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：謝立人

Instructor:HSIEH, LI-JEN

課程名稱：微電子製程技術

Course Title：Microelectronics Processing Technologies

2026/11/4

課程代號： ET4212701 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	W2(華夏恆毅樓D607) W3(華夏恆毅樓D607) W4(華夏恆毅樓D607)
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	本課程為介紹微電子製程相關技術，使修習學生對半導體製程技術有深入瞭解，更能進一步在製作微電子積體電路上孰悉。
課程大綱： Outline of Lectures	1.半導體材料特性 2.元件技術 3.晶圓製程上的準備 4.微影、 5.蝕刻、 6.摻雜、 7.氧化與熱製程、 8.電漿技術 9.製程設備、 10.製程整合 Semiconductor material、device technology、wafer preparing、lithography、etching, impurity doping、oxidation and thermal process、Plasma technology、process apparatus、process integration
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：0% 分組討論 Group discussion：0% 案例研討 Case study：0% 操做練習 Practical exercises：0% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	半導體製造技術_滄海書局 Semiconductor Manufacturing Technology By Quirk Serda
參考書目： References	
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	

備註說明：
Notes