

校務研究專案委託計畫期中成果報告

# 學生學習成效及其影響因素分析

農藝學系 郭寶錚 教授

時間：107年11月1日

地點：圖書館7樓 第一會議室





## ▶ 計畫緣由

本計畫預期能瞭解學生多元學習表現 (如學生成績及學生表現) 與其影響因素 (如不同入學管道、性別、身分別...等) 之關係, 藉此幫助領導階層的決策及校務推展。



## ▶ 何謂學生學習成效

學生經過積極參與教學與學習過程所累積之學習經驗，在課程結束後表現出的專業知識、技能、態度。

參考文獻：何希慧。學生學習成效評估機制。





---

**1**

# 工作概述

---

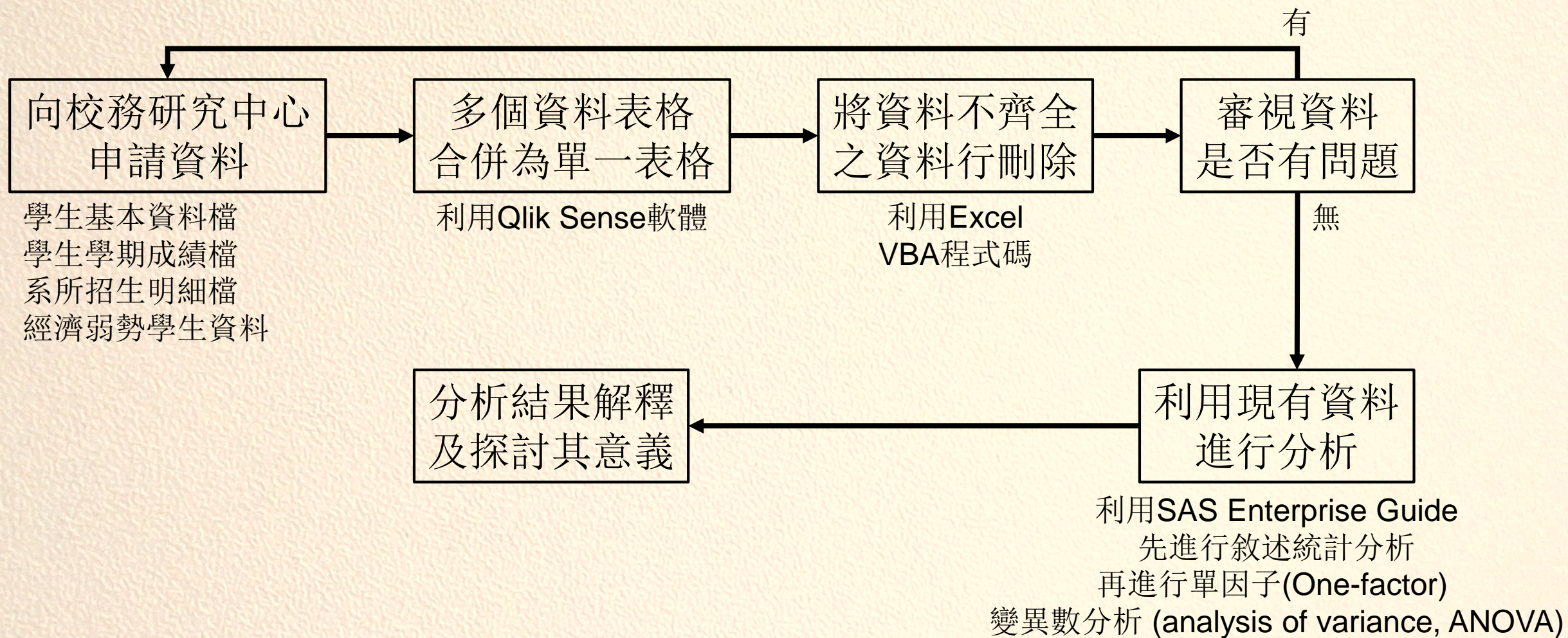
