

國立宜蘭大學 土木工程學系(含原民專班)

111-2 學期教學問卷分析報告暨 112-1 學期教學改善計畫

112.9 教學發展中心

壹、分析報告

(一) 教學評量統計分析

以課程為分析單位，土木工程學系(含原民專班)於 111 學年度第 2 學期教學評量教學方式、教學評量及教學品質等 3 構面皆有低於 3.5 分以下課程。填答基本資料如表 1，各題項評量結果對照表如表 2，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)分析結果如表 3。各構面分析結果如下：

表1、填答基本資料

		受測 課程數	選課人次	填答人次	有效 問卷數	填答率	整體 平均數
全校	整體	1,059	42,065	33,702	33,221	80.12%	4.44
	大學部	877	39,282	32,255	31,778	82.11%	4.40
	研究所	182	2,783	1,447	1,443	51.99%	4.64
工 學 院	整體	211	8,266	6,580	6,468	79.60%	4.44
	大學部	169	7,677	6,338	6,227	82.56%	4.40
	研究所	42	589	242	241	41.09%	4.62
本 系 所	整體	56	2,334	1,873	1,835	80.25%	4.52
	大學部	52	2,277	1,862	1,824	81.77%	4.49
	研究所	4	57	11	11	19.30%	4.90

表2、教學評量問卷各題項評量結果對照表

教學評量		111-2					111-1 本系(D)	與 111-2 差異 (A-D)
		本系 (A)	全校 (B)	與本系 差異 (A-B)	本院 (C)	與本系 差異 (A-C)		
教 學 內 容	1.老師能清楚說明教學目標及教學大綱。	4.52	4.45	0.07	4.44	0.08	4.41	0.11
	2.本課程教材內容有組織且適切。	4.50	4.44	0.06	4.45	0.05	4.40	0.10
	3.老師的授課內容能切中主題，不偏離教學目標。	4.53	4.45	0.08	4.45	0.08	4.43	0.10
	本構面平均	4.52	4.45	0.07	4.45	0.07	4.41	0.11

教學評量		111-2					111-1 本系(D)	與 111-2 差異 (A-D)
		本系 (A)	全校 (B)	與本系 差異 (A-B)	本院 (C)	與本系 差異 (A-C)		
教學 態 度	4.老師對本課程教學認真負責。	4.56	4.48	0.08	4.47	0.09	4.46	0.10
	5.老師不會無故缺課、遲到、早退。	4.58	4.51	0.07	4.51	0.07	4.47	0.11
	6.老師留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。4.41	4.50	4.42	0.08	4.43	0.07	4.38	0.12
	本構面平均	4.55	4.47	0.08	4.47	0.08	4.44	0.11
教學 方 式	7.老師能清楚表達授課內容。	4.49	4.43	0.06	4.43	0.06	4.39	0.10
	8.老師使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。	4.47	4.41	0.06	4.41	0.06	4.36	0.11
	9.老師與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	4.50	4.43	0.07	4.43	0.07	4.38	0.12
	本構面平均	4.49	4.42	0.07	4.42	0.07	4.38	0.11
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。	4.53	4.45	0.08	4.45	0.08	4.41	0.12
	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。	4.53	4.44	0.09	4.44	0.09	4.41	0.12
	12.老師會將各項評量結果告知學生，適時給予意見。	4.50	4.43	0.07	4.44	0.06	4.37	0.13
	本構面平均	4.52	4.44	0.08	4.44	0.08	4.40	0.12
教學 品 質	13.整體而言，本課程的教學品質良好。	4.51	4.44	0.07	4.43	0.08	4.38	0.13
學生自評								

教學評量	111-2					111-1 本系(D)	與 111-2 差異 (A-D)
	本系 (A)	全校 (B)	與本系 差異 (A-B)	本院 (C)	與本系 差異 (A-C)		
1.我在本課程的出席率是：	4.44	4.60	-0.16	4.57	-0.13	4.50	-0.06
2.除上課時間外，我每週花多少時間在本課程：	2.73	2.70	0.03	2.89	-0.16	2.81	-0.08
3.我對本課程(感興趣程度)：	3.92	3.95	-0.03	3.92	0	3.89	0.03
4.我對本課程的學習態度：	4.13	4.22	-0.09	4.20	-0.07	4.09	0.04
5.修習本課程後，使我獲益：	4.11	4.13	-0.02	4.11	0	4.07	0.04

表3、可能影響因素與教學評量分數分析

可能影響因素	因素類別	111-1(A)		111-2(B)		差異值(B-A)	
		課程數	平均數	課程數	平均數	課程數	平均數
必／選修	必修	52	4.57	49	4.50	-3	-0.07
	選修	14	4.54	7	4.63	-7	0.09
專／兼任	專任	54	4.51	40	4.50	-14	-0.01
	兼任	12	4.76	16	4.57	4	-0.19
一般／實習	一般	62	4.57	56	4.52	-6	-0.05
	實習	4	4.37	0	-	-4	-

## (二) 學生學習經驗問卷統計分析

本次學習經驗分析，施測對象係為本校大一至大三日間學制大學部學生，共計 3,257 人，施測時間自 112 年 5 月 16 日至 6 月 1 日，共入班施測 74 門課。111 學年有效問卷為 2,259 份，填答率為 69.36%(詳如表 5)，住宿情形統計如表 6，學生時間平均分配情形如表 7，大一學生預計完成之學習目標如表 8，大二以上實際進行或投入之學習目標如表 9，學習效能如表 10，學習困擾求助對象如表 11，素養能力如表 12。詳細資料如下：

表 5、填答基本資料

單位		總填答數	完成數	填答率
全校	整體	3,257	2,259	69.36%
	大一	1,094	725	66.27%
	大二	1,166	858	73.58%
	大三	997	676	67.80%
工學院	整體	980	734	74.90%
	大一	326	248	76.07%

單位		總填答數	完成數	填答率
	大二	358	258	72.07%
	大三	296	228	77.03%
本系	整體	250	154	61.60%
	大一	85	43	50.59%
	大二	95	63	66.32%
	大三	70	48	68.57%
本系原 民專班	整體	41	26	63.41%
	大一	16	7	43.75%
	大二	15	12	80.00%
	大三	10	7	70.00%

表 6、基本資料—住宿情形統計

題目	全校	工學院	本系				本系原民專班			
			整體	大一	大二	大三	整體	大一	大二	大三
1.目前的住宿狀態—學校宿舍	799	255	52	36	12	4	6	4	2	0
2.目前的住宿狀態—校外租屋	1,277	428	89	3	45	41	18	2	9	7
3.目前的住宿狀態—家裡(含親友家)	183	51	13	4	6	3	2	1	1	0

表 7、基本資料—學生時間分配平均

題目	全校	工學院	本系				本系原民專班			
			整體	大一	大二	大三	整體	大一	大二	大三
1.投入於學業或升學相關活動 (含專題)	2.36	2.39	2.12	1.98	1.90	2.52	1.69	2.14	1.42	1.71
2.投入於就業技能相關活動 (如履歷撰寫、面試技巧 等)	0.86	0.85	0.68	0.51	0.70	0.79	1	1	1.08	0.86
3.校內工讀	0.31	0.25	0.21	0	0.17	0.44	0.15	0.14	0.08	0.29
4.校外打工	0.85	0.74	0.71	0.26	1.19	0.48	2.12	1.43	2.17	2.71
5.參加社團或社群等活動	0.98	0.93	1	0.95	0.95	1.10	0.92	0.71	1.08	0.86

表 8、學習目標—大一預計完成之學習目標平均

題目	全校	工學院	本系		本系原民專班	
			整體	大一	整體	大一
1.我有意願修讀外系課程	2.34	2.13	1.99	3.40	1.73	2.86
2.我有意願參加跨域專題	2.08	2.07	1.92	3.65	1.65	3.14

3.我有意願參加學生社群	2.38	2.32	2.19	3.40	1.85	3.14
4.我有意願提升外語能力	3.09	2.94	2.83	3.60	2.19	3.71
5.我有意願參與社會服務(包含活動及課程)	3.02	2.80	2.86	3.51	2.31	3.71
6.我有意願參加創新創業課程	2.18	2.18	1.98	3.51	1.73	3.29
7.我有意願參加校內外競賽	2.34	2.36	2.16	3.40	2.12	3.43
8.我有意願參加專業課後輔導	2.04	2.11	1.91	3.42	2.35	3.43

表 9、學習目標—大二以上實際進行或投入之學習目標平均

題目	全校	工學院	本系			本系原民專班		
			整體	大二	大三	整體	大二	大三
1.我已修讀外系課程	2.34	2.13	1.99	1.33	1.58	1.73	1.42	1.14
2.我已參加跨域專題	2.08	2.07	1.92	1.17	1.33	1.65	1	1.29
3.我已參加學生社群	2.38	2.32	2.19	1.56	1.94	1.85	1.33	1.43
4.我已修讀外語能力課程	3.09	2.94	2.83	2.30	2.83	2.19	1.58	1.71
5.我已參與社會服務(如服務學習課程或志工活動)	3.02	2.80	2.86	2.62	2.58	2.31	1.75	1.86
6.我已參加創新創業課程	2.18	2.18	1.98	1.38	1.40	1.73	1.17	1.14
7.我已參加校內外之競賽	2.34	2.36	2.16	1.65	1.71	2.12	1.42	2
8.我已參加專業課後輔導	2.04	2.11	1.91	1.32	1.33	2.35	2.33	1.29

表 10、學習經驗—學習效能平均

題目	全校	工學院	本系				本系原民專班			
			整體	大一	大二	大三	整體	大一	大二	大三
1. 我對專業課程學習內容感興趣	3.53	3.47	3.56	3.72	3.48	3.52	3.50	3.43	3.42	3.71
2. 我能掌握專業課程之學習內容	3.43	3.39	3.41	3.40	3.40	3.44	3.27	3.29	3	3.71
3. 我能跟上專業課程學習進度	3.42	3.35	3.38	3.40	3.35	3.42	3.15	3	3.08	3.43
4. 我會在上課前預習學習內容	2.79	2.81	2.68	2.72	2.60	2.75	3.04	2.86	2.92	3.43
5. 我會在課程中製作學習筆記	3.56	3.54	3.69	3.63	3.87	3.50	3.65	3.71	3.50	3.86
6. 我會在下課後複習學習內容	3.35	3.38	3.34	3.33	3.46	3.19	3.12	2.86	3.17	3.29
7. 我會準時完成繳交作業	3.97	3.92	3.88	3.86	3.84	3.94	3.27	2.86	3.17	3.86
8. 我會利用學校學習資源(如:圖資館、基礎課程輔導、TA、自學中心等)	3.47	3.43	3.56	3.74	3.60	3.33	2.88	3.14	2.83	2.71
9. 我會運用網路尋找學習資源	3.98	3.88	3.94	3.88	4.05	3.85	3.19	3.14	3.08	3.43
10. 我能分辨網路資訊的真假	3.86	3.83	3.85	3.86	3.92	3.75	3.62	3.57	3.75	3.43
11. 我具備閱讀原文書的能力	3.22	3.16	2.84	2.72	2.87	2.92	2.81	3.43	2.58	2.57

題目	全校	工學院	本系			本系原民專班				
			整體	大一	大二	大三	整體	大一	大二	大三
12.我能掌握書面報告的技巧	3.45	3.38	3.40	3.58	3.30	3.35	3.08	3.14	2.83	3.43
13.我能掌握口頭報告的技巧	3.35	3.29	3.31	3.49	3.32	3.15	3.12	3.29	3.17	2.86
14.目前對自己的學習成效感到滿意	3.19	3.13	3.14	3.16	3.13	3.15	2.88	3.14	2.58	3.14

表 11、學習經驗—學習困擾求助對象平均

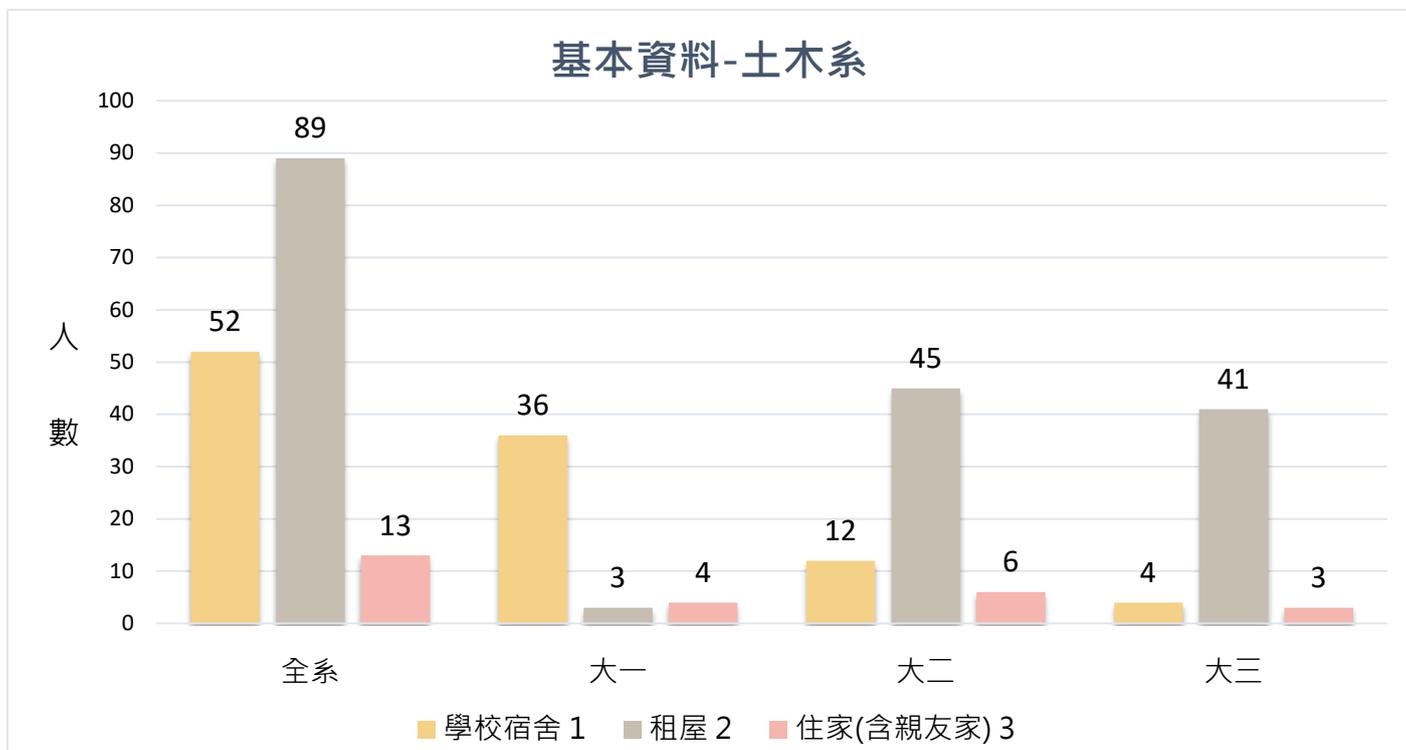
題目	全校	工學院	本系			本系原民專班				
			整體	大一	大二	大三	整體	大一	大二	大三
1.我在遇到學習困難時，會請教授課教師	3.35	3.29	3.32	3.33	3.33	3.29	3.31	3.14	3.33	3.43
2.我在遇到學習困難時，會請教教學助理（TA）	3.24	3.24	3.35	3.14	3.63	3.17	3.46	3.14	3.58	3.57
3.我在遇到學習困難時，會請教修課同學	3.94	3.95	4.02	4.02	4.21	3.77	3.65	3.43	3.83	3.57
4.我在遇到學習困難時，會請教學長姐	3.17	3.09	2.92	2.77	3.14	2.75	3.38	3	3.50	3.57

表 12、素養能力平均

題目	全校	工學院	本系			本系原民專班				
			整體	大一	大二	大三	整體	大一	大二	大三
1.我在與人談話時，能先確認彼此的主題與目的	3.77	3.72	3.69	3.60	3.78	3.67	3.65	3.57	3.50	4
2.我會依據不同對象，運用適當方法技巧，清楚表達訊息及對話	3.80	3.73	3.76	3.72	3.87	3.65	3.65	3.57	3.58	3.86
3.我對學習新事物及技能，能持續保有好奇心	3.77	3.74	3.81	3.84	3.84	3.75	3.65	3.57	3.58	3.86
4.我對自己的成長，能訂定具體目標	3.51	3.47	3.45	3.49	3.40	3.50	3.54	3.71	3.42	3.57
5.我能同理他人的感受，藉以建立良好的人際關係	3.80	3.79	3.77	3.70	3.87	3.71	3.65	3.71	3.58	3.71
6.我對提供協助的人，會主動表達善意	3.94	3.89	3.90	3.91	3.95	3.83	3.81	3.71	3.67	4.14
7.我能以團隊目標為優先，支持團隊的決定	3.87	3.85	3.86	3.67	4	3.85	3.92	3.71	3.92	4.14

題目	全校	工學院	本系			本系原民專班				
			整體	大一	大二	大三	整體	大一	大二	大三
8.我能與團隊成員共同解決問題，並承擔責任	3.87	3.82	3.82	3.72	3.92	3.77	3.92	3.71	3.83	4.29
9.我遇到狀況能根據事實證據，謹慎評估並合理判斷問題所在	3.83	3.78	3.81	3.72	3.84	3.83	3.85	3.57	3.83	4.14
10.我能有效利用資源及經驗，提供解決問題的可能方案	3.80	3.75	3.82	3.79	3.87	3.79	3.73	3.43	3.83	3.86
11.我不會侷限原有作法，願意嘗試新方式達成目標或解決問題	3.78	3.74	3.75	3.70	3.83	3.71	3.81	3.57	3.92	3.86
12.我能夠認同小組目標並積極為小組的利益努力	3.84	3.81	3.86	3.81	3.90	3.83	3.69	3.43	3.75	3.86
13.我能積極完成自己應負責的工作任務	3.91	3.87	3.89	3.81	4.02	3.79	3.77	3.71	3.83	3.71
14.我能夠依據不同情況，選擇資訊科技工具，有效率地完成工作任務	3.83	3.80	3.88	3.88	3.92	3.83	3.73	3.43	3.83	3.86
15.我能使用資訊工具，解決問題或找出解決方法	3.88	3.85	3.91	3.98	3.90	3.85	3.77	3.43	3.83	4

### 基本資料-土木系



### 基本資料-土木原民

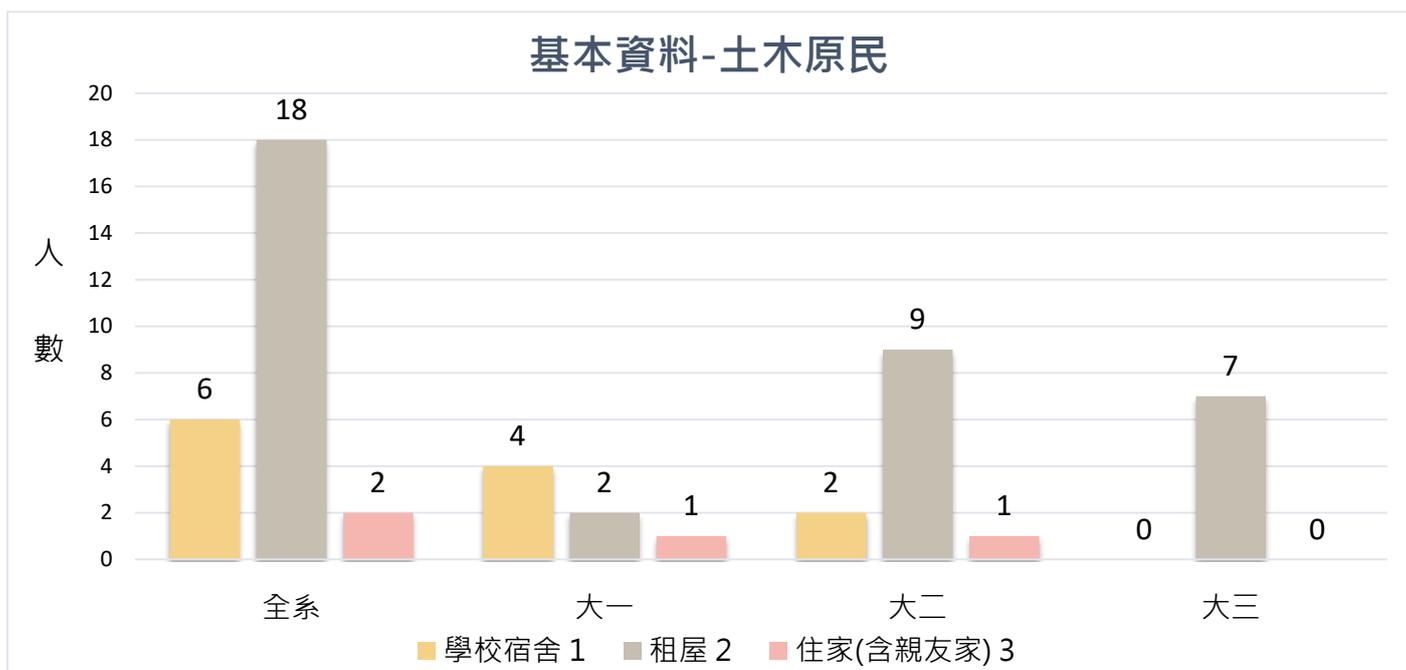


圖 3、住宿情形計數長條圖

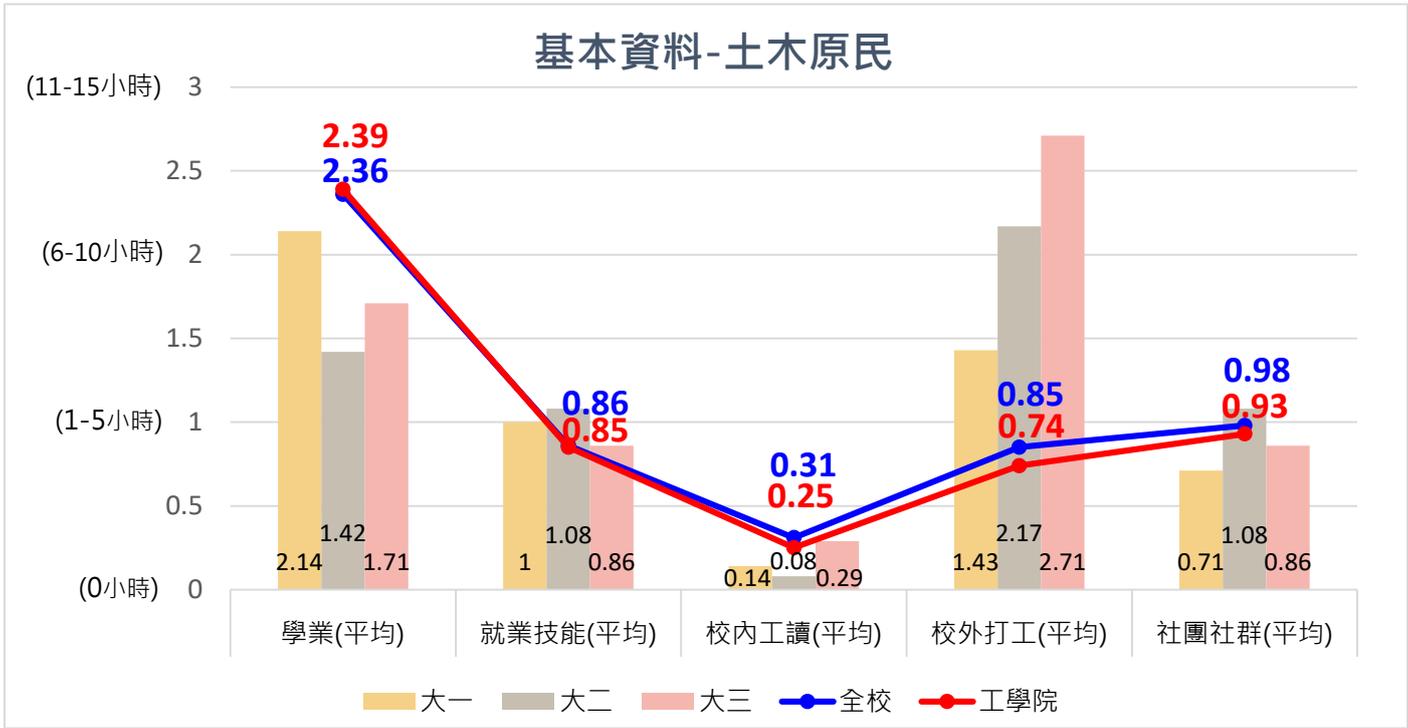
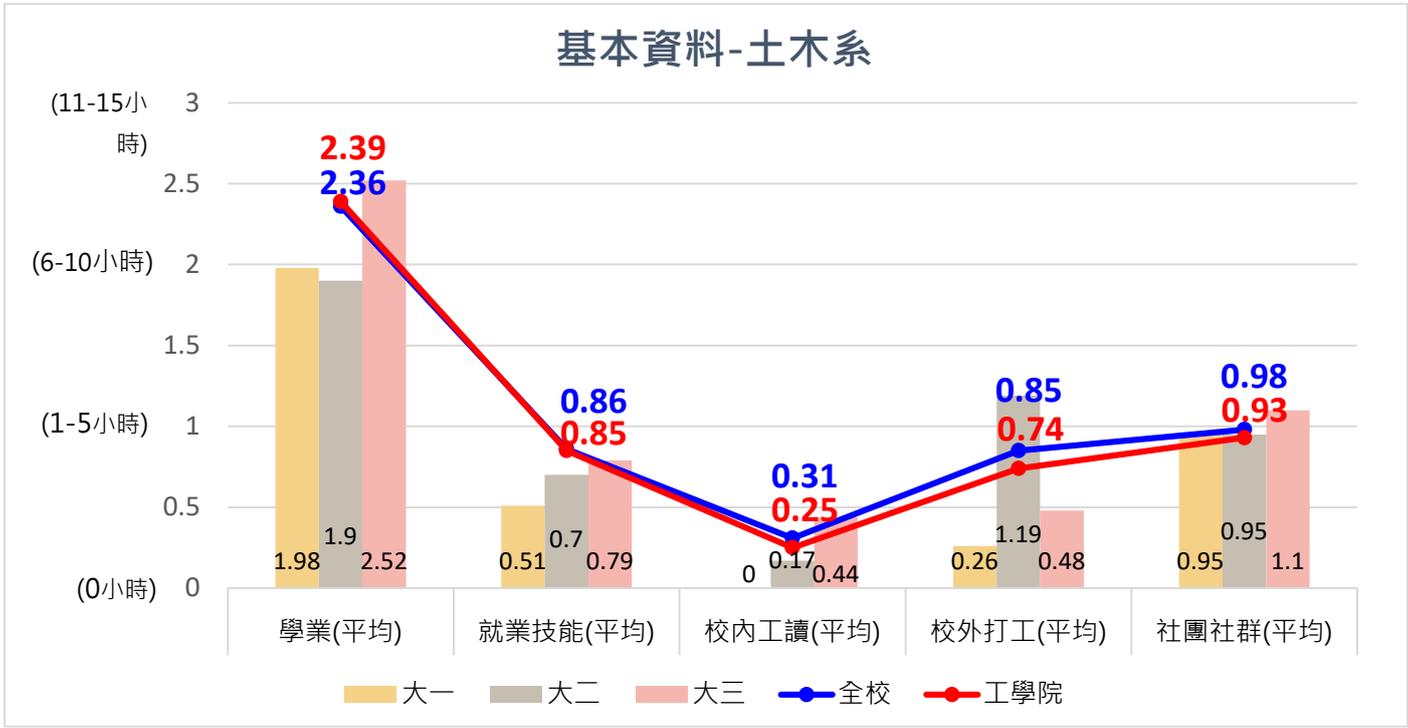


