

簡報大綱

1. 大學的特色

2. 電子工程系的特色

3. 課程與多元教學

4. 完善的設備

5. 升學與就業機會多



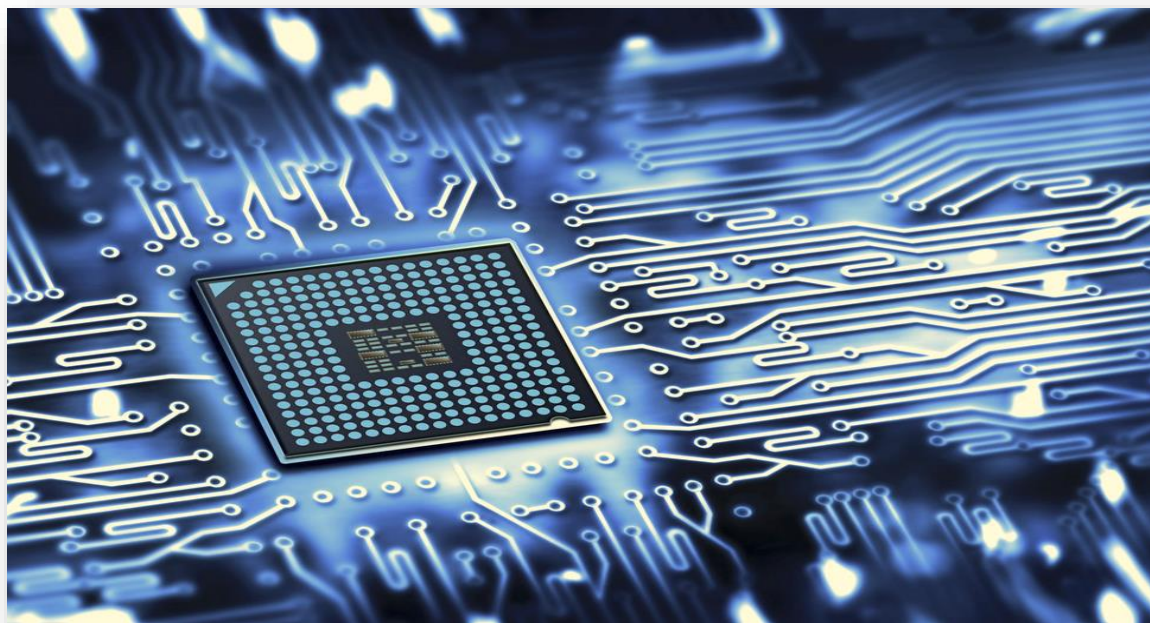
- 本专业由我校与台湾铭传大学联合培养，旨在培养德、智、体全面发展，从事电子信息工程领域工作的高级工程技术人才。通过学习，要求学生掌握电子工程与信息工程的基础理论、基本技能和电子信息系统的分析、研究、设计等方法。高年级学生转入有关专门化的学习、实践和课题研究，使学生具有应用高新电子技术和计算机技术进行电子设备和信息处理系统的研究、设计、制造、应用开发以及技术管理的能力。毕业后可以从事电子系统设计，单片机与嵌入式系统开发、计算机网络应用、计算机图像图形处理、多媒体通信、海上及船舶通信等方面的科研、技术开发、产品制造与应用和技术管理等方面的工作。本专业学制四年，毕业授予工学学士学位。

銘傳大學特色

- 目前有10個學院、36個學系，14萬名校友
- 目前學生人數約2萬人，也是全台陸生最多的大學
- 銘傳大學已與全球128所知名大學締結姐妹校，外籍學生人數臺灣第一名
- 亞洲第一所美國認證大學
- 全國第一所免校務評鑑大學
- 《Cheers》雜誌「2021年企業最愛大學生調查」排名私校第八名



你知道電子工程系的 特色嗎？



符合產業趨勢的課程規劃



完整的實習課程

物理實驗

- 電子顯表操作
- LCR電路測量
- SPICE模擬

電子實驗一

- 數位邏輯
- 555震盪器
- 二極體

電子實驗二

- 電晶體特性
- 放大器電路
- 附載效應

電子實驗三

- 振盪器
- 頻率響應
- OP放大器

微處理機

- 單晶片架構
- 系統介面
- 驅動程式

專題一

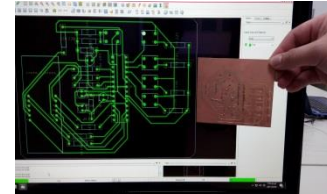
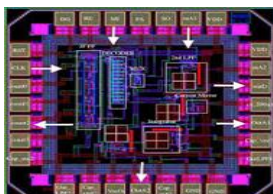
- 溝通合作
- 數據分析
- 規畫能力

專題二

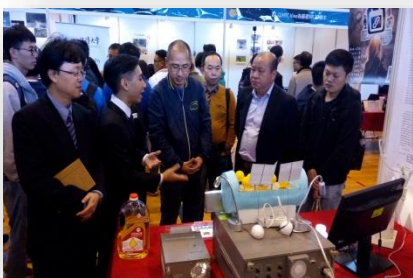
- 問題解決
- 撰寫報告
- 簡報表達

企業實習

- 職業倫理
- 職涯試探
- 就業準備



完善的學習&輔導機制



建立特色實驗室

電子創客中心

這裡集合許多相關的軟硬體，讓你可以真正落實創意的地方，重燃你的好奇心，在這裡有老師與熱心的學長姐和你一起討論....



智慧家庭研究實驗室

這裡建置了智慧家庭的平台，讓你可以依據你的構想，結合人工智慧與雲端技術，建構智慧燈光、智慧空調、智慧家電，讓你走在最前端....



