

# 銘傳大學「核心課程教師社群」結案報告

## 一、摘述活動辦理情形

管理學院統計學教師，為檢討統一教材、進度、與統一命題的施行成效，舉辦了 4 場會議，與會教師提出了改善意見。4 場會議主題及內容摘述如下：

### 1) 討論 101 學年度管院統計學會考出題內容與方向

101 學年度管理學院統計學(二)期末考統一命題考試內容與出題方向。

減少題目敘述，只保留 key-word。出題報表須統一格式，或使用統一軟體 excel 產生統一格式報表。

### 2) 討論 AACSB AoL 統計學評量方式

統計學對應的 Learning Goal & Learning Objective

1. Goal 2. Be effective communicators 中保留 1. Can write in accurate and concise fashion 及 2. Can clearly convey ideas to readers
2. Goal 4 (Problem Solving): Become problem solvers 中保留 Can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case ;
3. 依據此 3 項目做 101 學年度統計學評分準則。
4. 統一交由管理學院撰寫檢討報告。
5. 給分原則依學期成績由高至低排序後，取高、中、低三群，高分群取前 5 名，中分群取中位數上下 5 名，低分群取第 10 百分位數前 5 名。

### 3) 李昀寰老師分享

本教師群成員李昀寰教師參加銘傳大學主辦「創新教學知能工作坊」，該課程為三天連續針對如何在不同課程，教學內容之統整、課程概念圖討論、學習評量的設計、課程的診斷與持續改進等不同議題，推廣到本計畫之教師群。

### 4) 討論結案報告的撰寫彙整內容

1. 教材與進度
2. 統一命題之檢討
3. AACSB AoL 初步結果
4. 創新教學知能學習

## 二、核心課程教師社群互動模式說明

經過多次會議後，管院各學系(統資系除外)的統計學教師，對於統一教材、進度、與統一命題，有了更明確的概念，同時統計學助教也一起參加會議，這樣對於助教對於教師的輔助，以及實習課的進行，小考評量的考題與評分，也更有一定的準則。

這樣的教學設計，具有一定的標準，對於於管院參與 AACSB 認證過程中，Assurance of Learning (AoL)的評量準則，統計學將具備一定的公信。

### 三、執行成效評估、後續調整規劃（具體的改變內涵、執行自評等等）

管院各學系(統資系除外)的統計學，從 101 學年度開始，授課與命題方式，採統一教材、統一進度、與統一命題(期中考與期末考)，經過此次核心課程教師社群的會議檢討，以及 AACSB 的 AoL 分析，本報告做了以下的成效評估、後續調整規劃

#### 1) 教科書：

101-102 學年度統一教科書為 Statistics for business and economics/McClave/11e (2011)，與國內、美國多所學校同步使用；具有國際化的程度。將於 103 學年度更換。每次更新教科書前一學期定期召開相關教學研討會討論。

#### 2) 習題：由多位教師共同勾選，助教於實習課講解，同時舉行平時測驗以茲練習；對學生的輔助學習，堪稱完整

#### 3) 統一命題(期中考與期末考)：學期初，將命題教師的推薦名單提交至校方，由校方簽選命題委員，該命題教師需提供參考解答。命題原則，是由所有統計學教師共同訂定：

(i)可勾選課本所附教師手冊內的題庫給同學練習。

(ii)教科書中之例題、各章所勾選之習題以 40%以上為出題原則，此比重授課時不告知同學。各章習題統一勾選 20 題以上給學生參考。

(iii)命題方式以選擇題(可含填充題)至少 30%與計算題為主。英文題目占 50%以上為原則，部份可以中文出題。

#### 4) AACSB 的 AoL 分析：配合 AACSB 的 Learning Goal 及 Learning Objective，管院共同基礎課「統計學」，將進行 AoL 分析，用來評量其中的 3 項：G201、G202 或 G403；評量準則分為『優』(Exceeds Expectation)、『中等』(Satisfactory)、『待加強』(Unsatisfactory)

101 學年度 AOL Scoring (BBA 統計學)

系名： 學制： 學生姓名： 學號： 授課教師：

BBA Goal 2 (Communication): Be effective communicators in written and oral presentation.				
Objectives	Exceeds Expectation (3)	Satisfactory (2)	Unsatisfactory (1)	Total (總分)
1. Can write in accurate and concise fashion.				
2. Can clearly convey ideas to readers.				
BBA Goal 4 (Problem Solving): Become problem solvers.				
Objectives	Exceeds Expectation (3)	Satisfactory (2)	Unsatisfactory (1)	Total (總分)
3. Can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.				

樣本的部分則是採隨機取樣：，每班級依照 學期成績 排序後，分為 3 群： 高分群、中等、低分群；每群個取樣 5 份；進行 AoL Rubrics 評量。將蒐集到的 AoL Rubrics 評量表，進行以下的 2 項分析；初步分析結果如下：

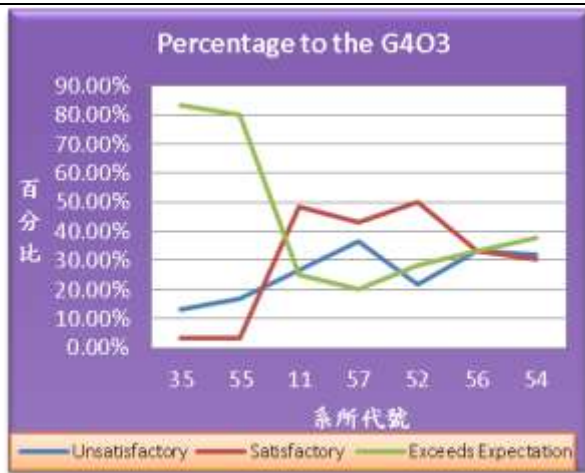
一、以「系」為單位來探討各系在不同評分準則下的差異：

以「系」為單位來探討，由表 1 可以發現若單純只看優等(Exceeds Expectation)與待加強(Unsatisfactory)的部份可知，不管 G2O1、G2O2 或 G4O3 大部分的系所被評分為優等的學生比例都高於待加強的比例，除了部份少數的系所在某些項目結果卻剛好相反(如統資系、國企系等)。另外亦同時了解各系學生被列為待加強的情況，其中發現財金系所佔比例較多，其次是國企系，另外統資系在 G2O2 的部份待加強的比例也有 46.67%，因此各系或許可以思考一下有哪些改善的方案能夠將這些學生的學習成效拉高。從這些結果顯示，雖然是相同科目但各系對於教學的方法會有所不同，這些差異都可以從學生的學習成效清楚地看到。

