

# 2013 年澳門科技大學理學碩士(資訊科技)學位課程 入學考試專業科目考試大綱

## 專業基礎綜合(共 100 分)

### 一. 內容和範圍

分為數學和專業基礎兩大部分:

(1) 高等數學 部分 (50 分)

為每個考生的必答題.

(2) 專業基礎 部分 (50 分)

分作以下六個領域, 由考生在報考時決定選擇其中二個領域參加考試, 報考計算機技術及其應用專業及電子資訊技術專業的考生可從(2.1)至(2.4) 選擇其中二個領域參加考試; 報考太空資訊技術專業的考生可從(2.1)至(2.6) 選擇其中二個領域參加考試; 每個領域各佔 25 分.

(2.1) 電路分析, 模擬電路, 數字電路

(2.2) 數據結構與程式設計

(2.3) 離散數學

(2.4) 信號與系統

(2.5) 普通物理 (只限報考太空資訊技術專業的考生選考)

(2.6) 數值分析 (只限報考太空資訊技術專業的考生選考)

### 二. 命題和答題語言

試卷以英文命題, 答題可以選擇用英文或中文.

### 三. 考書目

(1) 高等數學 部分

書目名稱	: 高等數學 (上、下冊)
作者	: 同濟大學數學系編
出版社	: 高等教育出版社
版次	: 第六版 (2007)
ISBN	: 978-7-04-020549-7 (上冊) 978-7-04-021277-6 (下冊)

## (2) 專業基礎 部分

### 2.1. 電路分析, 模擬電子, 數字電子

- 2.1.1 書目名稱：Electric Circuit Analysis  
作者：David E. Johnson  
出版社：Wiley  
ISBN：978-0-471-36571-6
- 2.1.2 書目名稱：Microelectronic Circuit Analysis and Design  
作者：Donald Neamen  
出版社：McGraw Hill  
ISBN：0071254439
- 2.1.3 書目名稱：Logic and Computer Design Fundamentals  
作者：M. Morris Mano, Charles R. Kime  
出版社：Prentice-Hall  
ISBN：013198926-X
- 2.1.4 書目名稱：電子技術基礎 (模擬部分)  
作者：康華光  
出版社：高等教育出版社  
ISBN：9787040177893
- 2.1.5 書目名稱：電子技術基礎 (數字部分)  
作者：康華光  
出版社：高等教育出版社  
ISBN：9787040177909
- 2.1.6 書目名稱：電路  
作者：邱關源  
出版社：高等教育出版社  
ISBN：704007316

### 2.2 數據結構與程式設計

- 2.2.1 書目名稱：A Practical Introduction to Data Structures and  
Algorithm Analysis  
作者：Clifford A. Shaffer  
出版社：Prentice Hall International (1997)  
ISBN：0136139698, 9780136139690

2.2.2 書目名稱：Data Structures and Problem Solving Using Java  
作者：Mark Allen Weiss  
版次：4 (2009)  
出版社：Addison WG 0 0 i

2.5.2 書目名稱：大學物理學，第二版  
作者：盧德馨  
出版社：高等教育出版社  
ISBN：7-04-006930-X

## 2.6 數值分析

2.6.1 書目名稱：Numerical Computing Using Matlab  
作者：Cleve B. Moler  
出版社：SIAM  
ISBN：978-0-898716-60-3

2.6.2 書目名稱：Numerical Methods Using Matlab, Forth Edition  
作者：John H. Mathews, Kurtis K. Fink 著 黃仿倫 改編  
出版社：電子工業出版社  
ISBN：978-7-121-09412-5