

# 長榮大學環境與食品安全檢驗學士學位學程

## 選課指引

### 一、畢業規定

環境與食品安全檢驗學士學位學程（簡稱食安學程）之課程科目包括有校訂必修課程、學程核心必修及學程選修，畢業最低學分數為 128 學分。每學年入學之學分分配數略有不同，請依各學年入學適用的課程配當進行確認。

長榮大學之畢業要求為：(1)修畢 128 學分（應符合食安學程要求）、(2)通過英文基本能力檢定、(3)通過資訊基本能力檢定。

而食安學程之畢業要求為：(1)選修學分必須完成食安學程三個學術模組中任二個模組內之核心選修科目至少各 12 學分(含)以上、(2)通過實作力檢定。

本學程之選修課程有三個專業模組，不同學年入學的模組略有不同，以 110 年入學的學生來說，三個專業模組「食品暨職場衛生學術模組」、「食品安全與風險管理學術模組」與「檢驗分析學術模組」，請同學自行至食安學程網頁之「[課程配當](#)」參閱各學年入學適用的課程配當。

### 二、課程組成

課程包含校訂必修課程、學程核心必修課程、學程專業選修與一般選修。本學程之課程組成說明如下：

#### 1. 校訂必修課程

(1) 校訂核心課程：包含語文必修，主要於一、二年級修讀。

(2) 校定通識課程：

通識課程依 110 學年度入學之規定，包括通識必修 13 學分，有長榮精神 2 學分、音樂欣賞 2 學分、體驗學習 1 學分、8 學分包括敬天、愛人、惜物、力行及彈性通識共五個領域中自選四個領域，每門課為 2 學分，各領域需達 2 學分，若僅集中於單一領域修 8 學分，將不能畢業。學生可考量自身興趣，依照校訂排課時間自由選修，或自行安排空堂時間於其他年級開設班級加以選修，並建議儘量在原開課時間修讀完成必要之學分。

#### 2. 學程專業必修課程

本學程之專業必修課程包含專業基礎課程、實驗課程、專業進階課程，以環境與食品為兩大主軸。

#### 3. 學程專業選修課程

專業選修課程於一~四年級分別開設，本學程之選修課程有專業模組課程選修科目與一般專業選修科目，也可以選修外系課程抵認選修課程。

本學程依學校辦法，規定 110 年度後入學的學生須完成三個學術模組中任二個模組內之核心選修科目至少各 12 學分(含)以上，才能符合畢業資格。建議學生選修課程時，可依自身興趣及需求，並考量各課程模組所對應的未來就業方向與個人生涯發展規劃（參考課程模組介紹）修讀，以提升個人專業職能，增加個人未來的職場競爭力。

### 【修課注意事項】

1. 請務必注意重複修相同名稱之課程僅承認一次。
2. 跨系、跨年級、跨院修課，都必須填寫抵認單送學程會議與學校審核。
3. 選課有任何問題請詢問學程助理、導師或學程主任。

### 三、模組課程說明

本學程 110 年度入學之課程配當規劃本學程之專業學術模組為「食品安全與風險管理學術模組」、「檢驗分析學術模組」與「食品暨職場衛生學術模組」。本學程專業學術模組的設計，在培育環境與食品安全領域不同專長之人才，以對應不同的就業領域，學生可由以下說明了解，也可以至學程網頁之「[課程審議表與課程地圖](#)」參考職涯進路圖。

#### 1. 「食品安全與風險管理學術模組」

以增進食品衛生與風險管理之專業知能為目標，以培育能有食品安全風險管理能力之專業人才。修習本學程的專業必修與本模組課程，相關之工作發展與機會包括：

- (1) 食品技師
- (2) 公共衛生師
- (3) 食品品保工程師
- (4) 保健食品研發工程師
- (5) 食品衛生檢驗(公)
- (6) 品保品管人員
- (7) 衛管人員

