

# 國立成功大學系統及船舶機電工程學系 112 學年度入學新生課程規定

104.03.23 一百零三學年度第二學期第一次課程規劃委員會會議通過  
104.10.05 一百零四學年度第一學期第一次系務會議通過  
105.03.21 一百零四學年度第二學期第一次系務會議通過  
107.03.05 一百零六學年度第二學期第一次系務會議通過  
109.03.16 一百零八學年度第二學期第一次系務會議通過  
109.10.29 一百零九學年度第一學期第一次課程規劃委員會會議通過  
114.02.24 一一三學年度第二學期第一次系務會議通過  
114.06.09 一一三學年度第二學期第五次系務會議通過

本系畢業學分規定 131 學分包括：

0.踏溯台南：1 學分

1.語文課程：8 學分

2.領域通識及融合通識：19 學分

3.必修課程：71 學分

4.選修課程：32 學分

4.1 分組專業指定選修：依領域分為船舶、機電等二組課程，學生可依興趣任選一組修習。

4.2 本系承認選修科目：

凡本系開授課程或指定承認之課程皆可列入畢業學分計算。

可選修不同組專業指定選修科目列為選修科目。

4.3 工學院或電資學院專業課程：

本系學生可至工學院或電資學院選修專業課程，但只限承認一門科目(3 學分)列入畢業學分。

4.4 本校他系課程 3 學分(含本校自主探究學分)。

5.通過英文檢定測驗基本門檻之一，始可畢業。

## 0. 踏溯台南：1 學分

### 1. 語文課程 (8 學分)

#### ● 基礎國文：4 學分

科目名稱由通識教育中心每學期公告之。

境外生(不含陸生)得以修習華語課程取代之。

#### ● 外國語言：4 學分

依本校英文課程修課規定辦理。

可修習英文課程 4 學分，或者修英文課程 2 學分及其他外語課程 2 學分共 4 學分。

境外生修習所屬國籍之官方語言不得承認為通識學分。

### 2. 領域通識及融合通識 (19 學分)

#### ● 領域通識課程：至少須修 4 學分，至多 18 學分。

➢ 依「人文學」、「社會科學」、「自然與工程科學」、「生命科學與健康」、「科際整合」等五領域中至少修習三領域。

➢ 若修習「自然與工程科學」領域者，至多承認一門。

➢ 若修習他系科目承認為通識學分，應於修課當學期選課期間內提出申請，並經本系及通識教育中心核准後始得承認。

➢ 境外生修習所屬國籍之官方語言不得承認為通識學分。

#### ● 融合通識課程：至少 1 學分，至多 15 學分。

包含通識領袖論壇、通識教育生活實踐(至多 6 學分)、臺灣綜合大學通識巡迴講座、通識專題講座、通識總整課程。

境外生(不含陸生)得以修習領域通識課程取代融合通識。

### 3. 必修課程 (71 學分)

| 年 級 | 科 目 名 稱     | 學 分 |     |
|-----|-------------|-----|-----|
|     |             | 上學期 | 下學期 |
| 一   | 微積分(一)(二)   | 3   | 3   |
| 一   | 普通物理學(一)(二) | 3   | 3   |

|   |               |   |   |
|---|---------------|---|---|
| 一 | 普通物理學實驗(一)(二) | 1 | 1 |
| 一 | 計算機程式設計       | 3 |   |
| 一 | 工程圖學          | 2 |   |
| 一 | 系統及船舶機電概論     | 2 |   |
| 一 | 線性代數          | 3 |   |
| 一 | 電路學           |   | 3 |
| 一 | 工程數學(一)       |   | 3 |
| 一 | 應用力學(一)       |   | 2 |
| 一 | 體育(一)~(二)     | 0 | 0 |
| 一 | 服務學習(一)~(二)   | 0 | 0 |
| 二 | 體育(三)~(四)     | 0 | 0 |
| 二 | 服務學習(三)       | 0 |   |
| 二 | 工程數學(二)       | 3 |   |
| 二 | 應用力學(二)       | 3 |   |
| 二 | 熱力學(一)        | 3 |   |
| 二 | 電子學(一)        | 3 |   |
| 二 | 物件導向程式設計      | 3 |   |
| 二 | 流體力學(一)       |   | 3 |
| 二 | 材料力學          |   | 3 |
| 二 | 自動控制          |   | 3 |
| 三 | 系統工程分析        | 3 |   |
| 三 | 綜合實驗          | 3 |   |
| 三 | 系統設計理論        |   | 3 |
| 四 | 船舶與機電設計實務(上)  | 3 |   |
| 四 | 船舶與機電設計實務(下)  |   | 3 |

#### 4.選修課程 (32 學分)

##### 4.1 分組專業指定選修

甲. 船舶系統組：①下列指定選修課程至少通過 5 門，另須修 1 門三年級機電系統組專業指定選修，始得畢業

②下列五科目(★)至多承認一門列入分組專業指定選修學分，且不得列為跨組選修之科目：

「電腦輔助設計與製造」、「振動力學」、「有限元素法」、「數值分析」及「油氣壓設計實務(油氣壓工程)」

| 年 級 | 科 目 名 稱          | 學 分 |     |
|-----|------------------|-----|-----|
|     |                  | 上學期 | 下學期 |
| 二   | 數值分析★            |     | 3   |
| 三   | 船舶結構學            | 3   |     |
| 三   | 船舶靜力學            | 3   |     |
| 三   | 造機設計原理           | 3   |     |
| 三   | 電腦輔助設計與製造★       | 3   |     |
| 三   | 振動力學★            | 3   |     |
| 三   | 油氣壓設計實務(油氣壓工程) ★ | 3   |     |
| 三   | 船舶艤裝設計           |     | 3   |
| 三   | 船舶輔機             |     | 3   |
| 三   | 船舶阻力與推進          |     | 3   |
| 四   | 船舶實驗設計原理         | 3   |     |
| 四   | 船舶設計基礎           | 3   |     |
| 四   | 船舶耐海與操控          | 3   |     |
| 四   | 有限元素法★           | 3   |     |
| 四   | 遊艇設計             |     | 3   |
| 四   | 舟艇設計             |     | 3   |

