

表二-系所課程地圖

系所概要	
系所名稱	土木工程系
班別	碩士班

教育目標	編號	項目內容	
	A	培育兼顧理論與實務能力之土木工程及科技人才。	
	B	培養學生具備團隊合作、國際視野與工程倫理之認知與能力。	
	C	強化防災與永續工程教育。	

學生核心能力 ※可附上【學生核心能力與課程規劃關聯圖】	編號	項目內容	對應之教育目標編號
	A	土木工程理論之計算、分析能力。	A
	B	土木工程實務之分析、評估、設計、執行能力。	A、C
	C	計畫管理、溝通、團隊合作、問題處理能力。	B
	D	認識時事議題、瞭解土木工程人員之社會責任、重視工程與資訊倫理及培養持續學習之精神	B、C
	E	結構工程、水利工程、大地工程、測量資訊、營建管理、土木防災、永續工程之專業知識	A、B
	F	策劃、執行專題研究及撰寫專業論文之能力	B、C

※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。

單位主管簽章：

承辦人簽章：

114 年 8 月 26 日

課程規劃表

◎規劃單位：土木系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心 能力編號	開課單位	備註
	1	2	3	4			
院核心課程 (若無免填)							
(中文)							
(英文)							
(中文)							
(英文)							
(中文)							
(英文)							
必修課程							
(中文) 碩士論文 (英文) Thesis	M	C	Y	6	EF	土木系	
(中文) 結構工程專題討論 (英文) Seminar in Structural Engineering	M	C	S	0	ABCDEF	土木系	
(中文) 水利工程專題討論 (英文) Seminar in Hydraulic Engineering	M	C	S	0	ABCDEF	土木系	
(中文) 大地工程專題討論 (英文) Seminar in Geotechnical Engineering	M	C	S	0	ABEF	土木系	
(中文) 測量資訊專題討論 (英文) Seminar in Surveying Information Engineering	M	C	S	0	ABCDEF	土木系	

※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)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：江俊譽

110 年 8 月 10 日

課程規劃表

◎規劃單位：土木系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註
	1	2	3	4			
選修課程							
(中文) 彈性力學 (英文) Theory of Elasticity	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 高等結構學 (英文) Advanced Structural Analysis	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 地震工程分析 (英文) Earthquake Engineering Analysis	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 板殼力學 (英文) Theory of Plates and Shells	M	A	S	3		土木系	
(中文) 鋼筋混凝土構件行為學 (英文) Behavior of Reinforced Concrete Members	M	A	S	3	ABDE	土木系	
(中文) 結構動力數值方法 (英文) Numerical Procedures for Structural Dynamics	M	A	S	3	ABEF	土木系	原結構動力數值方法107改名
(中文) 海中結構物之行為分析 (英文) Behavior and Analysis of Offshore Structures	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 鋼結構行為學 (英文) Behavior of Steel Structures	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 結構分析理論 (英文) Computer-Assisted Structural Analysis and Modeling	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 工程材料特論 (英文) Special Topics on Engineering Material	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 機率在結構工程上之應用 (英文) Probability Approach to Structural Engineering	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 結構可靠度分析 (英文) Analysis of Structural Reliability	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 高等預力混凝土 (英文) Advanced Prestressed Concrete	M	A	S	3	ABDE	土木系	
(中文) 高等鋼筋混凝土設計 (英文) Advanced Reinforced Concrete Design	M	A	S	3	ABDE	土木系	
(中文) 鋼筋輕質混凝土 (英文) Reinforced Light Weight Concrete	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 有限元素法 (英文) Finite Element Method	M	A	S	3	ABE	土木系	

※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)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：江俊譽

