

國立宜蘭大學電機資訊學院
電子工程學系 110 學年度第三次系務會議紀錄

時間：110 年 11 月 03 日(星期三) 12:10

地點：格致大樓五樓電子工程學系會議室

出席人員：胡懷祖、鄭岫盈、林作俊、邱建文、王煌城、周賢興、游竹、郭芳璋、葉敏宏、
吳錫聰、林秀菊(借調)、張介仁、謝建宇、陸瑞強、李棟村、陳煥中、游文賢

主席：吳錫聰主任

記錄：游文賢

上次會議執行報告：略

■ 主席報告：略

■ 業務報告：略

提案討論：

提案一：吳錫聰主任

案由：111 學年度大學個人申請入學電子工程學系書面審查評量尺規及準備指引，提請討論。

說明：略。

決議：略。

提案二：吳錫聰主任

案由：擬訂本系新聘教師專長規劃，提請討論。

說明：略

決議：略

提案三：課程委員會 周賢興召集人

案由：109 學年度第二學期課程分析檢討及教學改善作為，提請討論。

說明：為配合本校高校深根、電資學院 VIP 計畫以及 IEET 工程教育認證規範，針對本系各課程之「分析及反思」與「教學反應問卷統計」等相關報表內容提出檢討改進，以作為本系課程規劃與教學品質之持續改善作為，「11001 教學改善計畫表」如附件三。

決議：修正後通過，提送院級會議審議。

提案四 課程委員會 周賢興召集人

案由：110 學年度第二學期碩士班與大學部合開專業選修課程「數位通訊積體電路設計」，擬列入系統晶片學分學程輔助課程，提請討論。

說明：略。

決議：略。

教學改善計畫表(110-1 學期-學系)

依據本校「教師教學評量實施要點」規定，各系(所)、中心應依教學評量結果擇期召開教學改善會議以期改善教學品質，其討論形式屬於全面性、綜合性的討論。

一、教學反應問卷量化意見

參考資料：教學評量（教學反應問卷之量化資料）

以課程為分析單位，電子工程學系於109學年度第2學期開課課程數為47門，分析結果如下：

一、教學評量各題項的分布概況如表一，教學評量所有題項的平均分數皆在4.24以上，而最高分為4.40則落於第5題「老師不會無故缺課、遲到、早退。」；另在學生自評部分，第1題「我在本課程的出席率」的平均分數最高為4.58，而「除上課時間外，我每週花多少時間在本課程」之平均最低為3.01，整體而言，學生對課程具相當正面的肯定，但課後自我投入學習的程度較低。

二、教學評量各構面分析如表二，無低於3.5分以下課程。

三、將影響教學評量得分的可能因素(必/選修、專/兼任、一般/實習課程)納入考量如表三，分析發現，選修課程分數與必修課程差異不大，兼任課程分數略高於專任課程，但尚在合理範圍內。因今年疫情影響，校外實習幾乎全部取消，因此一般課程與實習課程之比較從缺。

四、教學評量各構面之系、院、校比較如圖二，顯示本系於五個教學構面的平均分數均略低於本學院與全校，由此得知學生對於本系的課程內容與教師教學仍有進步之空間。

教學評量之雷達圖分析如圖四，可以看出各個構面中分數較低者為「學生自評」，固然可能部分因今年疫情，改為線上教學影響；仍建議能多辦理相關成長活動，以提升學生學習動機，並改善學習行為。

表一、各評量題項之分數分布狀況

教學評量		最小值	最大值	平均數	標準差	3.5 分以下之課程	
						百分比	課程數
教學內容	1.老師能清楚說明教學目標及教學大綱。	3.69	4.86	4.32	0.280	0.00%	0
	2.本課程教材內容有組織且適切。	3.70	4.86	4.30	0.290	0.00%	0
	3.老師的授課內容能切中主題，不偏離教學目標。	3.71	4.86	4.33	0.270	0.00%	0
教學態度	4.老師對本課程教學認真負責。	3.62	4.86	4.36	0.280	0.00%	0
	5.老師不會無故缺課、遲到、早退。	3.88	4.86	4.40	0.240	0.00%	0
	6.老師留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。	3.64	4.86	4.30	0.290	0.00%	0
教學方式	7.老師能清楚表達授課內容。	3.50	4.86	4.30	0.310	0.00%	0
	8.老師使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。	3.50	4.86	4.24	0.310	0.00%	0
	9.老師與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	3.71	4.86	4.28	0.280	0.00%	0
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。	3.62	4.86	4.34	0.280	0.00%	0
	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。	3.81	4.86	4.33	0.250	0.00%	0
	12.老師會將各項評量結果告知學生，適時給予意見。	3.69	4.86	4.31	0.270	0.00%	0
教學品質	13.整體而言，本課程的教學品質良好。	3.57	4.86	4.31	0.290	0.00%	0
學生自評		最小值	最大值	平均數	標準差	3.5 分以下之課程	
						百分比	課程數
1.我在本課程的出席率是：		4.14	5.00	4.58	0.160	0.00%	0
2.除上課時間外，我每週花多少時間在本課程：		1.00	4.03	3.01	0.430	93.33%	42
3.我對本課程：		3.00	4.67	3.77	0.290	11.11%	5
4.我對本課程的學習態度：		3.50	4.67	4.07	0.250	0.00%	0
5.修習本課程後，使我獲益：		3.63	4.80	4.02	0.240	0.00%	0
<p>名詞解釋</p> <p>最小值：意指該題項所有課程中的最低值。</p> <p>最大值：意指該題項所有課程中的最高值。</p> <p>平均數：意指同學對課程評價的集中程度，分數越高，表評價越佳。</p> <p>標準差：意指同學的課程評價的差異程度，分數越小，表評價越一致。</p>							

