

南華大學管理學院企業管理學系管理科學碩士班

碩士論文

Master Program in Management Sciences

Department of Business Administration

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

學習動機、學習態度、學習滿意度及學習成效關係之研究—  
以業界專家協同教學為例

A Study on the Relationship of Learning Motivation, Learning  
Attitude, Learning Satisfaction and Learning Effectiveness--  
A Case Study of Collaborative Teaching Implementation

王誼綸

Yi-Lun Wang

指導教授：黃國忠 博士

Advisor: Kuo-Chung Huang, Ph.D.

中華民國 108 年 6 月

June 2019

南 華 大 學  
企 業 管 理 學 系 管 理 科 學 碩 士 班  
碩 士 學 位 論 文

學習動機、學習態度、學習滿意度及學習成效關係之研究—  
以業界專家協同教學為例

A Study on the Relationship of Learning Motivation, Learning Attitude,  
Learning Satisfaction and Learning Effectiveness--A Case Study of  
Collaborative Teaching Implementation

研究生：王 誼 倫

經考試合格特此證明

口試委員：李 鴻 文

蔡 國 忠

紀 信 光

指導教授：蔡 國 忠

系主任(所長)：郭 東 昇

口試日期：中華民國 108 年 06 月 05 日

## 準碩士推薦函

本校企業管理學系管理科學碩士班研究生王誼綸君在本系修業4年，已經完成本系碩士班規定之修業課程及論文研究之訓練。

1、在修業課程方面：王誼綸君已修滿36學分，其中必修科目：研究方法、管理科學、決策專題、經營專題等科目，成績及格(請查閱碩士班歷年成績)。

2、在論文研究方面：王誼綸君在學期間已完成下列論文：

(1)碩士論文：學習動機、學習態度、學習滿意度及學習成效關

係之研究—以業界專家協同教學為例

本人認為王誼綸君已完成南華大學企業管理學系管理科學碩士班之碩士養成教育，符合訓練水準，並具備本校碩士學位考試之申請資格，特向碩士資格審查小組推薦其初稿，名稱：學習動機、學習態度、學習滿意度及學習成效關係之研究—以業界專家協同教學為例，以參加碩士論文口試。

指導教授：黃國忠 簽章

中華民國108年 5月 14日

## 誌謝

因為有愛，生命之所以美麗……

感謝這段學習過程中許多人給予的恩澤，感恩指導教授黃國忠老師細心教導，提供諸多意見與參考方向，讓論文得以順利完成。感恩口試委員紀信光老師、李鴻文老師於口試過程中檢閱指正，使得論文得以更加完整。

感恩謝妙芬老師在我母喪失意欲放棄論文製作時，一而再的叮嚀鼓勵，讓我感動萬分！感恩好同學蘇香琪妹妹、鄭玉芬姐姐修讀過程每回載我往返學校的舟車勞頓。

不是懵懂無知、年少輕狂之時，重新當回學生其實是一種幸福，學生生涯這一站暫時畫上句點了，但學習卻是永卻無止境，謝謝這段旅程上的恩師摯友，你們豐富了我這段人生，讓我真實感受到~因為有愛，生命之所以美麗

王誼綸 謹誌

南華大學企業管理學系管理科學碩士班

中華民國108年6月

# 南華大學企業管理學系管理科學碩士班

## 107 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：學習動機、學習態度、學習滿意度及學習成效關係之研究—以  
業界專家協同教學為例

研究生：王誼綸

指導教授：黃國忠 博士

### 論文摘要內容：

技職教育曾被認為學用不合一，無法應用在產業上，教育部為了能夠使技職教育務實致用，且落實技職課程與產業接軌，期望能透過業界專家協同教學使學生畢業後能夠學以致用，因此補助全國各公私立技專校院，來彰顯技職教育之特色，進一步促進產學交流與合作，共創雙贏互利之成果。因此本研究之目的在探討業界專家協同教學與實務經驗分享是否能夠更引起高職學生學習動機、學習態度與學習滿意度，並對其學習成效是否有顯著之提升，並驗證學習滿意度與學習態度之中介效果，經由實證分析之結果可提供高職學校在教學策略之參考依據。

研究以中部地區某間高職學校學生作為研究調查對象，並採用非隨機的便利抽樣法的方式進行問卷調查，共發出 280 份，回收 267 份，扣除無效問卷 34 份，有效問卷為 233 份，有效問卷回收率 87.27%。本研究使用統計套裝軟體 SPSS 對所回收之問卷資料進行樣本分析、因素分析、信度分析及迴歸分析，並透過迴歸分析驗證本研究假設，探討各構面之關係，並以複迴歸驗證學習滿意度與學習態度之中介效果。本研究所得結論如下：

1. 透過業界專家協同教學使學生在學習動機對學習態度、學習滿意度與

學習成效有顯著正向之影響。

2. 透過業界專家協同教學使學生在學習態度對學習滿意度與學習成效有顯著正向之影響。
3. 透過業界專家協同教學使學生在學習態度對學習成效有顯著正向之影響。
4. 學習態度在學習動機與學習滿意度間具有部分中介效果。
5. 學習態度在學習動機與學習成效間具有完全中介效果。
6. 學習滿意度在學習動機與學習成效間具有完全中介效果。
7. 學習滿意度在學習態度與學習成效間具有部分中介效果。

**關鍵詞：**業界專家協同教學、學習動機、學習態度、學習滿意度、  
學習成效

Title of Thesis: A Study on the Relationship of Learning Motivation, Learning Attitude, Learning Satisfaction and Learning Effectiveness--A Case Study of Collaborative Teaching Implementation

Department: Master Program in Management Sciences, Department of Business Administration, Nanhua University

Graduate Date: June 2019

Degree Conferred: M.B.A.

Name of Student: Yi-Lun Wang

Advisor: Kuo-Chung Huang, Ph.D.

## **Abstract**

The vocational education was considered to be incompatible with the application of science and education. In order to make the vocational education more practical and to implement the technical curriculum and foster industry integration, it is hoped that students can cooperate with the industry experts to obtain job opportunities after graduation. As a result of learning, it is subsidized by the public and private colleges and universities across the country to highlight the characteristics of vocational education, further promote exchanges and cooperation between industry and academia, and create a win-win and mutually beneficial outcome. Therefore, the purpose of this study is to explore whether the sharing of collaborative teaching and practical experience among industry experts can further arouse the motivation and Learning Attitudes of higher vocational students, and whether their learning effectiveness can be significantly improved, and assess the effect of Learning Attitudes as mediator. The results of this empirical analysis can provide a reference for the strategies adopted by vocational schools in teaching.

The study used a high school student in the central region as a research object, and conducted a questionnaire survey using a convenient sampling method. A total of 280 copies were sent out, 267 copies were received, 34

invalid questionnaires were deducted, and 233 valid questionnaires were adopted for further analysis. The effective questionnaire recovery rate was 87.27%. This study used statistical software package SPSS to carry out regression analysis on the received questionnaire data, verify the relationship between the various facets of the study, and investigate the mediating effect of Learning Attitudes by linear regression. The conclusions of this study are as follows:

1. Collaborative teaching by industry experts makes learning motivation have a significant positive impact on learning attitudes, learning satisfaction and learning outcomes.
2. Collaborative teaching by industry experts makes learning attitudes have a significant positive impact on learning satisfaction and learning outcomes.
3. Collaborative teaching by industry experts makes learning satisfaction have a significant positive impact on learning outcomes.
4. Learning attitudes has a partial mediating effect on learning motivation and learning satisfaction.
5. Learning attitudes has a partial mediating effect on learning motivation and learning outcomes.
6. Learning satisfaction has a partial mediating effect on learning motivation and learning outcomes.
7. Learning satisfaction has a partial mediating effect on learning attitudes and learning outcomes.

**Keywords: Collaborative Teaching Implementation, Learning Motivation, Learning Satisfaction, Learning Attitudes, Learning Efficiency**



## 目錄

準碩士推薦函.....	I
誌謝 .....	II
中文摘要 .....	III
Abstract .....	V
目錄 .....	VII
表目錄 .....	X
圖目錄 .....	XI
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究範圍.....	3
1.4 研究流程.....	3
第二章 文獻探討.....	5
2.1 學習動機.....	5
2.2 學習態度.....	6
2.3 學習滿意度.....	7
2.4 學習成效.....	9
第三章 研究方法.....	11
3.1 研究架構.....	11
3.2 研究假設.....	12
3.3 研究變項的操作型定義.....	12
3.3.1 學習動機之操作型定義 .....	12
3.3.2 學習態度之操作型定義 .....	13

3.3.3	學習滿意度之操作型定義 .....	13
3.3.4	學習成效之操作型定義 .....	13
3.4	問卷設計及抽樣方法 .....	14
3.4.1	研究問卷設計 .....	14
3.4.2	研究對象與抽樣方法 .....	15
3.5	資料分析方法 .....	16
3.5.1	因素分析 .....	17
3.5.2	信度分析 .....	17
3.5.3	敘述性統計分析 .....	17
3.5.4	獨立樣本 T 檢定與單因子變異數分析 .....	17
3.5.5	相關分析 .....	18
3.5.6	迴歸分析 .....	18
第四章	研究實證結果與分析 .....	19
4.1	因素分析與信度分析 .....	19
4.1.1	因素分析 .....	19
4.1.2	信度分析 .....	25
4.2	敘述性統計分析 .....	26
4.3	獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析 .....	28
4.3.1	獨立樣本 t 檢定 .....	28
4.3.2	單因子變異數分析 .....	30
4.4	相關分析 .....	34
4.5	迴歸分析與中介效果檢定 .....	35
第五章	結論與建議 .....	40
5.1	研究結論 .....	40

5.2 未來研究建議.....	42
參考文獻 .....	43
一、 中文部分 .....	43
二、 英文部分 .....	46
附錄一 正式問卷.....	47



