



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四農園四A

授課老師：梁佑慎

學分數：2

課程大綱：

本課程主要在介紹果園產品收穫後之生理變化及處理與貯運技術，包括選別、分級、包裝、預冷、貯藏及運輸等，以及使學生熟悉農園產品採收後處理之有關技術，內容包括包裝、果品處理、貯藏、品質分析、呼吸率及乙烯發生率測定...等等，使學生能將理論與實習實際結合。

outline:

This course is to offer knowledge on postharvest physiological changes and factors affecting losses of horticultural products. Various postharvest handling techniques and storage methods to reduce postharvest losses are also introduced. This course is to make students practice the various postharvest handling and storage techniques, including packaging, handling, storage, quality analysis, and determination of respiration rate and ethylene production, among others to let students understand both practical operation as well as theoretical aspects of the lecture subjects.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:0%
期中考:50%
期末考:50%
其它:%

本科目教學目標:

1.以果樹、蔬菜、花卉、農藝、特藥用作物及園林景觀為主軸，建立熱帶農業科技基礎能力。
2.配合產業趨勢、培育學生具備栽培管理、生理、育種改良、生物科技及園產品處理等基本專業技術。 3.培育兼具現代科學基礎理論、應用、生產技術及永續經營之專業實務人才。

參考書目:

劉富文1994. 園產品採後處理及貯藏技術臺灣省青果合作社. 178頁. Wills, R.H., McGlasson, B., Graham D. and Joyce D. 2007. Postharvest - An Introduction to the Physiology and Handling of Fruits, Vegetables and Ornamentals (5th ed.). CAB International, New York, USA. 227 pp



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.12~9.19	第一章 園產品處理學簡介 園產品採後處理技術的重要性，以及目前世界園藝產品的貿易現況，並說明園產品採後處理牽涉之學科與理論基礎。	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.19~9.26	第二章 園藝作物的生長發育以及園產品的組成及採後變化 園藝作物產品的生長發育特性，及其產品的外觀型態與生理生化反應之差異。	
第3週	9.26~10.03	第三章 園產品採後生理 園產品採收後的生理生化反應，及相關生理反應間的牽制與影響因子。	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.03~10.10	第四章 呼吸作用 園產品的呼吸生理反應，說明呼吸作用對園產品品質的影響與相關反應，並說明更年性與非更年性果實之差異。	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.10~10.17	第五章 蒸散作用 水分蒸散的過程，以及失水對產品品質、外觀與可售重量之影響	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.17~10.24	第六章 乙烯反應 植物荷爾蒙乙烯的重要性，乙烯對園產品的品質特性影響，以及更年性與非更年性果實對乙烯的反應。	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.24~10.31	第七章 後熟作用 後熟的定義與重要性，後熟過程中果實的生理生化與品質的變化	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.31~11.07	第八章 園產品採收後的生理障礙 造成園產品採後生理障礙因子，以及生理障礙對產品本身的影響	30日校課程委員會
第9週	11.07~11.14	期中考；	3~9日期中考試
第10週	11.14~11.21	第九章 園產品的採收與採後作業流程 採收成熟度的判定、採收過程的注意事項與採收方式，及採收作業流程的說明	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.21~11.28	第十章 熱處理之原理與應用 熱處理在園產品採後處理的應用，並說明熱處理之原理及操作方式與目前的應用	
第12週	11.28~12.05	第十一章 氣調貯藏與氣變包裝原理 大氣環境條件對園產品貯藏的影響，說明氧氣與二氧化碳的濃度變化可能對產品造成之益處與傷害	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班



第13週	12.05~12.12	第十二章 園產品的貯藏 說明基本的貯藏技術與貯藏方式的應用，以及目前冷藏貨運的應用。	
第14週	12.12~12.19	第十三章 園產品採收後的病害及其管理 採收前的病害管理，以及採收後貯藏環境的病蟲害防制	12日申請停修課程截止日
第15週	12.19~12.26	第十四章 檢疫處理 現行檢疫處理的方式，以及各國家對臺灣外銷產品的檢疫條件，以及檢疫處理對產品本身的影響	
第16週	12.26~1.02	第十五章 切花保鮮處理技術 觀賞植物採收後的生理反應與保鮮技術，瞭解不同保鮮液的功能與效果	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.02~1.09	第十六章 乙烯反應抑制劑使用 了解目前產業乙烯抑制劑使用情形與效果	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.09~1.16	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