

114-1 學期教學分析報告暨教學改善計畫

115.3 教學發展中心

壹、分析報告

(一) 教學評量統計分析

●本分析係以「學生填答課程」為依據，無填答紀錄者不列入統計。

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 114 學年度第 1 學期「教學評量」五大構面中，最高為「教學內容」(4.56 分)，最低為「教學方式」(4.54 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」(3.12 分)，次低為「我對本課程(感興趣程度)」(4.05 分)。分析結果如下：

表1、填答基本資料

單位		填答 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	923	38,569	35,116	34,513	91.05%	4.59
	研究所	212	3,187	2,406	2,394	75.49%	4.66
	整體	1,135	41,756	37,522	36,907	89.86%	4.59
電資院	大學部	119	5,229	4,794	4,724	91.68%	4.63
	研究所	47	854	666	665	77.99%	4.70
	整體	166	6,083	5,460	5,389	89.76%	4.64
本系所	大學部	58	2,278	2,079	2,027	91.26%	4.55
	研究所	9	182	130	130	71.43%	4.62
	整體	67	2,460	2,209	2,157	89.80%	4.56

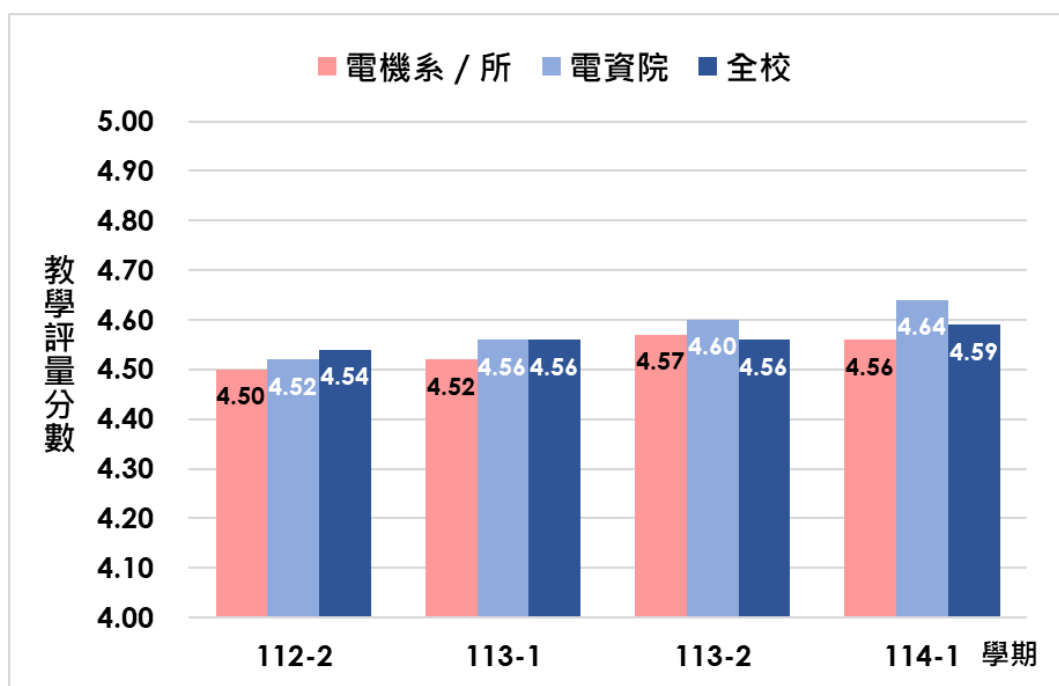
圖 1、電機工程學系/所 近兩學年教學評量與院/校平均之趨勢分析

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。	4.56	4.64	-0.08	4.60	-0.04
	2. 本課程教材內容有組織且適切。	4.56	4.64	-0.08	4.59	-0.03
	3. 老師的授課內容能切中主題，不偏離教學目標。	4.57	4.65	-0.08	4.61	-0.04
	平均	4.56(4.564)	4.64	-0.08	4.60	-0.04
(2) 教學 態度	4. 老師對本課程教學認真負責。	4.57	4.66	-0.09	4.62	-0.05
	5. 老師不會無故缺課、遲到、早退。	4.59	4.68	-0.09	4.64	-0.05
	6. 老師留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。	4.53	4.61	-0.08	4.57	-0.04
	平均	4.56(4.563)	4.65	-0.09	4.61	-0.05
(3) 教學 方式	7. 老師能清楚表達授課內容。	4.55	4.62	-0.07	4.59	-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。	4.53	4.60	-0.07	4.56	-0.03
	9. 老師與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	4.54	4.62	-0.08	4.57	-0.03
	平均	4.54	4.61	-0.07	4.57	-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。	4.57	4.64	-0.07	4.60	-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。	4.56	4.64	-0.08	4.59	-0.03
	12. 老師會將各項評量結果告知學生，適時給予意見。	4.55	4.63	-0.08	4.58	-0.03
