

教育部教學實踐研究計畫成果報告  
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PBM1080173

學門分類/Division：商業及管理學門

執行期間/Funding Period：2019 年 8 月 1 日~2020 年 7 月 31 日

財務管理課程的創新-財務長的一天

計畫主持人(Principal Investigator)：許宜中

共同主持人(Co-Principal Investigator)：林修葳

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：致理科技大學財務金融系

繳交報告日期(Report Submission Date)：2020 年 9 月 19 日

## 財務管理課程的創新-財務長的一天

### 中英文摘要

本計畫的主旨乃針對學習預備相對不足的進修部學生，藉由其半工半讀的特質，結合職場經驗與課程內容，以 PBL 導向之課程設計，結合混成教學模式，以提升學生職涯興趣、學習信心和核心能力為標竿，規劃既有課程財務管理教學創新設計，突破學生不想學、害怕學、無法應用所學的障礙，用連貫式的問題解決學習活動，讓學習者領會財務決策的形成和重要性。本計畫亦結合職能效標與學生學習回饋，協助檢視教學規劃內容是否貼近業界所需，並引導學生領會競爭力的養成應兼具硬實力和軟實力，並充分運用本校能力導向課程發展機制，落實學生學習成效檢核和教學品保的 PDCA 流程。計畫執行後以 UCAN 職能診斷問卷和職能優勢-課程能量二維度分析檢測學生學習成效，不論是前、後測還是和歷年學生比較均顯示有顯著提升。

關鍵字：問題導向學習、大專校院就業職能診斷平台、職能、學習成效、職能導向課程規劃

The purpose of this study is to facilitate student-centered learning, especially for those students who are often less prepared before attending the classes and mostly financially underprivileged. How to design a PBL-oriented curriculum that incorporates students' workplace experience with a focus on real-life problem solving skills may be crucial in motivating their learning incentives. This project aims at adopting a blended learning approach to overcome major challenges constantly encountered during teaching implementation in the classroom resulted from students' lack of career examination, self-confidence, and willingness to learn. We intend to carve out coherent problem-solving learning projects based on students' real job experience and an integration of pieces finance domain knowledge to add to students' understanding the formation of informative decisions and awareness of the needs to continuously improve their competitiveness while making full use of the school's course development devices to implement the teaching quality assurance. Specifically, this study retrieves data through UCAN Competency Assessment System and adopts its two-dimensional quadrant method to evaluate student performance. As compared with that before the implementation of the aforementioned measures, the students' learning effectiveness at the end of the project course appears to be significantly greater.

Key Words: Problem-based Learning, Career and Competency Assessment Network(UCAN), Competency, Learning Effectiveness, Competency-oriented Curriculum Design

## 壹、報告內容

### 一、研究動機與目的

#### (一) 研究動機

身為教師，我們總是把學生的不受教、不好教、教不好歸咎於學生的學習態度，簡單的說就是學生不夠努力，學習投入不足，其背後的原因就是學習動機薄弱。這種現象在技職體系尤其嚴重，究其背後之因素除了同學預備狀態不夠、遭受挫折就輕言放棄外，其對於自己生涯的期望不高可能也是一大原因，不論是學生的生長背景、家長的期許、自我效能的認知(缺乏自信)，甚或課餘時間打工的經驗可能會限制住同學對於未來發展的想像等，都會造成學生對於學習投入不足。計畫主持人所教授的財務管理課程，不僅是財務領域的核心基礎課程，而且應用層面廣泛，又是進階學習的工具，加上整本教課書都是在討論財務決策的形成，非常適合問題導向式學習(Problem-Based Learning, PBL)，但因為學分數多，範圍較廣，可以想見同學在初學時期會淹沒在見樹不見林迷思中。

本校於104學年度起和1111人力銀行合作發展與產業鏈結的職能指標並導入課程規劃，目的在於讓教學內容能貼近業界需求，並培養具備職場競爭力之人才。之後因大專校院職能平台(以下簡稱UCAN)為勞動市場和教育訓練體系提供的介面更趨成熟，讓人才供給端(學校/培訓機構)，及需求端(產業/企業)，對人才能力規格有相近標準，縮短產學落差(UCAN平台，2019)，透過其所提供的共通職能與專業職能來概括就業力的內涵，確實令技職體系各教學單位得於學生在學期間，規劃可達成與就業力緊密結合的共通與專業核心能力，落實能力導向課程發展。105學年度起，本校畢業生全面實施UCAN職能檢測，讓各教學單位得已透過數據檢核各項能力指標的達成情形，並透過課程資訊系統回溯追蹤到個別課程與教師教學成效，建置一套完整的課程校準機制來提升本校學生的就業準備度。計畫主持人任教之財務金融系也首次取得在教師教學評量之外的另一種聚焦於學生能力發展自我評估的回饋值。

財務金融系(以下簡稱本系)依人才培育目標分為投資分析實務、理財規劃和企業財務三大模組，財務管理均為核心課程，但學生對於財務領域的核心職能在自我評量和學校課程規劃上連續3年(105、106、107)的滿意度都偏低。儘管財務模組職能的主要課程不僅僅是財務管理，但參考其職能指標的細項內容也多在本課程的範圍內，如學生自我評估滿意度不高，可能是同學對於課堂所學與該能力的重要性無法產生連結，故站在教學品保PDCA的角度，我們不僅要建立同學對於學有所用的期待、重新檢討課程教授的內容是否符合能力導向的教學目標，也該讓同學清楚理解學習內容與每一項教學目標的鏈結，其加乘後如何對於職場競爭力產生提升的效果。

本計畫執行課程【財務管理】是在進修部開課，學生差異性更是顯著。如前所述，進修部學生除了學習準備更為薄弱外，他們半工半讀的特性可能限制其對於學習的投入，而現有的工作經驗鮮少與財務直接相關，反而會削弱他們的學習動能，造成一種過水的心態，認為

拿到文憑就好，因此如何將學生現有的職場經驗由對學生學習的阻力轉化為助力是本計畫的主要動機，並同時鼓勵學生不要過分專注於手邊的工作而失去仰望星空的機會，故藉由課程設計，結合現有的職場經驗和資源來拉高學生視野是很重要的一環。此外，課程涵蓋的範圍廣泛，與其讓學生囫圇吞棗，不如擇重點而教。因為公司規模的差異和各家企業董事會所賦予角色定位的不同，財務管理教材部分內容較無立即性，如股利政策；另有部分內容如 CAPM、APT 等資本資產定價模型亦因與其他課程重疊，在學習的順序上可稍作調整。如何讓課程內容更具應用性，並提供學生可以與職場競爭力相連結的評量指標是本計畫的重要動機。

## (二) 研究目的

針對以上的問題，本計畫以既有課程「財務管理」研擬突破的方式如下：

### ● 缺乏學習動力

如何扭轉學生對於學習的看法，激發其學習的動機是最首要的問題。因此，本計畫試圖讓課程內容和學生目前的職場經驗產生連結，儘管學生身處各行各業，但財務管理是具備跨產業的功能，剛好可以讓學生將課堂所學驗證於其職場之上，讓學生能夠對於學習更有所感，並預先看到未來發展的可能，進而珍惜學習資源和機會。

### ● 學習條件的不齊一

在排除了學習動機問題後，學生學不會的原因只有一個-老師教得不好，也就是說老師的教學成效只有一種檢核的方式，就是學生學習成效。近年來因數位學習快速進展，利用它可以突破學習時間、學習場域的特性，如何結合數位學習與小組合作學習的模式以提升學生學習的效能成為老師教學設計中的重要突破。所有教學模式的創新都是為了提升學生學習成效才有意義，故如何才能真實評量學生學習成效成為關鍵因素，只要學生學習成效的樣貌可以真實展現，教學設計就有希望可以持續改進，所以本計畫的重點也是發展一套有意義的評量方式，並據以回饋教學。

### ● 無法應用所學

「財務管理」專業能力訓練包含教導學生細膩觀察與周延研判，但是學生常自以為學習「財務管理」等於背公式與算數字，也容易因為公式與數字望之可畏而裹足。前項提到如何真實評量學生學習成效是教學現場一項關鍵因素，學生學習成效的最終展現當然是應用在實際問題的解決，這必須經過教學活動的設計，也就是本計畫的核心概念，如何透過教學活動的設計，讓同學體會到學習的內容和其生活經驗是連結的，能夠解決同學現存的問題，是看的到成果的，才足以引發學習動機，再論學習成效。

### ● 學習成效無法反映就業力

所有教學模式的創新都是為了提升學生學習成效才有意義，故如何才能真實評量學生學習成效成為關鍵因素，只要學生學習成效的樣貌可以真實展現，教學設計就有希望可以持續改進，所以本計畫的重點也是發展一套有意義的評量方式，並據以回饋教學。

因此，本計畫的主題及研究目的在於如何深化計畫課程教學內容與產業需求的鏈結，透過(1)教學目標和內容再校準(2)教學方式和活動更適性(3)教學成效有效的衡量(4)提升學生

學習的自信度來有效提升學習者的就業力和學習滿意度。

## 二、文獻探討

文獻探討分三部分說明，一是從學生學習的角度，探討影響學生學習成效的因素；一是從教學方法的角度，探討近年來教學創新的方法；另一則是教學成果或學生學習成效如何適當的檢核或衡量。

### ● 學生學習面

影響學生學習成效的直接原因屬學習投入不足，其可能因素有很多，其中以學習動機為影響學習者投入意願和學習成效的關鍵因素，它不僅影響學習者參與投入狀況，對於學習者期望從學習過程能得到的什麼樣的成果也具有相當的影響程度，學習者會根據自身學習經驗，適度改進學習動機，藉以增進學習成果、達成學習目標，因此，學習動機是影響學習成效的重要因素（張春興，1996；陳舜文、魏嘉瑩，2013；劉政宏，2009）。Keller (1987a, 1987b) 將動機的激發劃分為四個主要項目：注意(Attention)、相關(Relevance)、信心(C Confidence)、滿足(Satisfaction)，其中相關性會影響到學習者對於學習價值的認知。Pintrich, Smith, & McKeachie(1989)提出的動機理論模式中也提出學生在學習歷程中有價值、期望與情感三個主要的動機成份，價值成份指的是學習者對於從事一項工作的理由，及其對於該工作之重要性和價值信念，包含了學習者的目標導向與工作價值信念。技職院校的學生，尤其是進修部的同學，長期處於自信心和成就感低落的情況，不僅對未來感到茫然，缺乏一具體奮鬥的目標，當下從事的工作又鮮少與財務直接相關，就算在金融服務的範疇內也因為接觸面的限制會局限其對於能力建構重要性的認知。因此如何藉由增加學習和生活經驗(生涯規劃和職場經驗)的連結以提振學習的相關性，讓學習者體認課程的實用性，進而提高課程的價值以激勵學生向學的動機甚為重要。

### ● 教師教學面

學習動機越強，學生自主學習的意願就越高。而學習動機薄弱的背後有可能是預備狀態不夠。2012年Bergmann and Sams 率先提出翻轉教室(Flipped Classroom)的概念，他們將課堂內的講授錄製成影片，讓學生在上課前即可預習基本概念，到了課堂上即有充分的時間做一些深度學習的活動，這種教學方式可以解讀為解決學生預備狀態不夠的方法，讓學生在到達課堂前即對於緊接著要學習的內容有一定的瞭解和預期。Wong and Looi (2011) 指出翻轉學習應符合以下五大原則，包含(A)提供學生可以自我學習的工具；(B)讓他們的學習內容可以和生活經驗結合，有機會觀察、蒐集相關的資訊，進而得以將所學應用於生活中實際的問題解決；(C)設計課堂內的學習活動，讓學生可以應用基礎知識作更進階的學習；(D)成功鼓勵同儕間與師生間的互動和交流，而不侷限於任何學習場域；(E)採用無線與行動通訊科技來達成無縫翻轉學習的成功模式。針對翻轉教育實施是否能成功，除了要解決教學短片的內容設計、錄製的工具、放置的平台，學生學習檢核的方式外，教師要如何重組課堂教學時間也是一個重要的問題，如何設計可以精熟學習的內容以及加廣加深的學習活動是一大挑戰(黃政傑，2014)。