表 1 管理學院各系評分結果分布情形

Goal & Objective	Scoring	Unsatisfactory																																																
G2O1	 <p>Percentage to the G2O1</p> <table border="1"> <caption>Percentage to the G2O1 Data</caption> <thead> <tr> <th>系所代號</th> <th>Unsatisfactory (%)</th> <th>Satisfactory (%)</th> <th>Exceeds Expectation (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>35</td><td>10.00</td><td>10.00</td><td>80.00</td></tr> <tr><td>55</td><td>30.00</td><td>10.00</td><td>60.00</td></tr> <tr><td>11</td><td>25.00</td><td>50.00</td><td>25.00</td></tr> <tr><td>57</td><td>25.00</td><td>50.00</td><td>25.00</td></tr> <tr><td>52</td><td>25.00</td><td>50.00</td><td>25.00</td></tr> <tr><td>56</td><td>25.00</td><td>50.00</td><td>25.00</td></tr> <tr><td>54</td><td>55.07</td><td>20.00</td><td>25.00</td></tr> </tbody> </table>	系所代號	Unsatisfactory (%)	Satisfactory (%)	Exceeds Expectation (%)	35	10.00	10.00	80.00	55	30.00	10.00	60.00	11	25.00	50.00	25.00	57	25.00	50.00	25.00	52	25.00	50.00	25.00	56	25.00	50.00	25.00	54	55.07	20.00	25.00	 <p>Unsatisfactory Percentage to the G2O1</p> <table border="1"> <caption>Unsatisfactory Percentage to the G2O1 Data</caption> <thead> <tr> <th>系所代號</th> <th>Percentage (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>35</td><td>6.67</td></tr> <tr><td>55</td><td>26.67</td></tr> <tr><td>11</td><td>26.67</td></tr> <tr><td>57</td><td>25.00</td></tr> <tr><td>52</td><td>21.67</td></tr> <tr><td>56</td><td>20.00</td></tr> <tr><td>54</td><td>55.07</td></tr> </tbody> </table>	系所代號	Percentage (%)	35	6.67	55	26.67	11	26.67	57	25.00	52	21.67	56	20.00	54	55.07
系所代號	Unsatisfactory (%)	Satisfactory (%)	Exceeds Expectation (%)																																															
35	10.00	10.00	80.00																																															
55	30.00	10.00	60.00																																															
11	25.00	50.00	25.00																																															
57	25.00	50.00	25.00																																															
52	25.00	50.00	25.00																																															
56	25.00	50.00	25.00																																															
54	55.07	20.00	25.00																																															
系所代號	Percentage (%)																																																	
35	6.67																																																	
55	26.67																																																	
11	26.67																																																	
57	25.00																																																	
52	21.67																																																	
56	20.00																																																	
54	55.07																																																	
G2O2	 <p>Percentage to the G2O2</p> <table border="1"> <caption>Percentage to the G2O2 Data</caption> <thead> <tr> <th>系所代號</th> <th>Unsatisfactory (%)</th> <th>Satisfactory (%)</th> <th>Exceeds Expectation (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>35</td><td>46.67</td><td>20.00</td><td>33.33</td></tr> <tr><td>55</td><td>20.00</td><td>16.67</td><td>63.33</td></tr> <tr><td>11</td><td>16.67</td><td>50.00</td><td>33.33</td></tr> <tr><td>57</td><td>38.33</td><td>20.00</td><td>41.67</td></tr> <tr><td>52</td><td>1.67</td><td>50.00</td><td>48.33</td></tr> <tr><td>56</td><td>1.67</td><td>20.00</td><td>78.33</td></tr> <tr><td>54</td><td>2.22</td><td>20.00</td><td>77.78</td></tr> </tbody> </table>	系所代號	Unsatisfactory (%)	Satisfactory (%)	Exceeds Expectation (%)	35	46.67	20.00	33.33	55	20.00	16.67	63.33	11	16.67	50.00	33.33	57	38.33	20.00	41.67	52	1.67	50.00	48.33	56	1.67	20.00	78.33	54	2.22	20.00	77.78	 <p>Unsatisfactory Percentage to the G2O2</p> <table border="1"> <caption>Unsatisfactory Percentage to the G2O2 Data</caption> <thead> <tr> <th>系所代號</th> <th>Percentage (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>35</td><td>46.67</td></tr> <tr><td>55</td><td>20.00</td></tr> <tr><td>11</td><td>16.67</td></tr> <tr><td>57</td><td>38.33</td></tr> <tr><td>52</td><td>1.67</td></tr> <tr><td>56</td><td>1.67</td></tr> <tr><td>54</td><td>2.22</td></tr> </tbody> </table>	系所代號	Percentage (%)	35	46.67	55	20.00	11	16.67	57	38.33	52	1.67	56	1.67	54	2.22
系所代號	Unsatisfactory (%)	Satisfactory (%)	Exceeds Expectation (%)																																															
35	46.67	20.00	33.33																																															
55	20.00	16.67	63.33																																															
11	16.67	50.00	33.33																																															
57	38.33	20.00	41.67																																															
52	1.67	50.00	48.33																																															
56	1.67	20.00	78.33																																															
54	2.22	20.00	77.78																																															
系所代號	Percentage (%)																																																	
35	46.67																																																	
55	20.00																																																	
11	16.67																																																	
57	38.33																																																	
52	1.67																																																	
56	1.67																																																	
54	2.22																																																	

G4O3

**註:**

1.系所代碼(35-應用統計資訊學系、55-經濟學系、11-企業管理學系、57-國際企業學系、52-會計學系、54-財務金融學系)

2.學習目標與成效

G2O1: Be effective communicators\_LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.

G2O2: Be effective communicators\_LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.

G4O3: Become problem solvers.\_ LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.

## 二、探討不同教師在不同的評分準則下之差異

除了以「系」為單位去看學生的學習成效，另外同時也將教師的因素一併列入考慮，以下為管理學院教授統計學的 15 位教師所授課的班級學生們的學習成效結果如下：

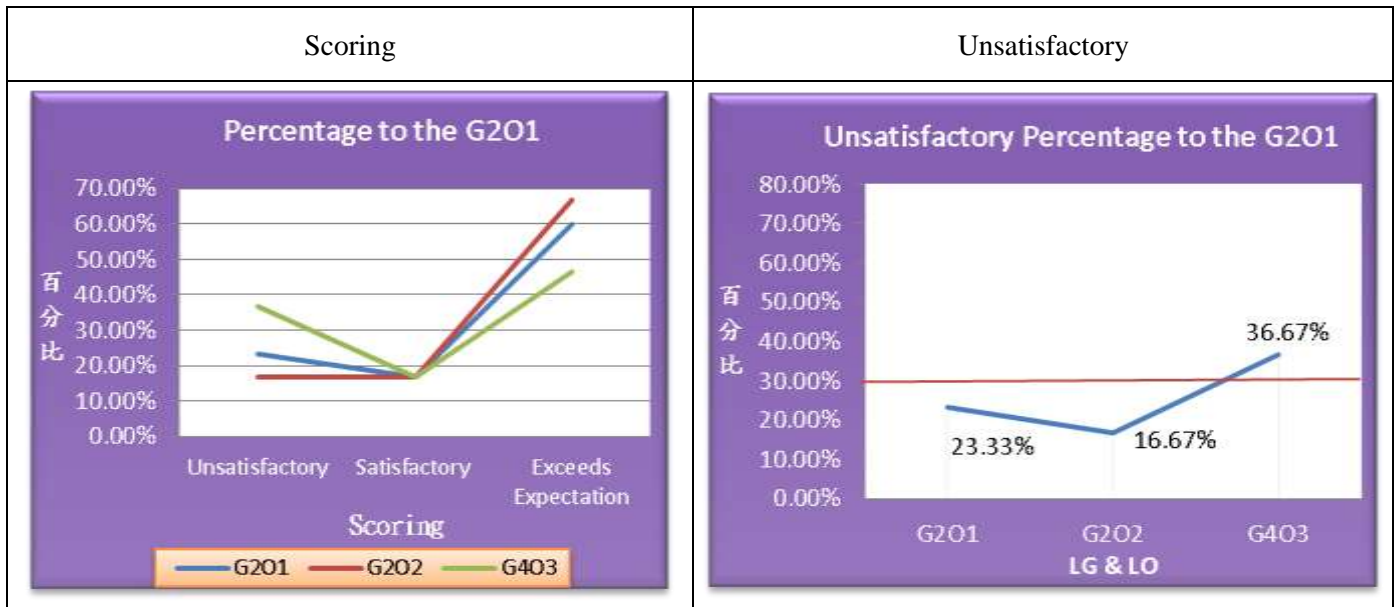
### 1.廖承茂老師

班級：統資一甲 教師：廖承茂

Gaol 2. Be effective communicators.	評分準則
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	Moodle 第二次作業(滿分3分)
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	紙本第三次小考
Goal 4. Become problem solvers.	評分準則
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	卡分檢定 Excel 操作(滿分2分)

