

113 學年度精密製造微學程 課程規劃書

2024 Proposal of Precision Manufacturing Micro Program

一、學程概述與目標：Description and Goal of Micro Program

加工製造是將科學研究與應用落實的關鍵手段，了解製造的原理，能協助開發者在設計階段，就考慮到進行工程化過程的可選擇方式與侷限。課程設計上，讓學員先具備基礎加工科學知識，所以列入圖學、機械設計原理、材料力學與工程材料等；從材料性質出發，認識不同材質受力的變化與行為，再接觸如何設計與構思加工程序的基本圖學語言。透過機械製造的學習，認識常見的機械加工設備與運作原理及限制，可以反饋於基礎設計的知識；進一步透過安排兩門進階加工的應用課程，讓學員得知現有高階精密製造技術。並安排兩門總整課程，不論是經由工廠實習或是機械實作，都可以學習到基礎加工設備的運作，更可藉由參與工廠設備運作的過程，學習設備操作的相關安全規範，建立健全的工程師學習學程。

二、 學程科目表 Curriculum of Micro Program

精密製造微學程 Precision Manufacturing Micro Program							
■ 探索型 Exploratory □ 精進型 Advanced □ 實作型 Practice							
類別 Category	科目名稱 Courses	學分 Credits		開課 學年 Year	開課系所 Dept.	系所共 授課程 involving Several Dept.	備註 Remarks
		上學期 Fall	下學期 Spring				
必/選修 課程 Core Course / Elective Course	圖學（一）	1		113 114	ME		基礎
	機械設計原理（一）	3			ME		基礎
	材料力學	3			ME		基礎
	工程材料		3		ME		基礎
	機械製造		3		ME		基礎
	智慧型材料與奈微米元件		3	ME		應用	
	積層製造系統		3	113	ME		應用
總整 課程 Capstone Course	工場實習		2	113 114	ME		
	機械實作		3		ME		
選讀 說明 Description	※ 本學程需涵蓋至少 9 學分：必/選修課程 7 學分(其中至少包含一門基礎必修課程與一門應用課程)及總整課程 2 學分。 ※ 個別課程是否開放加簽，需視課程選課人數與場地教材限制，全權由開課教師考量決定。						
完修總學分 Credit Requirements		9					

※ 本表於 113 學年度起適用。

The curriculum is applicable from the academic year 2024.