

因應中央流行疫情指揮中心決議

高中職延後 2 週開學

109 學年度四技二專統一入學測驗

調整考試範圍說明

及調整後考試範圍

財團法人技專校院入學測驗中心基金會

中華民國 109 年 02 月

目 錄

109 學年度四技二專統一入學測驗考試範圍調整說明..... i

附錄 調整後考試範圍

| | | |
|-----------|--------------------------------|----|
| 共同科 | 國文..... | 1 |
| 動力機械群 | (二)電工概論與實習、電子概論與實習..... | 7 |
| 電機與電子群資電類 | (二)數位邏輯、數位邏輯實習、電子學實習、計算機概論.... | 9 |
| 電機與電子群電機類 | (二)電工機械、電子學實習、基本電學實習..... | 15 |
| 化工群 | (二)化工原理(基礎化工、化工裝置)..... | 21 |
| 商業與管理群 | (一)商業概論、計算機概論..... | 25 |
| 商業與管理群 | (二)會計學、經濟學..... | 30 |
| 食品群 | (二)食品化學與分析、食品化學與分析實習..... | 41 |
| 家政群幼保類 | (一)家政概論、家庭教育..... | 45 |
| 家政群生活應用類 | (一)家政概論、家庭教育..... | 48 |
| 餐旅群 | (二)餐旅服務、飲料與調酒..... | 51 |

109 學年度四技二專統一入學測驗考試範圍調整說明

- 一、 依照中央流行疫情指揮中心 109 年 2 月 2 日決議，為維護師生健康，決定將高級中等以下學校 108 學年度第 2 學期開學日延後至 2 月 25 日開學。統測考試日程維持不變於 109 年 5 月 2 日、5 月 3 日，考試範圍配合調整縮減。
- 二、 除共同科目國文、英文及外語群日語類外，綜合高中專門學程因部分專業科目開設課程時間於高三下學期，經查綜合高中提報國教署之整體課程計畫書後，計有 7 群 12 子科目受影響。考量考生權益，上述受影響之科目經試務工作委員會討論並諮詢專家學者意見後，依延後兩週開學之比例原則縮減 109 學年度四技二專統一入學測驗命題範圍（彙整如下表），其餘科目仍維持原公告範圍。
- 三、 受影響科目調整後之考試範圍將於 109 年 2 月 18 日於本中心網站公告 (<https://www.tcte.edu.tw>)。

因延後開學受影響科目 109 學年度統測調整考試範圍彙整表

| 群類別 | 考科 | 影響科目 | 109 學年度不納入之考試範圍 | 備註 |
|--------------|-----------------------------|----------|--|---|
| 共同科 | 國文 | 國文 | 3. 應用文(存證信函、啟事、廣告) | 國文 A(VI)教材單元包括：1. 範文、2. 文化教材、3. 應用文、4. 作文。本科評量目標主要在閱讀能力及語文表達能力，故命題範圍刪減第三學年第 2 學期部分單元。 |
| | 英文 | 英文 | 無 | 由於教材編排主要在加強學生能力，使能更靈活運用該語言之技巧，故仍維持原公告範圍。 |
| 02 動力機械群 | (二) 電工概論與實習、電子概論與實習 | 電子概論與實習 | 八、基本邏輯電路 1. 基本邏輯閘。 | |
| 03 電機與電子群電機類 | (二) 電工機械、電子學實習、基本電學實習 | 電工機械 II | 九、特殊電機 1. 步進電動機。 2. 伺服電動機。 3. 直流無刷電動機。 4. 線性電動機。 | |
| | | 電子學實習 II | 十一、基本振盪電路實驗 7. 施密特觸發器實驗 8. 方波產生電路實驗 9. 三角波產生電路實驗 | |
| 04 電機與電子群資電類 | (二) 數位邏輯、數位邏輯實習、電子學實習、計算機概論 | 數位邏輯實習 | 八、循序邏輯電路應用實驗 3. 移位暫存器實驗 4. 應用實例 | |
| | | 電子學實習 II | | 同 03 電機與電子群電機類 (二) 電子學實習 |
| 05 化工群 | (二) 化工原理 (基礎化工) 化工原理 (化工裝置) | 化工裝置 II | 十七、混合裝置 1. 混合的原理。 2. 混合裝置。 十八、反應裝置 1. 反應裝置之種類。 2. 一般反應裝置。 3. 其他反應裝置。 | |

| 群類別 | 考科 | 影響科目 | 109 學年度不納入之考試範圍 | 備註 |
|-------------|-----------------------|-----------|---|--|
| 09 商管群 | (一) 商業概論、計算機概論 | 計算機概論 IV | 六、基本程式語言 5. 陣列 6. 函數與副程式 | |
| | (二) 會計學、經濟學 | 會計學 IV | 八、負債 3. 非流動負債 4. 其他負債 | |
| 11 食品群 | (二) 食品化學與分析、食品化學與分析實習 | 食品化學與分析 | 五、食品添加物及食品安全 1. 食品添加物意義、種類及特性。 2. 化學性食物中毒。 3. 水質分析。 | |
| | | 食品化學與分析實習 | 三、食品添加物檢驗 3. 水質檢驗 | |
| 12 家政群幼保類 | (一) 家政概論、家庭教育 | 家庭教育 II | 五、家庭教育之推展 3. 國內外家庭教育專業發展現況與展望 4. 家庭教育推展機構與相關資源 5. 家庭教育實施方式 | |
| 13 家政群生活應用類 | (一) 家政概論、家庭教育 | 家庭教育 II | | 同 12 家政群幼保類 (一) 家政概論、家庭教育 |
| 16 外語群日語類 | (二) 日文閱讀與翻譯 | | 無 | 由於教材編排主要在加強學生能力，使能更靈活運用該語言之技巧，故仍維持原公告範圍。 |
| 17 餐旅群 | (二) 餐旅服務、飲料與調酒 | 餐旅服務 IV | 二十、旅館顧客抱怨及緊急事件處理 1. 顧客抱怨及其他糾紛處理。 2. 旅館緊急事件之種類及處理。 | |
| | | 飲料與調酒 II | 七、吧台作業及酒類服務 3. 酒的服務 4. 酒與食物的搭配 | |

附 錄
調整後考試範圍

共同科—國文

國文(I)

| 單元主題 | 內容綱要 |
|---|--|
| 1.範文 1.1 文選 1.2 古典詩選(一) 1.3 現代詩選 | 範文教學。 1.作者介紹。 2.題解說明。 3.課文講解暨賞析。 4.課後評量活動。 |
| 2.文化教材： 論語選讀(一) | 文化教材教學。 1.孔子生平及思想簡介。 2.論語內容之講解。 3.相關人物介紹。 4.論語之現代意義與價值解析。 |
| 3.應用文 | 應用文教學：書信、便條、名片等。 1.應用文格式介紹。 2.應用文之作法教學。 3.應用文之習作練習。 4.應用文之應用及創新。 |
| 4.作文 | 作文教學。 1.文體解說。 2.寫作方法教學。 3.相關範文觀摩。 4.課外讀物導讀。 5.習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 6.習作檢討。 |

國文(II)

| 單元主題 | 內容綱要 |
|---|--|
| 1.範文 1.1 文選 1.2 古典詩選(二) 1.3 現代詩選 | 範文教學。 1.作者介紹。 2.題解說明。 3.課文講解暨賞析。 4.課後評量活動。 |
| 2.文化教材： 論語選讀(二) | 文化教材教學。 1.孔子生平及思想簡介。 2.論語內容之講解。 3.相關人物介紹。 4.論語之現代意義與價值解析。 |
| 3.應用文 | 應用文教學：柬帖、會議文書、傳真等。 1.應用文格式介紹。 2.應用文之作法教學。 3.應用文之習作練習。 4.應用文之應用及創新。 |
| 4.作文 | 作文教學。 1.文體解說。 2.寫作方法教學。 3.相關範文觀摩。 4.課外讀物導讀。 5.習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 6.習作檢討。 |

國文(III)

| 單元主題 | 內容綱要 |
|--------------------------------------|--|
| 1.範文 1.1 文選 1.2 詞選 1.3 現代詩選 | 範文教學。 1.作者介紹。 2.題解說明。 3.課文講解暨賞析。 4.課後評量活動。 |
| 2.文化教材： 孟子選讀(一) | 文化教材教學。 1.孟子生平及思想簡介。 2.孟子內容之講解。 3.相關人物介紹。 4.孟子之現代意義與價值解析。 |
| 3.應用文 | 應用文教學：契約、規章等。 1.應用文格式介紹。 2.應用文之作法教學。 3.應用文之習作練習。 4.應用文之應用及創新。 |
| 4.作文 | 作文教學。 1.文體解說。 2.寫作方法教學。 3.相關範文觀摩。 4.課外讀物導讀。 5.習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 6.習作檢討。 |

