

輔仁大學食品營養博士學位學程

內部自我評鑑報告

教育部試辦大學學院自我評鑑

聯絡人：_____ 張文俞

聯絡電話：_____ 02-29056045

電子郵件：_____ 073457@mail.fju.edu.tw

單位主管：_____ (簽章)

目錄

摘要.....	I
導論.....	I
(一) 歷史沿革.....	I
(二) 自我評鑑時程.....	II
(三) 內部專業審查意見回應與後續具體作法.....	V
(四) 實踐天主教大學辦學精神之情形.....	XXI
項目一：目標、核心能力與課程設計.....	1
壹、現況描述.....	1
1-1：運用適合的分析策略以擬定發展計畫之結果為何？.....	1
1-2：依據教育目標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.....	9
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.....	10
1-4：依據核心能力進行課程規劃與設計之機制運作及其結果.....	12
1-5：課程地圖建置與實施情形為何？.....	14
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？.....	16
1-7：教育目標與校務發展重點、特色之配適性為何？.....	17
1-8：學位學程之設置能否配合相關領域之發展趨勢及該領域之科際整合需求性.....	18
貳、特色.....	22
參、問題與困難.....	23
肆、改善策略.....	24
伍、項目一總結.....	25
項目二：教師教學與學習評量.....	27
壹、現況描述.....	27

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.....	27
2-2：專任教師結構與流動情形	32
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.....	33
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.....	36
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.....	37
2-6：依據教學評量結果，系所協助教師改進教學設計，教材教法與多元學習評量方法.....	39
2-7：教師配合課程需求，進行實務教學之成果.....	39
2-8：院（系）配合學位學程需求，提供空間與設備支援，滿足教師教學與學生學習需求之情形.....	40
2-9：學位學程授課教師協調課程內容，達成科際整合之機制及其運作情形.....	41
貳、特色.....	44
參、問題與困難.....	45
肆、改善策略.....	46
伍、項目二總結.....	46
項目三：學生輔導與學習資源.....	47
壹、現況描述.....	47
3-1：提供學生學習輔導之作法	47
3-2：提供學生之學習資源及其管理維護機制	51
3-3：提供學生課外學習活動	54
3-4：指導教授的研究生指導負擔與提供學習和生涯輔導之情形.....	55
3-5：學位學程提供學生生活輔導之作法為何？	56
3-6：學位學程提供學生生涯輔導之作法	57

3-7：針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行改善計畫與落實情形...	57
貳、特色.....	58
參、問題與困難.....	59
肆、改善策略.....	59
伍、項目三總結.....	60
項目四：學術與專業表現.....	61
壹、現況描述.....	61
4-1：教師研究表現.....	61
4-2：教師專業服務表現.....	62
4-4：博士班學生之學術與專業表現.....	63
4-5：博士班學生之數量與素質.....	65
4-6：針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行改善計畫與落實情形...	65
貳、特色.....	67
參、問題與困難.....	67
肆、改善策略.....	67
伍、項目四總結.....	68
項目五：畢業生表現與整體自我改善機制.....	69
壹、現況描述.....	69
5-1：畢業生生涯發展追蹤機制落實之情形.....	69
5-2：研擬畢業生整體學習成效評估機制之情形.....	70
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.....	70
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.....	76
5-5：行政管理機制運作與定期自我改善之情形.....	76

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：.....	77
貳、特色.....	78
參、問題與困難.....	78
肆、改善策略.....	79
伍、項目五總結.....	80

教育部試辦大學校院自我評鑑

表目錄

表 1-1	食品營養博士學位學程自我評鑑時程表	IV
表 1-1-1	97-101 學年度招生統計表	2
表 1-1-2	98-101 學年度博士班學生就學狀況統計表	2
表 1-1-3	本學程之 SWOT 分析	3
表 1-1-4	100-101 學年度學程募款明細	8
表 1-2-1	本學程核心能力與校核心能力之關聯圖	9
表 1-2-2	學程專業知識與專業技能	10
表 1-6-1	第一週期評鑑項目一委員意見具體改善時程與成效	16
表 2-1-1	專兼任師資資歷、學術專長與授課科目	27
表 2-2-1	101 學年度支援系所師資結構	33
表 2-8-1	學程專屬空間與實驗設備一覽表	40
表 2-8-2	學程可用空間與實驗設備一覽表	40
表 2-10-1	第一週期評鑑項目二委員意見具體改善時程與成效	42
表 3-1-1	98-102 博士班學生人數	48
表 3-1-2	國內專家學者演講場次	48
表 3-1-3	外國專家學者演講場次	49
表 3-2-1	98-101 學年度圖書預算與館藏	52
表 3-2-2	99-101 學年度機械儀器費預算與支出	53
表 3-2-3	98-101 學年度博士生獲國際交流補助	53
表 3-4-1	教師指導研究生人數清單	55
表 3-7-1	第一週期評鑑項目三委員意見具體改善時程與成效	58
表 4-1-1	教師歷年期刊發表篇數統計	62
表 4-1-2	期刊 SCI impact factors(IF)整理統計	62
表 4-1-3	教師歷年會議論文發表篇數統計	62
表 4-4-1	歷年博士班畢業生論文題目	64
表 4-6-1	第一週期評鑑項目四委員意見具體改善時程與成效	65
表 5-1-1	畢業生畢業情形	69
表 5-6-1	第一週期評鑑項目五委員意見具體改善時程與成效	77

圖目錄

圖 1-1	食品營養博士學位學程簡史	II
圖 1-2	98-101 學年度食品營養博士學位學程評鑑委員會架構.....	IV
圖 1-1-1	98-101 學年度各委員會及代表委員名單.....	5
圖 1-1-2	97-102 學年度報考人數.....	5
圖 1-1-3	97-102 學年度招生狀況.....	5
圖 1-1-4	學程教育目標與校、院教育目標之關聯圖.....	6
圖 1-1-5	98 學年度-101 學年度經費成長圖.....	8
圖 1-3-1	學程中、英文網站.....	11
圖 1-3-2	學程中、英文簡介.....	11
圖 1-3-3	研究模式方法特論課程核心能力瞭解程度.....	11
圖 1-3-4	專題研討課程核心能力瞭解程度.....	12
圖 1-3-5	食品營養與生物醫學講座課程核心能力瞭解程度.....	12
圖 1-5-1	三明治設計架構圖.....	15
圖 1-5-2	課程學習地圖.....	15
圖 2-4-1	營養飲食與癌症預防治療研討會議程.....	37
圖 2-3-1	課程核心能力與教育目標關聯性圖.....	34
圖 2-5-1	食品營養與生物醫學講座課程滿意度.....	38
圖 2-5-2	研究模式方法特論課程滿意度.....	38
圖 2-5-3	專題研討課程滿意度.....	39
圖 5-3-1	職場社會適應能力重要性.....	71
圖 5-3-2	職場所需專業能力重要性.....	71
圖 5-3-3	畢業生核心專業知識滿意度.....	72
圖 5-3-4	畢業生專業技能學習滿意度.....	72
圖 5-3-5	畢業生專業核心能力滿意度.....	73
圖 5-3-6	學程所提供課程有助職場所需能力專業能力培養調查.....	73
圖 5-3-7	研究模式方法特論課程專業知識滿意度.....	74
圖 5-3-8	專題研討課程專業知識滿意度.....	75
圖 5-3-9	食品營養與生物醫學講座課程專業知識滿意度.....	75

摘要

為因應社會及產業食品營養相關領域之發展趨勢及該領域之實際整合需求性，輔大食品營養博士班於 99 學年由獨立研究所轉型為跨領域合作之食品營養博士學位學程。重新訂定本學程教育目標、跨領域專業核心能力、基本素養與專業知識與技能。並進行課程規劃與設計，制訂課程學習地圖與學生學習成效品保機制。

本學程教學師資由支援系所專任師資提供，共計 25 位。教師學術專長涵蓋老化相關疾病之基礎醫學研究；營養與生物醫學基礎與老化相關臨床疾病預防與協同治療研究；並結合基礎研究再以尖端科技研發安全機能性保健食品，本學程支援系所師資專長均符合所規劃之跨領域食品營養與民生保健醫學的特色教學與研究。教師在產官學界提供多元性與深入性之專業服務表現，為本學程教師專業表現之特色之一。本學程師資專長均符合所規劃之跨領域食品營養與民生保健醫學的特色教學與研究，教師之數量與學術專長均能滿足招收學生學習之需求，且教師能夠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。

本學位學程至 101 學年度止共有 34 位學生。透過多元管道輔導學生瞭解學程教育目標、核心能力與課程設計，以確保學生學習成效。提供學生充足的學習資源包括學程行政支援、圖書資源、獎助學金資源，並提供學生豐富的課外學習活動機會與提供多元之生涯輔導。且本學程博士畢業生生涯發展具跨領域多元職涯發展之特色。其生涯發展呼應本學程教育博士人才之目標。

導論

(一) 歷史沿革

輔仁大學食品營養研究所於民國八十四年成立國內第一個食品營養博士班。同年與食品營養學系整合實施系所合一制，成為食品營養學系碩博士班。民國九十五年八月，原食品營養學系之食品科學組與營養科學組奉准分別獨立成為食品科學系(含碩士班)與營養科學系(含碩士班)及食品營養博士班研究所。因應國內外學術研究環境與產業及社會對食品營養與民生保健醫學跨領域高階領導人才培育之

需求，食品營養博士研究所於民國九十九年轉型為跨院系所合作經營的「食品營養博士學位學程」。由民生學院食品科學系、營養科學系與醫學院基礎醫學研究所共同招生，兩系一所專任教師支援開設博士課程，參與學生行政事務規劃與共同指導博士論文研究。

為因應社會及產業食品營養相關領域之發展趨勢及該領域之科際整合需求性，101 學年度規劃增設民生科學組並重新訂定本學程教育目標：培育食品營養與民生保健醫學跨領域之專業應用人才。訂定之跨領域專業核心能力、基本素養與專業知識與技能。並進行課程規劃與設計，制訂課程學習地圖與學生學習成效品保機制。於 102 學年度招生正式加入民生科學組。並研擬 102-105 學年度中程計畫，以彰顯本學程跨領域跨領域課程學習與研究整合的特色。學程簡史如圖 1-1 所示。

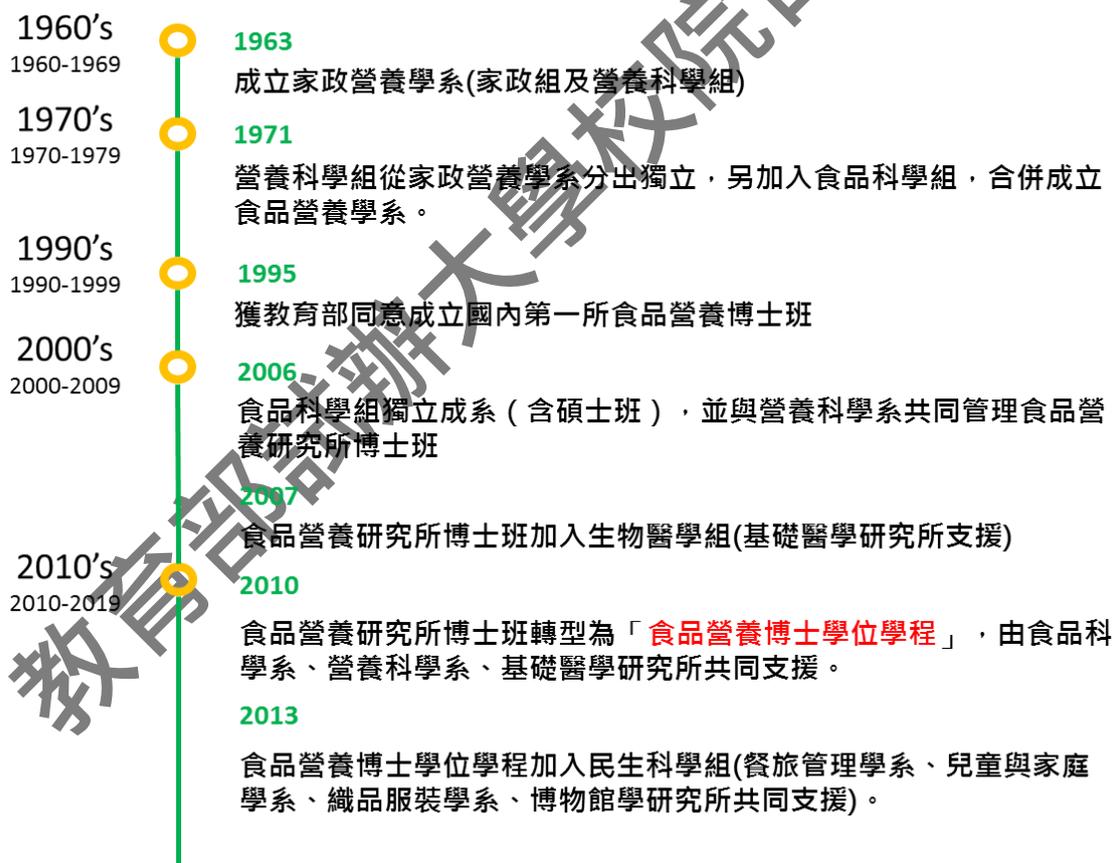


圖 1-1 食品營養博士學位學程簡史

(二) 自我評鑑時程

自 96 學年度第一週期系所評鑑結束後，本學程即開始進行自我評鑑改善工作，自我評鑑改善過程時間如表 1-1 所示。因應 102 學年

度第二週期之自我評鑑，本學程於 100 學年度學程會議通過輔仁大學食品營養博士學位學程自我評鑑辦法，訂定自我評鑑辦法(草案)、作業時程規劃、評鑑學門領域與評鑑計劃，組成評鑑委員會。評鑑委員會架構如圖 1-2【附件 1：100 學年度第 2 次學程會議紀錄】。召開 2 次自我評鑑委員會討論規劃分工評鑑資料收集與撰寫。並召開第 1 次外部委員前置會議，彙整外部初評建議，納入學程自評改善計劃討論事項【附件 2：100 學年度外部委員評鑑會議記錄】。於 101 學年度學程會議再次修訂輔仁大學博士學位學程自我評鑑辦法、特色指標【附件 3：101 學年度第 4 次學程會議紀錄；附件 4：食品營養博士學位學程自我評鑑辦法】。並由學程提出外部審查委員建議名冊，經由評鑑委員會同意，於 102 年 9 月進行自我評鑑報告書書面審查，提供初部階段之書面報告改善建議。於 10 月召開學程內部評鑑委員會，討論因應第一週期系所評鑑建議之重要改善情形與相關時程，因應初部階段外部委員之書面報告改善建議事項之修正與改善計畫，重整自我評鑑報告書內容，完成自我評鑑改善報告書。評鑑改善報告書撰寫之主軸強調如何改善增進學生學習成效，以彰顯第二週期大學教育評鑑的精神。

本學程自我評鑑計劃書內容，乃依照確保教師教學研究與學生學習成效之 5 大面項：(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；(5)畢業生表現與整體自我改善機制，根據各項重點效標，進行現況描述，並分析論述說明改善過程與結果。由其中評估各面項中哪些重點指標為本學程的優勢特色；哪些重點指標為本學程的待改善弱勢(問題與困難)。繼而規劃研擬強化優勢改善弱點的改善策略，作為未來中長程特色發展的規劃藍圖。

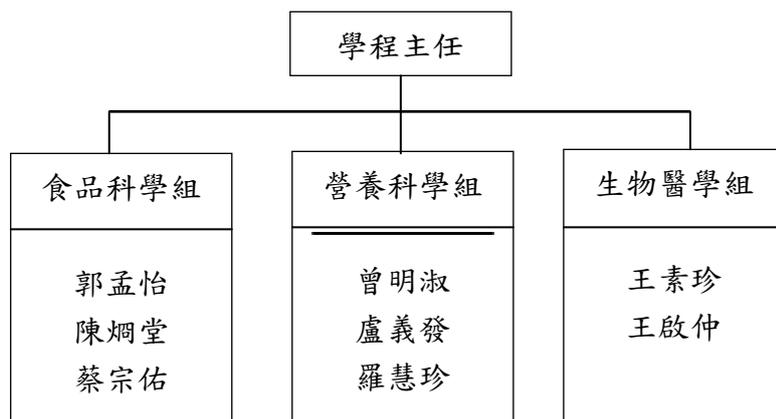


圖 1-2 98-101 學年度食品營養博士學位學程評鑑委員會架構

表 1-1 食品營養博士學位學程自我評鑑時程表

時程	作業項目	備註
100 年 11 月 10 日	訂定本學程自我評鑑辦法、作業時程規劃、評鑑領域學門歸屬。	100 學年度第二次學程委員會
101 年 01 月 18 日	成立自我評鑑委員會，討論自我評鑑實施計畫之時程。	100 學年度第三次學程委員會
101 年 03 月 16 日	討論各項指標落實自我評鑑實施計畫，資料收集、數據分析、撰寫自我評鑑報告草案。	100 學年度第一次自我評鑑會議
101 年 08 月 03 日	自我評鑑報告草案撰寫完成	
101 年 08 月 16 日	討論各項目需改善地方，進行修正。	101 學年度第一次自我評鑑會議
102 年 03 月	提供校方外部委員名單	
102 年 04 月 15 日	報告自我評鑑報告書進度	院行政會議
102 年 06 月 28 日	修訂學程自我評鑑辦法	101 學年度第四次學程委員會
102 年 09 月 10 日	完成自我評鑑報告書與改善計畫案	
102 年 09 月 15 日	聘請外部審查委員，進行自我評鑑報告書書面審查，提供初部階段之書面報告改善建議	
102 年 10 月 24 日	彙整外部委員資料並研擬與	102 學年度第一次評鑑

	進行改善計劃，完成自我評鑑改善報告書	執行委員會
102年11月15日	繳交自我評鑑報告書	
102年05月26日	正式評鑑	將依實際狀況調節時程表

(三)內部專業審查意見回應與後續具體作法

本學程於102年9月中旬完成102年度系所評鑑內部自我評鑑報告，並於102年9月15日送交評鑑委員進行為期二週的書面審查，於102年09月30日陸續獲得評鑑委員的書面回覆意見。於取得評鑑委員回覆意見後，即進行回覆意見彙整，並依外部委員建議修正自我評鑑報告書。委員建議之改善規劃與後續具體作法將分別於各項目中進行整合性具體說明，自我評鑑報告書書面審查委員回覆意見表如表1-2：

表 1-2 自我評鑑報告書書面審查委員回覆意見表

摘要、導論：

優點	
1. 以精簡方式、化繁為簡說明本學位學程之重要演變、目標及現況，達摘要及導論之功能。	
改進方向	系所回應
委員一意見	
1. 建議於光碟附件中增設「摘要與導論佐證資料」目錄，與「項目一佐證資料」分開列述。	依委員意見將「摘要與導論佐證資料」目錄，與「項目一佐證資料」分開列述。
2. 建議以流程圖方式列出學位學程之歷年演變及未來三年之預定計畫，提供快速且清楚之參考架構，利於與後續五大項目撰寫內容呼應。	依委員意見於評鑑報告第II頁加入圖1-1 食品營養博士學位學程簡史。
委員二意見	
1. 102學年度開始民生科學組招生，建議宜將該組師資、課程規劃、組織架構等事項適度地加入評鑑報	依委員意見，於各項目中適度放入民生科學組師資、課程規劃、組織架構等事項。

<p>告書中，以求符合現狀；除此之外，民生科學組的成立對該學程特色的彰顯也宜再加強。</p>	
--	--

評鑑過程：

優點	
<p>1. 已訂定及規劃該學程之自我評鑑辦法與作業時程，並依時程積極執行自我評鑑及改善回應之相關工作。</p> <p>2. 符合自我評鑑之精神及 PDCA 回饋控制系統要求。</p>	
改進方向	系所回應
<p>1. 本學位學程於民國 99 年參考第一週期系所評鑑之建議，由食品營養研究所博士班轉型而成為跨院系合作之人才培育單位，非屬近期成立之全新教學研究單位，且此次評鑑期間為 98-101 學年度，故評鑑過程之時程表宜列入回應第一週期之系所評鑑之建議的重要改善(變)相關時程。</p>	<p>於第IV頁表 1-1 自我評鑑時程表內，新增回應第一週期系所評鑑建議改善(變)相關時程。</p>

教育部試辦大學校院自我評鑑

項目一：

優點	
<p>1. 善用 SWOT 分析策略方法明確剖析本學程之優勢與特色及待改進之項目與可能策略。</p> <p>2. 明定學程教育目標，以培育食品營養與民生保健醫學跨領域高級專業人才為主軸，課程學習規劃以主修領域與副修領域配合「雙層三明治課程」模式執行，以達層次漸進之跨領域學習成效。</p> <p>3. 針對問題與困難，除自我檢討外，並徵詢外部專家議，提出改善策略。</p>	
改進方向	系所回應
委員一意見	
<p>1. 表 1-1-1 與表 1-1-2 僅列出 97-99 或 98-99 學年度之狀況，宜如同圖 1-1-2 與 1-1-3 所示，列出本次評鑑之(98-101)學年度相關資料。</p>	<p>依委員意見，於第 2 頁表 1-1-1 與表 1-1-2 修正為 98-101 之資料。</p>
<p>2. 本學位學程之教育目標以培育食品營養與民生保健醫學跨領域之「專業應用人才」、「高級專業師資」、「高級研發科技人才」及「產官學業界高階領導人才」，然圖 1-1-4 中未列出「專業應用人才」與各級教育目標之關聯性。</p>	<p>學程教育目標為培養食品營養與民生保健醫學跨領域之「高級專業師資」、「高級研發科技人才」及「產官學業界高階領導人才」，專業應用人才為誤植，已修正。</p>
<p>3. 宜加強開設與「培育食品營養與民生保健醫學跨領域之產官學業界高階領導人才」教育目標相關之課程。</p>	<p>擬於 102 學年度由課程委員會與特色發展委員會共同討論規畫，調節課程結構，開發設計實務型課程，增加實務型課程選課多樣性。一方面培養博士生主修領域的專業能力，另一方面加強博士生副修跨領域能力，同時培養其執行能力、國際化能力、創新與創業能力等實作能力，以及專業倫理、領導能力、決策能力等實務能力。擬爭取教育部經費，邀請國內外專家，共同研擬課程分流規劃與授課。</p>

	<p>因應產業在創新研發或專業實務方面的高階人才需求，加強本學程實務型課程設計與開設，強化高教人才在校學習歷程與職場體會的連結規劃。實用課程的開設將結合民生保健醫學跨領域的專才，包括健康醫療照護、文化創意、綠色能源管理與高階領導人才的養成。例如(1)開設食品營養與民生保健產業講座(產業文創、產業管理、產業技能)；(2)專業溝通技巧與領導服務課程(教卓計畫書)，以融滲式教學將產學管理文創理念帶入專業領導課程中；(3)專業領導保健管理課程：食品營養風險管理、健康食品領導管理、健康安全營養飲食領導管理、IRB人體臨床研究與人體研究領導管理、臨床醫院領導管理、團膳餐飲領導保健管理、健康衛生領導保健管理、健康文創產業領導保健管理、設計行銷經營領導保健管理等課程。預計於103學年度提報院校課程委員會，並聘任兼任產官學界具豐富實務經驗的專家擔任授課。</p>
<p>4. 宜提供師生對教育目標與核心能力瞭解程度之問卷調查結果、改善策略及執行成效。</p>	<p>調查結果呈現於第 10 頁圖 1-3-3 至圖 1-3-5。</p>
<p>5. 項目 1-6 宜針對教育目標與其發展計畫之執行成效加以說明，並提供相關資料。</p>	<p>第一週期評鑑結果建議與改善時程與成效，呈現於第 16 頁表 1-6-1。</p>
<p>6. 改善策略之執行時間宜明確化，以利後續成效追蹤。</p>	<p>依委員意見於各項改善策略中增加執行期間。</p>
<p>委員二意見</p>	

1. 表 1-1-2 中，休學人數高的原因宜在此處或項目三處再深入分析，並提出改善暨因應對策。	於項目三第 60 頁中分析，詳細分析內容參酌附件 3-6-2 改善休學率計畫書。
2. 表 1-2-3 中，轉機第四點和危機第四點的內容似乎有所矛盾。	轉機為：產業對具跨領域背景的高階領導人才需求增加。危機為：社會對一般性高學歷人才的需求減緩，報考博士班的人數降低。
3. 教育目標有四點，其中 a 點”專業應用人才”似乎和 c 點”高級研發科技人才”有所重疊，建議合併，而圖 1-1-4 中的教育目標也只有三點。	學程教育目標為培養食品營養與民生保健醫學跨領域之「高級專業師資」、「高級研發科技人才」及「產官學業界高階領導人才」，專業應用人才為誤植，已修正。
4. 圖 1-1-5 中，合計金額和該頁第二行的 1,044,311 及 1,000,520 元並不相符。	100 學年度學程總經費為校內預算 1,047,711 元，教育部補助 600,000 元共 1,647,711；101 學年度校內預算 1,091,488 元，教育部補助 500,000，共 1,591,488 元。
5. 表 1-2-1 的標題似乎有誤。	將表 1-2-1 標題中「蕭」更正為「校」。
6. 第 10 頁，該頁上側所示之表示獨立的表，或是延續自表 1-2-1？	為延續表 1-2-1 之內容，為避免排版問題將其改為表 1-2-2 學程專業知識與專業技能，呈現於第 10 頁。
7. 項目 1-6 中，建議針對五個重點改善項目的內容及成效有所說明。	第一週期評鑑結果建議與改善時程與成效，呈現於第 16 頁表 1-6-1。
委員三意見	
1. 學程的研究發展特色的「c. 以尖端科技研發安全機能性保健食品」。請釐清「尖端科技」的定義。為避免定義的困擾，建議可以考慮將「尖端科技」刪除。	待 102 學年度特色發展委員會討論。
2. 表 1-2-1 的標題有錯字，應將「蕭」更正為「校」	將表 1-2-1 標題中「蕭」更正為「校」。
3. 報告書中提及—「由上述宣傳管道	調查結果呈現於第 10 頁圖 1-3-3 至圖

<p>收集問卷調查資料，分析學生對教育目標與核心能力瞭解程度」。請釐清在上述作為後的學生瞭解程度如何？</p>	<p>1-3-5。</p>
<p>4. 我個人對三明治課程（sandwich course）的認知是指融合理論與實務的一種課程安排方式，課程安排常採「理論—實務—理論」或「實務—理論—實務」之方式進行，型式上很像三明治，所以稱為三明治課程。但由圖 1-5-1 的課程設計架構圖的設計理念，似乎是漸進式深入的學習，很難理解為何是屬於三明治設計？</p>	<p>雙層三明治課程規劃乃融合理論與實務的課程設計。採用[理論—實務—理論]或[實務—理論—實務]方式進行核心專業能力的培養。本學程依據所欲發展之教育目標，培養博士人才基本素養與專業核心能力，結合發展特色與研究重點，跨領域課程學習之結合建構於主修領域與副修領域之課程修習。以雙層三明治設計理念層次漸進學習，先完成該主修領域之必備課程，</p>
<p>5. 請釐清「雙層三明治課程」的實質內容為何？</p>	<p>進而修習跨領域之必修核心課程與跨領域之主副修選修進階課程，以建構跨領域之專業核心能力（問題分析與解決行為能力、專業教學能力、研發能力），此為理論課程基礎奠立。進而修習實作高階課程(包括博士論文研究)，以合適研究模式進行創新假說測試之實驗與實作驗證，此為實務課程精神發揮與建立。將博士研究成果撰寫論文發展創新理論根據，發表於國際期刊得到世界同儕專家的接受認定，作為轉譯為食品營養與民生保健醫學應用的科學參考，回歸創新理論的開創。本學程以「雙層三明治課程」推動模式培育具前瞻視野(vision)與深度專業內涵(insight)之博士人才。</p>

