處理學期(Current Semester)：1092

請尊重智慧財產權，請勿非法影印

1092學期所開設課程『非熱加工技術』的課程內容

課程代碼(Course Number)	B39032OT
授課老師(Instructor)	陳冠文(Guan-Wen Chen)
中文課名(Chinese Course Title)	非熱加工技術
英文課名(English Course Title)	Non-Thermal Technologies
開課年班(Grade and Class)	3A
選課人數(Quantity)	2
選課類別(Course Type)	選修(Elective Course)
上課時間(Course Meeting Days/Times)	302,303,304
上課地點(Classroom)	MFE209,MFE209,MFE209
開課系所(Department/Institute Office of Course)	食品科學系食品科學組(Food Science, Division of Fo
學分(Credit(s)) 3	時數(Course Hour(s)) 3
人數上限(Maximum Number of Students) 50	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) 生物科技組合班上課	

課程綱要

教學目標	中 文	讓學生瞭解非熱食品加工的基本概念、原理及技術，從而認知食品加工的重要性。
Objective	English	Enable students to understand the basic non-thermal food processing concepts, principles and techniques to the acknowledging importance of food processing.
先修科目	中 文	無
Pre Course	English	NONE
教材內容	中 文	本課程授課內容包括食品原料化學組成與性質、食品加工特性、食品劣變、食品保存原理、食品加工單元操作、超高壓食品加工、超音波萃取技術、脈衝電場、食品幅照、分離純化技術及冷藏與冷凍保存等各教學主題，使學生建立完整的食品加工觀念。
Outline	English	The course content includes chemical composition and properties of food materials, food processing characteristics, food deterioration, principles of food preservation, food processing unit operations, high pressure process, ozone-processing, ultrasound processing, pulsed-electric-field, irradiation of fluid foods、separation and purification technology hurdle technology, refrigerated and freeing storage, so that students build a complete food processing concepts.
教學方式	中 文	課堂講解。
Teaching Method	English	Lecture.
參考書目	中 文	1. 汪復進等。2007。食品加工學(上)，新文京開發。台北。 2. 林淑瑗等。2010。食品加工（二版），華格那。台北。
Reference	English	1. Brennan, J. G. et al., eds., 2006. Food Processing Handbook, Wiley-VCH Press, Weinheim. 2. Brennan, J. G. et al., eds., 2011. Food Processing Handbook 2nd Edition, Wiley-VCH Press, Weinheim. 3. Tiwari, B. K. and Cullen, P. J. 2012. Novel Thermal and Non-Thermal Technologies for Fluid Foods (1st Edition).

教學進度	中 文	1. 食品保存概論 2. 欄柵技術 3. 冷藏 4. 冷凍 5. 幅射 6. HPP殺菌技術與設備 7. HPP萃取技術 8. HPP食品之應用 9. 期中考 10. 臭氧技術 11. 超音波萃取技術 12. 食品分離加工技術 13. 脈衝電場 14. 活性與真空包裝 15. 分組報告(I) 16. 分組報告(II) 17. 分組報告(III)18. 期末考
Syllabus	English	1. Thermal Processing 2. Evaporation and Dehydration 3. Refrigerated Storage 4. Freezing 5. Irradiation 6. High Pressure Processing and Equipment 7. Applications for Pressure-Assisted Extraction 8. Applications of HPP Technology 9. Midterm Examination 10. Ozone Processing 11. Ultrasound Processing 12. Separations in Food Processing 13. Pulsed Electric Field 14. Active and Vacuum Packaging 15. Presentation(I) 16. Presentation(II) 17. Presentation(II)18. 期末考
評量方式	中 文	期末報告與書面資料80%。 出席率20%。
Evaluation	English	Final term presentation； written report 80%. Attendance 20%
參考網址		