你知道電子工程系的 課程與教學嗎？



必修

選修

基礎能力課程

*：計算機應用 '：光電半導體

基礎能力

一上

一下

二上

二下

三上

基礎數學能力

微積分(一)

物理學

微積分(二)

工程數學(一)

* '線性代數

*機率與統計

工程數學(二)

基礎程式能力

程式設計(一)

計算機概論

程式設計(二)

基礎數位電路能力

數位邏輯設計

數位系統設計與實習

微處理機原理與實習

基礎類比電路能力

電路學(一)

電路學(二)

電子學(一)

電磁學(一)

電子學(二)

'電磁學(二)

基礎實驗能力

物理學實驗

電子電路實驗(一)

電子電路實驗(二)

電子電路實驗(三)

計算機應用領域課程

* 核心課程

一、二年級

三上

三下

四上

四下

職涯進路

基礎能力課程

*訊號與系統

通訊系統

微處理機通信

控制系統

通信系統工程師

控制系統工程師

*訊號與系統

計算機組織

資料結構

微處理機通信

物聯網系統

物聯網應用工程師

韌體工程師

*訊號與系統

資料結構

數位影像處理概論

多媒體互動工程師

影像處理工程師

*超大型積體電路導論

計算機組織

電子電路設計

線性電路設計

類比積體電路設計

類比電路工程師

數位電路工程師

光電半導體領域課程

* 核心課程

一、二年級

三上

三下

四上

四下

職涯進路

基礎能力課程

*光電
元件

電磁波

光電設計與應用

半導體製程概論

平面顯示器概論

光纖通訊

生醫光電工程師
(生醫光電學程)

