

## 系所課程地圖

系所概要	
系所名稱	水土保持學系
班別	學士班

教育目標	
編號	項目內容
1	教導水土保持理論、技術與實務應用，並傳授跨領域相關知識與訓練。
2	培養具獨立思考、創新與實作能力之水土保持科技人才。
3	培養團隊合作精神與溝通協調整合能力。
4	建立水土資源保育利用之多元價值觀與國際觀。

學生核心能力		
編號	項目內容	對應教育目標編號
A	整合跨領域知識與技術，有效執行專長事業。	14
B	培養溝通協調能力，強化團隊合作之精神。	34
C	養成獨立思考能力及解決問題之技巧。	2
D	強化水土保持之社會責任與宣導觀念。	14

※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。

### 課程規畫表

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				
<b>院核心課程(若無免填，請加註必修、選修)</b>									
微積分(一)	Calculus (I)	U	A	Y	3	B(30%) C(70%)	大一	應數系	
微積分(二)	Calculus (II)	U	A	Y	3	B(30%) C(70%)	大一	應數系	
普通物理學	General Physics	U	A	S	3	A(70%) C(30%)	大一	物理系	
<b>必修課程</b>									
普通物理學實驗	General Physics Lab	U	B	S	1	A(35%) B(35%) C(30%)	大一	物理系	
測量學	Surveying	U	A	Y	2	C(100%)	大一	水保系	
測量學實習	Practice of Surveying	U	B	Y	2	C(100%)	大一	水保系	分AB班
地質學	Geology	U	A	S	2	A(70%) C(30%)	大一	水保系	
氣象學	Meteorology	U	AB	S	3	A(50%) D(50%)	大一	水保系	原為氣象學2學分與氣象學實習1學分，103學年度下學期合併為氣象學3學分。
土壤物理學	Soil Physics	U	A	S	2	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大一	水保系	
土壤物理學實習	Practice of Soil Physics	U	B	S	1	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大一	水保系	分AB班
應用力學	Applied Mechanics	U	A	S	3	A(50%) C(50%)	大一	水保系	
統計學	Statistics	U	A	S	3	A(30%) B(10%) C(50%) D(10%)	大二	水保系	
工程數學(一)	Engineering Mathematics (I)	U	A	S	3	C(100%)	大二	水保系	
流體力學	Fluid Mechanics	U	A	S	3	C(100%)	大二	水保系	

※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)。

水文學	Hydrology	U	A	S	3	A(40%) B(30%) C(30%)	大二	水保系	
植生工程	Vegetation Engineering	U	A	S	3	A(50%) D(50%)	大二	水保系	
土壤力學	Soil Mechanics	U	A	S	3	A(50%) C(50%)	大二	水保系	
渠道水力學	Open Channel Hydraulics	U	A	S	3	A(40%) C(60%)	大三	水保系	
水土保持工程(一)	Soil and Water Conservation Engineering (I)	U	A	S	2	A(50%) D(50%)	大三	水保系	
沖蝕原理	Principles of Soil Erosion	U	AB	S	3	A(50%) C(50%)	大三	水保系	原為沖蝕原理2學分與沖蝕原理實習1學分，104學年度起合併為沖蝕原理3學
鋼筋混凝土學	Reinforced Concrete Design	U	A	S	3	A(30%) C(70%)	大三	水保系	
集水區經營	Watershed Management	U	A	S	2	A(30%) B(35%) C(35%)	大四	水保系	

※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）。

### 課程規畫表

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				
<b>選修課程</b>									
工程經濟	Engineering Economics	U	A	S	2	A(50%) C(50%)	大一	應經系	
工程圖學	Engineering Graphics	U	AB	S	2	A(100%)	大一	水保系	原為工程圖學1學分及工程圖學實習1學分，104學年度上學期合併為工程圖學2學分。
水土保持學概論	Introduction to Soil and Water Conservation	U	A	S	2	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大一	水保系	
電腦繪圖	Computer Drawing	U	A	S	3	A(50%) B(20%) C(20%) D(10%)	大一	水保系	
普通化學	General Chemistry	U	A	S	3	A(70%) C(30%)	大一	化學系	
普通化學實驗	General Chemistry Lab	U	B	S	1	A(35%) B(35%) C(30%)	大一	化學系	
農業概論	Introduction to Agriculture	U	A	S	2	A(25%) B(25%) D(50%)	大二	水保系	
地形學	Geomorphology	U	A	S	3	A(50%) C(25%) D(25%)	大二	水保系	
生態學	Ecology	U	A	S	3	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大二	水保系	
工程測量學	Engineering Surveying	U	A	S	1	A(30%) B(30%) C(20%) D(20%)	大二	水保系	

※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）。

工程測量學實習	Practice of Engineering Surveying	U	B	S	1	A(30%) B(30%) C(20%) D(20%)	大二	水保系	
園藝學	Horticulture	U	A	S	2	A(50%) B(20%) C(10%) D(20%)	大二	園藝系	
工程統計學	Engineering Statistics	U	A	S	3	A(30%) B(20%) C(30%) D(20%)	大二	水保系	
資源保育學	Resources Conservation	U	A	S	2	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大二	水保系	
航空測量學	Photogrammetry	U	A	S	3	A(50%) B(10%) C(20%) D(20%)	大二	水保系	
工程數學(二)	Engineering Mathematics (II)	U	A	S	3	A(40%) C(60%)	大二	水保系	
材料力學	Material Mechanics	U	A	S	3	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大二	水保系	
土壤力學實驗	Soil Mechanics Lab	U	B	S	1	A(20%) B(50%) C(30%)	大二	水保系	
流體力學實驗	Fluid Mechanics Lab	U	B	S	1	A(30%) B(30%) C(30%) D(10%)	大二	土木系	
保育植物學	Plant Materials for Soil Conservation	U	A	S	3	A(50%) C(25%) D(25%)	大二	水保系	
行政法(一)	Administrative Law (I)	U	A	S	3	A(50%) C(50%)	大二	法律學系	108學年度起由財法系「行政法」改為法律學系「行政法(一)」
應用水文學	Applied Hydrology	U	A	S	3	A(70%) D(30%)	大三	水保系	

