

## 六、F 卷：PBL 學習成效問卷：單元操作（二）

### （一）評量工具說明

#### 1. 問卷 10 題，分五構面：

- 知識應用(1-2 題)
- 問題實作(3-4 題)
- 主動學習(5-6 題)
- 師生互動(7-8 題)
- 同學合作(9-10 題)

題號	問卷題目	回應選項				
		非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
下列敘述中請依據您的感受程度圈/勾選給分 (5 分表示是 <b>非常同意</b> ，1 分表示 <b>非常不同意</b> )						
1	老師的教學方式，可促使我整合過去所學的專業知識。	5	4	3	2	1
2	老師的教學方式，可促使我探索本課程的專業知識。	5	4	3	2	1
3	老師設計的課程問題，能吸引我的學習興趣。	5	4	3	2	1
4	我覺得採用問題實作的方式，比課堂解說讓我的學習效果更好。	5	4	3	2	1
5	每個章節(段落)結束後，我會做課後的練習(題)。	5	4	3	2	1
6	上課時，我會全神貫注認真聽講。	5	4	3	2	1
7	課堂討論的時候，我會踴躍發表意見。	5	4	3	2	1
8	我樂於回答老師上課提出的問題。	5	4	3	2	1
9	我感覺同學間有良好的互動	5	4	3	2	1
10	我樂於與同學合作討論與溝通	5	4	3	2	1

\*資料來源：

南臺科技大學教學發展中心 PBL 學習成效調查問卷。

2. 於期中、期末施測，網路問卷，只有**乙班(實驗組)**施測。

➤ 乙班【實驗組】期中(前測)、期末(後測)比較如表 6-1 所示：

表 6-1

PBL 學習成效問卷前後測  $t$  檢定摘要表(n=51)

構面	後測		前測		後前測 差異(D)	$t$ 值	$p$ 值
	平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)			
知識應用	4.35	0.82	4.45	0.62	-0.10	-1.20	.236
問題實作	4.42	0.67	4.46	0.67	-0.04	-0.52	.604
主動學習	4.38	0.67	4.28	0.67	0.10	1.26	.215
師生互動	4.37	0.74	4.20	0.74	0.17	2.35*	.023
同學合作	4.47	0.67	4.39	0.72	0.08	0.98	.330
整體	4.40	0.65	4.36	0.62	0.04	0.68	.501

\* $p < .05$

由表 6-1 可得知：

1. 師生互動構面，期中、期末之前後測差異達顯著水準，期末學習成效顯著高於期中。
2. 其餘構面及整體，期中、期末之前後測差異未達顯著水準。

## 六、F 卷：PBL 學習成效問卷：化工設備與程序控制

### (二) 評量工具說明

#### 1. 問卷 10 題，分五構面：

- 知識應用(1-2 題)
- 問題實作(3-4 題)
- 主動學習(5-6 題)
- 師生互動(7-8 題)
- 同學合作(9-10 題)

題號	問卷題目	回應選項				
		非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
下列敘述中請依據您的感受程度圈/勾選給分 (5 分表示是 <b>非常同意</b> ，1 分表示 <b>非常不同意</b> )						
1	老師的教學方式，可促使我整合過去所學的專業知識。	5	4	3	2	1
2	老師的教學方式，可促使我探索本課程的專業知識。	5	4	3	2	1
3	老師設計的課程問題，能吸引我的學習興趣。	5	4	3	2	1
4	我覺得採用問題實作的方式，比課堂解說讓我的學習效果更好。	5	4	3	2	1
5	每個章節(段落)結束後，我會做課後的練習(題)。	5	4	3	2	1
6	上課時，我會全神貫注認真聽講。	5	4	3	2	1
7	課堂討論的時候，我會踴躍發表意見。	5	4	3	2	1
8	我樂於回答老師上課提出的問題。	5	4	3	2	1
9	我感覺同學間有良好的互動	5	4	3	2	1
10	我樂於與同學合作討論與溝通	5	4	3	2	1

\*資料來源：

南臺科技大學教學發展中心 PBL 學習成效調查問卷。

2. 於期中、期末施測，網路問卷，只有乙班(實驗組)施測。

- 乙班【實驗組】期中(前測)、期末(後測)比較如表 6-1 所示：  
課程名稱：化工設備與程序控制

表 6-1

PBL 學習成效問卷前後測  $t$  檢定摘要表(n=53)

構面	後測		前測		後前測 差異(D)	$t$ 值	$p$ 值
	平均數 (M)	標準差 (SD)	平均數 (M)	標準差 (SD)			
知識應用	4.58	0.51	4.43	0.77	0.14	1.29	.203
問題實作	4.62	0.56	4.56	0.60	0.07	0.78	.436
主動學習	4.46	0.65	4.36	0.68	0.10	1.02	.314
師生互動	4.47	0.66	4.36	0.75	0.11	1.16	.252
同學合作	4.55	0.57	4.49	0.65	0.06	0.61	.545
整體	4.54	0.52	4.44	0.64	0.10	1.20	.235

由表 6-1 可得知：

各構面及整體，期中、期末之前後測差異皆未達顯著水準。