國立臺北科技大學智慧創新網宇實體系統設計與開發微學程規劃書

設置單位：機械工程系

微學程名稱 (中/英文)	智慧創新網宇實體系統設計與開發微學程 Innovation Design and Network System Micro Program
設立宗旨 教學目標	因應智慧國家發展願景並支持我國各產業轉型升級需求，本計畫以物聯網與區塊鏈為重點領域，深化非資訊領域系所學生軟體學習歷程，培育智慧創新跨域潛力人才；發展智慧創新軟體創作生態體系，培育跨域軟體服務實踐人才；運用開源軟體發展模式，系統性培育學生成為開源軟體創作前瞻人才等為目標。

課程規劃表

課程類別	課程名稱	課程編碼	必/選	學分	開課單位	開課年級/時序		備註
						上	下	
基礎課程 至少 1 門	程式設計（一）	4501112	選	1	機電學士班	1✓		
	計算機程式及實習	3001016 4401016	選	2	機械系 車輛系	1✓		
	人工智慧計算機程式實習	3001060	選	2	機械系	1✓		
	計算機程式應用	3003010 4501102	選	2	機械系 能源系		2✓	
	計算機程式應用	3002816	選	3	機械系		2✓	
		4501401	選	3	能源系		2✓	
	程式設計與人工智慧導論	C300009		2	互動系		1✓	
	物件導向程式設計與實習	3004129	選	3	機械系	4✓		
	物件導向程式設計	4502105 4502108	選	3	能源系	4✓		
		4402042	選	3	車輛系	4✓		
	計算機程式設計(一)	5901209	選	3	資工系	1✓		
核心課程 至少 2 門	工業人工智慧機器學習	C002019	選	3	機電學院	2✓		院級課程
	工控資料庫系統與資訊安全	C002020	選	3	機電學院		2✓	院級課程
	工控嵌入式與分散式系統	C003012	選	3	機電學院	23✓		院級課程
總整課程 至少 1 門	製造聯網整合技術	3003115	選	3	機械系		34✓	
	智能工廠專題實作(一)	3003113	選	1	機械系	34✓		
	智能工廠專題實作(二)	3003114	選	1	機械系		34✓	
	智能工廠專題實務(一)	3003128	選	3	機械系	34✓		
	智能工廠專題實務(二)	3003129	選	3	機械系		34✓	
應修學分數						**至少 9 學分**		

備註

(一) 欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 9 學分，基礎課程應修習至少 1 門，核心課程應修習至少 2 門，總整課程應修習至少 1 門。

(二) 具跨領域學習畢業條件之微學程，所修之非基礎課程類別科目至少 6 學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。

(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」及「智慧創新網宇實體系統設計與開發微學程施行細則」辦理。

※微學程設置主責單位：機械工程系

※微學程聯絡教師：

所屬系所	姓名	E-mail	電話
機械工程系	張敬源老師	chang@mail.ntut.edu.tw	02-2771-2171 分機：2073

※ 本學程業經 112 年 11 月 17 日校課程委員會討論通過。

※ 本學程業經 113 年 11 月 22 日校課程委員會討論通過。

※ 本學程業經 114 年 11 月 21 日校課程委員會討論通過。