



KSVS

國立岡山農工 專業群科介紹

選技職。好好讀。有前途

類別	群別	現有科別	科數
工業類	機械群	機械科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、模具科、機電科、製圖科、生物產業機電科、電腦機械製圖科	10
	動力機械群	汽車科、重機科、飛機修護科、動力機械科、農業機械科、軌道車輛科	6
	電機與電子群	資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科、航空電子科、電子通信科、電機空調科	8
	化工群	化工科、紡織科、染整科、環境檢驗科	4
	土木與建築群	建築科、土木科、消防工程科、空間測繪科	4
商業類	商業與管理群	商業經營科、國際貿易科、會計事務科、資料處理科、不動產事務科、電子商務科、流通管理科、農產行銷科、水產經營科、航運管理科、 電競經營科(107 年起試辦)	10+ 1
	外語群	應用英語科、應用日語科	2
農業類	農業群	農場經營科、園藝科、森林科、野生動物保育科、造園科、畜產保健科	6
	食品群	食品加工科、食品科、水產食品科、烘焙科	4
家事類	家政群	家政科、服裝科、幼兒保育科、美容科、時尚模特兒科、流行服飾科、時尚造型科、 照顧服務科(96 年起試辦)	7+ 1
	餐旅群	觀光事業科、餐飲管理科	2
海事 水產類	水產群	漁業科、水產養殖科	2
	海事群	輪機科、航海科	2
藝術與 設計類	設計群	家具木工科、美工科、陶瓷工程科、室內空間設計科、圖文傳播科、金屬工藝科、家具設計科、廣告設計科、多媒體設計科、室內設計科、多媒體應用科、美術工藝科	12
	藝術群	戲劇科、音樂科、舞蹈科、美術科、影劇科、西樂科、國樂科、電影電視科、表演藝術科、多媒體動畫科、時尚工藝科、劇場藝術科	12
合 計			91+ 2

9 群 12 科

01 機械群

- 機械科
- 生物產業機電科

02 動力機械群

- 汽車科

03 電機電子群

- 電機科
- 電子科
- 資訊科

04 化工群

- 化工科

05 土木建築群

- 建築科

06 設計群

- 室內空間設計科

07 農業群

- 園藝科

08 食品群

- 食品加工科

09 家政群

- 家政科



01 機械群

學習內容—機械群

99課綱科目

部定專業科目

機械製造(4)
機件原理(4)
機械力學(4)
機械材料(4)

部定實習科目

機械基礎實習(3)
機械電學實習(3)
製圖實習(6)

新課綱科目

部定技能領域

數值控制 技能領域	電腦輔助設計實習(3) 數值控制機械實習(3)
精密機械製造 技能領域	電腦輔助製造實習(3) 綜合機械加工實習(3)
模型設計與 鑄造技能領域	鑄造實習(4) 模型製作實習(4) 數值控制機械實習(3)
電腦輔助機械 設計技能領域	機械工作圖實習(3) 實物測繪實習(3) 電腦輔助設計實習(3) 電腦輔助設計製圖實習(3)
自動化整合 技能領域	氣油壓控制實習(3) 機電實習(4) 機電整合實習(4)
金屬成形與 管線技能領域	金屬成形實習(4) 銲接實習(4) 金屬管線實習(4)

部定專業科目

機械製造(4)
機件原理(4)
機械力學(4)
機械材料(4)

部定實習科目

機械基礎實習(3)
基礎電學實習(3)
機械製圖實習(6)
電腦輔助製圖與
實習(3)
機械加工實習(3)

