

工學院學士班 永續防災 專長領域應修科目表(115學年度入學新生適用-附表3)

科目	課名及課號			學分數							
				第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
				上	下	上	下	上	下	上	下
領域必修科目(30)	土木工程概論 CI1002			1							
	測量學 CI1009			3							
	測量實習 CI1010			1							
	應用力學 CI1005				3						
	工程材料學 CI2005				3						
	材料力學 CI2004					3					
	流體力學 CI2011					3					
	工程數學 I CI2017/ ME2001 / CH2009					3					
	空間資訊學概論 CI2027							3			
	土壤力學 I CI3003						3				
	地理資訊系統通論 CI4050								3		
	工程圖學 CI2007								1		
領域選修科目(29)	跨領域必選修十六學分(16)	結構學 I CI2019					3				
		鋼筋混凝土學 CI3005						3			
		永續發展 CC0309				2					
		環境保護 CC0308				2					
		機器學習 CE6102				3					
		基礎工程 CI3010						3			
		動力學 CI3015						3			
		水資源工程 CI3056						3			
		水文學 CI3030						3			
		運輸工程 CI3011						3			
		工程地質學 CI3040						3			
		環境工程 CI2020						3			
		工程數學 II CI2018/ ME2002 / CH2010				3					
		營建管理 CI4010						3			
		水土保持工程學 CI4045								3	
	指定選修二十九學分(29)	Python程式設計 ME4301				3					
		數學規劃 CI7021				3					
		最佳化理論在土木工程之應用 CIA034				3					
		最佳化設計與管理 CIA004				3					
		運輸規劃與網路 CI7022				3					
		衛星導航通論 CI3064				3					
		永續環境管理 EN6308				3					
		數位訊號處理 RS7012				3					
		資料探勘在工程上的應用 CI7103				3					
		遙測影像處理與分析 CI7059				3					
		數位地形與城市模型 CI5008				3					
		衛星測量及導航 CI5012/RS5012				3					
		雲端地理資訊系統 CI7119/RS7119				3					
		普通地質學 GP2031		2							
		普通地質實習 GP2033		1							
		土木工程實驗 I CI3036				2					
		土木工程實驗 II CI3037						2			
		軌道工程 CI3068						3			
		大氣化學與氣候變遷 ES7017						3			
		氣候變遷與地球災害概論 AP3080							2		
		環境災害學 AP3019						3			
		固體廢棄物 CI4012						3			
		工程經濟學 CI4020						3			
		環境遙測 CI4052						3			
		建築資訊模型設計 CI4109						3			
		Python資料分析 CI5019						3			
		環境影響評估 EN5005						3			
	任選十三學分(13)										

		環境地球科學 GP3088					3			
		地球物理學 I: 地震學 GP3089					3			
		工程地震學及實習 GP3092					3			
		天氣學與天氣分析 AP4016							3	
		物聯網與結構物智慧監測技術 SD6037/CI5018							3	
		工程地震學實務分析 GP7036							2	
		環境流體力學 CI7003					3			
		環境化學 AP2042					3			
		工程經濟學 CI4020					3			
		雲端地理資訊系統通論 CI3065					3			
		環境時空資料分析與資料視覺化 CI5014					3			
		環境與防災監測實務 CI5013					3			
		災害管理概論 CI5027					3			
		工址調查 CI5031					3			
		地震減災通論 CI7105					3			
		地震工程 CI6042					3			
		山坡地工程 CIA059					3			
		災害防救體系與法令 CIA043					3			
		綠營建產業永續發展 CI6100					3			
	自主跨域選修 (29)	學生需在指導教授指導下，自主擬訂符合學習方向之「選修課程計畫書」，並經「教學與輔導委員會」審查通過後，始可依「選修課程計畫書」選課修讀。								
備註	領域必修科目計30學分，領域選修科目學分計29學分，工程數學 I 與 II 需修習同一學系開授之課程，最低畢業學分：128學分。									