圖 4、本系學生時間分配平均數長條圖

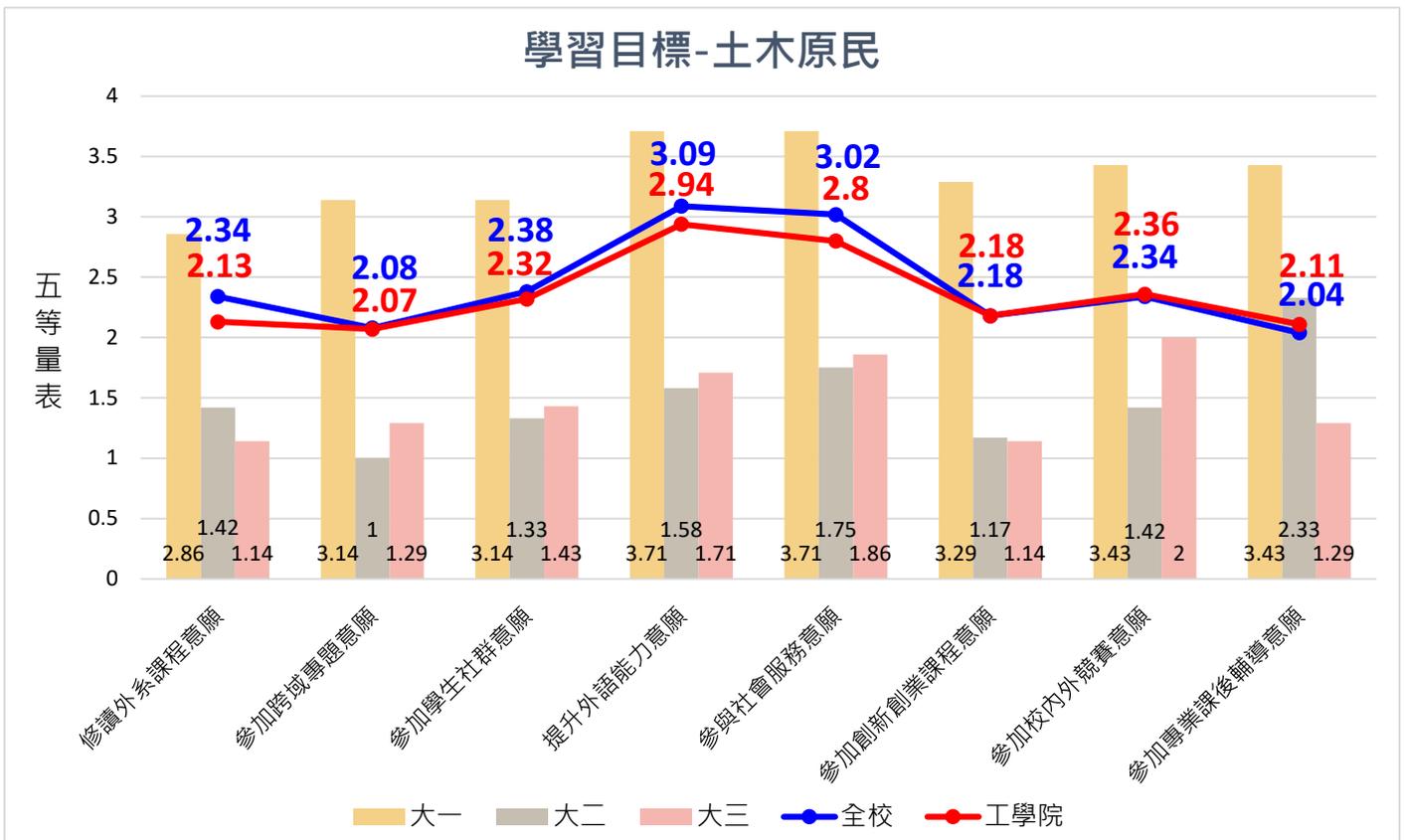
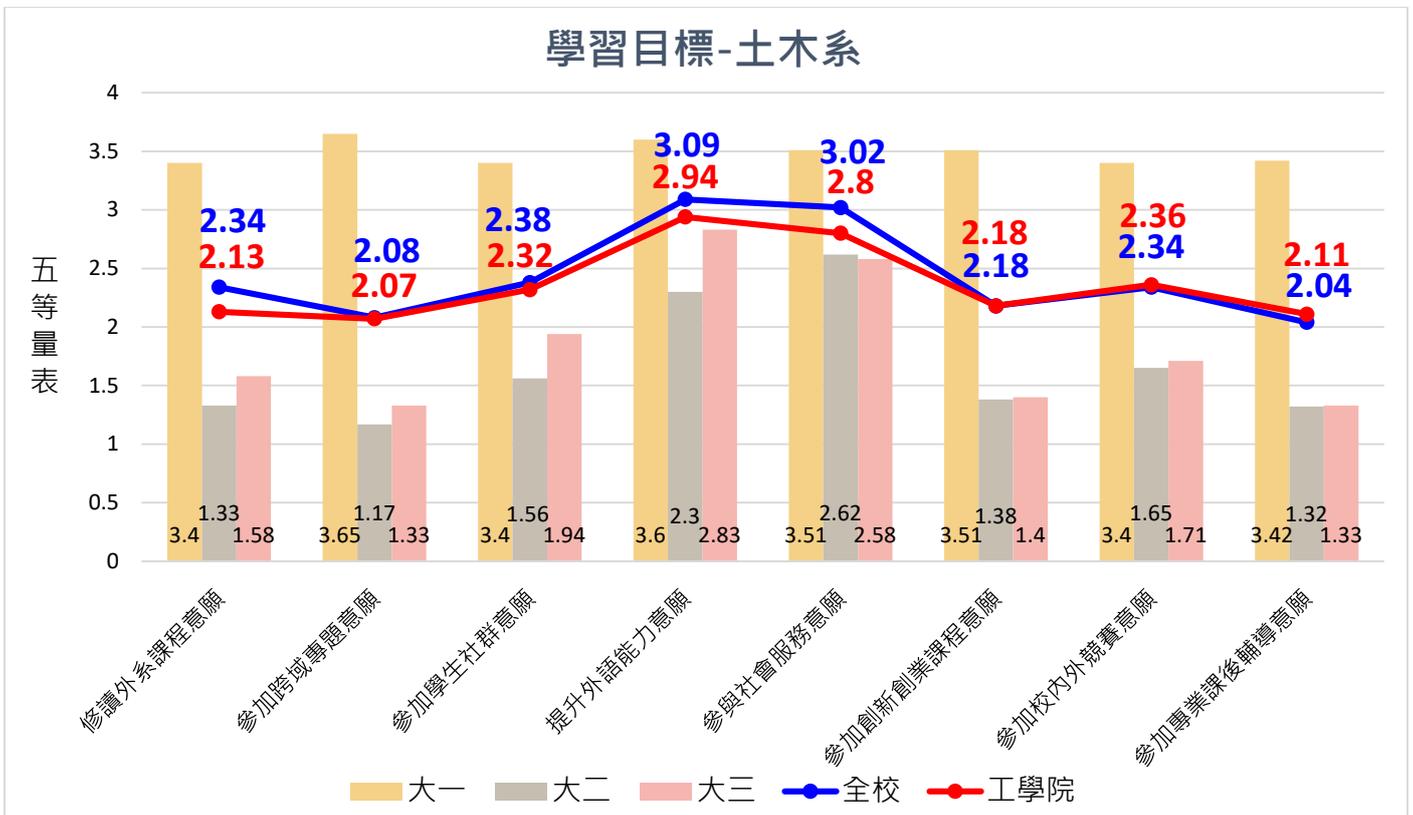
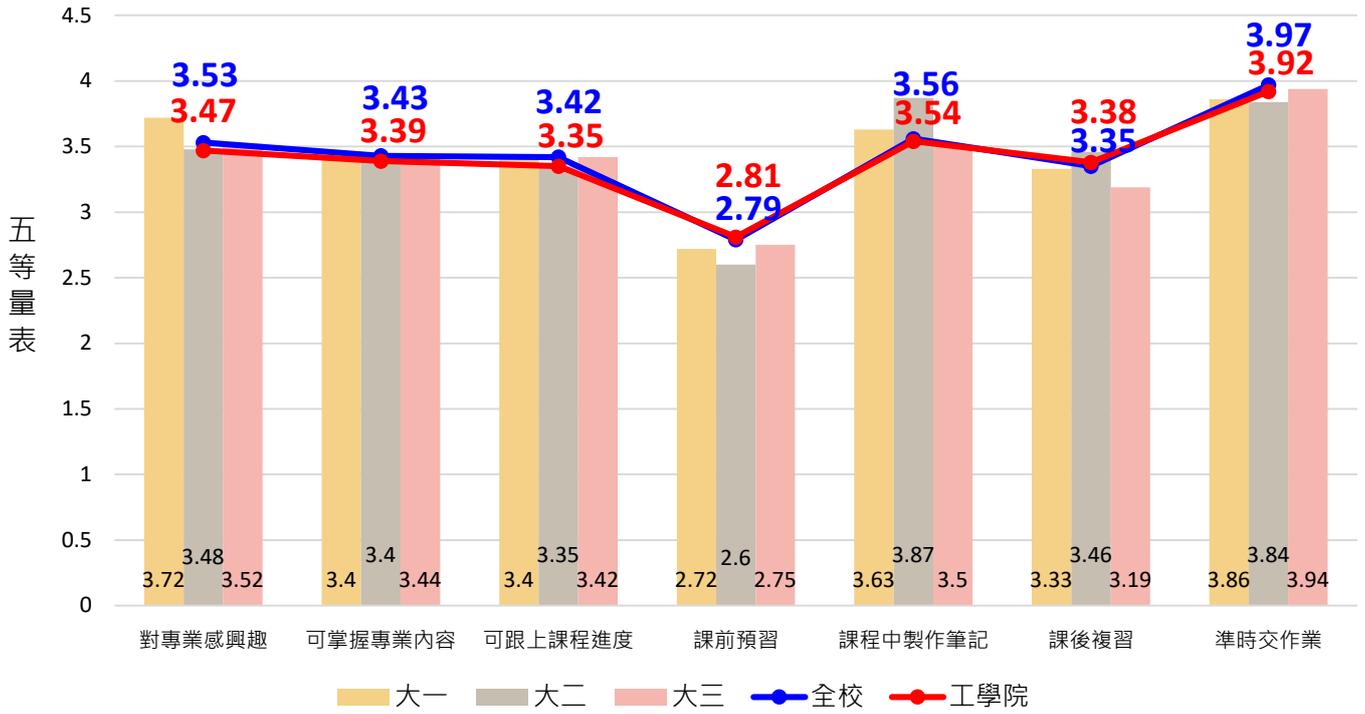


