

# 九十六學年度進修部土木與水資源工程學系

## 研究所在職專班課程標準

(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

本研究所之教育目標乃在提供相關領域在職人員再修機會，增進專業能力培育土木與水資源工程領域之高級專業人才，為國家重大公共工程建設、水土資源開發保育暨工程災害防治等貢獻力量，以創造全民及國家之福祉。

本所畢業最低學分(不含畢業論文學分)24 學分，畢業論文 6 學分，專業必修 4 學分。

### 二、專業必修科目

中 英 文 科 目 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
專題討論(I) Seminar (I)	1	1(3)				( )內為授課時數
專題討論(II) Seminar( II)	1		1(3)			
專題討論(III) Seminar ( III)	1			1 (3)		
專題討論(IV) Seminar(IV)	1				1 (3)	( )內為授課時數
畢業論文 Thesis	3			3	3	

### 三、專業選修科目

中 英 文 科 目 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
作業研究 Operation Research	3	3				
土木防災策略分析 Strategy of Civil Disaster Prevention	3	3				
環境規劃與評估 Enviroment Planning and Evaluation	3	3				
實用河川工程 Practical analysis of River engineering	3	3				
有限元素法在土木工程上之應用 Application of Finite Element Method in Civil Engineering	3		3			( )內為授課時數
坡地工程實務分析 Practical Analysis of Slope Engineering	3		3			
都市型河川治理 Urban Runoff Management	3		3			
電腦在水利工程上之應用 Hydraulic Engineering Application of Computer	3		3			
工程專案管理與控制 Project Management and Control			3			
有限差分法導論 Introduction to Fluid Mechanics			3			
土壤動力 Soil Dynamics			3			
公路鋪面設計 Highway Design	3			3		
生態工程原理與實務導論 Ecological Working Method	3		3			
岩石力學 Rock Mechanics	3	3				
地下水及污染傳輸 Groundwater and Contaminants Transport	3	3				

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
彈性力學 Elastic Mechanics	3
高等結構分析 Advanced Structure Analysis	3
高等土壤力學 Advanced Soil Mechanics	3
高等鋼筋混凝土設計 Advanced Reinforced Concrete Design	3
材料破裂力學 Fracture Mechanics of Material	3
混凝土微觀行為分析 Micro Analysis of Concrete	3
營建管理資訊系統 Information System of Construction Management	3
高等振動力學 Advanced Variation Mechanics	3
岩石力學 Rock Mechanics	3
土工材料與設計 Geo-material and Design	3
非破壞性檢測 Nondestructive Testing	3
空間資訊分析與應用 Application of Space Information	3
高等流體力學 Advanced Fluid Mechanics	3
水資源系統分析 Analysis of Water Resources System	3
高等地下水 Advanced Ground Water	3
高等水文分析 Advanced Hydrology Analysis	3
生態工程方法 Ecological Working Method	3
環境控制系統分析 Analysis of Environment Control	3
氣候變遷影響行為學 Impact of Climate Change	3
溢淹理論 Flooding Theory	3
水源調配理論與應用 Application and Management of Water	3
輸砂力學 Sediment Mechanics	3
高等水污染防治 Advanced Water Pollution Control	3
水工模型試驗 Hydraulic Model Test	3
波浪理論 Wave Theory	3
海岸侵蝕與防禦 Shore Erosion and Control	3
河海資源與應用 Application of River and Coastal Resources	3
水土資源監測分析 Survey and Analysis of Soil and Water Resources	3
水利防災策略 Strategy of Hydraulic Disaster Prevention	3
計算流體力學 Computational Fluid Mechanics	3
有限元素法 Finite Element	3
邊界元素法 Boundary Element	3

資源永續利用策略 Strategy of Sustainable Utilization	3
高等明渠水力學 Advanced Open Channel Flow	3
地震工程 Earthquake Engineering	3
結構分析與設計 Structure Analysis and Design	3
結構動力學 Structure Dynamics	3
應用數理統計 Applied Mathematical Statistics	3
加勁土壤設計 Reinforced Soil Design	3
工程地質調查與評估 Engineering Geology Measurement and Assessment	3
研究方法 Research Method	3
實驗規劃 experiment plan	3