

國立中央大學

電機工程學系博士班資格考辦法

102.01.31系務會議修訂通過、102.03.20教務會議核備
104.06.23系務會議修訂通過、105.01.13 教務會議核備
105.06.22系務會議修訂通過、105.10.12教務會議核備
106.06.20系務會議修訂通過、106.10.11教務會議核備
108.06.26系務會議通過
108.10.09教務會議核備

第一條 本辦法依本校「博士班、碩士班研究生學位考試細則」規定訂定之。

第二條 核心科目

電子組：類比積體電路、電腦輔助超大型積體電路設計、數位訊號處理架構設計、單晶片系統、超大型積體電路測試、通訊積體電路設計、超大型積體電路設計

【以上七科任選三科】

固態組：半導體元件、固態工程、高速元件、光電元件、化合物半導體、次微米元件物理技術、半導體雷射、功率電子元件

【以上八科任選三科】

系統與生醫組：線性系統、模糊系統與控制、信號與系統、生醫統計學、生醫儀器設計、生醫系統模型(含生理學)、高等電機控制、電力品質訊號處理、電力電子技術、自然語言處理

【以上十科任選三科、且學生所屬指導教授開設科目得選一科】

電波組：電磁理論、天線、微波電路、數值電磁學、微波濾波器設計、微波及毫米波頻率合成器、遙測學、微波功率放大器設計、射頻積體電路、毫米波積體電路與系統

【以上十科任選三科、且學生所屬指導教授開設科目得選一科】

第三條 本辦法如有未盡事宜，依教育部及本校相關規定辦理。

第四條 本辦法經系務會議通過，送教務會議核備後實施，修正時亦同。

國立中央大學
電機工程學系博士班資格考辦法

第一條 本辦法依本校「博士班、碩士班研究生學位考試細則」規定訂定之。

第二條 核心科目 Doctoral qualifying courses

電子組 For Integrated Circuits and Systems Group：

類比積體電路Analog integrated circuits

電腦輔助超大型積體電路設計Computer-Aided VLSI Circuit Design

數位訊號處理架構設計DSP VLSI Architecture Design

單晶片系統System on a Chip

超大型積體電路測試VLSI Testing

通訊積體電路設計Communication Integrated Circuits Design

超大型積體電路設計VLSI Design

【以上七科任選三科】 【3 courses pass of the above are required】

固態組For Solid State Group：

半導體元件Semiconductor Device

固態工程Solid-state Engineering

高速元件High Speed Semiconductor Devices

光電元件Optoelectronic Device

化合物半導體Compound Semiconductor

次微米元件物理技術Submicron Device Physics and Technology

半導體雷射Semiconductor Laser

功率電子元件Capacity Power Electronic Component

【以上八科任選三科】 【3 courses pass of the above are Required】

系統與生醫組 For System and Biomedical Engineering Group：

線性系統Linear System

模糊系統與控制Fuzzy Control System

信號與系統Signals and Systems

生醫統計學Biomedical Statistics

生醫儀器設計Biomedical Instrument Design

生醫系統模型Biomedical System Model (含生理學)

高等電機控制Advanced Motion Control、

電力品質訊號處理Signal Processing of Power Quality Disturbances

電力電子技術Power Electronics Technologies

自然語言處理Natural Language Processing

【以上十科任選三科、且學生所屬指導教授開設科目得選一科】

【3 courses pass of the above are required that only one of advisor's course is allowed】

電波組 For Electromagnetic Waves Group：

電磁理論Electromagnetic Theory

天線Antenna Theory

微波電路Microwave Circuits

數值電磁學Computational Electromagnetics

微波濾波器設計Microwave Filter Design

微波及毫米波頻率合成器Microwave and Millimeter-wave Frequency Synthesizers

遙測學Fundamentals of Remote Sensing

微波功率放大器設計Microwave Power Amplifier Design

射頻積體電路Radio-Frequency Integrated Circuit

毫米波積體電路與系統Millimeter Wave Integrated Circuit and System

【以上十科任選三科、且學生所屬指導教授開設科目得選一科】

【3 courses pass of the above are required that only one of advisor's course is allowed】

第三條 本辦法如有未盡事宜，依教育部及本校相關規定辦理。

第四條 本辦法經系務會議通過，送教務會議核備後實施，修正時亦同。