

**工學院 化學工程與材料工程學系應修科目表(114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   |   | 5              |   |      |           |      |   |      |   |  |
|      | 外文   |   | 3              | 3 |      |           |      |   |      |   |  |
|      | 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C PH1040   |   | 3              |   |      |           |      |   |      |   |  |
|      | 普通化學 EG1007  |   |                | 3 |      |           |      |   |      |   |  |
| 系訂必修 | 材料工程概論 I / II CH1023 / CH1024  |   | 3              | 3 |      |           |      |   |      |   |  |
|      | 質能平衡與化工計算 CH1012   |   |                | 3 |      |           |      |   |      |   |  |
|      | 普通物理實驗 PH1023  |   | 1              |   |      |           |      |   |      |   |  |
|      | 基礎材料化學實驗 I / II / III CH1022 / CH2029 / CH2030   |   |                | 1 | 1    | 1         |      |   |      |   |  |
|      | 材料化學 CH2031  |   |                |   | 3    |           |      |   |      |   |  |
|      | 有機化學 CH2001 / CH2002   |   |                |   | 3    | 3         |      |   |      |   |  |
|      | 物理化學 CH2005 / CH2006   |   |                |   | 3    | 3         |      |   |      |   |  |
|      | 工程數學 CH2009 / CH2010   |   |                |   | 3    | 3         |      |   |      |   |  |
|      | 化工與材料熱力學 I / II CH3059 / CH3060  |   |                |   |      |           | 3    | 3 |      |   |  |
|      | 化學反應工程 CH3011  |   |                |   |      |           |      | 3 |      |   |  |
|      | 儀器分析 CH3012  |   |                |   |      |           | 3    |   |      |   |  |
|      | 輸送現象與單元操作 I / II / III CH2021 / CH3042 / CH3043  |   |                |   |      | 3         | 3    | 3 |      |   |  |
|      | 固態物理導論 CH3055  |   |                |   |      |           | 3    |   |      |   |  |
|      | 化工與材料實驗 I / II / III CH3058 / CH4059 / CH4060  |   |                |   |      |           | 1    | 1 | 1    |   |  |
|      | 程序設計 CH4042  |   |                |   |      |           |      |   |      | 4 |  |
|      | 核心必修   | A組  | 化學工程概論 CH2033  |   |      | 3         |      |   |      |   |  |
|      |  |   | 數值分析 CH4012    |   |      |           |      | 3 |      |   |  |
|      |  |   | 程序控制 CH4002    |   |      |           |      | 3 |      |   |  |
|      |  |   | 生物工程概論 CH4062  |   |      |           |      | 3 |      |   |  |
|      |  | B組  | 結晶繞射概論 CH2026  |   |      | 3         |      |   |      |   |  |
|      |  |   | 高分子科學 CH4049   |   |      |           |      | 3 |      |   |  |
|      |  |   | 電子與陶瓷材料 CH4051 |   |      |           |      | 3 |      |   |  |
|      | 專題必修   | 專題製作 CH3063                                     |                |   |      | 1         |      |   |      |   |  |
|      |  | 學士論文 I / II CH4071 / CH4072                     |                |   |      |           |      | 1 |      | 2 |  |
|      |  | 理論與實務整合專題實作(一)/(二)/(三) EG3001 / EG3002 / EG3003 |                |   |      | 1 / 1 / 1 |      |   |      |   |  |
|      |  | 工廠實習 CH3065                                     |                |   |      |           |      | 1 |      |   |  |
|      |  | 文獻選讀與數據處理 CH3066                                |                |   |      |           |      | 1 |      |   |  |
|      | 一 共同必修<br>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。<br>2 本系外文課程可自下列任選一種修課方式：<br>a. 「大一英文」工程課群6學分。<br>b. 英文系開設之其他英文課程，通過且取得6學分。<br>c. 語言中心開設或認定之第二外語課程，但同一外語課程必須修讀並通過取得6學分。<br>3 選修「進修英文」取得之學分，不列入本系之畢業學分總數。 |   |                |   |      |           |      |   |      |   |  |

|    |   |
|----|---|
| 備註 | <p>4 通識核心必修改為人文與思想、自然科學、社會思潮與現象三大領域中至少須修習一個領域。</p> <p>二 院、系訂必修</p> <p>1 必修科目計112學分，選修科目學分計16學分，選修學分中至少需選修本系(課號CH)開授選修課程或工學院執行教育部新工程教育方法實驗與建構計畫「C類、學院主題式課群建構計畫」所涵蓋之非屬本系必修及必選修之相關課程6學分，最低畢業學分：128學分。</p> <p>2 微積分(MA1003)及微積分(MA1004)通過任一門者，方可修習工程數學(CH2009、CH2010)。</p> <p>3 同一學期不可同時修讀專題製作與學士論文課程。</p> <p>4 核心必選修分A、B兩組，每組至少修習1門且需及格。專題必選修至少修習1門且需及格。修畢學士論文 I (CH4071)者，方可修習學士論文 II (CH4072)。核心必選修與專題必選修超修所得之學分，得計入本系之畢業學分總數。</p> <p>5 修習理論與實務整合專題實作者，需依照EG3001、EG3002、EG3003順序修習。</p> <p>6 修習程序設計(CH4042)者，需通過本系質能平衡與化工計算(CH1012)、輸送現象與單元操作 III(CH3043)、化工與材料熱力學I(CH3059)、化學反應工程(CH3011)等四門課程中任兩門(含)以上者方能修習程序設計。</p> <p>三 雙主修規定</p> <p>1 依本校「學生修讀雙主修辦法」辦理。</p> |
|----|---|