而在國內教育現場，尤其是技職教育體系，教師要執行翻轉教室有一個較困難的地方，

那就是學生習慣的被動式學習讓教師感受到集體不配合的障礙，進修部又多弱勢學生，除了課業外，打工的確佔據了學生很多的時間，要讓學生到校上課都有困難，遑論提前預習課程或執行一些學習準備的活動，要做到全面翻轉確實有其困難處。因此，如何讓網路科技與面對面上課方式並行以達成兩種學習成效，既保留老師和同學間的互動，又應用網路延伸學習機會的雙軌學習模式開始被廣泛應用，也就是「混成學習」法（Blended Learning, Hybrid Learning）。混成學習課程一般指部分課程在網路上進行，面對面上課的時數則減少，這種學習設計給予現今許多有外務的學生極大的彈性，因為可以根據自己的時間或學習狀況選擇每周上課的時間，利用這兩種學習環境的長處，強化學生整體學習的參與感與學生學習的成效。成功的混成學習在於學生能自主學習，不全靠教師的講授來取得新知(史美瑤, 2014)。目前美國採用混成彈性學習（HyFlex Learning）的大學，包括舊金山州立大學、水牛城州立大學、俄亥俄州立大學，以及麻州州立大學等（EDUCAUSE Learning Initiative, 2010）。

問題導向學習(Problem-based Learning, PBL)也是可有效突破傳統單向講授式教學的學習法，源自於1960年代加拿大的醫學教育，其特性乃以學生的學習為中心，讓學生藉由團隊合作的方式，去解決生活上實際的問題。在醫學院裡，學生即使為了考試而將醫藥知識背的滾瓜爛熟，如果無法運用於真實世界中，其所得的記憶學得快也忘得快(Delisle, 1997)。PBL被廣泛運用在一般教育，在不同的教育環境下，學生不僅培養基礎知識，更學會應用知識，而在運用的過程中強調學習資料的蒐集與分析，可以達到激勵學生養成終身學習的習慣(Edens, 2000)。閻自安(2015)引用美國伊利諾數學與科學學會在2014年成立的問題導向學習中心所發表的意見，提出PBL學習可幫助學生培養豐富的知識、讓學生發展思考、解決問題與互相合作的技能，並由他人的經驗中學會反省與思考，能尋找並使用適切的資源，不仰賴教師單向的提供解答，最終成為有高度學習動機的終身學習者。

### ● 學生學習成效評估

學生學習成效 (Student Learning Outcomes, SLO) 乃學校希望學生在課程結束或取得學位後，所獲得的知識與展現的能力(黃淑玲、池俊吉, 2010)。而能力應是以學生為主體，描述其應學習之事物，且明確指出修畢一門課程後，將可達成之主要學習目標的程度，意即核心能力(王金龍, 2010)。教育部近年來所推行之「大專校院就業職能平台UCAN」為核心能力指標提供了重要的參考依據，平台中建置涵蓋16項職涯類型及66個就業途徑，並訂定了8項大專學生之共通職能<sup>1</sup>，提供各校(尤其是以實務為導向的技專校院)訂定核心能力的重要參考，本校亦不例外。學校人才培育的目標主要須透過課程而實現，技職教育的特色也必須表現在學校的課程，故高等技職教育的定位特色在於其課程乃「職能導向」(張一蕃, 2014)，所以各項課程設計所欲達成的核心能力必須能與就業市場所需的職能契合才能真正培育學生的就業力，達成教育部人才培育白皮書(102年)所宣示的四大目標之一-縮短學用落差、倍增學生未來生產力。

「職能」主要用來描述在執行某項工作時所需具備的關鍵能力，目的為找出並確認哪些是導致工作上卓越績效所需的能力及行為表現，以協助組織或個人瞭解如何提升其工作績效。

---

<sup>1</sup> 共通職能包含溝通表達、持續學習、人際互動、團隊合作、問題解決、創新、工作責任及紀律、資訊科技應用等八項。

國內外提供職能參考基準的單位或平台甚多，本計畫所採用的職能指標乃依照教育部 UCAN 平臺的定義<sup>2</sup>，該平台同時提供各校系依各自人才培育目標涵蓋的職能指標來檢核其核心能力的設定是否偏頗的工具，也就是學校課程所培育的核心能力能夠和職場所需的職能產生鏈結。

至於學習成果的量測基本上是為了改進教學與學習為最終目的一種系統化與科學化的過程，評量工作須融入教師之教學過程，以發揮其帶動學習之效能。(彭森明，2012)。所有授課教師應詳細訂定教學目標與要求，以及運用適當方法進行學習評量(彭森明，2010)。以學習表現為基礎 (Performance-based) 的評量方式 Rubrics(評估表格)即可以正確反映學生的學習成效(劉家瑜，2009)，藉由 Rubrics 的設計與運用，一方面提供學生學習的方向，同時也提供學生適時的回饋。教師也可利用評估表格，進一步解釋每個評分等級間的差異性，釐清學生對作業要求的困惑(史美瑤，2012)。

### 三、研究問題

本校自 105 學年度起，為落實職能導向課程規劃，教學單位依據職涯進路訂定目標核心職能，並將職能指標導入課程，學生於畢業前全面實施 UCAN 職能診斷以了解學生就業力達成情形並回饋各教學單位做為課程規劃與教學持續改進的依據。以財務金融系為例，本系課程規劃分為三大領域：投資實務模組、理財規劃模組和企業財務模組，分別對應 UCAN【金融財務】職涯類型下的五大就業途徑-投資、銀行、保險、財務、會計，應屆畢業同學依其選擇的模組進行核心職能診斷。每項職能指標項下又有工作任務、工作活動和行為指標，對於各項職能內涵的落實提供具體明確的方向。如財務就業途徑各項職能指標可再展開如下表 1：

表 1：UCAN 職能對照表-財務就業途徑

就業途徑	工作任務(能指標第一層)	工作活動(職能指標第二層)
II 財務	2.1 瞭解並遵守相關法規	2.1.1 熟知財務相關法規 2.1.2 檢視企業內的財務規範是否合乎財務相關法規 2.1.3 熟知企業內的財務規範並遵循之
	2.2 規劃與控制財務資源使用，以確保企業營運穩定	2.2.1 描述基礎財務概念中所涉及的公司財務管理 2.2.2 執行相關計算以協助制定資本預算 2.2.3 執行財務規劃相關作業 2.2.4 運用公司的財務報告進行財務分析，以瞭解財務狀況並評估公司績效 2.2.5 在資本市場發行證券以確保公司資金充裕 2.2.6 熟知紅利在公司財務中所扮演的角色
	2.3 應用風險控管策略降低企業損失	2.3.1 描述公司治理與企業財務的關係 2.3.2 評估及控制風險以保護企業的生存

此職能導向學習成效檢核機制自 105 年實施以來，本系學生對於財務領域的核心職能在

<sup>2</sup>UCAN 職能的詳細定義請參考 UCAN 大專校院就業職能平台(<https://ucan.moe.edu.tw/>)

自我評量和學校課程規劃上連續 3 年的滿意度都偏低，診斷結果如下圖 1。

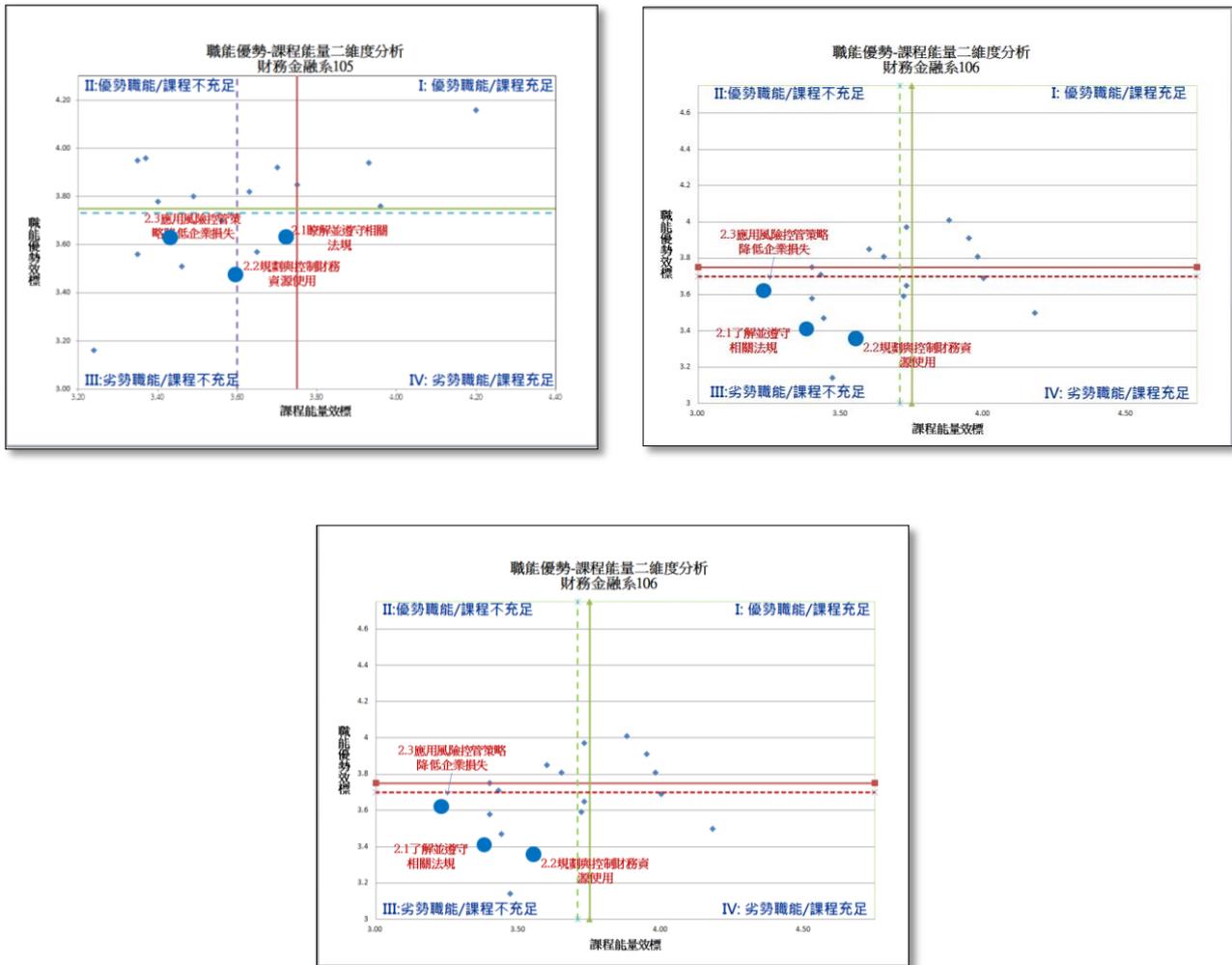


圖 1：105~107 學年度財務金融系職能優勢-課程能量二維度分析

由上圖可知，與財務相關的三項職能(編號 2.1、2.2、2.3)均落在第三象限，說明學生對於該項職能的掌握和學校課程充足度的評估是偏弱的，在財務相關課程設計與教學方法上，的確應該要有所突破。儘管財務模組職能的主要課程不僅僅是財務管理，但參考其職能指標的細項內容也多在本課程的範圍內。學生自我評估滿意度不高，還有另外一個可能是同學對於課堂所學與該能力的重要性無法產生連結，故本計畫擬站在 PDCA 的角度，不僅要重新檢討課程教授的內容是否符合各項核心職能指標並規劃相關的教學活動，也該讓同學清楚理解學習內容對於每一項指標的貢獻性，以期改善同學對於財務面各項職能的掌握和信心，並由職能診斷的結果再回饋至教學規劃，不僅是活化個別課程-如計畫提出的財務管理，更希望能形塑一個教學品保 PDCA 的機制，複製到其他類似的課程中，由下而上以徹底落實以學生為中心的教學模式，提升整體教學成效。因此本計畫的研究問題有二：

- 如何提高計畫課程目標職能-財務規劃能力的教學成效？
- 如何提升同學對於計畫課程學習經驗的滿意度和學習信心？

#### 四、研究設計與方法

##### (一) 研究對象

本計畫搭配的財務管理課程為進修部財務金融系二年級的必修課程，學生背景多元，因上、下學期學生不完全相同，在作前、後測比較時須採上、下學期均有修習的同學共計 32 位，故與修課同學人數略有不同。學生來源說明如下表 2：

表 2：計畫課程修課學生來源

課程名稱	原班學生(夜)	重補修(日)	重補修(夜)	其他(學士後/外校學分班)	休學、扣考	在學總計
財務管理(108 上)	39-抵免 1=38	2(本系)	4(本系)	1(本系)	休(3)	42
財務管理(108 下)	38-休 3=35	3(本系)	2(本系) 6(外系)	1(本系) 1(本系)	休(1) 扣(4)	43
全學年	35	1	0	1	(5)	32

