

土木工程系 碩士班 111 學年度入學課程結構規劃表

課程類別			一年級						二年級					
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
			課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
專業 課程	必修	應修學分數 14 學分	專題研討(一)	2	2	專題研討(二)	2	2	專題研討(三)	2	2	專題研討(四)	2	2
	選修	應修學分數 24 學分										論文	6	6
			@結構動力學	3	3	@建築結構耐震評估與設計導論								
			@路面設計	3	3	@結構矩陣分析	3	3						
			@數值分析	3	3	破壞力學	3	3						
			@鋼結構細部設計	3	3	複合材料力學	3	3						
			高等工程分析	3	3	@模態分析	3	3						
			高等材料力學	3	3	高等鋼結構設計	3	3						
			@彈性力學	3	3	@有限元素法	3	3						
			結構修護補強	3	3	地震災害評估與減災	3	3						
			鋼筋混凝土行為	3	3	連體力學	3	3						
			建築結構設計	3	3	@壓電材料力學	3	3						
			壓電材料原理與應用	3	3	@瀝青混凝土配合設計	3	3						
			@地震工程	3	3	@研究方法與論文寫作	3	3						
			@橋樑工程	3	3	@專業寫作與發表	3	3						
			@智慧感測器技術	3	3	@高等基礎工程	3	3						
			@道路資產管理	3	3	@堤壩防災工程	3	3						
			@土壤動力學	3	3	@地質災害與防治策略	3	3						
			大地材料行為學	3	3	生態工法專論	3	3						
			@電腦在深開挖工程之應用	3	3	@大地防災技術專論	3	3						
			@工程防災與鑑定	3	3	@火災安全學	3	3						
			@岩石力學	3	3	@地質改良	3	3						
			材料行為學	3	3	@結構物腐蝕及防治	3	3						
			@非破壞檢測	3	3	@廢棄物處理與資源化技術	3	3						
			@高等混凝土技術	3	3	土木材料化性特論	3	3						
			顯微結構分析	3	3	混凝土實務專論	3	3						
			@測量平差法	3	3	@工程監測與預警	3	3						
			@衛星定位測量	3	3	@價值分析專論	3	3						
		@數值攝影測量	3	3	@工程軟體開發與應用	3	3							
		@數位影像處理	3	3	@運籌學方法與應用	3	3							
		@環境遙測	3	3	@類神經網路設計	3	3							

			營建產業經營與管理	3	3	@計算攝影學	3	3						
			營建生產力與績效管理	3	3	@空間資訊系統	3	3						
			專案管理資訊系統	3	3	數值製圖學	3	3						
			專案規劃與控制	3	3	空間資訊技術於防災之應用	3	3						
			@營建工程專案管理	3	3	@衛星大地測量	3	3						
			工程經濟與財務管理	3	3	@電腦繪圖與虛擬實境	3	3						
			@知識管理	3	3	@計算機視覺與影像辨識	3	3						
			@智慧型機器人設計與實作	3	3	工程契約與爭議處理專論	3	3						
			@建築資訊模型技術與應用	3	3	@進階專案管理資訊工具	3	3						
			@運輸網路分析	3	3	@最佳化在土木工程上之應用	3	3						
			@離岸風機分析	3	3	@大數據分析與數驅決策	3	3						
						@智慧型運輸系統	3	3						

**備註：**

- 一、畢業總學分數為 38 學分。
- 二、必修 14 學分，選修 24 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 四、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
  - (一)專題研討為該生畢業前二年必修科目，不及格者需要重修。
  - (二)在學期間應至少選修通過本系 1 門以全英語授課之專業科目，若需修非本系開設之全英課程為畢業條件，需經指導教授同意。
  - (三)非本系開設之專業選修課程至多可承認 9 學分；惟外籍生修讀工學院內開設之全英課程，若經指導教授同意，不受 9 學分之限制。
  - (四)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
  - (五)@表與大學部或博士班合開課程。
  - (六)其他相關規定依本系研究生（含預研生）指導暨修讀要點辦理。