圖 5、本系學生學習目標平均數長條圖

學習經驗(1)-土木系



學習經驗(1)-土木原民

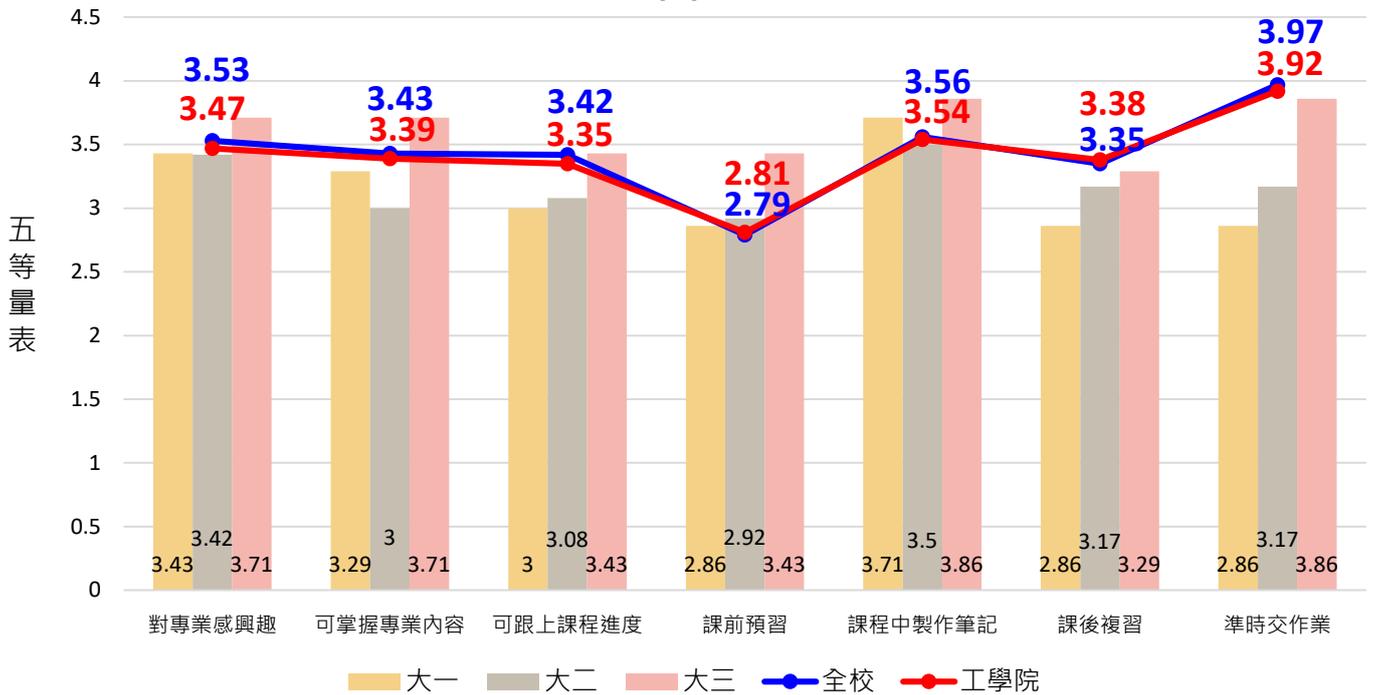


圖 6、本系學生學習經驗(1)平均數長條圖

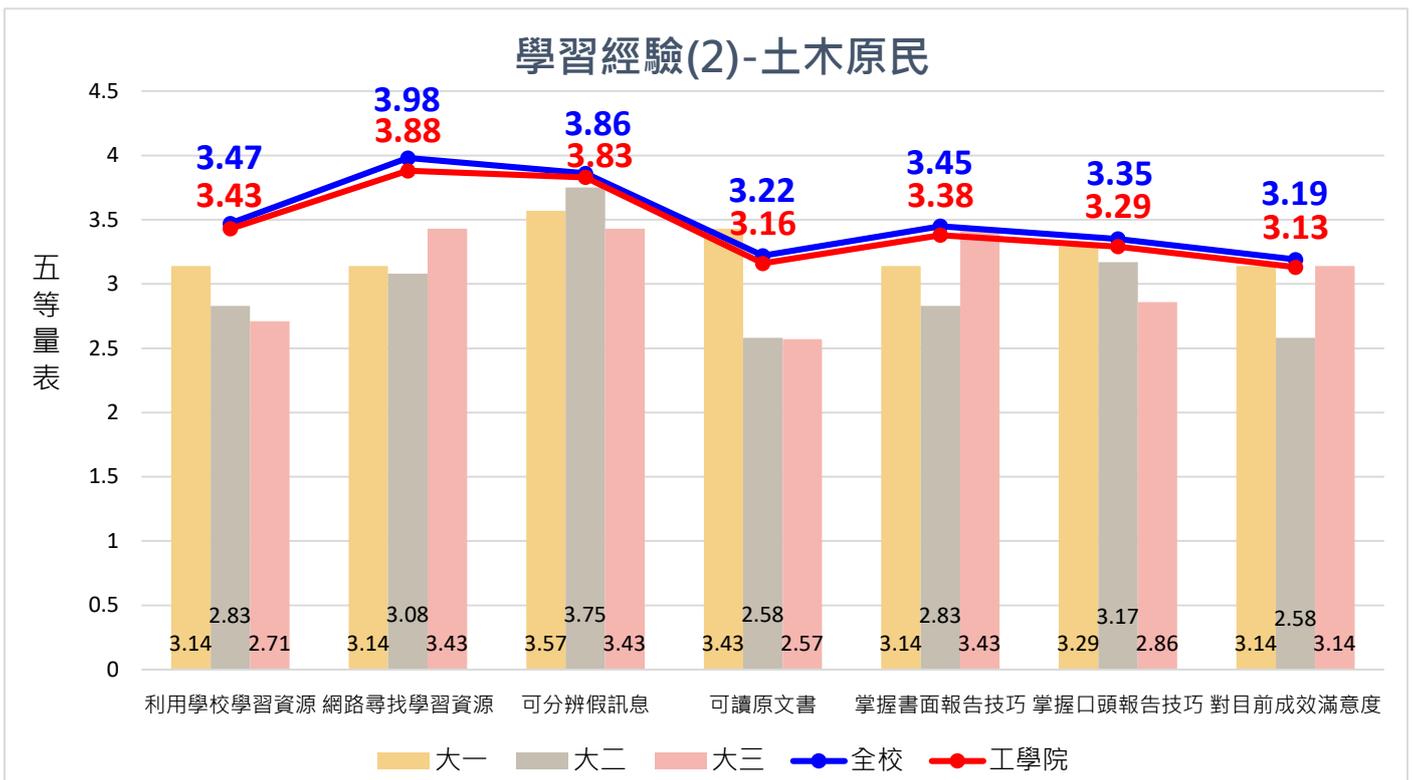
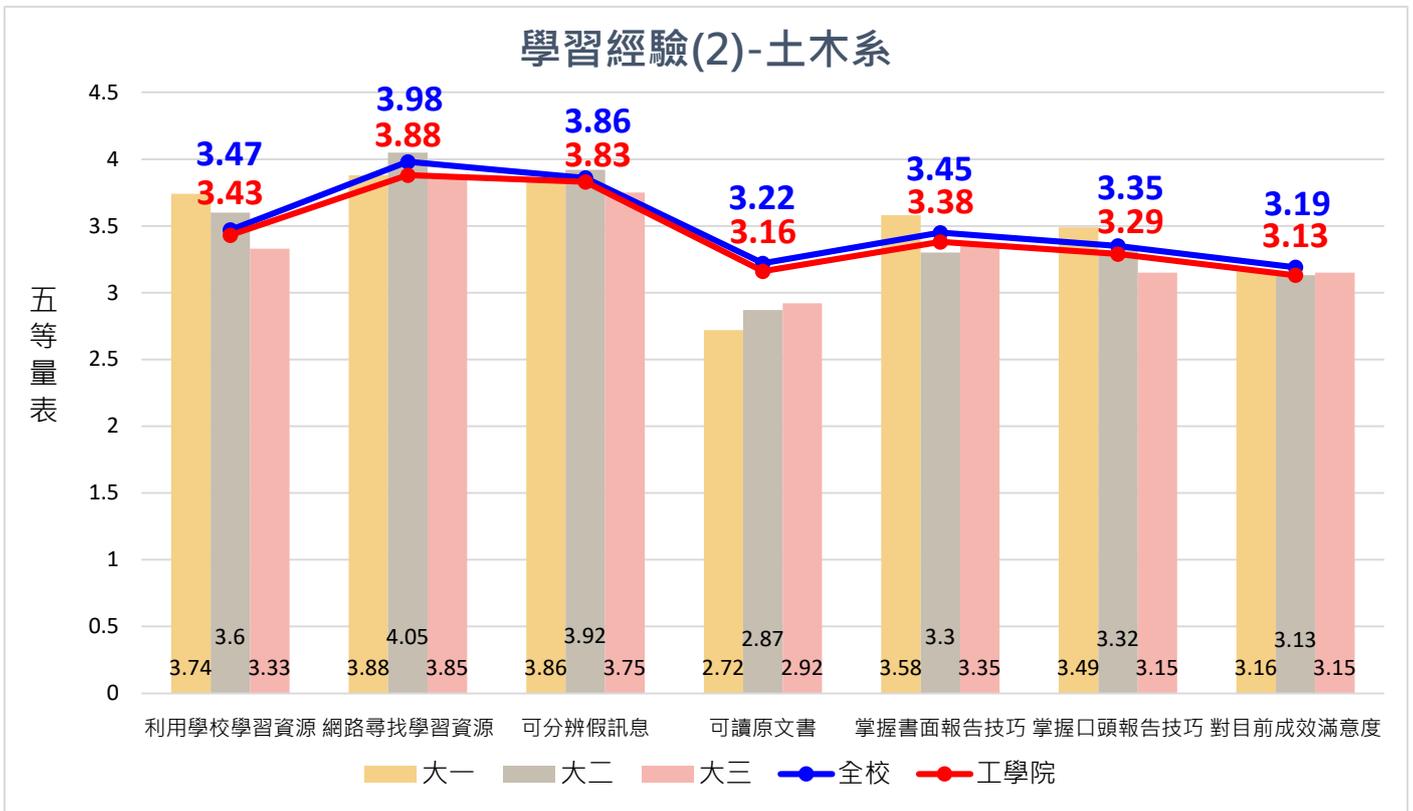