進修部學生的異質性更甚白天學生，如圖 2 所示，本班修課學生中有不少是高中畢業後未升學或他校休、退學後先就業再重返校園，其理由不一，如：「退伍後進入保險業，發現所學不足」、「出社會後發現學歷的重要」、「因為在外工作中感到自己的無力感，想要翻身想要獲得真正的財富自由」、「休學了 2 年，後來覺得沒大學畢業在社會上真的很不方便，所以就想回來把學歷拿到」等等，所以接下來在調查同學對於就讀大學的期望時，有高達 48% (20/42) 的同學都以【取得學歷】為最主要的學習目的，相對於 38% (16/42) 的同學認為提升自己的競爭力更為重要。

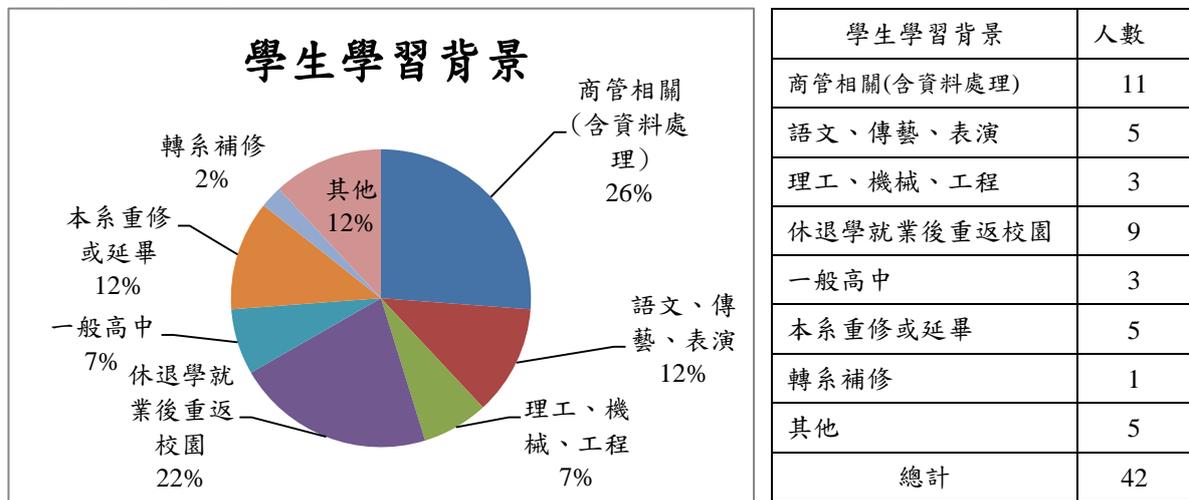


圖 2：計畫課程學生學習背景分佈

進修部學生的另一個特點是他們多半白天都在上班，晚上再到學校進修，所以他們在學校的學習有很大一部分會受到目前甚或之前工作經歷的影響。如之前所說，大學學歷是許多工作的進入門檻，所以同學認為學歷有其必要性，但他們卻未必認為多一個學歷證明可以直接提升其工作能力，反而多數同學的體認是做了就會了，他們對於課堂上的學習並無實質的期望，甚或有同學會一再表示「上班已經很累了，希望老師不要要求那麼多...」。故總括而言，

本計畫研究對象的特性為(1)多屬半工半讀，體力和精力都較不易專注；(2)學習動機較弱；(3)學習預備程度不足；(4)在學習上較不習慣被要求，所以在課程進行的節奏應以提高興趣、增強信心為優先。

## (二) 研究架構與流程

本研究的研究架構與流程如下圖 3：

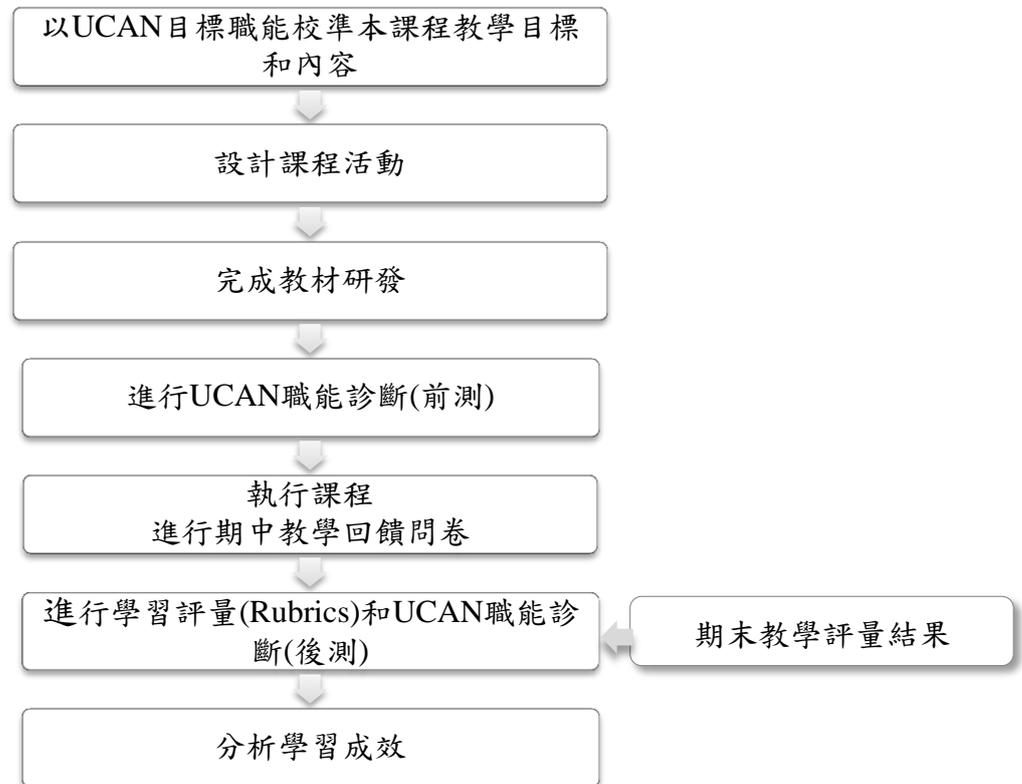


圖 3：研究架構與流程

## (三) 研究假設

- 學生因為本計畫之課程實施，對於財務領域所需職能的理解和掌握顯著提升
- 學生因為本計畫之課程實施，對於財務規劃能力相較於歷屆學生界更有自信
- 學生因為本計畫之課程實施，對學校提供的相關學習活動的充足度感到滿意
- 學生因為本計畫之課程實施，對於教師教學方式和課程實用度更為滿意

## (四) 學習成效評估工具

欲衡量學生學習成效和滿意度是否提升，本研究採用的參照基準包含學習前和學習後的比較(前後測)、與本系歷屆畢業生財務職能診斷結果比較、以及與授課教師歷年教學評量結果比較。其中學習成效的評估依直接評估和間接評估分別使用以下工具：

### 直接評估：

- 學習成果客觀評估

本研究採用多元學習評量的機制，除期中、期末有正式的紙筆測驗外，平時學生學習歷程與表現均使用本校數位教學平台和 ZUVIO，評量指標涵蓋作業、課堂參與、課堂活動表現、實體與線上討論與學習理解，不僅保留學生所有的學習歷程，評量結果亦每周即時公告。為

讓同學理解學習活動和各項核心能力達成的關聯性，期末報告評量方式由教師、業師和同儕共同參與並公告使用的 Rubrics，讓學生能夠充分了解其獲得各層級分數的理由，具體評量學生的學習成效。本研究亦將共通職能各項指標融入期末報告的同儕互評中，同組的同學都要必須在固定總分區間內完成同儕相互評估，採並以 ZUVIO 回傳教師，在評分的過程中，不斷發掘彼此的優點，但必須在 5 分的量表中，過高(4 分或以上)和過低(2 分或以下)都必須附具體說明才得採計，以維持公平性。

● 學習成果主觀評估：學生自我評估問卷

本研究採用 UCAN 平台所提供的兩套問卷，一為職能診斷問卷，又分為共通職能診斷與專業職能診斷兩種，其問卷採用李克特五分量表，提供測試者對於職能掌握度的衡量指標(即職能優勢效標)；另一為教學回饋問卷，檢測學生對於學校課程與教學資源的充足度是否滿意，是為是課程能量效標。兩份問卷格是與內容請參見附件 2 和附件 3。

間接評估：

● 教師教學評量問卷：

本校訂有教師評量辦法，除了明訂獎勵制度，並採用教學反應評量問卷，供學生線上自評，問卷分為學生自我學習狀況、教學內涵、教師態度、教師特質與整體評量，另於 107 學年度起增加創新教學與培養和學習成效兩大面向以追蹤學習成效。另教師亦自訂期中教學回饋問卷，於 ZUVIO 平台上施作，以了解學生學習背景，並即時蒐集學生學習回饋和建議。

**(五) 研究方法與資料蒐集流程**

利用互動式教學平台與數位教學平台蒐集學生完整的學習紀錄，並使用本校雲端適性教學系統來彙整分析學生學習回饋。各項量表和問卷施作的時程如下表 3：

表 3：計畫執行期間資料蒐集流程

施作時程	施作平台	評量內容	受評人數
108(上) 第 1 週	ZUVIO	學生學習背景調查	42/45
108(上) 第 2 週	ZUVIO	UCAN 職能檢測(前測)	43/45
108(上) 第 9 週	搭配期中考試發放紙本問卷	學習回饋和建議	45/45
108(上) 第 16 週	本校課程資訊系統	期末教師教學評量	38/42
108(上) 第 18 週	搭配期末考試發放紙本問卷	學習回饋和建議	42/42
108(下) 第 9 週	搭配期中考試發放紙本問卷	學習回饋和建議	49/49
108(下) 第 16 週	本校課程資訊系統	期末教師教學評量	37/44
108(下) 第 18 週	ZUVIO	期末回饋	32/44
108(下) 第 18 週	發放紙本問卷	UCAN 職能檢測(後測)	37/44

資料處理除一般統計方法外，本計畫採用 UCAN 平台所提供之職能優勢與課程能量二維

分析模式<sup>3</sup>，將學生在各職能診斷得到的分數，與學生認為在課程的充足度分數，分成職能優勢效標與課程能量效標二維模式，利用不同定錨方法分出需要不同教學改善策略的四個象限，以了解整體課程的教學成效和課程內容不足之處，作為後續改善的重點。本校自 105 學年度起全面實施日間大學部畢業生 UCAN 職能診斷，故本計畫研究對象若以歷年診斷資料為參考值應可算相對嚴謹，又因本計畫為單一課程，無法涵蓋所有財務構面的目標核心職能，故在專業核心能力學習成效評量時僅採計和課程直接相關的幾項職能為研究範圍。

表 4：計畫課程內容與 UCAN 核心專業職能相關性

核心專業職能第一層	核心專業職能第二層	與計畫課程內容的相關性
2.1 瞭解並遵守相關法規。(稅務、公司法、商業會計法、國際會計處理準則 IFRS 等)	2.1.1 熟知財務相關法規	間接相關
	2.1.2 檢視企業內的財務規範是否合乎相關法規	間接相關
	2.1.3 熟知企業內的財務規範並遵循之	間接相關
2.2 規劃與控制財務資源使用，以確保企業營運穩定	2.2.1 描述基礎財務概念中所涉及的公司財務管理	*直接相關
	2.2.2 執行相關計算以協助制定資本預算	*直接相關
	2.2.3 執行財務規劃相關作業	*直接相關
	2.2.4 運用公司的財務報告進行財務分析，以評估公司績效	*直接相關
	2.2.5 在資本市場發行證券以確保公司資金充裕	*直接相關
	2.2.6 熟知紅利在公司財務中所扮演的角色	*直接相關
2.3 應用風險控管策略降低企業損失	2.3.1 描述公司治理與企業財務的關係	間接相關
	2.3.2 評估及控制風險以保護企業的生存	間接相關

## (六) 教材規劃與學習活動

本課程分為上下兩學期，上、下學期的課程規劃說明如下：

### ● 上學期課程規劃

上學期以財務報表分析應用和貨幣的時間價值為主要學習單元，並搭配「智慧選股」與「我的人生規劃」兩大實作活動，前者乃因同學普遍懼怕會計，甚至沒有學過會計，在初學財務報表分析時都難免產生排斥感，所以在學習活動上加強應用性，即將財報分析和股市投資理財做結合，讓同學能夠即學即用，以提升其學習成就；其次在貨幣的時間價值單元搭配