1.1 工作項目流程圖

1.2 分析步驟流程圖



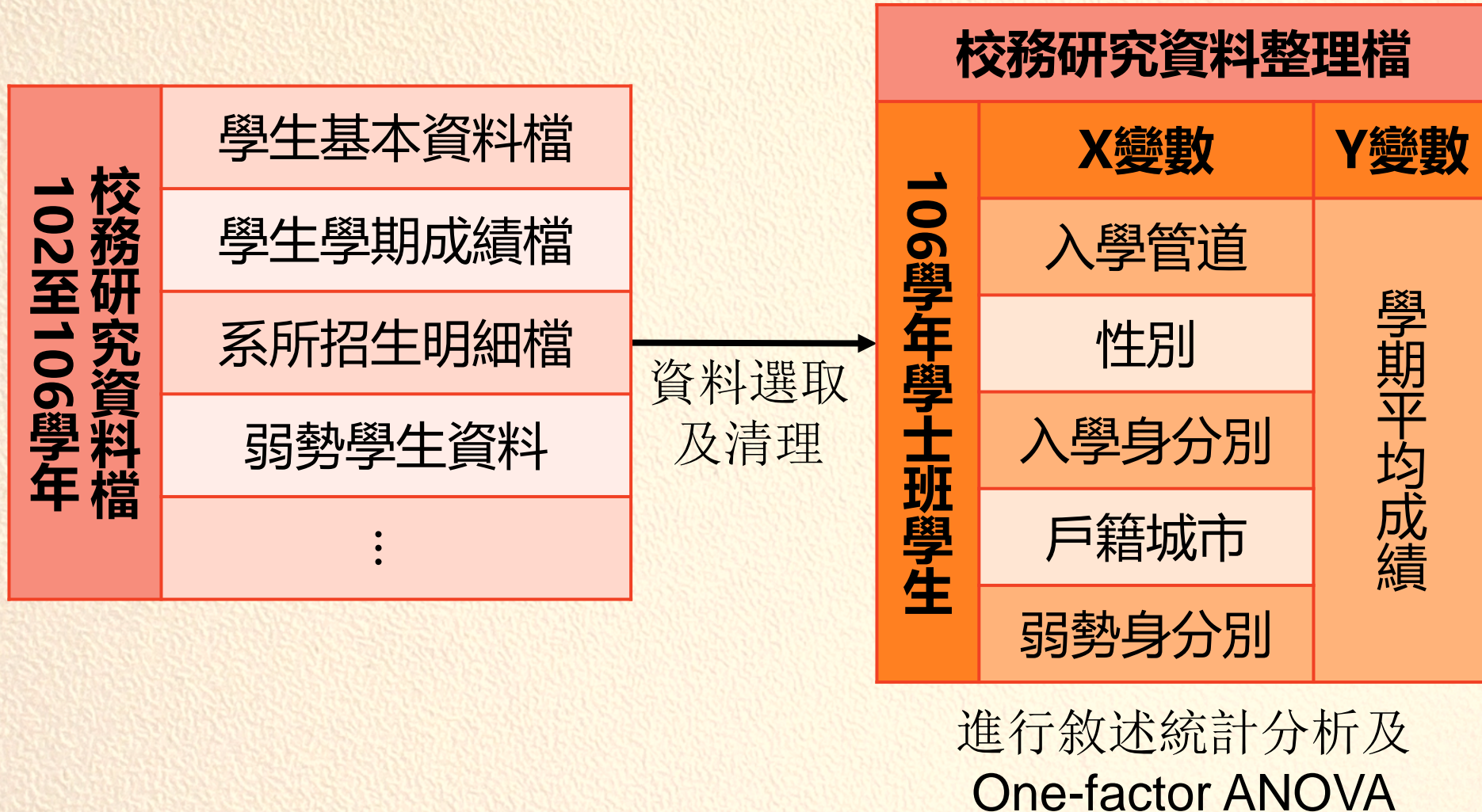


# 1.1 工作項目流程圖





## 1.2 分析步驟流程圖








---

## 2

# 目前成果報告

---

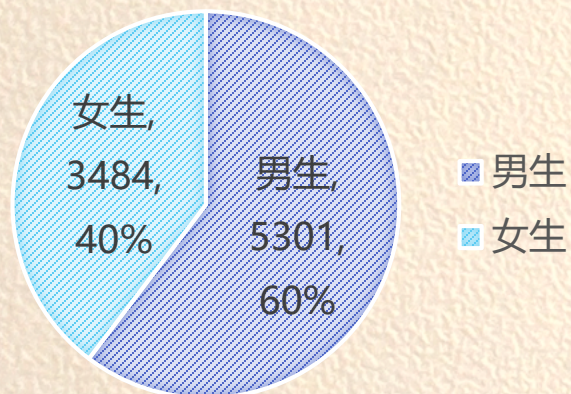
- 2.1 研究對象
  - 2.2 不同入學管道學生之表現分析
  - 2.3 不同性別學生之表現分析
  - 2.4 不同入學身分別學生之表現分析
  - 2.5 不同戶籍學生之表現分析
  - 2.6 非弱勢與弱勢學生之表現分析
- 