#### 2. 「檢驗分析學術模組」

以增進檢驗分析的專業技術為目標，包含基礎與高階檢測分析技術，以培育專業檢驗分析人才。修習本學程的專業必修與本模組課程，相關之工作發展與機會包括：

- (1) 食品技師
- (2) 食品品保工程師
- (3) 保健食品研發工程師
- (4) 食品衛生檢驗 (公)
- (5) 食品檢驗分析技術士
- (6) 水質檢驗技術士

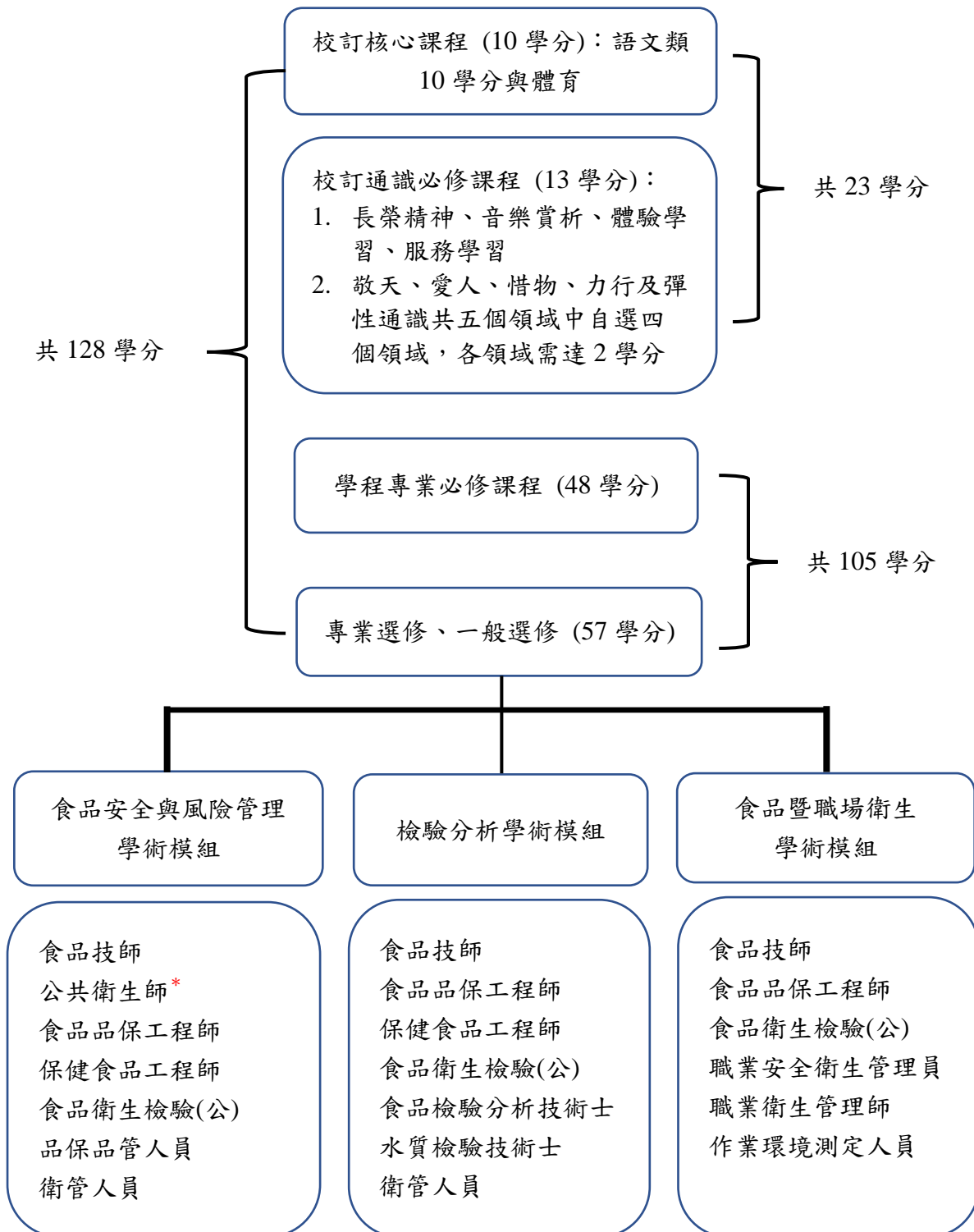
(7) 衛管人員

3. 「食品暨職場衛生學術模組」

以增進食品衛生安全及從事工作場所中環境衛生安全的專業知能為目標，培育具有策劃及執行安全衛生計畫能力的人才。修習本學程的專業必修與本模組課程，相關之工作發展與機會包括：

- (1) 食品技師
- (2) 食品品保工程師
- (3) 食品衛生檢驗 (公)
- (4) 職業安全衛生管理乙級技術士
- (5) 職業衛生管理甲級技術士
- (6) 化學性因子作業環境監測甲級技術士
- (7) 化學性因子作業環境監測乙級技術士

# 環境與食品安全檢驗學士學位學程課程架構-以 110 入學為例



#### 四、學程各類職業(證照)資格取得及修課對照

##### 1. 在校可考取之相關證照

##### (1) 勞動部/食品檢驗分析技術士丙級

須修習之基本學科	學分	開課時程	開課單位	備註
普通化學	2	一上	食安學程	1. 大三可報名。 2. 食品檢驗分析技術士丙級考試包含學科與術科，術科包含食品微生物與食品分析題組。
普通化學實驗	1	一上	食安學程	
分析化學	2	一下	食安學程	
分析化學實驗	1	一下	食安學程	
食物學原理	3	一下	食安學程	
食品安全衛生法規	2	一下	食安學程	
營養學	2	二上	食安學程	
食品化學	3	二下	食安學程	
食品化學實驗	1	二下	食安學程	
食品衛生與安全	3	三上	食安學程	