表二、教學評量各構面分析

構面	最小值	最大值	平均數	標準差	3.5分以下之課程	
					百分比	課程數
教學內容	3.70	4.86	4.32	0.123	0	0
教學態度	3.71	4.86	4.36	0.288	0	0
教學方式	3.57	4.86	4.27	0.147	0	0
學習評量	3.71	4.86	4.33	0.289	0	0
教學品質	3.57	4.86	4.31	0.346	0	0

表三、可能影響因素與教學評量分數之獨立樣本T檢定

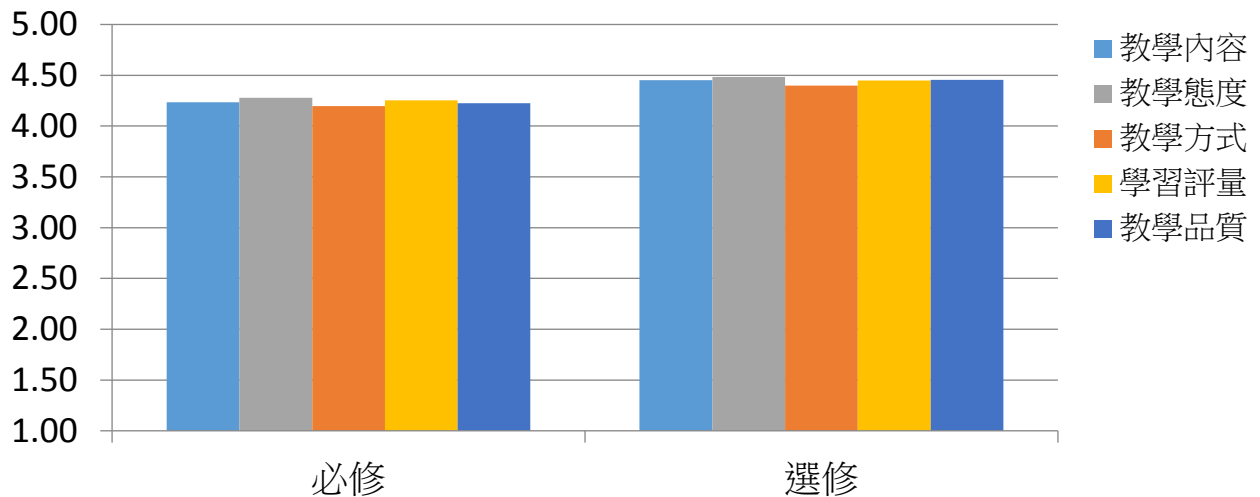
可能影響因素	因素類別	課程數	平均數	標準差	T值
必/選修	必修	28	4.44	0.119	-1.369**
	選修	17	4.45	0.248	
專/兼任	專任	39	4.42	0.369	0.111**
	兼任	6	4.58	0.004	
一般/實習	一般	45	4.32	0.079	-
	實習	0	-	-	

