

# Minghsin University of Science and Technology

## 113-1 Electives Courses List

半導體技術特論 [英文授課]	Special Topics of Semiconductor Technology [English Teaching]
精密機械設計 [英文授課]	Precision Machine Design [英文授課]
製造營運工程 [英文授課]	Manufacturing Operations Engineering [English Teaching]

※ 碩士班同學上網加退選時間：113 年 5 月 13 日中午 12:30  
至 113 年 5 月 15 日中午 12:30

※ 碩士在職專班同學，請於 5/15 前回傳夜隨日修申請表。

※ 選課時段參考表及及選課大綱公佈於

本校『機械系網站』 (<http://meu.must.edu.tw/>)

→『課程與設備』→『選修課時段參考表及選課大綱』

※ 請同學把握時間，並親自上網選課及確認。

機械系辦公室

## 明新科技大學機械工程系 113 學年度第一學期

課程名稱	中文：製造營運工程[English Teaching] 英文：Manufacturing Operations Engineering			授課教師	孫殷同
學分數/ 授課小時數	3/3	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	開課年級	<input type="checkbox"/> 日四技四年級 <input type="checkbox"/> 日四技三年級 <input type="checkbox"/> 夜四技四年級 <input type="checkbox"/> 夜四技三年級 <input type="checkbox"/> 夜四技二年級 <input checked="" type="checkbox"/> 機電所 <input type="checkbox"/> 機電所碩士在職專班
授課目的	透過理論與實務技術的印證，介紹工業 4.0 的製造營運管理技術				
先修課程	最好有上過 CAD/CAM				
教科書	授課教師自編教材				
學分數分析	數學：1				
	基礎科學：0.5				
	工程專業	理論：1	設計：0.5		
單元主題					
	單元主題	內容綱要			
	工業 4.0 智慧製造概述	智慧製造應用技術的上、中、下游的連結			
	CPS 產銷戰情指揮中心	接受訂單、進出貨、智慧生產排單、生產系統、品管系統等的工廠產銷連結			
	製造營運電腦模擬	TOC 限制理論			
	製造營運產能分析	投資報酬率分析			
	ERP 人機物料管理系統	拆解訂單分析原物料並與上游原物料商連結			
	MES 生產製造系統	數位工廠			
	SPC 品管分析系統	檢測技術			
對應之學生核心能力					
<input type="checkbox"/> 核心能力 1：具有應用基礎科學知識能力 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 2：具有機械元件與系統之設計與分析能力 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 3：具有解決機械工程實務問題基本能力 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 4：具有規劃與執行工程計畫能力 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 5：具有團隊或跨領域合作基本能力 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 6：理解工程師的倫理與社會責任 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 7：具備國際觀與多元文化之基礎能力					
評量方式：					
<input type="checkbox"/> 小考 <input type="checkbox"/> 期中考 <input type="checkbox"/> 期末考 <input type="checkbox"/> 作業 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 口頭報告 <input checked="" type="checkbox"/> 實作成品 <input type="checkbox"/> 口試 <input type="checkbox"/> 其他，請說明：_____					



## 本課程整體對應之學生核心能力(打 v 表示相關)

核心能力	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
1.具備機電工程之專業技術與知識	v				
2.具備擬訂與執行專案計畫之能力			v		
3.具備撰寫專業論文及專案計畫與報告之能力	v				
4.具備創新思考並獨立解決問題之能力	v				
5.具備專案計畫管理與溝通整合能力	v				
6.具備宏觀的國際視野		v			
7.具備團隊領導、管理與規劃之能力			v		
8.具備多元學習與自我成長之能力			v		

備

註

- 1.本課程是否需使用電腦教學：是, 教室名稱：\_\_\_\_\_ 否
- 2.本課程是否同意開放跨系選課：同意 不同意, 原因：\_\_\_\_\_

明新科技大學機械工程系 113 學年度第一學期  必修  選修課程綱要表

課程名稱	中文：精密機械設計		學分	3
	英文：Precision Machine Design		時數	3
授課教師	林初昌			
授課年級	請於欲開課年級處打勾 <input checked="" type="checkbox"/> 或填滿 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 研究所 <input type="checkbox"/> 研究所碩士在職專班			
先修科目或先備能力：				
授課目的	1. Basic concept and principal 2. Familiar with engineering application and DIY 3. Application in mechanical field and foundation in machine design			
教科書	Mechanical Design ANSEL C. UGURAL ISBN:007-123493-4			
學分數分析	數學：1			
	基礎科學：1			
	工程專業	理論：0.5		
		設計：0.5		
通識：0				
本課程整體對應之學生核心能力 (打V表示相關)	<input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 1：具備機電工程之專業技術與知識 <input type="checkbox"/> 核心能力 2：具備擬訂與執行專案計畫之能力 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 3：具備撰寫專業論文及專案計畫與報告之能力 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 4：具備創新思考並獨立解決問題之能力 <input type="checkbox"/> 核心能力 5：具備專案計畫管理與溝通整合能力 <input type="checkbox"/> 核心能力 6：具備宏觀的國際視野 <input type="checkbox"/> 核心能力 7：具備團隊領導、管理與規劃之能力 <input type="checkbox"/> 核心能力 8：具備多元學習與自我成長之能力			
教學方式	講課： 60 %	實作/實習： 20 %	其他： 20 %	
教學要點概述：(教學要點概述請填寫教材編選、教學方法、評量方法、教學資源、教學相關配合事項等。) 1. Strength of Fatigue 2. Robot Design 3. Robot Recreation Design 4. Shaft 5. Spur Gears 6. Belt, Chains, Clutch 7. Spring Design				
備註	1.本課程是否需使用電腦教學： <input type="checkbox"/> 是, 教室名稱：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.本課程是否同意開放跨系選課： <input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意, 原因_____			

