

# 電子工程學系博士班 課程學習指引地圖

104入學年度學生適用

**所教育目標**  
 厚實專業技能  
 培養研發潛力  
 精進外語能力

博一上

博一下

博二上

博二下

必修課程(12)學分

專業選修(21)學分

博士論文-必修(0)學分

畢業學分須達33學分

畢業出路

電子工程師  
 半導體工程師  
 IC設計工程師  
 系統工程師  
 控制工程師  
 通訊工程師

專題研討(一)(2)  
 Special Topics Studies (I)  
 論文指導(一)(1)  
 Independent Study (I)

專題研討(二)(2)  
 Special Topics Studies (II)  
 論文指導(二)(1)  
 Independent Study (II)

專題研討(三)(2)  
 Special Topics Studies (III)  
 論文指導(三)(1)  
 Independent Study (III)

專題研討(四)(2)  
 Special Topics Studies (IV)  
 論文指導(四)(1)  
 Independent Study (IV)  
 博士論文-口試(0)  
 (總結性課程)  
 Doctoral dissertation

## 專業選修(21學分)

高等半導體物理及元件(3)  
 Advanced Semiconductor Physics and Devices  
 超大型積體電路設計(3)  
 VLSI Design  
 平面顯示器(3)  
 Planar Displayer  
 有機與無機材料(3)  
 Organic and Inorganic Materials  
 有機電激發光元件及顯示器(3)  
 Organic Electroluminescent Devices And Display  
 錯誤控制編碼(3)  
 Error Control Coding  
 微帶天線(3)  
 Microstrip Antenna  
 數位信號處理(3)  
 Digital Signal Processing  
 嵌入式系統設計(3)  
 Embedded System Design  
 化合物半導體工程(3)  
 Engineering of Compound Semiconductors  
 雷射工程(3)  
 Laser Engineering

真空技術(3)  
 Vacuum Technology  
 白光發光二極體及藍紫光雷射(3)  
 White-Light LED and Purplish-Blue-Light LASER  
 高等電子學(3)  
 Advanced Electronics  
 超大型積體電路訊號處理架構(3)  
 VLSI Architecture Design for Digital Singal Processing  
 無線多媒體通訊(3)  
 Wireless Multimedia Communication  
 數位通訊系統設計原理(3)  
 Digital Communication System Design and Fundamentals  
 行動通訊技術與應用(3)  
 Communication Technologies and Applications  
 高頻電子電路(3)  
 High Frequency Electronic Circuit  
 天線設計原理(3)  
 Principle of Antenna Design

微波工程(3)  
 Microwave Technology  
 數位視訊技術(3)  
 Digital Video Technology  
 有機半導體及其光電應用(3)  
 Organic Semiconductor and its Optoelectronic Application  
 類比信號量測(3)  
 Analog Signal Measurement  
 表面科學(3)  
 Surface Science  
 類神經網路(3)  
 Neural Networks  
 高等通訊原理(3)  
 Advanced Communication Principle  
 神經網路(3)  
 Neural Networks  
 微波通訊系統(3)  
 Microwave Communication System  
 螢光體材料(3)  
 Phosphor Materials

※詳見博士班二年計劃表