

中華民國七十二年一月
教育部公布

78.1
工業
五年制工業
專科學校

機械工程科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

五年制工業專科學校 機械工程科課程標準暨設備標準

全一冊 基本定價 七元五角

(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(8055) 協
分類號碼：521.73.68 (1000)

正 中 書 局

CHENG CHUNG BOOK COMPANY

地址：中華民國臺灣臺北市衡陽路二十號

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.

五年制工業專科學校機械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、五年制工業專科學校機械工程科課程標準.....二

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	四一
----------	----

三、教學大綱	四九
--------	----

(一)共同必修科目	四九
-----------	----

1.國文	五一
------	----

2.英文	六九
------	----

(二)專業基礎必修科目	七七
-------------	----

1.數學	七九
------	----

2.物理	八九
------	----

3.物理實驗	一〇一
--------	-----

4.化學	一〇五
------	-----

5.化學實驗	一二三
--------	-----

6.計算機程式	一二七
---------	-----

(三)專業必修科目	一三一
-----------	-----

1.圖學	一三三
------	-----

2. 機械材料·····	一四三
3. 應用力學·····	一六九
4. 材料力學·····	一八一
5. 機動學·····	一八九
6. 機械設計(一)·····	一九九
7. 電機學·····	二〇七
8. 電機實驗·····	二一三
9. 機械加工法·····	二一七
10. 工廠實習·····	二二七
11. 工廠管理·····	二四一
12. 品質管制·····	二四五
13. 機械工程實驗(一)·····	二四九
(四)分組必修科目·····	
甲、製造組·····	二五五
1. 塑性加工學·····	二五七
2. 工具機·····	二六三
3. 鑄造學·····	二六九

4. 鑽模與夾具·····	二七三
5. 精密量具及機件檢驗·····	二七九
6. 熱處理·····	六一九
7. 表面處理·····	六三三
8. 切削刀具學·····	二八七
9. 機械設計(一)·····	五七七
10. 機械設計製圖·····	五四七
11. 機械製圖·····	五九一
12. 熱力學概論·····	四二九
13. 流體力學概論·····	四四一
14. 機械工程實驗(一)(二)·····	四七一
15. 電子學及實驗·····	五五一
16. 氣液壓學及實習·····	七四九
17. 自動控制·····	七八三
18. 潤滑學·····	四八七
19. 熱機學·····	四三三
20. 流體機械·····	四四五

21. 數控工具機及實習·····	七六三
22. 焊接學·····	二九三
23. 工具設計·····	二九九
乙、汽車組·····	三〇五
1. 汽車原理·····	三〇七
2. 汽車引擎及實習·····	三一三
3. 汽車電系及實習·····	三三一
4. 汽車底盤及實習·····	三四一
5. 汽車板金·····	三五三
6. 車身修造實習·····	三五七
7. 車身處理·····	三六一
8. 汽車檢驗·····	三六五
9. 熱機學·····	四三三
10. 自動控制·····	七八三
11. 引擎設計·····	三七一
12. 汽車工程·····	三七七
13. 汽車綜合實習·····	三八三

14 電子學及實驗·····	五五一
15 自動變速·····	三八九
16 氣液壓學及實習·····	七四九
17 汽車冷氣·····	三九五
18 汽車製造學·····	四〇一
19 熱傳遞·····	五〇九
20 鑄造學·····	二六九
21 熱處理·····	六一九
22 工業安全·····	四一三
23 汽車修護設備·····	四二一
24 焊接學·····	二九三
丙、動力組·····	四二七
1 熱力學概論·····	四二九
2 熱機學·····	四三三
3 流體力學概論·····	四四一
4 流體機械·····	四四五
5 電子學及實驗·····	五五一

6. 機械設計(一).....	五七七
7. 機械設計製圖.....	五四七
8. 內燃機.....	四五一
9. 原動力廠.....	四六一
10. 工程數學.....	五六九
11. 機械工程實驗(一)(二).....	四七一
12. 潤滑學.....	四八七
13. 自動控制.....	七八三
14. 熱傳遞.....	五〇九
15. 鍋爐學.....	五一五
16. 冷凍空調.....	五二一
17. 渦輪機.....	五二五
18. 噴射發動機.....	五三一
19. 氣液壓學及實習.....	七四九
20. 輪機工程.....	五三七
21. 汽車原理.....	三〇一
22. 機械製圖.....	五九一

丁、設計組·····	五四三
1. 熱力學概論·····	四二九
2. 熱機學·····	四三三
3. 流體力學概論·····	四四一
4. 流體機械·····	四四五
5. 機械設計製圖·····	五四七
6. 電子學及實習·····	五五一
7. 工業設計及實習·····	五六一
8. 自動控制·····	七八三
9. 工程數學·····	五六九
10. 專題設計·····	五七三
11. 機械設計(一)·····	五七七
12. 管路設計·····	五八五
13. 機械工程實驗(一)(二)·····	四七一
14. 鑽模與夾具·····	二七三
15. 氣液壓學及實習·····	七四九
16. 機械製圖·····	五九一