國文(IV)

| | |
|--------------------------------------|--|
| 1.範文 1.1 文選 1.2 曲選 1.3 現代詩選 | 範文教學。 1.作者介紹。 2.題解說明。 3.課文講解暨賞析。 4.課後評量活動。 |
| 2.文化教材： 孟子選讀(二) | 文化教材教學。 1.孟子生平及思想簡介。 2.孟子內容之講解。 3.相關人物介紹。 4.孟子之現代意義與價值解析。 |
| 3.應用文 | 應用文教學：履歷、自傳等。 1.應用文格式介紹。 2.應用文之作法教學。 3.應用文之習作練習。 4.應用文之應用及創新。 |
| 4.作文 | 作文教學。 1.文體解說。 2.寫作方法教學。 3.相關範文觀摩。 4.課外讀物導讀。 5.習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 6.習作檢討。 |

國文(V)

| 單元主題 | 內容綱要 |
|--|--|
| 1.範文 1.1 文選 1.2 古典小說選(一) 1.3 現代詩選 | 範文教學。 1.作者介紹。 2.題解說明。 3.課文講解暨賞析。 4.課後評量活動。 |
| 2.文化教材： 大學 | 文化教材教學。 1.大學思想簡介。 2.大學內容之講解。 3.大學之現代意義與價值解析。 |
| 3.應用文 | 應用文教學：一般公文等。 1.應用文格式介紹。 2.應用文之作法教學。 3.應用文之習作練習。 4.應用文之應用及創新。 |
| 4.作文 | 作文教學。 1.文體解說。 2.寫作方法教學。 3.相關範文觀摩。 4.課外讀物導讀。 5.習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 6.習作檢討。 |

國文(VI)

| 單元主題 | 內容綱要 |
|--|--|
| 1.範文 1.1 文選 1.2 古典小說選(二) 1.3 現代詩選 | 範文教學。 1.作者介紹。 2.題解說明。 3.課文講解暨賞析。 4.課後評量活動。 |
| 2.文化教材： 中庸 | 文化教材教學。 1.中庸思想簡介。 2.中庸內容之講解。 3.中庸之現代意義與價值解析。 |
| 4.作文 | 作文教學。 1.文體解說。 2.寫作方法教學。 3.相關範文觀摩。 4.課外讀物導讀。 5.習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 6.習作檢討。 |

動力機械群—專業科目(二)電工概論與實習、電子概論與實習

電工概論與實習

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-----------|---|
| 1.電學的基本概念 | 1.電的單位。 2.數位電表的操作。 3.電器元件簡介。 |
| 2.直流電路 | 1.歐姆定理。 2.克希荷夫定理。 3.串、並聯電路的定義及量測。 4.電功率的計算及量測。 |
| 3.磁與電 | 1.磁的特性與單位。 2.電磁效應。 3.電磁開關原理及檢測。 |
| 4.直流電機 | 1.直流發電機原理。 2.直流電動機的種類與特性。 |
| 5.交流電路 | 1.交流電的產生。 2.交流電路及功率的計算。 |
| 6.變壓器 | 變壓器原理。 |
| 7.三相交流電機 | 1.三相交流電的產生。 2.三相接線法。 |

電子概論與實習

| 單元主題 | 內容綱要 |
|--------------|---|
| 1.基本銲接 | 1.銲錫的認識。 2.銲鐵的使用。 3.基本銲接練習。 |
| 2.認識儀器與信號 | 1.基本波形與信號產生器使用方法簡介。 2.示波器使用方法簡介。 3.電源供應器的調整方法。 |
| 3.二極體 | 1.二極體的工作原理。 2.半波整流及橋式全波整流電路。 3.電容濾波電路。 4.稽納二極體的使用。 5.發光二極體。 |
| 4.電晶體 | 1.雙極性電晶體的原理。 2.雙極性電晶體固定偏壓的認識。 |
| 5.基本放大 | 1.放大的原理。 2.基本電晶體共射極放大電路。 |
| 6.運算放大器 | 1.運算放大器結構與特性。 2.反相放大電路。 3.非反相放大電路。 4.比較器電路。 |
| 7.基本閘流體與光電元件 | 7.矽控整流器。 (1)矽控整流器的結構。 (2)矽控整流器的特性。 |

電機與電子群資電類—專業科目(二)數位邏輯、數位邏輯實習、
電子學實習、計算機概論

數位邏輯

| | |
|----------------|---|
| 1.概論 | 1.數量的表示法。 2.數位系統及類比系統。 3.邏輯準位。 4.數位積體電路簡介。 |
| 2.數字系統 | 1.十進位表示法。 2.二進位表示法。 3.八進位表示法。 4.十六進位表示法。 5.數字表示法之互換。 6.補數。 7.數字碼。 |
| 3.基本邏輯閘 | 1.反閘。 2.或閘、及閘。 3.反或閘、反及閘。 4.互斥或閘、互斥反或閘。 |
| 4.布林代數及第摩根定理 | 1.布林代數之特質。 2.布林代數之基本運算。 3.布林代數之基本定理。 4.第摩根定理。 5.邏輯閘之互換。 |
| 5.布林函數化簡 | 1.代數演算法。 2.卡諾圖法。 3.組合邏輯電路之化簡。 |
| 6.組合邏輯電路之設計及應用 | 1.組合邏輯電路之設計步驟。 2.加法器及減法器。 3. BCD 加法器。 4.解碼器及編碼器。 5.多工器及解多工器。 6.比較器。 7. PLD 簡介。 8.應用實例介紹。 |
| 7.正反器 | 1. RS 閘鎖器。 2. RS 正反器。 3. D 型正反器。 4. JK 正反器。 5. T 型正反器。 |

| | |
|----------------|--|
| 8.循序邏輯電路之設計及應用 | 1.時鐘脈衝產生器。 2.非同步計數器。 3.移位暫存器。 4.狀態圖及狀態表簡介。 5.同步計數器。 6.應用實例介紹。 |
|----------------|--|

數位邏輯實習

| | |
|--------------|--|
| 1.工場安全及衛生 | 1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。 |
| 2.邏輯實驗儀器之使用 | 1.實驗儀器接線方法及測試。 2.數位及線性 IC 測試器之使用。 3.邏輯探棒之使用。 |
| 3.基本邏輯閘實驗 | 1. TTL 及 CMOS IC 邏輯準位量測。 2.基本邏輯閘功能實驗。 3. TTL 及 CMOS IC 之特性比較。 |
| 4.組合邏輯實驗 | 1.布林定理實驗。 2.第摩根定理實驗。 3.邏輯閘之互換實驗 4.布林函數化簡實驗。 |
| 5.加法器及減法器實驗 | 1.半加器實驗。 2.全加器實驗。 3.半減器實驗。 4.全減器實驗。 5.並列加減法器實驗。 6. BCD 加法器實驗。 |
| 6.組合邏輯電路應用實驗 | 1.編碼器及解碼器實驗。 2.多工器及解多工器實驗。 3.比較器實驗。 4.應用實例。 |
| 7.正反器實驗 | 1. RS 門鎖器實驗。 2. RS 正反器實驗。 3. D 型正反器實驗。 4. JK 正反器實驗。 5. T 型正反器實驗。 |
| 8.循序邏輯電路應用實驗 | 1.時鐘脈衝產生器實驗。 2.計數器實驗。 |

電子學實習 I II

| | |
|---------------------|---|
| 1.工場安全及衛生 | 1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。 |
| 2.二極體之特性及應用 電路實驗 | 1.二極體之識別。 2.二極體之特性曲線量測。 3.整流電路實驗。 4.濾波電路實驗。 5.倍壓電路實驗。 6.稽納二極體之特性及應用電路實驗。 |
| 3.截波及箝位電路實驗 | 1.串聯截波電路實驗。 2.加偏壓之串聯截波電路實驗。 3.並聯截波電路實驗。 4.加偏壓之並聯截波電路實驗。 5.箝位電路實驗。 6.加偏壓之箝位電路實驗。 |
| 4.雙極性接面電晶體之 特性實驗 | 1.電晶體之識別。 2. NPN 及 PNP 之判別。 3. E、B、C 接腳之判別。 4. β 值測量。 5. I_E 、 I_B 、 I_C 之關係。 6.輸入及輸出特性曲線量測。 |
| 5.電晶體直流偏壓電路 實驗 | 1.共射極放大電路特性測試。 2.固定偏壓電路實驗。 3.回授偏壓電路實驗。 4.分壓偏壓電路實驗。 |
| 6.電晶體放大電路實驗 | 1.共射極放大電路實驗。 2.共集極放大電路實驗。 3.共基極放大電路實驗。 |
| 7.串級放大電路實驗 | 1. RC 耦合串級放大電路實驗。 2.直接耦合串級放大電路實驗。 3.變壓器耦合串級放大電路實驗。 |
| 8.場效電晶體之特性實 驗 | 1.場效電晶體之識別。 2. G、D、S 接腳之判別。 3.共源極放大電路特性測試。 |
| 9.場效電晶體放大電路 實驗 | 1.共源極放大電路實驗。 2.共汲極放大電路實驗。 3.共閘極放大電路實驗。 |
| 10.運算放大器應用電路 實驗 | 1.運算放大器之識別。 2.反相放大器實驗。 3.非反相放大器實驗。 4.加法器及減法器實驗。 5.微分器及積分器實驗。 6.比較器實驗。 |

| | |
|-------------|---|
| 11.基本振盪電路實驗 | 1. RC 振盪電路實驗。 2. 韋恩電橋振盪電路實驗。 3. 石英晶體振盪電路實驗。 4. 無穩態多諧振盪器實驗。 5. 單穩態多諧振盪器實驗。 6. 雙穩態多諧振盪器實驗。 |
|-------------|---|

