

中國文化大學

大學校院通識教育暨第二週期系所評鑑

動物科學系自我評鑑報告

聯絡人： 王黎雪組員

聯絡電話： 02-28610511 分機 31205

電子郵件： crfuas@dep.pccu.edu.tw

單位主管： _____ (簽章)

目錄

◎摘要	1
◎導論	1
◎動物科學系之歷史沿革	2
◎自我評鑑過程	2
◎自我評鑑之結果	
項目一、目標、核心能力與課程設計	
(一)現況描述	
1-1 運用適合的分析策略以擬訂發展計畫之結果為何?	4
1-2 依據教育目標與結合大學人才培育功能與國家產業人才需求,訂定 學生核心能力之作法與結果為何?	8
1-3 教育目標與核心能力之宣導機制與師生對其瞭解程度為何?	10
1-4 依據核心能力進行課程規劃與設計之機制運作與結果為何?	10
1-5 課程地圖建置與實施情形為何?	11
1-6 依據第一週期系所評鑑結果與建議,確定教育目標並擬訂發展計 畫之結果為何?	13
(二)特色	14
(三)問題與困難	14
(四)改善策略	15
(五)項目一總結	15
項目二、教師教學與學習評量	
(一)現況描述	
2-1 專、兼任教師之數量與學術專長,符合系所、學位學程及在職專班 教育目標及滿足學生學習需求之情形為何?	16
2-2 專任教師之結構與流動之情形為何?	18
2-3 教師依據課程所要培育之核心能力,進行教學設計與應用多元教學 方法之情形為何?	19
2-4 教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助,提升學生學習成效之 情形為何?	22

2-5 教師依據課程所要培育之核心能力，設計學習評量之情形為何？……	23
2-6 依據教學評鑑結果，協助教師改進教學設計、教材教法與多元學習 評量方法之情形為何？	24
(二)特色	26
(三)問題與困難	27
(四)改善策略	27
(五)項目二總結	27
項目三：學生輔導與學習資源	
(一)現況描述	
3-1 提供學生之學習資源及其管理維護機制為何？	28
3-2 提供學生學習輔導之作法為何？	30
3-3 提供學生課外學習活動之作法為何？	32
3-4 提供學生生活輔導之作法為何？	35
3-5 提供學生生涯輔導之作法為何？	36
(二)特色	37
(三)問題與困難	37
(四)改善策略	38
(五)項目三總結	38
項目四：學術與專業表現	
(一)現況描述	
4-1 教師研究表現之情形為何？	40
4-2 教師專業服務表現之情形為何？	43
4-3 學士班學生專題研究能力之表現為何？	45
(二)特色	48
(三)問題與困難	48
(四)改善策略	48
(五)項目四總結	49
項目五：畢業生表現與整體自我改善機制	
(一)現況描述	
5-1 畢業生生涯發展追蹤機制落實之情形為何？	50

5-2 研擬畢業生整體學習成效評估機制之情形為何？	53
5-3 自行規劃機制或結合學校之機制，蒐集內部利害關係人、畢業生 及企業雇主對學生學習成效意見之情形為何？	54
5-4 根據內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之 分析結果，進行檢討修訂核心能力之設計、課程規劃與設計、教 師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供之情形為何？ ...	55
5-5 行政管理機制運作與定期自我改善之情形為何？	58
5-6 針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行品質改善之計畫與落實 的情形為何？	59
(二)特色	61
(三)問題與困難	61
(四)改善策略	61
(五)項目五總結	61
◎總結	62

摘要

依據教育部「第二週期大學校院系所評鑑實施計畫」及「中國文化大學 102 年度教學研究單位自我評鑑實施計畫」，執行此次評鑑。

系所評鑑目的在於協助教學研究單位進行自我檢視，以確認和提升本校教學研究之效率與品質。在此前提下，本系根據設立宗旨與教育目標，依據評鑑項目，規劃自我評鑑與改善機制以進行自我評鑑相關事宜，並提交自我評鑑報告做為評鑑之依據。

本次評鑑項目涵蓋：(1)目標、核心能力與課程設計、(2)教師教學與學習評量、(3)學生輔導與學習資源、(4)學術與專業表現、及(5)畢業生表現與整體自我改善機制等五個評鑑項目。本報告針對每一參考效標分(1)現況描述、(2)特色、(3)問題與困難、(4)改善策略、(5)總結等五個面向進行分析與檢討。進行自我評鑑時，本系依據上述五個評鑑項目，充分瞭解各項目之內涵、最佳實務、參考效標、及建議準備參考資料，依據校務整體發展計畫與本系發展規劃，利用量化的數據或質性的描述以呈現品質，根據本系特性並參考評鑑項目之參考效標，以便對本系在每一個評鑑項目的現況做完整描述，進而進行本系優勢、劣勢，機會及威脅與限制之檢討，確認品質上之特色，並提出未來改善之建議。

導論

中國文化大學秉承「質樸堅毅」的校訓，「承東西之道統，集中外之精華」的辦學方針，以建立全國最具中華文化特色之卓越大學為目標，綜合「東方與西方、人文與科學、藝術與思想、理論與實用」等四方面之特色，培養具備人文素養、創新思維、專業能力及國際視野之社會中堅人才。本校願景為深耕文化、提升學術地位，創校 60 周年進入世界知名大學。

本系依據自我訂定之教育目標，並參照校、院訂定之基本素養與核心能力，以及動物科學系專業發展的特色與趨勢，為建立優質的動物科學系目標而努力。本系提供優質的學習環境，同時在教師教學、課程精進及國際化等面向不斷改進，並鼓勵學生參與各式各樣的校際與國際活動。而在研究方面，本系也透過國內外之學術交流與合作，來逐步建立精良之研究團隊與良好之學術氣氛。除此之外，本系也以有效的方式確保畢業生在學科能力、專業知能等方面，均達到學系設立之目標。而畢業生不論升學或就業，均有良好表現，且獲得社會高度評價。

動物科學系之歷史沿革

本系創立於民國五十九年，原名為畜牧學系，由台灣企業養豬的先驅人物--戈福江教授擔任第一任系主任；民國八十一年更名為畜產學系。九十三學年度起經教育部核准，正名為「動物科學系」。本系至今培育了 40 屆共 1,723 位畢業生，分別在動物科學相關領域的產、官、學、研各界發光發熱，扮演舉足輕重的角色。歷屆系主任依屆別為：戈福江教授、徐量如教授、翁森昌教授、黃以珪教授、林棟雍教授、王淑音教授，現任系主任為羅玲玲副教授。本系之教育宗旨在應用生物科技、遺傳育種、動物生理、動物營養與飼養及動物產品加工之知識與技術，培育經濟動物與伴侶動物之「動物科學」與「動物生產技術」人才，以增進全球化動物科學與生產領域之學術研究與產業發展。

自我評鑑過程

自 96 年 10 月 22-23 日高教評鑑中心系所評鑑結束後，本系開始進行自我評鑑改善工作，過程簡述如下：

一、自我改善與自我評鑑作業：97 年 7 月 1 日至 98 年 8 月 31 日。

(一)依 96 年度高教系所評鑑實地訪評報告書之訪評意見及改善建議，提出具體改善方案撰寫自我改善計畫。

(二)執行 97 學年度自我評鑑：

時間	工作項目
98.03.06	系所自我評鑑內評作業
98.04.17	系所評鑑委員實地訪評作業

(三)於 98 年 8 月 31 日前繳交「96 年度下半年大學校院系所評鑑自我改善計畫與執行成果」(含自我改善結果表、佐證資料等)。

二、99 學年度自我評鑑：

時間	工作項目
99.12.10	系所評鑑委員實地訪評作業

三、100 學年度執行自我評鑑準備工作：

時間	會議及工作項目
101.5.23	撰寫並繳交 96 年度系所評鑑之「通過」系所後續自我改善及執行成效

四、101 學年度自我評鑑：

時間	工作項目
101.12.12-13	系所評鑑委員第 1 次實地訪評作業
102.5.31	系所評鑑委員第 2 次實地訪評作業

(本系自我評鑑詳細過程請參閱附件一。)

自我評鑑之結果（每一個項目包括必要之現況描述、特色、問題與困難、改善策略、總結）

本系將自我評鑑之結果詳述於後，將五大評鑑項目之各項效標部份加以說明，期使各位評鑑委員能清楚地了解本系所做的各項努力。

101 學年度資料尚在變動中，實際值將以 102 年 10 月大學校院校務資料庫之本校填報資料為準。

項目一、目標、核心能力與課程設計

(一) 現況描述

1-1 運用適合的分析策略以擬訂發展計畫之結果為何？

1-1-1 應用 SWOT 分析擬定本系發展計畫

本校位於台北市，具備都會地區的資訊便利與郊區的寧靜舒適性，而依統計本系學生 60-70% 來自桃園縣、台北市、新北市及基隆市，具備資訊發達與生活多樣化的特性。因此，本系之設置植基於確保提供學生一個現代化多元的優質學習環境；同時能符合學校發展定位，且進一步能掌握動物科學相關業界之現況與發展，運用適合的優勢、劣勢、機會及威脅(SWOT)分析策略，擬訂本系的發展計畫。經分析本系之 SWOT 以及自我定位之合理性與可行性如表 1-1-1。

表 1-1-1 本系之優勢、劣勢、機會及威脅分析(SWOT 分析)

S 優勢	W 劣勢
<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程涵蓋 5 個教學領域具多樣性，針對經濟動物與伴侶動物規劃課程。 2. 專任老師具國、內外博士學位，並依其專長，分別負責各課程領域。 3. 學校科系多，學生選修科目可充分發揮自我興趣選課，培養跨領域能力。 4. 實習課空間與儀器全院共用，資源共享。 5. 畢業生在本業多可獲得就業機會。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實習牧場位於國家公園內，開發受限。 2. 本系未設研究所。 3. 教研與實驗空間有待增加。 4. 學生參與姊妹校之交換學生、學程、雙主修與輔系人數仍少。
O 機會	T 威脅
<ol style="list-style-type: none"> 1. 本校於 99 學年度起獲教育部教學卓越計畫補助，改善教學環境，提升教學效果。 2. 加入教育部「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」夥伴學校，開設先導型與高階課程，提升同學競爭力。 3. 辦理國際暨兩岸移地教學課程，增進同學學習視野。 4. 本校國際與兩岸學術交流頻繁，僑生與陸籍生來系就讀機會增加。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禽流感等疾病造成畜產品安全問題，影響畜產品消費。 2. 少子化致學生人數減少。 3. 政府單位研究經費逐年下降。

本系依據內部資源的優勢與劣勢，以及外部資源的機會與威脅，並因應時代的變遷趨勢，擬訂合適發展計畫的方案如下：

1. 因應社會發展的趨勢，增設伴侶動物等特色教學領域。同時增聘優秀之校外師資，建構多元且具特色之課程。
2. 自 100 學年度起，本系藉由執行教育部「轉譯農學」人才培育計畫【附件 1-1-1】，每年大量邀請外校與業界師資到校授課(三年共 105 人次)；並舉辦「動物與生技產業參訪活動」，三年來共參訪了 26 個相關產業，提升本系同學專業競爭力與對產業的認知。【附件 1-1-2】
3. 本系執行「轉譯農學」同時設立「生物安全管理」與「生物資源利用」兩門學分學程，協助同學了解畜產品安全的問題與學習安全檢測的技術；同時本系也開設「動物產業經營管理」學分學程，並與保健營養學系合開「食品科技」學分學程，供學生選擇修習，選修學程人數增加。
4. 本系課程兼顧理論與實務，而學生在學習過程中，除了理論課程之學習外，為了積極落實其實務操作能力，核心課程均設有實作課程。本系並加強爭取公、私部門產學合作的機會【附件 1-1-3】，學生於學期中至產學合作牧場實習，強化具備實作能力之學習成效。
5. 藉由本校教學卓越計畫的推動，設立教卓副主任推動本系之教學卓越計畫，全面提升同學的競爭能力，包括 A.全方位教學優質化計畫；B.多元化課程精進計畫；C. 全程關懷主動學習計畫；D. 拓展國際合作與文化交流計畫；E.學院特色計畫；F. 全方位精緻農業人才培訓方案；G. 永續經營、資源整合與區域回饋計畫；H. 農學院提升學生專業實務能力計畫。
6. 本系教師鼓勵學生進入研究室，參與實驗工作；教師與相關產業合作，增加同學實作及研究創新能力，師生共同爭取更多研究經費補助各項研究。
7. 目前國內高等教育普遍面臨到少子化的問題，本校為創校歷史悠久的都會型私立綜合大學，面臨此外部環境的危機，本系配合學校政策，積極開拓新生、轉系生及轉學生來源。目前本系學生包括來自香港、澳門及馬來西亞的僑生；以及陸生、原住民學生。

1-1-2 依據本系發展計畫訂定教育目標

依據 SWOT 分析與基於追求「教學卓越」及系所特色的理念，本系經多次系務會議及課程委員會討論，確立本系今後發展方向與目標。本系以本校與農學院之教育目標為藍本而訂定教育目標，如圖 1-1-1 之關聯圖，依據培養學生專業能力、倫理素養及國際視野之教育目標而定。本系的發展方向為培育理論與實務兼備的動物科學技術和動物生產與管理領域人才。本系之教育理念與定位在於動物

科學之基礎學理與實務，並具有敬業樂群、農學倫理之動物科學專業人才，以服務產業界，貢獻社會及國家。

本系教育目標如下：

教育目標一	培育動物科學技術領域人才，以投入全球化學術研究或生物技術相關產業
教育目標二	培育動物生產與管理領域人才，以投入全球化學術研究或動物資源相關產業

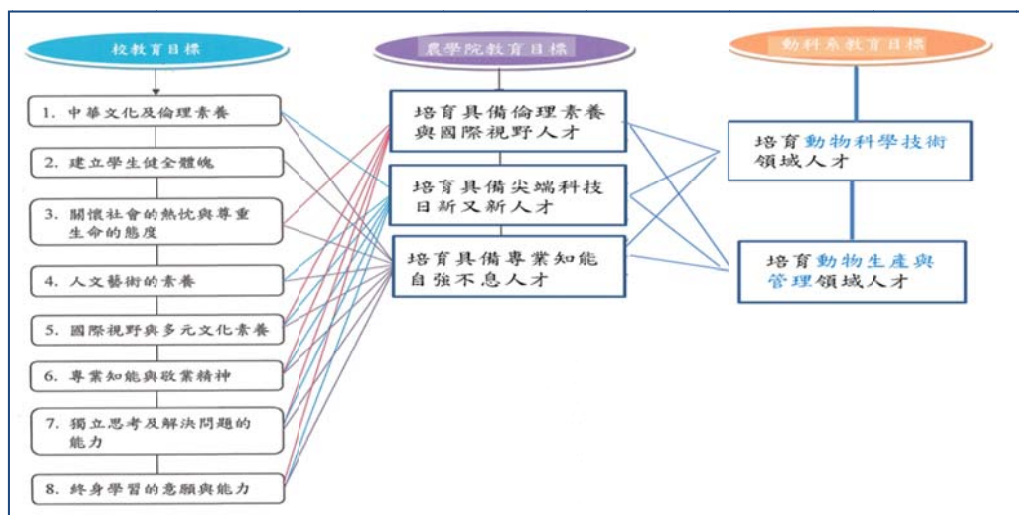


圖 1-1-1 本系教育目標與校、農學院教育目標之關聯圖

本系為訂定與達成教育目標，依據圖 1-1-2 所示，遵循教學品質管制程序的評估方式，依照內、外部機制進行教育目標的訂定與達成之評估，其中外部機制為依據系教育目標進行評鑑及評量，檢視教學目標是否達成，收集系友及雇主相關回饋建議，並將評鑑與評量結果提供給本系教師、系友及校外學者專家參考，在本系之課程委員會、系務會議及評鑑會議來修正及訂立改善系教育目標。內部機制則依據系教育目標，建立達到教育目標之方法與相關實施方案，再利用課程評鑑，修正達到教育目標之實施方法，並於每年收集資料透過系務會議、課程委員會及評鑑會議進行改善。

1-1-3 評估學生教育目標之作法與結果

評估學生對教育目標主要是針對包含應屆畢業生、畢業系友、雇主與業界對本系教育目標重要性與達成目標的滿意度進行問卷調查【附件 1-1-4】。問卷調查中分別以 1 分(極不重要、極差)、2 分(不重要、差)、3 分(普通)、4 分(重要、佳)、5 分(極重要、極佳)來表示該教育目標之分數，5 分為滿分，其中調查之有效份數分別為 44 份、46 份、20 份，加權計算分析結果如表 1-1-2 所示。

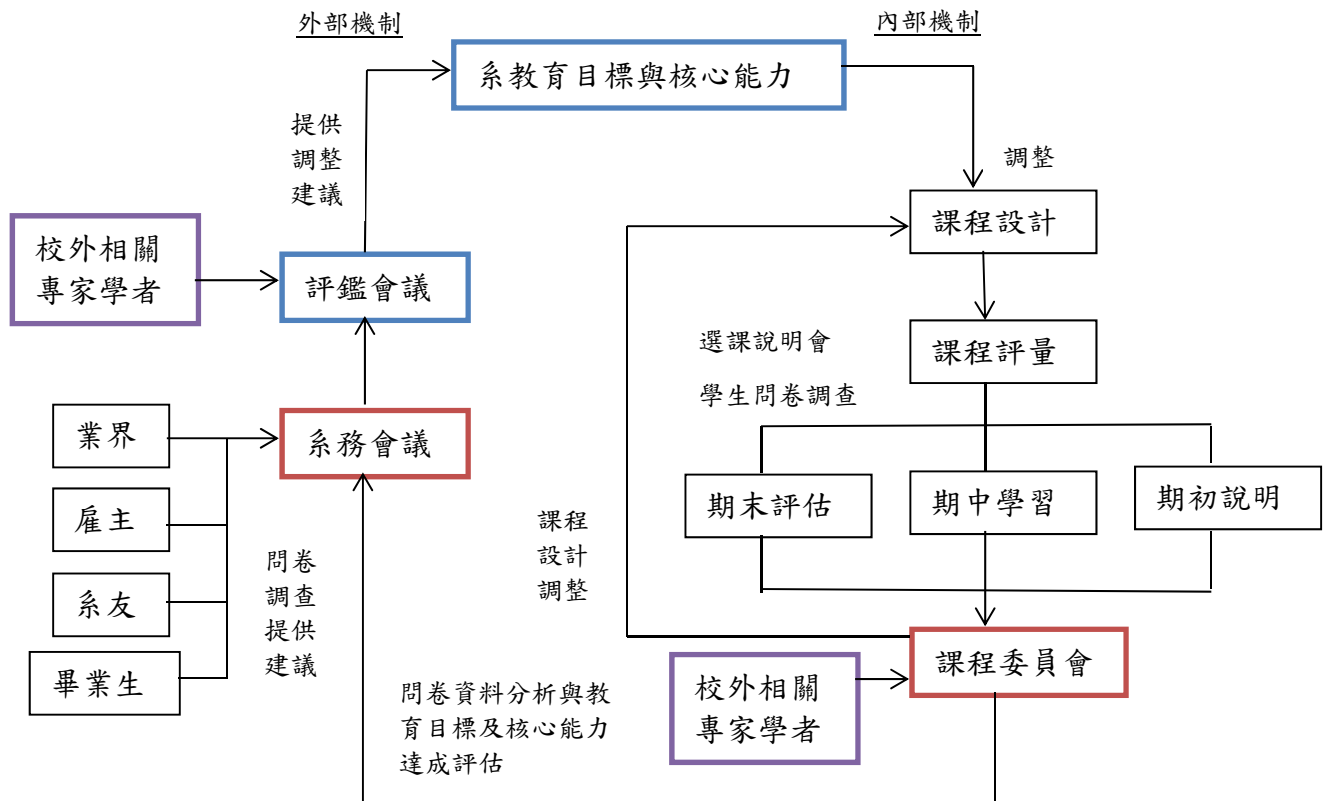


圖 1-1-2 本系「教育目標」與「核心能力」訂定與達成之評估方式流程圖

表 1-1-2 動物科學系教育目標重要性與達成目標的滿意度調查結果

對象 教育目標	應屆畢業生 44 份			畢業系友 46 份			雇主與業界 20 份			平均 差距值
	重要性	滿意度	差距值	重要性	滿意度	差距值	重要性	滿意度	差距值	
(一) 培育動物科學技術領域人才，以投入全球化學術研究或生物技術相關產業	4.14	3.82	0.32	4.37	3.49	0.88	4.25	3.67	0.64	0.61
(二) 培育動物生產與管理領域人才，以投入全球化學術研究或動物資源相關產業	4.05	3.68	0.37	4.46	3.46	1.00	4.58	4.00	0.58	0.67

