

## 壹、摘要

本系以培養具有專業計算技術、資訊處理與數理分析能力之人才為主要教學目標。本系現階段提供大學部與研究所碩士班兩種學制，對於學生的期望不僅重視其專業數理科學知識的學習與應用，更強調嚴謹的工作態度、團隊合作的精神、與培養高尚品德的全人教育。

本系課程規劃兼顧理論與應用，課程設計則強調理論與實作並重，系上設有專業電腦教學及實驗室以支援各項課程的實作需求，資源豐富，足以提供師生多元化且優質的教學研究與學習環境。配合國家科技與全球科學發展趨勢，除開設一般核心課程外，另也開設一些創新的應用專業課程，以提升學生將來就業的競爭力。

本系為配合學術研究與發展，特成立計算科學、資訊科學和機率統計等三個教學研究團隊，彼此相輔相成，教學科目活潑多元，涵蓋微奈米計算模擬、雲端計算、雲端電子書、資訊數位內容、應用資訊軟體元件、生物統計、工業統計、臨床試驗與品質控制等重點發展研究方向，並朝向跨學門技術整合與研發努力，同時加強技術轉移及提升產業技術合作。

總之，本系成立至今雖然歷史不久，但各方面均逐年不斷進步確是不爭的事實，尤其待明年搬回蘭潭校區新教學大樓後，教學研究環境將大幅改善。下一步面對少子化的衝擊，我們應該如何設計課程方案及提升教學品質，更吸引學生與家長對本系的興趣及信任，將是全系師生需要深入思考的挑戰。

## 貳、導論

### 一、國立嘉義大學應用數學系所之歷史沿革

國立嘉義大學是一所綜合大學，民國八十九年二月一日，由當時的國立嘉義師範學院及國立嘉義技術學院整合成立。

本於順應國家需要與學術潮流，承續嘉義師範學院及嘉義技術學院的特色與學術資源，國立嘉義大學的發展兼重人文與科技教育，八十九年設立理工學院應用數學系（含數學教育研

究所碩士班)。

為了配合本校教育目標與本系長期發展，九十年八月數學教育研究所碩士班歸屬教育學院。

本系成立之初，師資由嘉師及嘉技兩校教授數學相關課程教師所組成，為了提升師資，除鼓勵原教師進修外（已取得博士學位，共三員），並新聘優秀專家學者（二位教授、六位助理教授，共八位），到本系服務。

本系目前師資專任教師十三位，教學人員一位，合計十四位，職級為教授二位、副教授六位、助理教授五位、講師一位，且均具有學術專長及教學經驗。

本系原座落於本校蘭潭校區數學館，為獨棟大樓，樓板總面積約 600 坪，為了配合本系所設立宗旨及教育目標，九十二年七月成立科學計算與多媒體二間電腦教室。又九十九年八月為配合新的「理工大樓」興建，本系暫搬遷至林森校區。

配合校務、國際趨勢與國家發展，於九十三年二月本系規劃成立計算科學、資訊科學和機率統計等三個教學研究團隊，九十三年八月設立應用數學研究所碩士班，以培育專業科技人才為主要目標，規劃微奈米計算模擬、雲端計算、雲端電子書、資訊數位內容、應用資訊軟體元件、生物統計、工業統計與品質控制等技術研發為重點發展方向，次年九十四年八月設立計算科學群、資訊科學群與機率統計群研究室，並朝向跨學門技術整合與研發；在九十四年十月成立新禾美司軟體研發中心，在九十九年四月成立國立嘉義大學應用數學系附屬中心-「雲端計算研究中心」，加強技術轉移及提升產業技術合作。

本系課程規劃與設計則強調理論與實做並重，讓學生能直接參與課程設計及討論，在數學理論與應用科學學習過程中，領會數學學理的真實意涵，以培育專業科技人才為主要目標，同時也將配合本系所教育目標，根據高科技發展趨勢及多元化發展，開設三領域：計算科學、資訊科學、機率統計，為主軸的專業課程。