17. 熱處理·····	六一九
18. 工具器具·····	二九九
19. 齒輪設計·····	六〇一
戊、材料組·····	六〇七
1. 熱力學概論·····	四二九
2. 機械設計(一)·····	五七七
3. 機械製圖·····	五九一
4. 機械設計製圖·····	五四七
5. 冶金概論·····	六一一
6. 腐蝕防蝕·····	六一五
7. 熱處理·····	六一九
8. 熱處理及金相實驗·····	六二五
9. 冶金實驗·····	六二九
10. 表面處理及實驗·····	六三三
11. 非金屬材料·····	六四一
12. 鑄造學·····	二六九
13. 塑性加工學·····	二五七
14. 粉末冶金·····	六四七

15. 焊接學·····	二九三
16. 電工材料·····	六五三
17. 非破壞檢驗及實習·····	六六一
18. 鋼鐵材料·····	六六九
19. 磁性材料·····	六七三
20. 高分子材料·····	六七七
己、模具組·····	六八一
1. 模具製圖·····	六八三
2. 模具材料·····	六八九
3. 熱處理(含實習)·····	六一九
4. 沖模設計·····	六九五
5. 塑膠模設計·····	六九九
6. 鑽模與夾具·····	二七三
7. 模具設計製圖·····	七〇九
8. 模具製作·····	七一五
9. 精密量具及機件檢驗·····	二七九
10. 放電加工·····	七二一

11. 壓鑄模設計·····	七二九
12. 鑄造學·····	二六九
13. 自動控制·····	七八三
14. 數控工具機·····	七六三
15. 塑膠學·····	七三五
16. 表面處理·····	六三三
17. 粉末冶金·····	六四七
18. 氣液壓學及實習·····	七四九
19. 潤滑學·····	四八七
20. 焊接學·····	二九三
21. 工具設計·····	二九九
庚、自動化控制組·····	七四五
1. 工程數學·····	五六九
2. 氣壓控制與實習·····	七四九
3. 液壓控制與實習·····	七五五
4. 電子學及實驗·····	五五一
5. 機械製圖·····	五九一

6. 機械設計(一)	五七七
7. 機械設計製圖	五四七
8. 數控工具機及實習	七六三
9. 邏輯設計	七七一
10. 伺服機構	七七三
11. 系統分析	七七九
12. 自動控制及實習	七八三
13. 自動控制專題製作	七八九
14. 流體力學概論	四四一
15. 微處理機及實習	七九三
辛、一般機械組	八〇一
1. 熱機學	四三三
2. 機械製圖	五九一
3. 流體力學概論	四四一
4. 流體機械	四四五
5. 電子學及實驗	五五一
6. 機械設計(二)	五七七

7. 機械設計製圖·····	五四七
8. 內燃機·····	四五—
9. 原動力廠·····	四六一
10. 工具機·····	二六三
11. 精密量具及機件檢驗·····	二七九
12. 鋼鐵材料·····	六六九
13. 自動控制·····	七八三
14. 焊接學·····	二九三
15. 汽車原理·····	三〇七
16. 冷凍空調·····	五二—
17. 熱處理·····	六一九
18. 機械工程實驗(一)(二)·····	四七一
19. 鑽模與夾具·····	二七三
20. 氣液壓學及實習·····	七四九
21. 工程數學·····	五六九
22. 熱力學概論·····	四二九
(五) 選修科目·····	八〇五
1. 生產管制·····	八〇七
2. 工程經濟·····	八一三

3. 工廠布置·····	八一五
4. 微處理機應用·····	八一九
5. 儀錶學·····	八二三
6. 能量轉換·····	八二五

參、^五年^制工業專科學校機械工程科設備標準·····八二七

一、鉗工實習·····	八二九
二、機械實習工場·····	八三三
三、鑄造實習·····	八三五
四、木模工廠實習·····	八三九
五、板金工場實習·····	八四三
六、鍛造工場實習·····	八四七
七、引擎工場實習·····	八四九
八、底盤工場實習·····	八五七
九、汽車電系工場實習·····	八六三
一〇、汽車車身及鉗作工場實習·····	八六七

一、汽車修護檢驗實習·····	八六九
一二、材料試驗室·····	八八一
一三、非破壞檢驗實驗室·····	八八三
一四、熱處理與金相實驗室·····	八八五
一五、表面處理實驗室·····	八八七
一六、冶金實驗室·····	八八九
一七、熱處理與表面處理實驗室·····	八九一
一八、模具製作工場·····	八九三
一九、氣壓控制實習·····	八九五
二〇、液壓控制實習·····	九〇五
二一、微處理機實驗室·····	九一三
二二、物理實驗室·····	九一五
二三、化學實驗室·····	九一七

附錄·····	九二三
---------	-----

一、五年制、二年制機械、電子、化工、電機、土木等五科課程標準暨設備標準修訂經過·····	九二五
--	-----