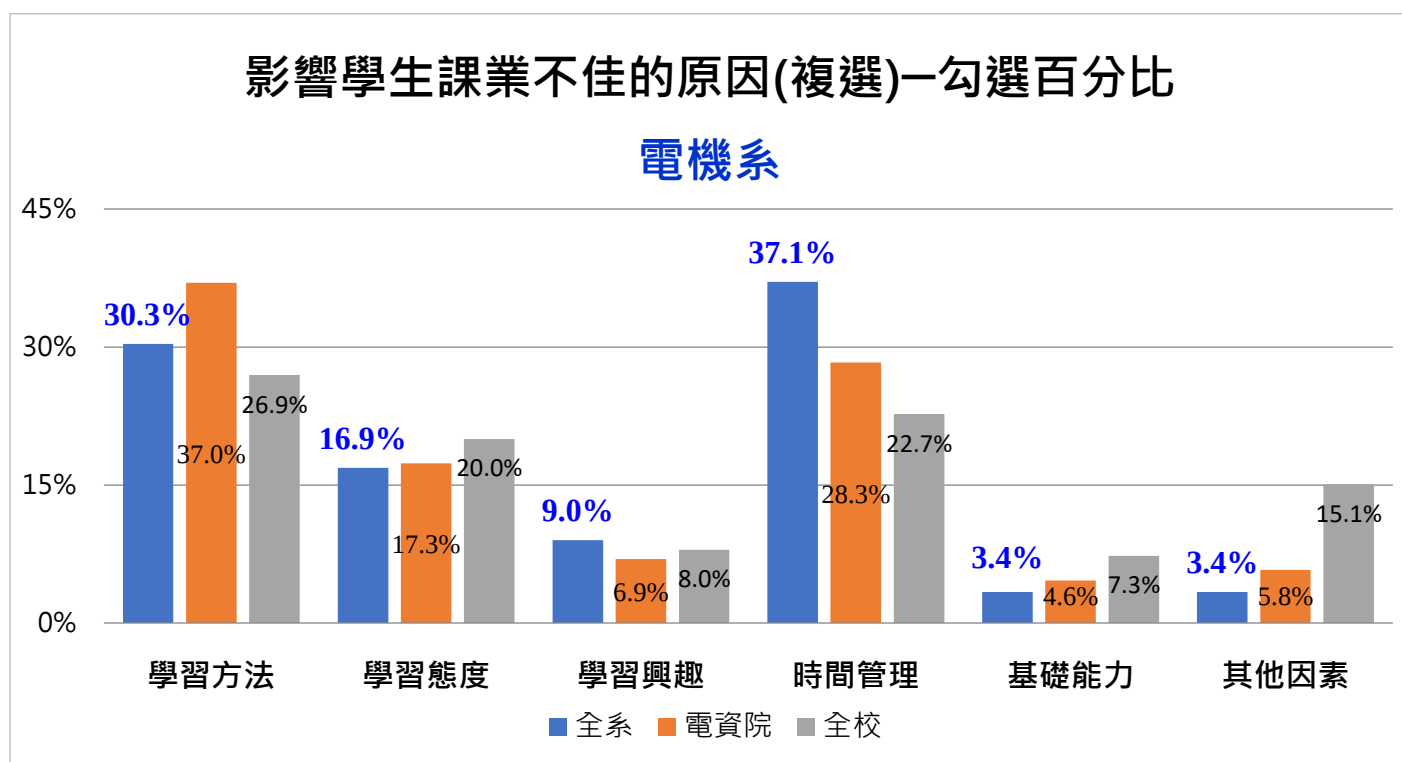


圖 2、本系預警輔導學生影響學生課業不佳的原因統計

建議後續輔導方案(複選)－勾選百分比

電機系

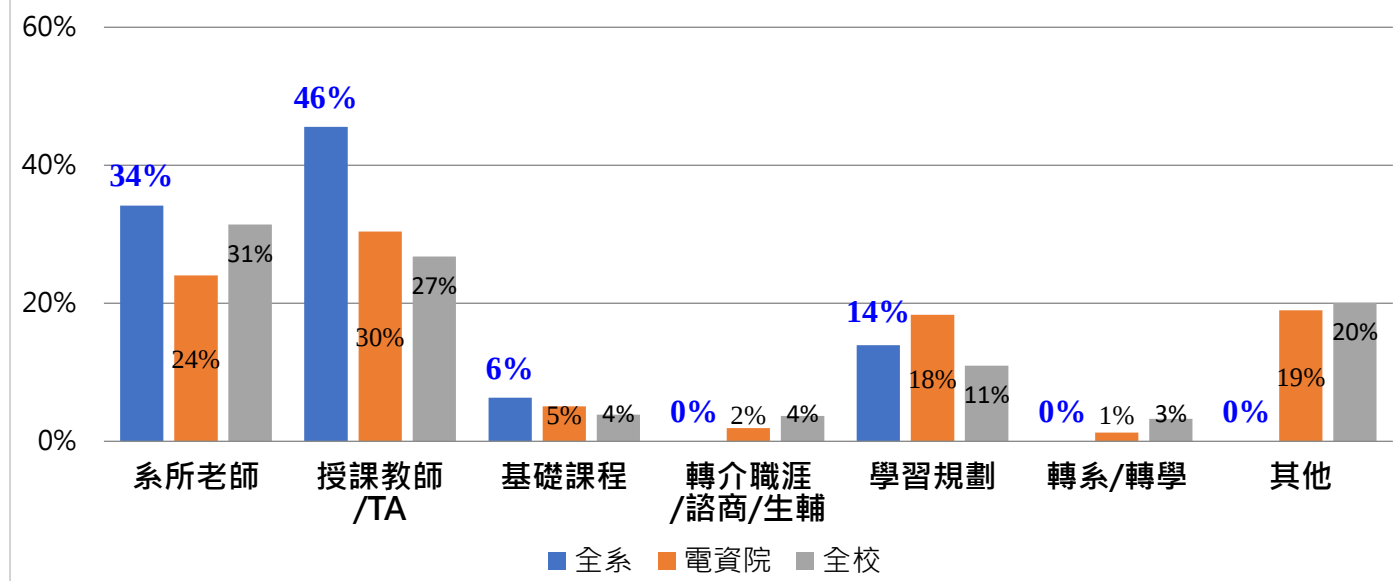


圖 3、本系預警輔導學生建議後續輔導方案統計

電機系預警輔導影響學生課業不佳的原因（複選）以「時間管理」及「學習方法」所佔勾選次數最高。建議後續輔導方案（複選）以「授課老師或教學助理進行輔導」及「由系所單位/老師進行輔導」所佔勾選次數最高。有關影響學生課業不佳「各項」原因及建議後續輔導方案之所佔勾選次數如下：

一、影響學生課業不佳的原因(勾選次數-全系 89/全院 173/全校 590)：

■ 學習方法(勾選次數)		■ 學習態度(勾選次數)		■ 學習興趣(勾選次數)	
無法掌握課程內容	18	缺曠課	7	對所修課程沒有興趣	3
無法掌握考試方法	8	遲到/早退	1	對系上專業沒有興趣	4
英語/原文書閱讀困難	0	學習意願低落	7	其他	1
複習/練習不夠	1	其他	0		
其他	0				
■ 時間管理(勾選次數)		■ 基礎能力(勾選次數)		■ 其他因素(勾選次數)	
時間分配不佳	27	普通物理	0	經濟因素	0
打工賺錢	4	普通化學	0	情感問題	0
社團活動	1	微積分	2	環境適應不良	0
網路沉迷	1	程式設計	1	其他	3
其他	0	英文	0		
		其他(專業科目)	0		

另摘錄 113-1 學期預警輔導紀錄(影響學生課業不佳的原因)，有關其他之質性意見如下：

■ 學習興趣-其他：「此課程超出能力範圍」。

- **其他因素-其他：**「壓力太大」、「在花蓮台泥公司服務，因為到學校交通較不方便，且須經常加班，所以常缺課，影響課業成績」、「因為同學目前擔任宜蘭蘇澳燈塔管理員，因工作關係有時無法上課，影響到學習表現，被多門課程預警」。