## 表目錄

表 3.1 預試信度表.....	15
表 3.2 預試因素表.....	16
表 4.1 各構面之 KMO 值與球型檢定結果.....	20
表 4.2 學習動機之因素分析表.....	21
表 4.3 學習態度之因素分析表.....	22
表 4.4 學習滿意度之因素分析表.....	23
表 4.5 學習成效之因素分析表.....	24
表 4.6 信度分析結果.....	26
表 4.7 人口變項敘述性統計彙整表.....	27
表 4.8 各構面獨立樣本 t 檢定表 (性別).....	29
表 4.9 各構面獨立樣本 t 檢定表 (學制).....	29
表 4.10 各構面單因子變異數表 (年級).....	30
表 4.11 各構面單因子變異數表 (就讀科別).....	31
表 4.12 各構面單因子變異數表 (取得證照情況).....	32
表 4.13 各構面單因子變異數表 (目前工作狀況).....	33
表 4.14 各構面相關分析.....	34
表 4.15 學習動機與學習態度對學習滿意度之迴歸彙整表.....	36
表 4.16 學習動機與學習態度對學習成效之迴歸彙整表.....	37
表 4.17 學習動機與學習滿意度對學習成效之複迴歸彙整表.....	38
表 4.18 學習態度與學習滿意度對學習成效之複迴歸彙整表.....	39
表 5.1 研究假設分析結果彙整表.....	40

## 圖目錄

圖 1.1 研究流程圖 .....	4
圖 3.1 研究架構圖 .....	11



# 第一章 緒論

本研究主要對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效等四個構面加以研究分析，本章將依序介紹研究背景與動機、研究目的、研究範圍與研究流程等四小節，來敘述本研究的構思起源。

## 1.1 研究背景與動機

面對多變的社會，讀萬卷書，不如一技在身的定律已是大家所追求的，尤其是在美容相關產業更著重在專業技術上的學習，早期美容相關產業從業人員，大多學歷只有國高中程度，此行業相對於其他產業更重視實作上之練習，因此多數學歷並不高。

技職教育曾被認為學用不合一，無法應用在產業上，教育部為了能夠使技職教育務實致用，且落實技職課程與產業接軌，期望能透過業界專家協同教學使學生畢業後能夠學以致用，因此補助全國各公私立技專校院，來彰顯技職教育之特色，進一步促進產學交流與合作，共創雙贏互利之成果。

教育部（民 98）經各界專家學者探討後，頒布了「技職教育再造方案」計劃，期望能夠強化師生實務能力，將實務教學深入技職教育之中，使技職教育能夠與產業進行接軌，使學校教育能培養出業界所需人才，使教育與產業無之距離，教導出更具實作力及就業力之專業人才。此計劃方案共計十項策略，其中「引進產業資源協同教學」這一策略，是透過遴聘業界專家加入教育體系，並與學校共同規劃課程與協同教學，全面推動技職校院課程與產業接軌（徐昌慧，民 102）。顏佩如、溫羚勻（民 105）在探討業師協同教學之教學策略與學習成效之研究一文中提出當前面臨挑

戰之一為人才培育與產業需求的嚴重失衡，而學術與產業界脫離，因此因深化技職教育之實務教學，並培養具有實作及就業能力之優質專業人才，進而縮短學校教育與業界人才需求之距離。

綜上所述，期望探討高職業界專家協同教學對於高職學生在專業技術上之學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效相關情形研究，得出研究結果，以供未來研究者參考。

## 1.2 研究目的

本研究透過問卷調查方式蒐集樣本資料進行統計分析藉以瞭解學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效間的影響關係，綜合上述研究動機，歸納本研究目的如下：

1. 探討學習動機對於、學習態度、學習滿意度與學習成效有無顯著之影響。
2. 探討學習態度對於學滿意度與學習成效有無顯著之影響。
3. 探討學習滿意度對於學習成效有無顯著之影響。
4. 探討學習態度在學習動機與學習滿意度之間有無顯著之中介效果。
5. 探討學習態度在學習動機與學習成效之間有無顯著之中介效果。
6. 探討學習滿意度在學習動機與學習成效之間有無顯著之中介效果。
7. 探討學習滿意度在學習態度與學習成效之間有無顯著之中介效果。

### 1.3 研究範圍

本研究主要探討高職學生透過業界專家協同教學後，對其專業技術的學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效間關係之研究。本研究的對象為目前中部地區某高職學生為研究對象進行填寫問卷，藉由問卷調查的方式蒐集資料。

### 1.4 研究流程

本研究學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之影響層面相互關聯。研究流程首先確立研究主題再論述研究背景與動機，以及目的，進而探討學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之相關文獻蒐集及彙整，擬定研究架構、設計研究問卷，最後將收集之有效問卷進行統計及分析，並依據分析結果提出結論與建議，本研究流程如圖 1.1 所示。



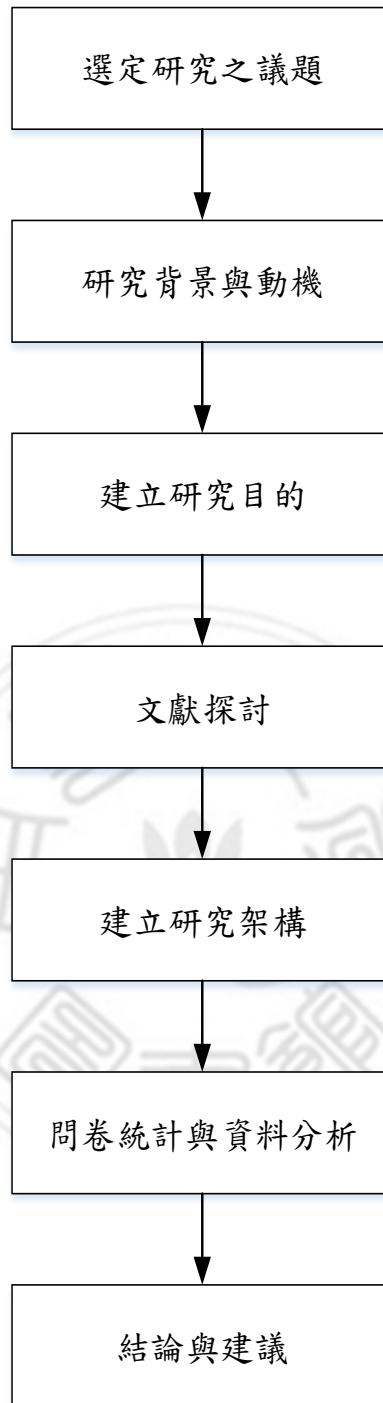


圖 1.1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

## 第二章 文獻探討

本章節主要在探討學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之相關研究與文獻，共分為四節。第一節探討學習動機之理論與定義，第二節則在了解學習態度之相關研究與定義，第三節則進行學習滿意度之文獻定義探討，第四節為學習成效相關文獻探討。

### 2.1 學習動機

唯有持續不段的學習，才能達到終身學習的目標，而具備學習動機則是維持持續學習的重要關鍵因素(Faure, Herrera, Kaddoura, Lopes, Petrovsky, Rehnema, & Ward, 1972)。學習動機可以是透過學習價值與期待來作為決定，並推動個體持續進行學習，影響學生在學習活動時的內部原因或內在動力，並對學習活動具有動員、定向、維持與調節之作用（林麗月，民 104）。若缺少了學習動機，將會使教師在課程教學上，在生動課程內容、良好課程設計及優質教材，都將會降低或減少學生的學習成效（林孟眉、涂鵬斐、楊子孟、林東興，民 106）。

Keller(1983)則認為若是無法在教學上引起學生的學習動機，將會影響到最後的學習效果，而透過此觀念則提出 ARCS 動機設計模式，ARCS 動機設計模式分別為：專注力(Attention)、關聯性(Relevance)、自信心(Confidence)及滿足感(Satisfaction)。陳怡良、李昆霖(民 106)認為 ARCS 動機設計模式係指，先引起學生對學習的專注力及興趣，再讓學生了解其關聯性，接著讓學生察覺自己有能力 and 自信心去達成目標，最後讓學生獲得成功後的滿足感。

俞錚蓉、林佳勳、陳盈幸、林東興（民 106）指出 ARCS 動機原是應用在課程動機設計理論中，然而近年來有被反向使用於測量學生對課程的學習動機衡量的趨勢，其經由實證得知 ARCS 動機適用於空中教育。陳光亮、黃田奇（民 106）則認為學習動機的成因及影響是多面化的，無法用單一學派或理論來概括，並將學習動機取向成分分為五個向度進行研究探討，其五個向度分別是「成就動機」、「工作價值」、「考試焦慮」、「學習態度」以及「目標導向」。

鄭芬蘭、陳曉筠（民 107）指出學習動機是會因為個人目標信念、自我概念、別人期望及社會價值等因素所影響，並將此影響學習動機目作為研究觀察指標，亦即提出四向度指標，分別為趨向精熟目標、逃避精熟目標、趨向表現目標及逃避表現目標。郭怡君、張弘勳（民 107）學者則在探討台南市國中生學習動機時，認為學習動機是國中生在課程學習時的一種內在驅力與動力，它能使學生學習活動上更加努力，也能使學習活動持續進行，並依據教師所設定的學習目標持續前進，期將將學習動機分為四個面向，分別為學習目標、學習價值、學習態度與期望成功，進而探討學生自我學習動機。

根據上述文獻探討，本研究依據研究主題將學習動機係指高職生學習專業技術時，透過業界專家協同教學後，其對於專業技術的學習，將會比業界專家協同教學前更自動自發地投入心力去學習，並維持學習之動力來源。

