

國立嘉義大學 食品科學系

(96 學年度入學新生適用)

96.01.15 系課程委員會議通過

96.01.17 院課程委員會議通過

96.04.02 校課程委員會議通過

96.04.17 教務會議通過

一、發展方針與特色

食品科技為民生工業最重要的一環，營養豐富且安全衛生的食品是促進且保障國人健康的屏障，達到此種目標需要食品科技人才不斷的貢獻心力，本系的教育目標即在培育國力維繫及國家發展不可或缺的食品科技人才。配合科技發展與國家社會之需求，除了傳統的食品加工與研究外，本系也強化在食品生技、健康食品、慢性病預防食品等新興項目之研究與開發。

食品科技是需要結合學術理論與實際應用的一個學門，本系學生需要先接受完整的一般基礎學科訓練，此類課程包括微積分、物理、有機化學、分析化學、生物化學、微生物學等課程。專業基礎課程則包括食品化學、食品微生物、營養學、食品工程、食品單元操作等課程。本系實用課程包括有罐頭製造學、食品脫水學、食品冷凍學、食品原料學、食品添加物、蔬果加工、畜產加工、穀類加工、發酵學等課程。本系最突出的特色在於實用課程均配合實驗或實習，以強化理論與實務之結合。

二、人才培育目標：

本系以培養全方面的食品科技人才為目標，畢業生無論進入產、官、學界都能發揮所學，為國家重要的資產。

1. 有獨立思考及研發能力，進入產業界服務可以完成所賦予之各項任務並可積極促進產業界升級。
2. 具有分析研判之學能與籌畫未來之遠見，可從事公職服務能引導施政，為政府機關棟樑之才。
3. 具備所需之基礎學養可以進入碩士班及博士班深造，將來從事更高深的學術研究。

本系學生畢業時需修滿至少 128 學分，包括：

一、通識教育必修 30 學分。

二、專業必修 59 學分。

三、專業選修 39 學分(至少應修本系專業選修 30 學分)。

各類科目包括如下：

第一學年				
課程類別	中 英 文 科 目 名 稱	一上	一下	備註
通識教育必修	大學國文(I) Chinese (I)	2		()內為授課時數
	大學國文(II) Chinese (II)		2	
	大學英文:英文溝通訓練(I) English (I)	2		
	大學英文:英文溝通訓練(II) English (II)		2	
	歷史、地理與文化 History, Geography and Culture		2	
	憲法與立國精神 Constitution & Government	2		
	體育 Physical Education	0(2)	0(2)	
	軍訓 Military Training	0(2)	0(2)	
	服務學習 Service Learning	0(2)	0(2)	
	通識選修課程 Courses of General Education	2	2	
	小 計	8	8	
專業必修	普通化學 General Chemistry	3		()內為授課時數
	普通化學實驗 General Chemistry Lab.	1(3)		
	普通物理 General Physics	2		
	普通物理實驗 General Physics Lab.	1(3)		
	生物學 Biology	2		
	生物學實驗 Biology Lab.	1(3)		
	有機化學 Organic Chemistry		3	
	有機化學實驗 Organic Chemistry Lab.		1(3)	
	微生物學 Microbiology		3	
	微生物學實驗 Microbiology Lab.		1(3)	
	微積分 Calculus		3	
	食品科學概論(I) Introductory Food Science (I)	2		
	食品科學概論(II) Introductory Food Science (II)		2	
	小 計	12	13	

