

動力機械工程系機械與機電工程

109學年度第1學期博士班資格考公告

1. 考試日期:109/12/23(三)
2. 考試時間:9:00AM~14:00PM
3. 考試科目: 工程數學、電路學、機械製造、工程材料、自動控制、材料力學、機構學
4. 考試地點:綜二館五樓動力機械系會議室(5F Conference Room)

學號	申請科目						
	工程數學	電路學	機械製造	工程材料	自動控制	材料力學	機構學
D0875102			✓	✓			
D0775102					✓		
D0775101					✓		
D0975103			✓	✓			
D0875101	✓	✓					
D0875103							✓
D0975102		✓					
D0975101	✓	✓				✓	
D0775104		✓					

博士班資格考相關注意事項：

依 102 年 1 月 10 日 101 學年度第四次所(博士班)學術委員會議決議：
 從 101 學年度第 2 學期開始，博士班資格考申請考試後缺考者或考試卷未作答也未書寫姓名者，均視為沒有參加資格考，不能以考試不及格之條件來修課抵免。

國立虎尾科技大學動力機械工程系

機械與機電工程博士班資格考命題範圍及參考書籍

【工程數學】

參考書籍：

D. G. Zill, W. S. Wright, Advanced Engineering Mathematics 5th ed.
Jones & Bartlett Learning, 2014.

命題範圍：

1. First-order differential equations
2. Higher-order differential equations
3. The Laplace transform
4. Matrices
5. Vectors Calculus
6. Fourier Series

【材料力學】

參考書籍：

Mechanics of Materials R. C. Hibbeler 9th EDITION

命題範圍：

Chapter 1~Chapter 7 ,Chapter 9

【電路學】

參考書籍：Introductory Circuit Analysis Tenth By Boylestad

命題範圍：Chapt.1 Introduction

Chapt.2 Current and Voltage

Chapt.3 Resistance

Chapt.4 Ohm Law 、 Power 、 and Energy

Chapt.5 Series Circuits

Chapt.6 Parallel Circuits

Chapt.7 Series- Parallel Circuits

Chapt.8 Methods of Analysis and Selected Topics

Chapt.9 Network Theorems

Chapt.10 Capacitors (此為新增章節)

Chapt.11 Inductors (此為新增章節)

【機構學】

參考書籍：Mechanisms and Dynamics of Machinery, 4th Edition

命題範圍：

Chapter 1, Chapter 2, Chapter 4, Chapter 6, Chapter 7

【自動控制】

參考書籍: Automatic control system (seventh edition)

考試範圍: Chapters 2, 3, 4, 5, 6, 7

【機械製造】

參考書籍: 無

命題範圍:

1. 材料與加工
2. 鑄造
3. 塑性加工
4. 銲接
5. 表面處理
6. 公差與配合
7. 工作機械
8. 螺紋與齒輪製造
9. 粉末冶金
10. 金屬射出成形與電積成形

【工程材料】

參考書籍:

1. 工程材料科學 劉國雄等 全華科技圖書公司
2. 奈米科技基礎與實務, 林建中, 新文京開發

命題範圍:

1. 相圖
2. 結晶結構種類
3. 金屬材料機械性質及檢測方法(含電子顯微鏡)
4. 熱處理
5. 陶瓷材料種類及應用
6. 高分子材料種類及應用
7. 複合材料種類與應用
8. 奈米材料特性製備方法及應用