

課程規劃表

系所概要	
系所名稱	土壤環境科學系 Department of Soil and Environmental Science
班別	學士班 Undergraduate

系所核心能力	
編號	項目內容
A	具有土壤環境科學之基本知識與實務技能的應用
B	跨領域整合與自主學習
C	溝通表達與團隊合作
D	瞭解國際脈動與培養人文素養

※附註：

1. 各系所所屬之班別，含學士班、碩士班、博士班等，請分別填寫。
例如：資管學士班需填寫表二及表三；資管碩士班也須填寫表二及表三。
2. 教育目標及核心能力之代號皆以英文字母大寫為主。
3. 可依不同班（組）別填寫教育目標及核心能力。

規劃單位主管簽章：

土壤環境科學系系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行政組 鄒采蘋

112年6月13日

課程規劃表

中文課程名稱	英文課程名稱	規劃要點(附註)				對應核心 能力編號	建議修課 年級	開課單位	備註
		1	2	3	4				
院核心課程(若無免填,請加註必修、選修)									
普通植物學	Botany	U	A	S	2	A(80%) B(20%)	一下	土環系	
生物統計學	Fundamentals of Biostatistics	U	AB	S	3	A(100%)	二上	農藝系	
必修課程									
土壤學	Soil Science	U	A	S	2	A(30%) B(20%) C(30%) D(20%)	一上	土環系	
土壤學實習	Practice of Soil Science	U	B	S	1	A(70%) B(10%) C(20%)	一上	土環系	
普通物理學	General Physics	U	A	S	3	A(100%)	一下	物理系	
普通化學	General Chemistry	U	A	S	3	A(100%)	一上	化學系	
普通化學實驗	Practice of General Chemistry	U	B	S	1	A(70%) C(30%)	一上	化學系	
微積分(一)	Calculus(I)	U	A	Y	2	A(100%)	一上	應數系	
微積分(二)	Calculus(II)	U	A	Y	2	A(100%)	一下	應數系	
肥料學	Fertilizer	U	A	S	2	A(20%) B(30%) C(20%) D(30%)	一下	土環系	遠距教學
肥料學實習	Practice of Fertilizer	U	B	S	1	A(50%) B(25%) C(25%)	一下	土環系	
環境科學	Environmental Science	U	A	S	2	A(60%) B(20%) D(20%)	一下	土環系	
普通植物學	Botany	U	A	S	3	A(80%) B(20%)	一上	土環系	
普通微生物學	General Microbiology	U	A	S	2	A(70%) B(20%) C(10%)	一下	土環系	

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）


1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：



承辦人簽章：



112年6月13日

必修課程									
普通微生物學實習	Practice of General Microbiology	U	B	S	1	A(50%) D(50%)	一下	土環系	
土壤與環境	Soil and Environment	U	A	S	1	A(100%)	一上	土環系	
生物統計學	Fundamentals of Biostatistics	U	A	S	3	A(100%)	二上	農藝系	
土壤物理學	Soil Physics	U	A	S	2	A(50%) B(30%) C(10%) D(10%)	二下	土環系	先修土壤學
土壤物理學實習	Practice of Soil Physics	U	B	S	1	A(60%) B(10%) C(30%)	二下	土環系	
有機化學	Organic Chemistry	U	A	S	3	A(100%)	二上	化學系	
土壤化學	Soil Chemistry	U	A	S	2	A(30%) B(20%) C(30%) D(20%)	三上	土環系	
土壤化學實習	Practice of Soil Chemistry	U	B	S	1	A(70%) B(10%) C(20%)	三上	土環系	
土壤環境微生物學	Soil Environmental Microbiology	U	A	S	2	A(80%) B(10%) C(10%)	三上	土環系	
土壤環境微生物學實習	Practice of Soil Environmental Microbiology	U	B	S	1	A(60%) B(10%) C(30%)	三上	土環系	
物理化學	Physical Chemistry	U	A	Y	4	A(100%)	三全	化學系	
生物化學	Biochemistry	U	A	Y	4	A(70%) B(30%)	三全	土環系	
分析化學	Analytical Chemistry	U	A	S	3	A(100%)	二上	化學系	
分析化學實驗	Practice of Analytical Chemistry	U	B	S	1	A(60%) B(10%) C(30%)	二上	化學系	

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

教授兼土壤環境
科學系系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行政組 鄒采蘋

112年6月13日

必修課程									
專題討論	Seminar	U	C	S	2	A(50%) B(10%) C(30%) D(10%)	三下	土環系	分a~g七組
農場實習	Practice of Farming	U	B	S	1	A(30%) B(30%) C(30%) D(10%)	四上	土環系	
專題研究 (與畢業論文二選一)	Research	U	C	Y	2	A(50%) B(20%) C(20%) D(10%)	四全	土環系	分A-D四組
畢業論文 (與專題研究二選一)	Thesis	U	C	Y	2	A(50%) B(20%) C(20%) D(10%)	四全	土環系	分A-D四組
假期實習	Summer Practicum	U	C	S	0	A(50%) B(30%) C(20%)	三下暑假實習一個月	土環系	

