

# 南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D34B01
課程中文名稱	智慧製造技術
課程英文名稱	Smart Manufacturing Technique
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技自控三甲 四技自控三乙四技奈米三甲四技奈米三乙四技車輛三甲四技車輛三乙
任課教師	吳敏光 戴子堯
上課教室(時間)	週三第 1 節(K411) 週三第 2 節(K411) 週三第 3 節(K411)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	為因應未來少量多樣、高精度與高效率生產，製造技術將朝向為以自動化、數據化、網路化為主，也必須包含智能設計、排程、製造與組立檢測，將產品供應鏈垂直與水平數位化、智能化跨領域整合。在課程內容方面，將先介紹各工業大國的發展趨勢，瞭解先進製造、智慧製造等之現況與需求，再介紹如何在物聯網架構下，展開從優化設計、模擬分析、虛擬試製等、感測器監控、智能加工與維護、自動化協助組立與測試等，使得生產線更具靈活性、高效能與高競爭性。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.工業 4.0, --, 1 工程知識 2.智慧製造技術, --, 3 實務技術 3.自動化, --, 3 實務技術 4.機電整合, --, 3 實務技術
中文課程大綱	1.工業 4.0 簡介 了解需求的本質  2.智慧製造 了解智慧製造技術需求  3.自動化技術 了解自動化軟硬體設施

	4.機電整合 機器人理論與實習
英/日文課程大綱	
課程進度表	第 1 週 製造整合 第 2 週 先進製造與智慧製造 第 3 週 國際製造業發展趨勢 第 4 週 優化設計 第 5 週 虛實整合 第 6 週 CNC 機台實習 第 7 週 智能排程 第 8 週 自動化技術 第 9 週 機電整合技術 第 10 週 機電整合實習 第 11 週 機器人理論 第 12 週 機器人實習 第 13 週 機器人實習 第 14 週 物聯網應用 第 15 週 大數據介紹 第 16 週 製程優化的巨量數據分析 第 17 週 智慧製造 第 18 週 系統應用
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 工業 4.0，課堂講授，筆試筆試 智慧製造技術，課堂講授，筆試 自動化，課堂講授，筆試 機電整合，課堂講授，筆試
指定用書	書名： 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	此為本系參與成大對教育部所申請的「智慧製造跨校跨域教學策略聯盟計畫」，計畫執行期限為 106 年 8 月起至 107 年 12 月，本系預計將開 4 門與智慧製造相關的課程，此門課「智慧製造技術」於 106 學年度第一學期開設。