計算機概論 A

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-------------|---|
| 1.電腦科技與現代生活 | 1.現代化資訊社會。 2.電腦科技在生活上的應用。 |
| 2.電腦硬體與軟體 | 1.電腦硬體的架構及功能介紹。 2.電腦週邊設備的介紹及使用。 3.作業系統的介紹及操作。 4.各類軟體的介紹。 5.程式語言簡介及實例應用。 |
| 3.套裝軟體整合應用 | 1.文書處理。 2.簡報設計。 3.影像處理設計。 4.多媒體設計。 5.網頁設計。 |
| 4.電腦網路原理與應用 | 1.網路基本概念。 2.網路資料搜尋應用。 3.網路實例應用：電子郵件、檔案傳輸、即時影音訊息、部落格。 |
| 5.資訊安全與倫理 | 1.資訊安全與保護。 2.智慧財產權及相關法律責任介紹。 3.網路素養與網路倫理。 4.正視網路危險(如網路援交)之議題。 |

電工機械 I II

| | |
|-----------|---|
| 1.概論 | 1.電工機械之分類。 2.基礎電磁理論。 |
| 2.直流發電機 | 1.直流發電機之原理。 2.直流發電機之構造。 3.直流發電機之一般性質。 4.直流發電機之分類、特性及運用。 4.1 直流發電機之分類。 4.2 直流發電機之特性及用途。 4.3 直流發電機之並聯運用。 5.直流發電機之耗損及效率。 |
| 3.直流電動機 | 1.直流電動機之原理。 2.直流電動機之構造。 3.直流電動機之一般性質。 4.直流電動機之分類、特性及運用。 4.1 直流電動機之分類。 4.2 直流電動機之特性及用途。 4.3 直流電動機之起動法。 4.4 直流電動機之速率控制法。 4.5 直流電動機之轉向控制及制動。 5.直流電動機之耗損及效率。 |
| 4.變壓器 | 1.變壓器之原理及等效電路。 2.變壓器之構造及特性。 3.變壓器之連結法。 4.變壓器之短路及開路試驗。 5.特殊變壓器。 5.1 自耦變壓器。 5.2 比壓器。 5.3 比流器。 |
| 5.三相感應電動機 | 1.三相感應電動機之原理。 2.三相感應電動機之構造及分類。 3.三相感應電動機之特性及等效電路。 4.三相感應電動機之起動及速率控制。 |
| 6.單相感應電動機 | 1.單相感應電動機之原理。 2.單相感應電動機之構造及分類。 3.單相感應電動機之起動、特性及用途。 4.單相感應電動機之速率控制。 |

| | |
|---------|---|
| 7.同步發電機 | 1.同步發電機之原理。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 頻率、極數及轉速之關係。 1.2 感應電勢及同步轉速。 1.3 電樞及電樞繞組。 1.4 磁極及磁極繞組。 2.同步發電機之分類及構造。 3.同步發電機之特性。 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 電樞反應。 3.2 電樞漏磁電抗及同步電抗。 3.3 同步阻抗。 3.4 等效電路及向量圖。 3.5 同步發電機之特性曲線。 3.6 電壓調整率。 3.7 自激磁。 3.8 短路電流。 3.9 額定輸出、耗損及效率。 4.同步發電機之並聯運用。 <ul style="list-style-type: none"> 4.1 並聯運用之條件。 4.2 並聯運用之方法。 4.3 負載分配。 4.4 追逐現象。 |
| 8.同步電動機 | 1.同步電動機之原理及構造。 2.同步電動機之特性及等效電路。 3.同步電動機之起動法。 4.同步電動機之運用。 |

電子學實習 I II

| | |
|-----------------|---|
| 1.工場安全及衛生 | 1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。 |
| 2.二極體之特性及應用電路實驗 | 1.二極體之識別。 2.二極體之特性曲線量測。 3.整流電路實驗。 4.濾波電路實驗。 5.倍壓電路實驗。 6.稽納二極體之特性及應用電路實驗。 |
| 3.截波及箝位電路實驗 | 1.串聯截波電路實驗。 2.加偏壓之串聯截波電路實驗。 3.並聯截波電路實驗。 4.加偏壓之並聯截波電路實驗。 5.箝位電路實驗。 6.加偏壓之箝位電路實驗。 |
| 4.雙極性接面電晶體之特性實驗 | 1.電晶體之識別。 2. NPN 及 PNP 之判別。 3. E、B、C 接腳之判別。 4. β 值測量。 5. I_E 、 I_B 、 I_C 之關係。 6.輸入及輸出特性曲線量測。 |
| 5.電晶體直流偏壓電路實驗 | 1.共射極放大電路特性測試。 2.固定偏壓電路實驗。 3.回授偏壓電路實驗。 4.分壓偏壓電路實驗。 |
| 6.電晶體放大電路實驗 | 1.共射極放大電路實驗。 2.共集極放大電路實驗。 3.共基極放大電路實驗。 |
| 7.串級放大電路實驗 | 1. RC 耦合串級放大電路實驗。 2.直接耦合串級放大電路實驗。 3.變壓器耦合串級放大電路實驗。 |
| 8.場效電晶體之特性實驗 | 1.場效電晶體之識別。 2. G、D、S 接腳之判別。 3.共源極放大電路特性測試。 |
| 9.場效電晶體放大電路實驗 | 1.共源極放大電路實驗。 2.共汲極放大電路實驗。 3.共閘極放大電路實驗。 |
| 10.運算放大器應用電路實驗 | 1.運算放大器之識別。 2.反相放大器實驗。 3.非反相放大器實驗。 4.加法器及減法器實驗。 5.微分器及積分器實驗。 6.比較器實驗。 |

| | |
|-------------|--|
| 11.基本振盪電路實驗 | 1. RC 振盪電路實驗。 2.韋恩電橋振盪電路實驗。 3.石英晶體振盪電路實驗。 4.無穩態多諧振盪器實驗。 5.單穩態多諧振盪器實驗。 6.雙穩態多諧振盪器實驗。 |
|-------------|--|

基本電學實習 I II

| | |
|---------------|--|
| 1.工場安全及衛生 | 1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。 |
| 2.銲接練習 | 1.低功率電烙鐵之使用。 2.銲接要領及實作。 |
| 3.電阻、電壓及電流之量測 | 1.三用電表之使用。 2.電阻之識別及量測。 3.電源供應器之使用。 4.交直流電壓之量測。 5.直流電流之量測。 |
| 4.直流電路實驗 | 1.歐姆定律實驗。 2.電阻串並聯電路實驗。 3.克希荷夫定律實驗。 4.惠斯登電橋實驗。 5.重疊定理實驗。 6.戴維寧及諾頓定理實驗。 7.最大功率轉移定理實驗。 |
| 5.導線之連接及處理 | 1.導線之選用及線徑測量。 2.導線之連接。 3.導線接頭之壓接。 4.導線接頭之銲接。 5.導線接頭之絕緣處理。 6.電纜線之連接及處理。 |
| 6.屋內配線 | 1.分電盤及瓦時計之裝配。 2.開關、插座及器具之裝配。 3.PVC 管及 EMT 管配管之認識。 4.單相二線式及單相三線式配線。 5.低壓電纜配線。 6.接地系統之接地電阻測量。 7.屋內線路之絕緣電阻測量。 |
| 7.電子儀表之使用 | 1.LCR 表之使用。 2.電感器、電容器之識別及量測。 3.信號產生器之使用。 4.示波器之使用。 |
| 8.直流暫態實驗 | 1.RC 暫態電路實驗。 2.RL 暫態電路實驗。 |
| 9.交流電路實驗 | 1.交流電壓及電流實驗。 2.交流 RLC 串、並聯電路實驗。 3.諧振電路實驗。 |
| 10.電功率及電能量實驗 | 1.電功率及功率因數之量測實驗。 2.電能量之量度實驗。 |
| 11.照明及電熱器具檢修 | 1.照明器具之認識、安裝及檢修。 2.電熱器具之認識及檢修。 |

| | |
|-----------|---|
| 12.低壓工業配線 | <ol style="list-style-type: none">1.電動機起動、停止及過載控制。2.電動機之正逆轉控制。3.電動機之順序控制。4.三相感應電動機之 Y - Δ 起動控制。5.水位控制裝置。6.近接、光電控制裝置。 |
|-----------|---|