班級：風保二丙 教師：廖承茂

Gaol 2. Be effective communicators.	評分準則
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	作業
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	平時成績
Goal 4. Become problem solvers.	評分準則
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表/計算機實作(CH10 小考)



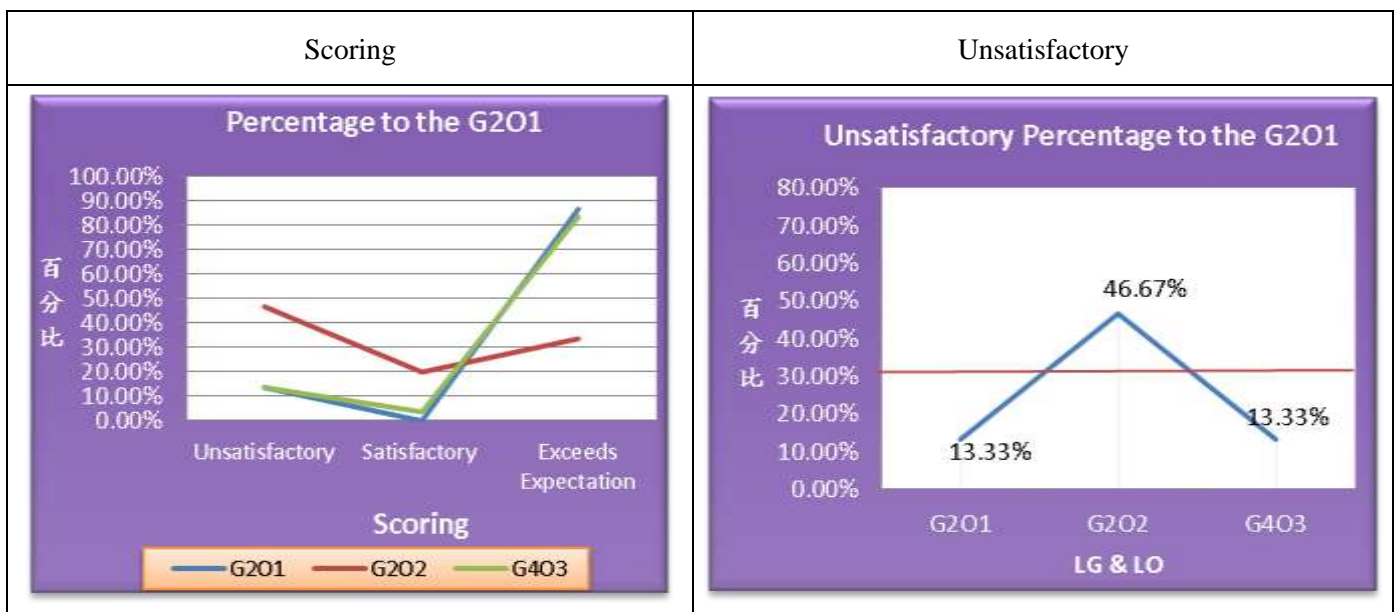
## 2. 陳克琛老師

班級: 統資一乙 教師: 陳克琛

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	Moodle 第二次作業(滿分3分)
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	紙本第三次小考
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	卡分檢定 Excel 操作(滿分2分)

班級: 經濟二乙 教師: 陳克琛

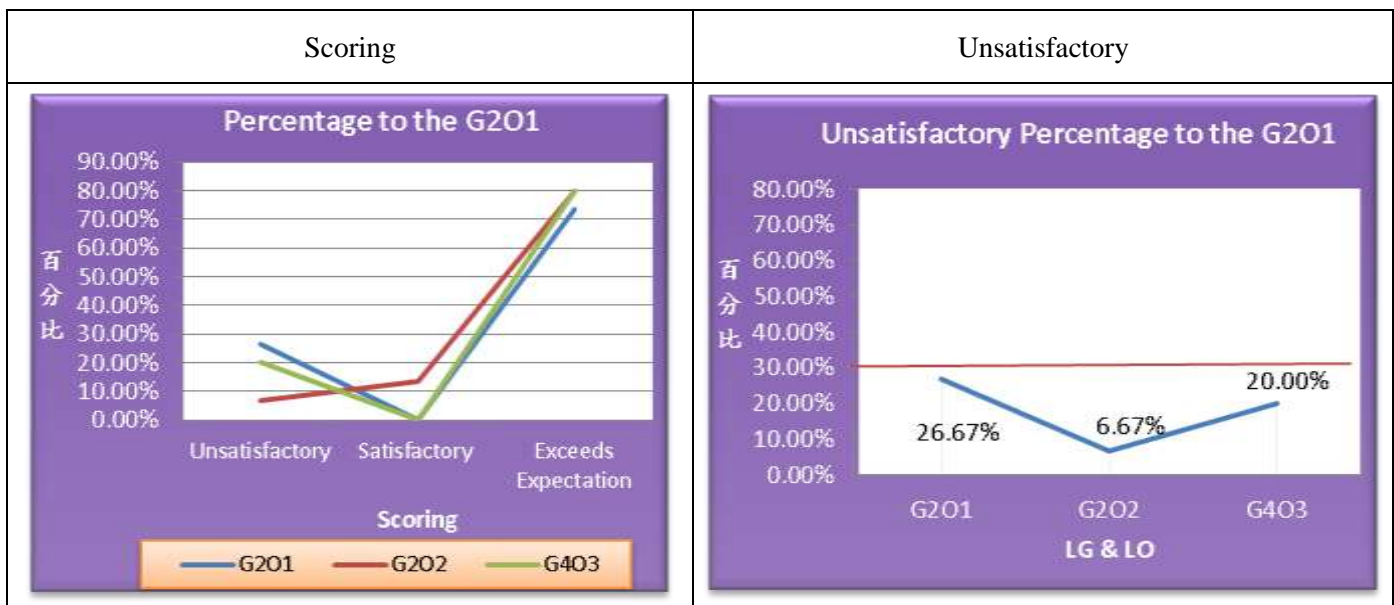
<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	Moodle 第二次作業(滿分3分)
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	紙本第三次小考
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	卡分檢定 Excel 操作(滿分2分)



### 3. 蔡桂宏老師

班級: 經濟二甲 教師: 蔡桂宏

<b>Goal 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	Moodle 第二次作業(滿分3分)
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	紙本第三次小考
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	卡分檢定 Excel 操作(滿分2分)