項目二：

優點	
<p>1. 本學位學程由校內支援系所師資提供，共計專任 25 位，兼任 1 位。教師數量與學術專長符合學程之教育目標，滿足學生學習需求。</p> <p>2. 教師依據學程核心能力，進行教學設計並應用多元教學方法，亦能自編講義、編製數位媒材輔助教學，提升學生學習成效。</p> <p>3. 本學位學程多數課程為跨領域及跨院系所合開課程，亦能整合專業討論機制協調課程內容與授課，達成共同合授課程之教師教學品質保證。</p>	
改進方向	系所回應
委員一意見	
1. 附件 2-3-1 提供現有課程與專業核心能力之關聯性分析，宜進一步與教育目標結合提供達各教育目標之課程地圖建議表。	新增附件 2-3-2 現有課程與教育目標之關聯性分析。並於第 34 頁圖 2-3-1 課程地圖中標示關聯性。
2. 宜提供課程滿意度問卷調查之成果、改善之策略及相關回饋追縱成果。	滿意度調查成果呈現於第 38 頁圖 2-5-1 至圖 2-5-3。
3. 未來擬發展遠距教學與網際網路教學之策略，其執行細節與學習品質保證之設計宜有明確時程規劃。	此些改善策略已於 100 學年度經由外部委員課程規劃座談會獲得建議，於 101 學年與國內外專家主管陸續進行討論(如：Cornell University、OSU、師大、台大等相關學校)，並擬 102 學年由課程委員會規劃詳細內容，103-104 學年度陸續實施。
委員二意見	
1. 該學程是台灣少見橫跨食品、營養、醫學、民生等領域之博士學程，實乃其特色，但在課程規畫和課程內容設計上，如何彰顯其跨領域內涵，宜有更詳細說明。	本所/本學程之在職生的比例高。研究時間與能量有限。學程較難拓展跨領域之創新研究。如何規劃課程內容設計，以彰顯跨領域的食品營養與民生保健科學的內涵與特色，是外部評鑑委員所提的改善建議，是本學程所面臨的困難與挑戰。如何加強開設與「培

	育食品營養與民生保健醫學跨領域之產官學業界高階領導人才」教育目標相關之課程，是外部評鑑委員所提的改善建議，也是本學程所面臨的困難與挑戰。
2. 2-8 項目中，建議可進一步分為學程專屬空間/設備和可使用空間/設備兩類介紹說明。	學程專屬空間設備與可用空間設備參酌第 41 頁表 2-8-1、表 2-8-2。
委員三意見	
1. 請釐清表 2-2-1 中的設立學年度—「61/95」，其中的 61 是代表甚麼意思？	61 年成立食品營養學系，95 年分系為食品科學系、營養科學系。
2. 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。此部分的重點主要是要呈現「提升學生學習成效之情形」，也就是應該提供學生是否能夠經由教師所提供的教學輔助而讓學生的學習成效提升的證據。建議可用問卷方式了解學生的回饋情形。	滿意度調查成果呈現於第 38 頁圖 2-5-1 至圖 2-5-3。
3. 第二週期的評鑑主要是要呈現學生的學習成果及其回饋機制。因此請務必呈現「附件 2-5-2：課程滿意度」的分析結果。	滿意度調查成果呈現於第 38 頁圖 2-5-1 至圖 2-5-3。
4. 請釐清「2-6：依據評量結果，系所協助教師改進教學設計，教材教法與多元學習評量方法」，貴學程是否曾經有教師需要接受輔導改進其教學教法？若有的話，也請提供其改進後狀況。	本學程課程多數由多位教師輪流進行支援授課，授課教師於授課前提供所屬單元課程內容與參考文獻供學生參考，課程單元結束後請學生依據各單元填寫學課程滿意度問卷評量與學生自我學習評量單回饋意見，已調查學生對於課程滿意度與建議。目前本學

	<p>程專任教師表現良好，皆無教師未達教學評量標準。另外，透過期末課程滿意度問卷調查，提供學程與教師了解學生對於課堂滿意情況，教師可視調查結果進行課程調整與改進。</p>
--	---

教育部試辦大學校院自我評鑑

項目三：

優點	
<p>1. 本學位學程由學程主任、專任教師及專職行政助理以多元管道方式共同輔導學生學習，提升學生瞭解學程教育目標，核心能力與課程設計，確保學生學習成效。</p> <p>2. 提供學生豐富學習資源及課外學習活動機會，藉由系友專題演講、系友回娘家座談會及系友專業職涯研習會，提供學生多元之生涯輔導。</p> <p>3. 教師的研究生指導人數負擔合理，並由指導教授或/與學程主任提供學生生活輔導。</p>	
改進方向	系所回應
委員一意見	
<p>1. 跨領域高階人才培育之修習課程輔導機制宜依據學生以往背景、論文方向及未來發展目標，參考國外習見之「Study Committee」方式加以輔導；建議除指導教授與/或學程主任外，加入校內外各相關領域學者專家，共同輔導學生修習及論文研究之事宜，以突顯跨領域學習之成效。</p>	<p>以部分擬定核心課程輔導機制，關於「Study Committee」方式加以輔導，將於 102 學年度學生事務委員會進行討論。</p>
<p>2. 除爭取校外經費補助外，宜建請校方制定研究生出席國際學術會議之經費補助辦法，加強鼓勵學生出席會議，增廣見聞。</p>	<p>校內針對博士生設有「博士班研究生出席國際會議補助辦法」、「博士生在學期間發表指標性學術期刊論文獎勵要點」。</p>
<p>3. 宜增加各相關領域國內外學者專家之演講次數，並予以制度化，定期舉辦。</p>	<p>搭配課程，邀請國、內外專家學者前來進行專題演講，以強化博士生專業研究視野與思考分析問題能力。如：食品營養與生物醫學講座課程，每學期定期邀請專家學者前來演講。</p>
<p>4. 近三分之一學生處於休學狀態，宜儘速瞭解所面臨之問題，擬訂改善策略。</p>	<p>學程學生多為在職生，常因工作因素或因蒐集論文資料而進行休學，為減低學生休學率居高不下之問題，研擬</p>

	改善休學率計畫，第 60 頁，詳細資料參酌附件 3-6-2：改善休學率計畫書。
委員二意見	
1. 圖 3-1-1 中使用的「使命與發展委員會」是否同第 9 頁的「使命與特色委員會」？	為同一委員會，為使名稱確定統一更正為「特色發展委員會」。
2. 建議在學生學習圖書資源一項中，除紙本圖書外，再加入電子圖書期刊等資源。	圖書資源清單如第 53 頁表 3-2-1 所示。
3. 建議在「學生獎助學金資源」一項中說明執行成效。	已制定學生獎助學金辦法，102 學年度擬獎助食品組博一生陳俊吉。期刊論文獎助郭常勝、吳宜娜、劉曉卉同學
委員三意見	
1. 請提供自 98 至 101 學年度之每一年分別的圖書經費、冊數及研究設備經費。目的是要看圖書資源及教學研究資源是否有維持或成長。	圖書資源清單如第 53 頁表 3-2-1 所示。
2. 雖然貴學程有提供學生獎助學金資元，但未提供學生申請獎助學金的狀況。	已制定學生獎助學金辦法，102 學年度擬獎助食品組博一生陳俊吉。期刊論文獎助郭常勝、吳宜娜、劉曉卉同學
3. 請提供「3-6：學位學程提供學生生涯輔導之做法」的各項活動清單。例如：系友座談會的參與人次及時間、博士學習心得分享會的人次及時間。	系友座談會與職涯分享會活動各項活動清單整理如第 58 頁表 3-6-1 所示。

項目四：

優點	
1. 本學位學程教師專長符合所規劃之跨領域食品營養與民生保健醫學的教學與研究所需。 2. 教師每年均有持續性論文發表與外來研究計畫經費，研究表現優良。 3. 教師於校內外提供多元性與深入性之專業或行政服務，表現優異。	
改進方向	系所回應
委員一意見	
1. 宜考量結合跨領域專長教師共同爭取計畫與指導學生。	整合型研究計畫團隊第一次由陳炳輝教授與羅慧珍教授等資深教授召集帶領食品組、營養組與生醫組年輕教師參加整合型撰寫計畫，向國科會與衛生署提出整合型食品營養保健計畫案；第二次由生物醫學組江漢聲教授召集食品、營養、生醫、生科與物理化學系等教師聯合撰寫產學合作計畫，向國科會提出「奈米保健複合配方研發及生理活性」，獲得國科會三年期計畫補助培養博士生參與研究。；第三次由陳炳輝教授帶領各系所教師撰寫兒茶素保健功效計畫書，向國科會提出申請獲得一年期補助培養博士生參與研究。
2. 宜提供教師發表之 SCI 論文中本學位學程學生參與之情形，以突顯學習成效。	可參考第 64 頁表 4-4-1 之統計。
3. 宜提供畢業學生論文題目，及其與本學位學程所規劃之跨領域特色研究的關聯性分析，以突顯學習成效。	博士班畢業論文題目參酌第 65 頁表 4-4-1。
(typo: P44, 第 2 段第 1 行, 「5 大特色」, 應為 「4 大特色」)	依委員意見進行修正。

委員二意見	
<p>1. 表 4-1-1，2007 年數據中的平均 IF 0.167，此數值應是誤植吧？另外，該頁第二段最高 IF 5.34 也與表 4-1-1 內呈現的資料不符。</p>	<p>最高 IF 為 8.65，已修正。</p>
<p>2. 該學程既屬跨領域，建議宜在項目四再強調專任師資的跨領域計畫合作暨學術發表成效。</p>	<p>整合型研究計畫團隊第一次由陳炳輝教授與羅慧珍教授等資深教授召集帶領食品組、營養組與生醫組年輕教師參加整合型撰寫計畫，向國科會與衛生署提出整合型食品營養保健計畫案；第二次由生物醫學組江漢聲教授召集食品、營養、生醫、生科與物理化學系等教師聯合撰寫產學合作計畫，向國科會提出「奈米保健複合配方研發及生理活性」，獲得國科會三年期計畫補助培養博士生參與研究。；第三次由陳炳輝教授帶領各系所教師撰寫兒茶素保健功效計畫書，向國科會提出申請獲得一年期補助培養博士生參與研究。</p>

教育部試辦大學學位學程

項目五：

優點	
<p>1. 本學位學程已建立畢業生生涯發展追蹤機制，並定期訪談系友，舉辦系友座談會、系友專題演講及多元職涯學習活動講習。亦將系友生涯發展經驗，透過學程網頁交流，讓系友發展資訊充分傳達。</p> <p>2. 透過問卷調查方式深入瞭解並掌握師生對本學程教育目標的認知與學生整體學習成效。</p> <p>3. 畢業生生涯發展具跨領域多元職涯發展可能性之特色。</p>	
改進方向	系所回應
委員一意見	
<p>1. 宜進一步具體分析畢業生問卷調查之結果，明列現況之優點與待改進處，並將分析所得作為課程規劃改善之參考。</p>	<p>於評鑑報告書第 69 頁加入問卷分析結果敘述，問卷調查結果如圖 5-3-1 至圖 5-3-6 所示。</p>
<p>2. 宜提供畢業生雇主與在校生(內部利害關係人)之問卷調查與分析結果，及必要之改善策略。</p>	<p>於評鑑報告書第 73 頁加入分析調查結果與改善策略，如圖 5-3-7 至圖 5-3-9 所示。</p>
<p>3. 民生科學組之增設提升新生註冊率，相對亦增加課程規劃與整合之挑戰性，宜提供擬採取之確保教學品質與學生學習成效的策略或可能規劃。</p>	<p>將於學生事務委員會討論如何加強建立輔導與獎勵機制，以鼓勵專職生報考或本校碩士生繼續升學博士班。以增加專職生的比例(請參考項目一改善策略)。</p> <p>將於課程委員會討論進一步調整課程規劃與設計、加強課程分流規劃、強化應用實務性課程。並爭取產學合作的學習資源與研究計劃案，培養產學合作之研發人才(請參考項目一改善策略)。</p> <p>爭取教育部經費，邀請國內外專家，共同研擬課程分流規劃與授課。因應產業在創新研發或專業實務方面的高階人才需求，加強本學程實務型課程</p>

	<p>設計與開設，強化高教人才在校學習歷程與職場體會的連結規劃。實用課程的開設將結合民生保健醫學跨領域的專才，包括健康醫療照護、文化創意、綠色能源管理與高階領導人才的養成。例如開設食品營養與民生保健產業講座(產業文創、產業管理、產業技能)；專業溝通技巧與領導服務課程，以融滲式教學將產學管理文創理念帶入專業領導課程中；食品營養風險管理、健康食品領導管理、安全營養飲食領導管理、團膳餐飲領導管理、健康文創產業領導管理、或臨床醫院領導管理等課程。擬於 102-103 學年度由課程委員會與特色發展委員會共同討論規畫，調節課程結構，開發設計實務型課程，增加實務型課程選課多樣性。一方面培養博士生主修領域的專業能力，另一方面加強博士生副修跨領域能力，同時培養其執行能力、國際化能力、創新與創業能力等十座能力，以及專業倫理、領導能力、決策能力等實務能力。</p> <p>提出改善核心能力提昇專題論文研究能力計劃，以改善休學率。</p> <p>擬於 102-103 學年規畫遠距教學與網際網路教學策略，促進在職博士生學習效應，以改善休學率。(請參考項目一)詳細規劃於 102 學年度各委員會討論。</p>
委員二意見	
1. 項目五，除了提供各種評估手段	於評鑑報告書第 69 頁加入問卷分析

<p>外，也宜根據各項回饋機制收集之調查資料(比如附件 5-3-2)進行後續分析，並根據結果研擬必要之因應策略。</p>	<p>結果敘述，問卷調查結果如圖 5-3-1 至圖 5-3-6 所示。</p>
<p>2. 5-6，目前為止，該學程共有 9 位畢業生，如何求得僅有 1% 畢業生從事博士後研究？或 98% 畢業生任大專院科校之專任教師？</p>	<p>於第 68 頁表 5-5-1 畢業生畢業就業情形，顯示多位畢業生目前皆為大專院校之教師。</p>
<p>委員三意見</p>	
<p>1. 貴學位學程已涵蓋除了食品營養外尚有 102 學年度要招收的民生保健領域的博士生，因此將來的畢業生將不再侷限食品營養學生。若學程是保留原食品營養系之系友會組織且未另設系友會，是否會排擠民生保健領域的畢業生參與？</p>	<p>於 102 學年度系友委員會討論規劃。</p>
<p>2. 附件 5-2-1，學習成效評估機制的圖形，矩形空格內是空白的，只看到箭頭符號。</p>	<p>以委員意見進行檔案修正。</p>
<p>3. 貴學程已經有畢業生，因此請提供「5-2：研擬畢業生整體學習成效評估機制之情形」之學習成效意見之分析結果，以及所提出之改善策略為何？</p>	<p>於評鑑報告書第 69 頁加入問卷分析結果敘述，問卷調查結果如圖 5-3-1 至圖 5-3-6 所示。</p>
<p>4. 貴學程已經有畢業生，因此請提供「5-3：自行規畫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」之內部利害關係人及企業雇主意見之分析結果(附件 5-2-2 已有畢業系友的調查問卷分析結果)。</p>	<p>於評鑑報告書第 73 頁加入分析調查結果與改善策略，如圖 5-3-7 至圖 5-3-9 所示。</p>

(四)實踐天主教大學辦學精神之情形

輔仁大學是天主教會在我國設立之第一所大學，創校迄今近九十年，向本敬天愛人之精神，為全人教育而努力，除了希望為國家培植德、智、體、群、美五育兼備之英才，亦願以各種學術活動及社區服務、貢獻社會人群，並以客觀執著之研究，致力於真理之追求及中西文化之交融，俾達增進人類福祇，促進世界大同之目標。本學程第二週期之自我評鑑項目，符合實踐天主教大學辦學精神之校方特色指標：包括(1)國際化指標、(2)學術研究、(3)人生意義、(4)團體意識。以教學、研究、服務、行政各方面之努力，使學校邁向整全卓越的天主教大學，提升學校國際地位。天主教大學辦學精神特色指標如表 1-3 所示：

表 1-3 天主教大學辦學精神特色指標

評鑑項目	要素	作法說明(條列)	量化作證
實踐天主教大學辦學精神之情形	國際化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開設全英語課程。 2. 邀請國外專家學者短期訪問。 3. 參與國際學術研討會。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全英語課程數。 2. 國外專家學者短期訪問次數。 3. 學生參與國際學術研討會次數。
	學術研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師執行研究計畫 2. 教師參與國內外學術活動 3. 學生參與國科會大專學生研究計畫 4. 博士生畢業論文 5. 博士生於國內外學術研討會發表論文 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師執行研究計畫件數。 2. 教師參與國內外學術活動次數。 3. 學生參與國科會大專學生研究計畫件數。 4. 博士生畢業論文數。 5. 博士生於國內外學術研討會發表論文數。
	人生意義	<p>舉辦職涯演講，邀請產官學傑出人才到系上演講，與師生分享經驗。</p>	<p>職涯講座次數與參與人數。</p>

	團體意識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦新生座談會、畢業茶會等活動等凝聚學生團體意識。 2. 維持與畢業生之良性互動。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系友會活動舉辦次數 2. 追蹤畢業生生涯發展件數
--	------	---	--

教育部試辦大專校院自我評鑑

項目一：目標、核心能力與課程設計

壹、現況描述

1-1：運用適合的分析策略以擬定發展計畫之結果為何？

輔仁大學食品營養研究所於民國八十四年成立國內第一個食品營養博士班研究所。同年與食品營養學系整合實施系所合一制，成為食品營養學系碩博士班。民國九十五年八月，原食品營養學系之食品科學組與營養科學組奉准分別獨立成為食品科學系(含碩士班)、營養科學系(含碩士班)與食品營養博士班研究所(本所)，並與民國 99 年轉型為食品營養博士學位學程，分為食品組與營養組、生物醫學組，由民生學院食品科學系、營養科學系與醫學院基礎醫學研究所共同招生，並邀請兩系一所專任教師支援開設博士課程一同參與學生行政事務規劃與共同指導博士論文研究。本學程歷史悠久，教學研究設備充足且師資完備，各教師均具博士學位，研究能量充分且教學經驗豐富。經由跨院系領域人才合作，始得學程師資來源更加豐富。由本學程之優勢條件所培養之畢業系友皆於社會上展現其優異表現。

然而社會對於高學歷人才需求減緩，報考博士班人數銳減；他校相關博士班研究所數目增加，使得招生面臨嚴峻壓力。本學程雖具有優良傳統研究根基，卻未彰顯教學與研究特色，未確切獲得學校充分師資人力經費資源之支持，因此對學生吸引力不足。再加上國際社會食品營養生醫相關議題與問題日新月異，社會對衛生環保生活保健議題之重視急遽升高，本學程培養博士人才，尚未能因應產官學業界對領域整合創新研究議題之擴大需求與高階領導人才之需求。使得本學程未來發展面臨重大挑戰。

藉由全體同仁於各層級相關會議作多方位廣角度之討論，包括針對 97-101 學年度招生與報到情形，表 1-1-1、98-101 學年度博士班學生就學狀態，表 1-1-2 與畢業職場發展，進行食品營養研究所優勢、劣勢、危機與轉機等內外部環境因素等進行 SWOT 分析，如表 1-1-3。

表 1-1-1 97-101 學年度招生統計表

招生狀況/學年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年
核定名額	8	8	8	8	8
報名人數	8	14	10	12	13
報考率	100%	175%	125%	150%	163%
錄取人數	5	8	5	7	6
錄取率	62.50%	57.14%	50.00%	58.33%	46.15%
註冊人數	4	6	4	5	3
註冊率	80%	75%	80%	71%	50%

表 1-1-2 98-101 學年度博士班學生就學狀況統計表

學年度	98(上)	98(下)	99(上)	99(下)	100(上)	100(下)	101(上)	101(下)
總人數	21		25		30		34	
在學人數	20	17	17	18	22	19	27	24
休學人數	1	4	8	7	8	11	7	10
休學率	5%	19%	32%	28%	27%	37%	21%	30%

表 1-1-3 本學程之 SWOT 分析

Strength 優勢	Weakness 劣勢
<ol style="list-style-type: none"> 1. 跨院系結合食品、營養及生醫領域，人才來源豐富。 2. 多元發展，易爭取資源。 3. 跨領域研究有助凸顯特色。 4. 師資完整，均具博士學位，教學與研究能量強。 5. 教師研究計畫多，研究表現傑出。 6. 課程多元化，且研究設備充足。 7. 系友在社會上表現優異 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 社會大眾對學位學程的瞭解不足，認同度低。 2. 學程的目標、發展方向不明確，未彰顯出教學及研究特色，對學生吸引力不足。 3. 學程組織架構不完整，未確切獲得學校人力與經費資源。 4. 學程名稱未能反映兩系一所整合的研究特色。 5. 缺乏符合目前研究特色之大型計畫。傳統基礎之研究逐漸式微，現今研究著重多元性、創新性，宜由跨領域新穎科技方面著手進行整合型研究。 6. 多數專任教師欠缺人力資源與時間做配合學程轉型的規劃。 7. 受限於資源及傳統觀念，無法與國立大學博士班競爭招收優秀學生。
Opportunity 轉機	Threat 危機
<ol style="list-style-type: none"> 1. 大環境變化快，對衛生環保議題重視度急速升高。 2. 食品、營養及生醫相關領域配合環保意識抬頭，有極大的發展空間。 3. 產業對於領域整合、創新議題之需求增大。 4. 產業對具跨領域背景的高階領導人才需求增加。 5. 跨院系多元學程具吸引在職者深造的功效。 6. 捷運完工，可吸引較多的在職生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 他校相關研究所團隊爭取研究經費之表現日漸增強。 2. 他校相關研究所積極進行跨領域整合規劃。 3. 他校相關研究所數目增加，招生競爭壓力增加。 4. 社會對一般性高學歷人才的需求減緩，報考博士班的人數降低。

結合第一週期 96 學年度系所評鑑，評鑑委員回饋建議所反應本所於 5 面項待改善重點為參考依據【附件 1-1-1：96 學年度第一週期評鑑委員回饋意見】，研擬因應社會需求改善劣勢之策略。

1. 將食品營養研究所轉型為食品營養博士學位學程：參考教育部審查成立學程之作業要點與規劃原則，根據師資結構/每位學生所需校舍樓地板面積(單位：平方公尺)/該領域之發展趨勢及科技整合之需要，研議食品營養研究所轉型規劃量表，討論食品營養研究所如何轉型，並於會議中決定將食品營養研究所轉型為食品營養博士學位學程，98 學年度向校發會申請轉制為博士學位學程，維持原有食品營養名稱，並送教育部核准成立，於 99 學年度以食品營養博士學位學程(本學程)正式對外招生 100 學年度學生【附件 1-1-2：97 學年度第六次所務會議】。本學程建立新的組織架構，於 99 學年度增設主任與一名專職約聘行政助理。各層級會議包括特色委員會、課程委員會、學生事務委員會、系友委員會。由支援系所推薦 1-2 位教師代表組成委員會參與討論研擬提案。每學期召開 1 次各層級會議與 2 次學程會議，由支援系所全體教師參加討論與決議各委員會提案，通過後由主任與秘書執行各項行政工作。各委員會及代表委員名單如圖 1-1-1。
2. 為因應社會產官學業界對培養能夠規劃解決社會民生食品營養與民生保健醫學跨領域問題之專業教學研發領導人才之需求性甚切，研擬增設民生科學組，培養能夠透視當代民生保健醫學社會議題，以創新研究解決食品營養與民生保健醫學問題，並將食品營養基礎研究知識轉譯開發有功能性之民生保健之道(產品、飲食規劃、法規、政策、教育)。此改善策略提案於 101 學年度第 1 次學程會議通過，提報學校核准並於 102 學年正式招收民生科學組博士生【附件 1-1-3：101 學年度第 1 次學程委員會會議紀錄】。由於符合社會跨領域博士人才培養需求，報考人數與註冊率均大幅顯著改善，如圖 1-1-2、圖 1-1-3。

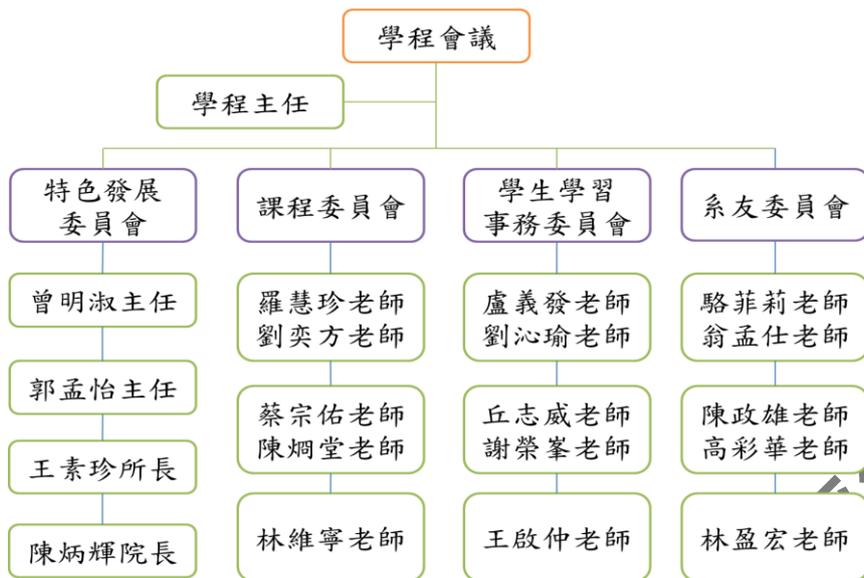


圖 1-1-1 98-101 學年度各委員會及代表委員名單

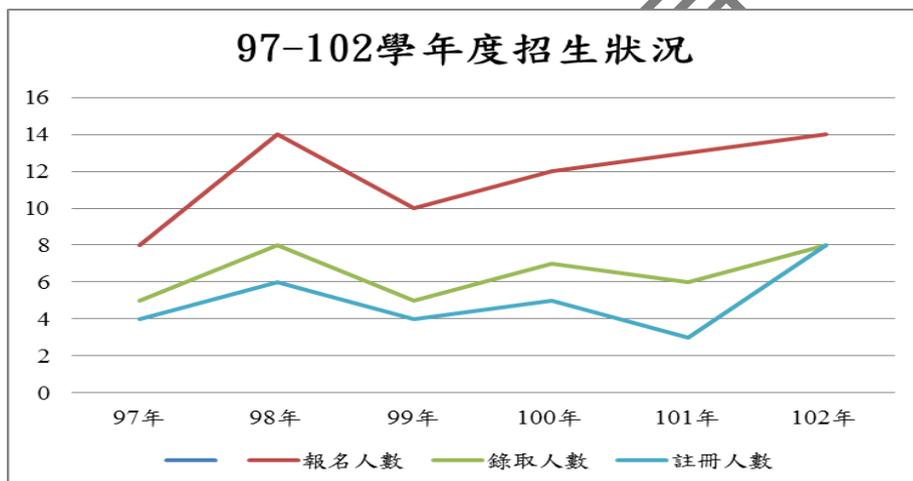


圖 1-1-2 97-102 學年度報考人數

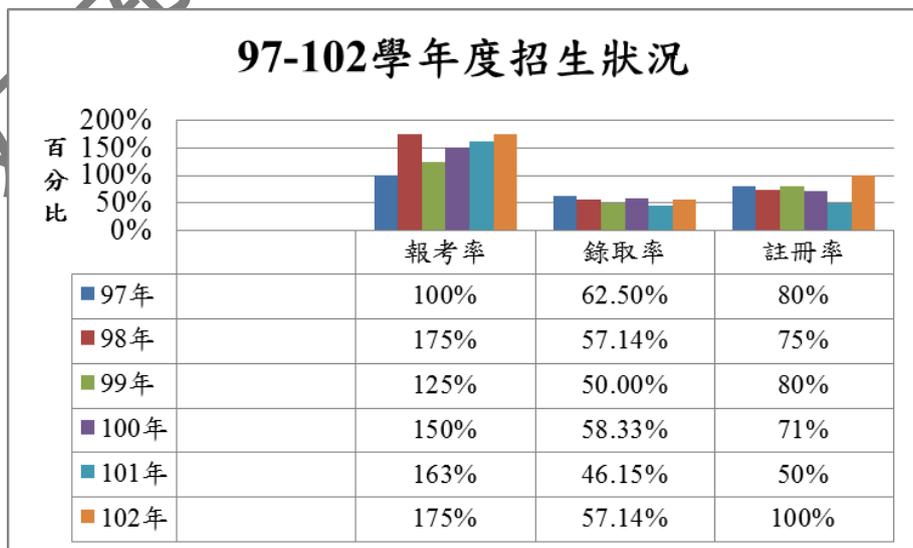


圖 1-1-3 97-102 學年度招生狀況

3. 為能由社會及產業需求層面與學術研究環境之需求層面討論設立學程培養博士人才之教育目標，並結合學校教育目標(人性尊嚴、人生意義、學術研究、團體意識、文化交流、宗教合作、服務人群)與宗旨(追求真善美聖全人教育之師生共同體、致力於中華文化與基督信仰之交融、獻身學術研究與弘揚真理以促使社會均衡發展)與民生學院發展教育目標。圖 1-1-4 為本學程教育目標與校、院教育目標之關聯圖。經由學程委員會(包括特色發展委員)多面向討論，重新訂定本學程培養特色博士人才之教育目標為培育：**【附件 1-1-4：101 學年度第 1 次特色發展委員會會議紀錄】**。
- 食品營養與民生保健醫學跨領域高級專業師資。
 - 食品營養與民生保健醫學跨領域高級研發科技人才。
 - 食品營養與民生保健醫學跨領域產官學業界高階領導人才。

