

中華民國七十五年二月
教育部 公布

工業
職業學校

電機電子群課程標準暨設備標準

正中書局印行

工業職業學校電機電子羣課程標準暨設備標準 目次

壹、教育部令、函

(壹) 公布令

(貳) 實施函

(參) 施行要點

貳、工業職業學校電機電子羣甲類課程標準

(壹) 總綱

一、教育目標

(一) 教育宗旨

(二) 職業學校教育目標

(三) 工業職業學校教育目標

(四) 工業職業學校電機電子群教育目標

一
三
四
五
七
九
一
三
三
三
三
一

二、電機電子群課程規劃總流程圖及課程結構說明·····	一五
(一)電機電子群課程規劃總流程圖·····	一七
(二)電機電子群實習課程規劃流程圖·····	一九
(三)電機電子群課程結構說明·····	二一
三、各科教育目標及教學科目及每週教學節數表·····	二三
(一)資訊科·····	二五
1 資訊科教育目標·····	二七
2 資訊科教學科目及每週教學節數表·····	二七
(二)電子科·····	三三
1 電子科教育目標·····	三五
2 電子科教學科目及每週教學節數表·····	三六
(三)控制科·····	四一
1 控制科教育目標·····	四三
2 控制科教學科目及每週教學節數表·····	四三
(四)電機科·····	四七
1 電機科教育目標·····	四九
2 電機科教學科目及每週教學節數表·····	四九
(五)冷凍空調科·····	五五

1 冷凍空調科教育目標.....五七

2 冷凍空調科教學科目及每週教學節數表.....五七

四實施通則.....六三

(貳) 教學大綱.....七一

一 一般科目.....七三

(一) 三民主義 (採用高級中學課程標準).....七五

(二) 社會科學概論.....八九

(三) 國文.....九七

(四) 英文.....一〇七

(五) 音樂.....一一二

(六) 美術.....一一四

(七) 體育.....一一七

(八) 軍訓 (採用高級中學課程標準).....一四二

二 專業基礎科目.....一六三

(一) 數學.....一六五

(二) 物理.....一七六

(三) 化學.....一八五

(四) 計算機概論.....一九〇

三 共同專業科目、實習科目及選修科目	一九七
(一) 基本電學	一九九
(二) 製圖	二〇四
(三) 機械大意	二〇七
(四) 電子學(一)	二一〇
(五) 電子學(二)	二一四
(六) 電工數學	二一六
(七) 工業基礎實習	二二五
(八) 工業英(日)文(選修)	二二七
四 各科專業科目、實習科目及選修科目	二二九
(一) 資訊科	二二九
1 專業科目	二二三
① 電子學(四)(採用電子科教學大綱)	二二三
② 數位電子學(一)(採用電子科教學大綱)	二三四
③ 資訊技術(一)(二)	二三六
④ 系統技術(一)	二三九
2 實習科目	二四一
① 資訊實習(一)	二四六
② 資訊實習(二)	二四九
③ 資訊實習(三)	二四九

④ 資訊實習四	二五三
3 選修科目	二五七
① 微電腦週邊設備	二五九
② 事務機械原理	二六五
③ 專題製作	二六九
④ 自動控制(採用控制科教學大綱)	二七一
⑤ 生產實務(採用控制科教學大綱)	二七二
⑥ 品管檢驗(採用控制科教學大綱)	二七三
⑦ 電視原理(採用電子科教學大綱)	二七四
⑧ 數位電視(採用電子科教學大綱)	二七五
⑨ 通訊電子學(採用電子科教學大綱)	二七六
⑩ 錄放影機原理(採用電子科教學大綱)	二七七
⑪ 電子儀錶(採用電子科教學大綱)	二七八
⑫ 工業測定(採用控制科教學大綱)	二七九
⑬ 機械概論(採用冷凍空調科教學大綱)	二八〇
□ 電子科	二八一
1 專業科目	二八三
① 電子學(四)	二八五

② 數位電子學(一).....	二八九
③ 電子儀錶(一).....	二九一
④ 電視原理.....	二九八
⑤ 感測器.....	三〇四
⑥ 工業電子電路.....	三〇九
2 實習科目.....	三一三
① 電子實習(一).....	三一五
② 電子實習(二).....	三二二
③ 應用組電子實習.....	三二五
④ 通訊組電子實習.....	三三三
⑤ 儀器組電子實習.....	三四三
3 選修科目.....	三四九
① 視聽器材.....	三五二
② 微電腦控制(採用控制科教學大綱).....	三五四
③ 通訊電子學.....	三五五
④ 錄放影機原理.....	三五九
⑤ 音響技術.....	三六二
⑥ 微電腦週邊設備(採用資訊科教學大綱).....	三六六

