

# 113 學年度科技校院四年制與專科學校二年制統一入學測驗

## 機械群

### 專業科目(一)：機件原理、機械力學

#### 試題特色

- 一、 機械群專業科目(一) 試題融入實作及生活題材，如滾齒加工機、阿里山蒸氣小火車、戰鬥機飛行員訓練、電梯升降機等，亦有跨越機械力學與機件原理之題型，試題作答要具備統整知識能力。
- 二、 機械群專業科目(一)涵蓋知識、理解之基本題型與應用、分析等統整能力之題型，試題設計亦有跨越機件原理及機械力學知識。多數題目為雙層觀念即可解答，在解析過程中無須應用高階數學幾何及運算能力，對於考生來說，可以測出專業知識上的能力。
- 三、 機械群專業科目(一)試題特色，舉例如下：
  - (一) 第 19-20 題利用工廠齒輪加工滾齒機題型設計，考生須瞭解齒輪加工原理，並透過蝸桿與蝸輪與各式輪系搭配，計算搭配之轉動速度。
  - (二) 第 30 題以電梯車廂、配重塊、鋼纜、鼓輪與馬達等機械元件所組成之升降梯運作情況，來探討升降梯之動力學的計算分析。題材非常貼近生活實用與實作。
  - (三) 第 34-35 題透過日常生活中常見之機械式升降機設計為主題，搭配重心及力系平衡觀念，進而讓考生思考力學相關問題。