機械科



一年級



- 01 機械製造
- 02 基礎電學
- 03 機械製圖
- 04 基礎實習

機械加工丙級

二年級



- 01 機械力學
- 02 機件原理
- 03 2D電腦繪圖
- 04 機械加工實習(業師)
- 05 綜合機械實習
- 06 數值控制實習

車床丙級
電腦繪圖丙級

三年級



- 01 機械材料
- 02 專題製作
- 03 3D電腦繪圖
- 04 綜合機械實習
- 05 CNC銑床(業師)
- 06 CNC車床

機械加工乙級 CNC車床乙級

升學

機械力學/機件原理
機械製造/機械加工法

就業

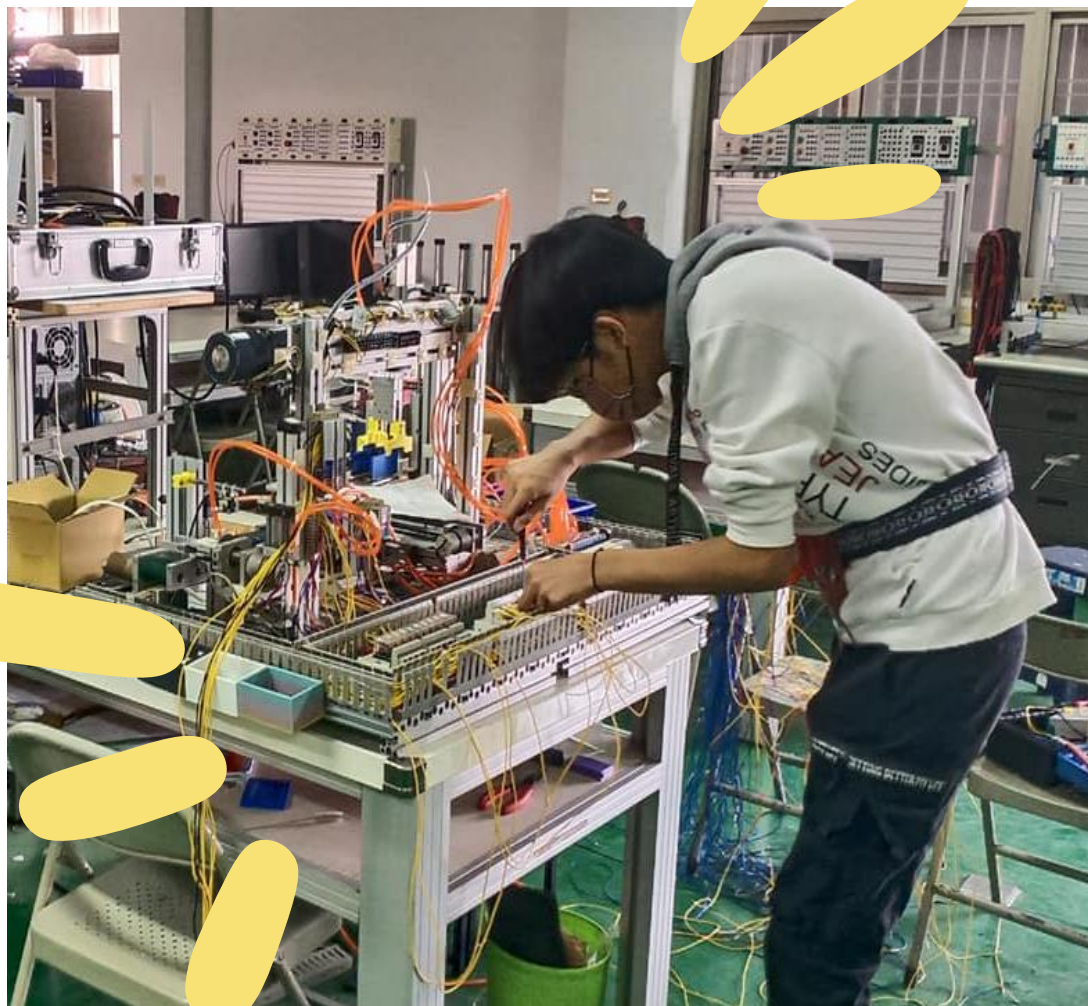
精密扣件加工實習/VB程式語言
航太零件加工實習/機械工業英文

跨域選

機車修護實習/汽車修護實習
焊接實習/機電整合實習

主要學習電腦輔助機械設計(CAD)與製造(CAM)，其為價值核心課程，加強學生學習先進數控機械設備與產業接軌。

生物產業機電科



主要學習電腦輔助機械設計(CAD)與製造(CAM)，其為價值核心課程，加強學生學習先進數控機械設備與產業接軌。



02 動力機械群

學習內容—動力機械群

99課綱科目

部定專業科目

應用力學(2)
機件原理(2)
引擎原理與實習(4)
動力機械概論 I II(4)

部定實習科目

機械工作法及實習(4)
機電識圖與實習
I II(2/2)
引擎原理與實習(4)
電工概論與實習(3)
電子概論與實習(3)

新課綱科目

部定專業科目

應用力學(2)
機件原理(2)
引擎原理(3)
底盤原理(3)
基本電學(2)

部定技能領域科目

車輛 技能領域

車輛空調檢修實習(3)
車輛底盤檢修實習(4)
車身電器系統綜合檢修實習(4)

機器腳踏車 技能領域

機器腳踏車基礎實習(3)
機器腳踏車檢修實習(3)

液氣壓 技能領域

液氣壓基礎實習(3)
液氣壓檢修實習(3)

動力機械 技能領域

動力機械操作實習(3)
動力機械引擎實習(3)

汽車科



一年級



- 01 引擎原理
- 02 基本電學
- 03 機器腳踏車基礎、檢修
- 04 機械工作法
- 05 底盤原理
- 06 引擎實習
- 07 柴油引擎

機器腳踏車修護丙級證照

二年級



- 01 機件原理
- 02 機械力學
- 03 電工電子實習
- 04 電系實習
- 05 底盤實習
- 06 噴射引擎實習
- 07 專題製作
- 08 底盤綜合檢修實習

汽車修護丙級證照

三年級



- 01 機電識圖與實習
- 02 自動變速箱實習
- 03 車輛空調檢修實習
- 04 車身電器系統綜合實習
- 05 汽車綜合實習

電動機車

汽車電機實習
電動機車檢修實習

商用車輛

柴油引擎實習
商用車輛檢修實習

跨域選修

3D繪圖實習
綜合機械甲加工應用實習
自動控制應用實習

機器腳踏車修護乙級證照
汽車修護乙級證照

主要學習汽車學理、檢驗及維修之基本知識，以培育學生有關汽車裝配、保養及維修之基本技術。



03 電機電子群

學習內容—電機電子群

99課綱科目

部定專業科目

基本電學(3/3)
電子學(3/3)
*數位邏輯(3)
*電工機械(3/3)

部定實習科目

基本電學實習(3/3)
電子學實習(3/3)
*數位邏輯實習(3)

*「數位邏輯、數位邏輯實習」及「電工機械」由各科視需要二選一(6學分)

新課綱科目

部定專業科目

基本電學(3/3)
電子學(3/3)

*數位邏輯設計(3)

*微處理機(3)

*電工機械(3/3)

*冷凍空調原理(3/3)

*「數位邏輯設計」適用於晶片設計技能領域
*「微處理機」適用於微電腦應用技能領域
*「電工機械」適用於電機工程技能領域
*「冷凍空調原理」適用於冷凍空調技能領域

部定實習科目

群共同
實習課程

基本電學實習(3)
電子學實習(3/3)

晶片設計
技能領域

程式設計實習(3)
可程式邏輯設計實習(3)
單晶片微處理機實習(3)