綜合本次對應屆畢業生、畢業系友、雇主與業界對本系之教育目標問卷調查結果分析，在教育目標的重要性方面分數都在 4 分以上，顯示本系之教育目標的

重要性普遍受到大家的認同。在對照教育目標的重要性與達成目標的滿意度的差距值之後，得到教育目標(一)、(二)的平均差距值分別為 0.61 與 0.67 分，顯示畢業生、系友、雇主與業界給予達成本系教育目標(二)相對較低的滿意度。本系為精進教學品質，課程兼顧理論與實務，學生在學習過程中，除了理論課程之學習外，為了積極落實其實作能力，核心課程均設有實習課程，近年來並加強與校外牧場及產業合作，提供學生實習機會，強化具備產業實務能力之學習成效，預期將有效提升同學在動物生產管理相關的技術與能力。

1-2 依據教育目標與結合大學人才培育功能與國家產業人才需求，訂定學生核心能力之作法與結果為何？

1-2-1 訂定學生核心能力之作法

本系之教育目標為培育動物科學技術與動物生產與管理領域人才，以投入全球化學術研究或生物技術及動物資源相關產業。為確保同學畢業時能達成既定之教育目標，本系依據所訂之教育目標，並參照校、院訂定之核心能力，以及動物科學學門之專業發展現況與趨勢，同時結合大學人才培育功能與國家產業人才需求，訂定學生畢業時應具備之核心能力，同時在評鑑委員建議、參考各方意見及系務會議充分討論後，修訂為六項如表 1-2-1 所示；並由本系之教育目標與學生核心能力關聯表【附件 1-2-1】，可以看出本系教育目標完全符合自訂之學生核心能力的內容與精神。

表 1-2-1 動物科學系學生核心能力表

核心能力 1	具備動物科學專業技術能力
核心能力 2	具備動物生產與管理專業能力
核心能力 3	具備動物福祉素養與動物衛生保健能力
核心能力 4	具備資訊分析與溝通表達能力
核心能力 5	具備獨立思考與團隊合作能力
核心能力 6	具備專業知能的國際觀

本系透過圖 1-1-2 之教學品質管制程序評估流程，進行核心能力之訂定與達成評估；並透過內部及外部機制持續改善核心能力，經由內外部回饋機制，於每年收集資料，再透過系務會議與課程委員會及評鑑會議進行改善。由本系核心能

力與校核心能力之關聯圖【附件 1-2-2】，可知本系訂定核心能力乃根據培養學生動物科學之基礎學理與實務，並具有敬業樂群、農學倫理之動物科學專業核心，再配合學校之核心能力為藍本而訂定。

1-2-1 評估學生核心能力之作法與結果

評估學生對核心能力主要是針對包含應屆畢業生、畢業系友、雇主與業界對本系核心能力重要性與達成目標的滿意度進行問卷調查【附件 1-1-4】。調查之有效份數分別為 44 份、46 份、20 份，加權計算分析結果如表 1-2-4 所示。

綜合問卷調查結果分析，在核心能力的重要性方面，分數都在 4 分以上，顯示本系之核心能力的重要性普遍受到認同。在對照應屆畢業生核心能力的重要性與達成目標的滿意度（養成度）的差距值之後，顯示核心能力 4, 5, 及 6 的重要性與達成目標的滿意度差距較大，相對於畢業系友，應屆畢業生的滿意度較佳。本系 100 學年度配合學校教學卓越計畫，帶領 10 位同學赴中國華中農業大學動物科學技術學院動物醫學院，進行「動物遺傳資源多樣化」課程移地教學；同時本系二位教師帶領 4 位同學赴泰國法政大學參加第十五屆亞太畜產學大會發表論文，並拜訪姊妹校泰國農業大學，今年六月本系辦理中國文化大學/華中農業大學豬隻生產育種及動物醫學學術研討會，期望加強同學專業知能的國際觀；此外本系於 101 學年度開始舉辦學術週各項競賽活動【附件 1-2-3】，包括論文及產業實習報告的壁報及口頭發表競賽；102 學年度起也將開設「專題研究」、搭配「專題討論」課程，以及鼓勵同學參加校方主辦之資訊相關學習活動，持續提升同學獨立思考與團隊合作能力，以及資訊分析與溝通表達能力；102 學年度開設「動物福祉」課程，強化同學具動物福祉素養與動物衛生保健的能力。

表 1-2-4 動物科學系核心能力重要性與達成目標的滿意度調查結果

對象 核心能力	應屆畢業生 44 份			畢業系友 46 份			雇主與業界 20 份			平均 差距值
	重 要 性	滿 意 度	差 距 值	重 要 性	滿 意 度	差 距 值	重 要 性	滿 意 度	差 距 值	
1.具備動物科學專業技術能力	4.18	3.86	0.32	4.44	3.75	0.69	4.08	3.64	0.44	0.50
2.具備動物生產與管理專業能力	4.32	3.82	0.50	4.49	3.70	0.79	4.48	4.02	0.46	0.61
3.具備動物福祉素養與動物衛生保健能力	4.05	3.68	0.37	4.41	3.46	0.95	4.16	3.58	0.58	0.65

4.具備資訊分析與溝通表達能力	4.19	3.64	0.55	4.54	3.61	0.93	4.04	3.63	0.41	0.68
5.具備獨立思考與團隊合作能力	4.32	3.64	0.68	4.58	3.66	0.92	4.44	3.8	0.64	0.77
6.具備專業知能的國際觀	4.03	3.16	0.87	4.61	3.64	0.97	4.17	3.54	0.63	0.87
平均分數	4.18	3.63	0.55	4.51	3.64	0.87	4.38	3.70	0.53	0.68

1-3 教育目標與核心能力之宣導機制與師生對其瞭解程度為何？

本系除教師評議委員會外，其他各項攸關學生權益之會議組織均包含學生代表，透過下列管道宣導：

- (1) 於師生座談會與大學入門中，宣導本系之教育目標與核心能力。
- (2) 每學期的選課說明會系主任宣導並說明本系之教育目標與核心能力。
- (3) 每學期第一次上課，各科任課老師說明課程與對應之能力指標，使學生瞭解本系之教育目標與核心能力如何由課程達成。
- (4) 透過如海報【附件 1-3-1】、小摺卡【附件 1-3-2】、系網站首頁與 Facebook 等網路資訊平台【附件 1-3-3】、及各類會議宣導本系之教育目標與核心能力。
- (5) 本校課輔系統已在每一門教學大綱中，建置包括學校願景、任務宣言，學校、農學院、本系之教育目標與核心能力，讓學生充份瞭解，作為生涯規劃、就業所需能力之學習參考。
- (6) 網站首頁及 Facebook，可查閱本系之教育目標與核心能力。此外本系之公共設施空間，亦張貼有本系之教育目標與學生所需具備之與核心能力示意圖表。

依據 100 學年度調查，本系 137 位同學對本系教育目標與核心能力的了解、認同與整體進步情形，高於農學院與校的平均值【附件 1-3-4】。

1-4 依據核心能力進行課程規劃與設計之機制運作與結果為何？

本系教師在擬定課程規劃時，必須對學校、農學院、本系之教育目標與核心能力有所瞭解後，才能在擬定教學大綱時，與三級能力指標有所關聯，而核心能力又與職場所需能力有所關聯，才能讓學生在檢視學習成果之課程中，看出選課學習成果所達成之能力方向。本系開設之課程，均依據核心能力來進行課程規劃與設計，同時經由本系「課程委員會」進行討論、審查與執行。而課程委員會成員除了校內老師與學生委員外，尚有學者、專家及系友為委員(目前為一位學者、

兩位專家兼系友)，課程委員會每學期定期召開課程會議，討論如何修訂課程內容，並檢查課程大綱是否符合系定之教育目標與核心能力。同時，本系在課程規劃完成並獲學校通過後，均舉行選課說明會，除說明各項課程設計之目的與相關注意事項外，同時讓學生了解本系之教育目標與核心能力。本系依據核心能力進行課程規劃之機制運作，在教學課程規劃上與執行情形如【附件 1-4-1】所示。

本系各課程內涵皆以達成核心能力而設計，各課程內涵與本系核心能力之關係項目，參照動物科學系核心能力與課程能力關聯表【附件 1-4-2】。以 0 至 5 分表示，【附件 1-3-4】可看出大部分的學生認為目前本系安排之課程與課外活動能幫助培養核心能力，高於農學院與校的平均值。

1-5 課程地圖建置與實施情形為何？

1-5-1 課程地圖之建置情形

本系依據教學領域與人才養成目標，訂定課程地圖，訂定與修正過程如下：

- (1) 評估國家產業發展之需要、學校系所特色及定位、家長及系友的期望、業界需求及學生個人發展等因素；
- (2) 透過本系課程委員會之校內外代表，檢視本系之教育目標與核心能力而訂定；
- (3) 透過學校數位平台課程管理機制進行教學、輔導與評量，並對學生修課進行意見調查等方式來修正本系之課程地圖。

課程地圖指引學生在學期間的修課方向，加強應有的核心能力，是學生修課的導航系統。本系課程委員會所通過並公佈的課程地圖，可清楚地告知學生各科目的屬性關係，使學生能安排出最佳的學習流程，藉以達到最好的學習效果。本系依據教育目標與核心能力進行課程規劃與設計之課程地圖建置如圖 1-5-1 所示。並透過各種管道，如網路資訊平台、各類會議、授課時段向學生宣導本系所之課程地圖，使學生瞭解從入學、畢業至就業或繼續升學的學習規劃。

本系依「中國文化大學教師教學學生意見調查暨追蹤輔導辦法」【附件 1-5-1】，學生對授課教師之意見可透過「教師教學學生意見調查」【附件 1-5-2】、「期中教學評量」【附件 1-5-3】與「教學意見即時回饋系統」【附件 1-5-4】表達。為使教師及早獲知學生對於課程的學習意見，本校 99 學年度起設置「即時教學回饋系統」，執行期中教學評量，要求教師根據學生即時意見及期中教學評量意見，調整教學方式與課程設計，以確保教學品質。

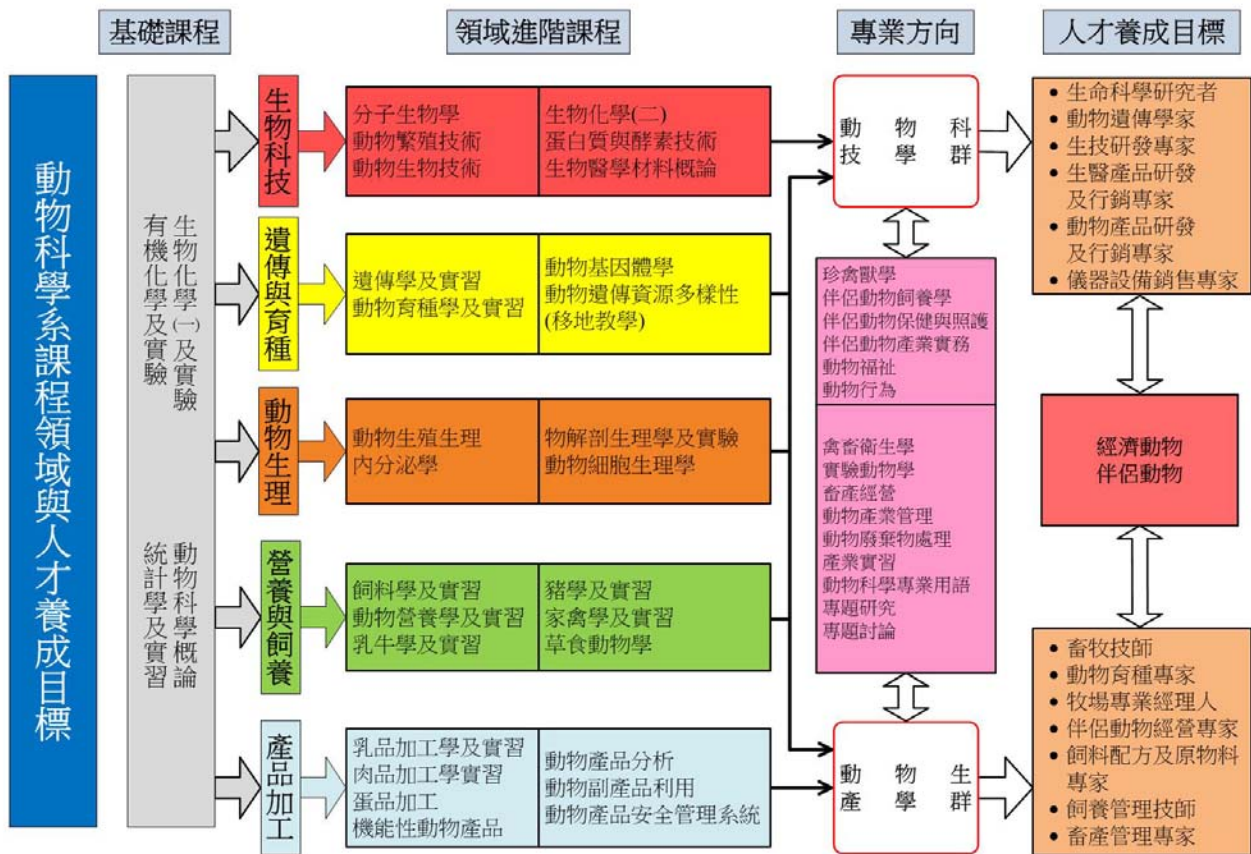


圖 1-5-1 動物科學系課程地圖

1-5-2 課程地圖之實施情形

透過學校校園資訊服務網頁，所建置之數位化課程地圖，可供學生與教師查詢使用。學生登入校園資訊服務網後，進入學生專區，在校園服務「四合 e」選項點入即可看到「課程地圖」。所記載的內容及功能包括：教育理念與目標、院系所簡介、系所課表、課程模組、未來發展、綜合查詢、選課模擬及修課紀錄等八項，其中系所課表係依據年級、學期明細列出必修與選修課程，並提供課程能力關聯表供學生查詢，讓學生了解修習該課程可以達到核心能力的程度。

課程模組顯示各年級修課內容、未來就業發展及能力指標雷達圖以提供參考【附件 1-5-5】。未來發展則將工作分成六大類(動物科學相關研究人員、研發及行銷專家、牧場專業經理人、畜牧相關公務人員、各類專家、自然科學教師)。依各個類別有不同的建議修習課程。另一方面，本系各年級導師亦會利用導師時間，說明並輔導同學使用課程地圖。

1-6 依據第一週期系所評鑑結果與建議，確定教育目標並擬訂發展計畫之結果為何？

根據一週期系所評鑑結果與建議，關於本系教育目標與課程設計之建議整理分成三項主題，本系研擬改善策略及方案，並說明執行成效與目前現況如下：

一、宜增聘教師 2-3 名以落實發展目標，符合學生期待。	
<p>A. 改善策略及方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 擬增聘專任教師。 2. 邀請客座教師以充實師資陣容。 3. 邀請專業領域人士，舉辦相關學術演講 	<p>B. 執行成效與目前現況</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本系於 98 學年度下學期新聘 1 位專任教師； 2. 101 學年起聘任 3 位兼任教師； 3. 開設與產業關聯之課程，邀請業界專家充實師資陣容。 4. 每年定期舉辦學術研討會，提升同學專業視野。
二、該系宜建立各項評估制度，據以作為改善之依據，且需具體評估效果，以落實自我改善。	
<p>A. 改善策略及方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定期收集在校同學、畢業系友、雇主對本系教育目標與核心能力及開設之課程之評估意見。 2. 依據以上收集之意見，透過現有評估制度【附件 1-6-1】，定期邀請校外相關專家學者與學生委員，舉行相關會議進行討論與調整，做為自我改善之依據。 	<p>B. 執行成效與目前現況</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本系每學年針對開設之課程，收集各界評估意見進行討論； 2. 定期召開選課說明會向同學說明本系各課程開設目的及其與本系教育目標與核心能力之連結，協助同學選修課程。依據各項評估制度，逐年改善並且具體評估效果。
三、每四年檢討課程，對課程調整或新開課程，宜與發展目標契合，特別對於各年級課程分配，需考慮循序漸進，及平均各年級負擔。	
<p>A. 改善策略及方案</p> <p>依據本系教育目標，積極檢討課程規劃，調整或新開課程，使課程分配循序漸進，並平均各年級負擔。</p>	<p>B. 執行成效與目前現況</p> <p>課程委員會每學期檢討各年級課程，依據循序漸進分配，以平均各年級負擔。並依據本系教育目標，新開多門課程，使課程與發展目標契合。</p>

(二) 特色

1. 本系訂有兩大教育目標，同學在五個教學領域進行經濟動物與伴侶動物科學的訓練，培養同學六大核心能力。
2. 本系之教育目標與學生核心能力之關聯性，看出本系之教育目標符合本系自訂之學生核心能力的內容與精神，本系將持續改進教學與研究環境，以期能使畢業生具有此核心能力，成為優質的動物科學人才，對國家、社會有所貢獻。
3. 本系依據設定之教育目標及核心能力設計課程，繪出完整課程學習地圖。且課程委員會引進校外專家學者、系友及業界代表，提供課程規劃之意見，並定期開會檢討建立完整改善機制。98-100 學年度本系同學對就業競爭力與畢業後發展的信心逐年提升【附件 1-6-2】。
4. 本系在 101 學年度辦理移地教學課程，開設「動物遺傳資源多樣化」課程，1 位老師 10 位同學赴華中農業大學動物科學技術學院動物醫學院，進行八天的移地教學課程，成果豐碩，並促成兩校簽署合作備忘錄。
5. 本系在 100-102 年加入教育部「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」夥伴學校，開設草山夏日學校-轉譯農學之畜禽生技，提升同學們在畜禽生技的競爭力與就業能力，成為本系最大特色。