名詞解釋

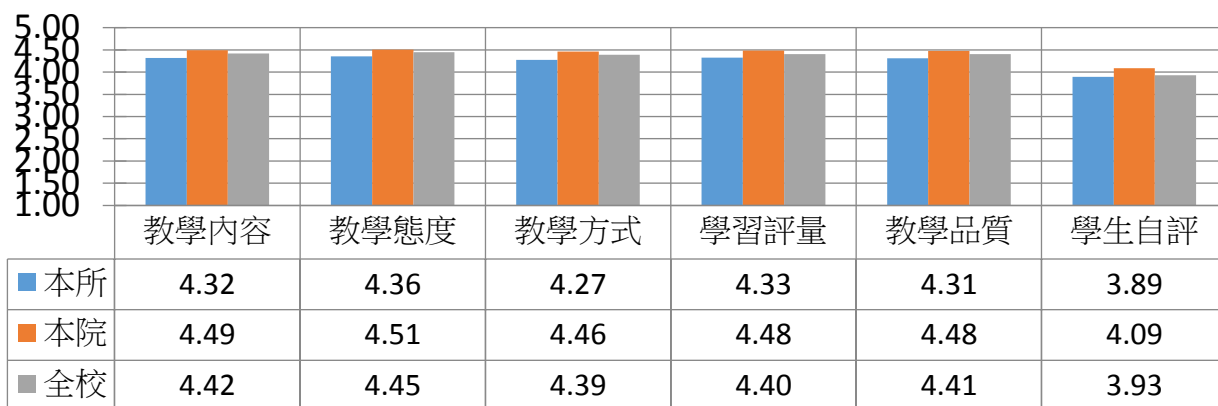
T 值：意指比較兩組因素類別樣本的平均值間是否存在差異。

*：意指判斷兩組因素類別樣本的平均值間是否存在差異結果的信心程度。

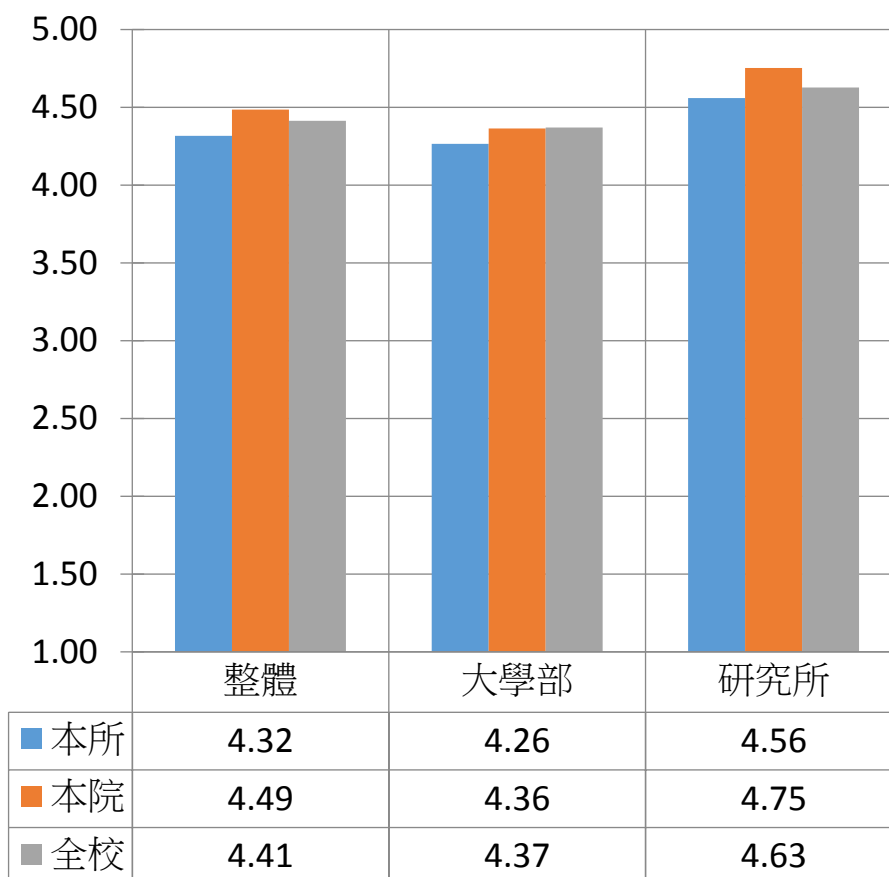
*表示"顯著"即 P 值<0.05、**表示"很顯著"即 P 值<0.01、***表示"非常顯著"即 P 值<0.001



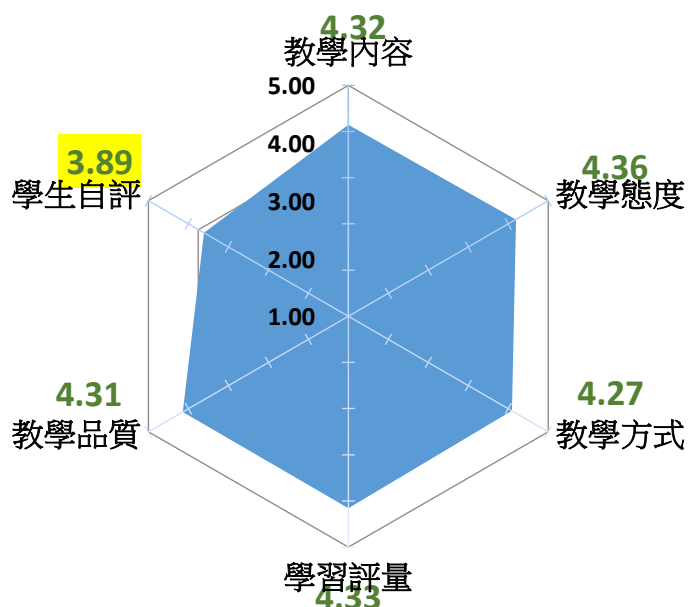
圖一、教學評量各構面之必、選修課程平均數比較



圖二、教學評量各構面之系、院、校平均數比較



圖三、本系與院、校之教學評量總平均比較



圖四、教學評量之雷達圖分析

改善措施與建言：

本學期因突發疫情，自 5 月後所有課程均改為線上教學。但本系教師在教學內容及態度認真負責，重視同學的學習權益，教學評量所有題項的平均分數皆在 4.24 以上，整體而言，雖然比本校平均值略低 0.09，但學生對課程具相當正面的肯定。在教學內容方面同學給的評量值其標準差為 0.147，較前期 0.54 顯示本系在輔導不同來源生員工作上的努力，已略具成效。惟在課後自我投入學習的程度分析上，「上課時間之外花在本課程之平均時間」為 3.01 小時，表示學生課外時間花在學習課業上時間持續減少，可能是疫情下影響同儕督促學習力量。仍須老師們在上課時多給同學鼓勵學習的力量。而未來所擬持續推動之改善措施包括：

1. 因為突發疫情，改為線上教學初期對學生的聯繫稍有不足。本系已在系網頁開闢專區，引導學生進入各課程學習路徑。
2. 實驗課之線上教學仍須補強實作訓練。持續推動課後開放教學實驗室使用，配合 TA 助教輔導，並請老師訓練提升 TA 能力。
3. 對於入學來自文組、高職生數理方面課業將規畫分級教學，增加學習時數，並加開微學分基礎課程，以協助學生提升自己的能力。
4. 增開以實作技能養成為導向之微學分課程，使學生能以最短時間熟練儀器設備的操作與各式軟硬體開發平台，為專題研究課程奠定堅實基礎。
5. 持續改進專題實施規劃，透過專題實作培養學生創新創意能力。添購 IoT 創客工作坊相關設備，提供學生課後自我學習的空間。
6. 學期初辦理選課輔導、核心能力說明會，請導師了解學生學習狀況，加強輔導能量，讓同學了解安排之必修課程目的以增強學生學習動機，促使學生提升自我學習參與時數與意願。
7. 協助系學會開設學習工坊，幫助學習意願高或程度較差同學，提供多管道協助。
8. 鼓勵學生多利用圖書館或本系自習場所，改善課後自我投入學習狀況。
9. 放寬大四學生減修學分限制，鼓勵學生參加校外實習，加強學用接軌。
10. 鼓勵本系老師爭取教育部教學改善計畫，提供學生更多學習資源。

至於在教學評量構面之分析，經檢視學生質性意見回饋，少數課程仍面臨學習者興趣缺缺的窘況，研判係教學方法未能引起同學之共鳴，相關教師已於課程回饋意見與反思表中詳細剖析，經系課程委員會研商後做成適合之建議（詳如表二-1），供教師參酌辦理。