圖 7、本系學生學習經驗(2)平均數長條圖

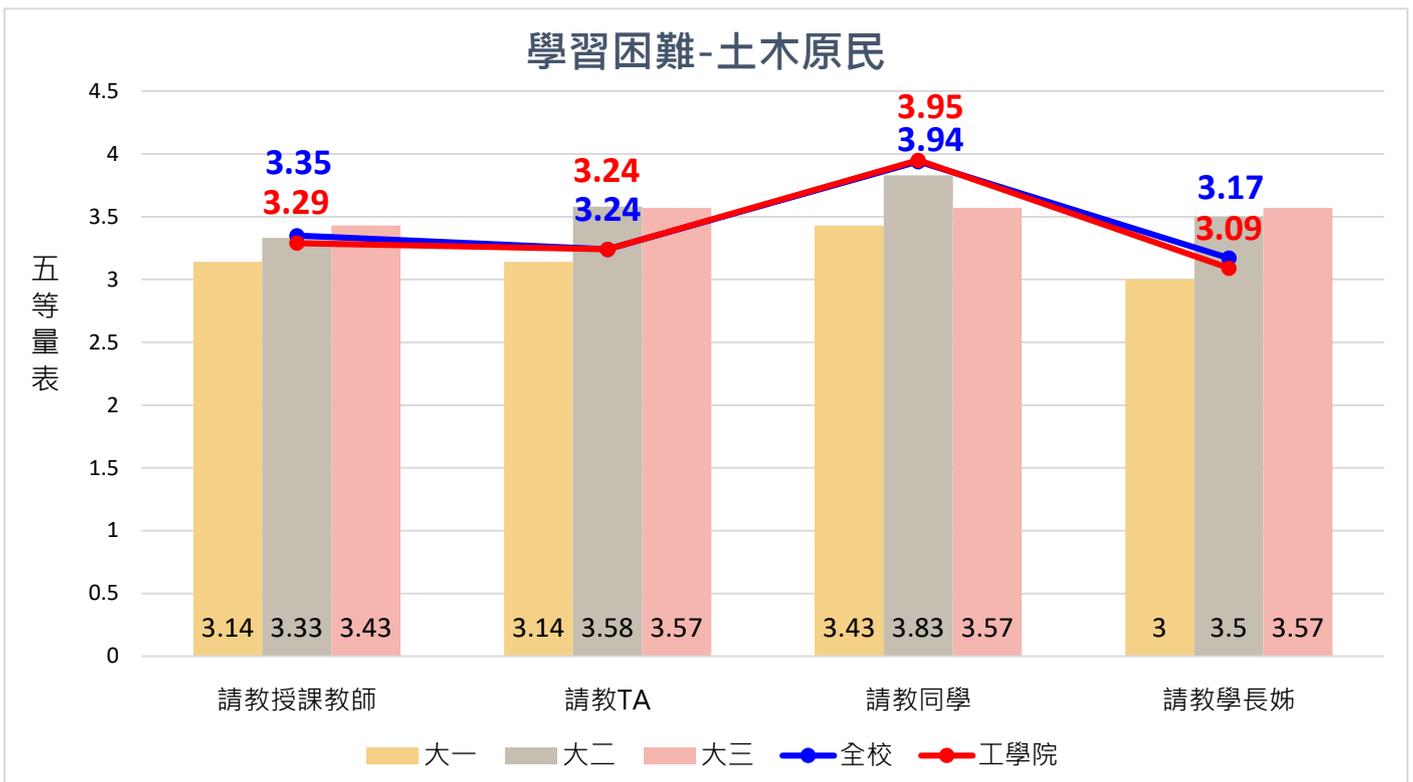
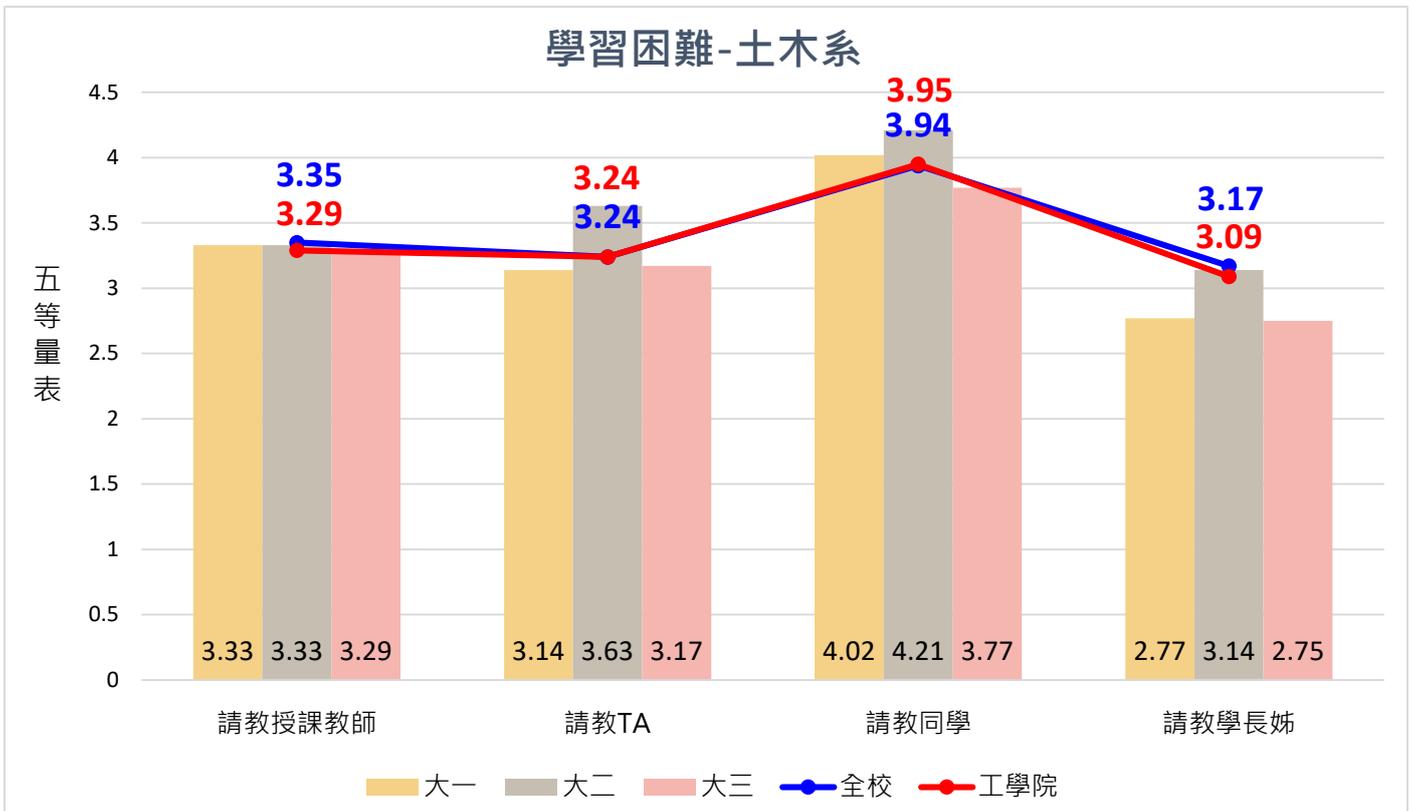


