

# 教學改善計畫表(110-2 學期-土木工程系)

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。

109-1 教與學精進委員會決議事項如下，請各教學單位依決議辦理：

1. 質性意見回覆方式，各學系可請教師個別回覆或系所共同回覆，如採取教師個別回覆方式，請學系另外彙整共同性問題及回覆意見並製作上網公告的教學改善會議紀錄版本，教師個別回覆資料則另送教學發展中心存查。
2. 課程名稱請以代號呈現，如 A、B、C 或參考經管系作法，管選 1、金選 1 等等。

下列項目為必檢討項目，請各單位依項目提出改善方案。

## 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，土木工程學系於110學年度第1期開課課程數74，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4.44以上，而最高分為4.51落於第4.5題「老師不會無故缺課、遲到、早退。」等；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4.45，「除上課時間外，我每週花多少時間在本課程。」之平均最低為2.9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，低於3.5分以下課程數，皆有2-3門課程。

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，分析發現專/兼任教師課程無顯著差異。

四、教學評量各構面之系、院、校比較如圖一，顯示本系於教學各構面的平均分數均略高於本學院、校，由此可得知學生對於本系的課程內容與教師教學是肯定的。

五、教學評量之雷達圖分析如圖二，可以看出六個構面中分數較低者為「學生自評」，故建議能多辦理學生及教師相關成長活動，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。	3.72	5	4.48	0.27	0	0
	2.本課程教材內容有組織且適切。	3.61	5	4.48	0.27	0.00	0.00
	3.老師的授課內容能切中主題，不偏離教學目標。	3.75	5	4.5	0.26	0	0
教學態度	4.老師對本課程教學認真負責。	3.83	5	4.51	0.24	0	0
	5.老師不會無故缺課、遲到、早退。	3.88	5	4.51	0.26	0	0
	6.老師留意學生的學習反應，並改善學生的學習困難。	3.67	5	4.47	0.28	0	0
教學方式	7.老師能清楚表達授課內容。	3.36	5	4.47	0.28	0.01351351	1
	8.老師使用適當教學方法及資源，能引起學生學習興趣。	3.39	5	4.44	0.3	0.01351351	1
	9.老師與學生互動良好，能鼓勵學生投入學習。	3.47	5	4.46	0.29	0.01351351	1
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。	3.64	5	4.48	0.25	0	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。	3.64	5	4.47	0.26	0	0
	12.老師會將各項評量結果告知學生，適時給予意見。	3.72	5	4.46	0.25	0	0
教學品質	13.整體而言，本課程的教學品質良好。	3.58	5	4.46	0.27	0	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：		3.5	4.88	4.45	0.3	0	0
2.除上課時間外，我每週花多少時間在本課程：		2	3.83	2.9	0.42	0.91891892	68
3.我對本課程：		3.14	4.83	3.99	0.35	0.09459459	7
4.我對本課程的學習態度：		3.17	5	4.14	0.33	0.02702703	2
5.修習本課程後，使我獲益：		3.56	5	4.23	0.28	0	0
【名詞解釋】							
最小值：意指該題項所有課程中的最低值。							
最大值：意指該題項所有課程中的最高值。							
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。							
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。							

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	3.69	5.00	4.49	0.024	0.00%	0
教學態度	3.84	5.00	4.50	0.008	0.00%	0
教學方式	3.41	5.00	4.46	0.628	1.35%	1
學習評量	3.67	5.00	4.47	0.286	0.00%	0
教學品質	3.58	5.00	4.46	0.001	0.00%	0

表三、可能影響因素與教學評量分數之獨立樣本T檢定

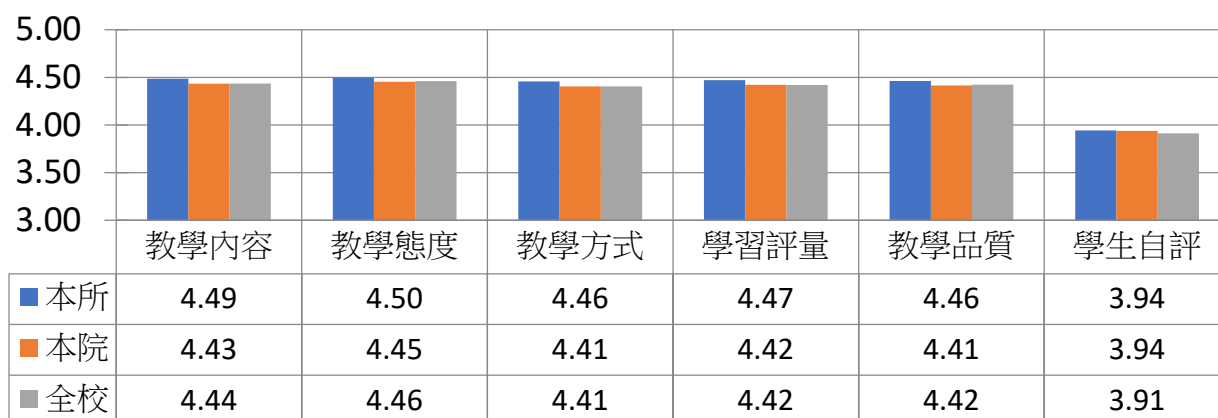
可能影響因素	因素類別	課程數	平均數	標準差	T值
必/選修	必修	52	4.64	0.006	-0.058*
	選修	22	4.54	0.231	
專/兼任	專任	58	4.58	0.691	-0.129
	兼任	16	4.71	0.028	
一般/實習	一般	70	4.63	0.117	0.004
	實習	4	4.33	0.762	