LED工程師

顯示器工程師

光通訊工程師

*光電
元件

*半導體
元件導
論

太陽電池導論

綠色能源工程師

*半導體
元件導
論

半導體量測

半導體可靠度
工程概論

半導體製程導論

奈米電子元件

半導體量測工程師

半導體製程工程師

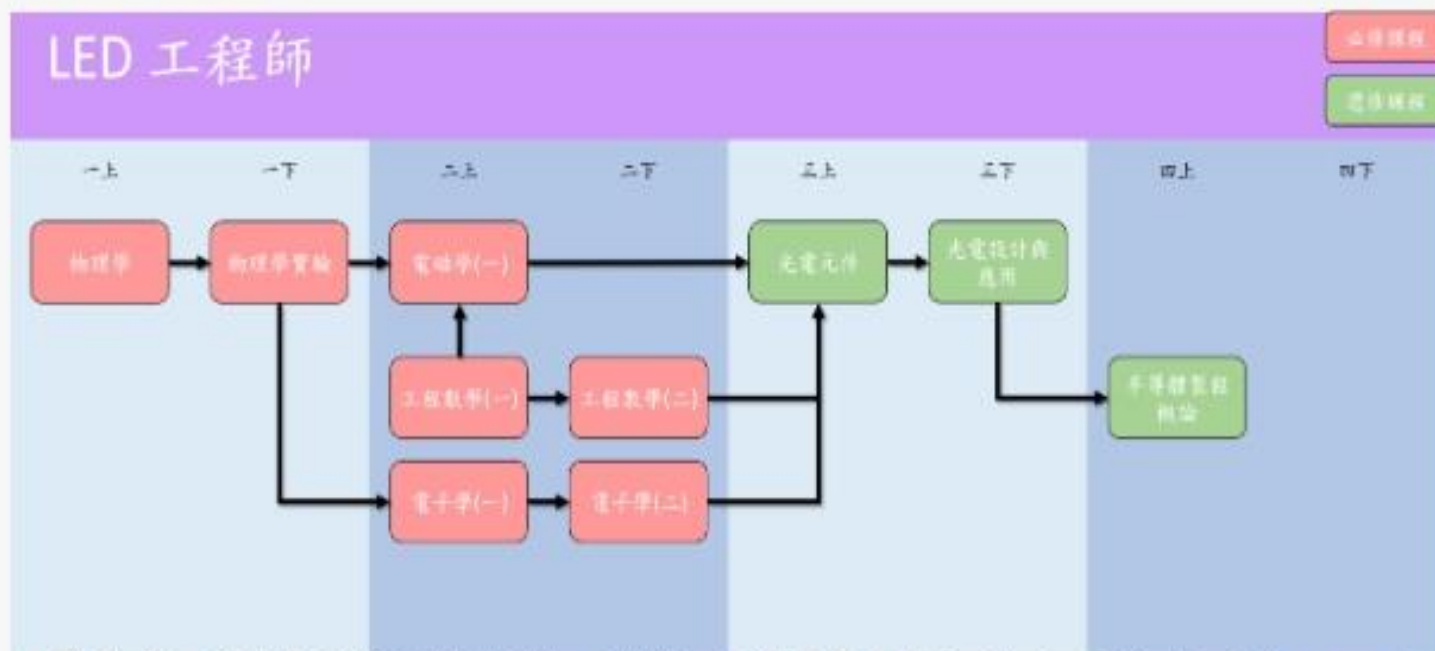
製程整合工程師

電磁波

微波工程導論

微波工程師

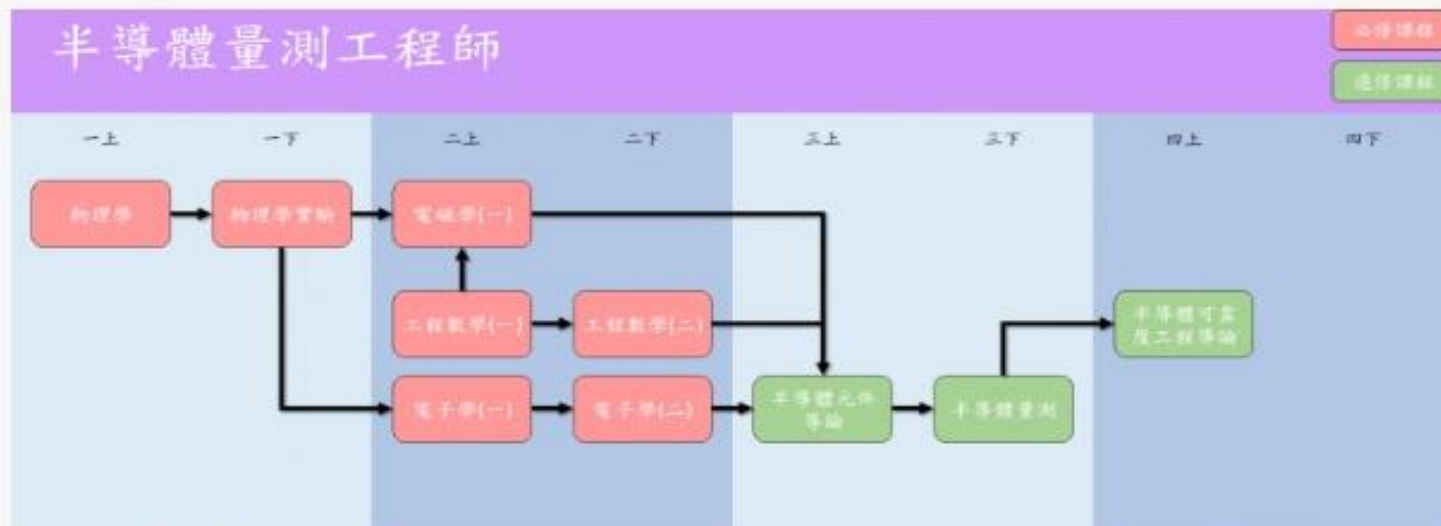
LED工程師



- ▶ 學生須了解光電半導體的特性，發光原理與相關製程，能夠透過電路操作LED。可就業於LED製程及照明等產業。