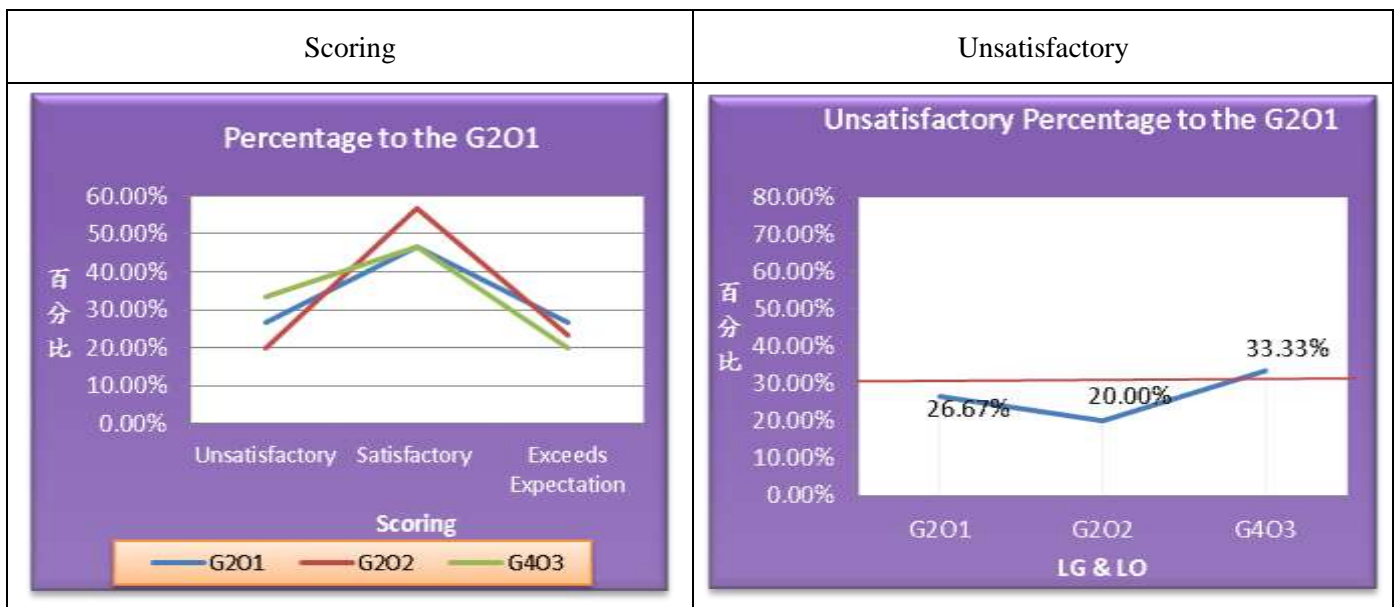
#### 4. 余若芸老師

班級: 企管二甲 教師: 余若芸

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考、期末考、平時考、作業
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期中考、期末考、平時考、作業
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	期中考、期末考、平時考、作業

班級: 企管二乙 教師: 余若芸

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考、期末考、平時考、作業
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期中考、期末考、平時考、作業
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	期中考、期末考、平時考、作業



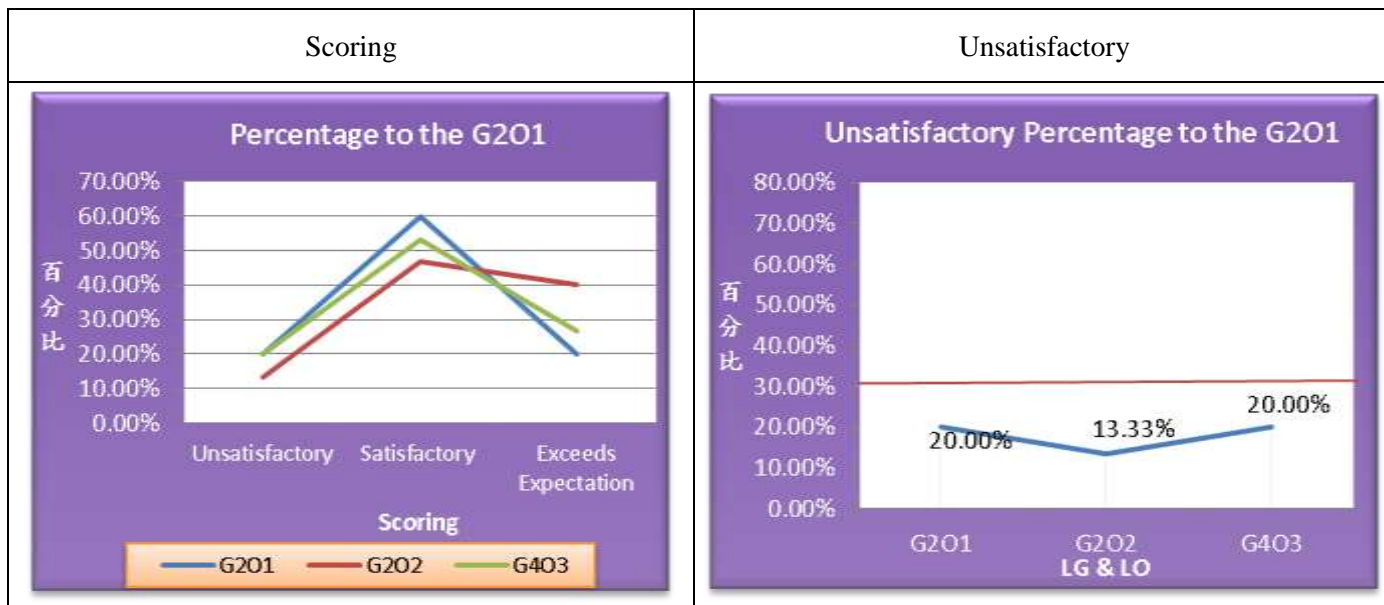
#### 5. 蔡義清老師

班級: 企管二丙 教師: 蔡義清

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考、期末考、平時考、作業
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期中考、期末考、平時考、作業
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>

LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.

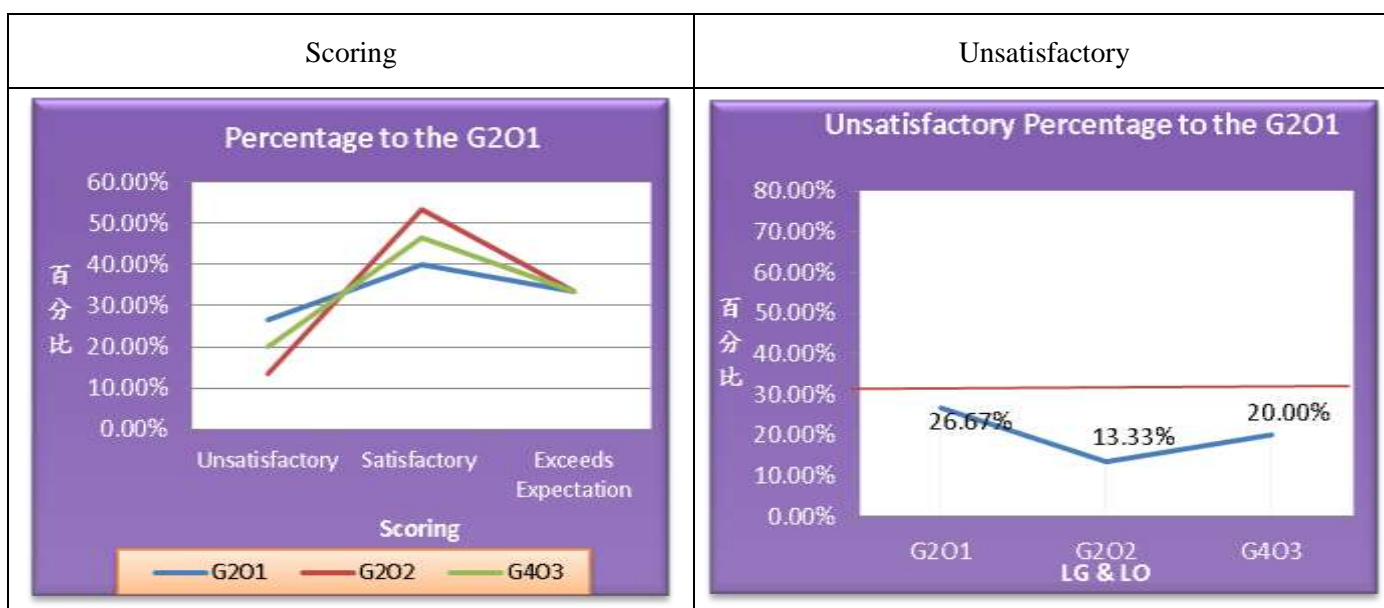
期中考、期末考、平時考、作業



## 6. 和家慧老師

班級: 企管二丁 教師: 和家慧

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考、期末考、平時考、作業
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期中考、期末考、平時考、作業
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	期中考、期末考、平時考、作業