	平均	4.56(4.559)	4.64	-0.08	4.59	-0.03
(5) 教學 品質	13. 整體而言，本課程的教學品質良好。	4.56(4.557)	4.64	-0.08	4.59	-0.03
教學評量平均		4.56	4.64	-0.08	4.59	-0.03
二、學生自評						
1. 我在本課程的出席率		4.62	4.67	-0.05	4.57	0.05
2. 除上課時間外，我每週花多少時間在本課程		3.12	3.09	0.03	2.63	0.49
3. 我對本課程(感興趣程度)		4.05	4.09	-0.04	3.95	0.10
4. 我對本課程的學習態度		4.32	4.38	-0.06	4.22	0.10
5. 修習本課程後，使我獲益		4.26	4.31	-0.05	4.20	0.06
學生自評平均		4.07	4.11	-0.04	3.91	0.16

表3、電機工程學系/所 114-1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	114-1(A)		113-1(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	37	4.52	40	4.49	-3	0.03
	選修	30	4.62	35	4.58	-5	0.04
專/兼任	專任	66	4.55	74	4.52	-8	0.03
	兼任	1	4.66	1	4.75	0	-0.09
一般/實習	一般	67	4.56	71	4.52	-4	0.04
	實習	0	-	4	5.00	-4	-

(二) 日間學制學士班學生跨域選課人數統計

113-1學期(去年同期)	114-1學期
35	36

(三) 在校生學期成績三分之二(含)以上不及格人數統計

113-1學期(去年同期為21人數)		114-1學期	
大學電機一甲	1	大學電機一甲	1
大學電機一乙	2	大學電機一乙	5
大學電機二甲	11	大學電機二甲	3
大學電機二乙	2	大學電機二乙	0
大學電機三甲	5	大學電機三甲	4
大學電機三乙	5	大學電機三乙	4
大學電機四甲	0	大學電機四甲	0
大學電機四乙	1	大學電機四乙	0
大學電機六乙	1		
大學電機七乙	1		
小計	29	小計	17

(四) 休退學月報統計

(含學士班、碩士班)	113-1學期(去年同期)	114-1學期
休學人數	21	14
退學人數	22	20

(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	113-1學期			113-2學期			114-1學期 ^{註1}		
	全校	本院	本系	全校	本院	本系	全校	本院	本系
預警人數(B)	461	153	75	537	144	57	416	141	73
接受輔導學生人數(C)	451	152	75	528	141	57	403	140	73
輔導比率(C/B)	97.83%	99.35%	100%	98.32%	97.92%	100%	96.88%	99.29%	100%
接受輔導後改善學習成效學生人數(D)	424	144	70	485	131	55	391	139	72
改善比率(D/C)	94.01%	94.74%	93.33%	91.86%	92.91%	96.49%	97.02%	99.29%	98.63%

*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。

[註 1] 114-1 學期起，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 2/3」(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。