附錄 國立宜蘭大學教學評量

說明：為瞭解本課程的教學效果及可能的缺失，以作為今後教學改進的參考，請同學依據你個人的看法據實填寫。

本問卷採不記名方式作答，填妥後由班代表收齊，密封交回教務處教學資源中心。本問卷調查結果會進行全班之統計，並不會針對個人填答結果進行分析，因此你的意見並不會影響本科成績，請放心作答。

注意事項：

1.課程名稱、選課編號等基本資料務必填寫清楚，以便作業。

2.每題只能選一個選項，請用藍、黑原子筆或鉛筆作答。畫記要清晰，不可出格，擦拭要清潔。

3.畫記範例：正確●，錯誤○/○/○/○

填答本問卷時，任課教師是否試圖影響同學作答？ ○是 ○否

教學評量

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.老師能清楚說明教學目標及教學大綱。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.本課程教材內容有組織且適切。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.老師的授課內容能切中主題，不偏離教學目標。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.老師對本課程教學認真負責。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.老師不會無故缺課、遲到、早退。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.老師留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.老師能清楚表達授課內容。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.老師使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.老師與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
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。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
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。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.老師會將各項評量結果告知學生，適時給予意見。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.整體而言，本課程的教學品質良好。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

學生自評

- 1.我在本課程的出席率是：
90%以上 89%-80% 79%-70% 69-60% 不到 60%
- 2.除上課時間外，我每週花多少時間在本課程：
6 小時以上 5-6 小時 3-4 小時 1-2 小時 1 小時以下
- 3.我對本課程：
很感興趣 感興趣 感覺尚可 不感興趣 很不感興趣
- 4.我對本課程的學習態度：
非常認真 認真 普通 不認真 非常不認真
- 5.修習本課程後，使我獲益：
非常多 多 普通 少 非常少
- 6.我修習本課程的主要原因為：(可複選)
必修 對科目有興趣 僅為獲學分 學習實用的知識 甚少點名為：
給分高 其他_____ (請註明)

課程名稱：_____ 選課編號(請務必填寫)：_____

對本課程的心得與建議 (如不敷使用，請寫於背面)

1.我覺得本課程讓我收穫最多的是：

2.我對本課程切實、中肯的建議：

二、教學反應問卷質性意見

參考資料：教學評量（教學反應問卷質化資料）

1. 課程規劃（若有依學生意見修改課程架構，請填寫於此處）：

2. 質性意見回覆：

多數學生給予上課老師相當正面的回饋意見，例如老師教學認真、教學熱心、謝謝老師提供的許多教學資源、老師安排的期中考報告非常有趣、老師也經常鼓勵學生、謝謝老師讓我們體驗從未有過的快樂，花時間拍攝影片讓我們複習知識等，其他一些共同的問題如下表：

學生質性意見	教師自我課程之評估檢討和回應	備註
進度有點快，希望試卷是中文的。	由於課程內容較多，所以進度可能讓部分學生覺得稍快，以後可以作為教學進度的參考；未來試卷可考慮部分採用中文。	
考試方面，可以開WiFi，對自己認真作答的同學就相對沒有那麼公平。	在期末考的試卷設計上，採取四種不同的考卷，且採用適當的分組方式，以避免學生所提的互相交換答案，雖增加教師負擔但感覺收效良好；	
希望能有中文的講解或課本，用原文有點難理解。	同學反應使用中文，因目前授課講解已採用中文，僅投影片部分為英文原文，未來可能需就英文單字多加講解，但仍希望同學能加強英文能力。	
1. 希望有業師。 2. android 開課實 不容易 但時代進步，API 版本也在持續進步 期待往後能升級使用更新的 API。	中肯的建議-OK。	
希望可以請 ta 來協助電路的接法。	TA 有在課後協助開放實驗室，亦可讓同學詢問。	
換掉學校設備。	本年度已更新電子實驗室之示波器，及由學院共構電腦教室於本系，設備已大幅提升。	