⑦ 自動控制 (採用控制科教學大綱)	三六七
⑧ 數位電視	三六八
⑨ 系統技術 (一) (採用資訊科教學大綱)	三七一
⑩ 事務機械原理 (採用資訊科教學大綱)	三七一
⑪ 專題製作 (採用資訊科教學大綱)	三七一
⑫ 機械概論 (採用冷凍空調科教學大綱)	三七二
〔控制科〕	三七三
1 專業科目	三七五
① 電子學 (四) (採用電子科教學大綱)	三七七
② 電工機械 (採用電機科教學大綱)	三七八
③ 電子儀表 (一) (採用電子科教學大綱)	三七九
④ 數位電子學 (一) (採用電子科教學大綱)	三七九
⑤ 自動控制	三八〇
⑥ 介面電路	三八三
⑦ 數位控制	三八六
2 實習科目	三八九
① 控制實習 (一)	三九一
② 控制實習 (二)	三九五

③ 控制實習 ③	四〇一
④ 控制實習 ④	四〇四
3 選修科目	四〇九
① 生產實務	四一一
② 電工法規 (採用電機科教學大綱)	四一四
③ 電力設備 (採用電機科教學大綱)	四一四
④ 工業配電 (採用電機科教學大綱)	四一四
⑤ 品管檢驗	四一五
⑥ 微電腦控制	四一七
⑦ 感測器 (採用電子科教學大綱)	四一九
⑧ 工業儀器	四二〇
⑨ 伺服控制	四二三
⑩ 空、油壓控制	四二七
⑪ 程序控制概論	四三一
⑫ 工業測定	四三四
⑬ 機械概論	四三七
四 電機科	四三九
1 專業科目	四四一

① 電儀錄	四四三
② 電工機械	四四六
③ 電子電路	四五二
④ 電力設備	四五五
⑤ 工業電子學	四五七
⑥ 輸配電學	四六一
⑦ 自動控制(採用控制科教學大綱)	四六三
⑧ 工業配電	四六四
2 實習科目	四六七
① 電機實習(一)	四六九
② 電機實習(二)	四七四
③ 電機實習(三)	四八三
④ 電機實習(四)	四八九
3 選修科目	四九三
① 電機設計	四九五
② 配線設計	四九八
③ 數位電子學(一)(採用電子科教學大綱)	五〇二
④ 數位控制(採用控制科教學大綱)	五〇三

⑤ 電工法規	五〇四
⑥ 電工器材	五〇九
⑦ 邏輯設計	五一三
⑧ 電機控制	五一六
⑨ 感測器（採用電子科教學大綱）	五一九
⑩ 電力電子學	五二〇
⑪ 微電腦控制（採用控制科教學大綱）	五二三
⑫ 空油壓控制（採用控制科教學大綱）	五二三
⑬ 機械概論（採用冷凍空調科教學大綱）	五二四
⑭ 冷凍空調科	五二五
I 專業科目	五二七
① 冷凍工程	五二九
② 工業電子學（採用電機科教學大綱）	五三五
③ 電工機械（採用電機科教學大綱）	五三五
④ 機械概論	五三六
⑤ 電工製圖	五四〇
⑥ 空調工程	五四三
⑦ 冷凍空調設備製圖	五四八

2 實習科目	五五一
① 冷凍空調實習(一)	五五三
② 冷凍空調實習(二)	五五九
③ 冷凍空調實習(三)	五六四
④ 冷凍空調實習(四)	五六八
3 選修科目	五七一
① 微電腦控制(採用控制科教學大綱)	五七三
② 冷凍食品加工學	五七七
③ 電工法規(採用電機科教學大綱)	五七八
④ 自動控制(採用控制科教學大綱)	五七九
⑤ 工業配電(採用電機科教學大綱)	五八〇
⑥ 空氣污染學	五八六
⑦ 汽車冷氣與貨櫃冷凍	五九一
⑧ 冷凍空調工程規劃	五九五
⑨ 太陽能理論及應用	五九八
⑩ 食品細菌學	六〇一

