

# 東吳大學 理學院 數學系碩士班必選修科目表

(適用 110 學年度一年級入學新生)

| 科目名稱         |           | 選別 | 學分 | 第一學年 |   | 第二學年 |   | 第三學年 |   | 第四學年 |   | 備註                    |
|--------------|-----------|----|----|------|---|------|---|------|---|------|---|-----------------------|
|              |           |    |    | 上    | 下 | 上    | 下 | 上    | 下 | 上    | 下 |                       |
| 數學組          | 分析通論(一)   | 必  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   | 可為「決策科學與海量資料分析組」之選修科目 |
|              | 代數通論(一)   | 必  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
| 決策科學與海量資料分析組 | 高等應用統計    | 必  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   | 可為「數學組」之選修科目          |
|              | 作業研究      | 必  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 資料探勘與分析   | 必  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
| 選修           | 論文        | 必  | 0  |      |   | 0    | 0 |      |   |      |   |                       |
|              | 分析通論(二)   | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 代數通論(二)   | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 機率論       | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 矩陣方法      | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 矩陣方法專題    | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 生物數學專題    | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 博弈論       | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 博弈論專題     | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 可靠度分析     | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 可靠度分析專題   | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 偏微分方程式論   | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 偏微分方程式專題  | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 常微分方程式論   | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 動態系統      | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 高等應用統計實務  | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 數值法       | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 數值專題      | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 編碼論       | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 圖論        | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 組合設計      | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 密碼學       | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 機器學習與應用   | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 數學影像處理    | 選  | 3  | 3    | 0 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 作業研究專題    | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 資訊檢索      | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 金融計算與風險管理 | 選  | 3  | 0    | 3 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 深度學習與應用   | 選  | 1  | 0    | 1 |      |   |      |   |      |   |                       |
|              | 組合設計專題    | 選  | 3  |      |   | 3    | 0 |      |   |      |   |                       |

# 東吳大學 理學院 數學系碩士班必選修科目表

(適用 110 學年度一年級入學新生)

| 科目名稱   |             | 選<br>別 | 學<br>分 | 第一學年 |     | 第二學年 |   | 第三學年 |                  | 第四學年 |   | 備<br>註 |        |
|--|-------------|--------|--------|------|-----|------|---|------|------------------|------|---|--------|--------|
|  |             |        |        | 上    | 下   | 上    | 下 | 上    | 下                | 上    | 下 |        |        |
| 選<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>修 | 隨機過程        | 選      | 3      |      |     | 0    | 3 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 數理經濟專題      | 選      | 3      |      |     | 3    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 高等博奕論       | 選      | 3      |      |     | 3    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 高等博奕論專題     | 選      | 3      |      |     | 0    | 3 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 矩陣應用        | 選      | 3      |      |     | 3    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 矩陣應用專題      | 選      | 3      |      |     | 0    | 3 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 編碼專題        | 選      | 3      |      |     | 0    | 3 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 人工智慧        | 選      | 3      |      |     | 3    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 海量資料處理      | 選      | 3      |      |     | 3    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 雲端資料管理      | 選      | 3      |      |     | 0    | 3 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 資料處理分析實務    | 選      | 3      |      |     | 3    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 資料處理分析實務專題  | 選      | 3      |      |     | 0    | 3 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 模型與模擬專題     | 選      | 3      |      |     | 0    | 3 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 高維度資料分析     | 選      | 3      |      |     | 3    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 人工智慧應用實務(一) | 選      | 1      |      |     | 1    | 0 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 人工智慧應用實務(二) | 選      | 1      |      |     | 0    | 1 |      |                  |      |   |        |        |
|  | 畢業學分總計      |        |        |      | 數學組 |      |   |      | 決策科學與<br>海量資料分析組 |      |   |        | 兩組不得互轉 |
|  | 必修          |        |        |      | 6   |      |   |      | 9                |      |   |        |        |
| 選修   |             |        |        | 18   |     |      |   | 15   |                  |      |   |        |        |
| 共計   |             |        |        | 24   |     |      |   | 24   |                  |      |   |        |        |