

國立高雄科技大學(第一校區) 工學院工程科技博士班

甲組(電腦與通訊組)博士生修業規定(適用 108 學年度在學學生)

...略

106 學年度第 7 次電通系務會議修正通過(106.10.31)

106 學年度第 9 次電通系務會議修正通過(106.11.16)

106 學年度第 2 次工科博士班班務會議修正通過(106.12.12)

一、修業年限為二至七年。

二、課程修讀：

- 1.本組博士生畢業之前必須修滿本校開授專業課程十八學分(含)以上(不含專題、專題討論及論文，學分數另計)，其中至少需修本組開授課程十五學分以上，其餘課程經本組同意後，得選修本校各研究所博士班開授之課程。無碩士學位者，至少需修滿專業課程三十六學分，且其中至少需修電腦與通訊工程系碩士班開授課程十八學分以上(不含專題、專題討論及論文，學分數另計)。
- 2.本組博士生在修業之前二年，應修讀通過本組之專題。
- 3.本組博士生在修業之前二年，應修讀通過本組之專題討論(專題演講)。
- 4.本組博士生每學期修讀課程，須經指導教授同意。

三、論文指導教授：

- 1.本組博士生之論文指導教授應由本組助理教授(含)以上專任教師擔任。
- 2.本組博士學生應於入學後之第一學期的第二週(含)前，將「指導教授確認單」送達本組辦公室彙整。
- 3.本組博士生如需更換指導教授時，應先徵得原指導教授及新指導教授同意，並以書面向本組申請及核准。
- 4.本組每位專任教師每年至多可收一名博士生且同一時間內指導博士班學生不得超過四人為原則。

四、資格考試：

- 1.本組博士生資格考試以筆試行之，各科考試結果分「通過」(七十分【含】以上)及「不通過」二種。
- 2.本組博士生於入學後三年內(休學期間不計)發表一篇 SCI、SSCI 或 EI 認定之期刊全文論文得抵免參加資格考試，欲抵免者，應於入學後二年內提出申請(否則視同以第四條第一款方式實施)，申請獲准者，不得再變更。博士生須為該論文之單一作者(論文指導教授不計)，且該篇論文不計入畢業所規定之論文篇數內，未於上述時間內完成者，將喪失修讀博士學位之權利。
- 3.本組博士生於入學後之第一個學期，即可申請參加資格考試。應在入學後六年內(含休學期間)通過資格考試。如資格考未通過而補修科目者，應在入學後七年內(含休學期間)補修完竣。未於上述期限內通過資格考試或補修課程完竣者，不得繼續於本組攻讀博士學位。
- 4.本組博士生資格考試每年分二梯次於上、下學期開始上課之第三週內分別舉行。學生經指導教授同意應考科目後，於每學期開始上課之第一週前提出申請參加資格考試的科目。申請後而缺考者，該科以零

分計，且計不通過一次。

- 5.本組博士生資格考試必須就本組所列之資格考試科目中，選三科作為申請考試之科目，如某科未通過，得申請更改選考其他科目。任何一科考三次仍未通過者，不得再選該科目。任何一科考二次仍未通過者(含考試後當學期休學)，得申請補修課程。由本所所長組成審查委員會(委員包含系主任、命題教授、該生指導教授等)審議是否同意該生補修課程。如同意其補修，其所補修之科目應以本修業規定所建議科目為原則；並由該生指導教授指定補修科目，併案提經該委員會同意後辦理；如不同意其補修，則該生應另行選考其他科目。補修課程以70分為及格，不計入畢業學分。若指定補修科目因故無法於該年度開班者，得至外系或他校修課，但須事先提出申請並經審查委員會同意，否則該生應另行選考其他科目。資格考試成績零分或自動放棄資格考試者，該考科不得補修課程。
- 6.本組博士生資格考試科目及建議補修科目如下(資格考試各科目之相關參考資料，由本組提供之)：

| 編號 | 資格考試科目 | 建議補修之本系大學部科目 |
|----|---------|--------------|
| 1 | 線性代數 | 線性代數 |
| 2 | 隨機變數與統計 | 隨機變數與統計 |
| 3 | 電子學 | 電子電路 |
| 4 | 作業系統 | 作業系統應用 |
| 5 | 通訊原理 | 通訊原理 |
| 6 | 電腦演算法 | 演算法 |
| 7 | 訊號與系統 | 訊號與系統 |
| 8 | 計算機組織 | 計算機組織 |
| 9 | 離散數學 | 離散數學 |
| 10 | 資料庫系統 | 資料庫系統 |
| 11 | 資料結構 | 資料結構 |
| 12 | 數位系統設計 | 數位系統設計 |
| 13 | 電路學 | 電路學(二) |
| 14 | 複變數 | 複變數 |

- 7.本組學生於休學期間不得申請及參加資格考試，參加資格考試後辦理休學者，資格考成績(通過及未通過)，概不計算。

五、博士論文考試：

- 1.本組博士生於申請博士論文考試前之最低論文發表標準，至少需符合下列條件之一：(1)EI、SCI或SSCI認定之期刊論文，至少二篇。(不得兩篇均為EI論文，其中一篇須為發表於EI、SCI之全文論文)，(2)至少有一篇全文論文列名於SCI或SSCI之期刊，且至少有一項與電腦與通訊相關之國內外發明專利。
- 2.本組博士生發表之論文或專利時間，必須於入學後(本所就讀期間)進行之研究、撰寫之期刊論文或取得專利，並利用本所或各系所全銜刊登，且為該論文之第一順位作者(論文指導教授不計)，本組始承認其

