

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 冷凍空調與能源系**環境控制組** 學分計畫表

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過  
105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會議通過  
105.06.01 104 學年度第 2 學期第四次系課程會議通過  
105.06.01 104 學年度第 2 學期臨時系務會議通過  
105.6.2.校課程委員會及 105.6.16.擴大教務會議審議通過  
107.12.13.校課程委員會及 108.1.10.教務會議審議修訂通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年								
	科 目			上學期			下學期			科 目			上學期			下學期			科 目			上學期			下學期		
				學分	正課	實習	學分	正課	實習				學分	正課	實習	學分	正課	實習				學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同科目 ( 3 0 學分 )																										
	國文 ( 一 )	3	3	0				憲法與國家發展	2	2	0			藝術鑑賞	1	1	0										
	國文 ( 二 )				3	3	0	博雅通識課程	2	2	0			音樂鑑賞				1	1	0							
	大一英文(一)	2	2	0				博雅通識課程				2	2	0	博雅通識課程	2	2	0									
	大一英文(二)				2	2	0	體育 ( 三 )	0	2	0			博雅通識課程				2	2	0							
	英文聽講(一)	1	1	0				體育 ( 四 )				0	2	0													
	英文聽講(二)				1	1	0	博雅通識課程	2	2	0																
	歷史與文化(一)	2	2	0																							
	歷史與文化(二)				2	2	0																				
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0																							
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																				
	體育 ( 一 )	0	2	0																							
	體育 ( 二 )				0	2	0																				
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																							
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																				
	小計	8	12	1	8	12	1	小計	6	8	0	2	4	0	小計	3	3	0	3	3	0	小計	0	0	0		
	基礎科目 ( 1 5 學分 )																										
	微積分 ( 一 )	3	3	0				工程數學 ( 一 )	3	3	0																
	微積分 ( 二 )				3	3	0	工程數學 ( 二 )				3	3	0													
	物 理 ( 一 )	3	3	0																							
小計	6	6	0	3	3	0	小計	3	3	0	3	3	0														
專業科目 ( 5 7 學分 ) 【 含 「 多 元 實 習 」 0 學分 ( 3 2 0 小 時 ) 】																											
電子學及實習(一)	2	1	3				流 體 力 學	3	3	0			空調工程及實習	2	1	3			實務專題(二)	2	0	6					
電 路 學	3	3	0				電機應用及實習	3	2	2			冷凍工程及實習	2	1	3			室內環境品質	3	3	0					
工 程 倫 理	1	1	0				冷凍空調原理	3	3	0			太 陽 能 工 程	3	3	0											
熱 力 學				3	3	0	計 算 機 程 式	2	1	2			冷凍空調節能技術及實習				2	1	3								
電腦輔助繪圖				3	3	0	自 動 控 制				3	3	0	能源工程原理及實習				3	2	2							
電子學及實習(二)				2	1	3	單晶片應用及實習				3	2	2	冷凍空調設計及實習				3	2	2							
環境控制概論				1	1	0	熱 傳 學				3	3	0	實務專題(一)				2	0	6							
小計	6	5	3	9	8	3	小計	11	9	4	9	8	2	小計	7	5	6	10	5	13	小計	5	3	6	0	0	
備 註	一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0學分(320小時)。 二、修習【校外實習(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】課程及格者，且實習時數至少320小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																										
一般共同選修							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0			通 識 課 程	2	2	0	2	2	0	體 育 選 修	1	2	0	1	2	0	
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	體 育 選 修	1	2	0	1	2	0							
													全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0											
必修科目學分/時數		20	23	4	20	23	4		20	20	4	14	15	2		10	8	6	13	8	13		5	3	6	0	0

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 冷凍空調與能源系環境控制組 學分計畫表

第一學年							第二學年							第三學年							第四學年							
科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			
	學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習	
專業共同選修							工 業 儀 表	3	3	0				高等工程數學	3	3	0				工 業 安 全	3	3	0				
							網 路 分 析	3	3	0				現 代 控 制	3	3	0				冷凍空調系統故障分析	3	3	0				
							工程軟體應用及實習	3	2	2				虛擬儀控軟體應用	3	3	0				振動與噪音控制	3	3	0				
							用電設備檢驗	3	2	2				燃料電池概論	3	3	0				熱交換器設計	3	3	0				
							PC-Base PLC應用及實習	3	2	2				變頻節能控制	3	3	0				無塵室技術	3	3	0				
							冷凍空調基礎裝修實務	3	2	2				創 意 發 明	3	3	0				科 技 日 文	3	3	0				
							變頻空調實務(一)	3	2	2				冷凍空調裝修實務	3	2	2				風 力 發 電	3	3	0				
							低 溫 工 程				3	3	0	數 位 控 制	3	3	0				工業機械冷卻系統設計與開發	3	3	0				
							電工學理論與分析				3	3	0	變頻空調實務(三)	3	2	2				冷凍空調工程規劃及管理				3	3	0	
							電 力 電 子 學				3	3	0	模糊控制概論				3	3	0	流場分析專業軟體應用				3	3	0	
							冷凍冷藏應用技術				3	3	0	消防工程概論				3	3	0	特殊空調系統				3	3	0	
							線 性 電 路				3	3	0	電子設備冷卻技術				3	3	0	通 風 工 程				3	3	0	
							電腦軟體應用及實習				3	2	2	冷凍空調設備與實習				3	2	2	工商應用文書				3	3	0	
							校外實習(暑期)				3	0	3	線 性 代 數				3	3	0	綠建築與照明節能				3	3	0	
							流 體 機 械				3	3	0	智 慧 財 產 權				3	3	0	工具機組裝技術與實習				3	2	2	
							變頻空調實務(二)				3	2	2	氬能技術概論				3	3	0	校外實習(一)				9	0	9	
							物 理 ( 二 )				3	3	0	冷凍空調管路系統設計				3	3	0	太 陽 光 電 實 務				2	2	0	
							冷凍空調裝修實務				3	2	2	變頻空調實務(四)				3	2	2	專題師徒實習(二)				3	0	3	
													專題師徒實習(一)	3	0	3												
備註	一、畢業至少應修滿138學分【必修102學分，選修至少36學分(其中至少需含本系專業選修30學分)】。																											
	二、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。																											
	三、本系訂有「專業證照畢業門檻實施辦法」相關規定依辦法辦理。																											
	四、通識教育院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為2學分2學時或3學分3學時，經101學年度第二學期校課程委員會會議通過。																											
	五、環境控制組應修習下列專業共同選修至少3門課程(8選3)：現代控制、虛擬儀控軟體應用、振動與噪音控制、綠建築與照明節能、冷凍空調工程規劃及管理、特殊空調系統、通風工程、冷凍空調基礎裝修實務或冷凍空調裝修實務。																											
	六、畢業前需取得冷凍空調裝修丙級技術士(含)以上資格。																											