

# 101 學 年 度 研 究 所 機 械 工 程 系 必 [ 選 ] 修 科 目 表

| 第 一 學 年       |                |    |              |                |    | 第 二 學 年   |                |    |           |                |    | 備 註                                                                                           |  |
|---------------|----------------|----|--------------|----------------|----|-----------|----------------|----|-----------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 上 學 期         |                |    | 下 學 期        |                |    | 上 學 期     |                |    | 下 學 期     |                |    |                                                                                               |  |
| 科 目           | 學 / 時<br>分 / 數 | 備註 | 科 目          | 學 / 時<br>分 / 數 | 備註 | 科 目       | 學 / 時<br>分 / 數 | 備註 | 科 目       | 學 / 時<br>分 / 數 | 備註 |                                                                                               |  |
| 專題討論          | 0/3            | 必  | 專題討論         | 0/3            | 必  | 專題討論      | 0/3            | 專必 | 專題討論      | 0/3            | 必  | 一、研究所共分二組：<br>機電整合與自動控制組、<br>精密機械與固體力學組。                                                      |  |
| 英語論文寫作        | 0/2            | 必  | 英語論文寫作       | 0/2            | 必  |           |                |    |           |                |    |                                                                                               |  |
|               |                |    |              |                |    | 隨機程序      | 3/3            | 選  | 非線性控制系統 ▲ | 3/3            | 選  | 二、應修最低畢業總學分為<br>30 學分，包含：<br>1. 學科：選修 24 學分<br>2. 畢業論文：6 學分<br>3. 符合最低修業年限且達畢業資格者，可免修往後之專題討論。 |  |
| 高等工程數學 (一) ▲■ | 3/3            | 選  | 高等工程數學(二) ▲■ | 3/3            | 選  | 數位控制 ▲    | 3/3            | 選  | 機械電子學     | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 線性理論 ▲        | 3/3            | 選  | 適應控制 ▲       | 3/3            | 選  | 高階程式設計與應用 | 3/3            | 選  | 高分子加工技術   | 3/3            | 選  | 三、機電整合與自動控制組必須選修至少一門加註▲記號之科目；精密機械與固體力學組必須選修至少一門加註■記號之科目。                                      |  |
| 模糊理論 ▲        | 3/3            | 選  | 高等機器人學 ▲     | 3/3            | 選  | 材料電子顯微鏡學  | 3/3            | 選  | 奈米工程特論    | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 預測控制 ▲        | 3/3            | 選  | 類神經網路 ▲      | 3/3            | 選  | 精密射出成型    | 3/3            | 選  | 燃料電池      | 3/3            | 選  | 四、專題討論需修畢四學期及格。                                                                               |  |
| 數位信號處理        | 3/3            | 選  | 系統識別 ▲       | 3/3            | 選  | 微細加工專題    | 3/3            | 選  | 生物機械工程    | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 工程光學          | 3/3            | 選  | 影像處理         | 3/3            | 選  | 材料機械性質 ■  | 3/3            | 選  | 模流分析實務進階■ | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 灰色理論          | 3/3            | 選  | 光機電整合 ▲      | 3/3            | 選  | 物理冶金      | 3/3            | 選  | 材料光電性質    | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 逆向工程整合        | 3/3            | 選  | 機器視覺         | 3/3            | 選  | 計算流體力學    | 3/3            | 選  | 材料腐蝕防治學   | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 田口式品質設計方法     | 3/3            | 選  | 實驗最佳化設計      | 3/3            | 選  | 固體波動力學    | 3/3            | 選  | 材料分析技術    | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 齒輪原理與應用       | 3/3            | 選  | 快速原型設計與製造    | 3/3            | 選  | 工程最佳化     | 3/3            | 選  | 黏彈性力學     | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 專利實務與分析       | 3/3            | 選  | 塑性力學 ■       | 3/3            | 選  | 結構破壞分析與設計 | 3/3            | 選  | 結構能量方法    | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 彈性力學 ■        | 3/3            | 選  | 破壞力學         | 3/3            | 選  | 模態分析實驗    | 3/3            | 選  | 製造力學與分析 ■ | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 數值分析          | 3/3            | 選  | 盲源分離技術       | 3/3            | 選  | 基因演算法則    | 3/3            | 選  | 邊界元素法     | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 有限元素法 ■       | 3/3            | 選  | 可靠度工程        | 3/3            | 選  |           |                |    | 非線性振動學 ■  | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 振動與噪音防治       | 3/3            | 選  | 精密機械加工技術     | 3/3            | 選  |           |                |    | 近代訊號分析技術  | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 醫學工程原理        | 3/3            | 選  | 應用彈性力學 ■     | 3/3            | 選  |           |                |    | 能量醫學導論    | 3/3            | 選  |                                                                                               |  |
| 必修共計          | 0/5            |    | 必修共計         | 0/5            |    | 必修共計      | 0/3            |    | 必修共計      | 0/3            |    |                                                                                               |  |

系主任簽章：\_\_\_\_\_

表單編號：AA-R-200 版本 B1