化工群—專業科目(二)化工原理(基礎化工、化工裝置)

基礎化工 I II

| | |
|-----------|--|
| 1.質能均衡 | 1.質能均衡的基本概念。 2.化工程序涉及的質量均衡。 3.化工程序涉及的能量均衡。 |
| 2.氣體的性質 | 1.理想氣體與真實氣體。 2.真實氣體狀態方程式。 3.氣體的臨界性質。 4.氣體的液化。 5.超臨界流體。 |
| 3.液體的性質 | 1.液體的蒸氣壓。 2.汽化熱與熔化熱。 3.黏度。 4.表面張力。 |
| 4.固體的性質 | 1.晶體與非晶形固體。 2.晶體的種類。 3.晶系與晶格。 4.立方晶系。 |
| 5.界面現象與膠體 | 1.界面現象。 2.界面活性劑。 3.吸附現象。 4.膠體。 5.奈米現象。 |
| 6.相與相平衡 | 1.相與相律。 2.單成分物系之相平衡。 3.互溶二成分物系之氣—液相平衡。 4.共沸混合物。 5.二成分物系之液—液相平衡。 |
| 7.熱力學基礎知識 | 1.熱力學常用的術語。 2.內能、焓與熱容量。 3.熱力學第一定律。 4.理想氣體之可逆恆溫過程。 5.理想氣體之可逆絕熱過程。 6.熱力學第二定律。 |
| 8.化學動力學 | 1.速率方程式與反應級數。 2.零級反應。 3.一級反應。 4.二級反應。 |
| 9.工業測量儀器 | 1.測量的原理。 2.溫度測量儀器。 3.壓力測量儀器。 4.流量測量儀器。 5.位面測量儀器。 6.其它測量儀器。 |

| | |
|--------------|---|
| 10.程序控制 | <ul style="list-style-type: none"> 1.流程圖與簡述符號。 2.程序控制的原理與方法。 3.回饋控制系統。 4.自動控制儀器。 5.電腦自動控制系統。 |
| 11.品質管制與工廠管理 | <ul style="list-style-type: none"> 1.工廠管理的概念。 2.生產管理。 3.品質管制。 |

化工裝置

| 單元主題 | 內容綱要 |
|------------|---|
| 1.總論 | 1.單元操作與單元程序。 2.化工裝置的內容。 3.單位與因次。 4.因次的齊一性。 |
| 2.流體輸送原理 | 1.壓力的表示法。 2.流體的靜壓力。 3.流體的流動性質與流動狀態。 4.流體的質量均衡。 5.流體的能量均衡。 6.流體的摩擦損失。 |
| 3.流體輸送裝置 | 1.管路。 2.泵。 3.氣體輸送裝置。 4.真空裝置。 |
| 4.流體流量測量裝置 | 1.液柱壓力計。 2.差壓式流量計。 3.面積式流量計。 4.排量式流量計。 5.其他流量計 |
| 5.熱量傳送原理 | 1.熱傳的基本概念。 2.熱傳導。 3.熱對流。 4.熱輻射。 |
| 6.熱量傳送裝置 | 1.熱量傳送裝置種類。 2.雙套管熱交換器。 3.殼管熱交換器。 4.鰭管熱交換器。 5.板式熱交換器。 6.其他熱交換器。 |
| 7.蒸發裝置 | 1.蒸發的原理。 2.蒸發裝置。 3.蒸發裝置之附件。 4.多效蒸發裝置。 |
| 8.結晶裝置 | 1.結晶的原理。 2.結晶裝置。 |
| 9.蒸餾裝置 | 1.蒸餾的原理。 2.簡單蒸餾裝置。 3.精餾的原理。 4.批式精餾裝置。 5.連續式精餾裝置與操作。 6.特殊蒸餾。 |

| | |
|---------------|--|
| 10.吸收與吸附裝置 | 1.吸收的原理。 2.吸收裝置。 3.吸附的原理 4.吸附裝置。 |
| 11.萃取與瀝取裝置 | 1.液－液萃取的原理。 2.液－液萃取裝置。 3.固－液萃取的原理。 4.固－液萃取裝置。 5.超臨界流體萃取。 |
| 12.濕度與空氣調節裝置 | 1.濕度與濕空氣的性質。 2.濕度圖。 3.濕度計。 4.空氣調節裝置。 5.冷卻塔。 |
| 13.乾燥裝置 | 1.乾燥的原理。 2.乾燥裝置。 |
| 14.固體的性質 | 1.固體的一般性質。 2.粒徑分析。 |
| 15.固體的輸送與減積裝置 | 1.固體的輸送裝置。 2.減積的原理。 3.固體的減積裝置。 |
| 16.機械分離裝置 | 1.固－固分離裝置。 2.固－液分離裝置。 3.液－液分離裝置。 4.固－氣分離裝置。 |

商業與管理群—專業科目(一)商業概論、計算機概論

商業概論 I II

| 單元主題 | 內容綱要 |
|--------------|--|
| 1.緒論 | 1.商業的意義。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 商業的起源與發展。 1.2 商業的範圍。 1.3 現代商業的特質。 2.商業的社會角色與責任。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 商業在現代化社會中的角色。 2.2 商業的社會責任。 3.企業與環境的關係。 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 企業在社區的角色及任務。 3.2 企業參與贊助公益活動。 |
| 2.企業家精神與創業能力 | 1.企業家在商業上的角色。 2.企業家對國家經濟的獨特貢獻。 3.自行創業的機會。 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 在家創業與網路開業。 3.2 風險與潛在商業機會。 4.企業問題分析與解決。 <ul style="list-style-type: none"> 4.1 企業保險的種類。 4.2 危機處理計畫的原則。 5.建立願景。 <ul style="list-style-type: none"> 5.1 發展達成願景策略。 5.2 企業工作評價。 |
| 3.商業現代化機能 | 1.商業現代化。 2.現代化的商業機能。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 商流。 2.2 物流。 2.3 金流。 2.4 資訊流。 |
| 4.商業的經營型態 | 1.業種與業態。 2.零售業。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 有店舖經營型態。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 便利商店。 2.1.2 超級市場。 2.1.3 量販店。 2.1.4 百貨公司。 2.1.5 購物中心。 2.1.6 專賣店。 2.1.7 商城與賣場。 2.2 無店舖經營型態。 <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 多層次傳銷。 2.2.2 網路購物。 2.3 其他銷售方式。 |

| | |
|------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 3.批發業。 3.1 生鮮處理中心。 3.2 物流中心。 3.3 大、中盤商(含代理商)。 |
| 5.連鎖企業及微小型企業創業經營 | <ul style="list-style-type: none"> 1.傳統商店經營。 2.連鎖經營與管理。 3.異業結盟與經營。 4.微小型企業及自營店的經營。 4.1 微小型企業計畫的資訊。 4.2 微小型企業的籌設計畫。 |
| 6.行銷管理 | <ul style="list-style-type: none"> 1.行銷管理的基本概念。 2.行銷企劃。 3.目標市場的區隔與選擇。 4.行銷策略。 5.顧客服務及回饋技術。 |
| 7.人力資源管理 | <ul style="list-style-type: none"> 1.人力資源管理的基本概念。 2.徵才與訓練。 3.薪資與福利。 4.績效評估。 5.國內勞工問題。 |
| 8.財務管理 | <ul style="list-style-type: none"> 1.財務管理的基本概念。 2.財務規劃與控制。 3.營運資產管理。 4.融資。 |
| 9.商業法律 | <ul style="list-style-type: none"> 1.企業所有權。 1.1 經銷權和企業所有權的關係。 1.2 電子商務的法律議題。 2.政府法規。 2.1 智慧財產權。 2.2 政府規章對企業的衝擊。 3.企業倫理。 3.1 企業中不道德行為對經營的影響。 3.2 企業的倫理規範。 |
| 10.商業未來發展 | <ul style="list-style-type: none"> 1.未來潛力市場。 2.未來商業的發展趨勢。 3.未來商業的經營策略。 |