(三) 問題與困難

1. 本系因受傳統國立、私立思維與聯考制度之影響，主客觀條件不易吸收高中成績較優秀之學生就讀，且本系無研究所，因此研究方面較不易有所突破，每位老師運用其個人資源力求突破。
2. 本系的發展及購置實驗設備，均需大量經費；因實驗室空間稍為不足，分組實驗造成師資人力之浪費，目前期望學校規劃擴充適當之實驗室及研究空間解決此一問題。
3. 本校位於國家公園內，實習牧場之設置實屬不易，學生田間技術略顯不足。
4. 由於本系入學學生之錄取分數在聯考排名落於較後段的區間，因此教師教學較為辛苦，學生也需較努力才能達成本系所訂定之核心能力。且在有限的人力與經費下，本系所須更努力才能達成訂定與農學院、學校相關聯性之核心能力內容。

(四) 改善策略

1. 對於優良教學及研究成果本系擬廣為宣傳；對外廣邀產官學界知名人士至本系所演講與評鑑，藉以提升本系之知名度，吸引優秀學生就讀，並提升同學們的專業視野與自信心。
2. 本系將教師個人實驗室作充分利用，教師個人實驗室除了作為個人研究使用外，亦作為實驗課時間之實驗室上課使用，一方面提高實驗室之使用率，一方面可解決本系空間不足之急。
3. 本系於 101 年度增建一雞舍，目前有兩棟雞舍，可供家禽學、動物遺傳學及動物育種學實習之用；同時 101 學年度已與宜陽牧場、淡水家畜衛生試驗所、發昌企業以及大成長城企業股份有限公司，簽署學生實習與產學合作協議書，提供場地、師資以及資源強化學生實作能力。
4. 本系將強化教學，並訂定適合檢驗學生達成核心能力內容的辦法。所有老師通力合作與學校經費、硬體與軟體之配合，來達成本系訂定與農學院、學校相關聯性之核心能力內容。
5. 積極參加教育部轉譯農學與畜禽生技相關計畫，增加本系教學資源，提升同學就業競爭力。

(五) 項目一總結

1. 本系依據 SWOT 分析策略，擬定本系的發展計劃，並持續依據教學目標，改進教學。
2. 在教學卓越的指導原則下，朝著提升教學品質，充實師資陣容努力，為精進教學品質，課程兼顧理論與實務，使學生在學習過程中，除了理論課程之學習外，亦積極落實其實作能力之培養，以培養出具專業化、國際化的人才，加強在就業上的優勢，藉此吸收更多優秀學生就讀。
3. 本系課程規劃之機制完備，課程委員會定期開會建立完整會議紀錄，討論修訂課程內容，同時檢查課程大綱是否符合系定之教育目標與核心能力。
4. 大部分的學生認為本系安排之課程與課外活動能幫助培養核心能力；98-100 學年度本系同學對就業競爭力與畢業後的發展的信心逐年提升。
5. 本系課程涵蓋動物科學技術、動物生產與管理二大領域課程，適切地反應本系的教育目標與核心能力，以培養優秀之動物科學人才和畜產實務工作之專業人才為主軸進行各項教學。

項目二、教師教學與學習評量

(一)現況描述

2-1專、兼任教師之數量與學術專長，符合教育目標及滿足學生學習需求

2-1-1.教師之數量符合系教育目標與滿足學生學習需求

本系 96~101 學年度專任教師皆具博士學位；兼任教師聘請博士學位專家擔任助理教授職級以上師資，與業界實務經驗專家擔任業界教師。本系 96~101 學年度專、兼任師資人數統計請參閱表 2-1-1。96~101 學年度本系生師比均維持低於 30 (符合教育部規定低於 40)，教師數量符合系教育目標與滿足學生學習需求。本系專兼任教師實際授課時數請參閱【附件 2-1-1】

表2-1-1 本系專兼任教師相關96~101學年度人數統計

學年度	96	97	98	99	100	101
專任教師數	6	7*	8*	8*	8*	8*
兼任教師數	1	2	0	0	0	3
教師總數量	7	9*	8*	8*	8*	11*
學生數	200	207	201	192	199	215
生師比 (學生數/僅專任數)	33.3	29.6	25.1	24.0	24.9	26.9
生師比 (學生數/專兼任數)	28.6	23.0	25.1	24.0	24.9	19.5

*包括 1 位合聘教師

2-1-2.教師之學術專長符合系教育目標與滿足學生學習需求

本系之教育目標為培育動物科學技術與動物生產與管理領域人才，以投入全球化學術研究、生物技術或動物資源相關產業。因此，除了共同科目與通識課程外，在專業領域課程設計將學習領域分成動物科學技術與動物生產管理相關二大學群領域與1生物科技、2遺傳育種、3動物生理、4營養飼養、5產品加工五類專業領域請參閱【附件2-1-2】，而本系之專兼任教師學術專長皆符合此二大學群領域與五類專業領域，專任教師學術專長與授課課程請參閱【附件2-1-3】。有關本系專兼任教師學術專長與本系二大學群領域與五類專業領域之相關性請參閱【附件2-1-4】。本系專兼任教師的任教科目皆符合其專長(表2-1-2)；此外本系教師亦支援開設通識課程，提供全校各科系學生選修。

表2-1-2 專任教師教學科目與專長相符合度

姓名	教師專長	任教科目	專長與教學相符合度
羅玲玲	遺傳育種、家畜生產管理、生物統計	統計學、遺傳學、豬學、動物育種學、動物產業管理	相符
林棟雍	畜產加工、食品化學、食品加工	乳品加工學、動物產品分析、機能性動物產品	相符
黃秋容	分子生物學、分子病毒學、細菌學	微生物學、分子生物、動物生物技術、動物繁殖技術、基因體學	相符

姓名	教師專長	任教科目	專長與教學相符合度
王翰聰	家畜營養與飼養、應用微生物學、生物化學	動物營養學、乳牛學、生物化學(二)、動物行為學、蛋白質與酵素技術	相符
張春梵	分子病毒學、動物免疫學、人工智慧與專家系統	動物解剖生理學、禽畜衛生學、伴侶動物保健與照護	相符
林詠凱	生醫材料、畜產加工、生物化學工程	生物化學、動物產品化學、肉品加工、動物副產品利用、生物醫學材料概論	相符
吳思宏	家畜解剖與生理、家畜營養與飼養、核酸	動物細胞生理學、生物化學、草食動物學、實驗動物學、伴侶動物飼養學、畜產經營學、動物科學專業用語及應用	相符

2-1-3.教師活動確保教學效能

- (1) 輔導新進教師專業成長：學校教學資源中心每學期初辦理新進教師座談會，編製新進教師手冊，藉由類似「始業座談」的活動，歡迎新進教師加入文大這個大家庭。
- (2) 辦理教師專業成長講座：本系教師可透過教學資源中心所舉辦之各項講座，提昇「專業知能」、「教學知能」、「輔導知能」與增進教師「身心靈成長」。
- (3) 建置多功能專任教師電子歷程檔案系統(faculty e-portfolio)：本校於 100 學年度規劃建置，記錄專任教師專業成長歷程，與記錄教師對於個別活動或階段性的輔導與反思，更可加插不同類型檔案(例如多媒體檔案)，儲存課程教案與課堂教學片段，提供自我適時進行檢視與改善繼而提升教學品質。
- (4) 落實教師評鑑機制：於 97 學年度建置教師評鑑系統，整合教師個人教學、研究、輔導及服務資料，成為教師個人專屬檔案，並作為教師專業成長評量的基本資料，透過完整紀錄與配合教師評鑑執行，針對個別教師提供協助，促進個人專業再成長與達成持續精進目標。
- (5) 國科會補助大專院校獎勵特殊優秀人才措施：本系王翰聰老師於 99 年至 101 年度均獲補助。
- (6) 教師減授授課時數：為鼓勵教師進行學術研究，提升學術研究及教學成效，本校訂有教師減授授課時數辦法。本系獲核定減授之教師為 99 學年度黃秋容老師，100 學年度王翰聰老師，101 學年度林詠凱老師等。

2-1-4.伴侶動物教學領域師資與課程

本系自 101 學年度增設伴侶動物教學領域，除由本系相關教師規劃設計及教授課程外，並聘請符合專長之優秀兼任教師授課，相關課程與授課師資如表 2-1-3。

表 2-1-3 伴侶動物教學領域相關課程與授課師資

課程名稱	學分數	授課教師
動物行為學	2	王翰聰
動物福祉	2	羅玲玲
珍禽獸學	2	魏恒巍
伴侶動物飼養學	2	吳思宏
伴侶動物保健與照護	2	張春梵
伴侶動物產業管理	2	吳思宏

2-2 專任教師之結構與流動之情形

2-2-1. 專任教師之結構

本系8名專任教師的師資結構對應性別、學歷、職級、與學術專長，堪稱均衡完整(表2-2-1)，教師男女性別比例均衡，有助於輔導男女學生的學業與生活。職級方面，超過80%以上教師具教授及副教授職級，餘者則為助理教授。因此，本系教師學術專長分佈平均與涵蓋本系學群領域，均能專注暨支援各學群領域的開課需求，有益整體均衡發展(表2-2-2)。

表 2-2-1 本系專任教師相關職級對應性別、年齡與年資統計(單位：人數)

	性別		年齡				年資				小計
	男	女	35歲以下	36-45歲	46-55歲	56歲以上	5年以下	6-15年	16-25年	26年以上	
教授	2	2		2	1	1		2	2		4
副教授	2	1		1	1	1		1	2		3
助理教授	1				1		1				1
講師											
小計	5	3		3	3	2	1	3	4		8

表 2-2-2 本系專任教師相關職級對應學位與專長統計(單位：人數)

	學歷			專長					小計
	博士	碩士	學士	學群 A 領域 1	學群 A 領域 2	學群 B 領域 3	學群 B 領域 4	學群 B 領域 5	
教授	4			黃秋容		王淑音*	王翰聰	林棟雍	4
副教授	3				羅玲玲	張春梵		林詠凱	3
助理教授	1						吳思宏		1
講師									
小計	8			1	1	2	2	2	8

*合聘教師

2-2-2. 專任教師流動之情形

本系專任教師任教情形穩定性高流動率低(表 2-2-3)與(表 2-2-4)，最近六年未有變動，僅於 98 學年度新聘教師 1 位增強師資陣容。本系專任教師最近六年的升等情形列於(表 2-2-5)。96~98 年各有一位教師升等副教授，101 年 2 位教

師升等正教授並獲通過，102 年 1 位教師申請升等正教授。目前本系有三位正教授、三位副教授及一位助理教授，結構完整穩定。

表 2-2-3 本系專任教師相關最近六年之員額編制統計與職級結構

學年度	編制員額	實聘員額	缺額	教授	副教授	助理教授	備註
96	6	6	0	1	3	2	
97	6	7*	1	2*	4	1	
98	6	8*	0	2*	5	1	
99	6	8*	0	2*	5	1	
100	6	8*	0	2*	5	1	
101	6	8*	0	4*	3	1	

*包含合聘教授 1 員

表 2-2-4 本系專任教師相關最近六年之異動統計

學年度	退休	資遣	辭職	停聘	解聘	新聘	備註
96						1	1
97							0
98						1	1
99							0
100							0
101							0
小計	0	0	0	0	0	2	2

表 2-2-5 本系專任教師相關最近六年之升等統計

學年度	申請升等助理教授		申請升等副教授		申請升等教授		小計	
	通過	未通過	通過	未通過	通過	未通過	通過	未通過
96			1				1	
97			1				1	
98			1				1	
99								
100								
101					2		2	
小計			3		2		5	

2-2-3.透過健全教師遴聘機制遴選優秀教師

本校教師評審委員會採三級三審制，遴選新任教師，新聘專任教師作業流程請參閱【附件2-2-1】。依本校「各系所教師評審委員會設置辦法」訂定本系「教師評審委員會設置要點」(請參閱【附件2-2-2】)。本系教師評審委員會置委員5~9人(含當然委員及推選委員)，每學期至少召開會議1次，必要時召開臨時會議；系教評會成員名單請參閱【附件2-2-3】。

2-3 教師依據課程所要培育之核心能力，進行教學設計與應用多元教學方法之情形為何？

本系課程設計聚焦本系的發展特色與教育目標，並明確標示核心能力指標，本系每位教師依此期待達成的指標進行教學設計與撰寫課程大綱，且於選課前上

傳至本校的課業輔導系統，提供學生選課參考暨預知學習目標增進學習成效。本系每學年均規劃兩位教師審查各科教學大綱，以確保其正確與適當性。

2-3-1.本系於98年初始建立課程相關專業能力指標的對應總表，並提供學生選課參考(請參閱【附件2-3-1】)。個別課程教學設計相關培育專業能力指標的對應，敘明於本系課程綱要請參閱【附件2-3-2】。本系依據學年課程更動逐年修訂本項對應總表與相關權重。

2-3-2.本系課程對應專業能力指標採行多元教學型式設計，包括專題講述教材型式講義的邏輯解釋與教授解說、專題式活動問題導向學習的關鍵確立資料蒐集研讀觀察與對策解決調查實驗數值分析、討論主題資料活動的思考評析與領悟回饋、簡報告或展演分享專題呈現活動相關研讀觀察或調查實驗的學習結果，例如研究規劃執行與實驗儀器演示、專題報告任務式活動的分組團隊合作學習同儕互動與任務執行、個案研討專案式活動的分組團隊合作學習專案剖析與實證考察、與影音數位教材閱聽研究學習例如輔助教學與電腦模擬，個別多元教學型式的總體課程採行比例(%)請閱(表2-3-1)與【附件2-3-3】。

表2-3-1本系課程相關採用多元教學型式統計

編號	多元教學型式	多元教學型式對應內容	採行比例(%)	採行課程名稱
1	講述	教材型式講義的邏輯解說	96.1	參閱附件2-3-3對照總表
2	問題導向學習	專題式活動，問題導向學習研讀觀察或調查實驗	66.7	同上
3	討論	訂定主題資料活動，學生思考主題，鑑賞領悟提出回饋意見	43.1	同上
4	分享展演	訂定專題呈現活動，學生研讀觀察或調查實驗，學習結果口頭報告或展演分享	33.3	同上
5	專題實作	任務式活動，團隊合作學習同儕互動與任務執行	45.1	同上
6	個案研討	專案式活動，團隊合作學習專案剖析與實證考察	31.4	同上
7	影片欣賞	影音數位教材閱聽研究學習	43.1	同上

2-3-3.舉辦學術研討會與講座增進教師教學知能：本校每年編列研發經費辦理學術研討會與講座，協助教師自我專業成長。近年注重「教學設計與應用多元教學方法」的教師知能增進，本系每學年均舉辦研討會、專題演講與技術研習，協助教師汲取專業新知與充實專業知能。活動辦理年度(場次)：研討會99(1)、100(2)與101(2)，專題演講99(3)、100(8)與101(7)，技術研習99(1)、100(1)與101(1)。99~101學年度本系辦理學術研討會與講座相關資料請參閱【附件2-3-4】。

2-3-4.本校教學資源中心的教師專業成長活動每學期例行舉辦多場，內容涵蓋創意教學、數位學習平台教學、教學實務分享、卓越教師教學經驗分享；鼓勵協助教師改善教學設計與應用多元教學型式，本系教師參與年度(人次)：99(5)、100(12)與101(5)，99~101學年度本系教師參與校內專業成長相關活動統計請參閱【附件2-3-5】。此外，本系教師也主辦讀書會，參加教學特優教師演講活動，增進個人的專業成長。

2-3-5.配合教育部「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」畜禽生技夥伴領域計畫的執行，挹注經費與設備，積極整合規劃相關中國文化大學轉譯農學人才養成的學分學程專業課程，整體展示本系畜禽生技轉譯農學人才養成學程之專業課程學習地圖請閱圖1-5-1，主要具備生物資源利用與生物安全管理相關雙重學程領域，專業課程設計規劃的進程模組依序涵蓋(1)基礎課程、(2)先導性課程、(3)前瞻性課程、(4)實務操作、(5)高階課程、與(6)產業參訪及實習課程，教學設計配合產業人士到校授課、高階實驗技術培養、跨領域遠距教學、動物產業參訪、以及產業實習等課程，達到多元教學的目標，選修學員主要為本校同學，本校執行計畫年間為100~102年，預期近三年同學可經此計畫增加高階研究與實務探討的能力。

2-3-6.本校增進生師交流與提高教學成效，積極運用本校課業輔導系統相關教師功能建置的討論區、教學意見即時回饋單、教學意見調查、與線上繳交作業，加強生師互動聯繫型式的學習狀況掌握。本系課程運用課業輔導系統的各學期統計請閱(表2-3-2)。

表2-3-2本系課程相關運用課業輔導系統實施教學輔導統計

學期	參與科目數	佔本系課程之比率(不含專討、專研及論文)	參與教師數	佔本系教師(含兼任及合聘)之比率
99學年第1學期	23	21	7	100
99學年第2學期	30	29	7	100
100學年第1學期	30	28	7	100
100學年第2學期	34	33	7	100
101學年第1學期	25	24	9	100
101學年第2學期*				

*資料統計中

2-3-7.本系教師因教學表現優異，獲頒校教學特優教師(王淑音老師，98學年度)及院教學特優教師(王翰聰老師，99學年度)。

2-4 教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效之情形為何？

2-4-1.本系教師依據課程內容需求，自行編製課程相關適用講義類型包括：(1)課程綱要教學大綱登載公告於課業輔導系統，(2)文圖書面講義數位教材採用微軟文件軟體格式[doc]或轉存開放可攜文件格式[pdf]，(3)重點解說投映講義數位教材採用微軟重點軟體格式[ppt]或轉存開放可攜文件格式[pdf]，(4)網頁資料講義數位教材採用超文字標記語言軟體格式[html]或轉存開放可攜文件格式[pdf]，與(5)影音數位教材自行編輯開放引用內容或開放程式軟體提供閱聽研究學習。再者，本校建置數位學習平台的課業輔導網路系統，本系教師依循行政規定須於網路選課開始以前登載公告課程大綱，以及於授課期間上傳課程相關講義數位教材。

本系課程相關教師自編講義數位教材類型相關的98~101學年統計數量，個別教材類型的總體課程採行比例(%)請閱(表2-4-1)【附件2-4-1】；統計結果顯示本系教師自編講義類型主要採用重點解說投映講義數位教材採用微軟重點軟體格式[ppt]檔案，與開放可攜文件格式[pdf]檔案。本系課程相關教師針對授課特殊需求，輔用影音數位教材與開放程式軟體增進學習成效，實施電腦教學程式演練與實機試驗實作，或架設自有教學網站提升教學成效。