本系也鼓勵學生於修課之餘和其他系所教師接觸，學習其他數學專業科目以外的事物，例如：中草藥認識、音樂欣賞、藝術欣賞、品味詩詞文藝等通識教育課程，使學生在求學的四年當中能以愉快活潑的學習心情，接受各面向的薰陶，以達到「全人」教育目標。

本系所的發展特色除了基礎科學的數學教學研究與應用之外，不同於其他公私立大學相關數學系所的發展，我們整合三個教學研究團隊，採取『完整化製程概念』，群組發展，並往『教學』、『研究』、『設計』與『製造』的完整化發展。

#### 應用數學系重要事紀

日期	事 紀
89 年 1 月	應用數學系(含數學教育研究所碩士班)。
90 年 8 月	數學教育研究所碩士班歸屬教育學院。
92 年 7 月	成立科學計算電腦教室、多媒體電腦教室。
93 年 2 月	開始規劃應數系長期教學研究發展方向與特色，成立研究團隊：計算科學群、資訊科學群、機率統計群。
93 年 8 月	增設應用數學研究所碩士班。
93 年 8 月	規劃重點發展方向-微奈米計算模擬、資訊數位內容、應用資訊軟體元件、生物科技及品質控制。
94 年 8 月	成立計算科學、資訊科學、機率統計三間研究室。
94 年 10 月	成立新禾美司軟體研發中心。

97年2月	成立「生物統計資訊分析學程」。
99年4月	成立國立嘉義大學應用數學系附屬中心-「雲端計算研究中心」。
99年8月	規劃重點發展方向-微奈米計算模擬、雲端計算、雲端電子書、資訊數位內容、應用資訊軟體元件、生物科技及品質控制。

## 二、自我評鑑過程

### (一)評鑑組織作業

本系於101年3月14日召開系務會議成立「前置評鑑計畫小組」及「評鑑指導委員會」，並推選委員代表：吳忠武老師、陳嘉文老師、鄭博仁老師、陳榮治老師、彭振昌老師、鄭富國老師等6位委員，又依評鑑項目一至五之資料內容分配給本系教師分工撰寫，行政助教支援協助，全系戮力參與評鑑過程。各評鑑項目撰寫成員分配如表一。

表一、各評鑑項目撰寫成員分配表

項目	負責撰寫教師
項目一：目標、核心能力與課程設計	吳忠武、陳曉倩
項目二：教師教學與學習評量	鄭富國、陳昇國、嚴志弘
項目三：學生輔導與學習資源	彭振昌、黃銀波、潘宏裕
項目四：學術與專業表現	陳嘉文、尤憲堂、陳琴韻
項目五：畢業生表現與整體自我改善機制	陳榮治、鄭博仁、林仁彥

### (二)評鑑時程

#### 1.評鑑相關會議及作業流程

本系依據財團法人高等教育評鑑中心所列之評鑑項目及參考效標等評鑑標準進行自我評鑑作業，並配合本

校評鑑時程作業。為如期完成本評鑑作業(含自評報告、邀請校外專家學者自我評鑑),本系全體師生利用課餘及假日時間來撰寫自評報告內容及蒐集佐證資料。且本系於101年3月14日及4月19日召開系務會議執行評鑑相關事務,又於101年7月18日、7月25日、8月15日召開系所評鑑前置會議來研議評鑑報告初稿等事宜。

本校主辦系所評鑑之行政單位(研究發展處)針對本校102年系所評鑑訂定作業流程,並於101年3月6日召開通識教育暨第二週期系所評鑑諮詢委員會第1次會議研訂全校系所評鑑作業時程及分工事宜會議,其「自我評鑑階段」時程表如表二。