## 2.2 學習態度

學習態度常被定義為學員對課業學習上的學習技巧、方法或過程所持有的態度。Fishbein and Ajzen (1975)認為學習態度旨學習者對學習活動

的認知、理解及情意，並表現出認同或反對的行動傾向。張德勝（民 91）則認為，學習態度包含了對課程態度、準備學習情形、工會認同、研習態度及對職場的態度。

謝敏青（民 96）認為學習態度是在環境的影響下，學習者對學習事物的內容，所維持的一種持續性且一致性的心理狀態及行動傾向，進而影響個體本身的學習方法、學習習慣等學習事項之準備態度與行為。周毓貞（民 103）提出學習態度是學習者透過經驗及環境的影響，在情感、認知及行為上，對學習的內容、環境與過程等所產生的一種持久一致的正向或負向心理狀態，並反應在學習滿意度上之積極或消極之表現。

林百也、黃長發、李貞（民 103）經實證研究發現，學生有良好的學習態度，會影響學生學習滿意度與感受，而獲得較高的學習成效，甚至影響再修課意願。陳美純、陳自豪（民 107）認為學習態度應是學員對課程內容的態度，且為學員對於學習環境的態度造成之主觀看法。郭洛伶、張弘勳（民 108）則認為學習態度是指學習者在學習過程中，個人對課程及其他與課程相關之人、事、物，所持有的一種持續性的心理狀態與行為。

根據上述文獻之探討，本研究將學習態度定義為高職學生在學習過程中所產生的學習目標及方向，經認知性成分、行為性成分及情感性成分的催化和交互作用，在學習中產生積極或消極的學習感受傾向。

## 2.3 學習滿意度

Knowles (1970)認為學習滿意度係指學習者對於學習活動後之愉快感受或是態度，個體對於學習活動的喜歡程度、需求獲得滿足、個體願望或目標達成之程度為學習滿意度。Abraugh (2000)則認為學習滿意度是指學習者在學習過程中的一種個人內在感覺及態度，且在學習過程中學習

者對於學習之慾望需求獲得滿足與達成之程度。當學習者在學習表現符合或超越期待時，就會產生滿足感，並在學習過程中將會持續且反覆出現 (Elliott, 2003)。學習滿意度會不斷影響學生在學習上的經驗，學習滿意度對學習的自信產生關聯，自信則會加深學生的學習動機，形成良性循環 (David & Joao, 2010)。

張家銘、陳正專 (民 99) 則在探討學生對於體育課程的學習滿意度之研究時，指出當教師能夠了解學生上課課程之學習滿意度，可作為教師改進教學之參考，並提升學習成效，進而創造師、生雙贏的局面。蘇偉傑、黃韶顏、倪維亞 (民 105) 認為學習滿意度是學習者依照學習後的感覺和態度，對學習過程所做的評價。故學習滿意度可做為學習者對學習過程中之價值感受，且基於其投注心力與獲得做為學習與表現結果之間的主觀認知考量 (黃靖文，民 107)。

陳光亮、黃田奇 (民 106) 指出學生學習滿意度來自學生各層面的需求滿足，影響學生學習滿意度的因素是綜合的，並可分為內在條件與外在條件，內在條件又可分為「課程內容」、「教師教學」、「人際關係」和「學習成果」等因素，而外在條件係指「行政服務」和「學習環境」等，其以此六項層面作為學習滿意度研究層面。蔡吉昌、危永中、吳佳純、曾科魁 (民 106) 則認為學習滿意度是國中學生在於童軍課程學習後，對學習活動的感受或態度，這種感受或態度是因為學生喜歡該學習活動，或是在學習過程中，期望和需求的達成獲得滿足的程度，其將學習滿意度分為「教師教學」、「課程內容」、「環境設備」、「同儕關係」及「學習成效」等五個層面進行研究探討。

根據上述文獻之探討，本研究將學習滿意度定義為高職學生經由業界專家協同教學後，對於專業技術的學習其學習滿意度將有所提升，且在

業界專家協同教學之專業技術學習過程中感到愉快且獲得樂趣，並在專業技術學習時的生理及心理上之慾望能夠得到滿足。

## 2.4 學習成效

Gangne (1985)提出學習是指一個人的心理傾向及能力改變，這種改變將會持續一段時間，且不能把這種改變簡單的歸結於生長過程。洪明洲 (民 88)認為學習成效可分為兩因素，其分別為主觀與客觀的學習收穫，主觀學習收穫則有三個組成成分，其分別為學習滿足、學習成就及學習偏好等；客觀的學習收穫部分則是測驗成績、完成進度時間、學期分數等。簡茂發 (民 91)認為學習成效係指透過學習歷程獲致較為持久性的行為結果。郭美貝、賴怡婷 (民 102)學者則認為學習成效是指美容業工會的會員在學習時，透過各種學習活動，增進其個人專業知識、技能以及自信心的程度。余舜基 (民 105)提出學習成效是指教師在課程教學後，學生個人在知識、技能與態度上的改變。欲判斷學生的學習成果指標，可透過學習成效作為指標，進而衡量學生學習狀況，並依據結果提供給教師或教育決策者，改進教學和學生改善學習之參考 (Guay, Ratelle & Chanal, 2008; 李勇輝, 民 106)。

吳朝森、陳盈吉、陳明宏 (民 106)則認為學習成效是學習者於學習活動結束後，在認知、情意及技能上有不同於學習前的改變。鄭博真、黃靜君 (民 106)在探討五專護理學生之研究時，其認為學習成效係為五專護理學生技專高考護理師之模擬考試成績，評量方法可能影響護理學生的學習取向。學習成效可用來判斷學習者學習成果的指標，因此必須有效加以衡量，其影響學習成效的因素可能來自於學校、家庭、社會或學習者本身等 (吳守從、李苾文、陳珮純、黃馨, 民 106)。

顏志榮、李樑堅、劉慶中（民 106）指出影響學生學習成效有四大層面，分別是學習動機、學校資源、校園經驗及學習適應，其中學習動機可分為生涯規劃及次文化學習，而學校資源則分為教師教學、學校設備及行政服務，校園經驗則可分為學術投入及社會資源，最後學習適應則為課業適應及生活適應。涂保民（民 107）認為影響學生學習成效的因素甚多，除了學生的性別、是否為中低收入戶、原住民身份、或居住在偏遠地區之外，缺課情形也是影響學習成效重要變數之一。余民寧、李昭鍇（民 107）指出影響學業成效之因素，可分為兩種，一為外在因素，包含社經地位、教師的教學、父母的教養；二則為內在因素，其包含智力因素、非智力因素等。

根據上述文獻之探討，本研究將學習成效定義為高職學生經由業界專家協同教學後，對於專業技術的認知與其掌握的技能將會有所提升，教師亦可透過專業技能的證照考試，衡量學生對其專業技術掌握度，並了解業界專家對於學生課堂上之學習成效表現是否有所提升，提供學生對於未來職場之參考。

### 第三章 研究方法

本章主要探討研究方法，使用問卷調查方式瞭解研究對象在各研究變項間之關係，以了解高職學生在業界協同教學後，對其專業技術上學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之關聯性研究。就研究架構、研究假設、研究變項操作型定義、研究樣本及資料分析方法等加以說明。

#### 3.1 研究架構

當高職學生透過業界專家協同教學進行學習時，是否會因為業界專家協同教學影響學生們的學習動機，進一步將促使學生在專業技術學習時其學習態度與學習滿意度將有何影響，業界專家協同教學後之學習動機是否對於學習成效有何影響，而學習態度與學習滿意度對於學習成效是否能有所提升，學習態度與學習滿意度在學習動機與學習成效中又扮演何種角色。因此，本研究觀念性架構成立之目的在於探討學習動機、學習滿意度、學習態度與學習成效關係之研究，並以學習滿意度做為中介效果進行探討。本研究之觀念性架構如圖 3.1 所示。

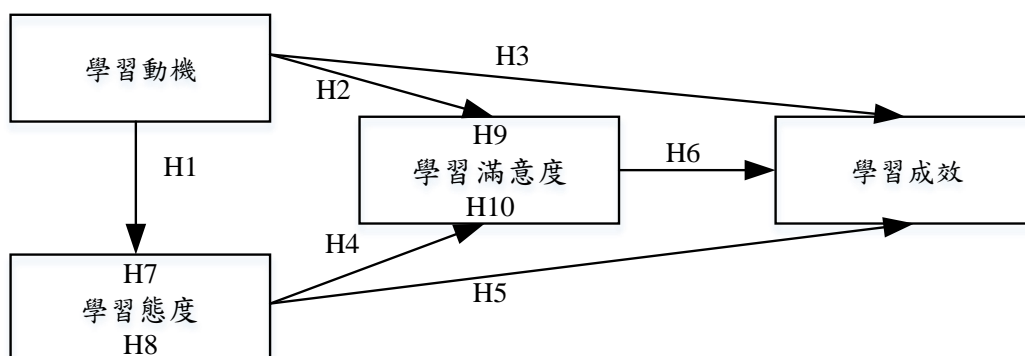


圖 3.1 研究架構圖

資料來源：本研究整理



## 3.2 研究假設

本研究經由探討學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效相關之文獻，分析各構面間研究之結果，提出以下 10 個研究假設：

- H1：學習動機對學習態度具有正向影響關係。
- H2：學習動機對學習滿意度具有正向影響關係。
- H3：學習動機對學習成效具有正向影響關係。
- H4：學習態度對學習滿意度具有正向影響關係。
- H5：學習態度對學習成效具有正向影響關係。
- H6：學習滿意度對學習成效具有正向影響關係。
- H7：學習態度在學習動機與學習滿意度之間具有中介效果。
- H8：學習態度在學習動機與學習成效之間具有中介效果。
- H9：學習滿意度在學習動機與學習成效之間具有中介效果。
- H10：學習滿意度在學習態度與學習成效之間具有中介效果。

## 3.3 研究變項的操作型定義

透過前章文獻之探討，本研究茲將四個主要研究變項(學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效)探討其操作型定義，並根據操作型定義加以設計問卷以達到符合本研究之主題，各研究變項之操作型定義分述如下所示。