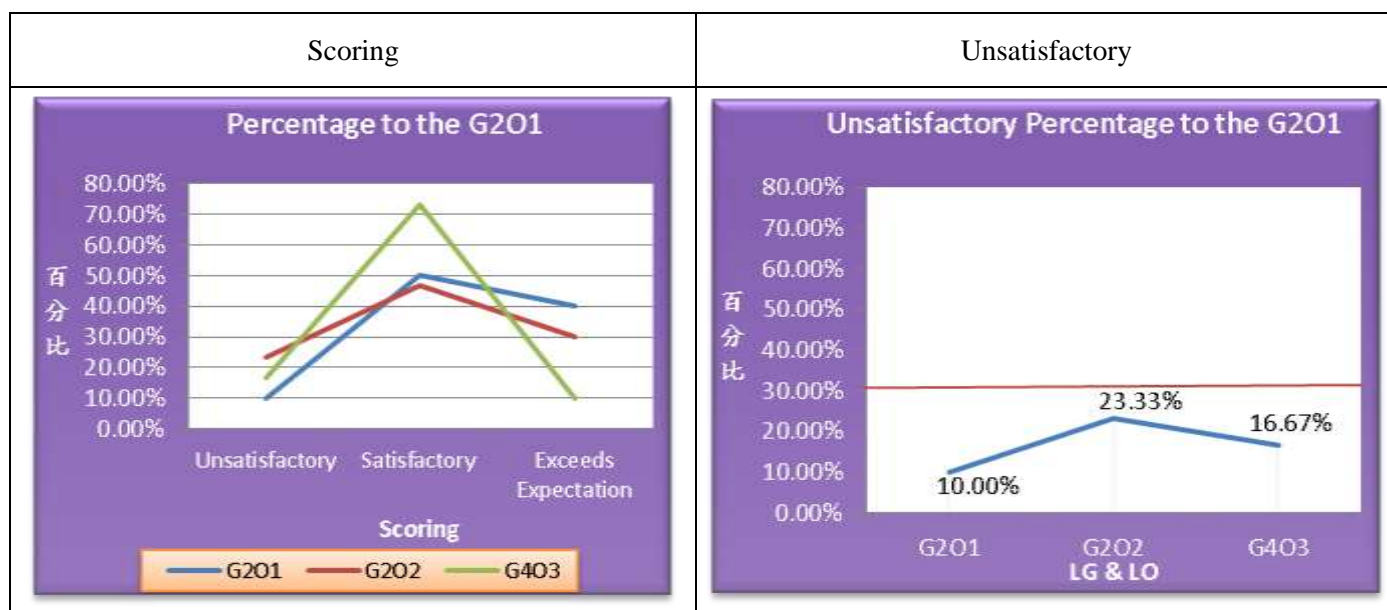
## 7. 吳國宗老師

班級：國企二甲 教師：吳國宗

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期末考分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	計算機操作(CH10 小考)

班級：會計二丁 教師：吳國宗

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	小考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	作業分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表/計算機實作 (CH10 小考)



## 8. 莊淵全老師

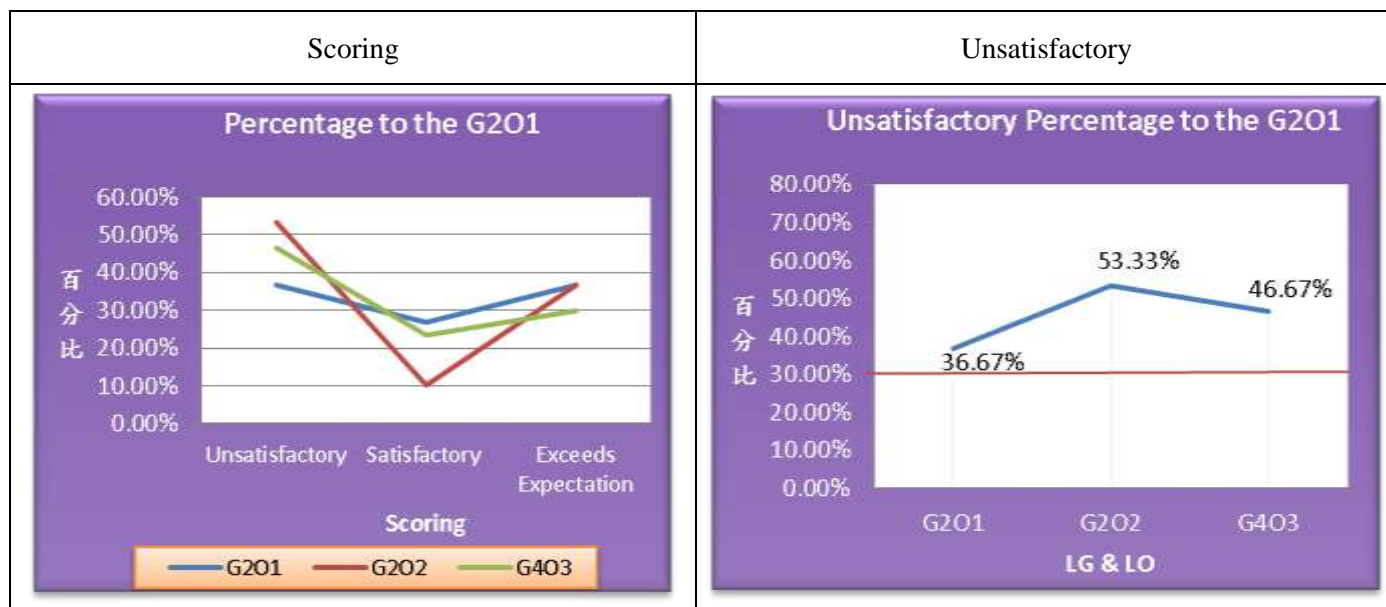
班級：國企二乙 教師：莊淵全

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	小考(依成績高低區分)
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	作業(依成績高低區分)
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表閱讀(依成績高低區分)

班級：國企二丁 教師：莊淵全

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
--	-------------

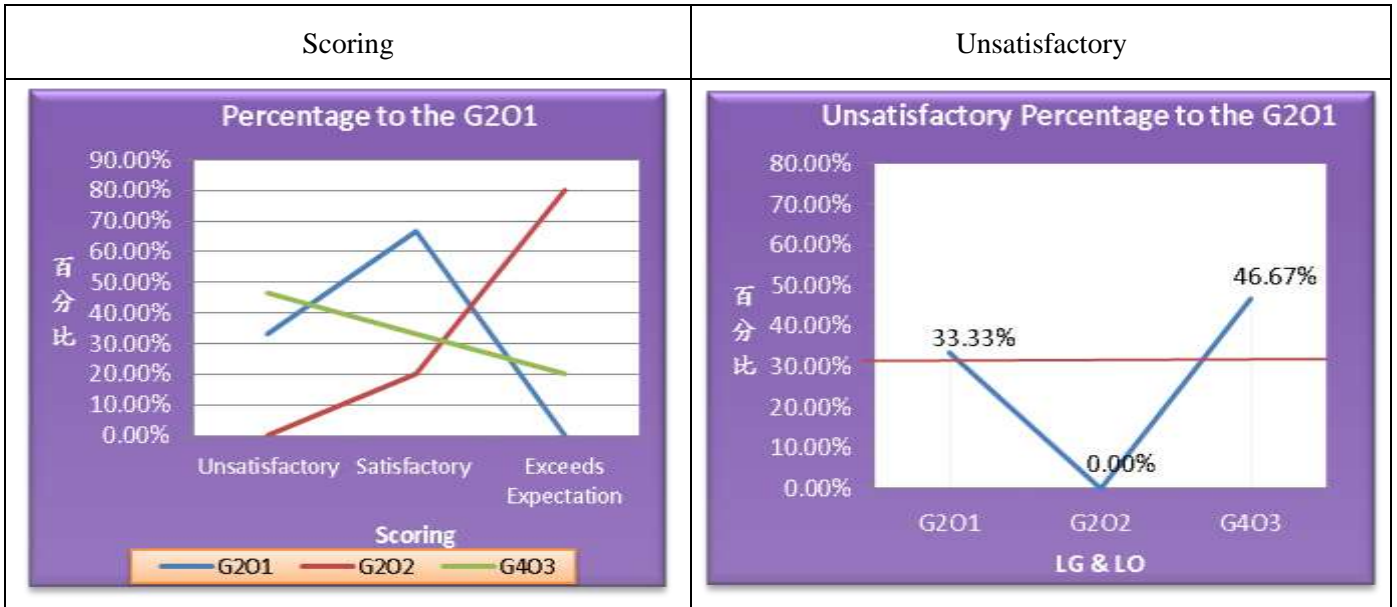
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	小考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	作業分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表(CH10 小考)



