處理學期(Current Semester)：1091

請尊重智慧財產權，請勿非法影印

1091學期所開設課程『食品化學(一)』的課程內容

| | |
|---|---|
| 課程代碼(Course Number) | B3903A25 |
| 授課老師(Instructor) | 孫寶年(Bonnie Sun Pan) |
| 中文課名(Chinese Course Title) | 食品化學(一) |
| 英文課名(English Course Title) | Food Chemistry (I) |
| 開課年班(Grade and Class) | 3A |
| 選課人數(Quantity) | 123 |
| 選課類別(Course Type) | 必修(Required Course) |
| 上課時間(Course Meeting Days/Times) | 102,103,104 |
| 上課地點(Classroom) | MFS001,MFS001,MFS001 |
| 開課系所(Department/Institute Office of Course) | 食品科學系食品科學組(Food Science, Division of F |
| 學分(Credit(s)) 3 | 時數(Course Hour(s)) 3 |
| 人數上限(Maximum Number of Students) 150 | 人數下限(Minimum Number of Students) 10 |
| 開課期別(Course Type) | 單學期(semester course) |
| 是否實習 | 否 |
| 備註(Note) 陳泰源老師合上,和生物科技組合班上課. | |

## 課程綱要

| | | |
|---|---|---|
| 教學目標 Objective | 中 文 | 內容涵概食品化學對食品加工、品質、及安全性與新產品開發的重要性，介紹並討論食品的水及水活性、醣類、脂質、蛋自質及酵素及其化學性質。原料，加工及貯藏中的化學與生化變化及對食品功能特性的影響，並激發學生從已知推想的能力。 |
| | English | |
| 先修科目 Pre Course | 中 文 | 生物化學(一)及食品加工學 |
| | English | |
| 教材內容 Outline | 中 文 | 水分、水活性、醣類、脂質、蛋白質及酵素之化學性質及變化。 |
| | English | |
| 教學方式 Teaching Method | 中 文 | 啟發式教學, 講解與討論 |
| | English | |
| 參考書目 Reference | 中 文 | 參考書:<br>(1) 闞建全、駱錫能等，新文京開發出版 (2006)<br>(2) 張為憲等，食品化學，華香園出版社 (1995) |
| | English | (1) Fennema, O.R.主編 Food Chemistry, 第三版(1996)<br>(2) Belitz H.-D & Grosch W. Food Chem. Springer-Verlag,第二版(1999) |

| 教學進度 | 中 文 | 日期 | 主題 |
|---|---|---|---|
| | | 9/13 | Share why we have to study Food Chemistry? |
| | | 9/20 | Water and Ice |
| | | 9/27 | Carbohydrate-monosaccharides, Isomerization |
| | | 10/4 | Oligo- and Polysaccharides |
| | | 10/11 | Starch, Cellulose, and Gums |
| | | 10/18 | Functional Properties |
| | | 10/25 | Lipid-Chemical Composition |
| | | 11/1 | Physicochemical Properties |
| | | 11/8 | 期中考 |
| | | 11/15 | Processing: Isolation, Purification, and Modification |
| | | 11/22 | Deterioration, Antioxidants, and Health Issues |
| | | 11/29 | Protein-Physicochemical Properties |
| | | 12/6 | Protein Structure and Denaturation |
| | | 12/13 | |
| Syllabus | English | | |
| 評量方式 | 中 文 | 期中/期末考，<br>小考，<br>作業，<br>課後討論，<br>上課出席及表現。 | |
| Evaluation | English | | |

參考網址

http://ind.ntou.edu.tw/%7Ebonnie/bonnie-outline.htm