3. 教師觀察學生綜合建議：

文組、高職生數理方面課業需要補救教學協助。增加基礎微學分課程，可請系學會協助推廣，鼓勵同學踴躍參加。鼓勵教師開設實務動手實驗課。

4. 相關質性意見將放於本系網站。

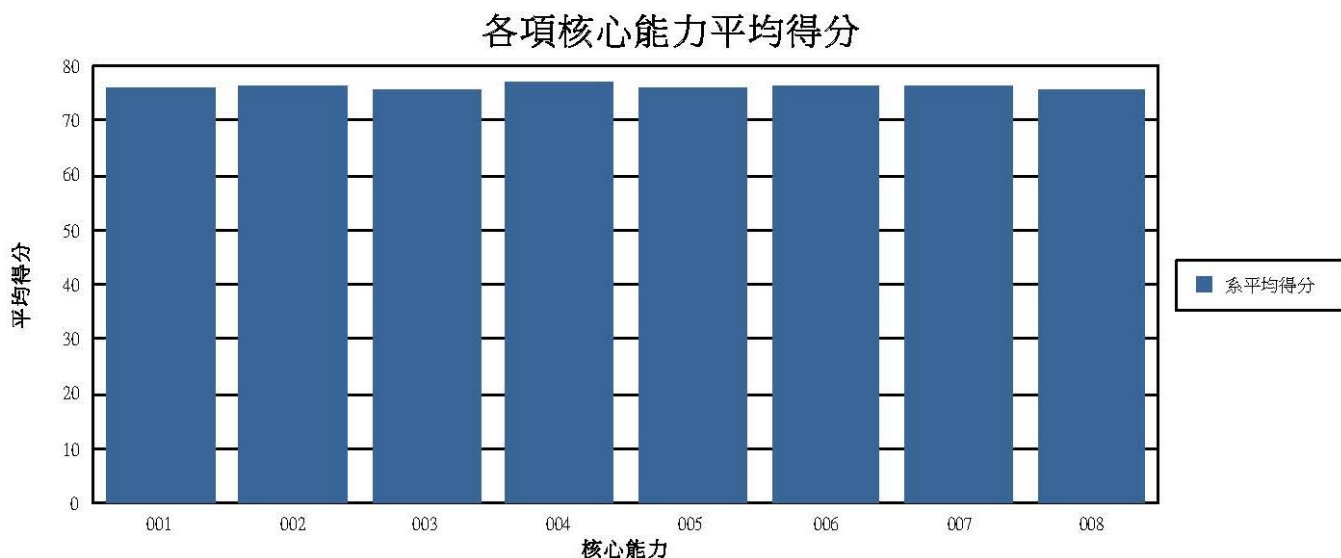
三、應屆畢業生核心能力檢核

參考資料：教務處畢業生核心能力數據

電子工程學系學生核心能力檢核結果

• 各項能力平均得分

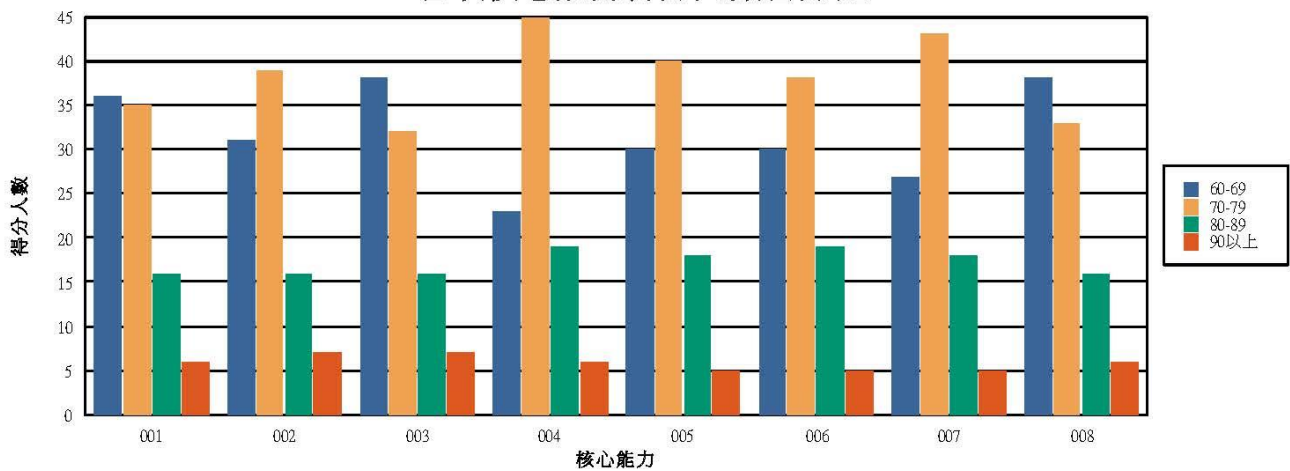
各項核心能力平均得分								
核心能力名稱	001：電子專業領域的基礎知能、專業技能與實作的能力 002：通訊、積體電路或計算機與網路等相關專業知識的能力 003：數理知識與其運用的能力 004：實驗設計與執行、數據分析與詮釋的能力 005：發掘、分析及解決問題的能力 006：計畫管理、有效溝通、表達與團隊合作的能力 007：理解專業倫理及社會責任 008：具備英文閱讀及開拓國際視野與培養終身學習的能力							
能力代碼	001	002	003	004	005	006	007	008
系平均得分	75.88	76.37	75.48	77.22	76.13	76.34	76.43	75.63



• 各項核心能力得分人數百分比

各項核心能力平均得分				
核心能力名稱	001：電子專業領域的基礎知能、專業技能與實作的能力 002：通訊、積體電路或計算機與網路等相關專業知識的能力 003：數理知識與其運用的能力 004：實驗設計與執行、數據分析與詮釋的能力 005：發掘、分析及解決問題的能力 006：計畫管理、有效溝通、表達與團隊合作的能力 007：理解專業倫理及社會責任 008：具備英文閱讀及開拓國際視野與培養終身學習的能力			
得分	60-69	70-79	80-89	90以上
001	36	35	16	6
002	31	39	16	7
003	38	32	16	7
004	23	45	19	6
005	30	40	18	5
006	30	38	19	5
007	27	43	18	5
008	38	33	16	6

各項核心能力得分人數百分比



改善措施與建言：

核心能力得分偏低主要為 3 數理能力與其運用的能力，及 8 英文閱讀及開拓國際視野與終身學習的能力，均與前項分析一致，將持續加強輔導。

四、學生學習成效改善

參考資料：學習經驗問卷分析、休退學人數、二分之一、三分之二(含)以上不及格人數
學習經驗問卷分析簡報及統計表如附件。

近三年學生學習成效改善統計(107-01 ~ 109-02 學期)

● 休退學人數

電子工程學系	休學人數統計			退學人數統計		
	大學部	碩士班	小計	大學部	碩士班	小計
109-02	4	1	5	10	3	13
109-01	6	2	8	5	6	11
108-02	6	1	7	10	1	11
108-01	5	5	10	11	4	15
107-02	7	5	12	9	1	10
107-01	9	3	12	16	2	18

● 二分之一、三分之二(含)以上不及格人數

	109-02	109-01	108-02	108-01	107-02	107-01
大學電子一甲	3	5	2	3	2	4
大學電子一乙	1	8	4	6	3	4
大學電子二甲	1	5	2	3	10	1
大學電子二乙	1	5	3	7	3	9
大學電子三甲	0	0	0	0	2	6
大學電子三乙	0	0	3	2	3	2
大學電子四甲	1	2	2	4	1	0
大學電子四乙	1	1	1	0	2	1
大學電子五甲	0	0	0	0	0	0
大學電子五乙	0	0	2	0	0	0
小計	11	26	19	25	26	27