### 3.3.1 學習動機之操作型定義

本研究參考張春興(民 101)、林麗月(民 104)、俞錚蓉、林佳勳、陳盈幸、林東興(民 106)對於學習動機之觀點，並依據研究主題將學習動機定義為高職生學習專業技術時，透過業界專家協同教學後，其對於專

業技術的學習，將會比業界專家協同教學前更自動自發地投入心力去學習，並維持學習之動力來源。

研究問卷引用郭淑華(民104)之研究中提出的學習動機量表為基礎，並以適合高職學生之方式修改設計問卷。

### 3.3.2 學習態度之操作型定義

本研究參考簡瑋成、張鈿富(民100)的觀點，將高職學生的學習態度定義為高職學生在學習過程中所產生的學習目標及方向，經認知性成分、行為性成分及情感性成分的催化和交互作用，在學習中產生積極或消極的學習感受傾向。

研究問卷引用楊宇茶(民106)之研究中提出的學習態度量表為基礎，並以適合高職學生之方式修改設計問卷。

### 3.3.3 學習滿意度之操作型定義

學習滿意度則參考張家銘、陳正專(民99)、蘇偉傑、黃韶顏、倪維亞(民105)之觀點，並依據研究主題將學習滿意度定義為高職學生經由業界專家協同教學後，對於專業技術的學習其學習滿意度將有所提升，且在業界專家協同教學之專業技術學習過程中感到愉快且獲得樂趣，並在專業技術學習時的生理及心理上之慾望能夠得到滿足。

研究問卷引用林坤男(民106)之研究中提出的學習滿意度量表為基礎，並以適合高職學生之方式修改設計問卷。

### 3.3.4 學習成效之操作型定義

學習成效則參考郭美貝、賴怡婷(民102)、吳朝森、陳盈吉、陳明宏(民106)對於學習成效之觀點，並依據研究主題將學習成效定義為高

職學生經由業界專家協同教學後，對於專業技術的認知及技能將會有所改變，教師更可透過學生進行證照考試等來衡量學生對其專業技術掌握度，業界專家亦可在學生課堂上之學習成效表現，提供學生對於未來職場之參考。

研究問卷引用楊宇茶（民 106）之研究中提出的學習滿意度量表為基礎，並以適合高職學生之方式修改設計問卷。

### 3.4 問卷設計及抽樣方法

本節將說明本研究個研究變項之問卷題項設計，並說明研究對象及樣本蒐集方法，最後進行問卷預試，依據預試結果修正研究問卷。

#### 3.4.1 研究問卷設計

本研究採用問卷調查方式做為研究衡量工具，並在所任教的高職學校班級學生作為研究樣本之收集，研究問卷題項參考過往學者相關研究問卷，並依據本研究目的、文獻探討與操作型定義來加以修改而成，問卷題項依據高職學生之特性來進行文字上的編修，問卷初步設計完成時與指導教授進行討論，根據討論之結果進行修改問卷使其更完善。

研究問卷第一部份為高職學生對於業界專家協同教學之學習動機、學習滿意度與學習成效的知覺情形，第二部分則為高職學生個人基本資料。本問卷採用李克特（Likert）五點量表來測量，從「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」分為五個等級，依序給予 1、2、3、4 及 5 的分數。分數之加總總分愈高時，表示受測者對於各量表的同意程度愈高。

### 3.4.2 研究對象與抽樣方法

本研究以中部地區某間高職學校學生作為研究調查對象，採用便利抽樣方式來獲得本研究所需之問卷資料，為避免題意不夠明確，受測者不易了解問卷之內容，所以在正式施測前先針對一班學生來進行問卷預試，於民國 107 年 5 月 15 日發放 42 份問卷，回收 42 份問卷，扣除 2 份無效問卷，有效問卷 40 份，回收問卷後利用統計套裝軟體 SPSS 22 版進行信度分析以確保問卷內部一致性。

根據 Guilford (1965) 之建議：Cronbach's  $\alpha$  值若高於 0.7 時，則表示資料為高信度，本研究研究構面之學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效其 Cronbach's  $\alpha$  值分析結果分別為 0.962、0.891、0.923 與 0.917，其分析結果皆高於 0.7，代表本研究量表屬於高信度，研究預試問卷信度分析之結果彙整如表 3.1 所示。

表 3.1 預試信度表

衡量構面	Cronbach's $\alpha$ 值	總 Cronbach's $\alpha$ 值
學習動機	0.962	0.956
學習態度	0.891	
學習滿意度	0.923	
學習成效	0.917	

資料來源：本研究整理

在信度分析過後，本研究也對預試問卷進行因素分析，本研究欲探討構面之學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之因素分析結果其 KMO 值分別為 0.834、0.716、0.873 與 0.794，分析結果顯示各構面 KMO

值均達 0.7，因此予以保留，而 Bartlett 球型檢定之 p 值皆小於 0.001，且各構面因素負荷量皆高於 0.5，未達刪題標準，因此不予刪題，因素分析彙整如表 3.2 所示。

表 3.2 預試因素表

衡量構面	KMO 值	Bartlett 球型檢定			累積解釋 變異量
		近似卡方分配	自由度	顯著性	
學習動機	0.834	683.883	105	0.000***	80.515%
學習態度	0.716	597.663	120	0.000***	76.327%
學習滿意度	0.873	257.106	45	0.000***	70.118%
學習成效	0.794	251.719	45	0.000***	57.717%

註：\*p<0.05，\*\*p<0.01，\*\*\*p<0.001

資料來源：本研究整理

正式問卷發放以中部某間學校有透過業界專家協同教學班級之學生為發放對象，請全台各課程老師協助發放問卷，發放期限為一個月，由民國 107 年 6 月 1 日至 6 月 30 日止，共計發放問卷 280 份，實際回收 267 份，扣除填答不完全之無效問卷 34 份，有效問卷共計 233 份，有效問卷回收率 87.27%。

### 3.5 資料分析方法

本節使用 SPSS 22 版統計分析軟體，對於正式問卷的資料進行分析，分析方式包含：因素分析、信度分析、敘述性統計分析、獨立樣本 T 檢定與單因子變異數分析、迴歸分析等統計方法，茲分述其統計方式之內容如下：

### 3.5.1 因素分析

因素分析是種探討變數間的交互影響關係，用來反應隱藏因素或建構的存在。取樣適切性量數(KMO)若  $KMO \geq 0.9$ ，表示資料非常適合做因素分析；若  $KMO > 0.7$  以上表示適合；若  $KMO < 0.5$  以下表示資料不適合做因素分析。藉由因素分析的結果，可以於各個研究變項中，萃取出共同因素，且本研究之因素負荷量以 0.5 為刪題標準，若題項之因素負荷量低於 0.5，則代表該問項與構面的關聯性較低或無關聯，因此無須保留該題項。

### 3.5.2 信度分析

信度分析是為了瞭解問卷中，各構面之題項的可信度與穩定度，也是用來判斷內部一致性的衡量指標。信度分析是以 Cornbrash's  $\alpha$  值來衡量問卷量表內容的內部一致性及穩定性，Cronbach's  $\alpha$  值系介於 0 到 1 之間，若  $\alpha$  值低於 0.35 則屬於低信度，問卷須修正；高於 0.7 則代表具有高度的內部一致性，則表示研究變數間的相關性越大。

### 3.5.3 敘述性統計分析

敘述性統計分析是為了瞭解樣本的結構特性，針對問卷之受訪者的填答來進行分析整理，其中包含各項目的次數分配與百分比分配情況。

### 3.5.4 獨立樣本 T 檢定與單因子變異數分析

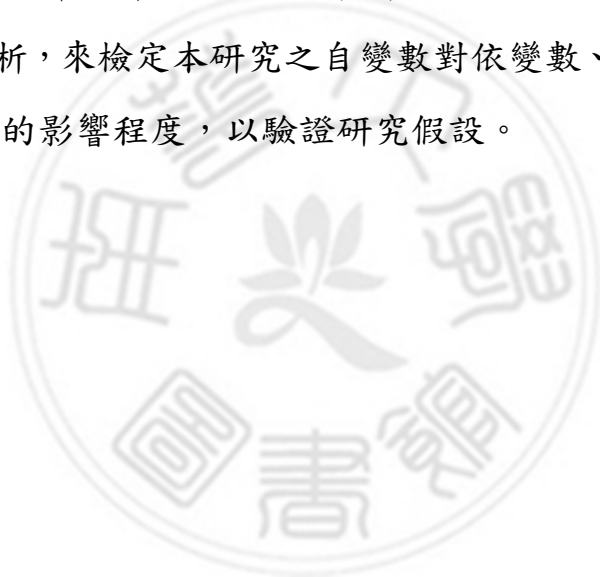
獨立樣本 T 檢定是針對兩個母體平均數之比較，以瞭解兩者之間是否存在差異性，若欲進行兩個以上的母體平均數比較，則應該用單因子變異數分析，進採用 scheffe'來進行事後比較，判斷其是否有顯著差異。

### 3.5.5 相關分析

相關分析為了檢測變數之間的關聯性，用來探討變數之間是否具有線性關係，以及相關性的方向與強度，特別適用於變數皆為屬量變數的情況。本研究採用 Pearson 積差相關分析，來瞭解研究變數之間的關聯性與其為正向或負向關係。

### 3.5.6 迴歸分析

迴歸分析是用來觀察自變數與依變數之間，是否存在某種線性或非線性關係的一種統計分析方法，及用來衡量自變數，能夠預測依變數的程度。利用迴歸分析，來檢定本研究之自變數對依變數、與自變數對中介變數與依變數之間的影响程度，以驗證研究假設。



## 第四章 研究實證結果與分析

依據上章所描述之研究方法，本章先以 SPSS 22 版統計軟體針對所回收之問卷進行資料分析，首先進行因素分析及信度分析，接著再進行敘述性統計、獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析、相關分析及迴歸分析等，各研究分析之結果分述如各章節。