微電腦應用
技能領域

行動裝置應用實習(3)
微電腦應用實習(3)
介面電路控制實習(3)

自動控制
技能領域

電工實習(3)
可程式控制實習(3)
機電整合實習(3)

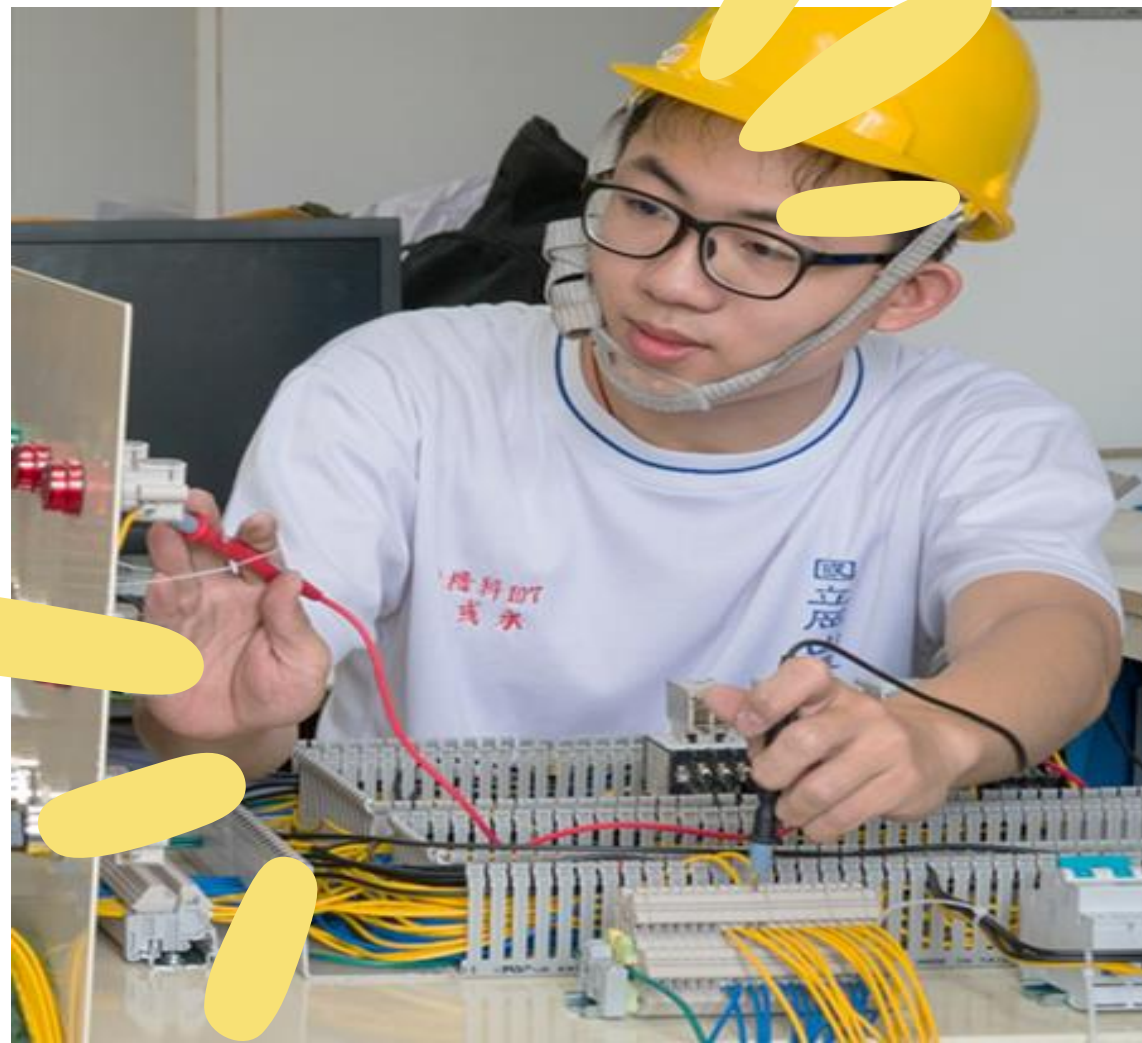
電機工程
技能領域

智慧居家監控實習(3)
電力電子應用實習(3)
電工機械實習(3)

冷凍空調
技能領域

能源與冷凍實習(3)
能源與空調實習(3)
節能技術實習(3)

電機科



一年級



- 01 基本電學
- 02 基本電學實習
- 03 電工實習
- 04 電機配線與法規
- 05 工業配線實習



二年級



- 01 電子學
- 02 電工機械
- 03 電子實習
- 04 可程式控制實習
- 05 工業電子學
- 06 變壓器裝修實習
- 07 專題實作



三年級



- 01 機電整合實習
- 02 智慧居家監控實習
- 03 電力電子應用實習
- 04 電工機械實習
- 05 數位邏輯
- 06 電機控制
- 07 電路學
- 08 電腦輔助設計實習