<sup>3</sup> UCAN 二維分析模式下的四個象限說明如下：

- 象限 I：繼續保持 在該象限屬於此類職能全校平均分數高，且學校課程或活動又充足，為優勢所在，落入此區域的職能項目，學校應該繼續保持。
- 象限 II：後續改進 在該象限屬於此類職能全校平均分數高，但學校課程或活動卻不充足的職能項目，是學校後續應該改進的重點。倘若能夠掌握先機、把握學生的需求，即能大大提升學生的各項能力；相反地，如果未能即時改善課程的不足，則會錯失學習的良機。
- 象限 III：優先改進 在此象限內的職能為全校平均分數低，且學校課程或活動提供不充足，應該列為優先改善重點，提昇學校課程或活動的豐富與充足度（X 軸往高分前進），以提高全校此項職能的優勢（使 Y 軸往高分前進），進而邁向象限 I。
- 象限 IV：優化調整 在該象限之內的職能屬為全校平均分數低，但學校課程或活動太過充足，建議學校調整教學策略盡量符合學生需求的課程或活動，確保學生學習成效，以提高全校此項職能的優勢（使 Y 軸往高分前進），最終能往象限 I 邁進。

完整的人生財務規劃，讓同學得以應用課堂所學現值、終值、年金的觀念和財務函數於自身的人生規劃，進而開始思考如何在【想要】和【付出】間取得平衡，並深思「人無遠慮必有近憂」的意義，希望能喚醒同學的雄心壯志。教材規劃如下表 5~6：

表 5：計畫課程活動規劃與設計重點 I(上學期)

單元	課程內容	活動規劃與設計重點
一	會計財務報表與財務管理決策	◇ 個案討論：志禮公司賺錢了嗎？ 每個企業最重要的決策當然是正確評估損益，請同學幫助這位只會記流水帳的老闆算一算他真正的損益，並完整編列三大報表，不僅可讓同學複習會計的最基礎概念，也讓他們了解學過和沒有學過真正有差別！
二	三大財務報表 複習：一般公認會計原則	
三	財務比率分析	
四	貨幣的時間價值 補充：如何運用 SMART 來設定目標和關鍵指標	實作: Yahoo 智慧選股和財報狗 示範如何將財報基本觀念和工具應用在個人理財上  ● 期末報告：個人理財應用-我的人生規劃 1. 同學常以【不愁吃穿、應有盡有】為人生目標，如果真要實現，該如何著手？ 2. 將人生規劃分為「購屋和貸款」、「孝親與育兒」、「日常生活重大支出」、「退休金規劃」、「投資理財規劃」、「保險規劃」，由教師提供 Excel 模式，同學必須依照自己的目標和假設逐一完成，並符合教師設定的條件: 65 歲前個人淨值達 2000 萬元，且各期現金收支必須平衡  ● 此活動設計的理念是讓同學認真思考人生夢想的優先順序，因為真正想要，才會心甘情願的付出，並連結本計畫的動機之一：如何提振學生對自己生涯的期望？

● 下學期課程規劃

表 6：計畫課程活動規劃與設計重點 II(下學期)

單元	課程內容	設計重點	課堂活動
一	企業品牌及公司輪廓敘述(Company Profile)	每一份工作都有其可學習之處，每一個產業都有其經營面之特點，每個企業都是由無到有，從小到大，在這個過程中，希望同學可以體會不論目前是多小的一顆螺絲，都可能產生關鍵的作用。	1.完成分組，每組 5~7 人，共計 8 組 2.【動手又動腦：Company Profile 海報一起畫】：學習如何摘要公司資訊和團隊合作
二	角色扮演：財務長的一天	財務的需求是不分行業，由大企業到獨資小店都有類似財務長的角色，不	【分組實地訪談】，讓同學了解各家財務主管的甘與苦

		論是由職場上的觀察還是面談訪問，還是藉由報章雜誌的報導，請同學蒐集財務長一天所面臨的可能問題。	
三	成本利潤評估→我是帳房：為本店製作財務報表	激發同學觀察力，想像為自家實體企業虛擬淡季與旺季的財務報表，尤其是針對所銷售產品訂價並試圖瞭解費用與利潤。	1.【Nice Cafe】個案討論～如何做營業預算？ 2. 你的公司賺錢嗎？
四	完成現金規劃模型	由教師提供個案線索，結合 Excel 財務規劃工具完成現金規劃模型。依照單元 3 的財報資料，為自家企業完成現金規劃財務模型。	【洋洋船務公司】個案討論～企業為什麼會黑字倒閉？熟悉使用 Excel 財務規劃工具完成現金規劃模型。依照單元 3 的財報資料，為自家企業完成現金規劃財務模型。
五	評估展店規劃或重大廠房設施投資	引導學生基於市場規模、競爭態勢、既有供應商產能、潛在進入者條件、產銷費用、籌資環境因素，由模擬情境設想現金流量，並練習做資本預算評估，設算所需(1)資產購置(2)費用支付(3)償債資金投入。	1【上好餐廳】個案討論～要繼續經營還是關門大吉？了解財務決策的考量點 2.【WMB 汽車廠】個案討論～如果要將生產基地移往越南可行嗎？
六	【我就是稱職的財務長】期末報告	1.情境學習-總整前七項專案結果，紀錄決策修改的歷程，綜合呈現一家企業的財務功能。 2.提出由本身任職企業財務主管的角色，如何為公司創造財務績效，並優先邀請同學任職企業經理人作為期末專案的講評人，讓同學的優可以被看見，也藉此了解本課程規劃的內容和實務面的契合性，作為未來持續改進教學的參考。	1.請同學依照教師公告的評分表格 Rubrics 準備期末報告 2.進行分組口頭報告十分鐘 3.繳交訪談影片檔和訪談紀錄 4.邀請綠能科技公司經理、毛毛蟲進化工作室負責人孫秀龍指導講評

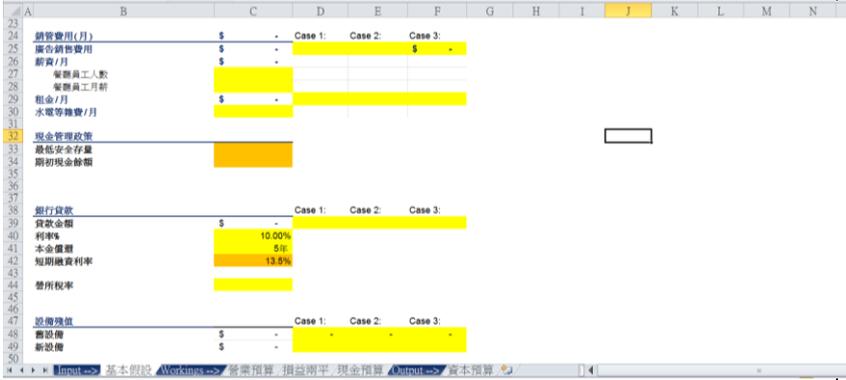
為避免課程設計發散，計畫課程教材章節的重要內容均依大專校院就業平台 UCAN 所提供的職能基準再次校準(如附件 4)，因其已經發展得相當完整，而且每一項職能都可向下展開到學習活動與知識技能，並因應產業需求做滾動式調整。如果能讓學生在學習過程中就熟知學習的目標是完成每一項工作任務，勢必可以提高同學的學習動機與成就感，在完成本課程之後，也可以讓同學了解進階學習的方向。

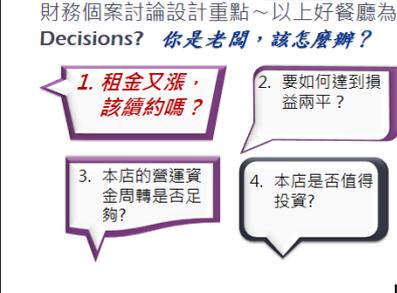
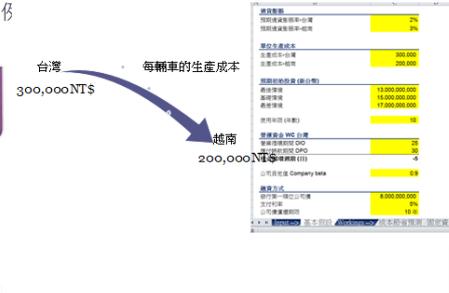
## 五、教學暨研究成果

### (一) 教學過程與成果

本課程以五大學習活動貫穿財管領域的重要議題，並整合為一個總整學習報告，此模式將可複製到後續課程，讓學生的學習歷程完整保留且相互連結，以呼應本課程的主軸「財務長的一天」，事實上也是財務職場的一個完整的循環。教學過程與成果羅列於表 7：

表 7：計畫課程執行過程與成果

單元	單元主軸	教學過程與成果
一	企業品牌及公司輪廓敘述 (Company Profile)	<p>【動手又動腦：Company Profile 海報一起畫】：學習如何摘要公司資訊和團隊合作</p> 
二	角色扮演：財務長的一天	<p>【分組實地訪談】，讓同學了解各家財務主管的甘與苦</p> 
三	成本利潤評估→我是帳房：為本店製作財務報表	<p>【上好餐廳】個案討論～如何做營業預算？結合 Excel 財務模型，並加入情境分析的概念</p> 
四	完成現金規劃模型	<p>【洋洋船務公司】個案討論～企業為什麼會黑字倒閉？同學分組作答並拍照上傳 ZUVIO 平台</p>

		<p>例：現金預測-成長後持穩</p> <table border="1"> <tr><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr> <tr><td>銷貨 6m/boat</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>銷貨 3m/boat</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>待組裝的船隻</td><td>1</td><td>1+2</td><td>1+2+3</td><td>2+3+3</td><td>3+3+3</td><td>3+3+3</td></tr> <tr><td>組裝人力需求</td><td>1組</td><td>3組</td><td>6組</td><td>8組</td><td>9組</td><td>9組</td></tr> <tr><td>現收</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6m</td></tr> <tr><td>現金需求</td><td></td><td></td><td>(3m)</td><td>(6m)</td><td>(9m)</td><td>(9m)</td></tr> <tr><td>薪資</td><td>(5m)</td><td>(1.5m)</td><td>(3m)</td><td>(4m)</td><td>(4.5m)</td><td>(4.5m)</td></tr> <tr><td>管理費用</td><td>(1m)</td><td>(1m)</td><td>(1m)</td><td>(1m)</td><td>(1m)</td><td>(1m)</td></tr> <tr><td>本期淨現金變動</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 		1	2	3	4	5	6	銷貨 6m/boat							銷貨 3m/boat							待組裝的船隻	1	1+2	1+2+3	2+3+3	3+3+3	3+3+3	組裝人力需求	1組	3組	6組	8組	9組	9組	現收						6m	現金需求			(3m)	(6m)	(9m)	(9m)	薪資	(5m)	(1.5m)	(3m)	(4m)	(4.5m)	(4.5m)	管理費用	(1m)	(1m)	(1m)	(1m)	(1m)	(1m)	本期淨現金變動						
	1	2	3	4	5	6																																																																		
銷貨 6m/boat																																																																								
銷貨 3m/boat																																																																								
待組裝的船隻	1	1+2	1+2+3	2+3+3	3+3+3	3+3+3																																																																		
組裝人力需求	1組	3組	6組	8組	9組	9組																																																																		
現收						6m																																																																		
現金需求			(3m)	(6m)	(9m)	(9m)																																																																		
薪資	(5m)	(1.5m)	(3m)	(4m)	(4.5m)	(4.5m)																																																																		
管理費用	(1m)	(1m)	(1m)	(1m)	(1m)	(1m)																																																																		
本期淨現金變動																																																																								
五	<p>評估展店規劃或重大廠房設施投資</p>	<p>1【上好餐廳】個案討論～要繼續經營還是關門大吉？了解財務決策的考量點</p> <p>財務個案討論設計重點～以上好餐廳為例 Decisions? 你是老闆，該怎麼辦？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 租金又漲，該續約嗎？</li> <li>2. 要如何達到損益兩平？</li> <li>3. 本店的營運資金周轉是否足夠？</li> <li>4. 本店是否值得投資？</li> </ul> 	<p>2.【WMB 汽車廠】個案討論～如果要將生產基地移往越南可行嗎？</p> <p>B【WMB汽車廠】個案討論～如果要將生產基地移往越南可行嗎？</p> 																																																																					
六	<p>【我就是稱職的財務長】期末報告</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>組別</th> <th>報告企業</th> <th>產業別</th> <th>業師經歷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>第 1 組</td><td>威剛科技</td><td>電子產品</td><td>財務部主管</td></tr> <tr><td>第 2 組</td><td>Jack_Shop</td><td>其他非店面零售業 (電商)</td><td>業界知名人士 (網拍女王)</td></tr> <tr><td>第 3 組</td><td>振益電器</td><td>金屬加工處理業</td><td>業主</td></tr> <tr><td>第 4 組</td><td>全家</td><td>連鎖便利商店</td><td>店長</td></tr> <tr><td>第 5 組</td><td>1992 Barber Shop 男仕理髮</td><td>美髮及美容美體業</td><td>業主</td></tr> <tr><td>第 6 組</td><td>永良印刷製版材料</td><td>印刷製造</td><td>業主</td></tr> <tr><td>第 7 組</td><td>大苑子</td><td>飲料業</td><td>店長</td></tr> <tr><td>第 8 組</td><td>星巴克</td><td>飲料業</td><td>店長</td></tr> </tbody> </table> <p>若總部想要多開一家門市，這家門市的費用如下，公司希望10年能回本，這樣值得投資嗎？</p> <p>自行估算成本費用後評估展店決策</p>	組別	報告企業	產業別	業師經歷	第 1 組	威剛科技	電子產品	財務部主管	第 2 組	Jack_Shop	其他非店面零售業 (電商)	業界知名人士 (網拍女王)	第 3 組	振益電器	金屬加工處理業	業主	第 4 組	全家	連鎖便利商店	店長	第 5 組	1992 Barber Shop 男仕理髮	美髮及美容美體業	業主	第 6 組	永良印刷製版材料	印刷製造	業主	第 7 組	大苑子	飲料業	店長	第 8 組	星巴克	飲料業	店長	<p>台灣印刷業發展概況</p> <p>市場概述</p> <p>2014年，台灣印刷業在文化、藝術印刷大旗，獲得了大躍進的發展機會，也獲得了政府及民間機構的鼎力支持，以文化、藝術印刷為主要發展方向，推動印刷業的升級轉型，預計2017年將有顯著增長。</p> <p>出版業數位化、網絡媒體盛行 印刷產值連5年衰退 貿協助攻转型升级 加速文化印刷發展</p> <p>印刷產值連5年衰退 貿協助攻转型升级</p> <p>台灣的印刷產業還有明天嗎？!</p> <p>讓同學了解自己工作的產業</p>																																	
組別	報告企業	產業別	業師經歷																																																																					
第 1 組	威剛科技	電子產品	財務部主管																																																																					
第 2 組	Jack_Shop	其他非店面零售業 (電商)	業界知名人士 (網拍女王)																																																																					
第 3 組	振益電器	金屬加工處理業	業主																																																																					
第 4 組	全家	連鎖便利商店	店長																																																																					
第 5 組	1992 Barber Shop 男仕理髮	美髮及美容美體業	業主																																																																					
第 6 組	永良印刷製版材料	印刷製造	業主																																																																					
第 7 組	大苑子	飲料業	店長																																																																					
第 8 組	星巴克	飲料業	店長																																																																					