### 4.1 因素分析與信度分析

進行過研究樣本結構分析後，接著將進行問卷信度及效度檢測，檢測問卷題項是否具有良好的信度與效度。

#### 4.1.1 因素分析

本研究首先執行 KMO 取樣適切性量數與 Bartlett 球型檢定後，對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之構面，進行資料的萃取與縮減，以便確立本研究資料適合進行因素分析。

分析之結果彙整如表 4.1 所示，由表 4.1 可得知，學習動機之 KMO 值為 0.859，Bartlett 球型檢定為顯著( $p=0.000$ )；學習態度之 KMO 值為 0.918，Bartlett 球型檢定為顯著( $p=0.000$ )；學習滿意度之 KMO 值為 0.858，Bartlett 球型檢定為顯著( $p=0.000$ )；學習成效之 KMO 值為 0.809，Bartlett 球型檢定為顯著( $p=0.000$ )，經由研究結果分析得知，研究各構面均達顯著水準，顯示量表題項間具有共同因素存在，可進行因素分析。



表 4.1 各構面之 KMO 值與球型檢定結果

衡量構面	KMO 值	Bartlett 球型檢定		
		近似卡方分配	自由度	顯著性
學習動機	0.949	3322.538	105	0.000***
學習態度	0.921	3292.038	120	0.000***
學習滿意度	0.912	1569.638	45	0.000***
學習成效	0.903	1191.533	45	0.000***

註：\* $p < 0.05$ ，\*\* $p < 0.01$ ，\*\*\* $p < 0.001$

資料來源：本研究整理

經由 KMO 檢測得知，研究問卷題項皆適合進行因素分析，分析結果分述如下：

1. 學習動機：學習動機構面之題項共有 15 題，萃取出 1 個因子，命名為學習動機。各題項之因素負荷量介於 0.711~0.879 之間，學習動機解釋變異量為 67.094%，特徵值為 10.064，分析之結果彙整如表 4.2 所示。
2. 學習態度：學習態度構面之題項共有 16 題，萃取出 3 個因子，分別命名為認知性成分、行為性成分及情感性成分。認知性成分因素負荷量介於 0.704~0.815 之間，解釋變異量為 31.190%，特徵值為 4.990；行為性成分負荷量介於 0.699~0.885 之間，解釋變異量為 29.842%，特徵值為 4.775；情感性成分負荷量介於 0.830~0.930 之間，解釋變異量為 16.090%，特徵值為 2.574，其學習態度總累積解釋變異量為 77.122%，分析之結果彙整如表 4.3 所示。

表 4.2 學習動機之因素分析表

因素	題向	因素 負荷量	特徵值	解釋 變異量
學習 動機	我認為業界專家協同教學讓我對職場認知有進一步的瞭解。	.879	10.064	67.094%
	我希望學習此課程的內容能對自己知識成長有所幫助。	.864		
	我希望可以學會課程中所教授之專業。	.860		
	我希望業界專家的教學可以提供未來升學或就業方向參考。	.853		
	我認為不同的教師專長與技巧容易引發我的學習動力。	.846		
	我希望在此課程中能獲得良好的成績。	.836		
	我想瞭解課程中困難的部分來強化自己解決問題的能力。	.835		
	我認為業界專家協同教學課程的內容對我來說是很重要的。	.828		
	我希望能將課程所學的技术應用到未來的工作上。	.821		
	我認為學習業界專家之課程可以讓求學內容更為充實。	.811		
	我認為業界專家的授課內容對我是有助益的。	.809		
	我希望可以學會課程中所教授之專業技術。	.780		
	我認為業界專家協同教學課程內容會是新鮮有趣。	.774		
	我希望能夠學習學校老師以外的不同專業知識或技術。	.763		
我對業界專家協同教學的內容充滿期待。	.711			

資料來源：本研究整理

表 4.3 學習態度之因素分析表

因素	題向	因素 負荷量	特徵值	解釋 變異量
認知性 成分	我上課能主動做筆記與重點整理來增加記憶。	.815	4.999	31.243%
	我認為我具有學習此協同教學課程的能力。	.814		
	我認為我對協同教學課程內容感到興趣。	.805		
	我在眾多科目中對協同教學課程的學習是有信心的。	.804		
	我覺得我能藉由協同教學的過程當中獲得樂趣。	.797		
	我很願意主動學習協同教學這個部分的課程。	.737		
	我願意學習協同教學教師所教授之課程。	.703		
行為性 成分	我能主動尋找能夠提升自己專業能力的學習機會。	.886	4.773	29.830%
	我上課時總是能夠專心專注聽教師授課。	.857		
	即使遇到挫折或瓶頸我還是會持續學習。	.849		
	我在學習過程遇到困難會多方尋找解決方法。	.843		
	我會主動上網參考與協同教學內容相關之資訊。	.838		
	學習此課程結果能夠達到自我預期的要求。	.684		
情感性 成分	我認為學習此協同教學課程會有某些壓力。	.931	2.578	16.114%
	我會主動向老師請益課程當中有不懂之處。	.881		
	我有時會擔心無法把此課程學好。	.830		

資料來源：本研究整理

3. 學習滿意度：學習滿意度構面之題項共有 10 題，萃取出 2 個因子，分別命名為課程因素及互動因素。課程因素因素負荷量介於 0.565~0.865 之間，解釋變異量為 42.673%，特徵值為 4.267；互動因素因素負荷量介於 0.640~0.882 之間，解釋變異量為 28.245%，特徵值為 2.825，其學習滿意度總累積解釋變異量為 70.918%，分析之結果彙整如表 4.4 所示。

表 4.4 學習滿意度之因素分析表

因素	題向	因素負荷量	特徵值	解釋變異量
課程因素	我對業界專家協同教學教師課程安排感到滿意。	.865	4.267	42.673%
	我對業界專家協同教學教師上課之方式感到滿意。	.801		
	我對業界專家協同教學之術科課程時數感到滿意。	.768		
	我對業界專家協同教學之學科課程時數感到滿意。	.756		
	我對業界專家協同教師授予之實務經驗感到滿意。	.747		
	我對業界專家協同教學教師的教學態度感到滿意。	.722		
	我對業界專家協同教師上課的內容感到滿意。	.565		
教師因素	我對業界專家協同教學教師和學生之間的互動感到滿意。	.882	2.825	28.245%
	我對業界專家協同教學教師的專業度感到滿意。	.847		
	我對業界專家協同教學之教材應用感到滿意。	.640		

資料來源：本研究整理

4. 學習成效：學習成效構面之題項共有 10 題，萃取出 1 個因子，命名為學習成效。各題項之因素負荷量介於 0.749~0.859 之間，學習成效解釋變異量為 64.325%，特徵值為 6.432，分析之結果彙整如表 4.5 所示。

表 4.5 學習成效之因素分析表

因素	題向	因素負荷量	特徵值	解釋變異量
學習成效	上完課後我對此課程的知識運用能有進一步的提升。	.816	6.432	64.325%
	上完課後我對自己的自信心相對地增加。	.790		
	上完課後我對於課程技巧能有更深入了解。	.751		
	上完課後我對於所學技術運用能有進一步的提升。	.745		
	上完課後我對此課程專業知識更增長見聞。	.737		
	上完課後對就業市場有進一步認知。	.731		
	上完課後我能把課程中學到的技能運用到日常生活中。	.691		
	我能將協同教學上課內容和學校所學知識融會貫通。	.684		
	上完課後我能有較明顯的升學或就業導向概念。	.669		
	上完課後我能把課程中學到的知識運用到日常生活中。	.660		

資料來源：本研究整理

#### 4.1.2 信度分析

接著本研究針對所回收之問卷資料進行信度分析，欲了解問卷資料的信度，本研究信度分析是根據 Guilford (1965)建議  $\alpha$  係數需大於 0.7，才是高信度之標準，若  $\alpha$  係數越大則其說明研究變項之間的相關性也就越大，內部一致性也越高。

本研究分別探討學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之 Cronbach's  $\alpha$  值，首先針對學習動機 Cronbach's  $\alpha$  值檢定，其學習動機 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.965；接著對學習態度做 Cronbach's  $\alpha$  值檢定，學習態度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.938，學習態度各因素 Cronbach's  $\alpha$  值分別為：認知性成分、Cronbach's  $\alpha$  值為 0.951、行為性成分及 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.932、情感性成分 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.886。

接著進行學習滿意度 Cronbach's  $\alpha$  值檢定，學習滿意度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.928，學習滿意度各因素 Cronbach's  $\alpha$  值分別為：課程因素 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.921；互動因素 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.828；最後進行學習成效 Cronbach's  $\alpha$  值檢定，學習成效 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.901。經分析結果得知各構面之 Cronbach's  $\alpha$  值均大於 0.7，因此可知本量表各變數之問項內部一致性程度高，具有良好之可靠性，信度分析彙整表如表 4.6 所示。

表 4.6 信度分析結果

構面	Cronbach's $\alpha$ 值	因素	Cronbach's $\alpha$ 值
學習動機	0.965	-	-
學習態度	0.938	認知性成分	0.951
		行為性成分	0.932
		情感性成分	0.886
學習滿意度	0.928	課程因素	0.921
		互動因素	0.828
學習成效	0.901	-	-
總Cronbach's $\alpha$ 值 0.971			

資料來源：本研究整理

## 4.2 敘述性統計分析

對所收集到的透過業界專家協同教學後之學生進行人口背景變項分析，以下分別對性別、年級、學制、就讀科系、取得證照狀況及目前工作狀況等背景變項進行資料分析，分析結果如表 4.7 所示。

