

國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 食品化學				
	(Eng.) Food Chemistry				
開課單位 (offering dept.)	食生系				
課程類別 (course type)	必修	學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	顏國欽、毛正倫 王苑春、周志輝
選課單位 (department)	食生系二年級	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	下學期
課程簡述 (course description)	1. 顏國欽老師：食品中各種主要基本成分組成，加工、儲存、調理過程之化學變化及其對食品品質及安全性之影響等。 2. 毛正倫老師：主要介紹食品成分之基本特性與功能，包括水分、醣類、蛋白質、油脂、維生素等。 3. 王苑春老師：總計有 3 週，9 小時課程。上課內容包括蛋白質功能及食品色素。前者說明蛋白質基本構造、結構改變與功能性之關聯以及相關機轉。後者說明食品重要色素如血紅素、葉綠素、類胡蘿蔔素等之化學結構、於食品及加工製程之變化等。 4. 周志輝老師：The objective of this course is to establish the fundamental abilities to understand, handle, discuss and explore the Food Chemistry. Chemistry involved in relation to different food ingredients and materials, e.g. food carbohydrate, food additive, browning, enzyme, vitamins and toxicants				
先修課程名稱 (prerequisites)	無				
課程目標 (course objectives)	1. 顏國欽老師：使同學具有食品化學基礎學理與應用及其相關的知識。 2. 毛正倫老師：讓學生瞭解食品成分之基本特性及加工貯藏等過程中物理化學的變化。 3. 王苑春老師：蛋白質功能性、食品色素之表現(變化)與其化學結構之關係。 4. 周志輝老師：It is aimed to establish the fundamental abilities to understand, handle, discuss and explore the Food Chemistry。				
課程目標與核心能力關聯配比(%) (relevance of course objectives and core learning outcomes)			課程目標之教學方法與評量方法 (teaching and assessment methods for course objectives)		
核心能力	配比(%)	教學方法		評量方法	
運用及整合食品暨應用生物科技領域之專業知識及能力	70	☐ 專題探討/製作 ☒ 網路/遠距教學		☐ 書面報告 ☒ 出席狀況	
瞭解食品暨應用生物科技相關從業人員之專業實務	20	☐ 參訪 ☐ 習作		☐ 口頭報告	

認識食品暨應用生物科技對全球科技發展的影響	10	☒ 討論 ☐ 實習 ☐ 其他 ☒ 講授	☐ 作業 ☐ 作品 ☒ 測驗 ☐ 實作 ☐ 其他
授課內容（單元名稱與內容、習作/考試進度、備註） (course content and homework/tests schedule)			
顏國欽老師： 1. Introduction 2. Food Lipids 毛正倫老師： 1. Water and Ice 2. Vitamins 3. Vitamins 王苑春老師： 1. Amino Acids, Peptides, and Proteins (胺基酸、胜肽及蛋白質之化學結構及功能性)。 2. Colorants (食品色素，包括血紅素、葉綠素及類胡蘿蔔素)。 周志輝老師： Involving the knowledge on applied chemistry of different food ingredients and materials, e.g. food carbohydrate, food additive, browning, enzyme, vitamins and toxicants. Students need to participate two quiz plus one final examinations			
學習評量方式 (evaluation)			
顏國欽老師：1.出席狀況 2.測驗 毛正倫老師：1.隨堂測試 2.期中考 (33%) 王苑春老師：期中測驗 周志輝老師：Examination and Attendance			
課程教材（教師個人網址請列在本校內之網址） (teaching aids & teacher's website)			
顏國欽老師： 1.顏國欽總校閱，2007，食品化學，華格納出版社。 2. Fennema's Food Chemistry, Fourth Edition, 2009, CRC Press. 毛正倫老師： http://web.nchu.edu.tw/pweb/index2.php?pid=408&menu=2# 王苑春老師： 1.講義。 2.Damodaran S, Parkin K, Fennema O.R. (2008) Fennema's Food Chemistry. 4 th ed. CRC Press. ISBN-10: 0824723457, ISBN-13: 9780824723453. 周志輝老師:Examination and Attendance			
課程輔導時間 (office hours)			
顏國欽老師:Thursday 下午 毛正倫老師:每週五，第三、四節。 王苑春老師:週四下午 2:00~4:00 周志輝老師:Wednesday 1-6 pm			

請遵守智慧財產權，不得非法影印他人著作。