※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）。

坡地保育規劃設計	Planning and Design for Slopeland Conservation	U	A	S	3	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大三	水保系	
非黏性流體力學	Inviscid Fluid Mechanics	U	A	S	3	C(100%)	大三	水保系	
景觀規劃	Landscape Planning	U	A	S	2	A(50%) C(50%)	大三	水保系	
景觀規劃實習	Practice of Landscape Planning	U	B	S	1	A(50%) C(50%)	大三	水保系	
水土保持工程實習(一)	Practice of Soil and Water Conservation Engineering (I)	U	B	S	1	A(50%) D(50%)	大三	水保系	
工程數學(三)	Engineering Mathematics (III)	U	A	S	3	C(100%)	大三	水保系	
結構學	Structural Analysis	U	A	S	3	C(100%)	大三	水保系	
環境科學	Environmental Science	U	A	S	3	A(30%) B(20%) C(25%) D(25%)	大三	水保系	108學年度起新增
數值分析導論	Introduction to Numerical Analysis	U	A	S	3	C(100%)	大三	水保系	
基礎工程	Foundation Engineering	U	A	S	3	A(25%) B(25%) C(25%) D(25%)	大三	水保系	
灌溉與排水工程	Irrigation and Drainage Engineering	U	A	S	3	A(40%) B(30%) C(30%)	大三	水保系	
水土保持工程(二)	Soil and Water Conservation Engineering (II)	U	AB	S	3	A(50%) D(50%)	大三	水保系	原為水土保持工程(二)2學分與水土保持工程實習(二)1學分，103學年度下學期合併為水土保持工程(二)3學分。
程式語言	Programming Language	U	A	S	3	B(35%) C(65%)	大三	水保系	
土壤管理	Soil Management	U	A	S	3	A(35%) C(35%) D(30%)	大三	水保系	

※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）。

108年10月23日

防災管理	Disaster Prevention Management	U	A	S	3	A(20%) B(10%) C(10%) D(20%) E(20%) F(20%)	大三	工學院	
水土保持推廣	Soil and Water Conservation Promotion	U	A	S	2	A(35%) C(35%) D(30%)	大三	水保系	
專題研究	Research on Specific Topics in Soil and Water Conservation	U	C	S	1	A(20%) B(80%)	大三	水保系	
岩石力學	Rock Mechanics	U	A	S	3	A(30%) B(30%) C(20%) D(20%)	大四	水保系	原為2學分，108學年度第2學期起改為3學分。
地理資訊系統	Geographic Information Systems	U	A	S	3	A(50%) C(50%)	大四	水保系	
資源品質學	Resources Quality	U	A	S	3	A(30%) B(10%) C(20%) D(40%)	大四	水保系	
防風定砂	Wind Erosion Control	U	A	S	3	A(50%) C(30%) D(20%)	大四	水保系	
道路工程	Roadway Engineering	U	A	S	3	A(50%) D(50%)	大四	水保系	
崩塌地防治工程	Landslide Mitigation Engineering	U	A	S	2	A(40%) B(10%) C(40%) D(10%)	大四	水保系	108學年度起由「崩塌地防治工程」改為「崩塌地防治工程」
地下水	Introduction to Groundwater	U	A	S	2	A(30%) B(20%) C(20%) D(30%)	大四	水保系	
工程地質	Engineering Geology	U	A	S	3	A(40%) B(30%) C(20%) D(10%)	大四	水保系	原為2學分，108學年度起改為3學分。
生態工程	Ecological Engineering	U	A	S	3	A(30%) B(10%) C(20%) D(40%)	大四	水保系	

※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）。

108年10月23日

畢業論文	Thesis	U	C	Y	2	A(20%) B(80%)	大四	水保系	
遙感探測學	Remote Sensing	U	A	S	2	A(50%) C(50%)	大四	水保系	
海岸保護工程	Sea Coast Protection Engineering	U	A	S	2	A(50%) D(50%)	大四	水保系	
水資源規劃	Planning of Water Resources	U	A	S	3	A(50%) C(50%)	大四	水保系	
地震工程學	Earthquake Engineering	U	A	S	3	A(50%) B(30%) C(15%) D(15%)	大四	水保系	
山坡地工程	Slope Engineering	大	A	S	2	A(40%) B(20%) C(40%)	大四	水保系	
營建管理	Construction Management	U	A	S	3	A(50%) B(30%) C(15%) D(15%)	大四	水保系	
水土保持法規	Law and Regulations of Soil and Water Conservation	U	A	S	2	C(50%) D(50%)	大四	水保系	
波浪力學	Wave Mechanics	U	A	S	3	A(40%) B(30%) C(30%)	大四	水保系	
中等土壤力學	Intermediate Soil Mechanics	U	A	S	3	A(50%) C(50%)	大四	水保系	
施工與估價	Construction and Cost Estimation	U	A	S	2	A(50%) C(50%)	大四	水保系	
集水區污染	Watershed Pollution	U	A	S	2	A(50%) C(50%)	大四	水保系	
水資源工程	Water Resources Engineering	U	A	S	3	A(35%) B(25%) C(15%) D(25%)	大四	水保系	
水土保持實務實習	Soil and Water Conservation Professional Practices	U	B	S	1	A(20%) B(30%) C(25%) D(25%)	大四	水保系	106學年度起由必修改為選修

※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）。