



《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:**

本課程的目的，在使學生更深一層認識土壤，並瞭解它們在地球上所扮演的重要角色。課程內容有土壤的生成與分類、土壤的物理與化學、土壤有機質與生物性質、土壤水份、土壤與植物的關係、土壤與植物營養管理、土壤改良等。

**outline:**

The purpose of this course is to know soil and fertilizer and to understand their roles on earth. The contents of the soil part include knowing soils, genesis and classification of soils, soil physics and chemistry, organic matters and soil biology, water in soils, plants and soils and soil management.

**教學型態:**

課堂教學

**成績考核方式:**

平時成績:20%

期中考:30%

期末考:40%

其它:出缺勤占10%。%

**本科目教學目標:**

讓學生能夠了解土壤的重要性，並認識土壤種類、性質、結構等，並熟知分析土壤方式等等，以利肥料正確合理的施用，方能促使作物產量極品質的提昇。

**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	高等土壤學課程綱要介紹。	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	9.20~9.27	第2週：土壤的組成與來源 1.土壤的起源。 2.土壤的組成及形成。 3.土壤的分類。	
第3週	9.27~10.04	第3週：土壤的物理性質(一) 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	10.04~10.11	第4週：土壤的物理性質(二) 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	10.11~10.18	第5週：土壤水分 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	10.18~10.25	第6週：土壤的化學性質(一) 1.土壤膠體組成。 2.陽離子交換容量。 3.土壤鹽分含量、土壤有機質、土壤養分有效性。	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	第7週：土壤反應(一)-酸性土壤及改良 1.何謂酸性土壤及對作物的影響。 2.強酸性土壤改良。	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	第8週：土壤生物性質與微生物 1.土壤生物性質-土壤微生物。2.溶磷菌介紹。3.菌根菌介紹。4.根瘤菌介紹。	30日校課程委員會
第9週	11.08~11.15	第9週：期中考試 期中考週。	3~9日期中考試
第10週	11.15~11.22	第10週：水田土壤與施肥管理 1.水田土壤特性。2.水田問題土壤及改良。3.水田土壤性質與肥培管理。	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	第11週：土壤性質與氮肥施用 1.氮肥對植物的重要性。2.土壤對氮肥有效性的影響。3.不同氮肥的特性。4.氮肥的合理施用。	
第12週	11.29~12.06	第12週：土壤性質與磷肥管理 1.磷肥對植物的重要性。2.土壤對磷肥有效性的影響。3.不同磷肥的特性。4.磷肥的合理施用。	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	第13週：土壤特性與鉀肥施用 1.鉀肥對植物的重要性。2.土壤對鉀肥有效性的影響。3.不同鉀肥的特性。4.鉀肥的合理施用。	
第14週	12.13~12.20	第14週：土壤特性與次量元素肥料施用 1.次量元素肥料對植物的重要性。2.土壤對次量元素肥料有效性的影響。3.不同次量元素肥料的特性。4.次量元素肥料的合理施用。	12日申請停修課程截止日
第15週	12.20~12.27	第15週：土壤特性與微量元素肥料施用 1.微量元素肥料對植物的重要性。2.土壤對微量元素肥料有效性的影響。3.不同微量元素肥料的特性。4.微量元素肥料的合理施用。	
第16週	12.27~1.03	第16週：土壤特性與有機質肥料施用 1.堆肥的製作原理。 2.有機液肥製作原理。 3.堆肥及有機液肥的施用對土壤及作物的影響。	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.03~1.10	第17週：綠肥作物及草生栽培對土壤性質的影響 1.綠肥作物對土壤性質的影響。 2.草生栽培對土壤性質的影響	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.10~1.17	第18週：期末考試 期末考週。	5~11日期末考試，10~11日學生退宿