2-4-2.本系教師整合學生詢疑需求與問題測驗，以及教學意見調查結果，據以合宜修編講義教材內容，藉以提高學習興趣與增進學習成效。

表2-4-1本系課程相關教師自編講義與數位教材類型統計

編號	自編教材型式	自編教材型式對應內容	採行比例(%)	採行的課程名稱
1	課程綱要大綱	課業輔導系統輸入課程綱要的教學大綱	100.0	參閱附件2-4-1對照總表
2	文書講義 doc / pdf	文圖書面講義採用微軟文件軟體格式或轉存開放可攜文件格式	76.9	同上
3	重點解說投映講義 ppt / pdf	重點解說投映講義採用微軟重點軟體格式或轉存開放可攜文件格式	84.6	同上
4	網頁資料講義 html / pdf	網頁資料講義採用超文字標記語言軟體格式或轉存開放可攜文件格式	50.0	同上
5	影音數位補充教材	影音數位教材自行編輯開放引用內容提供閱聽研究學習	50.0	同上

2-4-3.本校補助教師精進教學：本校的精進教學實施「補助教師發展數位化教材實施要點」、「教學助理制度實施辦法」與「研究生獎助學金審查辦法」，鼓勵授課教師「改善教學設計提升教學品質」、「製作數位化教材」、「推行多元化教學」，據以增進學生學習成效。

2-5 教師依據課程所要培育之核心能力，設計學習評量之情形為何？

2-5-1.本系訂定之六大核心能力指標包括(1)具備動物科學技術專業能力、(2)具備動物生產與管理專業能力、(3)具備動物福祉素養與動物衛生保健能力、(4)具備資訊分析與溝通表達能力、(5)具備獨立思考與團隊合作能力、(6)具備專業知能的國際觀。本系課程對應相關專業能力指標與多元評量型式實施，必須完整敘明於課程相關的授課綱要教學大綱，同時完成課業輔導網路系統登錄公告，以此網路系統進行授課期間的講義數位教材資料上傳提供學生下載，線上進行討論與交流與繳交學習作業；本系課程相關授課綱要教學大綱舉例請參閱【附件2-5-1】。

2-5-2.本系課程採用多元化評量型式進行課程設計與教學活動對於六大核心能力指標的達成比例，本系課程相關採用十五類型的多元化評量，本項對應總表相關個別多元評量活動與操作型式的總體課程採行比例(%)請閱(表2-5-1)與【附件2-5-2】，包括：

【測驗成效】相關的(1)紙筆測驗、與(2)口語測驗；

【合作成效】相關的(3)分組活動學習的任務型式活動、(4)實務操作、(5)校外學習、與(6)實習作業；

【呈現成效】相關的(7)資料蒐集歸納、(8)評析討論與欣賞的主題型式活動、與(9)書面報告學習成果的專題型式活動；

【創作成效】相關的(10)設計製作與實踐、與(11)口語簡報或展演學習成果的專題型式活動；

【自我成效】相關的(12)自我評量、(13)同儕互評、與(14)學習態度生師晤談。

表 2-5-1 本系課程相關採用多元評量活動與操作型式統計

編號	評量活動型式	評量活動與操作型式對應內容	採行比例(%)	對應的課程名稱
1	紙筆測驗	考查評量學生個人相關教學目標與教材內容的紙筆測驗結果	95.9	請參閱附件2-5-2對照總表
2	口語測驗	考查評量學生個人相關口語問答的測驗結果	18.4	同上
3	分組活動學習	任務型式活動，考查評量團隊同儕相關互動執行效率	71.4	同上
4	實務操作	考查評量學生個人相關實際操作與解決問題的行動表現	38.8	同上
5	校外學習	考查評量學生個人相關校外參觀與訪問活動的學習表現	20.4	同上
6	實習作業	考查評量學生個人相關各項習作的學習表現	42.9	同上
7	資料蒐集歸納	考查評量學生個人相關資料蒐集研讀、整理歸納與分析應用	71.4	同上
8	評析討論與欣賞	主題型式活動，考查評量學生個人相關思考主題與鑑賞領悟的回饋意見	32.7	同上

編號	評量活動型式	評量活動與操作型式對應內容	採行比例(%)	對應的課程名稱
9	書面報告學習成果	專題型式活動，考查評量學生個人相關問題導向研讀觀察與調查實驗的學習結果書面報告	73.5	同上
10	設計製作與實踐	考查評量學生個人相關創作過程與完成品質的日常行動與生師互動	10.2	同上
11	口語簡報或展演學習成果	專題型式活動，考查評量學生個人相關問題導向研讀觀察與調查實驗的學習結果口頭報告或展演分享	44.9	同上
12	自我評量	考查評量學生個人相關學習成果與行動表現的自我反思	42.9	同上
13	同儕互評	考查評量團體同儕相關作品與行動的相互評量	20.4	同上
14	學習態度生師晤談	考查評量學生個人相關出席統計與課堂態度的生師晤談反應瞭解	53.1	同上
15	其他	考查評量學生個人相關型式內容的執行反應	4.1	同上

2-6 依據教學評鑑結果，協助教師改進教學設計與教材教法，提升學生學習評量技巧之情形

2-6-1.本校落實教學意見即時反饋系統，組成「教學評鑑推動委員會」，邀請學者專家研討教學評量意見調查內容設計與統計方式的適切作法，研擬提升教學評量結果信度效度與實施比率的有效策略。繼而通過公聽會程序落實策略以及持續改進「教師教學學生意見調查表」問卷內容與實施方式。

(1)評鑑項目：本校教學評鑑採行網路不記名填答方式，於 99 學年度第 2 學期彙整問卷題型各方意見，經 3 次「教學評鑑推動委員會」會議討論，通過訂定教學意見調查之新題型，即於 100 學年度起始實施，內容包含：教師基本職責、教學方法、教材內容設計、與評量考核方法等 4 面向，以及其他意見，由學生填寫具體的文字意見。

(2)評鑑目標：協助授課教師瞭解學生具體學習意見與教學建議，據以調整改善教學方式與授課方法。學生適時明確反應的學習意見，可以給予教學優良教師激勵鼓舞，也提供本校篩選不適任教師的預警參考，積極評估是否達成課程學習目標與能力指標，審慎參考改善課程規劃與教學內容。

(3)實施方式：問卷採行網路調查方式，於每學期實施「即時回饋系統」、「期中教學評量」、與期末「教師教學學生意見調查」，開放期間皆由學生自行利用課餘時間在於網路課輔系統進行匿名方式上網填答。「即時回饋系統」於授課期間實施，協助授課教師即時瞭解學生填寫課堂反應的意見與需求。「期中教學評量」於期中考前實施，協助授課教師瞭解學生需求，對於反應意見上網個別回應說明

或斟酌調整教學方式與內容，有效利用期中至末期間學習時機增進學習成果與效益。期末「教師教學學生意見調查」於期末考前三週期間實施，作為授課教師教學評量依據，授課教師可於個人專區查詢問卷統計結果的量化資料與質化意見。

(4)後續處理：授課教師的教學意見調查結果採行百分位數，對於單科未達 60 分、二科以上未達 70 分、或同項課程連續兩次低於 70 分，本校教學資源中心依據例行程序彙整相關資料送達授課教師所屬系所，各系所主管應與授課教師及該項課程班級學生晤談，瞭解問題原委進行適當處置與安排學系夥伴教師輔導，或依照教師情況引介教學資源中心進行適當輔導，再請授課教師參加教學提升相關研習活動。連續兩學期教學評量不佳教師，須提教學評鑑推動委員會議決教學評鑑不合格名單，送人事室依本校教師評鑑辦法與教師聘任服務辦法辦理。

2-6-2.近三年期末教學評鑑結果分析：本系課程相關最近三年的期末教學評鑑結果統計請參閱(表 2-6-1)，本系教師近五年教學評鑑分數平均為 87，略高於全校之平均分數，本系整體參與評鑑課程分數 100 年度以後維持在 90 分以上，與本院與本校的平均得分近似。本系整體參與評鑑課程的通過率為 81.8%，其中參與評鑑授課教師的通過率為 85.0%。

表 2-6-1 本系課程相關最近五年的期末教學評鑑結果統計

學年度	學期別	參與評鑑之科目數	未獲通過之科目數	未獲通過之教師數	本系之平均分	本學院之平均分	本校之平均分
97	第 1 學期	34	0	0	84.07	82.22	82.54
	第 2 學期	34	0	0	88.05	90.12	82.83
98	第 1 學期	31	0	0	82.32	82.91	83.68
	第 2 學期	34	1	1	83.53	83.32	83.51
99	第 1 學期	38	0	0	85.25	85.46	84.72
	第 2 學期	38	2	1*	80.42	84.26	83.82
100	第 1 學期	33	0	0	92.23	91.72	91.10
	第 2 學期	38	0	0	92.05	92.31	91.30
101	第 1 學期	33	0	0	91.40	92.60	92.29
	第 2 學期	39	0	0	93.48	93.39	92.44
平均					87.28	87.83	86.82

*校內兼任教師

2-6-3.本系自行實施課程意見調查：本系歷年針對本系開設科目種類與數量實施在校學生與系友問卷調查，99 至 101 學年度調查的結果列在(表 2-6-2)。針對開課種類與開課數量，在校生的滿意度有逐年上升的趨勢；畢業系友滿意度都在適當以上。本系課程委員會每年會針對調查的結果，進行評估討論，作為開設課程的依據。例如在校生的課程意見調查，多位同學反應希望增設伴侶動物的教學領

域，本系因此在 101 學年度開始增設伴侶動物之教學領域，期能符合學生的學習需求。調查問卷請參閱【附件 2-6-1】。

表 2-6-2. 在校學生與系友對本系開設課程滿意度調查

學年度	在校學生		系友	
	開課種類	開課數量	開課種類	開課數量
99	3.76	3.66	N/A	N/A
100	3.89	3.79	N/A	N/A
101	3.83	3.81	4.04	4.04

2-6-4.本系同學對於所學專業課程的興趣逐年上升，大部分的同學有能力與領域內專業人士進行討論；也很有興趣向別人介紹從學校學到的專業知識。請參閱(圖 2-6-1)與【附件 1-4-9】。

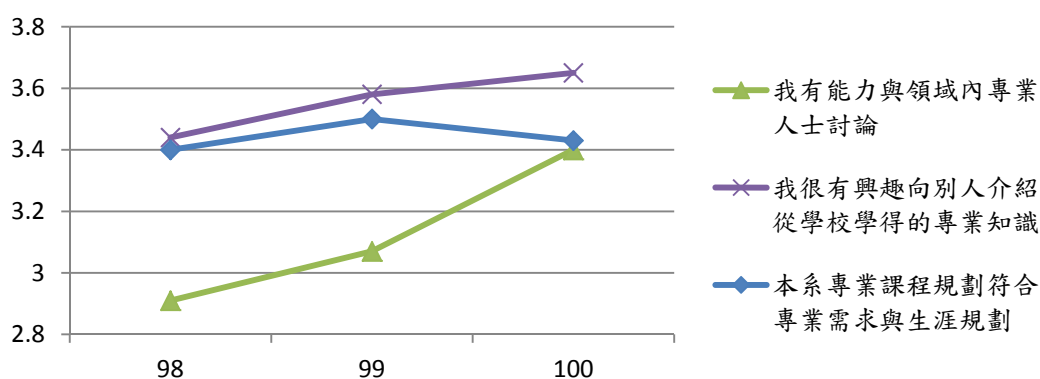


圖 2-6-1 98-100 學年度本系同學對專業課程的意見

(二)特色

1. 本系師資結構均衡，學有專精盡心教學，堅守崗位流動極低，發揮教學效能品質，助益系務逐年穩定發展。
2. 本系教師採用多元化的課程教學設計，教學大綱與數位教材明確對應本系訂定培育的專業核心能力指標，並且確實登錄公告於課業輔導系統與提供下載於數位學習平台系統，增進輔助學生的自我學習。
3. 本系教師運用多元化的學習評量方式，經由期末教學評鑑結果與教學成長活動參與，助益發揮教學效果與持續改進教學設計與教材教法，提供學生優質優化的學習環境。
4. 本系自101學年度開始，增設伴侶動物教學領域，符合現代高齡化、少子化、以及晚婚不婚，對伴侶動物需求的社會生活型態。
5. 本系同學逐漸在專業課程找到興趣，大部分的同學有能力與領域內專業人士進

行討論；也很有興趣向別人介紹從學校學到的專業知識。

(三)問題與困難

1. 本系課程設計整合動物科學技術與動物生產管理相關二大學群領域與1生物科技、2遺傳育種、3動物生理、4營養飼養、及5產品加工五類專業領域知識體系，仍須進行持續優化與協調共識。
2. 本系課程評量方式採行多元化評量類型，仍須督促學生按時繳交相關規定的作業，力求確實提升學習成效與增益教學品質。
3. 本系同學學習能力之變異較大，教師教學須因應學生程度而作調整。

(四)改善策略

1. 凝聚課程學習焦點：本系教師經常討論協調優化五類專業領域的課程架構，完整融合本系發展特色與需求。
2. 改善學生評量機制：本系教師須多方面輔導學生增進學習態度主動精神，指導作業撰寫繳交提升學習效率。
3. 本系教師針對任教班級學生的出席與學習狀況，定期提出供各班導師作為輔導與關懷的依據，期望給每位落後同學支持的力量；針對優秀的同學則辦理升學輔導講座，提升同學們的專業競爭能力。本系教師鼓勵學生意見的回饋表達，常作雙向交流的師生互動，達成教學相長的師生互益。

(五)項目二總結

本系教師人數與學術專長皆能符合學系的教育目標，專任教師任教穩定異動性低教學能量增益累積。再者，依據本系制定學生應備的專業核心能力指標，本系教師課程設計務求明確對應，運用多元化教學方法，自編適合的講義教材，進行多元的學習評量，增進學生的學習成效。整體而言，本系在於師資結構、教學資源、與學習成效等方面，均能有效達成學系的教育目標。

項目三、學生輔導與學習資源

(一) 現況描述

3-1 提供學生之學習資源及其管理維護機制

3-1-1.生師比值

本系 97-101 學年度日間學制生師比穩定維持於 22 至 30 之間，與本校日間學制其他相關系所生師比接近。由於學生總數含延畢生，而本系基礎共同科目亦由其他學院開設授課，因此，如就本系提供的師資人力資源條件而言，在專業科目之教學上並無匱乏。

3-1-2.行政人力

本系編制有系主任及學術組員各 1 名，負責統籌相關之教學支援、行政管理與學生事務等業務，另與保健營養學系合聘組員 1 名，負責實驗室設備的維護更新及實驗室安全工作。另 99 學年度起，本系配合推動教學卓越計畫，特增設副主任及兼任助理各 1 名【附件 3-1-1】。又每學期系辦公室延請若干名工讀生，配合學術組員支援系務處理。

3-1-3.教學空間

本系教學空間包括各教師實驗室、專業教室、加工場所、實習動物舍，其數量與面積詳如佐證資料【附件 3-1-2】。本校雖然具有空間受限之先天因素存在，經與農學院其他各系協調及進行空間分享，可利用之大型實驗教室（30 人以上使用）可達 4 間，週一至週五上下午共十個時段，可提供 40 個教室時區供利用。本系每學期五門實驗課程上課，每週需 10 個教室時區，以目前全學院之供應時區數，可完全滿足需求。自 96 年度以來，本系先後利用中程計畫經費整修實習雞舍，建立環控雞舍與太陽能系統，100 年度又增建第二座實習雞舍，提供同學家禽學、遺傳學及動物育種學更多的實習場所。

3-1-4.圖書儀器

至 101 學年度止館藏本系相關期刊(含電子期刊)約 290 種，圖書約 7,200 冊，視聽資料約 550 種，另與本系相關之電子資料庫 34 種。本系近 6 年來每年均分配超過 120 萬元之充裕圖書經費，教師每學期亦規劃專業文獻搜尋與閱讀作業，鼓勵學生利用圖書館資源進行資料收集，並利用圖書館討論空間進行深入討論，相關新購圖書詳細書目及教師圖書館利用指派狀況如佐證資料備供參考【附件 3-1-3】。

近年本系儀器設備持續改善，新購設備清單及重要儀器使用狀況如佐證資料所列【附件 3-1-4】，近 6 年共新購超過百項與教學研究相關之器材，並逐步淘汰

舊有器材，使學生實習與研究進行時能與目前趨勢接軌。另一方面由於本系所用之部分設備與保健營養學系有相同之處，經由設備分享，不但可增加學生能使用的設備數，並提高設備使用頻率，減少儀器閒置之浪費。

3-1-5.經費

(1) 系所經費

近年本系運作經費，包括學校核撥學術單位與中程計畫預算經費等，俊逐年上升。自 99 年度起，經教育部補助「教學卓越計畫」後，本系所分配經費更大幅提升，近年可利用經費平均達五百萬元以上。詳如【附件 3-1-4】。

(2) 工讀經費及獎助學金

本系依學務處課外活動組核定之工讀生名額聘用工讀生與研究生教學助理，近三年每學期均提供 300 小時之工讀生時數於系上運用。本系獨立的獎助學金與可申請之校外特殊獎助金詳如附件【附件 3-1-5】，校方相關獎學金則與校內學務處課外活動組洽詢，以獲得校外提供之獎助學金資訊適時申請。100 年度起，本系依校方行政方向設立薪傳獎學金，透過校友提供之獎學金頒發，同時建立與系友之緊密聯結。學校及本系有關工讀訊息除在系上網站、Facebook 上公布外，相關教師亦會在課堂上宣布，學生可立即得到訊息。

(3) 專案助理

本系教師申請國科會專案計畫、教育部補助計畫、政府委辦計畫或系辦申請教育部補助計畫等時，編有研究助理、工讀生名額，提供系內大學部學生及本系老師指導之研究生獲得工讀與研究的實質機會【附件3-1-6】。

3-1-6.申請並執行教育部「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」夥伴學校計畫

本系於 100 年申請教育部轉譯農學人才培育計畫並獲通過，整合校內外師資規劃出轉譯農學計畫兩大核心領域：生物資源利用與生物安全管理。本計畫的執行除加強本系同學的專業能力，擴大專業視野，培育成具有跨領域能力及思維且能與產業連結外，並添置儀器設備、訓練教學與實驗助理。此外，因應計畫本系並開設生物資源利用與生物安全管理兩個計畫學分學程。轉譯農學人才培育計畫相關資料如附件所示參見【附件 1-1-1】。

3-1-7.海外移地學習及參加國際會議

本系於 101 年 9 月 5 日至 9 月 12 日由系主任羅玲玲老師帶領學生 10 名前往華中農業大學(中國，湖北省武漢市)進行暑期境外教學。而本系學生 4 名則於 101 年 11 月至泰國曼谷市參加第 15 屆亞太畜產年會，並發表論文。102 學年度規畫至泰國坤敬大學進行移地教學課程，目前已有 11 位同學報名參加。移地學習與