表二、國立嘉義大學102年度通識教育、師資培育暨第二週期系所評鑑作業時程

階段	時程	預定工作項目	本校主(協)辦單位	執行情形說明
前置 作業 階段	101.2	1.調查本校曾任或現任高教評鑑中心訪評委員名單 2.簽請成立本校系所評鑑諮詢委員會	研發處(院系所、通識教育中心) 研發處	已完成。 已完成。
	101.3	1.調查102年度受評系所(高教評鑑中心) 2.召開本校通識教育暨第二週期系所評鑑諮詢委員會會議	研發處(院系所、通識教育中心) 研發處	配合高教評鑑中心辦理。 已於3月6日召開。
	101.3.23	辦理實施計畫說明會(高教評鑑中心)	研發處(院系所)	預定於3月23日假國立中興大學舉行。
	101.3.31前	1.各受評單位成立「前置評鑑計畫小組」、「評鑑指導委員會」與工作小組 2.「前置評鑑計畫小組」、「評鑑指導委員會」委員名單送研發處	各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院、研發處) 各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院、研發處)	各受評單位「評鑑指導委員會」可納入本校曾任或現任高等教育評鑑中心基金會訪評委員或評鑑人才資料庫成員1人為委員。
	101.5	102年度受評系所學門歸屬(高教評鑑中心)	研發處(院系所)	配合高教評鑑中心辦理。
	101.5.31前	舉辦系所評鑑專題演講	研發處	邀請熟悉系所評鑑之學者專家進

階段	時程	預定工作項目	本校主(協)辦單位	執行情形說明
				行評鑑實務與經驗分享
	101.6.30 前	102 上半年受評系所申請學門評鑑或學院評鑑(高教評鑑中心)	研發處(院系所)	配合高教評鑑中心辦理。
	101.8.31 前	1.各受評單位完成自我評鑑報告初稿(含相關佐證資料) 2.各受評單位自我評鑑報告初稿送研發處	各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院、各行政單位) 研發處、各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院)	各學院、各行政單位配合提供自我評鑑所需相關佐證資料。
自我評鑑階段	101.9.30 前	1.系所提送自我評鑑訪評委員建議名單送交院長圈選;各受評單位排定自我評鑑實地訪評時間 2.各受評單位自我評鑑委員名單及實地訪評時間送研發處	院系所、通識教育中心、師資培育中心(研發處)  研發處、各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院)	各受評單位確認自我評鑑訪評委員名單並排定實地訪評時間。 調查各受評單位自我評鑑訪評委員名單及實地訪評時間。
	101.10.1-101.11.30	各受評單位進行自我評鑑實地訪評	各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院、研發處)	各系所請參考高教評鑑中心專家同儕實地訪評行程表所列工作項目,規劃自我評鑑實地訪評流程。
	101.10	召開本校 102 年度通識教育、師資培育暨第二週期系所評鑑相關會議	研發處	規劃於 101 年 10 月召開。
	101.11.1-102.01.15	1.各受評單位召開自我評鑑實地訪評檢討會 2.各受評單位修正自我評鑑報告暨補充相關佐證資料	各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院、研發處) 各系所、通識教育中心、師資培育中心(各學院、各行政單位)	各學院、各行政單位配合提供系所評鑑所需相關佐證資料。
	101.12.31 前	受評系所基本資料填報說明會(高教評鑑中心)	研發處(院系所)	配合高教評鑑中心辦理。
	102.1.1-3.1	受評系所上網填報基本資料(高教評鑑中心)	各系所(研發處、各學院)	配合高教評鑑中心辦理。
	102.1.31 前	評鑑委員迴避申請(高教評鑑中心)	研發處、各系所(各學院)	配合高教評鑑中心辦理。