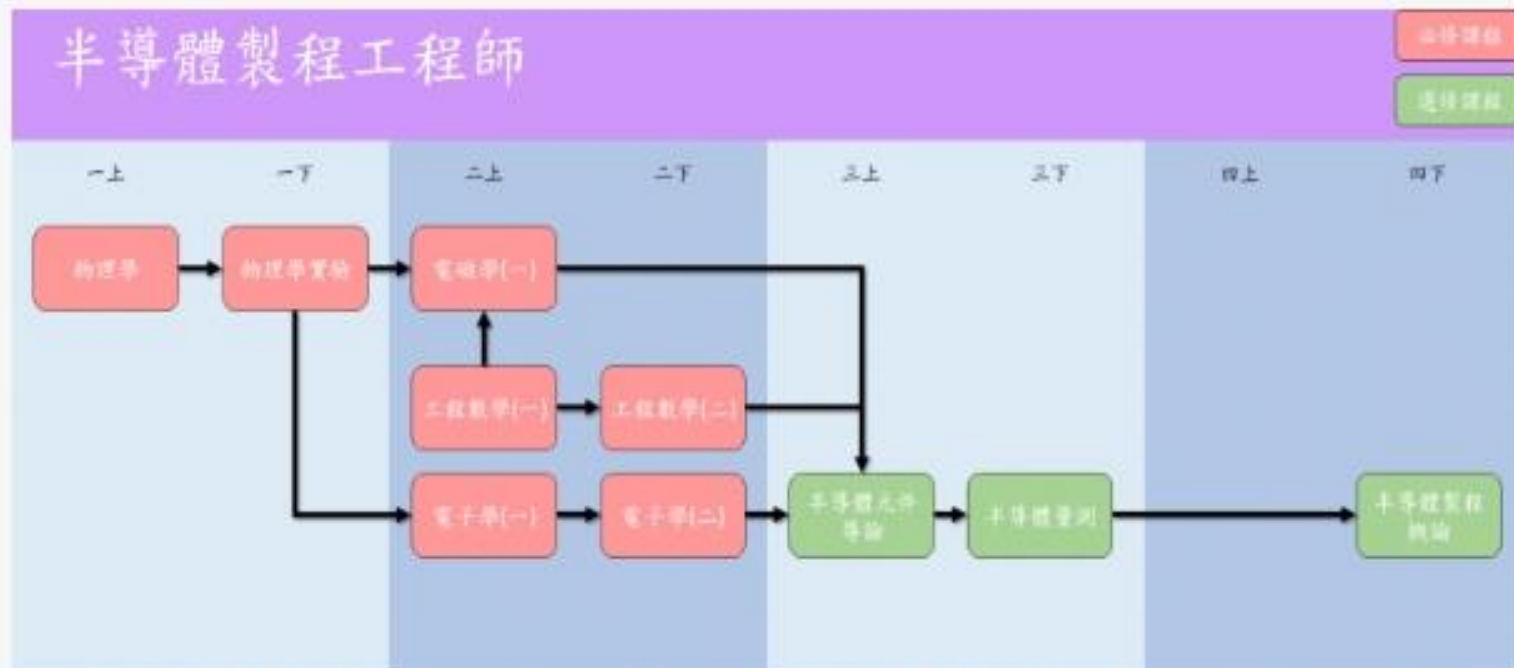
+ LED工程師

— 半導體量測工程師



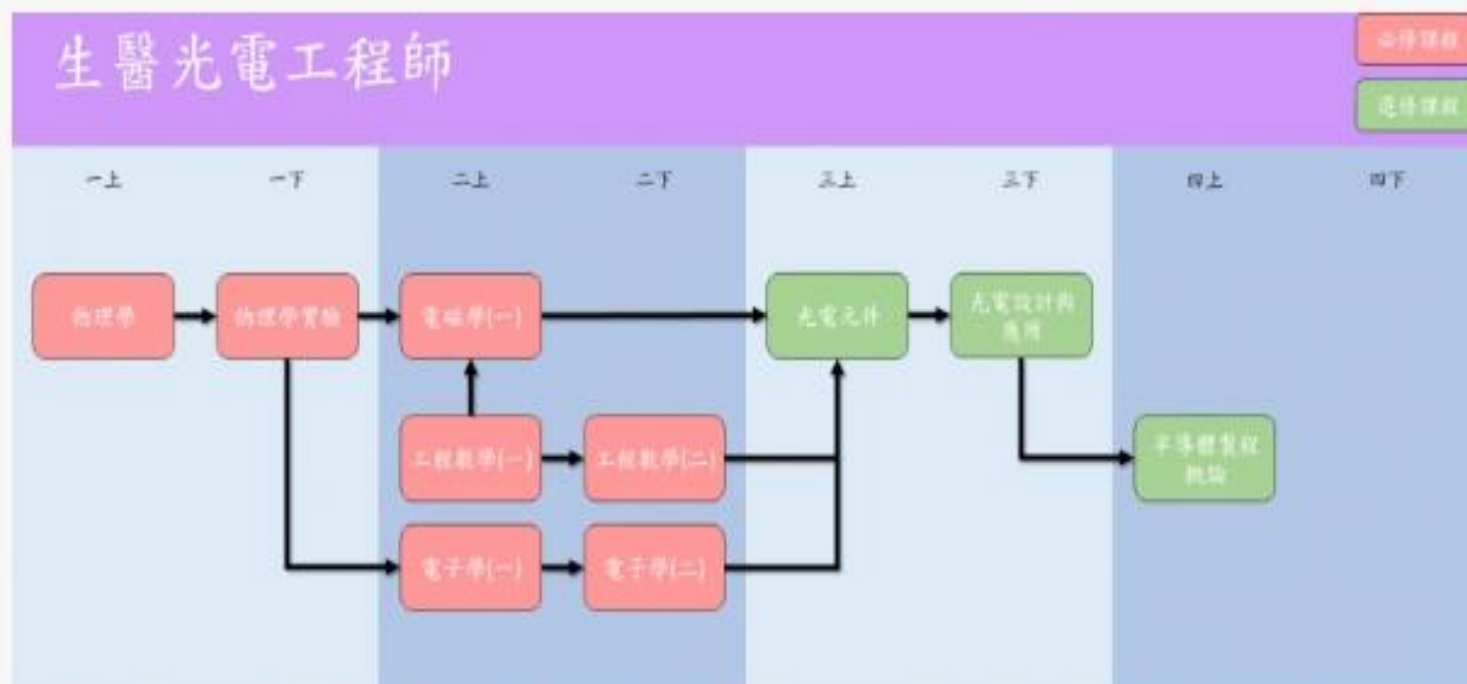
- ▶ 學生需瞭解半導體元件的特性與工作原理，最好有半導體製程或量測的實作經驗，並具有撰寫實驗報告的能力。可在半導體公司從事半導體廠的量測工程師或可靠度工程師等。

一 半導體製程工程師



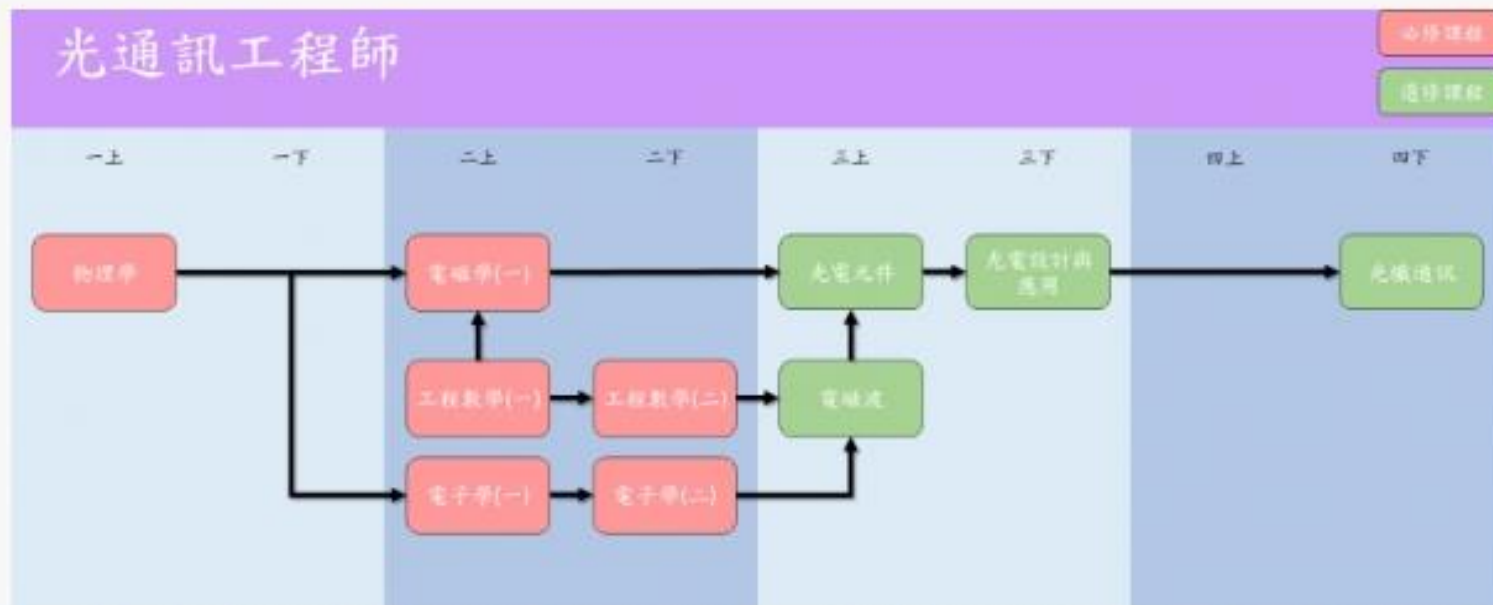
- ▶ 學生需瞭解半導體元件的特性與工作原理，最好有半導體製程或量測的實作經驗，並具有撰寫實驗報告的能力。可在半導體公司從事半導體廠的製程工程師。

