

國立臺北科技大學 先進電動自駕車輛微學程規劃書

設置單位：車輛工程系

微學程類別：單一領域學程(特定領域)

微學程名稱 (中/英文)	先進電動自駕車輛微學程 Advanced Electric and Autonomous Vehicles Micro Courses							
設立宗旨 教學目標	配合國家在電動車與自駕車相關產業培養車輛工程領域之專業人才，本微學程目標為提供本校同學在先進智能車輛跨領域之相關知識教學，並促進跨領域整合與課程多元發展，以汽車工程與動力、車輛控制系統、電力能源應用為課程主軸，以智能化及電動化車輛進階技術課程及專題實務作為本微學程之總整課程，讓學生具備先進電動及自駕車輛跨領域之專業技術，縮短學用落差並提升國內電動車及智慧駕駛相關產業發展。							
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	電機機械(一)	3103016	選	3.0/3	電機系	3	2	
	電機機械	4503100			能源系			
	電機機械	3002059			機械系	2		
	電機學	4402032			車輛系	2		
	訊號與系統	3103064	選	3.0/3	電機系	3	2	
	信號與系統	3602064			電子系			
	新能源概論	4502607	選	3.0/3	能源系		3	
	自動控制	3003023	選	3.0/3	機械系	3		
		4403031			車輛系	3		
	控制系統	3103021	選	3.0/3	電機系		3	
	能源應用	4502106	選	3.0/3	能源系		2	
核心課程 至少 2 門	車輛動力學	4403020	必	3.0/3	車輛系	3	4	二門課程須擇一門修習
	智慧車輛動態與控制	4404004	必	3.0/3	車輛系			
	汽車工程原理	4401020	選	3.0/3	車輛系	2		
	現代控制導論	3004068	選	3.0/3	機械系	4		
	電力電子學	4403147	選	3.0/3	車輛系	4	3	
		3103037			電機系			
	電力電子積體電路設計	3604129	選	3.0/3	電子系		3	
人工智慧	5904315	選	3.0/3	資工系	3	3		
	3604056			電子系				
總整課程 至少 1 門	實務專題(一)	3003060	選	1.0/3	機械系	3	3	有關電動車與自駕車相關專題
		4403006		1.0/3	車輛系			
		4503001		2.0/4	能源系			
		3113710		2.0/6	電機系			
		3603009		2.0/6	電子系			
		5903204		1.0/2	資工系			
	3004115	選	1.0/3	機械系	4		有關電動車	

	實務專題(二)	4403007		1.0/3	車輛系		3	與自駕車相關專題
		4504100		2.0/4	能源系	4		
		3114703		2.0/4	電機系	4		
		3604004		2.0/6	電子系		3	
		5903208		3.0/6	資工系		3	
	校外實習	3003126	選	2.0/40	機械系	4	有關電動車與自駕車相關實習內容	
		4403080			車輛系	4		
		4503510			能源系	4		
		3103109			電機系	4		
		3603010			電子系	4		
5903213	資工系	4						
自駕車理論與實務	4404010	選	3.0/3	車輛系		4		
應修學分數						至少 11 學分		

備註

- (一) 欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 **11** 學分，基礎課程應修習至少 **1** 門、核心課程應修習至少 **2** 門，總整課程至少 **1** 門。具跨領域學習畢業條件之學程，所修之非基礎課程類別科目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。
- (二) 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。
- (三) 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。
- (四) 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。
- (五) 若未盡事宜依本校「學程實施辦法」辦理。

※微學程設置主責單位：車輛工程系

※微學程聯絡教師：

所屬系所	姓名	E-mail	電話
車輛工程系	陳柏全老師	bochen@ntut.edu.tw	02-2771-2171 分機：3622
車輛工程系	尤正吉老師	oil@ntut.edu.tw	02-2771-2171 分機：3619
車輛工程系	蔣欣翰老師	hsinhan@ntut.edu.tw	02-2771-2171 分機：3615
車輛工程系	黃盈庭老師	huangyt@ntut.edu.tw	02-2771-2171 分機：3614

※ 本學程業經 113 年 5 月 29 日教務會議通過。