跨域
選修

電子產品維護實習
網頁設計實習
網路架設實習

主要學習室內配線設計、工業配線設計、電機機械、微電腦控制及程式設計等相關實務技術能力，以培養電機產業之基層技術人員。

電子科



一年級



- 01 基本電學
- 02 基本電學實習
- 03 基礎電子實習
- 04 程式設計實習
- 05 電腦輔助電路製作
- 06 電腦套裝軟體應用

二年級



- 01 電子學
- 02 電子學實習
- 03 數位邏輯設計
- 04 可程式邏輯設計實習
- 05 單晶片微處理機實習
- 06 行動裝置應用實習

三年級



- 01 專題實作
- 02 微電腦應用實習
- 03 介面電路控制實習
- 04 電子電路實習

專業

工業電子學
數位電路分析

網路

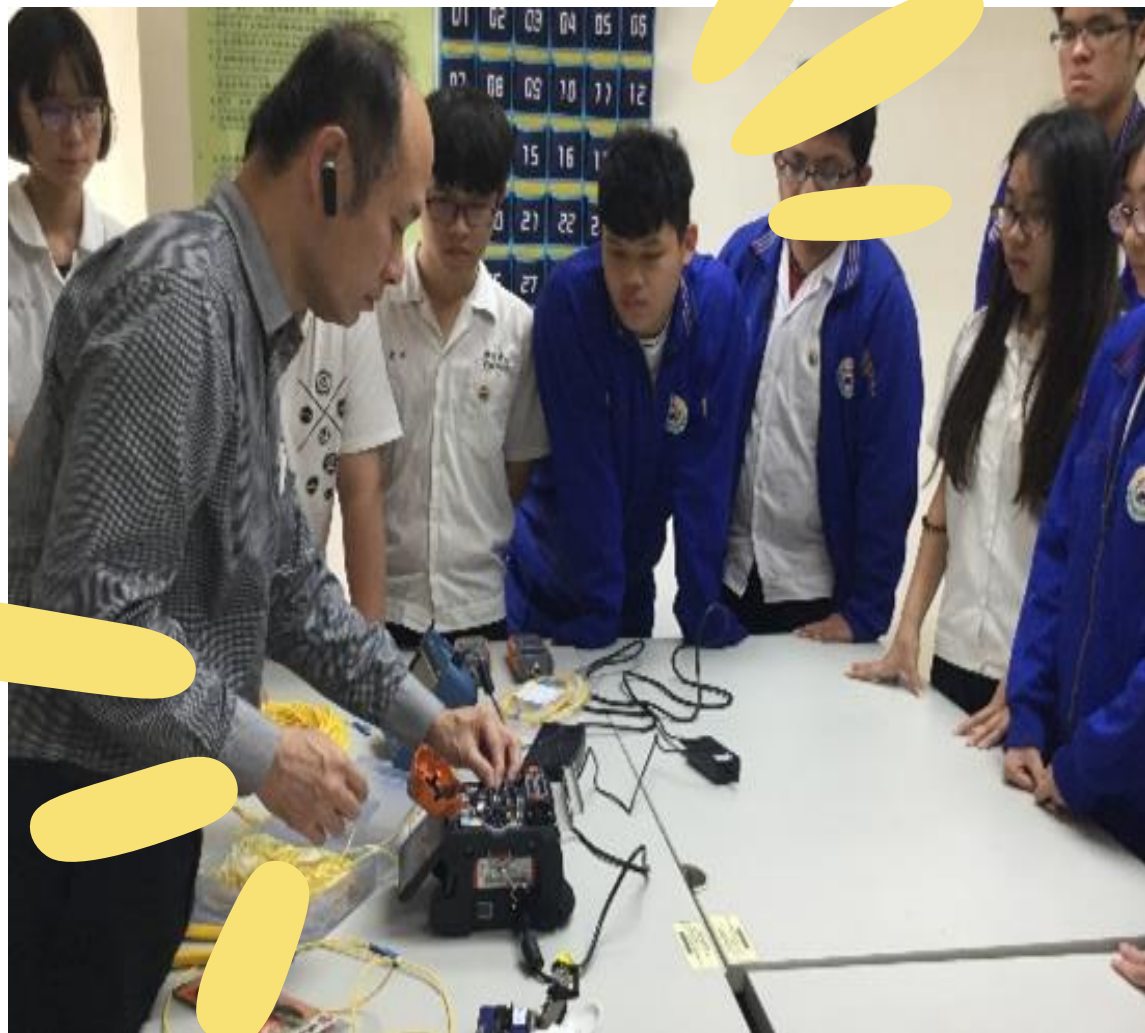
電腦網路

多元
跨域
選修

電子產品維護/電腦設備裝修
圖控測量實習/物連網通訊實習
網路架設實習/網頁設計實習
室內配電實習/可程式控制實習

主要學習電子、視聽、工業與數位產品的電路組裝與設計、微電腦單晶片的程式編寫與電路的裝配及測試及程式語言的設計等技術能力，以培養電子產業之基層技術人員。主要學習電子、視聽、工業與數位產品的電路組裝與設計、微電腦單晶片的程式編寫與電路的裝配及測試及程式語言的設計等技術能力，以培養電子產業之基層技術人員。

資訊科



一年級



- 01 基本電學
- 02 基本電學實習
- 03 套裝軟體實習
- 04 程式設計實習
- 05 電腦與網路概論

二年級



- 01 電子學
- 02 電子學實習
- 03 數位邏輯設計
- 04 微處理機
- 05 電子學實習
- 06 可程式邏輯設計實習
- 07 電腦網路實習
- 08 程式實習
- 09 電腦硬體裝修實習
- 10 電腦軟體應用實習

三年級



- | | |
|-------------|----------------------------------|
| 01 專題實作 | 04 電腦輔助電路設計實習 |
| 02 電腦軟體設計實習 | 05 數位邏輯設計實習 |
| 03 網頁程式設計實習 | 06 基本電學分析
電子學分析
數位邏輯分析 |
| 電腦網路 | 電腦與網路概論
電腦網路實習
網路架設實習 |
| 晶片設計 | 單晶片微處理機實習
可程式邏輯設計實習
程式設計實習 |
| 應用微電腦 | 行動裝置應用實習
微電腦應用實習
介面電路控制實習 |
| 多元選修 | 可程式控制實習
3D建模實習
電腦設備裝修實習 |
| | 室內配線實習
電子產品維護實習 |

主要學習電腦系統安裝與設定、軟體程式的撰寫、網路系統 (Server) 安裝與設定、單晶片微電腦控制的程式編寫與電路的裝配及測試等技術能力，以培養資訊產業之基層技術人員。

A young man in a white lab coat is working in a chemistry laboratory. He is holding a beaker and a graduated cylinder, likely measuring a liquid. In the background, other students are visible working at lab benches. The lab is equipped with various glassware, a balance scale, and a fume hood. A large white lightning bolt graphic is positioned above the text.

