

中華民國七十二年一月  
教育部 公布

86.1  
JYJ

二年制工業  
專科學校

土木工程科課程標準暨設備標準

正中書局印行

86.1  
JYJ

中華民國七十二年一月  
教育部公布

二年制工業  
專科學校

土木工程



課程標準暨設備標準

正中書局印行



版權所有

翻印必究

中華民國七十二年六月臺初版  
二年制工業專科學校 土木工程科課程標準暨設備標準

全一冊 基本定價 三 元

(外埠酌加運費滙費)

編 者 教育部技術及職業教育局  
發行人 蔣 廉 儒  
發行印刷 正 中 書 局

新聞局出版事業登記證 局版臺業字第〇一九九號(8058) 祥  
分類號碼：521.73.65 (1000)

## 正 中 書 局

CHENG CHUNG BOOK COMPANY

地址：中華民國臺灣臺北北市衡陽路二十號  
Address: 20 Heng Yang Road Taipei., Taiwan, Republic of China  
經理室電話：3821145 編審部電話：3821147  
業務部電話：3821153 門市部電話：3822214  
郵政劃撥：九九一四號

## 海 外 總 經 銷

OVERSEAS AGENCIES

香港總經銷：集成圖書公司

總辦事處：香港九龍油蔴地北海街七號

電話：3—886172—4

日本總經銷：海風書店

地址：東京都千代田區神田神保町一丁目五六番地

電話：291—4345

東海書店

地址：京都市左京區田中門前町九八番地

電話：791—6592

泰國總經銷：集成圖書公司

地址：泰國曼谷耀華力路233號

美國總經銷：華強圖書公司

Address: 41 Division St., New York, N.Y. 10002 U.S.A.

歐洲總經銷：英華圖書公司

Address: 14 Gerrard Street London W.L. England

加拿大總經銷：嘉華圖書公司

Address: China Court, Suite 212, 208 Spadina Avenue Toronto  
Ontario, CANADA M5T 2C2.

**二年制工業專科學校土木工程科課程標準暨設備標準**

教育部技術及職業教育司編

民國72年      台北市      正中書局印行

[8]      360面      有表      21公分

附錄：五年制、二年制工業專科學校機械、電子、化工、電機、土木等  
五科課程標準暨設備標準修訂經過等2種

I.教育部技術及職業教育司編

525.684446

8734

二 年 制  
工業專科學校 土木工程科課程標準暨設備標準

目 次

壹、教育部令..... 一

一、公布令..... 三

二、實施函(含施行要點)..... 四

貳、二 年 制  
工業專科學校 土木工程科課程標準..... 一

## 一、教育目標

一三

## 二、科目表

一七

## (一)課程結構說明

一九

## (二)科目表

二一

## (三)課程流程圖

三〇

## 三、教學大綱

三七

## (一)共同必修科目

三七

## 1 國

文

三九

## 2 英

文

四九

## (二)專業基礎必修科目

五一

## 1 微

積 分

五三

## 2 計算機程式

五九

## (三)專業必修科目

六三

|             |     |
|-------------|-----|
| 1 測量學與實習    | 六五  |
| 2 靜力學       | 七七  |
| 3 材料力學      | 八三  |
| 4 土木工程材料    | 八九  |
| 5 材料試驗      | 九五  |
| 6 土壤力學與基礎   | 九九  |
| 7 結構學(一)    | 一〇九 |
| 8 鋼筋混凝土(一)  | 一一三 |
| 9 土壤力學實驗    | 一二七 |
| 10 水力學      | 一二三 |
| (四)分組必修科目   |     |
| 甲、營建組       |     |
| 1 施工管理      | 一二九 |
| 2 計畫管制實習    | 一三一 |
| 3 混凝土配比設計   | 一三五 |
| 4 混凝土配比設計實習 | 一三九 |
| 5 混凝土配比設計實習 | 一四三 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 5. 建築施工·····     | 一四七 |
| 6. 營建材料·····     | 一五一 |
| 7. 施工圖·····      | 一五五 |
| 8. 基礎施工·····     | 一五九 |
| 9. 模板工程·····     | 一六五 |
| 10. 鋼結構·····     | 一六九 |
| 11. 機電設施·····    | 一七七 |
| 12. 施工機械·····    | 一八三 |
| 13. 施工安全·····    | 一八九 |
| 14. 混凝土施工·····   | 一九五 |
| 乙、結構組·····       | 一九九 |
| 1. 混凝土施工·····    | 一九五 |
| 2. 結構學(一)·····   | 二〇三 |
| 3. 鋼筋混凝土(一)····· | 二〇五 |
| 4. 預力混凝土·····    | 二〇九 |
| 5. 鋼結構細部設計·····  | 二一三 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 6 鋼結構細部設計製圖·····      | 二一九 |
| 7. 工程地質學·····         | 二二三 |
| 8 橋梁設計·····           | 二二三 |
| 9 房屋結構設計·····         | 二三七 |
| 10. 鋼結構·····          | 一六九 |
| 11. 計算機在結構工程上之應用····· | 二四三 |
| 丙、路工組·····            |     |
| 1 公路工程·····           | 二四五 |
| 2 鐵路工程·····           | 二四七 |
| 3 路工維護·····           | 二五三 |
| 4 路面設計·····           | 二六一 |
| 5. 工程地質學·····         | 二六七 |
| 6 橋梁工程·····           | 二二三 |
| 7. 隧道工程·····          | 二七五 |
| 8 路工定線與實習·····        | 二七九 |
| 9. 基礎施工·····          | 一五九 |