國際會議相關資料如附件所示【附件 3-1-7】。

3-2 提供學生學習輔導之作法

本系進行學生學習輔導主要透過以下管道：

3-2-1. 校方建置之課業輔導系統

本校建置有完善之「課業輔導系統」，每學期選課前，教師依本系六大核心能力為基礎，提供詳細之課程大綱供學生選課參考。課後也可以透過『教學意見即時回饋系統』針對上課主要內容或相關內容與老師進行討論。課業輔導系統之資訊頁面與學生反應案例如佐證資料【附件 3-2-1】。本系 97 學年度起實施「學業預警制度」，各導師可於課輔系統中獲知期中考成績不及格之預警學生資料，有二分之一不及格及退學危機者通知本人及家長。

3-2-2. 課程同儕輔導員(PA)與教學輔導助理(TA)

99 年度配置系課程教學助理(TA)，以輔導並解決課業落後學生之學業問題，100 年度每門課程亦配置同儕教學助理(PA)協助課程進行與輔導(每門課 10 小時)。經由 TA 及 PA 共同進行協助，本系對學生課業總輔導時數，每學期可達 600 小時以上。本系第二階段之輔導，由高年級同學中選擇出課業表現良好，並具有輔導能力之學生數位，擔任 TA 之工作。TA 會依個學期課程時間，召集學習表現不理想之同學，成立讀書會定期討論學習內容。本系透過 TA 與 PA 之合作，可有效減少學習落後之學生，提高學生學習成效。TA 與 PA 輔導成效如佐證資料【附件 3-2-2】。101 年度起則將 PA 與 TA 制度進階修正，由各科目分別建立 TA 輔導制度進行輔導整合。

3-2-3. 研究生課程助教與進階讀書會

本系之教學內容較特殊，課程安排中有大量實驗與實習課提供學生實作機會，因此在專業實驗或實習課中，均安排授課教師之研究生擔任專業課程之教學助教，課程中則由研究生助教協助授課教師確認學生實習進行指正確性與安全性。除了提升落後學生之學習狀況外，本系教師亦會募集對特定研究領域有興趣的同學，成立專業讀書會，以較深入的專業知識與期刊研讀為基礎，使表現良好的學生有更進一步的學習機會，增進學術與研究能力，對未來學生深造奠定基礎。研究生助教與讀書會執行成效如佐證資料(TA 讀書會照片及檔案參見【附件 3-2-3】)

3-2-4. 教師之請益時間與個別選課輔導

本系教師每週均排定 6 小時之請益時間，提供學生課後輔導，其它時間亦可透過事先預約與教師進行討論。選課前一周起，各年級導師亦對各班同學進行個

別選課輔導，依課輔系統中，學生已修課程與個人興趣，建議未來選修課程安排。請益時間與選課輔導資料如佐證。(參見【附件 3-2-4】)

各導師於大一新生第一次班會時進行新生學習與生活相關調查，以後每學年開學第一次班會再進行一次相關生活學習調查，以了解學生之基本性向及學習困難(大一新生生活學習調查表參見【附件 3-2-5】)。

3-2-5. 大專校院就業職能平台 (UCAN) 與生涯歷程檔案

本校於 98 年完成「學生生涯歷程檔案」(e-Portfolio) 及「課程學習地圖」之建置，並將「大專校院職能診斷平台」(UCAN) 納入，於 99 年度起配合「導師資訊平台」提供導師更全面之輔導資訊。在全體師生共同努力下，本系學生總人數約為 200 人，均於 ePortfolio 完成註冊，UCAN 自測率統計平均為 88.3%【附件 3-2-6】。本校學生參與老師研究室及系上工讀時，皆須提供生涯歷程檔案。

3-2-6. 建置「課程學習地圖」

因應校、院教育目標訂定本系教育目標、專業核心能力指標，就業職能之專業核心能力與專業課程亦緊密結合，每一課程佔核心能力指標之權重資料均納入課程學習地圖系統【附件 3-2-7】，呈現不同目標間與指標間之相關性雷達圖，導師能隨時輔導學生深入瞭解修課內容、選課順序及規劃職涯所需能力，以利就業無縫接軌。

3-2-7. 安排晤談時間 (Office hour)

本系教師除授課時間外，每週均排定 2 至 3 個時段共計 6 小時的晤談時間 (office hour)，提供學生課業、生活與生涯等三個主要面向的輔導和諮詢。本系主任另外提供 1 小時的主任時間，回答同學對系上各項活動安排以及本系畢業生生涯輔導問題【附件 3-2-4】。

另外，本系更利用導生制度，提供學生課業、生活與生涯等三個主要面向的輔導和諮詢，透過多元的晤談主題關心學生。管考方面運用學校的「導師資訊平台」記錄晤談資料，配合『學習成效預警輔導實施辦法』進行深入輔導，並做統計分析。整體而言，具有優質的晤談品質與效能【附件 3-2-8】。

3-2-8. 選課說明與師生溝通座談會

本校每學期均辦理「共同科目與通識課程說明會」，本系每學期於開學前亦辦理必選修專業課程說明會，以利學生瞭解選課規定與方式【附件 3-2-4】。本系每學期於期末舉辦選課說明會，會議內學生可針對學習方面的任何問題提出意見與詢問，必要時亦會形成提議案，轉交系務會議討論議決，以塑造優質的學習氛圍與環境。每月並由學院主辦一次大型專題演講，邀請各界知名人士分享經驗，提供師生共同擴展視野之機會【附件 3-2-9】。

3-2-9.持續追蹤學生學習狀況

本系導師於期初第一次班會時，會請同學填寫學習與生活調查表，請學生列出其學習上之困難科目與未來興趣，提供導師進行選課輔導或助教課業輔導之參考【附件 3-2-5】。

本系各專業課程助教，均需先參與 TA 之職前訓練，熟悉課程協助與輔導之技巧，才能開始進行工作【附件 3-2-10】TA 講習相關資料準備為附件)。另安排期中訓練加強輔導成效，部分課程則由助教跟課參與課程進行，提升學生學習效果。

3-2-10.畢業門檻

本校畢業生英語能力需通過托福測驗與多益測驗校方設定標準，分別為 iBT47 分、TOEIC 450 分方能畢業。本系 100 學年度入學新生畢業門檻，須符合以下門檻至少二項，包括：

1. 修習四年級產業實習課程且成績及格。
2. 修習四年級專題討論課程且成績及格。
3. 通過英語檢定相當中級以上，或其他外語檢定初級以上。
4. 參加 12 場次學術活動或研討會，且取得證書。
5. 參加 2 次受中央補助開設之專業研習課程，且取得證明。

3-3 提供學生課外學習活動之作法

依「2008-2010 年華岡生活現況探討」結果顯示【附件 3-3-1】，本系之課外活動滿意度良好。配合校方相關活動，本系亦提供學生下列課外學習活動。

3-3-1.全人學習護照活動

為提升學生學習綜效，本校以課外學習活動為第二學習管道，並訂定「中國文化大學全人學習護照實施辦法」【附件 3-3-2】，依照校訂八大核心能力規劃八大學習護照，將課外學習活動制度化呈現，提供學生課外學習機會。

本系為配合施行全人學習護照各項活動，於 100 年度至 101 年度共舉辦各項活動計 24 場次，共計 1,616 人次參加（含開放外系學生參與），活動辦理場次及參與情況之統計如佐證資料（相關活動清單參見【附件 3-3-3】）。

3-3-2.輔導學生社團運作

本系所屬學生社團為動科系學會，除了校方課外活動組人員外，另聘請 1 名本系專任老師擔任專業指導老師，共同輔助學生社團運作，提供課外活動學習環境。系學會近年成果如佐證資料所示【附件 3-3-4】。

本系學生參加的校內社團活動趨於多元化詳見【附件 3-3-4】，部份同學並擔任重要幹部。諸多同學利用寒、暑假期參加短期研習、訓練及跨校課程選修，或參與相關政府服務活動，充實自我，資料參見【附件 3-3-5】。

近年來由於兩岸學生交流活動增加，本系同學亦報名參加多項活動，開拓視野，例如：大二黃昱霖同學參加廣州暨南大學的「兩岸四地領袖青年營」、大二許芳慈與吳軍曄同學參加華中農業大學舉辦的「第二屆海峽兩岸螢火蟲生物多樣性與環境保護訓練營」活動。

3-3-3.進行課外教學活動與實習

本系諸多課程配合教學內容，並利用實習課程時間舉辦數次的實地現場操作與相關單位參訪【附件 3-3-6】。近年來此種課外活動已逐漸常態化，每年級都有課程安排校外參訪，成為教學設計的重要一環。另外本系利用教育部轉譯農學計畫提供之經費，於暑期提供學生高階產業實習之機會，同時提供密集與長期實習，使學生透過課程外的實地學習，於畢業後能迅速進入產業界。產業實習相關資料如附件【附件 3-3-7】。

與本系專業相關之學習機會

本系鑑於系所特性，近年已逐步增加與產業接軌之實習課程。透過豬學、乳牛學及家禽學實習課程，於學期中提供學生課程理論與現場實務之初步連結，配合暑期產業實習，提供學生多樣性暑期實習機會，使學生深化了解產業界現況。目前並將暑期之產業實習列入學生畢業之選擇門檻條件之一，強化學生參與實習之意願。

動物產業管理課程則引入業界人士進行產業管理與現況之介紹（動物產業管理課程外賓演講表參見【附件 3-3-8】），另外利用轉譯農學計畫提供之產業參訪，帶領學生直接進入產業界瞭解現況，針對學生有興趣之產業，協調有意願之廠商進行較長期之學生產業現場實習。101 年度暑期，更爭取到中央畜產會補助之暑期酪農實習 8 個名額，薦送有興趣參與酪農產業之學生進行深入且完整之實習訓練，有效達成產學接軌的目標。

101 學年度起，本系在中長程計畫經費補助下，由系主任羅玲玲老師指導同學成立畜產品研發團隊，目前已研發出特色香腸產品，在本系動科週試賣，大獲好評。研發產品工作持續進行，並定期販售給全校師生，提昇同學學習興趣發展專業生涯。

本系目前兩棟雞舍都提供同學們實習工讀機會，不定期販售雞蛋及雞肉產品，除提供同學們專業學習機會外，也提供同學生活費的補助。

服務學習課程

自 100 年度起，本系大一學生需在學期中之課餘時間完成校園公共服務學習工作。另外於大二以上課程中，導入專業服務學習課程，使學生於專業知識培養後，進行校外之服務學習，實際應用所學在協助公眾事務上。修課學生均需完成 8-12 小時之服務工作。本系 100, 101 年分別規劃動物行為學與蛋品加工為服務學習課程，相關服務學習計劃執行資料如佐證（服務學習計劃書【附件 3-3-9】）。

學術性活動

本系每學期均規劃多場學術專業演講，另舉辦各項學術性的研習營與工作坊參見【附件 3-3-10】。每年的中國畜牧學會年會，本系師生均會出席參加，共同發表口頭及壁報論文。100 學年度起本系開始舉辦學術週活動，包括論文及產業實習報告的壁報及口頭發表競賽【附件 1-2-5】，並藉由實習產品之生產推廣提供學校同學認識畜產品之機會。本系亦藉由舉辦常態性且主題明確的學術演講，擴大學生課外學習活動的參與機會與增進視野。

師生交流與系學會活動

系網站連結 Facebook 提供學生進行意見交流與聯絡。系主任與副主任及系學會均於 Facebook 上立即回覆學生相關問題；老師也會開設 Facebook，做為課程討論平台；系網站與 Facebook 亦有學生球隊及家族之版面提供交流平台。系學會每月出版會訊提供師生互相交流之管道，系學會每年亦出版系刊『華岡動物科學』提供學生學習心得之發表。系學會每年舉辦多項活動聯絡感情，並舉辦系內主任盃與導師盃等各項體育競賽。101 年度系學會除與農學院共同舉辦農院週展外，並舉辦動科週活動，展示同學們的學習成果。100 及 101 學年度本系系學會分別獲得校方優等與甲等獎勵（會訊及系刊，系學會活動一覽表【附件 3-3-11】）。

3-3-4.鼓勵學生參與學術活動

本系為提升學生的研究視野和能力，近年系內外教師承接的專案計畫，亦編列研究助理或工讀生的員額，使本系學生參與其間。計畫執行過程中，亦提供學生課外學習機會。

近年本系教師為提升大學部學生的研究視野與能力，協助學生申請大專生國科會計畫與校內研究計劃【附件3-3-12】。本系學生積極提出申請案，近年來獲補助件數日增，日後仍將持續鼓勵學生及早準備，踴躍申請。

本系學生參與教師相關研究計劃，並於各國內外研討會進行發表，除每年參加各項學術年會外，亦積極爭取於國際研討會與相關競賽發表機會。（國內外學術研討會參加記錄學生名單/發明展及學術競賽學生名單【附件3-3-13】）。

教師研究室課外學習進修

對於本系研究領域具有較高興趣之學生，各教師研究室均提供學生參與研究工作之機會，除一般研究計劃案參與外，透過國科會大專生暑期研究計劃及校方鷹揚計劃，提供學生完整之研究參與機會，建立獨立研究之能力，並培養具有研究潛力之學生繼續深造。各學術年會與大型研討會，均鼓勵學生發表研究結果，與其他研究單位進行交流。（學生參與各項年會、研討會發表情形及研究計劃參與【附件 3-3-14】）。

3-3-5. 提供國際學習交流機會(*有交換學生的系所一定要填)

本系利用教育部相關計畫，邀請國外學者到本系進行參訪，同時辦理兩岸學術研討會（法國INRA/泰國坤敬大學/紐西蘭梅西大學/馬來西亞拉曼大學/華中農業大學），另一方面也鼓勵學生參與在國內舉辦之國際研討會，提供與國外學術團體之交流。

自 100 年度起，配合教學卓越計劃，以學院為單位進行移地教學，提供更多兩岸短期交流機會，使學生能於學期中前往姐妹校進行學習與交流【附件 3-3-15】。101 學年度本系辦理移地教學課程，與華中農業大學簽署姊妹校並辦理兩岸學術研討會，102 學年度本系則規畫赴泰國坤敬大學。

3-4 提供學生生活輔導之作法

本校自100學年度起開設農企業倫理及中華文化專題課程，由各年級導師設計內容，除期望協助同學建構工作的倫理與道德觀之外，也培養中華文化的素養，以符合本校創校之精神。課程中導師也會對同學進行生活及生涯的輔導，農企業倫理及中華文化專題課程規劃的內容如【附件3-4-1】。

3-4-1. 建立生活輔導運作模式

本系每年均開放招收僑生、外籍生、身心障礙生、原住民生、轉學生或轉系生，其在本系或校園的團體生活適應，乃亟須關注的事項。各導師定期主動了解學生生活及學業適應的問題，並透過系上工讀機會，協助解決經濟的問題。學生的生活輔導方面，也結合系上行政系統、教師和校方相關單位，建立運作序模式，適時提供輔導諮詢，使其能安心求學。

3-4-2. 實施導師制度

本系對學生之生活輔導以導師制度為主軸，利用已建立之良好導師制度進行相關工作。導師由大一新生起接任至學生畢業，各年級導師請參閱導師名單及安排說明(導師名單表與輔導辦法如【附件 3-4-1】)。本系導師與學生互動良好，了

解學生問題並適時予以輔導，97-101 學年度本系均有導師獲頒校方輔導績優導師(97,98 學年度羅玲玲老師；99 學年度黃秋容老師；100 學年度張春梵老師)。

各導師每學期均需參加相關活動提升輔導能力。另外對學生與教師均開放性別平等講座與生命教育講座，導師可依學生需求推薦相關活動給導生參加。(生活輔導相關研習資料如佐證【附件3-4-2】)。

3-4-3.舉辦大學入門活動

本校大學入門活動以樂活華岡卓越學習為目標，規劃認識文大系列系列活動，透過寓教於樂之方式，將校定基本素養與核心能力指標融入本次活動中【附件3-4-3】)。

本系配合校方大學入門活動，亦規劃新生座談時間。系主任、新生班導師藉此向學生、家長介紹系所發展概況，進行意見交流，協助入學新生適應校園生活。

3-4-4.協助系學會辦理相關活動

本系針對新生入學提供必要的行政支援，每學年由系學會舉辦分區迎新茶會、新生座談、大學入門和迎新宿營等活動，協助新生盡快熟悉學校環境。另系學會為每位新生安排家族與直屬學長、姐會，希冀透過同儕互動，協助低年級學生適應大學生活。

3-5 提供學生生涯輔導之作法

本系學生生涯輔導主要分為下列階段：

3-5-1. 新生入學

每年新生入學時，均需於校方網站登錄心理測驗量表，提供導師參考其人格特質與大致性向，再透過新生訓練與班會時間由學校職發組進行新生性向調查，提供學生個人可能之發展之方向指標，以建立學生考慮未來學習過程中選課之目標。導師則依據學生之性向測驗結果，分群輔導其適性發展。

3-5-2. 課程選課輔導與課程學習地圖指標

本系每學期均於選課開始前召開全系之選課說明會，加強學生對選課規定與需求之瞭解。學生可透過系網頁之課程學習地圖中，了解未來各項可能工作的學習需求及所須具備之能力，作為選課規劃之參考。依據本系之核心能力與職業類別關聯表(見【附件3-5-1】本系之核心能力與職業類別關聯表)，提供學生建立未來生涯規劃之計劃藍圖。

3-5-3. UCAN 平台與生涯歷程檔案

學生可於入學後登錄 UCAN 平台與生涯歷程檔案，將所修習之課程進行整理，

理解未來職業發展之需求與所需能力是否吻合，在透過登錄於生涯歷程檔案之資料，逐步建立個人履歷與經歷檔案，提供畢業後求職與深造的個人化資料庫。

3-5-4. 『最後一哩』相關課程與講座

自97學年度起，本系增開「動物產業管理」課程，提供學生規劃未來職業生涯之準備。本系每學期舉辦4-6場不等的生涯規劃專題演講或座談活動，(參見【附件3-5-2】生涯規劃專題講座)，邀請學界、業界、系友等不同背景人士至系內演講，分享其人生經驗，提供學生規劃生涯發展的參考。透過校方之「千人業師計畫」，引入業界之觀點進行教學輔導，提供更具臨場之輔導(參見【附件3-5-3】)。輔以轉譯農學計畫之高階實習機會，再配合『最後一哩』相關課程與講座，整合未來發展之方向。

(二) 特色

1. 提供多元的學習輔導管道：包括教師晤談時間、新生座談會與選課說明會、導師時間及各種正式與非正式的學習輔導。有效輔導學生適應校園生活、建立師生間良好的溝通互動管道。
2. 本系教師提供學生充足之實驗室學習機會，讓有興趣參與學術研究之學生能及早展開訓練，透過參與各項研討會及學術成果發表，讓學生訂立良好之研究基礎與學習能力。
3. 本系透過大量之實作課程，提供學生實際接觸動物產業相關之經驗，另外透過課程實習、暑期產業實習、政府酪農實習計畫及轉譯農學高階產業實習的訓練，提供學生體驗各層面生產方式的機會。
4. 本系以多元輔導為原則，建構「多元輔導系統」，首先，分別就「生活」、「學習」進行輔導，兼顧其「人格」與「學業」能均衡發展。以「家族制」、「班級制」為基礎，透過「主任導師」統籌安排「班級導師」和「家族學長姐」進行雙向輔導工作。