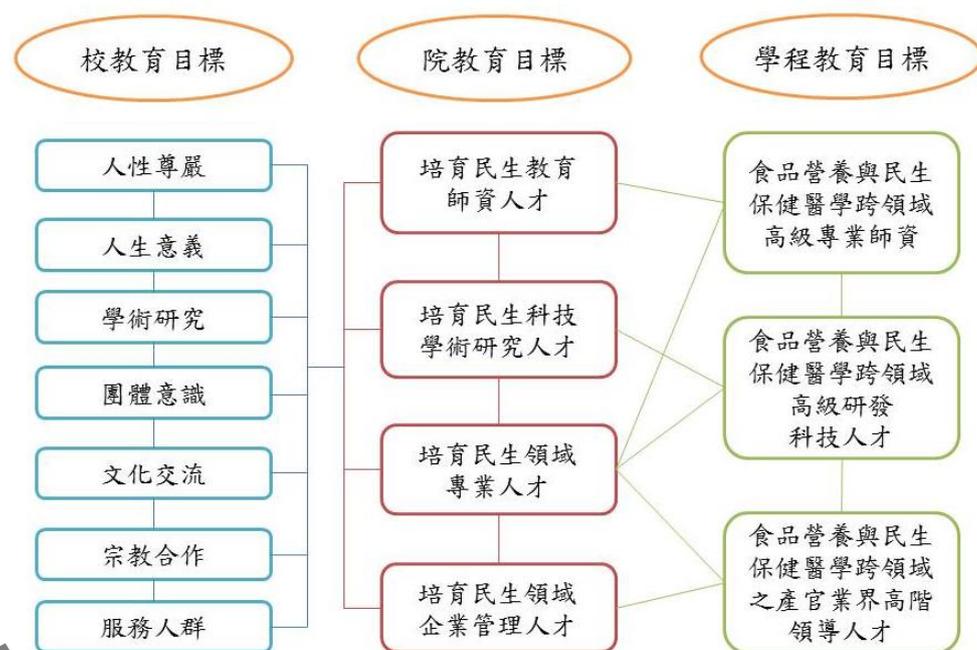


圖 1-1-4 學程教育目標與校、院教育目標之關聯圖

4. 考量民生社會議題中以食品營養最直接關切全人生命生活之保健。藉由創新食品營養與生物醫學之研究，針對各項老化相關慢性疾病之病程階段與個人體質，由個人基因型、食品營養攝取之生化生理代謝性、輔助開發個人化的有效保健之膳食飲食規劃，更是未來個人化食品營養規劃在預防醫學照護之發展趨勢。如何將食品營養基礎研究結果轉譯為臨床醫學應用的支柱，開發有效民生保健之膳食飲食規劃，更是未來社會健康照護之甚切需求與

協助國家相關機構在糧農、衛生健康、與民生食品營養政策相關議題之規劃。經由使命與特色委員會與學程會議討論，結合本學程支援系所教師學術專長，教師研究表現與專業服務，學程的研究發展特色訂為：

- 結合食品營養與民生科技
- 轉譯老化相關疾病之基礎醫學研究
- 以尖端科技研發安全機能性保健食品
- 開創營養飲食對慢性疾病之預防與治療

5. 本學程教育目標與跨領域研究特色，針對系所評鑑報告書之結果與建議，於所務會議討論並擬訂重點中程改善重點計劃：包括計畫一：「強化系所研究與發展特色」；計畫二「增加選課多樣性」；計畫三「鼓勵學生參與國際學術交流」；計畫四「推動整合型研究計畫」；計畫五「延攬優秀博班畢業生回饋本所計劃」【附件 1-1-5：97 學年度第 3 次所務委員會會議紀錄，附件 1-1-6：2008 年評鑑改善計畫書】。改善成果請參考各項目之分項說明。

6. 依據本學程未來發展研究特色方向，綜合歷次改善計劃與結果追蹤計劃，同時結合學校總體發展之中長程目標，研擬 100-102 學年度的中長程發展計劃目標與分年具體實施策略，主要涵蓋：

- 建立全面性之學習檢核與教學品質保證機制：教學品質保證 (assurance)。
- 建立所特色與學習目標之確認與達成機制。建立食品營養養博士學位學程跨領域研究特色(食品營養與民生保健醫學)與發展跨領域學習目標。
- 建立核心課程學習成果檢核機制。
- 調整學生來源組成之結構以促成多元開放及國際化校園-多元學生(diversity)招收多元化背景學生培養成為跨領域之專才。確立學生來源區隔，建立有效之招生途徑與方法。
- 創造與整合現有資源與課程形塑吸引學生之有利條件。
- 完備職涯探索與輔導體系以強化產業連結-職涯輔導(career)。
- 以醫學院的資源帶動學校研究整體發展：醫學帶動(interdiscipline)促進醫學院與各學院之教學與研究合作，提升全校學術產能。

詳細內容與相對應改善策略，請參考【附件 1-1-7：100-102 學年度中長程發展計畫書】。改善成果請參考各評鑑項目之分項說明。

7. 為落實中長程發展計劃重點內容之執行並獲得實際改善成果，向校方與教育部提出特別經費補助案申請。於 100 與 101 學年度分別獲得教育部補助款及校內配合補助款共 1,044,311 元與 1,000,520 元。學程總預算五年內成長 10 倍以上。實施成果依其歸屬評鑑項目說明之【附件 1-1-8：100 學年度教育部跨領域學程作業執行成果報告書；附件 1-1-9：100 學年度教育部補助計畫核准預算表；附件 1-1-10：101 學年度教育部補助計畫核准公文；附件 1-1-11：101 學年度教育部跨領域學程作業執行成果報告書】。98 學年度-101 學年度經費成長，如圖 1-1-5 所示：

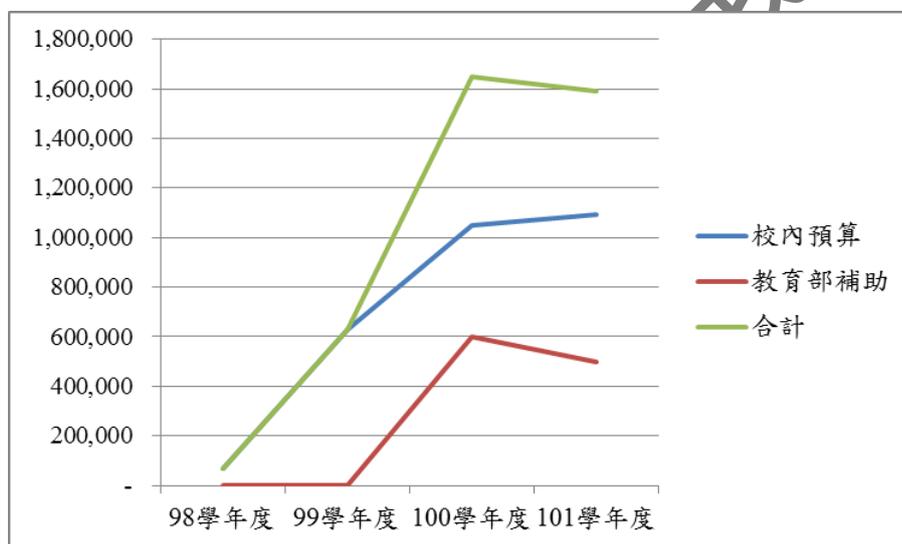


圖 1-1-5 98 學年度-101 學年度經費成長圖

8. 規劃募款活動以強化可應用之資源。100-101 學年度共募款 153,800 元。作為學程發展基金與博士班學生獎助學金等補助款。募款金額明細如表 1-1-4

表 1-1-4 100-101 學年度學程募款明細

學年度	金額	用途
100	100,000 元	學程發展基金
100	800 元	學程發展基金
101	1,000 元	學程發展基金
101	30,000 元	學程發展基金
101	2,000 元	學程發展基金

101	20,000 元	學程獎學金
-----	----------	-------

1-2：依據教育目標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

本學程依據(1)學程之人才培養教育目標；(2)結合院與校方總體教育目標與核心能力；(3)考慮學程之研究發展特色及所要培養人才之研究能力；(4)瞭解報考學生的專業背景【附件 1-2-1：報考學生專業背景】；(5)分析畢業生的就業方向與職場應用性【附件 1-2-2：畢業生就業方向】，經由特色發展委員會與學程會議委員綜合討論，依據教育目標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【附件 1-2-3：100 學年度第 1 次課程委員會會議記錄】。所訂定之跨領域專業核心為：

- 食品營養與民生保健醫學跨領域問題分析與解決行為能力。(整合資料/運用資源/邏輯思考分析能力)
- 食品營養與民生保健醫學跨領域之專業教學能力。(專業學科教學、臨床教學、產官機構教學能力)
- 食品營養與民生保健醫學跨領域之創新研發能力。

所訂定之跨領域專業核心能符應校院既訂基本素養與核心行為能力，並達成跨領域專業核心能力所需的基本素養與專業知識與技能，如表 1-2-1、表 1-2-2：

表 1-2-1 本學程核心能力與校核心能力之關聯圖

	基本素養		食品營養博士學程 跨領域專業核心能力
	基本能力	核心行為	
校級	中文能力 英文能力 資訊能力	問題分析與解決 行為 人際溝通行為 團隊合作行為 創新行為	1. 食品營養與民生保健醫學跨領域問題分析與解決行為能力(整合資料/運用資源/邏輯思考分析能力)。 2. 食品營養與民生保健醫學跨領域之專業教學能力(專業學科教學、臨床教學、產官機

		構教學能力)。 3. 食品營養與民生保健醫學跨領域之創新研發能力。
--	--	--------------------------------------

表 1-2-2 學程專業知識與專業技能

	專業知識	專業技能
食品營養博士學位學程	生命科學、醫學、教育與訓練、治療與諮商、農漁牧與食品生產、化學	閱讀理解、口語表達、批判思考、主動學習、學習策略、解決複雜問題、科學、文字表達、儀器操控、原創力

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

本學程教育目標與核心能力透過以下方式進行宣導：

1. 舉辦新生座談會，於選課輔導及各項課程評量中進行宣導【附件 1-3-1：新生座談會】。
2. 建立中英文網頁，如圖 1-3-1、中、英文簡介手冊，如圖 1-3-2 等文宣資料，建構達成教育目標與核心能力特色之學習機制圖。
3. 公布於佈告欄【附件 1-3-2：教育目標與核心能力海報】與網站中。由上述宣導管道收集問卷調查資料，分析學生對教育目標與核心能力瞭解程度，如圖 1-3-3、1-3-4、1-3-5 所示，95% 以上同學瞭解認同教育目標與核心能力。





圖 1-3-1 學程中、英文網站

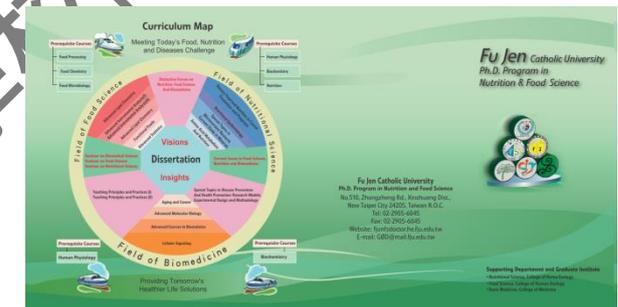


圖 1-3-2 學程中、英文簡介

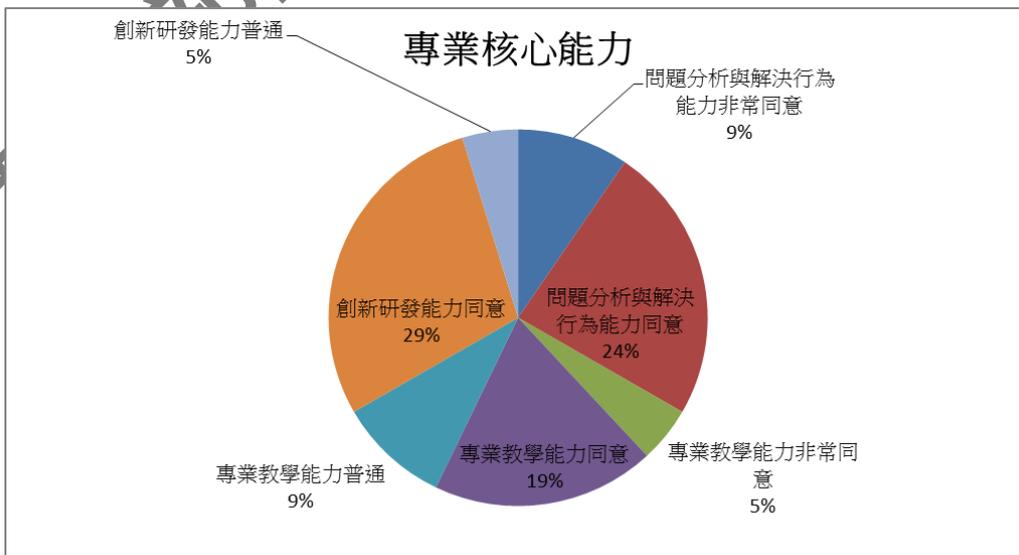


圖 1-3-3 研究模式方法特論課程核心能力瞭解程度

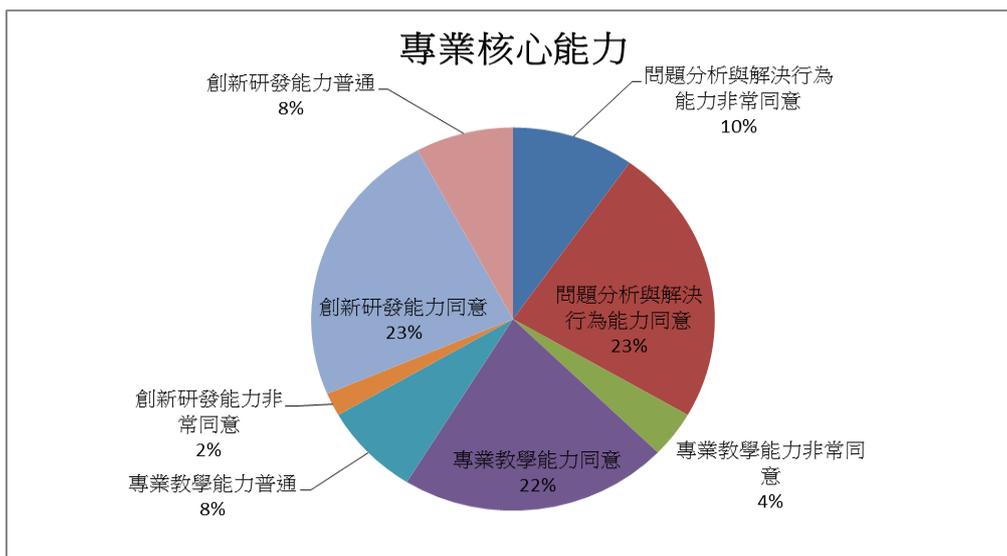


圖 1-3-4 專題研討課程核心能力瞭解程度

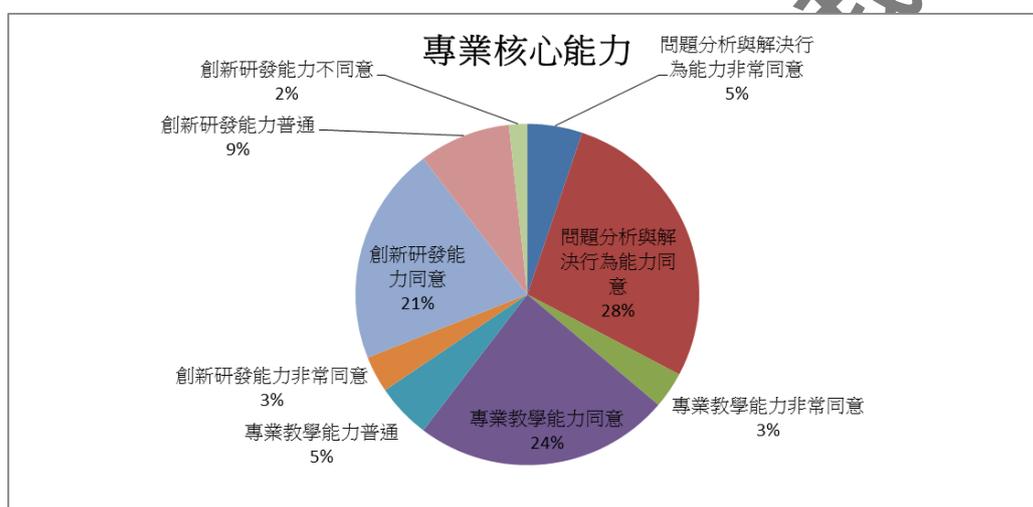


圖 1-3-5 食品營養與生物醫學講座課程核心能力瞭解程度

1-4：依據核心能力進行課程規劃與設計之機制運作及其結果

依據以上設立之教育目標與核心能力、學程發展之研究特色及基本素養與專業知識與技能，並依據第一週期系所評鑑結果與建議，經由內部課程委員會與學程會議委員討論，進行課程設計，規劃學生學習課程為基礎必備課程、跨領域核心必修課程、跨領域進階選修課程、跨領域高階實作專題課程。修訂總畢業課程修習學分，並規劃主、副修領域與必選修課程學分數。因應跨領域課程學習，調整授課方式，建立核心課程學習成果檢核機制。創造整合現有資源(教育部經費與校內配合款)以形塑深化課程內容，建立多元化跨領域學習。以培養具有寬廣視野(vision)與專業深度內涵(insight)之博士人才。所有提出課程規劃與設計內容，同時聘請外部專家委員，進行4次外部委

員審查與課程規劃會，提供課程修正方案與建議。匯整總體建議提案經學程課程委員會、院課委會與校、學務會議通過後實施【附件 1-4-1：98-101 學程課程委員會會議紀錄工作項目及說明】。新課程規劃與設計內容包括：

1. 因應專業課程所需加強之核心能力，於 98 學年度第一階段修訂畢業學分，由 30 學分提高到 32 學分。於 100 學年度第二階段因應跨領域學習所需加強之核心能力，再次修訂畢業學分，由 32 學分提高到 34 學分。分為核心必修課程 20 學分；核心選修課程 4 學分；模組選修課程 16 學分。於 101 學年度修訂再次修訂畢業學分，由 34 學分提高至 36 學分，副修學分由 6 學分增加 10 學分。
2. 100 學年度增加開設「食品營養與生物醫學當代研究」必修課 2 學分，因應跨領域核心能力學習教育目標。
3. 102 學年度因應跨領域核心能力學習教育目標，將民生科學領域核心研究議題加入「食品營養與生物醫學當代研究」必修課中。擬於 102 學年度更名為「當代研究」提報院課委會與校課程委員會會議通過後實施。
4. 99 學年度將必修課程「食品營養科學教學」更名為「教學理論與實務(I+II)」，各組學生合班上課，因應跨領域學習之教育目標與核心能力之建立。
5. 100 學年度增設學程共同選修博士級課程，包括「食品營養與生物醫學講座」(2 學分)與「研究模式方法特論」(2 學分)。
6. 102 學年度將學程共同選修課程「研究模式方法特論」調整為必修課程，以深化各組學生跨領域結合之專業研究能力學習。將「教學理論與實務(I+II)」調整為學程共同必選課程，因應跨領域學習之教育目標與核心能力之建立。
7. 將各組選修課程精簡調整為跨領域模組選修博士級課程(食品科學領域選修模組課程/營養科學領域選修模組課程/生物醫學領域選修模組課程)，並規劃主修與副修領域選修課程學分數與選修辦法。
8. 100 學年度增設營養科學領域模組新課程：營養飲食與癌症預防治療 2 學分。

9. 101 學年度增設學程共同選修課程「英文期刊專業科學論文寫作」，強化發表論文專業能力。
10. 修訂學程必備課程規範【附件 1-4-2：食品營養博士學位學程必備課程】。
11. 規範學程逕讀生修課學分。【附件 1-4-3：食品營養博士學位學程修業規則】。
12. 必修課程專題研討課程 99 學年度修訂為各組博二學生合班授課，100 學年度再度修訂為各組博一與博二生合班授課，並通過資格考試博士候選人需每學年至 Seminar 作專題研究進度報告。
13. 規劃 102 學年度民生科學組餐旅主修領域與必備課程開設。
14. 修訂學程課程規範【附件 1-4-4：食品營養博士學位學程課程規範】。

新課程設計規劃已大多數於 100 學年度完成改善。本學程設立 1 年後獲得教育部 100 學年與 101 學年度跨領域學程補助經費，並已階段性完成增設新課程與課程內容深化改善計劃。顯示本學程設置與課程規劃，經過教育部委員審查認同，能夠配合相關領域之發展趨勢與跨領域科技整合之需求性，並已有執行成果。

1-5：課程地圖建置與實施情形為何？

依據核心能力進行課程規劃與設計，經由課程委員會討論與學程會議討論，建置課程三明治設計架構圖，如圖 1-5-1，與課程學習地圖，如圖 1-5-2。實施由基礎必備課程、跨領域核心必修課程、跨領域進階選修課程、跨領域高階實作專題課程的漸進深入學習方式，著重主修與副域跨領域交插學習，強調食品營養與民生保健醫學跨領域專業人才核心能力之培養與特色研究之發展。並根據課程學習地圖，訂定選課輔導辦法【附件 1-5-1：選課輔導辦法】，為學生進行修課輔導。

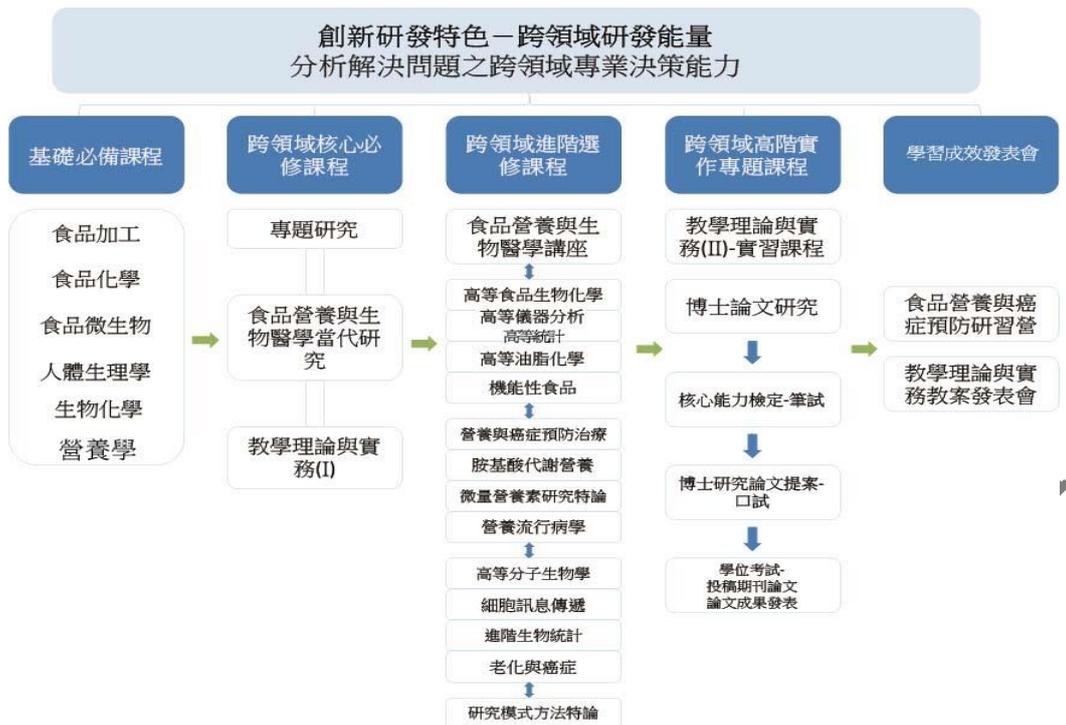


圖 1-5-1 三明治設計架構圖

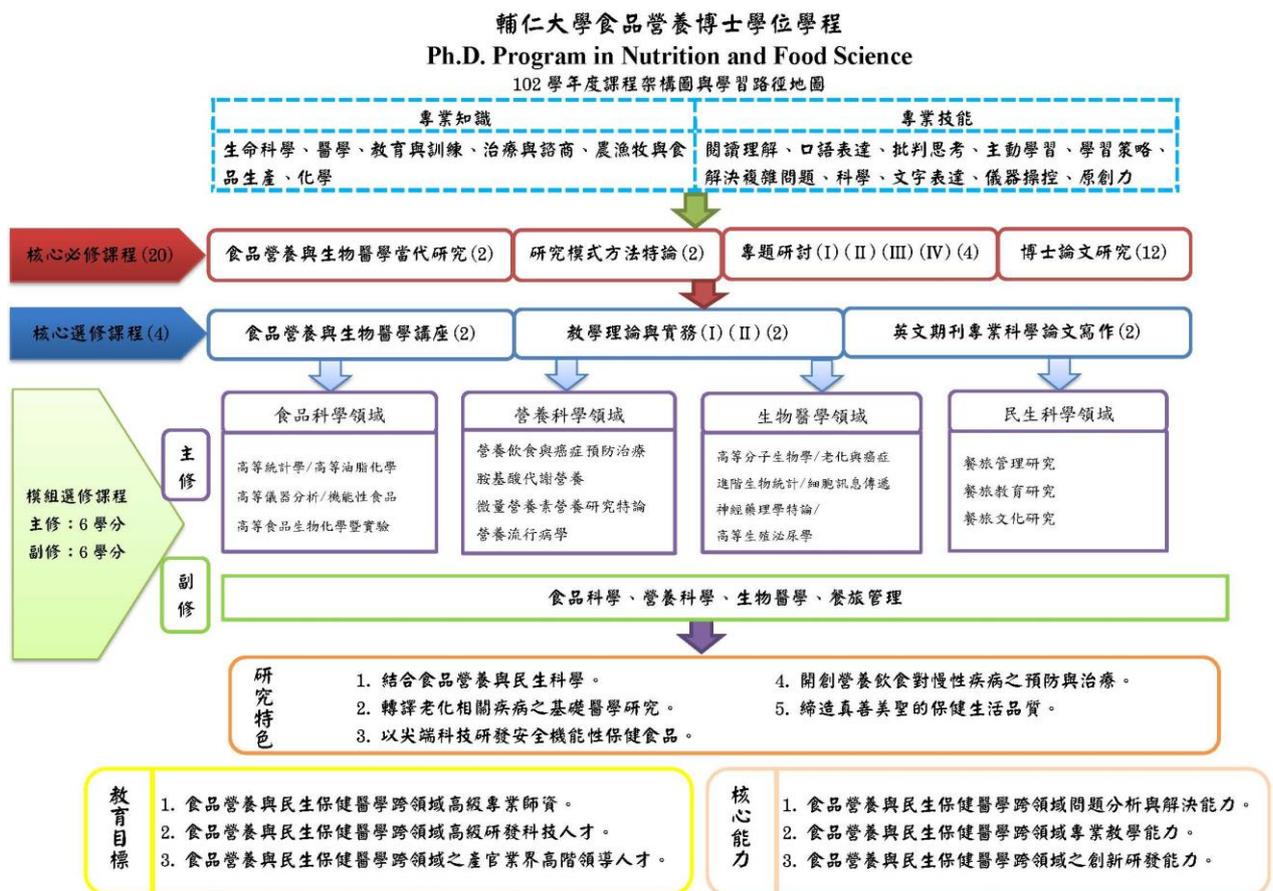


圖 1-5-2 課程學習地圖

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？

針對 96 學年度系所評鑑報告書之結果與建議，學程回覆意見與改善建議如表 1-6-1：

表 1-6-1 第一週期評鑑項目一委員意見具體改善時程與成效

	改善建議	改善時程與成效
1	<p>宜凸顯各組特色才能吸引學生報考，解決招生困境。例如：營養組在營養素與慢性病致病機制探討，食品組在食品及機能性食品加工與活性物質開發上均有很好的基礎，可集中研究能量，發展成為該所特色。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立「特色發展委員會」，由資深教授或支援系所主管組成委員，定期研討整合型研究特色規劃。 2. 規劃結合系所特色研究目標。 3. 討論組成整合型研究計畫團隊第一次由陳炳輝教授與羅慧珍教授等資深教授召集帶領食品組、營養組與生醫組年輕教師參加整合型撰寫計畫，向國科會與衛生署提出整合型食品營養保健計畫案【附件 1-6-1：整合型計畫構想書】。 4. 第二次由生物醫學組江漢聲教授召集食品、營養、生醫、生科與物理化學系等教師聯合撰寫產學合作計畫，向國科會提出「奈米保健複合配方研發及生理活性」，獲得國科會三年期計畫補助培養博士生參與研究。【附件 1-6-2：整合型計畫核定清單】。 5. 第三次由陳炳輝教授帶領各系所教師撰寫兒茶素保健功效計畫書，向國科會提出申請獲得一年期補助，培養博士生參與研究【附件 1-6-3：整合型計畫核定清單】。 6. 食品安保中心（Food Security Center）與營養與疾病因子檢測中心的改善目標，將於 102-105 學年度規劃。 7. 經逐漸凸顯各組特色將研究所改制為學位學程後，豐富教學師資、設備資源與研究資源後 102 學年的招生大幅改善，註冊率達

