

經國管理暨健康學院

食品科技系

四技系本位課程規劃書

中華民國九十五年十二月修訂

# 目 錄

	頁次
第一章、緒論-----	1
壹 前言-----	1
貳 系科課程發展原則-----	1
一、配合國家發展及產業結構需求-----	2
二、符合學校發展特色及中長程發展目標-----	2
三、結合地區產業特色-----	2
四、兼顧專業與通識能力需求-----	2
五、符合系科發展特色及中長程發展目標-----	3
六、採實務導向從事課程發展-----	3
七、利用實務專家協助課程規劃及發展-----	3
參 系科課程發展組織-----	4
一、人員組織架構-----	4
二、食品科技系之 SWOT 分析-----	6
肆 食品科技系科課程發展流程-----	9
第二章 研究成果-----	13
(一)確定系科教學目標-----	14
(二)確定系科學生基本能力-----	16

# 圖 目 錄

	頁次
圖一、經國管理暨健康學院食品科技系課程發展標準作業程序使用表件流程圖	
-----	10
圖二、經國管理暨健康學院食品科技系專業必、選修課程示意圖	
-----	11

# 表 目 錄

	頁次
表一、經國管理暨健康學院食品科技系課程規劃委員教師代表	
-----	4
表二、經國管理暨健康學院食品科技系課程規劃委員學界、業界人士代表	
-----	5
表三、經國管理暨健康學院食品科技系系本位課程發展使用表件名稱及相關表件一覽表	
-----	12
表 A1 增調系科考慮因素檢核表	13
表 A2 增調系科畢業生之工作檢核表	14
表 A3 增調系科畢業生之代表性工作職稱摘要表	15
表 A4-1 第一代表性工作職稱分析表	16
表 A4-2 第二代表性工作職稱分析表	18
表 A4-3 第三代表性工作職稱分析表	20
表 A5 代表性工作職稱能力統整表	23
表 A6 一般知能分析表	28
表 A7 專業相關知能分析表	30
表 A8-1 食品科技系一般能力與科目對照分析	39
表 A8-2-1 食品科技系專業能力與科目對照分析	41
表 A8-2-2 食品科技系專業能力與科目對照分析	53
表 A8-2-3 食品科技系專業能力與科目對照分析	58
表 A9 系科課程學分及時數對照表	71

表 A10-1	一般及專業理論課程綱要-----	76
表 A10-2	實習及實驗課程綱要-----	149
表 A-11	技專校院學校本位系科課程發展檢核表-----	169

# 第一章、緒論

## 壹、前言

本系於民國七十七年成立，早期為食品衛生科，招收日間部五專學生。當時之培育目標為「培養食品衛生安全管理與檢驗之專技人才，並以提高食品衛生水準，確保食物營養與安全，增進國民健康」，發展重點是培養學生「具備基礎食品分析與衛生安全檢驗之能力」，並利用選修課程使學生得以具備「食品工廠衛生管理的知識與監督能力」、「團膳衛生監督及管理的能力」或「食品製造銷售的知識及能力」等其中之一項基本技能。爾後為了實踐「回流教育」的教育理念，提供在職者進修管道，以提升專業人力素質及終身學習環境，於七十九年成立夜間部二年制在職班，再於八十二年成立日間部二年制專科部，主要招生對象為技專院校食品科學、食品衛生、食品營養相關系科組畢業之學生。

民國九十一年八月一日，本校改制為技術學院，同年本系成立日間部二技。為配合我國食品產業由「技術代工」轉型為「技術創造」，對於管理及研發人才需求之增加，於九十二學年更名為「食品科技系」，培育目標則更新為「培養食品分析檢驗、餐飲衛生管理之高級技術人才，並加強食品製備與衛生技術之實務經驗，且強化保健營養及生物技術之專業知識，同時注重人文通識教育之培養，以使學生成為具有健全人格與正確人生觀之有用人才」。並於九十四學年度起招收日間部四技學生，期為食品產業培育新一代具創新能力之人才。

而本系規劃之「系本位課程」乃針對四技學制，以最終可從事之職業為導向，並考慮國家發展及產業結構需求，配合區域、學校及系科之特色，作有系統連貫之課程安排；在以上之系科課程發展原則中，本系歸納出『食品製備及廠務管理』、『食品銷售及市場研發』及『食品研發及教育推廣』三組代表性工作，並以此代表性工作，分別訂定其所需之一般能力及專業能力，再針對不同能力所需具備之職責，及各職責所需之任務，訂出其需擁有之各項知能，最後再以所需之知能，規劃出一系列脈絡可循之相關課程；而有鑒於現今職場中「一般知能」之重要性並不亞於專業能力，本系特於「一般知能」之課程規劃上除一般之共同科目外，另加入校核心特色課程及博雅涵養之通識科目，期能培養出多一份人文素養與關懷之專技人才，而在「專業知能」之課程規劃上，除了涵蓋一般的食品科學領域外，並融入保健食品、食品生物技術及行銷管理等相關課程，以使畢業生進入職場時即擁有食品產業所需之相關生產技術、品質管理、開發推廣、銷售等技能，進而於業界服務時精通各種食品相關精密技術及能力，以達成畢業即就業之目標。

## 貳、系科課程發展原則

## 一、配合國家發展及產業結構需求

配合國家發展與產業結構改變，本系的發展重點亦由早期之食品衛生安全與管理，逐步改為重視食品檢驗分析、保健營養、生物技術與銷售管理等方向。所有的課程規劃與圖儀設備均配合本系之發展重點來規劃。在食品分析與生物科技方面，以現有食品分析與食品衛生課程為基礎，並整合生物化學、生物技術、保健食品及食品微生物檢驗技術等相關課程，密切配合產業發展趨勢。在餐飲膳食設計方面，以現有之營養學、膳食設計為主要架構，並致力餐飲安全衛生、膳食調理等技術之應用，以配合食品科技發展趨勢。此外，行銷是消費者與產業間的橋樑，而隨著顧客導向的潮流驅使，因此加強了食品銷售與市場研發方面的專業知能培育。

## 二、符合學校發展特色及中長程發展目標

本校以「配合社會需要，適應世界潮流，培植優秀之生活應用管理人才，以服務群眾」為辦學宗旨，本系之發展重點主要以配合學校發展重點為大前提，包括：（1）由校核心特色課程中安排環境與生態、健康管理等課程，以營造安全和諧、健康快樂的校園文化。（2）藉由多采多姿之學生課外活動，以培養學生具備樂觀、民主、積極、服務等素質。（3）增進學生技職實務能力，鼓勵並輔導學生取得專業之證照。（4）生活英語化之方式，提升學生外語表達能力。（5）朝國際化方向，增進國際交流。一方面積極與國際名校建立姊妹系、校之關係，另一方面努力朝國際學術交流之方向加以邁進。

## 三、結合地區產業特色

本校地處基隆，鄰近東北海岸諸多水產重鎮，以此之便，本系老師針對水產資源，進行安全衛生檢測及研究，具有獨特性及前瞻性。因自我保健的消費趨勢，水產資源的應用亦擴展至機能性食品的研發範疇。利用教師之研究能量及新建之食品品評室，本系規劃參與農委會水產試驗所及所屬漁會的研發團隊，共同研發具養生功效之海藻花茶、海藻果凍等相關產品。

利用海洋豐富的資源並進行相關的研究以提供人類更豐富、更安全、更具營養價值的食物是未來研究發展的趨勢之一，結合本系師資專長及基隆特有水產資源，進行安全衛生檢測及相關保健研究，是可以創造多贏局面的：對民眾，可以增加水產品衛生安全的資訊；對本系，可以激發研發能量；對業界，學產關係更密切；對學生，畢業出路更廣闊。因此，未來將可持續發展，而成為本系結合地區產業之特色。

## 四、兼顧專業與通識能力需求

本系以培育術德兼備之食品專業人才為目標。期望畢業生擁有食品科技的專業知識與技術（包含加工、衛生、檢驗、營養、生技等領域），並具行銷及管理

之相關訓練，另藉由就業學程之開辦，整合相關課程及參與業界實習，使學生藉此培養第二專長；為加強畢業生未來求職之競爭能力，並響應政府之職業證照制度，本系特別加強學生相關證照之專業技術能力，並積極輔導學生取得證照，近年來已有許多學生於畢業前取得中餐烹調、烘焙食品及食品分析檢驗等職類之乙、丙證照；此外，本系亦注重學生人文通識教育與資訊科技能力之培養，藉網路交流與鼓勵學生參與思科網路認證課程，以提升資訊電腦應用能力及畢業競爭力，使學生具專業能力、人文關懷及敬業樂群的特質，不僅在職場上能有出色的表現和發展，也能擁有健康的人生。

#### 五、符合系科發展特色及中長程發展目標

配合知識發展與時代進步，本系的發展重點由早期之食品衛生安全與管理，逐步改為重視食品分析檢驗、保健營養、生物技術與銷售管理等方向。未來的中程目標，將以訓練學生進行專題研究，提升學生食品專業企劃開發能力；而專題研究方向將以市場為導向，著重體重控制、保健食品等相關產品之開發。遠程目標係希望利用相關專題製作的訓練與業界作密切之配合，建立產學合作機制，減少學生就業磨合時間，達到「最後一哩」的教育精神。

#### 六、採實務導向從事課程發展

教學內容上，重視實務技術與理論結合，本系除了開設基本專業課程配合校內實習，並聘請實務經驗豐富之業界講師參與教學，另依課程需要安排校外參觀及實習。利用專業科目進行專題製作以提高學生學術研究與產業開發能力。

技能輔導上，本系擁有中餐檢定考場 2 間、烘焙檢定考場 1 間、食品檢驗分析檢定考場 1 間，實驗室即是考場，落實考用合一。在學期間，老師積極輔導學生取得相關證照（烘焙、中餐烹調及食品分析與檢驗等）及食品技師之資格，且因應食品產業之趨勢，加強學生具備生物科技、資訊應用及行銷管理等知識。

#### 七、利用實務專家協助課程規劃及發展

延聘產、官、學界的專業菁英人士，進行學術與實務研討，協助課程規劃，提升教師學術與技術水準，也增聘學有專長之產、學界人士至本系開課。積極鼓勵教師參加研習會，進而提升系上教師之技術水準，讓教師充分了解業界之需求，提供技專校院教師更大的成長學習空間。此外，促進技職體系教師與產業界之互動，以培養出符合現代潮流所需的技職體系教師。與食品相關業界保持密切連繫，加強實習與建教合作計劃，使學生於理論與實務兩方面相輔相成，增加學習的效益。繼續擴充實習或實驗室等場所之教學研究設備及教室之空間，使設備比現階段更為充實完善，充分滿足教學、研究所需，確保教學與研究品質。積極與國內外就業機構建立合作協議，提供學生就業服務。長遠而言，利用學校特色，進行學者與業者協力教學時代，培植符合不僅是學術界也是產業界需求之人才，以加強國內產業面對未來全球市場的競爭力

## 參、系科課程發展組織

### 一、人員組織架構

本系系科課程發展規劃小組涵蓋本系教師代表（表一）及產、官、學界人士代表（表二）。

表一、經國管理暨健康學院食品科技系課程規劃委員教師代表

組 別	職 稱	姓 名
食品檢驗組	副教授	林欣榮
	講師	葉全益
	講師	蔡政融
	副教授	李綺縑
	副教授	施貝淳

組 別	職 稱	姓 名
健康管理與行銷組	副教授	王惠珠
	講師	葉全益
	講師	蔡政融
	講師	葉寶華

組 別	職 稱	姓 名
生技組	副教授	陳雪芬
	副教授	何偉琛
	講師	孫豫蘋

組 別	職 稱	姓 名
膳食營養組	助理教授	王惠珠
	講師	金蘭馨

組 別	職 稱	姓 名
膳食營養組	講師	葉寶華
	講師	張正芬
	講師	胡淑慧

表二、經國管理暨健康學院食品科技系課程規劃委員產、官、學界人士代表

工 作 單 位	職 稱	姓 名	校 友
* 產業界人士代表			
振芳股份有限公司	研發部研究員	周孟儒	*
立基食品股份有限公司	副廠長	翁健勝	*
食品工業研究所	副所長	陳陸宏	
台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司	總經理特助	陳素鳳	
葡萄王生技股份有限公司台北辦事處	行銷總監	許昭成	
中華民國鮮食學會	執行長	黃瓊萱	
統一企業股份有限公司	秘書	許? 尹	
OK 便利店行銷部品類	副主任	郭政維	*
松珍生物科技股份有限公司	顧問	楊文育	
全美科技有限公司	副總經理	蔡文城	
耀集食品工廠股份有限公司	品保課員	潘雅筠	*
麥肯龍鳳食品股份有限公司	總經理	劉成章	
中華穀類食品工業技術研究所	所長	盧訓	
中華穀類食品工業技術研究所	企劃組組長	顏文俊	
* 官界代表			
經濟部標準檢驗局總局生化科	科長	徐財生	
行政院衛生署藥物食品檢驗局	局長	陳樹功	
經濟部技術處	副處長	郭俊德	

工作單位	職稱	姓名	校友
* 官界代表			
經濟部工業局	組長	傅偉祥	
行政院衛生署食品衛生處	處長	蕭東銘	
行政院衛生署食品衛生處	簡任技正	謝定宏	
漁業署水產品安全科	科長	蘇堯銘	
* 學界人士代表			
美和技術學院	學術副校長	陳景川	
弘光科技大學	副校長	陳昭雄	
海洋大學食品科學系	副教授	張正明	
高雄海洋科技大學	水圈學院院長	郭建民	
實踐大學食品營養系	教授	劉麗雲	
台灣大學農化系	教授	潘子明	
海洋大學食品科學系	教授	蕭泉源	

表二以姓名筆劃為序排

## 二、食品科技系之 SWOT 分析

### Strength(優勢)

#### 1.師資陣容堅強：

本系目前專業科目教師共 13 位，現有教師之專長分佈相當廣泛，包括食品加工、食品衛生、食品分析、團體膳食、營養、生技、化學等，85%的專任教師均具有專業證照或實務經驗，師資陣容堅強。另外，教師們透過參觀工廠、建教合作、短期進修、參加學術研討會、申請專案研究等方式，不斷提昇專業知識，吸取新知，以跟隨產業之脈動與現代食品工業之發展趨勢而共同成長。

#### 2.教學及實習設備齊全：

本系與檢驗相關之實驗室，如食品分析與衛生實驗室、生物化學實驗室、食品微生物實驗室、有機及分析實驗室、顯微鏡室、藥品室、精密儀器室、教授研究室，皆集中於「博愛樓」，以便於統一管制及處理實驗室廢棄物，每間實驗室皆備有「緊急應變安全器材」及「個人安全防護器具」。本系另有食物調理實驗室（一）（二）、團體膳食製備實驗室、烘焙教室，集中於「至誠樓」，以便於

統一廢水之處理。食品分析與衛生實驗室及食物調理實驗室分別為食品分析及中餐烹調乙、丙級的檢定場地；新設立之烘焙教室亦以烘焙乙級檢定考場之規模設立，以上為本系的特色實驗室。

### 3.教學與實務並重

本系積極從事校內、校外與社區人士飲食狀況之改善計畫，並指導學生參與，期使學生藉由課堂所學，實際應用於生活上。例如，本系配合本校衛生保健組，對學校外包飲食廠商做飲食衛生教育及衛生督導，並每週由學生志工進行衛生檢查。同時，89年暑假配合基隆市衛生局辦理體重控制班，由同學擔任輔導員實際指導學員飲食常識，效果卓著。89年度上學期並配合衛生署辦理本身教職員之「減脂之旅」活動，成效卓著，故90年度再獲衛生署補助續辦基隆民眾之「減脂之旅」活動。94年度更獲教育部補助辦理「銀髮族健康飲食」推廣活動，由老師指導同學深入社區，主動與居民互動並教導銀髮族正確之健康飲食知識及烹飪技術。

### 4.教師熱忱教學及輔導

生活輔導上，由專業老師擔任導師，協助同學適應學校生活，並作為學校、系與同學之間的溝通橋樑。每班設有導師，每週舉行班會或不定期的個別訪談，以確實掌握學生的學習與生活狀況。另有每月一次的系務會議及不定期的導師輔導座談，導師們互相交換心得，以瞭解及處理學生事務，協助解決學習及人際等問題。校內經常舉辦演講等各種比賽，並有許多社團活動，讓學生有多元化的學校生活。

### Weakness(劣勢)

#### 1.地理位置及校地受限制影響校務發展

本校地理位置較偏僻，校舍沿山坡地興建，再加上經費限制影響本校整體硬體建設與校園空間規劃，使得校園空間活動設施不足，雖有北二高，拉近台北與本校的距離，生活機能仍不及台北市，不易提昇學生就讀意願與辦學績效。

#### 2.學生欠缺積極學習態度：

學生之學習意願及學習能力待加強，系上應協助學生適性發展，有效規劃未來；並運用各種方式與管道提供豐富、即時之就業市場資訊，充實學生就業知能、敬業樂群及職業道德，增進專業知能，培養多樣專長。

### Opportunity(機會)

#### 1.多元課程規劃：

藉由系本位課程規劃出具有數個不同領域之教學模組設計，學生可依其自身興趣與需求，選擇合適的方向培養專業技能。本系設有「專題研究」與「專業實習」課程，讓學生可就本身的學習志願選擇朝向專題研究或進入業界實習等方向

發展，以使學生將所學知識與技術相互組合，提昇畢業生之競爭力。

## 2. 業界、學術界交流頻繁：

不定時與業界、學術界相互交流，可隨時掌握最新食品相關知識、技術等資訊。接受政府及民間機關之委託，協助分析及開發新產品，並輔導食品工廠之衛生安全規劃及製程之改善。

## 3. 學生畢業出路：

目前台灣食品業界較缺乏具食品及生技專業知識之行銷業務人才，尤其是國際化的行銷人才。因此，提供學生於畢業前能有機會學習生技及行銷管理方面的專長，增加就業實力。本系畢業生友於食品相關產業界服務，對社會貢獻顯著，奠定良好聲譽，間接可以廣拓本系學生畢業出路。

## Threat(威脅)：

### 1. 學生來源下降：

全國改制綜合高中之職校增加，加上同類型技職校院競爭學校增加，使報考技職體系之總人數降低，使得本系的學生來源逐漸下降。

### 2. 經費與資源受到侷限，爭取不易

教育部編列預算之補助款減少，獎補助款增加，致使經費之爭取，競爭激烈。再加上政府預算緊縮，推廣教育之委訓班次與建教合作案件逐年減少，使經費財務之運作更形拮据。

### 3. 傳統產業外移：

傳統生產型式之就業市場轉移大陸，使學生於此方面之就業管道減少，但繼之而起的是以產品服務為主之就業導向，系上應隨時關注就業市場的轉變，以協助學生做好生涯規劃，提高學生就業率。

### 4. 語文能力待加強：

學生英文基礎較差，應透過第二專長訓練，以符合就業需要，加強國際競爭力。

### 5. 專業能力不足：

實際操作方面仍然不夠，使得理論和實際不能配合，缺乏操作訓練，所以應加強技術實務、強化專業，以符合企業所需。

## 肆、食品科技系課程發展流程(圖一、圖二、表三)

### 一、準備階段

- 1.擬定課程發展計劃
- 2.食品科技系發展之 SWOT 與 A1 增調系科

### 二、課程發展階段

- 1.確定系科教育目標
  - 擬定畢業生從事工作職稱(A2)
  - 彙整從事工作職稱之代表工作(A3)
- 2.確定系科學生基本能力
  - 代表性工作能力分析(A4)
  - 工作能力彙整(A5)
  - 一般知能分析(A6)
  - 專業知能分析(A7)
- 3.發展系科教學科目
  - 確定教學科目(A8)
  - 確定核心科目及必選修科目(A9)
- 4.發展各科教學綱要
  - 撰寫理論科目教學綱要(A10)
  - 撰寫實習及實驗科目教學綱要(A10)

### 三、教學規劃階段

- 規劃教師授課計劃
- 撰寫課程簡介
- 發展教材教具
- 擬訂相關配合措施

### 四、課程實施階段

- 實施新課程

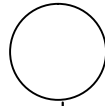
### 五、課程評鑑階段

- 課程檢討
- 教學評鑑
- 相關配合措施評鑑

### 六、回饋修正

- 檢討修正

發展編定階段



開始

表件  
編號

參與人員

一、準備階段

成立組織

擬定計劃

收集資料

A1

相關教師

二、課程發展階段  
(一)確立系科教育  
目標

SWOT 分析

A2

業界專家及相關教師

擬定畢業生從事工作職稱

A3

業界專家及相關教師

(二)確立系科學生  
基本能力

彙整從事工作職稱之代表性工作

A4

業界專家及相關教師

代表性工作能力分析

A5

業界專家及相關教師

工作能力彙整

A6

業界專家及相關教師

一般知能分析

A7

業界專家及相關教師

(三)發展系科教學  
科目

專業知能分析

A8

A9

業界專家及相關教師

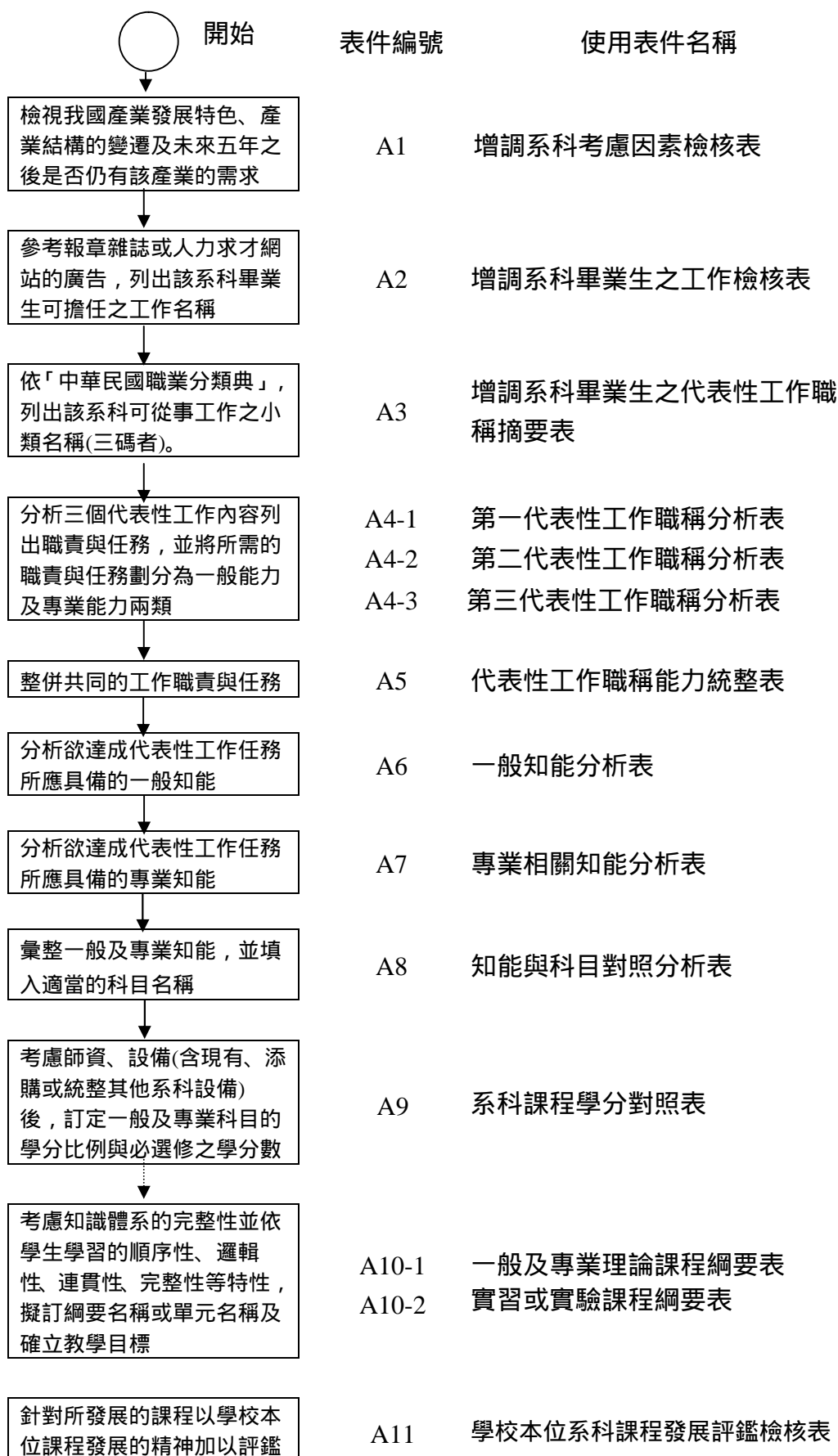
確立教學科目

A10

A11

圖一、經國管理暨健康學院食品科技系課程發展標準作業程序使用表件流程圖

表三、經國管理暨健康學院食品科技系課程發展使用表件名稱及相關表件一覽表



## 第二章、研究成果

本計畫課程內容統整課程發展委員會意見，檢討所需職責與任務，並依據「技專校院學校系科課程發展參考手冊」所設計之「技專校院學校新設科系規劃及課程設計流程」進行，完成表 A1 至表 A11。

表 A1 增調系科考慮因素檢核表

欲設系科名稱： <u>食品科技系</u>	
檢核項目	檢核結果
1.配合國家發展需求	配合 <input checked="" type="checkbox"/> 不配合 <input type="checkbox"/>
2.結合地區產業特色	配合 <input checked="" type="checkbox"/> 不配合 <input type="checkbox"/>
3.提供產業結構人力需求	配合 <input checked="" type="checkbox"/> 不配合 <input type="checkbox"/>
4.合乎目前求職求才現況	配合 <input checked="" type="checkbox"/> 不配合 <input type="checkbox"/>
5.結合學校發展特色與中長程發展目標	配合 <input checked="" type="checkbox"/> 不配合 <input type="checkbox"/>
6.目前其他學校設置情形與招生情形	已參考 <input checked="" type="checkbox"/> 未參考 <input type="checkbox"/>
7.鄰近國家人力情形	已參考 <input checked="" type="checkbox"/> 未參考 <input type="checkbox"/>

(一)確定系科教學目標

表A2 增調系科畢業生之工作檢核表

欲設系科名稱：食品科技系	
工 作 名 稱	
系 科 畢 業 生 可 從 事 之 工 作	1.食品連鎖店人員(銷售人員/管理人員—店長、店務督導)
	2.賣場鮮食人員(製備人員/管理人員—店長、店務督導)
	3.生鮮超市管理人員(作業人員/管理人員)
	4.伙食管理人員
	5.營養師助理
	6.團膳製備人員
	7.食品工廠品保人員(品管/監控)
	8.烘焙主廚、助理
	9.食品衛生工作員
	10.生產管理員(just-in-line,just-on-line)
	11.生產線作業員
	12.食品物流管理人員
	13.庫務人員(倉儲管理)
	14.檢驗技術員(檢驗/調配/勾對/品評)
	15.衛生稽查(核)員
	16.採購人員
	17.餐飲經營人員
	18.營養諮詢人員(員、師)
	19.產品客服人員
	20.藥妝店管理人員(店藥師助理/店營養師/店長/店務督導)
	21.藥妝店諮詢員(藥品/健康食品/奶粉/保養品等)
	22.營養保健食品行銷人員
	23.保健食品客服人員
	24.業務推廣人員(生技產品/儀器)
	25.健康規劃及諮詢人員(體重控制等)
	26.餐飲服務人員
	27.食品市場研究人員
	28.食品市場企劃人員
	29.食品市場行銷人員
	30.食品物流管理人員(電子傳輸POS/EDS)
	31.產品教育訓練人員
	32.食品產品研發人員(產品規劃/設計、試量產規劃/設計)
	33.食品技術研發人員(預測/設計/試驗/模擬等)
	34.研究助理
	35.衛生行政人員
檢 核 項 目	是 否 符 合
1.已查過中華民國職業分類典	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.已參考報刊雜誌或人力求才網站的廣告	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.已詢問相關產官學界人士其中業界至少三位以	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4.可培養該系科之畢業生從事三項以上的工作	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表A3增調系科畢業生之代表性工作職稱摘要表

