

國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 食品水質化學				
	(Eng.) Food Water Chemistry				
開課單位 (offering dept.)	食生系				
課程類別 (course type)	選修	學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	蔣慎思
選課單位 (department)	食生系二年級	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	上學期
課程簡述 (course description)	利用水質分析項目及實作實習檢測，再加上課程內容著重於水質分析項目之原理與檢測技術的介紹，配合實際飲料工廠及自來水廠之參觀，以培養實務與學識兼顧之人才。				
先修課程名稱 (prerequisites)	有機與分析化學				
課程目標 (course objectives)	透過本課程之介紹讓學生對於我們日常喝的水是如何處理及分析，進一步了解食品中的水對其他食品等的影響。				
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	60	<input type="checkbox"/> 專題探討/製作 <input type="checkbox"/> 網路/遠距教學 <input checked="" type="checkbox"/> 參訪 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 實習 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 講授		<input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況 <input type="checkbox"/> 口頭報告 <input type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 作品 <input checked="" type="checkbox"/> 測驗 <input type="checkbox"/> 實作 <input type="checkbox"/> 其他	
瞭解食品暨應用生物科技相關從業人員之專業實務	30				
溝通協調與團隊合作之精神	10				
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)					
食品水質化學課程簡介: 水的基礎化學及水的 Q&A, 水的品質及其相關要求, 食品飲用水之基本標準、污染物及檢測方式, 食品飲用水之檢測方式及實驗介紹, 食品中水活性之介紹及相關測定方法, 食品水活性所影響之化學反應, 食品水活性所影響之化學反應, 水活性對食品產品中色素穩定之影響, 水活性對食品產品中組織及口感等之影響, 期中工廠參觀, 水活性對食品產品中環境微生物附着及生長之影響, 水活性對食品產品中環境微生物存活及死亡之影響, 水活性對食品產品中其他微生物生長及毒素產生之影響, 食品加工過程中蛋白質與水分子間之作用及影響, 期末測驗(選擇 20					

題，填充 20 格)

**學習評量方式
(evaluation)**

期中測驗及報告(35%)

期末測驗(45%)

出席狀況(15%)

**課程教材（教師個人網址請列在本校內之網址）
(teaching aids & teacher's website)**

1、水質分析實驗，徐貴新，2000 年，高立圖書有限公司，台北。

2、Water Activity: Theory and Applications to Food, Rockland L. B. and Beuchat L. R., 1987, Marcel Dekker, Inc. New York, U.S.A.

3、Water and Food Quality, Hardman, T. M. , 1989, Elsevier Applied Science Pub. Co. Inc., London and New York, U.S.A.

4、Water in Food, Samuel A. M., 1965, AVI Pub. Inc. Pennsylvania, U.S.A.

5、Water activity and Food, Troller, J. A. and Christian, J. H. B. 1980, Academic Press, New York. U.S.A.

6、Regulating Drinking Water Quality, Gilbert, C. E. and Calabrese, E. J. 1992, Lewis Pub. Inc. Michigan, U.S.A.

7、Drinking Water Treatment, Toft, P., Tobin, R. S. and Sharp, J. 1989, Pregamon Press plc. New York, U.S.A.

**課程輔導時間
(office hours)**

星期一下午 14:00~16:00

請遵守智慧財產權，不得非法影印他人著作。