		100%。
2	該所生物醫學組建議為營養醫學組，發展重點宜為醫學相關之食品營養科學。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本研究所轉型為學位學程之後，教育目標為培養食品營養與民生保健醫學跨領域學習的博士人才。支援系所之基礎醫學研究所的研究特色與強項為生物醫學組的研究，在跨領域結合食品營養研究的整合概念中特色委員會仍建議維持生物醫學組名稱以彰顯其原支援系所特色。 2. 在課程規劃中，融合生物醫學組食品及營養組的現有特色，規劃博士班課程設計，開設「食品營養與生物醫學當代研究」、「食品營養與生物醫學講座」、「營養飲食與癌症預防治療」，並於專題研討課程中結合博士候選人英文壁報展與進度報告。 3. 博士生論文研究也結合醫學相關之食品營養科學研究。
3	該所僅剩博士班，所需資源由兩系共同支援，所長職務則由兩系主任每年輪流兼代，長期下來，博士班發展將因所長替換頻率過高而缺乏一致性、整體性，建議該校提撥額外行政資源。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經校發會與教育部核准轉型為博士學位學程支援系所專任師資共 25 位符合教育部 100 年系所整併所需師資。 2. 已於 100 學年度設立學位學程主任一職增加行政資源。 3. 於 101 學年度向校方爭取專職約聘人員獲准一名助理協助擔任秘書工作 4. 獲得教育部補助款，100 學年 60 萬；101 學年 50 萬共計 110 萬元增加行政教學研究設備資源。 5. 102 學年度招生大幅改善，註冊率達 100%。 6. 增加研究人力資源。 7. 進行獎助學金募款豐富學生學習資源。

1-7：教育目標與校務發展重點、特色之配適性為何？

1. 本學位學程建立跨民生學院與醫學院之跨領域課程與研究整合，配合學校中程校務發展之計劃目標「促進醫學院與各學院之教學

與研究合作，提升全校學術產能」。(中程校務發展計劃策略編號：C072)

2. 本學位學程規劃跨領域整合性人才培育課程學習地圖，以「雙層三明治課程」推動模式培育具前瞻視野與深度專業內涵之博士人才，並建立跨領域能力之檢核指標，符合學校中程校務發展之計劃目標「建置具前瞻導向及服務使命精神之人才培育與養成機制」。(中程校務發展計劃策略編號：E11)
3. 本學位學程藉由整合民生學院內系所資師資與研究資源，融入醫學院基礎醫學研究所之特色，擬發展成為學院之獨特研究方向，利於推動全校性整合型計劃。符合學校中程校務發展之計劃目標「確認各院之特色研究方向與推動整合型計畫」。(中程校務發展計劃策略編號：C062)
4. 本學位學程藉由跨領域課程與研究整合，招收多元化相關領域之學生，包括營養師，臨床醫師，護理師，高等學校教師及食品產業界研發人員等具多元相關專業背景領域就讀。促成多元開放性學習環境。若於 100 學年建構英文網站，未來更規劃邁向國際化招生。符合學校中程校務發展之計劃目標「調整學生來源組成之結構以促成多元開放及國際化校園」(中程校務發展計劃策略編號：B03)。
5. 本學位學程藉由跨領域課程與研究整合，能夠培養具有六大核心價值之博士學生(仁愛、誠信、服務、勇氣、卓越、合作、謙卑)。達到學校之教育目標與宗旨。

1-8：學位學程之設置能否配合相關領域之發展趨勢及該領域之科際整合需求性

1. 產業或社會需求關係：

目前國內外社會需求民生專業與領導人才甚切。由於經濟發展、貿易交流與世界國際文化融合，社會對食衣住行民生需求逐漸走向精緻、美化及著重內涵的生活品質。文化交流與社會進步過成中所突顯的食品衛生安全問題、環保健康交錯之社會問題，營養不均衡之慢性疾病盛行，個人與團體飲食環境之管理規劃，社會人口高齡化所需長期照護問題，均顯示社會與產業界對培養能夠規劃解決社會民生問題之專業與領導人才之需求性甚切。

民生社會議題中以食品營養最直接關切全人生命生活之保健。近年來，國人營養飲食，健康狀況與慢性疾病風險型態，均已有相當之變遷。與老化相關慢性疾病之罹患率逐漸有年輕化趨勢。由於國人營養飲食的多元西化，食物加工製品消費之多樣化，更複雜化食品營養與疾病之相關性，困難化預防慢性疾病或輔助疾病醫藥之治療。加上功能性食品與保健食品產業之蓬勃興起，結合生計產業與醫藥產業之發展，提供社會大眾各式樣膳食補充劑，期以輔助慢性疾病預防或疾病醫藥之治療。然而加工條件對於食品功能性成份與營養成份之影響，食品中營養素與功能性成份的分析、鑑定，人體消化吸收後之生物利用性，抑制疾病病理過程之分子機轉，攝取有效劑量與安全劑量，生物安全性等，皆攸關社會民眾健康之食品營養問題，尚需要以科學性研究來介訂釐清。如何與產業界結合，轉譯基礎科學研究結果為社會大眾實際使用之安全與有效食品，結合食品法規，管理銷售食品消費市場，更是重要社會議題。

另一方面，藉由創新食品營養與生物醫學之研究，針對各項老化相關慢性疾病之病程階段與個人體質，由個人基因型、食品營養攝取之生化生理代謝性、輔助開發個人化的有效保健之膳食飲食規劃，更是未來個人化食品營養規劃在預防醫學照護之發展趨勢。如何將食品營養基礎研究結果轉譯為臨床醫學應用的支柱，開發有效民生保健之膳食飲食規劃，更是未來社會健康照護之甚切需求。同時結合研究科學證據，更可作為國家規劃未來 5-10 年糧農政策與衛生健康政策之參考；協助食品營養相關衛生醫療等單位制定「國人膳食營養素參考攝取量」、「國內市售包裝食品營養標示」等相關法令政策，作為醫院與團膳公司與照護機構之營養評估及團膳設計之重要依據；並輔導食品營養相關業者應用研究資料作為營養標示或健康宣稱之基本原則。培養能夠透視當代民生保健醫學社會議題，以創新研究解決食品營養與民生保健醫學問題，並能夠將食品營養基礎研究知識轉譯開發有功能性之民生保健之道(產品、飲食規劃、法規、政策、教育等)，實為社會所需的解決食品營養與民生保健醫學問題之專業領導人才。

2. 跨領域學術環境：

從民國 80 年代至 100 年代，國人營養飲食，健康狀況與慢性疾病風險型態，均已有相當之變遷。糖尿病、代謝症候群、老人癡呆症

與癌症(肺癌、結腸癌、乳癌等)等老化相關慢性疾病罹患率增加。「國人2010 營養飲食健康白皮書」闡述國內重要慢性疾病(癌症、腦血管疾病、冠狀動脈疾病、糖尿病、癌症等)與飲食營養密切相關，主要肇因於肥胖、抽菸、以及營養飲食的失衡現象。1999-2000 年老人國民營養調查報告與後續所完成之國民營養調查結果顯示國人的營養失衡除了能量失衡(肥胖)，更存在多項微量營養素邊緣性缺乏現象，例如：維生素 D、維生素 B1、B2、B6、葉酸、鎂、碘與鉀等。此些營養素不足攝取可能增加罹患老化相關慢性疾病(糖尿病，老人癡呆症與結腸癌、乳癌、肝癌等)的風險性與可能致病的分子機轉，均是國內外營養科學領域的重要研究議題。在預防生物醫學領域中，特別是在台灣，建立以本土族群為主，研究足以預防臨床缺乏疾病與降低慢性疾病風險的人體對營養素需要攝取量，更形重要。包括流行病學研究營養攝取量與國人罹患慢性疾病之風險相關性與分子作用機轉(營養分子流病學)，評估國人個營養素的攝取與營養生化狀態。

研發營養素分子生化指標以反應組織營養狀態與營養素功能性(biochemical or molecular biomarker)或與疾病臨床病理進展的相關性與聯結之作用機轉；鑑定本土族群與營養素代謝相關之基因多型性組態與營養攝取的交互作用性(nutrient-gene interaction)與相關致病分子機制(營養基因體)；本土環境因子如何影響國人營養素預防疾病之需要量及其作用分子機轉，或是以細胞或動物實驗模式進行營養與疾病預防之研究，將其結果以外插方式作為參考擬定健康或疾病敏感次族群之營養素建議攝取量。於臨床營養醫學研究領域中，營養介入如何配合病患醫藥治療與病患實際病理階段，扮演幫助病患癒後(prognosis)的更積極角色，例如：營養介入如何配合調整癌病患化學治療的副作用，甚而營養介入是否如何幫助病患腫瘤不再進階惡化(發展侵犯轉移性)，如何介入與如何輔助治療之分子作用機制的基礎研究與臨床研究，均是臨床營養醫學學術領域需要研究的重要議題。社會人口高齡化使得老人族群增加，老化與疾病交互作用致病機轉，如何研發出適合長者族群的營養保健食品(食材/質地/包裝/供餐等)，預防疾病與協同治療之營養保健食品，均為該領域學術環境重要研究之發展主題。

人體飲食基礎來自於天然生鮮食物或食物加工製品。因應社會文

化民生消費等需求，食物經過加工以多樣風貌呈現之食物加工製品提供多元化之飲食攝取品項。無論生鮮食物或食物加工製品，不僅提供人體維持基本生命力所需的六大類營養素，更是富含非營養素成份的食品功能性成份。國內外相當多研究致力於探討食品功能性成份之生理活性，包括抗氧化，整腸調節腸道益生菌相，抗腫瘤，抗代謝症候群，抗老化，抗阿茲海默症等疾病之功效。加工條件對於食品功能性成份與營養成份之影響，食品中營養素與功能性成份的分析，鑑定，人體消化吸收後之生物利用性，抑制疾病病理過程之分子機轉，攝取有效劑量與安全劑量，生物安全性考量等研究，均與預防臨床疾病，降低慢性疾病風險或輔助疾病醫藥治療習習相關，在預防醫學(prevention)與預後醫學(prognosis)中扮演重要角色。鑑於生物技術先端科技之突飛猛進，奈米科技改變食品提供營養成份與功能性成份之傳統型式。奈米化食品所衍生之生物安全性，生理功能性與生化毒性等議題需要更多研究探討。新穎食品的开发，包括益生菌與共生菌融入加強食品保健功效，更是當代研究之熱門主題。

本學程目前結合食品科學系、營養科學系與基礎醫學研究所的優秀師資，共同指導博士班學生的博士論文研究。相較於全國私立大學相關食品營養系所博士班之師資陣容，本學程之支援專任師資至 101 學年度共 25 位，陣容堅強。本學程研究師資團隊涵蓋國科會食品農化學門傑出研究獎得主；台灣營養學會營養學術研究傑出獎得主；與多位輔大優等研究獎得主；國科會優秀科技人才得主。多位教授每年均獲邀請擔任食品農化學門、保健營養學門之複審委員。擔任國內食品營養學術期刊之總編輯、經理編輯、執行編輯；國際期刊編輯委員(Editor Board)；SCI 期刊論文審查委員。多位教授同時擔任過高教司大學評鑑委員及台評會科技大學評鑑委員；教育部、衛生署與農委會等政府機構擔任政策諮詢委員與科技顧問；輔大校內研發處、教務處與學務處等重要審議委員與諮詢委員。各教授研究表現優良、研究領域能夠符合跨領域之科際整合需求性。

本學程目前博士班學生，包括南、北知名教學醫院之營養部主任、資深營養師、腎臟科醫師、婦產科醫師、護理師；高等學校教師；食品產業界研發人員等具多元相關專業背景領域。本學程之畢業生，更不乏以跨領域研究背景轉入餐旅系或民生科技相關領域服務任

教。顯示本學程的教育目標「培育食品營養與民生保健醫學跨領域之專業應用人才」確實符應社會與產官學界培養跨領域高层次人才的需求及學術研究環境的跨領域整合之重要性。102學年度更有外籍生以生命科學領域背景報名學程申請入學。此多元及國際化(未來)的學生來源組成，將帶動跨領域有形的學習與無形的同儕交流。未來更積極規劃增設民生科技組，納入餐旅領域等其他民生科技領域於學程中，共同培養跨領域學習專業的博士人才與跨領域之高階領導人才，為設立本跨領域學之優勢條件之二。

貳、特色

1. 教育目標特色：

鑑於目前高等教育博士人才的培養，大多著重於創新研發能力與解決問題能力的培養。當博士人才進入教學研究單位或產官機構領導團隊時，如何將所學深奧知識以有效溝通方式傳達於不同層次或跨領域之聽眾對象，常需要專業教授知識能力。本學程之教育目標特色之一即為培養食品營養與民生保健醫學跨領域高級專業師資，建構強化博士生跨領域教學或教授知識的專業能力。並搭配建立核心能力之一為食品營養與民生保健醫學跨領域之專業教學能力(專業學科教學、臨床教學、產官機構教學能力)。

2. 跨領域雙層三明治課程學習特色：

雙層三明治課程規劃乃融合理論與實務的課程設計。採用「理論—實務—理論」或「實務—理論—實務」方式進行核心專業能力的培養。本學程依據所欲發展之教育目標，培養博士人才基本素養與專業核心能力，結合發展特色與研究重點，跨領域課程學習之結合建構於主修領域與副修領域之課程修習。以雙層三明治設計理念層次漸進學習，先完成該主修領域之必備課程，進而修習跨領域之必修核心課程與跨領域之主副修選修進階課程，以建構跨領域之專業核心能力(問題分析與解決行為能力、專業教學能力、研發能力)，此為理論課程基礎奠立。進而修習實作高階課程(包括博士論文研究)，以合適研究模式進行創新假說測試之實驗與實作驗證，此為實務課程精神發揮與建立。將博士研究成果撰寫論文發展創新理論根據，發表於國際期刊得到世界同儕專家的接受認定，作為轉譯為食品營養與民生保健醫學應用的科學參考，回歸創新理論的開創。本學程以「雙層三明治

課程」推動模式培育具前瞻視野(vision)與深度專業內涵(insight)之博士人才。

3. 建立跨領域課程設計與深化課程內涵之深化：

本學程於 100 學年度，已完成建構跨領域課程設計規劃及建立整合機制。將必修課程的專題研究(Seminar)，由各組分開授課情況調整為三組學生共同授課，並由跨組教師（營養系與基礎醫學研究所等）合授此課程。並將通過資格考之博士候選人研究生的論文進度報告納入專題研究進行，帶領全體學生深入學習瞭解本學程學生同儕之跨領域研究。

將必修課程「食品營養教學」由原先的更改為「教學理論與實務一與二」，由各組分開授課情況調整為各組學生共同上課。並聘任專業兼任教師教授教學理論並以實際情境學習教學實務經驗。建構強化博士生跨領域教學的能力。

新開設學程共同必修課「研究模式方法特論」，由兩系一所之教師共同授課。也邀請校外國際專家共教共學。將教師獨特之食品營養與生物醫學相關之研究實驗模式(包括細胞、動物、人體、質性或量化)，針對研究主題之應用作系統性之介紹與探討。以強化學生跨領域之創新研發能力。

新開設學程共同選修課「食品營養與生物醫學講座」，整合各系所之講座課程，如：營養科學系之「營養醫學講座」整併入此課程或與基礎醫學研究所之講座合開。擬聘任國內與國際跨領域研究之傑出學者擔任客座教授，分享學習學者之傑出研究視野與研究心得，帶領學生發展創新研發能力之跨領域研究視野。

新開設之「營養飲食與癌症預防治療」，將以轉譯基礎研究結果為預防與治療醫學應用為目標，聘請專科醫師教授臨床疾病之病理病程，結合營養師之飲食設計，規劃實作設計課程作成教案。並舉辦國際研討會，為產業應用實習課程。

並於 101 學年度開授新選修課程「英文專業期刊科技論文寫作」。聘任相關領域傑出研究學者擔任兼任教授，協助學生撰寫英文期刊論文與發表，強化英文能力，邏輯思考能力與著作發表能力。

參、問題與困難

1. 本學程課程設計強調食品營養與民生保健醫學跨領域之結合。除

了主修領域，學生需要強化副修領域的基礎，方能有進行跨領域研究的能力。需要投入相對時間才能轉化出學習成效。而本學程入學生多數為在職生，雖然課程設計符應其學習需求，然而其學習時間與上課時間受到其工作時間壓力限制。影響其學習成效與修課期限，因此學生休學率偏高。

2. 本學程於 102 學年度招生中，加入民生科學組。此民生科學領域(餐旅、兒童與家庭、織品設計領域等)報名熱烈，註冊率達百分點。顯示結合食品營養與民生保健科學跨領域高等人才培育符合社會殷切需求。然而學程現階段規劃於核心能力與課程設計的架構融合民生科學組，尚在起步階段。尚未充份涵蓋與凝聚培育民生科學與食品營養與生物醫學跨領域高等人才的要素，融合跨領域之研究特色。可能會限制本學程未來此組招生來源與學生就讀意願。

肆、改善策略

1. 精進整體課程改革的具體計劃，建構 e 化遠距網絡課程學習教學網站平台：建構博士生自我學習評量與教師教學互動網頁專區。提高學習經濟效益。博士生修業年限長達 7-10 年，除了基礎必備課程之修習，多數課程為 capstone courses 由師長教導與同儕專題討論學習典範思考模式，如何分析判斷推理與學習解決問題之策略方法。帶領學生如何自我反思學習來獲得進步成長，是 capstone courses 的教學精神。除了每堂課學習後所獲得的期末分數，藉由建設自我學習網頁(Learning e-Portfolio)，彙整歷年橫向歷堂課自我學習內容，成效，師長教學互動指導建言，觀摩同儕交流學習，並提供綜向學習評量與反思之平台。將有助於博士生隨時掌握自我學習情況，提升自我學習成果，與師長討論規畫自我學習目標與改善策略。並提供各學生需要強化面向之建議於相關任課教師或指導教授，作為改善教材教法與輔導學習的依據。節省現場上課交通往返奔波時間。提高學習經濟效益。此些改善策略已於 100 學年度經由外部委員課程規劃座談會獲得建議，於 101 學年與國內外專家主管陸續進行討論(如：Cornell University、OSU、師大、台大等相關學校)，並擬 102 學年由課程委員會規劃詳細內容，103-104 學年度陸續實施。
2. 本學程將持續舉辦課程規劃改善會，邀請外部專家委員集思廣

義，提供整合食營生醫民生保健課程與研究整合之建議，或參考國外相關學程整合課程設計，擬定未來再五年的中長程計畫，提出更符合跨領域之學程整合名稱規劃，例如：食品營養與民生保健科學博士學程：Ph.D. Program in Health Science of Food, Nutrition, Biomedicine and Human ecology)，以吸引更多有志學子前來選擇進修博士。

3. 於 102 學年度之課程委員會持續規劃加強開設與「培育食品營養與民生保健醫學跨領域之產官學業界高階領導人才」教育目標相關之課程，以彰顯跨領域課程內涵與特色。

伍、項目一總結

總體而言，本學程規劃與落實中長程發展計畫主要以「規劃(Plan)」、「執行(Do)」、「查核(Check)」、「行動(Act)」回饋控制系統(Feedback control system)作為最佳實務(best practice)之行政作業規範。經由檢討社會及產業需求層面與學術研究環境之需求層面，參考第一週期系所評鑑結果與建議，結合博士班之 SWOT 分析資料，於各層級會議針對各項目討論擬訂初期改善計畫。並於 99 學年提出配合教育目標與校務發展重點與特色的本學程中長程改善計畫書。由獨立研究所轉型為跨領域合作之食品營養博士學位學程。重新訂定本學程教育目標：為培育食品營養與民生保健醫學跨領域之專業應用人才。訂定之跨領域專業核心能力，並設立達成跨領域專業核心能力所需的基本素養與專業知識與技能。依據核心能力進行課程規劃與設計，制訂課程學習地圖與學生學習成效品保機制。已改善現況結果包括修訂畢業學分，修訂與調整必選修課程，增設博士級課程，增設學程共同選修課程，修訂必備課程規範，增訂輔導選課規範，規範逕讀生修課學分，增訂修業辦法。有關課程設計規劃已大多數於 100 學年度完成改善。經由建立中文網頁與中英文簡章手冊，新生入學手冊等相關資料，舉辦新生座談會，招生座談會系友座談會等宣導機制促進師生對教育目標與核心能力及課程設計之瞭解程度。經由多元資料問卷調查回饋資料，分析師生對其瞭解程度與問題及困難，作成現況改善報告與擬訂改善招生與強化課程策略。作為規劃長程發展計畫的參考基礎。本學程有效進行由教育部，本校與院內由上而下之資源垂直整合，以及跨校、跨院系、跨領域之水平連結合作，由課程設計培養

具跨領域專業核心與應用能力之博士人才，達到本學程教育目標。未來改善策略以整體課程改革建構 e 化遠距網絡課程學習為主，納入民生科學增加跨領域學程之廣度與深度，改善招生率與就學率，以因應社會與產官學界培養食品營養與民生保健醫學跨領域高等人才的需求。

教育部試辦大專校院自我評鑑

項目二：教師教學與學習評量

壹、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

本學程為培養博士生具有食品營養與民生保健醫學跨領域問題分析與解決行為能(整合資料/運用資源/邏輯思考分析能力)，專業教學能力(專業學科教學、臨床教學、產官機構教學能力)與創新研發能力，所建立層次漸進之專業學習課程，98-101 學年度由民生學院食品科學系，營養科學系與醫學院基礎醫學研究所專任師資共同支援擔任授課師資。102 學年度加入餐旅管理學系師資，協助民生科學領域之課程授課。98-101 學年度支援系所專任師資包括食品科學系 10 位；營養科學系 10 位；基礎醫學研究所 5 位；兼任教授師資 1 位，共計 26 位教師。本學程另有邀請校內符應課程學習目標之專任師資，包括醫學系、教育學院等，或校外及國外具有學術專長之專家學者共同擔任部分課程授課，以豐富師資陣容，確實滿足學生學習之需求。

專、兼任教師均具有博士學位，學術專長涵蓋老化相關疾病之基礎醫學研究；營養與生物醫學基礎與老化相關臨床疾病研究(脂質糖類氨基酸及微量營養素代謝與心血管疾病、糖尿病、肥胖、癌症、阿滋海默症)；並結合基礎研究再以尖端科技研發安全機能性保健食品，包括：食品毒物、食品微生物與食品安全、食品加工與奈米技術、功能性食品成份分析與生物利用安全性評估、以開發保健食品。本學程師資專長均符合學程規劃之跨領域食品營養與民生保健醫學的特色教學課程與研究特色，授課時數與鐘點合理，能夠滿足培養博士生具備核心專業能力、基本素養與知能，達到本學程教育目標之學習需求。專兼任師資資歷、學術專長與授課科目如表 2-1-1：

表 2-1-1 專兼任師資資歷、學術專長與授課科目

組別	姓名	職稱	學歷	學術專長	授課科目
食品科學組	丘志威	教授	美國康乃爾大學食品科學營養微生物博士	食品微生物、食品衛生與安全、中草藥加工與抗氧化	專題研究

陳焯堂	教授	美國 Purdue University 食品科學博士	食品化學、物化特性、食品奈米技術	食品營養與生物醫學當代研究、高等統計學、食品營養與生物醫學講座、專題研究
陳炳輝	教授	美國 Texas A & M University 食品科學博士	油脂化學、色素化學、毒物化學、儀器分析、保健食品研發	專題研究、高等油脂化學、高等儀器分析、機能性食品、食品色素
郭孟怡	副教授	美國威斯康辛大學麥迪遜分校食品科學系博士	食品物理化學、食品分析、食品流變學	食品營養與生物醫學當代研究、專題研究
陳政雄	副教授	美國密西根州立大學食品科學博士	食品包裝、香味化學、感官品評	專題研究
黃瑞美	副教授	國立台灣大學食品科技研究所博士	穀類化學與加工、烘焙學、食品加工、食物與營養、體重控制與健康	
蔡宗佑	副教授	國立臺灣大學微生物與生化學研究所理學博士	食品生物技術、應用微生物、發酵機能性食品開發與應用、食品衛生安全	機能性食品、高等食品生物化學暨實驗、專題研究、研究模式方法特論
謝榮峯	副教授	國立台灣海洋大學食品科學研究所博	蛋白質體學、酵素化學、天然物分	專題研究、研究模式方法

		士	離、生物化學	特論
	高彩華	助理教授	輔仁大學食品營養研究所博士	食品加工、食品分析、保健食品開發
				專題研究、高等儀器分析 I、高等儀器分析 II、研究模式方法特論
營養科學組	王果行	教授	美國普渡大學食品營養系博士	膳食療養、臨床營養、礦物質營養
				微量營養素(維生素與礦物質)營養研究特論、食品營養與生物醫學當代研究、專題研究、研究模式方法特論
	許瑞芬	教授	美國加州大學柏克萊分校營養科學系博士	營養生化、分子細胞營養學、葉酸與單碳代謝調控
				食品營養與生物醫學當代研究、營養科學專題研討、專題研究、食品營養與生物醫學講座、營養飲食與癌症預防治療
	盧義發	教授	日本國立九州大學食糧化學工學科農學博士	營養生化、脂質生化學、食品分析與檢驗
				專題研究

羅慧珍	教授	美國威斯康辛大學 麥德森分校營養科 學研究所博士	靜脈及腸道營 養、胺基酸代謝、 保健食品、糖尿病	食品營養與 生物醫學當 代研究、研 究模式方法 特論、胺基酸 特論、微量營 養素(維生素 與礦物質)營 養研究特論
曾明淑	副教 授	美國加州大學洛杉 磯分校公共衛生營 養博士	公共衛生、社區營 養、營養教育、營 養流行病學	專題研究、營 養流行病 學、食品營養 與生物醫學 當代研究
駱菲莉	副教 授	俄亥俄州立大學人 類營養學系博士	營養生化、運動生 理、維生素營養、 微量元素營養	專題研究、教 學理論與實 務 II、微量營 養素(維生素 與礦物質)營 養研究特論
吳文勉	助理 教授	台灣大學醫學院微 生物所免疫組博士	免疫學、營養與免 疫、營養與老化、 實驗動物營養學	食品營養與 生物醫學當 代研究
翁孟仕	助理 教授	台灣大學醫學院生 物化學暨分子生物 學研究所博士	生物化學、分子生 物學、訊息傳遞 學、腫瘤醫學	食品營養與 生物醫學當 代研究
劉沁瑜	助理 教授	國防醫學院醫學科 學研究所博士	臨床營養學、臨床 營養實務、附基因 體學、腎臟及泌尿 疾病之營養治療	營養科學專 題研討、研究 模式方法特 論、食品營養 與生物醫學 當代研究、營

					養飲食與癌症預防治療
	劉奕方	助理教授	台灣大學微生物與生化學研究所營養科學組博士	營養基因體學、營養表遺傳學、細胞與分子學、tRNA代謝、分生技術	食品營養與生物醫學當代研究、研究模式方法特論
生物醫學組	王素珍	教授	國立成功大學基礎醫學研究所博士	神經藥理學、精神藥理學、神經科學、電生理學	神經藥理學特論、教學理論與實務II、專題研究
	江漢聲	教授	德國慕尼黑科技大學醫學研究所博士	泌尿外科、男性醫學、兩性教育、生殖醫學、音樂治療、醫學教育、泌尿道癌症發生學	專題研究、高等生殖泌尿學
	王啟仲	助理教授	國防醫學院生命科學研究所博士	癌症生物學、分子細胞學、細胞生物學、生物技術（基因調控）	專題研究、食品營養與生物醫學當代研究、研究模式方法特論、生物醫學專題研討、食品營養與生物醫學講座
	林盈宏	助理教授	成功大學基礎醫學研究所博士	生殖生理、參與造精功能之之基因、男性不孕症	食品營養與生物醫學當代研究、研究模式方法特論、生物醫學專題研討

	林維寧	助理教授	長庚大學生物醫學研究所博士	訊號傳遞、肺部與血管系統發炎機制	專題研究、食品營養與生物醫學當代研究、研究模式方法特論、生物醫學專題研討、食品營養與生物醫學講座、細胞訊息傳遞
兼任	陳甫州	教授	美國奧克拉荷馬大學化學暨生化系博士	分析化學、神經生化學與幹細胞研究	英文期刊專業科學寫作

2-2：專任教師結構與流動情形

本學程師資由支援系所專任師資提供。101 學年度師資包括由食品科學系支援專任師資 10 位；營養科學系支援專任師資 10 位；基礎醫學研究所支援專任師資 5 位；兼任教師 1 名，共計 26 位。教師結構包括教授 9 位；副教授 7 位；助理教授者 9 位；兼任教授 1 位。支援系所專任師資由 98-101 學年度逐年更新。98-101 學年度營養科學系 1 位教授退休，新聘專任教師助理教授 2 名；食科系 1 位教授退休，新聘專任教師助理教授 1 名。基礎醫學研究所新聘助理教授 1 名。學程聘任兼任教授一名。其間無專任教師離職，流動率低。支援系所教師結構如：表 2-2-1。

表 2-2-1 101 學年度支援系所師資結構

	名稱	隸屬學院	設 立 學 年 度	專任師資數					
				教授	副教 授	助理 教授	小計 (C)	講師 (D)	合計 (C+D)
支援系所	食品科學系	民生學院	61/95	3	5	2	10	0	10
	營養科學系	民生學院	61/95	4	2	4	10	0	10
	基礎醫學研究所	醫學院	94	2	0	3	5	0	5
生師比 (A/B)	24.3								

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

1. 本學程課程設計，規劃學生學習課程為跨領域核心必修課程，跨領域進階選修課程，跨領域高階實作專題課程。教師依據不同階段層次之課程所欲培養博士生之核心能力，進行教學設計與應用合適之教學方法教學。新開設課程之聘任教師人選與授課內容教學設計則經由學程課程委員會討論通過後實施。教師依據學程必修課程與選修課程所要培育之核心能力進行教學設計【附件 2-3-1：課程設計與專業核心能力關聯性；附件 2-3-2：課程設計與教育目標關聯性】，課程核心能力與教育目標關聯性如圖 2-3-1 所示：

輔仁大學食品營養博士學位學程
Ph.D. Program in Nutrition and Food Science
102 學年度課程架構圖與學習路徑地圖

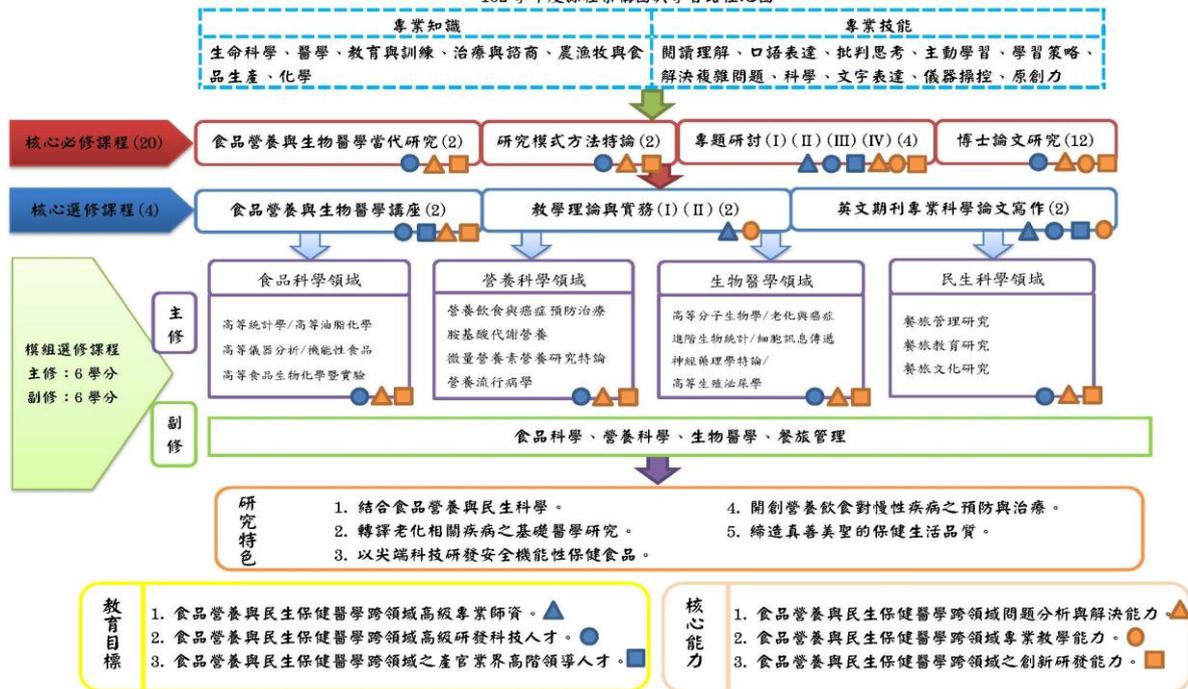


圖 2-3-1 課程核心能力與教育目標關聯性圖

2. 教師進行教學設計與應用多元教學方法的情形

核心必修課程旨培養學生在跨領域的專業核心能力-跨領域問題分析與解決行為能力(整合資料/運用資源/邏輯思考分析能力)及啟發其跨領域之創新研發能力。代表性課程包括：

- (1) 「食品營養與生物醫學當代研究」：教學設計強調跨領域當代研究議題的學習瞭解。教學內容結合本學程之研究特色主題，由學有專長之教師結合多元參考資料內容，自編講義結合參考書作為教學輔助教材。教學方法包括教師授課，結合當代營養議題之應用進行專題討論與批判。學習評量即以期中與期末考成績加上書面討論報告為參考依據。【附件 2-3-3：食品營養與生物醫學當代研究課程大綱】
- (2) 「研究模式方法特論」：課程教學內容由課程統籌教師依照學程教師之研究專長與學程所欲發展的研究教學特色與所欲培養學生之核心能力作課程設計之依據，研擬教學目標與課程綱要。邀請跨領域(食品、營養與生醫組)與學有專長的學程教師與邀請校外或國外專家進行共教共學。跨領域學習單位

以轉譯科學為主軸，以預防及治療慢性疾病為主題，帶領學生學習全方位的細胞，動物與人體之研究模式，瞭解各式研究模式之方法，研究設計與解決研究問題之應用。教學設計包括授課，批判分析資料與問題討論。單元摘要與教授課程講義課前公告以利學生學習。學生學習評量即以每單元課堂的臨場學習討論與課後之自我學習評量或報告書作為依據。由各單元教師評量後，再由統籌教師彙整。【附件 2-3-4：研究模式方法特論課程大綱】101 學年度更結合國外學者訪問教學，以舉辦研習會方式深化課程內容【附件 2-3-5：食品營養與轉譯醫學應用研習會議程】。

(3) 「專題研討課程」：由授課教師依照研擬跨領域學習目標與課程綱要須知。安排博一與博二學生進行專題研究期刊論文口頭報告。並結合分享博士候選者學生之論文進度報告。由老師與同儕進行交叉討論分析批判論文內容，帶領學生學習問題分析與解決行為能力(整合資料/運用資源/邏輯思考分析能力)。每位學生需要對討論單元進行自我學習評量與進行同儕評量。學生學習成效即以每單元課堂的臨場學習討論與課後之自我學習評量或報告書作為依據【附件 2-3-6：專題研討課程大綱；附件 2-3-7：課程自我學習評量單】。博士候選人之論文進度報告，101 學年度採用英文壁報論文配合 15 分鐘英文口頭發表。並聘請校外專家學者擔任評論委員，參與討論交流【附件 2-3-8：101 學年度博士生進度報告】。

(4) 「食品營養與生物醫學講座」：課程教學內容由跨領域(食品、營養與生醫組)任課教師討論邀請各相關領域之校外學者至學程課程作當代研究之專題演講。研擬課程綱要，彙整上課演講單元摘要與相關教材，提供於學程網站以加強學生學習成效。每單元演講，由任課教師主持，帶領學生學習講座學者之專業知識，專業研究思考能力與研究視野，如何分析，批判與答辯問題與學習領域未來發展的研究方向。學生學習評量即以課堂的臨場學習討論與課後之自我學習評量報告書作為依據【附件 2-3-9：食品營養與生物醫學講座課程大綱；附件 2-3-10：課程自我學習評量單】。

- (5) 「英文期刊專業科學論文寫作」：邀請跨領域富有豐富期刊論文英文寫作經驗之教師，講解與傳授如何由研究設計、研究數據整理、英文期刊論文撰寫寫作要點。並傳授如何投稿高 impact factor 之英文期刊論文寫作原則與應用。輔導博士班同學如何撰寫可以被接受的英文期刊論文。【附件 2-3-11：英文期刊專業科學論文寫作課程大綱】。
- (6) 跨領域高階實作專題課程包括「博士論文研究」12 學分。此課程旨培養學生在主修領域與副修領域的專業問題分析與解決行為能力及跨領域之創新研發能力。由學生主修領域之指導教授擔任實作博士論文研究指導。學生學習成效評量包括(1)通過資格考試研究論文提案口試；(2)通過資格考試後，每學期至專題研討課程進行進度報告；(3)至少參加一次校外學術研討會論文發表或競賽；(4)依規定發表期刊論文並被接受；(5)通過學位口試；(6)博士論文研究公開發表會。

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

「營養飲食與癌症預防治療」為學程跨領域進階選修模組課程之一。教學設計由任課教師依照學程所欲發展的研究教學特色與所欲培養學生之核心能力作課程內容設計之依據，並共同研擬教學目標與課程綱要。學習以轉譯科學為主軸，以預防及治療癌症為主題，包括結腸癌，肝癌，肺癌與卵巢癌為學習單元。教學設計包括邀請專科臨床醫師至課程中作單元癌症腫瘤病理進展，診斷指標與臨床治療的講解。再由任課教師作結合營養的病理分子監測指標(molecular biomarkers)的學習，以及指導如何針對不同腫瘤病理進展階段與利用何些病理分子監測指標，作配合治療之營養飲食設計原則。教師結合多本教材內容，提供期刊論文的參考文獻作為 outside readers，自編講義作為教學輔助教材。多元教學方法包括教師授課，引用期刊論文作教材進行批判性討論與學習。並以臨床癌症病例，讓學生分組依據臨床檢測分子指標，實際收集 evidence-base 的資料，為個案病例進行營養飲食菜單設計，撰寫個案研究報告書，並進行口頭報告作批判性討論，由任課教師帶領分析營養飲食菜單設計之優缺點與臨床應用性。將教師與博士生學習討論過程錄製教學影帶，作為教學輔助教

材。學習評量即以個案研究報告書與營養飲食菜單設計之口頭討論報告為參考依據。

此課程更配合舉辦「營養飲食與癌症預防治療」研討會，邀請國內外學者就課程主題進行專題研究之演講。教師與博士生學習討論過程錄製教學影帶與錄音，作為教學輔助教材。教師帶領學生參加國際研討會與課程內容主題相關之演講，深化課程內容，提升學生學習成效，研討會議程如圖 2-4-1【附件 2-4-1：營養飲食與癌症預防治療研討會活動照片】。



日期：2011年11月23日（星期三）12:00-17:30
 地點：輔仁大學 秉雅樓NF158、朝櫻樓TC007
 主辦單位：輔仁大學食品營養博士學位學程
 （營養科學系、食品科學系、基礎醫學研究所）
 協辦單位：教育部、台灣營養學會

時間 Schedule	主題 Topics	主講人 Invited Speakers	主持人 Moderators
12:00-13:15		報到註冊與用餐 Registration (秉雅樓NF158)	
13:30-13:40	開幕致詞 Opening Remarks	長官致詞	王果行 教授 兼民生學院院長 輔仁大學營養科學系 Guo-Shyng Wang Hsu, Ph.D. Professor, Department of Nutritional Science; Dean of Human Ecology College, Fu-Jen University, Taipei, Taiwan 朝櫻樓 TC007
13:40-14:20	癌症病患之營養不良、營養篩檢、轉介與營養照顧成效探討	金惠民 部主任 臺北市立聯合醫院營養部 Huei-Min Linda Chin, Director of Department of Dietetics & Nutrition, Taipei City Hospital, Taipei, Taiwan	彭巧珍 科長 行政院衛生署國民健康局社區 小組 朝櫻樓 TC007
14:20-14:30		討論 Discussion	
14:30-15:10	結腸癌之臨床治療與預後：臨床營養所扮演的角色	許自齊 醫師 兼主任 臺北馬偕紀念醫院營養醫療組 Tzu-Chi Hsu, MD Director of Nutrition Support Service, Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan	黃怡嘉 教授 兼健康學院院長 中山醫學大學營養學系 Yi-Chia Huang, Ph.D., RD Dean, College of Health and Management; Professor, School of Nutrition, Chung Shan Medical University, Taiwan 朝櫻樓 TC007
15:10-15:20		討論 Discussion	
15:20-15:30		午茶休息 Coffee Break	
15:30-16:10	Vitamin B6 in prevention and prognosis of colorectal cancer	黃怡嘉 教授 兼健康學院院長 中山醫學大學營養學系 Yi-Chia Huang, Ph.D., RD Dean, College of Health and Management; Professor, School of Nutrition, Chung Shan Medical University, Taiwan	陳玉華 教授 臺北醫學大學保健營養學系 Yue-Hwa Chen, Ph.D. Professor, School of Nutrition and Health Sciences, Taipei Medical University, Taiwan 朝櫻樓 TC007
16:10-16:20		討論 Discussion	
16:20-17:00	Inflammation, chronic diseases, environment and life style: how are they linked	Bharat B. Aggarwal, Ph.D. Ransom Horne, Jr., Professor of Cancer Research, Professor of Cancer Medicine (Biochemistry), and Chief, Cytokine Research Laboratory, Dept. of Experimental Therapeutics, The University of Texas, M. D. Anderson Cancer Center, USA	林璧鳳 教授 臺灣大學生化科技學系 Bi-Fong Lin, Ph.D. Professor, Department of Biochemical Technology, National Taiwan University, Taiwan 朝櫻樓 TC007
17:00-17:15		小組討論 Panel Discussion	
17:15-17:20		閉幕致詞 Closing Remarks	

圖 2-4-1 營養飲食與癌症預防治療研討會議程

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

本學程教師依課程屬性妥善運用多元學習評量方式，以了解學生學習效果，作為後續教學規劃之依據，多元評量方式包括口頭報告、出席率、自我學習評量單、書面報告、課堂參與討論情形。因應各層級課程所欲培養學生之核心能力，由任課教師設計學生自我學習評量

單，由不同角度切入，引導學生思考與自我評量學習成效【附件 2-5-1：自我學習評量單】。並設計評量問卷調查同學生對於課程的建議與滿意程度。【附件 2-5-2：課程滿意度問卷】，各課程滿意度調查如圖 2-5-1、圖 2-5-2、圖 2-5-3 所示：

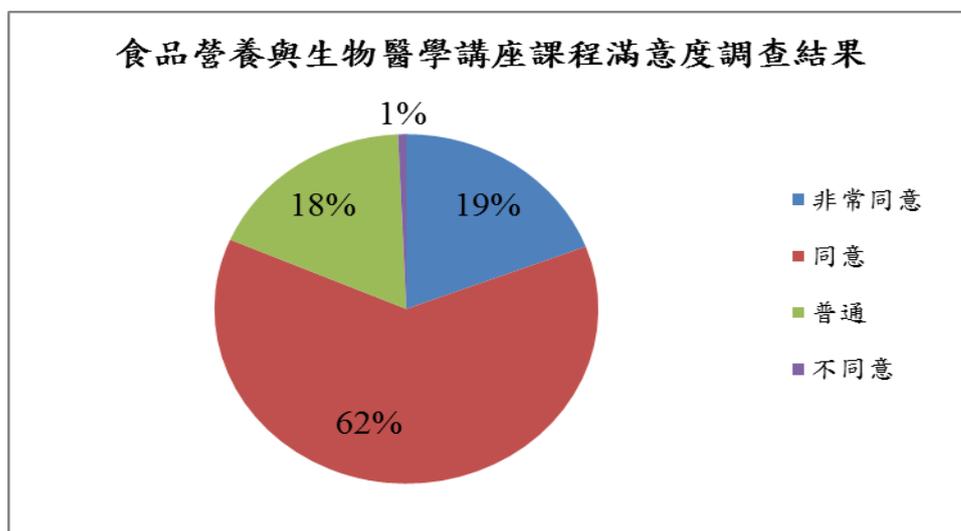


圖 2-5-1 食品營養與生物醫學講座課程滿意度

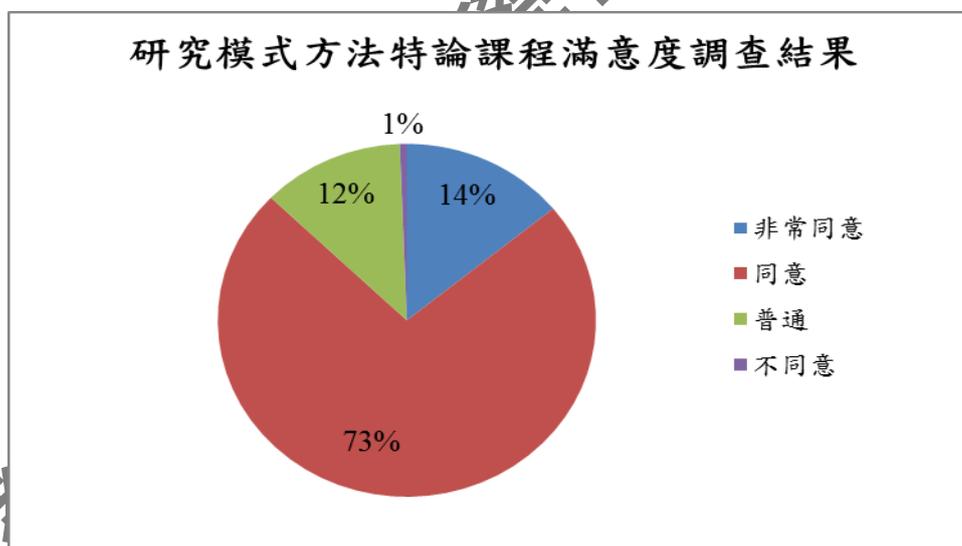


圖 2-5-2 研究模式方法特論課程滿意度

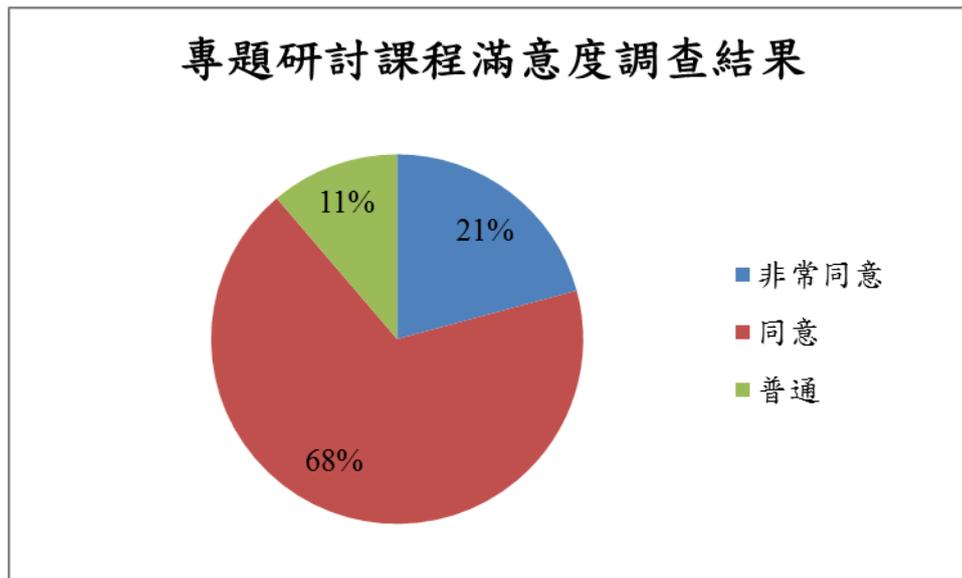


圖 2-5-3 專題研討課程滿意度

2-6：依據教學評量結果，系所協助教師改進教學設計、教材教法與多元學習評量方法

本學程根據學校規則，教學評量輔導改善機制為依據評量分析結果，當教師平均值(5分制)在 3.0 以下者或同一課程連續兩學年在 3.5 分科目之授課教師，列為後續考核名單。而後將評量表送交開課單位主管並通知院長，請開課系主任以訪談方式瞭解，並提出說明及改善計畫，促使教學品質與師生互動機制之提升。

本學程課程多數由多位教師輪流進行支援授課，授課教師於授課前提供所屬單元課程內容與參考文獻供學生參考，課程單元結束後請學生依據各單元填寫學課程滿意度問卷評量與學生自我學習評量單回饋意見，已調查學生對於課程滿意度與建議。目前本學程專任教師表現良好，皆無教師未達教學評量標準。另外，透過期末課程滿意度問卷調查，提供學程與教師了解學生對於課堂滿意情況，教師可視調查結果進行課程調整與改進。

2-7：教師配合課程需求，進行實務教學之成果

以「教學理論與實務(I)」為例，教學設計以培養食品營養與民生保健醫學跨領域之專業教學能力之核心能力為主(大學教學、臨床教學、產官機構教學能力)。教學設計擬結合大學教學、臨床教學、產官機構教學特色主題。由課程統籌教師(學程主任)邀請學有專長之教師授課(醫學院 PBL 教授、教育學院教授、民生學院教授)。由學有專

長之教師結合多元參考資料內容，自編講義結合參考書作為教學輔助教材。教學方法除了教師授課，學生根據教學理論進行觀摩教學實習與實務教學實習，錄製教學影帶。經由教師指導進行專題討論與改善，並撰寫報告。加上進行實務教學成果，作為學習評量之依據【附件 2-7-1：學生試教成果】。

2-8：院（系）配合學位學程需求，提供空間與設備支援，滿足教師教學與學生學習需求之情形

民生學院與醫學院均能配合學位學程課程上課需求，提供空間與提供空間與設備支援，滿足教師教學與學生學習需求。以「教學理論與實務(I+II)」為例，上課教室與教學設備支援，分別由民生學院營養科學系提供 NF451 教室；醫學院提供 MD749 教室；教育學院提供 LE605 與教學設備支援。以「食品營養與生物醫學講座」為例，上課教室與教學設備支援，由民生學院營養科學系提供 NF356；食品科學系提供 NF256 之教學設備支援。以「博士論文研究」為例，也能因應學生實驗研究之需求，至所需的研究室學習技術與進行實驗。學程使用空間、設備清單如表 2-8-1、表 2-8-2 所示：

表 2-8-1 學程專屬空間與實驗設備一覽表

空間名稱	地點
學程辦公室	秉雅樓 HE002(A)
器材名稱	存放地點
PCR	秉雅樓 NF352
CO2/O2 培養器	秉雅樓 NF371(B)

表 2-8-2 學程可用空間與實驗設備一覽表

空間名稱	地點	支援單位
上課教室	秉雅樓 NF451	營養科學系
上課教室	秉雅樓 NF356	
上課教室	國璽樓 MD749	基礎醫學研究所
上課教室	文開樓 LE605	教育學院
上課教室	食科教學大樓 EP301	食品科學系
上課教室	秉雅樓 NF256	
實驗室名稱	支援單位	
食品微生物暨加工研究室	食品科學系	

食品工程研究室	
保健食品研發暨食品安全研究室	
食品香味及包裝研究室	
食品物理化學研究室	
應用生物科技研究室	
食品加工與機能研究室	
食品酵素學研究室	
臨床營養研究室	營養科學系
社區營養研究室	
脂質生化學研究室	
營養生物醫學研究室	
營養生化研究室	
微量元素營養研究室	基礎醫學研究所
細胞訊息傳遞研究室	
生殖遺傳醫學研究室	
電生理實驗室	
癌症分子醫學研究室	

2-9：學位學程授課教師協調課程內容，達成科際整合之機制及其運作情形

本學程於 98-101 學年度，跨領域多單元學習的課程內容與授課教師名單，皆於學程課程委員會中經由跨領域相關專業之課程委員會代表教師與學生系友代表及主任討論，達成科際整合之專業討論後決議。再經由學程主任邀請教師授課，與授課教師協調課程內容，由秘書安排教師鐘點與排課細節。同時於課程委員會討論決議規劃共同合授課程之教師學品質保證機制【附件 2-9-1：100 學年度第 2 次課程委員會會議紀錄】。目前本學程規劃跨校院系所合開課程，以此科際整合之專業討論機制協調課程內容與授課，達成共同合授課程之教師學品質保證。

1. 推舉總協調負責教師與分配教學助理協助。
2. 共同合授教授於學期前提供該授課單元之標題、摘要或參考文獻資料上傳至 iCAN 遠距教學平台，並由負責協調教師與教學助理彙整成課程綱要。

3. 授課後請教師於三週內提供該單元學生學習成效評量（學生學習自我評量單與教師評量或其他評量方式），該單元學生學習成績由負責協調教師與教學助理彙整。
4. 授課後三週內由教學助理為教師進行學生對該單元之教師教學評量（核心能力等），評量成果送交該教師參存。
5. 期末成績由每單元成績（100 分）加總平均。學生請假仍須繳交作業或評量資料作評比，缺繳者該單元以 0 分計算。學生請假次數以不超過 3 次為限。
6. 教師未能出席上課請按學校程序請假並安排補課事宜。
7. 協調負責之教師應於期末彙整學生成績報告資料、學生與教師評量資料與相關活動資料成冊，交由學程主任作評鑑資料的統籌彙整。

2-10：96 學年評鑑訪視意見課程設計與教師教學

96 學年度第一週期評鑑委員對於課程設計與教師教學之意見與學程回覆如表 2-10-1：

表 2-10-1 第一週期評鑑項目二委員意見具體改善時程與成效

	意見	改善時程與成效
1	畢業學分宜增加為 36 學分(含論文、科學教育與專題討論)，以加強專業課程訓練。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 98 學年度第一階段修訂畢業學分，由 30 學分提高到 32 學分。於 100 學年度第二階段因應跨領域學習所需加強之核心能力，再次修訂畢業學分，由 32 學分提高到 34 學分。分為核心必修課程 20 學分；核心選修課程 4 學分；模組選修課程 16 學分。於 101 學年度修訂再次修訂畢業學分，由 34 學分提高至 36 學分，副修學分由 6 學分增加 10 學分。 2. 100 學年度增加開設「食品營養與生物醫學當代研究」必修課 2 學分，因應跨領域核心能力學習教育目標。 3. 100 學年度增設學程共同選修博士級課程，包括「食品營養與生物醫學講座」(2 學分)與「研究模式方法特論」(2 學分)。

