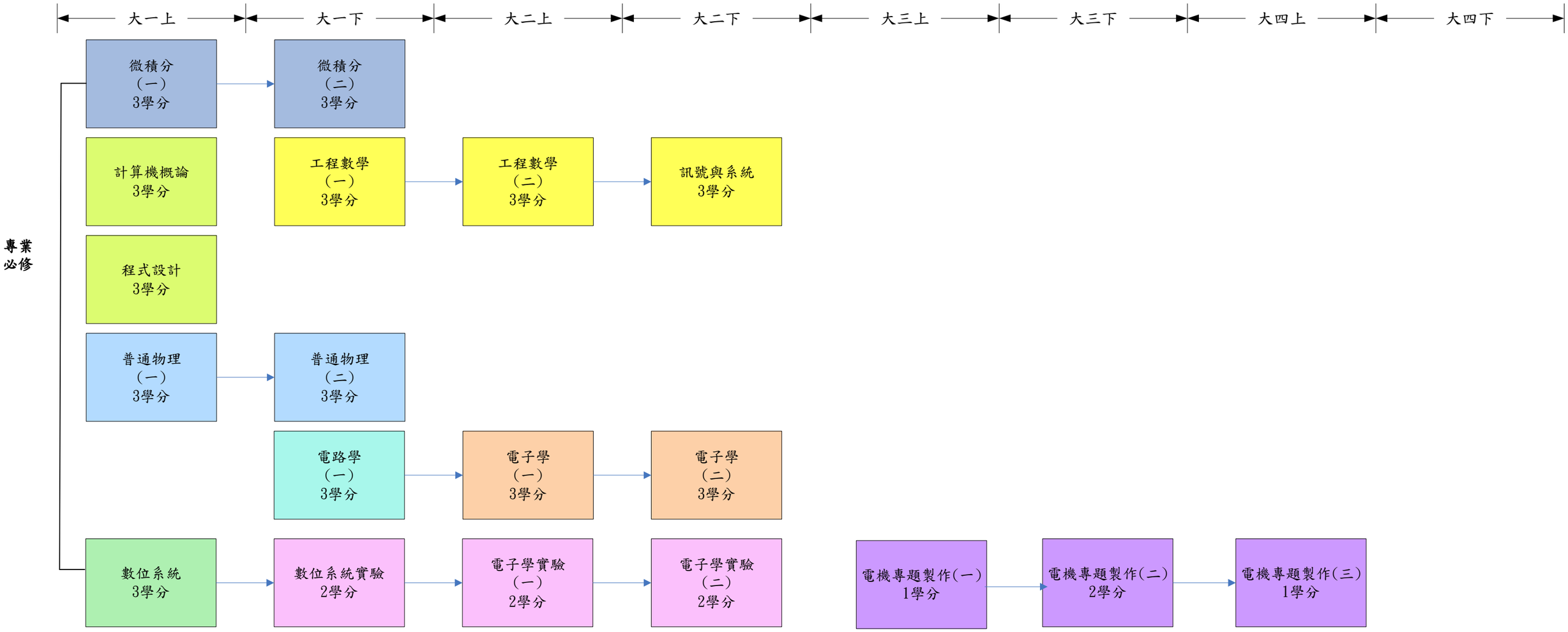
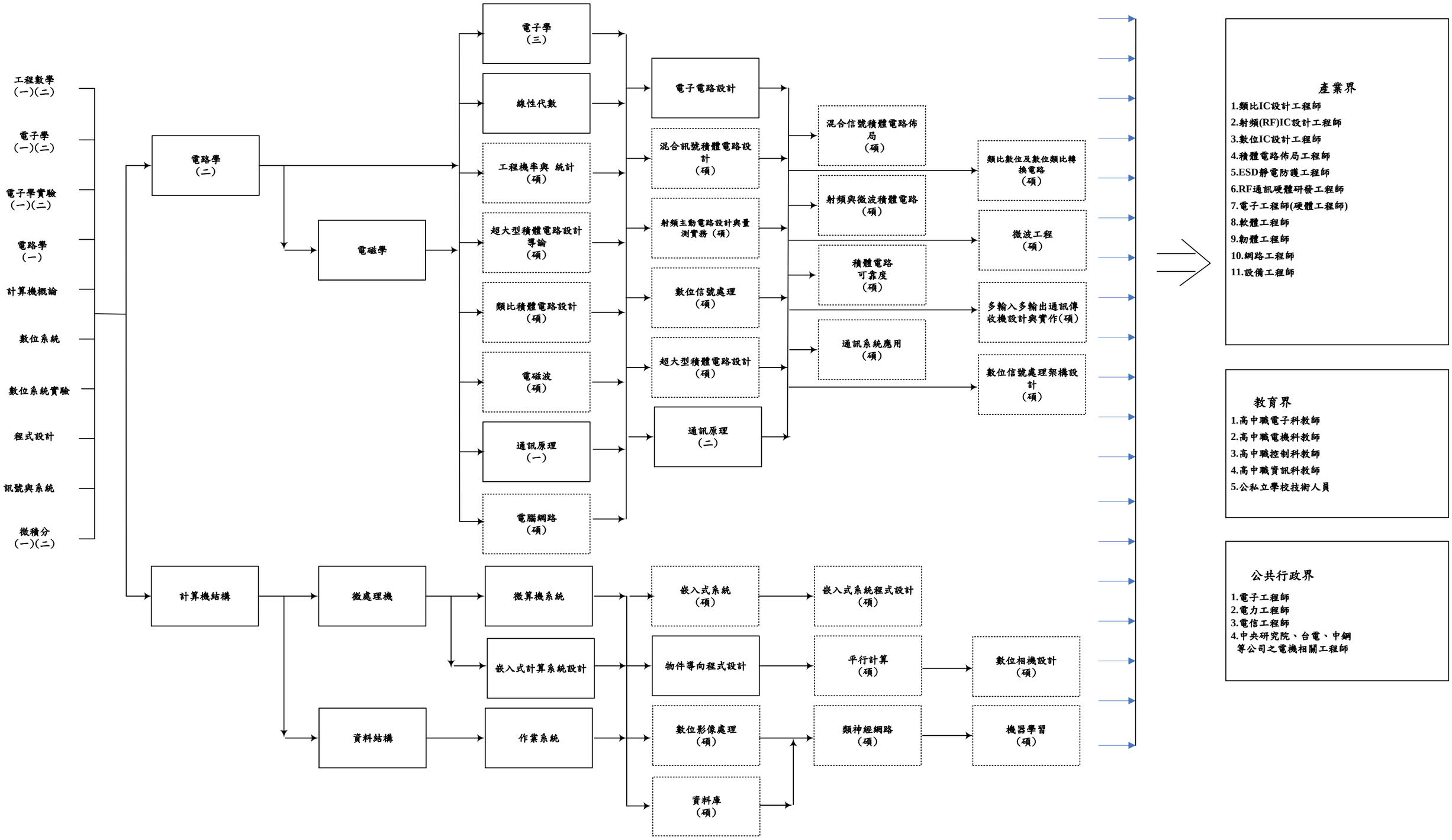

