



《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	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.18~9.25	Absorption, distribution, and excretion of toxicants (I)	
第3週	9.25~10.02	Absorption, distribution, and excretion of toxicants (II)	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	Biotransformation of toxicants	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	Toxicity of pesticides ;	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	Toxicity of metals	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.23~10.30	Chemical Carcinogenesis	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	Experiment of pesticides toxicity	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	Midterm exam	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	Natural Toxins in Animal Foodstuffs	13日教務會議,16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	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.04~12.11	Toxicants Formed During Food Processing	
第14週	12.11~12.18	Food Contaminants from Industrial Wastes	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	Toxicologic evaluation: assessment of safety/risk(I)	
第16週	12.25~1.01	Toxicologic evaluation: assessment of safety/risk(II) Paper Discussion	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	Paper Discussion	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	Final exam	5~11日期末考試，10~11日學生退宿