04 化工群

學習內容—化工群

99課綱科目

部定專業及實習科目

普通化學(8)
分析化學(6)
基礎化工(6)
化工裝置(8)
化學工業概論(2)

新課綱科目

部定專業科目

普通化學(8)
分析化學(6)
基礎化工(6)
化工裝置(8)

部定實習科目

普通化學實習(8)
分析化學實習(6)

部定技能領域

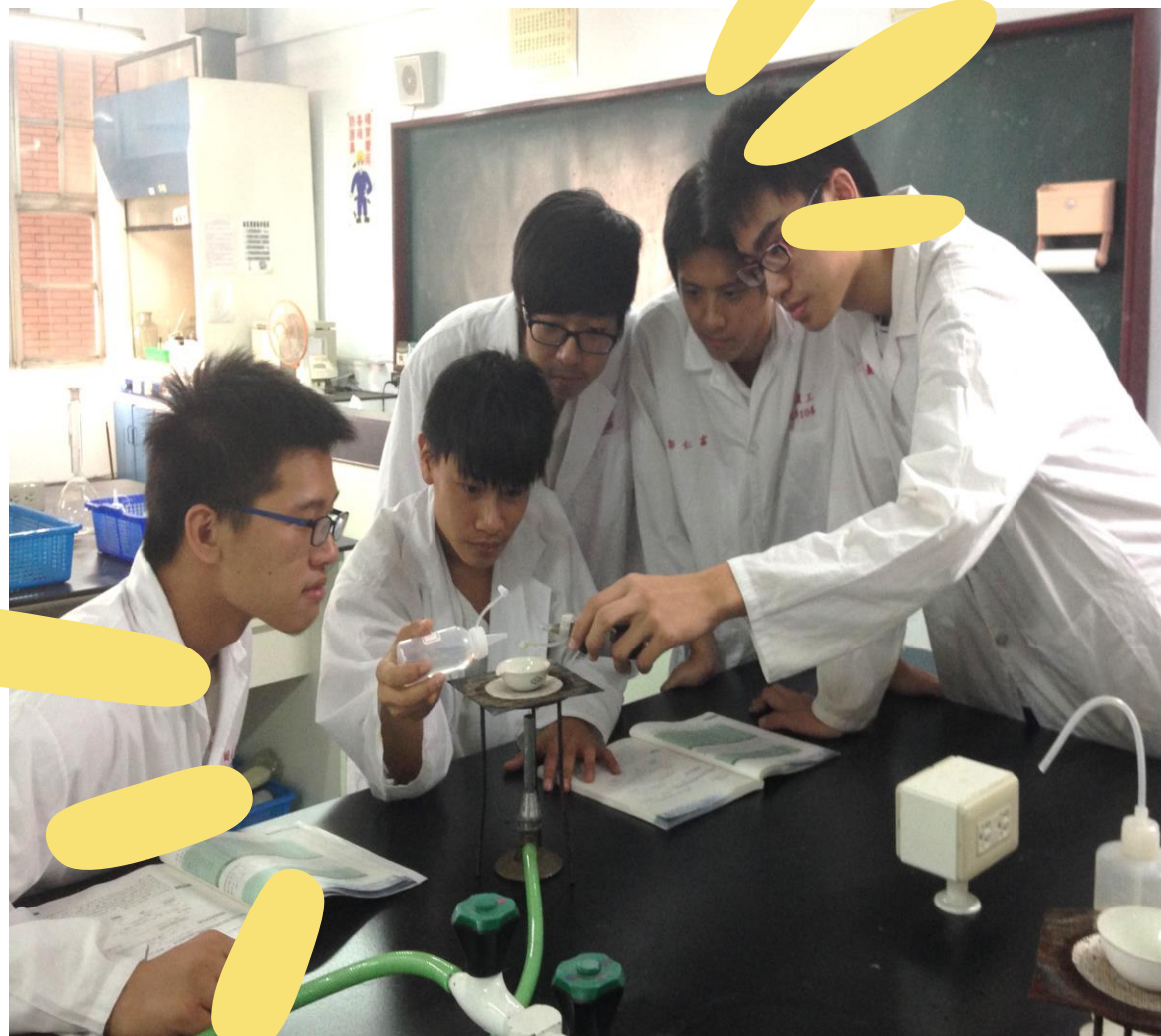
化工及檢驗
技能領域

化工裝置實習(6)
化工儀器實習(6)

紡染及檢驗
技能領域

紡染實習(6)
紡染檢驗實習(6)

化工科



一年級



普通化學

基礎化學

普通化學實習

環境化學

二年級



基礎化工

化工裝置

分析化學

分析化學實習

化工技術學實習

專題實作

三年級



化學工業概論

儀器分析

專題實作

有機化學實習

化工裝置實習

化工儀器實習

化學品製造實習

選修

材料科學概論
化妝品概論

跨域
選修

盆栽蔬菜實習
綜合食品加工
視覺設計實習
包裝設計實習

主要學習化工原料和產品性質的分析檢驗與管制以及有關化工機械各式儀表和分析儀器的使用與維護，以培養化學工業的基層技術人才。

A group of students in light blue uniforms are outdoors on a grassy area, each operating a yellow surveying instrument mounted on a tripod. A large white lightning bolt graphic is positioned above the students. A yellow banner with black text is overlaid in the center.