欲設系科名稱：食品科技系	
工 作 名 稱	代表性工作職稱
<u>食品連鎖店管理人員（店長/店務督導）</u> <u>賣場鮮食人員（製備人員/店長/店務督導）</u> <u>伙食管理人員</u> <u>營養師助理</u> <u>團膳製備人員</u> <u>食品工廠品保人員（品管/監控）</u> <u>烘焙主廚、助理</u> <u>食品衛生工作員</u> <u>生產管理員（just-in-line,just-on-line）</u> <u>生產線作業員</u> <u>食品物流管理人員</u> <u>庫務人員（倉儲管理）</u> <u>檢驗技術員（檢驗/調配/勾對/品評）</u> <u>衛生稽查（核）員</u> <u>採購人員</u> <u>餐飲經營人員</u> <u>生鮮超市人員（作業人員/管理人員）</u>	1.食品製備及廠務管理人員
<u>營養諮詢人員（員、師）</u> <u>產品客服人員</u> <u>藥妝店管理人員（店藥師助理/店營養師/店長/店務督導）</u> <u>藥妝店諮詢員（藥品/健康食品/奶粉/保養品）</u> <u>食品連鎖店人員（銷售員/店長/店務督導）</u> <u>賣場鮮食人員（店長、店務督導）</u> <u>營養保健食品行銷人員</u> <u>保健食品客服人員</u> <u>業務推廣人員（生技產品/儀器）</u> <u>健康規劃及諮詢人員（體重控制等）</u> <u>餐飲服務人員</u> <u>食品市場研究人員</u> <u>食品市場企劃人員</u> <u>食品市場行銷人員</u> <u>食品物流管理人員（電子傳輸POS/EDS）</u>	2.食品銷售及市場研發人員
<u>產品教育訓練人員</u> <u>食品產品研發人員（產品規劃/設計、試量產規劃/設計）</u> <u>食品技術研發人員（預測/設計/試驗/模擬等）</u> <u>業務推廣人員（生技產品/儀器）</u> <u>健康規劃及諮詢人員（體重控制等）</u> <u>研究助理</u> <u>檢驗技術員（檢驗/調配/勾對/品評）</u> <u>衛生行政人員</u>	3.食品研發及教育推廣人員
填 表 檢 核 項 目	是 否 符 合
1.歸納出來的「代表性工作職稱」是否涵蓋了所屬工作名稱80%以上	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.是否歸納出至少三個代表性工作職稱	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

(二) 確定系科學生基本能力

表A4-1 第一代表性工作職稱分析表 (續)

代表性工作職稱	所需職責	所需任務	
食品製備及 廠務管理人員	一般能力	G-1-1-1具備使用作業系統之能力	
		G-1-1-2具備文書處理之能力	
		G-1-1-3具備執行試算表之能力	
		G-1-1-4具備數據處理能力	
		G-1-1-5具備資料分析及統計能力	
		G-1-2-1具備溝通協調能力	
		G-1-2-2具敬業精神	
		G-1-2-3具備解決問題能力	
		G-1-2-4具備專業能力與技能	
		G-1-2-5具備相關領域之專業知識	
		G-1-2-6提供相關事項之諮詢服務	
		G-1-2-7具職業道德	
		專業能力	P-1-1-1具備正確使用秤量器具之能力
			P-1-1-2具備辨別食物材料新鮮度之能力
	P-1-1-3具備正確貯存食材之能力		
	P-1-1-4具備查詢及使用中國國家標準 (CNS) 物料標準之能力		
	P-1-1-5具備查詢及使用食品衛生標準之能力		
	P-1-1-6具備退貨作業之知識		
	P-1-2-1具備正確操作爐灶之能力		
	P-1-2-2具備正確操作中式餐飲設備、器具之能力		
	P-1-2-3具備正確操作烘焙設備、器具之能力		
	P-1-2-4具備正確操作大量膳食設備、器具之能力		
	P-1-2-5具備正確操作加工設備、器具之能力		
	P-1-3-1具備冷、熱加工法之知識		
	P-1-3-2具備乾燥法之知識		
	P-1-3-3具備濃縮法之知識		
	P-1-3-4具備鹽藏法之知識		
	P-1-3-5具備糖藏法之知識		
P-1-3-6具備氣體置換法之知識			
P-1-3-7具備微波、輻射之知識			
P-1-3-8具備製罐之知識			
P-1-4-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力			
P-1-4-2具備成本計算之能力			
P-1-4-3具備基本烹調法的知識			
P-1-4-4具備操作基本烹調方法之能力			
P-1-4-5瞭解食物材料在製造、儲存及運送過程中之變化			
P-1-4-6認識各類食物材料、及其特性與烹調原理之應用			
P-1-4-7會烹調食物材料，製成成品			
P-1-5-1具備正確使用秤量器具之能力			
P-1-5-2具備烘焙計算之能力			
P-1-5-3具備食物材料製造、儲存變化之知識			
P-1-5-4具備製作各式麵包之能力			
P-1-5-5具備製作各式蛋糕之能力			

表A4-1 第一代表性工作職稱分析表（續）

代表性工作職稱	所需職責	所需任務
食品製備及 廠務管理人員	P-1-5烘焙食品製作	P-1-5-6具備製作各式中點、西點之能力
		P-1-5-7認識成本控制、會成本計算
	P-1-6膳食製備	P-1-6-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力
		P-1-6-2具備食物材料製造、儲存變化之知識
		P-1-6-3具備設計菜單之能力
		P-1-6-4瞭解大量膳食製備產業之作業流程
		P-1-6-5具備執行大量膳食製備產業作業流程之能力
		P-1-6-6具備食品廠HACCP之知識
		P-1-6-7具備執行食品廠HACCP之能力
		P-1-6-8具備控制成本之能力
	P-1-7生命週期飲食製備	p-1-7-1具備食物學、食物製備原理之知識
		p-1-7-2具備基本營養學之知識
		p-1-7-3具備各生命週期所需營養之專業知識
		p-1-7-4具備設計與指導生命週期飲食之能力
	P-1-8健康飲食應用	P-1-8-1具備疾病與飲食對健康影響之知識
		P-1-8-2具備體重控制與健康之知識
		P-1-8-3能以飲食控制體重
		P-1-8-4認識藥膳使用之中草藥
		P-1-8-5應用中草药製備膳食
		P-1-8-6具備保健食品之知識
		P-1-8-7具備有機食品之知識
	P-1-9食品廠務管理	P-1-9-1擬定生產計畫與掌握人力
		P-1-9-2具備操作與維護各項加工設備之能力
		P-1-9-3具備食品生產線流程之知識
		P-1-9-4具備監督與維護生產線運轉之能力
		P-1-9-5具備管理原物料之能力
		P-1-9-6具備控管生產線產能之能力
		P-1-9-7具備及執行工廠衛生管理之知識與能力
		P-1-9-8具備及執行食品物流作業之知識與能力
	P-1-10成品品質管制	P-1-10-1具備分析食品成分之能力
		P-1-10-2具備成品微生物檢驗之能力
	檢核項目	
1.所列的職責是否有完全涵蓋該工作		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.所列的任務是否有完全涵蓋該職責		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.是否有教師專家與業界人士共同分析		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4.職責是否採用先名詞後接動詞敘述		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5.任務是否採用先動詞後接名詞敘述		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6.所列的職責是否不超過十八個		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7.所列的任務是否酌列適當數量		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表A4-2 第二代表性工作職稱分析表（續）

代表性工作職稱	所需職責	所需任務	
食品銷售及市場研發人員	一般能力	G-2-1-1 具備主動溝通協調處理問題之能力	
		G-2-1-2 敬業樂群	
		G-2-1-3 遇到問題主動尋求解決之道	
		G-2-1-4 具細心與耐心	
		G-2-1-5 有創新求取進步之精神	
		G-2-1-6 具職業道德	
		G-2-2 工作能力與精神	G-2-2-1 具國際觀
			G-2-2-2 具有自我要求精神
			G-2-2-3 具有參與進修之意願
			G-2-2-4 具安全知識與緊急應變能力
			G-2-2-5 具有職業道德(不洩漏配方)
			G-2-2-6 具備良好的溝通能力
		G-2-3 電腦操作	G-2-2-7 具備專業知識與提供相關事項諮詢服務之能力
			G-2-3-1 具備使用文書處理系統之能力
			G-2-3-2 具備製作簡報之能力
			G-2-3-3 具備數據分析處理能力
			G-2-3-4 具備使用網路資源之能力
			G-2-3-5 瞭解社會科學統計方法
			G-2-3-6 具備進行問卷調查之能力
			G-2-3-7 具備使用統計軟體分析問卷結果之能力
		G-2-4 資料的收集	G-2-3-8 具備看懂統計分析報表之能力
	G-2-4-1 具備閱讀資料(簡體、台、英語)與撰寫能力		
	G-2-4-2 具備收集相關法令資訊之能力		
	G-2-4-3 具備各種產品的包裝標示規範之知識		
	專業能力	G-2-4-4 具備收集最新流行之產品與市場趨勢資訊之能力	
		P-2-1 食品科技專業能力	P-2-1-1 具備食物一般成分對人體重要性與意義之知識
			P-2-1-2 具備各項食品基本加工知識與流程
			P-2-1-3 具備食品衛生安全及法規專業知識
			P-2-1-4 具備各類食物理化性質和營養素特性之知識
			P-2-1-5 具備機能性食品及健康食品專業知識
			P-2-1-6 具備生物技術知識及其未來應用於食品業之知識
		P-2-2 食品產品行銷管理	P-2-2-1 具備執行市場消費調查之能力
			P-2-2-2 具備企劃產品行銷活動之能力
			P-2-2-3 具備協助提高產品市場競爭力之能力
			P-2-2-4 具備協助提高產品附加價值之能力
			P-2-2-5 具備分析市場區隔之能力
			P-2-2-6 具備分析商品與消費者購買特性之能力
			P-2-2-7 具備協助產業開發、推展新產品之能力
		P-2-3 物流管理	P-2-3-1 具備食品原料特性、品質與適用性之基本知識
			P-2-3-2 具備食品安全追溯系統之專業知識
			P-2-3-3 具備銷售端點系統(POS)應用之知識
			P-2-3-4 具備訂單到交貨資訊交換系統(EDS)應用之知識
P-2-3-5 具備資訊工具在物流系統應用之知識			
P-2-4 新產品之市場開發		P-2-4-1 具備評估新產品通路之能力	
		P-2-4-2 具備評估產品市場發展方向之能力	

表A4-2 第二代表性工作職稱分析表（續）

代表性工作職稱		所需職責	所需任務
食品銷售及市場研發人員	專業能力	P-2-4新產品之市場開發	P-2-4-3具備利用感官品評結果於市場利基之能力
			P-2-4-4具備統計分析能力及應用統計分析結果之能力
			P-2-4-5具備分析市場通路優劣之能力
		P-2-5顧客關係	P-2-5-1具備執行顧客售後服務之能力
			P-2-5-2具備與顧客溝通之能力與技巧
			P-2-5-3具備與顧客互動之能力與技巧
			P-2-5-4具備處理客訴之能力與技巧
			P-2-5-5具備情緒管理之知識與方法
			P-2-5-6具備建立顧客資料之概念與方法
		P-2-6消費者行為	P-2-6-1具備消費者社經地位與銷售關係之知識
			P-2-6-2具備消費者文化背景與銷售關係之知識
			P-2-6-3具備消費者認知與銷售關係之知識
			P-2-6-4具備消費者態度與銷售關係之知識
			P-2-6-5具備消費者購買決策與銷售關係之知識
		檢核項目	
1.所列的職責是否有完全涵蓋該工作			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.所列的任務是否有完全涵蓋該職責			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.是否有教師專家與業界人士共同分析			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4.職責是否採用先名詞後接動詞敘述			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
5.任務是否採用先動詞後接名詞敘述			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
6.所列的職責是否不超過十八個			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
7.所列的任務是否酌列適當數量			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表A5 代表性工作職稱能力統整表 (續)

欲設系科名稱：食品科技系		
所需職責	所需任務	
一般能力	G-1-1電腦操作	G-1-1-1能使用作業系統
		G-1-1-2能做文書處理
		G-1-1-3能做試算表
		G-1-1-4具備數據處理分析能力
		G-1-1-5具備資料分析及統計能力
		G-1-1-6能製作簡報
		G-1-1-7能使用網路資源
		G-1-1-8瞭解社會科學統計方法
		G-1-1-9會進行問卷調查
		G-1-1-10能使用統計軟體分析問卷結果
		G-1-1-11能看懂統計分析報表
		G-1-1-12具備網際網路運用能力
一般能力	G-1-2工作態度	G-1-2-1具備溝通協調能力
		G-1-2-2具敬業精神
		G-1-2-3解決問題能力
		G-1-2-4具備專業能力與技能
		G-1-2-5具備相關領域之專業知識
		G-1-2-6提供相關事項之諮詢服務
		G-1-2-7具職業道德
		G-1-2-8具細心與耐心
		G-1-2-9有創新求取進步之精神
一般能力	G-2-1工作能力與精神	G-2-1-1具國際觀
		G-2-1-2具有自我要求精神
		G-2-1-3具有參與進修之意願
		G-2-1-4具安全知識與緊急應變能力
		G-2-1-5具有職業道德(不洩漏配方)
		G-2-1-6具備良好的溝通能力
		G-2-1-7具備專業知識與提供相關事項諮詢服務之能力
一般能力	G-2-2資料的收集	G-2-2-1具備閱讀資料(簡體、台、英語)與撰寫能力
		G-2-2-2具備收集相關法令資訊之能力
		G-2-2-3具備各種產品的包裝標示規範之知識
		G-2-2-4具備收集最新流行之產品與市場趨勢資訊之能力
一般能力	G-3-1資料收集及報告撰寫	G-3-1-1具備收集食品科技資料之能力
		G-3-1-2具備彙整食品科技資料之能力
		G-3-1-3具備收集市場情報之能力
		G-3-1-4具備報告撰寫能力
專業能力	P-1-1物料品質檢查	P-1-1-1具備正確使用秤量器具之能力
		P-1-1-2具備辨別食物材料新鮮度之能力
		P-1-1-3具備正確貯存食材之能力
		P-1-1-4具備查詢及使用物料衛生標準之能力
		P-1-1-5具備查詢及使用食品衛生標準之能力
		P-1-1-6具備退貨作業之知識
	P-1-2食品機具操作	P-1-2-1具備正確操作爐灶之能力

表A5 代表性工作職稱能力統整表（續）

欲設系科名稱：食品科技系	
所需職責	所需任務
	P-1-2-2具備正確操作中式餐飲設備、器具之能力
專業能力	P-1-2-3具備正確操作烘焙設備、器具之能力
	P-1-2-4具備正確操作大量膳食設備、器具之能力
	P-1-2-5具備正確操作加工設備、器具之能力
	P-1-3基礎食品加工之能力
	P-1-3-1具備分析原料特性、品質與適用性之能力
	P-1-3-2具備豆類加工技術之知識
	P-1-3-3具備製作蔬果汁之能力
	P-1-3-4具備蛋品加工技術之知識
	P-1-3-5具備製作麵食之能力
	P-1-3-6具備製作米食產品之能力
	P-1-3-7具備製作水產品之能力
	P-1-3-8具備製作果凍與果醬之能力
	P-1-3-9具備製作蔬果類乾燥產品之能力
	P-1-3-10具備殺菌之知識
	P-1-3-11具備製作肉製品之能力
	P-1-4中式餐飲製備
	P-1-4-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力
	P-1-4-2具備成本分析之能力
	P-1-4-3具備操作基本烹調方法之能力
P-1-4-4瞭解食物材料在製造、儲存及運送過程中之變化	
P-1-4-5認識各類食物材料、及其特性與烹調原理之應用	
P-1-4-6會烹調食物材料，製成成品	
P-1-5烘焙食品製作	
P-1-5-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力	
P-1-5-2具備烘焙計算之能力	
P-1-5-3具備食物材料、原料製造、儲存變化之知識	
P-1-5-4具備製作各式麵包之能力	
P-1-5-5具備製作各式蛋糕之能力	
P-1-5-6具備製作各式中點、西點之能力	
P-1-5-7認識成本控制、會成本計算	
P-1-6膳食製備	
P-1-6-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力	
P-1-6-2具備食物材料製造、儲存變化之知識	
P-1-6-3具備設計菜單之能力	
P-1-6-4具備執行膳食製備產業作業流程之能力	
P-1-6-5具備執行食品廠HACCP之能力	
P-1-6-6具備控制成本之能力	
P-1-7生命週期飲食製備	
p-1-7-1具備食物學、食物製備原理之知識	
p-1-7-2具備基本營養學之知識	
p-1-7-3具備各生命週期所需營養之專業知識	
p-1-7-4具備設計與指導生命週期飲食之能力	
P-1-8健康飲食應用	
P-1-8-1具備疾病與飲食對健康影響之知識	
P-1-8-2具備體重控制之能力	
P-1-8-3具備中草藥製備膳食之能力	
P-1-8-4具備保健食品之知識	
P-1-8-5具備有機食品之知識	

表A5 代表性工作職稱能力統整表 (續)

欲設系科名稱：食品科技系		
	所需職責	所需任務
專業能力	P-1-9食品廠務管理	P-1-9-1擬定生產計畫與掌握人力 P-1-9-2具備基本操作與維護各項加工設備之能力
	P-1-9食品廠務管理	P-1-9-3具備監督與維護生產線運轉之能力 P-1-9-4具備管理原物料之能力 P-1-9-5具備及執行食品物流作業之知識與能力
	P-1-10成品品質管制	P-1-10-1食品成分分析 P-1-10-2成品之微生物檢驗
	P-2-1食品科技專業能力	P-2-1-1認識食物一般成分對人體的重要與意義 P-2-1-2瞭解各項食品基本加工知識與流程 P-2-1-3食品衛生安全及法規專業知識 P-2-1-4瞭解各類食物的理化性質和營養素的特性 P-2-1-5具備機能性食品及健康食品專業知識 P-2-1-6瞭解生物技術知識、以及未來在食品業的應用
	P-2-2食品產品行銷管理	P-2-2-1會進行市場消費調查 P-2-2-2定價與促銷 P-2-2-3行銷策略規劃 P-2-2-4目標市場,市場區隔 P-2-2-5品牌策略 P-2-2-6會分析商品購買特性 P-2-2-7會協助產業推展新產品
	P-2-3物流管理	P-2-3-1通路的結構 P-2-3-2食品安全追溯系統的專業知識 P-2-3-3銷售端點系統(POS)應用知識 P-2-3-4 訂單到交貨資訊交換系統(EDS)應用知識 P-2-3-5 資訊工具在物流系統應用的知識
	P-2-4新產品市場開發	P-2-4-1評估產品市場發展方向 P-2-4-2會利用感官品評結果於市場利基 P-2-4-3瞭解及應用統計分析結果 P-2-4-4能分析產品市場通路優劣
	P-2-5顧客關係	P-2-5-1顧客關係與消費者 P-2-5-2顧客服務 P-2-5-3維繫顧客關係 P-2-5-4抱怨的處理 P-2-5-5資訊科技與顧客關係的管理
	P-2-6消費者行為	P-2-6-1消費者社經地位與銷售關係知識 P-2-6-2消費者文化背景與銷售關係知識 P-2-6-3團體影響與銷售關係知識 P-2-6-4消費者態度與銷售關係知識 P-2-6-5消費者購買決策與銷售關係知識
	P-2-7食品安全管理	P-2-7-1食品安全管理專業知識
	P-3-1語文能力之具備	P-3-1-1具備基本專業術語應用能力
	P-3-2試藥的配製	P-3-2-1保存試藥 P-3-2-2配製試藥

表A5 代表性工作職稱能力統整表 (續)

欲設系科名稱：食品科技系		
所需職責	所需任務	
專業能力	P-3-2-3稀釋試藥	
	P-3-2-4配製培養基	
	P-3-2-5了解廢液處理方法	
	P-3-3儀器與器具的操作	P-3-3-1操作自動吸管
		P-3-3-2操作加熱攪拌器
		P-3-3-3操作酸鹼度計
		P-3-3-4操作離心機
		P-3-3-5操作培養箱
		P-3-3-6操作烘箱
		P-3-3-7操作光譜分析儀
		P-3-3-8操作組織研磨器
		P-3-3-9操作超音波粉碎機
		P-3-3-10操作蛋白質電泳槽
		P-3-3-11顯微鏡操作
		P-3-3-12操作酵素免疫分析儀
		P-3-3-13操作高壓滅菌器
		P-3-3-14操作恆溫水浴槽
		P-3-3-15操作無菌操作台
		P-3-3-16操作超音波洗滌器
		P-3-3-17操作細胞計數器
		P-3-3-18氣液相層析儀
	P-3-4食品生化與生技應用技術	P-3-4-1定性胺基酸及蛋白質
		P-3-4-2分離蛋白質
		P-3-4-3純化蛋白質
		P-3-4-4定量蛋白質
		P-3-4-5配製各種緩衝液
	P-3-4-6操作ELISA	
	P-3-4-7調製抗體反應液	
	P-3-4-8保存抗體	
	P-3-4-9配製細胞培養基	
	P-3-4-10觀察細胞的生長	
	P-3-4-11保存細胞	
P-3-5微生物操作	P-3-5-1接種菌	
	P-3-5-2分離及純化菌	
	P-3-5-3觀察微生物生長	
	P-3-5-4微生物之計數方法	
	P-3-5-5微生物的鑑定	
P-3-6食品成分及品質分析	P-3-6-1瞭解食品成分在製造、儲存及運送過程中之變化	
	P-3-6-2檢測食品一般成分	
	P-3-6-3油脂POV檢測	
	P-3-6-4食品VBN檢測	
	P-3-6-5食品中還原糖檢測	
	P-3-6-6食品酸度檢測	

表A5 代表性工作職稱能力統整表 (續)

欲設系科名稱：食品科技系	
所需職責	所需任務
專業能力	P-3-6-7食品中微量元素(重金屬)分析
	P-3-7食品添加物及衛生安全之檢查
	P-3-7-1食品中亞硝酸鹽定量
	P-3-7-2食品中亞硫酸鹽定量
	P-3-7-3食品保色劑分析
	P-3-7食品添加物及衛生安全之檢查
	P-3-7-4檢測食品中防腐劑之含量
	P-3-7-5檢測食品中黴菌及生物毒素
	P-3-8食品調理和加工技術
	P-3-8-1瞭解食品原料保存技術
	P-3-8-2製作烘焙食品
P-3-8-3製作黃豆製品	
P-3-8-4製作蔬果汁	
P-3-8-5製作傳統麵食	
P-3-8-6製作米食產品	
P-3-8-7製作水產品	
P-3-8-8製作果凍與果醬	
P-3-8-9製作蔬果類乾燥產品	
P-3-8-10製作肉製品	
P-3-8-11製作殺菌軟袋	
P-3-9醱酵技術	
P-3-9-1分離與篩選乳酸菌	
P-3-9-2進行乳酸醱酵	
P-3-9-3製造酒精性飲料	
P-3-9-4分離與篩選醋酸菌	
P-3-9-5培養麴菌	
P-3-9-6培養酵母菌	
P-3-9-7培養紅麴菌	
P-3-9-8醱酵各種工業生產菌	
P-3-9-9製作各種發酵產品	
P-3-9-10製作各式泡菜	
P-3-10新產品之開發	
P-3-10-1研發新產品	
P-3-10-2評估新產品的成本分析	
P-3-10-3評估新產品的通路	
P-3-10-4協助研發制度的建立與執行	
P-3-10-5協助產業推展新產品	
P-3-10-6進行感官品評工作	
P-3-10-7具備機能性食品常識	
P-3-10-8線上品管	
P-3-11具備生物統計知識	
P-3-11-1生物統計研究分析能力	
檢核項目	是否符合
1.是否有統整表A4至表A6三個表格	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.如遇有相同職責，是否僅列出一項	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.如遇有相同任務，是否僅列出一項	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表A6一般知能分析表（續）

食品科技系所需一般知能		
所需職責	所需任務	一般知識、職業知識、態度
G-1-1電腦操作	G-1-1-1能使用作業系統 G-1-1-2能做文書處理 G-1-1-3能做試算表 G-1-1-4具備數據處理分析能力 G-1-1-5具備資料分析及統計能力 G-1-1-6能製作簡報 G-1-1-7能使用網路資源 G-1-1-8瞭解社會科學統計方法 G-1-1-9會進行問卷調查 G-1-1-10能使用統計軟體分析問卷結果 G-1-1-11能看懂統計分析報表 G-1-1-12具備網際網路運用能力	1.工具書操作手冊閱讀能力 2.資料搜尋能力 3.歸類整理能力 4.系統整合能力 5.分析圖表能力 6.表達能力
G-1-2工作態度	G-1-2-1具備溝通協調能力 G-1-2-2具敬業精神 G-1-2-3解決問題能力 G-1-2-4具備專業能力與技能 G-1-2-5具備相關領域之專業知識 G-1-2-6提供相關事項之諮詢服務 G-1-2-7具職業道德 G-1-2-8具細心與耐心 G-1-2-9有創新求取進步之精神	1.能遵守工作規範 2.能確實執行工作任務 3.有良好職業道德 4.能保持衛生安全習慣 5.自我管理的能力
G-2-1工作能力與精神	G-2-1-1具國際觀 G-2-1-2具有自我要求精神 G-2-1-3具有參與進修之意願 G-2-1-4具安全知識與緊急應變能力 G-2-1-5具有職業道德(不洩漏配方) G-2-1-6具備良好的溝通能力 G-2-1-7具備專業知識與提供相關事項之諮詢服務	1.有積極參與進修之動力 2.了解全球的發展趨勢 3.了解危機管理流程 4.面對危機時應具備的應變策略 5.瞭解危機管理的方法及技巧 6.會做危機診斷 7.學習如何提高職業道德敏感度 8.對公司的忠誠度 9.對公司的認同感 10.對任務執行的責任感 11.敬業負責態度 12.對自己生涯規劃與興趣建立 13.閱讀資料的能力 14.面對問題的解決態度 15.對問題的分析力 16.勇於面對問題與思考 17.按部就班，腳踏實地的研究態度 18.積極參與研討會與進修 19.對市場的動態資訊熟悉度
G-3-1資料收集及報告撰寫	G-3-1-1會閱讀資料（簡體、台、英語）與撰寫能力 G-3-1-2會收集相關法令資訊 G-3-1-3瞭解各種產品的包裝標示規範	1.學習多閱讀多記單字片語 2.會分析市場結構與趨勢分析 3.一般食品成分的特性

表A6一般知能分析表（續）

食品科技系所需一般知能		
所需職責	所需任務	一般知識、職業知識、態度
	G-3-1-4收集最新流行之產品與市場趨勢資訊	4.相關法令
G-3-1資料收集及報告撰寫	G-3-1-5收集食品科技資料 G-3-1-6彙整食品科技資料 G-3-1-7收集市場情報 G-3-1-8報告撰寫	5.商品標示法
檢核項目		是否符合
1.是否有列出表A5中一般能力所有的職責與任務		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.每項任務是否儘量列出所需的一般知識、職業知識與態度		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.如遇有相同任務，是否僅列出一項		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
P-1-1物料品質檢查	P-1-1-1具備正確使用秤量器具之能力	1.了解不同單位之間之換算 2.秤量器具之使用與保養	1.基礎單位換算原理 2.秤量器之基本原理
	P-1-1-2具備辨別食物材料新鮮度之能力	1.能正確挑選新鮮食材	1.食物辨識原則
	P-1-1-3具備正確貯存食材之能力	1.能確實把食材分類並加以保藏 2.了解食材之食用安全期限	1.食物保藏原理介紹 2.判斷食材之食用安全期限
	P-1-1-4具備查詢及使用中國國家標準（CNS）物料標準之能力	1.會查詢（CNS）的物料標準 2.會應用（CNS）的物料標準於品質檢查	1.中國國家標準（CNS）之介紹 2.中國國家標準（CNS）之查詢方式
	P-1-1-5具備查詢及使用食品衛生標準之能力	1.衛生標準之查詢 2.熟悉不同食品製程之衛生標準	1.食品衛生法規之探討
	P-1-1-6具備退貨作業之知識	1.退貨程序之操作 2.退貨制度之熟悉 3.食品標示查驗	1.退貨作業程序之探討 2.食品標示規定
P-1-2食品機具操作	P-1-2-1具備正確操作爐灶之能力	1.瞭解瓦斯使用之安全 2.會點火	1.瓦斯設備操作與維護的重要性
	P-1-2-2具備正確操作中式餐飲設備、器具之能力	1.會操作中式餐飲設備 2.會使用中式設備、器具進行實習	1.中式設備的使用方法與維護 2.熱能傳送原理
	P-1-2-3具備正確操作烘焙設備、器具之能力	1.會操作烘焙設備 2.會使用烘焙設備、器具進行實習	1.烘焙設備的使用方法與維護
	P-1-2-4具備正確操作大量膳食設備、器具之能力	1.會操作大量膳食設備 2.會使用大量膳食設備、器具進行實習	1.大量膳食設備的使用方法與維護
	P-1-2-5具備正確操作加工設備、器具之能力	1.會操作加工設備 2.會使用加工設備、器具進行實習	1.加工設備的使用方法與維護
P-1-3基礎食品加工之能力	P-1-3-1具備分析原料特性、品質與適用性之能力	1.會鑑別分析食品原料	1.加工原料的外觀形態、成分特性 2.原料在貯存、營養及加工上的應用
	P-1-3-2具備豆類加工技術之知識	1.會煮沸豆漿 2.會計算凝固物質的量	1.豆花的組成分析原理
	P-1-3-3具備製作蔬果汁之能力	1.會果汁澄清技術 2.會濃縮技術 3.會分離技術	1.果汁澄清技術原理 2.濃縮技術原理 3.分離技術原理
	P-1-3-4具備蛋品加工技術之知識	1.會材料混合	1.蛋黃醬製作原理
	P-1-3-5具備製作麵食之能力	1.會製作水調麵食 2.會製作發麵麵食	1.麵食的種類
	P-1-3-6具備製作米食產品之能力	1.會煮米技術 2.會分辨澱粉糊化程度 3.會分辨新舊米	1.不同品種稻米的澱粉組成
	P-1-3-7具備製作水產品之能力	1.會操作各種水產品加工方法	1.水產加工的意義、範圍與重要性 2.水產加工原料種類與性質 3.各種水產加工其相關基本原理
	P-1-3-8具備製作果凍與果醬	1.會煮糖技術	1.成膠原理與操作

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
	之能力	2.會凝膠處理	
P-1-3基礎食品加工之能力	P-1-3-9具備製作蔬果類乾燥品之能力	1.會滲透處理 2.會乾燥技術	1.乾燥原理與操作 2.糖漬與鹽醃的原理
	P-1-3-10具備殺菌之知識	1.會殺菌軟袋加工技術	1.殺菌處理原理與操作 2.包裝原理
	P-1-3-11具備製作肉製品之能力	1.會處理原料肉 2.會操作肉製品加工技術與機械 3.會操作肉製品包裝與貯存	1.原料的組成、種類與特性 2.屠體之認識及利用 3.食品添加物之認識 4.肉製品加工各論
P-1-4中式餐飲製備	P-1-4-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力	1.了解不同單位之間之換算 2.秤量器具之使用與保養	1.基礎單位換算原理 2.秤量器之基本原理
	P-1-4-2具備成本分析之能力	1.會成本計算	1.成本計算原理
	P-1-4-3具備操作基本烹調方法之能力	1.會操作各種烹調法	1.烹調法的定義
	P-1-4-4瞭解食物材料在製造、儲存及運送過程中之變化	1.會正確挑選新鮮食材 2.會正確保存食材	1.食物學原理 2.食物辨識原則 3.食物貯存原則
	P-1-4-5認識各類食物材料、及其特性與烹調原理之應用	1.認識各類食材及其特性	1.各類食材特性之認識 2.烹調對食材之影響 3.食物製備原理
	P-1-4-6會烹調食物材料，製成成品	1.會製作菜餚	1.菜餚色彩學的應用 2.食材種類的搭配 3.成品熱量計算
P-1-5烘焙食品製作	P-1-5-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力	1.了解不同單位之間之換算 2.秤量器具之使用與保養	1.基礎單位換算原理 2.秤量器之基本原理
	P-1-5-2具備烘焙計算之能力	1.會烘焙計算	1.烘焙計算原理
	P-1-5-3具備食物材料、原料製造、儲存變化之知識	1.會正確選擇烘焙原料、食物材料 2.會正確保存烘焙原料、成品	1.食物學原理
	P-1-5-4具備製作各式麵包之能力	1.會製作麵包	1.麵包製作流程、原理 2.產品熱量計算
	P-1-5-5具備製作各式蛋糕之能力	1.會製作蛋糕	1.蛋糕製作程序、原理 2.產品熱量計算
	P-1-5-6具備製作各式中點、西點之能力	1.會製作中、西點	1.中、西點製作流程、原理 2.產品熱量計算
	P-1-5-7認識成本控制、會成本計算	1.會計算成本 2.會控制成本	1.成本計算原理
P-1-6膳食製備	P-1-6-1具備正確使用秤量器具秤量物料重量之能力	1.了解不同單位之間之換算 2.秤量器具之使用與保養	1.基礎單位換算原理 2.秤量器之基本原理
	P-1-6-2具備食物材料製造、儲存變化之知識	1.會正確挑選新鮮食材 2.會正確保存食材	1.食物學、食物製備原理 2.食物辨識、貯存原則 3.大量食物製備原理
	P-1-6-3具備設計菜單之能力	1.會設計循環菜單 2.會使用標準食譜	1.各生命週期之營養需求

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
	P-1-6-4具備執行膳食製備產業作業流程之能力	1.瞭解膳食製備產業之作業流程 2.會膳食製備作業流程的規劃	1.食品衛生管理法 2.團膳工廠各類作業區清潔度
P-1-6膳食製備		3.會製備膳食	3.餐盒熱量計算
	P-1-6-5具備執行食品廠HACCP之能力	1.會書寫食品廠HACCP計畫書	1.食品廠HACCP之知識
	P-1-6-6具備控制成本之能力	1.會控制成本	1.成本計算原理
P-1-7生命週期飲食製備	p-1-7-1具備食物學、食物製備原理之知識	1.會製作餐食	1.認識營養需求 2.餐食設計原則 3.餐食製作原則
	p-1-7-2具備基本營養學之知識	1.會操作營養保存性最高的製備方法	1.飲食攝取原則 2.熱量需求計算
	p-1-7-3具備各生命週期所需營養之專業知識	1.會製作嬰幼兒飲食 2.會製作兒童飲食 3.會製作青少年飲食 4.會製作成人（男、女）飲食 5.會製作老人（男、女）飲食	1.各生命週期之營養需求 2.各生命週期之熱量需求計算
	p-1-7-4具備設計與指導生命週期飲食之能力	1.會製作各生命週期飲食菜單 2.會指導各生命週期之飲食攝取	1.菜單設計、製備原理 2.衛教原理
P-1-8健康飲食應用	P-1-8-1具備疾病與飲食對健康影響之知識	1.會健康的飲食方法 2.會疾病的正確飲食方法 3.會製作疾病飲食	1.認識心血管疾病、糖尿病、消化道疾病、肝膽胰疾病、腎臟病、痛風、內分泌失調、癌症
	P-1-8-2具備體重控制之能力	1.會以飲食控制體重 2.會進行體重控制	1.體重控制的定義、原理 2.體重控制與健康之知識
	P-1-8-3具備中草藥製備膳食之能力	1.會製作中草藥膳食	1.中草藥之認識 2.五行、五味、五臟六腑之原理
	P-1-8-4具備保健食品之知識	1.會辨識保健食品	1.保健食品之現況與管理 2.保健食品之種類
	P-1-8-5具備有機食品之知識	1.會辨識有機食品	1.有機食品之定義
P-1-9食品廠務管理	P-1-9-1擬定生產計畫與掌握人力	1.生產計畫的擬定與管理	1.擬定生產計劃程序
	P-1-9-2具備基本操作與維護各項加工設備之能力	1.設備操作與基礎維護的重要性	1.設備操作與基礎維護的概念
	P-1-9-3具備監督與維護生產線運轉之能力	1.維持及管控生產線運轉 2.會執行工廠衛生管理	1.食品生產線流程之知識
	P-1-9-4具備管理原物料之能力	1.會管理原物料	1.使原料物料的採購、入庫加工管理
	P-1-9-5具備及執行食品物流作業之知識與能力	1.會配送、管理成品出廠	1.物流作業流程、系統
P-1-10成品品質管制	P-1-10-1食品成分分析	1.食品一般成分分析 2.食品添加物及腐敗指標分析 3.檢測黴菌毒素 4.檢測環境荷爾蒙 5.檢測農藥	1.食品分析與檢驗 2.食品品質及安全 3.黴菌毒素的種類、性質、毒害 4.環境荷爾蒙的種類、性質、毒害 5.農藥的種類、性質、毒害

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
		6.檢測重金屬 7.檢測抗生素、磺胺劑 8.檢測過敏原	6.重金屬的種類、性質、毒害 7.抗生素、磺胺劑的種類、性質、毒害 8.過敏原的種類、性質、毒害
P-1-10成品品質管制	P-1-10-1食品成分分析	9.檢測狂牛病	9.狂牛病的種類、性質、毒害
	P-1-10-2成品之微生物檢驗	1.製備微生物培養基能力 2.會微生物觀察與顯微鏡的使用 3.會食品中微生物計數方法 4.會檢測食品中的衛生指標菌 5.會各種食品中病原菌與腐敗菌快速檢測法	1.培養基營養物質的種類、來源及功能 2.顯微鏡的使用技術 3.抹片的製作及無菌操作 4.各種微生物接種技術 5.三區單離技術 6.大腸桿菌檢測原理 7.食品衛生的微生物標準及其意義 8.訂標準之指標菌及病原菌 9.快速檢測片與套組的原理
P-2-1食品科技專業能力	P-2-1-1認識食物一般成分對人體的意義與重要性	1.了解食品與食品添加物的定義 2.認識營養素 3.認識食物代換表 4.認識各種食物的營養成分	1.食品成分的特性 2.食品添加物的使用範圍與用量標準 3.營養與生物化學基礎知識
	P-2-1-2瞭解各項食品基本加工知識與流程	1.了解各種食品的加工技術 2.各種食品的加工流程	1.加工方法的原理 2.農、畜、水產、蔬果產品加工
	P-2-1-3食品衛生安全及法規專業知識	1.會能了解食品包裝容器之衛生 2.會了解食品添加物之安全問題 3.會了解食品標示及廣告管理	1.食品衛生管理法 2.食品添加物學 3.認識食品標示及廣告管理
	P-2-1-4瞭解各類食物的理化性質和營養素的特性	1.會判別食品原料、產品質地與鮮度的變化 2.能評估各種食品的營養成分 3.能評估食品的適合處理方式	1.加工原料的外觀形態、生理及成分特性 2.植物性及動物性原料之組織、生理、組成成分特性 3.原料之貯存、營養及加工上的應用
	P-2-1-5具備機能性食品及健康食品專業知識	1.會製作機能性食品	1.機能性食品之定義及應用
	P-2-1-6瞭解生物技術知識、以及未來在食品業的應用	1.會基本的無菌操作 2.會基礎的微生物操作技術 3.會基本發酵食品製造 4.會簡單的細胞培養能力	1.了解生物技術的原理與方法 2.了解常見應用於食品之生物技術 3.發酵食品製造學 4.細胞培養概論
P-2-2食品產品行銷管理	P-2-2-1會進行市場消費調查	1.執行市場調查	1.市調的定義
	P-2-2-2定價與促銷	1.定價技巧與促銷工具	1.行銷管理知識
	P-2-2-3行銷策略規劃	1.運用行銷策略提升競爭力	1.行銷策略定義
	P-2-2-4目標市場、市場區隔	1.建立自家產品定位	1.目標市場及市場區隔
	P-2-2-5品牌策略	1.建立品牌決策與權益	1.品牌定義
	P-2-2-6會分析商品購買特性	1.分析解讀決策因子	1.知道購買決策因子
	P-2-2-7會協助產業推展新產	1.不同階段不同推展方式	1.知道新產品形成程序
P-2-3物流管理	P-2-3-1通路的結構	1.食品業的通路	1.通路定義
	P-2-3-2食品安全追溯系統的專業知識	1.以食品追溯系統提升競爭力	1.食品追溯系統定義

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
	P-2-3-3銷售端點系統(POS)應用知識	1.應用端點銷售系統於食品流通業	1.端點銷售系統定義
	P-2-3-4 訂單到交貨資訊交換系統(EDS)應用知識	1.應用EDS於食品產業	1.資訊交換系統的定義
P-2-3物流管理	P-2-3-5 資訊工具在物流系統應用的知識	1.應用資訊工具於食品產業	1.認知資訊工具
P-2-4新產品市場開發	P-2-4-1評估產品市場發展方	1.市場趨勢資訊解讀	1.市場趨勢的資訊來源
	P-2-4-2會利用感官品評結果於市場利基	1.連接品評結果與市場	1.品評基本技能
	P-2-4-3瞭解及應用統計分析結果	1.解讀統計分析結果	1.會統計分析
	P-2-4-4能分析產品市場通路優劣	1.產品與通路配合性的選擇	1.知道通路種類
P-2-5顧客關係	P-2-5-1顧客關係與消費者	1.顧客滿意度、忠誠度、價值	1.顧客本質與定義
	P-2-5-2顧客服務	1.售後服務、客服中心	1.顧客服務定義
	P-2-5-3維繫顧客關係	1.以電話、電腦網路為工具執行顧客聯繫策略	1.維繫顧客重要性
	P-2-5-4抱怨的處理	1.以服務補救策略挽回顧客	1.抱怨行為定義及種類
	P-2-5-5資訊科技與顧客關係	1.科技與策略配合及整合	1.顧客關係管理資訊系統
P-2-6消費者行為	P-2-6-1消費者社經地位與銷售關係知識	1.不同社經地位的購買屬性	1.社經地位の種類
	P-2-6-2消費者文化背景與銷售關係知識	1.文化差異對銷售的影響	1.文化背景的分類
	P-2-6-3團體影響與銷售關係知識	1.口碑與參考意見對銷售影響	1.參考團體與意見領袖
	P-2-6-4消費者態度與銷售關係知識	1.利用態度預測銷售	1.態度的種類
	P-2-6-5消費者購買決策與銷售關係知識	1.食品購買決策的探析	1.購買決策的定義
P-2-7食品安全管理	P-2-7-1 食品安全管理專業知識	1.食品追溯系統 2.各種食品安全標章 3.食品安全制度	1.食品追溯系統定義 2.各種食品安全標章意義 3.食品安全制度分類意義
P-3-1語文能力	P-3-1-1具備基本專業術語應用能力	1.會學習專業術語應用能力	1.基本專業用語
P-3-2試藥的配製	P-3-2-1保存試藥	1.瞭解不同藥品之儲藏條件 2.配製藥品及最適儲藏條件探討	1.不同藥品之特性介紹 2.了解配製藥品之儲藏條件
	P-3-2-2配製試藥	1.會精確配製溶液的濃度 2.會準確量取液體	1.鹼類溶液之判別原理 2.酸類溶液之判別原理
	P-3-2-3稀釋試藥	1.會精確配製溶液的濃度 2.會準確量取液體	1.氧化劑之定義 2.還原劑之判別原理 3.指示劑之使用方式
	P-3-2-4配製培養基	1.會辨識不同培養基之中類 2.會精確配製培養基濃度	1.不同菌種之最適生存條件 2.不同菌種培養基之使用

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
	P-3-2-5了解廢液處理方法	1.了解不同廢液之特性 2.正確處理不同廢液	1.藥品之MSDS之了解 2.化學藥品之交互作用
P-3-3儀器與器具的操作	P-3-3-1操作自動吸管	1.會正確使用自動吸管 2.會自動吸管的校正與維護	1.自動吸管的原理 2.操作自動吸管之程序
	P-3-3-2操作加熱攪拌器	1.會正確使用加熱攪拌器 2.會操作時加熱面板之安全知識	1.加熱攪拌器的操作原理 2.操作加熱攪拌器之程序
P-3-3儀器與器具的操作	P-3-3-3操作酸鹼度計	1.會正確使用pH計 2.會pH計的校正方法	1.酸鹼度計的操作原理 2.會正確操作酸鹼度計
	P-3-3-4操作離心機	1.會正確使用高速離心機 2.會離心管之平衡方法 3.會正確的離心機及離心陀的保養方法	1.離心機的操作原理 2.操作離心機之程序
	P-3-3-5操作培養箱	1.會設定培養條件	1.培養箱的操作原理
	P-3-3-6操作烘箱	1.嚴禁置入任何易燃物品 2.必須戴上棉手套，以防燙傷	1.操作烘箱之程序
	P-3-3-7操作光譜分析儀	1.會學習光譜分析儀之分析及操作技巧	1.光譜分析儀的操作原理 2.光譜分析儀之程序
	P-3-3-8操作組織研磨器	1.會正確操作組織研磨器 2.操作開始時，先用低速再用高速	1.組織研磨器-鐵胃的操作
	P-3-3-9操作超音波粉碎機	1.會正確使用超音波粉碎機	1.超音波粉碎的操作原理
	P-3-3-10操作蛋白質電泳槽	1.會正確操作電泳設備 2.會電泳膠片製作 3.會膠片染色及數據分析	1.蛋白質電泳槽的操作原理 2.電泳結果判讀原則
	P-3-3-11顯微鏡操作	1.會正確顯微鏡之操作 2.會顯微鏡之保養	1.光學原理 2.保養原則
	P-3-3-12操作酵素免疫分析儀	1.會正確使用酵素免疫分析儀	1.酵素免疫分析儀的操作原理
	P-3-3-13操作高壓滅菌器	1.會正確使用高壓滅菌器	1.高壓滅菌器的操作原理
	P-3-3-14操作恆溫水浴槽	1.會設定反應的溫度	1.恆溫水浴槽的操作原理
	P-3-3-15操作無菌操作台	1.會使用無菌操作台操作程序	1.無菌操作台的原理
	P-3-3-16操作超音波洗滌器	1.會正確使用超音波洗滌器	1.超音波洗滌器之操作原理
	P-3-3-17操作細胞計數器	1.會正確使用細胞計數器	1.細胞計數器的操作原理
P-3-3-18氣液相層析儀	1.會正確使用氣液層析儀	1.層析之原理 2.氣液相層析的操作原理	
P-3-4食品生化與生技應用技術	P-3-4-1定性胺基酸及蛋白質	1.會胺基酸及蛋白質之呈色反應 2.胺基酸滴定曲線之製作	1.胺基酸之滴定曲線之意義 2.胺基酸及蛋白質之呈色原理
	P-3-4-2分離蛋白質	1.會萃取樣品 2.會使用鹽析沉澱法	1.分離蛋白質的原理
	P-3-4-3純化蛋白質	1.會使用管柱層析法 2.會操作膠體過濾法 3.會操作鹽析法	1.蛋白質特性 2.純化蛋白質的方法
	P-3-4-4定量蛋白質	1.會操作分光光度計 2.會定量蛋白質	1.蛋白質定量原理
	P-3-4-5配製各種緩衝液	1.會配製磷酸緩衝液	1.緩衝液的種類及作用

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
	P-3-4-6操作ELISA	1.會操作ELISA	1.ELISA的原理
	P-3-4-7調製抗體反應液	1.會正確調製抗體反應液	1.抗體反應的作用
	P-3-4-8保存抗體	1.會保存抗體	1.知道保存抗體的原理 2.鑑定抗體
	P-3-4-9配製細胞培養基	1.會配製液態及固態培養基 2.會製備斜面柱狀平板培養基	1.細胞株之種類與應用 2.細胞培養程序
P-3-4食品生化與生技應用技術	P-3-4-9配製細胞培養基		3.培養基的種類與應用 4.預防操作污染的方法
	P-3-4-10觀察細胞的生長	1.會觀察細胞的型態 2.避免操作過程污染 3.會量測細胞的數目 4.會判斷細胞存活的狀況 5.會維持細胞良好生長狀態	1.細胞生長的機轉
	P-3-4-11保存細胞	1.會冷凍保存細胞之方法	1.冷凍保存的原理 2.保存細胞的重要性
P-3-5微生物操作	P-3-5-1接種菌	1.會使用接種環 2.會操作穿刺培養 3.會操作劃線培養 4.會操作高壓殺菌釜	1.微生物的檢查原理及程序 2.快速微生物測定儀之原理 3.不同的微生物計數方法 4.高壓殺菌釜原理
	P-3-5-2分離及純化菌	1.會操作Streak ( or plates法 ) 2.會操作Poured plates倒碟法 ( 注入法 )	1.微生物之分離及保存原理
	P-3-5-3觀察微生物生長	1.會使用顯微鏡 2.繪製吸光值和菌數的變化情形 3.會繪製不同時間菌數的變化 4.會操作Poured plates倒碟法 ( 注入法 ) 5.會操作分光光度計	1.微生物培養所需基本營養與環境條件及菌群之生長動力學
	P-3-5-4微生物之計數方法	1.會測定微生物細胞大小 2.會微生物細胞的顯微直接計數法 3.會操作稀釋平板測數法 4.會稀釋培養測數法 ( MPN )	1.無菌操作概念 2.連續十倍稀釋 3.鏡檢 4.MPN計數法
	P-3-5-5微生物的鑑定	1.會格蘭氏染色 2.大腸桿菌檢測 ( IMViC ) 3.酵母菌的檢測 4.黴菌的檢測	1.微生物染色之化學原理 2.微生物生化檢測的原理
P-3-6食品成分及品質分析	P-3-6-1瞭解食品成分在製造、儲存及運送過程中之變化	1.了解不同食品組成份之種類及含量 2.了解食品組成份之儲藏條件	1.食物之基本性質 2.食品保藏及分析原理
	P-3-6-2檢測食品一般成分	1.食品水分、醣類、蛋白質、脂質及灰分分析 2.食品微量成分分析	1.食品分析之基本原理 2.分析技術之訓練
	P-3-6-3油脂POV檢測	1.操作油脂POV檢測	1.油脂氧化原理

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
		2.數據之判讀及計算	2.油脂過氧化分析原理
	P-3-6-4食品VBN檢測	1.食品VBN檢測操作 2.微量滴定管之使用	1.食品VBN生成原理 2.酸鹼滴定之原理
	P-3-6-5食品中還原糖檢測	1.Bertrand method 操作 2.Somgyi method 操作	1.食品中醣類之種類 2.還原醣分析原理
	P-3-6-6食品酸度檢測	1.食品酸度之檢測操作 2.食品中有機酸之操作	1.食品酸度之分析原理 2.食品有機酸之分析原理
P-3-6食品成分及品質分析	P-3-6-7食品中微量元素（重金屬）分析	1.食品灰化之操作 2.原子吸收光譜儀之操作	1.食品灰化原理 2.原子吸收光譜儀之原理
P-3-7食品添加物及衛生安全之檢查	P-3-7-1食品中亞硝酸鹽定量	1.樣品前處理操作集呈色劑之配製 2.分光光度計之使用及標準曲線之繪製	1.食品中亞硝酸鹽定量之原理 2.標準曲線之製作原理
	P-3-7-2食品中亞硫酸鹽定量	1.正確裝置亞硫酸鹽蒸餾器 2.氣壓閥之正確開關	1.食品中亞硫酸鹽分析方法介紹 2.食品中亞硫酸鹽分析原理
	P-3-7-3食品保色劑分析	1.酸性色素之分析操作 2.薄層層析之分析操作	1.色素之介紹及分析原理 2.薄層層析之分析原理
	P-3-7-4檢測食品中防腐劑之含量	1.苯甲酸、己二烯酸之分析操作 2.硼酸之檢測操作	1.防腐劑之介紹及使用原則 2.防腐劑之分析原理
	P-3-7-5檢測食品中黴菌及生物毒素	1.黴菌檢測之分析操作 2.生物毒素分析操作	1.黴菌檢測之分析操作原理 2.生物毒素分析原理
P-3-8食品調理和加工技術	P-3-8-1瞭解食品原料保存技術	1.食品成分之種類及含量分析 2.各種成分之儲藏特性	1.食品保藏原理之介紹 2.食品成分之理化特性
	P-3-8-2製作烘焙食品	1.會正確使用度量衡器材 2.會準確的稱量材料	1.麵包的製作原理 2.麵包的製作流程
	P-3-8-3製作黃豆製品	1.會煮沸豆漿	1.豆花的組成分析原理
	P-3-8-4製作蔬果汁	1.會果汁澄清技術 2.會過濾處理技術 3.會分離技術	1.果汁澄清技術原理 2.濃縮技術原理 3.分離技術原理
	P-3-8-5製作傳統麵食	1.會製作水調(和)麵類	1.麵類的種類
	P-3-8-6製作米食產品	1.會煮米技術	1.不同品種稻米的澱粉組成
	P-3-8-7製作水產品	1.會操作各種水產品加工方法	1.水產加工原料種類與性質 2.各種水產加工其相關基本原理
	P-3-8-8製作果凍與果醬	1.會煮糖技術	1.濃縮原理與操作
	P-3-8-9製作蔬果類乾燥產品	1.會滲透處理 2.會乾燥技術	1.乾燥原理與操作 2.糖漬與鹽醃的原理
	P-3-8-10製作肉製品	1.會處理原料肉 2.會操作肉製品加工技術與機械 3.會操作肉製品包裝與貯存	1.原料的組成、種類與特性 2.屠體之認識及利用 3.肉製品加工各論
	P-3-8-11製作殺菌軟袋	1.會殺菌軟袋加工技術	1.殺菌處理原理與操作 2.包裝原理
P-3-9醱酵技術	P-3-9-1分離與篩選乳酸菌	1.會操作分離與篩選乳酸菌	1.乳酸菌的生長條件
	P-3-9-2進行乳酸醱酵	1.會進行乳酸醱酵 2.會製造乳酸飲料	1.發酵的定義 2.發酵的特性

表A7專業相關知能分析表（續）

食品科技系所需專業相關知能			
所需職責	所需任務	專業技術及安全知識(A)	專業基礎知識(B)
			3.乳酸菌在食品上的應用
	P-3-9-3製造酒精性飲料	1.會進行酒精發酵 2.會製造酒類製品-葡萄酒與啤酒	1.酒精發酵定義 2.單發酵酒與複發酵酒定義
	P-3-9-4分離與篩選醋酸菌	1.會操作分離與篩選	1.醋酸菌的生長條件
	P-3-9-5培養麴菌	1.會操作分離與篩選麴菌	1.麴菌的生長條件
	P-3-9-6培養酵母菌	1.會操作分離與篩選酵母菌	1.酵母菌的生長條件
	P-3-9-7培養紅麴菌	1.會操作分離與篩選紅麴菌	1.紅麴菌的生長條件
	P-3-9-8醱酵各種工業生產菌	1.會操作分離與篩選工業生產菌	1.工業生產菌的生產流程
P-3-9醱酵技術	P-3-9-9製作各種發酵產品	1.會開發醱酵產品	1.不同的醱酵產品之特性
	P-3-9-10製作各式泡菜	1.會製作發酵蔬菜製品-台式泡菜、韓式泡菜	1.蔬菜發酵的原理與菌相消長變化 2.各式泡菜的特性
P-3-10新產品之開發	P-3-10-1研發新產品	1.設計新產品開發過程及架構 2.食品化性及加工特性之操作 3.會計算所添加物質的百分比 4.會計算營養素含量標示之基準	1.新產品及其開發定義與範圍及概念 2.食品化性及加工特性之瞭解 3.添加物之特性及使用基本規範 4.正確的食品營養標示原則
	P-3-10-2評估新產品的成本	1.會成本計算	1.成本計算原理
	P-3-10-3評估新產品的通路	1.會評估新產品的通路	1.產品的通路行銷
	P-3-10-4協助研發制度的建立與執行	1.設計新產品開發過程及架構	1.研發的重要性
	P-3-10-5協助產業推展新產品	1.會市場預測及需求	1.推展產品的開發技術
	P-3-10-6進行感官品評工作	1.會新產品定位及測試	1.感官品評的介紹
	P-3-10-7具備機能性食品常識	1.會製作機能性食品	1.機能性食品之定義及應用
	P-3-10-8線上品管	1.會分析產品安全	1.製程變化對產品感官品質的影響
P-3-11具備生物統計知識	P-3-11-1生物統計研究分析能力	1.以生物統計方法進行數據分析	1.生物統計學之意義與基本概念
<b>檢核項目</b>			<b>是否符合</b>
1.是否有列出表A7中專業能力所有的職責與任務			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2.每項任務是否儘量列出所需的專業技術及安全知識			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3.每項任務是否儘量列出所需的專業基礎知識			是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表A8-1 食品科技系一般能力與科目對照分析（續）

所需職責	所需任務	一般知識、職業知識、態度	環境與生態	健康管理	藝術概論	歷史專題	中華民國憲法與立國精神	實用中文	實用英文	進階英文	人文通識	自然通識	社會通識	資訊處理一	科技新知	體育	軍訓	服務教育
G-1-1 電腦操作	G-1-1-1 能使用作業系統	1. 工具書操作手冊閱讀能力						*	*	*				*				
	G-1-1-2 能做文書處理	2. 資料搜尋能力	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*			
	G-1-1-3 能做試算表	3. 歸類整理能力	*		*	*						*	*	*	*			
	G-1-1-4 具備數據處理分析能力	4. 系統整合能力	*			*						*	*	*				
	G-1-1-5 具備資料分析及統計能力	5. 分析圖表能力						*										
	G-1-1-6 能製作簡報	6. 表達能力																
	G-1-1-7 能使用網路資源																	
	G-1-1-8 瞭解社會科學統計方法																	
	G-1-1-9 會進行問卷調查				*	*		*			*	*	*					
	G-1-1-10 能使用統計軟體分析問卷結果																	
	G-1-1-11 能看懂統計分析報表																	
	G-1-1-12 具備網際網路運用能力																	
G-1-2 工作態度	G-1-2-1 具備溝通協調能力	1. 能遵守工作規範					*				*	*	*				*	*
	G-1-2-2 具敬業精神	2. 能確實執行工作任務									*	*	*					*
	G-1-2-3 解決問題能力	3. 有良好職業道德					*				*	*	*					*
	G-1-2-4 具備專業能力與技能	4. 能保持衛生安全習慣		*														*
	G-1-2-5 具備相關領域之專業知識	5. 自我管理的能力																
	G-1-2-6 提供相關事項之諮詢服務																	
G-1-2-7 具職業道德	*									*	*	*			*		*	
G-1-2-8 具細心與耐心																		
G-1-2-9 有創新求取進步之精神																		
G-2-1 工作能力與精神	G-2-1-1 具國際觀	1. 有積極參與進修之動力									*	*	*					*
	G-2-1-2 具有自我要求精神	2. 了解全球的發展趨勢	*	*							*	*	*	*	*			

表A8-1 食品科技系一般能力與科目對照分析（續）

所需職責	所需任務	一般知識、職業知識、態度	環境與生態	健康管理	藝術概論	歷史專題	中華民國憲法與立國精神	實用中文	實用英文	進階英文	人文通識	自然通識	社會通識	資訊處理一	科技新知	體育	軍訓	服務教育	
	G-2-1-3具有參與進修之意願	3.了解危機管理流程															*		
G-2-1工作能力與精神	G-2-1-4具安全知識與緊急應變能力	4.面對危機時應具備的應變策略															*		
	G-2-1-5具有職業道德(不洩漏配方)	5.瞭解危機管理的方法及技巧															*		
	G-2-1-6具備良好的溝通能力	6.會做危機診斷															*		
	G-2-1-7具備專業知識與提供相關事項之諮詢服務	7.學習如何提高職業道德敏感度					*											*	
		8.對公司的忠誠度					*				*	*	*					*	
		9.對公司的認同感					*				*	*	*					*	
		10.對任務執行的責任感																*	
		11.敬業負責態度											*					*	
		12.對自己生涯規劃與興趣建立									*	*	*					*	
		13.閱讀資料的能力							*	*	*								
		14.面對問題的解決態度		*							*	*	*					*	
		15.對問題的分析力									*	*	*					*	
		16.勇於面對問題與思考		*							*	*	*					*	
	17.按部就班，腳踏實地的研究態度									*	*	*					*	*	
18.積極參與研討會與進修									*	*	*		*						
19.對市場的動態資訊熟悉度									*	*	*								
G-3-1資料收集及報告撰寫	G-3-1-1會閱讀資料(簡體、台、英語)與撰寫	1.學習多閱讀多記單字片語						*	*										
	G-3-1-2會收集相關法令資訊	2.會分析市場結構與趨勢分析								*	*	*							
	G-3-1-3瞭解各種產品的包裝標示規範	3.一般食品成分的特性								*	*	*							
	G-3-1-4收集最新流行之產品與市場趨勢資訊	4.相關法令				*				*	*	*							
	G-3-1-5收集食品科技資料 G-3-1-6彙整食品科技資料	5.商品標示法									*	*	*						

表A8-1 食品科技系一般能力與科目對照分析（續）

所需職責	所需任務	一般知識、職業 知識、態度	環境 與 生態	健康 管理	藝術 概論	歷史 專題	中華民國 憲法與 立國精 神	實用 中文	實用 英文	進階 英文	人文 通識	自然 通識	社會 通識	資訊 處理一	科技 新知	體育	軍訓	服務 教育
	G-3-1-7收集市場情報 G-3-1-8報告撰寫																	





















表A8-2-1 專業相關知能分析表（第一群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染物	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
		6.檢測重金屬	6.重金屬的種類、性質、毒害																																	*										*	*	*				
		7.檢測抗生素、磺胺劑	7.抗生素、磺胺劑的種類、性質、																																												*	*	*			
P-1-10成品品質管制	P-1-10-1食品成分分析	8.檢測過敏原	8.過敏原的種類、性質、毒害																																												*					
		9.檢測狂牛病	9.狂牛病的種類、性質、毒害																																												*					
	P-1-10-2成品之微生物檢驗	1.製備微生物培養基能力	1.培養基營養物質的種類、來源及						*			*																																								
		2.會微生物觀察與顯微鏡的使用	2.顯微鏡的使用技術						*			*							*																																	
		3.會食品中微生物計數方法	3.抹片的製作及無菌操作						*			*							*																																	
		4.會檢測食品中的衛生指標菌	4.各種微生物接種技術						*			*							*																																	
		5.會各種食品中病原菌與腐敗菌快速檢測法	5.三區分離技術						*			*							*																																	
			6.大腸桿菌檢測原理						*			*							*																																	













表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食營養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染物	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品外來物檢驗及實習	食品安全特論	食品官能評估暨實習				
P-3-1語文能力之具備	P-3-1-1具備基本專業術語應用能力	1.會學習專業術語應用能力	1.基本專業用語																																						*	*														
P-3-2試藥的配製	P-3-2-1保存試藥	1.瞭解不同藥品之儲藏條件	1.不同藥品之特性介紹		*				*	*			*	*									*	*																												*				
		2.配製藥品及最適儲藏條件探討	2.了解配製藥品之儲藏條件		*				*	*		*	*											*	*																											*				
	P-3-2-2配製試藥	1.會精確配製溶液的濃度	1.鹼類溶液之判別原理		*				*	*		*	*						*	*	*			*	*												*	*														*				
		2.會準確量取液體	2.酸類溶液之判別原理		*				*	*		*	*						*	*	*			*	*												*	*													*					
	P-3-2-3稀釋試藥	1.會精確配製溶液的濃度	1.氧化劑之定義	1.氧化劑之定義		*			*	*		*	*						*	*	*			*	*												*	*														*				
			2.會準確量取液體	2.還原劑之判別原理		*				*	*		*	*						*	*	*			*	*												*	*													*				
		3.指示劑之使用方式	3.指示劑之使用方式		*				*	*		*	*						*	*	*			*	*												*	*														*				
	P-3-3儀器與器具的操作	P-3-3-1操作自動吸管	1.會正確使用自動吸管	1.自動吸管的原理		*			*	*		*	*						*	*	*			*	*										*	*																		*		
			2.會自動吸管的校正與維護	2.操作自動吸管的程序		*			*	*		*	*							*	*	*			*	*										*	*																*			
P-3-3-2操作加熱攪拌器		1.會正確使用加熱攪拌器	1.加熱攪拌器的原理		*		*	*	*		*			*	*			*	*	*			*	*														*	*																	
		2.會操作時加熱面板之安全知識	2.操作加熱攪拌器之程序		*		*	*	*		*			*	*			*	*	*			*	*																*	*															



























表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染物	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染物	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表 (第三群) (續)

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染	飲食體重控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A8-2-3 專業相關知能分析表（第三群）（續）

所需職責	所需任務	專業技術 及 安全知識(A)	專業基礎 知識(B)	食物製備及實習	生理學	普通化學及實習	管理學概論	普通物理及實習	微生物學及實習	有機化學及實習一	食品加工學及實習	營養學及實習	食品微生物及實習	有機化學二	行銷管理	膳食設計與供應及實習	膳食療養及實習	食品衛生與安全及實習	生物化學及實習一	分析化學及實習	消費者行為	食品服務業管理與行銷	大量食物製備及實習	生物化學及實習二	食品分析檢驗及實習一	食品化學	顧客關係管理	物流管理	烘焙學及實習	食品安全管理系統	食品工廠管理	資料分析與統計應用	生物統計	生物技術概論	分子生物學	生物資源利用	食品分析檢驗及實習二	水產食品學	食品化學特論	儀器分析	專題研究	專業實習	保健食品概論	專題討論	食品添加物	食品污染控制及實習	藥膳養生製作	食品衛生法規產業應用	食品安全特論	食品外來物檢驗及實習	食品官能評估暨實習
------	------	----------------------	---------------	---------	-----	---------	-------	---------	---------	----------	----------	--------	----------	-------	------	------------	---------	------------	----------	---------	-------	------------	-----------	----------	------------	------	--------	------	--------	----------	--------	-----------	------	--------	-------	--------	------------	-------	--------	------	------	------	--------	------	-------	-----------	--------	------------	--------	------------	-----------

表A9 系科課程學分及時數對照表（續）

科目類別		科目名稱（或代碼）	學分數/時數
一般科目（校定必修科目）	核心特色課程	環境與生態	2/2
		健康管理	2/2
		服務教育	0/4
	一般科目	實用中文	4/4
		實用英文	4/4
		資料處理一	2/3
		體育	0/8
		軍訓	0/4
		科技新知	2/2
		藝術概論	2/2
		進階英文	2/2
		歷史專題	2/2
		中華民國憲法與立國精神	2/2
		博雅涵養通識科目	人文通識
	自然通識		4/4
社會通識	4/4		
專業必修科目（含實習、實驗科目）	部定必修科目	食品加工學	2/2
		食品加工學實習	2/2
		食品微生物	3/3
		營養學	3/3
		生物化學一	2/2
		生物化學實習	2/4
		食品分析檢驗	2/2
		食品分析檢驗實習	4/6
		食品化學	3/3
		系定必修科目	生理學
	普通化學		2/2
	普通化學實習		1/2
	管理學概論		2/2
	食物製備		2/2
	食物製備實習		1/2
	普通物理		2/2
	普通物理實習		1/2
	微生物學		3/3
	微生物學實習		1/2
	行銷管理		2/2
	有機化學		4/4
	有機化學實習		1/2
	食品微生物實習		1/2
	營養學實習		1/2
	食品衛生與安全		3/3
	食品衛生與安全實習		1/2
	分析化學		3/3

表A9 系科課程學分及時數對照表 (續)

科目類別	科目名稱 (或代碼)	學分數/時數	
(專業必修科目、實驗科目)	系定必修科目	分析化學實習	1/2
		生物化學二	2/2
		大量食物製備	2/2
		大量食物製備實習	1/2
		烘焙學及實習	2/4
		保健食品概論	2/2
		專題討論	2/2
廠務管理人員 食品製備及模組一	系選修專業科目	膳食設計與供應及實習	3/3
		膳食療養及實習	3/3
		食品工廠管理	2/2
		食品安全管理系統	2/2
		專業實習	2/2
		專題研究	2/2
		飲食體重控制及實習	2/2
市場研發人員 食品銷售及模組二	系選修專業科目	消費者行為	2/2
		食品服務業管理與行銷	2/2
		顧客關係管理	2/2
		物流管理	2/2
		資料分析與統計應用	2/2
		生物統計	2/2
		專業實習	2/2
		專題研究	2/2
食品研發及教育推廣人員 模組三	系選修專業科目	生物統計	2/2
		資料分析與統計應用	2/2
		儀器分析	2/2
		水產食品學	2/2
		食品化學特論	2/2
		生物技術概論	2/2
		分子生物學	2/2
		生物資源利用	2/2
		專題研究	2/2
		專業實習	2/2
		食品添加物	2/2
		食品污染物	2/2
		食品衛生法規產業應用	2/2
		食品安全特論	2/2
		食品外來物檢驗及實習	2/3
	食品官能評估及實習	2/3	

## 一般及專業理論科目教學綱要表、實習及實驗科目教學綱要書寫要點

本系於撰寫理論科目教學綱要及實習及實驗科目教學綱要時，均依循下列檢核項目為之。

表 A 10-1 一般及專業理論科目綱要書寫要點與檢核項目

<p>教學目標 (歸納為四項): 分別為知識 (Knowledge)、技能 (Skills)、態度 (Attitudes)、其他各一項</p> <p>單元主題: 為各項知能之彙整</p> <p>內容綱要: 為各項知能即一般知識、職業知識、態度; 專業技術安全知識; 專業基礎知識, 加上補充之知能 (表 A8 上未列, 但為達知識或技能的完整性課程中需教授之能力), 撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現</p> <p>三者之關係: 教學目標 &gt; 單元主題 &gt; 內容綱要</p>	
檢核項目	是否符合
1. 是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3. 所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4. 除了表 A6 所敘述的行業知能, 是否有考慮到其他的知能, 以成為一門完整學科	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表 A10-2 實習及實驗科目教學綱要書寫要點與檢核項目

<p>1. 教學目標 (歸納為四項): 分別為知識 (Knowledge)、技能 (Skills)、態度 (Attitudes)、其他各一項</p> <p>2. 單元主題: 為各項任務之彙整</p> <p>3. 技能項目及相關知識: 各該科目應包括之任務及該任務相對應之相關知能, 加上補充之技能及相關知識 (表 A8 上未列, 但為達知識或技能的完整性課程中需教授之能力), 撰寫方式係以不含動詞的任務方式呈現</p> <p>三者之關係: 教學目標 &gt; 單元主題 &gt; 技能項目及相關知識</p>	
檢核項目	是否符合
1. 是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3. 所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4. 除了表 A7 所敘述的行業知能, 是否有考慮到其他的知能, 以成為一門完整學科	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表--目錄 (續)

必選修	科目名稱	授課學期	頁次
一般必修	環境與生態	一上	76
	健康管理	一下	77
	服務教育	一上、一下、二上、二	79
	實用中文	一上、一下	80
	實用英文	一上、一下	82
	資料處理一	一上	84
	體育	一上、一下、二上、二	85
	軍訓	一上、一下	88
	科技新知	一下	90
	藝術概論	二上	91
	中華民國憲法與立國精神	四下	92
專業必修	生理學	一上	93
	普通化學	一上	94
	管理學概論	一上	95
	食物製備	一上	96
	普通物理	一下	98
	微生物學	一下	99
	有機化學	一下、二上	100
	食品加工學	二上	102
	食品微生物	二上	103
	營養學	二上	104
	行銷管理	二上	105
	生物化學一	二下	106
	食品衛生與安全	二下	108
	分析化學	二下	109
	食品化學	三上	111
	生物化學二	三上	112
	大量食物製備	三上	113
	食品分析檢驗	三上、三下	114
	烘焙學	三下	116
	保健食品概論	四上	117
專題討論	四上	118	
選修	膳食設計與供應	二下	119
	膳食療養	二下	120
	消費者行為	二下	121
	食品服務業管理與行銷	二下	122
	顧客關係管理	三上	124
	物流管理	三上	125
	食品工廠管理	三下	126
	食品安全管理系統	三下	127
	資料分析與統計應用	三下	128
	生物統計	三下	129

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表--目錄 (續)

必選修	科目名稱	授課學期	頁次
	儀器分析	三下	131
選修	水產食品學	三下	132
	食品化學特論	三下	134
	生物技術概論	三下	135
	分子生物學	三下	136
	生物資源利用	三下	137
	專業實習	四上	138
	專題研究	四上	139
	食品添加物	四上	140
	食品污染物	四上	141
	飲食體重控制及實習	四下	142
	藥膳養生製作	四下	143
	食品衛生法規產業應用	四下	144
	食品安全特論	四下	145
	食品外來物檢驗及實習	四下	146
	食品官能評估及實習	四下	147

表 A10-2 實習及實驗課程綱要表--目錄

必選修	科目名稱	授課學期	頁次
必修	普通化學實習	一上	149
	食物製備實習	一上	150
	普通物理實習	一下	151
	微生物學實習	一下	152
	有機化學實習	一下	153
	食品加工學實習	二上	154
	食品微生物實習	二上	155
	營養學實習	二上	156
	食品衛生與安全實習	二下	158
	分析化學實習	二下	159
	生物化學實習	二下、三上	161
	大量食物製備實習	三上	163
	食品分析檢驗實習	三上、三下	164
	烘焙學實習	三下	166
	選修	膳食設計與供應實習	二下
膳食療養實習		二下	168

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 環境與生態			
<b>英文科目名稱：</b> Environment and Ecology			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.認識環境與大自然。(知識)			
2.瞭解全球環境的改變，及其對人類與自然環境的衝擊。(知識)			
3.養成愛護資源、愛護大自然，與其他生物共享環境的態度。(態度)			
<b>教材大綱：</b>			
<b>單元主題</b>	<b>內容綱要</b>	<b>教學參 考節數</b>	<b>備註</b>
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、環境生態	概論	2	
三、生物多樣性與生態保育	生物多樣性與生態保育	3	
四、生物資源與保護	生物資源與環境之關係	3	
五、校園生態導覽	校園巡禮-生態教育	2	
六、全球環境問題	全球環境問題	2	
七、全球氣候變遷	全球氣候變遷	2	
八、資源分類與廢棄物處理	資源分類、廢棄物處理	3	
九、廢棄資源再生與利用	資源再生與利用	3	
十一、水資源與水土保持	水土保持	2	
十二、科技與環境	科技對環境的影響	6	
十三、永續發展與環境倫理		2	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 健康管理			
<b>英文科目名稱：</b> Health Management			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.認識個人、社區、社會、國家健康的整體架構、概念。(知識)			
2.瞭解健康管理相關的課題。(知識)			
3.學習自我健康管理的方法。(技能)			
4.促使生活的品質更佳提升，使人生活得更正向。(態度、其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、認識健康	1.健康的定義 2.影響健康的因素 3.馬斯洛需要理論	2	
三、自我身體的認識	1.身體的概念 2.身體各系統及功能簡介 3.身體趣談	2	
四、健康檢查	1.健康檢查簡介 2.居家自我健康檢查	2	
五、自然療法的健康評估方式	1.健康的定義 2.自然醫學的定義 3.自然醫學的健康評估方式	2	
六、健康的身心情緒管理與壓力調適	1.情緒管理 2.壓力調適 3.實用的健康心理管理網站	4	
七、用藥須知	1.日常生活之實例 2.服用藥物時應適當服用 3.在服用藥物時應注意其相互作用 4.影響藥物作用的幾個因素	3	
八、家庭與健康	1.家庭的定義 2.健康的定義 3.家庭與健康 4.居家安全 5.家庭暴力 6.居家照護 7.家庭預防保健	4	
九、飲食與健康	1.何謂營養素 2.營養素各論 3.每日飲食指南 4.國民飲食指標	3	
十、環境與健康	1.常見的環境問題 2.環境荷爾蒙 3.台灣的環境問題與一般民眾因應對策 4.減少生活周遭的環境荷爾蒙	2	
十一、運動與健康	1.熱身運動 2.運動、疲勞與酸痛 3.運動與水分補充 4.運動與抽筋	4	



**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 服務教育			
<b>英文科目名稱：</b> Service Education			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一、二學年，第一、二學期，0 學分(每週 30 分鐘)			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.透過各種多元化的學習面向，達到「全人教育」的內涵。(其他)			
2.學生透過勞動服務或社會服務的方式，可以從中體驗到服務的意義，使其拋棄傳統士大夫的觀念，進而塑造整體教育之養成。(態度)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、服務教育	各班區分五組，每日中午 12：10 12：40 至各責任區實施	8	
合計		10	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 實用中文			
<b>英文科目名稱：</b> Chinese			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.指導學生閱讀、賞析古典文學、現代文學。(知識)			
2.提昇文學、語文表達之能力。(技能)			
3.涵養學生正確的價值觀及人文關懷、博雅情操。(態度)			
4.拓展文學視野，深厚思想內涵。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、大鴨游出大路 小鴨游出小路	1.肯定自我、提昇自我 2.安身立命	2	
三、西湖七月半	1.張岱與晚明小品文 2.排比法與明喻法的運用 3.學習以幽默詼諧的意態，靜觀人情世態，享受生活的雅趣	6	
四、讀書報告--旅遊美食文學的欣賞	1.書寫方法 2.格式運用	2	
五、蘿蔔糕	1.認識林文月的散文風格與特色 2.學習如何描述中國飲食文化與烹調方式	4	
六、養生主	1.學習莊子養生的方法 2.學習以從容的態度面對人生的各種問題	6	
七、猜猜,他想要換什麼?	1.科幻小說的發展脈絡 2.人對身體自由權的極限何在 3.思考人與科技的關係	6	
八、幽夢影	1.從生活的美感,體會生命的自在 2.使自己成為生活哲學家	4	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 實用中文			
<b>英文科目名稱：</b> Chinese			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.指導學生閱讀、賞析古典文學、現代文學。(知識)			
2.提昇文學、語文表達之能力。(技能)			
3.涵養學生正確的價值觀及人文關懷、博雅情操。(態度)			
4.拓展文學視野，深厚思想內涵。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、布拉格，你能守住現在的寧靜嗎？	1.旅遊文學發展概況 2.觀光事業對自然及人文藝術的影響	4	
三、賈寶玉品茶櫺翠庵	1.精緻飲食文化介紹 2.紅樓夢的藝術成就與文學地位	6	
四、讀書報告--旅遊美食文學的欣賞	1.書寫方法 2.格式運用 3.作文	6	
五、閨房記樂	1.表現手法重在率直熱烈自然風趣富於生活氣息 2.描寫伉儷之情用語含蓄使人意會而無須言傳	6	
六、六前途金鑰	1.履歷表 2.自傳 3.研究計畫	4	
七、職場秘笈	1.公文的結構 2.寫作要領 3.企劃案	4	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 實用英文 <b>英文科目名稱：</b> English			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b> 1.刺激學生的學習動機。(態度) 2.改善學生的發音與語調。(技能) 3.增進英文能力。(知識) 4.強化聽力訓練。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、 課程簡介、English Comprehension Test	課程目的、進度、評分方式 1.學生當學期必須自費線上英檢檢測 2.每次上課教授新聞英語	2	
二、 Leather Coat for Sale,What a clever boy	1.Listening Comprehension(1) 2.Tongue Twisters(1)	2	
三、 Let`s All Exercise	1.Listening Comprehension(2) 2.Tongue Twisters(2)	2	
四、 A Dear John Letter	1.Listening Comprehension(3) 2.Tongue Twisters(3)	2	
五、 Oral Test(口試)(1)	English Song:Sailing	2	
六、 A Pizza Ad	Recycling Bingo Words	2	
七、 Mexico	1.Listening Comprehension(4) 2.Tongue Twisters(4)	2	
八、 New York, New York	1.Listening Comprehension(5) 2.Tongue Twisters(5)	2	
九、 Oral Test(2)		2	
十、 Going Hiking	1.Listening Comprehension(6) 2.Tongue Twisters(6)	2	
十一、 Losing Weight	1.Listening Comprehension(7) 2.Tongue Twisters(7)	2	
十二、 Show me the way	E-teaching and E-learning	2	
十三、 Oral Test(3)		2	
十四、 Here`s My Address	1.Listening Comprehension(8) 2.Tongue Twisters(8)	2	
十五、 I Need a Guitar, Car for Sale	1.Listening Comprehension(9) 2.Tongue Twisters(9)	2	
十六、 Caught Sneaking Out	1.Listening omprehension(10) 2.Tongue Twisters(10)	2	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 實用英文			
<b>英文科目名稱：</b> English			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.刺激學生的學習動機。(態度)			
2.改善學生的發音與語調。(技能)			
3.增進英文能力。(知識)			
4.強化聽力訓練。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介、English Comprehension Test	課程目的、進度、評分方式 1.學生當學期必須自費線上英檢檢測 2.每次上課教授新聞英語	2	
二、Sorry, We`re Back	1.Listening Comprehension(1) 2.Tongue Twisters(1)	2	
三、Post-it Notes	1.Listening Comprehension(2) 2.Tongue Twisters(2)	2	
四、.Caught Sneaking out	1.Listening Comprehension(3) 2.Tongue Twisters(3)		
五、At Last Freed Oral Test(口試)(1)		2	
六、Tell Laura I love Her	1.Listening Comprehension(4) 2.Tongue Twisters(4)	2	
七、An Apartment for Rent	1.Listening Comprehension(5) 2.Tongue Twisters(5)	2	
八、Tongue Twisters	1.Listening Comprehension(6) 2.Tongue Twisters(6)	2	
九、Oral test(1)		2	
十、Salmon	1.Listening Comprehension(7) 2.Tongue Twisters(7)	2	
十一、Dreams	1.Listening Comprehension(8) 2.Tongue Twisters(8)	2	
十二、Mother`s Day	1.Listening Comprehension(9) 2.Tongue Twisters(9)	2	
十三、1.Supermarket 2.The Rose	1.Listening Comprehension(10) 2.Tongue Twisters(10)	2	
十四、A Trip to the Moon	1.Listening Comprehension(11) 2.Tongue Twisters(11)	2	
十五、The Rose	Song	2	
十六、Tongue Twisters	1.Listening Comprehension(12) 2.Tongue Twisters(12)	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 資料處理一			
<b>英文科目名稱：</b> Computer Information Processing ( )			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.建立學生資訊處理五大基本概念。(知識)			
2.以實用性為主軸：包含電腦概論、作業系統、網際網路、Office 軟體的應用與網頁設計的基本架構和語法。(知識)			
3.結合講課與上機實作。(技能)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式 科技與電腦發展概論	2	
二、電腦介紹	認識電腦軟體、硬體	2	
三、多媒體概說	多媒體介紹	2	
四、資訊管理導論	資訊管理	2	
五、作業系統	1.Windows XP 2.實用軟體-Linux 3.文書處理與 WORD 2003 4.試算表高手 - Excel 2003 5.簡報製作與 PowerPoint 6.網頁製作與 FrontPage	14	
六、通訊網路入門與應用	風起雲湧的網際網路新世代 全球資訊網 (WWW) 無遠弗屆的電子郵件	6	
七、電子商務入門	電子商務	2	
八、現代網路安全	網路安全	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 體育			
<b>英文科目名稱：</b> Physical Education			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、0 學分（每週 2 小時）			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1. 激發各項運動興趣。（態度）			
2. 學習正確基本動作及要領（知識），提升技能。（技能）			
3. 增進學生體適能。（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、羽球基本練習	正手握拍	4	
三、羽球基本練習	反手握拍	4	
四、羽球基本練習	羽球發球練習(長)	4	
五、羽球基本練習	羽球發球練習(短)	4	
六、籃球基本練習	運球	4	
七、籃球基本練習	投籃	6	
八、籃球基本練習	運球及投籃	4	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 體育			
<b>英文科目名稱：</b> Physical Education			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、0 學分 (每週 2 小時)			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1. 激發各項運動興趣。(態度)			
2. 學習正確基本動作及要領(知識)，提升技能。(技能)			
3. 增進學生體適能。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、排球	排球發球動作講解	2	
三、排球		2	
四、排球	傳球動作練習上手傳球--下手傳球	6	
五、排球	排球分組練習	2	
六、排球	排球分組比賽	2	
七、籃球	上籃動作練習	2	
八、籃球	分組比賽	6	
九、羽球	發球動作講解	2	
十、羽球	對打規則講解	2	
十一、羽球	分組練習	4	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：體育 英文科目名稱：Physical Education			
學年、學期、學分數： 第二學年、第一學期、0 學分（每週 2 小時）			
先修科目或先備能力：			
教學目標： 1. 激發各項運動興趣。（態度） 2. 學習正確基本動作及要領（知識），提升技能。（技能） 3. 增進學生體適能。（其他）			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、排球	排球發球動作講解	2	
三、排球	排球發球練習	2	
四、排球	傳球動作練習上手傳球--下手傳球	6	
五、排球	排球分組練習	2	
六、排球	排球分組比賽	2	
七、籃球	上籃動作練習	2	
八、籃球	分組比賽	6	
九、羽球	發球動作講解	2	
十、羽球	對打規則講解	2	
十一、羽球	分組練習	4	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 軍訓			
<b>英文科目名稱：</b> Military Training			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、0 學分(每週 2 小時)			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.了解國家安全的基本認識、制度建立、政策制訂，及國家長治久安之道，進而深切體認國家安全的重要性，培養同學愛國報國之情操。(知識、態度)			
2.認識世界各國武器及武器系統、瞭解我國國防體系、國防科技發展，以啟發同學參與國防科技研究的興趣。(知識、態度)			
3.說明陸、海、空軍現況、未來趨勢及當前軍中訓練狀況，以及現階段台澎防衛作戰戰略思維與軍種戰力整建實施。(知識、技能)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、國家安全	1.說明國家安全的涵義 2.國家安全的研究範圍及影響國家安全的因素 3.國家安全的政治因素及決策程序與運作 4.國家安全情報體系的結構及運作 5.外交與國家安全：外交政策與國家安全政策 6.實現國家安全的外交戰略與戰術，多元化外交與國家利益的競逐 7.國家安全的經濟因素及其關係 8.國家預算及軍事資源的運用與管理	16	
三、國防科技	1.基本認識 2.重要性	2	
四、國防設備	1.特性與分類 2.戰車設計理念及各國主要戰車介紹 3.戰艦類型、設計及各類艦艇介紹 4.戰機飛行原理及各類戰機介紹	6	
五、陸軍軍種	1.陸軍的特性 2.認識陸軍的任務及職責 3.陸軍作戰一般概念，情報與作戰之運用 4.說明陸軍未來的發展及台澎防衛作戰之構想	6	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 軍訓 <b>英文科目名稱：</b> Military Training			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、0 學分(每週 2 小時)			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b> 1.了解中國兵學思想的發展、歷代著名兵學著作，以增進其對國家生存與發展的認知。(知識) 2.了解我國海、空軍的沿革、使命、特性、組織、體系、教育、訓練、情報、作戰、後勤及未來發展，增強對軍事之認知。(知識) 3.選擇重要戰史，藉戰爭形勢、戰爭發展及事後檢討，使學生記取前人之經驗教訓，進而凝聚建立強大國防武力之共識。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、領導統御	領導統御-軍隊特性、組織、體系	10	
三、波斯灣戰爭	波斯灣戰爭	6	
四、心肺復甦術	心肺復甦術:操作、練習	4	
五、中西兵學理論	中西兵學理論	10	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 科技新知			
<b>英文科目名稱：</b> Science and Technology			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.讓學生瞭解自然科學的現象，明白自然現象發生的原因，避免危害。（態度）			
2.利用科學基礎，應用日常生活用品，活用科技工具。（技能）			
3.認識科學材料與儀器對過去、現在、未來生活的影響。（知識）			
4.使學生能以科學態度處理問題，培養科技品味以科技啟發生活智慧。（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、認識科學與科技	1.科技帶來的便利與危險 2.生活科技材料	2	
三、食用科技	1.食用工具 2.科學食品	2	
四、纖維科技	1.高分子科技 2.禦寒科技	2	
五、建築科技	1.防火建材 2.Taipei 101 抗震科技 3.壁癌	2	
六、交通科技	1.安全氣囊 2.ETC 3.GPS	2	
七、遊憩科技	1.3G 2.OLED	2	
八、奈米科技	1.何謂奈米 2.自然界的奈米現象	2	
九、奈米科技	1.奈米化的效應 2.奈米的應用	2	
十、生活常識與知識		2	
十一、化學科技	1.乳酸菌 2.味精 3.咖啡	2	
十二、基因的秘密	1.基因 2.疾病 3.複製科技	2	
十三、認識病毒	1.最小的生命體--病毒 2.病毒&免疫力 3.病毒載體的應用	2	
十四、人體的奧祕	1.人體結構與生命現象 2.身體能量來源	2	
十五、生物科技	1.食品 2.藥品科技 3.骨質流失怎麼辦	2	
十六、生物科技	1.化妝品科技	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 藝術概論			
<b>英文科目名稱：</b> Introduction to Art			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第二學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.藝術作品欣賞入門。(技能)			
2.引導學生接觸多類門的藝術型態。(技能)			
3.培養學生對藝術人文活動的欣賞與思辨能力。(其他)			
4.培養學生欣賞，並進而喜愛參與藝術欣賞的興趣。(態度)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、藝術	1.起源、2.意義	2	
三、藝術與神話 I	藝術與神話 I	2	
四、藝術與神話 II	藝術與神話 II	2	
五、電影的起源		2	
六、影片欣賞	DVD 欣賞、討論	3	
七、電影中的符號意象	DVD 欣賞、討論	3	
八、音樂欣賞	1.欣賞入門曲目解說 2.音樂欣賞	2	
九、戲劇與人生	觀賞戲劇	4	
十、口試與書面報告		2	
十一、口試與書面報告		2	
十二、印象主義	錄影帶觀看、討論	3	
十三、介紹中國畫的發展	1.解說、2.宋畫	3	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 中華民國憲法與立國精神			
<b>英文科目名稱：</b> Constitution			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.學習基本的憲法知識。(知識)			
2.具備現代國民應有的人權觀念與民主法治素養，並了解中華民國政府運作之實際情形與相關問題。(態度)			
3.理論與實務並重，期能熱情關心國家社會，冷靜思考問題。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、憲法	憲法基本概念	4	
三、憲法	序言與總綱	2	
四、憲法	人權理論與體系發展	2	
五、憲法	平等權、自由權	2	
六、憲法	受益權、參政權	2	
七、憲法	人權的保障、限制與救濟	2	
八、憲法	國民大會	2	
九、憲法	總統	4	
十、憲法	行政	2	
十一、憲法	立法	2	
十二、憲法	司法	2	
十三、憲法	考試	2	
十四、憲法	監察	2	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 生理學			
<b>英文科目名稱：</b> Physiology			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.使同學了解人體的構造及組織器官的基本功能，以培養紮實的基礎知識。(知識)			
2.藉由對生理機制的初步瞭解，能使學生對人體之複雜性與美有更深刻的鑑賞力。(態度)			
3.本課程為提供營養、健康與人生之相關基礎生理知識，以使學生建立對營養保健相關作用機轉之認知。(知識)			
4.讓同學瞭解人體健康的重要性並將正確生理知識運用於日常生活中。(技能)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、人體器官、解剖構造介紹	1.人體解剖構造簡介 2.專有名詞介紹	4	
三、人體生理系統介紹	1.消化系統	4	
	2.血液循環系統	2	
	3.神經系統	2	
	4.內分泌系統	4	
	5.免疫系統	2	
	6.呼吸系統	2	
	7.泌尿系統	2	
	8.生殖系統	2	
	9.皮膚系統	2	
	10.感覺系統	2	
	11.肌肉骨骼系統	2	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

## A10-1 一般及專業理論課程綱要表

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 普通化學			
<b>英文科目名稱：</b> General Chemistry			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 無			
<b>教學目標：</b>			
1. 建立物質的基本概念、熟悉各類化合物的結構、命名、物理及化學性質、了解化學反應的主角：化學鍵。(知識)			
2. 正確熟練普化的基本概念，以應用至生活；並利用已知的基礎化學，推衍至相關的專業科目。(其他)			
3. 建立良好的科學研究態度。(態度)			
4. 培養對問題思考及解決問題的能力。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、化學導論	測量與單位物質、變化與能量、原子、分子與離子、週期表	4	
三、化學鍵	化學鍵的種類、路易士結構、分子的形狀-VSEPR 理論、化學鍵與分子的極性、分子間作用力	4	
四、化學反應與計量	化合物的組成、化學反應的類型、反應方程式、化學計量	4	
五、能量與物質	能量與熱、能量與營養、物質狀態與變化、化學反應中的能量變化、化學平衡	4	
六、氣體	氣體壓力、氣體與分子動力論、氣體定律	2	
七、溶液	溶液的形成與類型、溶解度與飽和溶液、溶液的濃度、膠體溶液	4	
八、環境化學	水污染防治與廢液處理、空氣污染防治、土壤污染防治	4	
九、金屬與礦物	鹼金屬與鹼土金屬、過渡金屬、金屬氧化物與礦物	4	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 管理學概論			
<b>英文科目名稱：</b> Introduction to Management			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生了解管理學的基本原理及意義。(知識)			
2.能具備應用管理理論之能力。(技能)			
3.能具備管理應有之專業態度。(態度)			
4.能瞭解影響管理之各項因素。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、管理與組織概論	1.管理是什麼 2.管理者的任務 3.何謂組織 4.為何要學習管理	4	
二、管理的演進	1.管理的歷史背景 2.管理學派介紹 3.目前趨勢	8	
三、組織文化、結構與設計	1.組織文化 2.定義組織結構 3.組織設計決策 4.常見的組織設	8	
四、行為基礎	1.為何需了解行為 2.態度 3.性格 4.認知 5.學習	6	
五、領導	1.領導理論 2.領導方法 3.當代的領導議題	6	
合計		32	16次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食物製備			
<b>英文科目名稱：</b> Food Preparation			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1. 認識生活中各類食物材料（及其部位）（知識） 2. 瞭解各類食物材料的分類、組成份與製備原理（知識） 3. 啟發學生對食物製備的興趣，應用製備原理於菜餚製作。 4. 學習各類食物材料之基本烹調法（技能） 5. 學習各類食物材料之菜單設計製作（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、食物製備與生活應用	1. 意義 2. 常用計量器具認識、單位換算、乾濕性材料的秤量方法 3. 食物製備的前處理程序 4. 常用溫度種類—凝固點、中間溫度、沸點、油炸溫度 5. 熱能的傳送方式	1.5	
三、烹調法介紹	1. 烹調用具 2. 基本烹調法-炒炸煎煮蒸燒 滷燉川拌烤燻燴爆溜醃凍	4	
四、刀工、火候	1. 刀工對食物製備的意義 2. 刀具種類 3. 刀法種類-直刀、橫刀、斜刀、剗刀 4. 切割形狀 5. 火候種類與鍋具配合	2.5	
五、調味	1. 調味對食物製備的意義 2. 調味時機 3. 調味汁種類	1	
六、醱類與食物製備	1. 砂糖的性質與食物製備、人工甘味劑 2. 澱粉的種類與烹調變化、澱粉與食物製備、如何防止澱粉老化、澱粉種類與製作產品之搭配 3. 稻米種類與烹調及其加工品 4. 麵粉的種類及其製品、中式麵食製備原理 5. 芋薯類、海藻類食物製備	3.5	
七、蔬菜類與食物製備	1. 蔬菜種類、營養素與選購法 2. 烹調過程添加物質對各式色素的影響 3. 涼拌菜製作要點	2	
八、水果與食物製備	1. 水果的種類、成分、營養素與選購法 2. 水果的防褐變處理	1.5	

單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
九、肉類與食物製備	1.豬牛雞的組成結構與部位 2.豬牛雞的營養價值與選購法 3.肉的嫩化方法 4.烹調原則與肉類部位、刀工之搭配 5.動物膠與洋菜、海藻膠之比較	4	
十、蛋類與食物製備	1.蛋的構造 2.新鮮度的辨別法與選購法 3.蛋的烹調方式與原則、添加物質與凝結溫度之關係 4.蛋白的起泡作用及其影響因子 5.蛋黃的乳化作用	3	
十一、奶類與食物製備	1.奶製品的特性、組成 2.奶製品的種類與選購法 3.奶製品的消毒殺菌 4.熱、酸對奶製品烹調的影響	2	
十二、豆類與食物製備	1.黃豆製品的種類及其成分 2.醬油的種類	1	
十三、油脂類與食物製備	1.油脂的種類與物理性質 2.油脂在食物製備上的重要性 3.油脂的加熱、水解、氧化酸敗反應 4.影響油脂劣變的因素 5.食用油脂的選擇、貯存與正確使用 6.油炸技巧、油溫、油炸裹衣	4	
合計		32	16 次/學期

## A10-1 一般及專業理論課程綱要表

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 普通物理			
<b>英文科目名稱：</b> General Physics			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.增進學生對物理學基本概念和定律的瞭解。(知識) 2.拓展學習科學的興趣，理解常見自然現象的成因。(技能) 3.認識物理學的進展對人類現代生活的影響。(知識) 4.引導學生應用科學方法以解決問題，並養成質疑辯證、追求真理的科學態度。(態度) 5.奠定學習食品科學的基礎。(技能)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、 Chap 1	物理與度量	2	
二、 Chap 2	牛頓運動定律	2	
三、 Chap 2	牛頓運動定律	2	
四、 Chap 2	牛頓運動定律	2	
五、 Chap 3	流體力學	2	
六、 Chap 3	流體力學	2	
七、 Chap 4	熱量與熱的傳播	2	
八、 Chap5	聲音	2	
九、 Chap 6	光學	2	
十、 Chap6	光學	2	
十一 Chap6 & Chap 7	光學 & 電荷與電場	2	
十二、 Chap 7 & Chap8	電荷與電場 & 直流電路 電能與電功率	2	
十三、 Chap 8 & Chap 9	直流電路、電能與電功率	2	
十四 Chap 9	磁場與電流	2	
十五、 Chap 9 & Chap 10	磁場與電流 & 近代物理學的進展	2	
十六、 Chap 10	近代物理學的進展	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 微生物學			
<b>英文科目名稱：</b> Microbiology			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第一學年、第二學期、3 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 生物學			
<b>教學目標：</b>			
1.啟發學生對微生物學的興趣，並建立微生物學相關基本知識及了解微生物學之研究範圍。(其他)			
2.了解與有關之微生物學知識，建立無菌觀念及學習各種滅菌原理與方法。(知識、技能)			
3.了解致病機轉及免疫、過敏機制，以建立預防觀念。(知識、態度)			
4.使學生能應用所學之微生物學知識於食品製造、衛生管理，與食物中毒事件之預防。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	3	
二、微生物學概述	1.微生物學之發展史與研究範圍 2.微生物學之研究方法與技術 3.微生物之分類與命名	6	
三、原核微生物之認識	1.原核細胞結構組成與功能 2.細菌 3.放線菌 4.其他原核微生物	6	
四、真核微生物之認識	1.真核細胞結構組成與功能 2.酵母菌 3.黴菌 4.其他真核微生物	6	
五、病毒的認識	1.病毒形態、結構特徵 2.病毒的繁殖 3.病毒的分類命名	3	
六、微生物的生長與控制	1.微生物生長週期 2.微生物的繁殖 3.影響微生物生長的因子 4.微生物的控制：物理法和化學法	12	
七、微生物的生理	1.微生物的代謝 2.微生物的遺傳與變異	6	
八、微生物與人類之關係	1.人體的正常菌群 2.感染和疾病 3.微生物的應用	6	
合計		48	16 次/學期

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：有機化學 英文科目名稱：Organic Chemistry			
學年、學期、學分數：		第一學年、第二學期、2 學分 第二學年、第一學期、2 學分	
先修科目或先備能力：			
教學目標：			
1.介紹各類有機化合物，化學結構以及相關的立體化學。(知識)			
2.了解有機反應機構，進而具備推理各種有機化學反應之能力。(技能)			
3.能正確運用有機化合物之特性以合成各種新化合物。(態度)			
4.由有機化學知識之建立，體認各種生活化學，並作為修習專業相關課程之基礎。(其他)			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、結構及鍵結	1.原子結構、電子組態 2.化學鍵、混成軌域 3.鍵的級性 4.酸鹼定義	6	
二、飽合烴-烷類、環烷類	1.官能基介紹 2.命名 3.同系物、同分異構物 4.構形異構物、順反異構物 5.環烷類	6	
三、不飽合烴-烯類、環烯類	1.命名 2.順反異構物、E,Z-規定 3.有機反應種類 4.反應機構、速率、反應能量圖、反應熱 5.烯類的反應、烯類的製備 6.二烯類及反應 7.共振形式 8.環烯類構形變動	6	
四、不飽合烴-炔類	1.命名 2.炔類的反應、炔類的製備 3.炔類的酸度 4.聚合反應	4	
五、芳香族化合物	1.苯的結構、命名 2.苯的化學 3.多環芳烴 4.有機合成反應 5.芳脂類的分析	6	
六、立體化學	1.對掌性 2.光學活性、旋光度 3.立體異構物 4.立體異構物的物理性質 5.反應的立體化學	6	
七、鹵烷類	1.命名 2.異構物 3.親核性取代反應 4.S <sub>N</sub> 1、S <sub>N</sub> 2 反應速率、立體化學 5.脫去反應 6.E <sub>1</sub> 、E <sub>2</sub> 反應速率、立體化學 7.生物的取代反應	6	

單元主題	內容綱要	教學參 考節數	備註
八、醇類、醚類、酚類	1.命名 2.性質、酸度 3.各類製備、各類反應 4.還氧化物及開環反應	4	
九、醛類、酮類	1.命名 2.性質 3.製備、反應 4.衍生物	6	
十、羧酸類、酯類	1.命名 2.性質、酸度 3.製備、反應 4.皂化反應	4	
十一、胺類、醯胺類	1.命名 2.性質、鹼度 3.製備、反應 4.胜鏈	4	
十二、光譜學與結構	1.結構的鑑定 2.紅外線光譜 3.紫外線光譜 4.核磁共振光譜 5.質譜 6.電子自旋光譜	6	
合計		64	16次/學期

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：食品加工學			
英文科目名稱：Food Processing			
學年、學期、學分數： 第二學年、第一學期、2 學分			
先修科目或先備能力：食物製備及實驗			
教學目標：			
1.使同學了解食品的加工的程序。(知識)			
2.使同學藉由實際操作了解食品加工之方式。(技能)			
3.使同學瞭解各種食品材料的特性及其在加工品所扮演的角色與食品保藏的方法。(知識)			
4.對食品中所產生的物理、化學等變化能深入瞭解，進而於加工調理、利用以及營養等方面能善加應用。(其他)			
5.使同學具備食品研發的基本能力。(其他)			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程介紹	課程注意事項、評分標準	1	
二、製罐	1.滅菌及熱穿透試驗 2.會殺菌軟袋加工技術	2	
三、熱加工	1.加熱製備方式 a.會煮沸豆漿、會計算凝固物質的量 b.會製作水調(和)麵類、會製作發麵類 c.會煮米技術、會分辨新舊米 2.食品化性及加工特性之操作	4	
四、冷凍加工	冷凍製備方式、冷凍曲線	3	
五、乾燥	乾燥製備方式、乾燥曲線	2	
六、濃縮	濃縮製備方式	2	
七、輻射加工	輻射製備方式	2	
八、微波加工	微波製備方式	2	
九、食品化性及加工特性之瞭解及食品保藏與原理	肉製品、水產品、米麥製品、大豆製品、蔬果類製品、釀造品、嗜好性食品	10	
十、研發制度的建立與執行	1.設計新產品開發過程及架構 2.會製作機能性食品 3.研發新產品	4	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品微生物			
<b>英文科目名稱：</b> Food Microbiology			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第二學年、第一學期、3 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 微生物學			
<b>教學目標：</b> 1.使學生瞭解日常飲食與微生物密不可分之關係。(其他) 2.善加利用微生物資源，以確保飲食安全並促進健康。(態度) 3.明瞭如何藉由微生物之生理特性。(知識) 4.利用傳統或快速鑑定方法檢測菌體之相關知識。(技能)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	1	
二、食品中之微生物	1.食品微生物的發展 2.食品中微生物之來源與種類 3.食品有關微生物之特性 4.瞭解食品環境對微生物之影響	14	
三、微生物之計數	1.取樣方法 2.鏡檢法 3.混稀培養法 4.塗抹培養 5.MPN 法 6.生物發光法等	6	
四、食品之腐敗	1.穀類及其相關食品 2.肉類、海產類及奶類 3.蔬果類 4.其它各類食品	3	
五、食品之保存	1.低溫保存 2.加熱處理 3.水份控制 4.放射線控制 5.化學物質處理	6	
六、食品微生物中毒	1.沙門氏菌 2.志賀桿菌 3.病原性大腸桿菌 4.腸炎弧菌 5.鏈球菌 6.李斯特桿菌 7.金黃色葡萄球菌 8.肉毒桿菌	3	
七、食品衛生之設計	1.指標菌 2.微生物準則及標準 3.食品之 HACCP	6	
八、發酵食品	1.發酵之定義與特性 2.乳酸發酵 3.醋酸發酵 4.酒精發酵 5.氨基酸發酵 6.發酵保健食品	9	
合計		48	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱： 食品科技系</b>			
<b>科目名稱：營養學</b>			
<b>英文科目名稱：Normal Nutrition</b>			
<b>學年、學期、學分數： 第二學年、第一學期、3 學分</b>			
<b>先修科目或先備能力：生理學</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生熟記營養素的消化、吸收、代謝、排泄與功用，需要量與營養失調。（知識）			
2.依營養素攝取原則計算個人日常飲食的營養素需要量。（技能）			
3.連結營養知識與日常飲食，啟發興趣，並能應用於日常飲食。（態度）			
4.根據營養學原理選擇食物，維持健康。（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、準備週	1.課程教學進度、評分方式 2.課程簡介與內容大綱	3	
二、營養學概論	1.食物的營養成分 2.我國每日飲食指南 3.飲食指標 4.DRIs	3	每單元評量
三、醣類	1.食物來源、分類 2.消化、吸收、代謝、功能 3.血糖的調節 4.攝取原則、營養失調	6	
四、脂質	1.食物來源、分類 2.消化、吸收、代謝、功能 3.脂蛋白的種類、功用、與健康的關係 4.脂肪與健康的關係 5.減少脂肪攝取的方法 6.攝取原則、營養失調	9	
五、蛋白質	1.食物來源 2.消化、吸收、代謝、功能 3.氮平衡及飲食互補作用 4.攝取原則、營養失調	6	
六、能量代謝	1.能量平衡 2.能量消耗的計算 3.計算每日能量需求	3	
七、維生素	1.分類 2.個論—化學結構、特性、食物來源、功用、需求、營養失調的影響	6	
八、礦物質	1.分類 2.個論—特性、食物來源、生理功用、需求、營養失調的影響	6	
九、水分	1.食物來源 2.水分功用 3.飲食攝取量的估算 4.每日水分流失量的估算	3	
十、我國營養調查	1.資料搜尋 2.調查方法 3.歷年結果 4.討論改善營養狀況的方法	3	
合計		48	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>			
科目名稱：行銷管理 英文科目名稱：Marketing			
學年、學期、學分數：第二學年、第一學期、2學分			
先修科目或先備能力：管理學			
教學目標： 1.使學生了解行銷的基本原理及意義。(知識) 2.能具備行銷之實務應用能力。(技能) 3.能具備管理及行銷應有之專業態度。(態度) 4.能瞭解影響行銷之各項因素。(其他)			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、行銷概論	1.行銷的本質 2.行銷概念的演進 3.行銷重要概念	6	
二、市場定位區隔策略	1.目標市場定位與區隔理論 2.市場區隔變數 3.市場定位	6	
三、產品與品牌策略	1.產品的層次與分類 2.產品決策 3.新產品開發流程 4.產品生命週期與決策	8	
四、定價、廣告與促銷策略	1.定價在行銷組合的角色 2.定價決策 3.促銷策略 4.廣告決策 5.公關與公共報導	6	
五、網路行銷概論	1.網路行銷緣起 2.網路行銷特色 3.網路事業模式 4.現代網路使用者特性	6	
合計		32	16次/學期

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：生物化學一 英文科目名稱：Biochemistry			
學年、學期、學分數： 第二學年、第二學期、2 學分			
先修科目或先備能力：有機化學			
教學目標： 1.了解生化分子結構及功能（知識） 2.明瞭生化分子於食品之功能及特性（技能） 3.具備食品品管及研發生產之專業知識（態度） 4.具備生物化學基本知識並應用於其他學科（其他）。			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	1	
二、生化概論	1.細胞與生物體 2.水的之重要性與理化定律 3.質量作用定律 4.pH 值 5.酸與鹼 6.緩衝溶液 7.生理緩衝系統	4	
三、醣類	1.醣類之特性、分類 2.單醣之結構與其立體異構物 3.單醣之理化性質 4.雙醣類 5.多醣類 6.醣蛋白	5	
四、氨基酸與蛋白質	1.蛋白質之生理功能 2.蛋白質的基本結構 3.氨基酸之性質與結構、性質與生理活性。 4.蛋白質之一、二、三、四級結構 5.蛋白質之變性 6.氨基酸定性反應 7.氨基酸與蛋白質之紫外吸收光譜 8.蛋白質之定量	6	
五、酵素	1.酵素之一般特性 2.酵素之分類 3.環境因子對酵素活性之影響 4.溫度與 pH 效應 5.酵素抑制劑 6.酵素之前驅物與複合體	6	
六、脂質	1.脂肪酸命名 2.蠟質 3.磷脂 4.神經鞘脂質 5.醣脂類 6.甘油醚類 7.類固醇 8.脂質之生理功能	4	



**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> <u>食品科技系</u>			
<b>科目名稱：</b> 食品衛生與安全			
<b>英文科目名稱：</b> Food hygiene and safety			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第二學年、第二學期、3 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生了解現行食品衛生管理制度與法規。(知識)			
2.了解食品衛生安全之危害及處理。(技能)			
3.了解食品衛生管理之方向與方法。(態度)			
4.了解食品中危害人體之因素。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、食品衛生與安全的概要	1.食品衛生的概念 2.伴隨飲食所發生的危害	2	
二、食品衛生行政	1.食品衛生之行政沿革 2.食品衛生之機構組織 3.食品衛生之對象與範圍 4.食品衛生之監視員與食品衛生管理者	6	
三、食品衛生相關法規簡介	1.食品衛生法 2.食品衛生標準 3.器具及包裝器具.洗淨劑之衛生標準	6	
四、食物中毒概論	1.食物中毒之概要 2.食物中毒的發生狀況 3.細菌及為病因的食物中毒 4.天然毒素之食物中毒 5.化學性食物中毒	4	
五、食品感染症	1.食品感染症種類 2.食品感染症各論	6	
六、細菌性食物中毒	1.腸炎弧菌中毒 2.金黃色葡萄球菌中毒 3.仙人掌桿菌中毒 4.大腸桿菌及其他指標菌	8	
七、魚貝類食物中毒	1.二枚貝中毒 2.河魷中毒 3.熱帶性海魚中毒 4.鯖魚中毒	6	
八、黴菌毒素	1.黃麴毒素 2.赭麴黴毒素 3.棒麴毒素 4.伏馬鐮孢菌毒素	6	
九、有害性食品添加物	1.硼砂 2.孔雀綠 3.螢光增白劑 4.過氧化氫	4	
合計		48	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 分析化學			
<b>英文科目名稱：</b> Analytical Chemistry			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第二學年、第二學期、3 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 普通化學			
<b>教學目標：</b>			
1.定性分析化學理論介紹，定量分析化學計量討論。(知識)			
2.由分析化學觀念之建立、計量之演練，作為修習其它專業相關課程之基礎。(技能)			
3.建立良好的分析科學方法及研究態度。(態度)			
4.培養分析及歸納、統整之能力。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、定性分析緒論	1.定性分析方法 2.溶液及溶液的濃度表示法	6	
二、化學平衡與動力學	1.化學反應的特性 2.化學反應的速率 3.影響化學速率的因素 4.化學平衡 5.勒沙特列原理	4	
三、溶解度與溶解度積	1.溶解度 2.溶解度積原理 3.共同離子效應 4.溶解度積原理的應用	4	
四、定量分析緒論	1.定量分析方法 2.定量分析之目的	2	
五、定量分析實驗誤差概論	1.誤差種類 2.準確度與精密度 3.有效數字 4.容許誤差	2	
六、化學天平	1.化學天平之原理 2.化學天平之使用方法 3.電動天平	1	
七、分析器具之使用與校正	1.秤量瓶 2.吸量管、滴定管、容量瓶 3.體積之測定	1	
八、酸、鹼與鹽類，pH 與 pOH 值，緩衝溶液	1.酸、鹼與鹽類的定義 2.酸、鹼解離常數(pH與pOH值) 3.水溶液酸鹼性 4.鹽類的水解 5.緩衝溶液 6.滴定與指示劑	4	
九、酸鹼中和滴定	1.酸鹼中和指示劑 2.各種酸鹼中和滴定 3.酸鹼中和滴定之應用	6	
十、氧化還原反應	1.氧化還原作用 2.氧化劑與還原劑 3.氧化數 4.電池與電極電位 5.氧化還原反應的平衡	4	
十一、氧化還原滴定	1.滴定劑 2.氧化還原指示劑 3.氧化還原滴定 4.氧化還原滴定之應用	4	



**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品化學			
<b>英文科目名稱：</b> Food Chemistry			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第一學期、3 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 普通化學、食物製備原理			
<b>教學目標：</b> 本課程以介紹食品的主要成份及其在原料、加工、儲放等狀況下的變化之基礎食品化學概論為主，提供學生基本知識解決食品工業上的技術問題，以提高食品的品质。主要教學方向如下： 一、使瞭解食品原料和加工品的化學組成分。(知識) 二、使瞭解食品在儲存和加工過程中的變化。(知識)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介及緒論	課程目的、進度、評分方式 1.食品化學 2.與其他課程及產業間的關係 3.學習上應注意事項	2	
二、食品成份與其變化	1.水分 2.碳水化合物 3.蛋白質 4.脂質 5.礦物質 6.維生素 7.食品的色香味成分 8.食品成分的變化及其防止	30	
三、食品與酵素	1.一般性質 2.專一性 3.分類 4.活性單位 5.影響因子 6.酵素反應的抑制 7.酵素的活化 8.與食品有關的酵素	5	
四、食品的危害成分	1.植物性有害成分 2.動物性有害成分 3.食品的過敏原 4.食品的致突變物	6	
五、食品添加物	1.意義及其扮演的角色 2.應具備的條件 3.安全性的確保 4.使用範圍及用量標準 5.標示 6.種類及性質	5	
合計		48	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 生物化學二			
<b>英文科目名稱：</b> Biochemistry			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.了解生物代謝反應（知識） 2.明瞭生化代謝反應於食品品質之影響（技能） 3.具備食品品管及研發生產之專業知識（態度） 4.具備生物化學知識並應用於其他學科（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、代謝概論	1.代謝路徑和細胞功能 2.生物圈中的能量流動 3.生物系中能量的轉換 4.異化作用概說 5.消化作用 6.生物體內的物質運輸	4	
三、碳水化合物異化作用	1.發酵作用醱解作用 2.五碳醱磷酸酯途徑 3.醱解作用的調節管制 4.自厭氧性代謝轉移至好氣性代謝	8	
四、三梭酸循環與呼吸作用	1.粒線體構造及功能 2.克氏三梭酸循環 3.乙醛酸鹽循環 4.電子傳遞及氧化磷醱酯化 5.呼吸作用的控制 6.醱解作用及呼吸作用能量統計	8	
五、脂肪酸和含氮化物之異化作用	1.脂肪的異化作用 2.酮體的異化作用 3.氨基酸異化作用 4.核甘酸的異化作用	8	
六、遺傳訊息的儲存、傳送及表達	1.細胞內信息傳遞原則 2.DNA 的結構 3.DNA 的複製 4.遺傳信息的轉錄 5.RNA 的性質與功能 6.遺傳信息的傳送	2	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 大量食物製備			
<b>英文科目名稱：</b> Quantity Food Production, Planning and Management			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食物製備及實習、營養學及實習、膳食設計與供應及實習			
<b>教學目標：</b>			
1.瞭解大量食物製備流程、作業內容。(知識)			
2.會大量食物製備流程的管理。(技能)			
3.具備大量製備工廠的衛生安全態度。(態度)			
4.能管理大量製備工廠。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、團膳機具	1.各式設備認識及使用(切割設備、加熱火力、烹調設備、空調設備、殺菌消毒設備、廚餘處理設備、包裝設備等) 2.選購方式與原則	3	
三、從業人員的衛生管理	健康管理、衛生習慣、衛生教育	2	
四、餐廳廚房的衛生管理	1.基本設施 2.調理機械、器皿 3.食品的保存—冷凍、冷藏、乾料 4.環境衛生管理 5.殺菌法	3	
五、各類食材大量製備前處理與烹調技巧	蔬菜、豬、牛、雞、魚、海鮮、蛋、米飯、麵食、冷凍蔬菜、加工類食品	6	
六、菜單設計	菜單形式、菜單設計考慮的因素、標準食譜、循環菜單	4	
七、採購	採購人員的角色、採購量的計算、市場的認識、食物成本控制、損益平衡分析、採購方法、採購規格	4	
八、驗收	驗收方法與管理、驗收程序、驗收人員的角色	2	
九、貯存	各類庫房的介紹、各類材料適當的貯存、管理方式	2	
十、撥發	撥發種類、撥發程序、管理方式	2	
十一、廚房空間規劃與設計	1.空間規劃的原則與使用目的 2.廚房工作區域設備的配置	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品分析檢驗一			
<b>英文科目名稱：</b> Food Analysis			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第一學期、1 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 普通化學、有機化學、分析化學			
<b>教學目標：</b>			
1.學習食品成分分析之方法與原理。(知識)			
2.了解各種試藥之配製及實驗器材之使用及保養原則。(技能)			
3.培養大膽假設，小心求證之實驗態度。(態度)			
4.實驗安全態度之瞭解與建立。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
二、試藥配製	1.試藥保存 2.試藥配製(濃度、稀釋) 3.廢液處理	1	
三、儀器與器具的操作	自動吸管、加熱盤、分光光度計、離心機、滴定管、玻璃容器。	1	
四、實驗室安全	1.物質安全資料表 2.安全設施 3.自我防護裝備	1	
五、標準試液配置介紹	1.標準酸 2.標準鹼 3.力價	1	
六、食品成分分析(定性)	1.醣類 (粗纖維) 2.粗蛋白質 3.粗脂質 4.灰分	4	
七、食品成分分析(定量)	1.水分 2.水活性 3.醣類 (粗纖維) 4.粗蛋白質 5.粗脂質 6.灰分	4	
八、食品品質分析	1.水分硬度 2.水分餘氯 3.有機酸酸鹼 4.油脂過氧化價 5.油之酸價 6.罐頭食品	4	
合計		16	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：食品分析檢驗二			
英文科目名稱：Food Analysis			
學年、學期、學分數： 第三學年、第二學期、1 學分			
先修科目或先備能力：普通化學、有機化學、分析化學			
教學目標：			
1.學習食品微量成分分析之方法與原理。(知識)			
2.了解各種試藥之配製及實驗器材之使用及保養原則。(技能)			
3.培養大膽大假設，小心求證之實驗態度。(態度)			
4.實驗安全態度之瞭解與建立。(態度)			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
九、食品添加物分析	1.防腐劑 2.抗氧化劑 3.保色劑 4.色素	4	
十、食品油脂分析	1.熔點 2.脂肪酸分析	2	
十一、食品蛋白質分析	1.Lowery method 2.VBN	2	
十一、食品醣類定量	1.Bertrand method 2.Somogyi method	2	
十二、食品中微量成份分析	1.鈉元素 2.維生素	2	
十三、官能評估	1.三角試驗法 2.嗜好性分析	2	
十四、食品物性分析	1.硬度 2.黏度	2	
合計		16	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 烘焙學			
<b>英文科目名稱：</b> Baking			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、1 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食物製備原理			
<b>教學目標：</b>			
1. 認識各項烘焙機具、基礎烘焙計算 (技能) 2. 瞭解添加各式烘焙材料對該項產品之作用 (知識) 3. 瞭解各式麵包、蛋糕、中點、西點的種類、製作原理 (知識) 4. 瞭解各式麵包、蛋糕、中點、西點的製作方法 (技能) 5. 能具備管理烘焙的生產、市場流通之專業態度 (態度) 6. 能瞭解烘焙業之前景與未來發展 (其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	0	
二、烘焙機械、器具	烘焙機械、烘焙器具、烘焙術語	1	
三、烘焙原料	麵粉、油脂、糖、鹽、奶粉、酵母、乳化劑等材料介紹	2	
四、烘焙計算	1. 烘焙百分比、實際百分比之換算、操作損耗、烘焙損耗計算 2. 直接法、中種法配方比較換算 3. 機器摩擦溫、適用水溫、應用冰量計算	2	
五、麵包之專業知識	麵包種類、製作方法、品質鑑定	4	
六、蛋糕之專業知識	1. 蛋糕種類 2. 材料選用、配方平衡、攪拌方法、麵糊比重、裝盤、烤焙與冷卻 3. 烤焙過程及失敗原因	3	
七、西點之專業知識	小西餅、派、塔、慕斯之製作	2	
八、中點之專業知識	酥皮類麵食之製作	1.5	
九、烘焙業之未來行銷	烘焙業之未來行銷	0.5	
合計		16	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 保健食品概論			
<b>英文科目名稱：</b> Introduction to Health Foods			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 生理學、營養學			
<b>教學目標：</b>			
1.了解保健食品的定義、範圍及各國的管理與相關法規及市場概況。(知識)			
2.了解常見的保健食品的保健功效及相關製造加工技術。(技能)			
3.如何正確使用的保健食品。(態度)			
4.目前保健食品的研究。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、緒論	保健食品的定義、範圍、發展	2	
三、保健食品市場概況	各國(歐、美、日、中)保健食品的市場概況及管理	2	
四、台灣健康食品管理	管理概況及相關法規	2	
五、保健食品各論	1.改善腸胃功能 (1)膳食纖維 (2)寡醣 (3)益生菌 2.調節血脂 (1)不飽和脂肪酸 (2)紅麴 3.免疫調節 (1)靈芝 (2)香菇 4.調節血糖 5.抗氧化	20	
六、保健食品加工技術	1.膠囊化 2.添加劑 3.粉末造粒 4.口服液	4	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：專題討論 英文科目名稱：Seminar			
學年、學期、學分數： 第四學年、第一學期、2 學分			
先修科目或先備能力：			
教學目標： 1.培養學生閱讀專業論文（知識） 口頭專題報告及撰寫報告之能力。（技能） 2.教學內容： ●專業相關論文之搜尋及閱讀 ●口頭專題報告之練習 ●讀後報告之撰寫			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介及說明與示範	一、課程目的、進度、評分方式 1.專業論文搜尋、閱讀及整理方式及摘要與報告書寫方式之說明 2.圖書館巡禮 3.口頭報告示範說明 二、評分要點說明	6	
二、口頭報告與講評指導	學生上台報告 同學發問討論 老師講評指導	26	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 膳食設計與供應			
<b>英文科目名稱：</b> Diet Plan and Service			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第二學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1. 教導學生瞭解生命期各階段生長時之營養需求。(知識)			
2. 引導學生於生命期各階段飲食營養素之計算與設計原則。(知識)			
3. 讓同學熟悉飲食設計的原理及原則。(知識)			
4. 能夠正確的菜單設計。(技能)			
5. 能夠計劃及實際製作適當營養素及熱量的菜單。(技能)			
6. 讓同學學習得靈活運用各類膳食計劃。(技能)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程介紹	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、成年期的營養及均衡飲食設計	1.營養素 2.均衡飲食原則 3.菜單設計步驟 4.菜單設計 excell 的製作	4	
三、體重控制飲食	1.理想體重計算 2.體重控制的設計與規劃 3.運動的特性 4.膳食設計及飲食技巧	6	
四、生命週期的營養及飲食設計	1.懷孕及哺乳期食物設計及飲食介紹 2.嬰兒固體食物設計及嬰幼兒飲食介紹 3.幼兒及學齡期食物設計及飲食介紹 4.青春期及老年期食物設計及飲食介紹	12	
五、特殊腸道飲食原則與運用	特殊飲食菜單設計/各類營養素菜單說明	4	
六、生機飲食及機能性原則與運用	1.機能性食品之定義及應用 2.生機飲食介紹	2	
七、研發新產品	1.新產品及其開發定義 2.新產品的範圍及概念	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 膳食療養			
<b>英文科目名稱：</b> Therapeutic Nutrition			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第二學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 營養學、食物製備			
<b>教學目標：</b>			
1.認識飲與疾病的關係及各疾病之營養照顧原則（知識）			
2.建立均衡飲食之習慣以維持健康（態度）			
3.能攝取個人營養需要量的飲食（技能）			
4.認識體重控制的目的及正確方法（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、概論/體重控制與管理	1.肥胖的定義及測量法 2.肥胖的類別、決定因素、相關疾病 3.肥胖的治療—飲食 4.體重不足及治療 5.攝食失常	4	
三、痛風	病因及飲食治療	2	
四、心臟疾病及營養治療	1.冠心病—病因、飲食危險因素及飲食治療 2.鬱血性心臟衰竭—病因、營養照顧 3.高血壓—病因、營養照顧	4	
五、消化道疾病及營養治療	1.食道病變與營養照顧—食道炎 2.胃病變與營養照顧—消化不良、胃炎、潰瘍 3.腸道疾與營養照顧—腹瀉、脂肪瀉、便秘、痙攣性便秘、痔瘡、腸炎、憩室炎	4	
六、糖尿病及營養治療	1.定義、診斷及分類 2.臨床症狀及併發症 3.治療—藥物、飲食、運動	4	
七、肝、膽、胰疾病與營養治療	1.肝功能及酒精代謝 2.肝病與營養照顧—肝炎、肝硬化 3.肝病與營養照顧—肝硬化、肝腦病變 4.膽病與營養照顧—膽囊炎、膽結石 5.胰病與營養照顧—胰炎	4	
八、腎病及營養治療	1.腎功能 2.腎結石—病因與飲食酸鹼性 3.病因、症狀及營養照顧—腎絲球腎炎、腎病症候群、腎動脈硬化 4.急性腎衰竭與慢性腎衰竭—症狀、營養照顧及透析	4	
九、骨質疏鬆	1.定義、診斷 2.臨床症狀 3.治療—藥物、飲食、運動	4	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

系科名稱： <u>          食品科技系          </u>			
科目名稱：消費者行為			
英文科目名稱：Consumer Behavior			
學年、學期、學分數：  第二學年、第二學期、2學分			
先修科目或先備能力：管理學概論			
教學目標： 1.使學生了解消費者行為的基本原理及意義。(知識) 2.能具備應用消費者行為理論之能力。(技能) 3.能了解消費者行為應有之專業態度。(態度) 4.能瞭解影響消費者行為之各項因素。(其他)			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、消費者動機與價值觀	1.消費者動機與需求 2.消費者涉入 3.消費者價值觀	6	
二、消費者的態度	1.態度的影響力及形成 2.態度的模式	4	
三、消費者的決策	1.問題的解決 2.資訊的搜尋 3.方案評估 4.產品的選擇	8	
四、團體影響及意見領袖	1.參考團體 2.團體中的消費者 3.口碑傳播 4.意見領袖	8	
五、收入與社會階級	1.消費者信心 2.社會階級與購買決策 3.地位象徵	6	
合計		32	16次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品服務業管理與行銷			
<b>英文科目名稱：</b> Food Service Management and Marketing			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第二學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 管理學概論、行銷管理			
<b>教學目標：</b>			
1.瞭解食品服務業、服務管理、行銷與消費者間的關係。(知識)			
2.瞭解服務與行銷、學習服務、創造服務。(技能)			
3.培養學生正向面對消費者的行為與態度。(態度)			
4.引導學生應用所學，正向面對與解決食品服務業管理與行銷的難題。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、瞭解服務-服務業主宰現代經濟	1.何謂服務？何謂食品服務業？ 2.服務不同於產品的行銷挑戰 3.新體驗經濟 4.服務管理的整合性方法 5.消費者、競爭市場與成功的服務業	2	
三、瞭解服務-服務接觸中的消費者行為	1.顧客與服務作業間的互動 2.服務的購買過程 3.瞭解顧客的需求與期望 4.消費者評估服務的困難性 5.服務是一個系統	3	
四、瞭解服務-服務定位策略	1.尋求競爭優勢與市場區隔 2.創造競爭性定位 3.組織內部、市場及競爭者分析 4.發展競爭服務策略 5.競爭性定位策略、市場中贏得顧客	4	
五、創造服務產品	1.規劃及創造服務 2.附屬性服務分類 3.服務產品的品牌規劃 4.發展新服務	3	
六、服務接觸與行銷溝通	1.服務接觸三角模型 2.溝通在行銷中的角色 3.行銷溝通組合要素 4.品牌建立與溝通 5.創造顧客服務導向 6.服務利潤鏈	4	
七、定價與收益管理	1.有效定價策略 2.建立定價目標 3.收益管理 4.定價策略的道德考量及認知公平	3	
八、服務通路	1.服務通路的背景、元素 2.接觸類型：服務傳遞的選擇 3.網際網路的服務傳遞 4.中間商 5.加盟 6.國際化通路服務	3	

單元主題	內容綱要	教學參 考節數	備註
九、服務人員、管理人員與優質服務	1.員工是顧客忠誠和競爭優勢的資源 2.前場工作兼具且充滿壓力 3.人力資源管理：如何慎選員工 3.服務領導與文化	4	
十、行銷溝通與食品業 E 化服務	1.網路服務 2.電子企業模式 3.擴充性經濟	2	
十一、服務作業管理-管理服務供應關係	1.供應鏈管理 2.服務供應關係 3.雙向關係的管理含意 4.服務供應關係的價值來源	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> <u>食品科技系</u>			
<b>科目名稱：</b> 顧客關係管理			
<b>英文科目名稱：</b> Customer Relationship Management			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第一學期、2學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 管理學概論			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生了解顧客關係管理的基本原理及意義。(知識)			
2.能具備應用顧客關係管理理論之能力。(技能)			
3.能了解顧客關係管理應有之專業態度。(態度)			
4.能瞭解影響顧客關係管理之各項因素。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、顧客關係管理概論	1.為何需要顧客關係管理 2.顧客價值 3.顧客關係管理現況及趨勢	6	
二、顧客關係管理與企業	1.企業與顧客關係 2.顧客關係管理策略思維 3.顧客關係管理與企業競爭優勢 4.顧客導向的企業文化	8	
三、顧客服務	1.顧客服務內涵 2.售後服務 3.客服中心 4.抱怨行為與處理	8	
四、維繫顧客關係	1.維繫顧客關係- 溝通 2.維繫顧客關係- 互動 3.顧客關係連結策略 4.與顧客共創雙贏	4	
五、顧客關係管理案例	1.天仁茗茶 2.太平洋百貨 3.華信安泰信用卡 4.台灣HelloAsia	6	
合計		32	16次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 物流管理			
<b>英文科目名稱：</b> Distribution Management			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 管理學概論、行銷管理、食品服務業管理與行銷			
<b>教學目標：</b>			
1.瞭解物流管理的意義、基本概念、作業系統與產業應用雛型。(知識、技能)			
2.瞭解食品業的物流市場趨勢。(其他)			
3.培養食品業物流作業的專業態度。(態度)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、物流管理基本概念	1.物流管理的意義與重要性 2.物流管理的目標	2	
三、作業系統	1.機能 2.類別 3.資訊系統 4.物流作業	16	
四、銷售時點情報管理系統 (POS)	1.原理 2.簡介 3.導入作業	12	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品工廠管理			
<b>英文科目名稱：</b> Management of food plant			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食品微生物學、食品衛生學、食品加工學			
<b>教學目標：</b> 1.使同學具備食品工廠管理概念，及從衛生控制角度講解食品工廠選址、設施佈局、管道和儲罐設計、設備安裝、設備維修等相關知識。			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	1	
二、相關法規簡介	1.食品衛生管理法與良好作業規範介紹	3	
三、工廠組織與工作研究	1.食品工廠組織簡介 2.工作研究應用於食品工廠範例	2	
四、工廠佈置	1.工廠佈置注意事項 2.管制作業區與一般作業區之分別	5	
五、物料驗收與儲存	1.物料驗收與儲存原則與注意事項	4	
六、HACCP 簡介與實施方式	1.HACCP 實施方式簡介 2.HACCP 計畫書形式	8	
七、工業安全與衛生	1.工業安全基本概念 2.工業衛生概念	5	
八、食品品質管制	1.食品品質管制概念 2.管制作業圖實作	4	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品安全管理系統			
<b>英文科目名稱：</b> Food Safety Management System			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食品衛生、食品微生物學			
<b>教學目標：</b>			
1.瞭解食品安全危害因子與預防方法及技術。(知識)			
2.瞭解及運用國內及國際食品安全相關認證及標章知識於食品產業，如 HACCP、GMP、ISO22000 等。(技能)			
3.運用習得之國際認證制度與規範應有之態度。(態度)			
4.配合 ISO 系統，解決業界食品安全等議題。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	1.課程目的、進度、評分方式	0	
二、食品危害分析	1.危害來源、食品衛生與安全	2	
三、食品認證標章	1.HACCP 2.GMP 3.CAS 4.GAP 5.ISO22000	6	
四、食品追溯系統	1.食品追溯系統介紹 2.食品追溯系統目前發展 3.食品追溯系統與 ISO22000 關係	12	
五、ISO22000	1.ISO22000 之內涵 2. ISO22000 系統之應用 3.全面品保觀念及方法之建立	12	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 資料分析與統計應用			
<b>英文科目名稱：</b> Data Analysis and Statistics			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生了解量化資料的研究。(其他)			
2.能運用 MS Excel 與 SPSS 進行資料處理與分析。(技能)			
3.了解質與量研究的區別、母數統計考驗與無母數統計考驗、變項屬性類別、問卷設計、取樣方式、資料編碼、信效度分析、項目分析、描述性統計、t 檢定、卡方考驗等初階統計知識與能力。(知識)			
4.建立利用統計方法蒐集可靠資料，整理分析資料，藉以瞭解事實真相。(態度)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	1.課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式 2.生物統計學之意義與基本概念	2	
二、資料分析概論	1.變項屬性類別 2.統計考驗力 3.母數 vs. 無母數統計考驗	2	
三、資料取得 (問卷設計) (Questionnaire Design)	1.取樣方法 (Sampling strategies) 2.樣本大小 (Sample size) 3.量化資料取得及處理 A. 單選 B. 複選 4.質性資料取得及處理	4	
四、資料編碼、建檔及重新編碼 (Data coding、input & recoding)	1.單選 A. Yes/ No Questions B. 分量表 - 李克特式量表 (Likert Scale) 2.複選 3.反向題 (vs. 正向題)	2	
五、統計分析方法介紹	1.信效度分析 (Reliability & Validity) 2.項目分析 (Item analysis) : 常模參照測驗 vs. 標準參照測驗 (Norm-referenced vs. Criterion-referenced assessment) A. 難度 (Difficulty, P) B. 鑑別力 (Item discrimination index, D) 3.敘述性統計 (Descriptive Statistics) 4.推論性統計 (Inferential Statistics) 5.交叉分析表 (Cross Tab) / 卡方考驗 (Chi-Square) 6.T 檢定 (t test) 7.相關 (Correlation)	22	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 生物統計 <b>英文科目名稱：</b> Biometry			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b> 1.了解生物統計基本原理及概念。(知識) 2.具資料處理能力。(技能) 3.以謹慎態度學習。(態度) 4.協助同學有能力收集和分析資料。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介、教學系統使用介紹	1.生物統計學緒論 2.統計學相關領域的準備與學習 3.抽樣方法	2	
二、統計資料整理一	1.統計方法的順序 2.統計資料的內容 3.資料變項的分類 4.敘述統計學 5.統計表的製作 6.統計圖的製作	2	
三、統計資料整理二	1.統計資料集中趨勢的測量 2.統計資料分散性的測量-差異量數	2	
四、機率概論	1.機率的意義 2.機率法則 3.機率的運算 4.貝氏定理	2	
五、常見的機率分配	1.隨機變數 2.隨機變數種類及其機率分配特性 3.隨機分配之期望值與變異數 4.常見之機率分配	2	
六、抽樣分配	1.常態分佈 2.標準常態分配 3.樣本平均值的抽樣分配 4.大數法則與中央極限定理 5.樣本平均值之抽樣分配的計算	3	
七、估計與檢定	1.估計 2.假設檢定 3.型與型 錯誤 4.大樣本情形下之母全體平均值之檢定 5.小樣本情形下之母全體平均值之檢定 6.決定母全體平均值的假設檢定之樣本數	5	
八、相關與簡單直線迴歸	1.相關分析的意義 2.散布圖與直線相關 3.相關係數及其計算 4.解釋相關係數	2	

單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
八、相關與簡單直線迴歸	5.迴歸分析 6.簡單直線迴歸與最小平方法 7.殘差圖 8.判定係數、迴歸係數與相關係數的關係	3	
九、組間平均值的比較	1.變異的概念 2.組內變異及組間變異 3.兩組平均值差異的實驗設計及顯著性考驗 4.t 檢定的限制 5.變異數分析 6.事後檢定	4	
十、間斷變數與卡方檢定	1.卡方分配 2.2×2 交叉列表 3.費雪正確概率考驗 4.2×J 交叉列表	3	
十、無母數統計	1.正確概率考驗 2.符號考驗及符號等級考驗 3.斯皮爾曼等級相關	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 儀器分析			
<b>英文科目名稱：</b> Instrumental Analysis			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 無			
<b>教學目標：</b>			
1.學習儀器分析方法的原理與操作方法。(知識、技能)			
2.介紹儀器基本構造及定性定量之應用。(知識)			
3.建立良好的科學研究態度及培養思考解決問題的能力。(態度)			
4.儀器分析在食品成分分析之應用。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式、儀器分析的發展趨勢	2	
二、色層分析基本概念	色層分析專有名詞、柱效、定性定量分析	2	
三、氣相層析	儀器基本構造、氣相層析基本理論、偵測器介紹、管柱介紹、定性定量分析	4	
四、液相層析	儀器基本構造、液相層析基本理論、移動相介紹、固定相介紹、定性、定量分析	4	
五、光譜學基本原理	電磁輻射的性質、吸收定律(比爾定律)	2	
六、紅外線吸收光譜	基本原理、儀器基本構造、有機官能基之特徵頻率、定性、定量分析應用	4	
七、原子吸收光譜	基本原理、儀器基本構造、實驗技術與分析方法	4	
八、紫外光可見光吸收光譜	基本原理、紫外光可見光吸收光譜儀之基本構造、定性、定量分析應用	4	
九、折光分析與旋光分析	基本原理、折光分析與旋光分析儀之基本構造、定性、定量分析應用	4	
十、物性分析	黏度分析儀、色差分析儀之基本構造與原理、定性、定量分析應用	2	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 水產食品學			
<b>英文科目名稱：</b> Marine Food Science			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食品化學、食品加工學一			
<b>教學目標：</b>			
1.介紹水產食品原料（水產動植物）在生化學及營養學上的特性、水產食品質變的原因及保藏原理、貯放及加工過程中品質之變化、水產品之基本製造原理及與水產品相關之最新研究成果。（知識）			
2.教導學生具有本校所在地區特色食品—水產食品之基本食品化學知識。（知識）			
3.具備發覺及解決影響食品品質之相關問題的基本能力。（技能）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介及供食用之水產物介紹	課程目的、進度、評分方式簡介 1.供需狀況 2.水產物與國民營養 3.水產資源的有效利用	1	
二、魚介貝類之肌肉組織	1.魚類的肌肉組織 2.軟體動物的肌肉組織	2	
三、魚介貝類之主要成分	1.水 2.蛋白質 3.脂質 4.碳水化合物 5.萃取物 6.維生素 7.無機物	4	
四、魚介貝類之色、香、味	1.色 2.香 3.味	3	
五、魚介貝類之死後變化	1.死後僵硬 2.解僵和自家消化 3.腐敗	4	
六、微生物的生長及抑制	1.生長的環境條件 2.微生物種類 3.低溫流通之細菌相 4.保藏	4	
七、鮮度判斷法	1.官能評估 2.化學評估 3.物理評估 4.微生物學評估	3	
八、食物中毒	1.天然毒 2.細菌性 3.過敏性	2	
九、貯藏加工中的變化	1.物理變化 2.蛋白質變性 3.脂質裂劣變 4.其他品質變化	4	
十、冷凍水產品		1	
十一、水產製品	1.乾製品 2.燻製品 3.鹽藏品 4.調味加工品	2	



**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品化學特論			
<b>英文科目名稱：</b> Food Chemistry II			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食品化學			
<b>教學目標：</b> 本課程以介紹食品的主要成份及其在原料、加工、儲放等狀況下的變化為主，主要教學方向如下： 一、使瞭解食品原料和加工品的化學組成分。（知識） 二、使瞭解食品在儲存和加工過程中的變化。（知識） 三、使瞭解各類食品中所發生的主要化學變化。（知識） 四、具備發覺及解決影響食品品質之相關問題的基本能力，以達提升食品品質的最終目的。（態度、技能、其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介及基礎食品化學介紹	課程目的、進度、評分方式 1.水與緩衝溶液 2.胺基酸與蛋白質 3.碳水化合物 4.脂肪 5.食用色素 6.香味 7.食品化學與食品品質	6	
二、各類食品中所發生的主要化學變化	1.發酵食品的特性及其組成分的變化 2.肉製品肌肉組織的特性及其變化 3.乳、蛋製品的特性及其組成分的變化 4.穀類的特性及其組成分的變化 5.果蔬的特性及其組成分的變化 6.咖啡與茶飲料的特性及其組成分的變化	26	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科學系			
<b>科目名稱：</b> 生物技術概論			
<b>英文科目名稱：</b> Introduction to Biotechnology			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 生物化學			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生了解現代生物技術領域之基礎理論與技術原理（知識）			
2.能具備生物技術各項方法之原理與運用能力（技能）			
3.能具備生物技術從業人員應有之專業態度（態度）			
4.能瞭解生物技術之新發展與應用現況（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	1.課程目的、進度與評分方式	1	
二、基因表現	1.DNA 結構與特性 2.DNA 之複製 3.基因密碼 4.轉錄與轉譯 5.基因表現之調控	3	
三、生物技術之介紹	1.核酸之結構及遺傳訊息之傳遞 2.生物技術之定義與應用	2	
四、重組 DNA 技術	1.重組 DNA 技術之基本原理 2.重組 DNA 技術之應用 3.基因選殖與表現	4	
五、蛋白質與免疫分析技術	1.蛋白質分析技術與原理 2.免疫分析相關技術 3.偵測標記與螢光技術 4.單株抗體	6	
六、植物生物技術	1.植物生物技術之基本原理 2.植物生物技術之應用	4	
七、動物生物技術	1.動物生物技術之基本原理 2.動物生物技術之應用	4	
八、基因改造食品	1.基因改造食品技術之原理 2.基因改造食品實例說明 3.基因改造食品的安全性與檢測	4	
九、生物晶片	1.生物晶片之基本原理 2.分子檢測之應用	2	
十、生物技術之管理、專利與社會學	1.生物技術之管理 2.生物技術之專利 3.生物技術之社會倫理	2	
合計		32	16 次/學期

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：分子生物學 英文科目名稱：Molecular Biology			
學年、學期、學分數： 第三學年、第二學期、2 學分			
先修科目或先備能力：			
教學目標： 1.使學生瞭解細胞內核酸物質的特性以及在分子層面上探討基因的結構和功能之基礎理論（知識） 2.引導同學更深入認識分子生物學技術的學術價值及在生物科技方面的應用價值。（技能） 3.培養學生學習分子生物學之專業知識的興趣與態度，開拓更寬廣的視野並了解最新研究進展。（態度）			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	1	
二、分子生物學過去、現在與未來	1.分子生物學的發展歷程 2.基礎遺傳學 3.分子生物學的中心教條	5	
三、核酸	1.DNA 2.RNA 3.染色體與染色質	8	
四、遺傳訊息	1.DNA 的複製、修補與重組 2.轉錄作用 3.基因表現	10	
五、蛋白質合成	1.遺傳密碼 2.轉譯作用	6	
六、分子生物學的應用	1. 應用和未來發展(利用分子生物的方法來探討和解決例子)	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 生物資源利用			
<b>英文科目名稱：</b> Bioresource and Utilization			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第三學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 生物學、微生物、食品加工			
<b>教學目標：</b>			
1. 建立對物種、生態環境的多樣性及對其永續發展應用之概念。			
2. 了解陸域及海域資源之永續利用及未來生物資源保育策略。			
3. 了解生物性產業廢棄物之資源化利用。			
4. 建立生物資源、生物技術與生物產業結合之經營觀念。			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、概論	1. 生物種類及多樣性 2. 生態環境之多樣性	2	
三、生物多樣性教育	1. 生物多樣性之保育與研究 2. 生物多樣性之永續發展研究	4	
四、生物資源的開發與永續利用	1. 陸域生物資源之永續利用 2. 海域生物資源之永續利用 3. 未來生物資源保育策略	6	
五、綠色環保與微生物資源利用	1. 蔬果加工廢棄物之微生物再利用 2. 水產加工廢棄物之微生物再利用 3. 環境污染物之微生物再利用	6	
六、生物性產業廢棄物之資源化利用	1. 食品產業廢棄物之資源化利用 2. 水產加工廢棄物之資源化利用 3. 畜產加工廢棄物之資源化利用 4. 農產加工廢棄物之資源化利用	8	
七、生物科技之應用	1. 生物資源、生物技術與生物產業之結合 2. 生物科技之基因改造作物	4	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 專業實習			
<b>英文科目名稱：</b> Practice Training			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四年、第一期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.藉由校外食品相關產業之實際實習經驗，學習相關技能。（技能）			
2.深入瞭解食品產業的工作內容。（知識）			
3.建立敬業樂群、正確的職場工作態度（態度）			
4.培養學生口頭報告及撰寫報告之能力。（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介及說明與示範	1.課程目的、進度、評分方式 2.簡介說明 3.口頭報告示範說明 4.書面報告說明 5.評分要點說明	4	
二、口頭報告與講評指導	學生上台報告 同學發問討論 老師講評指導	28	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 專題研究			
<b>英文科目名稱：</b> Study on Food Science and Technology			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
<p>一、使學生瞭解執行專業相關主題之研究應具備之相關知能及態度</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文獻資料之搜尋</li> <li>2. 資料之閱讀與整理</li> <li>3. 實驗方向與構想之設計</li> <li>4. 熟練實驗技能與方法，使能獨立操作</li> <li>5. 實驗精神與態度之培養</li> <li>6. 實驗結果之討論、整理與撰寫</li> <li>7. 實驗結果之發表</li> </ol> <p>二、使學生具備：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知能部分：邏輯思考能力、搜尋相關資訊能力、專業報告論文閱讀及整合能力、實驗技術、簡易統計分析及報告撰寫能力</li> <li>2. 態度部分：積極度、協調配合度</li> </ol>			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式及各項示範	32+	本課程於三年級升四年級暑假（二個月）、四年級上學期升四年級下學期及第四學年上下學期中進行
合計		32	16 次/學期

表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表

系科名稱： 食品科技系			
科目名稱：食品添加物			
英文科目名稱：Food Additives			
學年、學期、學分數： 第四學年、第一學期、2 學分			
先修科目或先備能力：普通化學、有機化學、分析化學			
教學目標：			
1.學習食品添加物之化學性質與法規管理。(知識)			
2.食品添加物加工使用原則。(知識)			
3.建立正確使用食品添加物之觀念與態度。(態度)			
4.食品添加物安全性評估。(其他)			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、食品添加物概論與法規管理	食品添加物概論 食品添加物管理法規	4	
二 食品添加物代謝與安全性評估	食品添加物代謝與安全性評估 食品添加物代謝與安全性評估	6	
三、食品添加物製劑與使用	製造與加工需要用食品添加物 品質改良用、釀造用及食品製造用劑、食品工業用化學藥品、溶劑、膨脹劑、其他	6	
四、食品添加物各論	防腐劑 殺菌劑 抗氧化劑 乳化劑 粘稠劑(糊料) 結著劑 漂白劑 保色劑 著色劑 調味劑 香料 營養添加劑	16	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品污染物			
<b>英文科目名稱：</b> Food Contaminants			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第一學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食品衛生			
<b>教學目標：</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.使學生了解環境中對食品污染的物質種類及特性（知識）</li> <li>2.能具備對食品污染物加以控制或預防的能力（技能）</li> <li>3.能對食品中污染物質有全盤了解並採取應對態度（態度）</li> <li>4.能瞭解食品污染的重要性（其他）</li> </ol>			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	1.課程目的、進度與評分方式	2	
二、有害性金屬之污染	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.金屬的毒性及其原理</li> <li>2.常見的有害性金屬（鎘、汞、砷、鉛、銅）</li> <li>3.減低污染的方法</li> </ol>	6	
三、環境荷爾蒙之污染（多氯聯苯、戴奧辛）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 環境荷爾蒙定義及介紹</li> <li>2.主要環境荷爾蒙(多氯聯苯、戴奧辛)</li> <li>3.多氯聯苯、戴奧辛毒性及致癌性</li> <li>4.檢測方法介紹</li> </ol>	8	
四、抗生素、磺胺藥物污染物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.種類</li> <li>2.殘留的原因及管制</li> <li>3.檢測方法介紹</li> <li>4.目前管理現況</li> </ol>	8	
五、農藥污染物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.主要污染種類</li> <li>2.危害人體的農藥</li> <li>3.殘留的管制</li> <li>4.檢測方法介紹</li> </ol>	8	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 飲食體重控制及實習			
<b>英文科目名稱：</b> Dietary Weight Control and Practice			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第二學期、2 學分 (2 學分, 每週 3 小時)			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食物製備、營養學、膳食療養、膳食設計與供應			
<b>教學目標：</b>			
1.瞭解體重控制與健康的關係。(知識)			
2.瞭解體重控制的基本原理、方法, 及如何做好飲食控制。(知識)			
3.學習體重控制方法-運動、行為改變及環境三者連結之技巧。(技能)			
4.培養健康飲食與體重控制的觀念, 使人生過得健康。(態度)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	1	
二、體重控制	1.肥胖、體重不足的定義 2.體重控制的意義與重要性	2	
三、體重控制	1.體重控制與健康的關係 2.體重控制的基本原理	2	
三、減重的方法介紹	藥控、食療、手術及新興科技減重法	3	
四、如何做好飲食控制	食物的認知與份量的搭配 各種食物及份量與體重之相關性 菜單設計：菜色、份量、熱量及烹調技巧	12	
五、利用體重控制方法	運動 行為改變 環境	10	
六、飲食體重控制實施實務	實施體重控制之程序 體重控制教學活動設計 體重控制教學活動-飲食部分 體重控制教學活動-運動部分 演練及實際操作	18	
合計		48	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 藥膳養生製作			
<b>英文科目名稱：</b> Chinese Medicine and Herb Diet			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第二學期、2 學分 (2 學分, 每週 3 小時)			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食物製備及實習			
<b>教學目標：</b>			
1. 認識各式藥材、香藥草。(知識)			
2. 應用食材製作養生產品、茶飲。(技能)			
3. 以養生觀點切入食品市場。(態度)			
4. 藥膳養生與食品市場結合, 創造商機。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	課程目的、進度、評分方式	2	
二、常用食材認識	1. 藥材的命名 2. 中式食材-黃耆、當歸、枸杞 等 3. 五色蔬菜	2	
三、藥材的特性與功能、中藥用藥禁忌	1. 君臣佐使 2. 四性五味 3. 歸經 4. 升降浮沈	2	
四、認識體質	1. 體質類型 2. 如何煎煮中藥、燉煮藥膳 3. 中藥貯存法 4. 四季補養秘訣	2	
五、五行對應關係	五行、五色、五臟、五味等之對應介紹	4	
六、養生茶飲	1. 食材、藥材介紹與製作 2. 養生茶、潤喉茶、消脂茶	3	
七、養肝藥膳	1. 食材、藥材介紹與製作 2. 豬肝菠菜湯、芹菜粥、牡蠣湯、蛤蜊蒸薑	3	
八、養心藥膳	1. 食材、藥材介紹與製作 2. 紅桂當歸雞、紫米麥粥、山楂燉牛肉、紅麴嫩豆腐	3	
九、養脾藥膳	1. 食材、藥材介紹與製作 2. 木瓜牛奶、糙米黃豆漿、南瓜佃煮、香烤地瓜	3	
十、養肺藥膳	1. 食材、藥材介紹與製作 2. 玉竹參雞、百耳潤肺湯、百合蜜汁、蔗汁山藥糊	3	
十一、養腎藥膳	1. 食材、藥材介紹與製作 2. 翠玉五物湯、補腎栗子粥、麻油燉羊肉、豆仁蜂蜜奶	3	
十二、香藥草介紹與乾燥法、香草茶飲	1. 香藥草之認識 2. 乾燥法 3. 花香餅乾、玫瑰茶飲、提神香茅茶、元氣活力茶	2	
合計		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品衛生法規產業應用			
<b>英文科目名稱：</b> Application of Food Sanitation Laws on Food Industry			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食品衛生、食品污染物			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生了解食品衛生相關法規範圍。(知識)			
2.能運用食品衛生相關法規於產業。(技能)			
3.能對食品衛生相關法規了解其立意。(態度)			
4.能瞭解產業界常用的食品法規。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、食品衛生法規的應用	1.食品衛生管理法 2.食品良好衛生規範 3.健康食品管理法 4.食品添加物使用範圍及限量 5.食品製造工廠衛生管理人員設置辦法 6.食品衛生標準	12	
二、營養相關的規範	1.市售包裝食品營養宣稱規範 2.市售包裝食品營養標示規範 3.市售營養標示的調查	8	
三、特殊食品衛生相關法規	1.食品中戴奧辛處理規範 2.食品廣告標示詞句涉及虛偽、誇張或醫藥效能之認定表 3.食品回收指引 4.基因改造食品公告 5.餐飲業食品安全管制系統先期輔導作業規範 6.學校餐廳、廚房、員生消費合作社之飲食衛生管理辦法	12	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品安全特論			
<b>英文科目名稱：</b> Reviews of Food Safety			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第二學期、2 學分			
<b>先修科目或先備能力：</b> 食品衛生、食品污染物			
<b>教學目標：</b>			
1.使學生了解食品領域中有關安全的特殊議題。(知識)			
2.能將對食品安全的特殊議題運用於實務的能力。(技能)			
3.能對食品中安全的特殊議題有全盤了解並採取應對態度。(態度)			
4.能瞭解食品安全的特殊議題週邊相關衍生問題。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介	1.課程目的、進度與評分方式	2	
二、基因改造食品	1.各國基因改造食品管理概況(美國、歐盟、日本、台灣) 2.基因改造食品的安全性(實質等同、過敏原、標識基因、微生物病原性) 3.基因改造食品的標示	10	
三、食物過敏	1.分類、命名 2.作用機制 3.症狀、流行性 4.病因物質	8	
四、狂牛病	1.緣由與發展 2.機制 3.對食物鏈的污染 4.目前現況	6	
五、食品寄生蟲	1.主要種類 2.食肉中寄生蟲 3.蔬菜中的寄生蟲 4.魚貝類中寄生蟲 5.國際間的傳播	6	
<b>合計</b>		32	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品外來物檢驗及實習			
<b>英文科目名稱：</b> Examination of Extrinsic Substances in Food			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第二學期、2 學分 (2 學分, 每週 3 小時)			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b> 本課程以介紹食品中的主要外來物質如：微生物毒素、重金屬、殘留農藥、抗生素及添加物等物質的種類、來源、毒性（知識）及檢驗方法（技能），提供學生基本知識及檢驗技術以發覺食品工業上的衛生安全問題（態度），進而提高食品的安全性及品質。（其他）			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介及食品外來物質簡介	課程目的、進度、評分方式 1.種類 2.來源	2	
二、微生物毒素	1.細菌 2.霉菌 3.檢測方法(霉菌毒素檢測實習)	8	
三、工業廢棄物造成的食品污染	1.相關法規 2.氯化碳氫化合物 3.重金屬 4.檢驗方法(鉛、銅、汞、鎘等重金屬檢測)	12	
四、殘留農藥及抗生素	1.相關法規 2.殺蟲劑 3.除草劑 4.抗生素 5.檢測方法(農藥及抗生素檢測)	12	
五、食品添加物	1.相關法規 2.種類及性質 3.檢測方法(防腐劑、抗氧化劑、甜味劑、著色劑等檢測)	14	
<b>合計</b>		48	16 次/學期

**表 A10-1 一般及專業理論課程綱要表**

<b>系科名稱：</b> 食品科技系			
<b>科目名稱：</b> 食品官能評估及實習			
<b>英文科目名稱：</b> Sensory Evaluation and Experiment			
<b>學年、學期、學分數：</b> 第四學年、第二學期、2 學分 (2 學分，每週 3 小時)			
<b>先修科目或先備能力：</b>			
<b>教學目標：</b>			
1.使瞭解藉人的感官以科學的方法來評估食品品質的重要性。(態度)			
2.使學習並熟悉各種官能評估及相關統計的方法。(知識)			
3.使瞭解專業品評員需具備之條件及訓練的方式。(技能、知識)			
4.使具備將官能評估應用於食品研發之基本能力。(其他)			
<b>教材大綱：</b>			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、課程簡介及評估學緒論	課程目的、進度、評分方式 1.評估學簡介 2.評估學之應用	2	
二、評估環境之設計與人員訓練	1.評估環境之設計 2.專業評估員訓練 3.評估員應保持之狀況	2	
三、各種感覺於評估上之使用	1.嚐覺 2.嗅覺 3.組織感與風味 4.其他感官	2	
四、感官識別能力之測試	1.基本味覺測試 2.基本嗅覺測試 (含實習)	3	
五、閾質之測試	1.絕對閾質 (含實習) 2.識別閾質 3.團體閾質 4.個人閾質	3	
六、對比法與多項比較法	1.對比法(含實習) 2.多項比較法	4	
七、三角試驗	1.個人差異閾質(含實習) 2.團體差異閾質	4	
八、一、二點試驗法	1.個人差異閾質 2.團體差異閾質 3.與其他差異試驗比較(含實習)	4	
九、順位法	1.強度排列測定(含實習) 2.喜好性測定(含實習) 3.找出何種官能特徵與總喜好性較具相關	4	
十、評分法	1.區別樣品間之差異(含實習) 2.線性評分方式 3.定位評分方式	4	
十一、比例法	1.以數字化表示樣品間之差異距離 2.結果統計分析	4	
十二、定量描述分析	1.確認各描述語之統一(含實習) 2.統一強度認定 3.定量分析(含實習)	4	



**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：普通化學實習				
英文科目名稱：Experimental of General Chemistry				
學年、學期、學分數：第一學年、第一學期、1 學分(每週 2 小時)				
先修科目或先備能力：				
教學目標： 1.配合正課進度，培養學習者對各種化學現象探討之興趣。(知識) 2.培養學生的實驗操作技巧與實驗能力。(技能) 3.建立實驗時應具有的科學態度與科學方法。(態度) 4.以日常生活可見物品為實例，使內容趣味化、生活化，以提高學生學習興趣為主。(其他)				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹、實驗室環境衛生安全教育	實習注意事項、分組、報告撰寫、學習各項安衛設備使用	1.課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式 2.實驗室安全教育、認識標示及物質安全資料表	2	
二、簡單蒸餾及溫度計校正	簡單蒸餾裝置與操作、加熱包、加熱攪拌器之操作	1.化合物分離方法之一 2.簡單蒸餾裝置與操作 3.溫度計校正方法	2	
三、熔點之測定	熔點測定器的操作	1.鑑定化合物的純度 2.使用市售熔點測定器 3.熔點測定方法	2	
四、萃取	分液漏斗的操作	1.化合物分離方法之一 2.了解萃取原理 3.分液漏斗操作	4	
五、再結晶	溶劑的特性與選擇	1.化合物分離方法之一 2.了解再結晶原理	2	
六、分級蒸餾	分餾管的使用	1.化合物分離方法之一 2.了解分級蒸餾原理	2	
七、色層分析	紙層析技術	1.化合物分離方法之一 2.紙層析分析方法 3.色層分析的應用與操作	4	
八、色層分析	管柱層析技術	1.化合物分離方法之一 2.層析管柱分析方法 3.色層分析的應用與操作	4	
九、藥膏的製作	調配藥劑的概念	1.認識軟膏型藥物 2.認識精油及其藥效	2	
十、溶液的配製	天平的正確使用 溶液體積的正確量取	1.溶液濃度的計量 2.溶液配製與操作	2	
十一、葉脈書籤的製作	鹼性溶液的腐蝕概念	1.酸、鹼溶液 2.溶液配製與操作	2	
十二、透明肥皂的製備	加熱攪拌器之操作	1.化合物的各種反應之一 2.皂化反應	2	
十三、認識物質-物理性質及化學性質	酸鹼測定儀之操作 玻璃器皿加熱之操作	1.水的性質 2.溶解度測定 3.酸鹼性測試 4.碳酸鹽類及澱粉類鑑定	2	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：食物製備實習				
英文科目名稱：Food Preparation Practice				
學年、學期、學分數：第一學年、第一學期、1 學分(每週 2 小時)				
先修科目或先備能力：				
教學目標：				
1. 認識生活中各類食物材料（及其部位）。（知識）				
2. 應用各類食物材料的製備原理。（知識）				
3. 操作各類食材的切割法（刀工）、調味、火候掌握、烹調法。（技能）				
4. 具有製備安全、衛生、健康、營養、美味餐食的理念。				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、基本操作及安全教育講習	1. 中式烹調設備、器具之基本操作 2. 安全教育講習 3. 設備清洗方式	1. 中式烹調設備、器具之基本操作 2. 基本操作及安全教育講習 3. 設備清洗講習	2	
三、中餐烹調製作程序	1. 基礎食物製備方法，清洗、切割、烹調	1. 基礎食物製備方法，清洗、切割、烹調	2	
四、刀工	蔬果、禽肉、畜肉、魚類切割	切割法與肌肉纖維	2	
五、菜餚製作	製作三菜一湯	應用各類食物材料的製備原理	4	
六、菜餚製作	製作三菜一湯	應用各類食物材料的製備原理	4	
七、菜餚製作	製作三菜一湯	應用各類食物材料的製備原理	4	
八、菜餚製作	製作三菜一湯	應用各類食物材料的製備原理	4	
九、菜餚製作	製作三菜一湯	應用各類食物材料的製備原理	4	
十、菜餚製作	製作三菜一湯	應用各類食物材料的製備原理	4	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：普通物理實習				
英文科目名稱：General physics Lab.				
學年、學期、學分數：第一學年、第二學期、1 學分(每週 2 小時)				
先修科目或先備能力：				
教學目標： 1. 培養學生明瞭探討物理學的基本觀念及法則的方法，進而瞭解理論及觀念上的差異。(知識) 2. 讓學生從操作各種儀器的實驗過程中，瞭解日常生活中所存在的物理現象及應用。(技能) 3. 建立良好科學的研究精神及態度。(態度)				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式、實驗室安全守則	2	
二、光電計時器	光電計時器操作	光電計時器的測量應用	2	
三、游標測徑器與螺旋測微器	基本量測	瞭解基本量測原理	2	
四、自由落體實驗	光電計時器操作	瞭解自由落體現象與原理	2	
五、單擺實驗	光電計時器操作	瞭解單擺等時性原理	2	
六、實驗討論與檢討	增進實驗技能	瞭解實驗誤差原因	2	
七、線膨脹係數	測量線膨脹係數	瞭解線膨脹係數測量原理	2	
八、熱功當量實驗	測量熱功當量	熱功當量測量原理	2	
九、共鳴管實驗	共鳴管使用	共鳴管測量原理	2	
十、實驗討論與檢討	增進實驗技能	瞭解實驗誤差原因	2	
十一、簡易光學與成像原理實驗	成像操作與觀察	瞭解成像原理與現象	2	
十二、三用電表的使用	三用電表的使用	三用電表的運用	2	
十三、地磁的測定	測量地磁	地磁測量原理	2	
十四、實驗討論與檢討	增進實驗技能	瞭解實驗誤差原因	2	
十五、筆試		原理與計算	2	
十六、操作考	儀器操作與測量		2	
合計			32	16 次/學期

表 A10-2 實習及實驗課程綱要表

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：微生物學實習				
英文科目名稱：Experiment of Microbiology				
學年、學期、學分數：第一學年、第二學期、1 學分(每週 2 小時)				
先修科目或先備能力：				
教學目標：				
1.使學生熟悉微生物實驗室之儀器及操作技巧。(技能)				
2.使學生了解微生物檢驗項目於衛生檢查上之相關應用。(其他)				
3.讓學生學習微生物之鑑定方法及研究報告之撰寫。(知識)				
4.使學生能獨立操作及應用所學之微生物檢驗技術於相關課程上。(技能)				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、實驗室安全與儀器介紹	了解微生物實驗室中儀器的使用方法	1.學習與遵守實驗室安全教育守則 2.包括殺菌釜、培養箱、無菌操作台...等操作。	2	
三、顯微鏡之使用與菌體形態之觀察	1.一般觀察及高倍鏡(油鏡)的操作使用 2.玻片標本的觀察 3.利用測微器測量菌體大小	1.顯微鏡各部結構介紹。 2.顯微鏡使用完畢後的復原及基礎保養 3.各種菌體型態之觀察及繪圖	4	
四、染色方法	1.細菌抹片固定之製作 2.簡單染色 3.格蘭氏染色	1.染色結果之判讀與繪圖 2.菌體特殊構造之染色(如鞭毛、夾膜、內孢子等)	4	
五、培養基製作	1.常用培養基的製作 2.滅菌釜操作	1.常用培養基的瞭解、製作及保存方法 2.無菌操作技術之建立	4	
六、菌株接種、培養及保存	1.練習各種接種菌株方式 2.菌種之保存	1.試管培養方法(懸浮法、穿刺法、斜面劃線法) 2.平板培養法(劃線法、傾注法、塗抹法) 3.菌種之保存方法	2	
七、細菌生長控制	1.水浴槽、紫外燈之使用 2.常用消毒殺菌方式之練習 3.連續稀釋法 4.塗抹法或倒皿法之練習	1.物理法：溫度、紫外線、過濾等物理因子之應用 2.化學法：消毒劑、殺菌劑等化學藥劑之應用 3.抗生素敏感性測驗：紙盤擴散測定法、試管稀釋法	6	
八、真菌培養與觀察	1.顯微鏡使用 2.染色技術應用	1.酵母菌的培養與觀察 2.黴菌的培養與觀察	4	
九、含菌量之測定法	1.連續稀釋法 2.塗抹法	1.平板計數法 2.MPN 法	4	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱： <b>有機化學實習</b>				
英文科目名稱： <b>Experimental of Organic Chemistry</b>				
學年、學期、學分數：  第一學年、第二學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：				
教學目標： 1.使用分子模型充分認識化學結構，立體化學之觀念。（知識） 2.配合各類有機化合物之介紹，設計相關實驗內容，增強對有機化合物性質的了解。（技能） 3.建立嚴謹的實驗態度，培養具備充分有機知識的能力。（態度、其他）				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹、實驗室環境衛生安全教育	實習注意事項、分組、報告撰寫、學習各項安衛設備使用	1.課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式 2.實驗室安全教育、認識標示及物質安全資料表	2	
二、有機分子模型	鍵結模型的組裝 建立原子排列與鍵結的觀念	1.認識有機分子官能基的結構 2.有機化合物立體結構	2	
三、烴類的化學反應	一般實驗操作 照光反應的操作 通風櫥的使用	1.烴類有機化合物的性質 2.烷類、環烷類、烯類、環烯類、炔類、芳香烴的化學反應	2	
四、環己烯的製備及其？驗	一般實驗操作 加熱包之使用 冰浴的操作	1.烯類有機化合物的性質 2.環烯類的化學反應	2	
五、醇類的性質與化學反應	反應速率的判斷 抽氣過濾的操作 反應沉澱物的純化	1.醇類不同級數之鑑定方法 2.醇類的化學反應	2	
六、醛類的性質與化學反應	有機反應活性的判斷	1.醛類有機化合物的性質 2.醛類的檢驗方法	2	
七、酮類的性質與化學反應	有機物反應活性的判斷	1.酮類有機化合物的性質 2.酮類的檢驗方法	2	
八、有機酸的性質與化學反應	有機物反應活性的判斷	1.有機酸的性質 2.飽和與不飽和有機酸的鑑定	2	
九、酯化反應--油脂及肥皂	有機物反應活性的判斷 抽氣過濾的操作	1.油脂的物理及化學性質 2.皂化反應 3.肥皂的製備及性質	2	
十、生物鹼--茶葉中萃取咖啡因	萃取溶劑的選擇 分液漏斗的操作 再結晶的操作 熔點測定的操作	1.醃胺類有機化合物的性質 2.咖啡因的性質	2	
十一、芳香族重氮化合物的偶合反應--染料與染色	有機物的反應性 染料的調製 有機廢液的處理	1.偶氮染料的製備 2.染色方法	2	
十二、醣類	醣類分子的轉化 抽氣過濾的操作	1.醣類之分類及其鑑定 2.醣類聚合反應	4	
十三、紅外線光譜	簡單蒸餾 滴定定量	1.醣之分類及其鑑定 2.醣類聚合反應	6	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：食品加工學實習				
英文科目名稱：Experimental of Food Processing				
學年、學期、學分數：  第二學年、第一學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：烘焙學及實習、食物製備及實習				
<b>教學目標：</b> 1.使學生對各種食品材料的特性及其在加工品所扮演的角色。（知識） 2.對食品中所產生的物理、化學等變化能深入瞭解，進而於加工調理、利用以及營養等方面能善加應用。（其他） 3.使同學了解食品的加工的程序。（知識） 4.使同學藉由實際操作了解食品加工之方式。（技能） 5.使同學具備食品研發的基本能力。（其他）				
<b>教材大綱：</b>				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	1	
二、製罐	1.滅菌及熱穿透試驗 2.會殺菌軟袋加工技術	1.罐頭滅菌方式及測驗滅菌狀況 2.殺菌處理原理與操作 3.包裝原理	2	
三、熱加工	1.加熱製備方式 a.製作豆漿 b.製作水調(和)麵類、發麵類 c.會煮米技術、會分辨新舊米 2.食品化性及加工特性之操作	1.了解不同食品組成份之種類及含量 a.豆類加工產品、豆花的組成分析原理、製作豆漿與豆渣 b.麵類的種類、麵麥加工產品、製作蔥油餅 c.不同品種稻米的澱粉組成、製作碗粿、湯圓、元宵、油飯、鳳片糕、麵茶、饅頭、粉粿	13	
四、冷凍加工	冷凍製備方式 冷凍曲線	d.肉製品、水產品之創新-製備肉鬆、煙燻雞翅、香腸、漢堡肉	4	
五、乾燥	乾燥製備方式 乾燥曲線	e.蛋品加工產品-製作皮蛋 f.乳品加工產品-牛奶糖	4	
六、濃縮	濃縮製備方式	g.蔬果加工產品-製作果醬、蔬果汁、蔬果類乾燥產品、膠類加工	2	
七、輻射加工	輻射製備方式	h.甘薯製品(創新、研發) i.釀造品 j.嗜好性食品	2	
八、微波加工	微波製備方式	2.食品化性及加工特性之瞭解 3.了解食品組成份之儲藏條件 4.食品保藏原理之介紹 5.食品成分之理化特性	2	
九、研發制度的建立與執行	1.研發新產品 2.設計新產品開發過程及架構 3.會製作機能性食品	1.研發的重要性 2.機能性食品之定義及應用	2	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱： <b>食品微生物實習</b>				
英文科目名稱： <b>Food Microbiology Experiment</b>				
學年、學期、學分數： <u>第二學年、第一學期、1學分（每週2小時）</u>				
先修科目或先備能力： <u>微生物實驗</u>				
<b>教學目標：</b> 1.具備食品微生物檢驗、釀造食品的製造與食品中毒相關知識。（知識） 2.讓學生瞭解並實際操作研究食品中微生物的原理及方法，並具備食品釀製及檢測食品中微生物之能力。（知識、技能）				
<b>教材大綱：</b>				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、研究微生物的基本方法	1.顯微鏡與鏡檢 2.一般培養基與特殊培養基的配置及藥品材料的處理 3.微生物的計數 4.單離純化及轉接（subculturing）培養技術	顯微鏡的使用技術 1.培養基營養物質的種類、來源及功能 2.高壓殺菌釜原理 3.不同的微生物計數方法 4.無菌操作概念 5.連續十倍稀釋 6.MPN 計數法 7.各種微生物接種技術 8.三區單離技術	8	
三、菌種的鑑定方法	1.細菌的染色處理 2.微生物的生化測試 （1）Catalase 及 cytochrom oxidase 測試 （2）醣類發酵實驗（glucose、sucrose、lactose） （3）H <sub>2</sub> S的作用 （4）Urease test （5）Litmus milk test （6）硝酸鹽的還原作用	1.抹片的製作及無菌操作 2.鏡檢 3.微生物染色之化學原理 4.微生物生化檢測的原理	8	
四、食品病原菌的檢測	1.大腸桿菌 2.金黃色葡萄球菌	1.微生物的檢查原理及程序 2.快速微生物測定儀之原理	6	
五、食品中其他微生物的檢測	1.黴菌 2.酵母菌	1.微生物的檢查原理及程序 2.快速微生物測定儀之原理	2	
六、釀造食品之製作	1.發酵乳 2.水果酒 3.水果醋	1.發酵的定義 2.發酵的特性 3.乳酸菌的生長條件 4.酒精發酵定義 5.單發酵酒與複發酵酒定義 6.醋酸菌的生長條件	6	
合計			32	16次/學期