計算機概論 I

| | |
|-------------|--|
| 1.電腦科技與現代生活 | 1.電腦發展簡史。 2.電腦科技在生活方面的應用。 3.資訊安全與保護。 |
| 2.電腦硬體知識 | 1.電腦的組成與架構。 2.電腦主機與零組件。 3.電腦週邊設備與連接。 4.電腦的操作與保養。 |
| 3.電腦作業系統 | 1.電腦操作環境的介紹。 2.電腦作業系統的分類。 3.常用作業系統的基本操作。 |
| 4.電腦軟體應用 | 1.電腦軟體的分類。 2.智慧財產權與軟體授權。 3.封閉與開放格式及國際標準。 4.常用軟體的應用簡介。 5.基本工具軟體的操作。 |
| 5.電腦網路與應用 | 1.電腦通訊簡介。 2.網路科技的生活與商業的應用。 3.網路服務的介紹。 4.全球資訊網與資料搜尋。 5.檔案傳輸與電子郵件。 6.個人網誌(部落格)的申請與使用。 |

計算機概論 II

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-----------|--|
| 1.電腦網路原理 | 1.電腦網路的組成與架構。 2.網路標準與通訊協定。 3.IP 位址與網域名稱。 4.電腦網路的應用。 |
| 2.簡易網頁設計 | 1.網頁設計的原理與應用。 2.網頁設計語法介紹。 3.網頁設計的趨勢。 4.個人網誌的簡介與應用。 |
| 3.電子商務 | 1.電子商務基本概念。 2.電子商務的架構與經營模式。 3.電子商務安全機制。 |
| 4.網路安全與法規 | 1.網路安全的基本概念。 2.網路犯罪的種類。 3.網路犯罪的相關法規。 4.網路安全的維護。 |

計算機概論 III IV

| 單元主題 | 內容綱要 |
|----------|---|
| 1.文書處理軟體 | <ol style="list-style-type: none"> 1.軟體環境介紹及基本操作。 2.鍵盤指法練習與中文輸入法簡介。 3.文件格式設定及排版技巧。 4.表格建立及編修技巧。 5.文件頁面設定。 6.圖片工具及繪圖工具操作。 7.文件輸出格式與列印。 8.合併列印。 |
| 2.簡報軟體 | <ol style="list-style-type: none"> 1.軟體環境介紹及基本操作。 2.資料輸入、版面配置。 3.插入圖片及表格。 4.插入音訊及視訊物件。 5.投影片動畫設定。 6.投影片切換設定。 7.文件輸出格式與列印。 |
| 3.試算表軟體 | <ol style="list-style-type: none"> 1.軟體環境介紹及基本操作。 2.資料輸入、格式設定。 3.公式與函數的應用。 4.統計圖表的製作。 5.排序、小計與篩選。 6.樞紐分析表的應用。 7.文件輸出格式與列印。 |
| 4.影像處理軟體 | <ol style="list-style-type: none"> 1.色彩原理與影像類型。 2.影像的尺寸與解析度設定。 3.軟體環境介紹及基本操作。 4.基礎繪圖工具的操作。 5.相片修補與美化。 6.影像特效處理。 7.影像輸出格式與列印。 |
| 5.影音處理軟體 | <ol style="list-style-type: none"> 1.影音數位化原理。 2.影音的品質與取樣。 3.影音的剪輯。 4.影音特效處理。 5.影音輸出格式。 |
| 6.基本程式語言 | <ol style="list-style-type: none"> 1.程式語言的發展與種類。 2.基本資料型態、常數、變數與運算式。 3.輸入與輸出。 4.程式語言的基本結構。 |

商業與管理群—專業科目(二)會計學、經濟學

會計學 I II

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-----------|---|
| 1.會計之基本概念 | 1.會計之意義及功能。 2.會計之種類。 3.會計在組織經營管理上扮演之角色。 4.與會計發展有關之團體。 |
| 2.會計之基本法則 | 1.交易。 2.財務報表要素內容與分類。 3.一般常用之會計科目。 4.會計方程式。 |
| 3.會計循環 | 1.會計循環之概念。 2.帳簿之設置。 |
| 4.分錄及日記簿 | 1.借貸法則及分錄之意義。 2.日記簿之格式及記錄方法。 3.分錄之種類。 3.1 開業分錄。 3.2 進貨分錄。 3.3 銷貨分錄。 3.4 業主往來分錄。 3.5 購置資產分錄。 3.6 支付營業費用分錄。 3.7 營業外收益及費損分錄。 4.分錄釋例。 |
| 5.過帳及分類帳 | 1.過帳之意義及分類帳之功用。 2.分類帳之種類。 3.總分類帳之格式及過帳方法。 4.過帳釋例。 |
| 6.試算及試算表 | 1.試算之意義及試算表之功用。 2.試算表之格式及編製方法。 3.試算表之錯誤檢查及更正。 4.試算表釋例。 |
| 7.調整(一) | 1.調整之意義及功用。 2.會計基礎。 2.1 現金收付基礎。 2.2 權責發生基礎。 2.3 聯合基礎。 3.應計項目之調整。 4.遞延項目之調整。 4.1 預收收益。 4.2 預付費用。 4.3 用品盤存。 |
| 8.調整(二) | 1.估計項目之調整。 1.1 呆帳。 1.2 折舊。 |

| | |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1.3 攤銷。 2.存貨調整。 3.回轉分錄。 4.工作底稿。 <ul style="list-style-type: none"> 4.1 存貨以「銷貨成本」帳戶為中心。 4.2 存貨以「本期損益」帳戶為中心。 |
| 9.結帳 | <ul style="list-style-type: none"> 1.結帳之意義及功用。 2.虛帳戶之結清。 3.實帳戶之結轉。 4.結帳後試算表。 |
| 10.財務報表 | <ul style="list-style-type: none"> 1.主要財務報表之意義及種類。 2.綜合損益表之意義、內容及編製。 3.資產負債表之意義、內容及編製。 4.業主權益變動表。 |
| 11.加值型營業稅之會計處理 | <ul style="list-style-type: none"> 1.加值營業稅之意義及特質。 2.加值型營業稅之計算方法。 3.統一發票之種類及開立方法。 4.加值型營業稅之會計處理。 |
| 12.財務報導觀念架構 | <ul style="list-style-type: none"> 1.財務報導之目的。 2.財務資訊之品質特性。 3.基本假設、會計原則與操作限制。 |
| 13.傳票制度 | <ul style="list-style-type: none"> 1.會計憑證之概念。 2.傳票之概念。 3.複式傳票。 4.電腦會計之基本概念。 |

會計學Ⅲ IV

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-------------|--|
| 1.公司會計基本概念 | <ol style="list-style-type: none"> 1.公司之概念。 2.股東權益之內容。 3.股本種類及股票發行。 4.保留盈餘及股利發放。 5.庫藏股票之會計處理。 6.簡單每股盈餘及本益比。 |
| 2.現金及內部控制 | <ol style="list-style-type: none"> 1.現金之意義及內部控制。 2.零用金。 3.銀行調節表。 |
| 3.應收款項 | <ol style="list-style-type: none"> 1.應收款項之意義。 2.應收帳款。 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 應收帳款之認列。 2.2 應收帳款之評價。 3.應收票據。 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 應收票據之意義及種類。 3.2 應收票據之會計處理。 3.3 應收票據貼現。 |
| 4.存貨 | <ol style="list-style-type: none"> 1.存貨之意義及重要性。 2.存貨數量之衡量。 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 定期盤存制。 2.2 永續盤存制。 3.存貨成本之衡量。 4.存貨之續後評價。 5.存貨之估計方法。 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 毛利率法。 5.2 平均零售價法。 |
| 5.投資 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 投資之意義及類別。 2. 權益證券投資之會計處理。 |
| 6.不動產、廠房及設備 | <ol style="list-style-type: none"> 1.不動產、廠房及設備之意義及內容。 2.不動產、廠房及設備成本之衡量。 3.不動產、廠房及設備認列後衡量。 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 折舊。 3.2 會計變動之處理。 4.續後支出之處理。 5.不動產、廠房及設備之處分。 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 出售。 5.2 資產交換。 5.3 報廢。 5.4 意外災害。 |
| 7.無形資產 | <ol style="list-style-type: none"> 1.無形資產之意義及內容。 2.無形資產成本之衡量。 3.無形資產認列後之衡量。 |

| | |
|------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 4.無形資產之處分。 5.電腦軟體成本。 |
| 8.負債 | <ul style="list-style-type: none"> 1.負債之意義及內容。 2.流動負債。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 流動負債之意義、評價及分錄。 2.2 確定負債。 2.3 負債準備。 |