10. 施工機械.....一八三

11. 水土保持.....二九五

叁、二年制 工業專科學校 土木工程科設備標準.....三〇一

一、土壤力學實驗室.....三〇三

二、材料試驗.....三一三

三、混凝土配比設計實習.....三一七

四、工場實習.....三二一

五、土木製圖實習.....三二五

六、水力學試驗室.....三二七

七、水工模型試驗室.....三二九

八、水文實驗觀測站.....三三一

九、環工組設備.....三三三

## 附 錄

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| 一、五年制、二年制<br>工業專科學校 機械、電子、化工、電機、土木等五科課程標準暨設備標準修訂經過       | 三三九 |
| 二、五年制、二年制<br>工業專科學校 機械、電子、化工、電機、土木等五科課程標準暨設備標準修訂委員<br>名單 | 三四七 |

壹、教育部令



一、公布令

教育部令

中華民國七十二年一月廿八日  
臺(72)參字第三四一一號

修訂「五年制工業專科學校機械工程、電子工程、化學工程、電機工程、土木工程等五科課程標準暨設備標準」。

部長 朱滙森

## 二、實施函（含施行要點）

### 教育部函

中華民國七十二年一月廿八日  
臺(72)技字第三四四七號

受文者：各五、二年制工業專科學校

國立編譯館

副本：考試院、考選部、國防部、內政部。

主旨：檢送「五年制工業專科學校機械工程、電子工程、化學工程、電機工程、土木工程等五科課程標準暨設備標準」，請依照實施。

說明：一、五年制工業專科學校機械工程、電子工程、化學工程、電機工程、土木工程等五科課程標準暨設備標準，業經本部於本(72)年一月二十八日以臺(72)參字第三四一一號令公布，自七十二年學年度第一學期起從一年級新生開始實施。

二、「五年制工業專科學校機械工程、電子工程、化學工程、電機工程、土木工程等五科課程標準暨設備標準」（包括施行要點）各二冊，隨函檢附。

部長 朱滙森

## 二年制 工業專科學校 土木工程科課程標準暨設備標準施行要點

一、本課程標準暨設備標準（以下簡稱本標準）自七十二學年度第一學期一年級學生起施行，二年級以上如希望參照新課程施教，得由學校報部核辦。

二、各校施行時，除本標準中已有規定者外，尚應注意下列事項：

### （一）教育目標方面：

教育目標為學校一切措施之鵠的，一切教育活動的依歸。凡負執行本標準之校長、教師及行政人員，均應熟讀本標準所定教育目標，切實掌握工專教育方向，指導學生作有效的學習。

### （二）科目表方面

1 表中所列科目分共同必修科目、專業基礎必修科目、專業必修科目、分組必修科目及選修科目五類。其中分組必修科目得由各校視當地環境及國家建設需要，並參酌師資、設備等情形，配合原有班級數，自行選開一組或數組，以發展各校特色；選修科目則為學生之志趣及需要而開設，學校每學期應開設較規定之選修科目學分多出百分之五〇的課程，供學生自由選讀。

2 表中所列科目設置之學年或學期，得視實際需要酌予調整，惟科目內容有其邏輯順序者，不得任意顛倒。