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：盛鐸

Instructor:Duo Sheng

課程名稱：生醫積體電路與系統設計特論

Course Title：Special Topics in Biomedical Integrated Circuit and System Design

2026/11/3

課程代號：EE5431701 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：M6(IB-601-1) M7(IB-601-1) M8(IB-601-1) Time/Location	
專業核心能力： Core Professional Competencies	■電機領域之專業知識。 ■創新思考及獨立解決問題之能力
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	此課程旨在提升學生在生醫積體電路與系統設計的專業技能，涵蓋生醫信號擷取、類比與數位電路設計、低功耗技術，以及植入式與非侵入式系統架構。學生將透過理論講授與案例分析，深入理解生醫積體電路設計挑戰與解決方案，具備設計符合生醫應用需求之高效能、低雜訊且低功耗系統的能力。
課程大綱： Outline of Lectures	1. 生醫積體電路設計導論與系統架構介紹 2. 生醫信號與雜訊 3. 生醫放大器與濾波器 4. 低功率能量擷取技術 5. 超低功率數位設計 6. 無線資料傳輸介面 7. 生醫感測器與介面電路 8. 系統整合與設計考量 9. 生醫積體電路設計案例分析 10. 生醫積體電路與系統的新興趨勢
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