表 4.7 人口變項敘述性統計彙整表

個人特徵	類別	人數	百分比
性別	男性	44	18.9%
	女性	189	81.1%
年級	一年級	33	14.2%
	二年級	127	54.5%
	三年級	73	31.3%
學制	日間部	77	33.0%
	實用技能學程	156	67.0%
就讀科系	餐飲科	37	15.9%
	美容科	89	38.2%
	時尚造型設計科	81	34.8%
	美髮技術科	26	11.2%
取得證照狀況	尚未取得	53	22.7%
	丙級	151	64.8%
	乙級	29	12.4%
目前工作狀況	無	94	40.3%
	工讀	133	57.1%
	正職	6	2.6%

資料來源：本研究整理



### 4.3 獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析

本節旨在探討受過高職業界專家協同教學課程學生之不同背景的受測者在填答時，是否會對於學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效等研究變項之認知與感受是否有顯著的差異。根據回收樣本資料將使用獨立樣本 t 檢定及單因子變異數分析來對各個研究變項進行分析與敘述。

#### 4.3.1 獨立樣本 t 檢定

本研究使用獨立樣本 t 檢定來分析性別與婚姻狀況對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效是否將會有顯著差異之比較，並依據分析結果對有顯差異的類別加以說明。

經由分析結果得知不同的性別對學習動機、學習態度與學習滿意度無顯著差異，唯獨在學習成效方面，有顯著差異，且男性平均數大於女性平均數，分析結果彙整如表 4.8 所示。經由分析結果得知學制的不同對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效無顯著差異，分析結果彙整如表 4.9 所示。

表 4.8 各構面獨立樣本 t 檢定表 (性別)

構面	性別	個數	平均數	標準差	t 值	備註
學習動機	男	44	4.4659	.69381	1.622	N
	女	189	4.2619	.76418	1.722	
學習態度	男	44	4.2614	.74310	1.013	N
	女	189	4.1376	.72722	.999	
學習滿意度	男	44	4.0795	.62824	-.381	N
	女	189	4.1217	.66725	-.396	
學習成效	男	44	4.4545	.48005	2.806	男>女
	女	189	4.1534	.67260	3.447	

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

表 4.9 各構面獨立樣本 t 檢定表 (學制)

構面	學制	個數	平均數	標準差	t 值	備註
學習動機	日間部	77	4.2857	.74086	-.209	N
	實用技能學程	156	4.3077	.76298	-.211	
學習態度	日間部	77	4.1169	.71587	-.646	N
	實用技能學程	156	4.1827	.73854	-.653	
學習滿意度	日間部	77	4.1494	.64413	.579	N
	實用技能學程	156	4.0962	.66748	.586	
學習成效	日間部	77	4.2857	.68551	1.245	N
	實用技能學程	156	4.1731	.63157	1.210	

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

### 4.3.2 單因子變異數分析

經分析結果發現，不同的年級對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效均無顯著差異，如表 4.10 所示。

表 4.10 各構面單因子變異數表（年級）

構面	類別	個數	平均數	標準差	F 值	備註
學習動機	一年級	33	4.3333	.77728	.077	N
	二年級	127	4.2835	.75485		
	三年級	73	4.3151	.75234		
學習態度	一年級	33	4.1212	.72919	1.144	N
	二年級	127	4.1732	.73024		
	三年級	73	4.1575	.74010		
學習滿意度	一年級	33	3.9848	.63103	.662	N
	二年級	127	4.0945	.66288		
	三年級	73	4.2055	.66057		
學習成效	一年級	33	4.3030	.70644	.027	N
	二年級	127	4.1732	.63427		
	三年級	73	4.2329	.65660		

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

經分析結果發現，不同的就讀科別對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效均無顯著差異，如表 4.11 所示。

表 4.11 各構面單因子變異數表（就讀科別）

構面	類別	個數	平均數	標準差	F 值	備註
學習動機	餐飲科	37	4.3514	.71555	.067	N
	美容科	89	4.1854	.77746		
	時尚造型設計科	81	4.3704	.77370		
	美髮技術科	26	4.4038	.64837		
學習態度	餐飲科	37	4.0270	.78126	.793	N
	美容科	89	4.1404	.72295		
	時尚造型設計科	81	4.2037	.73645		
	美髮技術科	26	4.2885	.66593		
學習滿意度	餐飲科	37	4.0811	.64024	.592	N
	美容科	89	3.9663	.64754		
	時尚造型設計科	81	4.2099	.65605		
	美髮技術科	26	4.3654	.64121		
學習成效	餐飲科	37	4.1081	.69856	.119	N
	美容科	89	4.1404	.66567		
	時尚造型設計科	81	4.2469	.63307		
	美髮技術科	26	4.4808	.51925		

註：N 表示無顯著差異  
資料來源：本研究整理

經分析結果發現，不同的年級對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效均無顯著差異，如表 4.12 所示。

表 4.12 各構面單因子變異數表（取得證照情況）

構面	類別	個數	平均數	標準差	F 值	備註
學習動機	尚未取得	53	4.3491	.74411	1.398	N
	丙級	151	4.3113	.74776		
	乙級	29	4.1552	.81398		
學習態度	尚未取得	53	4.2170	.71056	3.461	N
	丙級	151	4.1656	.74099		
	乙級	29	4.0345	.71877		
學習滿意度	尚未取得	53	4.1509	.65475	.109	N
	丙級	151	4.1026	.64889		
	乙級	29	4.1034	.73654		
學習成效	尚未取得	53	4.2075	.65364	2.663	N
	丙級	151	4.2053	.61447		
	乙級	29	4.2414	.83045		

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

經分析結果發現，不同的年級對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效均無顯著差異，如表 4.13 所示。

表 4.13 各構面單因子變異數表（目前工作狀況）

構面	類別	個數	平均數	標準差	F 值	備註
學習動機	無	94	4.2872	.77073	.583	N
	工讀	133	4.3083	.73526		
	正職	6	4.3333	1.03280		
學習態度	無	94	4.1809	.72160	2.266	N
	工讀	133	4.1429	.72970		
	正職	6	4.2500	.98742		
學習滿意度	無	94	4.1862	.68777	.038	N
	工讀	133	4.0865	.63219		
	正職	6	3.5833	.58452		
學習成效	無	233	4.1137	.65894	.867	N
	工讀	94	4.2766	.69799		
	正職	133	4.1692	.59635		

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

#### 4.4 相關分析

在進行迴歸分析驗證假設前，本節先對學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成就等四個研究構面進行皮爾森相關分析來檢驗各構面相關性，經分析結果後如表 4.14 所示，本研究各構面兩兩間進行相關分析，分析之結果均為都為顯著的正向相關性，學習動機對於學習態度呈現顯著的正相關( $p=0.000$ )；學習動機對於學習滿意度呈現顯著的正相關( $p=0.000$ )；學習動機對於與學習成效呈現顯著的正相關( $p=0.000$ )；學習態度對於學習滿意度呈現顯著的正相關( $p=0.000$ )；學習態度對於與學習成效呈現顯著的正相關( $p=0.000$ )；學習滿意度對於與學習成效呈現顯著的正相關( $p=0.000$ )。

表 4.14 各構面相關分析

構面	學習動機	學習態度	學習滿意度	學習成效
學習動機	1			
學習態度	0.782***	1		
學習滿意度	0.423***	0.416***	1	
學習成效	0.286***	0.325***	0.477***	1

註：\* $p<0.05$ ，\*\* $p<0.01$ ，\*\*\* $p<0.001$

資料來源：本研究整理

## 4.5 迴歸分析與中介效果檢定

藉由相關分析，我們可得知學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之相關性，本研究將進一步藉由迴歸分析探討各構面間的關係，各構面間之關係的解釋及驗證研究假設是否成立。本節將針對研究假設 H1~H6 進行簡單迴歸驗證假設，接著對 H7~H10 進行複迴歸驗證中介效果。本研究中介效果驗證採用 Baron and Kenny (1986)所提出的概念，其認為中介效果成立應滿足下列條件：

1. 自變數對中介變數具有顯著的影響。
2. 自變數與中介變數分別對依變數具有顯著的影響。
3. 同時選取自變數與中介變數對依變數進行複迴歸分析。若自變數對依變數的影響會因中介變數的存在而減弱，但依舊達顯著水準時，中介變數即具有部分中介效果；若自變數對依變數的影響會因為中介變數的存在而變得不顯著，則為完全中介效果。

### 一、學習動機與學習態度對學習滿意度之關係

經由表 4.15 之模式一可知，標準化迴歸係數為 0.782，達到顯著水準，表示學習動機對學習態度具有顯著的正向影響關係，故假設 H1 成立；由模式二可知，標準化迴歸係數為 0.423，亦達到顯著水準，表示學習動機對學習滿意度具有顯著的正向影響關係，故假設 H2 成立；由模式三可知，標準化迴歸係數為 0.416，同樣達到顯著水準，表示學習態度對學習滿意度具有顯著的正向影響關係，故假設 H4 成立；因此，學習態度的中介效果成立之前提假設均成立，進一步比較模式二與模式四之結果可知，學習動機對學習滿意度的影響在加入學習態度後，標準化迴歸係數由原先的 0.423 降低為 0.251，仍達顯著水準，因此，學習態度在學習動機與學習滿意度之間具有部分中介效果，故假設 H7 成立。



表 4.15 學習動機與學習態度對學習滿意度之迴歸彙整表

自變數 \ 依變數	模式一	模式二	模式三	模式四
	學習態度	學習滿意度	學習滿意度	學習滿意度
學習動機	0.782***	0.423***	-	0.251**
學習態度	-	-	0.416***	0.220*
自由度	1;231	1;231	1;231	2;230
R <sup>2</sup>	0.612	0.179	0.173	.198
調整後 R <sup>2</sup>	0.611	0.175	0.170	0.191
F 值	364.821	50.382	48.454	28.358