(三) 問題與困難

1. 部分學生對於未來生涯方向仍無法有明確認定，對學習之目標會有不易掌握的情況出現，因此造成輕忽課業或失去目標的狀況。
2. 本系所招收之部分學生包括轉學生程度較不理想，在學生學習上，以相同之難度教材授課，其反應有相當之落差，造成部分學生之學習意願不如預期。
3. 私立學校學費較高，打工以賺取學費之情況極為普遍，但打工時間過高者常有課業表現低落之狀況。
4. 許多學生對於英文有恐懼感，且參與英文檢定意願不高，加上由高中學習之

中文教材轉換至大學使用之英文教材，常有適應不良之情形。

5. 擔任導師之部分教師平時教學研究工作繁重，較少有機會主動探查學生之心理與課業問題。

(四) 改善策略

1. 由導師主動在農企業倫理時間，針對學習興趣與未來職涯之方向進行輔導，並藉由專題研究、轉譯、參訪及暑期實習等課程，增加與系友及產業人士接觸的機會，提供更深入之資訊，協助學生了解自己未來的生涯方向，提升對課業的興趣與專注力。
2. 目前利用大學入學之科目採計及加權指數更動，篩選背景較適合本系之學生進入就讀。另外依照學生性向與能力，透過導師與授課教師輔導，協助學生選擇適性之選修課程，讓學生能朝有興趣的方向做深入進修。授課教師也可根據教學意見調查來逐步修正授課方向與內容。
3. 將校方提供之工讀機會訊息，儘速傳達給有需要之同學。另外對於家庭經濟壓力較大之學生，則優先保留系上工讀機會，且鼓勵這些學生申請各項獎學金。校外打工時數較高之同學，則由導師負責注意其出席與生活狀況。
4. 目前由大一開始，先建立學生對原文書之閱讀信心，再鼓勵其深入閱讀。各課程亦透過閱讀專業文獻來提升對專業知識之原文資料理解能力。系上同時開設專業英語課程，提供學生快速而有效的專業知識英文學習管道。
5. 鼓勵學生主動尋求導師幫助，或透過學生間社群網路溝通狀況了解可能具有潛在問題之學生。對於狀況較不穩定之學生，可透過較熟識且熱心同學協助進行關懷，以彌補導師之不足。導師亦可利用對各班級任課時間，注意狀況不佳之學生，透過系上老師之溝通串連，較容易掌握學生整體狀況。

(五) 項目三總結

1. 整體而言，本系近6年來盡力提供學生足夠的學習空間與資源，以鼓勵優秀學生用心向學，向上提昇。學生對於本系在課程與教學、學習資源等各項作法上，均抱持正向的肯定看法。
2. 在學習輔導與課外活動方面，本系則提供多元的學習輔導管道：包括每週固定的晤談時間、各階段新生座談會導師時間、以及各種正式與非正式的學習輔導方法，建立師生間良好的溝通互動管道。
3. 積極鼓勵學生參與各項研究活動：包括學生參與教師實驗室研究計畫、國科會大專生專題研究計畫，提供各層次之產業實習，並透過課程強化學生之專

業外語能力。

4. 針對特定學生的需求，在課程委員會與系務會議中進行充分討論。依照學生提出之意見逐步修正與改進教學與輔導，而各項課外動亦經系學會執行與協辦，對提升師生之關係助益極大。

項目四、學術與專業表現

(一) 現況描述

本校屬於教學/研究並重型的大學，因此本系教師除致力於教學外，在學術與專業方面仍持續努力，以確保學生之研究學習成效。本系師生從事之研究活動包含動物科學之相關學術研究與生產管理技術之開發，研究領域包括動物遺傳、動物育種、基因調控、細胞生理、反芻動物營養、生物資源利用、生物資訊、畜產加工、組織材料工程、以及畜產經營等領域，其學術與專業表現符合學校發展定位、系結構以及所屬學門普遍認可之學術與專業表現，並期望透過師生參與學術研究活動能達到：

1. 持續提升老師之專業知能與發展，並回饋於學生核心能力之培育。
2. 藉由學生加入老師實驗室，參與研究計畫培養學生的實作能力，並回饋於專業領域課程之學習。
3. 教師每年均積極向國科會、農委會、民間企業等單位爭取研究或產學計畫之補助。教師之整體研究表現持續精進，並致力於培養與深化學生之學術能力以及其未來生涯發展能力。

4-1 教師研究表現之情形為何？

至 101 學年度止，本系專任師資有 3 位教授、3 位副教授、1 位助理教授，共計 7 位專任教師，和 1 位合聘教授。系上教師均學有專長，每位專任教師均具有博士學位並具有充分之研究經驗，研究方向亦與所學相關。

4-1-1 期刊論文發表情形

在學術期刊論文發表產出方面，本系專任教師在近 5 年間(97 至 101 學年度)，發表共計 53 篇，其中收錄於指標性國際期刊論文索引 SCI、EI 者共有 32 篇，其他期刊 21 篇，充分展現本系教師在各自專業領域的研究與專業水準【附件 4-1-1】。表 4-1-1 為 97 至 101 學年度專任教師平均發表研究著作篇數統計表。整體而言，論文發表穩定成長，且具有一定的著作水準。

4-1-2 學術研討會/研討會論文發表

本系教師積極參與國內外學術性研討會，97 至 101 學年度共出席國內學術研討會 92 次、國際學術研討會 23 次，共發表國內研討會論文 76 篇，國際研討會論文 45 篇。表 4-1-2 與表 4-1-3 分別為 97 至 101 學年度專任教師參加國內外學術會議及平均發表研討會論文著作的篇數。顯示本系教師積極投入專業研究領域，以及積極參與國內外學術研究社群的成果。97 至 101 學年度本系專任教師出席國內學術會議、國際學術會議以及發表之研討會論文分別參見【附件 4-1-2】、

【附件 4-1-3】及【附件 4-1-4】。

表 4-1-1：97 至 101 學年度專任教師研究著作統計表*

學年度	SCI (EI)	非 SCI	合計
97	3	6	9
98	5	2	7
99	7	3	10
100	8	2	10
101	6	4	10
合計	29	17	46

*本系老師共同著作部分不重複計算

表 4-1-2：97 至 101 學年度專任教師出席國內外學術會議

學年度	國內學術會議	國際學術會議	合計(次)
97	5	2	7
98	19	2	21
99	15	5	20
100	28	7	35
101	15	7	22
合計	82	23	105

表 4-1-3：97 至 101 學年度專任教師研討會論文發表篇數

學年度	國內學術會議	國際學術會議	合計(篇)
97	19	8	27
98	20	4	24
99	15	14	29
100	13	2	15
101	9	17	26
合計(篇)	76	45	121

4-1-3 參展獲獎情形

除於國、內外學術研討會發表論文外，本系教師林棟雍教授、張春梵副教授與林詠凱副教授，參加國內外各項發明競賽，榮獲金、銀、銅與特別獎等 21 獎項，成果豐碩(表 4-1-4)，詳如【附件 4-1-5】。

表 4-1-4：97 至 101 學年度專任教師國內外學術競賽獲獎情形

學年度	金牌獎	銀牌獎	銅牌獎	特別獎等	總計
99	6	3	1	3	13
100	1	0	0	0	1
101	2	5	0	0	7
總計	10	9	1	3	21

4-1-4 專利/專書發表

除論文發表外，對於專書、技術報告與專利報告等的撰寫，本系教師亦不遺餘力，如針對超音波技術在估計豬隻體組成及育種的應用，並定期舉行學術研討會或產銷經營管理講習會等，並出版專書，以提供相關產業人員參考。本系教師專注於專利與發明，97 至 101 學年度共發表 10 項專利；充分展現本系教師在研究領域的傑出成果與對產業的貢獻，如統計表 4-1-5 與【附件 4-1-6】。

表 4-1-5：97 至 101 學年度專書與專利統計表

學年度	專書	技術報告	專利報告	合計
97	5	3	1	9
98	1	2	0	3
99	2	3	3	8
100	1	2	4	7
101	2	0	2	3
合計	11	10	10	31

4-1-5 教師申請和獲得研究計畫獎(補)助情形

本系教師重視理論研究與學術發表，每年均積極向國科會、農委會、經濟部、教育部、民間企業及校內等單位爭取研究計畫之補助，並與其他大學合作進行較大規模研究。97 至 101 學年度專任教師執行之計畫共 67 件，總經費 33,535,364 元，依補助單位分類之統計如表 4-1-6 所示，並請參見【附件 4-1-7】，此外本系教師亦執行多件整合型計畫，如【附件 4-1-7】所示。鑒於愈來愈難獲得公部門之研究計畫補助，本系教師亦努力於發展產學合作計畫，計畫資料詳見【附件 4-1-7】。大體而言，各專任教師均能配合其過去之經歷及學術專長，分別在研究發表與執行計畫上展現專才，從而為本系在學術研究與實務專案上創造並進的綜效，有效凸顯本系專任教師研發的能量與多元性。

本校為獎勵專任教師進行研究與論文撰寫，針對未獲國科會或其他公部門補助的申請案給予研究補助，分為鷹揚與雁行計畫兩大類【附件 4-1-8】和【附件 4-1-9】，分別提供研究經費與提供論文修繕的經費，本系數位教師曾獲補助。

無論是擔任計畫主持人或共同主持人，本系教師所執行的各項研究計畫與教師專長、系發展與教學課程等密切相關，經由研究計畫厚實專業知能，提升教學品質與內容。

表 4-1-6：教師執行研究計畫經費來源與總經費

年度	計畫經費來源			總經費(元)
	國科會	農委會	其他*	
97	2	9	1	5,294,900
98	1	9	2	4,064,000
99	6	5	7	8,275,950
100	6	3	6	7,464,514
101	5	3	2	8,436,000
總計(件)	20	29	18	33,535,364

*其他包括：教育部、經濟部、本校及產學合作計畫

4-2 教師專業服務表現之情形為何？

除了致力教學與學術研究，本系教師也積極投入政府及社會各界的服務工作，盡力提供專業知能，銜接學術與實務的落差；也由服務與推廣的各項工作中，瞭解產業的需求，作為教導學生的最佳教材來源，同時也輔導同學的實習與就業。系上教師每年均參與校內與校外及社會服務，資料如表 4-2-1 及【附件 4-2-1】所列，說明如下：

表 4-2-1 教師校內、外服務記錄

年度	校內行政支援及服務	論文審查	學報期刊編審	社會服務	指導學生論文	總計(件)
97	100	9	9	20	7	145
98	73	4	7	33	7	124
99	84	2	7	39	6	138
100	58	5	15	46	5	129
101	55	3	4	35	3	100
總計	370	23	42	173	28	636

(1) 教師參與「期刊編審」服務

系上教師擔任中國畜牧學會會誌之編審和台灣獸醫學雜誌論文審查，亦擔任國際知名期刊 Asian-Australasian Journal of Animal Science 的編輯與審查工作，以及 Applied Microbiology and Biotechnology, Food Chemistry, European Journal of Lipid Science and Technology, Asian-Australian Journal of Animal Science, Journal

of Biomaterials Applications SAGE, Africa Journal of Food Science Africa Journals, Experimental and Toxicologic Pathology, Comparative Biochemistry and Physiology, Pesticide Biochemistry, and Physiology 學報等之審查委員。

(2) 教師參與「產/官/學」社會服務

擔任中國畜牧學會理、監事、亨德先生獎學金基金會董事、戈福江先生獎助學金紀念基金會董事、李良玉畜牧獸醫學文教基金會董事、扶輪獎學金受獎人、聯誼會中區分會會長、台灣區農業暨食品暨電子商務協會理事、中華生物資源與應用協會董事、台糖公司經營輔導團團員、中央畜產會 CAS 羽絨驗證技術委員、降低養豬場生產成本技術諮詢委員、畜產試驗所計畫評議委員、行政院農業委員會計畫審查委員、「種畜禽及種原登記審查委員會」審查委員及動物福祉專家。

(3) 教師參與「審議/審查」社會服務

受邀擔任中國畜牧學會年度會議新人獎審議委員、參與中國畜牧學會大會籌備工作、與亞太畜產學會大會籌備工作之籌備委員、臺灣大學教師升等與助理教授資格審查委員、公務人員考試之典試、命題及閱卷委員；校內服務則有擔任環境安全衛生委員會委員、實驗動物照護與及使用小組召集人或委員、生物安全委員會委員、他系自我評鑑訪評委員、及本校校友總會理事等。

(4) 教師參與學生論文/專題指導

本系並無研究所，但教師可擔任本院生物科技研究所碩士生之論文指導，學生研究之成果，多發表於國內外知名期刊中。此外，教師們亦指導優秀之大學部學生之論文，如 100 學年度林詠凱老師指導張仕毅同學「以生化方法檢測製革過程中生皮生化參數之變化及在改善皮革製程之應用」與陳謙同學「血小板濃厚血漿取代角膜內皮細胞培養基中胎牛血清之可行性評估」或國科會大專研究計劃補助肯定。每年亦有多位大學部學生進入研究室，接受相關訓練與指導。

(5) 教師擔任學生論文考試委員

系上教師每年均應邀於各大學之研究所擔任博、碩士論文之口試委員，除本校外，還包括臺灣大學、台師大、中興大學、宜蘭大學及屏東科技大學等。

(6) 教師參與他校/其他機構專題演講

系上教師常應邀演講，如至美國喬治亞大學、日本東京農工大學、華中農業大學、中山醫學大學、東海大學、元智大學、龍華科技大學、台北醫學大學、屏東科技大學等進行學術演講；並擔任中央畜產會豬場電腦化管理講習會主講人、動物福祉評估會議主講人、酪農產銷班專業課程授課講師及農民學院講師。

(7) 籌辦學術研討會/大師講座

本系教師除積極參與各項活動、提供專業服務外，亦推動國際、兩岸學術交流，並主辦或協辦專業學術研討會，與相關學術團體保持良好之合作關係。97至101學年度，共舉辦多場學術研討會與大師講座(表4-2-2)。

表 4-2-2 本系教師舉辦研討會/大師講座

學年度	名 稱	類 別
97	從牧場到筷子-優質豬肉百分百研討會	研討會
97	超音波技術應用於豬隻生產與育種研討會	研討會
98	美味關係：生產者與消費者的對話	研討會
98	超音波測定與屠體比對研討會	研討會
99	2010 超音波測定技師訓練與評鑑研討會	研討會
100	2011 超音波測定技師訓練與認證研討會	研討會
100	1. 全球及紐澳之動物福利意識之發展 2. 以動物疼痛之管理為焦點推動動物福利	大師講座
101	豬隻場內檢定與超音波技術研討會	研討會
101	中國文化/中農業大學豬隻育種與動物醫學學術研討會	研討會

4-3 學士班學生專題研究（實務）能力之表現為何？

為建立學生具有研究或產業需求的專業能力，於開設專業選修與必修的課程中，充分反應本系與跨領域專業課程，並輔以校內其他科系提供之輔系、學分學程與雙學位的課程，以培育學生具備專業能力。本系學生除修課外，並積極加入教師實驗室、參與研究計畫並於寒暑假至產業實習等，以提升學生的專業能力。本系學生有良好的專題研究表現，以此為基礎學生在就讀研究所之後，必能在各研究先進持續指導之下獲取更高之榮譽。學生參與實驗室及各項表現情形統計表如表4-3-1所示，並分述如下：

表 4-3.1. 學生參與研究與成果發表/競賽獲獎情形

年度	參與研究計劃	期刊論文發表	研討會論文發表	競賽獲獎	總計(人)
97	28	4	32	1	65
98	23	0	18	2	43
99	43	3	18	5	69
100	25	3	8	2	38
101	19	3	8	3	33
總計(人)	138	13	84	13	248

單位以人次計算

(1) 教師實驗室參與

本系積極鼓勵學生在大二開始依據自己的興趣加入教師專業實驗室學習，每年研究室負責老師也會甄選對研究有興趣之大二同學進入研究室，學生利用課餘時間進入研究室選擇自己喜愛領域學習，及參與研究計畫之執行，由研究室負責老師親自指導，或透過研究生及學長姐之指導，協助老師研究計畫之進行。從97學年度至101學年度統計大學部參與專題研究之同學共計138人次【附件4-3-1】。本系教師除了執行國科會、農委會等計畫外，本校為提升教師研究能量，及增加學生參與研究計畫，特實施鷹揚計畫，施行辦法如【附件4-1-8】，以每年每系三個計畫為原則。99-101學年度本系獲得鷹揚計畫教師與學生的資料參見表4-3-2。

表 4-3-2. 99-101 學年度本系獲得鷹揚計畫學生與教師資料

年度	學生姓名	題 目	指導教師
99	許湘菱	Internal control selection for various hepatic cell lines under nutrition restriction.	吳思宏
99	張仕毅	以反應曲面法探索豬氣管膠原蛋白萃取之最佳化條件	林詠凱
99	蕭宛頤	TD/POZ 蛋白家族於癌細胞中之表現調控	黃秋容
100	許湘菱	The pre-study for the establishment of immortal cell line, specifically hepatic line as beginning, from domestic animals.	吳思宏
100	李軍霈	The role of RIP-140 on the uncoupling of GH-IGF axis during negative energy balance in dairy cattle.	吳思宏
100	林郁慈	Association of <i>leptin</i> gene polymorphisms with growth and carcass traits in swine	羅玲玲
101	許博雅	The establishment of immortal cell line, specifically hepatic line as beginning, from domestic animals.	吳思宏

(2) 獲得「大專生參與專題研究計畫」補助

本系鼓勵學生積極申請「國科會大專學生參與專題研究計畫補助」，以訓練學生撰寫與執行計畫之能力。於本系師生努力之下，使原多年未獲的「大專生參與專題研究計畫」補助，從100至102年度統計申請獲得研究計畫補助之件數為6件(表4-3-3)，補助總金額為282,000元。

表4-3-3 學生榮獲國科會大專生研究計畫

年度	學生姓名	指導教授	計畫名稱
100	許湘菱	吳思宏	在不同能量營養條件下肝細胞不同候選內控制基因 (Internal Control Genes) 之表達模式與選擇

年度	學生姓名	指導教授	計劃名稱
100	張仕毅	林詠凱	以生化方法檢測製革過程中生皮生化參數之變化及在改善皮革製程之應用
100	陳謙	林詠凱	血小板濃厚血漿取代角膜內皮細胞培養基中胎牛血清之可行性評估
101	許湘菱	吳思宏	The role of RIP-140 on the uncoupling of GH-IGF axis during negative energy balance in dairy cattle
101	林郁慈	羅玲玲	Association of leptin gene polymorphisms with growth and carcass traits in swine
102	吳孝格	林詠凱	豬隻血液在誘捕蚊蟲之研究與應用

