

國立勤益科技大學日間部四年制106學年度 冷凍空調與能源系**能源應用組** 學分計畫表

106.04.19 105學年度第2學期第一次系課程會議通過
106.04.27 105學年度第2學期第三次系務會議通過
106.05.09 院課程委員會審議通過
106.05.23 校課程委員會及 106.6.15 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
109.12.10 校課程委員會及 109.12.17 教務會議審議修訂通過
110.05.25 校課程委員會及 110.06.15 教務會議審議修正通過

	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(30學分)																											
	國 文 (一)	3	3	0				憲 法 與 民 主	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(15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(57學分)																												
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				能 源 管 理 技 術	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	能 源 應 用				3	3	0	冷 凍 空 調 設 計 及 實 習				3	2	2								
能 源 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	9	0	小 計	7	5	6	10	5	13	小 計	5	3	6	0	0		
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		
							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	16	0		10	8	6	13	8	13		5	3	6	0	0	

0000000000

國立勤益科技大學日間部四年制 106 學年度 冷凍空調與能源系 能源應用組 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						
				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			單晶片應用及實習	3	2	2									
							PC-Base PLC應用及實習	3	2	2			變頻節能控制	3	3	0			熱交換器設計	3	3	0									
							冷凍空調基礎裝修實務	3	2	2			創意發明	3	3	0			無塵室技術	3	3	0									
							變頻空調實務(一)	3	2	2			冷凍空調裝修實務	3	2	2			科技日文	3	3	0									
							低溫工程				3	3	0	數位控制	3	3	0			風力發電	3	3	0								
							電工學理論與分析					3	3	0	變頻空調實務(三)	3	2	2			工具機冷卻系統設計與開發	3	3	0							
							電力電子學					3	3	0	綠建築評估技術	3	3	0			太陽光電技術	3	3	0							
							冷凍冷藏應用技術					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			
							線性電路					3	3	0	消防工程概論					3	3	0	特殊空調系統				3	3	0		
							電腦軟體應用及實習					3	2	2	電子設備冷卻技術					3	3	0	通風工程				3	3	0		
							校外實習(暑期)					3	0	3	冷凍空調設備與實習					3	2	2	工商應用文書				3	3	0		
							流體機械					3	3	0	線性代數					3	3	0	綠建築與照明節能				3	3	0		
							變頻空調實務(二)					3	2	2	智慧財產權					3	3	0	工具機組裝技術與實習				3	2	2		
							物理(二)					3	3	0	氬能技術概論					3	3	0	校外實習(一)				9	0	9		
							冷凍空調裝修實務					3	2	2	冷凍空調管路系統設計					3	3	0	冷凍空調工程規劃及管理				3	3	0		
															變頻空調實務(四)					3	2	2	專題師徒實習(二)				3	0	3		
															節能技術概論					3	3	0	師徒實務專題(二)				3	0	3		
														專題師徒實習(一)	3	0	3														
														師徒實務專題(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、通識教育學院所開設之「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、能源應用組應修習下列專業共同選修至少 3 門課程(8 選 3)：燃料電池概論、氬能技術概論、風力發電、綠建築與照明節能、變頻節能控制、節能技術概論、流體機械、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。																														