

# 智慧製造學程

## 學程開設單位

管理學院

## 設置宗旨

為配合台積電嘉義設廠，強化智慧製造學程專業人才之培育，提供學生多元的發展及選擇，規劃智慧製造專業人才之培育課程與學分學程構想，特別設置「智慧製造學程」。旨在結合本校理工、資訊、管理等領域之教學與研究能量，培育具備智慧製造系統整合能力、數位轉型思維與實作技能之跨域人才，協助區域產業升級與創新，厚植雲嘉南科技人才基礎，鏈結地方產業發展。

## 修業規定

1. 本學程共計修習33學分（包含必修2門、必選修3門與選修6門），其中至少需有9學分不屬於學生主修、輔系及其他學程之應修科目，方可授予學程證明。
2. 學生已具本學程修習資格，且持續於本校就讀碩士班者，得繼續修習本學程，其已修習之學分數得合併計算。

## 申請期間

請依學程承辦單位公告為主

## 學程連絡人

管理學院

## 課程規劃

課程地圖

必修(2選2)

必修(2選2)				
分類	採課程名稱		學分數	開課系/所
1	智慧製造概論	半導體工業技術	3	應數系碩班
		半導體工業技術	3	電物光電碩
		半導體製程技術	3	機械系
		智慧型控制	3	資工系碩班
		電腦輔助製造	3	生機系
		作業管理	3	資管系
		作業管理	3	企管系
		作業管理	3	企管系碩班
		生產與作業管理	3	科管系
2	人工智慧	計算型智慧	3	電機系碩班
		人工智慧導論	3	資工系
		人工智慧概論	3	資管系

必選修(13選3)

必選修(13選3)				
分類	採認課程名稱		學分數	開課系/所
1	資料庫管理	資料庫實務	3	資管系碩班
		資料庫系統	3	應數系
		資料庫導論	3	資工系
		資料庫系統設計	3	資工系
		資料庫系統	3	數位系
		資料庫管理	3	資管系
2	作業研究	作業研究	3	應數系
3	資料結構	資料結構 (I)	3	應數系
		資料結構 (II)	3	應數系
		資料結構	3	資工系
		資料結構	3	電機系
		資料結構	3	資管系
4	線性代數	線性代數 (II)	3	應數系

必選修(13 選 3)			
分類	採認課程名稱	學分數	開課系/所
	線性代數 (I)	3	應數系
	高等線性代數	3	應數系
	線性代數與向量分析	3	電物系
	線性代數	3	資工系
	線性代數	3	電機系
5	品質管制	3	應數系
	品質管理	3	企管系
	品質與績效評估專題研討	3	企管系碩班
6	統計計算	3	應數系碩班
	統計軟體應用	3	數位系碩班
	數理統計	3	應數系
	生物統計	3	應數系
	統計學(I)	3	應數系
	統計學(II)	3	應數系
	統計推論	3	應數系
	統計資料科學導論	3	應數系
	熱統計物理 (I)	3	電物系
	熱統計物理 (II)	3	電物系
	工程統計	3	生機系
	機率與統計	3	電機系
	應用統計學	3	數位系
	統計學(I)	3	資管系
統計學(II)	3	資管系	
7	資料科學與分析程式設計	3	資工系碩班
	程式設計應用	3	機能系碩班
	程式設計應用	3	資管系碩班
	程式設計	3	應數系
	JAVA 程式設計(I)	3	應數系
	JAVA 程式設計(II)	3	應數系
	網頁程式設計	3	應數系
	視窗程式應用	3	生機系
	程式設計	3	生機系
	程式設計	3	資工系

必選修(13 選 3)				
分類	採認課程名稱	學分數	開課系/所	
	高等程式設計	3	資工系	
	物件導向程式設計	3	資工系	
	視窗程式設計	3	資工系	
	網路程式設計	3	資工系	
	遊戲程式設計	3	資工系	
	行動裝置應用程式設計	3	資工系	
	安全程式設計與駭客攻防技術	3	資工系	
	網頁程式設計	3	資工系	
	量子計算導論與程式設計	3	資工系	
	物件導向程式設計	3	電機系	
	程式設計	3	數位系	
	視窗程式設計	3	數位系	
	行動載具程式設計	3	數位系	
	多媒體程式設計	3	數位系	
	網頁程式設計	3	數位系	
	程式設計	3	資管系	
	視窗程式設計	3	資管系	
	網頁程式設計	3	資管系	
	物件導向程式設計	3	資管系	
	8	實驗設計	實驗設計	3
9	品質工程	軟體專案管理	3	資管系
10	演算法	演算法導論	3	資工系
		高等計算機圖學	3	資工系 碩班
		計算機圖學	3	資工系
11	計算機	計算機概論	3	應數系
		計算機在物理之應用	3	電物系
		計算機概論	3	資工系
		計算機組織	3	資工系
		計算機網路	3	資工系

