

工學院 機械工程學系應修科目表(先進材料與精密製造組) 104學年度入學新生適用

| 科目 | 課名及課號 | 學分數 | | | | | | | |
|------|-------------------------------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | | 第一學 | | 第二學 | | 第三學 | | 第四學 | |
| | | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 共同必修 | 國文 | 6 | | | | | | | |
| | 外文 | 2 | 2 | | | | | | |
| | 歷史 | | | 2 | | | | | |
| | 體育課程 | 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 | 普物實驗 PH1024 | | 1 | | | | | | |
| | 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 | | | | | | |
| | 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 | 普通化學(必選) EG1003 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------------|--|---|---|---|---|---|---|------|------|-----------------|-------------------|------------|--------------------------|---------|---------------|-------------|---------------|------------------|---------------------|
| | 熱力學I ME2073 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 先進材料 ME3048 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 材料實驗 ME3095 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 流體力學 ME3081 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 流力實驗 ME3093 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 熱傳學 ME3072 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 先進材料製程 ME4096 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 物理冶金 ME3046 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | 熱工實驗 ME3094 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | <p>一、共同必修</p> <p>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。</p> <p>2 選修「進修英文」取得之學分，不列入本系之畢業學分總數。</p> <p>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。</p> <p>二、院、系、組訂必修</p> <p>1 必選科目成績得不及格，惟不及格之科目學分，不列入取得之學分總數。</p> <p>2 大一必選「普通化學」3學分，列本系專業選修。</p> <p>3 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：</p> <p>(1) 必修科目：104學分（包括共同必修與院、系、組訂必修）。</p> <p>(2) 本系專業選修科目：26學分。（含光機電所、能源所及材料所之科目）。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。</p> <p>例：若在【專長領域】中選『先進材料』，則須修讀【專長領域課程】中的「選修科目」17學分。若在【專長領域】中選『應用力學與設計』，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> <p>(3) 其他選修科目：最低5學分（可含本系專業選修科目，但不包括通識課程）。</p> <p>4 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="284 1473 1117 1729"> <thead> <tr> <th>必修科目</th> <th>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> <p>5 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</p> <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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |