

# 國立臺北科技大學 微學程規劃書

申請單位：電機系

微學程名稱		太空科技微學程 Space Technology Micro Courses						
宗旨 教學目標		為提供本校同學在太空科技與工程學域之專業訓練，促進跨領域整合與課程多元發展，搭配國家第三期國家太空科技發展長程計畫(2019~2028)，本校特設立「太空科技」微學程，以培養具有跨領域研究、工程實務經驗之學生，孕育太空科技人才，促進國內太空產業發展。						
課程規劃								
課程類別	課程名稱	課程編碼	必/選	學分/小時	開課單位	年級/學期		備註
						上	下	
基礎課程 <input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 一門	太空科技應用	3102103	必	2.0/2	交通機械系/ 太空中心	◎		遠距課程 兩門必修課程 須二擇一修習
	衛星科技與工程導論	3103108	必	3.0/3	交通機械系/ 太空中心	◎		
	通訊工程導論	3601010	選	3.0/3	電子工程系	2		
	微波工程導論	3604076	選	3.0/3	電子工程系		3 4	
	光電工程導論 光電工程概論(一)	3602056 6502012	選	3.0/3	電子工程系 光電工程系	2		
核心課程 <input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 一門	衛星姿態判定與控制	3104125	必	3.0/3	交通機械系/ 太空中心		◎	遠距課程 三門必修課程 須擇一門修習
	衛星機械系統設計	3104126	必	3.0/3	交通機械系/ 太空中心		◎	
	衛星電機系統設計	3104124	必	3.0/3	清大電機系/ 太空中心		◎	
	合成孔徑雷達成像	3105200	選	3.0/3	電機工程系	碩		
	偏極合成孔徑雷達影像處理	3105201	選	3.0/3	電機工程系		碩	
	電機機械	3103016	選	3.0/3	電機工程系	3		
	電力電子學	3103037	選	3.0/3	電機工程系	3		
	控制系統	3103021	選	3.0/3	電機工程系		3	
	通訊系統 通訊原理	3103062 3603072	選	3.0/3	電機工程系 電子工程系	3	3	
	訊號與系統 信號與系統	3103064 3602064	必	3.0/3	電機工程系 電子工程系	3		
	機電整合	3104024	選	3.0/3	電機工程系	3		
	數位訊號處理	3103066 3603066	選	3.0/3	電機工程系 電子工程系		3	
	微處理機 微算機原理及應用	3602053	選	3.0/3	電機工程系 電子工程系		2	
	感測技術基礎科學	C500001	選	3.0/3	電機工程系	2		

	數位影像處理	3604064 5904313	選	3.0/3	電子工程系 資訊工程系	3 4		
	數位通訊系統	3603074	選	3.0/3	電子工程系		3 4	
	高等數位影像處理	3105051	選	3.0/3	電機工程系	碩		
	圖形識別	3105130	選	3.0/3	電機工程系	碩		
	通訊系統分析與模擬	3604091	選	3.0/3	電子工程系		4	
	光電系統設計	6504109	選	3.0/3	光電工程系	3 4		
	光纖通訊含實習	6503109	選	3.0/3	光電工程系		3	
總整課程 至少一門	實務專題(一)	3113710	選	2.0/6	電機工程系	3 3 3	3	有關立方衛星、太空儀器、探空火箭...等太空專題
		3603009		2.0/6	電子工程系			
		5903204		1.0/2	資訊工程系			
		6503010		1.0/3	光電工程系			
	實務專題(二)	3114703	選	2.0/6	電機工程系	4 3 3 4	3	有關立方衛星、太空儀器、探空火箭...等太空專題
3604004		2.0/6		電子工程系				
5903208		3.0/6		資訊工程系				
6504002		1.0/3		光電工程系				
校外實習	1400029	選	2.0/40	電機工程系 資訊工程系		4 3	在國家太空中心等單位進行	
校外實務研究	3605050 6505115	選	3.0/18	電子工程系 光電工程系		碩	在國家太空中心等單位進行	
應修學分數							至少 12 學分	

### 備註

(一)欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎與核心課程，應修習必修課程各一門，總整課程選修至少一門，其餘學分可自行於課程類別逕行修習。

(二)◎表示由友校/太空中心兼任教師開設之課程，採遠距教學方式授課。

(三)依本校選課辦法規定，選讀本微學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。

(四)依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。

(五)微學程設置定義：

微學程課程設計，可包含基礎課程、核心課程及總整課程：

A.基礎：涵養學生基礎學科知能，進行問題探索與引發學習之動機，為發展後續核心課程基礎。

B.核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務，以累積整合經驗之課程。

C.總整：整合基礎學科及專業核心知識，運用問題分析能力進行實作與相關應用，以深化所學並穩固完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。

(六)若未盡事宜依本校「學程實施辦法」辦理。

※修業規範等規定：另訂微學程施行細則，如有未盡事宜，依學程辦法相關規定辦理。

※本學程負責人：電機系-張致遠老師 e-mail: tofar@mail.ntut.edu.tw