(二) 學生學習成效

研究假設 1：學生因為本計畫之課程實施，對於財務領域所需職能的理解和掌握顯著提升

學生於計畫執行前與執行後分別進行 UCAN 職能檢測，各項目標職能在修習本課程之前和之後的比較結果與成對樣本 t 檢定如下表 8~9：

表 8：UCAN 職能前後測比較敘述統計

敘述統計										
職能指標	前測					後測				進步幅度
	N	最小值	最大值	平均值	標準偏差	最小值	最大值	平均值	標準偏差	平均值
A 2 財務相關專業職能										
2.1 瞭解並遵守相關法規。(稅務、公司法、商業會計法、國際會計處理準則 IFRS 等)	32	1.67	5.00	3.0833	1.10716	2.00	5.00	3.2292	0.70552	0.14583
2.1.1 熟知財務相關法規	32	1.00	5.00	3.0938	1.30407	2.00	5.00	3.2188	0.70639	0.12500
2.1.2 檢視企業內的財務規範是否合乎相關法規	32	2.00	5.00	2.9063	1.14608	2.00	5.00	3.2188	0.75067	0.31250
2.1.3 熟知企業內的財務規範並遵循之	32	2.00	5.00	3.2500	1.16398	2.00	5.00	3.2500	0.87988	0.00000
2.2 規劃與控制財務資源使用，以確保企業營運穩定	32	1.67	4.00	2.8750	0.81430	2.00	5.00	3.4844	0.66446	0.60938
2.2.1 描述基礎財務概念中所涉及的公司財務管理	32	2.00	4.00	3.1875	0.99798	2.00	5.00	3.5000	0.80322	0.31250
2.2.2 執行相關計算以協助制定資本預算	32	1.00	5.00	3.0000	1.10716	2.00	5.00	3.4063	0.83702	0.40625
2.2.3 執行財務規劃相關作業	32	1.00	4.00	2.9063	1.05828	1.00	5.00	3.5313	0.98323	0.62500
2.2.4 運用公司的財務報告進行財務分析，以評估公司績效	32	2.00	4.00	2.9375	1.01401	2.00	5.00	3.4688	0.76134	0.53125
2.2.5 在資本市場發行證券以確保公司資金充裕	32	2.00	4.00	2.5000	0.87988	2.00	5.00	3.4375	0.71561	0.93750
2.2.6 熟知紅利在公司財務中所扮演的角色	32	1.00	4.00	2.7188	1.02342	2.00	5.00	3.5313	0.91526	0.81250
2.3 應用風險控管策略降低企業損失	32	1.50	4.00	2.7344	0.93312	2.00	5.00	3.4219	0.63639	0.68750
2.3.1 描述公司治理與企業財務的關係	32	2.00	4.00	2.8125	0.99798	2.00	5.00	3.5313	0.71772	0.71875
2.3.2 評估及控制風險以保護企業的生存	32	1.00	4.00	2.6563	1.00352	2.00	5.00	3.3125	0.69270	0.65625
<b>B 共通職能</b>										
1. 溝通表達	32	2.00	5.00	3.4375	1.10534	2.86	5.00	3.8806	0.58266	0.44313
2. 持續學習	32	2.00	5.00	3.8750	1.09985	2.86	5.00	3.9688	0.62917	0.09375
3. 人際互動	32	2.00	5.00	3.8438	1.08090	2.50	5.00	3.9628	0.65158	0.11906
4. 團隊合作	32	2.00	5.00	4.0313	0.99950	2.71	5.00	4.0538	0.62876	0.02250
5. 問題解決	32	2.00	5.00	3.9375	0.84003	2.83	5.00	4.0678	0.53517	0.13031
6. 創新	32	2.00	5.00	3.2188	1.12836	2.50	4.83	3.8481	0.55451	0.62938
7. 工作紀律	32	2.00	5.00	4.3125	0.78030	3.00	5.00	4.08	0.608	-0.23719
8. 資訊應用	32	2.00	5.00	3.8438	0.88388	2.25	5.00	3.9825	0.72518	0.13875

表 9：UCAN 職能前後測成對樣本 t 檢定

成對樣本檢定									
A 各項專業職能後測值 VS 前測值		成對差異					t	df	顯著性 (雙尾)
		平均值	標準差	標準誤平均值	差異的 95% 信賴區間				
					下限	上限			
2.1	瞭解並遵守相關法規。(稅務、公司法、商業會計法、國際會計處理準則 IFRS 等)	0.14583	1.08075	0.19105	-0.24382	0.53548	0.763	31	0.451
2.1.1	熟知財務相關法規	0.12500	1.40850	0.24899	-0.38282	0.63282	0.502	31	0.619
2.1.2	檢視企業內的財務規範是否合乎相關法規	0.31250	1.28107	0.22646	-0.14937	0.77437	1.380	31	0.177

2.1.3	熟知企業內的財務規範並遵循之	0.00000	1.04727	0.18513	-0.37758	0.37758	0.000	31	1.000
2.2	規劃與控制財務資源使用，以確保企業營運穩定	0.60938	0.82372	0.14561	0.31239	0.90636	4.185	31	**0.000
2.2.1	描述基礎財務概念中所涉及的公司財務管理	0.31250	1.25563	0.22197	-0.14020	0.76520	1.408	31	0.169
2.2.2	執行相關計算以協助制定資本預算	0.40625	0.94560	0.16716	0.06533	0.74717	2.430	31	*0.021
2.2.3	執行財務規劃相關作業	0.62500	1.23784	0.21882	0.17871	1.07129	2.856	31	**0.008
2.2.4	運用公司的財務報告進行財務分析，以評估公司績效	0.53125	0.98323	0.17381	0.17676	0.88574	3.056	31	**0.005
2.2.5	在資本市場發行證券以確保公司資金充裕	0.93750	0.98169	0.17354	0.58356	1.29144	5.402	31	**0.000
2.2.6	熟知紅利在公司財務中所扮演的角色	0.81250	1.25563	0.22197	0.35980	1.26520	3.660	31	**0.001
2.3	應用風險控管策略降低企業損失	0.68750	1.09065	0.19280	0.29428	1.08072	3.566	31	**0.001
2.3.1	描述公司治理與企業財務的關係	0.71875	1.22433	0.21643	0.27733	1.16017	3.321	31	**0.002
2.3.2	評估及控制風險以保護企業的生存	0.65625	1.18074	0.20873	0.23055	1.08195	3.144	31	**0.004
<b>B 共通職能後測 vs 前測</b>									
1	溝通表達	0.44313	1.19322	0.21093	0.01292	0.87333	2.101	31	*0.044
2	持續學習	0.09375	1.27408	0.22523	-0.36560	0.55310	0.416	31	0.680
3	人際互動	0.11906	1.08408	0.19164	-0.27179	0.50991	0.621	31	0.539
4	團隊合作	0.02250	1.09297	0.19321	-0.37156	0.41656	0.116	31	0.908
5	問題解決	0.13031	0.92461	0.16345	-0.20305	0.46367	0.797	31	0.431
6	創新	0.62938	1.18478	0.20944	0.20222	1.05653	3.005	31	**0.005
7	工作紀律	-0.23719	0.88257	0.15602	-0.55539	0.08101	-1.520	31	0.139
8	資訊應用	0.13875	1.09921	0.19431	-0.25756	0.53506	0.714	31	0.481

本計畫用 2.2 財務規劃項下的六大專業職能，和八項核心素養來衡量學生的學習成效，在前後測的比較的部分，六大專業職能後測均優於前測，而且除了第一項外全數都顯著。共通職能的部分就沒有那麼明顯，後測有進步且顯著的只有溝通表達和創新，這也合理，僅憑一堂課程要形塑同學的核心素養確實是不太可能。比較有趣的是創新指標，八大素養中【創新】一直是學生的弱項，全台皆然，在本課程中卻也提供了最顯著的進步。

#### 研究假設 2：

2A 學生因本計畫課程之實施，對於財務規劃能力相較於歷屆學生界更有自信(職能優勢效標)

2B 學生因本計畫課程之實施，對學校提供的相關學習活動的充足度感到滿意(課程能量效標)

UCAN 二維分析結果如下圖所示。以 107 和 108 的結果來看計畫執行前後同學對於職能優勢和課程充足度的反應是否不同。職能編號 2.1 由(3.5,3.36)退步到(3.46,3.15)，職能 2.3 則由(3.69,3.67)下降至(3.49,3.36)，這兩項職能看似都沒有改善，但考量 107 的資料是日間部畢業班同學的檢測結果，108 是本校進修部二年級同學，所以是不同年級、不同學制相比較，這樣的結果是可以理解的。但我們的目標職能 2.2 在 107 年是(3.42,3.38)，108 達到(3.78,3.49)，顯示不論是在職能優勢還是課程能量 上確實是有進步。

學年度	職能(第一層)	診斷人數	系所課程充足程度	診斷平均分數
107	2.1 瞭解並遵守相關法規	36	3.5	3.36
	2.2 規劃與控制財務資源使用	36	3.42	3.38
	2.3 應用風險控管策略降低企業損失	36	3.69	3.67
108	2.1 瞭解並遵守相關法規	37	3.46	3.15
	2.2 規劃與控制財務資源使用	37	3.78	3.49
	2.3 應用風險控管策略降低企業損失	37	3.49	3.36