— 生醫光電工程師



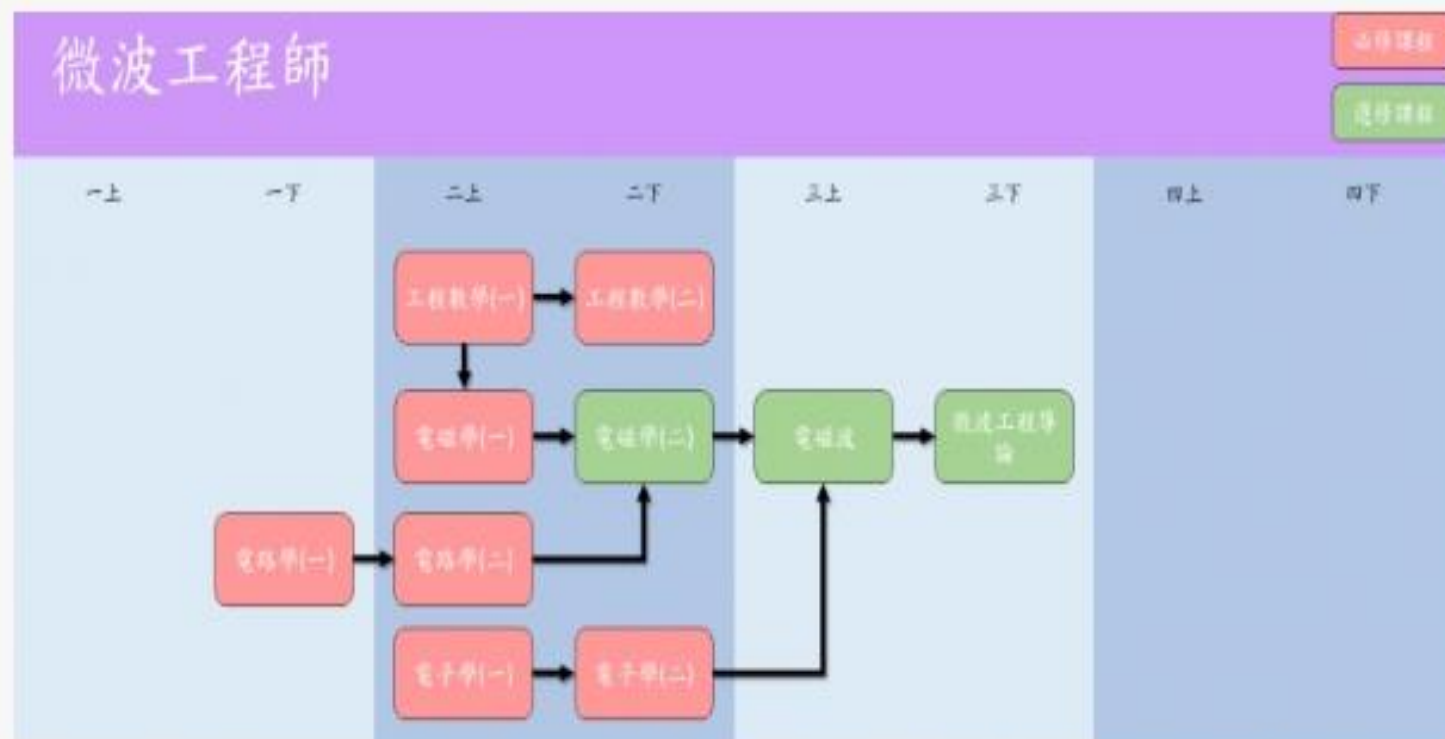
- ▶ 學生須瞭解如何透過光電感測器，量策生理訊號，設計量測電路與電腦操控介面。可於生醫相關產業就業。

一 光通訊工程師



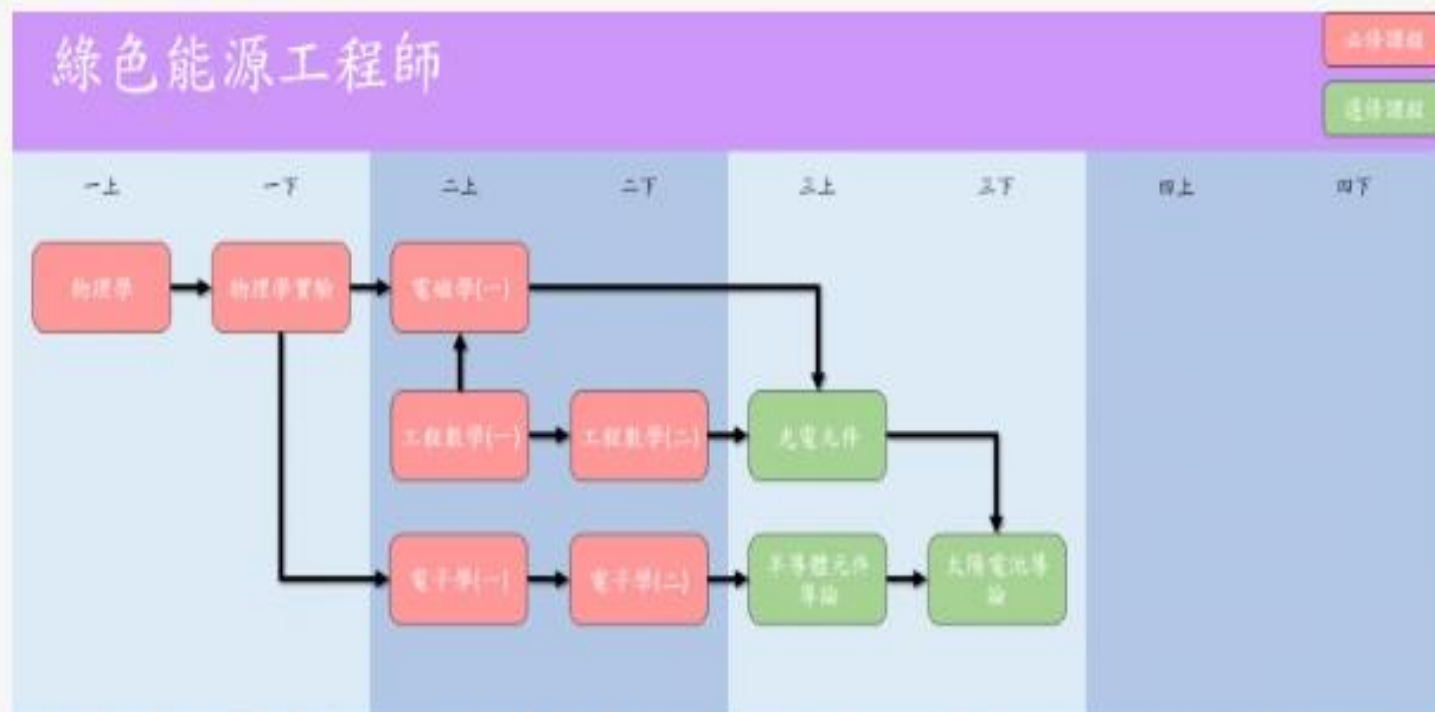
- ▶ 學生需了解光纖的主動與被動元件的特性，能夠進行光纖元件的製程。可於光通訊的產業就業。

