

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D27003
課程中文名稱	機械製造
課程英文名稱	Mechanical manufacture
學分數	3.0
必選修	系定選修
開課班級	四技車輛三甲
任課教師	曾信智
上課教室(時間)	週四第 4 節(R301) 週四第 5 節(R301) 週四第 6 節(R301)
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	概念介紹各種加工製造技術,方法,原理,特性與應用,闡述說明機械製造的優異特性,對於各特殊加工、先進製造技術,精密機械,模具加工與極難加工等特殊材料,由形狀複雜到高精密度微細加工做充分講解,使學生能充分瞭解各種加工製造技術基本原理,應用範圍與實例等。
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>-----</p> <p>1.熟悉機械製造原理。 ,Familiar with the principle of mechanical manufacture , 1 工程知識</p> <p>2.能體認正確嚴謹應用加工方法的重要性 ,To be able to recognize the importance of applying manufacture methods correctly and rigorously , 2 設計實驗</p> <p>3.能規劃選擇加工方法 ,Able to plan and properly choose the related method of manufacture , 4 設計整合</p> <p>4.能將工程圖轉換成加工資訊並用以建立管理決策 ,To be able to transfer the fundamentals of communication into manufacture information and to develop managerial decisions , 6 熱誠抗壓</p> <p>5.瞭解機械製造專用之英文術語 ,To realize the specialized mechanical manufacture in English , 12 外語能力</p>
中文課程大綱	1.製造原理概論與實務應用

	<p>2.材料及熱處理技術與實務應用</p> <p>3.塑性加工原理及實務應用</p> <p>4.熱加工原理及實務應用</p> <p>5.切削原理與製造方法</p> <p>6.冷加工原理與實務應用</p> <p>7.精密加工技術與非傳統加工原理與實務應用</p>
英/日文課程大綱	
課程進度表	<p>第 1 週：製造原理概論與實務應用；</p> <p>第 2~3 週：材料及熱處理製程與實務應用；</p> <p>第 4~5 週：切削製程與製造方法；</p> <p>第 6~7 週：冷加工製程與實務應用；</p> <p>第 8~9 週：精密成形製程、案例講解與期中考；</p> <p>第 10~13 週：熱加工製程及實務應用、表面處理與特殊製程；</p> <p>第 14~15 週：射出成型製程與實務應用、特殊加工製程與實務應用；</p> <p>第 16~18 週：複合製造技術、案例講解討論與期末分組報告。</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>熟悉機械製造原理。 ， 課堂講授，口頭報告筆試筆試</p> <p>能體認正確嚴謹應用加工方法的重要性，課堂講授，筆試筆試</p> <p>能規劃選擇加工方法，課堂講授，口頭報告筆試筆試</p> <p>能將工程圖轉換成加工資訊並用以建立管理決策，課堂講授，筆試</p> <p>瞭解機械製造專用之英文術語，課堂講授，作業</p>
指定用書	<p>書名：自編教材</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	<p>(1)孟繼洛等，機械製造(Mechanical Manufacturing))-全華圖書公司，2009/07(ISBN:978-986-463-247-3)，第二版。</p> <p>(2)蘇春熺譯者，機械製造 Serope Kalpakjian Steven R.Schmid-歐亞書局，ISBN: 978-986-280-266-3，2014，7 版。</p> <p>(3)傅光華六位編譯，機械製造，高立圖書公司，ISBN978-986-378-117-2，2017/3，2 版。</p> <p>(4)張浮明等編譯，非傳統加工-高立科技圖書公司，2008。</p> <p>(5)蘇品書譯著，特殊加工-復漢出版設，1989。</p> <p>(6)材料與熱處理實務應用，ISBN 978-957-21-9647-2；塑膠射出原理與實務應用，ISBN 978-957-21-9203-0 與複合螺旋研拋技術與原理，ISBN 978-957-21-9204-7。</p>

教學軟體	教學影帶。
課程規範	1.請同學尊重智慧財產權，使用正版教科書，不得非法影印，以免觸犯智慧財產權相關法令。 2.請自備筆記與教材用書到課。