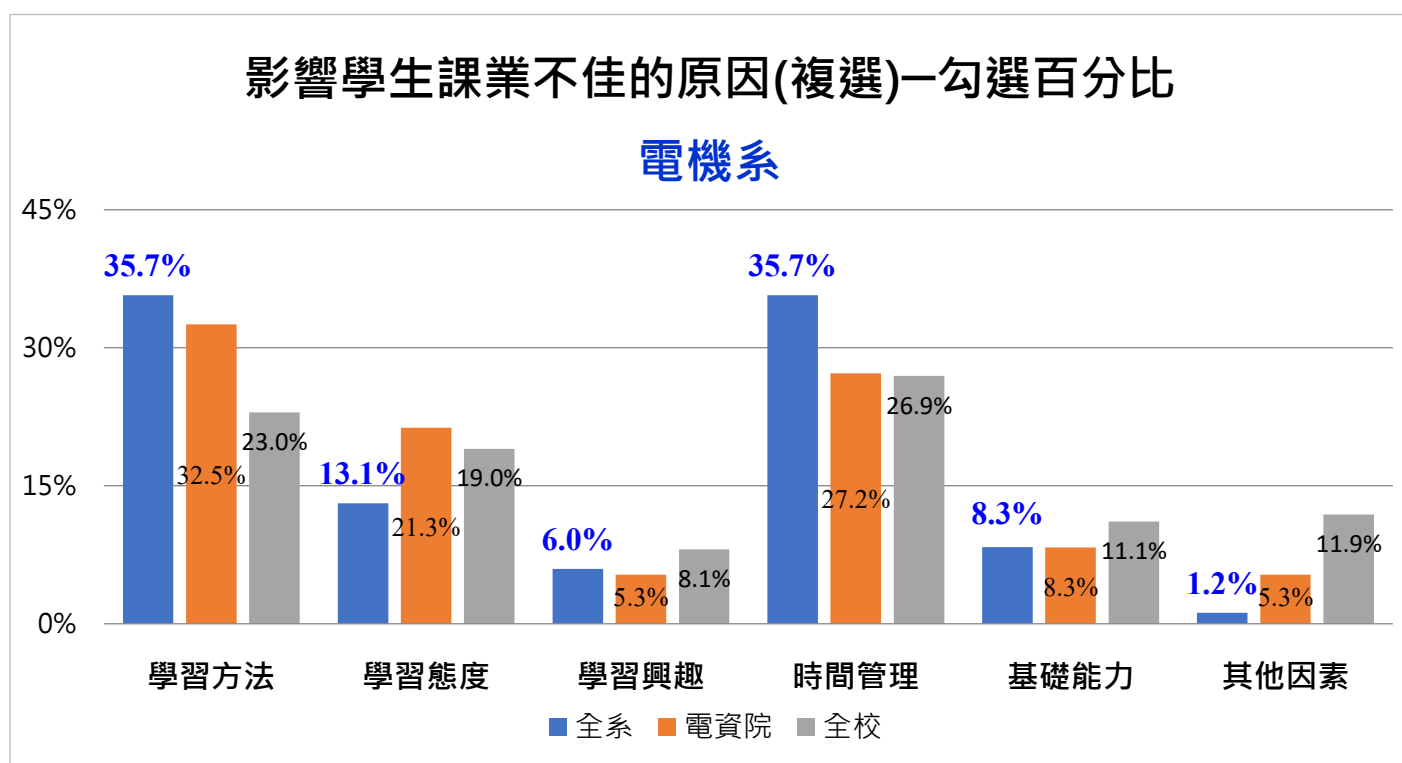


圖 2、本系預警輔導學生影響學生課業不佳的原因統計

建議後續輔導方案(複選)－勾選百分比

電機系

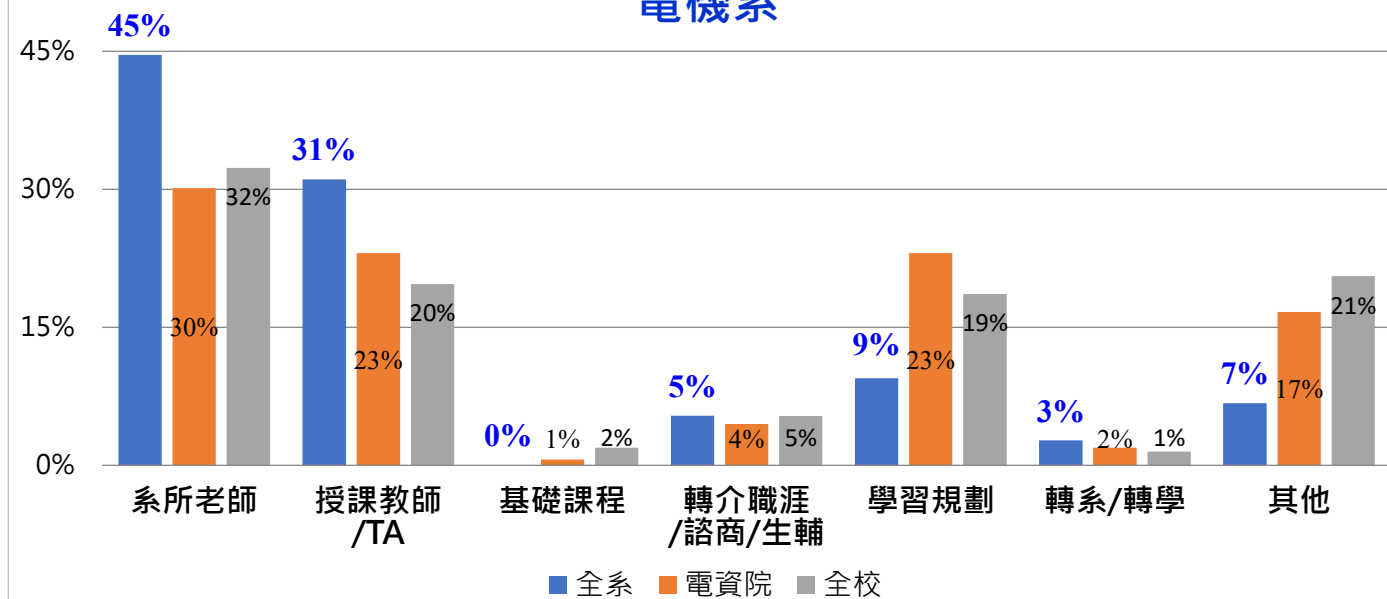


圖 3、本系預警輔導學生建議後續輔導方案統計

電機系預警輔導影響學生課業不佳的原因（複選）以「學習方法」及「時間管理」所佔勾選次數最高。建議後續輔導方案（複選）以「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：

1. 影響學生課業不佳的原因(勾選次數-全系 84/全院 169/全校 531)：

■ 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	14	缺曠課	6	對所修課程沒有興趣	2
無法掌握考試方法	5	遲到/早退	0	對系上專業沒有興趣	3
英語/原文書閱讀困難	0	學習意願低落	5	其他	0
複習/練習不夠	11	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	30	普通物理	0	經濟因素	0
打工賺錢	0	普通化學	0	情感問題	0
社團活動	0	微積分	7	環境適應不良	0
網路沉迷	0	程式設計	0	其他	1
其他	0	英文	0		
		其他(專業科目)	0		

另摘錄 114-1 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：

■ 其他因素-其他：「整學期末出席上課，建議父母帶至身心科就醫」。

2. 建議後續輔導方案(勾選次數-全系 74/全院 156/全校 467)：

項目	勾選次數
由系所單位/老師進行輔導	33
授課老師或教學助理進行輔導	23
參與本校提供之基礎課程課後輔導	0
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	4
提供學生學習規劃輔導	7
提供學生轉系/轉學諮詢	2
其他(請簡述)	5

另摘錄 114-1 學期預警輔導紀錄(建議後續輔導方案)，有關其他之質性意見如下：

「無法聯絡到學生」、「強化數學」。