圖 8、本系學生學習困難尋求對象平均數長條圖

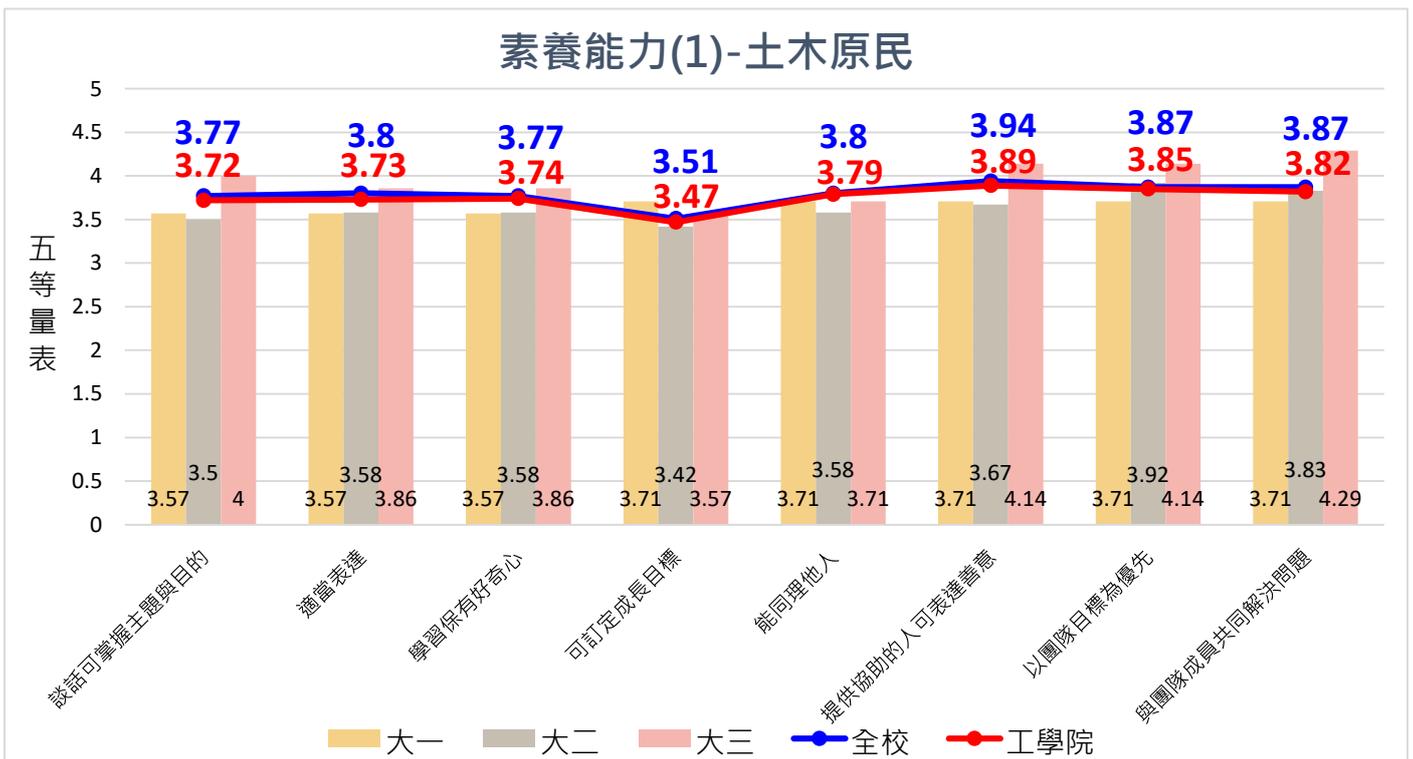
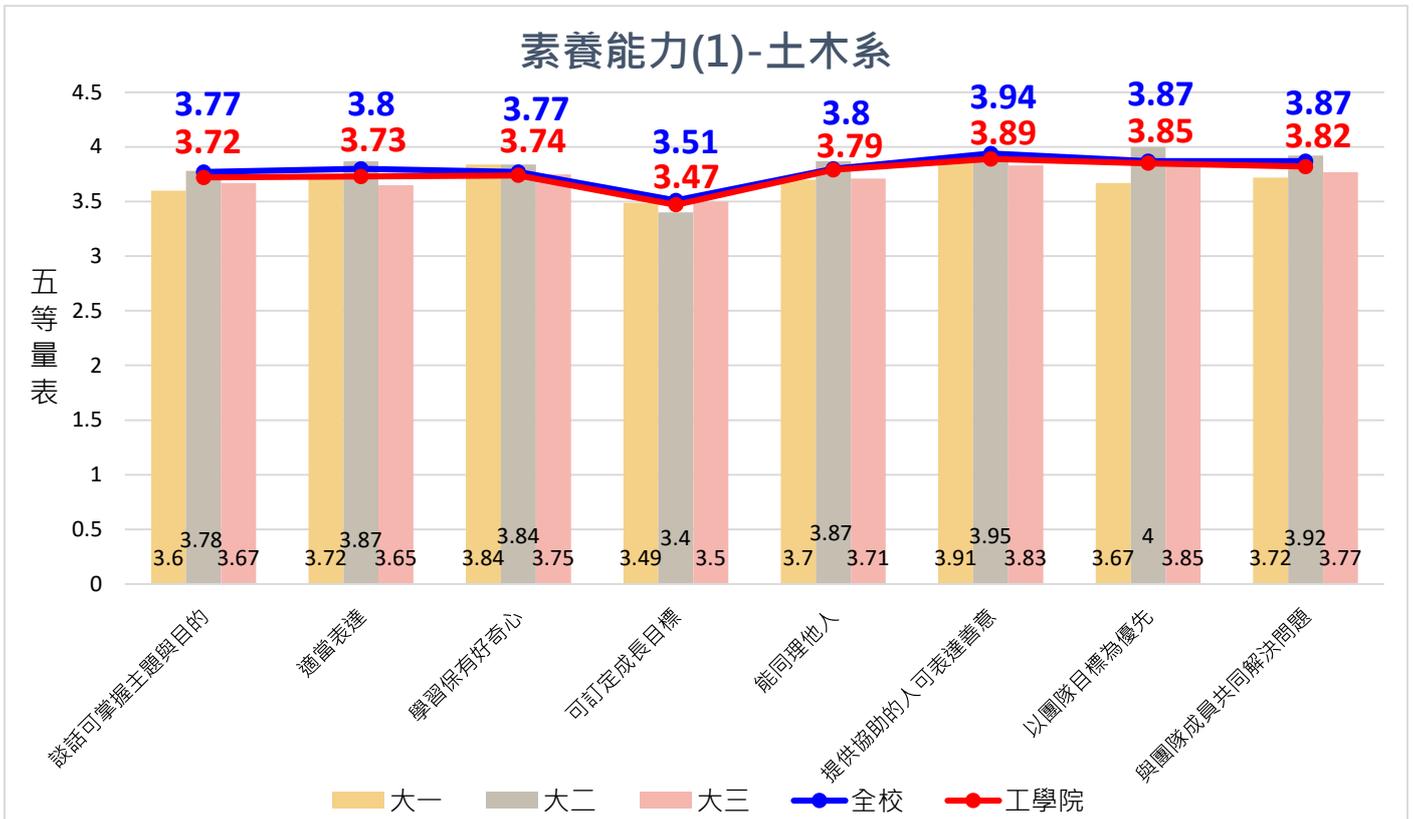


圖 9、本系學生素養能力(1)平均數長條圖

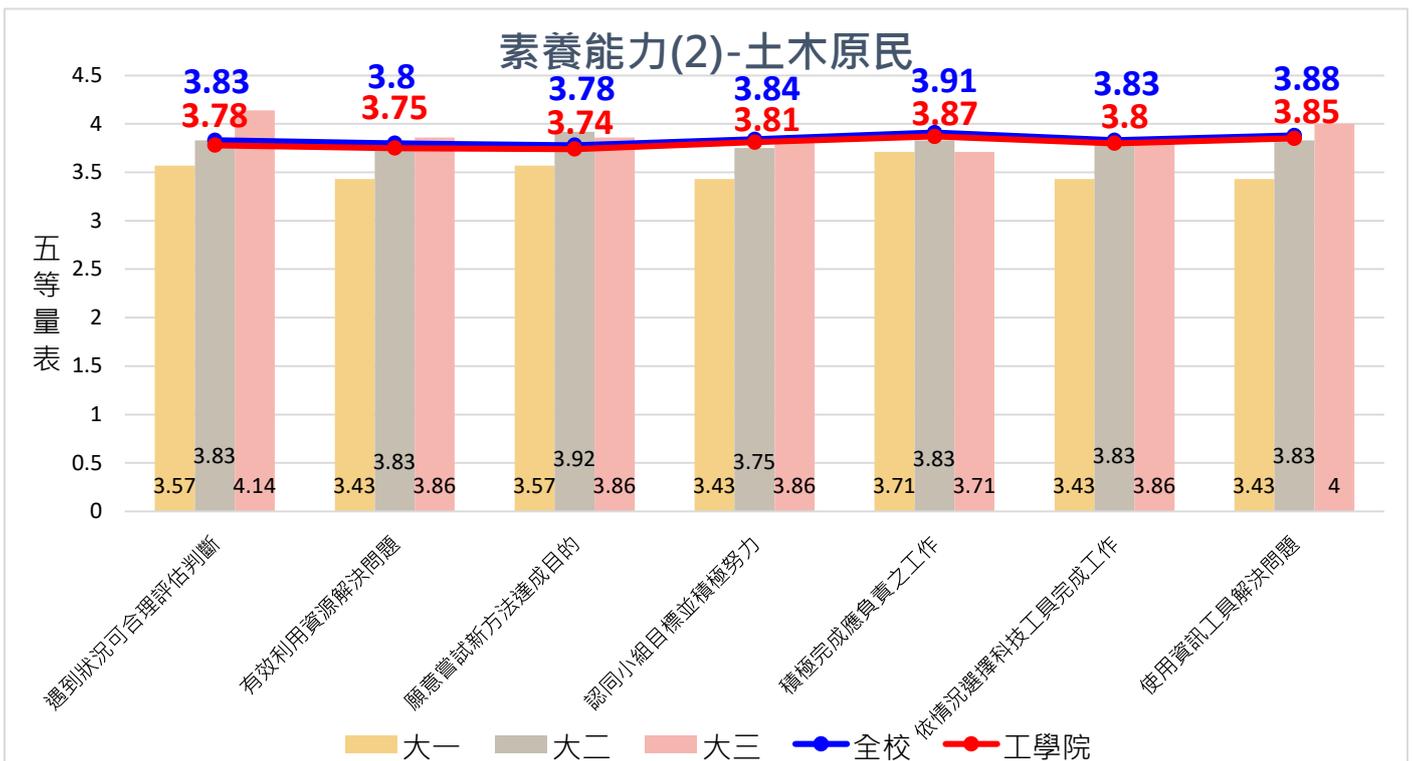
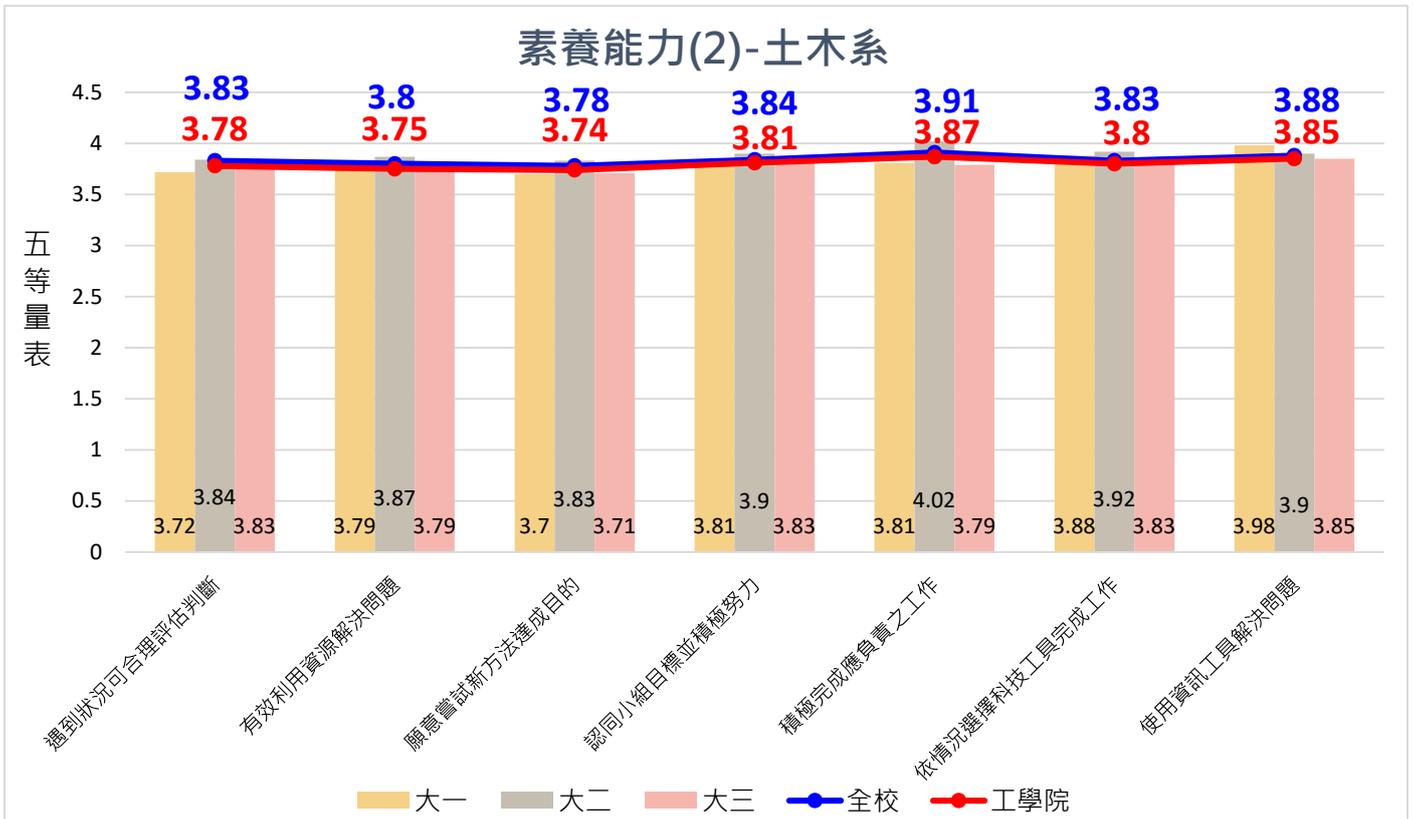


