

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：吳亦莊

Instructor:WU, YI-CHUANG

課程名稱：機械結構振動學

Course Title : The Vibration of Machine Structures

2026/5/6

<p>課程代號： ME6101701 Course Code 學分數： 3 Credits</p>	<p>必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites</p>
<p>節次教室： T2(TR-612) T3(TR-612) T4(TR-612) Time/Location</p>	
<p>專業核心能力： Core Professional Competencies</p>	
<p>課程網址： Course Website</p>	
<p>課程宗旨： Course Objectives 保守系統，非保守系統，旋轉系統及一般離散振動系統方程推導，離散系統特徵根特性探討，數值求解與近似解法；離散系統固有頻率，固有模態探討，系統之強迫振動響應分析；一維連體振動介紹，邊界值問題與連體之離散方法介紹。 This course introduces the basic knowledge of discrete vibration systems. It begins with the introduction of mechanical vibration, then the advanced principles of dynamics. Follow are the free and forced vibrations of discrete systems. The eigenvalue problems are particularly focused on and interpreted. At last approximate methods are discussed for quick solutions.</p>	
<p>課程大綱： Outline of Lectures 保守系統，非保守系統，旋轉系統及一般離散振動系統方程推導，離散系統特徵根特性探討，數值求解與近似解法；離散系統固有頻率，固有模態探討，系統之強迫振動響應分析；一維連體振動介紹，邊界值問題與連體之離散方法介紹。</p>	
<p>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：%</p>	
<p>教科書： Textbooks</p>	
<p>參考書目： References</p>	
<p>修課須知： Notice</p>	
<p>評量方式： Grading</p>	
<p>備註說明： Notes</p>	