

國立嘉義大學 食品科學系必選修科目冊

(114學年度入學新生適用)

113.11.27系課程委員會議通過

113.12.27院課程委員會議通過

114.04.22校課程規劃委員會議通過

114.05.06教務會議核備

一、教育目標：

教育目標：

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研界都能發揮所學，為國家棟樑之材。

1. 有獨立思考及研發能力，可投入產官學研各領域服務。
2. 具有分析研判之學能與籌畫未來之遠見，能促進國家社會進步。
3. 具備所需之學養可從事更高深的學術研究

二、核心能力：

1. 食品科學相關基礎知能
2. 具備食品科學實務能力
3. 獨立思考與創新能力
4. 溝通與領導能力
5. 食品科學結合人文關懷與全球意識

三、核心能力指標：

- 1.1. 具備食品科學學理基礎、應用及專業技術之能力
- 1.2. 具備執行實驗及分析與詮釋數據的能力
- 2.1. 具備執行食品加工實作設計能力
- 2.2. 具備規劃與操作實務相關知識與技能
- 3.1. 具備獨立思考與判斷之能力
- 3.2. 具備發掘、構思及解決各種問題的能力
- 3.3. 具備培養持續學習的能力
- 4.1. 具備表達溝通與自我管理之能力
- 4.2. 具備協調統馭管理之能力
- 5.1. 具備對食品業界環境變遷之應變能力
- 5.2. 具備國際觀及認識時事議題之能力

四、畢業學分要求：

本系學生需修畢校通識教育課程、院共同課程、所屬學系之基礎學程、核心學程、專業選修學程及自由選修，且畢業總學分達128學分以上，始得畢業。

(一)校通識教育課程30學分：詳見教務處通識教育中心修課規定及必選修科目表。

(二)本系學士班主修領域(major)由以下課程、學程組成：

合計應修83學分

◎生命科學院共同課程(8學分)

◎食品基礎學程(30學分)

◎食品核心學程(29學分)

◎專業選修學程：(須修讀本系課程16學分以上，且至少擇1學程修畢)

。學術型：保健生技學程(至少修讀16學分)

。實務型：食品科技學程(至少修讀16學分)

(三)自由選修(本系或外系課程皆可)：15學分

(四)依據本校學程實施辦法第六條：不同學程中相同課程或等同課程，經學系同意者，可同時認列滿足不同學程要求，惟畢業學分總計只能計算一次。

五、其他說明：

(1) 超修之通識課程不得計入畢業學分。

(2) 學生選修大三、大四體育課程，不得納入畢業學分。

(3) 專業選修應以本系所開選修課程為主；學生放棄教育學程，其已修得之教育學分可納入自由選修。自由選修至多承認外系選修15學分。

補充：

※畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門地區同級同類學校畢業生，以同等學力就讀學士班者(簡稱中五學制學生，不含離校兩年以上者及僑生先修部結業成績分發入學者)，除第四項規定之畢業應修學分數外，應另增加畢業學分數12學分。

※為增進英語實用能力，鼓勵學生修習一門全英語授課(EMI)課程，以提升國際競爭力。

※為強化產學聯結，本系安排學生校外業界實習之課程名稱為專業實習。

※本系為引導學生聚集並應用大學期間所學的專業知識，提供學生以職場動態為導向的終端課程(Capstone course)。其課程名稱為專題製作 (III)。

※選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

一、學程名稱：生命科學院共同課程

Common Curriculum of Life Sciences

二、以下科目共8學分，學生應修滿達8學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
有機化學	Organic Chemistry	必	3	3.0	1	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,HLC0512,SCC0207,SCC0208,SCC0209	12,15,16,17	
有機化學實驗	Organic Chemistry Lab.	必	1	3.0	1	2	1, 2, 3, 4	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,HLC0512,SCC0207,SCC0208,SCC0209	11,12,13,14,15,16,17	
微生物學	Microbiology	必	3	3.0	1	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,HLC0107,HLC0306,HLC0507,HLC0509,HLC0510,HLC0511,MNC0110,MNC0112,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0212,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410	15,16	
微生物學實驗	Microbiology Lab.	必	1	3.0	1	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,HLC0512,MNC0407,MNC0408,MNC0410	11,12,13,14,15,17	

