

# 105 學年度入學新生適用學生修業規定

國立中正大學化學工程學系

學生修業規定(105 學年度入學新生適用)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 一、本學系學生畢業時需修滿至少 142 學分包括   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (一) 通識教育 28 學分   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (二) 專業必修 83 學分   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (三) 專業選修 23 學分   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (四) 自由選修 (本系或外系) 8 學分  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二、各類科目包括：  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (一) 通識教育共 28 學分  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中英文能力課程：   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 通識國文(必修 4 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 通識英文(必修 4 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他：  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 至少於博雅通識向度 1、2、3、4、5 中各選 1 門課程。其餘學分可選擇修習資訊能力課程、基礎概論課程或博雅通識中任何向度之課程。 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ★參閱「國立中正大學學生修習通識教育修業規定」  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ★不得選修本系所開設之「基礎概論課程」及「各學系不得選修通識課程一覽表」中本系不得選修之課程。                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ★參閱「國立中正大學學士班學生修習體育科領域規定」  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ◎「學系服務學習課程」與「社會服務學習課程」(各一學期, 必修 0 學分)                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ◎通過「英文能力」及「資訊能力」畢業資格檢定   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (二) 專業必修共 83 學分  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 微積分 (8 學分)   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 普通物理 (6 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 普通物理實驗 (2 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 普通化學 (6 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 普通化學實驗 (2 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 化學工程概論 (1 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 化工質能均衡 (3 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 工程數學 (6 學分) *  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 有機化學 (6 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 有機化學實驗 (2 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 材料科學或生物學 (二選一) (3 學分)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 單元操作與輸送現象 (9 學分) *   |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                |  |  |  |   |   |   |   |   |
|----------------|--|--|--|---|---|---|---|---|
| 物理化學（6 學分）     |  |  |  | 3 | 3 |   |   |   |
| 物理化學實驗（2 學分）   |  |  |  | 1 | 1 |   |   |   |
| 儀器分析（3 學分）     |  |  |  |   | 3 |   |   |   |
| 儀器分析實驗（1 學分）*  |  |  |  |   |   | 1 |   |   |
| 程序控制（3 學分）     |  |  |  |   |   | 3 |   |   |
| 化工熱力學（3 學分）    |  |  |  |   | 3 |   |   |   |
| 化學工程實驗（4 學分）*  |  |  |  |   |   | 2 | 2 |   |
| 化工反應工程學（3 學分）  |  |  |  |   |   | 3 |   |   |
| 程序設計（3 學分）     |  |  |  |   |   |   | 3 |   |
| 化工學士畢業專題(1 學分) |  |  |  |   |   |   |   | 1 |

此課程需先修科目方能選修

（三）系專業選修共23學分

一年級

計算機概論（與數值計算方法為二選一之必選修）

二年級（均為3學分之課程）

數值計算方法（與計算機概論為二選一之必選修）電子電工學

工程力學應用統計學 基礎化工動力熱力

生物化學 化學工業安全概論無機材料物性

三年級（除「化工專題研究（一）」為1學分外，其餘均為3學分之課程）

化工應用數學 生物技術概論 光電材料

觸媒化學概論 高分子概論 組織工程概論

工業電化學 高分子加工概論生醫材料

化工專題研究（一）塑橡膠材料與加工生物分離概論

分離程序 高分子物理

四年級（除「化工專題研究（二）」與「專題討論與文獻選讀」為1學分外，其餘均為3學分之課程）

化工專題研究（二）專題討論與文獻選讀（必選修）

發酵程序工程 工業觸媒(研)粉粒體技術(研)

生物醫學特論(研) 非線性動態學(研) 生物技術(研)

統計熱力學(研) 生化工程(研) 高分子動態學(研)

高等輸送現象(研) 材料鑑識(研) 陰離子高分子聚合反應(研)

材料鑑識特論(研) 電子構裝(研)

註：凡本學系開設之其他選修課程亦可列為專業選修。

（四）自由選修學分8學分

- 1.超修之通識教育課程學分，不得計入畢業學分。
- 2.本學系學生選修軍訓（護理）課程之學分數，不得納入自由選修及畢業學分數計算。
- 3.本學系學生未完成教育學程或超修教育學程之學分，得納入自由選修及畢業學分數計算。
- 4.語言中心之進階(中、高階)課程才可納入本系自由選修。

5.本學系學生選修體育課程之學分數，得納入自由選修及畢業學分(至多 2 學分)，惟一學期各以一學分為限。

**\*先修科目規定**

單元操作與輸送現象(二)：必須修習單元操作與輸送現象(一)，且有成績紀錄

單元操作與輸送現象(三)：必須修習單元操作與輸送現象(二)，且有成績紀錄

化學工程實驗(一)：必須修習單元操作與輸送現象(一)、(二)，且有成績紀錄

化學工程實驗(二)：必須修習單元操作與輸送現象(一)、(二)、(三)，且有成績紀錄

儀器分析實驗：必須修習儀器分析，且有成績紀錄

工程數學(二)：必須修習工程數學(一)，且有成績紀錄

**\*本學系學生需依國立中正大學學士班修業規定，修畢服務學習課程，本校服務學習課程為必修 0 學分，分成「學系服務學習課程」與「社會服務學習課程」。「學系服務學習課程」為大一必修，應包含 6 小時課程與實際服務至少 14 小時；「社會服務學習課程」建議在大二結束前修習完成，應實際服務至少 16 小時及參加至少兩場服務學習系列講座。**