



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 碩食安所二A

授課老師: 龔得安

學分數: 3

#### 課程大綱:

本課程以深入淺出方式講解以培養同學對於食品毒物化學之相關知識與能力。課程內容以食品中有毒化學物質之化學結構與特性為主，其包含動物性食品中的天然毒素、毒性植物化學物質、食品中的真菌毒素、工業環境的食品汙染、農藥化學物質、食品加工生成危害物質以及具食安風險疑慮化學物質等，課程也安排修課同學分組討論暨報告相關食品毒性物質與食安事件之發生。該課程同時並配實習提升同學毒物化學分析之能力。讓同學具備食品安全與毒化物質議題之判斷能力，熟悉以食品安全相關專業知識解決所面對的議題。

#### outline:

This course uses in-depth explanations to cultivate students' fundamental understanding of food toxicant chemistry. The objective of the course is to introduce the chemical structures and characteristics of toxic chemicals in food, including natural toxins in animal foodstuffs, toxic phytochemicals, toxins from fungi, food contaminants from industrial waste, pesticide residues in foods, toxicants formed during food processing, and substances of concern for food safety risks. The course also arranges for students to discuss and report on food toxic substances and food safety incidents in groups. Through this, students can understand food safety and toxicant chemistry, and become adept at solving problems using knowledge in food safety.

#### 教學型態:

課堂教學+小組討論

#### 成績考核方式:

平時成績:20%  
期中考:30%  
期末考:30%  
其它:期末報告 20%%

#### 本科目教學目標:

#### 參考書目:

Frank C. Lu and Sam Kacew, (2003). Lu ' s Basic Toxicology,Fourth Edition Takayuki Shibamoto and Leonard Bjeldanes,(2009). Introduction to Food Toxicology,Second Edition Food and Chemical Toxicology - Journal (2022)



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	第一次上課在9/14第5節開始 General principles of toxicology	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	9.18~9.25	Absorption, distribution, and excretion of toxicants (I)	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.25~10.02	Absorption, distribution, and excretion of toxicants (II)	
第4週	10.02~10.09	Biotransformation of toxicants	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	10.09~10.16	Toxicity of pesticides ;	
第6週	10.16~10.23	Toxicity of metals	
第7週	10.23~10.30	Chemical Carcinogenesis	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	10.30~11.06	Experiment of pesticides toxicity	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.06~11.13	Midterm exam	15~21日期中考試
第10週	11.13~11.20	Natural Toxins in Animal Foodstuffs	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	Toxic Phytochemicals	
第12週	11.27~12.04	Toxins from Fungi	11日多益測驗(暫定)
第13週	12.04~12.11	Toxicants Formed During Food Processing	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.11~12.18	Food Contaminants from Industrial Wastes	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	12.18~12.25	Toxicologic evaluation: assessment of safety/risk(I)	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.25~1.01	Toxicologic evaluation: assessment of safety/risk(II) Paper Discussion	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	1.01~1.08	Paper Discussion	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	1.08~1.15	Final exam	17~23日期末考試