## 9. 李世昌老師

班級: 國企二丙 教師: 李世昌

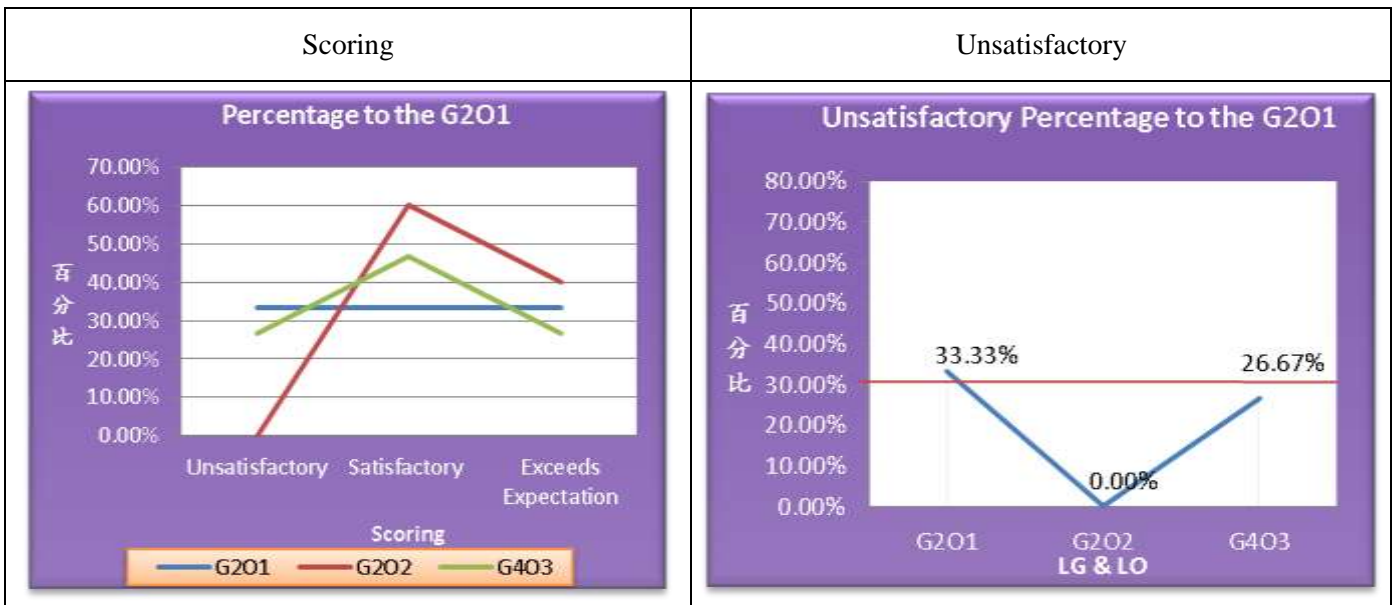
<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	小考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	作業分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表(CH10 小考)



## 10. 張慶暉老師

班級: 會計二甲 教師: 張慶暉

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期末考分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表/計算機實作 (CH10 小考)



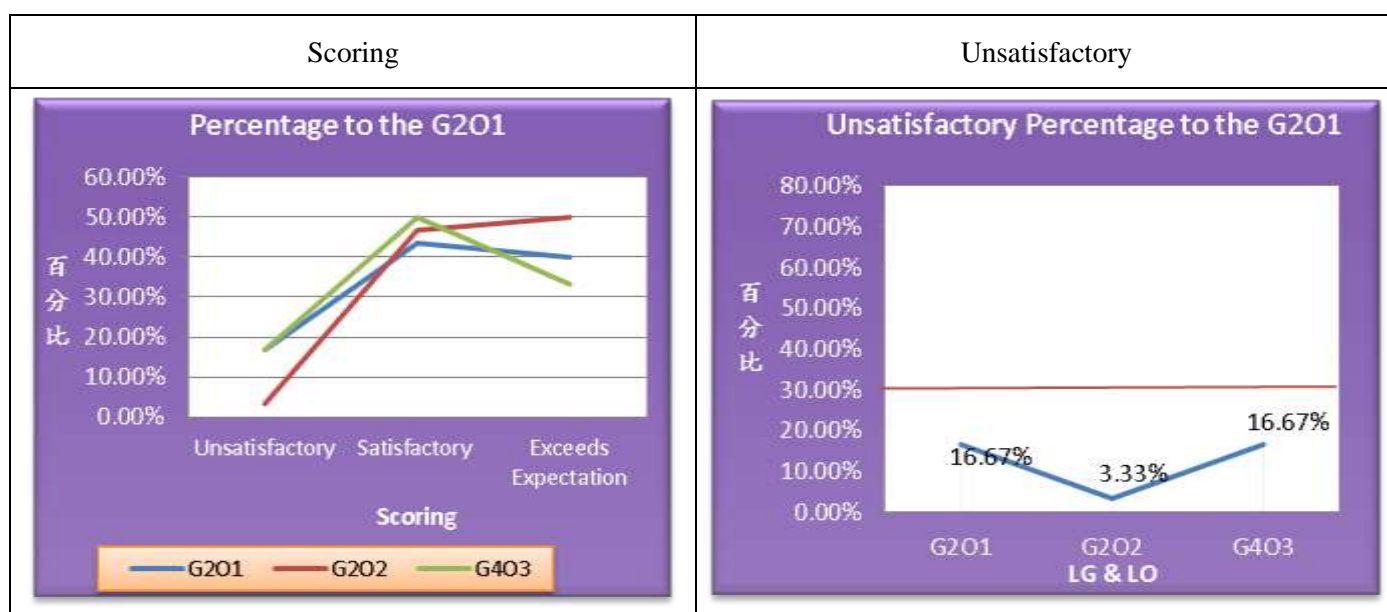
## 11. 陳英傑老師

班級: 會計二乙 教師: 陳英傑

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期末考分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表/計算機實作 (CH10 小考)