食品微生物學	2	三上	食安學程	
食品微生物學實驗	1	三上	食安學程	
食品分析 I	2	三上	食安學程	
食品分析實驗 I	1	三上	食安學程	

##### (2) 勞動部/食品檢驗分析技術士乙級

須修習之基本學科	學分	開課時程	開課單位	備註
普通化學	2	一上	食安學程	1. 食品檢驗分析技術士乙級考試包含學科與術科，術科包含食品微生物與食品分析題組。 2. 報名資格：取得食品檢驗分析技術士丙級之在學生，或大四學生。
普通化學實驗	1	一上	食安學程	
分析化學	2	一下	食安學程	
分析化學實驗	1	一下	食安學程	
食物學原理	3	一下	食安學程	
食品安全衛生法規	2	一下	食安學程	
營養學	2	二上	食安學程	
食品化學	3	二下	食安學程	
食品化學實驗	1	二下	食安學程	
食品衛生與安全	3	三上	食安學程	
食品微生物學	2	三上	食安學程	
食品微生物學實驗	1	三上	食安學程	
食品分析 I	2	三上	食安學程	
食品分析實驗 I	1	三上	食安學程	
食品分析 II	2	三下	食安學程	
食品分析實驗 II	1	三下	食安學程	

(3) 食藥署/食品安全管制系統 HACCP 60A 與 60B 合格證書

須修習之基本學科	學分	開課時程	開課單位	備註
食品科學概論	2	一上	食安學程	1. 左列課程除必修外，皆為【A-食品安全與風險管理學術模組】所開之課程。 2. 須先取得 HACCP 60A，才能取得 60B。
食品安全衛生法規	2	一下	食安學程	
食品加工學 I	2	二上	食安學程	
食品品質管制	2	二下	食安學程	
食品衛生與安全	3	三上	食安學程	
食品微生物學	2	三上	食安學程	
食品安全管制系統	2	三下	食安學程	
食品衛生管理實務	2	三下	食安學程	
食品工廠管理	2	三下	食安學程	
食品風險管理	2	四上	食安學程	