二、建議後續輔導方案(勾選次數-全系 79/全院 158/全校 519)：

項目	勾選次數
由系所單位/老師進行輔導	27
授課老師或教學助理進行輔導	36
參與本校提供之基礎課程課後輔導	5
轉介學生至/職涯發展中心/諮商中心/生活輔導組進行諮商與輔導	0
提供學生學習規劃輔導	11
提供學生轉系/轉學諮詢	0
其他（請簡述）	0

貳、教學改善計畫

項目	教學改善計畫(請以100-500字簡要說明)
(一) 教學評量(含質性意見)	電機系教學評量在各項構面均達4.5分以上，平均為4.52分但仍略低於學院平均(4.56)以及學校平均(4.56)。質性教學反映問卷大部分均為正面評價，電機系將持續精進、提升教學環境提高同學學習成效。
(二) 學士班學生跨域選課	本系跨域選課人數為35人，較去年同期有微幅增加。系上將持續宣導跨域學習的重要性，鼓勵同學可以跨域選課，增加自身競爭力。
(三) 學期成績二分之一(含)以上不及格	113-1學期主要學習不佳的同學來自於電機二，此屆同學112學年度入學，入學管道部分篩選機制採數A均標，數理的基礎應該不差，也因如此學生自我感覺應可轉往其他學校就讀，而將時間分配在轉學考的準備，因此學習狀況似乎沒那麼積極，且自大二開始修習專業必修科目，學習狀況似乎改善不多。後續將請導師持續關心同學狀況，也會在教學改善檢討會議中請各授課老師多加注意，並給予適當輔導。
(四) 休退學	休學同學大部分是家庭經濟因素、生涯規畫(出國就讀或是先去服兵役)、學習不佳申請休學； 退學同學的狀況大約有40%表示學系不符合期待(轉學或重考)、40%為學習不佳、20%為興趣不合
(五) 預警輔導	預警輔導的比例本系為100%，但改善比例在113-1學期僅達93.33%，主要因為112學年入學同學後來被學退的人數較多之故。

(六) 畢業生流向追蹤	針對畢業滿1、3、5年學生進行流向追蹤調查分析。學生在企業工作的比率分別是86.36%、93.02%及97.44%是逐年增加，工作職業類型主要是研發/開發、工程/技術、科學類為主，符合電機工程學系培養專業人才的目標。 針對【您原先就讀系、所、或學位學程的專業訓練課程，對於您目前工作的幫助程度為何？】的問項，認為有幫助的比率是相當高，顯示在學期間專業訓練是相當需要的。 針對【您在學期間，以下哪種「學習經驗」對於現在工作最有幫助？】的問項，其中(1)專業知識、知能傳授、(2)校內實務課程、(3)校外業界實習是同學認為最有幫助的，這顯示在專業知識及知能傳授外，再配合校內實務課程及校外業界實習進行，將可使學生的專業技能更加提升。目前電機系學生參加校外實習的比例仍偏低，未來將持續宣導並鼓勵同學多參加校外實習。 而針對【根據您畢業到現在的經驗，學校最應該幫學弟妹加強以下哪些能力？】的問項，同學們認為(1)溝通表達能力、(2)持續學習能力、(3)人際互動能力、(4)團隊合作能力及(5)問題解決能力應多加培養。電機系持續鼓勵同學多參與團體的專題實務製作，進而參與校內外競賽。以增進此類能力之培養。
-------------	---

依據學生學習成效推動委員會 106 學年度第一次會議紀錄辦理，各單位依「提升學生學習成效管制流程圖」，將上列改善計畫經系務、院級會議討論通過，呈報後請於下表打勾：

呈報層級	系務會議	院級會議
	☐ 114. 04. 09113 學年度第 9 次 系務會議	☐
填報人	單位主管	院級主管