114年11月26日114學年度第1學期第1次課程委員會議通過
114年12月17日114學年度第1學期第3次系務會議通過
115年1月7日114學年度第2次教務會議修正通過

國立虎尾科技大學四年制飛機工程系航電組科目表（112學年度入學適用）

學年	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						小計
學期	上			下			上			下			上			下			上			下			
	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	科目	學分	時數	學分
校共同必修科目	體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2	通識課程(五)	2	2	通識課程(七)	2	2							27
	國文(一)	2	2	國文(二)	2	2	進階英文(一)	2	2	通識課程(三)	2	2	通識課程(六)	2	2										
	英文(一)	2	2	英文(二)	2	2	通識課程(二)	2	2	通識課程(四)	2	2													
	社會責任實踐教育(一)	0	2	社會責任實踐教育(二)	0	2				進階英文(二)	2	2													
				通識課程(一)	2	2																			
				通識教育講座	1	2																			
小計		4	8		7	12		4	6		6	8		4	4		2	2		0	0		0	0	
系專業必修科目	微積分(一)	3	3	微積分(二)	3	3	工程數學(一)	3	3	工程數學(二)	3	3	電磁學	3	3	實務專題(一)	2	3	實務專題(二)	2	3				76
	數位邏輯	3	3	數位邏輯實習	1	3	電子學(一)	3	3	電子學(二)	3	3	通訊原理	3	3	電力電子	3	3	導航原理	3	3				
	飛行原理	2	2	微處理機原理及應用	3	3	電子學實習(一)	1	3	電子學實習(二)	1	3	飛機電氣系統與實習	3	4	電力電子實習	1	3							
	計算機程式	3	3	飛機系統導論	3	3	電路學(一)	3	3	電路學(二)	3	3	控制系統	3	3	通訊系統實習	1	3							
	物理(一)	3	3				單晶片系統原理與實	1	3	信號與系統	3	3	專業英文	2	2	航空導航實習	1	3							
							飛機基礎修護實習	1	3																
小計		14	14		10	12		12	18		13	15		14	15		8	15		5	6		0	0	
系專業選修科目	航空英文(一)	2	2	航空英文(二)	2	2	網際網路應用	3	3	機率論	3	3	數位訊號處理實務	3	3	數位通訊	3	3	展頻通訊	3	3	航空器電源轉換器設計	3	3	選修至少29學分
	線性代數	3	3	視窗程式設計	3	3	微電腦系統與介面	3	3	再生能源	3	3	數位系統設計	3	3	電磁波與雷達原理	3	3	高階微處理機應用	3	3	射頻辨識系統與應用	3	3	
	航空感測器概論與實驗	3	3	無人飛機概論	2	2	工程程式設計	3	3	飛行力學	2	2	切換式電源供應器設計	3	3	數位控制	3	3	智慧型控制	3	3	電能轉換電路分析	3	3	
	基本電學與實驗	1	3	太陽能長滯空小型無人飛機系統設計	3	3	計算機輔助電路設計	3	3	類比電路分析	3	3	類神經網路	3	3	FPGA邏輯電路設計與應用	3	3	射頻電路設計	3	3	飛機穩定性與控制	3	3	
				圖控語言應用	3	3	航空實境英文	3	3	數位訊號處理晶片原理與實驗	3	3	電源監控與轉換	3	3	嵌入式系統	3	3	數位通訊模擬	3	3	數值電磁學	3	3	
				航電系統導論	2	2	無人飛機系統操作實務	3	3	數值分析	3	3	自動駕駛	3	3	通訊數位信號處理	3	3	現代控制系統	3	3	人因工程	3	3	
				電腦輔助繪圖	3	3	人工智慧概論	3	3	農業無人機應用技術	3	3	控制系統設計與模擬	3	3	旋翼機概論	3	3	電力電子模擬與分析	3	3	無線網路	3	3	
							飛機發動機學(一)	3	3	遙測影像分析實務	3	3	嵌入式多核心系統與軟體	3	3	衛星系統概論	3	3	航空遙測	3	3	飛機電機驅動控制	3	3	
							航空氣象	3	3	飛機發動機學(二)	3	3	飛機維修實務	3	3	校外實習-寒期	1	1	數位影像處理	3	3	職涯分析與規劃	2	2	
							全民國防教育軍事訓練(五)國防科技~~(無人機)~~	1	2	校外實習-暑期（一）	1	1	無人機設計與製造	3	3	空氣動力學	3	3	飛機維護計畫管理	3	3	天線原理與設計	3	3	
										校外實習-暑期（二）	2	2	無人直昇機考照實務	3	3	無人機飛行系統整合設計	3	3	無人機航拍及測繪應用	3	3	無線感測系統與應用	3	3	
										無人機智慧應用技術	3	3	定翼無人機飛行力學與操控實務	3	3	無人機遙測影像分析實務	3	3	高等電力電子學	3	3	航空公司管理實務	3	3	
										無人機法規與考照實務	3	3				無人機飛航管理(UTM)系統	3	3	自動飛行系統設計與模擬	3	3	國際民航法規	3	3	
										無人多旋翼機考照實務	3	3				無人機實務專題(一)	3	3	大型飛機系統	3	3	飛機維修資源管理	3	3	
																無人機電子通訊系統	3	3	飛航安全	3	3	校外實習-學期（四）	3	3	
																無人機整測與任務執行	3	3	校外實習-學期（一）	3	3	校外實習-學期（五）	3	3	
																智慧飛行控制系統實務	3	3	校外實習-學期（二）	3	3	校外實習-學期（六）	3	3	
																			校外實習-學期（三）	3	3	無人機建模與飛行模擬	3	3	
																			航空影像處理	3	3	地面導控站軟體設計	3	3	
																			無人機實務專題(二)	3	3	無人機應用與技術講座	3	3	
																			VTOL無人機系統設計與操控	3	3	立方衛星設計實務	3	3	
																			無人機智慧自主飛行技術	3	3	微感測器與致動器	3	3	
																			航空雷達	3	3	航空工程實務	3	3	
																			~~數位信號處理實務~~	~~3~~	~~3~~	AI系統建模與應用	3	3	
																						~~機器學習與生成式人工智能導論~~	~~3~~	~~3~~	
小計		9	11		18	18		28	29		38	38		36	36		49	49		72	72		74	74	
合計		27	33		35	42		44	53		57	61		54	55		59	66		77	78		74	74	
其他	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2	全民國防教育軍事訓練(二)	1	2	全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	全民國防教育軍事訓練(四)	1	2	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2										
	社會責任實踐教育(三)	1	2	社會責任實踐教育(四)	1	2																			

備註：一、畢業總學分為132學分 二、選修至少29學分 三、選修非本系之專業課程（不含共同必修科目)至多可計入12學分 四、全民國防教育軍事訓練課程不列入畢業學分計算(全民國防教育軍事訓練(五)國防科技~~(無人機)~~除外）

五、修畢學程且其跨系院選修學程學分數事先經系主任同意者，得承認其選修非本系所開學分數至18學分 六、112學年度起入學學生，學生須於畢業前完成跨院6學分課程，跨院課程包含修讀微學分、自主學習及跨領域學習學分課程

七、第一學年起上下學期各至少需修讀一門「社會責任實踐教育」，並於畢業前修畢；選讀「社會責任實踐教育(三)或(四)」者，得申請免修「社會責任實踐教育(一)或(二)」，至多採計2學分為跨院6學分之畢業門檻