

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	12N18201
課程中文名稱	非傳統性加工
課程英文名稱	Advanced Processing
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	戴子堯
上課教室(時間)	週二第 12 節(K412) 週二第 13 節(K412) 週二第 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	To introduce the theory and applications of nontraditional manufacturing
先修科目或預備能力	無
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.能瞭解各種非傳統加工製程，To realize non-traditional 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.簡介</p> <p>2.高硬度、高韌性之材料</p> <p>3.高溫材料</p> <p>4.放電加工原理與應用</p> <p>5.雷射加工原理與應用</p>

	6.電子束加工原理與應用 7.電化學加工原理與應用 8.超音波加工原理與應用 9.磨料加工原理與應用 10.其他加工法原理與應用
英/日文課程大綱	1.Introduction 2.High hardness, High toughness materials 3.High temperature materials 4.The theory and applications of EDM 5.The theory and applications of LBM 6.The theory and applications of EBM 7.The theory and applications of ECM 8.The theory and applications of USM 9.The theory and applications of AJM 10.The theory and applications of other techniques
課程進度表	第 1 週 Introduction 第 2 週 High hardness, High toughness materials 第 3 週 High temperature materials 第 4 週~第 6 週 The theory and applications of EDM 第 7 週~第 8 週 The theory and applications of LBM 第 9 週 期中考 第 10 週~第 11 週 The theory and applications of EBM 第 12 週~第 13 週 The theory and applications of ECM 第 14 週~第 15 週 The theory and applications of USM 第 16 週~第 17 週 The theory and applications of AIM and others 第 18 週 期末考
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 瞭解如何達成精密加工，課堂講授，筆試 建立材料機械性質與加工參數之關係，課堂講授，筆試 能瞭解各種非傳統加工製程，課堂講授，筆試筆試 能分析加工後材料表層特性，課堂講授，筆試筆試 能閱讀非傳統加工與材料工程之英文資料，課堂講授，作業
指定用書	書名：非傳統加工 作者：許坤明編著 書局：全華科技圖書股份有限公司 年份： ISBN：

	版本：
參考書籍	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	