

國立中興大學工學院機械工程學系

博士學位候選人資格考核實施辦法

93.11.24 系務會議通過

94.03.15 及 94.09.08 系務會議修訂通過

96.04.25 系務會議通過(修訂第5條)

97.01.09 系務會議通過(修訂附件)

99.06.09、106.07.05 及 109.03.02 系務會議通過(第3條)

- 一、本規章依據國立中興大學博士學位候選人資格考核實施要點訂定之。
- 二、本系在接受博士生申請博士學位候選人資格考核後，應組織『博士學位候選人資格考核委員會』，負責該生之考核。委員會委員至少五人，委員以具有相當助理教授資格以上，教授與該研究生研究論文有關之學科，或在學術上有卓越成就，對研究生研究論文有專門研究者為原則。必要時得聘請校外委員。指導教授為當然委員，委員會名單經系主任同意後，送教務處憑辦。委員名單需更動時亦同。
- 三、本系博士學位候選人資格考核分為資格考試與論文計畫書口試二項：
(一)資格考試

資格考試採筆試與修課兩種方式合計點數，累計達四點為通過標準。

1. 筆試方式：每學期開學後舉行一次。博士班研究生經指導教授同意後得自本系規定之科目中選考兩門。每一門筆試成績達60分(含)以上，可得兩點；成績未達60分而在50分(含)以上之科目，可得一點。筆試之次數以三次為限，採計點數之科目至多兩門，相同之科目僅採計成績最高者。
2. 修課方式：由學術委員會訂定修習博士學程之核心科目與大學部之基礎必修科目。修習博士學程之核心科目成績達及格標準並名列該科目修習人數二分之一(含)以內者，可得一點。**入學前十年內或入學後**五年內於本系或其他臺灣綜合大學系統(T4)機械相關學系修習大學部之基礎必修科目，成績達70分(含)以上或名列該科目修習人數二分之一(含)以內，經學術委員會審核通過者，每一門可抵計一點。以修課方式採計點數之科目至多四門。

(二)論文口試

1. 博士班研究生於資格考試通過後，應提出論文計畫書，申請論文口試。
2. 論文口試由考核委員會就未來博士論文研究方案及主修組別相關領域進行口試，考試結果須有三分之二(含)以上委員通過後始為合格。
3. 論文口試，一學期舉行一次為限，不合格者不得提出學位考試申請；經重考一次仍不合格者，應予退學。

(三)本系博士班研究生，具有下列條件者，始得成為正式博士學位候選人：

1. 完成博士學位應修課程，並獲得應修學分。
2. 通過第三條(一)(二)兩項規定之各項考核。

四、本規章未盡事宜，依相關法令規章辦理。

伍、本規章由系務會議通過後實施，修正時亦同。

※適用109學年起入學之新生。

國立中興大學機械工程學系博士班研究生資格考申請表

姓名： 學號： 學年度：_____ 學期：☐上學期☐下學期

通過紀錄：

☐通過筆試科目 _____、_____

☐通過修課科目 _____、_____

_____、_____

本次選考方式：☐筆試☐修課(可複選)

☐筆試科目 _____

☐修課科目(由學術委員會訂定修習博士學程之核心科目與大學部之基礎必修科目。)

_____、_____

_____、_____

指導教授： 申請人： 年 月 日

國立中興大學機械工程學系博士班研究生通過資格考考核表
(於提出論文口試申請時繳交)

姓名： 學號： 學年度：_____ 學期： ☐上學期 ☐下學期

通過資格考紀錄（以下合計需超過四點）：

☐A. 通過筆試科目（一科可計壹至兩點）

1. _____ 2. _____

☐B. 通過修課科目（一門可計壹點）

1. _____ 2. _____

3. _____ 4. _____

※以上請檢附相關佐證資料。

總點數：

(A)+(B)= _____ $\geq$ 4

依本系「博士班研究生修業規章」博士學位考試前須在國內、外有審查制度且收錄在SCI 或 EI 之學術期刊發表論文(含接受)兩篇；其中至少一篇為國外 SCI 期刊之全文論文且為第一作者。

博士學位候選人提出論文，經指導教授推薦得申請博士學位考試，經博士學位考試委員會通過後，報請學校授予博士學位。

※註：論文須為博士班修習期間之研究成果。論文排名至少須有一篇為第一作者，第二篇論文亦須為第一或第二作者；當博士學位候選人為第二作者時，則第一作者須為主指導教授。

已接受兩篇期刊論文填寫如下：

1. _____

2. _____

指導教授：

申請人：

年 月 日

附件一、國立中興大學工學院機械工程學系 博士班資格考試應考科目名稱

各領域可供選考科目：

(一)固力設計組：

1. 機械設計 (以機械元件的選用與設計為主)
2. 機動
3. 材料力學
4. 動力學
5. 工程數學 (含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、偏微分方程、向量分析)

(二)能源熱流組：

1. 流體力學 (大學部課程為主)
2. 熱傳學 (大學部課程為主)
3. 熱力學 (大學部課程為主)
4. 工程數學 (含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、偏微分方程、向量分析)