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

教授兼土壤環境
科學系系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行組 鄒采蘋

112年6月13日

課程規劃表

中文課程名稱	英文課程名稱	規劃要點(附)				對應核心 能力編號	建議修課 年級	開課單位	備註
		1	2	3	4				
選修課程									
氣候學	Climatology	U	A	S	3	A(60%) D(40%)	一上	土環系	
地質學	Geology	U	A	S	3	A(70%) B(10%) C(10%) D(10%)	一下	土環系	
無土栽培之營養管理	Nutrient Management in Soilless System	U	A	S	3	A(75%) B(25%)	二下	土環系	
環境遙測導論	Introduction to Environmental Remote Sensing	U	A	S	3	A(60%) B(20%) D(20%)	二下	土環系	
地形學	Geomorphology	U	A	S	2	A(50%) B(30%) C(10%) D(10%)	二上	土環系	
土壤水文	Soil Hydrology	U	A	S	3	A(50%) C(25%) D(25%)	二上	土環系	
礦物學	Mineralogy	U	A	S	2	A(30%) B(20%) C(30%) D(20%)	二下	土環系	
礦物學實習	Practice of Mineralogy	U	B	S	1	A(30%) B(20%) C(30%)	二下	土環系	
作物與土壤	Crop and Soil	U	A	S	3	A(80%) B(20%)	二下	土環系	遠距教學
科學文獻研讀與翻譯	Literature Review and Translation	U	A	S	2	A(40%) B(30%) C(20%) D(10%)	三上	土環系	
植物營養學	Plant Nutrition	U	A	S	3	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)	三上	土環系	

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

 科學系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

 行賢 鄒采蘋

112年6月13日

中文課程名稱	英文課程名稱	規劃要點(附)				對應核心 能力編號	建議修課 年級	開課單位	備註
		1	2	3	4				
選修課程									
蔬菜肥培管理	Fertilization Management of Vegetables	U	A	S	2	A(75%) B(25%)	四上	土環系	
土壤化育與分類概論	General Concepts of Soil Genesis and Classification	U	A	S	3	A(60%) B(10%) C(10%) D(20%)	四上	土環系	
環境分子物理導論	Introduction to Environmental Molecular Physics	U	A	S	3	A(25%) B(50%) D(25%)	三上	土環系	
土壤污染	Soil Pollution	U	A	S	2	A(80%) D(20%)	二下	土環系	
土壤肥力	Soil Fertility	U	A	S	3	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)	三下	土環系	
環境影響評估	Environmental Impact Assessment	U	A	S	3	A(50%) B(20%) C(20%) D(10%)	三上	土環系	遠距教學
環境與應用地質學	Environmental and Applied Geology	U	A	S	2	A(30%) B(40%) C(10%) D(20%)	三下	土環系	
灌溉與排水	Irrigation and Drainage	U	A	S	3	A(60%) B(10%) D(30%)	三下	土環系	
水化學	Water Chemistry	U	A	S	3	A(50%) B(30%) C(20%)	四上	土環系	
環境污染化學	Chemistry of Environmental Pollution	U	A	S	2	A(30%) B(20%) C(30%) D(20%)	四上,奇開	土環系	
土壤毒物分析	Analysis of Soil Toxicant	U	A	S	3	A(30%) B(20%) C(30%) D(20%)	四上,偶開	土環系	

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

教授兼土壤環境
科學系系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行賈 鄒采蘋

112年6月13日

中文課程名稱	英文課程名稱	規劃要點(附)				對應核心 能力編號	建議修課 年級	開課單位	備註
		1	2	3	4				
選修課程									
土壤生物技術	Soil Biotechnology	U	A	S	3	A(80%) B(20%)	四上	土環系	遠距教學
土壤與植體分析技術	Techniques of Soil Testing and Plant Analysis	U	A	S	2	A(75%) C(25%)	四上	土環系	
土壤與植體分析技術實習	Practice of Techniques of Soil Testing and Plant Analysis	U	B	S	1	A(75%) C(25%)	四上	土環系	
土壤管理	Soil Management	U	A	S	2	A(30%) B(40%) C(15%) D(15%)	四上	土環系	
土壤管理實習	Practice of Soil Management	U	B	S	1	A(30%) B(40%) C(15%) D(15%)	四上	土環系	
土地評估利用	Land Use Evaluation and Utilization	U	A	S	3	A(40%) B(20%) C(10%) D(30%)	四上	土環系	
地下水污染復育	Remediation of Contaminated Groundwater	U	A	S	2	A(40%) B(30%) C(20%) D(10%)	四上	土環系	
都市廢棄物管理	Municipal Solid Waste Management	U	A	S	3	A(50%) B(20%) C(20%) D(10%)	四下	土環系	
環境生物技術導論	Introduction to Environmental Biotechnology	U	A	S	3	A(30%) B(30%) C(10%) D(30%)	二下	土環系	
土壤品質	Soil Quality	U	A	S	3	A(70%) B(10%) C(10%) D(10%)	四下	土環系	

