

(099學年度入學新生適用)

99.01.20系課程委員會議通過

99.01.27院課程委員會議通過

99.03.09校課程委員會議通過

99.04.20教務會議通過

## 一、教育目標與發展特色：

教育目標：

1. 能有獨立思考及研發能力，在產業界服務可以解決產業界所面臨的問題促進產業界升級。
2. 具有分析之學能與籌畫未來之遠見，能發揮潛能使產業具有全球之競爭力。
3. 具備所需之學養可以進入博士班深造，將來從事更高深的學術研究及引導產業發展。

發展方針與特色：

提供在職人員進修之機會，針對全球食品生技最新研究潮流，開發產業界先進食品加工技術且配合保健食品之研究確立生技健康食品之量產技術，進一步研究各種加工技術對食品成分、品質及機能性之影響。課程規劃上兼具科學理論驗證與實務技能開發，有助於人員本質學能之提升及產業界全球之競爭力。

## 二、課程目標：

1. 能有獨立思考及研發能力，在產業界服務可以解決產業界所面臨的問題促進產業界升級。
2. 具有分析之學能與籌畫未來之遠見，能發揮潛能使產業具有全球之競爭力。
3. 具備所需之學養可以進入博士班深造，將來從事更高深的學術研究及引導產業發展。

## 三、核心能力：

- 1 食品科學相關專業知能
- 2 自我反思與道德實踐能力
- 3 人文關懷與鑑賞能力
- 4 獨立思考與創新能力
- 5 溝通與領導能力
- 6 公民素養與參與能力
- 7 環境保育與服務能力
- 8 食品科學結合在地文化關懷與全球意識

## 四、基本能力指標：

- 1 具備食品科學學理、應用及專業技術與知識之能力
- 2 具備執行實驗及分析與詮釋數據整合、分析、驗證、歸納及推論的能力
- 3 具備執行食品加工實作設計、規劃與操作實務相關知識與技能，並能執行創新及實作規劃
- 4 具備建構獨立思考、發掘、構思及解決各種問題的研究能力
- 5 端正品行、健全人格、熱心服務並重視職場倫理與社會責任
- 6 具備跨領域團隊合作之精神，並訓練其表達溝通與自我管理之能力
- 7 培養學生具備國際學術交流及終身學習能力，具備國際觀及認識時事議題，關懷人文並融入專業領域
- 8 具備領導、管理、規劃及團隊合作，與自我終身學習實踐之能力

修業規定：

**畢業學分數：**

學生畢業時應修滿至少30學分，包括

專業必修4學分、專業選修20學分、論文6學分

**第一學年**

**必選修類別：專業必修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
專題討論 ( I ) Seminar ( I )	1	2.0	1		1,4
專題討論 ( I I ) Seminar ( I I )	2	2.0	1		4
<b>專業必修小計</b>			<b>2</b>		

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
生物醫藥學特論 ( I ) Special Topics on Biomedical and Biopharmaceutical Sciences ( I )	1	2.0	2		1
保健食品研發Development of Health Foods	1	2.0	2		1
保健食品機能評估Evaluation of Health Food Functionality	1	2.0	2		1
活性天然物化學特論Special Topics on Bioactive Natural Product Chemistry	1	2.0	2		1
食品工程特論Special Topics on Food Engineering	1	2.0	2		1
食品包裝材料Food Packaging Materials	1	2.0	2		1
食品生產技術 ( I ) Food Production Technology ( I )	1	2.0	2		1
食品安全評估技術Assessment Techniques of Food Safety	1	2.0	2		1
統計在食品研發上的應用Statistical Methods in Food Research and Development	1	2.0	2		1
微生物學特論Special Topics on Microbiology	1	2.0	2		1
實驗動物Laboratory Animal Science	1	2.0	2		1
營養生化Nutritional Biochemistry	1	2.0	2		1
藥物分析特論Special Topics on Drug Analysis	1	2.0	2		1
中藥品質管制與分析Quality Control and Analysis of Chinese Medicines	2	2.0	2		1
生物醫藥學特論 ( I I ) Special Topics on Biomedical and Biopharmaceutical Sciences ( I I )	2	2.0	2		1
生物藥品製造學特論Special Topics on Biomedicine Industry	2	2.0	2		1
有機合成技術Organic Synthetic Technology	2	2.0	2		1
自由基與疾病Free Radicals and Diseases	2	2.0	2		1
免疫學特論Special Topics on Immunology	2	2.0	2		1
食品生產技術 ( I I ) Food Production Technology ( I I )	2	2.0	2		1
食品安全管制系統Food Safety Control System	2	2.0	2		1

**第一學年**

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
食品單元操作特論Special Topics on Unit Operation for Food Industry	2	2.0	2		1
細胞訊息傳遞Cellular Signal Transduction	2	2.0	2		1
微生物量產技術Commercial Production of Microbial Products	2	2.0	2		1
實驗設計Experiment Design	2	2.0	2		1,2,3,4,6,7,8
酵素在食品上的應用Application of Enzyme in Foods	2	2.0	2		1
儀器分析特論Special Topics on Instrumental Analysis	2	2.0	2		1
藥理學特論Special Topics on Pharmacology	2	2.0	2		1
<b>專業選修小計</b>			<b>56</b>		
<b>學年小計</b>			<b>58</b>		

\*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

**第二學年**

**必選修類別：專業必修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
專題討論 ( I I I ) Seminar ( I I I )	1	2.0	1		4
專題討論 ( I V ) Seminar ( I V )	2	2.0	1		1,4
<b>專業必修小計</b>			<b>2</b>		

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
應用毒理學Applied Toxicology	1	2.0	2		1
應用病毒學Applied Virology	1	2.0	2		1
<b>專業選修小計</b>			<b>4</b>		

**必選修類別：論文**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	備註	核心能力 對應項次
畢業論文Thesis	1	0.0	3		4
畢業論文Thesis	2	0.0	3		4
<b>論文小計</b>			<b>6</b>		
<b>學年小計</b>			<b>12</b>		

\*選修課程名稱，得隨科技潮流異動