一、學程名稱：食品基礎學程

Food Foundation Program

二、以下科目共30學分，學生應修滿達30學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
食品科學概論 (I)	Introduction to Food Science (I)	必	2	2.0	1	1	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0307, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, SCC0207, SCC0208, SCC0209	12, 15, 16, 18	
普通化學	General Chemistry	必	3	3.0	1	1	1, 2, 3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, HLC0512, SCC0207, SCC0208, SCC0209	12, 15, 16, 17	
普通化學實驗	General Chemistry Lab.	必	1	3.0	1	1	1, 2, 3, 4	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0512, SCC0208, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	
普通物理學	General Physics	必	3	3.0	1	1	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, SCC0207, SCC0208, SCC0209	11, 14, 16	
微積分	Calculus	必	3	3.0	1	1	2, 3	HLC0512, SCC0207, SCC0208, SCC0209	12, 15, 18	
食品科學概論 (I I)	Introduction to Food Science (I I)	必	2	2.0	1	2	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0307, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, SCC0207, SCC0208, SCC0209	12, 15, 16, 18	
分析化學	Analytical Chemistry	必	3	3.0	2	1	1, 2, 3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, HLC0512, MNC0216, MNC0410	12, 13, 15, 16	
分析化學實驗	Analytical Chemistry Lab.	必	1	3.0	2	1	1, 2, 3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0512, MNC0410	12, 15, 16	
生物化學 (I)	Biochemistry (I)	必	2	2.0	2	1	1, 3, 5	AGC0105, AGC0107, HLC0107, HLC0307, HLC0507, HLC0512, MNC0211, MNC0407, SCC0208	14, 18	
生物化學實驗 (I)	Biochemistry Lab. (I)	必	1	3.0	2	1	1, 3	HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
生物化學 (II)	Biochemistry (II)	必	2	2.0	2	2	1, 3, 5	AGC0105, HLC0107, HLC0307, HLC0507, HLC0512, MNC0211, MNC0407, SCC0208	14, 18	
生物化學實驗 (I I)	Biochemistry Lab. (II)	必	1	3.0	2	2	1, 3	HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
專題製作 (I)	Practice for Food Science (I)	必	1	2.0	2	2	1, 4	AGC0105, AGC0108, HLC0107, HLC0109, HLC0110, HLC0306, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0410, SCC0207, SCC0208, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
專業實習	professional practice	必	1	2.0	3	1	1, 4	AGC0108, HLC0107, HLC0109, HLC0110, HLC0306, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0410, SCC0207, SCC0208, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
專題製作 (II)	Practice for Food Science (II)	必	1	2.0	3	1	1, 3	AGC0105, AGC0108, HLC0107, HLC0109, HLC0110, HLC0306, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, SCC0207, SCC0208, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
專題製作 (III)	Practice for Food Science (III)	必	1	2.0	3	2	1, 4	AGC0105, AGC0108, HLC0107, HLC0109, HLC0110, HLC0306, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, SCC0207, SCC0208, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
專題討論 (I)	Seminar (I)	必	1	2.0	4	1	1, 2, 3	AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216	11, 12, 15, 16	
專題討論 (I I)	Seminar (II)	必	1	2.0	4	2	1, 2, 3, 4	AGC0109, HLC0109, HLC0111, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0512, MNC0109, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0409, MNC0410	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	