(3) 產品販售或參與競賽

學生利用在實驗課上學習的畜產品加工技術，並與產學合作廠商指導製作肉品加工產品，於農學院週展中販售也有很不錯的表現，產品深獲師長與學生喜愛。本系於 101 學年度中長程計劃，編列經費補助對肉品加工有興趣同學，在本系及業界教師指導下，研發畜產品，目前已開發出具有特色之加工品，擬販售給本校師生，參與同學亦提升其進一步研究之信心。同時在本系教師的指導下，同學參與各種不同的競賽，都得到相當相當優異的成績(表 4-3-4)。

表4-3-4 學生榮獲國內外學術競賽成果(依筆劃順序)

年度	學生姓名	獲獎類別	獲獎作品	指導教授
97	蔡政樵	97 年度中國畜牧學會年會新人獎	<i>H-FABP</i> 基因多態性與豬隻生長、屠體及豬肉品質性狀的關聯性	羅玲玲
98	賴云昭	98 年度福江獎 第二名	影響豬肉品質的飼養及管理因子	羅玲玲
98	葉嘉蕎	98 年度福江獎 第三名	環境豐富化對豬隻動物福利的影響	羅玲玲
99	柯嘉華	2010 醫學工學會論文特優獎	以新穎熱可逆水膠開發體外生物相容性檢測套組	林詠凱
99	李嘉倩	2011 年烏克蘭國際發明競賽	黑鮪魚膠原蛋白溶液之萃取方法及其組合物	林詠凱
99	李嘉倩	2011 年華沙國際發明競賽	自豬肺臟萃取醫療等級膠原蛋白	林詠凱
100	李昇儒 詹銘人	2012 年義大利國際發明競賽	新穎生化蚊蟲誘捕裝置	林詠凱
101	吳孝格	日本天才國際發明會議	可自體組裝生化蚊蟲誘捕裝置	林詠凱
101	吳孝格	台北國際創新發明大會海報競賽	新穎生化蚊蟲誘捕裝置	林詠凱
101	林郁慈	福江獎學金佳作	Association of leptin gene polymorphisms with growth and carcass traits in swine	羅玲玲

(4) 研究成果於期刊或研討會論文中發表

對研究有興趣學生，進入教師研究室，並參與研究計畫之執行，由研究室負責老師親自指導，或透過研究生及學長姐之指導，協助老師研究計畫之進行。本系教師鼓勵同學將研究成果於各類期刊及研討會中發表，並參與論文評選競賽，迭有佳作。研究成果於各類期刊、專書或專利報告【附件 4-3-2】及研討會中發表，並參與論文評選競賽，成績不錯。學生參與研討會並發表論文資料如【附件 4-3-3】。

(二) 特色

1. 本系在全體教師、同學的努力下，逐年 SCI 或 EI 論文篇數均維持穩並有微幅成長，其中發表於 SCI、或 EI 論文篇數頗多，可和國內其他教學型大學並駕齊驅。為了提昇本系學生的研究視野和英文寫作能力，教師們亦積極輔導學生努力著述並發表於國內外研討會和期刊。
2. 本系教師積極投入政府及社會各界的服務工作，盡力提供專業知能，銜接學術與實務的落差；也由服務與推廣的各項工作中，瞭解產業的需求，作為教導學生的最佳教材來源，同時也輔導同學的實習與就業。
3. 教師嚴格督導致使學生表現傑出：教師們在指導學生研究及論文時，皆盡心盡力，要求學生論文品質要有相當的水準，並多次榮獲國科會大專生專題研究案補助在國內外競賽屢屢獲獎。未持續進修者，在職場上善盡職守，開創新局，頗受好評。

(三) 問題與困難

經過本系自評委員會多次討論和自我檢討後，在專業與研究表現方面所遭遇之共同困難如下：

1. 教師不易獲得研究補助：教師參加國外學術活動需要經費，一般教師皆尋求國科會、教育部或學校支援。然舉凡教育部與國科會補助，以迄學校補助，皆已越來越嚴苛，對於需採實務導向進行指導之教師而言，將嚴重影響參與國際學術活動的意願。
2. 學生整體進行(專題)研究之動機不足，且缺乏主動學習能力，參與競賽或申請專案的動機薄弱。

(四) 改善策略

茲針對前一節所列之問題與困難，提出對應之改善策略如下：

1. 研究計劃之申請與補助：由於國科會預算逐年縮減，國科會計畫案通過數量

勢必無法與過去相比，因此可鼓勵教師多與其他領域的教師交流，開發並參與整合型計劃合作案。目前本校已推行「雁行計畫」與「鷹揚計畫」協助教師突破此方面的困境，教師可與校內或校外的資深教授合作，從事研究與發表論文，並由「雁行計畫」支付資深教授津貼；另外，「鷹揚計畫」提供每系 3 個申請名額，補助研究計畫之進行。相信在這兩個計畫之下，可使本系的研究計畫案數量有所增加。在產業方面，鼓勵教師多參與推動建教合作案，期讓學生多接觸產業界實務經驗，增加回饋產業界機會。

2. 為提升同學們的獨立思考與專業研究能力，於 102 學年度開設「專題研究課程」，鼓勵學生在大二開始依據自己的興趣加入教師專業實驗室學習，修習專題研究(一)、(二)及專題討論各一學分等系列專題課程，以提升專題研究與口頭報告等表達能力；並鼓勵學生多參加國內外研討會，增進學習視野，提升同學對專業研究之興趣。
3. 本校生技所已增設動物組，未來希望在課程方面，增加由本系教師開設課程，藉由本系師生的參與來強化與生技所間教學研究的互補合作，並鼓勵本系學生參與五年一貫碩士學程，如此可以增加碩士生人數。101 與 102 學年度，本系分別有 3 位及 4 位同學申請並獲錄取生技所五年一貫碩士學程。
4. 配合本院教學卓越計畫，開設與產業接軌的 F 計畫-動物產業管理、H 計畫-伴侶動物產業實務，H 計畫課程雖開設在生物應用科學系碩士班，但開放大三、大四同學修習，希望透過此課程加強同學們的產業實務能力。

(五) 項目四總結

本系在無碩士班研究所的狀態下，仍能持續著述且堅持產學合作及實務研究，不論是學術論文、研究計畫、社會服務或學生活動與競賽等學術與專業表現，皆有高成長的數量與受肯定的品質，顯示本系師生的優秀專業能力；且每位教師都有質量均佳的專業表現，誠為本系之發展特色。在面對全球化人才競爭與國際化的浪潮，未來希望可持續改善研究環境，整合跨領域專長，加強實務應用及產學合作，增進學生職場的能力。同時鼓勵師生積極參與國際性質的學術活動，以培植更具國際視野的競爭力。

項目五、畢業生表現與整體自我改善機制

(一)現況描述

5-1.畢業生生涯發展追蹤機制落實之情形為何？

5-1-1 畢業生生涯發展追蹤機制之建立

本系自民國 59 年成立迄今已有 40 屆畢業生，畢業人數 1,723 人，分布在國內、外動物科學之各專業領域，為動物科學與生物科技產業貢獻心力。目前由本系系主任(系友會副會長)、系友教師及系友會幹部共同負責畢業生之追蹤聯繫、系友資料庫維護更新及校友問卷調查等工作之執行。目前本系規劃及配合學校之畢業生生涯發展追蹤機制如表 5-1-1。

表 5-1-1. 畢業生生涯發展追蹤機制

機制	實施對象	實施時程	實施方式
(1) 應屆畢業生聯繫資料建檔	應屆畢業生	每年	紙本問卷由各班聯絡人協助收集
(2) 畢業一年畢業生流向調查	畢業一年系友	每年	電訪問卷及各班聯絡人協助
(3) 系友資料庫近況更新及統計	歷屆畢業系友	持續	網路、電訪經各班聯絡人協助

各機制之運作方式說明如下：

- (1)應屆畢業生聯繫資料建檔：根據系學會每年更新之通訊錄，於應屆畢業生離校前請學生確認畢業後之聯繫資料，完成後將資料新增至本系系友資料庫。同時各班畢業前推選該班聯絡人，負責維持該班社群網頁同時經由網頁與電子郵件與母系系友會保持連繫，並將母系及系友會資訊與該班系友分享。
- (2)畢業一年畢業生流向調查：配合學校「職涯發展與校友服務組」「中國文化大學畢業生及雇主意見調查暨反饋機制實施辦法」【附件 5-1-1】，每年進行一次「畢業一年畢業生流向調查」，由教學卓越辦公室及本系同學以電訪問卷填答方式調查畢業生之升學、就業、服兵役等流向資料，近三年累計調訪 108 人。
- (3)系友資料庫近況更新及統計：本系一直持續利用各種管道，包括電話、電子郵件及 Facebook 等，隨時更新系友近況。原紙本系友通訊錄自 95 學年度起著手更新為電子資料庫，並增列行動電話與電子郵件等最新訊息【附件 5-1-2】。本系網站自 96 學年度及設置系友會官方網站；自 100 學年度著手建立系友會及各畢業班 Facebook 網址等以利未來更新、查詢及聯繫工作之進行。系友資料庫建檔可追溯至本系第一屆畢業系友，各屆畢業生聯繫資料計累積

1200 筆已達總系友人數 85%。

5-1-2 畢業校(系)友網路聯繫管道

本系系友會設置會長一位、副會長二位、理事 11 位，工作組長三位，均由系友擔任；系上則有三位大四同學擔任總幹事及相關幹部。系上幹部負責持續與系友們聯絡，傳遞系友會相關活動訊息，並協助辦理理監事會議、系友大會及系友座談會等事宜。目前規劃成立「傑出系友遴選委員會」不定期遴選傑出系友，於年度「系友大會」公開表揚以凝聚系友向心力。

本系畢業生網路聯繫管道包括下列，系友聯繫活動相關佐證資料如【附件 5-1-3】：

- (1) 系友會網站：http://ansci.pccu.edu.tw/alumni/super_pages.php?ID=Malumni1。其主要功能包括組織章程、理監事會議、工作團隊、系友大會、系友活動、系友故事、薪傳獎學金、活動剪影。
- (2) 系友會 Facebook：<http://www.facebook.com/#!/groups/171239698961/>。此 Facebook 主要功能包括 訊息公告、求職與徵才、影音分享、線上即時聯繫、留訊息。並與系及系學會 Facebook 互連分享。
- (3) 各屆 Facebook：此社團之主要功能係提供本系特定屆數（例如應屆畢業生）訊息公告、系友及母系活動公告。目前包含在校生計有 12 屆系友成立 Facebook 社團並持續擴充中，計有 4 百餘位系友參與各班 Facebook 活動。

5-1-3 近 3 年畢業校(系)友流向調查

本系畢業生生涯發展追蹤調查結果如下：

- (1) 畢業一年畢業生流向調查：本系配合學校進行「畢業一年畢業生流向調查」，調查及統計結果見【附件 5-1-4】。調查結果顯示畢業一年後就業人數比率占 27.9%，繼續升學就業者占 25.6%，服兵役者占了 30.2%。此外，已就業者中從事與本科系相關工作者占就業人數 54.6%，而未從事本系相關工作之原因以本身沒興趣及想嘗試不同性質的工作占多數，也有少數同學已經或正要出國外打工遊學。幾乎所有就業者對工作表示滿意或尚可。
- (2) 近 3 年及歷屆畢業生就業情形：本系每年均持續追蹤歷屆校友升學、就業現況，並更新住址、電話及電子郵件等，取得系友資料庫分析近 3 年畢業生 164 人之就業狀況。已就業人數比率占 37%，其中從事與本科相關工作者則占以就業者之 51%。近 3 年畢業生中繼續升學人數佔 23%，與「畢業一年畢業生流向調查」結果相近。待業人數佔總調查人數之 11%，待業原因主要為準備公職、研究所考試，或是甫退伍正謀職中，以及家管等。若

由全體系友資料庫中統計已調查之 1008 位歷屆畢業系友(不含服役或待役)就業資料，整體來看，本系畢業系友從事本科相關工作者占 58%。

5-1-4 強化畢業生生涯發展的具體作為與記錄

針對畢業生生涯發展追蹤所得到之結果，本系強化畢業生生涯發展的具體作為如下：

- (1) 根據各項調查資料，加強在校學生在「創意思考能力」、「外語能力」及「獨立思考與分析能力」之培育訓練：開設專業英文課程教學內容，符合因應職場情境技能需求，增加使用英文教材或英文上課投影片課程，並將英文列入本系畢業門檻選項之一。將在課程及作業設計中增加以個案的方式激發學生分析問題的能力，讓同學在課程中習慣以創意與獨立思考解決有關問題。
- (2) 加強公告或媒合本科相關工作機會：「畢業一年畢業生流向調查」結果顯示與本系相關工作機會資訊不足是學生畢業後未從事本系相關工作之主要原因。鑒於網路資訊日益發達，網路已經成為訊息交流的主要方式，因此本系利用系友會網站及 Facebook 社團做為加強公告或媒合本科相關工作機會管道，成立以來累計刊登徵才求職資訊及系友活動資訊數十則，透過系 Facebook 社團與系網站之徵才公告，已促成若干探詢並應徵相關工作。
- (3) 舉辦職涯發展講座：職涯發展一直是本系同學及家長所關注的重要議題。因此為使同學充分了解職涯發展與各類就業資訊，系友會聯合系學會不定期邀請任職於產官學界畢業系友返校進行演講，讓學生更能了解動物科學工作內容、就業準備及公職考試準備方法，各項演講相關成果如【附件 5-1-5】。
- (4) 就業座談會：101 學年度校友返校日系友會邀請在動物科學相關業界擔任主管職務的資深系友與在校同學及最近畢業的年輕系友，就動物科學產業界現況及社會新鮮人求職態度進行座談。座談會上各方熱烈交換意見，更有資深系友現場提供職缺給年輕優秀系友，相關活動如【附件 5-1-6】。
- (5) 證照及國家考試輔導：本系畢業生尤其是畢業後三年內參證照及公職考試人數不高，為提升畢業生公職考競爭力，本系於 101 學年度依據本系中長程發展計劃建立國家考試輔導系統，由老師指導蒐集考古題、模擬考試並將考題融入學術趣味競賽讓同學相互切磋，期能提高學生對應考公職的興趣與考試競爭力，相關活動如【附件 5-1-7】。
- (6) 開設「最後一哩」課程：為讓學生於畢業最後一年更加了解本系相關產業

- 現況，及強化理論與實際接軌，本系自 100 學年開設「最後一哩」課程(動物產業管理)，邀請專家學者及產業界業主蒞校演講，探索動物科學產業之發展、就業生涯，101 學年度更增加撰寫履歷表、自傳及 SWOT 分析課題，並邀請擔任企業負責人的學姊主講：職場新鮮人的工作觀【附件 5-1-8】。
- (7) 設置「千人業師」職場導師：為強化學生對職場生態之瞭解，並且擴展職涯視野，本系自 100 學年起配合學校職涯發展組邀請 8 位畢業系友擔任應屆畢業生之職場導師，並依職場導師職業及專長與應屆畢業同學進行媒合，讓同學與畢業系友進行交流討論分享職涯各項經驗，本系也邀請台一農場業師與同學進行交流【附件 5-1-9】。
- (8) 辦理系友大會：本系系友會配合學校之校友返校日，每年均辦理系友大會，系友出席踴躍；除聯絡系友感情外，也提供許多工作資訊，連結系友對工作與人才的需求。
- (9) 收集訪問畢業系友生涯發展資訊，並撰寫發表於本系會訊及系網站供在校同學參考。為慶祝本校五十週年，系友會同步出版「那一年我們在華岡動科的日子」，將訪問系友文章集結成冊，贈送給每位系友及同學，激勵在校同學之視野與信心。

5-2. 研擬畢業生整體學習成效評估機制之情形為何？

5-2-1 畢業生整體學習成效評估機制之建立

為確保畢業生整體學習成效，本系擬定整體學習成效評估機制如表 5-2-1，於在學期間及畢業後由專業科目教師及職場兩個面向進行整體學習成效評估。

表 5-2-1. 畢業生整體學習成效評估機制

機制	評估項目	實施時程	實施方式
(1) 專業科目教師檢核	學生核心能力及專業表現	在學期間	成績考核
(2) 學生自我檢核	核心能力達成程度自評	在學期間	問卷
(3) 職場表現檢核	升學、就業表現及雇主評價	畢業後	統計、問卷

各機制之運作方式說明如下：

- (1) 專業科目教師檢核：本系專業科目教師依本系所訂之「學生基本能力指標項目」【附件 5-2-1】，檢核學生基本能力指標共計 19 門科目，其中包括基本專業知識科目 13 門、實驗及實習課程 4 門、專題討論 1 門，以及農企業倫理與服務學習。

- (2) 學生自我檢核：為瞭解學生之學習成效，本系每學期以問卷方式調查各核心能力課程內容是否有助於學生達成基本能力，以及學生對於整體學習的了解級滿意度。此外，於學生畢業前及就業後對畢業生實施「畢業生學習成效自評調查」，了解學生在畢業前、就業後，對本系基本核心能力之學習情形。
- (3) 職場表現檢核：本系透過前述畢業生生涯發展追蹤機制，每年統計畢業生考取研究所及公職考試之錄取人數，以做為畢業生整體學習成效之指標。此外，對於升學及就業畢業生，並發送問卷給研究所指導老師及雇主，以瞭解研究所指導老師及雇主對於本系畢業生學習成效的觀感。

5-2-2 核心能力與相關課程之檢核

學生自我檢核：對 62 位三、四年級學生實施「101 年度教育目標與核心能力意見調查」。有超過 8 成的學生對於系上教育目標與核心能力是否有助於未來求學及就業的重要性表示非常同意或同意【附件 5-2-2】。本系在 102 學年度新開設「專題研究」課程、搭配已有之「專題討論」與「產業實習」課程，並鼓勵同學參加校方主辦之各項全人學習護照活動，協助同學持續提昇其核心能力。

5-2-3 畢業生整體表現

- (1) 考取公職及研究所情形：近 3 年本系畢業學生計考取國立大學博士班 5 人次，國立大學碩士班 64 人次，私立大學碩士班 18 人次，合計 82 人次。近 4 年本系系友在公職考試方面，計考取高考三級 5 人次【附件 5-2-3】。
- (2) 職場雇主對本系畢業生之評價：本校與 104 人力銀行聯合進行中國文化大學雇主滿意度調查；在動物科學系，雇主評估項目包括畢業生的專業能力與工作態度問卷【附件 5-2-4】，對本系畢業生專業知識與技能感到非常滿意及滿意累計有 90.2% 以上，顯示畢業生專業能力深受雇主或指導老師肯定。在畢業生工作態度方面，對本系畢業生工作態度感到非常滿意及滿意者累計有 74.5%，顯示畢業生工作態度深受雇主肯定。超過 6 成以上雇主因為校友「主動積極有企圖心、專業能力與知識佳」吸引他們雇用本系系友。

5-3. 自行規劃機制或結合學校之機制，蒐集內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之情形為何？

5-3-1 內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見回饋機制之建立

本系自行規劃或結合學校相關機制，於學生在學期間至畢業後以問卷或座談會等方式蒐集各內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之機制

