

公告

資格考日期安排如下表，如有問題請來信，如沒有問題，請依以下時間參加考試，資格考的方式請參考以往的出題模式及參考書籍。如有收到出題老師的參考資料，會盡快公告，謝謝

電機系 教務公告

115-1 Qualifying Exam(name list,schedule)

Section: 「A」 is 11/18 15:00-16:40, Area:EE building 92331 classroom(3F)

Section: 「B」 is 11/19 13:00-14:40, Area:EE building 92331 classroom(3F)

Section: 「C」 is 11/19 15:00-16:40, Area:EE building 92331 classroom(3F)

考試請依自己的座位入坐，座位表於考試前公佈於考場外。

本次於 11 月 11 日(三)前受理請假，若超過請假時間，不受理請假。

(If you want to cancel your test, please apply for personal leave before 11th of Nov.)

若未到者以缺考計、算入該科考試次數。

若有其它問題、特殊狀況，請來信 z8305001@email.ncku.edu.tw。

(If you have any question, please let me know.)

一、應考科目及日期

No.	科目(Subject)	日期 (Date)	節次 (Section)	No.	科目(Subject)	日期 (Date)	節次 (Section)
1	III-V 族化合物金氧半場 效應電晶體	11/18(三)	A	19	微機電元件設計與製程導 論	11/19(四)	B
2	生物資料整合與分析	11/18(三)	A	20	運動控制系統導論	11/19(四)	B
3	生物電子系統	11/18(三)	A	21	電子陶瓷	11/19(四)	B
4	作業系統	11/18(三)	A	22	隨機程序	11/19(四)	B
5	奈米材料與元件物理	11/18(三)	A	23	半導體製程	11/19(四)	C
6	厚膜工程	11/18(三)	A	24	非破壞性檢測	11/19(四)	C
7	能量轉換	11/18(三)	A	25	配電系統自動化	11/19(四)	C
8	無線網路之控制與最佳化	11/18(三)	A	26	高速元件	11/19(四)	C
9	超音波系統與設計實務	11/18(三)	A	27	通訊序列設計	11/19(四)	C
10	鐵電材料與元件	11/18(三)	A	28	智慧型電網特論	11/19(四)	C
11	工程經濟特論	11/19(四)	B	29	資料探勘	11/19(四)	C
12	半導體元件物理	11/19(四)	B	30	資料結構與演算法	11/19(四)	C
13	光電元件設計與模擬	11/19(四)	B	31	資訊安全原理	11/19(四)	C
14	系統生物學概論	11/19(四)	B	32	電子導航	11/19(四)	C
15	固態電機機械控制	11/19(四)	B	33	電腦視覺與識別	11/19(四)	C
16	計算機結構	11/19(四)	B	34	類神經網路	11/19(四)	C
17	高等模糊控制	11/19(四)	B	35	類神經網路導論	11/19(四)	C
18	計算機網路	11/19(四)	B				

二、考試方式(open: open book, closed: close book)及參考書籍(標示黃色為收到出題老師資料，尚未收到出題老師資料，僅提供之前學期參考資料，如有變動以出題老師提供為準)

No	科目(Subject)	方式(Method)	參考書籍(Reference)
1.	III-V 族化合物金 氧半場效應電晶 體	open	1. Papers 2. Serge Oktyabrsky, Peide D. Ye, Fundamentals of III-V Semiconductor MOSFETs, Singer, 2010 3. Donald A. Neamen, Semiconductor Physics and Devices- Basic Principles, 3rd ed., McGraw-Hill, 2003 4. S.M. Sze, Physics of Semiconductor Devices, 3rd ed., Wiley, New York 2006 5. Jasprit Singh, Semiconductor Devices Basic Principles, Wiley, New York 2001
2.	工程經濟特論	open	1. 教科書, Leland Blank Anthony Tarquin, "Basics of Engineering Economy ", 2. 可使用未上網的 PC Excel 軟體 McGraw-Hill Companies, Incorporated
3.	半導體元件物理	closed	1. D. A. Neamen, Semiconductor Physics & Devices, Basic Principles, 4/e, McGraw-Hill, 2012. 2. 半導體元件物理/王水進著，滄海圖書，2024。
4.	半導體製程	Closed book. 可使用沒有無線通訊功能之工程計算機，不得使用手機、平板、電腦等有無線通訊與文書儲存功能之設備	Stephen A Campbell, Fabrication engineering at the micro and nanoscale, Oxford University Press Chapter 1 Intro Chapter 2 Semiconductor Substrate Chapter 3 Diffusion Chapter 4 Thermal Oxidation Chapter 5 Ion Implantation Chapter 7 Optical Lithography Chapter 8 Photoresists Chapter 11 Etching Chapter 12 Physical Deposition Chapter 13 Chemical Vapor Deposition Chapter 15 Device Isolation, Contacts, Metallization
5.	生物資料整合與 分析	closed	上課講義
6.	生物電子系統	open	1. Introduction to Biomedical Equipment Technology, Joseph J Carr 2. 上課專題報告及補充教材 3. 講義