表 A10-2 實習及實驗課程綱要表

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：營養學實習				
英文科目名稱：Experiment of Normal Nutrition				
學年、學期、學分數：第二學年、第一學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：食物製備及實習				
教學目標： 1.學習基本烹飪技巧、估計食物份量的能力。(技能) 2.熟記食物代換表、認識能量需求、均衡飲食。(知識) 3.能依自己營養需求攝取食物(態度) 4.了解攝取均衡飲食對健康的重要。(其他)				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、準備週	分組及打掃	分組及打掃	2	
二、課程介紹、基本操作及安全教育講習	1.實習注意事項、分組、報告撰寫 2.基本操作及安全教育講習	1.課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式 2.基本操作及安全教育講習	2	
三、食物代換表	(一)食物代換表意義 (二)內容使用法	營養素的種類	2	
四、認識食品標示、營養標示並計算營養量	(一)採購產品、認識食品標示、營養標示 (二)計算營養量	食品標示 營養標示 食物代換表	2	
五、水果類	(一)採購、製作 (二)認識一代換量	食物代換表	2	
六、蔬菜類	(一)採購、製作 (二)觀察 1 代換量及不同用油量的成品	食物代換表	2	
七、豬肉、海鮮	(一)採購、製作 (二)觀察不同切割法的一代換量	食物代換表	2	
八、豆製品、雞肉	(一)採購、製作 (二)觀察不同豆製品的一代換量 (三)計算? 不同部位的代換量	食物代換表	2	
九、主食(五穀雜糧)	(一)採購、製作 (二)觀察一碗的代換量	食物代換表	2	
十、水餃、餛飩、鍋貼	(一)採購、製作 (二)認識營養量	食物代換表	2	
十一、評量(一)	評量認識食物份量的能力		2	
十二、計畫個人飲食	計算能量需求 設計飲食	食物代換表 能量需求 均衡飲食	4	
十三、評估飲食攝取量[1]	(一)採購一份中餐 (二)估計營養量	食物代換表 估計食物份量的能力 計算營養量的能力	2	

單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
十四 評估飲食攝取量[2]	(一)評估一日飲食攝取量 (二)計算營養量	食物代換表 估計食物份量的能力 計算營養量的能力	2	
十五 評量(二)及期末打掃			2	
合計			32	16次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：食品衛生與安全實習				
英文科目名稱：Experiment of Food Hygiene				
學年、學期、學分數：  第二學年、第二學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：食品衛生與安全				
教學目標：				
1.使學生了解現行食品衛生重要性。（知識）				
2.操作食品衛生之檢測。（技能）				
3.了解食品衛生管理之方向與方法。（態度）				
4.了解食品中危害人體之因素。（其他）				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、實驗室安全守則	1.實驗室操作應注意事項	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、細菌性檢測	1.大腸桿菌(群)快速檢測 2.沙門氏菌快速檢測	細菌性檢測原理及方法	2 2	
三、動物性毒的檢測	1.生物胺檢測	動物性毒的檢測原理及方法	4	
四、黴菌毒素檢測	1.赭麴黴毒素檢測 2.伏馬鐮孢菌毒素檢測	黴菌毒素檢測原理及方法	4 4	
五、有害性食品添加物	1.過氧化氫、螢光增白劑 2.硼砂 3.亞硫酸鹽 4.防腐劑	有害性食品添加物檢測原理及方法	2 2 2 4	
六、植物性毒素	1.硝酸鹽檢測	植物性毒素檢測原理及方法	2	
七、期末測驗			2	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：分析化學實習				
英文科目名稱：Experimental of Analytical Chemistry				
學年、學期、學分數：  第二學年、第二學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：				
教學目標： 1.藉由分析化學的介紹，培養學習者對各種分析方法探討之興趣。（知識） 2.配合定性分析化學理論介紹，定量分析化學計量討論，設計相關實驗內容。（技能） 3.由分析實驗之建立，作為日後修習其它相關課程之基礎。（其他） 4.建立細心嚴謹的實驗態度，培養基本的分析能力。（態度）				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、分析器具之使用與校正	天平、吸量管、滴定管的正確操作	1.分析器具 2.秤量瓶校正 3.吸量管、滴定管校正 4.容量瓶校正	4	
二、陽離子分屬 --各屬陽離子 分離與檢驗	離心機、震盪器的正確操作	1.陽離子之分屬 2.陽離子分屬實驗方法 3.第三屬陽離子分離與檢驗	2	
三、陰離子分屬 --各屬陽離子 分離與檢驗	離心機、震盪器的正確操作	1.陰離子之分屬 2.陰離子分屬實驗方法 3.第一屬陰離子分離與檢驗	2	
四、酸、鹼性標準溶液之配製	標準溶液配製計算、天平的正確操作、溶液體積的標準取法	1.一級標準品介紹 2.標準溶液之配製--KHP 標準溶液、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 標準溶液	4	
五、指示劑與配製方法	指示劑的配製、溶劑的選擇	1.認識指示劑 2.常見指示劑之配製	2	
六、酸鹼中和滴定法	吸量管、滴定管的正確操作；滴定終點的判斷；定量計算	1.食醋中醋酸濃度之測定 2.強鹼與弱酸之滴定	2	
七、酸鹼中和滴定法	吸量管、滴定管的正確操作；滴定終點的判斷；定量計算	1.洗衣粉中鹼度之測定 2.強鹼與強酸之滴定	2	
八、氧化還原滴定法	吸量管、滴定管的正確操作；滴定終點的判斷；定量計算	1.碘定量分析法 2.維他命 C 中氧化能力之測定	2	
九、氧化還原滴定法	灰化爐正確操作；吸量管、滴定管的正確操作；滴定終點的判斷；定量計算	1.高錳酸鉀滴定法 2.食品中 Ca 含量之測定 3.重量分析法	4	
十、氧化還原滴定法	灰化爐正確操作；吸量管、滴定管的正確操作；滴定終點的判斷；定量計算	1.重鉻酸鉀滴定法 2.食品中 Fe 含量之測定 3.重量分析法	4	
十一、錯合滴定法	吸量管、滴定管的正確操作；滴定終點的判斷；定量計算	1.利用 EDTA 測定水的硬度	2	
十二、排放水水質之檢驗	烘箱、透視度計、磁式漏斗、溶氧度計的正確操作	1.透視度 2.懸浮固體(SS) 3.總固體(TS) 4.水中含氧量(DO meter)	2	



**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：生物化學實習一				
英文科目名稱：Biochemistry Experiment				
學年、學期、學分數：第二學年、第二學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：有機化學與實習				
<b>教學目標：</b> 1.使學生了解生物化學之基礎理論與技術原理（知識） 2.能具備生物化學研究方法之原理與應用能力（技能） 3.能具備生物技術從業人員應有之專業態度（態度） 4.能瞭解生物化學之相關技術與應用現況（其他）				
<b>教材大綱：</b>				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、實驗室安全守則與應變常識	了解並遵循實驗室規定、了解實驗可能之危險與預防與處理方法	實驗室安全防護 實驗室安全守則	4	
三、實驗儀器操作與藥品配製	藥品的配製與天平的使用 pH 值測定 緩衝溶液之配製	1.電子天平的使用與保養 2.藥品配置方法 3.酸度計與電極的保養 4.緩衝液定義 5.緩衝液之配置原理 6.緩衝液在生物化學之應用	6	
四、醣類的一般呈色反應	Molish test, Anthrone test	醣類的定義與生理意義	2	
五、酮醣檢測與五碳醣檢測	Bial test, seliwanoff's test	醣類的分類	2	
六、醣類的還原性試驗	1.Fehling test, Barfoed's , Benedict's test, Tollen's test, Picric acid	醣類的特性	6	
七、多醣類的鑑定	1. Iodin test 2.纖維素的溶解度試驗	多醣類的特性與溶解度	4	
八、醣類的水解	1.澱粉與肝醣的酸水解	澱粉與肝醣的特性與功能	6	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：生物化學實習二				
英文科目名稱：Biochemistry Experiment				
學年、學期、學分數：第三學年、第一學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：				
<b>教學目標：</b> 1.使學生了解生物化學之基礎理論與技術原理（知識） 2.能具備生物化學研究方法之原理與應用能力（技能） 3.能具備生物技術從業人員應有之專業態度（態度） 4.能瞭解生物化學之相關技術與應用現況（其他）				
<b>教材大綱：</b>				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、實驗儀器操作	1.離心機之使用說明 2.凍乾機之使用說明 3.分光光度計之使用說明	離心機、凍乾機、分光光度計之原理與使用說明	4	
三、胺基酸及蛋白質之分析	1.胺基酸之滴定與滴定曲線之繪製 2.胺基酸及蛋白質之呈色反應 3.分光光度計之操作 4.蛋白質定量分析技術 5.蛋白質之變性作用 6.蛋白質之純化技術：膠過濾層析法之操作	1.胺基酸之滴定曲線之意義 2.胺基酸及蛋白質之呈色原理 3.分光光度計之操作原理 4.蛋白質定量方法之原理 5.蛋白質變性之原因 6.純化蛋白質之技術及原理	22	
四、酵素之分析	1.配製澱粉基質及酵素溶液	1.酵素之一般特性 2.酵素活性測定之原理	4	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：大量食物製備實習				
英文科目名稱：Quantity Food Production, Planning and Management Practice				
學年、學期、學分數：第三學年、第一學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力：食物製備及實習、營養學及實習、膳食設計與供應及實習				
教學目標：				
1.能應用大量食物製備操作技巧（知識）				
2.能設計、執行大量食物製備管理計畫書（其他）				
3.能實際操作的大量食物製備與管理作業流程（技能）				
4.具備食品業衛生安全專業態度（態度）				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、管理計畫書報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	0.5	
二、基本操作及安全教育講習	大量食物製備設備基本操作及安全教育講習	大量食物製備設備基本操作及安全教育講習	0.5	
三、菜單設計	四菜一主食	1.菜單設計原則 2.各年齡層營養需求	2	
四、採購量計算	採購量計算	1.生廢棄率 2.收縮率 3.熟廢棄率	1	
五、管理計畫書計畫及執行	管理計畫書計畫及執行	1.大量食物製備流程、作業內容 2.任務分組	4	
六、實習製作 150 人份餐食	分組實習，每組 15 人，每組實習 2 次	大量食物製備流程、作業內容	24	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：食品分析檢驗實習一				
英文科目名稱：Food Analysis Experiment ?				
學年、學期、學分數：  第三學年、第一學期、2 學分 (每週 2 小時)				
先修科目或先備能力：普通化學實習、有機化學實習、分析化學實習				
教學目標：				
1.學習食品成分之分析操作方法。(技能)				
2.了解各種試藥之配製及實驗器材之使用及保養。(技能)				
3.培養大膽假設，小心求證之實驗態度。(態度)				
4.實驗安全態度之培養。(其他)				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、試藥配製	試藥保存 試藥配製(濃度、稀釋) 廢液處理	濃度計算、轉換 了解物質安全資料表 (MSDS)	2	
二、儀器與器具的操作	自動吸管、加熱盤、 分光光度計、離心機、 滴定管、玻璃容器	各項器具保養使用知識	2	
三、實驗室安全	物質安全資料表 安全設施 自我防護裝備	實驗室安全教育訓練	1	
四、標準試液配置	標準酸 標準鹼 力價	四位數天平 標準酸鹼之濃度計算 力價之定義及計算	2	
五、食品成分分析(定性)	醣類(粗纖維) 粗蛋白質 粗脂質	醣類分類、結構 蛋白質物理、化學特性 脂肪物理、化學特性 灰分定義	10	
六、食品成分分析(定量)	水分 水活性 醣類(粗纖維) 粗蛋白質 粗脂質 灰分	水分物理、化學特性 水活性定義 粗纖維定義、分析 粗脂質定義 灰分定義 食品酸鹼度	10	
七、食品品質分析	水分硬度 水分餘氯 有機酸酸鹼 油脂過氧化價 油之酸價 罐頭食品	水質分析 食品有機酸種類 油脂酸敗 罐頭食品分析	5	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱： <b>食品分析檢驗實習二</b>				
英文科目名稱： <b>Food Analysis Expeiment</b>				
學年、學期、學分數： <b>第三學年、第二學期、2 學分（每週 2 小時）</b>				
先修科目或先備能力： <b>普通化學實習、有機化學實習、分析化學實習</b>				
教學目標：				
1.學習食品成分之分析操作方法。（技能）				
2.了解各種試藥之配製及實驗器材之使用及保養。（技能）				
3.培養大膽假設，小心求證之實驗態度。（態度）				
4.實驗安全態度之培養。（其他）				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、食品添加物分析	防腐劑(己二烯酸、亞硫酸鹽) 抗氧化劑(維生素C) 保色劑(亞硝酸鹽) 色素(酸性色素)	防腐劑之物化特性 抗氧化劑之物化特性 保色劑之物化特性 色素之物化特性	8	
二、食品油脂分析	熔點 碘價 皂化價 脂肪酸分析	熔點之定義及裝置 點價之定義 皂化價之定義及分析方法 脂肪酸甲酯化 GC 之使用	6	
三、食品蛋白質分析	Lowery method VBN	微量蛋白處理 分光光度計	4	
四、食品醣類定量	Bertrand method Somogyi method	醣類之物化特性	4	
五、食品中微量成份分析	鈉元素 維生素	AA(原子析收光譜儀)	4	
六、官能評估	三角試驗法 嗜好性分析	感官品評	2	
七、食品物性分析	硬度 黏度	物性儀 黏度計	4	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱：烘焙學實習				
英文科目名稱：Baking Practice				
學年、學期、學分數：第三學年、第二學期、1 學分（每週 3 小時）				
先修科目或先備能力：				
教學目標：				
1.學習正確使用烘焙機具 2.能製作麵包產品 3.能製作蛋糕產品 4.能製作西點、中點產品 5.具備食品衛生安全之專業態度（態度）				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、實驗報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	1	
二、基本操作及安全教育講習	1.設備基本操作及安全教育講習	1.設備基本操作及安全教育講習	2	
三、麵包類產品實習	1.硬式麵包 2.軟式麵包類 3.軟式餐包類 4.甜麵包類	麵包製作原理、方法	20	
四、蛋糕類產品實習	1.麵糊類 2.海綿類 3.乳沫類 4.戚風類	蛋糕製作原理、方法	16	
五、西點、中點類產品實習	1.小西餅 2.派、塔 3.慕斯之製作 4.酥皮類麵食之製作	1.小西餅、派、塔、慕斯之製作方法 2.酥皮類麵食之製作方法	9	
合計			48	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱： <b>膳食設計與供應實習</b>				
英文科目名稱： <b>Experimental of Diet Plan and Service</b>				
學年、學期、學分數： <b>第二學年、第二學期、1 學分（每週 2 小時）</b>				
先修科目或先備能力： <b>食物製備及實習、營養學及實驗</b>				
<b>教學目標：</b> 1. 教導學生瞭解生命期各階段生長時之營養需求。（知識） 2. 引導學生於生命期各階段飲食營養素之計算與設計原則。（知識） 3. 讓同學熟悉飲食設計的原理及原則。（知識） 4. 能夠正確的菜單設計。（技能） 5. 能夠計劃及實際製作適當營養素及熱量的菜單。（技能） 6. 讓同學學習得靈活運用各類膳食計劃。（技能）				
<b>教材大綱：</b>				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、課程介紹	實習注意事項、分組、報告撰寫	課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式	2	
二、成年期的營養及均衡飲食設計	1. 一般均衡飲食原則 2. 均衡飲食設計 3. 一般健康成年人的均衡飲食設計 4. 同學個人的均衡飲食設計	1. 營養素 2. 均衡飲食原則 3. 菜單設計步驟 4. 菜單設計 excell 的製作	6	
三、體重控制飲食	1. 體重控制、肥胖的定義與理想體重計算 2. 正確的飲食控制一般原則 3. 有氧運動的原則與運用 4. 成人肥胖處理流程與飲食設計 5. 增胖的飲食技巧與膳食設計	1. 理想體重計算 2. 體重控制的設計與規劃 3. 運動的特性 4. 膳食設計及飲食技巧	4	
四、生命週期的營養及飲食設計	1. 懷孕期 2. 哺乳期 3. 嬰兒期 4. 幼兒期 5. 學齡期 6. 青春期的 7. 老年期	1. 懷孕及哺乳期食物設計及飲食介紹 2. 嬰兒固體食物設計及嬰幼兒飲食介紹 3. 幼兒及學齡期食物設計及飲食介紹 4. 青春期的及老年期食物設計及飲食介紹	10	
五、特殊腸道飲食原則與運用	特殊腸道飲食之製備	特殊飲食菜單設計/各類營養素菜單說明	4	
六、生機飲食及機能性原則與運用	1. 會製作機能性食品 2. 生機飲食培育及製作	1. 機能性食品之定義及應用 2. 生機飲食介紹	4	
七、研發新產品	1. 設計新產品開發過程及架構 2. 會製作機能性食品	1. 新產品及其開發定義與範圍及概念 2. 機能性食品之定義及應用	4	
合計			32	16 次/學期

**表 A10-2 實習及實驗課程綱要表**

系科名稱： <u>食品科技系</u>				
科目名稱： <b>膳食療養實習</b>				
英文科目名稱： <b>Experimental of Therapeutic Nutrition</b>				
學年、學期、學分數： <u>    </u> 第二學年、第二學期、1 學分（每週 2 小時）				
先修科目或先備能力： <b>營養學實驗</b>				
教學目標： 1.熟記各疾病之治療飲食原則（知識） 2.設計、採購並製作各種治療飲食（技能） 3.為自己設計飲食以維持理想體重（態度） 4.學習評估飲食營養量（其他）				
教材大綱：				
單元主題	技能項目	相關知識	教學參考節數	備註
一、準備週	分組及打掃	分組及打掃	2	
二、課程介紹、基本操作及安全教育講習	1.實習注意事項、分組、報告撰寫 2.基本操作及安全教育講習（含瓦斯爐開關）	1.課程目的、課程內容介紹及分組、評分方式 2.基本操作及安全教育講習	2	
三、營養評估	1.體位測量—身高、體重、腰圍、體脂肪 2.生化檢查—測血糖 3.臨床檢查 4.飲食調查—24 小時回憶法、飲食紀錄 5.使用電腦軟體計算營養量	1.營養評估指標及意義 2.指標正常範圍	4	
四、均衡飲食	設計、採購、製作	維持理想體重的可能性與方法 辨別食材的新鮮度與食品標示 均衡飲食攝取原則	4	
五、應用電腦設計飲食需求	1.設計均衡飲食 2.使用 Office 軟體	設計飲食的方法	2	
六、痛風營養照顧	設計低普林飲食	食物組成成分	2	
七、高膽固醇血症營養照顧	設計低油飲食、採購、製作	心臟疾病種類、原因及營養治療的原則	4	
八、CAP free 飲食	設計 CAP free 飲食、採購、製作	消化道疾病種類及營養治療原則	2	
九、糖尿病飲食	設計糖尿病飲食、採購、製作	第二型糖尿病及營養治療原則	4	
十、低蛋白質點心的製作	採購、製作低蛋白質點心	肝病與營養治療原則 腎病及營養治療原則	2	
十一、高鈣飲食	設計高鈣飲食、採購、製作	骨質疏鬆飲食治療原則	4	
合計			32	16 次/學期

表 A-11 技專校院學校本位系科課程發展檢核表

欲設系科名稱： <u>食品科學系</u>	
檢核項目	檢核結果是否符合
1.是否有組成課程發展的團隊	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
2.有備妥課程發展所需的相關文件課程是否符合教育部的規範	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
3.科全體教師是否有參與的機會	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
4.科學生是否有參與的機會	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
5.發展過程是否有與學校行政人員、教師等共同討論	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
6.系科是否有考慮配合學校發展特色	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
7.課程是否針對學生，能引起學習動機	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
7.是否有考慮結合校內外(社區)資源	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

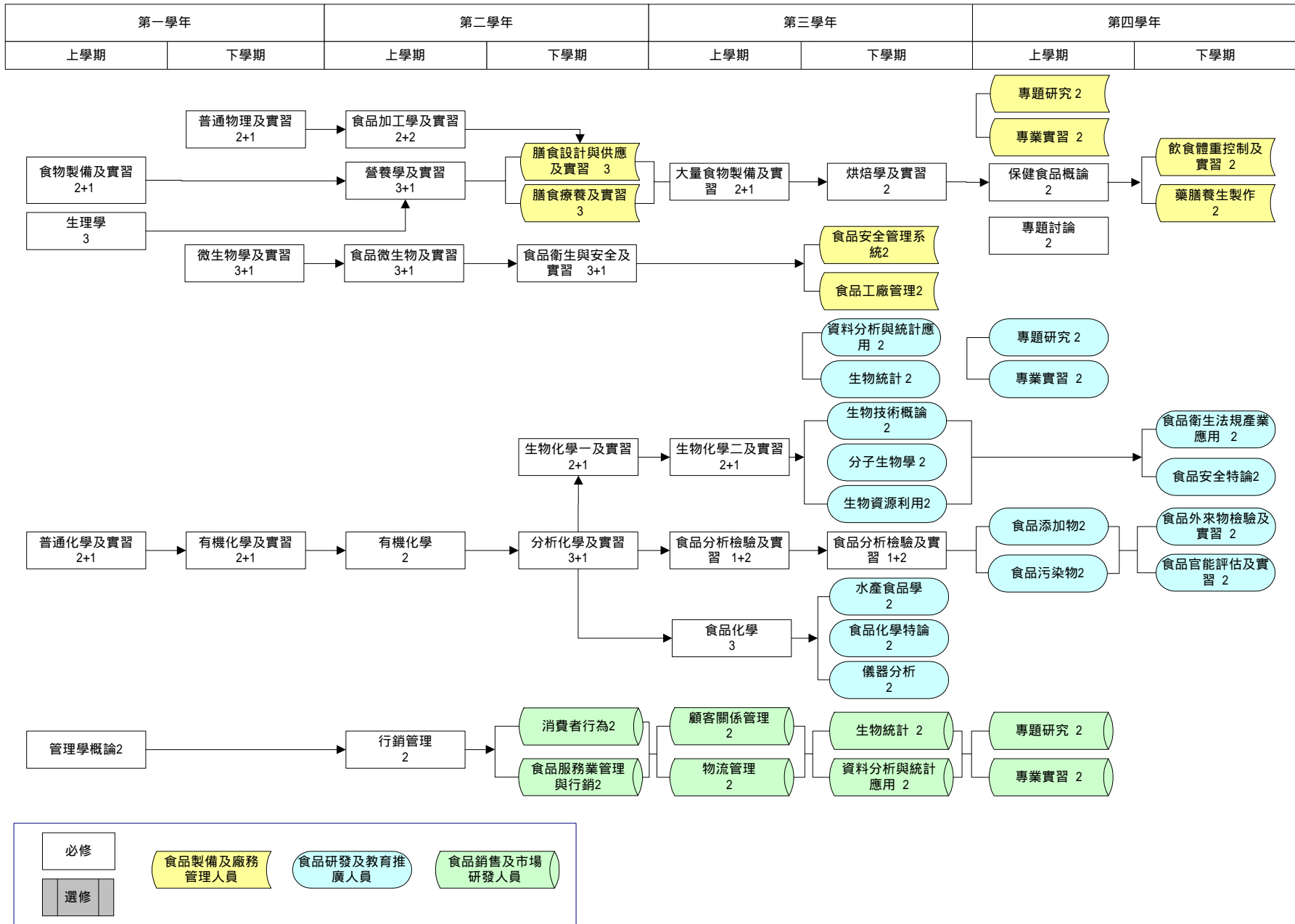


經國管理暨健康學院食品科技系95學年度四年制日間部必選修科目表

九十五學年度開始實施

4. 有關博雅涵養之通識課程請參照本校九十四學年度通識課程科目表選修課程。
5. 本表未盡事宜之處按本校學則及相關選課辦法辦理。

本課程於九十五年六月二十六日經系課程會議修訂通過



圖二、經國管理暨健康學院食品科技系專業必、選修課程示意圖

95 年入學