

※ 適用114學年度入學之新生

一、發展方向與重點

本所針對未來太空工程可能的發展、與面臨的挑戰，規劃了三大發展主軸，分別是太空天文儀器、通訊技術與機電系統（包括智慧熱管理與氣動力技術）、結構與材料科學。

二、課程規劃

畢業學分：24學分（8門專業課程+ 2門書報討論課程）。專業課程需至少修習3門必修課程，其中包含A類—太空工程技術8選2，加上B類—人文法規制度、通訊、輻射與天文7選1。

※ 必修課程規劃：（A）+（B） 共3門課（9學分）

必修3門課(9學分)	(A)類8選2	(B)類7選1
------------	---------	---------

※ 必修課程列表（A、B類）

類別	課程名稱	開課系所
(A類) 太空工程技術	燃燒學概論	動機系
	氣體動力學	動機系
	流動穩定論	動機系
	先進太陽能電池	工科系
	非線性控制系統	動機系
	材料設計選用(材料設計與選擇適用)	材料系
	非線性動力學與混沌	物理系
	結構動力學	動機系
(B類) 人文法規制度、 通訊、輻射與天文	航空與太空法專題	科法所
	國際法與全球治理	科法所
	人類訊息處理	工工系
	電波天文學	天文所
	輻射度量	核工所
	天文輻射物理	天文所
	通訊理論	通訊所

※ 課程表：

課 程 內 容		
課程名稱	學分	必(選)修
燃燒學概論	3	必修
氣體動力學	3	必修
流動穩定論	3	必修
先進太陽能電池	3	必修
非線性控制系統	3	必修
材料設計選用	3	必修
非線性動力學與混沌	3	必修
結構動力學	3	必修
電波天文學	3	必修
輻射度量	3	必修
天文輻射物理	3	必修
通訊理論	3	必修
航空與太空法專題	2	必修
國際法與全球治理	2	必修
人類訊息處理	3	必修
計算流體力學	3	選修
噴射推進	3	選修
進階燃燒學	3	選修
飛行力學	3	選修
太空儀器系統概論	3	選修
電漿工程應用	3	選修
高等電漿工程	3	選修
線性系統理論	3	選修

動態系統導論/專題	3	選修
高等振動學	3	選修
彈性力學	3	選修
非線性有限單元法	3	選修
無線通訊系統	3	選修
星系天文學	3	選修
電子薄膜科技	3	選修
多天線通訊	3	選修
合作式通訊與網路	3	選修
太空船設計理論與實務	3	選修
衛星任務與系統設計	3	選修
太空輻射與電子元件測試	3	選修