

## 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

### 112-1 Qualifying Exam(name list,schedule)

Section: 「A」 is 11/22 13:00-14:40, Area:EE building 92383 classroom(3F)

Section: 「B」 is 11/22 15:00-16:40, Area:EE building 92383 classroom(3F)

Section: 「C」 is 11/23 13:00-14:40, Area:EE building 92383 classroom(3F)

Section: 「D」 is 11/23 15:00-16:40, Area:EE building 92383 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 16 日(四)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 16th of November.)

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](mailto: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	奈米材料與元件物理	11/22 (三)	A	23	負微分電阻交換元件	11/22 (三)	B
2	晶體結構與材料分析	11/22 (三)	A	24	光學導論	11/22 (三)	B
3	類神經網路導論	11/22 (三)	A	25	工程經濟特論	11/23(四)	C
4	能量轉換	11/22 (三)	A	26	電機械特論	11/23(四)	C
5	高電壓工程特論	11/22 (三)	A	27	生物電子系統	11/23(四)	C
6	超大型積體電路設計	11/22 (三)	A	28	作業系統	11/23(四)	C
7	非破壞性檢測	11/22 (三)	A	29	資料結構與演算法	11/23(四)	C
8	計算機結構	11/22 (三)	A	30	計算機網路	11/23(四)	D
9	半導體製程	11/22 (三)	A	31	電腦視覺與識別	11/23(四)	C
10	電子陶瓷	11/22 (三)	B	32	離散數學	11/23(四)	C
11	多變數控制	11/22 (三)	B	33	無線網路之控制與最佳化	11/23(四)	C
12	機器學習與生物資訊學	11/22 (三)	B	34	光電元件設計與模擬	11/23(四)	C
13	生物資料整合與分析	11/22 (三)	B	35	ULSI 元件物理	11/23(四)	C
14	智慧型電網特論	11/22 (三)	B	36	資料壓縮	11/23(四)	D
15	電力品質	11/22 (三)	B	37	電力系統分析	11/23(四)	D
16	配電系統自動化	11/22 (三)	B	38	數位訊號處理	11/23(四)	D
17	類比積體電路	11/22 (三)	B	39	隨機程序	11/23(四)	D
18	圖形理論	11/22 (三)	B	40	數位三維視訊	11/23(四)	D

19	微機電元件設計與製程導論	11/22 (三)	B	41	半導體元件物理	11/23(四)	D
20	編譯器	11/22 (三)	B	42	高速元件	11/23(四)	D
21	類神經網路	11/22 (三)	B	43	聲電光元件	11/22 (三)	B
22	資料探勘	11/22 (三)	B	44	鐵電材料與元件	11/23(四)	D

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.	奈米材料與元件物理	open	上課講義
2.	電子陶瓷	closed	1. Electrceramics : Materials, Properties, Applications, A. J. Moulson and J. M. Herbert 2. 電子陶瓷 吳朗
3.	晶體結構與材料分析	open	上課教科書及講義
4.	多變數控制	open	1. 參考書籍如課綱不變 (講義為主、參考書為輔)
5.	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
6.	機器學習與生物資訊學	open	
7.	能量轉換	open	上課講義
8.	生物資料整合與分析	close	上課講義
9.	智慧型電網特論	open	期刊與會議論文
10.	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
11.	資料壓縮	open	open, 1. 資料壓縮 by 戴顯權 2002 年. 二版 2. Introduction to Data Compression, K. Sayovd. 2000.
12.	電力品質	open	上課講義
13.	電機械特論	open	無
14.	電力系統分析	closed	1. Power System Analysis and Design, J.D. Glover, M.S. Sarma 2. Power Systems Analysis, J.J. Grainger, W.D. Stevenson, G.W. Chang
15.	高電壓工程特論	open	無
16.	配電系統自動化	open	上課講義
17.	超大型積體電路	closed	close, Neil H. E. Weste and David Money Harris, "Integrated