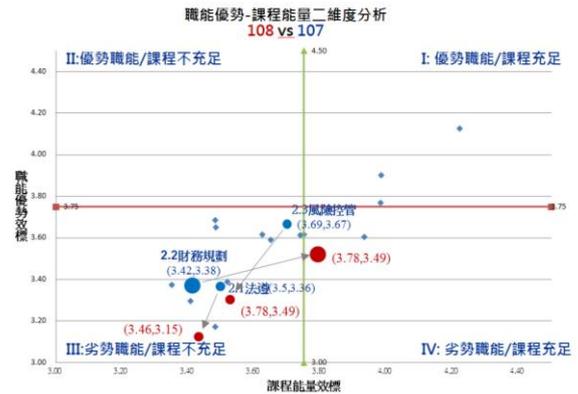


圖 4：UCAN 財務職能診斷二維分析-107 學年度 vs.108 學年度

研究假設 3：學生因為本計畫之課程實施，對於教師教學方式和課程實用度更為滿意

學生對於本課程學習的滿意度因計畫的實施而改變可由本校教學評量問卷調結果來驗證，本校教師教學評量分為整體評量、教學內涵、教學態度、教師特質、創新教學培養和教學成效六大面向，查看計畫主持人最近四年來同一課程、同一學制的教學滿意度，如教學內涵面的學生回饋，由 105 到 107 可謂每下愈況，而 108 學年也因計畫的執行再度拉升上來；學生整體的收穫感也在計畫執行後重新上升到 4.42，顯示學生的滿意度與前三年比較確有提升。

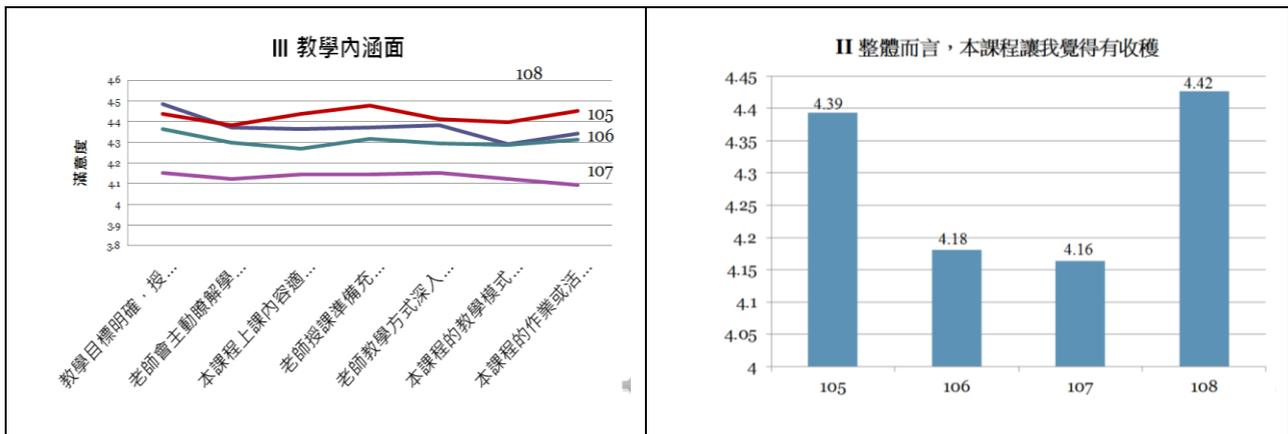


圖 5：計畫主持人該課程教學滿意度-本校教學評量問卷調查-105~108 學年度

### (三) 教師教學反思

- 節奏太快太硬

整個計畫的執行下來同學反映最多的就是太快！太硬！尤其是計畫執行的學期剛好碰到疫情，再加上放假日，一學期 18 週的課程僅上課 14 次，還要扣掉期中考試，進度扣的非常緊。學生也不斷反映白天上班已經很累了，希望老師不要出那麼多作業。但對於計畫課程提供的影音學習資源普遍表示對他們的學習甚有幫助，未來必當持續製作教學影片。而問及本課程的學習進度和負擔時，竟然有 3 成的學生表示希望能夠再深入讓學習更充實，表示學生還是能夠體會學習的價值。

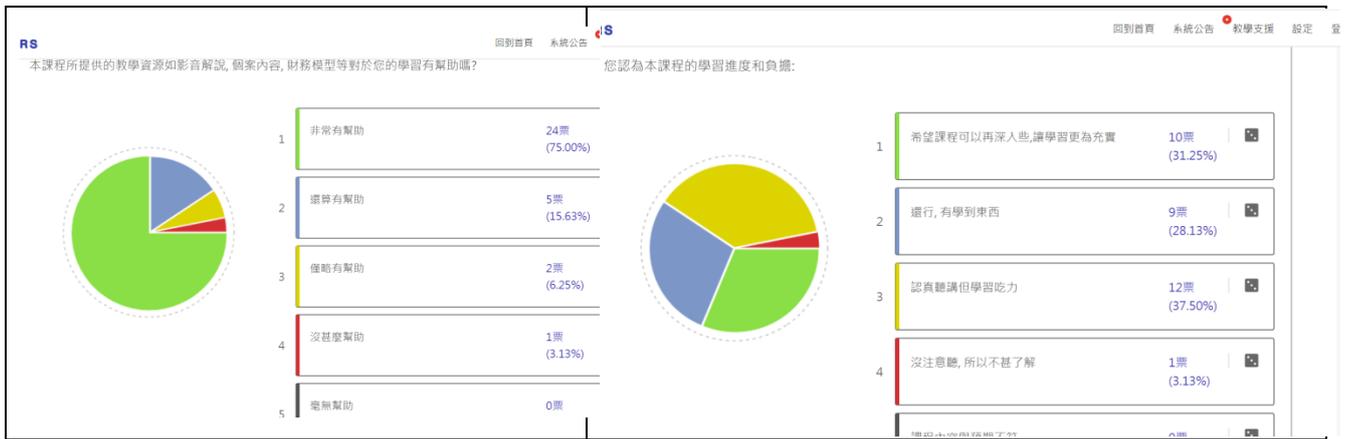


圖 6：教師於 ZUVIO 平台自行施作之教學回饋問卷結果 Part I

- 尋求合作教學或模組方式進行

本計畫的主題是希望採用 PBL 的學習模式，也因為是實際問題解決，面對的情境會比較複雜多元，許多問題解決的技巧若能由數門課程共同分擔，可大幅降低同學的學習負擔，亦可解決本課程教學時間不夠用的問題。因此未來可考慮尋求模組教學的方式，即兩門以上的課程使用共同教材，如 Excel 財務函數和模型的建立如果能夠於計算機課程內教授，同學在學習上必然更能事半功倍。

- 業師資源如何再充分利用？

本次計畫的特點在於結合修課同學職場資源。尤其是以部門主管為業師，不僅讓同學更加了解自己所處的產業，也能夠讓職場的主管看見同學的努力。但能夠配合的業師還是以中小企業為主，越大企業，尤其是上市櫃公司，其規模和業務的複雜性同學是比較難理解，要取得任職公司的資源也不易，這點會讓學生有些挫折，也是教師需要協助和業師溝通的地方。

#### (四) 學生學習回饋

有關學生學習回饋如前所述，主要是太快、太硬，但大部分的同學對本課程均表示肯定，計畫課程之期末教師教學評量問卷上同學的建議或回饋摘錄於下圖 7。其餘教師自行於 ZUVIO 平台施作之教學回饋問卷調查結果請參見附錄 5。

學習成效						
22	尚未修此課程前，我很期待本課程的開設	17	13	6	1	0
23	上完此課程，我認為對培養解決問題能力有幫助	17	14	6	0	0
24	上完此課程，我認為有激發自己學習更多相關知識的動機	19	13	5	0	0
25	上完此課程，我認為對提升職場競爭力有幫助	20	10	7	0	0
26	我樂於推薦本課程給其他未修習過的同學	15	18	3	1	0

學生建議	
編號	內容
1	很棒
2	太難過了
3	老師上課很認真，但是進度太快了，感覺塞太多東西反而沒辦法好好消化。且進修那白天大多都在上班，作業出的有點多，很難跟上進度。期末報告該準備的東西又公布的太晚，很難把工作跟課業都安排妥當。
4	老師很用心，好似把學生們當自己孩子教，也會用好理解的方式，引導我們，被您教導到的同學們，都很幸福
5	太硬了
6	GOOD
7	作業太多白天上班還要排休做報告可以再適量一些

圖 7：108-2 計畫課程期末教學評量問卷學生建議

另於課程結束後，收到了同學寄來的一封信，內容如下：

許老師晚安，那天報告完沒有特地留下來謝謝您，覺得很懊悔，……想跟您說一聲謝謝，辛苦了。

謝謝您教了很多東西（真的很多，我還覺得太多了，沒辦法消化）但是也是這麼多的東西，可以讓我實用在工作上。

還記得您一開始說要業師面訪時，因為我們這組跟業師的時間喬不攏，讓我覺得壓力很大，還因此跟您抱怨了，現在想起來，這一點的壓力其實根本不算什麼……真的對您很抱歉！

謝謝您一整個學期……，謝謝您那麼努力的上課，您真的是一位很棒的老師。

也許在課程進行的過程中有過碰撞和拉扯，但最後學生對於學習的收穫有感是作為計畫執行人和教師最大的安慰。

## 六、建議與省思

財務管理是基礎核心課程，紮實的基礎是必要的，只是如何搭配有趣的課題，利用學生自身的工作經驗創造易於進入的真實的情境，設計一套完整的學習工具，用螺旋式的方式，得以讓同學由淺到深逐步吸收課程內容。在課程設計上採合作分組的方式，結合同學在職的工作、產業，讓不同經驗的同學可以相互融合，有利於 PBL 導向學習。但不可否認，這些活動都很花時間，慶幸的是 ZUVIO 互動式的教學平台讓課堂上師生間的溝通節省了很多的時間，複雜的個案可以拆解為簡單的題組讓同學逐步完成，每一個學習活動亦可留下完整的學習紀錄。此外，本校進修部學生學習異質性高，加之工作干擾大，到課時間無法齊一，故混成學習確實可提供一種補救學習的方式。本次因計畫的執行，本人把課程、講義、作業錄影放在網路上，讓學生隨時可以觀看，以降低學習困難的焦慮感，學生對此數位學習輔助資源的提供均表示肯定。未來如何同時運用網路提供進階自主學習的內容和素材，讓學習動機強的學生得以接收新知，增強學習的滿足感，以提升學生的學習信心和興趣，將是計畫課程未來持續進行的方向。

為增加課程與實務的鏈結，需引進業師資源，本計畫原擬優先邀請學生職場主管共同參與期末成果指導與講評，一方面可以讓學生重視期末報告的品質，一方面也讓企業主管們有機會參與團隊成員的學習與發展，但學生多任職於中小企業，擔任業師的主管未必熟悉教學現場，故多數婉拒出席，若僅少數大型企業主管願意到場指導恐有公平性疑問，考慮到學生非常關切評量的公平性，最後決定由教師另行邀請校外業師來作評審。

由學生質性回饋來看，最多的建議還是課程進行太快無法消化或簡言之「太硬」，但即使這樣，仍有 1/4 同學反應希望老師能再教深入一些，這實在是個兩難。尤其是最後的期末報告，說實在對同學有些難度，因為無前例可循，有些同學到期末報告發表完，老師講評完之後才恍然大悟報告的重點為何，故本人認為期末報告的預演很重要，教師可以先完整了解同學預擬的報告內容給予指導後，再正式上場，應可以減少學習者的挫折感。很可惜本計畫執行時剛好遇到疫情，以至於教學進度著實有些趕，讓學生有學習倉促無法盡興的感覺，未來如果能搭配其他課程做模組學習或合作教學必能深化學生學習成效。