一、學程名稱：食品核心學程

Food Nuclear Program

二、以下科目共29學分，學生應修滿達29學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
食品工程 (I)	Food Engineering (I)	必	2	2.0	2	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107	12	
食品加工學	Food Processing	必	2	2.0	2	1	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0115, MNC0209, MNC0210, MNC0212, MNC0407, MNC0409, SCC0209	11, 12, 14, 15, 16, 17, 18	
食品加工學實習	Food Processing Lab.	必	1	3.0	2	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, SCC0209	11, 12, 14, 15, 16, 17, 18	
食品工程 (I I)	Food Engineering (I I)	必	2	2.0	2	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105, AGC0107	12	
食品微生物學	Food Microbiology	必	3	3.0	2	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0107, HLC0108, HLC0109, HLC0110, HLC0111, HLC0112, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	
食品微生物學實驗	Food Microbiology Lab.	必	1	3.0	2	2	1, 2, 4	AGC0105, AGC0106, AGC0109, HLC0107, HLC0111, HLC0307, HLC0507, MNC0109, MNC0111, MNC0112, MNC0115, MNC0116, MNC0211, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0410, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15, 18	
食品分析 (I)	Food Analysis (I)	必	2	2.0	3	1	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0306, HLC0307, HLC0308, HLC0512	12, 14, 15, 16	
食品分析實驗 (I)	Food Analysis Lab. (I)	必	1	3.0	3	1	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0306, HLC0307, HLC0308, HLC0512, MNC0111, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0213, MNC0216, MNC0407, MNC0410	12, 14, 15, 16	
食品化學 (I)	Food Chemistry (I)	必	2	2.0	3	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, SCC0207	11, 12, 13, 14, 15, 16	
食品單元操作	Food Unit Operations	必	2	2.0	3	1	1, 2, 3	AGC0105, AGC0107, AGC0108, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0113, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0212, MNC0216, MNC0410, SCC0207, SCC0208	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
食品單元操作實習	Food Unit Operations Lab.	必	1	3.0	3	1	1, 2, 3	AGC0105, AGC0107, AGC0108, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0113, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0212, MNC0216, MNC0410, SCC0207, SCC0208	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
食品分析 (I I)	Food Analysis (I I)	必	2	2.0	3	2	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, HLC0306, HLC0307, HLC0308, HLC0512	12, 14, 15, 16	
食品分析實驗 (I I)	Food Analysis Lab. (I I)	必	1	3.0	3	2	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0306, HLC0307, HLC0308, HLC0512, MNC0111, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0213, MNC0216, MNC0407, MNC0410	12, 14, 15, 16	
食品化學 (I I)	Food Chemistry (I I)	必	2	2.0	3	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, SCC0207, SCC0208, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15	
營養學	Nutrition	必	3	3.0	3	2	1, 2, 3, 5	AGC0105, AGC0108, HLC0107, HLC0111, HLC0308, HLC0507, HLC0510, MNC0111, MNC0210, MNC0410, SCC0208	11, 12, 13	
食品衛生與安全	Food Sanitation and Safety	必	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, SCC0207, SCC0208, SCC0209	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	