		<p>(課委會記錄修業規範)</p> <p>4. 100 學年度增設營養科學領域模組新課程：營養飲食與癌症預防治療 2 學分。</p> <p>5. 101 學年度增設學程共同選修課程「英文期刊專業科學論文寫作」，強化發表論文專業能力。</p>
2	宜規劃跨校、院、系課程以豐富學生選課，並減少該所教師授課負擔。	<p>1. 本所由兩系一所組成，三組課程得以互修，並有副修他組學分之相關規定，達到跨校、院、系課程之學生選課豐富性，也同時適時的減少本所教師之授課負擔。</p> <p>2. 將各組選修課程精簡調整為跨領域模組選修博士級課程(食品科學領域選修模組課程/營養科學領域選修模組課程/生物醫學領域選修模組課程)，並規劃主修與副修領域選修課程學分數與選修辦法。</p> <p>3. 提供支援系所博碩士與爸學部課程讓博士生以跨院、系方式進行選課修課。</p> <p>4. 建立必備課程修習能夠以跨校方式進行。</p>
3	該所專門為博士班所開設之課程過少，多為碩博合開，宜儘速討論改善。	<p>1. 營養科學組於 96 學年度第二學期敬邀中央研究院細胞與個體生物學研究所高承福博士擔任博士班基因外分子學課程老師，教學評鑑獲得極高評價，並將於 97 學年度第二學期繼續開課。</p> <p>2. 營養組 97 學年度第一學期亦開設了營養醫學特論，預計第二學期開營養醫學講座及營養與癌症之課程。</p> <p>3. 生物醫學組於 97 學年度第一學期開設「再生醫學」，97 學年度第二學期將開設「腫瘤生物學」。</p> <p>4. 實施碩、博士課程分流制度於 100 學年度規劃各組博士及課程為模組選修課程。</p>

		<p>5. 100 學年度增設學程共同選修博士級課程，包括「食品營養與生物醫學講座」(2 學分)與「研究模式方法特論」(2 學分)。</p> <p>6. 101 學年度將「食品營養與生物醫學當代研究」必修課規劃為博士級必修課。</p> <p>7. 99 學年度將必修課程「食品營養科學教學」更名為「教學理論與實務(I+II)」為博士級必修課，將必修課程 Seminar 規劃為跨組合上博士級必修課。</p>
4	<p>該所計劃未來將加入醫學相關選修課程，宜有校內跨領域相關專業討論機制</p>	<p>1. 基礎醫學研究所 96 學年度第一次課程委員會 (97 年 1 月 29 日) 決議：開設共同授課課程 (選修) 共二門，分別為「(癌症) 免疫分子生物學特論」與「訊息傳遞學」，如無適當教師可支援此課程，則考慮將營養科學組的「營養與老化」與醫研所的「老化特論」合併開課，科目名稱與內容則由雙方授課教師商討後訂定。</p> <p>2. 本學程課委會委員代表包醫學院基礎醫學研究所的教師代表具醫學或臨床相關背景同時研究生代表為專科醫師具醫學或臨床相關背景共同討論課程規劃。</p>

貳、特色

1. 本學程多數課程為跨領域及跨院系所合開課程，以豐富學生選課。

因應 96 學年評鑑訪視意見所提出意見二，宜規劃跨校、院、系課程以豐富學生選課，並減少該所教師授課負擔。本學程於 98-100 學年度，逐漸規劃開設新核心必修課：「教學理論與實務 (I+II)」、「食品營養與生物醫學當代研究」；開設新學程共同選修課程：「食品營養與生物醫學講座」及「研究模式方法特論」。此些課程不僅由跨院支援系所學有專長之教師合授課程，並邀請跨校學有專長之學者共教共學授課。包括來自台大、北醫、中國、三總、馬階醫院等醫師或學者，亦邀請國外學者(University of

Maryland、Texas Technology University 等)跨國際大學專家合開課程。不僅豐富課程內容，增加學生多元學習機會，也減少該所教師單科授課之負擔。

2. 教師教學特色著重跨領域多元學習的教學設計與學習評量，內容深度符合培養博士班之學習需求。

本學程因應 96 學年評鑑訪視意見所提出意見三，該所專門為博士班所開設之課程過少，多為碩博合開，宜儘速討論改善。因此本學程於 98-101 學年度，經由課程委員會與學程會議討論，由原本碩博合開課程中，歸納出教學內容與學習主題適合博士層級的課程，轉化成博士班專屬課程，並納入跨領域選修模組課程，豐富學生主副修領域之博士課程選修。各組碩士課程則納入跨領域選修課程之選課。營養科學領域新開設博士級課程：「營養飲食與癌症預防治療」為學程跨領域進階選修模組課程之一，總共有 4 門博士班專屬選修課程。食品科學領域總共有 5 門博士班專屬選修課程。並增設核心必修課：「教學理論與實務(I+II)」、「食品營養與生物醫學當代研究」；新開設學程共同選修課程：「食品營養與生物醫學講座」及「研究模式方法特論」，均為博士班專屬課程。此些課程，教師教學特色著重跨領域多元學習的教學設計與學習評量，內容深度符合培養博士班之學習需求。

3. 具備前瞻性與多元性之課程內容與教材教法。
4. 學位學程授課教師協調課程內容，具有達成科際整合之專業討論機制與教師學品質保證機制

參、問題與困難

1. 雖然民生學院與醫學院均能配合學位學程課程上課需求，提供空間與提供空間與設備支援。然而本學程博士生多為在職進修，來自台灣北、中、南、東西不同地區。能夠請假上課時間相當有限。同時，本學程之課程多為跨校、院、系、所合開課程，更需要協調教師能夠共同授課時間。因此學程在課程安排上需符合學生與教師之時間上面臨挑戰。
2. 雖然本學程規劃跨校、院、系、所合開課程，能夠豐富課程內容，增加學生多元學習機會，也減少教師單科授課之負擔。然而，由於師資有限，系所師資以支援各系所大學部及碩士班課程為主，

支援博士班課程為副。因此面臨教師支援博士班課程之鐘點數如何納入教師常規法定鐘點內之困難。

3. 博士班多數課程皆有多位教師授課，而學校教學評量系統無法完整評估各位教師的授課情況，因此學程採用自行設計之問卷進行調查，搭配教學評量結果，協助教師改進教學設計、教材教法與多元學習評量方法。

肆、改善策略

1. 發展遠距教學與網際網路教學策略，解決時間與空間之限制。規劃於 102 學年度經由課委會討論哪些課程合適進行遠距教學與網際網路教學，與執行細節及建立學習品保機制。預計於 103-104 學年建立實施。
2. 申請教卓計劃與教育部補助計劃案，拓展深化課程經費來源。
3. 聘任邀請學有專長之兼任教師合授課程。

伍、項目二總結

本學程教學師資由支援系所專任師資提供。共計 25 位。教師結構包括教授 9 位，副教授 7 位，助理教授者 9 位，兼任教授 1 位。本學程師資專長均符合所規劃之跨領域食品營養與民生保健醫學的特色教學與研究：教師之數量與學術專長亦能符合本學程之教育目標培養食品營養與民生保健醫學跨領域之高級研發科技人才與專業高級教學與領導人才。能夠滿足招收學生學習之需求。教師能夠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。針對 capstone course，教師能自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效。針對必修課程之一，教師也能配合課程需求，進行實務教學。本學程多數課程為跨領域及跨院系所合開課程，以此科際整合之專業討論機制協調課程內容與授課，達成共同合授課程之教師教學品質保證。並準備備前瞻性與多元性之課程內容與教材教法。未來發展改善策略包括發展遠距教學與網際網路教學策略，申請教卓計劃與教育部補助計劃案，拓展深化課程經費來源。並聘任邀請學有專長之兼任教師合授課程，解決師資與鐘點之限制。

項目三：學生輔導與學習資源

壹、現況描述

3-1：提供學生學習輔導之作法

本學位學程 98-101 博士班學生人數共有 34 位。100 學年度與 101 學年度各 2 名博士生畢業，102 學年即將入學有 8 位新生，總共 40 位博士班學生。各學年度博士班學生人數，如表 3-1-1。學生學習由學程主任、專職約聘行政助理一名與支援系所專任教師共同輔導。本學程以多元管道輔導學生瞭解學程教育目標，核心能力與課程設計，協助學生於課程學習與研究進行，確保學生學習成效。多元輔導管道包括：

1. 藉由教育部補助經費，於 100 學年度完成建構中文網頁與網站，中英文簡章手冊等文宣工具，提供學程教育目標、核心能力、課程設計、學習地圖、師資資歷、學術研究與活動相關法規規定、系友活動等完整資訊，以提供學生入學前的學習輔導，學程網址為：<http://fjunfsdoctor.he.fju.edu.tw/>。
2. 新生報到入學後，學程舉辦新生座談會，主任以彙集學生學習與修業相關的書面資料「新生入學手冊」為依據，邀請兩系一所相關教師參加與學生交流活動，說明各研究室之研究特色與發展領域，為學生做學期前置選課與修業輔導，及選擇指導教授之輔導【附件 3-1-1：新生入學手冊】。
3. 訂定學生「選課輔導辦法」的規範，由主任或與指導教授協同輔導選課規劃，包括預選課程及主副修課程或必備課程之選修。選課單經由指導教授或主任簽名確認【附件 3-1-2：課程預選單】。修課成績與修業狀態登錄於學生之修業記錄表，提供指導教授與主任輔導學習之依據【附件 3-1-3：修業紀錄表】。
4. 訂定學生修業辦法、學生資格考辦法與學位考試辦法【附件 3-1-4：資格考辦法；附件 3-1-5：學位考試辦法】，規範博士生學習目標與達成學習門檻的檢核指標。依據檢核指標，建立學生學習成效品質保證機制，如圖 3-1-1。學習輔導包括由主任、秘書定期提醒博士生申請資格考試或學位考試，協助組成學生資格考筆試與口試委員會，召開委員會，公佈聯絡考試事宜、舉辦考試並

協助各項試務工作。主任與指導教授協同負責未通過考試學生之補強學習輔導。

5. 學期末舉辦教學評量與課程滿意度問卷調查，了解學生對修習課程中各項核心能力學習指標的學習成效；配合學生在課程中自我學習評量結果，以掌握學生的學習狀況，若學生有需要，則由主任或指導教授進行學習輔導。
6. 定期舉辦系友座談會或系友專題演講，分享其求學經歷，輔導博士生進行學習規劃與生涯規劃【附件 3-1-6：系友座談會演講活動照片】。
7. 搭配課程，邀請國、內外專家學者前來進行專題演講，以強化博士生專業研究視野與思考分析問題能力。如：食品營養與生物醫學講座課程，每學期定期邀請專家學者前來演講。專題演講活動清單如表 3-1-2。
8. 於課程教學中結合產學職場之教學實習，加強專業職場之學習輔導。如：至馬階醫院進行臨床營養教學實習、林希軒老師帶領同學進行咖啡管經營人事訓練實習、安排同學至學校全人教育營養與保健通識課進行教學實習。
9. 邀請國外學者至學程進行共教共學的學習活動，或帶領博士班學生參加國際研討會，或舉辦國際研討會，輔導國際化的學習【附件 3-1-7：國際學術活動照片】。邀請外國學者前來演講場次彙整如表 3-1-3。

表 3-1-1 98-102 博士班學生人數

學年度	98	99	100	101	102
食品科學組	6	7	10	11	13
營養科學組	11	12	13	15	14
生物醫學組	5	6	7	8	10
民生科學組	-	-	-	-	3
總人數	22	25	30	34	40

表 3-1-2 國內專家學者演講場次

年度	學者	演講題目
100	劉奕方	MicroRNA 在大腸癌預防、診斷與治療上之應用
100	黃青真	苦瓜的幾種保健功能

100	潘子明	紅麴之新穎應用
100	周志中	Cancer-related studies-angiogenesis and cancer cachexia
100	周正俊	Enhancing the functional properties of black soybean through fermentation with fungi
100	陳達夫	Alzheimer's Disease
100	郭明良	The Role of Histone Methyltransferase G9a in Cancer and Colon Cancer Stem Cells
100	鄧致剛	Evolution and Biological Role of MicroRNA in Protist
100	李宗貴	Food and Drug Interaction
100	黃志揚	Angiotensin II regulated HSFs (heat shock factors) epigenetic modifications to induce igf2r (insulin-like growth factor 2 receptor) gene expression and IGF2R-mediated Rab9- dependent autophagic death signals in cardiomyocytes
100	王良順	current concept of cancer therapy
100	袁家儀	高鋁攝食對新生幼鼠腦神經細胞發育之影響
100	陳嘉南	台灣綠蜂膠之創新研發
101	陳甫州	Creativity in doing Research
101	林璧鳳	篩選具調節過敏免疫反應的食物因子的實務經驗
101	謝榮鴻	Role of mitochondrial biogenesis in mitochondria physiology
101	江文章	薏苡籽實營養保健功效之研究現況與展望
101	賴喜美	Starch in Food and Non-Food Applications
101	黃登福	Update Research of Marine Toxin Poisoning in Taiwan
101	李美璇	Experimental models in Nutritional Epidemiology
101	蔡佩珊	Overview of the healthcare industry and pharmaceutical industry in Taiwan

表 3-1-3 外國專家學者演講場次

年度	學者	演講題目
100	Wen Hsing Cheng	Selenium and selenoproteins in the

		maintenance of genome stability
100	Chwan-Li Shen	Experimental design using different experimental models (cells, animals, and human) for bone health study.
100	Chwan-Li Shen	Green tea and bone health: from bench to clinical trial: use green tea and bone health as an example.
100	Chwan-Li Shen	How to write a review article about one nutrient/group nutrients on bone health.
100	Chwan-Li Shen	How to prepare proposal about nutrition and bone health: cell, animal and clinical trial.
101	Patrick Stover	Origin of Nutrient Genome Interactions
101	Patrick Stover	Mechanisms of Folate-Responsive Neural Tube Defects
101	Patrick Stover	Folate and Folic Acid in Cancer
101	Patrick Stover	Nuclear Folate Metabolism in Neural Tube Defects and Cancer

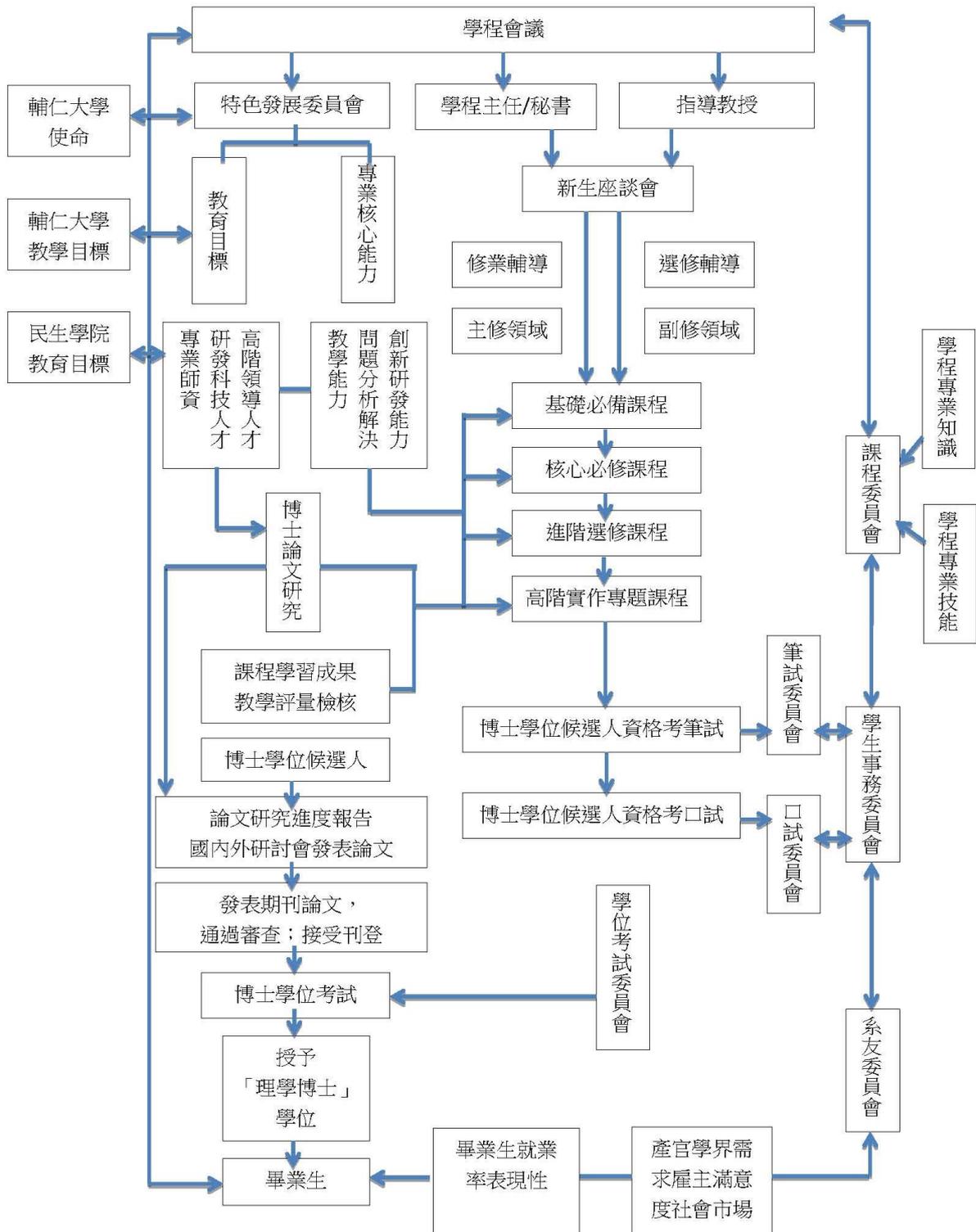


圖 3-1-1 學生學習成效與教學品質保機制圖

3-2：提供學生之學習資源及其管理維護機制

1. 輔導學生學習之行政支援：95-98 學年度間，博士班並無專職秘書與主任及行政空間與行政資源。99 學年始向校方爭取主任一職，100 學年度再度爭取專職約聘人員一位協助行政工作。藉由

申請 100 與 101 學年教育部補助款與校內配合款，開始協調行政助理專屬辦公行政空間，建置行政相關設備，包括辦公室桌椅、行政公文櫃、電腦、電話、印表機、傳真機、影印機等。同時開闢學程公佈欄與中文網頁網站。以利學生學習資訊有效傳達溝通。提供行政支援以利學生輔導服務機制：處理跨院系的招生、課務、整合師資研究，統籌博士生學習與各項專業知能檢訂考試，與系友畢業生追蹤等相關行政業務。行政助理提供支援服務包括協助安排各項學程會議/院校相關會議舉辦與紀錄彙整，協助安排各項學生考試事宜，教師課程與鐘點安排，選課輔導與學習評量問卷，協助舉辦研討會與紀錄彙整，協助評鑑資料彙整等行政工作，協助執行教育部補助案與教學卓越計劃案等。

2. 學生學習圖書資源：圖書經費由學校預算每年編列，98-101 年圖書預算與館藏如表 3-2-1 所示。由學程調查學生與教師每年對圖書期刊增購需求，彙整後由校方統一訂購。目前食品營養與生物醫學領域專業圖書包括中文圖書 9329 冊，外文圖書 17441 冊。於 99-101 學年度增購 2 類圖書 9 冊【附件 3-2-1：99-101 圖書採購清單】

表 3-2-1 98-101 學年度圖書預算與館藏

學年度	98	99	100	101
相關主題圖書中日文館藏(冊)	7777	8080	8670	9329
相關主題圖書西文館藏(冊)	16373	16712	16878	17441
專業及相關綜合類資料庫(種)	114	134	200	197
相關主題期刊中日文期刊(種)	184	199	273	364
相關主題期刊西文期刊(種)	2847	3225	3347	3746
圖書經費(元)	663,744	783,693	739,385	762,107

3. 教學研究設備資源：經由 99-101 學年學程預算編列與 100 學年度教育部核訂學程補助款，表 3-2-2，添購輔助教學設備(錄影機、錄音筆、筆記型電腦、網路伺服器)。與教學研究設備包括梯度控溫 PCR(polymerase chain reaction)一台與細胞低氧壓培養箱。研究設備資源主要由支援系所 25 位專任教師之研究室提供一般研究設備儀器包括細胞培養與食品生化醫學分析等；由兩系一所或全校之貴重儀器公共研究室提供貴重設備，包括 Flow cytometer,

GCMS, real-time PCR, Confocal Microscopy, Electron Microscopy, Microarray Facilities 等。由輔大動物中心提供進行動物實驗之研究設備。教學設備由學程行政助理管理維護【附件 3-2-2：教學設備使用辦法；附件 3-2-3：器材借用單】，研究設備管理維護依循兩系一所的管理辦法與由各單位之管理者維護。

表 3-2-2 99-101 學年度機械儀器費預算與支出

學年度	99	100	101
校內預算金額	32,500 元	31,211 元	50,000 元
教育部補助金額	-	240,000 元	175,000 元
採購設備	筆記型電腦 1 台	數位相機 1 台 印表機 1 台 錄影機 1 台 桌上型電腦 1 台 PCR 1 台	筆記型電腦 1 台 伺服器 1 台 CO2/O2 培養器 1 台

4. 學生獎助學金資源：100 學年度申請專屬食營博士學程基金帳號，建立基金管理辦法，設立獎學金辦法。由系友捐款提供優秀學生入學獎學金，並獎勵優良研究成果表現【附件 3-2-4：獎助學金辦法】。於 102 學年度對第一名入學博士生與發表指標性國際學術期刊之同學進行獎勵。
5. 由校方或學程提供學生參加國際研討會議之經費補助或由教師研究計劃案提供參加研討會補助或研究獎助金補助。亦宜輔導學生多利用校方國際交換博士班學生研究補助，國科會千里馬計畫或教育部相關補助辦法等加強國際博士生交流與學生國外研究經驗，98-101 學年度學生獲國際交流補助如表 3-2-3 所示。

表 3-2-3 98-101 學年度博士生獲國際交流補助

年度	姓名	會議名稱	補助單位	補助金額	補助項目
98	郭常勝	2009 實驗生物醫學年會	研發處	30,700	差旅費
98	劉曉卉	2009 美國食品科技學會 研討會	研發處	22,000	差旅費
99	郭常勝	世界實驗生物學會 2010 聯合年會	研發處	20,600	差旅費

100	劉曉卉	IFT Annual Meeting & Food Expo Home	國科會、研發處	51,966	機票費、註冊費
100	蕭雨萱	IFT Annual Meeting & Food Expo Home	研發處	41,000	機票費
101	劉曉卉	食品工業用之膠體與穩定劑研討會	國科會、研發處	73,560	機票費、註冊費、生活費
101	郭常勝	2012 Experimental Biology	食品營養博士學位學程	1,400	印刷費
101	林佳葉	2013 第十屆基爾國際研討會	國科會	30,000	機票費

3-3：提供學生課外學習活動

1. 99 學年度(2010 年 9 月 13 日至 9 月 14 日)本學程與支援系所及中山醫學大學聯合舉辦國際研討會，由國科會與衛生署、輔仁大學、中山醫學大學、台灣營養學會提供研討會補助經費，邀請國內外專業學者(日本、美國、澳洲、台灣)演講：From Dietary, Biochemical and Genetic Evidence-Based Research to Dietary Reference Intakes (DRI) and Health Policies：國人飲食建議攝取參考值與食品營養健康政策飲食，生化與基因實證營養學之應用)。研討會內容為學程專業課程內容(食品營養與生物醫學當代研究課程)的延伸，研討會地點為輔仁大學與中山醫學大學，拓展學生國際學習空間與國際研究視野【附件 3-3-1：國際研討會議程】。
2. 100 學年度(2011 年 11 月 23 日)本學程與支援系所聯合舉辦國際研討會，由教育部與輔仁大學、台灣營養學會提供研討會補助經費，邀請國內外專家學者(美國、台灣)演講：營養飲食與癌症預防治療。研討會內容為學程專業課程學習(食品營養與生物醫學當代研究、營養飲食與癌症預防治療、研究模式方法特論課程)的延伸，與會人士包括專家學者及醫院健康照顧機構之營養師或專業醫師，拓展博士班學生活動與學習空間並加強學生國際觀與國際研究視野【附件 3-3-2：營養飲食與癌症預防治療研討會議程】。
3. 100 學年度(2011 年 11 月 23 日)由任課教師帶領本學程博士班學生參加國際研討會 International Conference on Food Factors 的

Keynote Lectures，至台北國際會議廳聆聽國際知名學者演講。為本學程專題研討課程之課程學習之延伸，拓展博士班學生加強學生國際觀與國際研究視野【附件 3-3-3：研討會議程】。

4. 99 學年度營養科學系於輔大主辦「第 36 屆台灣營養年會」，101 學年度食品科學系於輔大主辦「台灣食品科技學會第 42 次年會」，皆提供博士班學生課外學習活動機會，並強化其研究視野【附件 3-3-4：第 36 屆台灣營養年會議程；附件 3-3-5：台灣食品科技學會第 42 次年會年會議程】。
5. 其他相關課外學習活動機會，包括相關領域所舉辦之演講與活動訊息，由學程秘書公告於公佈欄與學程網站或轉寄相關訊息給學生，鼓勵博士生進行課外活動學習。
6. 於 101 學年起，舉辦校內食品營養博士生的壁報論文發表會，鼓勵博士生作為課外研究發表活動學習。

3-4：指導教授的研究生指導負擔與提供學習和生涯輔導之情形

本學程 98-101 學年度支援系所專任教授 25 位，在學博士生 34 位，每位指導教授指導博士生人數 0-3 位，指導研究生人數清單如表 3-4-1。依照教師指導學生辦法規定，每位教師每年至多接受指導一位博班生，協同指導學生則不受限制。教師研究生指導負擔大致均衡。指導教授提供博班生學習支援包括研究儀器設備，研究經費，研究生獎助金，部份研究生出國開會補助。指導教授對博班生的學習輔導包括選課輔導，修業輔導，指導撰寫研究計劃，研究實驗進行，研究數據分析，英文期刊論文撰寫與投稿，指導參加研討會論文發表競賽，撰寫博士論文，並輔導準備各項資格考試與學位考試【附件 3-4-1：指導教授同意書】。

表 3-4-1 教師指導研究生人數清單

組別	指導教授	職級	學生姓名	總計
食品科學組	陳炳輝	教授	賴宜君	3
			林慶齡	
			張世正	
	陳炯堂	教授	張瑋蓉	1
	蔡宗佑	副教授	游玉文	3
王麗淳				

			保愛貞	
	郭孟怡	副教授	劉曉卉	1
	陳政雄	副教授	林俊伯	2
			李寶如	
	謝榮峯	副教授	蕭雨萱	2
			陳俊吉	
營養科學組	王果行	教授	林佳葉	1
	盧義發	教授	劉婉真	1
	羅慧珍	教授	金蘭馨	1
	許瑞芬	教授	郭常勝	4
			黃光大	
			鄭金寶	
			陳婉菁	
	曾明淑	副教授	許碧惠	3
蕭清月				
鄭兆君				
駱菲莉	副教授	陳語辛	2	
		王麗娟		
生物醫學組	江漢聲	教授	吳宜娜	4
			張家銘	
			陳國強	
			廖俊厚	
	王素珍	教授	李元志	1
	卓貴美	教授	楊式興	1
	王啟仲	助理教授	林靜皓	1
	林維寧	助理教授	張嘉峯	1
	馬明傑	助理教授	洪順發	2
曾一修				

3-5：學位學程提供學生生活輔導之作法為何？

本學程多數博士班學生為在職進修生，具社會地位及各人家庭生活。於不侵犯個人隱私之情況下，根據學生生活輔導需求，則由指導

教授或學程主任盡力提供建議協助與幫忙。例如：指導教授與學程主任輔導資格考試未通過學生，瞭解其考試失利原因，並作生活與時間規劃之輔導或博士生提出上課狀況的學習困難，學程主任作生活與時間規劃之輔導建議。若有博士生提出課業與事業家庭無法兼顧時提出休學考量，學程主任亦幫助作生活與時間規劃之輔導建議。在選擇指導教授部分若遇困難，學程主任則協助輔導博士生選擇指導教授。學生若有在經濟上有所壓力，學程會提供學生工讀機會，減輕其經濟負擔。

3-6：學位學程提供學生生涯輔導之作法

本學程提供學生生涯輔導之作法包括舉辦系友職涯專題演講，專題演講題目如表 3-6-1 所示，協助在校生瞭解研究方向在職涯的發展應用。多元職涯專業學習規劃的系友座談會，幫助在校生瞭解博士訓練培育在跨領域職涯的應用與發展性。舉辦系友博士學習心得分享會，鼓勵引導在校生作有效率之學習【附件 3-6-1：系友職涯專題演講活動照片，附件 3-6-2：系友座談會與職涯分享會活動成果】。