## 貳、參考文獻(References)

- 大專校院就業職能平台 UCAN, <https://ucan.moe.edu.tw/Account/Login.aspx>
- 大專校院就業職能平台 UCAN 辦公室,【108 年應用職能發展課程地圖與教學回饋】教師實務工作坊, 20190422
- 王金龍 (2010), 銘傳大學學習成效評量推動之經驗分享, 評鑑雙月刊, 28。取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2010/11/01/3698.aspx>
- 史美瑤(2012), 提升學生學習成效: 評估表格 (Rubrics) 的設計與運用, 評鑑雙月刊, 第 40 期。
- 史美瑤(2014), 混成學習 (Blended / Hybrid Learning) 的挑戰與設計, 評鑑雙月刊, 第 50 期。
- 陳舜文、魏嘉瑩(2013), 大學生學習動機之「雙因素模式」: 學業認同與角色認同之功能, 中華心理學刊, 55(1), 41-55。
- 張春興(1996), 教育心理學-三化取向的理論與實踐, 臺北市: 東華。
- 張一蕃(2014), 以「職能導向學位課程認證」協助科技校院發展特色, 評鑑雙月刊, 第 50 期, 取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2014/07/01/6196.aspx>
- 黃淑玲、池俊吉(2010), 如何評估學生學習成效—以加州州立大學長灘分校系所訪視與測量中心之經驗為例, 評鑑雙月刊, 第 28 期。
- 黃政傑(2014), 翻轉教室的理念、問題與展望, 台灣教育評論月刊, 3(12), 161-186。
- 彭森明 (2010), 大學生學習成果評量: 理論、實務與應用, 財團法人高等教育評鑑中心基金會。
- 彭森明(2010), 大學生學習成果評量: 理論、實務與應用, 臺北市: 財團法人高等教育評鑑中心基金會。
- 閻自安(2015), 問題導向式行動學習的整合應用: 以高等教育為例, 10(1), 51-69
- 劉家瑜 (2009), Rubrics: 教師評量學生作業的好幫手臺灣大學教學資源網, 取自 [http://ctld.ntu.edu.tw/fd/teaching\\_resource/page1-1\\_detail.php?bgid=1&gid=38&nid=265](http://ctld.ntu.edu.tw/fd/teaching_resource/page1-1_detail.php?bgid=1&gid=38&nid=265)
- 劉政宏(2009), 對學習動機最有影響力的動機成分? 雙核心動機模式之初探, 教育心理學報, 41(2), 361-384
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. *OR: International Society for Technology in Education.*
- Delisle, R.(1997). How to use problem-based learning in the classroom. Alexandria. VA:ASCD.
- Edens, K. M. (2000). Preparing problem solvers for the 21<sup>st</sup> century through problem-based learning. *College Teaching*, 48(2),55-60.
- Keller, J. M. (1987a). Strategies for stimulating the motivation to learn. *Performance and Instruction*, 8, 1-7.
- Keller, J. M. (1987a). Development and use of the ARCS Model of instructional design. *Journal of instructional development*, 3, 2-10.
- Keller, J. M. (1987b). The systematic process of motivational design. *Performance and Instruction*, 9-10, 1-8.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., & McKeachie, W. J. (1989). A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). Michigan: National Center for Research to Improve

Postsecondary Teaching and Learning (NCRIPAL), University of Michigan.

Wong, L.-H. & Looi, C.-K. (2011). What seams do we remove in mobile assisted seamless learning? A critical review of the literature. *Computers & Education*, 57, 4, 2364–2381.

財務管理課程的創新-財務長的一天

附件 1 計畫課程期末報告評分方式

A.教師評分 60%

評量指標 Criterion	優異 Excellent 11~12	不錯 Good 8~10	普通 Average 5~7	待加強 Poor 0~4
1.企業品牌及公司的輪廓敘述 (company profile)	書面與口頭報告均具備完整且符合邏輯的架構，對於企業背景與所處產業提供完整的描述	報告架構還算完整，雖或有疏漏但基本資料有認真蒐集	報告架構還算完整但專題報告未具備所有要求的資訊：且主要問題未回答或有遺漏	報告架構鬆散、不合邏輯，且重要資訊並未提供
2.了解企業的獲利模式與財務決策流程(業師訪談)	能藉由職場上的觀察、面談訪問或網路資訊搜尋，真實呈現影響企業損益的關鍵因素和財務管理運作的流程與重要性	能藉由職場上的觀察、面談訪問或網路資訊搜尋，大致了解影響企業損益的關鍵因素和財務管理運作的流程與重要性	未能善用職場優勢與業師資源導致對專案企業的理解有限，但至少依課程要求完成業師訪談並對該企業財務面運作有基本的了解	未能完成業師訪談或對於專案企業的損益的關鍵因素和財務管理運作的流程並不了解
3.成本利潤評估	涵蓋企業營業預算或預計損益表等財務資料且提出合理的成本預算評估假設	已完成大部分的要求和規定、但對於數字的來源和評估未能清楚解釋	有涵蓋財務資料但並不了解其義	未依老師的要求完成
4.評估展店規劃或重大資本預算決策	能架構於正確的財務模型和假設，並達成有意義的結論	能有效引用財務模型但或有少許錯誤，但結論仍具意義	有引用財務模型，但錯誤較多或無法據以做出有意義的結論	專題報告未能有效引用財務模型
5.團隊整體表現	專題呈現能充分吸引觀眾	專題呈現有可看性	專題呈現還算中規中矩	專題未能完整呈現

B.同儕評分 40%

評量指標	待加強 1~2	普通 3~6	很好 7~8
1.小組成員貢獻度排名	沒有貢獻(後 25%)	貢獻普通(25%~75%)	貢獻最多(前 25%)
2.團隊合作	總是以個人喜好為優先，被動參與團隊任務，與團隊成員互動不佳	普通	能積極參與團隊任務，以團隊目標為優先並與團隊成員有良好互動

3.討論參與和溝通 表達	鮮少表達自己的想法，或對於他人的意見或感受漠不關心	普通	能夠表達自己的想法並努力理解他人的資訊
4.問題解決與持續 學習	遇到困難立即退縮或推給小組其他成員	普通	能以系統化的方式釐清問題，展現資訊的蒐集與分析能力，並願意學習和嘗試以達成小組目標
5.工作及紀律	未能或潦草完成所分配的工作，令人無法信賴	普通	能了解並積極完成自己應負責的工作任務及確保產出品質

## 附件 2 UCAN 職能診斷問卷

### ● UCAN 職能診斷問卷：專業核心職能學習成效

職涯類型：【金融財務】

就業途徑：【財務】

診斷說明：接下來，你將針對「金融財務」中的「財務」所需要具備的能力，進行自我診斷，請閱讀每一項職能的描述後，就你對該項說明的達成情況，給予 1-5 分。

分數說明如下：

- 1 分表示：我無法完成這件事情，且自認學習起來有困難。
- 2 分表示：我無法完成這件事情，可能努力學習可以完成。
- 3 分表示：我無法完成這件事情，但是努力學習就能做好。
- 4 分表示：我可以將這件事情完成，但還能改進。
- 5 分表示：我可以將這件事情做得非常好。

#### 【財務】專業職能問項

瞭解並遵守相關法規。(稅務、公司法、商業會計法、國際會計處理準則 IFRS 等)	1	2	3	4	5
<input checked="" type="checkbox"/> 熟知財務相關法規。	<input type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/> 檢視企業內的財務規範是否合乎財務相關法規。	<input type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/> 熟知企業內的財務規範並遵循之。	<input type="checkbox"/>				
規劃與控制財務資源使用，以確保企業營運穩定。	1	2	3	4	5
<input checked="" type="checkbox"/> 描述基礎財務概念中所涉及的公司財務管理。 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 執行相關計算以協助制定資本預算。 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 執行財務規劃相關作業。 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 運用公司的財務報告進行財務分析，以瞭解財務狀況並評估公司績效。 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/> 在資本市場發行證券以確保公司資金充裕。 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 熟知紅利在公司財務中所扮演的角色。	<input type="checkbox"/>				
應用風險控管策略降低企業損失。	1	2	3	4	5
<input checked="" type="checkbox"/> 描述公司治理與企業財務的關係。 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 評估及控制風險以保護企業的生存。	<input type="checkbox"/>				

資料來源：UCAN 大專校院就業職能平台 <https://ucan.moe.edu.tw>

● **UCAN 職能診斷問卷：共通核心職能學習成效**

職場共通職能，代表從事各種不同的職業類型都需要具備的能力，以下這個自我診斷測驗，將幫助你檢視目前對各項職場共通能力的具備程度，幫助你及早進行職涯規劃與學習準備。分數說明如下：

- 1 分表示：我無法完成這件事情，且自認學習起來有困難。
- 2 分表示：我無法完成這件事情，可能努力學習可以完成。
- 3 分表示：我無法完成這件事情，但是努力學習就能做好。
- 4 分表示：我可以將這件事情完成，但還能改進。
- 5 分表示：我可以將這件事情做得非常好。

共通職能指標	主要指標	1	2	3	4	5
<b>溝通表達</b>	1.工作上與人談話時，能先確認彼此的主題與目的。	<input type="checkbox"/>				
	2.與人談話時，能專注傾聽觀察對方傳達的訊息，即使他人和自己意見不相同，仍然樂於傾聽接納。	<input type="checkbox"/>				
	3.會依據不同對象，運用適當方法技巧，清楚表達訊息及進行對話。	<input type="checkbox"/>				
	4.能夠正確解讀工作相關文件，如文字或圖表資料、技術文件、測試報告等。	<input type="checkbox"/>				
	5.能夠使用正確的文法、格式或邏輯製作符合組織或工作所要求之書面資料。	<input type="checkbox"/>				
	6.能對不同對象，能以書面方式適切地陳述欲表達之訊息。	<input type="checkbox"/>				
	7.運用組織或工作所要求之外語能力進行資訊溝通傳達。	<input type="checkbox"/>				
<b>人際互動</b>	1.能以同理心主動瞭解他人的需求與感受，藉以建立良好的人際關係。	<input type="checkbox"/>				
	2.能夠分析自己的領域，主動找出需要建立或改善的重要關係。	<input type="checkbox"/>				
	3.會尋找或製造機會去接觸他人，並與其建立人脈關係。	<input type="checkbox"/>				
	4.工作時對於能提供資訊或協助的人會主動表達善意。	<input type="checkbox"/>				
	5.工作上能提供他人協助及支持，以建立彼此未來的互惠合作關係。	<input type="checkbox"/>				
	6.會運用適當方法有系統地管理人脈資源。	<input type="checkbox"/>				
<b>團隊合作</b>	1.能夠以團隊目標為優先，支持團隊的決定。	<input type="checkbox"/>				
	2.積極參與團隊並真誠地表達個人的看法。	<input type="checkbox"/>				
	3.對於團隊成員提出的意見能夠給予建設性的回應。	<input type="checkbox"/>				

	<p>4.真誠地重視團隊成員的意見和專業知識，願意向其學習。</p> <p>5.會以正面的話語來談論團隊成員，不會背地批評。</p> <p>6.能將個人喜好排除，在必要時調整自己的角色或行為。</p> <p>7.能夠與團隊成員共同解決問題並承擔責任。</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>問題解決</b>	<p>1.系統化的收集與所發生狀況相關的資訊</p> <p>2.能夠根據事實證據、謹慎評估並合理判斷可能的問題所在</p> <p>3.能夠以系統化的方式釐清問題</p> <p>4.透過各種管道蒐集相關資料及意見，提供解決問題的各種可能方案</p> <p>5.能夠評估各種解決方案的利弊，找出最佳問題解決方案</p> <p>6.為可能發生的問題預作準備，找出解決問題可能需要的資訊</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>工作責任及紀律</b>	<p>1.能夠認同組織的目標或價值，並積極為組織的利益努力。</p> <p>2.能了解並積極完成自己應負責的工作任務及確保產出品質。</p> <p>3.了解並確實遵循組織的紀律、制度與工作規範。</p> <p>4.能注意確保個人的工作安全與身心健康。</p> <p>5.找出自我排解壓力的適當方式，並勇於承擔需要面對的壓力。</p> <p>6.了解並遵循組織倫理及各部門及人員合理的互動關係與方式。</p> <p>7.以誠信為行事原則，瞭解違反組織及專業上的道德法律標準之後果，並落實責任與紀律於日常工作表現。</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>資訊科技應用</b>	<p>1.有效運用科技，使工作流程更有效率。</p> <p>2.能夠運用有效率的方式及工具儲存與檢索資訊。</p> <p>3.能有效應用基本文書處理、試算表工具及簡報工具，產出符合組織或工作所要求之文件及成果。</p> <p>4.能依據各種狀況，使用適合的資訊科技和他人進行有效率的溝通。</p> <p>5.確實遵循使用各種資訊及工具的道德與法律</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	<p>規範</p> <p>6.能遵守資訊倫理並瞭解資訊科技過度或不當使用之後果。</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>創新</b>	<p>1.能評估原來的作法，並提出有效改善、簡化服務、制度和流程的方法。</p> <p>2.不會侷限於原有的作法，能夠嘗試用新的方式達成目標或解決問題。</p> <p>3.能夠蒐集、分析及組織各方意見與想法，並提出嶄新的觀點或見解。</p> <p>4.能提出新穎且具體可行的產品或服務構想。</p> <p>5.能夠想像及預測可能的新趨勢及發展。</p> <p>6.能夠在任務進行中保持彈性。</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>持續學習</b>	<p>1.能夠持續表現出對學習新事物及知識技能的好奇心。</p> <p>2.能明確掌握個人職涯發展所需知識、技能和必要條件。</p> <p>3.能夠對自己能力的成長訂定具體目標</p> <p>4.了解並進行職涯發展上所需的持續學習和訓練。</p> <p>5.能夠持續因應產業趨勢進行專業能力發展。</p> <p>6.能從與他人的互動中，汲取正面有益的經驗。</p> <p>7.持續應用各種方法及管道提升自己的能力。</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