一、學程名稱：保健生技學程

Program of Practice for Healthcare Biotechnology

二、以下科目共46學分，學生應修滿達16學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
食物製備	Food Preparation	選	2	2.0	1	2	1, 2, 3	AGC0105,MNC0110	11,15,16	
保健食品概論	Introduction of Health Foods	選	2	2.0	2	2	1, 3	HLC0507,HLC0508,HLC0510,HLC0511,HLC0512,SCC0207	12,15	
食品法規	Food Law and Regulation	選	2	2.0	2	2	1, 2, 3, 5	AGC0108,HLC0508,HLC0509,HLC0510,MNC0408,MNC0410,SCC0207	11,13,18	
人體生理學	Human Physiology	選	2	2.0	3	1	1, 3, 5	HLC0111,HLC0307,HLC0507,HLC0512,SCC0209	15,16	
代謝調節	Regulation of Metabolism	選	2	2.0	3	1	3, 5	HLC0111,HLC0507,HLC0510,HLC0511,HLC0512,SCC0209	15	
生物統計學概論	Introduction to Biostatistics	選	2	2.0	3	1	1, 3	AGC0105,AGC0106,MNC0209,MNC0210,MNC0407,SCC0207,SCC0208,SCC0209	12,15,16,18	A
食物物性學	Physical Properties of Foods	選	2	2.0	3	1	1, 2	MNC0210,MNC0408,MNC0409,SCC0207,SCC0208	12,13,15	
食品毒物學	Food Toxicology	選	2	2.0	3	1	1, 2, 3, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,HLC0306,HLC0307,HLC0308,HLC0512,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214	12,14,15,16,17	
保健食品功能評估	Functionality Evaluation for Health Food	選	2	2.0	3	2	1, 3	AGC0105,HLC0111,HLC0507,HLC0508,HLC0510,MNC0407,SCC0209	15	
食品添加物	Food Additives	選	2	2.0	3	2	1, 2, 5	AGC0105,AGC0107,MNC0111	12,15,16	
生命期營養	Nutrition in the Life Span	選	2	2.0	4	1	1, 3, 4, 5	HLC0107,HLC0111,HLC0112,HLC0307,HLC0308	11,13	
食用油脂	Edible Oils and Fats	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0107	12	
食品分離技術概論	Introduction to Separation Techniques in Food Industry	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0408,SCC0207	12,15,17	
食品蛋白質加工特性與分離技術	Processing and Isolation Technology for Food Proteins	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,SCC0209	11,12,14,15,16,17,18	
飲食與慢性疾病	Diets and Chronic Diseases	選	2	2.0	4	1	1	AGC0108,AGC0109,HLC0107,HLC0111,HLC0308,HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,MNC0111,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0213,MNC0215,MNC0216,SCC0209	12,15,16	
膳食設計	Dietary Planning	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 5	AGC0105,HLC0107,HLC0111,HLC0507,HLC0510	14,15	
膳食療養	Therapeutic Nutrition	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 5	AGC0108,HLC0107,HLC0108,HLC0109,HLC0110,HLC0111,HLC0308,HLC0507,HLC0510,MNC0111,MNC0410,SCC0208	11,12,13	
自由基概論	Introduction to Free Radicals	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3, 5	HLC0306,HLC0307,HLC0308,HLC0507,HLC0512,MNC0111,MNC0112,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0212,MNC0213	12,14,15,16	
乳品加工學	Dairy Processing	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0107,HLC0510	12,15	
食品香味化學	Food Flavor Chemistry	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0107	12	
新產品開發	New Product Development	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,HLC0507,HLC0508,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,SCC0207,SCC0208,SCC0209	11,12,13,14,15,16,17,18	
運動與營養保健	Nutrition for Health, Fitness and Sport	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,HLC0510	11,12,15,16	
儀器分析	Instrumental Analysis	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,HLC0512,MNC0216,MNC0410	12,14,15,16	