— 微波工程師



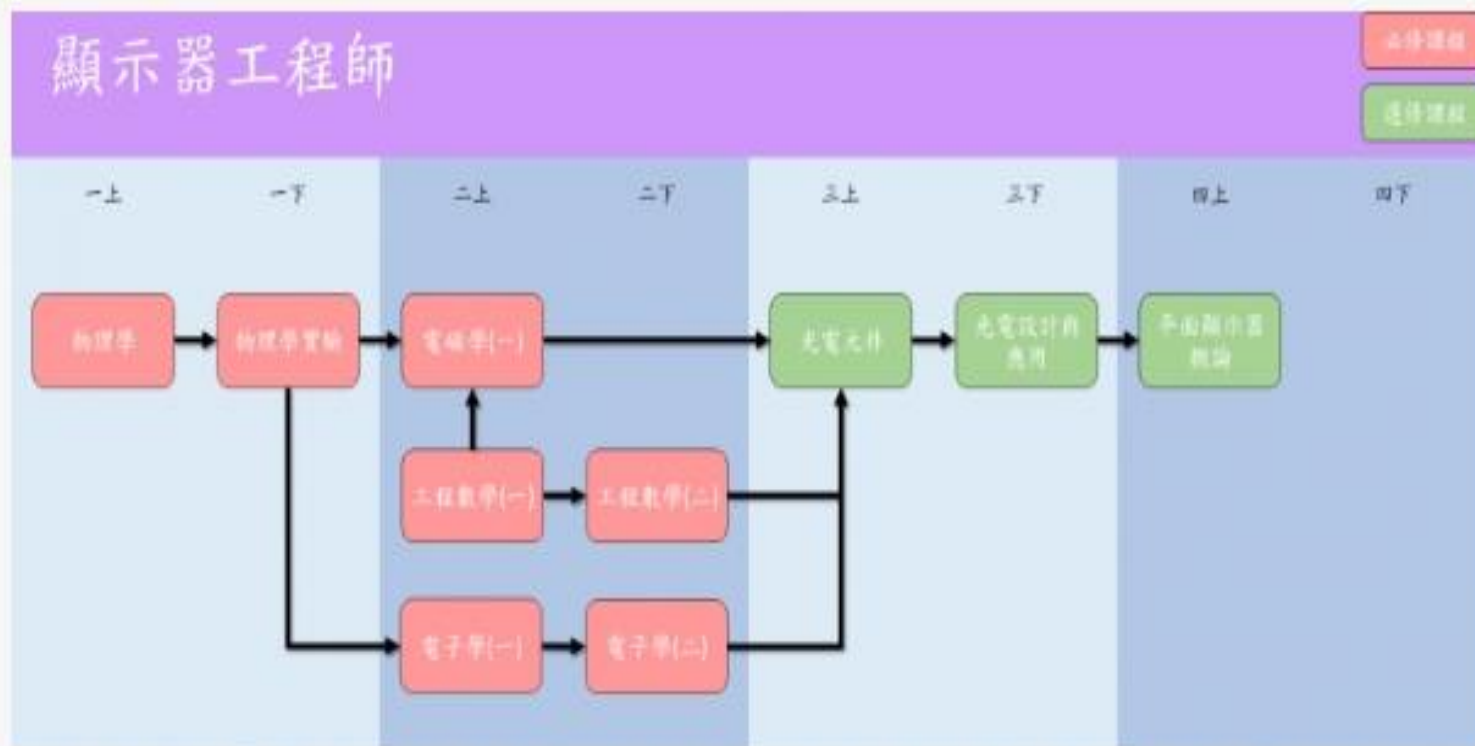
- ▶ 天線接收訊號後，相關後續的訊號傳播與處理工作即屬微波工程師。業界對此需求甚多，例如手機相關廠商，即需要此方面之人才。