05 土木建築群

學習內容—土木建築群

99課綱科目



新課綱科目

部定專業科目

工程概論 I II(4)
工程材料 I II(2)
工程力學 I II(6)

土木工程與
技術概論(2)
構造與施工法(2)
基礎工程力學(6)

製圖實習 I II(6)
測量實習 I II(6)
電腦繪圖實習 I II(6)

部定實習科目

測量實習(8)
設計與技術實習(4)
營建技術實習(6)
材料與試驗(4)
製圖實習(8)
電腦輔助製圖實習(6)

專業製圖
技能領域

建築製圖實習(3)
施工圖實習(3)

土木測量
技能領域

工程測量實習(3)
地形測量實習(3)

建築科



- 設計技術
- 營建實習
- 專題實作

整合
實務

建築

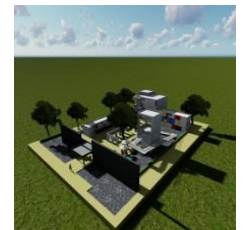
設計
製圖

工程
技術

- 構造施工
- 工程力學
- 測量實習
- 材料試驗



- 建築製圖
- 表現技法
- 電腦繪圖
- 建築設計



主要學習土木工程設計、施工及建造，訓練繪圖、施工、測量及監造之實用技能，並學習工程管理之相關專業知識與營造法規。



06 設計群

學習內容—設計群

部定專業科目

設計概論(2)
色彩原理(2)
造形原理(2)
創意潛能開發(2)/
設計與生活美學(2)

部定實習科目

繪畫基礎實習(6)
表現技法實習(4)
基本設計實習(6)
基礎圖學實習(6)
電腦向量繪圖實習(3)
數位影像處理實習(3)

部定技能領域科目

平面設計
技能領域

圖文編排實習(3/3)
基礎攝影實習(2)
印刷與設計實務(3)

數位影音
技能領域

數位與商業攝影實習(2)
影音製作實習(2)
影音剪輯實習(2)

立體造形
技能領域

立體造形設計實習(3)
立體造形實作(3)

互動媒體
技能領域

網頁設計實習(3)
動畫製作實習(3)

數位成型
技能領域

電腦輔助設計實習(3)
數位成型實務(3)

室內設計
技能領域

室內設計與製圖實作(3/3)
室內裝修實務(2/2)

室內空間設計科



一年級



- 01 繪畫基礎
- 02 基本設計
- 03 基礎圖學
- 04 模型製作



二年級



- 01 色彩原理
- 02 造形設計
- 03 設計概論
- 04 表現技法/設計繪畫
- 05 電腦向量繪圖實習
- 06 數位影像處理實習
- 07 室內設計與製圖實作
- 08 媒體訊息分析
- 09 設計哲理
- 10 設計繪畫、創作基礎

三年級



- 01 室內裝修實務
- 02 專題製作
- 03 設計體驗實習
- 04 色彩與應用
- 05 設計構成

設計	造形設計 空間設計實習
	電腦輔助設計實習 視覺傳達設計實習
實踐	景觀植物應用實習 綜合食品加工實習 生活用品製造實習

主要學習專業設計製圖觀念、識圖及整合性的空間使用方式與空間設計的基本知識。



07 農業群

學習內容—農業群

99課綱科目

部定專業科目

農業概論(4)
農業安全衛生(2)

部定實習科目

農業資訊管理(4)
生物技術概論(4)
農園場實習(6)
林場實習(6)
牧場實習(6)

新課綱科目

部定專業科目

農業概論(6)
農業安全衛生(2)
生命科學概論(4)
生物技術概論(4)

部定實習科目

農業資訊管理實習(4)
農園場管理實習(6)
林場管理實習(6)
牧場管理實習(6)

