



《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：博農園一A

授課老師：林永鴻

學分數：2

課程大綱：

土壤為作物栽種時最重要的立基，本課程的目的，在使學生進階認識土壤與肥料的重要性。基本土壤學之內容僅為初步了解土壤基本特性，本課程之內容則需更深入認識土壤的本質、土壤的生成與分類、土壤的物理與化學、土壤有機質與生物、土壤水份、土壤與植物及土壤管理，以利後續更精準的施肥培管理與土壤環境改善。

outline:

The purpose of this course is advanced to know soil and to understand their clue roles on earth. The contents including the advanced understanding of soil properties, genesis and classification of soils, soil physics and chemistry, organic matters and soil biology, water in soils, plants and soils and soil management. The aim of this course is for the appropriate fertilization and the improvement of soil properties for crops.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:10%

期中考:40%

期末考:50%

其它:%

本科目教學目標：

- 1.培育學生具備熱帶農園藝及園林景觀專業科技之獨立思考、解決問題及創新研發能力。
- 2.培育兼具實務管理與理論能力。
- 3.培育具國際觀之進階農園藝人才。

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	9.12~9.19	第1週：課程簡介 本學期課程介紹。	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2週：土壤的組成與來源-特論 1.土壤的起源。 2.土壤的組成及形成。 3.土壤的分類。	
第3週	9.26~10.03	第3週：土壤的物理性質(一)-特論 土壤顏色、土壤質地、總體密度、壓實、土壤構造等。	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4週：土壤的物理性質(二)-特論 土壤沖蝕、孔隙度、排水與通氣、土壤溫度等。	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5週：土壤水分-特論 1.土壤水分的功用及管理。 2.影響作物需水量的因子。 3.土壤水分的類型及測定方法。	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.17~10.24	第6週：土壤水分-特論 1.土壤水分的功用及管理。 2.影響作物需水量的因子。 3.土壤水分的類型及測定方法。	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7週：土壤的化學性質(一)-特論 1.土壤膠體組成。 2.陽離子交換容量。 3.土壤酸鹼度。	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8週：土壤的化學性質(二)-特論 土壤鹽分含量、土壤有機質、土壤養分有效性。	30日校課程委員會
第9週	11.07~11.14	第9週：期中考週 期中考試週	3~9日期中考試
第10週	11.14~11.21	第10週：土壤反應(一)-酸性土壤及改良-特論 1.何謂酸性土壤及對作物的影響。 2.強酸性土壤改良。	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11週：土壤反應(二)-鹼性土壤及改良-特論 1.何謂鹼性土壤及對作物的影響。 2.強鹼性土壤改良。	
第12週	11.28~12.05	第12週：土壤生態與微生物(一)-特論 1.土壤生物性質-土壤微生物。 2.土壤生物性質—碳的循環。 3.土壤生物性質—氮、磷和硫的循環。	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13週：土壤生態與微生物(二)-特論 1.溶磷菌介紹。 2.菌根菌介紹。 3.根瘤菌介紹。	
第14週	12.12~12.19	第14週：土壤特性與植物營養-特論 1.土壤中的大量元素、次量元素及微量元素。 2.土壤中營養元素的有效性。	12日申請停修課程截止日
第15週	12.19~12.26	第15週：土壤特性與肥料施用(一)-特論 1.不同土壤特性之施肥方式。 2.土壤特性與肥料之選擇。 3.三要素肥料的施用要領。	
第16週	12.26~1.02	第16週：土壤特性與肥料施用(二)-特論 1.不同土壤特性之施肥方式。 2.土壤特性與肥料之選擇。 3.三要素肥料的施用要領。	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.02~1.09	第17週：土壤特性與有機質肥料施用-特論 1.製作堆肥的材料及其特性。 2.堆肥的製作原理。 3.堆肥施用對土壤及作物影響。 4.綠肥與果園草生栽培對土壤及作物的影響。	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.09~1.16	第18週：期末報告；	5~11日期末考試，10~11日學生退宿