110 年 8 月 10 日

課程規劃表

◎規劃單位：土木系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註
	1	2	3	4			
(中文) 結構分析與設計 (英文) Structural Analysis and Design	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 計算力學 (英文) Computational Mechanics	M	A	S	3		土木系	
(中文) 耐震設計 (英文) Earthquake Resistant Design	M	A	S	3	ABCDE	土木系	
(中文) 散漫振動 (英文) Random Vibration	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 高等鋼結構 (英文) Advanced Steel Structures	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 能量方法 (英文) Energy Method	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 再生混凝土 (英文) Recycled Concrete	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 非破壞檢測與結構健康監測 (英文) Nondestructive Testing and Structural Health Monitoring	M	A	S	3	ABE	土木系	原混凝土非破壞檢測 1072 改名
(中文) 結構動力學 (英文) Structural Dynamics	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 營建安全 (英文) Safety Implementation in Construction	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 結構隔震及消能設計 (英文) Structural Base Isolation and Energy Dissipation Design	M	A	S	3	ABCDE	土木系	
(中文) 高等流體力學(一) (英文) Advanced Fluid Mechanics(I)	M	A	S	3	AE	土木系	
(中文) 高等流體力學(二) (英文) Advanced Fluid Mechanics(II)	M	A	S	3	AE	土木系	
(中文) 水資源系統分析(一) (英文) Analysis of Water Resources System (I)	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 水資源系統分析(二) (英文) Analysis of Water Resources System (II)	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 水工設計 (英文) Design of Hydraulic Structures	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 高等明渠水力學 (英文) Advanced Open Channel	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 應用統計學 (英文) Applied Statistics	M	A	S	3	ABEF	土木系	

※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)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：江俊譽

110 年 8 月 10 日

課程規劃表

◎規劃單位：土木系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註
	1	2	3	4			
(中文) 有限元素在流體力學之應用 (英文) Finite Element Method for Fluid Mechanics	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 地理資訊系統 (英文) Geographic Information System	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 海岸水力學 (英文) Coastal Hydrodynamics	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 水文模式 (一) (英文) Rainfall-Runoff Simulation Models(I)	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 邊界層理論 (英文) Incompressible Boundary Layer Theory	M	A	S	3	AE	土木系	
(中文) 逕流分析特論 (一) (英文) Special Topics on Runoff Analysis(I)	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 河口水力學 (英文) Estuary Hydraulics	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 高等流體力學實驗 (英文) Advanced Fluid Mechanics Lab	M	AB	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 紊流理論 (英文) Theory of Turbulence	M	A	S	3	AE	土木系	
(中文) 輸砂力學 (英文) Mechanics of Sediment Transport	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 隨機數據分析 (英文) Random Data Analysis	M	A	S	3	ABCDE	土木系	
(中文) 計算流體力學(一) (英文) Computational Fluid Dynamics (I)	M	A	S	3	AE	土木系	
(中文) 計算流體力學(二) (英文) Computational Fluid Dynamics (II)	M	A	S	3	AE	土木系	
(中文) 局部沖刷特論 (英文) Special Topics on Local Scour	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 海岸工程特論 (英文) Special Topics on Coastal Engineering	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 橋樑水力學 (英文) Bridge Hydraulics	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 應用工程日文 (英文) Applied of Engineering Japanese	M	A	S	3	BDEF	土木系	
(中文) 水文循環變遷特論 (一) (英文) Special Topics on Hydrologic Cycle Changing(I)	M	A	S	3	ABDEF	土木系	

※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)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：江俊譽

110 年 8 月 10 日

課程規劃表

◎規劃單位：土木系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註
	1	2	3	4			
(中文) 逕流分析特論 (二) (英文) Special Topics on Runoff Analysis(II)	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 水文循環變遷特論 (二) (英文) Special Topics on Hydrologic Cycle Changing(II)	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 生態環境施工法 (英文) Environment-friendly Engineering Methods	M	A	S	3	BCDEF	土木系	
(中文) 海岸環境與保護工程 (英文) Coastal Environment and Protection Engineering	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 現場監測 (英文) Field Monitoring Techniques	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 高等基礎工程 (英文) Advanced Foundation Engineering	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 土壤質流學 (英文) Soil Rheology	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 高等應用土壤力學 (英文) Advanced Applied Soil Mechanics	M	A	S	3	ABCEF	土木系	
(中文) 電子計算機在大地工程上之應用 (英文) Computer Application in Geotechnical Engineering	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 坡地工程特論 (英文) Special Topics on Slope Land Engineering	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 土壤動力學 (英文) Soil Dynamics	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 邊界元素法 (英文) Boundary Element Method	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 高等工程地質學 (英文) Advanced Engineering Geology	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 地下水與滲流 (英文) Groundwater and Seepage	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 高等岩石力學 (英文) Advanced Rock Mechanics	M	A	S	3	ABCEF	土木系	
(中文) 路面工程特論 (英文) Special Topics on Pavement Design	M	A	S	3	ABE	土木系	