註：\*p<0.05，\*\*p<0.01，\*\*\*p<0.001

資料來源：本研究整理

## 二、學習動機與學習態度對學習成效之關係

經由表 4.16 之模式一可知，標準化迴歸係數為 0.782，達到顯著水準，表示學習動機對學習態度具有顯著的正向影響關係，故假設 H1 成立；由模式二可知，標準化迴歸係數為 0.286，亦達到顯著水準，表示學習動機對學習成效具有顯著的正向影響關係，故假設 H3 成立；由模式三可知，標準化迴歸係數為 0.325，同樣達到顯著水準，表示學習態度對學習成效具有顯著的正向影響關係，故假設 H5 成立；因此，學習態度的中介效果成立之前提假設均成立，進一步比較模式二與模式四之結果可知，學習動機對學習成效的影響在加入學習態度後，標準化迴歸係數由原先的 0.286 降低為 0.080，未達顯著水準，因此，學習態度在學習動機與學習成效之間具有完全中介效果，故假設 H8 成立。

表 4.16 學習動機與學習態度對學習成效之迴歸彙整表

自變數 \ 依變數	模式一	模式二	模式三	模式四
	學習態度	學習成效	學習成效	學習成效
學習動機	0.782***	0.286***	-	0.080
學習態度	-	-	0.325***	0.263**
自由度	1;231	1;231	1;231	2;230
R <sup>2</sup>	0.612	0.082	0.106	0.108
調整後 R <sup>2</sup>	0.611	0.078	0.102	0.101
F 值	364.821	20.539	27.354	13.978

註：\*p<0.05，\*\*p<0.01，\*\*\*p<0.001

資料來源：本研究整理

### 三、學習動機與學習滿意度對學習成效之關係

經由表 4.17 之模式一可知，標準化迴歸係數為 0.423，達到顯著水準，表示學習動機對學習滿意度具有顯著的正向影響關係，故假設 H2 成立；由模式二可知，標準化迴歸係數為 0.286，亦達到顯著水準，表示學習動機對學習成效具有顯著的正向影響關係，故假設 H3 成立；由模式三可知，標準化迴歸係數為 0.477，同樣達到顯著水準，表示學習滿意度對學習成效具有顯著的正向影響關係，故假設 H6 成立；因此，學習滿意度的中介效果成立之前提假設均成立，進一步比較模式二與模式四之結果可知，學習動機對學習成效的影響在加入學習滿意度後，標準化迴歸係數由原先的 0.286 降低為 0.102，仍達顯著水準，因此，學習滿意度在學習動機與學習成效之間具有完全中介效果，故假設 H9 成立。

表 4.17 學習動機與學習滿意度對學習成效之複迴歸彙整表

自變數 \ 依變數	模式一	模式二	模式三	模式四
	學習滿意度	學習成效	學習成效	學習成效
學習動機	0.423***	0.286***	-	0.102
學習滿意度	-	-	0.477***	0.434***
自由度	1;231	1;231	1;231	2;231
R <sup>2</sup>	0.179	0.082	0.227	0.236
調整後 R <sup>2</sup>	0.175	0.078	0.224	0.229
F 值	50.382	20.539	67.988	35.520

註：\*P<0.05，\*\*P<0.01，\*\*\*P<0.001

資料來源：本研究整理

#### 四、學習態度與學習滿意度對學習成效之關係

經由表 4.18 之模式一可知，標準化迴歸係數為 0.416，亦達到顯著水準，表示學習態度對學習滿意度具有顯著的正向影響關係，故假設 H4 成立；由模式二可知，標準化迴歸係數為 0.325，亦達到顯著水準，表示學習態度對學習成效具有顯著的正向影響關係，故假設 H5 成立；由模式三可知，標準化迴歸係數為 0.477，同樣達到顯著水準，表示學習滿意度對學習成效具有顯著的正向影響關係，故假設 H6 成立；因此，學習滿意度的中介效果成立之前提假設均成立，進一步比較模式二與模式四之結果可知，學習態度對學習成效的影響在加入學習滿意度後，標準化迴歸係數由原先的 0.325 降低為 0.153，仍達顯著水準，因此，學習滿意度在學習態度與學習成效之間具有部分中介效果，故假設 H10 成立。

表 4.18 學習態度與學習滿意度對學習成效之複迴歸彙整表

自變數 \ 依變數	模式一	模式二	模式三	模式四
	學習滿意度	學習成效	學習成效	學習成效
學習態度	0.416***	0.325***	-	0.153*
學習滿意度	-	-	0.477***	0.413***
自由度	1;231	1;231	1;231	2;230
R <sup>2</sup>	0.173	0.106	0.227	0.247
調整後 R <sup>2</sup>	0.170	0.102	0.224	0.240
F 值	48.454	27.354	67.988	37.692

註：\*P<0.05，\*\*P<0.01，\*\*\*P<0.001

資料來源：本研究整理

## 第五章 結論與建議

本章將歸納研究之結果及發現，將結論予以說明並提出研究建議，以供高職教師之參考，並提出後續研究建議，以供未來研究者繼續研究之方向及思考之議題。

### 5.1 研究結論

本研究以高職受過業界專家協同教學學生做為研究樣本進行探討，探討美容相關科系學生在受過業界專家協同教學後，學生學習動機、學習態度、學習滿意度與學習成效之間的關係，並依據研究的架構發展出 10 個研究假設，透過網路問卷調查法蒐集樣本資料，並以統計分析方法加以驗證。依據樣本資料統計分析結果，本研究之研究假設與分析結果彙整如表 5.1 所示。

表 5.1 研究假設分析結果彙整表

研究假設	分析結果
H1：學習動機對學習態度具有正向影響關係	成立
H2：學習動機對學習滿意度具有正向影響關係	成立
H3：學習動機對學習成效具有正向影響關係	成立
H4：學習態度對學習行為具有正向影響關係	成立
H5：學習態度對學習成效具有正向影響關係	成立
H6：學習滿意度對學習成效具有正向影響關係	成立
H7：學習態度在學習動機與學習滿意度之間具有中介效果	成立 (部份中介)

表 5.1 研究假設分析結果彙整表 (續)

研究假設	分析結果
H8：學習態度在學習動機與學習成效之間具有中介效果	成立 (完全中介)
H9：學習滿意度在學習動機與學習成效之間具有中介效果	成立 (完全中介)
H10：學習滿意度在學習態度與學習成效之間具有中介效果	成立 (部份中介)

資料來源：本研究整理

綜合上述進行統計套裝軟體分析後，得知高職學生經由業界專家協同教學後之學習動機對於學習滿意度將有顯著影響，學習動機與學習態度均會影響學習成效，且學習態度在學習動機與學習成效具有完全中介效果。

由高職學生經由業界專家協同教學後的學習動機對學習態度具有正向顯著影響可得知，在專業課程的學習中，讓學生能夠接觸到其專業技術領域上的業界專家學者，將會使學生具有良好的學習動機，更透過業界專家協同教學後也會有效提升學生學習態度。透過業界專家協同教學後之高職學生其學習動機與學習態度均對學習成效具有顯著影響，由此得知，當教師希望學生能夠在專業技術課程之學習更有成果時，因去了解該如何提升學生學習動機，並就學習過後之學習態度成果，進而改善，以達到學生學習成效能有效提昇。

學習態度在學習動機與學習成效呈現完全中介效果，表示透過業界專家協同教學後之學生其學習動機能夠透過學習態度影響其學習成效，

因此得知學習動機與學習態度均是學習成效的重要因素，而學習態度可完全取代學習動機對習成效影響，即是說明當高職學生對於專業技術課程學習動機不高時，仍可透過業界專家協同教學之策略來使學生擁有良好之學習態度，也將能有效提升高職學生專業技術課程之學習成效，因此，教師如何搭配業界專家協同教學來提升學習態度將會是有效提升高職學生學習成效之關鍵。

## 5.2 未來研究建議

本研究屬於純量化的研究方式，研究以中部某間學校進行研究樣本之收集，且跨四個科系，由於各個科系性質及特色均不相同，因此未來研究者在探討業界教師協同教學時，可以單一科系多間學校進行研究樣本收集，將可以更深入了解各領域科系在業界教師協同教學有何表現。也可採取實驗設計法，抽取相同年級相同科系兩班學生，一班以進行過業界教師協同教學，一班尚未進行，或者是進行業界教師協同教學前以及業界教師協同教學教學後等進行分析，以其更全面了解業界教師協同教學對於學生將有何影響及幫助，並可更充實研究結果的嚴謹度及價值。

## 參考文獻

### 一、中文部分

1. 余民寧、李昭璿(民 107)，補救教學中個別化教學對學生學習成效之影響分析，教育科學研究期刊，第六十三卷，第一期，247-271 頁。
2. 余舜基(民 105)，國小教育機構學習態度、網路學習社群對數學科學習成效模式之建構與驗證，教育學報，第四十四卷，第二期，81-99 頁。
3. 吳守從、李苾文、陳嫻純、黃馨(民 106)，應用重要—表現程度分析法探討大學生專業英語學習成效—以觀光管理學系學生為例，遠東通識學報，第十一卷，第一期，21-44 頁。
4. 吳朝森、陳盈吉、陳明宏(民 106)，休閒運動課程涉入、學習成效及工作效能之研究，運動與遊憩研究，第十二卷，第二期，87-96 頁。
5. 李勇輝(民 106)，學習動機、學習策略與學習成效關係之研究—以數位學習為例，經營管理學刊，第十四期，68-86 頁。
6. 林孟眉、涂鵬斐、楊子孟、林東興(民 106)，空中學院學生之學習動機與學習成效相關研究，數位與開放學習期刊，第七期，80-93 頁。
7. 林麗月(民 104)，高職生學習動機、情緒管理、學習滿意度關係之研究，南華大學企業管理學系管理科學碩士班論文，嘉義縣。
8. 俞錚蓉、林佳勳、陳盈幸、林東興(民 106)，空中學院網路媒體教學與課堂面授教學之 ARCS 學習動機差異分析，數位與開放學習期刊，第七期，68-79 頁。
9. 涂保民(民 107)，缺課狀況及個人特質對五專生學習成效影響之研究—從校務研究觀點，康大學報，第八期，17-33 頁。
10. 洪明洲(民 88)，網路教學課程設計對學習成效的影響研究，遠距教學系統化教材設計國際研討會論文。