— 綠色能源工程師



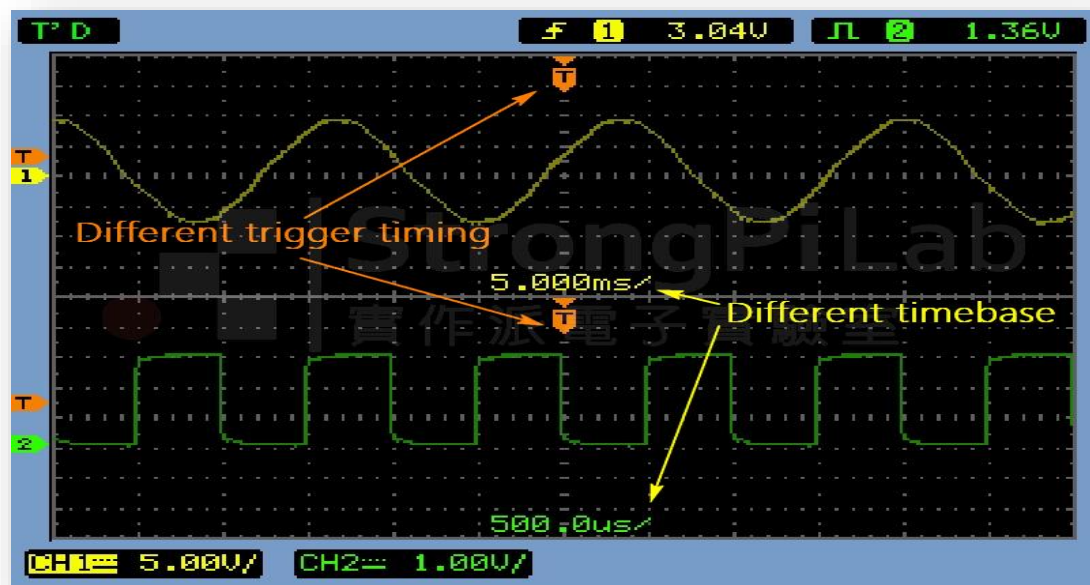
- ▶ 學生須瞭解綠色能源的種類及特性，電源控制的電路技術。可於太陽能模組廠，綠色電源系統廠就業。

一 顯示器工程師



- ▶ 學生須瞭解平面顯示器的原理，製作過程。面板廠，於顯示器應用等產業就業。

你知道電子工程系會有那些設備嗎？



空間與設備

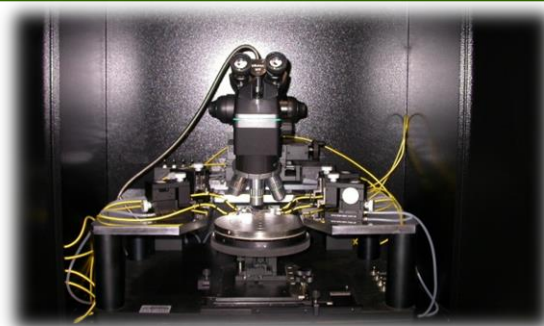
- 基礎電子實驗室
- 專業實驗室
 - 半導體量測實驗室
 - 光電實驗室
 - 智慧家庭研究實驗室
 - 晶片設計與應用實驗室
- 電子創客中心



半導體量測實驗室

- 實驗室目的: 培養半導體領域之工程人才
- 主要設備:

- 半導體量測分析儀: HP4156B C-V量測儀: HP4284A
- 脈衝產生器: HP8110A 晶圓可靠度自動化測試軟體



HP4156B



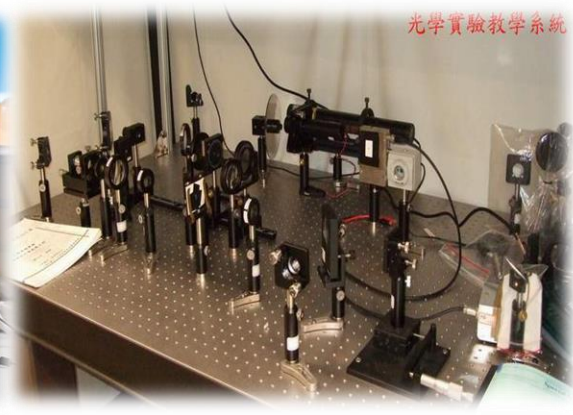
HP4284A



HP8110A

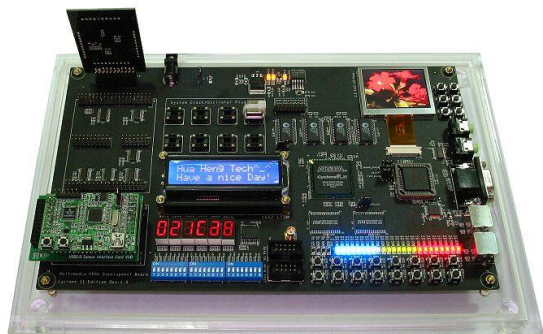
光電實驗室

- 負責教授: 林鈺城、沈俊旭
- 實驗室目的: 培養理論與實務兼具的光電人才
- 研究設備:
 - 光譜分析儀 (Ando AQ 6315A) 低溫系統 (CTI-8200)
 - 12軸高精度微移平台(KOHOZU)
 - 分光儀(Jobin Yvon TRIAX320)



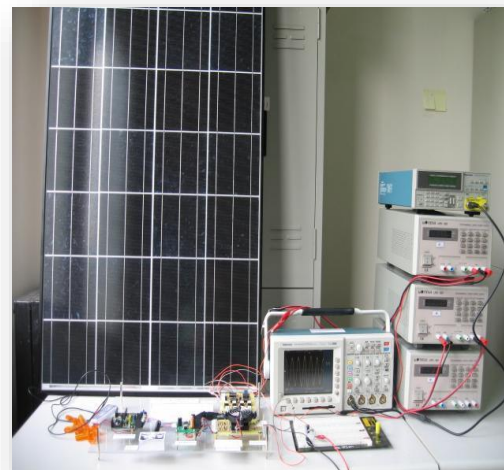
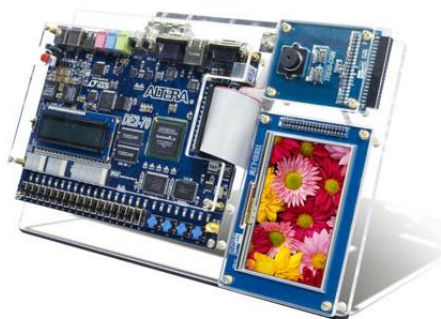
智慧家庭研究實驗室