經濟學 I II

| 單元主題 | 內容綱要 |
|---------|--|
| 1.緒論 | 1.經濟知識在現代社會的重要性。 2.經濟問題的產生與解決。 2.1 經濟問題發生的原因。 2.2 基本的經濟問題。 3.經濟學的意義與成立。 3.1 經濟學的意義。 3.2 經濟學的成立。 3.3 財貨與勞務。 4.經濟學的種類及研究方法。 4.1 經濟學的種類。 4.2 經濟學的研究方法。 5.經濟資源的配置。 5.1 機會成本。 5.2 如何作選擇。 5.3 效率。 6.經濟制度簡介。 6.1 控制經濟制度。 6.2 市場經濟制度。 6.3 混合經濟制度(包含民生主義的經濟制度)。 |
| 2.需要與供給 | 1.需要與需要法則。 1.1 需要的意義。 1.2 需要的種類。 1.3 需要法則。 2.需要量變動與需要變動。 2.1 需要與需要量。 2.2 需要量變動。 2.3 需要變動。 3.供給與供給法則。 3.1 供給的意義。 3.2 供給的種類。 3.3 供給法則。 4.供給量變動與供給變動。 4.1 供給與供給量。 4.2 供給量變動。 4.3 供給變動。 5.需要彈性。 5.1 需要的價格彈性。 5.2 需要的交叉彈性。 5.3 需要的所得彈性。 5.4 決定需要彈性大小的因素。 6.供給彈性。 6.1 供給彈性的意義。 |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 6.2 供給彈性的類型。 6.3 決定供給彈性大小的因素。 7.市場均衡與價格機能。 <ul style="list-style-type: none"> 7.1 價格機能。 7.2 均衡價格與數量。 7.3 供需變動的影響。 8.政府對市場價格的干涉。 <ul style="list-style-type: none"> 8.1 價格干涉。 8.2 課稅與補貼。 |
| 3.消費行為的研究 | <ul style="list-style-type: none"> 1.慾望與消費。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 慾望的意義與特性。 1.2 消費的意義與種類。 2.效用的意義與法則。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 效用的意義。 2.2 邊際效用遞減法則。 2.3 邊際效用與總效用之關係。 2.4 價值與價格的矛盾。 |
| 3.消費行為的研究 | <ul style="list-style-type: none"> 3.消費者最大滿足的決策。 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 邊際效用均等法則。 3.2 消費者均衡。 4.消費者剩餘。 5.家庭消費定律。 <ul style="list-style-type: none"> 5.1 恩格爾法則。 5.2 恩格爾係數。 6.消費者主權及消費者保護運動。 <ul style="list-style-type: none"> 6.1 消費者主權。 6.2 消費者保護運動。 |
| 4.生產理論 | <ul style="list-style-type: none"> 1.生產的一般概念。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 生產的意義與種類。 1.2 生產要素。 2.生產者剩餘。 3.生產函數。 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 短期生產函數與長期生產函數。 3.2 報酬遞減法則。 3.3 TP、AP 與 MP 的關係。 4.生產三階段。 5.人口論。 |
| 5.成本理論 | <ul style="list-style-type: none"> 1.成本與利潤的觀念。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 成本的意義與種類。 1.2 利潤的意義與種類。 2.短期成本。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 短期成本結構。 2.2 AC、AFC、AVC 與 MC 的關係。 3.長期成本。 |

| | |
|-------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 3.1 長期成本結構。 3.2 長期平均成本曲線。 3.3 規模報酬遞增、遞減與固定。 3.4 外部經濟與外部不經濟。 |
| 6.市場結構與廠商收益 | <ul style="list-style-type: none"> 1.市場結構的類型及特徵。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 市場的意義。 1.2 市場結構的類型。 1.3 完全競爭市場的意義與特徵。 1.4 完全獨占市場的意義與特徵。 1.5 獨占性競爭市場的意義與特徵。 1.6 寡占市場的意義與特徵。 2.廠商的收益。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 收益的種類。 2.2 完全競爭市場廠商的收益情形 2.3 完全獨占及不完全競爭市場廠商的收益情形。 |
| 7.完全競爭市場產量與價格的決定 | <ul style="list-style-type: none"> 1.廠商的短期均衡。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 最大利潤與最小損失。 2.2 廠商的短期供給曲線。 2.廠商的長期均衡。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 長期均衡的調整過程。 2.2 長期均衡的條件。 3.完全競爭市場的評論。 |
| 8.完全獨占市場產量與價格的決定 | <ul style="list-style-type: none"> 1.廠商短期均衡。 2.廠商的長期均衡。 3.差別訂價。 4.完全競爭與獨占之比較。 |
| 9.不完全競爭市場產量與價格的決定 | <ul style="list-style-type: none"> 1.獨占性競爭市場的短期及長期均衡分析。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 獨占性競爭市場廠商的短期均衡。 1.2 獨占性競爭市場廠商的長期均衡。 2.寡占理論。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 拗折的需要曲線。 2.2 寡占價格的決定。 3.不完全競爭市場的評論。 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 獨占性競爭市場的評論。 3.2 寡占市場的評論。 4.公平交易法。 |
| 10.分配理論 | <ul style="list-style-type: none"> 1.所得分配的基本概念。 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 分配的意義。 1.2 分配的種類。 2.所得分配不均度的測量。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 洛倫士曲線(Lorenz curve)。 2.2 吉尼係數(Gini's coefficient)。 2.3 最高與最低所得差距的倍數。 3.所得分配與社會福利。 |

| | |
|----------|--|
| | <p>4.生產要素需求的特性及其決定因素。</p> <p>4.1 生產要素需求的特性。</p> <p>4.2 生產要素需求的決定因素。</p> <p>5.生產要素分配理論。</p> <p>5.1 生產要素的邊際生產力。</p> <p>5.2 邊際生產力理論。</p> <p>5.3 邊際生產力均等法則。</p> |
| 11.工資與地租 | <p>1.工資。</p> <p>1.1 勞動的意義與特性。</p> <p>1.2 勞動力與勞動生產力。</p> <p>1.3 勞動的供給與需要。</p> <p>1.4 工資的意義與種類。</p> <p>1.5 工資之決定。</p> <p>1.6 工資的差異與工會的影響。</p> <p>2.地租。</p> <p>2.1 土地的意義與特性。</p> <p>2.2 地租的意義。</p> <p>2.3 地租之決定。</p> <p>2.4 地租與地價的關係。</p> <p>2.5 準租與經濟租。</p> |
| 12.利息與利潤 | <p>1.利息。</p> <p>1.1 資本的意義與特性。</p> <p>1.2 利息的意義與發生。</p> <p>1.3 利率的決定。</p> <p>1.4 利率之功能。</p> <p>2.利潤。</p> <p>2.1 利潤的意義與特性。</p> <p>2.2 利潤發生的根源。</p> <p>2.3 利潤的功能。</p> |
| 13.國民所得 | <p>1.國民所得的概念。</p> <p>1.1 GDP 與 GNP 的意義</p> <p>1.2 國民所得的衡量方法。</p> <p>2.國民所得會計。</p> <p>2.1 國民生產淨額。</p> <p>2.2 國民所得。</p> <p>2.3 個人所得。</p> <p>2.4 可支配所得。</p> <p>3.國民所得在應用上的限制。</p> <p>3.1 物價水準的變動。</p> <p>3.2 人口的變動。</p> <p>3.3 所得的組成分配。</p> <p>4.經濟福利概念與社會福利指標。</p> |

| | |
|------------|--|
| 14.所得水準的決定 | 1.消費、儲蓄與投資。 1.1 有效需求理論。 1.2 消費函數與儲蓄函數。 1.3 投資函數。 2.簡單的均衡所得決定過程。 2.1 簡單的凱恩斯模型。 2.2 總需求等於總供給分析法。 2.3 投資等於儲蓄決定法。 2.4 均衡所得決定式。 3.乘數原理與加速原理。 4.膨脹缺口、緊縮缺口與節儉的矛盾。 5.政府支出與均衡所得。 |
| 15.貨幣與金融 | 1.貨幣的概念。 1.1 貨幣的意義與演進。 1.2 貨幣的功能。 1.3 貨幣的種類。 2.貨幣的供給與需求。 2.1 貨幣的供給。 2.2 貨幣的需求。 2.3 貨幣市場的均衡。 3.物價、幣值與貨幣數量學說。 3.1 物價與幣值之關係。 3.2 貨幣數量學說。 4.銀行與貨幣創造。 4.1 銀行體系。 4.2 銀行的業務與種類。 4.3 存款準備率。 4.4 存款貨幣的創造。 5.中央銀行與貨幣政策。 5.1 央行的意義與任務。 5.2 貨幣政策。 6.金融市場。 6.1 金融機構。 6.2 金融控股公司。 6.3 資本市場與貨幣市場。 |
| 16.政府 | 1.政府職能。 1.1 政府的角色。 1.2 公共財。 1.3 政府的稅收與支出。 1.4 政府的經濟政策。 1.5 政府的經濟參與：公營企業。 2.代理問題與公共選擇問題。 2.1 代理問題的意義？ 2.2 公共選擇問題的產生。 |

