

## 一、目標、核心能力與課程設計

### (一) 現況描述與特色

該校坐落於高雄市大樹區的偏遠山區，由原高雄工學院改制，鑒於「數學是科學之母」的考量，於 80 年成立該系，初期是單班招生，後擴充為雙班，並分為資訊科學與財務分析兩組，後因招生遇到瓶頸而於 100 年改為單班招生。該系學生總數為 217 人，教師由剛成立的 3 位增加到現有的 12 位，皆擁有國內外博士學位。

在理論與實務並重的指導原則下，該系訂定的教育目標為「培養數學、財務、資訊、務實創新、國際視野、敬業樂業、能終身學習之人才」，並依此訂定核心能力指標，指標除強調培養數學、財務、資訊的基本能力外，亦強調其應用性，特別是培養推理與獨立思考能力。又因應所欲培養之核心能力，將指標內涵逐步融入四年的學習課程中。

該系課程架構以基礎數學為主，資訊與財務領域專業特色課程為輔，強調理論與實用並重。數學方面的基本課程如線性代數、代數與高等微積分都很齊全，致畢業生能散布於學術界、產業界與服務業等各領域，惟一些較偏重於理論的數學基礎課被忽略。

該系除資訊與財務方面課程外，也提供機率論、統計學、數理統計與迴歸分析方面的訓練，使對財務方面有興趣之學生有更良好的理論基礎。

### (二) 待改善事項

1. 課程設計特色著重資訊與財務專業能力之養成，但是目前財務金融師資仍待加強。
2. 該系課程規劃中，未能安排線性代數、統計等科目的習題演習課。

### (三) 建議事項

1. 為了落實教學研究資源做更有效率應用，宜考慮增加財務金融師資之員額，以符應課程開設之需求。
2. 宜安排線性代數、統計等科目的習題演習課，使學生學習成效更見紮實。

## 二、教師教學與學習評量

### (一) 現況描述與特色

該系專任教師的專長大體涵蓋以資訊與財務導向所開授的課程，少部分的財務方面課程借助於他系支援。近年來生師比均能維持在 20 以下，然生師比例雖不高，但每位教師的教學負擔並不輕。

該系每學期於學生選課前，授課教師皆能完成授課計畫表，擬定教學方式，規劃評量方式與配分，建立評量標準。依據該系課程之屬性，教師之課堂教學方式包含課堂授課、課堂檢討、口頭報告、分組討論、參訪與實作教學等。此外，部分教師同時藉由教學資源平台，規劃教與學互動模式，提供學生課餘數位學習之途徑。該系於 100 學年度起，配合該校推動之學習品質保證，授課教師依課程與能力素養達成指標連結度，規劃學習目標與學習設計。在學習設計項目中，授課教師考量檢核能力素養與學習目標之達成度，擬定評量方式及建立評量標準。惟該系教師採用教學評量方式，仍偏重紙筆測驗。

該系在教師教學之課程設計與教學評量等項目上，已建立 PDCA 機制。教師依教學評量結果顯示個人教學的優缺點，填寫「提升教學績效自我檢視表」，提出教學內容與授課方法等改善方案。並依據教師「提升教學績效自我檢視表」中所提的建議及改進意見，召開相關會議研擬對策。98 至 100 學年度該系教師教學評量平均分數皆優於全院及全校平均成績。且該系目前已有 4 門課程通過教育部數位課程認證。

學生對教師教學之意見，每學期實施期中及期末2次教學意見調查。藉由修課學生之回饋意見，提供教師修正或提升自我的教學能力。對於教學評鑑未通過之教師，由系主任與系課程委員會提供協助與必要之輔導。

## (二) 待改善事項

1. 傳統數學基礎學科評量著重筆試測驗，教師亦較習慣於筆試的評量方式，導致學生為了通過學科考試，傾向背誦教材，較難培養學生了解教材與掌握其意涵。
2. 該系只有1位合聘的財務金融博士，而財務組學生卻占約80%的比例，人力明顯不足。

## (三) 建議事項

1. 宜多鼓勵教師增加多元評量方式，減少傳統筆試評量。
2. 未來人事的聘用，宜以滿足教學為優先考量，特別是金融財務方面。

# 三、學生輔導與學習資源

## (一) 現況描述與特色

該系擁有獨立的財務分析電腦教室、資訊科學電腦教室及伺服器機房，另有與該系辦公、教學及教師研究室在同一棟大樓之全校共用電腦教室，該教室無人上課時，該系學生亦可使用；學生平常上課的教室寬敞明亮，空間相當充足。就圖書資料與圖書館空間而言，占地8,136平方公尺，紙本圖書、數位資料、期刊等圖書資源與設備充足；另外，該校與國內各大學圖書館有館際合作及互借服務，學生的圖書借閱資源充足。不論是資訊科學組或是財務分析組，學生都有足夠的學習資源。

該系設有選課說明會、導師輔導及完整的課程學習引導地圖，以輔導學生選課。採以家族導師制度，整合一至四年級的學生，可由學

長姐帶領學弟妹進行經驗傳承。該系每位專任教師每週安排 8 小時以上的辦公室時間，對學生進行學業、生活、升學與就業各方面的輔導。

該校設有期中預警制度，當學生被預警的科目超過 3 科以上時，該校會專函通知學生家長，以便讓家長了解學生之課業學習狀況，另外，導師會約談預警科目較多的學生，並進行補救教學及課業輔導；該校亦設有期中停修制度，必要時，導師可以輔導學生申請停修，以避免連續兩學期超過二分之一學分不及格而被退學。該系設有「微積分讀書會」、「線性代數讀書會」，且每週聚會 1 次，在指導教師的協助下，由同儕之間相互討論。該系對於轉學生、休學生及被退學的學生，也會進行課業及生活各方面的輔導。