必選修(13 選 3)				
分類	採認課程名稱	學分數	開課系/所	
	計算機概論	3	電機系	
	計算機組織	3	電機系	
	計算機概論	3	資管系	
12	應用力學	理論力學 (I)	3	電物系
		理論力學 (II)	3	電物系
		量子力學導論	3	電物系
		量子力學導論	3	電物系
		材料力學	3	生機系
		流體力學	3	生機系
		熱力學 (II)	3	生機系
		熱力學(I)	3	生機系
		動力學	3	機械系
		熱力學(I)	3	機械系
		熱力學(II)	3	機械系
		材料力學	3	機械系
		流體力學 (I)	3	機械系
		13	自動控制	自動控制
自動控制	3			機械系

選修(20 選 6)				
分類	採認課程名稱	學分數	開課系/所	
1	啟發式演算法	演化計算導論	3	資工系
2	機器學習	機器學習前瞻主題	3	資工系博班
		基於大數據的機器學習	3	資工系博班
		機器學習	3	應數系碩班
		機器學習	3	電機系碩班
		機器學習	3	資管系碩班
		機器學習	3	資工系碩班
		機器學習導論	3	資工系
3	電腦視覺	電腦視覺概論	3	生機系
		電腦視覺概論	3	資工系

選修(20 選 6)				
分類	採認課程名稱	學分數	開課系/所	
4	製造數據科學	資料視覺化在數位學習之應用	3	數位系
		資料視覺化	3	資管系
		巨量資料分析	3	資管系
		巨量資料分析	3	企管系
		巨量資料分析	3	應經系
		巨量資料分析	3	財金系
		巨量資料分析導論	3	資工系
		巨量資料分析專題	3	資管系碩班
		統計資料科學導論	3	應數系
5	資料礦掘	資料探勘	3	資工系碩班
		資料探勘導論	3	資工系
		資料探勘	3	資管系
6	最佳化概論	最佳化理論	3	應數系碩班
7	系統分析與設計	系統分析與設計	3	資管系
8	線性規劃	線性規劃	3	應數系
9	電腦輔助設計與製造	電腦輔助幾何設計	3	應數系
		電腦輔助工程	3	生機系
		電腦輔助製造	3	生機系
		電腦輔助工程	3	機械系
10	機器人簡介	機器人在教育上的應用	3	數位系
		教育機器人	3	數位系
11	感測聯網與數據處理分析技術	物聯網原理與應用	3	生機系
		物聯網系統開發實務	3	生機碩專班
12	數位訊號處理	數位訊號處理	3	電機系
13	影像處理	數位影像處理	3	資工系碩班
		數位影像處理	3	電機系碩班
		影像處理概論	3	生機系
		影像處理導論	3	資工系
		數位影像處理	3	生機碩專班
14	分散式系統及雲端應用開發	雲端技術實務	3	資工系
15	深度學習	深度學習	3	資工系碩班
16	軟體工程	軟體品質保證	3	資工系博班

選修(20 選 6)				
分類	採認課程名稱	學分數	開課系/所	
		軟體可靠度及測試	3	資工系碩班
		高等軟體工程	3	資工系碩班
		軟體工程導論	3	資工系
		軟體工程實務	3	資工系
17	數值分析	數值分析 (I)	3	應數系
		數值分析 (II)	3	應數系
		多變量分析	3	資管系碩班
		多變量分析	3	觀光所碩班
		多變量分析	3	行銷所碩班
		多變量分析	3	科管所碩班
		多變量分析	3	觀光所博班
18	數位控制	數位控制	3	機械系
19	應用電子學	電力電子學	3	電機系碩班
		電子學 (I)	3	電物系
		電子學 (II)	3	電物系
		電子學(I)	3	電機系
		電子學(II)	3	電機系
		電子學	3	機械系
20	智慧製造實習	智慧製造實習(暑期@台積)	0	