動力機械工程學系 107 學年度入學學生必修科目、學分數暨畢業總學分表

類別	科目名稱		學分數		備註
			上學期	下學期	
校定必修（30學分）	大學中文		2		
	英文領域		8		通過本校訂定之英語能力檢定考試者，得免修選讀英文 2 學分
	通識課程	核心必修	8-12		6 大向度中任選 4 向度，並於 4 向度中每向度至少修習 1 門課程，核心通識總學分數須修滿足 8-12 學分。
		選修科目	8-12		社會科學領域及人文學領域至少各 2 學分
		合計	20		
	體育		0		1 至 3 年級必修
	服務學習		0		畢業前必修 60 小時
	操行		0		每學期成績及格
系定必修（64學分）	微積分一、二		3	3	
	工程數學一、二		3	3	
	基礎熱流學一、二		3	3	
	應用力學一、二		2	2	
	專題研究一			1	
	專題研究二		2		
	固體力學與奈米材料實驗		1		
	熱流與動力系統實驗		1		
	普通化學		3		
	普通化學實驗		1		
	程式設計		3		
	工程導論		2		
	工程圖學		2		
	工場實習		1		
	電路學		3		
	電子學一		3		
	電子電路實驗一		1		
	材料力學		3		
	機械製造		3		
	機械設計		3		
	材料科學導論		3		
	物理五選二		6		自普通物理一（包括普通物理實驗一）、普通物理二（包括普通物理實驗二）、工程光學、電磁學、近代物理導論 5 科中必須修完 2 科
專業學程 (15 學分)	應自右列 4 個學程中至少修完 1 個學程		15		電控學程、奈微米學程、能源學程、精密機械學程（課程內容詳如後附）
其餘選修 (20 學分)			20		建議選修「邏輯思考與運算」相關課程
最低畢業總學分			129		
備註	修讀本系為雙主修之學生需修足本系專業學程學分。 中五學制學生畢業總學分應另增加 12 學分，詳細內容請洽詢本系辦公室。				

動機系 107 年（含）以後入學適用專業學程課程規劃:

一個學程須選修 5 門(含)以上學程內課程，包括核心課程 3 門課必選，選修課程（大學部或研究所）選 2 門(含)以上。超過一個學程時，選修兩學程須選修 10 門(含)以上兩學程內不同之課程，依此類推。學程課程不分年級、大學部或研究所，大學時也可依建議修課順序選修研究所課程。又學程核心必選課程需優先修習本系教師開授課程，若修習他系課程需於加退選前填寫抵免單，學程之選修課程可修習他系同名同學分課程,不需再填寫抵免單。

註:加註*課程非每年開課

學程名稱	核心課程（必選）	選修課程（大學部）	選修課程（研究所）
電控學程	控制系統(一)、控制系統(二)、電子學(二)	微算機導論、電動機械*、電磁學、振動學、系統動態分析*、邏輯設計與應用*、機電整合控制程式設計*、光電生醫操控*、數值分析	線性系統理論、數位控制系統、非線性控制系統、生醫微系統、機器人學*、數位訊號處理*、電子電路分析、微奈米系統之感測與致動*、數位電路分析與設計、聲學理論與應用*、聲學陣列信號處理*
奈微米學程	微機電系統導論、奈米科技與應用、振動學	微系統概論*、近代物理導論*、奈米材料與技術(材料系)、高等材料力學、有限單元法導論*、光機電系統設計、固態材料*、生物力學*、固體與奈微米力學導論*（2 學分）	微奈米製造技術*、奈米結構力學*、微系統封裝設計與實驗*、微系統設計(工科系)、微奈米系統之感測與致動*、奈米工程*、有限單元法、高等振動學*
能源學程	進階流體力學、能源工程、熱傳與質傳學	數值分析、空氣污染防治*、近代物理導論*、風力機系統設計*、線性代數*（動機系）、數值力學模擬*、車輛動力系統設計*、無人飛行載具*、燃料電池*	燃燒學一、層流理論、熱對流、數值流體力學、冷凍空調系統模擬與熱交換*、生醫微熱流*、氣體動力學*、電子裝備冷卻系統*、微尺度熱流*、分子動力學*、噴射推進*、多尺度傳輸*、綠能專題*、進階微流體系統*
精密機械學程	控制系統(一)、光機電系統設計、電腦輔助設計與製造	工程光學、機電整合控制程式設計*、振動學、微機電系統導論、有限單元法導論*、凸輪學*、創新工程設計*	精密機械設計一、精密機械設計二、高等機構學、可靠度設計*、製程診斷與分析*、應用光學設計*、電腦輔助製造專題、微奈米製造技術