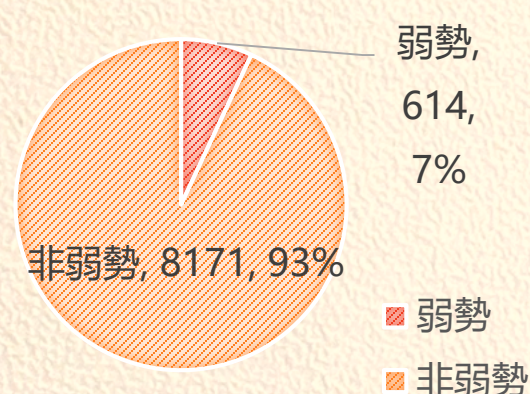
## 2.1 研究對象 – 國立中興大學 106 學年學士班學生

全校106學年第一學期學生人數有8785人，其中男生有5301人，女生有3484人，弱勢學生有614人 (佔全校學生6.99%)；106學年第二學期學生人數有8641人，其中男生有5221人，女生有3420人，弱勢學生有621人 (佔全校學生7.19%)。

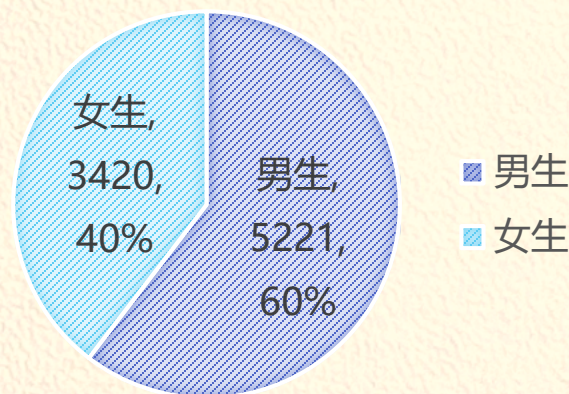
106學年第1學期  
學生男女比例



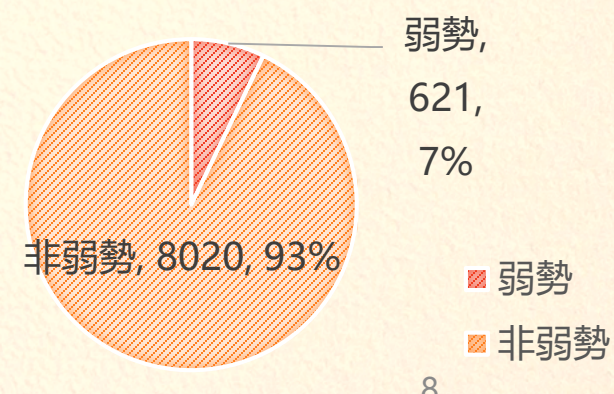
106學年第1學期  
非弱勢與弱勢學生比例



106學年第2學期  
學生男女比例



106學年第2學期  
非弱勢與弱勢學生比例





## 2.2 不同入學管道學生之表現分析 - 學期成績

本研究針對全校106學年度學士班學生，先對不同入學管道下學生之學期成績及實得學分數進行敘述統計，接者分析大學聯招(指考)、申請入學及繁星推薦三種入學管道，學生之學期成績是否有差異。結果顯示，此三種入學管道學生之學期成績有顯著差異，且繁星推薦學生之學期成績表現最好。



## 2.2 不同入學管道學生之表現分析 - 學期成績

106學年度第1學期全校不同入學管道學生之學期成績表現及實得學分數  
(依照學業平均成績由高至低排列)

入學管道	N	百分比 (%)	學業平均成績			實得學分數		
			平均值	標準差	C.V.	平均值	標準差	C.V.
雙聯學程(制)	4	0.05	89.9	2.3	3%	14.5	4.36	30%
陸生聯招會	15	0.17	82.81	5.79	7%	21.93	5.73	26%
繁星推薦	1195	13.6	80.89	8.44	10%	19.32	5.44	28%
申請入學	2597	29.56	77.98	9.5	12%	18.65	5.53	30%
大學聯招(指考)	3705	42.17	77.47	9.24	12%	18.46	5.73	31%
四技二專推薦甄選(審)	71	0.81	77	10.71	14%	17.79	5.79	33%
特殊選才	35	0.4	76.68	7.74	10%	20.26	3.11	15%
國外工作人員子女	1	0.01	75.2	.	.	18	.	.
運動績優生	77	0.88	75.19	9.41	13%	18.94	6.3	33%
轉學生	464	5.28	75.05	10.61	14%	17.99	6.45	36%
外籍申請	102	1.16	71.76	15.2	21%	16.34	6.33	39%
僑生分發生	453	5.16	68.54	14.02	20%	15.91	6.01	38%
身心障礙生	52	0.59	67.95	18.2	27%	15.46	7.36	48%
四技二專技優保送	14	0.16	66	16.49	25%	15.93	7.02	44%