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

教授兼土壤環境
科學系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行政組 鄒采蘋

112年6月13日

中文課程名稱	英文課程名稱	規劃要點(附)				對應核心 能力編號	建議修課 年級	開課單位	備註
		1	2	3	4				
選修課程									
土壤健康與氣候變遷	Soil Health and Climate Change	U	A	S	3	A(60%) B(10%) C(20%) D(10%)	四下	土環系	
農業概論	Introduction to Agriculture	U	A	S	2	A(50%) B(30%) C(10%) D(10%)		農資學院	
永續農業政策研究	Policy Study of Sustainable Agriculture	U	A	S	2	C(50%) D(50%)		農資學院	
有機農場經營與管理	Organic Farm operation and management	U	A	S	3	C(50%) D(50%)		農資學院	
永續環境綠色化學	Green Chemistry for Environmental Sustainability	U	A	S	3	A(20%) B(30%) C(20%) D(30%)	三下	土環系	
肥料管理與產銷	Management, Marketing and Production of Fertilizers	U	A	S	2	A(60%) B(20%) D(20%)		土環系	
肥料調製	Fertilizer Processing	U	A	S	2	A(70%) B(20%) D(10%)	二下	土環系	
污染場址調查及整治	Investigation and Remediation Engineering of Contaminant Sites	U	A	S	3	A(70%) B(10%) C(10%) D(10%)		土環系	
土壤微生物生態	Soil Microbial Ecology	U	A	S	3	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)		土環系	
農業廢棄物再利用	Reuse of Management of Organic Wastes	U	A	S	3	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)	102-2原「土地廢棄物利用」更名為「農業廢棄物再利用」	土環系	

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

教授兼土壤環境
科學系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行賢鄒采蘋

112年6月13日

中文課程名稱	英文課程名稱	規劃要點(附)				對應核心 能力編號	建議修課 年級	開課單位	備註
		1	2	3	4				
選修課程									
水物理導論	Introduction to Water Physics	U	A	S	3	A(70%) B(20%) C(10%)		土環系	
土壤生物復育	Soil Bioremediation	U	A	S	2	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)		土環系	
果樹肥培管理	Fertilization Management of Fruit Trees	U	A	S	2	A(70%) B(10%) C(10%) D(10%)		土環系	
土壤調查	Soil Survey	U	A	S	2	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)	二上	土環系	
土壤調查實習	Practice of Soil Survey	U	B	S	1	A(60%) B(20%) C(20%)		土環系	
計算機概論	Introduction to Computer Science	U	A	S	3	A(70%) B(10%) C(20%)		資管系	
普通植物學實驗	Practice of Botany	U	B	S	1	A(60%) B(20%) D(20%)		生科系	
土壤與肥料	Soil and Fertilizer	U	A	S	2	A(70%) B(10%) C(10%) D(10%)		土環系	農藝系必修； 園藝系選修； 遠距教學
基礎膠體及表面化學	Principles of Colloid and Surface Chemistry	U	A	S	3	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)	二下	土環系	
作物水管理	Crop Water Management	U	A	S	2	A(60%) B(20%) C(10%) D(10%)	二上,偶開	土環系	
台灣土地資源	Taiwan Land Resources	U	A	S	2	A(70%) B(20%) D(10%)	二上	土環系	108-1由3學分改為2學分

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

教授兼土壤環境
科學系系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行政 鄒采蘋

112年6月13日

中文課程名稱	英文課程名稱	規劃要點(附)				對應核心 能力編號	建議修課 年級	開課單位	備註
		1	2	3	4				
選修課程									
穩定同位素技術 導論	Introduction to Technique of Stable Isotopes	U	A	S	2	A(30%) B(20%) C(20%) D(30%)	三下	土環系	
農企業概論	Introduction to Agribusiness	U	A	S	1	A(30%) B(20%) C(20%) D(30%)	四下	土環系	106-1新增
土壤及水中的新 興污染物	Contaminants of Emerging Concern in soil and water	U	A	S	3	A(40%) B(30%) C(15%) D(15%)	三上	土環系	107-2新增
土壤生態學	Soil Ecology	U	A	S	3	A(40%) B(20%) C(20%) D(20%)	二下	土環系	108-1由必修 改為選修
智慧農業在土壤 的應用	Application of smart agriculture on soil science	U	A	S	2	A(30%) B(30%) C(10%) D(30%)	三下	土環系	108-2新增
農業環境監控技 術概論與應用	Introduction and Application of Agricultural Environment Monitoring Technology	U	A	S	3	A(30%) B(30%) C(10%) D(30%)	三下	土環系	110-1新增
農業英文	English for Agriculture	U	A	S	1	A(20%) B(20%) C(20%) D(40%)	大一	農資院	111-2新增

※附註：規劃要點填表說明：（1到4各欄位請填正確代表字母）

1：U-學士課程、M-碩士課程、D-博士課程。

2：A-正課、B-實習課、C-台下指導之科目如學生講述或邀請演講之專題討論、專題研究……等。

3：S-學期課、Y-學年課。

4：科目（全期或全年）總學分數（請填阿拉伯數字）。

規劃單位主管簽章：

教授兼土壤環境
科學系系主任 鄒裕民

承辦人簽章：

行政組 鄒采蘋

112年6月13日