一、學程名稱：食品科技學程

Program of Practice for Food Technology

二、以下科目共50學分，學生應修滿達16學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
食品加工廠實習(I)	Food Processing Pilot Plant Practice(I)	選	1	2.0	1	1	1, 2, 4	AGC0106,AGC0107,AGC0108,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0212,MNC0410,SCC0207	12,13,14,15,17	
食品原料學	Food Raw Materials	選	2	2.0	1	1	1, 2, 3	AGC0105,HLC0507,MNC0111,MNC0212,MNC0216	11,12,13,14,15,16,17,18	
食品加工廠實習(II)	Food Processing Pilot Plant Practice(II)	選	1	2.0	1	2	1, 2, 4	AGC0106,AGC0107,AGC0108,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0410,SCC0207	12,13,14,15,17	
食品脫水	Food Dehydration	選	2	2.0	2	1	1, 2, 3, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,HLC0306,HLC0307,HLC0308,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0216,MNC0407,MNC0410	12,14,15,16	
食品冷凍學	Food Freezing	選	2	2.0	2	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0107,AGC0108,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0113,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0216,MNC0410,SCC0207,SCC0208	11,12,13,14,15,16,17,18	
食品冷凍學實習	Food Freezing Lab.	選	1	2.0	2	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0107,AGC0108,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0113,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0216,MNC0410,SCC0207,SCC0208	11,12,13,14,15,16,17,18	
食品法規	Food Law and Regulation	選	2	2.0	2	2	1, 2, 3, 5	AGC0108,HLC0508,HLC0509,HLC0510,MNC0408,MNC0410,SCC0207	11,13,18	
食品機械概論	Introduction to Food Machinery	選	2	2.0	2	2	1, 2	AGC0107,MNC0113,MNC0116,MNC0214,MNC0216	12,15	
烘焙學	Bakery	選	2	2.0	2	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410	11,12,13,14,15,16,17	
烘焙學實習	Bakery Lab.	選	1	2.0	2	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410	11,12,13,14,15,16,17	
生物統計學概論	Introduction to Biostatistics	選	2	2.0	3	1	1, 3	AGC0105,AGC0106,MNC0209,MNC0210,MNC0407,SCC0207,SCC0208,SCC0209	12,15,16,18	A
食品新穎加工技術	New Technology of Food Processing	選	2	2.0	3	1	1, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,HLC0512	11,12,13,14,15,16,17,18	
微生物快速檢驗法	Rapid Analysis Techniques in Food Microbiology	選	2	2.0	3	1	1, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0108,AGC0109,HLC0107,HLC0111,HLC0507,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,SCC0209	12,15,16	
穀類加工	Cereal Processing	選	2	2.0	3	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410	11,12,13,14,15,16,17	
穀類加工實習	Cereal Processing Lab.	選	1	2.0	3	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410	11,12,13,14,15,16,17	
保健食品功能評估	Functionality Evaluation for Health Food	選	2	2.0	3	2	1, 3	AGC0105,HLC0111,HLC0507,HLC0508,HLC0510,MNC0407,SCC0209	15	
食品品質管理	Food Quality Management	選	2	2.0	3	2	1, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,HLC0512	11,12,13,14,15,16,17,18	A
無菌加工技術	Aseptic Processing	選	2	2.0	3	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,SCC0209	11,12,14,15,16,17,18	
酵素學	Enzymology	選	2	2.0	3	2	1	AGC0105,AGC0108,HLC0507,HLC0510,HLC0511,HLC0512,MNC0209,MNC0213,MNC0407,SCC0208,SCC0209	12,15,16	
食用油脂	Edible Oils and Fats	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0107	12	
食品工廠管理	Food Plant Management	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0108,HLC0306,HLC0507,HLC0512,MNC0109,MNC0111,MNC0112,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,SCC0207,SCC0208,SCC0209	11,12,13,14,15,17,18	
食品分離技術概論	Introduction to Separation Techniques in Food Industry	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0408,SCC0207	12,15,17	

食品生物技術	Food Biotechnology	選	2	2.0	4	1	1	AGC0105,AGC0106,HLC0107,HLC0109,HLC0306,HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0213,MNC0216,MNC0408,SCC0207	12,15,16	
發酵學	Fermentation	選	2	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216	11,12,13,14,15,16,17	
發酵學實習	Fermentation Lab.	選	1	2.0	4	1	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216	11,12,13,14,15,16,17	
食品香味化學	Food Flavor Chemistry	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0107	12	
新產品開發	New Product Development	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3, 4, 5	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,HLC0507,HLC0508,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,SCC0207,SCC0208,SCC0209	11,12,13,14,15,16,17,18	
儀器分析	Instrumental Analysis	選	2	2.0	4	2	1, 2, 3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,HLC0512,MNC0216,MNC0410	12,14,15,16	

其他可開授之選修課程清單

課程名稱	備註
35100294 農特產品分析檢測實務	
35100058 食品包裝	
35100074 中式點心	
35100083 論文導讀	
35100084 食品感官品評	
35100085 食品碳水化合物	
35100115 食品脫水實習	
35100124 食品感官品評實習	
35100125 簡便食品製造技術	
35100210 食物製備實習	
35100213 食品物性學實驗	
35100214 儀器分析實習	
35100216 食品膠體學	
35100217 食品膠體學實習	
35100228 餐飲衛生安全實務	
35100231 問卷設計	
35100232 乳製品學	
35100233 中式點心實習	
35100235 營養評估	
35100236 營養與免疫學	
35100238 臨床營養學	