第二學年				
課程類別	中 英 文 科 目 名 稱	二上	二下	備註
通識教育必修	大學國文(III)：應用文 Chinese(III)：Chinese Practical Writing		2	()內為授課時數
	大學英文：英文溝通訓練(III) English (III)	2		
	體育 Physical Education	0(2)	0(2)	
	通識選修課程 Courses of General Education	2	4	
	小 計	4	6	
專業必修	生物化學(I) Biochemistry (I)	3		()內為授課時數
	生物化學實驗(I) Biochemistry Lab. (I)	1(3)		
	生物化學(II) Biochemistry (II)		3	
	生物化學實驗(II) Biochemistry Lab. (II)		1(3)	
	分析化學 Analytical Chemistry	3		
	分析化學實驗 Analytical Chemistry Lab.	1(3)		
	食品工程(I) Food Engineering (I)	2		
	食品工程(II) Food Engineering (II)		2	
	小 計	10	6	
專業選修	食品原料學 Food Raw Materials	2		()內為授課時數
	蔬果加工 Fruit and Vegetable Processing	2		
	蔬果加工實習 Fruit and Vegetable Processing Lab.	1(3)		
	食品包裝 Food Packaging		2	
	食品脫水 Food Dehydration		2	
	食品脫水實習 Food Dehydration Lab.		1(3)	
	食品微生物學 Food Microbiology	1		
	食品微生物學實驗 Food Microbiology Lab.	1(3)		
	穀類加工 Cereal Processing	2		
	穀類加工實習 Cereal Processing Lab.	1(2)		
	烘焙學 Bakery		2	
	烘焙學實習 Bakery Lab.		1(2)	
	小 計	10	8	

第三學年				
課程類別	中 英 文 科 目 名 稱	三上	三下	備註
通識教育必修	通識選修課程 Courses of General Education	2	2	()內為授課時數
	小 計	2	2	
專業必修	食品化學(I) Food Chemistry (I)	2		()內為授課時數
	食品化學(II) Food Chemistry (II)		2	
	食品分析(I) Food Analysis (I)	2		
	食品分析實驗(I) Food Analysis Lab. (I)	1(3)		
	食品分析(II) Food Analysis (II)		2	
	食品分析實驗(II) Food Analysis Lab. (II)		1(3)	
	食品單元操作 Food Unit Operations	2		
	食品單元操作實習 Food Unit Operations Lab.	1(3)		
	營養學 Nutrition		3	
小 計	8	8		
專業選修	畜產加工 Meat Science	2		()內為授課時數
	食品品質管制 Food Quality Control	2		
	罐頭製造 Canning	2		
	罐頭製造實習 Canning Lab.	1(3)		
	人體生理學 Human Physiology	3		
	食品物性學 Physical Properties of Foods	2		
	食品物性學實驗 Physical Properties of Foods Lab.	1(3)		
	食品冷凍 Food Freezing		2	
	食品冷凍實習 Food Freezing Lab.		1(3)	
	食品感官品評 Food Sensory Evaluation		2	
	食品感官品評實習 Food Sensory Evaluation Lab.		1(3)	
	論文導讀 Study of Scientific Papers		2	
	保健食品功能評估 Biofunctional Assessment for Health		2	
	食品添加物 Food Additives		2	
小 計	13	12		

第四學年				
課程類別	中 英 文 科 目 名 稱	四上	四下	備註
專業必修	專題討論(I) Seminar (I)	1(2)		()內為授課時數
	專題討論(II) Seminar (II)		1(2)	
	小 計	1	1	
專業選修	食品碳水化合物 Food Carbohydrates	2		()內為授課時數
	食品蛋白質 Food Proteins	2		
	儀器分析 Instrumental Analysis	2		
	儀器分析實習 Instrumental Analysis Lab.	1(3)		
	發酵學 Fermentation	2		
	發酵學實習 Fermentation Lab.	1(3)		
	生物技術 Biotechnology	2		
	食品安全與衛生 Food Safety and Sanitation	2		
	膳食療養 Nutrition and Diet Therapy	2		
	生命期營養 Nutrition in the Life Span	2		
	食品油脂 Food Oils and Fats		2	
	酵素學 Enzymology		2	
	食品毒理學 Food Toxicology		2	
	新產品開發 New Product Development		2	
	食品膠體學 Food Colloid		2	
	食品膠體學實習 Food Colloid Lab.		1(3)	
	飲食與慢性疾病 Diets and Chronic Diseases		2	
	膳食設計與管理 Dietary Planning and Management		2	
	運動與營養保健 Nutrition for Health, Fitness and Sport		2	
	小 計	18	17	

*選修課程得因科技趨勢及教師陣容改變而調整。