圖 10、本系學生素養能力(2)平均數長條圖

(三) 學士班學生跨域選課人數統計

	110-2學期(去年同期)	111-2學期
土木系	30	36
土木系原民專班	0	1

(四) 在校生學期成績二分之一、三分之二(含)以上不及格人數統計

110-2學期(去年同期)		111-2學期	
大學土木一甲	4	大學土木一甲	3
大學土木一乙	1	大學土木一乙	1
大學土木二甲	10	大學土木二甲	3
大學土木二乙	3	大學土木三甲	2
大學土木三甲	1	大學土木三乙	4
大學土木三乙	2	大學土木四甲	7
大學土木四甲	3	大學土木四乙	7
大學土木四乙	11	大學土木原民專一	2
大學土木原民專一	4	大學土木原民專二	3
大學土木原民專二	2	大學土木原民專三	1
大學土木原民專三	1		
大學土木原民專四	1		
大學土木原民專六	1		
小計	44	小計	33

(五) 休退學月報統計

系所	(含學士班、碩士班)	110-2學期(去年同期)	111-2學期
土木系	休學人數	8	15
	退學人數	16	8
土木原民專班	休學人數	2	3
	退學人數	6	3

(六) 預警人數、預警輔導比率、預警改善比率及預警輔導影響學生課業不佳的原因統計分析

預警輔導統計	110-2學期			111-1學期			111-2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)	346	145	63	330	100	37	526	203	67

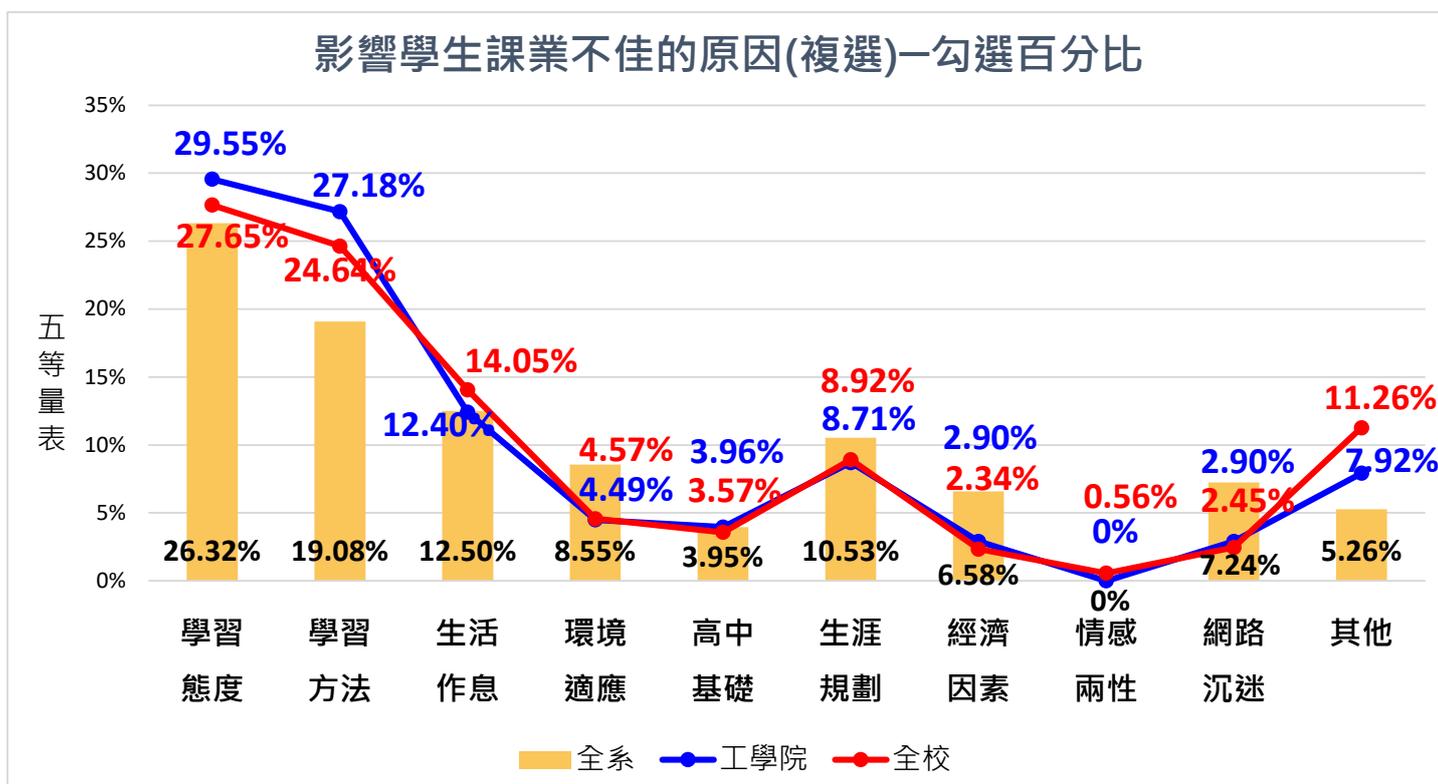
接受輔導學生人數(C)	337	139	57	322	98	37	508	197	67
輔導比率(C/B)	97.40%	95.86%	90.48%	97.58%	98%	100%	96.58%	97.04%	100%
接受輔導後改善學習成效學生人數(D)	303	121	45	308	91	34	472	184	62
改善比率(D/C)	89.91%	87.05%	78.95%	95.65%	92.86%	91.89%	92.91%	93.40%	92.54%

\*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。



土木系預警輔導影響學生課業不佳的原因(複選)以「學習態度」所佔勾選百分比最高。另摘錄 111-2 學期預警輔導紀錄，有關學習態度之質性意見如下：

#### ■ 學習態度：

- 缺曠課：「幾次課程／小考未出現」、「長時間缺課」、「出席率不佳」、「缺課狀況嚴重，無故缺席未到課」、「提醒出席狀況要留意」、「少來上課」、「選到不喜歡的課程，沒去上課」。
- 缺乏學習意願：「學習積極度不佳」、「提醒學習態度要留意」。
- 打工：「校外打工」、「在校外從事工作」、「在超商打工」。

## 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)	以課程為分析單位，土木工程學系(含原民專班)於111學年度第2學期，有一門課程的教學評量 <u>教學方式</u> 、 <u>教學評量</u> 及 <u>教學品質</u> 等3構面低於3.5分以下，該課程學生的自評分數亦低於3.5分以下，因該課程是屬基礎力學課程，學生學習的壓力較大，可能因為學習成效比較不顯著，因此學生給予的問卷分數較低。質性意見部分請各位老師針對自己的課程給予回應，並於10月底前回覆給系辦公室。
(二) 學生學習經驗問卷	本系整體填答率為六成，學習目標—大一預計完成之學習目標平均，以有意願參加跨域專題分數最高3.65，其次是有意願提升外語能力3.60，原專班則是有意願提升外能力及有意願參與社會服務兩項目分數最高3.71；學習目標—大二以上實際進行或投入之學習目標平均，已修讀外語能力課程及已參與社會服務這兩項分數最高。學習經驗—學習困擾求助對象平均，已請教修課同學分數最高，其次是授課老師及教學助理。
(三) 學士班學生跨域選課	111學年度第二學期申請跨系修課人數部分，大學部同學有36位，原專班1位。有到經管系修習統計分析等基礎應用課程及保險應用與規劃等專業課程；到休健系修習茶道、遊程規劃等遊憩課程，也有水域活動管理與安全指導等遊憩安全課程；到生技動物系修習中醫養生學；到園藝系修習景觀概論等。部分同學則是到其他系所重修課程。
(四) 學期成績二分之一、三分之一(含)以上不及格	111學年度第二學期成績二分之一不及格人數部分：土木一年級4位同學、原專一2位同學；二年級5位、原專二3位；三年級6位、原專班1位；四年級以上14位同學、原專班四以上0位。相較於110-2學期，不及格總人數減少約10人，二年級人數下降，但三年級人數略增。整體來看不及格人數隨著年級增加而遞增，但兩班的不及格人數差異不大，整體變化主因需再觀察。
(五) 休退學	111學年度第二學期，學士班及碩士班共計15位同學申請休學，原專班3位同學申請休學，休學的原因分歧，如志趣不合準備重考、學業成績因素、工作因素等，碩士班則是因為論文尚未完成。另外，在退學部分，學士班及碩士班共計8位同學，原專班3位同學，退學的原因多為學業成績因素不佳。休退學人數偏高，請各位導師協助多關心班上同學的學習情況。
(六) 預警輔導	111-2學期系上預警輔導改善比例為92.54%，雖然改善比例有逐年增加，但距離教育部訂定接受輔導後改善學習成效者應達95%以上，仍未達標，需要請各位老師持續關懷學生。

	<p>土木系預警輔導影響學生課業不佳的原因（複選）以「學習態度」所佔勾選百分比最高，缺曠課情況及打工須請導師留意班上同學的出勤情況，另外缺乏學習意願部分，請各授課老師多留意學生回饋，以期建立良善溝通促進學生學習動力。</p>
--	--