班級: 會計二丙 教師: 陳英傑

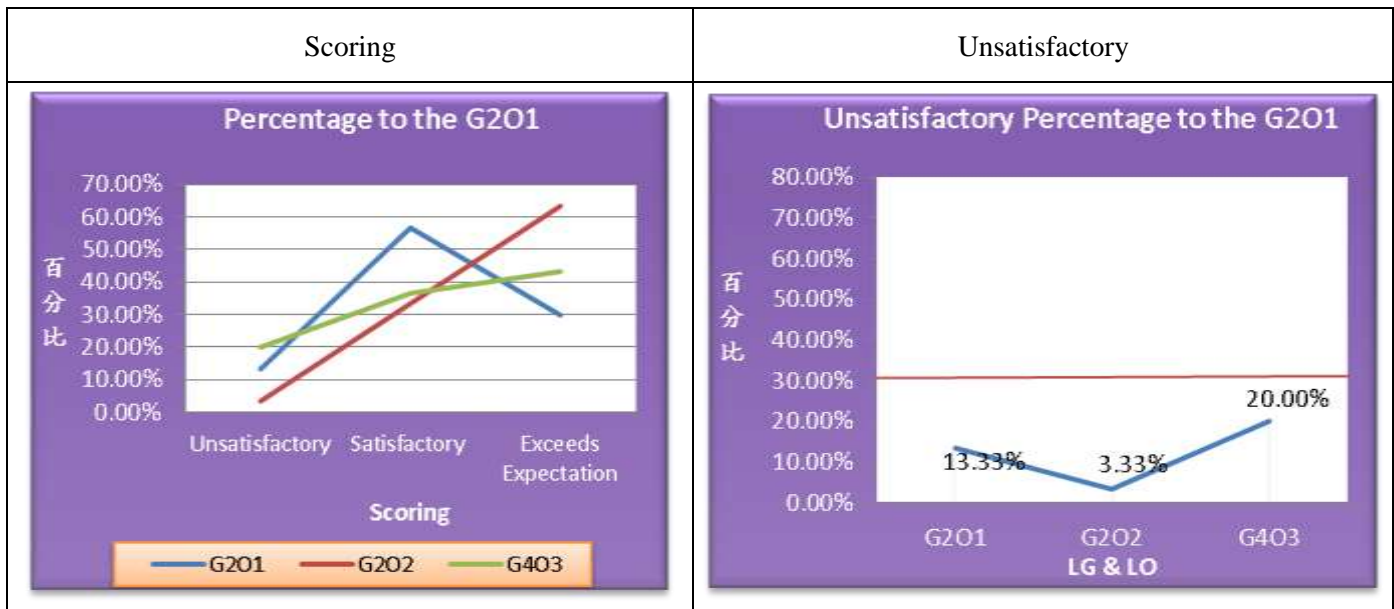
<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	小考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	作業分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表/計算機實作 (CH10 小考)



## 12. 黃麗妃老師

班級: 風保二甲、二乙 教師: 黃麗妃

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	期中考分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	期末考分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	統計報表/計算機實作 (CH10 小考)



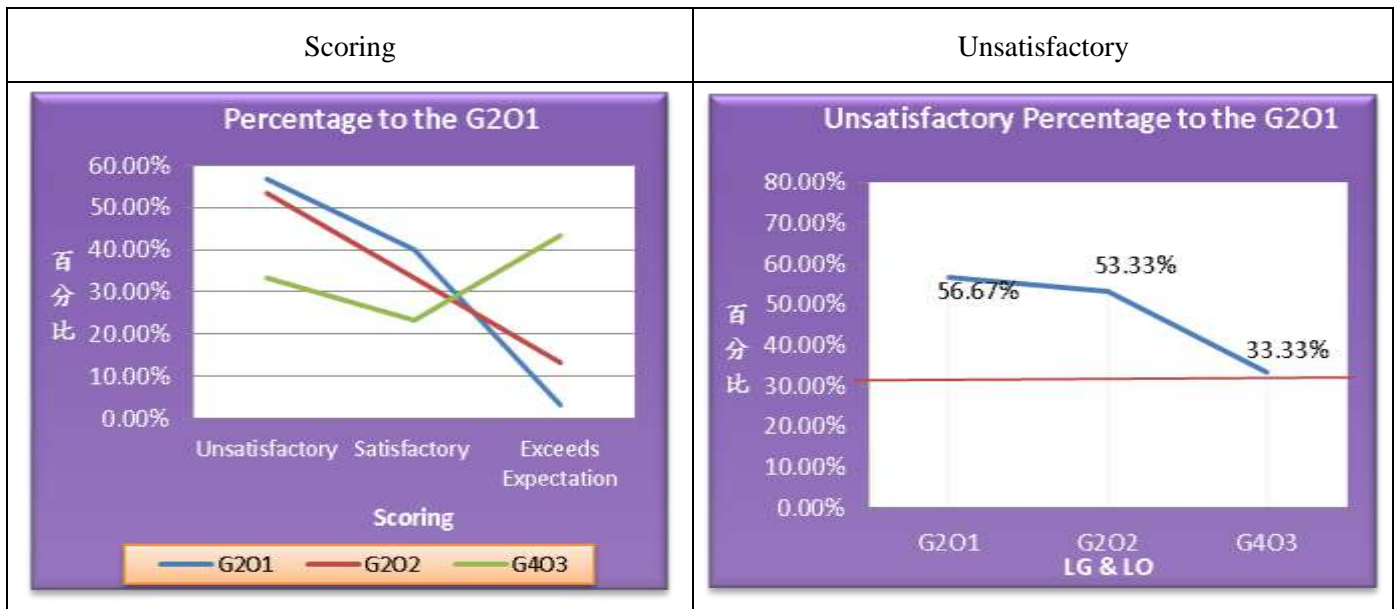
### 13. 李昀寰老師

班級: 財二甲 教師: 李昀寰

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	作業分數平均
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	小考分數平均
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	期中期末考平均

班級: 財二丁 教師: 李昀寰

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	作業分數
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	小考分數
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	作業分數



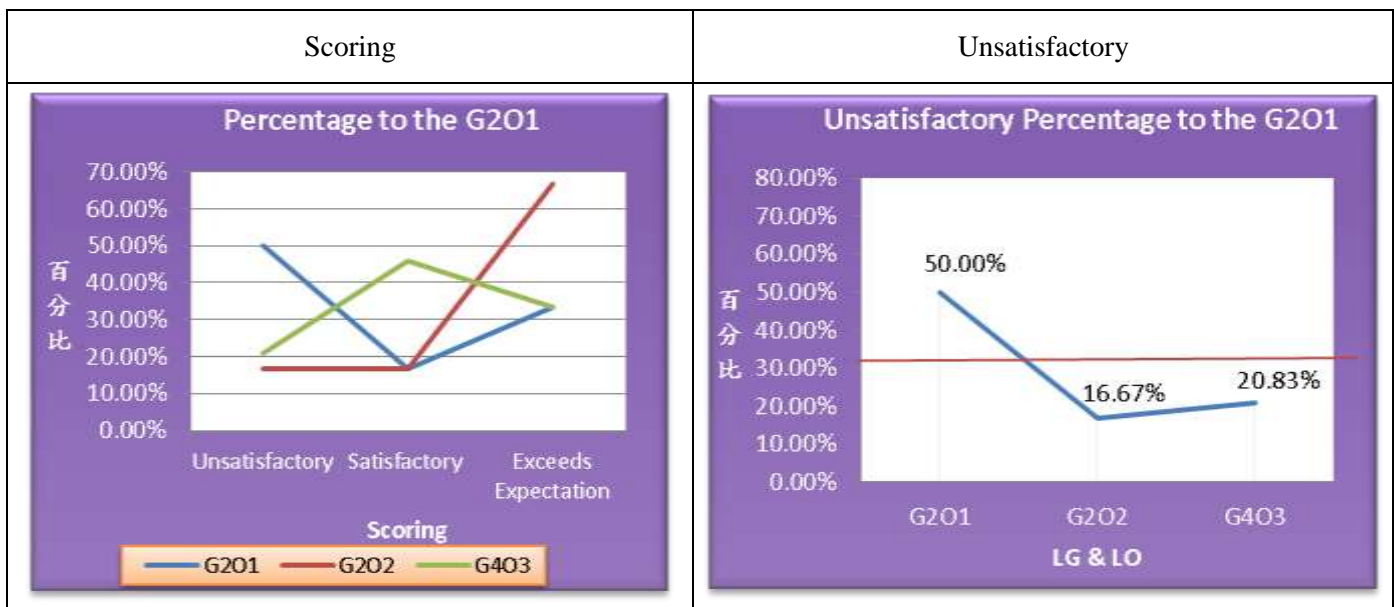
#### 14. 許智翔老師

班級: 財二乙 教師: 許智翔

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	作業分數平均
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	小考分數平均
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	期中期末考平均

