《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: 四植醫二A **授課老師: 林永鴻** **學分數: 2**

課程大綱:

本課程的目的，在使學生認識土壤與肥料，並瞭解它們在地球上所扮演的角色。土壤部份的課程內容有認識土壤、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。肥料部份的課程內容有認識肥料、肥料元素、有機質肥料與化學肥料、肥料需要量的決定及肥料施用法。

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. The contents of the fertilizer part include knowing fertilizers, fertilizer elements, organic and inorganic fertilizers, decision making for fertilizer requirement and fertilizer application methods.

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:

因應世界農業發展潮流，為國培育兼具下列特色及能力之優秀”植物醫學”人才：
學士學程（植物醫師） 1.具備植物健康管理之科技能力。
2.具備獨立思考、職場倫理及高尚品格。

參考書目:

土壤與肥料

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	第1週：土壤與肥料課程簡介 本學期土壤與肥料課程介紹。	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	9.15~9.22	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	9.22~9.29	第3週：土壤的物理性質(一) 1.土壤顏色、土壤質地、總體密度、壓實。	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	第4週：土壤的物理性質(二) 土壤構造、土壤沖蝕、孔隙度、排水與通氣、土壤溫度。 ;	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	第5週：土壤水分管理 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	10.13~10.20	第6週：土壤的化學性質 1.土壤膠體組成。 2.陽離子交換容量。 3.土壤酸鹼度及鹽分含量。 4.土壤有機質。 5.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	10.20~10.27	第7週：土壤反應-酸鹼度 1.何謂酸性土壤及對作物的影響。 2.何謂鹼性土壤及對作物的影響 3.酸性土壤改良。 4.鹼性土壤改良。	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	第8週：土壤生物性質 1.土壤生物性質。 2.微生物肥料介紹。	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	第9週：期中考週 ;	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	第10週：植物營養與氮肥及其施用要領(一) 1.植體內氮的含量與分布。 2.植體內氮的生理功能。	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	第11週：氮肥及其施用要領(二) 1.氮肥的種類。 2.氮肥及其施用要領。	
第12週	11.24~12.01	第12週：磷肥及其施用要領 1.植體內磷的含量與分布。 2.植體內磷的生理功能。 3.磷的吸收及磷肥的合理施用。	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	12.01~12.08	第13週：鉀肥及其施用要領 1.鉀在土壤中的行為。 2.植體內鉀的生理功能。 3.鉀的吸收及鉀肥的合理施用。	
第14週	12.08~12.15	第14週：次量元素肥料及其施用要領 1.植體內鈣、鎂及硫的含量與分布。 2.鈣、鎂及硫於植體內的生理功能。 3.含鈣、鎂及硫之肥料的施用要領。	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	第15週：微量元素肥料施用要領 1.微量元素的種類及在植體內之含量及分布。 2.微量元素於植體內的生理功能。 3.微量元素肥料的施用要領。	
第16週	12.22~12.29	第16週：有機質肥料製作與應用 1.製作堆肥的材料及其特性。 2.堆肥的製作原理。 3.有機液肥製作及應用。	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	第17週：綠肥之應用與果園草生栽培 1.綠肥之應用。 2.果園草生栽培。	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	第18週：期末考週；	5~11日期末考試，10~11日學生退宿