如表 5-3-1：

表 5-3-1. 學生學習成效意見回饋機制

意見回饋事項	實施對象	實施時程	實施方式
(1) 畢業生學習成效意見調查	畢業生	持續	電子或紙本問卷
(2) 雇主對學生學習成效意見調查	雇主	持續	電子或紙本問卷

本系有關蒐集內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之機制運作情形說明如下：

- (1) 畢業生學習成效意見調查：以問卷方式對畢業數年、已具有職場經驗之畢業系友徵詢其對於增進本系學生學習成效之意見。
- (2) 雇主對學生學習成效意見調查：對企業雇主以問卷方式徵詢其對於本系核心能力及反應在畢業生工作表現之意見，做為本系改善教學之參考。

5-3-2 畢業生對學習成效意見

對應屆畢業生及已就業系友實施「畢業生學習成效意見調查」所得有近 8 成的學生對於系所開設之專業課程以及自己是否藉由系上所學之專業知識有助於工作表現表示滿意或非常滿意；但對於是否經系所開設之專業課程取得外語溝通能力、創意思考能力或獨立思考與分析能力滿意程度則稍低【附件 5-3-1】。

5-3-3 雇主對本系畢業生學習成效意見

本系配合學校本校「職涯發展與校友服務組」「中國文化大學畢業生及雇主意見調查暨反饋機制實施辦法」，自 98 學年起每年進行一次全校性畢業生雇主滿意度問卷調查，自行增加額外調查樣本數，以瞭解雇主對本系畢業生之看法與建議，問卷調查分析結果【附件 5-3-2】。結果顯示雇主對於本系畢業生之專業能力、抗壓能力、工作態度、工作表現、團隊精神、溝通協調、領導能力等多持肯定態度，惟認為本系畢業生在創新能力、主動學習意願、溝通能力、外語能力及國際觀則較為不足，調查結果將做為本系推動創新及加強國際化之參考。

5-4. 根據內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之分析結果，進行檢討修訂核心能力之設計、課程規劃與設計、教師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供之情形為何？

5-4-1 內外部意見回饋機制之建立

本系持續透過各項機制，根據內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效之意見，修訂本系核心能力、課程規劃與設計，並做為教師教學與學習評

量等之檢討改善參考【附件 5-4-1】。

- (1) 內部檢討改善機制：教師根據本系核心能力設計教學內容，並進行學習評量檢核學生核心能力達成情形。修課完畢後，透過問卷調查瞭解修課學生在學習過程中所體認之核心能力達成情形。學生畢業前，則藉由自評方式檢核應藉畢業生學習成效，並藉由學生代表參與課程委員會表達學生學習意見。
- (2) 外部檢討改善機制：以問卷及參與系課程委員會方式蒐集畢業系友、雇主及校外專家對於本系核心能力、課程規劃與設計及教師教學與學習評量意見，做為檢討改善的參考。

5-4-2 內外部意見之蒐集與彙整

- (1) 師生對課程核心能力課程看法之比較：比較核心能力課程教師設定之核心能力比重及學生認知的比重如【附件 5-4-2】。
- (2) 畢業系友對核心能力學習及課程改善之建議：本系於 96 學年度起陸續進行畢業系友課程改善意見調查，問卷內容如【附件 2-6-1】。最近一次的調查(101.11.20)畢業系友對本系開設課程均表滿意，建議加強包括行銷經營、食品安全管制系統、寵物醫院管理經營、企業分享以及環境倫理相關(類似動物保護)等課程。對於增進學習成效之意見：詢問畢業系友如何增進本系學生學習成效，普遍認為加強學生英文能力、鼓勵學生培養第二專長及加強學生電腦應用相當重要。
- (3) 畢業系友建議安排一年級同學參觀產業現況，及早了解未來工作的職場，增進同學對產業的忠誠度。本系於 101 學年下學期安排一年級同學至淡水家畜衛生試驗所戶外教學；同時，本系 102 年執行教育部轉譯農學計畫，暑假期間安排至六個單位參訪，將納入大一同學，使其及早了解未來工作的職場。

5-4-3 針對內外部意見進行檢討改善的具體作為與記錄

根據前述內外部意見，本系進行檢討改善的具體作為包括：

- (1) 加強學生英文能力：於 99 學年起在英文課程中加入英文素材，由大一動物解剖生理學教材，到高年級學習「動物科學專業用語」、「動物育種學」及「基因體學」等，同時「專題討論」課程，則指導同學閱讀原文期刊報告，逐步漸進提升同學外語能力【附件 5-4-3】。同時也邀請在英文能力表現較佳之系友返校為同學說明提升英文能力的方法，例如：大三農企業倫理課程安排第 28 屆系友目前擔任華航機師的馮家軒系友，演講「我的飛行

夢兼談提升英文說、寫、讀、聽能力的方法」。

100 年度入學英文檢定相關證照已成為畢業門檻，於本系中長程發展計劃中也將設置輔導或互助小組積極協助所有同學參加檢定取得證書。

- (2) 加強學生獨立思考能力：針對加強學生獨立思考能力方面，將在課程（專題研究，動物產業管理）及作業（畜產經營學）設計中增加以個案的方式激發學生分析問題的能力，並鼓勵以創意與獨立思考解決問題，評分也以相關的能力表現作為依據，讓同學在課程中習慣以創意與獨立思考解決有關問題。
- (3) 提升高普考試競爭力：成立高普考讀書會蒐集考古題及考試資料，邀請考取公職系友返校演講，提高學生應考公職考試競爭力【詳見 5-1-7 說明】。
- (4) 教學及評量多元化：部分課程採取問題導向教學方式，鼓勵學生思考、討論並激發創意。課程評量亦改採多元化，不再侷限於期中、期末考試，增加討論、報告等多元評量方式。
- (5) 提升學術專業能力：本系 101 年度辦理學術週活動，項目包括：學術演講、產業實習心得報告（壁報與口頭）、移地教學心得報告以及專題討論壁報發表，前三名同學分別發給獎狀及 3,000, 2,000 及 1,000 元獎金。展示同學們的學術成果並提升同學們專業競爭力【附件 5-4-4】。
- (6) 激發同學向上的力量：100-102 年執行教育部轉譯農學計畫，共有 85 位同學到 26 個動物科學相關產業參訪，增進同學們的視野，了解自己需要改進的地方，激發同學向上的企圖心【附件 5-4-5】。

5-4-4 學生輔導與學習資源之提供

- (1) 學習地圖：本系於學校建置有「課程學習地圖」網頁。學生可以上網綜覽本系之辦學特色、教育目標、課程模組、各年級課表等，亦可根據未來期望的職業發展方向，根據自己目前的修課紀錄查閱自己專業能力需求的達成程度，或藉由模擬選課來規劃未來修習的課程【附件 5-4-6】。
- (2) 「大專校院就業職能診斷平台」及「學生生涯歷程檔案」：透過「大專校院就業職能診斷平台(UCAN)」探索自己的興趣與能力，藉由「導師輔導平台」依自身興趣及理想，與導師討論「學習地圖」的選課安排，最後則將其成就建置於學校「學生生涯歷程檔案(e-Portfolio)」，為進入社會做出最佳規劃。
- (3) 本系教師每週各提供 6 小時的 Office Hour、系主任額外提供 1 小時的主任時間，在功課、作業與職涯等方面輔導同學；導師也藉由爬山、Coffee Hour

及聚餐等方式瞭解與輔導同學。另有家族分群，每一家族並有老師擔任族長輔導，透過不同年級的族聚，輔導同學。

- (4) 薪傳獎學金：本系自 100 學年起進行「薪傳獎學金」募款計畫，希望透過畢業系友的小額捐款(每單位 5,000 元)，回饋給系上需要幫助或值得獎勵的學弟妹。99 學年度募得 45,000 元、100 學年募得 65,000 元、101 學年募得 50,000 元，款項經系務會議審核發給各年級獲獎學生【附件 5-4-7】。獲獎同學訪問給獎系友，藉由對系友生涯發展過程的了解，深化對專業的認知與向心力，相關文章均刊登於系網站，供同學們參考。

5-5. 行政管理機制運作與定期自我改善之情形為何？

本系規劃及配合學校進行各項行政管理定期進行自我改善，各機制之內容如表 5-5-1：

表 5-5-1. 系務行政管理運作與自我改善機制

機制	任務	參加對象	實施時程
學生學習回饋	對課程學習之討論與互動	學生及授課教師	上課期間
系務會議	自我評鑑及討論、決議及宣達校系務相關事項	全體教師	每學期至少一次
系課程委員會	討論及修訂系核心能力設計、課程規劃與設計	系教師、校外專家、畢業系友、學生代表	每學期至少一次
系教評會	審議教師新聘、續聘及升等	系教評會代表	視需要召開
系學生學習委員會	研訂提升學習方案、落實基本及核心能力養成	全體教師	每學期至少一次
系國際交流委員會	規劃國際學術交流及移地教學事項	全體教師	每學期至少一次
系友座談會	針對畢業生就業及系務發展進行討論	教師、在校生、系友	一年一次
校內外專家訪評	訪評系務發展、教育目標及核心能力	教師、校內外專家	不定期

- (1) 本校教學系統每學期均對每一科目進行教師教學評量，100 學年度新增課程即時回饋系統，學習過程中學生若有問題，均可向授課老師反映。
- (2) 系務會議：本系每學期視需要召開多次系務會議，除討論、決議及宣達校系務相關事項外，並進行年度自評。近 3 年學系務會議記錄如附錄。
- (3) 系課程委員會：本系每學期固定召開系課程委員會至少一次，並邀請外系教授、校外專家、畢業系友及在學學生參與課程規劃與改善。本系近 3 年系課程委員會召開記錄如附錄，因應委員意見改善記錄如附錄。

- (4) 系教評會：本系近 3 年系教評會計通過教師升等案 5 件與推薦特優教師 3 件，相關會議記錄如附錄。
- (5) 系學生學習委員會：本系每學期視需要於召開系務會議同時進行學生學習委員會會議，針對學生學習事務如預警學生輔導、課程 TA 及同儕輔導、學生學習地圖及職涯輔導等事項進行討論，相關成果如【附件 5-5-5】。
- (6) 系國際交流委員會：本系國際交流委員會規畫事項包括成立國際學術交流社群、辦理姊妹校學術交流活動、學術交流備忘錄、學生參與院移地教學、舉辦系移地教學等，本系羅玲玲主任於 101 年度帶領 10 位同學赴華中農業大學進行移地教學，102 年度泰國坤敬大學；同時業已促成越南農林大學、華中農業大學與本校簽署學術交流備忘錄，相關佐證資料如【附件 5-5-6】。
- (7) 系友座談：邀請畢業系友座談，針對畢業生職涯發展與系務、課程改善等議題進行交流討論。
- (8) 校內外專家訪評：近三年本系 4 次以自評方式邀請校內外專家對各項系務，教育目標及核心能力進行訪評，並根據訪評意見進行改善。

5-6. 針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行品質改善之計畫與落實的情形為何？

針對第一週期系所評鑑之改善建議，本系進行之品質改善計畫與落實情形說明如下：

建議 1. 教育目標與特色最好能依據本校現實狀況，譬如畢業生在行政單位與產業方面都有特別傑出的表現，而從 SWOT 分析擬訂產業導向的教育目標、發展出有別於其他學校之特色。

➤ 改善計畫與落實情形

本系目標與特色為均衡發展動物生物科技、動物遺傳育種、動物生理、動物營養與飼養及動物產品加工五大領域。未來將因應產業及社會需求，適時適地進行調整。

依據 SWOT 分析與本系多次課程意見調查，就目前動物教育相關分類，經濟動物與伴侶動物的需求，並提供本系學生對動物科學全方位的學習視野，本系已於 100 學年度重開「實驗動物學」課程，同時於 101 學年度重開「動物廢棄物處理」並加開「伴侶動物飼養學」、「伴侶動物保健與照護」、及「珍禽獸學」，配合教學卓越計畫開設「動物遺傳資源多樣化」移地教學課程；並預計於 102 學年度開設「動物福祉」、「專題研究」與「伴侶動物經營管理實務」等相關課程。

期望發展出有別於其他大學的特色。

建議 2. 為加強畢業生職場技能，建議規定學生務必選修專業英文。專業英文課程宜根據學生英語素質程度採取漸進式教學誘導學生學習。

➤ 改善計畫與落實情形

因應審查委員意見，本系目前有計有 10 門課程使用英文教材或英文上課投影片【參閱附件 5-4-4】，將英文列入本系畢業門檻選項之一，擬規劃專業英文課程教學內容，符合因應職場情境技能需求，加強輔導個人學習方法，協助學生預作職場準備全套英文技能。

建議 3. 應儘速解決豬學、乳牛學、草食動物學等動物實習場地問題，譬如與產業或其他單位建教合作，或調整課程安排以利校外實習。

➤ 改善計畫與落實情形

將實習課程改在暑期密集實行，與特定牧場進行建教合作或尋求北部地區具有牧場之大專院校如台灣大學動物科學技術學系合作授課，以解決實習場地問題。101 年度本系已完成與宜陽牧場、福昌豬場、家畜衛生試驗所、台糖公司畜殖事業處以及大成長城企業股份有限公司的學生實習與研究合作協議書的簽署。

建議 4. 教學及研究發展主軸宜添加爭取成立研究所，強化研發量能。研究生可以擔任助教，分攤教師教學負擔。

➤ 改善計畫與落實情形

加強與本院生物技術研究所協調支援，並鼓勵本系畢業生報考。長程目標會朝向規劃設立本科系研究所努力。自 101 學年度起，生物科技研究所在已設立動物組，讓本系同學能繼續從事動物科學的研究，但目前授課科目與動物科學研究內容仍有距離，持續與生技所溝通中。同時，自 100 學年度起，所有實習課程均配有研究生擔任助教，已有效分攤教師教學之負擔。

建議 5. 根據雇主滿意度調查資料，宜加強在校學生在「創意思考能力」、「外語能力」及「獨立思考與分析能力」之培育訓練。

➤ 改善計畫與落實情形

本系在四年級已開設「產業實習」與「專題討論」課程，102 學年度三年級開設上、下學期各一學分的「專題研究」課程，並於中長程計畫編列經費補助指導專題研究的材料費，預計此三門課程的開設，可有效加強在校學生於「創意思考能力」、「外語能力」及「獨立思考與分析能力」之培育訓練。此外並加強實驗室助理訓練與課程加強英文比重，激發同學們學習英文動力與創意思考能力。

(二)特色

本系畢業生對母校、母系向心力強，學校及系上亦建置有完整的畢業生流向追蹤及意見回饋機制。系友畢業後與系上的聯繫十分多元，也極為密切。除了以電話、電子郵件、系友會網頁平台、Facebook 社群網站聯繫之外，系友也經常返校演講或參加相關會議或活動，回饋經驗與學弟妹分享，或是提供實務經驗給師長，做為改善教學的參考。

(三)問題與困難

本系畢業生就業從事本系相關工作比率高，也較容易找到工作；相當高的比例擔任公職，惟公職機會僧多粥少且考試不易，難免影響學生報考國家考試意願。在就業工作表現上，本系畢業生在職場之專業能力及工作態度均普受雇主肯定，但對於「創意思考能力」、「外語能力」及「獨立思考與分析能力」則仍有不足之處，近年來本系開設「專題研究」及「專題討論」課程等；並加強國際與兩岸的學習與學術交流活動，持續加強改善。

(四)改善策略

為提升本系畢業生報考國家考試競爭力，本系自 100 學年起教師主動成立「生物化學進階教學班」，101 學年度成立「讀書小組及進階教學」與「高考與研究所輔導班」，希望藉由進階教學、考古題蒐集、老師模擬考指導、學長姐應考心得分享、同儕相互鼓勵切磋等方式，加強學生應考能力及信心；為提升同學們專業學習的樂趣，101 年度本系將舉辦趣味性學術競賽。此外，本系亦積極拓展畢業生在私人產業就業之能力與機會，經常邀請業者蒞校演講，讓學生了解產業發展情勢及職場人力需求狀況，亦獲得產業界提供學生實習及就業機會。在提高畢業學生創新能力、主動學習意願、溝通能力、外語能力及國際觀等方面，將持續藉由移地教學計畫以及教學改善加以提升，包括進行問題解決導向的實習設計、分組討論報告、加強英文閱讀及寫作能力等。

(五)項目五總結

學校及本系自學生入學起即透過學習地圖、UCAN 就業職能診斷、e-Portfolio 學生生涯歷程檔案、職涯發展講座、導師輔導等機制，引導學生依自身興趣及理想，為未來進入社會做出最佳的學習規劃。學習過程中，則透過核心能力檢核機制，確保學生具備應有的能力。本系畢業生中從事和本系相關工作者比率高，且表現深受雇主肯定。學校及本系對於畢業生追蹤聯繫具有完整機制，並且持續蒐集在學學生、畢業生、學生家長、雇主、校外專家等意見回饋進行課程與教學改善。

總結

中國文化大學動物科學系是一個具有悠久歷史的科系，由台灣企業養豬的先驅—戈福江教授創立於 1970 年，多年來培育無數優秀的畢業生，在相關行業發光發熱；現在更以一個前瞻、多元、專業與創新的風貌，積極的培育同學成為全球化經濟動物與伴侶動物之「動物科學」與「動物生產技術」人才，以增進全球化動物科學與生產領域之學術研究與產業發展，迎接二十一世紀的挑戰。

本評鑑報告書呈現本系接受高教評鑑中心系所評鑑自我評鑑之過程與相關資料。在本報告書中，分成五個項目陳述，即目標、特色與自我改善，教師教學與學習評量，學生輔導與學習資源，學術與專業表現，以及畢業生表現與整體自我改善機制。其中項目三報告了較多系上辦理的學生學習活動。98-100 學年度學生對系上諸多事項滿意度的變化也適時呈現。

本系之設置植基於確保提供學生一個現代化多元的優質學習環境；同時能符合學校發展定位，且進一步能掌握動物科學相關業界之現況與發展，以兩大教育目標建構六個核心能力，並以五大領域應用於經濟動物與伴侶動物產業，期望能培育出理論與實務兼備的動物科學技術和動物生產與管理領域人才。

本系教師年齡與資歷分布均衡，提供學生多元的學習與發展機會。96-101 學年間，無論是 SCI 報告、專利及發明的質與量，均逐年成長，展現豐沛的研發能量。教師除專注於自己的研究外，也做到以學生為主體的教學專業，研究與教學並進，激發同學們學習的樂趣與熱情，帶領他們在產業、在研究領域學習，逐步提升本系畢業生的能力與素質。

展望未來，因應少子化的多元生源，本系教師與組員將更以學生為主體，與學生一起努力、一起學習，也一起成長。調查本系 98-100 學年度的學生，對於學校滿意，人生再選擇一次，仍會選擇文化大學的同學逐年增加，分別是 2.93, 3.14 與 3.25 分（總分為 5 分），也希望本系教師、組員與學生共同努力，打造本系成為更優質的動物科學系，為國家社會貢獻力量。