(4) 經濟部/品保工程師或保健食品研發工程師(初級)

須修習之基本學科	學分	開課時程	開課單位	備註
食品科學概論	2	一上	食安學程	1. 品保工程師初級考試科目：食品品保概論、食品科學概論。 2. 保健食品初級研發工程師考試科目：保健食品品保概論、食品科學概論。 3. 保健食品產業概況及健康食品管理相關法規及安全性評估相關章節內容會在食品生物技術中講述。
食物學原理	3	一下	食安學程	
食品安全衛生法規	2	一下	食安學程	
營養學	2	二上	食安學程	
食品加工學 I	2	二上	食安學程	
毒物學原理	2	二上	食安學程	
食品化學	2	二下	食安學程	
食品加工學 II	2	二下	食安學程	
食品品質管制	2	二下	食安學程	
食品分析 I	2	三上	食安學程	
食品衛生與安全	3	三上	食安學程	
食品微生物學	2	三上	食安學程	
食品安全管制系統	2	三下	食安學程	
食品衛生管理實務	2	三下	食安學程	
食品生物技術	2	四上	食安學程	

## 2. 畢業後可考取之相關證照

### (1) 食品技師與食品衛生檢驗(公職)

須修習之基本學科	學分	開課時程	開課單位	備註
生物統計	2	一上	食安學程	1. 食品技師考試科目： A 食品衛生安全與法規 B 食品加工學 C 食品分析與檢驗 D 食品化學 E 食品微生物學 F 食品工廠管理  2. 食品衛生檢驗(公職)考試科目： A 食品衛生安全與法規 B 食品加工學 C 食品分析與檢驗 D 食品化學 E 食品微生物學 F 食品工廠管理
食物學原理	2	一下	食安學程	
食品安全衛生法規	2	一下	食安學程	
營養學	2	二上	食安學程	
生物化學 I	2	二上	食安學程	
生物化學 II	2	二下	食安學程	
食品加工學 I	2	二上	食安學程	
食品加工學 II	2	二下	食安學程	
食品加工學實驗	1	二上	食安學程	
食品化學	2	二下	食安學程	
食品品質管制	2	二下	食安學程	
食品工程學	2	二下	食安學程	
食品分析 I	2	三上	食安學程	
食品分析實驗 I	1	三上	食安學程	
儀器分析(含實驗)	2	三上	食安學程	
食品微生物學	2	三上	食安學程	
食品微生物學實驗	1	三上	食安學程	
食品分析 II	2	三下	食安學程	
食品分析實驗 II	1	三下	食安學程	
食品安全管制系統	2	三下	食安學程	
食品工廠管理	2	三下	食安學程	
食品生物技術	2	四上	食安學程	
食品添加物	2	四上	食安學程	
食品風險評估	2	四下	食安學程	

#### \*資格：

公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校畢業，領有畢業證書，曾修習下列各領域相關課程，每領域至少一學科，每一學科至多採計三學分，合計至少七學科二十學分以上，其中須包括食品加工學(含實驗或實習)、食品化學、食品分析(含實驗或實習)、食品微生物學(含實驗或實習)

#### \*\*上述各領域分類如下：

化學領域：食品化學、生物化學、食品添加物

食品加工領域：食品加工學、食品加工實驗

食品分析領域：食品分析、食品分析實驗、儀器分析

食品微生物領域：食品微生物學、食品微生物實驗、食品生物技術

食品衛生領域：食品品質管制、食品衛生與安全、食品工廠管理、食品安全衛生法規、食品安全管制系統

食品工程領域：食品工程學、生物統計

食品營養領域：營養學、食物學原理

## (2) 公共衛生師

須修習之基本學科	學分	開課時程	開課單位	備註
生物統計學	2	一上	食安學程	考試科目： A 衛生法規及倫理 B 生物統計學 C 流行病學 D 衛生行政與管理 E 環境與職業衛生 F 健康社會行為學
公共衛生學	2	一上	職安系	
工業衛生概論	2	一上	職安系	
流行病學	2	二上	職安系	
健康保險概論	2	二下	醫管系	
職場健康促進與管理	2	二上	職安系	
工業與環境毒物	2	三上	食安學程	
食品衛生與安全	3	三上	食安學程	
工業安全衛生管理實務	2	三下	食安學程、職安系	