11. 徐昌慧(民 102), 遴聘業界專家協同教學之現況探討, 臺灣教育評論月刊, 第二卷, 第三期, 47-50 頁。
12. 教育部(民 105), 高級中等學校遴聘業界專家協同教學實施辦法, 臺北市: 教育部。
13. 教育部(民 98), 技職教育再造方案, 臺北市: 教育部。
14. 郭怡君、張弘勳(民 107), 台南市國中生學習動機之研究, 學校行政, 第一百一十五期, 40-62 頁。
15. 郭洛伶、張弘勳(民 108), 台南市國中生表演藝術課程學習態度與學習滿意度之研究, 學校行政, 第一百一十九期, 31-68 頁。
16. 陳光亮、黃田奇(民 106), 屏東地區大專院校原住民族學生學習動機與學習滿意度關係之研究, 教育行政論壇, 第九卷, 第二期, 21-42 頁。
17. 陳怡良、李昆霖(民 106), 資訊科技融入體育教學對學習動機及成效之影響—以慢動作錄影融入排球低手發球為例, 管理資訊計算, 第六期, 171-186 頁。
18. 陳美純、陳自豪(民 107), 軍職人員教育訓練、學習動機及學習態度對學習成效之研究, 萬能學報, 第四十期, 35-61 頁。
19. 蔡吉昌、危永中、吳佳純、曾科魁(民 106), 團體動力與團體凝聚力對童軍教育學習滿意度影響之研究, 管理資訊計算, 第六期, 1-11 頁。
20. 鄭芬蘭、陳曉筠(民 107), 不同學習背景學童在貧窮文化、學習動機、社會關懷及自我, 人文社會科學研究教育類, 第十二卷, 第二期, 31-54 頁。
21. 鄭博真、黃靜君(民 106), 五專護理學生學習取向與學習成效之相關研究, 國立虎尾科技大學學報, 第三十三卷, 第四期, 125-136 頁。
22. 簡茂發(民 91), 心理測驗與統計方法, 臺北市: 心理。

23. 顏志榮、李樑堅、劉慶中（民 106），陸生來臺就學之學習成效及知覺之研究，遠景基金會季刊，第八卷，第四期，113-160 頁。
24. 顏佩如、溫羚勻（民 105），業師協同教學之教學策略與學習成效之研究，國家教育研究院教育脈動電子期刊，第八期，3-40 頁。
25. 蘇偉傑、黃韶顏、倪維亞（民 105），探討高職餐旅學生人格特質、學習滿意度與學習成效之研究—以北部地區高中職餐旅群學生為例，輔仁民生學誌，第二十二卷，第一期，69-90 頁。



## 二、英文部分

1. Abraugh, J. B. (2000), How Classroom Environment and Student Agement Affecting in Internet-based MBA Courses, Business Communication Quarterly, No. 4, pp. 9-26.
2. David, W. L. and Joao, S. N. ( 2010), Determinants of Undergraduate Business Student Satisfaction, Research in Higher Education Journal, Vol. 6, No. 1, pp. 1-26.
3. Elliott, K. M. (2003), Key Determinants of Student Satisfaction, Journal of College Student Retention, Vol. 4, No. 3, pp. 271-279.
4. Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A. R., Lopes, H., Petrovsky, A. V., Rehnema, M., Ward, F. C. (1972), Learning to be: the World of Education Today and Tomorrow, Paris: UNESCO.
5. Gangne, R. M. (1985), The Conditions of Learning, New York: CBS College Publishing.
6. Guilford, J. P. (1965), Fundamental Statistics in Psychology and Education, New-York: McGraw-Hill.
7. Keller, J. M. (1983), Motivational design of instruction. In C. M. Reigeluth (Ed.), Instructional design theories and models: An overview of their current status (pp.384-434). Hillsdale, NJ; Lawrence Erlbaum.
8. Knowles, M. S. (1970), The Modern Practice of Adult Education (Vol. 41), New York New York Association Press.
9. Reuben M. Baron & David A. Kenny (1986), The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research:Conceptual. Strategic and Statistical Considerations, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 51, No. 6, pp. 1173-1182.

## 附錄一 正式問卷

您好：

這是一份學術性研究問卷，其目的在探討【業界專家協同教學之成效】。您的寶貴認知與經驗對本研究有極重要之助益，本問卷之問題並無一定標準答案或對錯，敬請您實際的感受與狀況來填答。

本問卷調查僅供學術性研究分析使用，絕不對外公開或另作他途，敬請安心作答。由衷地感謝您撥冗協助！

祝福您 平安愉悅，心想事成！

南華大學企業管理學系管理科學碩士班

指導教授：黃國忠 博士

研究生：王誼綸 敬啟

### 第一部分、基本資料

本部份的問題是瞭解您的基本資料，資料僅供學術研究之用，絕不對外公開，請您安心填答，並感謝您的配合。

性別：	<input type="checkbox"/> 男性	<input type="checkbox"/> 女性	
年級：	<input type="checkbox"/> 一年級	<input type="checkbox"/> 二年級	<input type="checkbox"/> 三年級
學制：	<input type="checkbox"/> 日間部	<input type="checkbox"/> 實用技能學程	
就讀科系：	<input type="checkbox"/> 餐飲科	<input type="checkbox"/> 美容科	
	<input type="checkbox"/> 時尚造型設計科	<input type="checkbox"/> 美髮技術科	
取得證照狀況：	尚未取得	丙級	乙級
目前工作狀況：	無	工讀	正職

<p>第二部份：學習動機</p> <p>本部份的問題是瞭解您對『學習動機』之看法，請依您的感受，在適當的『□』內打『✓』</p>	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我對業界專家協同教學的內容充滿期待。					
2. 我希望能夠學習學校老師以外的不同專業知識或技術。					
3. 我希望能將課程所學的技术應用到未來的工作上。					
4. 我希望學習此課程的內容能對自己知識成長有所幫助。					
5. 我希望可以學會課程中所教授之專業。					
6. 我希望可以學會課程中所教授之專業技術。					
7. 我希望在此課程中能獲得良好的成績。					
8. 我認為業界專家的授課內容對我是有助益的。					
9. 我認為業界專家協同教學課程內容會是新鮮有趣。					
10. 我想瞭解課程中困難的部分來強化自己解決問題的能力。					
11. 我認為學習業界專家之課程可以讓求學內容更為充實。					
12. 我認為不同的教師專長與技巧容易引發我的學習動力。					
13. 我認為業界專家協同教學讓我對職場認知有進一步的瞭解。					
14. 我認為業界專家協同教學課程的內容對我來說是很重要的。					
15. 我希望業界專家的教學可以提供未來升學或就業方向參考。					

<p>第三部份：學習態度</p> <p>本部份的問題是瞭解您對『學習態度』之看法，請依您的感受，在適當的『□』內打『✓』</p>	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我認為我具有學習此協同教學課程的能力。					
2. 我願意學習協同教學教師所教授之課程。					
3. 我認為我對協同教學課程內容感到興趣。					
4. 我在眾多科目中對協同教學課程的學習是有信心的。					
5. 我覺得我能藉由協同教學的過程當中獲得樂趣。					
6. 我上課能主動做筆記與重點整理來增加記憶。					
7. 我很願意主動學習協同教學這個部分的課程。					
8. 我有時會擔心無法把此課程學好。					
9. 我認為學習此協同教學課程會有某些壓力。					
10. 我會主動向老師請益課程當中有不懂之處。					
11. 我會主動上網參考與協同教學內容相關之資訊。					
12. 我能主動尋找能夠提升自己專業能力的學習機會。					
13. 我上課時總是能夠專心專注聽教師授課。					
14. 我在學習過程遇到困難會多方尋找解決方法。					
15. 即使遇到挫折或瓶頸我還是會持續學習。					
16. 學習此課程結果能夠達到自我預期的要求。					

第四部份：學習滿意度 本部份的問題是瞭解您對『學習滿意度』之看法，請 依您的感受，在適當的『□』內打『✓』	非常 不同意	不 同意	普 通	同 意	非 常 同 意
1. 我對業界專家協同教學教師課程安排感到滿意。					
2. 我對業界專家協同教學教師上課之方式感到滿意。					
3. 我對業界專家協同教學之學科課程時數感到滿意。					
4. 我對業界專家協同教學之術科課程時數感到滿意。					
5. 我對業界專家協同教學教師的教學態度感到滿意。					
6. 我對業界專家協同教師上課的內容感到滿意。					
7. 我對業界專家協同教師授予之實務經驗感到滿意。					
8. 我對業界專家協同教學之教材應用感到滿意。					
9. 我對業界專家協同教學教師的專業度感到滿意。					
10. 我對業界專家協同教學教師和學生之間的互動感到滿意。					

第五部份：學習成效 本部份的問題是瞭解您對『學習成效』之看法，請依您的感受，在適當的『□』內打『✓』	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 上完課後我對此課程專業知識更增長見聞。					
2. 上完課後我對於課程技巧能有更深入了解。					
3. 上完課後我對此課程的知識運用能有進一步的提升。					
4. 上完課後我對於所學技術運用能有進一步的提升。					
5. 上完課後我對自己的自信心相對地增加。					
6. 上完課後對就業市場有進一步認知。					
7. 上完課後我能把課程中學到的知識運用到日常生活中。					
8. 上完課後我能把課程中學到的技能運用到日常生活中。					
9. 上完課後我能有較明顯的升學或就業導向概念。					
10. 我能將協同教學上課內容和學校所學知識融會貫通。					