

國立臺北科技大學 微學程規劃書

設置單位：能源與冷凍空調工程系

微學程名稱 (中、英文)	綠色製造微學程 Green Manufacturing Micro Courses							
宗旨 教學目標	<p>綠色製造微學程旨在引領學生深入了解產業環境友善的製造知識與技術原理。這門課程將提供學生所需的核心理論知識和實踐技能，使學生能夠具有推動綠色製造的實踐與創新的能力。課程涵蓋了產品製造過程中關鍵元件、常用設備及製程技術的核心理論知識，以及節能技術、循環經濟、碳排放減量、碳捕捉/碳交易、再生能源、能源儲存、節能績效量測與驗證等關於節能永續淨零碳排之綠色技術，以實現綠色製造的目標。</p> <p>透過學習本課程，學生將不僅提升專業技能，還將深化對產業綠色製造的理解，從而在職場上更具競爭力。此外，隨著全球對永續發展的重視日益增加，具有綠色製造專業知識的人才將更受市場歡迎。因此，修習產品綠色製造微學程將為學生的職業發展帶來更多機遇和優勢</p>							
課程規劃								
課程類別	課程名稱	課程編碼	選	學分/小時	開課單位	年級/學期		備註
						上	下	
基礎課程 至少一門	環境工程概論	3322110	選	3.0/3	材資系	2		
	生態與環保	1416013	選	2.0/2	通識中心	3		
	新能源概論	4502607	選	3.0/3	能源系		3	
	綠色科技	3003102	選	3.0/3	機械系		3、4	
核心課程 至少兩門	能源應用	4504501	選	3.0/3	能源系		2	
	能源管理技術	4505305	選	3.0/3	能源所		3	
	節能減碳科技	4503707	選	3.0/3	能源系		3	
	冷凍空調原理	4501505	選	3.0/3	機電學士班	2		
	冷凍空調節能技術	4504602	選	3.0/3	能源系	4		
	建築節能設計	3903423	選	2.0/2	建築系		2	
	再生能源與環境	6015029	選	3.0/3	環境所		研	
	溫室氣體管理與實務	6030001	選	3.0/3	環境所		研	
總整課程 必修一門， 其餘為選修	無塵室設計	4504605	選	3.0/3	能源系	3		
	製程設備理論及實務	C002022	必	2.0/2	機電學院	3		合作企業 場域上課
	循環經濟之建築設計	3903446	選	2.0/2	建築系	3		
	環境工程	4504705	選	3.0/3	能源系	3		

能源工程實習	4504106	選	1.0/3	能源系	4		
綠能產業政策與經濟分析	7305072	選	3.0/3	化工所/ 職化工所		研	
低碳與淨零社會建構	6030019	選	3.0/3	職環境所		研	
應修學分數					至少 11學分		

備註

- (1) 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一門、核心課程應修習至少兩門，總整課程至少一門。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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，次學期經系系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。
- (5) 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：
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。
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：能源與冷凍空調工程系

※微學程聯絡教師：

所屬系所	姓名	E-mail	電話
能源系	顏維謀老師	wmyan@ntut.edu.tw	分機 3526

※ 本學程業經 113 年 5 月 29 日教務會議通過。