階段	時程	預定工作項目	本校主(協)辦單位	執行情形說明
	102.1	召開本校 102 年度通識教育、師資培育暨第二週期系所評鑑相關會議	研發處(院系所、通識教育中心、師資培育中心、各行政單位)	規劃於 102 年 1 月召開。
	102.2.1-3.1	受評系所上傳自我評鑑報告(高教評鑑中心)	各系所(研發處、各學院)	配合高教評鑑中心辦理。
	102.2.15 前	受評系所提交自我評鑑報告(高教評鑑中心)	研發處、各系所(各學院)	配合高教評鑑中心辦理。
實地訪評階段	實地訪評前	召開本校 102 年度通識教育、師資培育暨第二週期系所評鑑相關會議	研發處(各學院、通識教育中心、師資培育中心、各行政單位)	配合實地訪評時間召開相關協調會議。
	102.3.1-5.30	各受評單位實地訪評(高教評鑑中心)	研發處、院系所、通識教育中心、師資培育中心(各行政單位)	配合高教評鑑中心辦理;各行政單位、各學院提供相關行政配合事項。
	102.8.31 前	寄送上半年受評系所評鑑報告初稿(高教評鑑中心)	研發處(院系所)	配合高教評鑑中心辦理。
結果決定階段	102.9.1-9.22	受評系所提出意見申復(高教評鑑中心)	研發處、各系所(各學院)	配合高教評鑑中心辦理。
	102.10.1-10.31	實地訪評小組完成意見申復處理(高教評鑑中心)		
	102.11.1-11.30	召開學門認可初審小組會議審議評鑑結果(高教評鑑中心)		
	102.12.10 前	召開認可審議委員會決議評鑑結果(高教評鑑中心)		
	102.12.10 前	召開董事會,通過受評系所之評鑑結果報告案(高教評鑑中心)		
	102.12.10 前	受評系所評鑑結果報部核定公布(高教評鑑中心)		
後續追蹤階段	103.1.1-12.31	上半年「有條件通過」、「未通過」系所進行自我改善與自我評鑑	相關院系所(各行政單位)	相關學院、各行政單位配合提供相關佐證資料及行政協助事項。
	104.1.1-3.1	「未通過」系所,上網填報基本資料(高教評鑑中心)	相關系所(研發處、所屬學院)	配合高教評鑑中心辦理。
	104.2.15	「有條件通過」、「未通過」系所提交「自我改善計畫」或「自我評鑑報告」(高教評鑑中心)	研發處、相關系所(所屬學院)	配合高教評鑑中心辦理。

階段	時程	預定工作項目	本校主(協)辦單位	執行情形說明
	104.3.1-5.31	「有條件通過」、「未通過」系所實地訪評(高教評鑑中心)	研發處、相關院系所(各行政單位)	配合高教評鑑中心辦理；各行政單位、相關學院提供行政配合事項。
	104.8.31 前	寄送上半年「有條件通過」、「未通過」系所評鑑報告初稿	研發處(相關院系所)	配合高教評鑑中心辦理。
	104.9.1-9.22	「有條件通過」、「未通過」系所提出意見申復(高教評鑑中心)	研發處、相關系所(所屬學院)	配合高教評鑑中心辦理。
	104.10.1-10.30	實地訪評小組完成意見申復處理(高教評鑑中心)		
	104.11.1-11.30	召開學門認可初審小組會議審議評鑑結果(高教評鑑中心)		
	104.12.10 前	「有條件通過」、「未通過」系所評鑑結果報部備查後公布(高教評鑑中心)		

## 2. 資料彙整階段

資料彙整階段可分為三步驟：第一步驟由本系全體老師分組負責撰寫評鑑項目，並由「前置評鑑計畫小組」及「評鑑指導委員會」隨時提供各項佐證資料；蒐集現有評鑑資料；第二步驟由行政助教及學生蒐集現有評鑑資料；第三步驟由系主任再綜合檢視各項報告之妥適性，並補齊相關評鑑佐證資料。

### (三) 外聘專家委員辦理自我評鑑

本系將聘請三位校外專家學者進行訪評(101年11月7日辦理)，針對本系評鑑報告內容，提出具體改進建議。

### (四) 提交自我評鑑報告

外聘專家學者委員進行實地評鑑後，本系將召開相關會議，根據外聘委員評鑑之結果及建議，提出改善計畫，並如期提交自我評鑑報告。