## 2.2 不同入學管道學生之表現分析 - 學期成績

106學年度第2學期全校不同入學管道學生之學期成績表現及實得學分數  
(依照學業平均成績由高至低排列)

入學管道	N	百分比 (%)	學業平均成績			實得學分數		
			平均值	標準差	C.V.	平均值	標準差	C.V.
雙聯學程(制)	4	0.05	89.5	3.57	4%	15.5	6.35	41%
陸生聯招會	15	0.17	86.83	5.09	6%	21.07	4.15	20%
繁星推薦	1158	13.4	81.07	9.2	11%	18.76	5.99	32%
特殊選才	34	0.39	79.12	6.77	9%	21.29	3.06	14%
四技二專推薦甄選(審)	68	0.79	78.8	8.2	10%	18.21	6.26	34%
申請入學	2530	29.28	78.16	10.08	13%	18.32	6.04	33%
大學聯招(指考)	3602	41.68	77.14	10.62	14%	17.89	6.24	35%
轉學生	557	6.45	75.29	12.21	16%	18.29	6.78	37%
運動績優生	77	0.89	75.25	10.02	13%	18.97	6.55	34%
外籍申請	92	1.06	73.63	12.68	17%	16.67	6.99	42%
四技二專技優保送	11	0.13	72.76	9.23	13%	17.91	5.26	29%
身心障礙生	53	0.61	71.83	14.85	21%	16.62	6.01	36%
僑生分發生	439	5.08	68.24	15.55	23%	15.94	6.78	43%
國外工作人員子女	1	0.01	56.7	.	.	12	.	.



## 2.2 不同入學管道學生之表現分析 - 學期成績

106學年度第1學期全校大學聯招(指考)、申請入學及繁星推薦學生之學期成績分析

來源	自由度	平方和	均方	F 值	Pr > F
模型	2	10746.557	5373.2784	63.3	<.0001
誤差	7494	636094.23	84.8805		
已校正的總計	7496	646840.78			

具有相同字母的平均值沒有顯著不同。

群組	平均值	N	入學管道
A	80.8907	1195	繁星推薦
B	77.979	2597	申請入學
B	77.4711	3705	大學聯招(指考)

106學年度第2學期全校大學聯招(指考)、申請入學及繁星推薦學生之學期成績分析

來源	自由度	平方和	均方	F 值	Pr > F
模型	2	13520.489	6760.2443	64.72	<.0001
誤差	7287	761136.09	104.4512		
已校正的總計	7289	774656.58			

具有相同字母的平均值沒有顯著不同。

群組	平均值	N	入學管道
A	81.0712	1158	繁星推薦
B	78.1564	2530	申請入學
C	77.144	3602	大學聯招(指考)



## 2.2 不同入學管道學生之表現分析 - 學期成績與入學前成績相關分析

本研究接著針對不同入學管道下，學生在學學期成績及入學前成績進行相關分析。結果顯示，申請入學及繁星推薦入學學生之學期成績與學測總級分有相關性 ( $p < 0.05$ )，指考入學學生之學期成績與指考加權總分則無顯著相關 ( $p > 0.05$ )。



## 2.2 不同入學管道學生之表現分析 - 學期成績與入學前成績相關分析

學測總級分與學期平均成績之相關分析 - 申請入學

Pearson 相關統計值 (Fisher z 轉換)										
變數	帶變數	N	樣本相關	Fisher z	偏誤調整	相關估計	95% 信賴界限		H0:Rho=Rho0	
									Rho0	p 值
學業平均成績	總級分	5121	0.16	0.16	0.00	0.16	0.13	0.19	0	<.0001

學測總級分與學期平均成績之相關分析 - 繁星推薦

Pearson 相關統計值 (Fisher z 轉換)										
變數	帶變數	N	樣本相關	Fisher z	偏誤調整	相關估計	95% 信賴界限		H0:Rho=Rho0	
									Rho0	p 值
學業平均成績	總級分	2351	0.14	0.14	0.00	0.14	0.10	0.18	0	<.0001

指考加權分數與學期平均成績之相關分析

Pearson 相關統計值 (Fisher z 轉換)										
變數	帶變數	N	樣本相關	Fisher z	偏誤調整	相關估計	95% 信賴界限		H0:Rho=Rho0	
									Rho0	p 值
學業平均成績	採計加權總分	7155	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.04	0.01	0	0.2177