※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)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：江俊譽

110 年 8 月 10 日

課程規劃表

◎規劃單位：土木系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註
	1	2	3	4			
(中文) 高等土壤力學 (英文) Advanced Soil Mechanics	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	原高等土壤力學與實習(一)1081改名並改3學分
(中文) 高等土壤力學與實習(二) (英文) Advanced Soil Mechanics : with Lab Practice(II)	M	AB	S	4	ABCE	土木系	
(中文) 影像處理 (英文) Image Processing	M	A	S	3	ABCEF	土木系	
(中文) 營建工程專案管理 (英文) Construction Project Management	M	A	S	3	BF	土木系	
(中文) GPS 衛星定位測量 (英文) GPS Satellite Surveying	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 製圖學 (英文) Cartography	M	A	S	3	ABCEF	土木系	
(中文) 數值攝影測量 (英文) Digital Photogrammetry	M	A	S	3	ABCEF	土木系	
(中文) 營建管理資訊系統 (英文) Information System for Construction Management	M	A	S	3	BF	土木系	
(中文) 都市決策支援系統 (英文) Urban Decision Support Systems	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 解析航空測量學 (英文) Analytical Photogrammetry	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 衛星大地測量 (英文) Satellite Godesy	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 營建作業設計與管理 (英文) Design and Management of Construction Operations	M	A	S	3	BE	土木系	
(中文) 高等測量平差法 (一) (英文) Advanced Data Adjustment (I)	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 高等測量平差法 (二) (英文) Advanced Data Adjustment (II)	M	A	S	3	ABEF	土木系	
(中文) 遙測學 (英文) Remote Sensing	M	A	S	3	ABDEF	土木系	
(中文) 應力波動之原理及應用 (英文) Theory and Application of Stress Waves	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 橋樑設計 (英文) Design of Bridge Structure	M	A	S	3	ABCDE	土木系	

※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)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：江俊譽

110 年 8 月 10 日

課程規劃表

◎規劃單位：土木系

課程名稱	規劃要點 (附註)				對應核心能力編號	開課單位	備註
	1	2	3	4			
(中文) 大地地震工程 (英文) Geotechnical Earthquake Engineering	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 集水區水文數值模擬 (英文) Numerical Simulation in Watershed Scale Hydrology	M	A	S	3	ABCEF	土木系	
(中文) 高等水文學 (英文) Advanced Hydrology	M	A	S	3	ABE	土木系	
(中文) 深基礎工程 (英文) Deep Foundation Engineering	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	
(中文) 理論土壤力學 (英文) Theoretical Soil Mechanics	M	A	S	3	ABDE	土木系	
(中文) 高等結構動力學 (英文) Advanced Structural Dynamics	M	A	S	3		土木系	
(中文) 高等教育教學實務(一) (英文) Teaching Practice in Higher Education (I)	M	C	S	0	ABCDE	土木系	
(中文) 高等教育教學實務(二) (英文) Teaching Practice in Higher Education (II)	M	C	S	0	ABCDE	土木系	
(中文) 瀝青材料 (英文) Bituminous Materials	M	A	S	3	ABCD		
(中文) 高等混凝土 (英文) Advanced Concrete	M	A	S	3	BCDEF		
(中文) 混凝土特論 (英文) Special study on Concrete	M	A	S	3	BCDEF		
(中文) 結構振動控制 (英文) Structural Vibration Control	M	A	S	3	ABCDEF	土木系	原博士班課程 106 改為 碩士班課程
(中文) 物理系統數值模擬 (英文) Numerical Modeling of Physical Systems in Civil Engineering	M	A	S	3	ABEF	土木系	110 新開
(中文) 水文模式(二) (英文) Rainfall-Runoff Simulation Models (II)	M	A	S	3	ABDEF	土木系	110 新開

※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)。

單位主管簽章：

承辦人簽章：江俊譽

110 年 8 月 10 日