國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：石伊蓓

Instructor:Yi-Pei Shih

課程名稱：齒輪原理與應用

Course Title：Theory of Gearing and its Applications

2026/11/3

課程代號：ME5212701 Course Code 學分數：3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室：T2(E1-245) T3(E1-245) T4(E1-245) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	1.教導學生了解共軛齒形合成與齒輪創成方法。 2.教導學生了解齒輪接觸性能分析方法。 3.以圓柱齒輪和蝸桿蝸輪設計與製造為例，教導學生使其能將所學理論應用於實務。
課程大綱： Outline of Lectures	(A) 齒輪原理 1.座標轉換 2.平面曲線和曲面 3.共軛曲面和曲線 4.曲面和曲線之曲率 5.齒面嚙合和接觸之電腦模擬 (B) 齒輪設計與製造 1.齒輪型式之介紹 2.漸開線型圓柱齒輪 3.圓柱型蝸桿蝸輪
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：% 分組討論 Group discussion：% 案例研討 Case study：% 操做練習 Practical exercises：% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	
參考書目： References	
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	
備註說明： Notes	