## 2.2 不同入學管道學生之表現分析 - 休、退、轉學人數

106學年不同入學管道下  
休學人數統計

入學管道	次數	百分比
-	20	8.4
大學聯招(指考)	84	35.29
四技二專技優保送	1	0.42
四技二專推薦甄選(審)	2	0.84
外籍申請	6	2.52
申請入學	59	24.79
身心障礙生	5	2.1
特殊選才	1	0.42
運動績優生	2	0.84
僑生分發生	16	6.72
繁星推薦	20	8.4
轉學生	22	9.24
總計	238	100

106學年不同入學管道下  
退學人數統計

入學管道	次數	百分比
-	151	100

106學年不同入學管道下  
轉學人數統計

入學管道	次數	百分比
-	144	96.64
大學聯招(指考)	5	3.36
總計	149	100



## 2.3 不同性別學生之表現分析

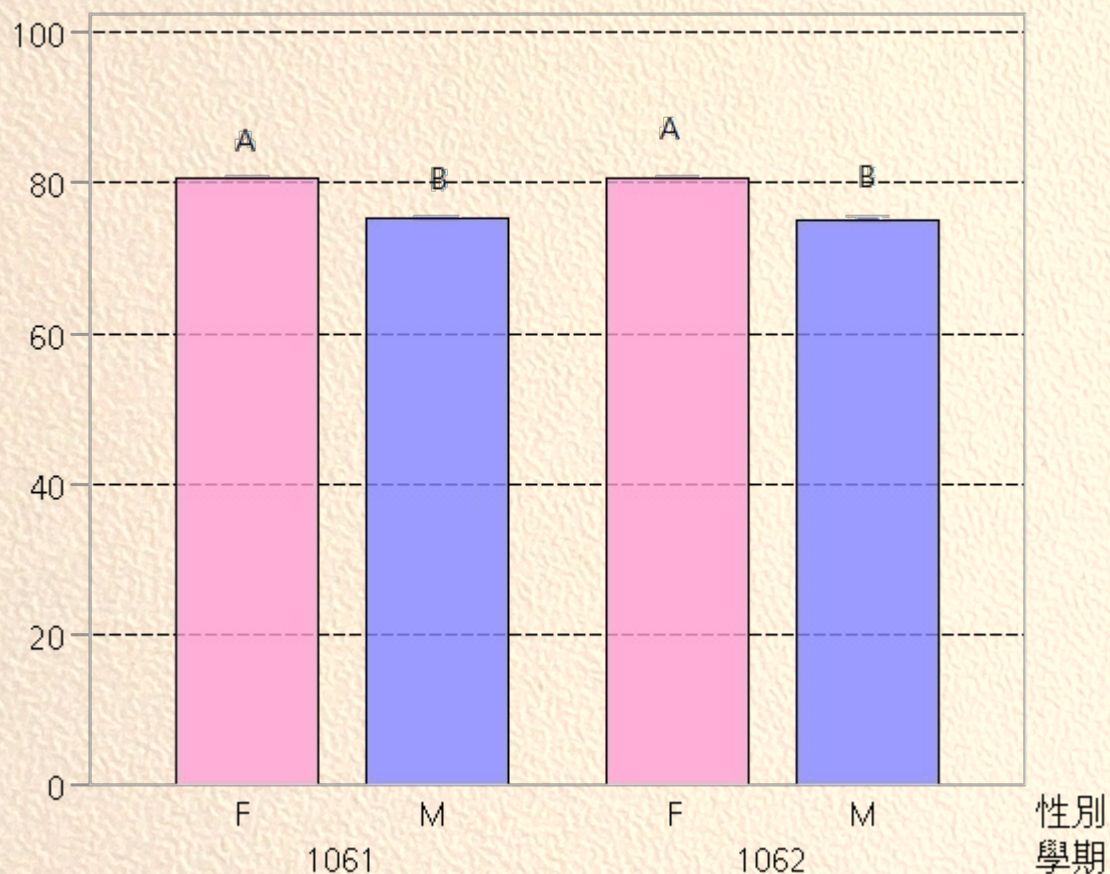
本研究針對全校106學年度學士班學生，分析不同性別下，學生之學期成績及實得學分數是否有差異。結果顯示，不同性別下，學生之學期成績及實得學分數皆有顯著差異，且女性之表現比男性佳。