- 乙. 機電系統組：①下列指定選修課程至少通過5門，另須修1門三年級船舶系統組專業指定選修，始得畢業
- ②下列五科目(★)至多承認一門列入分組專業指定選修學分，且不得列為跨組選修之科目：  
「電腦輔助設計與製造」、「振動力學」、「有限元素法」、「數值分析」及「油氣壓設計實務(油氣壓工程)」

| 年 級 | 科 目 名 稱         | 學 分 |     |
|-----|-----------------|-----|-----|
|     |                 | 上學期 | 下學期 |
| 二   | 電子學(二)          |     | 3   |
| 二   | 數值分析★           |     | 3   |
| 三   | 電腦輔助設計與製造★      | 3   |     |
| 三   | 電力系統            | 3   |     |
| 三   | 工程量測與虛擬儀表       | 3   |     |
| 三   | 訊號與系統           | 3   |     |
| 三   | 微電腦控制           | 3   |     |
| 三   | 油氣壓設計實務(油氣壓工程)★ | 3   |     |
| 三   | 振動力學★           | 3   |     |
| 三   | 數位控制            |     | 3   |
| 三   | 電磁學             |     | 3   |
| 三   | 電機機械            |     | 3   |
| 三   | 數位影像處理          |     | 3   |
| 三   | 微感測器原理與應用       |     | 3   |
| 四   | 微機電系統概論         | 3   |     |
| 四   | 有限元素法★          | 3   |     |
| 四   | 近代控制理論          | 3   |     |
| 四   | 線性系統分析          |     | 3   |
| 四   | 資訊與通訊概論         |     | 3   |
| 四   | 機電系統整合          |     | 3   |

- 4.2 本系承認選修科目：凡本系開授課程或指定承認之課程皆可列入畢業學分計算。  
可選修不同組專業指定選修科目列為選修科目。

| 科 目 名 稱                  | 學分  | 近期預計開課學年度 |
|--------------------------|-----|-----------|
| 工程材料學                    | 3   |           |
| 流體力學(二)                  | 3   |           |
| 機電創新實作(一)(二)             | 2/2 |           |
| 機械設計                     | 3   |           |
| 人因工程                     | 3   |           |
| 工程統計學 (或統計學)             | 3   |           |
| 工程數學(三)                  | 3   |           |
| 內燃機(一)(二)                | 3   |           |
| 有限元素法導論                  | 3   |           |
| 冷凍及空調                    | 3   |           |
| 高等材料力學                   | 3   |           |
| 推進系統設計                   | 3   |           |
| 焊接工程                     | 3   |           |
| 產業電子化導論                  | 3   |           |
| 船舶產業實務與展望                | 1   |           |
| 普通化學                     | 3   |           |
| 電腦輔助船舶設計                 | 3   |           |
| 網路程式設計 (限 PHP、ASP、 JAVA) | 3   |           |
| 熱力學(二)                   | 3   |           |

|                 |     |  |
|-----------------|-----|--|
| 熱傳學             | 3   |  |
| 複合材料與應力分析       | 3   |  |
| 論文(一)(二)        | 2/2 |  |
| 機動學             | 3   |  |
| 機械製造            | 3   |  |
| 應用光電學           | 3   |  |
| 工程實作入門          | 1   |  |
| 工業 4.0 特色技術     | 3   |  |
| C 程式語言設計        | 3   |  |
| 金屬材料製程及運輸產業應用實務 | 3   |  |
| 潛艇流體動力學         | 3   |  |
| 高頻電子學           | 3   |  |
| PLC 程式設計        | 3   |  |
| 船舶設計與建造流程實務應用   | 3   |  |
| 動力系統節能技術        |     |  |
| 科技與社會導論         |     |  |
| 工程史             |     |  |
| 跨域實作(一)         | 1   |  |
| 跨域實作(二)         | 1   |  |
| 跨域實作(三)         | 1   |  |
| 離岸風電海事工程導論      | 3   |  |

#### 5. 外國語言能力指標：

本系各學年英語能力指標規定，依「國立成功大學學士班學生外國語言能力指標檢核辦法」辦理，並參照本校外國語言級成就檢定系統公告規定，**本系生應具 CEFR 對應 B2 等級之低標英語能力檢定成績證明。**

**適用各年級學生。**<https://flc.ncku.edu.tw/var/file/144/1144/img/3312/169904058.pdf>

- (1) GEPT 全民英檢中高級。
- (2) TOEFL iBT 托福 iBT 87 分以上。
- (3) IELTS 雅思國際英語測驗 5.5 級以上。
- (4) TOEIC 多益測驗 785 分以上。
- (5) Cambridge Main Suite 劍橋大學英語能力認證分級測驗 First (FCE)。
- (6) BULATS 劍橋大學國際商務英語能力測驗 60 分以上。

若未通過英語能力指標者，應選修「線上補強英文」課程，始得畢業。