休退學晤談：

辦理原因	辦理原因(可複選)	未來規劃
休學	4. 興趣不合	1. 準備轉學考
休學	4. 興趣不合	5. 進入職場
休學	3 家庭關係, 4. 興趣不合, 10. 個人生涯規劃	1. 準備轉學考
退學	4. 興趣不合	3. 已錄取他校系
轉學	4. 興趣不合	1. 準備轉學考
休學	論文	7. 撰寫論文
休學	4. 興趣不合	1. 準備轉學考
退學	5. 學習困難, 讀書成效不佳	5. 進入職場
退學	10. 個人生涯規劃, 11. 已有工作無法兼顧	5. 進入職場
休學	論文	4. 準備服役
轉學	1. 人際關係 4. 興趣不合 12. 環境氣候不適應	3. 已錄取他校系

改善措施與建言：

本系一、二年級學生修課科目中有 1/2 或 2/3(含)以上不及格人數，以低年級生人數較多，可能是一年級生來源較為多元，有些學生對於本科系似乎尚未完全認同，未來將持續透過選課輔導與預警機制加強輔導，除了協助學習成效不佳之學生改善其課業成績，也請老師協助學生認清自己的興趣所在，盡早確定目標與方向。大學部生休、退學人數分別有 4 和 10 人，休學人數比 108 學期第 2 學期相比有下降趨勢，若是再有學生課業面臨退學狀況，建議先輔導其辦理休學後，於次一學期再行復學，避免因課業問題而發生退學憾事。若有學生學期中發現志趣不合，則以輔導轉系為優先考量，本校 105 學年度起已有寒假轉學機制，提供志趣不合學生另一個轉換學習的管道。另為改善休退學狀況，已請授課教師視學生學習狀況調整上課內容與評量方式，以落實因材施教精神。

問題如係家庭經濟因素，本系主動提供各類獎助學金及工讀資訊，讓學生可以在求學中獲得經濟支援；本學期時仍處於 COVID-19 特殊傳染性肺炎疫情爆發，為協助家庭經濟收入受此影響，以及因防疫需要而被「居家隔離」或「居家檢疫」之學生，學系以及各導師將視個案情形配合學務處生輔組，啟動必要的輔導與助學措施。

此外，碩士生休、退學人數分別有 1 和 3 人，系主任持續個別瞭解原因，主動致電關懷，對於有學習意願的學生，積極媒合至研究領域相近之指導教授。並洽請指導教授提供必要之課業與生活上的支援，以安定在校學生向學之心。鼓勵系上老師成立研究關懷社群，發現研究生問題，並能及時給於適當輔導，必要時轉介學務處諮商組輔導。

五、跨域學習人數及百分比

參考資料：教務處提供跨域人數

系所名稱	學生跨系選課人數
電子工程學系	83
電子工程學系碩士班	3

改善措施與建言：

為培養學生跨領域學習能力，本系鼓勵學生跨系修習課程，同時也開設相關跨領域為學分課程，提供學生更大的彈性學習空間，修習自己感興趣的課程，期望學生建立多元能力，以電子工程知識應用於更多領域。

六、學生預警輔導成效

參考資料：預警輔導系統及分析

學系	必修課程開課數	必修課程執行預警課程數	必修課程預警執行率	選修課程開課數	選修課程執行預警課程數	選修課程預警執行率
電子工程學系	22	22	100%	17	17	100%
	開課之專任教師人數	執行預警專任教師人數	專任教師執行率	開課之兼任教師人數	執行預警兼任教師人數	兼任教師執行率
	14	14	100%	4	4	100%

國立宜蘭大學 109 學年度第 2 學期 各系期中預警輔導情形一覽表

學系	預警人數(B)	接受輔導學生人數(C)	輔導比率(C/B)	接受輔導後改善學習成效學生人數(D)	改善比率(D/C)
電子工程學系	58	58	100%	57	98.28%