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4.56分，仍略低於學院平均(4.64)及學校平均(4.59)。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36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) 學期成績三分之二(含)以上不及格	114-1學期學習不佳的同學數已比去年同期下降許多，且在每年級的分布也較為平均，應屬學習方法尚未精準掌控及時間管理無適當分配所導致之同學。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	114-1學期休退學人數亦比去年同期少。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30%表示學系不符合期待(轉學或重考)、40%為學習不佳、30%為興趣不合。
(五) 預警輔導	預警輔導的比例本系為100%，接受輔導後改善比例在114-1學期為98.63%，只有一位同學接受輔導後仍未改善，應是在113學年入學同學而後被學退之故。
(六) 畢業生流向追蹤	針對畢業滿1、3、5年學生進行調查。學生工作狀況全職工作由約28%逐漸提升至100%。而任職的機構性質方面，大部分皆屬企業(包括民營企業或國營企業…等)，約88%。第二類為政府部門(含職業軍人)，約10%。工作職業類型主要是研發、工程為主，符合學系培養電機專業人才的目標。針對【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，以下三類是同學們認同度最高的主要項目:(1)專業知識、知能傳授、(2)校內實務課程、(3)校外業界實習。這意味著除了學理專業知識之外，實驗課程以及校外實習對同學來講也很重要。目前電機系學生參加校外實習的比例仍偏低，未來將持續鼓勵同學參加校外實習；另外，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，以下選項是同學們認同度最高的主要項目:(1)溝通表達能力、(2)問題解決能力、(3)團隊合作能力、(4)持續學習能力及(5)人際互動能力。電機系後續也將透過演講的方式，邀請相關講者跟同學分享以上重要的軟實力。
--	---

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
	☒ 115.04.22 114 學年度第 6 次系務會議通過	☐
填報人	單位主管	院級主管