| | |
|--------------|--|
| | 2.3 有效的監督。 |
| 17.國際貿易與國際金融 | <ol style="list-style-type: none"> 1.國際貿易的基礎與利益。 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 國際貿易的意義。 1.2 國際貿易的發生原因。 1.3 國際貿易的利益。 2.國際貿易政策。 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 自由貿易。 2.2 保護貿易。 2.3 保護貿易的方式。 3.國際投資概述。 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 國際投資的意義。 3.2 國際投資的方式。 3.3 外資的運用。 4.外匯市場與匯率的決定。 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 外匯與匯率。 4.2 外匯的需求與供給。 4.3 匯率制度。 5.國際經貿組織與自由貿易區。 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 國際經貿組織，如世界貿易組織(WTO)、經濟合作暨發展組織(OECD)、亞太經濟合作會議(APEC)。 5.2 自由貿易區，如歐洲聯盟(EU)、北美自由貿易區(NAFTA)、美洲自由貿易區(FTAA)、東南亞國家協會(ASEAN)。 |
| 18.經濟波動 | <ol style="list-style-type: none"> 1.經濟波動的概念。 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 長期趨勢。 1.2 不規則變動。 1.3 週期性變動。 2.景氣循環。 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 景氣循環的意義與過程。 2.2 景氣循環的理論。 2.3 景氣指標。 3.失業與就業。 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 失業的種類。 3.2 失業率。 4.物價膨脹與通貨緊縮。 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 物價膨脹的意義與類型。 4.2 物價膨脹的影響與對策。 4.3 通貨緊縮。 4.4 台灣的物價。 |
| 19.經濟發展與經濟成長 | <ol style="list-style-type: none"> 1.經濟成長的意義與測定。 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 經濟成長與經濟發展的意義。 1.2 經濟成長的決定因素。 1.3 經濟成長的測定。 |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1.4 各國經濟發展程度之分類。 2.經濟思想。 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 經濟學發展史。 2.2 現代經濟成長理論。 3.經濟成長與自然生態。 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 生態保育之重要性。 3.2 環境污染與地球暖化的意義。 3.3 經濟成長與環境保護的兩難。 4.經濟發展階段。 <ul style="list-style-type: none"> 4.1 李斯特的經濟發展階段論。 4.2 羅斯托的經濟發展階段論。 4.3 台灣的經濟發展階段。 5.知識經濟時代。 |
|--|--|

食品群一專業科目(二)食品化學與分析、食品化學與分析實習

食品化學與分析

| | |
|------------|--|
| 1.緒論 | 1.食品製造與食品化學。 2.食品成分與食品營養。 |
| 2.食品化學基礎分析 | 1.試料處理及稱量。 2.分析數據之處理。 2.1 精密度及有效數字。 2.2 測定值處理。 3.溶液的濃度及配製。 4.緩衝溶液。 5.重量分析法。 6.容量分析法。 6.1 標準液配製及標定。 6.2 酸鹼中和滴定。 6.3 沉澱滴定。 6.4 氧化還原滴定。 6.5 錯化合物滴定。 7.基本儀器操作原理。 7.1 pH 計。 7.2 色層分析。 7.3 分光光度計。 7.4 其他。 |
| 3.食品成分之介紹 | 1.水分。 1.1 食品水分狀態。 1.2 食品水分含量。 2.醣類。 2.1 醣類之種類及結構。 2.2 醣類理化性質。 2.3 醣類之檢測。 |

| | |
|-------------------|---|
| 3.食品成分之介紹 | <ul style="list-style-type: none"> 3.蛋白質。 3.1 胺基酸、蛋白質之種類及結構。 3.2 蛋白質理化性質。 3.3 蛋白質的檢測。 4.脂質。 4.1 脂質之種類及結構。 4.2 脂質理化性質。 4.3 脂質之檢測。 5.礦物質。 5.1 礦物質之種類。 5.2 礦物質之生理機能。 6.維生素。 6.1 維生素之種類及結構。 6.2 維生素之生理機能。 7.食品色、香、味。 7.1 色素。 7.2 香氣成分。 7.3 呈味成分。 7.4 食品官能品評。 |
| 4.食品成分在加工及貯藏過程之變化 | <ul style="list-style-type: none"> 1.各成分於加工過程之變化。 2.各成分於貯藏期間之變化。 3.各成份變化後對食品之影響。 |

食品化學與分析實習

| | |
|------------|---|
| 1.食品化學基礎實習 | <ol style="list-style-type: none"> 1.實驗室安全規則認識。 2.實驗室毒性化學藥品分類及危害發生處理方式之認識。 3.化學廢液分類處理之認識。 4.食品化學與分析器具認識與操作。 5.溶液的配製與標定。 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 試料取樣與稱量。 5.2 數據處理。 5.3 溶液濃度配製。 6.重量分析法。 7.容量分析法。 <ol style="list-style-type: none"> 7.1 標準液配製及標定。 7.2 酸鹼中和滴定。 7.3 氧化還原滴定。 7.4 沉澱滴定。 7.5 錯化合物滴定。 8. pH 計之操作及 pH 值測定。 9.分光光度計之操作及測定。 |
| 2.食品成分分析 | <ol style="list-style-type: none"> 1.水分分析。 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 水分含量測定(常壓乾燥、蒸餾法、儀器測定法)。 1.2 食品水活性測定。 2.醣類分析。 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 醣類的定性試驗。 2.2 糖度測定及糖度計校正。 2.3 還原醣定量—梭摩基法。 3.蛋白質分析。 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 蛋白質的定性試驗。 3.2 凱氏氮定量。 3.3 胺基態氮定量。 3.4 揮發性鹽基態氮(VBN)測定。 4.脂質分析。 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 脂肪物性測定。 4.2 脂肪酸價測定。 4.3 脂肪皂化價測定。 4.4 脂肪過氧化價測定。 4.5 粗脂肪之定量。 5.礦物質分析。 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 食品灰分含量及酸鹼度測定。 5.2 食品鈣含量測定。 6.維生素分析—維生素 C 含量測定。 |

| | |
|-----------|--|
| 3.食品添加物檢驗 | 1.防腐劑、殺菌劑、漂白劑及保色劑檢驗。 1.1 硼砂之檢驗。 1.2 過氧化氫之檢驗。 1.3 甲醛之檢驗。 1.4 SO ₂ 殘留量測定。 1.5 亞硝酸鹽含量測定。 2.食品色素檢驗。 |
|-----------|--|

家政群幼保類—專業科目(一)家政概論、家庭教育

家政概論

| 單元主題 | 內容綱要 |
|---------------|---|
| 1.家政的意義、範圍與發展 | 1.家政的意義與範圍。 2.家政的沿革。 3.家政職業的發展。 |
| 2.家庭經濟與消費 | 1.家庭經濟之基本概念。 2.家庭經濟之管理。 3.消費常識。 |
| 3.家庭生活管理 | 1.家庭生活環境的認識與選擇。 2.家庭生活環境的安全與管理。 3.家事工作簡化。 4.家庭管理相關行業介紹。 |
| 4.家庭與環保 | 1.環保的重要性。 2.生態環境污染。 3.資源處理與回收。 4.家庭環保工作。 5.家政職場的環保工作。 |
| 5.嬰幼兒發展與保育 | 1.嬰幼兒生理發展與保育。 2.嬰幼兒心理發展與保育。 3.嬰幼兒常見疾病的預防與照護。 4.幼保相關行業介紹。 |
| 6.高齡者照顧 | 1.高齡者的身心特質。 2.高齡者的人力資源運用。 3.高齡者之保健常識。 4.高齡者之照顧相關行業。 |
| 7.禮儀 | 1.禮儀的意義與重要性。 2.日常生活禮儀。 |
| 8.膳食與生活 | 1.均衡的營養與膳食。 2.食物選購與儲存。 3.食品的衛生與安全。 4.特殊營養需求。 5.膳食相關行業介紹。 |
| 9.美容美髮與生活 | 1.美容美髮的重要性。 2.皮膚與頭髮的基本生理概念。 3.美容美髮用品的認識與應用。 4.美容美髮相關行業介紹。 |
| 10.服飾與生活 | 1.服飾的功能。 2.服飾的選購。 3.織物的種類與辨識。 4.服飾搭配的基本概念。 5.服飾的清潔與保養。 6.服飾相關行業介紹。 |

| | |
|----------|---|
| 11.時尚與生活 | 1.流行時尚的趨勢。 2.家政與時尚。 3.與時尚相關之生涯發展。 4.模特兒相關行業介紹。 |
| 12.家政推廣 | 1.家政推廣機構。 2.家政推廣方式。 3.家政推廣內容。 |