表 3-6-1 系友座談會與職涯分享會清單

年度	日期	講者	題目	人數
101	2012/12/7	程一雄	Physical Fitness for Health	15
100	2012/5/30	陳珮蓉	食營博士人才於臨床醫學領域的職涯學術發展	4
100	2012/5/30	陳盈璋	食營博士人才於生活應用餐旅領域的職涯學術發展	4
100	2012/5/30	程一雄	食營博士人才於民生保健醫學領域的職涯學術發展	10
100	2012/5/30	高彩華	食營博士人才於食品科學領域的職涯學術發展	8
100	2012/5/23	林希軒	食營博士人才於生活應用餐旅領域的職涯學術發展	8
100	2012/5/23	黃志揚	食營人才於臨床醫學領域的職涯學術發展	11

3-7：針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行改善計畫與落實情形

96 學年度第一週期評鑑委員對於學生輔導與學習資源之意見與

學程回覆如表 3-7-1 所示：

表 3-7-1 第一週期評鑑項目三委員意見具體改善時程與成效

	改善建議	具體改善情形
1	該所宜建立獎勵、補助學生要點以加強學生參加國外會議及國際博士生交流。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本學程已設立學生事務委員會規劃與審查各項獎補助辦法 2. 已規劃博士生獎補助辦法 102 學年獎補助清單 3. 協助博士生學生申請補助出席國際研討會經費與國際研究生學習。 4. 執行國際學者及博士班共教共學方案，邀請國際學者與博士班學生來本所授課與上課。
2	宜輔導學生多利用國科會千里馬計畫，或教育部相關補助辦法等加強該所學生國外研究經驗。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已根據策略進行宣導於網站上公布獎助學金消息及申請資料或於公布欄進行告示。 2. 營養組博士生黃光大至美國 North Carolina University 進行國外研究。 3. 食品組劉曉卉至加拿大進行國外研究計畫案。

貳、特色

1. 國際化的學習輔導，拓展國際化研究視野(vision)。於 98-100 學年間，學程邀請將近 10 位來自美國，日本，澳洲等國外知名學者，至輔大與博士班學生及教師共教共學 15 場次以上，提供博班生豐富之國際化的專業學習輔導。
2. 舉辦多元化之專業學習講座，拓展博班生之研究學習深度與廣度。於 98-100 學年間，學程邀請 15 位以上之校外國內專家，或是舉辦研討會，或是深化課程內容，至輔大與博士班學生及教師共教共學 15 場次以上，提供博班生多元化之專業學習輔導。
3. 規劃多元職涯專業學習的系友座談會，幫助在校生瞭解博士訓練培育在跨領域職涯的應用與發展性。特別著重於跨領域職涯發展

的生涯學習輔導。

參、問題與困難

1. 本學程輔導學生於國際化的學習與多元化之專業學習講座之特色發展的經費來源部份倚賴國科會，教育部與衛生署的經費補助。此國際化的學習與多元化之專業學習發展特色是否能夠永續經營，需要有常規經費預算的來源。現階段之校內常規經費預算有限。
2. 本學程提供產學合作之課外活動學習機會有限。
3. 本學程現階段能夠提供獎助學金資源有限。能夠提供博士生參加國外會議及國際博士生交流研究之經費不足。
4. 本學程至 101 學年度服務 34 位博士生，行政人力只有主任與專職約聘行政助理一名。99 學年學程無專任助理，行政工作由兩系一所秘書協助處理。100 學年，行政人力有專職約聘行政助理一名。由於業務量龐大負擔過重，行政助理流動率高。101 學年至 102 學年行政助理 2/3 時間協助學程行政工作，1/3 時間協助民生學院院務工作。以目前行政資源人力，主任與助理能夠進行學生輔導工作時間有限。
5. 本學程目前有約有 30% 學生處於休學狀態，休學率偏高。需要全面檢討建立休學學生輔導機制與辦法。

肆、改善策略

1. 為解決行政人力資源不足與學習資源不足之困難，學程需要有建立募款機制，以增加內部資源，能構永續經營學程之特色。
2. 建立產學合作之管道，提供產學合作之課外活動學習機會。
3. 建立博士班研究生於畢業前有機會赴國外學術機構進行半年或一年的學術研究，以促進國際學術交流，提升研發能量。
4. 學程學生多為在職生，常因工作因素或因蒐集論文資料而進行休學，為減低學生休學率居高不下之問題，研擬改善休學率計畫書【附件 3-6-3: 改善休學率計畫書】，提出以下幾點重點改善計畫：
 - ▣ 研擬轉組機制與辦法，以利博士生根據其專長背景、學習能力與就業規劃做適合個人研修博士學位主修組別的考量，修改修業規範與訂定轉組辦法。
 - ▣ 重新考量修訂畢業論文發表門檻，以因應學生能力與學術標

準。

■ 研擬核心課程學習成果檢核機制，針對博士論文 12 學分課程提出改善計畫。

- A. 規範博士生通過資格考後每學年至 Seminar 作進度報告。
- B. 完成規定之進度報告次數列入學位考試申請資料。
- C. 報告形式由原先個人單獨進行中文口頭報告，規範為集體英文口頭報告，並舉辦英文壁報發表，邀請校外專家委員與其指導教授及全體博班生參與評論指導。
- D. 舉辦英文壁報發表，邀請校外專家委員與其指導教授及全體博班生參與評論指導。
- E. 畢業前至少參加英文國際研討會競賽 1 次，列入學位考試申請資料。
- F. 通過獎補助金辦法，獎勵博士生論文成果發表。

■ 規劃全英文授課科目，採階段性實施。

■ 研擬指導教授指導博士生論文研究通則與辦法

伍、項目三總結

本學位學程至 101 學年度共 34 位博士班學生。學生學習由學程主任、專職約聘行政助理一名與支援系所專任教師共同輔導。以多元管道輔導學生瞭解學程教育目標、核心能力與課程設計，確保學生學習成效。提供學生之學習資源包括學程行政支援、圖書資源、獎助學金資源，並提供學生豐富的課外學習活動機會。由指導教授或/與學程主任提供學生生活輔導。舉辦系友專題演講，系友回娘家座談會與系友專業職涯研習會，提供學生多元之生涯輔導。未來改善策略著重於更豐富產學合作之課外活動學習機會，爭取內外部經費增加學生學習資源與研究資源並建立導師制度、休學學生輔導機制與辦法。

項目四：學術與專業表現

壹、現況描述

4-1：教師研究表現

本學程目前結合食品科學系、營養科學系與基礎醫學研究所的完整師資陣容，共同指導博士班學生的博士論文研究。本學程師資研究表現優秀，涵蓋國科會食品農化學門傑出研究獎得主，台灣營養學會學術研究傑出獎得主，台灣保健食品學會傑出學術研究獎得主，國科會特殊優秀科技人才獎勵得主與輔大優等研究獎得主。多位教師獲得輔大各學院之教師及研究人員成果獎勵與產學合作獎勵。教師研究表現受到國內外同儕學者之肯定，數位教授每年獲邀請擔任食品農化學門，保健營養學門之複審委員。擔任國內食品營養學術期刊之總編輯、經理編輯、執行編輯；國際期刊編輯委員(Editor Board)；SCI 期刊論文審查委員。教師研究表現優良。

教師於本學程規劃之 4 大特色研究領域：包括結合食品營養與民生科技，轉譯老化相關疾病之基礎醫學研究，以尖端科技研發安全機能性保健食品，與開創營養飲食對慢性疾病之預防與治療，均有相當良好之研究與學術著作。若以目前指導博士班學生之 18 位師資為統計基礎，從第一週期評鑑後迄今(97-101 學年度：2008-2013/7 月)總共發表期刊論文共 298 篇，平均每人每年 3 篇。其中多為第一作者或通訊作者之著作。期刊論文多數發表於國際知名之 SCI 期刊，歷年期刊發表數量如表 4-1-1 所示，並依期刊 SCI impact factors(IF)整理統計如表 4-1-2，最高期刊 IF 為 8.650。【附件 4-1-1：98-101 學年度教師發表期刊表現】。學術專書著作共計 26 本。產學研發之專利申請通過共 2 項【附件 4-1-2：教師專書與專利表現】。歷年來教師亦帶領學生參加國內外學術研討會，累計發表會議論文報告共 250 篇，歷年會議論文發表數量如表 4-1-3 所示【附件 4-1-3：97-101 學年度教師研討會論文發表表現】。

教師依照專長申請校內與校外相關領域之研究計劃案，支援系所師資總合，3 年內國科會計劃申請通過 37 件(2009-2012)。其他政府部門計劃案，包括衛生署/農委會/國健局/其他等，3 年內總通過 36 件。校內計畫共 6 件。產學合作案共 58 件【附件 4-1-4：98-101 學

年度教師研究計畫表現】。

表 4-1-1 教師歷年期刊發表篇數統計

年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SCI	35	34	44	32	42	19
SSCI	0	1	1	0	0	0
其他	17	18	14	17	18	6
總計	52	53	59	49	60	25
指導博士班 同學發表	5	8	3	4	11	4

表 4-1-2 期刊 SCI impact factors(IF)整理統計

年度	2008	2009	2010	2011	2012
IF 最高	8.65	7.274	5.371	5.067	5.402
IF 最低	0.244	0.502	0.615	0.639	1.164
平均	2.633	3.090	2.727	3.01	3.050

表 4-1-3 教師歷年會議論文發表篇數統計

年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013
國外	18	32	21	30	24	17
國內	18	23	21	23	12	11
總計	36	55	42	53	36	28
指導博士班 同學發表	2	4	1	4	4	2

4-2：教師專業服務表現

支援系所專任教師的專業服務表現優良，學程博士生指導教師專業服務表現如下：

1. 校外專業服務表現：

- (1) 擔任國科會生物處食品農學門與營養保健學門之計劃審查複審委員。
- (2) 擔任第一週期高教司大學評鑑委員/台評會科技大學評鑑委員/評鑑學門召集委員。
- (3) 擔任衛生署食品藥物檢驗局(TFDA)食品營養養標示諮議委員；衛生署研擬「國人膳食營養素參考攝取值」之計劃總主持人；衛生署與中研院之國民營養調查研究；國健局：葉酸

強化政策研擬之諮議委員；國健局：癌症篩檢政策研議委員會委員。

- (4) 擔任考選部營養師高考之典試委員與命題委員。
 - (5) 擔任各產官學界研究計劃審查委員；擔任營養學會理事長。
 - (6) 學會期刊總編輯；SCI 期刊副總編輯；SCI 期刊論文審查。
 - (7) 擔任大專院校之教師升等審查委員。
 - (8) 擔任大專院校碩博士生學位口試委員
 - (9) 市政府學校營養師招考之審查委員。
2. **校內專業服務表現：**包括擔任院級、校級、全人通識中心之教評會委員與課程委員、校級生物實驗安全委員會委員、校級醫學倫理委員會委員、校級實驗動物中心委員、校級環安衛組長、校級提昇學術研究獎勵補助案審議委員、校級教師申訴評議委員會委員、校級學術合作專題研究計畫成果發表會評審委員、校級國教處學術交流委員。
3. **社會專業服務表現：**餐廳員工再教育課程講習會「健康飲食與預防心血管疾病」；輔仁大學餐廳員工再教育課程講習會「營養保健與骨質疏鬆症預防」；保險公司員工健康講習；保健營養推廣認證班講習：保健食品與癌症的預防；高級中學健康講習課程。
4. **受邀擔任國際研討會主持人。**

4-4：博士班學生之學術與專業表現

98-101 學年度本學程有 4 位博班生獲得博士學位，歷年博士生畢業論文題目如表 4-4-1 所示。其學術表現均能符合學程修業規範，發表兩篇期刊論文，其中至少一篇為 SCI 等級。多數畢業生發表至少 2 篇 SCI 期刊論文，並於在學期間參加至少一次國際研討會論文發表。在學博班生陸續也有研究成果發表於期刊論文，98-101 學年度總共 90 篇【附件 4-4-1：98-101 學年度博士生發表期刊表現】。博班生積極參加國內外際研討會之論文發表，98-101 學年共發表 58 篇【附件 4-4-2：98-101 學年度博士生研討會論文發表表現】。其中，營養科學組博士生參加美國營養學會的「Diet and Cancer Prevention」的壁報論文競賽，獲得第四名。營養科學組博士生壁報論文獲得美國營養學會的獎金補助開會。營養科學組博士生申請至 North Carolina University 的 Dr. Zeisle 研究室進行為期 3 個月之國際研究交流學習【附件

4-4-3：學生交流學習資料】。食品科學組的博士生至 Origen State University 拜訪教授，進行參訪與研究交流活動。

表 4-4-1 歷年博士班畢業生論文題目

畢業學年度	姓名	指導教授	論文題目
89	郭志宏	王果行教授	鋁誘發雄性生殖系統毒性之機制
89	陳盈璋	陳炳輝教授	油煙中多環芳香族碳氫化合物的形成與致突變性研究
90	余雅美	蔡敬民教授	大麥苗粉抗氧化與抗動脈粥狀硬化作用之探討
91	柯文華	丘志威教授	益生菌、Escherichia coil O157:H7、Micrococcus roseus 及其他菌株對還原硝酸鹽成亞硝酸鹽及生成亞硝胺的影響
93	陳珮蓉	蔡敬民教授	芝麻與其成分物質對動脈粥狀硬化危險因子之影響
93	林万登	李寧遠教授 黃韶顏教授	精胺酸補充對衰竭運動引起大鼠氧化壓力及發炎反應之影響
93	程一雄	李寧遠教授	人體骨骼肌基因表現評估運動後碳水化合物補充生理效應
95	高彩華	陳炳輝教授	異黃酮素分析方法評估暨溫度對豆漿之異黃酮素安定性的影響
98	郭婕	李寧遠教授	補充刺五加對運動表現及健康指標的影響。
99	謝惠珉	吳文勉助理教授 胡淼琳教授	探討大豆異黃酮對D型半乳糖誘發活體內或活體外氧化損傷的作用機轉。
100	袁家儀	王果行教授	高鋁攝食對新生幼鼠腦神經細胞發育之影響。
101	黃瑞華	盧義發教授 李寧遠教授 陳甫州教授	第二型糖尿病老年人的飲食攝取與鎂狀態、身體活動及心血管相關因子之關聯性。

本學程支援系所教師研究表現，獲得校方與校外相關專業同才儕之肯定。多數教師每年獲得各學院之教師及研究人員成果獎勵案，數位資深教授獲得輔仁大學優等研究獎與傑出研究獎；輔仁大學鼓勵產學合作獎勵。校外榮譽包括：行政院國家科學委員會特殊優秀人才獎勵；台灣營養學會營養學術研究傑出獎；台灣保健食品學會傑出學術

研究獎【附件 4-4-4：98-101 學年度教師獲獎紀錄】。教師所指導之研究生研究論文，多次獲得台灣營養學會研究生論文競賽(口頭與壁報)優勝獎並於美國營養學會 Diet and Cancer Section 壁報論文競賽獲得第 4 名。

4-5：博士班學生之數量與素質

本學位學程博士班學生人數至 101 學年度共有 34 位。102 學年即將入學有 8 位新生。招生名額為 8 名，98-101 學年度報考人數分別為 14、10、12、與 13 名。錄取率約為 50%-60%、報到率約為 50%-80%、休學率約為 30%、平均修業年限 7 年(不含休學年限)。本學程招收跨領域之博士生背景包括營養師、護理師、呼吸治療師、醫師、專科學校教師、中小學老師等。其中數位為單位主管與主任。多數學生為在職進修生，學生專業素質有一定水準。

4-6：針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行改善計畫與落實情形

96 學年度第一週期評鑑委員對於學術與專業表現之意見與學程回覆如表 4-6-1 所示：

表 4-6-1 第一週期評鑑項目四委員意見具體改善時程與成效

	改善建議	具體改善情形
1	該校宜編列獨立所必須之圖儀經費，以提升研究能量。	1. 99、100、101 學年度博士班獨立圖書經費為 783693 元、739385 元、762107 元。 2. 儀器經費分別為 32500 元、55211 元、225000 元。
2	宜由資深、研究能量高、研究成果優異之師資帶領輔導並整合資源，使需接受協助之教師得以順利申請研究案及發表成果，並請該校訂定相關輔導獎勵辦法。	1. 討論組成整合型研究計畫團隊。第一次由陳炳輝教授與羅慧珍教授等資深教授召集帶領食品組、營養組與生醫組年輕教師參加整合型撰寫計畫，向國科會與衛生署提出整合型食品營養保健計畫案。 2. 第二次由生物醫學組江漢聲教授召集食品 營養生醫、生科、

		<p>與物理化學系等教師聯合撰寫產學合作計畫，向國科會提出「奈米保健複合配方研發及生理活性」，獲得國科會三年期計畫補助與產業界的研究經費培養博士生參與研究。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 第三次由陳炳輝教授帶領各系所教師撰寫兒茶素保健功效計畫書，向國科會提出申請，獲得一年期補助培養博士生參與研究。 4. 多數學程支援系所教師獲得國科會優秀研究人才獎勵名單。 5. 多數學程支援系所教師獲得國科會計畫補助名單。 6. 多數學程支援系所教師獲得學院教師研究獎勵。 7. 多數學程支援系所教師獲得學校教師研究期刊論文獎勵。
3	<p>宜儘速建立博士班之特色，以吸引學生報考，進而增加研究人力及提升研究能量。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立於「特色發展委員會」，由資深教授或支援系所主管組成委員，定期研討整合型研究特色規劃(學年委員會與代表委員名單)。 2. 規劃結合系所特色研究目標(特色發展委員會與學程會議)。 3. 經逐漸凸顯各組特色，將研究所改制為學位學程後，豐富教學師資、設備資源與研究資源，並增加民生科學組做跨領域結合。 4. 102 學年度招生大幅改善，註冊率達 100%。

貳、特色

1. 本學程支援系所教師學經歷豐富，受邀請積極參與校內外學術研究單位，政府食品營養衛生健康部門，教育部/考選部/經濟部/工研院/衛生署/國健局等部門的專業服務。提供政府研擬與決策相關食品營養衛生健康政策之專業諮詢服務，協助國科會/國衛院學門研究計劃審查。教師在產官學界提供多元性與深入性之專業服務表現，為本學程教師表現之一大特色。
2. 跨領域多元學習之博士班學生專業表現：本學程博士生來自跨領域之專業職場。包括營養師、護理師、呼吸治療師、醫師、專科學校教師、中小學老師等。於專業課程及研究討論中，交流各領域面臨食品營養及生物醫學之問題、學習跨領域多元解決問題的看法、想法、與方法。所培育之博士生應具有跨領域之 Visions and Insights，能夠在研究與解決問題的方式，陶冶出創新的想法與作法。預計為本學程未來學生專業表現之一大特色。

參、問題與困難

1. 本學程經過特色委員會與學程會議討論，根據教師研究專長，訂出學程研究發展特色為：(1)結合食品營養與民生科技；(2)轉譯老化相關疾病之基礎醫學研究；(3)以尖端科技研發安全機能性保健食品；(4)開創營養飲食對慢性疾病之預防與治療。近年由於政府預算緊縮，減少支援大專院校教學單位的研究計劃案，新進教師與資深教授皆面臨減少或無研究經費能夠支持博士班學生進行論文研究之困境。
2. 教師每年均有持續論文發表。多數 SCI 期刊發表集中於幾位教師之發表。
3. 博士生多為在職進修生。研究時間受到限制。

肆、改善策略

1. 食品科學組聘請國家級講座教授蕭錫延老師擔任輔仁大學講座教授，開設教師研習座談會與演講，輔導教師研究成長。
2. 鼓勵促進並拓展跨領域之研究合作，爭取研究經費。整合校內資源，推動跨領域的研究，例如與國泰醫院合作的整合型計畫為「數種微奈米級中草藥保健複合配方研發及生物活性研究」，校內整合型計畫：「微奈米級異黃酮粉末制備及其生物活性研究」，或「抗

老化先導藥物之開發－治療神經退化性疾病先導藥物之探討」。國科會補助私校研發能量計劃：「結合機能性成分與奈米金應用於老化醫學之研究－結合機能性成分與奈米金應用於老化醫學之研究」為醫學院/理工學院/民生學院跨領域之合作計劃案。

3. 由資深、研究能量高、研究成果優異之師資帶領輔導並整合資源，使需接受協助之教師得以順利申請研究案及發表成果，並請該校訂定相關輔導獎勵辦法。
4. 爭取編列必須之圖儀經費，以提升研究能量。
5. 建立輔導教師研究成長的機制。

伍、項目四總結

本學程支援系所師資專長均符合所規劃之跨領域食品營養與民生保健醫學的特色教學與研究。結合食品保健營養與民生科技，轉譯老化相關疾病之基礎醫學研究，以尖端科技研發安全機能性保健食品，開創營養飲食對慢性疾病之預防與治療。教師每年均有持續性論文發表與研究經費補助。教師在產官學界提供多元性與深入性之專業服務表現，為本學程教師表現之一大特色。博士班學生具有跨領域多元的業表現。面臨研究經費逐年遞減的全國性問題，改善策略將鼓勵促進並拓展跨領域之研究合作。由資深、研究能量高、研究成果優異之師資帶領輔導並整合資源，訂定相關輔導獎勵辦法。

項目五：畢業生表現與整體自我改善機制

壹、現況描述

5-1：畢業生生涯發展追蹤機制落實之情形

本學程前身為食品營養研究所，成立於民國 84 年(1995 年)。至民國 98 年(2009 年)共有博士畢業生 9 人。民國 100 年，食品營養研究所轉型為博士學程，陸續有 3 位博士生獲得學位畢業。自改制博士學程後，同時開始籌劃並啟動畢業生追蹤機制。於學程行政組織中加入系友委員會，經由系友委員會議討論規劃畢業生追蹤輔導機制【附件 5-1-1：系友委員會會議紀錄】。鑒於食品營養研究所與學程畢業生均為食品科學與營養科學系畢業生，因此學程未另設系友會，保留原食品營養學系之系友會組織章程，博士系友歸屬於食品營養學系系友會，共同辦理並參加所有系友會活動。另外，特別針對博士畢業系友與母系之互動，於學程新建設網站中加入系友園地，提供畢業系友之聯絡、互動、交流、學習之聯繫平台。歷年博士生畢業後發展情形如表 5-1-1 所示。

本學程所建立的畢業生生涯發展追蹤機制，包括經由系友委員會與學程會議規劃定期訪談系友，進行問卷調查收集畢業生生涯發展資訊。並定期邀請畢業系友返校進行專題演講，舉辦系友座談會，邀請系友參加多元職涯學習活動講習，分享其畢業生生涯發展心得。定期將系友生涯發展經驗，以學程網頁做為在校生與畢業生交流平台，讓系友發展資訊充分交流傳達。並由學程主任與祕書來加強系友聯繫。

【附件 5-1-2：系友回娘家活動紀錄】

表 5-1-1 畢業生畢業情形

學年度	姓名	服務單位	職稱
89	郭志宏	弘光科技大學營養醫學所	副教授
90	陳盈璋	經國管理暨健康學院餐旅管理系	助理教授(曾任總務長)
	余雅美	長榮大學保健營養學系	教授(曾任系主任)
91	柯文華	輔仁大學餐旅管理系	副教授(101 升等副教授)
93	陳珮蓉	國立台灣大學醫學院附設醫院營養組營養師	營養師兼組長
	林万登	東海大學餐旅學系	副教授
	程一雄	國立臺中教育大學體育學系	教授兼衛生保健組組長

95	高彩華	輔仁大學食品科學系	助理教授(申請升等副教授)
98	郭婕	中國科技大學觀光與休閒事業管理系	助理教授
99	謝惠珉	南開大學餐飲管理系	助理教授
100	袁家儀	經國管理暨健康學院餐飲管理系	兼任講師
101	黃瑞華	彰化基督教醫院	研究員

5-2：研擬畢業生整體學習成效評估機制之情形

本學程研擬畢業生整體學習成效評估機制【附件 5-2-1：學習成效評估機制圖】，包括經由學生事務委員會討論學生畢業前之學習成效評估效標(含資格考筆試與口試、論文進度報告與學位考試)，並由各級委員會實際執行學習成效評估。再經由系友委員會，融合學程欲培養學生的教育目標、專業核心能力與知能與技能作為學習成效之檢核效標為參考基礎，設計問卷題目進行畢業生學習成效調查。且配合畢業生生涯發展活動紀錄，由系友委員會交插分析評估畢業生整體學習成效。計劃進行企業雇主對學生學習成效意見調查。所得成效意見之分析結果，將由學程會議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的改善策略。

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

本學程結合學校畢業生追蹤機制之問卷調查表，針對本學程之教育目標、畢業生應具有的核心能力與基本素養、專業技能與知識，以整體學習成效多項效標為基礎，建立一份適用於評估本學程或博士班畢業生整體學習成效之問卷調查書，經由系友委員會討論與學程會議通過【附件 5-3-1：畢業系友調查問卷】。並依循本學程自行規劃之畢業生生涯發展追蹤機制，分別於所舉辦之系友專題演講，系友座談會，系友多元職涯學習活動講習，進行問卷調查。或以郵件訪談方式，蒐集在校生(內部利害關係人)與畢業生對其學習成效意見。綜合畢業生學習成效問卷調查分析結果顯示如圖 5-3-1 至圖 5-3-6 所示：

1. 社會適應能力重要性中，以問題分析解決問題能力(60%)、人際溝通能力(70%)、規劃能力(58%)、創新行為(58%)項目，系友認為博士非常重要學習具有成效。