\*資格：

國內外公共衛生學系、所、組、學位學程畢業，領有畢業證書。國內外醫事或公共衛生相關學系、所、組、學位學程畢業，並曾修習公共衛生 18 學分 (每領域至少一學科) (健康保險學(或概論)或衛生政策、公共衛生學或預防醫學、生物統計學、流行病學、環境衛生或工業衛生概論或工業衛生) 以上。請參閱「公共衛生師法第四條第一項第二款及第三款規定之認定原則」。

\*\*若仍有學分不足之處，長榮大學推廣教育中心另有開設學分班可補足不足之學分。詳情請參考長榮大學推廣教育中心網站。

## (3) 勞動部/職業安全衛生(乙級)管理員 (職業衛生管理技術士乙級)

須修習之基本學科	核心課程	學分	開課時程	開課單位	備註
工業衛生概論	是	2	一上	食安學程	1. 左列課程若為食安學程開課，皆為【C-食品暨職場衛生學術模組】課程。 2. 職業安全衛生乙級管理員考試包學科與術科。學科為職業安全衛生相關法規、職業安全衛生計畫及管理、專業課程等 3 項；術科為職業安全衛生相關法規、職業安全衛生計畫及管理、專業課程等 3 項。
實驗室安全與衛生		2	一下	食安學程	
職業安全衛生法規	是	2	二上	食安學程	
作業環境測定	是	2	二上	食安學程	
噪音與震動		2	二上	食安學程	
毒物學原理		2	二上	食安學程	
工業與環境毒物	是	2	三上	食安學程	
粉塵測定與控制		2	三上	食安學程	
工業安全衛生管理實務	是	2	三下	食安學程	
職業病防治與介紹	是	2	三下	食安學程	
生物性危害評估		2	四上	食安學程	

\*職業安全衛生乙級管理員考試資格：核心課程+其他非核心科目達 9 學分以上。乙級管理員核心科目須至少 5 學分 (在校生滿足上述條件即可報考)。



## (5) 化學性因子作業環境監測乙級/甲級技術士

須修習之基本學科	學分數	開課時程	開課單位	備註
工業衛生概論	2	一上	食安學程	1. 左列課程若為食安學程開課，皆為必修與【C-食品暨職場衛生學術模組】課程。 2. 化學性因子作業環境監測乙及/甲級管理師考試科目： A 工業衛生概論 B 作業環境測定 C 作業環境測定實習或實驗 D 普通化學 E 有機化學 F 分析化學 G 分析化學實驗 H 生物化學 I 工業毒物學/環境毒物學
普通化學	2	一上	食安學程	
有機化學	2	一下	食安學程	
分析化學	2	一下	食安學程	
分析化學實驗	1	一下	食安學程	
作業環境測定	2	二上	食安學程	
生物化學 I	2	二上	食安學程	
生物化學 II	2	二下	食安學程	
工業與環境毒物學	2	三下	食安學程	
工業安全衛生管理實務	2	二下	食安學程	
工業衛生概論	2	一下	職安系	
勞動生理學	2	二下	職安系	
工業與環境毒物	2	三下	職安系	
工業通風	2	三下	職安系	

\*化學性因子作業環境監測乙級技術士考試資格：化學性因子作業環境測定相關課程達 9 學分以上者(在校生滿足上述條件即可報考)

\*\*化學性因子作業環境監測甲級技術士考試資格：化學性因子作業環境測定相關課程達 12 學分以上者(具相關領域畢業，持有畢業證書並滿足上述條件既可報考)