專業職能說明：

- AGC0105. 執行加工食品的研發工作。
- AGC0106. 執行危害分析以及進行管制作業，以控管食品的生產流程並掌握加工品質。
- AGC0107. 執行食品加工流程。
- AGC0108. 規劃、執行、管理並且提供與食品包裝和維護相關的服務。
- AGC0109. 依照既定法規以及相關作業流程，維護加工食品以及從業人員的健康與安全。
- HLC0107. 分析身心健康問題及病人需求，以訂定醫療照護計畫。
- HLC0108. 依醫療照護或病人需求進行轉介或轉銜，以協助病患得到持續性照護。
- HLC0109. 建立醫病關係以協助評估、了解身心健康問題。
- HLC0110. 追蹤醫療照護效果。
- HLC0111. 執行及推廣社區醫療及照護保健相關活動。
- HLC0112. 執行並落實醫療照護措施。
- HLC0306. 分析及運用質性及量化資訊，以做為政策制定或管理決策的實證數據。
- HLC0307. 對公共衛生政策方案評估執行成效，做為後續修正的依據。
- HLC0308. 對公共衛生政策規劃訂定執行及推動方案。
- HLC0507. 生物科技產品之效益評估、產品推廣及實際應用。（技術移轉、推廣、臨床應用）
- HLC0508. 考量生物研究、產品開發以及使用的相關道德倫理與法律問題。
- HLC0509. 制定實驗室生物安全的規範（如無菌技術、污染防治、測量和校準儀器）。
- HLC0510. 彙整生物技術研究的目標，並且將其開發為合法的生物技術產品，致力於改善人類生活品質。
- HLC0511. 運用DNA重組、基因工程、抗體、奈米技術、基因醫學與蛋白質學的基礎知識，進行基因檢測、生物技術研究與產品開發。
- HLC0512. 運用生物化學、細胞生物學、遺傳學、微生物學、分子生物學、有機化學、統計學和藥物動力學等專業知識，進行生物技術研究與產品開發。
- MNC0109. 在生產的過程中協調工作團隊，以提高製程的績效。
- MNC0110. 安全地操作製程設備，以保護個人在生產工作環境中的安全。
- MNC0111. 兼顧製造流程及客戶期望，產出滿足顧客要求的產品。
- MNC0112. 運用安全規範，以維持安全且有生產力的工作環境。
- MNC0113. 維護設備、工具和工作站，以提供安全且符合規定工作環境。
- MNC0114. 與同事或外部顧客溝通，以確保產品符合需求。
- MNC0115. 審查與檢驗生產流程，並鼓勵持續改善。
- MNC0116. 確認和修正生產流程，以確保產品符合品質標準。
- MNC0209. 在製造流程中執行持續改善的程序，以維持品質。
- MNC0210. 改善生產流程，以達成生產目標，並且符合顧客的要求和產品的標準。
- MNC0211. 執行持續改善的活動，以確保能夠生產出符合顧客期望的高品質產品。
- MNC0212. 執行新製程，以管理新產品或是改善產品的生產流程。
- MNC0213. 開發並運用製程的策略與技術，生產符合顧客需要的新產品。
- MNC0214. 運用各種技術和解決方案，以監測、推動和維持安全且具備生產力的工作場所，以確保生產之安全。
- MNC0215. 與同事或外部顧客溝通，以確保製造流程符合企業要求。
- MNC0216. 確認正確的生產流程，以確保產品符合產品的品質標準與生產效率。
- MNC0407. 針對公司所採購之原材物料，訂定要求的標準並進行檢驗。
- MNC0408. 執行維護品質系統的相關工作。
- MNC0409. 處理客戶抱怨和市場品質的調查，並回饋至相關單位以進行改善。
- MNC0410. 監測、評估和修正其產品與製程，以符合品質標準。
- SCC0207. 運用科學以及數學基礎，瞭解並且分析真實世界中所遭遇的問題。
- SCC0208. 運用數學及科學的基礎知識，協助其他領域人員發展出解決問題所需要的方案。
- SCC0209. 檢視資料，解釋統計分析的結果，並且詮釋以及總結研究成果，以提供他人作為參考。

共通職能說明：

11. 溝通表達
12. 持續學習
13. 人際互動
14. 團隊合作
15. 問題解決
16. 創新
17. 工作責任及紀律
18. 資訊科技應用

備註說明：（各科目的備註欄代碼請參考此處的說明）

- A. 全英授課