109-2 學期學生預警輔導紀錄分析報告

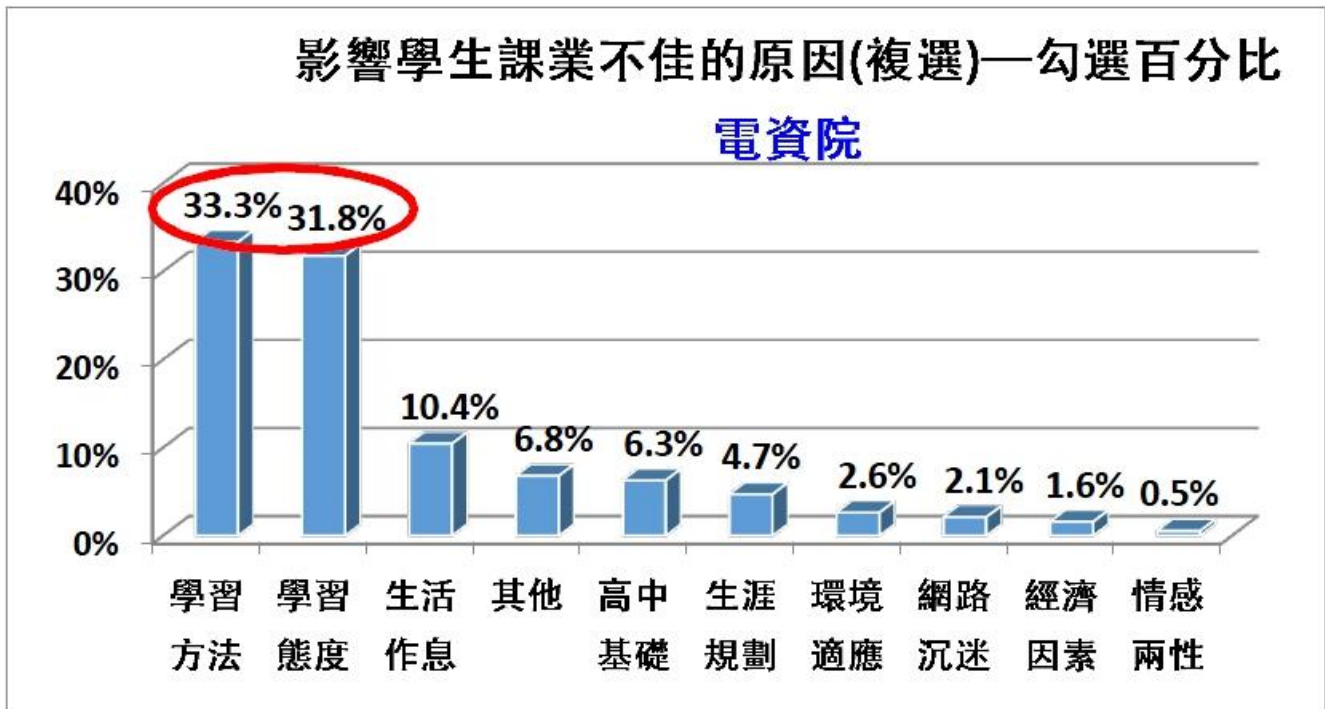


圖 4、影響學生課業不佳的原因（電機資訊學院）

小結：電機資訊學院影響學生課業不佳的原因（複選）以「學習方法」及「學習態度」所佔勾選百分比最高。另摘錄 109-2 學期預警輔導紀錄，該院有關學習方法對輔導之質性意見如下：

學習方法：念書方法：「應多花時間去理解觀念，切勿落入背答案之泥淖」、「學習的方法掌握度不夠」、「詢問同學讀書方法」、「調整學習方式與步調」、「請與助教研究討論學習方式」。

- 時間管理：「除上課時間之餘，更要利用課餘時間學習」、「沒有妥善規劃時間複習」、「時間掌控不良」。
- 學習技巧：「常常考試前有做題目練習了也確定自己會了，但到考試的時候卻又寫不出來，而且考試題目跟課本和上課說的都不一樣」、「除了解計算過程外，應再加強觀念之靈活應用」、「多利用線上複習的上課影片來加強」。
- 選課相關：「對讀書提不起勁，本來想休學但父母希望把大學念完，食品系是較有興趣的，覺得轉過去可以重拾讀書的樂趣，父母也支持轉到食品系」。
- 學習態度：
- 缺曠課：「出席狀況不佳」。
- 缺乏學習意願：「學習態度上有變鬆散」、「學習態度不積極」、「學習動機不足」、「上課專心度不足」、「對於該科目學習沒興趣」。

建議後續輔導方向各系所除了以「由學生學習成效科目不佳之授課老師或教學助理 TA 進一步課業輔導，並轉知授課老師注意」、「由系所單位進行輔導措施」及「參加本校提供之基礎課程課後輔導」，透過授課教師或教學助理 TA 持續關懷並協助學習成效不佳學生，各學系導師予以輔導或轉介輔導並追蹤成效外。為補齊學生來源差異，本系已規劃分級教學及基礎之微學分課程，供起點落後學生自我提升。在其他資源方面，各系所可邀請優秀校友返校分享學習經驗。另本校教學發展中心及學生事務處等單位亦提供許多學習資源及輔導措施如下，歡迎師生善加利用。

改善措施與建言：

本系預警人數 58 人，預警輔導改善比率達 98.28%。未來將持續請導師主動輔導被預警學生，了解學生日常作息與學習狀況，並建議老師列入輔導紀錄持續追蹤。如果是專業課程上的問題，可請導師與授課教師聯繫，進一步了解學生學習上的困難，以期尋求補救之道。若為情緒或心理層次的問題，則商洽學生諮商組的協助，俾進行專業諮詢與心理輔導。導師亦應加強與家長方便之聯繫，透過學校與家庭的協力合作，提振學生求學信心與意願，改善學習態度及方法，以期增進改善之效果。

七、教師教學效能

參考資料：教師效能問卷分析

課程 教學 概況	1	您會清楚說明課程的教學目標及教學大綱。	4	0
	2	您的教材內容有組織且適切。	4.5	0.5
	3	您的授課內容能切中主題，不偏教學目標。	4.5	0.5
	4	您對教學認真負責。離	5	0
	5	您不會無故缺課、遲到、早退。	5	0
	6	您會留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。	4	0
	7	您能清楚表達授課內容。	4	0
	8	您所使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。	4	0
	9	您與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	4	0
	10	您的評分方式與標準會於事前清楚說明，並能反映學生學習成效。	5	0
	11	您會適時給予學生作業、報告或考試等評量方式，有效掌握學生學習效果。	4.5	0.5
	12	您會將各項評量結果告知學生，並適時給予意見。	4.5	0.5
	13	整體而言，您的教學品質良好。	4	0
	14	具體有建設性的學生意見，您會調整未來的教學方向。	4.5	0.5
學校 資源	15	您充分了解學校的教學發展中心能為教師提供的教學資源與協助。	4	0
	16	學校針對教師所舉辦的教學專業成長活動，對於提升您的教學成效有幫助。	4	1
	17	學校所提供的教學助理，在數量上能夠滿足您的教學需求。	2	0