家庭教育

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-----------|---|
| 1.家庭的本質 | 1.家庭的意義與功能。 2.家庭的組成。 3.家庭經營的重要性。 |
| 2.家庭教育的內涵 | 1.家庭教育的意義與範圍。 2.家庭教育的特性。 3.親職教育。 4.子職教育。 5.性別教育。 6.婚姻教育。 7.家庭倫理教育。 8.不同發展階段的家庭教育。 |
| 3.社會變遷與家庭 | 1.變遷中的家庭。 2.多元型態家庭。 2.1 典型家庭。 2.2 單親家庭。 2.3 重組家庭。 2.4 異國婚姻家庭。 2.5 雙生涯家庭。 2.6 隔代教養家庭。 2.7 特殊兒童家庭。 2.8 其他。 3.變遷中的家庭生活價值觀。 |
| 4.家人關係與溝通 | 1.人際關係與溝通的重要性。 2.人際關係維繫與溝通的技巧。 3.影響家人關係的因素。 4.家人關係與溝通問題的解決策略。 |
| 5.家庭教育之推展 | 1.家庭教育法。 2.學習型家庭。 |

家政群生活應用類—專業科目(一)家政概論、家庭教育

家政概論

| 單元主題 | 內容綱要 |
|---------------|---|
| 1.家政的意義、範圍與發展 | 1.家政的意義與範圍。 2.家政的沿革。 3.家政職業的發展。 |
| 2.家庭經濟與消費 | 1.家庭經濟之基本概念。 2.家庭經濟之管理。 3.消費常識。 |
| 3.家庭生活管理 | 1.家庭生活環境的認識與選擇。 2.家庭生活環境的安全與管理。 3.家事工作簡化。 4.家庭管理相關行業介紹。 |
| 4.家庭與環保 | 1.環保的重要性。 2.生態環境污染。 3.資源處理與回收。 4.家庭環保工作。 5.家政職場的環保工作。 |
| 5.嬰幼兒發展與保育 | 1.嬰幼兒生理發展與保育。 2.嬰幼兒心理發展與保育。 3.嬰幼兒常見疾病的預防與照護。 4.幼保相關行業介紹。 |
| 6.高齡者照顧 | 1.高齡者的身心特質。 2.高齡者的人力資源運用。 3.高齡者之保健常識。 4.高齡者之照顧相關行業。 |
| 7.禮儀 | 1.禮儀的意義與重要性。 2.日常生活禮儀。 |
| 8.膳食與生活 | 1.均衡的營養與膳食。 2.食物選購與儲存。 3.食品的衛生與安全。 4.特殊營養需求。 5.膳食相關行業介紹。 |
| 9.美容美髮與生活 | 1.美容美髮的重要性。 2.皮膚與頭髮的基本生理概念。 3.美容美髮用品的認識與應用。 4.美容美髮相關行業介紹。 |
| 10.服飾與生活 | 1.服飾的功能。 2.服飾的選購。 3.織物的種類與辨識。 4.服飾搭配的基本概念。 5.服飾的清潔與保養。 6.服飾相關行業介紹。 |

| | |
|----------|---|
| 11.時尚與生活 | 1.流行時尚的趨勢。 2.家政與時尚。 3.與時尚相關之生涯發展。 4.模特兒相關行業介紹。 |
| 12.家政推廣 | 1.家政推廣機構。 2.家政推廣方式。 3.家政推廣內容。 |

家庭教育

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-----------|---|
| 1.家庭的本質 | 1.家庭的意義與功能。 2.家庭的組成。 3.家庭經營的重要性。 |
| 2.家庭教育的內涵 | 1.家庭教育的意義與範圍。 2.家庭教育的特性。 3.親職教育。 4.子職教育。 5.性別教育。 6.婚姻教育。 7.家庭倫理教育。 8.不同發展階段的家庭教育。 |
| 3.社會變遷與家庭 | 1.變遷中的家庭。 2.多元型態家庭。 2.1 典型家庭。 2.2 單親家庭。 2.3 重組家庭。 2.4 異國婚姻家庭。 2.5 雙生涯家庭。 2.6 隔代教養家庭。 2.7 特殊兒童家庭。 2.8 其他。 3.變遷中的家庭生活價值觀。 |
| 4.家人關係與溝通 | 1.人際關係與溝通的重要性。 2.人際關係維繫與溝通的技巧。 3.影響家人關係的因素。 4.家人關係與溝通問題的解決策略。 |
| 5.家庭教育之推展 | 1.家庭教育法。 2.學習型家庭。 |

餐旅群—專業科目(二)餐旅服務、飲料與調酒

餐旅服務

| 單元主題 | 內容綱要 |
|------------|--|
| 1.餐廳服務緒論 | 1.餐飲商品介紹。 2.基本服務禮儀及儀態訓練。 3.餐飲從業人員的工作職責。 |
| 2.餐廳設備及器具 | 1.餐廳設備的介紹。 2.餐廳器具的介紹。 3.餐廳器具材質、特性及保養。 4.布巾的介紹。 |
| 3.菜單飲料單的認識 | 1.認識各式菜單。 2.菜單功能與結構。 3.認識飲料單及酒單。 4.飲料單、酒單之功能及結構。 5.餐食與飲料的搭配。 |
| 4.餐飲禮儀 | 1.席次的安排。 2.用餐禮儀。 |
| 5.營業前的準備工作 | 1.餐廳之清潔及整理。 2.餐具之清潔及整理。 3.工作檯之清潔及整理。 4.布巾類之整理及準備。 |
| 6.基本服務技巧 | 1.摺疊餐巾。 2.架設及拆除餐桌。 3.鋪設及更換檯布。 4.操持各式托盤、服務架及服務車。 5.餐具擺設。 6.餐廳服務須知。 |
| 7.餐桌佈置及擺設 | 1.中餐的餐桌佈置及擺設。 2.西餐的餐桌佈置及擺設。 |
| 8.餐飲服務方式 | 1.餐桌服務。 2.自助式服務。 3.櫃檯式服務。 4.宴會服務。 5.客房餐飲服務。 |
| 9.飲料服務 | 1.葡萄酒、香檳的服務。 2.餐前酒及餐後酒的服務。 3.啤酒的服務。 4.紹興酒的服務。 5.咖啡及茶的服務。 6.其他飲料的服務。 |
| 10.餐廳服務流程 | 1.中餐服務流程。(迎賓~送客) 2.西餐服務流程。(迎賓~送客) |

| | |
|--------------------|--|
| 11.餐務作業 | 1.餐具之清潔及分類。 2.廚餘之處理。 3.垃圾之分類。 4.餐廳資源回收之處理。 |
| 12.餐廳顧客抱怨處理及緊急事件處理 | 1.顧客抱怨及其他糾紛處理。 2.餐廳緊急事件之種類及處理。 |
| 13.旅館服務緒論 | 1.旅館商品介紹。 2.客房的分類。 3.房務部從業人員的工作職責。 |
| 14.客房設備、器具及備品 | 1.客房設備的介紹。 2.客房器具的介紹。 3.清潔器具之材質及特性。 4.客房布巾、備品的介紹。 |
| 15.房務基本技能 | 1.房務員執勤前的準備。 2.做床基本技能。 3.客房的檢視。 |
| 16.客房的清潔及維護 | 1.客房之清潔作業程序。 2.客房設備器具之清潔作業。 3.客房備品之補充作業。 |
| 17.房務鋪設作業 | 1.單人床鋪設作業。 2.雙人床鋪設作業。 3.加床作業。 4.開夜床服務。 |
| 18.住客服務 | 1.一般住客服務。 2.貴賓住宿服務。 3.布品類收發作業。 |
| 19.公共區域的清潔及維護 | 1.設備之清潔及保養。 2.天花板、通風口等之清潔及保養。 3.公共廁所之清潔。 |

飲料與調酒

| 單元主題 | 內容綱要 |
|-------------|---|
| 1.緒論 | 1.飲料的定義及分類。 2.飲料店的分類及經營。 |
| 2.無酒精飲料~茶 | 1.茶之分類及及特性。 2.茶的沖泡方法。 3.調味茶之變化及調製。 4 養生茶的認識及調製。 |
| 3.無酒精飲料~咖啡 | 1.咖啡的種類及特性。 2.咖啡的沖煮法。 3.特調熱咖啡的製作。 4.特調冰咖啡的製作。 5.咖啡的飲用。 |
| 4.無酒精飲料~其他 | 1.現成包裝飲料的認識。 2.果汁飲料的調製。 3.冰沙的調製。 |
| 5.酒的類別 | 1.釀造酒。 2.蒸餾酒。 3.合成酒。 4.國產酒。 |
| 6.雞尾酒的調製 | 1.雞尾酒之特性。 2.調酒之用具及材料。 3.調酒的基本原則及方法。 4.雞尾酒的種類。 5.雞尾酒的調製方法。 6.賓治酒(Punch)的調製。 |
| 7.吧台作業及酒類服務 | 1.吧台設備及作業規範。 2.酒單的認識。 |