

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D31Z01
課程中文名稱	精微加工
課程英文名稱	Precision Manufacturing Processes
學分數	3.0
必選修	管制選修
開課班級	四技自控四甲 四技自控四乙四技奈米四甲四技奈米四乙四技車輛四甲四技車輛四乙
任課教師	戴子堯
上課教室(時間)	週五第 1 節(K401) 週五第 2 節(K401) 週五第 3 節(K401)
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	To discuss the relationship between the manufacturing process and mechanical properties of the materials.
先修科目或預備能力	機械製造、工程材料
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.瞭解如何達成精密加工，To realize how to achieve the precise machining.，1 工程知識</p> <p>2.建立材料機械性質與加工參數之關係，To establish the relationship between the mechanical properties and working parameters.，3 實務技術</p> <p>3.能瞭解各種精密加工製程，To realize precision manufacturing processes，7 社會關懷</p> <p>4.能分析加工後材料表層特性，To analyze the surface integrity on machined surface.，1 工程知識</p> <p>5.能閱讀非傳統加工與材料工程之英文資料，Able to comprehend the academic nontraditional manufacturing processes and materials science in English，12 外語能力</p>
中文課程大綱	<p>1 瞭解如何達成精密加工</p> <p>2 建立材料機械性質與加工參數之關係</p>

	<p>3 能瞭解各種精密加工製程</p> <p>4 能分析加工後材料表層特性</p> <p>5 能閱讀非傳統加工與材料工程之英文資料</p>
英/日文課程大綱	<p>1.To realize how to achieve the precise machining.</p> <p>2.To establish the relationship between the mechanical properties and working parameters.</p> <p>3.To realize precision manufacturing processes</p> <p>4.To analyze the surface integrity on machined surface.</p> <p>5.Able to comprehend the academic nontraditional manufacturing processes and materials science in English</p>
課程進度表	<p>第 1 週 Introduction</p> <p>第 2 週 High hardness, High toughness materials</p> <p>第 3 週 High temperature materials</p> <p>第 4 週~第 6 週 The theory and applications of EDM</p> <p>第 7 週~第 8 週 The theory and applications of LBM</p> <p>第 9 週 期中考</p> <p>第 10 週~第 11 週 The theory and applications of EBM</p> <p>第 12 週~第 13 週 The theory and applications of ECM</p> <p>第 14 週~第 15 週 The theory and applications of USM</p> <p>第 16 週~第 17 週 The theory and applications of AIM and others</p> <p>第 18 週 期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>瞭解如何達成精密加工，課堂講授，筆試</p> <p>建立材料機械性質與加工參數之關係，課堂講授，筆試</p> <p>能瞭解各種精密加工製程，課堂講授，筆試筆試</p> <p>能分析加工後材料表層特性，課堂講授，筆試</p> <p>能閱讀非傳統加工與材料工程之英文資料，課堂講授，作業</p>
指定用書	<p>書名：非傳統加工</p> <p>作者：許坤明編著</p> <p>書局：全華科技圖書股份有限公司</p> <p>年份：</p>

	ISBN： 版本：
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serope Kalpakjian, Manufacturing Processes for Engineering Materials. 2. 簡文通編著, 機械製造, 全華科技圖書股份有限公司. 3. 高永洲等譯, 21 世紀製造程序, 高立圖書有限公司.
教學軟體	黑板、單槍投影機
課程規範	此課程為勞動部就業學程，修此課程學生，必須一併修精密量測技術、精密模具實務剖析、職能訓練與職場體驗共計五門課程。