部定技能領域

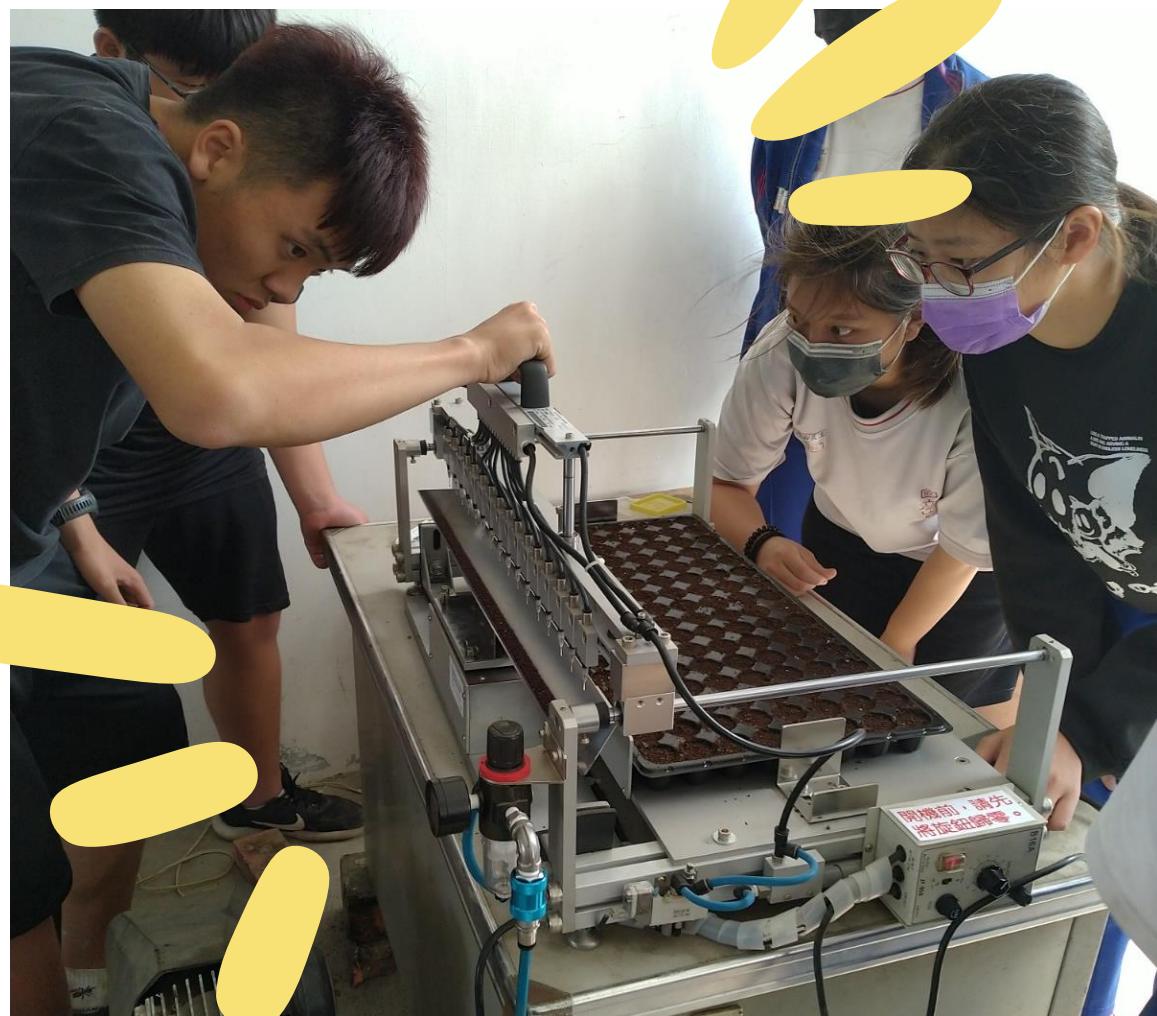
農業生產與
休閒生態技
能領域

植物栽培實習(6)
植物保護實習(4)
植物識別實習(6)
農業資源應用實習(6)

動物飼養及
保健技能領
域

解剖生理實習(4)
動物飼養實習(8)
動物保健實習(6)
動物營養實習(4)

園藝科



一年級

農業概論
農業安全衛生
植物栽培實習
植物保護實習

二年級

生物技術概論
生命科學概論
農園場管理實習
農業資源應用實習
植物保護實習
造園實習
專題實作

三年級

農業經營與管理
農業資訊管理實習
專題實作
組織培養實習
種苗生產實習
果樹實習
蘭花栽培實習
多肉植物栽培實習
視覺設計、包裝設計
綜合食品加工實習
生活用品製造實習
餐旅實務

主要學習各種作物之生產及栽培管理、造園景觀設計及施工，農業行銷知識及加工利用技能，認識農業未來趨勢，使學生將來能從事有關農園生產、作物栽培管理、花藝設計、農產利用行銷、景觀設計施工等工作。



25g 樣品處理 Sample
225 ml 檢液調製 10.1% egg white
pig big 元

08 食品群

L-EM
1000 = 5.113
150 = 5.63
1000 = 3.7
150ml

LST (10支試管) 三重複
Salt Water

150 = 5.5
推定試馬 EC

學習內容—食品群

99課綱科目

部定專業科目

食品加工(4)
食品微生物(2)
食品化學與分析(4)
生物技術概論(2)

部定實習科目

食品加工實習 (6)
食品微生物實習 (6)
食品化學與分析實習 (6)

新課綱科目

部定專業科目

食品加工(4)
食品微生物(4)
食品化學與分析(4)

部定實習科目

食品加工實習(6)
食品微生物實習(6)
食品化學與分析實習(6)

部定技能領域

食品加工技能領域
烘焙食品加工實習(10)
進階食品加工實習(8)

檢驗分析技能領域
分析化學實習(6)
食品檢驗分析實習(6)
生物技術實習(6)

食品加工科



一年級

- 01 烘焙食品
- 02 烘焙食品實習
- 03 食品概論
- 04 食品化學基礎
- 05 食品安全與衛生

二年級

- 01 食品加工
- 02 食品加工實習
- 03 食品化學與分析
- 04 食品化學與分析實習
- 05 食品微生物
- 06 食品微生物實習
- 07 穀類加工
- 08 穀類加工實習
- 09 食品檢驗與分析
- 10 食品檢驗與分析實習

三年級

- 01 專題實作
- 02 畜產加工
- 03 生物技術概論
- 04 畜產加工實習
- 05 果蔬加工實習

加工 果蔬加工
水產加工

跨域選修

視覺包裝設計實習
生活用品製造實習
盆栽蔬菜實習
景觀植物應用實習
綜合食品加工實習

主要學習各式食品相關之知識與技能，包括；穀類果蔬畜產等食品加工、烘焙食品、食品檢驗分析、食品添加物、食品安全與衛生、生物技術等，以培養現代化食品實用技術人才為目標。



08 家政群

學習內容—家政群

99課綱科目

部定專業 及實習科目

家政概論(4)
色彩概論(2)
家政行職業衛生與安全(2)
家庭教育(4)
家政職業倫理(2)
家政行銷與服務(2)

家政群實務(4)

家庭生活管理實務
嬰幼兒照護實務
服飾實務
美容實務
膳食與營養實務

部定專業科目

家政概論(4)
色彩概論(2)
家政職業衛生與安全(2)
家庭教育(4)
家政職業倫理(2)
行銷與服務(4)
家政美學(2)

