

九十六學年度進修推廣部土木與水資源工程學系 學士班課程標準

(96 學年度入學新生適用)

95.12.04 第 4 次系課程委員會議通過

96.01.23 第 1 次院課程委員會議通過

校課程委員會議通過

教務會議通過

一、教育目標

提供相關領域在職人員再進修管道，培育土木水利工程、水土資源保育之高級人才，提昇各機關工程人員專業之能力，以擔負土木與水資源工程有關規劃、設計之研究及實際工作，以提昇各機關工程人員之專業能力。

畢業最低學分為 133 學分，包括共同必修 28 學分，專業必修 62 學分，專業選修 43 學分(限本系專業課程)。

二、共同必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
外國語文領域	6-10	2	2	2	2					
社會科學領域	6-10	2	2	2	2					
自然科學領域	6-10	2	2	2	2					
人文藝術領域	6-10	2	2	2	2					
合 計	28	4-8	4-8	4-8	4-8	0	0	0	0	

三、專業必修科目

中 英 文 科 目 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		備 註
		上	下	上	下	上	下	上	下	
微積分(I) Calculus(I)	3	3								
微積分(II) Calculus(II)	3		3							
普通物理(I) General Physics (I)	2	2								
普通物理實驗(I) General Physics Laboratory (I)	1	1(2)								()內為授課時數
普通物理(II) General Physics (II)	2		2							
普通物理實驗(II) General Physics Laboratory (II)	1		1(2)							()內為授課時數
工程圖學 Engineering Drawing	2	2								
測量學(I) Surveying(I)	3		3							
測量學實習 Surveying Practice	1		1(2)							()內為授課時數
工程材料 Engineering Materials	2		2							
工程材料試驗 Engineering Materials Test	1		1(2)							()內為授課時數
工程數學(I) Engineering Mathematics(I)	3			3						
工程數學(II) Engineering Mathematics(II)	3				3					
應用力學 Applied	3			3						

Mechanics									
水文學 Hydrology	3			3					
材料力學 Mechanics of Materials	3				3				
工程地質 Engineering Geology	3				3				
流體力學(I) Fluid Mechanics(I)	3					3			
流體力學(II) Fluid Mechanics(II)	3						3		
流體力學試驗 Fluid Mechanics Test	1						1(2)		()內為授課時數
土壤力學 Soil Mechanics	3					3			
土壤力學試驗 Soil Mechanics Test	1						1(2)		()內為授課時數
結構學(I) Theory of Structures(I)	3					3			
鋼筋混凝土學 Reinforced Concrete	3					3			
基礎工程 Foundation Engineering	3							3	
水資源工程與規劃 Water Resources Engineering and Planning	3								3

四、專業選修科目

中 英 文 科 目	學	第一學年	第二學年	第三學年	第四學年	備 註
-----------	---	------	------	------	------	-----

名 稱	分數	上	下	上	下	上	下	上	下	
計算機程式 Computer Program	3	3								
工程統計學 Engineering Statistics	3	3								
計算機在工程上的應用 Engineering Application of Computer	3		3							
電腦輔助工程繪圖 Computer Aided Engineering Drawings	1		1(2)							()內為授課時數
工程經濟學 Engineering Economics	3			3						
環境保護 Environmental Protection	3			3						
地理資訊系統概論 Introduction of Geographical Information System	3			3						
測量學(II) Surveying(II)	3			3						
營建管理 Construction Management	3				3					
道路工程 Road Engineering	3				3					
工程估價 Engineering Estimate	3				3					
空間決策分析 Spatial Analysis and Decision Making	3				3					
水文分析 Hydrological Analysis	3				3					
工程動力學 Engineering Dynamics	3				3					

工程數學 (III)Engineering Mathematics (III)	3					3			
綠營建導論 Introduction to Green Construction	3					3			
水土保持工程 Soil and Water Conservation Engineering	3					3			
環境工程學 Environment Engineering	3						3		
渠道水力學 Open Channel Hydraulics	3					3			
工程測量 Engineering Surveying	3					3			
價值工程 Value Engineering	3					3			
排水工程 Drainage Engineering	3					3			
下水道工程 Sewerage Engineering	3					3			
下水道設計 Sewerage Design							3		
工程數學 (IV)Engineering Mathematics (IV)	3						3		
鋼筋混凝土設計 Reinforced Concrete Design	3						3		
結構學(II) Theory of Structures(II)	3						3		
鋼結構設計 Steel Structure Design	3						3		

土木施工 Civil Construction	3						3			
生態工法概論 Introduction of Ecosystem Engineering	3						3			
土木防災概論 Introduction of Civil Hazards Mitigation	3						3			
結構矩陣 Structure Matrix	3							3		
預力混凝土學 Prestressed Concrete	3							3		
波浪力學 Waves Mechanics	3							3		
灌溉工程 Irrigation Engineering	3							3		
工程契約與規範 Engineering Contract and Specifies	3							3		
水資源利用 Water Resources Utilization	3							3		
工址調查 Site Investigation	3							3		
數值分析 Numerical Analysis	3							3		
工程品質管理 Engineering Quality Management	3							3		
工程契約管理 Engineering Contract Management	3								3	
海岸工程 Coastal Engineering	3								3	

河工學 River Engineering	3								3	
環境影響評估 Environment Impact Evaluation	3								3	
防洪工程 Flood Control Works	3								3	
坡地工程 Slope Engineering	3								3	
合 計										

選修課程名稱與學分，得隨科技潮流或教師專長異動。

其他可開授之選修課程清單：

科 目 名 稱	學 分
土木與水資源工程概論 Introduction of Civil and Water Resources Engineering	3

運輸工程 Transportation Engineering	3
房屋建造 Building Construction	3
地籍測量 Cadastre Surveying	3
隧道工程 Tunnel Engineering	3
結構動力學 Structural Dynamics	3
影像處理概論 Introduction of Image Process	3
氣候變遷與環境生態 Climate Change and Environment Ecology	3
土木災害與防治 Civil Disasters and Prevention	3
全球衛星定位系統概論 Introduction of Global Position System	3
港灣工程 Harbor Engineering	3
閘壩工程 Dams Engineering	3
地震工程 Earthquake Engineering	3
河海災害防治 River and Coastal Disaster Prevention	3
橋樑工程 Bridge Engineering	3
高等材料力學 Advanced Mechanics of Materials	3
交通工程 Traffic Engineering	3
鋼筋混凝土構件行為學 Behavior of Reinforced Concrete Members	3
水資源政策與法規 Water Resources Management Strategy	3
電腦輔助結構分析 Computer-Aided Analysis of Structures	3
建築結構系統 Systems of Buildings	3
測量平差法 Surveying Adjustment	3

建築結構設計 Design of Building Structures	3
建築施工 Building Construction	3
建築構造 Building Conformation	3
工程規劃與網圖 Engineering Plan Network Chart	3
建築規劃與管理 Building Plan and Management	3
地下水 Ground Water	3
工程日文 Engineering Japanese	3