7.	光電元件設計與模擬	open	上課講義
8.	作業系統	closed	1. Operating System Concepts Silberschatz Galvin Tanenbaum
9.	系統生物學概論	closed	上課講義
10.	固態電機機械控制	closed	Austin Hughes and William Drury, "Electric Motors and Drives: Fundamentals, Types and Applications (4th)," Oxford, 2013.
11.	奈米材料與元件物理	open	上課講義
12.	非破壞性檢測	open	1. Nondestructive Evaluation, Don E. Bray & Roderic K. Stanley 2. 上課專題報告及補充教材 3. 講義
13.	厚膜工程	closed	Thick Film Hybrid Microcircuit Thchnology D.W. Hamer
14.	計算機結構	closed	Computer Architecture, John Hennessy and David Patterson
15.	能量轉換	open	上課講義
16.	配電系統自動化	open	上課講義
17.	高速元件	open	1. high speed device; S. M. Sze 2. GAAs High-Speed Devices; C. Y. Chang, F. Kai
18.	高等模糊控制	open	1. Lecture Note 2. Fuzzy set theory and its applications II, by H. J. Zimmermann 3. Fuzzy sets, Uncertainty and information, by G. J. Klir and T. A. Folger 4. Some related papers
19.	通訊序列設計	open	課程講義與補充資料。
20.	智慧型電網特論	open	期刊與會議論文
21.	無線網路之控制與最佳化	closed(可帶一張 A4 雙面大抄，非列印、掃描)	1. 參考書籍如課綱不變（講義為主、參考書為輔） 2. Closed Book（可允許學生帶一張 A4 雙面大抄，但不能 open book） 3. 大抄須一律親自思考後手寫，若大抄為列印、掃描等，無論任何原因，將直接當場沒收大抄
22.	超音波系統與設計實務	open	上課講義
23.	微機電元件設計與製程導論	open	Chang Liu, Foundations of MEMS, International Edition, Pearson Education Inc., 2006
24.	資料探勘	closed	J. Han and M. Kamber, "Data Mining: Concepts and Techniques," 2nd or 3rd edition, Morgan Kaufmann
25.	資料結構與演算法	open	1. Lee, R. C. T., Chang, R. C. and Tseng, S. S., Introduction to the Design and Analysis of Algorithms.

26.	資訊安全原理	Closed	1.Computer Security: Art and Science (2/e), Matt Bishop, Person, 2018 2.Computer Security : Principles and Practice (4/e), William Stallings, Pearson, 2018 3.Cryptography and Network Security (8/e), William Stallings, Pearson, 2022 4.Industrial Cybersecurity: Efficiently monitor the cybersecurity posture of your ICS environment (2e), Pascal Ackerman, Packt, 2021 5.Ethics for the Information Age (8/e), Michael J. Quinn, Person, 2020 6. 新興相關資安技術及研究成果、上課講義及相關參考資料
27.	運動控制系統導論	open	上課講義
28.	電子陶瓷	closed	1.Electrceramics : Materials, Properties, Applications, A. J. Moulson and J.M..Herbert 2. 電子陶瓷 吳朗
29.	電子導航	open	1. lecture note 2. Misra and Enge, Global Positioning System, Ganga-Jamuna Press, 2006. 3. 莊智清, 衛星導航, 2012
30.	電腦視覺與識別	closed	上課講義
31.	隨機程序	有條件 open	**允許攜帶一張 A4 參考資料正反面紙張". 1."Probability Statistics, and Random Processes for Engineers", 4th ed., Herry Stark and John W. Woods.2."Probability and Random Processes with Applications to Signal Processing", 3rd ed., Herry Stark and John W. Woods.3."Probability, Random Variables, and Stochastic Processes", 4th ed., A. Papoulis's, S.U. Phillai.
32.	類神經網路	closed	1.Neural Networks: A comprehensive Foundation by Simon Haykin 2.Neural Networks and Deep Learning by Charu C. Aggarwal
33.	類神經網路導論	open	1. 書名 : Deep Learning;作者 : Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville;出版社 : MIT Press, Nov. 2016 , 2. 書名 : Deep Learning with Python;作者 : François Chollet;出版社 : Manning, Nov. 2018
34.	鐵電材料與元件	open	上課講義
35.	計算機網路	open	上課講義