新課綱科目

部定實習科目

多媒材創作實務(6)

飾品設計與實務(4)

整體造型 技能領域

美容美體實務(6)
美髮造型實務(4)
舞台表演實務(4)
整體造型設計與實務(4)

服裝實務 技能領域

服裝製作實務(6)
服裝畫實務(2)
立體剪裁實務(6)
服裝設計實務(4)

生活應用 技能領域

嬰幼兒發展照護實務(4)
膳食與營養實務(4)
幼兒教保活動設計與實務(4)
家庭生活管理實務(4)

家政科



一年級



- 01 家政概論
- 02 多媒材創作實務
- 03 色彩概論
- 04 職業衛生與安全
- 05 烹飪基礎實務
- 06 膳食與營養實務

二年級



- 01 家庭教育
- 02 飾品設計與實務
- 03 嬰幼兒發展照護實務
- 04 觀光餐旅業導論
- 05 中餐烹飪實習

專業選修 餐飲服務技術
幼兒教保概論

專業選修 飲料實務
縫紉實習

三年級



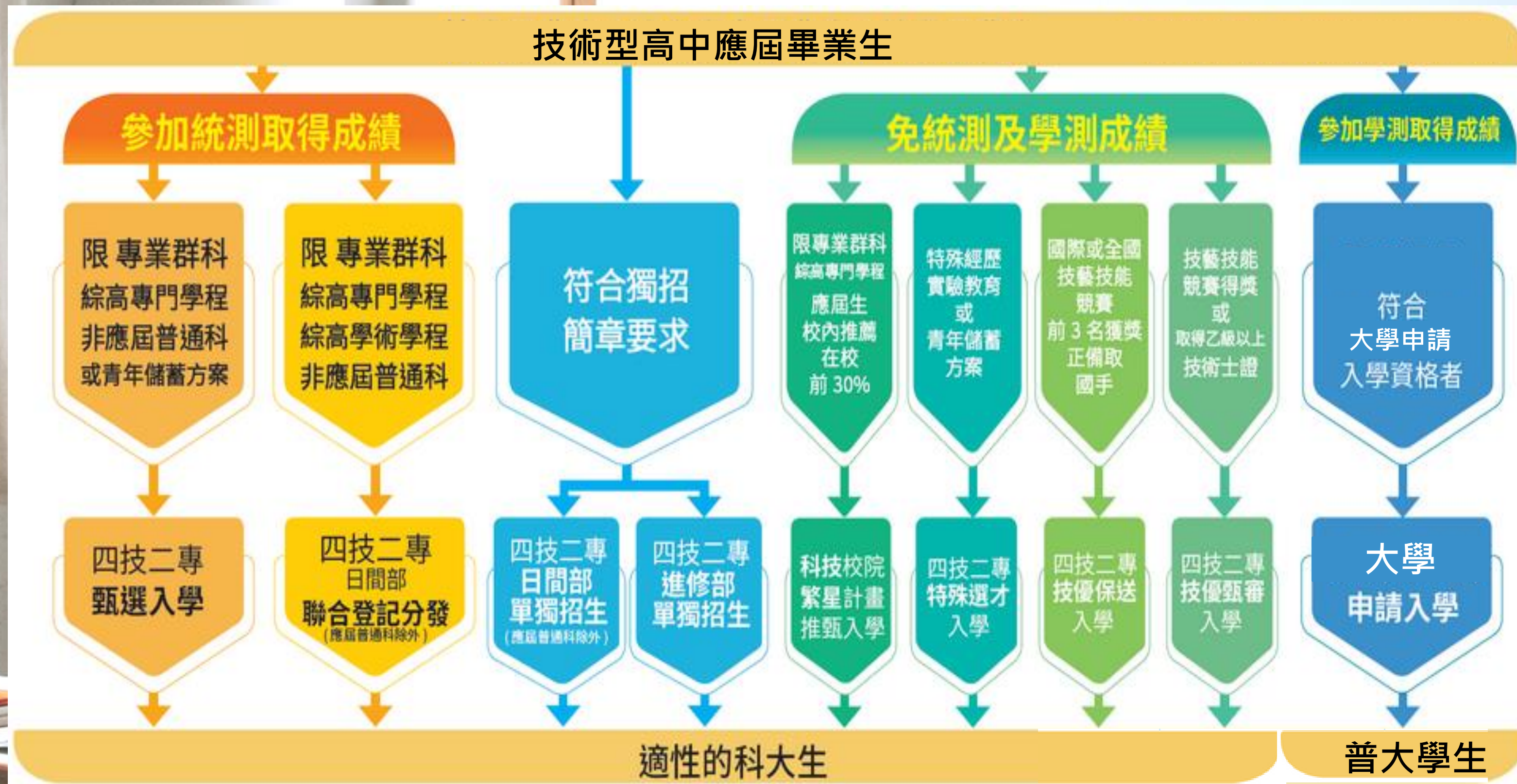
- 01 行銷與服務
- 02 家庭生活管理實務
- 03 手工藝實習
- 04 幼兒教保活動設計與實務
- 05 西餐烹飪實習
- 06 專題實作

多元選修 烘焙實習
文化創意產品設計

跨域選修 教學媒體設計與應用
餐旅實務
生活用品製造實習
盆栽蔬菜實習

主要學習家政管理、家事工藝、服裝製作、烹飪、餐旅服務等基本知識能力。

技術型高中升學管道



歡迎加入岡山農工

國立岡山高級農業職業學校 教務處 註冊組 09-6217129 分機206、104