

明志科技大學四技部111學年度環境資源學院榮譽學分學程課程總表

必修/ 選修	類別	科目名稱	一				科目名稱	二				科目名稱	三				科目名稱	四				
			上		下			上		下			上		下			上		下		
			學分	時數	學分	時數		學分	時數	學分	時數		學分	時數	學分	時數		學分	時數	學分	時數	
必修	共同	科技英文(一) Technical English (1)	1	2			科技英文(二) Technical English (2)	1	2			科技英文(三) Technical English (3)	1	2			科技管理 Management of Science and Technology	2	2			
		Python語言與應用 (Python and its applications)			3	3	奈米光觸媒的綠色環境應用 Green application of nano- photocatalysis			3	3											
選修	材料扎根模組 (材料專業選修)					*材料分析概論	3	3			近代物理	3	3			*固態物理導論	3	3				
						*高分子材料	3	3			相變化	3	3			*電子顯微鏡分析	3	3				
						*真空技術與實務	3	3			*電化學方法與應用實務	3	3			*奈米檢測分析	3	3				
						*材料力學			3	3			*材料選擇與設計	3	3			*鋼鐵製程與處理	3	3		
						*金屬材料			3	3			電腦模擬與機器學習在材料 製程之應用			3	3	*材料破壞與分析			3	3
						*陶瓷材料			3	3							*生醫應用實務			3	3	
	跨領域智慧工 程科技應用模 組(環資專業選修)		*綠色能源概論	3	3			*真空技術與實務	3	3			*材料選擇與設計	3	3			*奈米檢測分析	3	3		
			*分析化學暨實驗			3	4	*Python機器學習	3	3			*廢棄物處理	3	3			*生醫應用實務			3	3
								*材料分析概論	3	3			*電化學	3	3			*化工裝置設計	3	3		
								*單元操作與輸送現象			3	3	*作業環境監測	3	3			*化工製圖實務講座			3	3
								工業設計與3D數位成形實務			3	3					*產業技術及問題解析			3	3	
																	*環境保護法規	3	3			
化工智慧製程 模組(化工專業選修)		計算機程式	3	3			高分子化學	3	3			電化學	3	3			化工產業之機電實務講座	3	3			
		分析化學暨實驗			3	4	生物化學	3	3			公用設施	3	3			化工裝置設計	3	3			
							高分子加工暨實驗			3	4						數值分析	3	3			
							合成化學			3	3						程序控制與實驗	3	3			
																	電路板與半導體製作			3	3	
																	計算機化工應用			3	3	
循環經濟與水 續環境模組(環 安衛專業選修)		綠色能源概論	3	3			工業與環境毒物學			3	3	廢棄物處理	3	3			空氣污染防治	3	3			
		工程圖學			3	3	職業安全衛生法規			3	3	風險評估	3	3			污水工程	3	3			
																	大數據分析在環境工程上的應用	3	3			
																	環境保護法規	3	3			
																	環境規劃管理	3	3			
																	廢棄物資源化工程			3	3	
半導體技術與 應用模組(半導 體學程專業選 修)		火災學	3	3			半導體實務專題(一)	1	2			半導體實務專題(三)	1	2			數值分析	3	3			
		綠色能源概論	3	3			高分子化學	3	3			作業環境監測	3	3			感測原理與應用	3	3			
		電磁學	3	3			固態物理導論	3	3								奈米檢測分析實驗			3	3	
		普通物理(二)			3	3	分析化學暨實驗			3	4						產業技術及問題解析			3	3	
		普通化學(二)			3	3	半導體實務專題(二)			1	2											
		近代物理			3	3	工業與環境毒物學			3	3											

備註：材料扎根模組課程【近代物理】、【相變化】為榮譽學分學程必修課程。

1. 材料扎根模組：畢業之前完成八門模組選修課程及兩門「必修」課程。
2. 化工智慧製程模組：畢業之前完成十門模組選修課程。
3. 循環經濟與永續環境模組：畢業之前完成十門模組選修課程。
4. 跨領域智慧工程科技應用模組：畢業之前完成十門模組選修課程。
5. 半導體技術與應用模組：畢業之前完成十門模組選修課程。