資料來源：UCAN 大專校院就業職能平台 <https://ucan.moe.edu.tw>

### 附件 3 UCAN 專業職能養成之教學能量回饋問卷

「專業職能養成之教學能量回饋問卷」,是想了解學校或系所目前辦理的課程對你在此就業途徑下之專業職能養成與學習是否有所幫助。此資訊能回饋學校或系所進行課程調整或教學改善的參考。

分數說明如下：

1 分表示：非常不足夠。

2 分表示：不足夠。

3 分表示：一般。

4 分表示：足夠。

5 分表示：非常足夠。

職涯類型：【金融財務】

就業途徑：【財務】

【財務】專業職能問項	1 非常不足夠	2 不足夠	3 一般	4 足夠	5 非常足夠
瞭解並遵守相關法規。(稅務、公司法、商業會計法、國際會計處理準則 IFRS 等)	<input type="checkbox"/>				
規劃與控制財務資源使用，以確保企業營運穩定。	<input type="checkbox"/>				
應用風險控管策略降低企業損失。	<input type="checkbox"/>				

資料來源：UCAN 大專校院就業職能平台 <https://ucan.moe.edu.tw>

附件 4 計畫課程內容與 UCAN 職能對照表

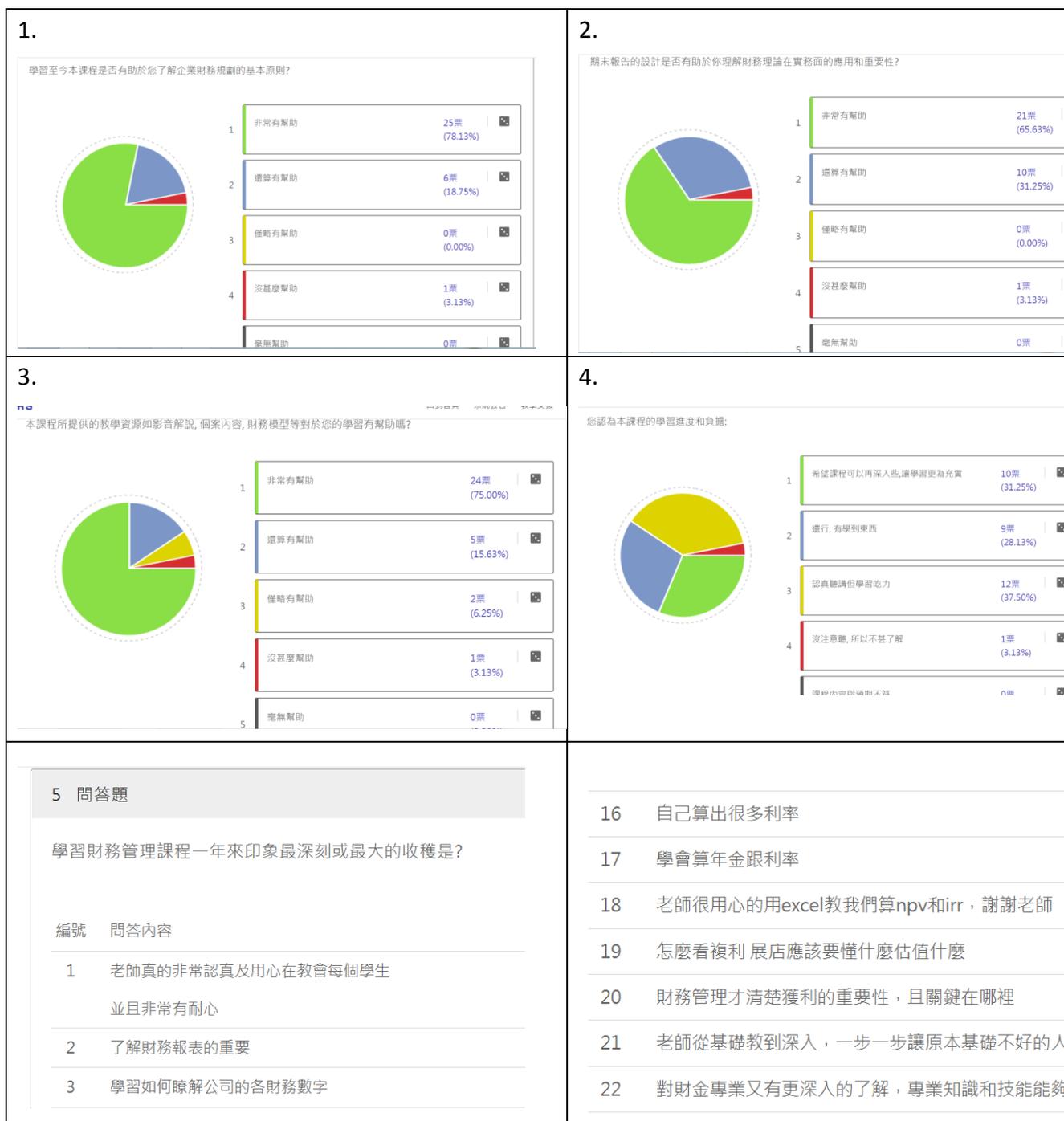
就業途徑：【財務】

項次	工作任務	工作活動	行為指標	教材內容
2.1	瞭解並遵守相關法規。(稅務、公司法、商業會計法、國際會計處理準則 IFRS 等)	熟知財務相關法規。		中小企業政府輔導政策與資源
		檢視企業內的財務規範是否合乎財務相關法規		
		熟知企業內的財務規範並遵循之	<ul style="list-style-type: none"> <li>解釋企業財務所屬的法律與規範</li> <li>熟知企業稅法的內容</li> </ul>	租稅實務與報稅技巧
2.2	規劃與控制財務資源使用，以確保企業營運穩定。	描述基礎財務概念中所涉及的公司財務管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>熟知基礎財務概念(如：折舊、現金流量)</li> <li>解釋公司財務報表及營運結果</li> </ul>	財務報表與現金流量
		執行相關計算以協助制定資本預算	<ul style="list-style-type: none"> <li>討論企業財務對於資本市場的需求</li> <li>探討資本預算掌握資本預算程序</li> <li>計算投資相關的資本支出</li> </ul>	貨幣的時間價值 資本預算決策
		執行財務規劃相關作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>熟知短期(操作)財務計畫與運用長期(策略)財務計畫的概念</li> <li>分析現金流量，以選擇可接受的資本支出</li> <li>進行收益規劃</li> <li>運用估價掌握真實價值，制定適當的財務決策</li> </ul>	短期財務規劃-營運資金管理 現金預算與授信政策 企業籌資與融資服務
		運用公司的財務報告進行財務分析，以瞭解財務狀況並評估公司績效	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析企業財務的本質</li> <li>計算各種財務分析指標。(被企業所使用的財務比率、公司的流動比率、負債比率、市場比率、毛利率變化、獲利能力)</li> <li>計算投資回收期、淨變現價值、內部收益率</li> </ul>	資本預算與現金流量  資本預算決策法則

			<p>等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 熟知內部收益率與淨變現價值的關係</li> <li>• 分析所有權變更交易 (如熟悉：合併與收購、惡意收購、潛在合併/收購、重整等概念)</li> </ul>	
		在資本市場發行證券以確保公司資金充裕	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確認公司的財務選擇</li> <li>• 熟知公司債的種類。</li> <li>• 計算長期負債的成本</li> <li>• 熟知公司的股票發行方式</li> <li>• 計算特別股及普通股的成本</li> </ul>	債券與債券評價 股票市場與股票評價 風險與資金成本
		熟知紅利在公司財務中所扮演的角色	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熟知紅利的種類及相關理論</li> <li>• 熟知外部財務需求對於紅利分配決策所造成的影響</li> <li>• 說明紅利發放形式的考量因素</li> </ul>	股利政策
2.3	應用風險控管策略降低企業損失。	描述公司治理與企業財務的關係	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分析公司在財務治理方面的問題</li> <li>• 內部與外部稽核功能</li> </ul>	中小企業內部控制
		評估及控制風險以保護企業的生存	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熟知風險控管公司財務間的關係</li> <li>• 風險評估</li> <li>• 熟知利率風險的本質並管理之</li> <li>• 評估使用衍生性金融商品作為財務風險管理</li> <li>• 分析造成企業風險的原因</li> </ul>	風險與報酬

## 附件 5 計畫課程期末教學回饋與學生意見整理

■ 結束作答	題組問答 開放作答中 <span style="float: right;">已作答：32 人</span>
	<p>期末回饋</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單選題 學習至今本課程是否有助於您了解企業財務規劃的基本原則?</li> <li>2. 單選題 期末報告的設計是否有助於你理解財務理論在實務面的應用和重要性?</li> <li>3. 單選題 本課程所提供的教學資源如影音解說, 個案內容, 財務模型等對於您的學習有幫助嗎?</li> <li>4. 單選題 您認為本課程的學習進度和負擔:</li> <li>5. 問答題 學習財務管理課程一年來印象最深刻或最大的收穫是?</li> <li>6. 問答題 對於本課程的教學方式和內容有何建議?</li> </ol>



- 4 學到很多
- 5 一家公司財務相關的資料及最後的期末報告各組團結分工
- 6 如何當個財務長
- 7 了解財務規劃
- 8 做海報很好玩
- 9 老師的教學很有趣很活潑
- 10 老師對於財務面非常專業 也謝謝老師的教導
- 11 老師很熱情
- 12 如何管理財務
- 13 如何去看企業財務問題
- 14 財務規劃
- 15 財務好高深
- 16 自己算出很多利率
- 17 學會算年金跟利率
- 18 老師很用心的用excel教我們算npv和irr，謝謝老師
- 19 怎麼看複利 展店應該要懂什麼估值什麼
- 20 財務管理才清楚獲利的重要性，且關鍵在哪裡
- 21 老師從基礎教到深入，一步一步讓原本基礎不好的人都能慢慢上軌道
- 22 對財金專業又有更深入的了解，專業知識和技能能夠運用。

- 24 太難了
- 25 收穫是了解如何去看一間公司數據報表與計算  
印象最深刻是老師上課很熱情
- 26 開一家店不簡單
- 27 充分了解人生規劃上的資產管理  
以及公司上的金流管理
- 老師其實是非常用心  
雖然每天都有不同的挑戰 例如隨堂答題等等  
但這其實都是對學生學習用心的表現
- 28 學習到如何財務規劃
- 29 老師很認真
- 30 內容豐富
- 31 以我這個沒有商的基礎，上老師的真的學習到很多
- 32 對於財務規劃能夠有更大的了解，並且在實際製作

#### 6 問答題

對於本課程的教學方式和內容有何建議?

編號	問答內容
1	很棒！謝謝老師；)
2	謝謝老師的用心認真教學
3	無
4	無
5	老師上課很認真 有自己的教導方式 能讓同學積極參與課堂討論
6	無
7	無
8	無

- 9 老師辛苦了
- 10 無
- 11 無
- 12 很好
- 13 老師講解的還不錯
- 14 很棒
- 15 希望老師錄影分享部分可以更多，在課後可以讓同學更多的學習
- 16 希望老師能夠好好休息,謝謝老師這一年的照顧

- 17 很棒
- 18 很喜歡老師的教學方式，老師的教學充滿了正面能量，非常細心，也很關心同學，很高興能遇到
- 19 謝謝老師對我們的教導  
我可以說 您是我大學認識的大學老師當中  
最好的
- 20 如果講慢一點，可能會比較聽得懂
- 21 老師非常用心，非常認真，感謝。
- 21 老師非常用心，非常認真，感謝。
- 22 希望能夠考試或分組報告擇一
- 23 財務管理分析其實很難一堂課一次學到位，有課堂影片有助於重新了解
- 24 太複雜我們是夜校生真的沒那麼多時間處理這麼多困難的作業每個人早上下班後都很疲勞了放假也
- 25 沒有
- 26 無 很好
- 27 想要說很棒沒有缺點  
但希望能夠在教學上緩和一點進度  
比較容易吸收進去  
不過適時的課堂小考題很加分 是少有的學習推進力  
還有謝謝老師這一年的教導
- 28 謝謝老師，辛苦了
- 29 很棒的老師！祝福你！
- 30 內容太豐富
- 31 辛苦了！老師上課的氣氛很好 希望老師能保重身體 祝健康快樂
- 32 基本上老師都很用心，不過還是希望能夠有更深入的課程以及能有更快的進度