- 實驗室目的: 物聯網、人工智慧、智慧家庭
 - 研究設備:
 - Xscale PXA255(ARM10)嵌入式系統發展平台
 - SOPC NIOS II系統發展平台
 - AVR單晶片實驗發展平台
- Sun Workstation



晶片設計與應用實驗室

- 實驗室目的: IC與電路設計、影像處理系統開發及應用
- 研究設備:
 - Altera DE2-70 多媒體發展平台 Sun Workstation
 - 數位攝影機、影像擷取卡及鏡頭
 - 個人電腦及筆記型電腦



電子創客中心

這個空間裡集合許多電子相關的設備,軟體,
是可以真正落實創意的地方. 更重要的是:
在這裡有老師與熱心的學長姐和你一起討
論,甚至,如果你需要不同領域的專業幫忙
(設計,...),



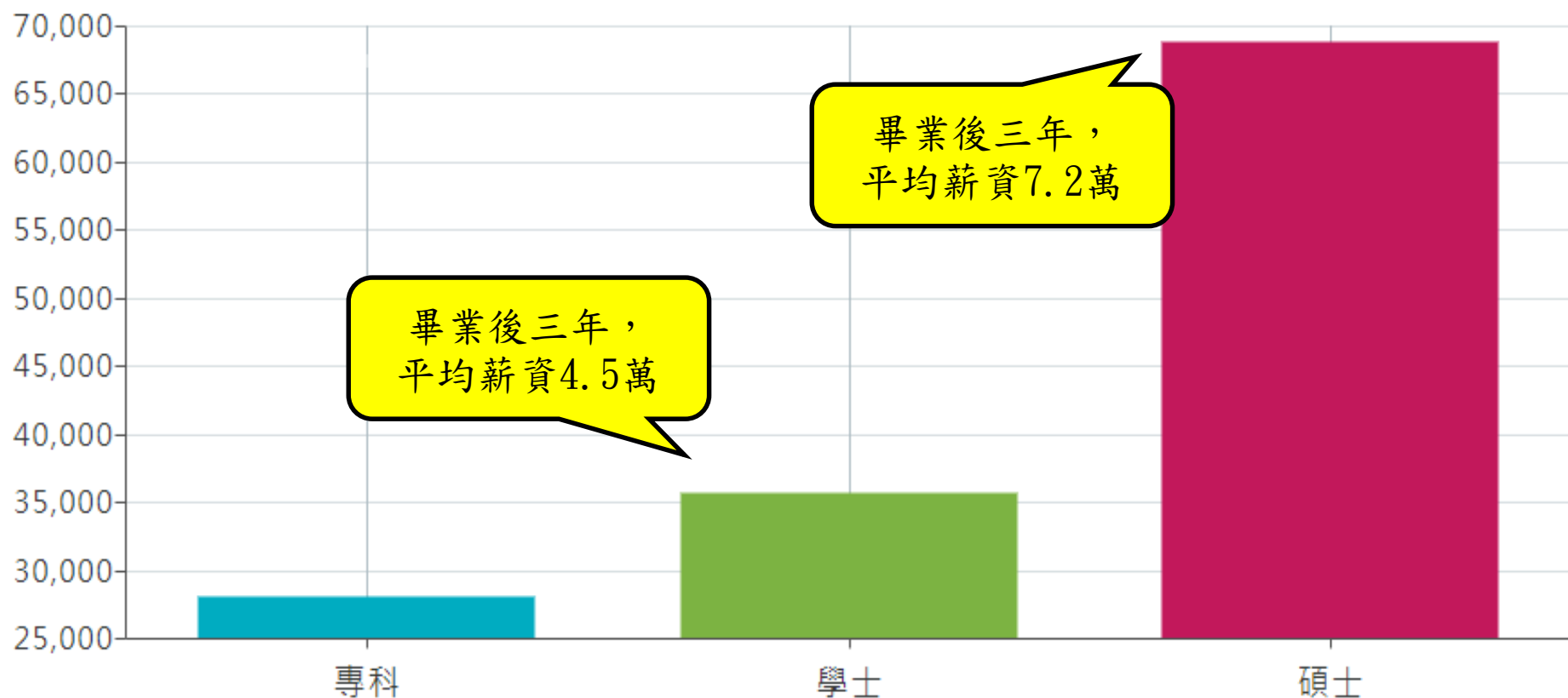
你知道電子工程系畢業的 工作機會、薪資嗎？



🚩 電子工程學類的定義

屬於該學類之系所培育具備電子科技相關之系統設計、開發、維護修復、測試、品質管控等專業技術、研究與管理人才，電子工程的範疇涵蓋了對由電阻器、電容器、電感器、二極體、電晶體等電子元件構成之電子電路。

📊 電子工程學類的畢業後三年薪資概況





任職機構追蹤

學士班

(調查時間：108年5-7月)

畢業年+年	企業	政府部門	學校	非營利機構	創業	自由工作者
102+5	95.24%	4.76%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
104+3	87.27%	9.09%	1.82%	1.82%	0.00%	0.00%
106+1	87.88%	6.06%	3.03%	0.00%	3.03%	0.00%

碩士班

畢業年+年	企業	政府部門	學校	非營利機構	創業	自由工作者
102+5	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
104+3	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
106+1	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%