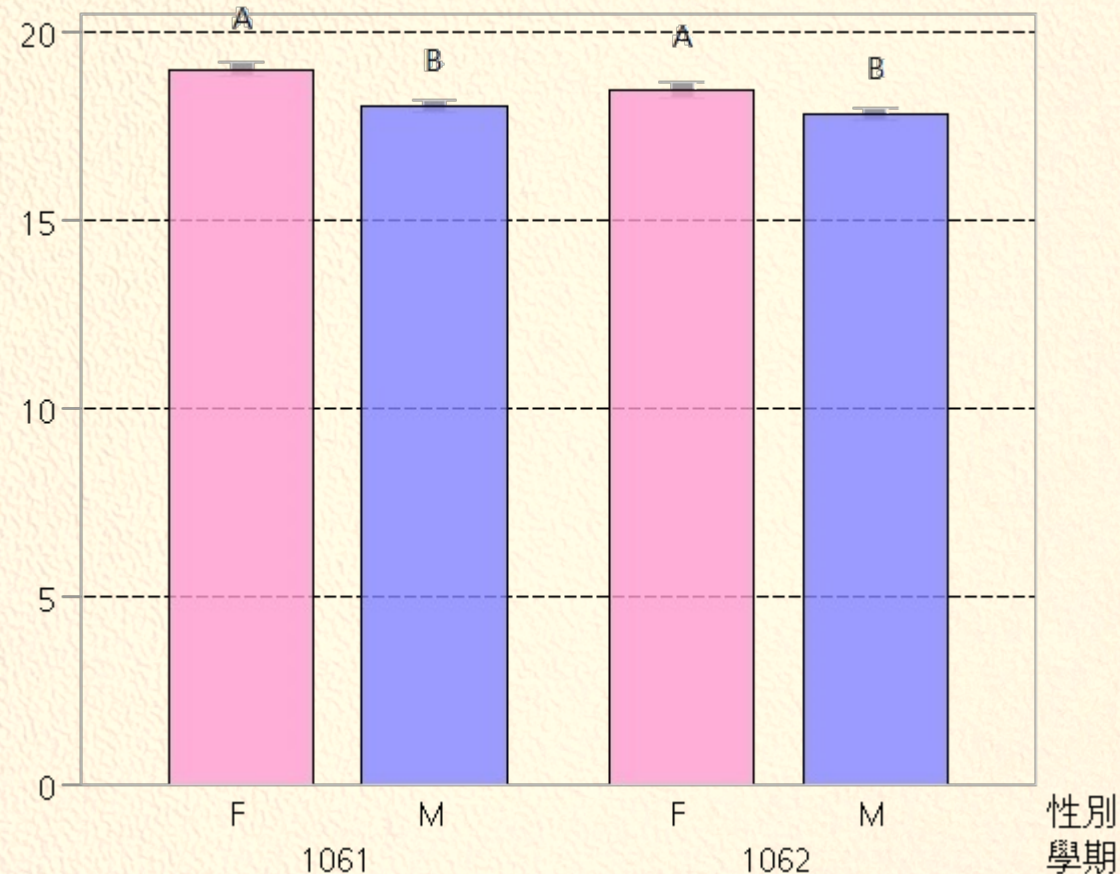
## 2.3 不同性別學生之表現分析

比較106學年全校不同性別學生表現 (a) 學期平均成績 (b) 實得學分數

(a) 學期平均成績



(b) 實得學分數





## 2.4 不同入學身分別學生之表現分析

本研究針對全校106學年度學士班不同入學身分別學生，進行敘述統計。結果顯示如下：



## 2.4 不同入學身分別學生之表現分析

106學年度第1學期全校不同入學身分別學生之學期成績表現及實得學分數  
(依照學業平均成績由高至低排列)

入學身分別	N	百分比 (%)	學業平均成績			實得學分數		
			平均值	標準差	C.V.	平均值	標準差	C.V.
陸生	15	0.17	82.81	5.79	7%	21.93	5.73	26%
外交人員或派外人員子弟	2	0.02	79.8	6.51	8%	22	5.66	26%
退伍軍人	6	0.07	78.28	6.31	8%	19.67	8.12	41%
本地生	8076	91.93	77.96	9.52	12%	18.62	5.69	31%
離島學生	36	0.41	75.13	8.39	11%	17.5	5.41	31%
外籍生	106	1.21	72.45	15.31	21%	16.27	6.26	38%
原住民	90	1.02	72.29	11.29	16%	17.09	5.68	33%
僑生	269	3.06	71.91	11.56	16%	16.97	5.64	33%
港澳生	185	2.11	63.69	15.77	25%	14.4	6.22	43%



## 2.4 不同入學身分別學生之表現分析

106學年度第2學期全校不同入學身分別學生之學期成績表現及實得學分數  
(依照學業平均成績由高至低排列)

