

國立雲林科技大學機械工程系必修課程流程圖(104 學年度四技入學學生適用)
課程流程圖(講授時數-實習時數-學分數)

1040409 第 10 次系務會議通過
1031029 第 1 次系務會議通過
1030414 第 8 次系務會議通過
102.4.11 第 8 次系務會議通過

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
共同必修科目(含通識 8 學分, 合計 30 學分。)							
體育 2-0-0	體育 2-0-0	體育 專項選項 2-0-0	體育 專項選項 2-0-0	哲學思考 2-0-2	憲政法治 2-0-2		
散文選讀 2-0-2	文學欣賞 2-0-2	應用中文 2-0-2					
歷史思惟 2-0-2	生命教育 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2	通識課程 2-0-2		
英文溝通實 務(一) 0-2-1	英文溝通實 務(二) 0-2-1	英文創作與 發表(一) 2-0-2	英文創作與 發表(二) 2-0-2		職場英文 2-0-2		
勞作教育服 務學習 0-2-0	勞作教育服 務學習 0-2-0						
6-4-5	6-4-5	8-0-6	6-0-4	4-0-4	6-0-6		
院必修科目(合計 12 學分)							
微積分(一) 3-0-3	微積分(二) 3-0-3						
物理(一) 3-0-3	物理(二) 3-0-3						
6-0-6	6-0-6						
系必修科目(合計 66 學分)							
物理實驗 (一) 0-3-1	物理實驗 (二) 0-3-1	工程數學 (一) 3-0-3	工程數學 (二) 3-0-3	流體力學 3-0-3	實務專題 (一) 0-4-2	實務專題 (二) 0-4-2	
化學(一) 3-0-3	化學(二) 3-0-3	電工學 3-0-3	工程材料 (一) 3-0-3	機械設計 3-0-3			
化學實驗 (一) 0-3-1	化學實驗 (二) 0-3-1	熱力學 3-0-3	熱工學 3-0-3	@機械工程 實驗(一) 0-2-1	@機械工程 實驗(二) 0-2-1		
計算機與程 式設計概論 2-0-2	機械工程概 論與專業倫 理 2-0-2	材料力學 3-0-3	機動學 3-0-3				
#數控工具 機及工廠實 習 0-3-1	應用力學 (一) 2-0-2	應用力學 (二) 2-0-2	應用電子學 3-0-3	自動控制 3-0-3			
		科技英文 (一)2-0-2	電子電路實 驗 0-3-1 科技英文 (二)2-0-2				
5-9-8	7-6-9	16-0-16	17-3-18	9-2-10	0-6-3	0-4-2	0-0-0
專業選修科目(至少應修 28 學分。)							
合計: 最低畢業總學分數為 136 學分。							

備註:

1. 專業選修科目可以選修外系學分, 但不可超過 15 學分(其中體育以不超過 2 學分為限)。(99.4.8 第 10 次系務會議通過)

2. 通識課程超修不計入畢業學分。

3. 海外中五學制畢(結)業生, 以同等學力就讀本系學士班者, 除原畢業學分外應增加 18 學分(可以修外系學分)。

@ 表示為配合實驗設備及方便學生選課, 三上、三下重覆開課, 學分只計算一次。

表示為配合實驗設備及方便學生選課, 一上、一下重覆開課, 學分只計算一次。

4. * 機械工程實驗(三)0-2-1 為必選修。

課程流程圖(講授時數-實習時數-學分數)

101.11.1 第 3 次系務會議通過
100.11.07 第 6 次系務會議通過
100.04.12 第 14 次系務會議通過

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
新興科技課程							
		*生物學 3-0-3(化二)	*生命科學 概論 3-0-3 (化三)	*光電子學 3-0-3 (電三)	*半導體製 程(二)3-0-3 (電四)	*感測元件之設 計與應用 3-0-3 (電四)	
			*生物科技 概論 3-0-3 (化三)	*半導體製 程(一)3-0-3 (電三)	*再生能源 發電技術 3-0-3 (電機 四)	*能源應用 3-0-3 (電機 四)	
			*基礎光學 3-0-3 (電三)	* 應用光學 3-0-3 (電三)			
實驗與實習課程							
						&機械系統設 計實習 0-3-1	
				@燃燒與動 力實驗 0-3-1		&感測實驗 0-3-1 &振動分析實 驗 0-3-1	
						&高分子複材 加工分析與 實驗 0-3-1 &微電腦實習 0-3-1	
綠色科技學程							
		節能省電之 技術與管理 3-0-3	生態倫理與 綠色意識 3-0-3	空調系統 節能設計 3-0-3	汽電共生工程 概論 3-0-3		
		潔淨能源工 程概論 3-0-3	內燃機概論 3-0-3	太陽能工 程 3-0-3			
			熱傳學 3-0-3 流體機械 3-0-3				
瑪吉斯學程							
專利說明書 撰寫 3-0-3(研一)				LabVIEW 圖控程式應 用 3-0-3	機器人學概 論 3-0-3	可程式控制 3-0-3	
						空調系統節 能設計 3-0-3	

課程流程圖(講授時數-實習時數-學分數)