	設計		Circuit Design: 4th Edition,” Addison Wesley, 2010, ISBN: 0321547748
18.	類比積體電路	closed	1.Tony Chan Carusone, David Johns and Kenneth Martin, “Analog Integrated Circuit Design”, John Wiley & Sons, New York, 2nd edition, 2013. 2.Paul R. Gray, Paul J. Hurst, Stephen H. Lewis, and Robert G. Meyer, “Analysis and Design of Analog Integrated Circuits”, John Wiley & Sons, New York, 5th edition, 2009
19.	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
20.	圖形理論	closed	Introduction To Graph Theory (2nd edition) Douglas B. West ISBN: 978-986-154-805-0 International Editions - published by Pearson Education Taiwan Ltd, 2008
21.	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
22.	微機電元件設計與製程導論	open	Chang Liu, Foundations of MEMS, International Edition, Pearson Education Inc., 2006
23.	計算機結構	closed	Computer Architecture, John Hennessy and David Patterson
24.	編譯器	Open Book，不得使用網路。	1. 書名 - Compiler Construction: Principles and Practice 作者 - Kenneth C. Louden 出版 - PWS Publishing Company (ISBN : 0-534-93972-4) (c) 1997 2. 書名 - Compilers: Principles, Techniques, and Tools 作者 - Alfred V. Aho, Monica S. Lam, Ravi Sethi, Jeffrey Ullman 出版 - Addison Wesley, 2nd Edition (ISBN : 978-0321486813) (c) 2006 3. 書名 - Compiler Construction Using Java, JavaCC, and Yacc 作者 - Anthony J. Dos Reis 出版 - Wiley / IEEE Computer Society (ISBN : 978-0-470-94959-7) (c) 2012 4. 書名 - Compiler Construction Using Flex and Bison 作者 - Anthony A. Aaby (c) 2003 Online Book: Version of Feb. 25, 2004 (Downloadable)
25.	作業系統	closed	1.Operating System Concepts Silberschatz Galvin Tanenbaum
26.	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.
27.	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
28.	計算機網路	open	上課講義
29.	資料探勘	closed	Data Mining : Concepts and Techniques, 2nd edition, by J. Han M. Kamber
30.	電腦視覺與識別	closed	上課講義

31.	離散數學	Closed	Essentials of Discrete Mathematics, 4th, David J. Hunter
32.	數位訊號處理	closed	Discrete-time Signal Processing" by Oppenhain and Schafer
33.	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.
34.	數位三維視訊	open	上課講義為主, 並已 H. 261, H. 263, MPEG-1, MPEG-2, H. 264/AVC 及 HEVC, 3D-HEVC 視訊標準為參考資料
35.	無線網路之控制與最佳化	closed( 可帶一 張 A4 雙 面大抄)	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)
36.	半導體元件物理	open	1. D. A. Neamen, Semiconductor Physics & Devices, Basic Principles, 4/e, McGraw-Hill, 2012. 2. Cheming Hu, Modern semiconductor device for integrated circuits, Pearson, 2010
37.	光電元件設計與模擬	open	上課講義
38.	半導體製程	closed	Stephen A Campbell, Fabrication engineering at the micro and nanoscale, Oxford University Press *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
39.	ULSI 元件物理	open	1. Modern SemionDevices for Integrated Circuits, C. C. Hu, Pearson, 2010. 2. Physics of Semiconductor Devices, 3rd Ed. , S. M. Sze and K. K. Ng, wiley, 2007.
40.	高速元件	open	1.high speed device; S. M. Sze 2. GAaS High-Speed Devices;C.Y.Chang, F.Kai
41.	負微分電阻交換元件	open	1.Complete Guide to Semiconductor Devices; Kwok K. Ng 2. GAaS High-Speed Devices; C.Y.Chang, F.Kai

42.	光學導論	closed	(1) Optics, 4th Edition Eugene: Hecht, Addison Wesley (2002) (2) Optical Physics, 4th Edition: Ariel Lipson, Stephen G. Lipson, and Henry Lipson, Cambridge (2011) (3) Mathematical Methods for Physicists, A Comprehensive Guide, 7th Edition: George B. Arfken, Hans J. Weber, and Frank E. Harris, Elsevier (2012)
43.	聲電光元件	open	Bulk Acoustic Wave Theory and Devices / Joel F. Rosenbaum
44.	鐵電材料與元件	open	上課講義