

國立中正大學電機工程研究所

114學年度碩士班招生簡介


一、報名日期：113年12月03日－12月16日

二、考試日期：114年02月06日

三、招考名額及考試科目：

組別	一般生	在職生	考試科目
電磁晶片組	6	0	1.電磁學 2.電子學、線性代數與微分方程(二科任選一科)
信號與智慧 計算組	8	0	書審 100% 1.最高學歷歷年成績單(含成績名次證明) 2.自傳(或個人履歷) 3.研究計畫(含研究動機、計畫研究的方向) 4.其他有利審查之資料(如專題研究成果、參展作品、學術論文、英文鑑定證明或參與全國各項競賽相關成果等。)
計算機工程組	7	0	1.計算機組織 2.線性代數與微分方程、電子學、資料結構(三科任選一科)
晶片系統組	6	0	1.計算機組織 2.電子學
電力與電能 處理 甲組(著重 於電力電子設計)	3	0	1.線性代數與微分方程 2.電路學／控制系統(二科任選一科)
電力與電能 處理 乙組(著重 於電力系統、智慧 電網、再生能源)	9	0	書審 100% 1.最高學歷歷年成績單(含成績名次證明) 2.自傳(或個人履歷) 3.研究計畫(含研究動機、計畫研究的方向) 4.其他有利審查之資料(如專題研究成果、參展作品、學術論文、英文鑑定證明或參與全國各項競賽相關成果等)。

註：碩士班甄試錄取生於備取生遞補後如仍有缺額，其缺額併入本考試招生名額內。

 參考書目：

● 線性代數、微分方程：

1. Anton and Rorres, Elementary Linear Algebra. 9th Ed., John Wiley & Sons, 2005. (新月圖書)

2. Zill and Cullen, "Differential Equations with Boundary-Value Problems", 7th Edition, Brook/Cole. (歐亞)

● 電子學：

1. A. S. Sedra and K. C. Smith, "Microelectronics Circuits", 5th Edition, Oxford University Press, 2004.
2. J. Millman and A. Grabel, "Microelectronics", 2nd Edition, McGraw-Hill, 1987.

● 電磁學：(含靜電、靜磁、電磁感應和電磁波)

1. B. S. Guru, and H. R. Hiziroglu, Electromagnetic Field Theory Fundamentals, second ed., PWS Publishing Co., 2004.
2. David K. Cheng, "Field and Wave Electromagnetics", Addison-Wesley.

● 計算機組織：

1. D.A. Patterson and J.L. Hennessy, "Computer Organization & Design_sixth (MIPS) edition ", Morgan Kaufmann, 2021.
2. John P. Hayes, "Computer Architecture and Organization", McGraw-Hill, 1998.
3. Behrooz Parhami, "Computer Architecture from Microprocessors to Supercomputers", Oxford University Press, 2005.

● 資料結構：

1. Ellis Horowitz, Sartaj Sahni, & Susan Anderson-Freed, Fundamentals of Data Structures in C (2nd Edition), Silicon Press, 2008.
2. Richard F. Gilberg and Behrouz A. Forouzan, Data Structures: a Pseudocode Approach with C, Course Technology, 2005.
3. Mark Allen Weiss, Data structures and algorithm analysis (in C/C++/Java), Addison Wesley, 1997/2006/2006.

● 電路學：

1. J. D. Irwin and R. M. Nelms, Engineering Circuit Analysis, 11th edition, John Wiley & Son.

● 控制系統：

1. B. C. Kuo, "Automatic Control Systems", 9th edition, John Wiley & Sons, 2010.