

國立陽明交通大學 數位醫療學士學位學程

111 學年度學士班必選修科目表

【 111 年 9 月入學生適用】

第一學年				第二學年					
科目	學分		授課單位	科目	學分		授課單位		
	上	下			上	下			
通識	核心課程共 18 學分			通識	參照第一學年之通識規定。				
	語言與溝通(含英文 4 學分) 共 6 學分				通識	備註：核心課程 18 學分(基本素養課程至少 6 學分，領域課程至少 8 學分，4 學分可自由選修核心課程)，根據本校「核心課程修習辦法」辦理。			
	導師時間共 4 學分								
必修	計算機概論	2	本學程	必修		工程數學	3	本學程	
	微積分(一)		本學程		模擬系統與數據分析(必選修)	2	本學程		
	化學原理(一)	2			線性代數(必選修)	3	本學程		
	普通物理學(一)				生物化學(必選修)	2	本學程		
	三選二				生物統計學		2	本學程	
	生命科學總論(上)/普通生物學	2	本學程		生理學		3	本學程	
	化學原理實驗	1	本學程		訊號與系統		3	本學程	
	生命科學實驗/普生實驗	1	本學程		智慧生醫概論		2	本學程	
	抽象思考與演算法		2		本學程	量化數據分析(必選修)		2	本學程
	物理學實驗		1		本學程	電磁學導論(必選修)		3	本學程
				電路分析儀表與測量(必選修)		3	本學程		
必修學分數		8	3	必修學分數		10	18		
選修	微積分(二)		2	本學程	選修	程式語言	2	本學程	
	化學原理(二)		2	本學程		有機化學	3	本學程	
	普通物理學(二)		2	本學程		細胞生物學	2	本學程	
	生命科學總論(下)/普通生物學		2	本學程		生化及細胞生物學實驗	2	本學程	
	視窗程式設計		2	本學程		有機化學實驗	1	本學程	
						Matlab 進階程式設計與專題實作		2	本學程
						解剖學		3	本學程
	選修學分數		0	10		選修學分數		10	5

第三學年				第四學年					
科目		學分		授課單位	科目		學分		授課單位
		上	下				上	下	
必修	導師時間	0		本學程	必修	導師時間		0	本學程
	機率與最佳化方法(必修)	2		本學程		機器學習概論與實作 機器學習與生醫應用 (二選一)(必修)	3		本學程
	數位醫學(必修)	2		本學程		生醫斷層影像原理與應用 (必修)	3		本學程
	LabVIEW 程式設計與生醫應用(必修)	3		本學程		感測器原理與生醫應用 (二選一)*(必修)	3		本學程
	光電工程導論(必修)	3		本學程		深度學習與實務 深度學習與生醫應用 (二選一)(必修)		3	本學程
	人工智慧醫學影像專題研究(必修)		3	本學程		必修學分數	6	5	
	生醫感測與微奈米操縱科技(二選一)*(必修)		3	本學程		數位醫療專題研究(三)	3		本學程
	必修學分數	10	6			光學細胞顯微科技	3		本學程
選修	虛擬實境理論與實務	2		本學程	選修	電腦輔助設計與實作	3		本學程
	磁振影像學	2		本學程		核醫暨斷層影像原理	2		本學程
	數位醫療專題研究(一)	3		本學程		電腦視覺與深度學系	3		本學程
	生物資訊學	3		本學程		醫療資訊學	2		本學程
	應用光學	2		本學程		電子病歷標準與互通	2		本學程
	超音波原理暨技術學	2		本學程		數位醫療專題研究(四)		3	本學程
	奈米化學	3		本學程		應用雷射與非線性光學		3	本學程
	智慧醫療與應用實例		2	本學程		基礎光電材料與技術		3	本學程
	進階嵌入式系統之開發		3	本學程		微奈米製造技術		2	本學程
	數位醫療專題研究(二)		3	本學程		醫療器材上市法規實作		3	本學程
	生物醫學訊號與影像處理特論		3	本學程		深度學習於生醫資料分析		2	本學程
	進階應用訊號擷取與虛擬儀控		3	本學程		數據科學與雲端運算		2	本學程
	病理學	2		本學程		自然語言處理		3	本學程
						電腦視覺		2	本學程
	選修學分數	19	14			選修學分數	18	23	

必修學分數： 81 學分、選修學分數： 47 學分、總修學分數： 128 學分