入學身分別	N	百分比 (%)	學業平均成績			實得學分數		
			平均值	標準差	C.V.	平均值	標準差	C.V.
陸生	15	0.17	86.83	5.09	6%	21.07	4.15	20%
退伍軍人	5	0.06	79.58	11.26	14%	17.2	10.5	61%
本地生	7959	92.11	77.93	10.47	13%	18.21	6.17	34%
離島學生	33	0.38	76.32	8.62	11%	17.64	6.67	38%
外籍生	96	1.11	74.29	12.83	17%	16.63	6.93	42%
外交人員或派外人員子弟	2	0.02	73.15	23.26	32%	17.5	7.78	44%
原住民	89	1.03	72.32	10.99	15%	17.08	6.26	37%
僑生	272	3.15	69.57	16.39	24%	16.25	7.3	45%
港澳生	170	1.97	65.98	13.89	21%	15.37	5.84	38%



## 2.5 不同戶籍學生之表現分析

本研究針對全校106學年度學士班學生，分析不同戶籍下，學生之學期成績是否有差異。



## 2.5 不同戶籍學生之表現分析

106學年度第1學期全校不同戶籍學生之學期成績表現及實得學分數  
(依照學業平均成績由高至低排列)

戶籍城市	N	百分比 (%)	學業平均成績			實得學分數		
			平均值	標準差	C.V.	平均值	標準差	C.V.
嘉義縣	169	2.06	79.68	9.53	12%	18.67	6.1	33%
南投縣	161	1.96	79.66	8.3	10%	18.42	5.95	32%
連江縣	5	0.06	79.04	7.75	10%	13	4.3	33%
苗栗縣	149	1.82	79.01	8.29	10%	18.17	6.21	34%
彰化縣	410	5	78.79	9.24	12%	18.52	5.92	32%
屏東縣	213	2.6	78.53	9.77	12%	18.41	5.31	29%
臺南市	653	7.96	78.42	8.71	11%	18.76	5.66	30%
臺中市	1375	16.77	78.24	9.9	13%	18.73	5.91	32%
雲林縣	193	2.35	78.22	9.68	12%	17.48	5.87	34%
高雄市	1002	12.22	78.13	9.18	12%	18.63	5.7	31%
桃園市	758	9.25	77.99	10.22	13%	18.75	5.63	30%
新竹縣	215	2.62	77.94	9.4	12%	18.71	5.34	29%
新竹市	247	3.01	77.81	10.06	13%	18.34	6.38	35%
新北市	1070	13.05	77.43	8.87	11%	18.62	5.36	29%
嘉義市	132	1.61	77.06	10.06	13%	18.83	5.59	30%
基隆市	115	1.4	76.98	9.68	13%	18.76	6.03	32%
臺北市	1047	12.77	76.82	10.05	13%	18.58	5.53	30%
花蓮縣	64	0.78	76.7	10.27	13%	18.45	4.67	25%
金門縣	45	0.55	76.68	8.44	11%	19.73	4.91	25%
宜蘭縣	103	1.26	75.6	9.51	13%	18.2	5.71	31%
澎湖縣	37	0.45	74.12	10.16	14%	16.73	5.85	35%
臺東縣	36	0.44	72.96	11.89	16%	17.86	5.45	31%



## 2.5 不同戶籍學生之表現分析

106學年度第2學期全校不同戶籍學生之學期成績表現及實得學分數  
(依照學業平均成績由高至低排列)

戶籍城市	N	百分比 (%)	學業平均成績			實得學分數		
			平均值	標準差	C.V.	平均值	標準差	C.V.
連江縣	5	0.06	84.46	6.7	8%	13	8.66	67%
南投縣	156	1.93	79.82	8.3	10%	18.41	6.75	37%
嘉義縣	163	2.02	79.07	11.63	15%	18.21	6.73	37%
屏東縣	204	2.53	78.98	9.65	12%	18.05	6.23	35%
新竹縣	211	2.61	78.77	9.24	12%	19.07	5.42	28%
臺中市	1374	17.01	78.69	10.19	13%	18.53	6.25	34%
彰化縣	417	5.16	78.41	9.66	12%	17.86	6.4	36%
臺南市	653	8.09	78.08	11.42	15%	18.24	6.1	33%
桃園市	746	9.24	78.06	9.93	13%	18.23	6.11	34%
高雄市	1004	12.43	78.02	10.01	13%	18.19	6.11	34%
苗栗縣	141	1.75	77.94	10.39	13%	17.72	5.84	33%
新竹市	243	3.01	77.82	9.55	12%	18.24	5.65	31%
雲林縣	191	2.37	77.62	10.07	13%	17.51	6.58	38%
新北市	1052	13.03	77.39	10.84	14%	18.19	6.16	34%
金門縣	42	0.52	77.37	8.71	11%	20.29	4.57	23%
嘉義市	128	1.58	77.27	9.92	13%	17.44	6.09	35%
花蓮縣	65	0.8	76.82	9.98	13%	18.26	5.48	30%
臺北市	1006	12.46	76.44	11.6	15%	18.08	6.2	34%
基隆市	121	1.5	76.21	11.26	15%	18	6.58	37%
宜蘭縣	96	1.19	75.94	11.34	15%	17.35	5.91	34%
臺東縣	29	0.36	75.1	10.62	14%	16.55	7.66	46%
澎湖縣	29	0.36	74.69	9.06	12%	15.9	6.78	43%