為在學期間之研究成果。

3.本組博士生申請博士論文考試前，英文能力需符合下列方案中其中 1 案：

(1) 參加國際研討會並親自以英文口述發表並提出照片及錄音或錄影證明者。

(2) CBT-TOEFL-173 分（約舊制 500 分）以上，或 IBT- TOEFL-61 分以上或 TOEIC-650 分以上。

(3) 全民英檢中級檢定通過或全民英檢中高級初試通過。

4.本組博士生需經其指導教授同意簽字，始得向本組博士生畢業資格審查委員會提出博士論文考試資格審查；經畢業資格審查委員會審查通過後，始得申請博士論文考試。

5.本組博士論文考試委員為五至九人，其指導教授為當然委員，其中校外委員需達全部委員之三分之一（含）以上，委員資格須符合教育部規定。

6.本組博士論文考試時，至少需有五位委員出席，且其中校外委員須達三分之一（含）以上始能舉行。

考試委員應親自出席，不得委託他人代理。

7.本組博士論文考試成績，須出席委員評定及格（成績達七十分）達三分之二（含）以上時，始計算其平均分數，且平均分數須達七十分以上者，始為及格。

8.本組博士論文考試不及格而其修業年限尚未屆滿者，得於次學期以後申請重考，重考以一次為限；重考不及格者，不得繼續於本組攻讀博士學位。

國立高雄科技大學(第一校區)工學院工程科技博士班

電腦與通訊工程組資格考核筆試參考用書

業經 101 學年度第 1 學期第 1 次電通系務會議修訂通過(101.09.12)
 業經 101 學年度第 1 學期第 1 次工研所所務會議決議通過(101.10.01)
 業經 104 學年度第 1 學期第 2 次電通系務會議修訂通過(104.09.15)
 業經 104 學年度第 1 學期第 1 次工科博士班班務會議決議通過(104.10.14)
 業經 105 學年度第 2 學期第 3 次電通系務會議修訂通過(106.3.22)
 業經 105 學年度第 4 次工科博士班班務會議決議通過(106.04.28)
業經 106 學年度第 9 次電通系務會議修正通過(106.11.16)

| 考試科目 | 用書及範圍 |
|---------|---|
| 線性代數 | Steven J. Leon, <i>Linear Algebra with Applications</i> , 9th ed. (Global Edition), Pearson Prentice Hall, 2015. 範圍：Chapter 1, 2, 3, 4 (all sections), Chapter 5 (section 1, 2, 3, 5, 6), Chapter 6 (section 1, 3, 4) |
| 隨機變數與統計 | Alberto Leon-Garcia, <i>Probability, Statistics, and Random Processes for Electrical Engineering</i> , 3rd ed., Prentice Hall, 2008. 範圍：Ch3.1~3.5, Ch4.1~4.7, Ch5.1~5.9, Ch6.1~6.4, Ch7.1~7.3 |
| 電子學 | Behzad Razavi, <i>Fundamentals of Microelectronics</i> , 2nd ed., John Wiley & Sons, 2012. |
| 作業系統 | Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, and Greg Gagne, <i>Operating System Concepts</i> , 9th International student edition, John Wiley & Sons (Asia), 2014 .(新月代理) 範圍：Part One~Part Five |
| 通訊原理 | Bruce Carlson, <i>Communication Systems</i> , 5th ed., McGraw-Hill. 範圍：Ch1~Ch6, Ch11, Ch14. |
| 訊號與系統 | J. H. McClellan, R. W. Schafer and M. A. Yoder, "DSP First" Global Edition, 2/E, Pearson Education, Inc., Hoboken, NJ, USA, 2016. (開發代理) |
| 電腦演算法 | R.C.T. Lee, S.S. Tseng, R.C. Chang, Y.T. Tsai, <i>Introduction to the Design and Analysis of Algorithms: A Strategic Approach</i> , McGraw-Hill, International Edition, 2008. |
| 計算機組織 | D.A. Patterson and J.L. Hennessy, <i>Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface</i> , 5th ed., Morgan Kaufmann, 2014. 範圍：Ch.1~6. |
| 離散數學 | R.P. Grimaldi, <i>Discrete and Combinatorial Mathematics: An Applied Introduction</i> , 5th ed., Pearson, 2004. 範圍：Ch.1~10. |
| 資料庫系統 | Abraham Silberschatz and Henry F. Korth, <i>Database System Concepts</i> , 6th ed., Mc Graw Hill, 2011. (新月圖書代理) |
| 資料結構 | Ellis Horowitz, Sartaj Sahni, and Susan Anderson-Freed, <i>Fundamentals of Data Structures in C</i> , 2nd ed., Silicon Press, 2007. (開發代理) |
| 數位系統設計 | Volnei A. Pedroni, <i>Circuit Design with VHDL</i> , MIT Press, 2004. (開發代理) |
| 電路學 | Raymond A. DeCarlo and Pen-Min Lin, <i>Linear Circuit Analysis</i> , 2nd ed., Oxford University Press, 2001. |
| 複變數 | Dannis G. Zill and Patrick D. Shanahan, <i>A First Course in Complex Analysis with Applications</i> , 2nd ed., Jones & Bartlett Publishers, 2009. (滄海代理) |

*修正內容，應於每學年度下學期資格考後至 6 月 30 日止，於電通系系務會議通過並公告。