該校設有學海獎學金、學文獎學金、鷹揚計畫等獎學金，鼓勵學生參與國際學習活動，以獎學金補助方式資助優秀學生到國外進行交流學習，以增廣見聞。

除了校方的就業輔導機制外，該系亦自行提供學生財務與資訊相關就業資訊，並對於有意以教師為其志業的學生，提供教學實習的資訊；該系亦會邀請各行各業的專業人士及畢業生至該系演講，使學生有機會了解實務狀況。另外，為增加學生的就業競爭力，執行勞工委員會所委託「財務資訊就業學程計畫」及青年輔導會委託的「協助大專院校提升青年就業能力實施計畫」，藉由專業人士的經驗，教導學生及早規劃未來。

## (二) 待改善事項

1. 該系及該校並未編列「導師活動費」。
2. 該系的業務費逐年縮減，已影響到正常學術活動的執行，間接地影響到學生的視野以及國際觀。
3. 該系部分個人電腦軟硬體，會發生作業過程中自動重新開機的問題。

### (三) 建議事項

1. 宜編列「導師活動費」，並向校方積極爭取。
2. 例行的學術演講會宜持續進行，使學生接觸外面的數學世界，並提升教師學術交流之機會。
3. 宜儘快處理個人電腦自動重新開機的問題，避免影響學生操作。

## 四、學術與專業表現

### (一) 現況描述與特色

該系專任教師共 12 位，從 96 至 101 年發表於 SCI 及 SSCI 期刊之論文共 82 篇，平均每位教師每年發表 SCI 或 SSCI 期刊 1 篇，在學術研究方面的表現尚可。另外，教師於 96 至 100 學年度共執行 28 件國科會研究計畫案，平均每年執行 5.6 件，整體而言，該系教師積極執行國科會研究計畫案，表現良好。由於該系分為資訊科學組與財務分析組，然而綜觀專任教師近幾年來所發表之學術論文，大都集中在應用數學及資訊科學領域，較少財務金融方面的著作。另外，該系教師較少參加國際學術會議。

該系針對學生的專業學術訓練主要以資訊科學及財務金融為主，專業課程的安排以數學為基礎，再進階以資訊科學及財務金融為核心課程，整體訓練相當扎實。另外，也積極鼓勵學生參與專題計畫以及考取專業證照，有助於提升學生的專業能力及就業競爭力。

### (二) 待改善事項

1. 教師之教學及導師工作繁重，間接影響教師從事研究工作。
2. 教師之研究方向多集中於應用數學及資訊科學領域，較少財務金融方面之著作，未能符合該系規劃之目標。
3. 教師較少參與國際合作及國際會議。

4. 由於資訊科學及財務金融實質上與產學具有密切關係，然而該系在產學合作方面以及提供學生此方面訓練之規劃稍弱。

### (三) 建議事項

1. 宜修訂專任教師減授鐘點數辦法，如執行國科會計畫案、擔任導師可減授鐘點，以提升教師之研究能量。
2. 宜增加財務金融方面的師資，進而從事相關研究，並加強教師與財務金融產業的產學合作。
3. 宜鼓勵並補助教師參加國際學術會議。
4. 宜加強產學合作及學用合一的整體規劃。

## 五、畢業生表現與整體自我改善機制

### (一) 現況描述與特色

該校實施應屆畢業生填寫離校流向問卷，藉以了解畢業生的生涯規劃，約有 15%之畢業生應屆考上研究所繼續進修，另有 12%選擇繼續準備考試，而 36%先行服役再另做打算，9%與 16%的畢業生直接就業與預備就業中。

該系畢業生大部分以教育與資訊類工作為主，其次為服務業、製造業與金融業。選擇繼續升學之畢業生，在研究所入學考試上表現優異，並且領域越來越多元，實現該系「以數學理論為基礎，以科學應用為目的」的教育宗旨，並且可以將在校所學之理論與能力學以致用，更易於與其他應用科學融會貫通。

該系透過多種管道與畢業生保持互動，持續利用社群網站建立聯絡網，成立系學會網站與系友會粉絲團，以利互相聯絡與交換資訊，並定期蒐集畢業生的問卷調查，了解系友的動向和在職場的表現與經驗，以供未來系務發展、課程規劃及在校生就業準備之參考。

該系藉由應屆畢業生問卷調查，了解教育目標的達成度，以及學生對其在校所學的課程與具備的專業知識於就業上之幫助，做為該系課程規劃之參考。

該校自 100 學年度第 2 學期起實施「學生學習品質保證機制」，評估學生達成核心能力的程度，檢討修訂核心能力的設計、課程規劃與設計、教師教學與學習評量。且配合教學卓越計畫，該校自 100 年 7 月起進行各系「畢業生就業滿意度」調查，其結果供各系課程委員會進行課程之檢討。

針對第一週期系所評鑑之改善意見，該系將特色課程由 27 個學分下修至 15 個學分，而其他選修則由 15 個學分增加至 21 個學分，此調整使學生能根據自己對未來的規劃，更有彈性的選擇欲修習的科目。

## **(二) 待改善事項**

1. 依據該校進行之雇主滿意度調查結果，外語能力指標之得分雖高於全院平均，但於各指標得分中為最低者，顯示仍有加強空間。
2. 根據該系自行辦理之雇主滿意度調查結果顯示，畢業生仍需加強具備符合工作需求的專業知識與專業知識的應用。

## **(三) 建議事項**

1. 宜鼓勵學生通過該校訂定英檢中級初試之標準。
2. 宜持續改進課程結構與安排，使學生學習更為順利，並提升學生未來就業之競爭力。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。