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
高效能馬達學程							
核心選修課程							
				永磁電機設計與分析 3-0-3	電機機械 3-0-3 (電三)	模具工程 3-0-3	馬達製造與檢測實務 3-0-3
				電磁學 3-0-3(電機)	電力電子學 (二) 3-0-3 (電機) 近代控制理論(電機) 3-0-3	交流驅動原理 3-0-3(電機)	電腦輔助工程 3-0-3
選修課程							
				機器動力學 3-0-3	電腦輔助工程 3-0-3	直流驅動原理 3-0-3(電機)	電動機控制 3-0-3(電機)
品質工程 3-0-3							
高階工具機學程							
核心選修課程							
				機器動力學 3-0-3	奈米檢測技術 3-0-3	微機電感測器概論 3-0-3	機台軸向校驗 3-0-3
					精密加工學 3-0-3	精密機械概論 3-0-3	
					電腦輔助工程 3-0-3	模具工程 3-0-3	
選修課程							
					機械振動 3-0-3	視窗控制程式設計與實習 3-0-3	機電系統整合控制與實務 3-0-3
					品質工程 3-0-3		
技職教育再造課程							
選修課程							
						雷射精微加工 0-4-2	系統整合實作與實務 0-4-2
						焊接與熱處理 2-2-3	
							熱流課題實作 0-4-2
							機械量測實務 0-4-2

備註：& 表示為配合實驗設備及方便學生選課，四上、四下重覆開課。

@ 表示為配合實驗設備及方便學生選課，三上、三下重覆開課。

* 表示為配合實驗設備，部份與工學院他系合上課。

課程流程圖(講授時數-實習時數-學分數)

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
共同選修課程							
				航機英文 3-0-3	◎暑期產業 實務實習 0-4-2	產業實務實 習(一)1-8-5	產業實務實 習(三)1-8-5
						產業實務實 習(二)1-8-5	產業實務實 習(四)1-8-5
能源工程課程							
				熱泵與冷凍 系統 3-0-3	熱傳學 3-0-3	廢熱回收技 術與設備 3-0-3	燃燒器設計 3-0-3
				飛機工程概 論 1-0-1	氣體動力學 3-0-3	太陽能工程 3-0-3	汽電共生工 程概論 3-0-3
				潔淨能源工 程概論 3-0-3	流場控制 概論 1-0-1	生物醫學工 程概論 3-0-3	熱交換器設 計 3-0-3
					流體機械 3-0-3	能源管理技 術 3-0-3	空氣動力學 3-0-3
					內燃機概論 3-0-3	空調系統節 能設計 3-0-3	氣渦輪機與 分散式發電 3-0-3
						微機電感測 器概論 3-0-3	微流體元件 實驗法 3-0-3
						薄膜太陽能 電池與模組 測試驗證 3-0-3	工業通風工 程概要 3-0-3
							半導體製程 設備 3-0-3
							熱流課題實 作 0-4-2
							薄膜太陽能 電池與應用 3-0-3

◎「暑期產業實務實習」大三下學期暑假開課。

課程流程圖(講授時數-實習時數-學分數)

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
機械設計課程							
	*工程圖學 2-0-2		*電腦輔助製圖 3-0-3	數值方法 3-0-3	電腦輔助設計 3-0-3	電腦輔助製造 3-0-3	電腦輔助工程 3-0-3
				製程檢測 3-0-3	機械振動 3-0-3	複合材料 3-0-3	機台軸向校驗 3-0-3
				機器動力學 3-0-3	雷射測量技術 3-0-3	機械系統設計 3-0-3	機械量測實務 0-4-2
				永磁電機設計與分析 3-0-3	高等材料力學 3-0-3	機構設計 3-0-3	沖壓模具技術 3-0-3
			*機械工程實驗(三) 0-2-1		中等電腦輔助製圖 3-0-3	精密機械概論 3-0-3	
					品質工程 3-0-3	精密機械設計與實務 3-0-3	
						機器人學概論 3-0-3	
						金屬塑性加工製程 3-0-3	

備註：「*」註記表示上下學期重複開課

課程流程圖(講授時數-實習時數-學分數)

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
機電整合課程							
				自動化系統 3-0-3	計算機程 式與應用 3-0-3	控制系統 設計 3-0-3	可程式控制 3-0-3
				工程數學專 論(一) 1-0-1	工程數學專 論(二) 1-0-1	工廠管理與 勞資關係 2-0-2	微電腦控 制 3-0-3
				* 機械工程 實驗 (三) 0-3-1	工程數學 (三)3-0-3	視窗控制程 式設計與實 習 1-2-2	數位電路與 邏輯設計 3-0-3
					機電工程學 3-0-3	自動控制 (二) 3-0-3	可靠度工程 3-0-3
					基礎聲學與 聲音訊號處 理 3-0-3		機電系統整 合控制與實 務 3-0-3
					LabVIEW 圖控程式應 用 3-0-3	系統整合實 作與實務 0-4-2	機器視覺應 用技術 3-0-3
					電機機械 3-0-3		液氣壓學 3-0-3
					線性代數 3-0-3		專利法概論 3-0-3

課程流程圖(講授時數-實習時數-學分數)

第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
機械製造課程							
				工具機學 3-0-3	精密量測學 3-0-3	焊接工程 3-0-3	材料機械性質 3-0-3
				塑膠加工 3-0-3	製造學 3-0-3	表面工程 3-0-3	半導體製程與設備概論 3-0-3
					精密加工學 3-0-3	工具機設計磨潤學 2-0-2	微機電系統構裝技術 3-0-3
					奈米檢測技術 3-0-3	微加工機電系統設計 3-0-3	精密機械製造與實務 3-0-3
						精微加工與創意工學 2-0-2	精密加工與產業應用實務 2-0-2
						* 產業專題製作 0-4-2	馬達製造與檢測技術 3-0-3
						模具工程 3-0-3	雷射精微加工 0-4-2
						熱處理 3-0-3	
						焊接與熱處理 2-2-3	
						切削刀具學 3-0-3	

* 「產業專題製作」配合「啟動人力札根計畫」須重複開課。