

工學院機械工程學系應修科目表(光機電工程組)103學年度入學新生適用

| 科目   | 課名及課號                         | 學分數           |   |      |   |      |   |      |   |  |
|------|-------------------------------|---------------|---|------|---|------|---|------|---|--|
|      |                               | 第一學年          |   | 第二學年 |   | 第三學年 |   | 第四學年 |   |  |
|      |                               | 上             | 下 | 上    | 下 | 上    | 下 | 上    | 下 |  |
| 共同必修 | 國文                            | 3             | 3 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 外文                            | 2             | 2 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 歷史                            |               |   | 2    |   |      |   |      |   |  |
|      | 體育課程                          | 0             | 0 | 0    | 0 | 0    | 0 |      |   |  |
|      | 服務學習課程                        | 0             | 0 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 通識課程(含核心必修、選修科目)              | 14            |   |      |   |      |   |      |   |  |
| 院訂必修 | 微積分 MA1003 / MA1004           | 3             | 3 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 工程程式設計 EG1001                 | 3             |   |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 普通物理A PH1036                  |               | 3 |      |   |      |   |      |   |  |
| 系訂必修 | 製造工程實習 I / II ME1041 / ME1042 | 1             | 1 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 機械製圖 ME2037 / ME2038          | 1             | 1 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 靜力與材料力學 ME1006                |               | 4 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 普物實驗 PH1024                   |               | 1 |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 工程數學 I / II ME2001 / ME2002   |               |   | 3    | 3 |      |   |      |   |  |
|      | 機構學 ME2035                    |               |   | 3    |   |      |   |      |   |  |
|      | 電路及電子學 ME2065                 |               |   |      | 3 |      |   |      |   |  |
|      | 電路及電子實驗 ME2066                |               |   |      | 1 |      |   |      |   |  |
|      | 動力學 ME2013                    |               |   | 3    |   |      |   |      |   |  |
|      | 材料科學 ME2051                   |               |   | 3    |   |      |   |      |   |  |
|      | 精密機械製造 I ME2056               |               |   |      | 3 |      |   |      |   |  |
|      | 精密機械設計 I ME3043               |               |   |      |   | 3    |   |      |   |  |
|      | 量測實驗 ME3096                   |               |   |      |   | 1    |   |      |   |  |
|      | 自動控制 I ME4061                 |               |   |      |   | 3    |   |      |   |  |
|      | 自動控制實驗 I ME4059               |               |   |      |   | 1    |   |      |   |  |
|      | 畢業專題 ME4075                   |               |   |      |   |      |   |      | 3 |  |
|      | 必選一門                          | 電磁學 ME3055    |   |      |   |      |   |      | 3 |  |
|      |                               | 近代物理導論 ME3053 |   |      |   |      |   |      | 3 |  |
| 組訂必修 | 微控制器 ME1018                   | 3             |   |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 微控制器實驗 ME1019                 | 1             |   |      |   |      |   |      |   |  |
|      | 熱流導論 I / II ME2074 / ME3077   |               |   | 3    | 3 |      |   |      |   |  |
|      | 基礎工程光學 I / II ME2003 / ME2004 |               |   |      |   | 3    | 3 |      |   |  |
|      | 基礎工程光學實驗 ME2023               |               |   |      |   |      | 1 |      |   |  |

| 備註               | <p>一、共同必修</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 共同科目修習及其他畢業條件，請見應修科目表注意事項。</li> <li>2 選修「進修英文」取得之學分，不列入本系之畢業學分總數。</li> <li>3 通識課程之核心必修為四大領域中任選三大領域修習，並此三大領域至少各修習一門課。</li> </ol> <p>二、院、系、組訂必修</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 畢業標準：最低畢業總學分數為135，同時必須滿足下列各類別之最低學分數要求。 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 必修科目：100學分（包括共同必修與院、系、組訂必修）。</li> <li>(2) 本系專業選修科目：29學分（含光機電所、能源所、生醫所及材料所之科目）。其中至少17學分必須由本系課程地圖中之六大【專長領域課程】（如附表）任選一領域修讀。所選讀【專長領域課程】中之「必修科目」若為本組之【組訂必修科目】，則不計為前述【專長領域課程】之學分。</li> </ol> </li> </ol> <p>例：若在【專長領域】中選『光機設計』，則須修讀【專長領域課程】中的「選修科目」17學分。<br/>若在【專長領域】中選『精密製造』，則須修讀【專長領域課程】中的二門「必修科目」及其他「選修科目」，合計至少17學分。其餘依此類推。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(3) 其他選修科目：最低 6 學分（可含本系專業選修科目，但不包括通識課程）。</li> </ol> <p>2 下列必修科目必須修習「先修課程」達下列標準後，方可修習：</p> <table border="1" data-bbox="300 808 1182 1070" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">必修科目</th> <th style="width: 70%;">先修課程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 微積分(MA1004)</td> <td>微積分(MA1003) 50分以上</td> </tr> <tr> <td>(2) 工程數學 I</td> <td>微積分(MA1003與MA1004) 50分以上</td> </tr> <tr> <td>(3) 動力學</td> <td>靜力與材料力學 50分以上</td> </tr> <tr> <td>(4) 精密機械設計I</td> <td>靜力與材料力學 50分以上</td> </tr> <tr> <td>(5) 機械製圖(ME2038)</td> <td>機械製圖 (ME2037) 50分以上</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>3 其餘必修課程名稱凡具有“II”者必須先修“I”（50分以上）後方可修習。</li> </ol> <p>三、雙主修規定：依本校「學生修讀雙主修辦法」辦理。</p> | 必修科目 | 先修課程 | (1) 微積分(MA1004) | 微積分(MA1003) 50分以上 | (2) 工程數學 I | 微積分(MA1003與MA1004) 50分以上 | (3) 動力學 | 靜力與材料力學 50分以上 | (4) 精密機械設計I | 靜力與材料力學 50分以上 | (5) 機械製圖(ME2038) | 機械製圖 (ME2037) 50分以上 |
|------------------|--|------|------|-----------------|-------------------|------------|--------------------------|---------|---------------|-------------|---------------|------------------|---------------------|
| 必修科目             | 先修課程   |      |      |                 |                   |            |                          |         |               |             |               |                  |                     |
| (1) 微積分(MA1004)  | 微積分(MA1003) 50分以上  |      |      |                 |                   |            |                          |         |               |             |               |                  |                     |
| (2) 工程數學 I       | 微積分(MA1003與MA1004) 50分以上   |      |      |                 |                   |            |                          |         |               |             |               |                  |                     |
| (3) 動力學          | 靜力與材料力學 50分以上  |      |      |                 |                   |            |                          |         |               |             |               |                  |                     |
| (4) 精密機械設計I      | 靜力與材料力學 50分以上  |      |      |                 |                   |            |                          |         |               |             |               |                  |                     |
| (5) 機械製圖(ME2038) | 機械製圖 (ME2037) 50分以上  |      |      |                 |                   |            |                          |         |               |             |               |                  |                     |