叁、工業職業學校電機電子羣乙類課程標準…………… 六〇一

(壹) 總綱	六〇三
一、教育目標(同甲類, 參見第一頁)	六〇三
二、各科教育目標、教學科目及每週教學節數表	六〇三
(一) 電工科	六〇五
1 電工科教育目標	六〇七
2 電工科教學科目及每週教學節數表	六〇九
(二) 電子設備修護科	六一三
1 電子設備修護科教育目標	六一五
2 電子設備修護科教學科目及每週教學節數表	六一六
(三) 電器冷凍設備修護科	六二一
1 電器冷凍設備修護科教育目標	六二三
2 電器冷凍設備修護科教學科目及每週教學節數表	六二四
(四) 儀錶修護科	六二九
1 儀錶修護科教育目標	六三一
2 儀錶修護科教學科目及每週教學節數表	六三二
(五) 電訊科	六三五
1 電訊科教育目標	六三七
2 電訊科教學科目及每週教學節數表	六三八
三、實施通則(同甲類, 參見第六三頁)	六四〇

(貳) 教學大綱

一、一般科目（三民主義、社會科學概論、國文、英文、音樂、美術、體育、軍訓）（採用甲類課程

教學大綱）……………六四三

二、專業基礎科目（數學、物理、化學、計算機概論）（採用甲類課程教學大綱）……………六四七

三、各科專業科目、實習科目及選修科目……………六五一

(一) 電工科……………六五三

1 專業科目……………六五五

① 基本電學（採用甲類課程教學大綱）……………六五七

② 製圖（採用甲類課程教學大綱）……………六五七

③ 基本電子學……………六五八

④ 電儀錶（採用甲類課程教學大綱）……………六六〇

⑤ 工業電子學（採用甲類課程教學大綱）……………六六〇

⑥ 電工製圖（採用甲類課程教學大綱）……………六六〇

⑦ 電工機械（直流部分）……………六六一

⑧ 輸配電學（採用甲類課程教學大綱）……………六八〇

⑨ 自動控制（採用甲類課程教學大綱）……………六八〇

2 實習科目……………六八一

電工實習……………六八三

3 選修科目……………六九五

① 電機設計 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
② 配線設計 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
③ 數位電子學 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
④ 電工器材 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑤ 電機控制 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑥ 邏輯設計 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑦ 感測器 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑧ 電力電子學 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑨ 微電腦控制 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑩ 空油壓控制 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑪ 工業英 (日) 文 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
⑫ 機械概論 (採用甲類課程教學大綱)	六九七
□ 電子設備修護科	六九九
1 專業科目	七〇一
① 製圖 (採用甲類課程教學大綱)	七〇三
② 基本電學 (採用甲類課程教學大綱)	七〇三
③ 電子學 (一) (採用甲類課程教學大綱)	七〇三
④ 電子學 (二) (採用甲類課程教學大綱)	七〇三
⑤ 數位電子學 (一) (採用甲類課程教學大綱)	七〇三

⑥ 電子儀表(一)(採用甲類課程教學大綱)	七〇三
⑦ 電視原理(採用甲類課程教學大綱)	七〇三
⑧ 感測器(採用甲類課程教學大綱)	七〇三
⑨ 工業電子電路(採用甲類課程教學大綱)	七〇三
2 實習科目	七〇五
電子設備修護實習	七〇七
3 選修科目	七二九
① 視聽器材(採用甲類課程教學大綱)	七三一
② 工業英(日)文(採用甲類課程教學大綱)	七三一
③ 微電腦控制(採用甲類課程教學大綱)	七三一
④ 通訊電子學(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑤ 錄放影機原理(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑥ 音響技術(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑦ 微電腦週邊設備(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑧ 自動控制(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑨ 數位電視(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑩ 系統技術(一)(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑪ 事務機械原理(採用甲類課程教學大綱)	七三一
⑫ 專題製作(採用甲類課程教學大綱)	七三一

⑬ 機械概論（採用甲類課程教學大綱）	七三一
白 電器冷凍設備修護科	七三三
1 專業科目	七三五
① 基本電學（採用甲類電機電子群教學大綱）	七三七
② 製圖（採用甲類電機電子群教學大綱）	七三七
③ 機械概論（採用甲類冷凍空調科教學大綱）	七三八
④ 電工機械（採用甲類電機科教學大綱）	七三九
⑤ 冷凍工程（採用甲類冷凍空調科教學大綱）	七三八
⑥ 空調工程（採用甲類冷凍空調科教學大綱）	七三八
⑦ 冷凍空調之自動控制	七四〇
2 實習科目	七四三
電器冷凍修護實習	七四五
3 選修科目	七四九
① 工業電子學（採用甲類冷凍空調科教學大綱）	七八一
② 電工數學（採用甲類電機電子群教學大綱）	七八二
③ 微電腦控制（採用甲類控制科教學大綱）	七八三
④ 冷凍食品加工學（採用甲類冷凍空調科教學大綱）	七八一
⑤ 電工法規（採用甲類電機科教學大綱）	七八四