

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	12N05001
課程中文名稱	高科技表面處理技術
課程英文名稱	Surface Processing High Technology
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	夜四技自控四甲 夜四技自控四乙夜四技車輛四甲夜四技車輛四乙
任課教師	陳韋志
上課教室(時間)	週五第 12 節(K412) 週五第 13 節(K412) 週五第 14 節(K412)
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	材料表面處理技術包括 1)表面分析,特性描述:如光學顯微鏡,掃瞄式電子顯微鏡,X 光繞射,原子力顯微鏡,歐傑電子光譜,化學分析電子光譜 2)性能,功能研究:如微硬度,腐蝕,磨耗,電性,光及電磁性質等 3)表面工程(製程技術)等,本課程討論是以表面工程技術為主,輔以鍍層品質及表面分析技術
先修科目或預備能力	無
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.表面處理簡介, Introduction of Surface Treatment, 1 工程知識 2.前處理方法, General Pretreatment, 1 工程知識 3.溫度量測及真空系統, Temperature Measurement and Vacuum System, 6 熱誠抗壓 4.濕式鍍層技術, Wet Method Process Technique, 1 工程知識 5.乾式鍍層技術, Dry Method Process Technique, 1 工程知識 6.鍍層表面品質及成份分析技術, Coating Surface Quality and Composition Analysis Technology, 6 熱誠抗壓
中文課程大綱	一、表面處理簡介 二、前處理方法 三、溫度量測及真空系統 四、電鍍及無電電鍍技術 五、熱浸鍍鋅技術

	六、磷酸鹽、鉻酸鹽皮膜處理技術 七、陽極處理技術 八、真空物理蒸鍍技術 九、化學蒸鍍技術 十、熱熔射噴塗技術 十一、擴散塗層技術 十二、鍍層表面品質及成份分析技術
英/日文課程大綱	1.Introduction 2.General Pretreatment 3.Temperature Measurement and Vacuum System 4.Electroplating and Electroless Nickel Deposition 5.Hot Dip Galvanizing 6.Conversion Coating 7.Chemical Vapor Deposition, CVD 8.Physical Vapor Deposition, PVD 9.Thermal Spray 10.Diffusion Coating 11.Anodizing 12.Coating Surface Quality and Composition Analysis Technology
課程進度表	
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 表面處理簡介，--，-- 前處理方法，--，-- 溫度量測及真空系統，--，-- 濕式鍍層技術，--，-- 乾式鍍層技術，--，-- 鍍層表面品質及成份分析技術，--，--
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	