【名詞解釋】

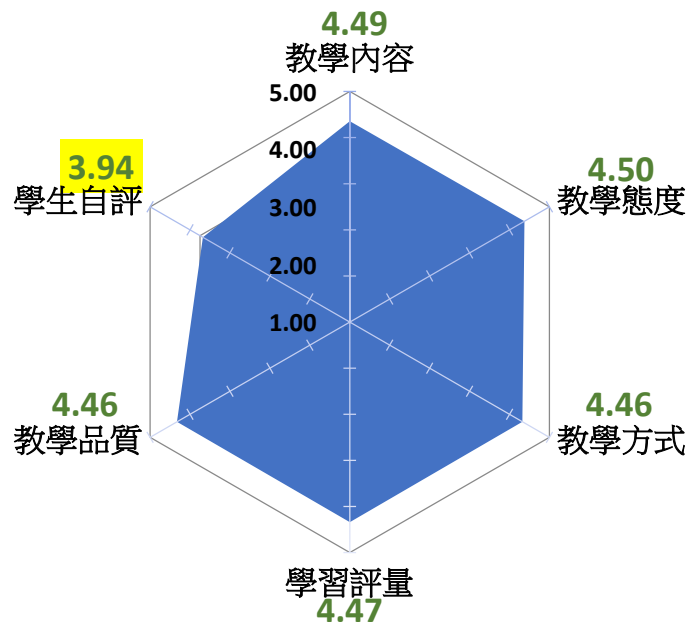
T 值：意指比較兩組因素類別樣本的平均值間是否存在差異。

\*：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、教學評量各構面之系、院、校平均數比較



圖二、教學評量之雷達圖分析

## 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：

教學反應問卷質性意見建議依各課程學生之意見，請各授課教師依序回應。

## 三、學生學習成效改善

參考資料：休退學人數、二分之一、三分之二(含)以上不及格人數

110 學年度第一學期，大學部 10 位、原專班 6 位及碩士班 4 位，共計 20 位同學申請**休學**。大學部學生的休學原因為工作需求、志趣不合、服兵役等，原專班學生的休學原因為對學業成績因素、工作需求因素、適應不良...等，碩士班學生的休學原因多為工作需求。在**退學**部分，大學部 14 位、原專班 9 位及碩士班 7 位，共計 30 位同學退學。退學原因多數是志趣不合、生涯規劃、學業成績及休學逾期未復學等。

110 學年度第一學期成績二分之一不及格人數部分：土木一年級 6 位同學、原專一 1 位同學；二年級 17 位、原專二 1 位；三年級 4 位、原專班 1 位；四年級以上 0 位同學、原專班四以上 0 位。因為系上基礎課程多安排在一二年級，對學生的學習壓力較大，因此有較多的同學在一二年級時學習成效較為不佳，四年級以上同學因為修課的課程較少，容易被系統警示為成績不佳學生，實際上因為成績不佳而被退學的人數不多，仍需請各位老師持續協助進行學生的課業學習輔導。

#### 四、跨域學習、輔系及雙主修人數及百分比

##### 參考資料：教務處提供跨域、輔系及雙主修人數

110 學年度第 1 學期申請跨系修課人數部分，大學部同學有 29 位，原專班 1 位，碩士班 7 位。共計跨系修課課程數為 33 門，多數同學是申請到經濟與管理學系修讀投資學、財務管理等，其次是到土木系碩士班修習高等流體力學、地工數值分析等，少部分同學是因為跨系重修課程，而碩士班同學多是跨制至建研所、機械所及經濟所修習碩士班課程。

#### 五、學生預警輔導成效

##### 參考資料：預警輔導系統及分析

110 學年度第 1 學期預警學生數為 26 人，共計有 20 位同學接受輔導，輔導比率為 76.92%，輔導後有 20 位同學學習成效有所改善，改善比率達 100%。依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，本系未達該標準，請各位老師繼續努力輔導預警學生。

#### 六、上次會議執行追蹤事項

1. 質性意見部分，會後請老師們各自回覆給系辦公室。
2. 教學改善計畫表修改後續送相關會議審議。

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	系務會議	院級會議
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
填報人	單位主管	院級主管