

# 107 學年度入學碩士班必修基本科目(核心課程)

107.06.21 研究生委員會修訂通過

## 機械系

共同必修：專題討論 x 2 學期

➤ 分組必修如下：

甲.固力與設計組--核心選修(6 選 3) ，科目如下所列：

- ◎有限元素法
- ◎光學機構系統設計與分析
- ◎彈性力學
- ◎數值分析
- ◎振動學(ME7014)
- ◎機器動力學

乙.製造與材料組（先進材料組適用本組課程）--核心選修(9 選 2) ，科目如下所列：

- ◎材料熱力學
- ◎微機電系統
- ◎半導體設備及製造整合 I
- ◎腐蝕與防蝕工程
- ◎射出成型技術
- ◎放電加工
- ◎雷射加工與材料處理
- ◎奈米材料與奈米結構
- ◎複合材料導論

丙.熱流組--核心選修(4 選 3) ，科目如下所列：

- ◎高等熱傳
- ◎高等流力
- ◎高等應用數學
- ◎高等熱力學

丁.系統組--核心選修 5 選 2 ，科目如下所列：

- ◎線性系統
- ◎數位控制
- ◎自動化光學檢測
- ◎機器人學
- ◎逆向工程

## 光機電工程碩士班

➤ 共同必修：書報討論 x 2 學期

➤ 分組必修如下：

甲.機電系統控制組—必修：

1.線性系統、2.光機電介面及實驗。

註1：免修之申請：若已修過上述必修課，且學分及成績均達本組及格標準，得選取下列核心科目

【◎數位控制 ◎數位訊號處理演算法 ◎系統建模及識別 ◎現代控制】替代必修課，並申請免修。

註2：免修之核定：由本組會議參酌相關抵免規定核定後，送研究生委員會核備。

乙.光機組--核心選修 5 選 2，科目如下所列：

- ◎線性系統
- ◎工程光學
- ◎光學機構系統設計與分析
- ◎自動化光學檢測
- ◎工程光學設計與應用

## 能源所

1.專題討論 x 2 學期 (ER5003、ER5004)

2.能源工程

3.高等熱力學

\*英文畢業門檻：須通過碩一英文能力鑑定考試，若能於考試前(確切時程依招生組規定)出示符合下表各項語言檢定之證明，則可申請免考。未通過考試則需修習語言相關課程：學術英文寫作 LN4901、工程日文 ME3089。

碩士生得免修外語課程門檻如下：

測驗名稱	最低級/分
托福 TOEFL iBT	64 分
多益 TOEIC	600 分
雅思 IELTS	5.0 級
全民英檢中高級	143 分
劍橋博思 BULATS	50 分
日文檢定	N3 級