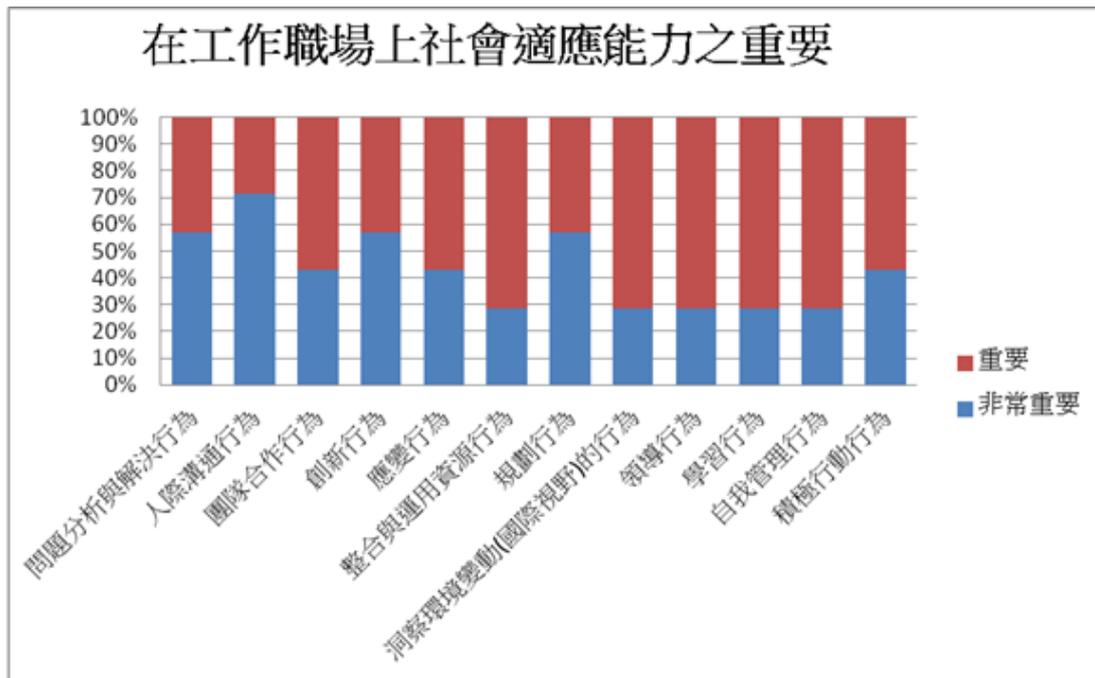


圖 5-3-1 職場社會適應能力重要性

2. 職場所需專業能力的重要程度，70%系友認為以英文能力、專業知識與技術、及將理論應用至實際工作能力，對博士而言是非常重要的應用學習項目。

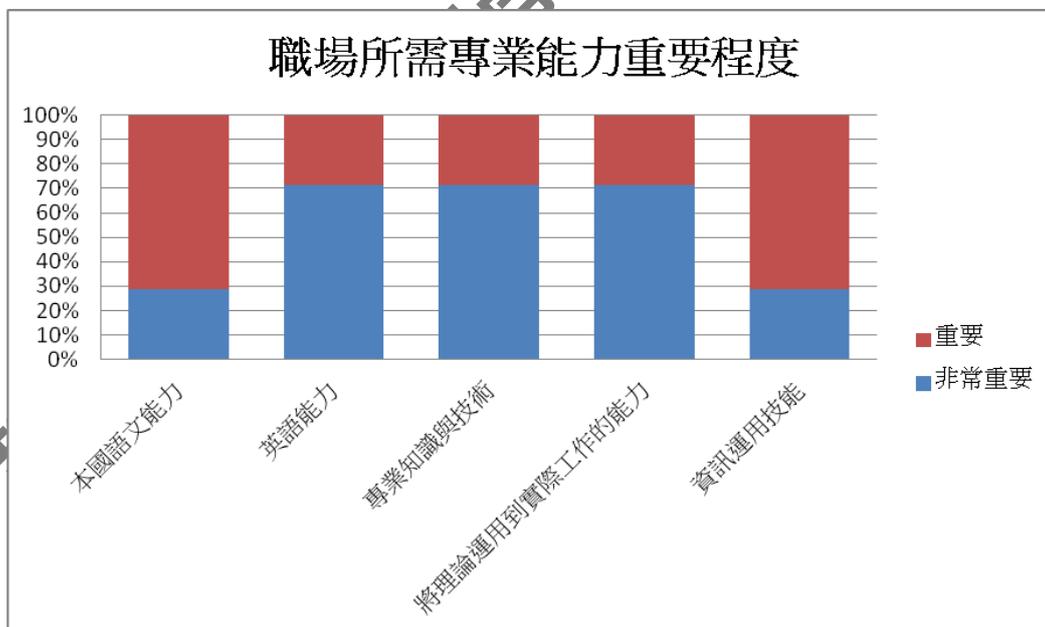


圖 5-3-2 職場所需專業能力重要性

3. 對於核心專業知識學習滿意度調查中，85%以上系友對於各項指標回應普通、滿意與非常滿意，僅有少部分(15%)認為於生命科學、醫學學習、治療與諮商需要加強。

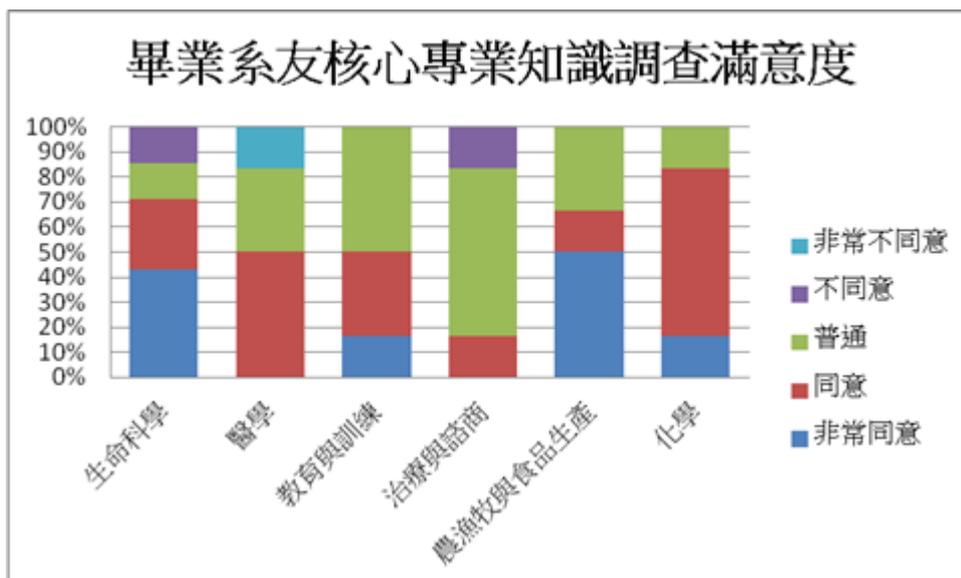


圖 5-3-3 畢業生核心專業知識滿意度

4. 對於專業技能學習滿意度：85-100%回應滿意或非常滿意。

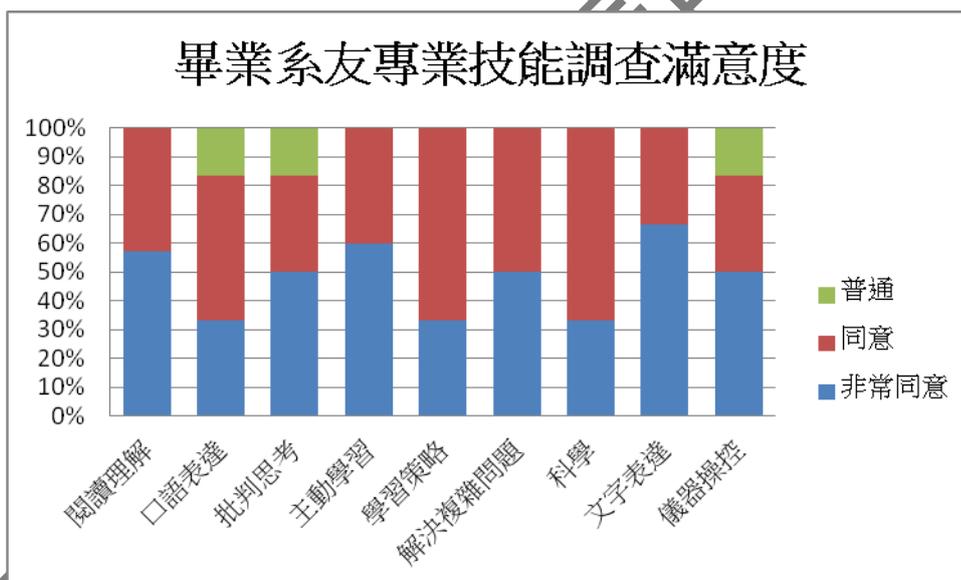


圖 5-3-4 畢業生專業技能學習滿意度

5. 對於專業核心能力學習滿意度：100%系友滿意或非常滿意問題分析與解決問題行為能力的學習；85%系友滿意或非常滿意創新研發能力學習；70%滿意或非常滿意專業教學能力學習。

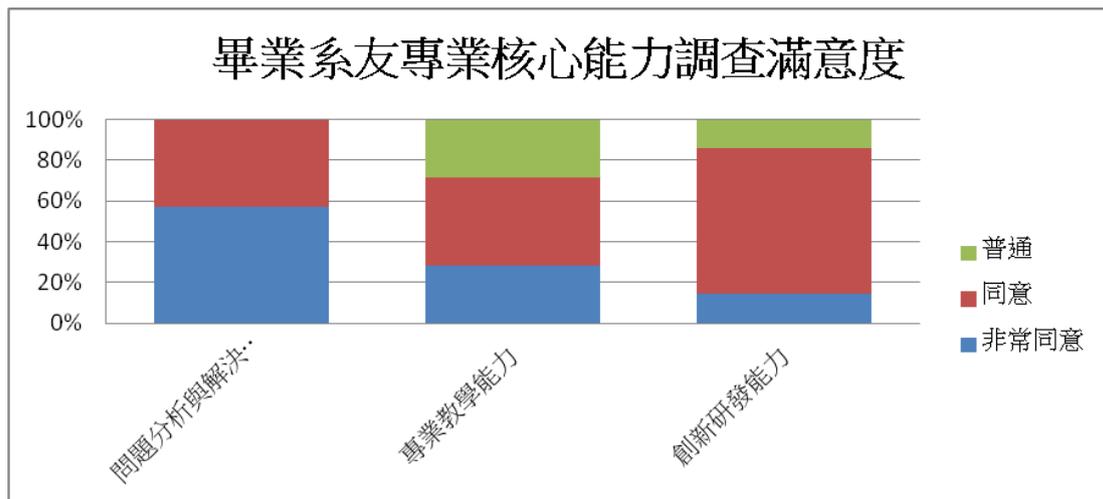


圖 5-3-5 畢業生專業核心能力滿意度

6. 學程課程有助於職場所需專業能力培養與提升：100%系友對於學程課程有助於職場所需英文能力與專業知識與能力；問題分析與解決行為能力之提升有幫助；85%系友認為有助於創新能力培養；70%認為有助於領導行為能力培養。30%系友認為對於將理論應用到實際工作有待提升。

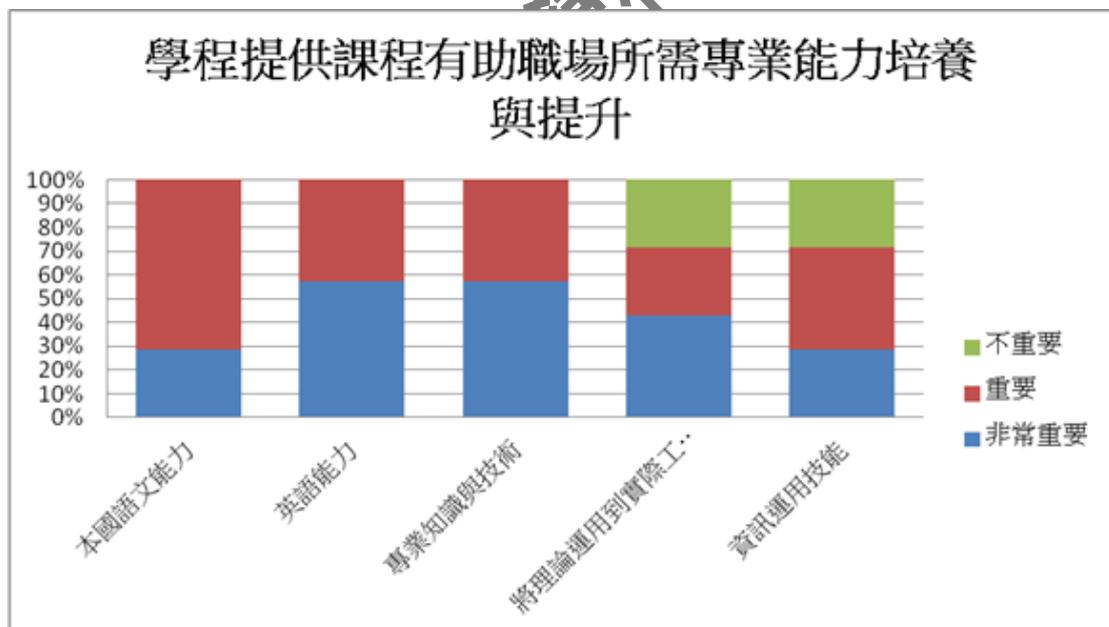


圖 5-3-6 學程所提供課程有助職場所需能力專業能力培養調查

綜合以上分析結果，顯示多數畢業生認同學程所規劃的教育目標與核心能力培養，並認同學程課程有助於職場所需專業知識與能力的培養。多數系友對專業核心能力技能與知識學習成效感到滿意，總體對於個人學習成效收穫滿意度達 85-100%。

綜合內部關係人即在校生之學習成效問卷調查結果顯示，如圖 5-3-7 至圖 5-3-9 所示：

1. 研究模式方法特論：沒有同學對於生命科學、醫學、教育訓練、治療與諮商的核心專業知識學習感到不滿意。少數(12%)同學對於農漁牧與食品生產、與化學之專業知識學習感到不滿意。顯示同學對跨領域學習的此兩項專業知識感到困難，需加強輔導。

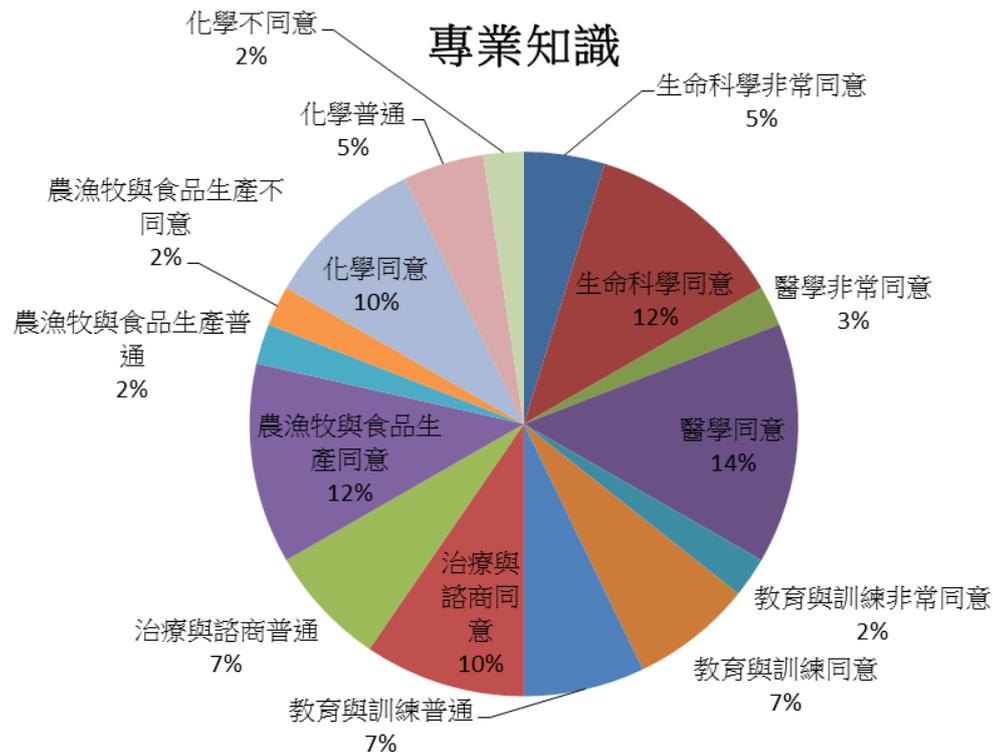


圖 5-3-7 研究模式方法特論課程專業知識滿意度

2. 專題研討課程：100% 同學都能認同專業知識學習、專業技能與專業核心能力培養的學習成效、課程教學與師生互動、認同課外活動規劃包括舉辦國際研討會、壁報論文展、國外學者共教共學課程、研究專題進度報告與校外實習觀摩活動等幫助學生提高學習成效。而且認同總體學習成效：包括核心能力學習、問題分析解決問題能力與增進具備進入職場能力的學習等。

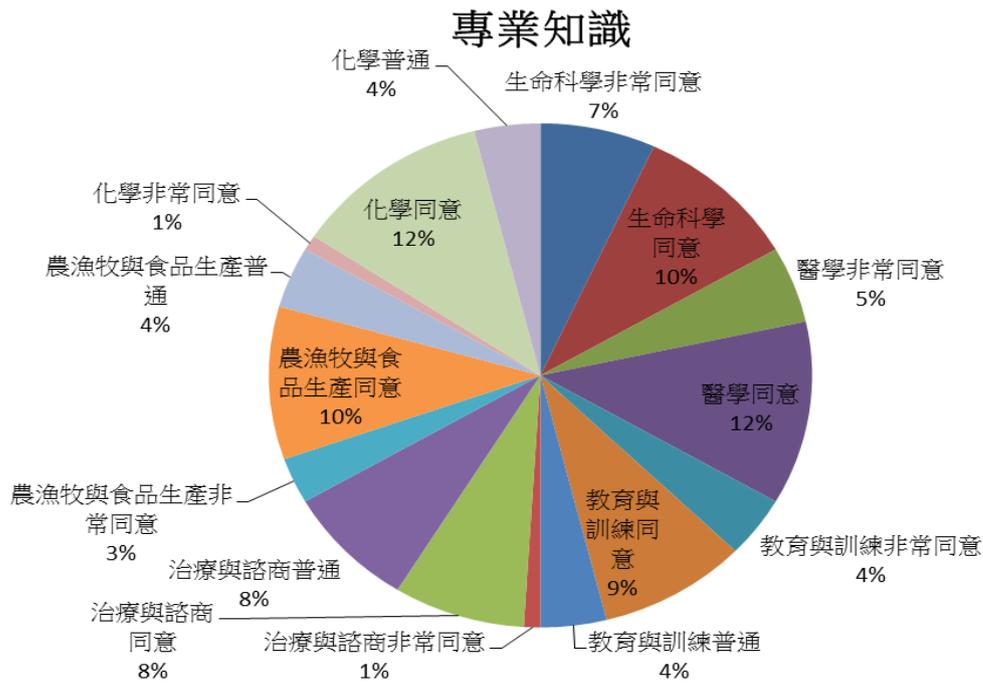


圖 5-3-8 專題研討課程專業知識滿意度

3. 食品營養與生物醫學講座：同學對於生命科學、醫學、教育訓練、治療與諮商的核心專業知識學習未感到不滿意；僅有 5% 同學對於農漁牧與食品生產之專業知識學習成效感到不滿意。顯示同學對跨領域學習的此兩項專業知識感到困難，需加強輔導。

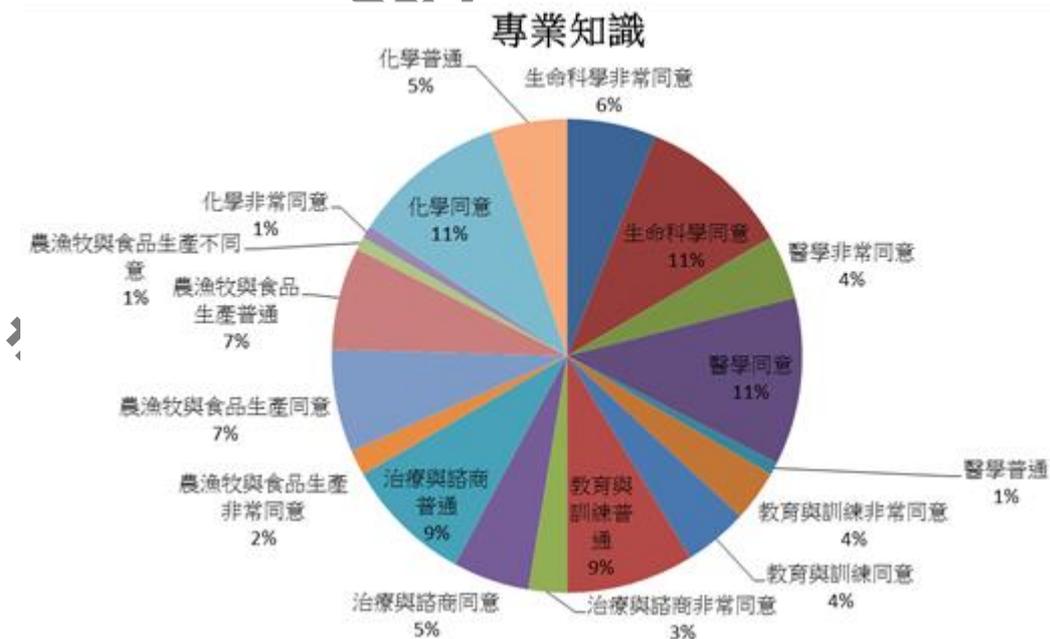


圖 5-3-9 食品營養與生物醫學講座課程專業知識滿意度

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

根據以上內部利害關係人、畢業生及企業雇主對學生學習成效意見之分析結果所顯示學生學習成效較不足處，歸納下列改善策略與規劃未來發展方向：

1. 加強食品營養與民生保健醫學跨領域學習培養高階人才。(重新修訂教育目標與訂定核心能力，請參考項目一內容)。
2. 加強將理論轉譯為職場應用的課程設計。(重新修訂課程設計與課程地圖：請參考項目一內容)。並加入民生科學組之學習地圖。
3. 加強開設有助於培養領導行為能力的課程(重新修訂：請參考項目二內容)，於 102-103 學年度課程委員會規劃中。
4. 加強開設有助於培養創新能力的課程。(重新修訂課程設計與課程地圖：請參考項目一新開設課程內容)。
5. 建立確保跨領域教學品質的品保機制。(請參考教學品質的品保機制圖)。
6. 建立輔導跨領域學生增加學習成效的輔導制度。(請參考確保核心課程學習成效的品保機制圖)。
7. 建立增加博士論文研究學習成效輔導機制【附件 5-4-1：教學品質改善計畫書】。

經由蒐集畢業生的建議與就業市場分析，瞭解跨領域民生科學組的高級師資與研發人才之社會需求於各層級會議中廣泛討論評估學程增設民生科學組的必要性與需要性。並於各級學程會議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，研擬對策，調整課程設計，規劃跨領域整合必修與選修課程，並於 102 學年度正式招生民生科學組，招生率與註冊率大幅改善。

5-5：行政管理機制運作與定期自我改善之情形

1. 為掌握師生對該所教育目標的認知，重新設計問卷調查由學程秘書進行調查，以透過問卷調查深入瞭解。
2. 由學程主任撰寫畢業生職涯追縱調查特別計劃，分別向校方(教卓計劃案)與外部(教育部)申請補助經費舉辦相關系友座談會與研

- 習會。
3. 經由所建立的畢業生生涯發展追蹤機制，定期邀請畢業系友返校進行專題演講，舉辦系友座談會，
 4. 邀請系友參加多元職涯學習活動講習，分享其畢業生生涯發展心得。能夠凝聚畢業生對母系之向心力，
 5. 並加強在校生生涯輔導或學習諮詢機會。
 6. 經由蒐集畢業生的建議與就業市場分析，瞭解跨領域民生科學組的高級師資與研發人才之社會需求於各層級會議中廣泛討論評估學程增設民生科學組的必要性與需要性。並研擬對策，調整課程設計，規劃跨領域整合必修與選修課程，並於 102 學年度正式招生民生科學組，招生率與註冊率大幅改善。

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：

表 5-6-1 第一週期評鑑項目五委員意見具體改善時程與成效

	改善建議	改善時程與成效
1	宜鼓勵該所畢業生出國從事博士後研究，以利長期生涯發展。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已根據策略進行宣導於網站上公布獎助學金消息及申請資料或於公布欄進行告示。 2. 營養組博士生黃光大至美國 North Carolina University 進行國外研究 3. 食品組劉曉卉至加大進行國外研究計畫案。 4. 持續鼓勵畢業生出國從事博士後研究。已根據策略進行宣導於網站上公布獎助學金消息及申請資料或於公布欄進行告示。
2	為掌握師生對該所教育目標的認知，宜透過問卷調查深入瞭解。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成問卷設計。 2. 完成畢業生與在校生對教育目標認知與學習成效的問卷調查。 3. 宜透過問卷調查深入瞭解弱項學習項目與認知(請參考自我評鑑計畫書項目五)。 4. 於各層級會討論改善辦法與規劃(改善休學率計畫)。
3	針對食品科學系及營養科學系碩士班畢業生升學問	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理博士班甄試招生，希望藉由多元入學管道，提高學生報考率。

	<p>題，該所宜設計一套輔導機制，以鼓勵繼續升學。</p>	<p>2. 增訂碩士班逕讀博士班辦法以鼓勵報考。 【附件 5-6-1 逕讀生辦法】</p> <p>3. 於碩士班新生入學座談會加以宣導。 4. 於碩士班 Seminar 課程中宣導。 5. 辦理碩士逕讀博班招生。 6. 本校碩士班就讀本博士班名單。</p>
4	<p>宜更積極建立畢業系友聯繫資料，強化系友會功能，以提供在校生生涯輔導或學習諮詢機會。</p>	<p>1. 建立系友聯繫網站。 2. 舉辦系友座談會。 3. 舉辦系友回娘家活動。 4. 新生座談會邀請系友參加。 5. 邀請系友進行專題研究演講。 6. 在校生生涯輔導或學習諮詢機會。</p>

貳、特色

1. 本學程博士畢業生生涯發展具跨領域多元職涯發展之特色。約 30% 畢業生以其食品營養之專長，轉入大專院校之餐旅系服務擔任專任教師。拓展跨領域專長結合特色，符應社會對食品營養與民生科學跨領域人才的需求。
2. 本學程博士畢業生生涯發展符應本學程教育目標：培育跨領域之高級領導人才：約 30% 博士畢業生曾任或現任該單位主管：包括系主任，學校總務長，與醫院營養部組長。
3. 本學程博士畢業生生涯發展符應本學程教育目標：培育跨領域之專業高級師資：98% 博士畢業生任大專院科校之專任教師。
4. 本學程博士畢業生生涯發展符應本學程教育目標：培育跨領域之專業研發人才：30% 的博士畢業生已於任教單位經研究著作審查升等為副教授或教授。
5. 本學程目前在校生包括專科醫師、護理師、呼吸治療師、營養師、食品技師與專科校教師。預計未來在跨領域之畢業生生涯發展中，造就社會所需要之食品營養與民生保健醫學跨領域人才。

參、問題與困難

1. 本所博士畢業生多數為學界服務，培養產學合作之研發人才之比例低。
2. 本所/本學程之在職生的比例高。研究時間與能量有限。學程較難

拓展跨領域之創新研究。

3. 如何規劃課程內容設計，以彰顯跨領域的食品營養與民生保健科學的內涵與特色，是外部評鑑委員所提的改善建議，是本學程所面臨的困難與挑戰。
4. 如何加強開設與[培育食品營養與民生保健醫學跨領域之產官學業界高階領導人才]教育目標相關之課程，是外部評鑑委員所提的改善建議，也是本學程所面臨的困難與挑戰。
5. 近 1/3 學生於休學狀態，是本學程所面臨的困難與挑戰。外部評鑑委員所提的須改善問題。

肆、改善策略

1. 建立輔導與獎勵機制，以鼓勵專職生報考或本校碩士生繼續升學博士班。以增加專職生的比例。
2. 將於課程委員會討論進一步調整課程規劃與設計、加強課程分流規劃、強化應用實務性課程。並爭取產學合作的學習資源與研究計劃案，培養產學合作之研發人才(請參考項目一改善策略)。
3. 爭取教育部經費，邀請國內外專家，共同研擬課程分流規劃與授課。因應產業在創新研發或專業實務方面的高階人才需求，加強本學程實務型課程設計與開設，強化高教人才在校學習歷程與職場體會的連結規劃。實用課程的開設將結合民生保健醫學跨領域的專才，包括健康醫療照護、文化創意、綠色能源管理與高階領導人才的養成。例如開設食品營養與民生保健產業講座(產業文創、產業管理、產業技能)；專業溝通技巧與領導服務課程(教卓計畫書)，以融滲式教學將產學管理文創理念帶入專業領導課程中；食品營養風險管理、健康食品領導管理、安全營養飲食領導管理、團膳餐飲領導管理、健康文創產業領導管理、或臨床醫院領導管理等課程。擬於 102-103 學年度由課程委員會與特色發展委員會共同討論規畫，調節課程結構，開發設計實務型課程，增加實務型課程選課多樣性。一方面培養博士生主修領域的專業能力，另一方面加強博士生副修跨領域能力，同時培養其執行能力、國際化能力、創新與創業能力等十座能力，以及專業倫理、領導能力、決策能力等實務能力。
4. 提出改善核心能力提昇專題論文研究能力計劃，以改善休學率。

5. 擬於 102-103 學年規畫遠距教學與網際網路教學策略，促進在職博士生學習效應，以改善休學率。(請參考項目一)
6. 宜調整課程規劃與設計、加強應用性課程。並爭取產學合作的學習資源與研究計劃案，培養產學合作之研發人才。

伍、項目五總結

本學程前身食品營養研究所於民國 84 年成立至民國 98 年共有博士畢業生 9 人。以食品營養博士學位學程授與博士學位有 3 位畢業生。

本學程所已建立的畢業生生涯發展追蹤機制，定期訪談系友、舉辦系友座談會、系友專題演講、舉辦多元職涯學習活動講習。將系友生涯發展經驗，以學程網頁做為在校生與畢業生交流平台，讓系友發展資訊充分交流傳達。為掌握師生對本所教育目標的認知與整體學習成效，設計問卷並透過問卷調查深入瞭解。本學程博士畢業生生涯發展具跨領域多元職涯發展之特色。其生涯發展符應本學程教育目標：培育跨領域之高級領導人才；培育跨領域之專業高級師資與培育跨領域之專業研發人才。未來改善策略包括：建立輔導與獎勵機制，鼓勵專職生報考或碩士生逕讀博士班。以增加專職生的比例。課程規劃與設計、加強應用性課程。並爭取產學合作的學習資源與研究計劃案，培養產學合作之研發人才。