與教學支援	18	在您的課程中配置教學助理，能夠有效提升學生學習效果。	4.5	0.5
	19	學校辦理的教學助理培訓是否足以提升教學助理知能。	4	0
	20	學校所提供的資訊服務、軟硬體資源能夠給予您充分的支援。	4	0
	21	學校設置的數位學習園區，能夠有效提升課堂上的教學成效。	4.5	0.5
	22	學校的圖刊資源(包括紙本與電子、多媒體資料庫)，能夠有效協助您的教學與研究活動。	4	0
教學心得與期待	23	就您個人而言，教學工作是一件很有成就感的事情。	3.5	0.5
	24	整體而言，您願意參加學校所辦理提升教學品質相關方案。	4	0
	25	整體而言，您願意參加學校所舉辦教學專業成長活動。	4	0
	26	整體而言，您認同學校的教學工作在過去一年中有進步。	3.5	0.5
校內教育部計畫推動滿意度	27	您知道本校目前執行大型教育部相關計畫。	4.5	0.5
	28	您有參與相關計畫之執行(包含各分項大小指標、申請相關獎助計畫執行)	3	1
	29	您是否有參與跨域共授計畫，建立跨領域產官學媒合。	2	0
	30	您是否有參與教師社群(共學社群)計畫，並覺得提升您的教學成效。	3	1
	31	本校已發展出多元的教學評鑑制度(含學生對教師的教學評量和其他措施)，以有效激勵教師持續提升教學品質。	3	0
	32	對於教學評鑑不佳的教師，學校的輔導活動(如推動同儕學習、優秀教師經驗分享等)確實有效。	3	0
	33	就您個人而言，在學術研究上的努力完全不會影響您對教學的付出。	4	0
	34	一般而言，學生能夠在課堂上表現出良好的學習紀律與積極態度。	4	0
	35	受到預警的同學，實際參加輔導的比例很高。	3.5	0.5
	36	根據您的觀察，本校大部分學生在畢業前，對於自己的生涯發展已有明確方向及具體規劃。	3	0
	37	學校目前推動相關制度及措施，有效幫助學生就業。	3.5	0.5
38	您知道磨課師課程，並想將課程轉變成為磨課師課程。	3	0	

39	本校提供的資源與支援機制，已能夠有效協助您與實務界進行互動交流。	3	0
40	本校開設課程及活動，能有效擴展學生的國際視野，增進學生對國際事務的瞭解。	3	0
41	本校鼓勵教師開設英語授課課程之機制積極有效，能確實激勵教師。	3.5	0.5
42	您認為本校大部分的學生的英文程度具有日常生活中與外國人溝通的能力。	2.5	0.5
43	整體而言，您認為本校的國際化策略方向正確、作法落實。	2.5	0.5
44	您認為學校建立完善課外軟巧實力學習管道及輔導機制，有制度的鼓勵學生實作學習。	3	0
45	學校所建置線上教學平台系統能協助您的教學。	4.5	0.5
46	學校所建置數位學生學習歷程檔案系統能協助您的教學。	3.5	0.5
47	學校所建置線上課程系統能協助您的教學。	4	1
48	學校所建置教師/學生資訊系統能協助您的教學。	3.5	0.5
49	您認為本校有落實善盡大學社會責任，推動師生社會創新，帶領學生實踐社會服務。	4	0
50	「區域教學資源中心」(如:研習、館際合作等)能提供您在教學上額外的協助。	3.5	0.5

110 年度國立宜蘭大學教師教學效能問卷調查問卷如上, 統計四大面向的平均結果, 其中老師對於校內教育部計畫推動的滿意度偏低。

四大面向	平均值
課程教學概況	4.39
學校資源與教學支援	3.88
教學心得與期待	3.75
校內教育部計畫推動滿意度	3.33

八、畢業生流向追蹤

參考資料：學務處畢業生流向追蹤數據

由於本次問卷針對 107 年（畢業一年）、103 年（畢業三年）及 105 年（畢業五年）畢業生蒐集樣本。綜合相關數據統計，本系大學部畢業生就業中，任職機構除企業佔比 75.36% 最高外、政府、學校、自由工作者為 10.15%，性質涵蓋廣泛，至於尚未就業者多為正在準備考試。已就業者之服務部門則以研發、企劃行銷、資訊為大宗，類別集中在科學技術服務與電力供應，每月收入中位數推估約落在 40000-43000 元。大抵而言，校友在校所學可在職場有所發揮。關

於學習經驗何者最有幫助？以專業知識知能傳授(32%)、校內實務課程(14%)、語言學習(12%)三項較為顯著。

碩士班畢業生非就業中與大學部畢業生相近。任職企業 85.50%，其服務部門則是研發、培訓與資訊為主。或許因為年資相對資淺，所以仍未擔任主管。每月收入之中位數約 45000-48000 元，此一數字似與過往認知存在不少落差，恐與學生不願回答本題有關。其對於現在工作最有幫助的學習經驗，分別是專業知識知能傳授(38%)、校內實務課程(20%)、建立同學及老師人脈(13%)三項。

在學期間，以下哪種「學習經驗」對於現在工作最有幫助			
碩士班	1. 專業知識、知能傳授	38%	大學部
	3. 校內實務課程	20%	
	2. 建立同學及老師人脈	13%	
	1. 專業知識、知能傳授	32%	
	3. 校內實務課程	14%	
	6. 語言學習	12%	

九、上次會議執行追蹤事項（上次會議無追蹤案件）

109 學年度第 1 學期 教學改善方案追蹤已結案，無新增事項。

109 學年度第 2 學期 教學改善方案追蹤表

下列課程列入 109-02 教學改善方案追蹤表

科目名稱	學生質性意見	教師自我課程之評估檢討和回應	課程委員會建議事項
微積分	略，因本科目原為學院共構。自 110 學年度起回歸本系上課。	略。	依據 IEET 校外委員意見，請任課教師就不同生源學生做較完整差異分析，於 110 年度前完成能力分班或增開微學分規劃。

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「提昇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	110-03_系務會議	院級會議
	110.11.03	<input type="checkbox"/>
填報人	單位主管	院級主管