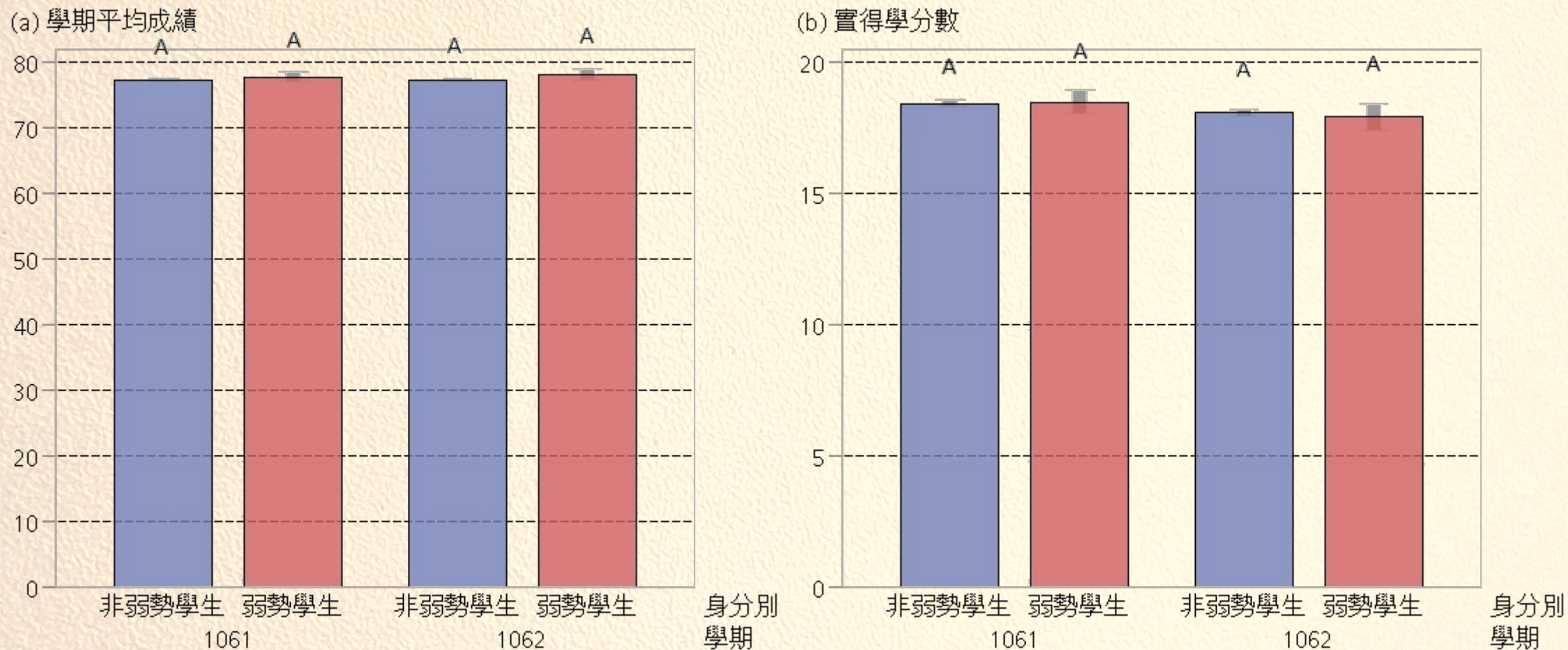
## 2.6 非弱勢與弱勢學生之表現分析

本研究針對全校106學年度學士班學生，分析非弱勢學生與弱勢學生之學期成績及實得學分數是否有差異。結果顯示，無論是學期成績或是實得學分數，非弱勢與弱勢學生間皆無顯著差異。



## 2.6 非弱勢與弱勢學生之表現分析

比較106學年全校非弱勢與弱勢學生表現 (a) 學期平均成績 (b) 實得學分數







---

# 感謝聆聽

---

