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：梁煥昌

Instructor:Liang, Huan-Cha

課程名稱：高等鑄造學

Course Title：Advanced Foundry

2026/11/3

課程代號： ME5304701 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： Time/Location	F2(T3-302) F3(T3-302) F4(T3-302)
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	了解鑄造學發展史及鑄造砂模之澆流道系統設計，討論金屬液體冷卻時的熱傳導現象、熱力學與二元相圖、相變化、金屬凝固現象，以及偏析現象對鑄件破壞失效的影響。 Understanding the history of metal casting and the gating-rising system design is the goal of this course. The course will also cover the relationships between heat transport, thermodynamics and phase diagram, solidification, and microsegregation in order to do the failure analysis of casting.
課程大綱： Outline of Lectures	了解鑄造學發展史及鑄造砂模之澆流道系統設計，討論金屬液體冷卻時的熱傳導現象、熱力學與二元相圖、相變化、金屬凝固現象，以及偏析現象對鑄件破壞失效的影響。
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	