(三)系統控制組：

1. 控制系統 (大學部課程為主)
2. 動力學 (大學部課程為主)
3. 工程數學 (含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、偏微分方程、向量分析)

(四)精密製造組：

1. 機械製造
2. 工程材料
3. 自動化工程 (含製造自動化、CAD/CAM、彈性製造系統)
4. 工程數學 (含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、偏微分方程、向量分析)

(五)微奈米工程組：

1. 電子電路學 (大學部課程為主)
2. 物理學 (大學部課程為主)
3. 工程數學 (含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、偏微分方程、向量分析)

國立中興大學機械工程學系
固力設計組博士班資格考應試科目參考書目

一、機械設計（以機械元件的選用與設計為主）

1. Mechanical Engineering Design, 5th ed.

Joseph Edward Shigley, C. Mischke

McGRAW-HILL INC.

2. Mechanical Design

Ansel C. Ugural

McGRAW-HILL INC., 2004

二、機動

1. 大學部機動學教材

三、材料力學

1. 大學部材料力學教材

四、動力學

1. 大學部應用力學教材

五、工程數學(含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、
偏微分方程、向量分析)

1. Advanced Engineering Mathematics, by Erwin Kreyszig, 8th ed

2. Advanced Engineering Mathematics, by D.S. Zill & M.R. Cullen, 2th ed

更新日期：96.05.30

國立中興大學機械工程學系
能源熱流組博士班資格考應試科目參考書目

一、流體力學(大學部課程為主)

1. Introduction to Fluid Mechanics, 6th, 2006
Fox, Macdonld and Pritchard.
2. Fundamentals of Fluid Mechanics
Munson, B., Young, D. and Okiishi T.H.
JohnWiley & Sons

二、熱傳學(大學部課程為主)

1. Fundamentals of Heat and Mass Transfer, 6th ed.
F. P. Incropera , D. P. De Witt, T. L. Bergman, A. S. Lavine
Wiley, 2007

三、熱力學(大學部課程為主)

1. Fundamentals of Classical Thermodynamics, 6th ed. Van Wylen, Sonntag, and Borgnakke John Wiley and Sons, 2003
2. Fundamentals of Engineering Thermodynamics, 5th ed.
M. J. Moran and H. N. Shapiro
John Wiley & Sons, Inc., 2004

四、工程數學(含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、
偏微分方程、向量分析)

1. Advanced Engineering Mathematics, by Erwin Kreyszig, 8th ed
2. Advanced Engineering Mathematics, by D.S. Zill & M.R. Cullen, 2th ed

更新日期：96.05.30

國立中興大學機械工程學系
系統控制組博士班資格考應試科目參考書目

一、控制系統(大學部課程為主)

1. Control Systems-Principles & Design
M. Gopal
McGraw-Hill
2. Modern Control Systems
Richard C. Dorf & Robert H. Bishop Prentice-Hall

二、動力學(大學部課程為主)

1. Principles of Dynamics
D. T. Greenwood
Prentice Hall

三、工程數學(含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、
偏微分方程、向量分析)

1. Advanced Engineering Mathematics, by Erwin Kreyszig, 8th ed
2. Advanced Engineering Mathematics, by D.S. Zill & M.R. Cullen, 2th ed

更新日期：96.05.30

國立中興大學機械工程學系
精密製造組博士班資格考應試科目參考書目

一、機械製造

1. Groover, M. P., *Fundamentals of Modern Materials, Processes, and Systems Manufacturing*, 3rd ed., 2007, Wiley.

二、工程材料

1. Callister, W. D., *Materials Science and Engineering - An Introduction*, 6th ed., 2003, Wiley.

三、自動化工程(含製造自動化、CAD/CAM、彈性製造系統)

1. Groover, M. P., *Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing*, 3rd ed., 2007, Prentice-Hall.

四、工程數學(含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、偏微分方程、向量分析)

1. Advanced Engineering Mathematics, by Erwin Kreyszig, 8th ed
2. Advanced Engineering Mathematics, by D.S. Zill & M.R. Cullen, 2th ed

更新日期：102.09.24

國立中興大學機械工程學系
微奈米工程組博士班資格考應試科目參考書目

一、電子電路學(大學部課程為主)

1. Electronic Devices and Circuit Theory, 9th Edition, 2006 , 作者: Robert L. Boylestad and Louis Nashelsky 出版社: Prentice Hall
2. Electric Circuit 7th Ed., 作者: James W. Nilsson, & Susan A. Riedel, Pearson Education International, 2005

二、物理學(大學部課程為主)

1. Fundamentals of Physics, 作者: David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker.
2. College Physics, 作者: Raymond A. Serway, Jerry S. Faughn.

三、工程數學(含常微分方程、拉氏變換、富氏分析、矩陣分析、複變函數、偏微分方程、向量分析)

1. Advanced Engineering Mathematics, by Erwin Kreyszig, 8th ed.
2. Advanced Engineering Mathematics, by D.S. Zill & M.R. Cullen, 2th ed.

更新日期: 97.01.10