



《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：陳福旗

學分數：1

課程大綱：

本實習著重於利用實驗室設備，由學生實際操作，並配合教學進度以了解植物組織培養技術之基礎操作方法，及熟悉諸如殺菌斧、無菌操作台、組織培養工具等之有效使用。實習內容由容器清洗、調製各種培養基開始，並以果樹、花卉、蔬菜等為培養材料，除了繼代培養、誘導癒合組織、體胚誘導、胚培養、無菌播種外，並行側芽、莖頂等器官之培養及基因轉移。

outline:

The objective of this course is to offer students with practices of tissue culture, including equipments such as autoclave, clean bench, centrifuge and cutting techniques. Most materials are from horticultural crops. The practices involve training of glass washing, medium preparation, callus induction, somatic embryogenesis embryo culture, virus free seedling, bud, meristem and cell separation and culture technique and gene transfer.

教學型態：

實習(校內、校外)

成績考核方式：

平時成績：%

期中考：%

期末考：%

其它：實習報告%

本科目教學目標：

- 1.了解農園藝作物種苗量產研發及產業概況與背景知識。
- 2.學習各項組織培養技術歷史、培養基配方、重要培養基組成分、組培過程器官分化及生長之量測與實作。
- 3.配合重要經濟作物之國內外產業進展，進行相關主題之背景知識與實作練習。
- 4.教學、實作與產業參訪並行，奠定學習與未來種苗產業就業之基礎。

參考書目：



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.13~9.20	基本操作 認識組織培養工具容器、煙草及胡蘿蔔無菌播種 遠距教學連結： https://meet.google.com-dgvz-wnj 臉書課程群組連結：110農園組織培養技術; https://www.facebook.com/groups/305772016865807/?ref=share	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	9.20~9.27	無菌操作技術	
第3週	9.27~10.04	培養基配置	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.04~10.11	細胞全能性、分化與再生 胡蘿蔔癒合組織之誘導	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.11~10.18	煙草之葉片培養與再生	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.18~10.25	體胚發生之觀察與紀錄	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	10.25~11.01	胡蘿蔔之體胚誘導與懸浮培養及生長分析	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.01~11.08	莖頂培養 蝴蝶蘭無菌播種	30日校課程委員會
第9週	11.08~11.15	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.15~11.22	蘭花組培 煙草之花藥培養	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.22~11.29	單倍體誘導 煙草之基因轉殖	
第12週	11.29~12.06	植物基因轉殖 蝴蝶蘭花梗培養	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	12.06~12.13	蘭花組培 胡蘿蔔人工種子製作	
第14週	12.13~12.20	細胞全能性、分化與再生 數據之統計分析	12日申請停修課程截止日
第15週	12.20~12.27	植物基因轉殖 轉殖煙草之報導基因分析	
第16週	12.27~1.03	蘭花組培 蝴蝶蘭瓶苗繼代培養	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.03~1.10	數據分析與報告撰寫	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.10~1.17	期末考週	5~11日期末考試，10~11日



		學生退宿
--	--	------