

1002學期 課程基本資料/Course Information

系所 / 年級	保健系進修學士班 2年級	課號 / 班別	28B00020 / A
學分數	2學分	選 / 必修	選修
科目中文名稱	食品分析	科目英文名稱	Food Analysis
主要授課老師	楊繼宸	開課期間	一學年之下學期
人數上限	150 人	已選人數	52人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / M008 / 星期5第12節
第1週 / 第18週 / M008 / 星期5第13節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。
Please observe Intellectual Property Rights (IPR), not to make illegal copies.

教學綱要/syllabus

第一部分/Part I(※依課程委員會審議之內容決議填入)

	基本素養/核心能力 Core Literacy/Core Competencies	相關性 Relevance	
		高度相關	中度相關
一、教學目標所要達成之能力培養項目： 【依據課程委員會審議通過之課程與基本素養/核心能力關聯表填寫】	健康照護	.	.
	職業安全	.	.
	團隊合作	.	.
	研發創新	.	.
	溝通表達	.	.
	英文能力	.	.
	資訊應用	.	.
	保健知能	.	.

- 1.認知面：【使學生理解、應用、分析、綜合、比較、推論、評估本課程之理論與概念】：
本課程設計主要使學生能瞭解化學與儀器分析基本原理，並理解食品組成分之測定方式原理及數據計算。
- 2.技能面【使學生能獲得運用與實做本課程理論與概念之技巧】：
學習本課程使學生能應用於食品加工、品質管制領域上。
- 3.情意面【能引發學生對本課程之興趣，激發學生學習動機，增加觸類旁通與自主學習】：
利用多媒體教學促進學生學習興趣。

二、教學目標
(Objective)

三、符合教學目標之課程內容設計 本課程主要使學生對食品分析之基本測定原理與方式建立概念，進而介紹食品中水分、碳水化合物、脂質、蛋白質、灰分與礦物質等組成分，及重要儀器分析原理。

四、先修科目 (Pre Course) 建議學習者需先建立普通化學(Essential Chemistry)之基礎。

第二部分/Part II

- 一、多元教學方法 (Teaching Method)
- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 由學生自訂學習目標與抱負水準 | <input type="checkbox"/> 案例或故事討論 | <input checked="" type="checkbox"/> 講述 |
| <input type="checkbox"/> 服務學習 | <input checked="" type="checkbox"/> 學生課後書面報告 | <input type="checkbox"/> 參訪 |
| <input type="checkbox"/> 學生上台報告 | <input type="checkbox"/> 腦力激盪 | <input type="checkbox"/> 小組討論 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 習題練習 | <input type="checkbox"/> 影片欣賞與討論 | <input type="checkbox"/> 學生實作 |
| <input type="checkbox"/> 審議式民主 | <input type="checkbox"/> 觀察與資料收集 | <input type="checkbox"/> 採訪 |
| | <input type="checkbox"/> 一分鐘回饋 | <input checked="" type="checkbox"/> e化教學 |
| | | <input type="checkbox"/> 其他 |

- 二、參考書目 (Reference)
 [符合教學目標之參考書目]
- 1書名：食品分析與檢驗；作者：陳明汝、張瑞郎、藍群傑等著 出版社：華格那企業有限公司
 2書名：食品分析與檢驗；作者：李秀、賴滋漢、柯文慶編著 出版社：富林出版社
 3臺灣農業化學與食品科學；作者：期刊 出版社：台灣農業化學會與台灣食品科學技術學會共同發行
 4.HANDBOOK OF FOOD ANALYTICAL CHEMISTRY；Ed. by Ronald E. Wrolstad et. al., John Wilcy & Sons, Inc.
 5. Food Analysis (4th Ed.); Ed. by S. Suzanne Nielsen, Springer Science+Business Media.

三、教學進度 (Syllabi)
 [符合教學目標之教學進度]

2012/2/24	緒論-課程介紹、基礎化學常識介紹。	楊繼宸
2012/3/2	CH1_分析化學之基礎概念。食品分析之目的；化學分析方式及基本步驟。	楊繼宸
2012/3/9	CH1_分析化學之基礎概念。數據之濃度計算及表示方法；數據之評估方式及誤差來源。	楊繼宸
2012/3/16	CH2_水分測定。食品中水分之基本特性；不同水分分析法之意義與差異。	楊繼宸
2012/3/23	CH2_水分測定。不同水分分析法之意義與差異；水活性分析之方式及意義。	楊繼宸
2012/3/30	CH3_pH與酸度測定。化學上pH的定義、計算方式及酸鹼平衡；pH計(pH meter)之使用方式；食品中有機酸(可滴定酸度)、總酸度之測定法介紹。	楊繼宸
2012/4/6	CH_4醣類分析。總醣、還原醣之分析方法及原理。	楊繼宸
2012/4/13	第一次平時測驗及課程討論。	楊繼宸
2012/4/20	期中考；Mid-term Exam。	楊繼宸
2012/4/27	CH_4醣類分析。單醣液相層析之方析原理及操作方式；多醣之測定法介紹。	楊繼宸
2012/5/4	CH_5蛋白質分析。蛋白質分析之原理介紹；凱氏氮分析法。	楊繼宸
2012/5/11	CH_5蛋白質分析。胺基酸檢測法及電泳介紹。	楊繼宸
2012/5/18	CH_6脂肪分析。脂肪理化性質介紹及檢測方法。	楊繼宸
2012/5/25	CH_7灰分及礦物質成分檢測。灰分之意義及檢測方式；礦物質分析法。	楊繼宸
2012/6/1	CH_7灰分及礦物質成分檢測。原子吸收光譜儀之原理及操作介紹。	楊繼宸
2012/6/8	CH_8食品質地物性分析。	楊繼宸
2012/6/15	第二次平時測驗及課程討論。	楊繼宸
2012/6/22	期末考週 Final-term Exam。	楊繼宸

評量方式	分數	評量方式	分數
<input type="checkbox"/> 實作測驗	0	<input checked="" type="checkbox"/> 期中筆試	30
<input checked="" type="checkbox"/> 隨堂筆試測驗	10	<input checked="" type="checkbox"/> 期末筆試	30
<input type="checkbox"/> 小組作業	0	<input type="checkbox"/> 期中報告	0
<input type="checkbox"/> 服務日誌	0	<input type="checkbox"/> 期末報告	0
<input type="checkbox"/> 口試	0	<input type="checkbox"/> 專題報告	0
<input type="checkbox"/> 個人上台報告	0	<input type="checkbox"/> 實作作品與反思	0
<input type="checkbox"/> 小組上台報告	0	<input checked="" type="checkbox"/> 前後測比較進步與成長	5
<input checked="" type="checkbox"/> 出席狀況	10	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與與表現	10
<input type="checkbox"/> 心得與反思報告	0	<input checked="" type="checkbox"/> 其他	5

五、講義位址(<http://>)