班級: 財二丙 教師: 許智翔

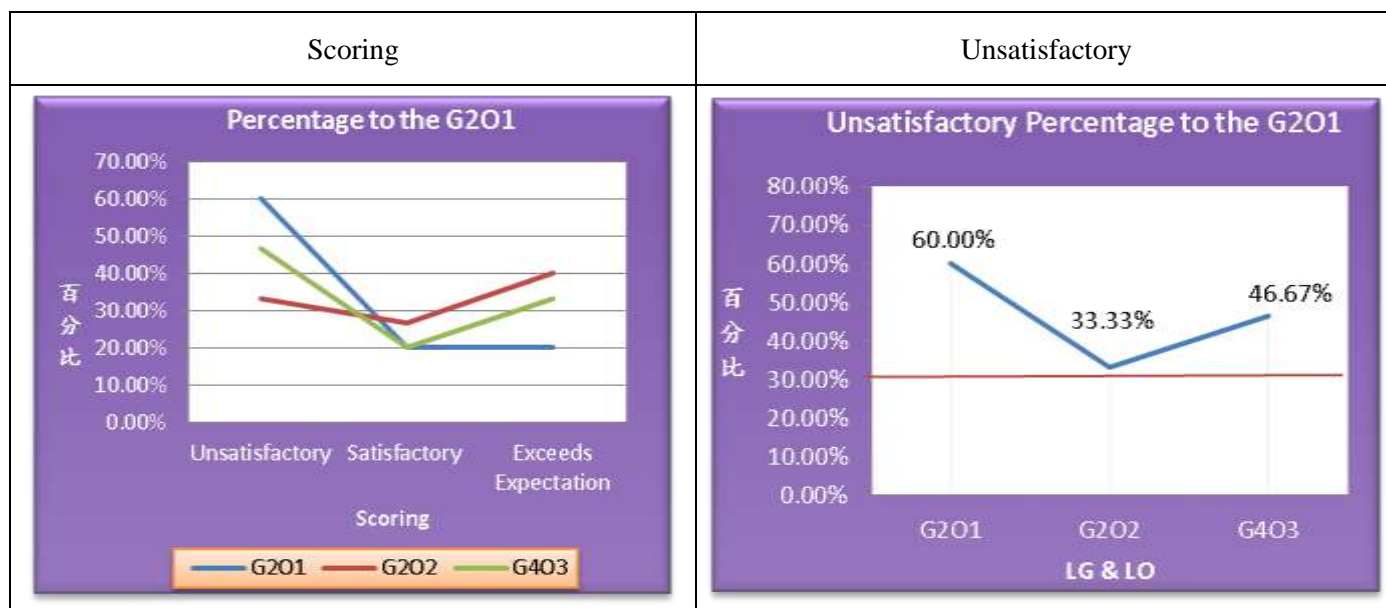
<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	作業分數平均
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	小考分數平均
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	期中期末考平均



## 15. 鄭昌鏞老師

班級: 財二戊 教師: 鄭昌鏞

<b>Gaol 2. Be effective communicators.</b>	<b>評分準則</b>
LO1: Students can write in an accurate and concise fashion.	作業分數平均
LO2: Students can clearly convey the ideas to readers.	小考分數平均
<b>Goal 4. Become problem solvers.</b>	<b>評分準則</b>
LO3: Students can use appropriate analytical tools to analyze a particular business case.	期中期末考平均



從這 15 位教師所授課的班級學生學習成效大致上可以發現，就這三個學習成效與目標來說，以 G201 及 G403 待加強的學生超過 30% 的比例較多，或許是學生在這兩塊的成效比較有待加強；15 位教師當中其中有 6 位教師在這三個學習成效與目標待加強的學生比例皆低於 30%；反之，有 3 位教師皆超過 30%。針對教師授課班級待加強比例較高的教師，或許可以鼓勵老師透過問卷或是其他方法詢問學生對於上課方式的滿意程度以及意見，藉以幫助老師改變上課方法以提升學生的學習成效。

### 創新教學知能推廣講習會

創新教學知能工作坊是一個專注介紹以學習為中心的課程設計概念下，並以微教學方式實習方式親自動手執行學習成效。本教師群成員李昀寰教師參加在 102.09.12、102.09.26、102.10.03 等三天之課程後，在 102.10.21 傳遞給教師群從該創新教學知能工作坊所得觀念給教師群成員，期望推廣該創新教學概念於統計學科之全部教學老師。

該工作坊目的期在透過同儕及教學團隊從學科的角度審視課程設計與學習本質，並加

入自我反省與同儕評論等活動，以重新設計課程。在課程設計上應融入以學習為中心的教學原則和數位學習科技，以促進學生高品質的學習。以學習為中心的教學設計，首要促進學生的學習，以多元性的教學方式與評量，進而達成課程內容的核心。透過創新教學知能工作坊的介紹，期望統計學將參與銘傳大學課程重構計畫，將統計學發展成以學習中心的優質課程，進而提升學生自主學習能力。

#### 四、執行建議（對教學暨學習資源中心推動本計畫之相關建議）

AACSB 規定申請學校須具備 Assurance of Learning，同時，提出申請時，必須附上 pilot study 的評量結果。關於 Assurance of Learning(簡稱 AoL)，主要之精神，概述如下：

為確保學生學習品質，每個 program，須訂定 Learning Goal(簡稱 LG)，每一個 LG，需定義 3~5 個 objective，每個 objective 必須可以評量，每個 program 需定義預期目標。AoL 必須有 closing loop，當期末的評量分析結果出現有待加強的項目，需研擬改善策略。

基於此，管院共訂定了 4 個 LG 及 3~5 個 objective。目前管院在 AACSB 的 Eligibility Application 過程，需要撰寫 AoL 的 pilot 科目之評量結果分析。在 102 年 6 月 17 日的 AACSB 工作會議，選定了管院共同必修的 2 個科目(統計學 & 專題報告)作為 pilot 科目。

評量樣本採隨機取樣：每班級依照 學期成績 排序後，分為 3 群：高分群、中等、低分群；每群個取樣 5 份；進行 AoL Rubrics 評量。

雖然統計學科對於每個科系的重要性不同，學生對於此科目的重視程度有些不同或學習意願不同因而造成不同的學習成效，加上每個系所聘請的授課老師也不止一位，因此各班授課教師不同的授課方式對於學生們的學習成效也會有所影響。

未來，將持續精進，管院統計學的 Assurance of Learning。希望透過這些分析進而提出改善的方法，提供學生們學習上的幫助以及提供教師們在授課上能有更適合學生的授課方式。

Assurance of Learning 在管院統計學課程統一教學和舉行全院期中及期末考試之會考下，前面章節資料中，不同科系在學生學習成效的三項 Goals 所呈現的不同數據及分析結果。從學生面之學習成效來看，這些 Goals 所的不同差異後面，可能隱藏著三因素所引起。首先為教師系所之專業及教學方向差異，它可能導致教學內容及重點的不同。再者，部分助教由不同系別上聘用，助教成員就存在統計學門訓練之差異性。最後，各學系之實習課時數並不相同，從 1 小時或 2 小時皆有，時數不同必然影響學生學習成效。



在上述三種因素下，而有統一會考題目，學生學習成效以成績導向之論斷，分析必然存在較大之差異性。因此，本計畫的執行及成果期望能請求管院定否可以在可能範圍內，將上述三種可能影響學習成效的程度降低，例如統一實習課時數或是助教聘用對統計學門成績之要求等等，由學院層次對系級作一基本規範。而對教師本身而言，創新教學知能也有必要加強其觀念，並加以利用實施於統計學的課程內，將這門課程的教學方式提昇到不同境界，使得學生學習成效有效進步。



日期時間：102.5.13  
 活動地點：B8011  
 活動說明：討論 101 學年度管院統計學會考出題內容與方向

日期時間：102.6.28  
 活動地點：B8011  
 活動說明：討論 AACSB AoL 統計學評量方式



日期時間：102.10.21  
 活動地點：財金系會議室  
 活動說明：李昀寰老師分享>>>>>

日期時間：102.10.21  
 活動地點：財金系會議室  
 活動說明：結案報告內容彙整