大一上
大一下
大二上
大二下
大三上
大三下
大四上
大四下
專業必修
微積分（一）3學分
微積分（二）3學分
計算機概論 3學分
工程數學（一）3學分
工程數學（二）3學分
訊號與系統 3學分
程式設計 3學分
普通物理（一）3學分
普通物理（二）3學分
電路學（一）3學分
電子學（一）3學分
電子學（二）3學分
數位系統 3學分
數位系統實驗 2學分
電子學實驗（一）2學分
電子學實驗（二）2學分
電機專題製作(一) 1學分
電機專題製作(二) 2學分
電機專題製作(三) 1學分

大學部 系統晶片組 專業選修課程地圖

大學部課程　　碩士班課程

基礎課程　　專業選修課程　　畢業後出路

二上　二下　三上　三下　四上　四下



大學部 智慧型控制組 專業選修課程地圖

大學部開設課程　　碩博士班開設課程

基礎課程

訊號與系統

工程數學(一)(二)

電路學(一)

電子學(一)(二)

電子學實驗(一)(二)

程式設計

計算機概論

數位系統

數位系統實驗

專業選修課程

二上　二下　三上　三下　四上　四下

通訊原理(一)

線性代數

控制系統

電路學(二)

感測與轉換

電磁學

電工實驗

工業電子學

電機機械(一)

電子學(三)

電子儀表

可程式控制

微處理機

嵌入式計算系統設計

數位信號處理

感測器網路

演化計算

電機機械(二)

電機控制

單晶片控制

數值分析

機器人地圖建立與定位

機器學習

類神經網路

線性系統理論

數位控制系統

現代控制系統

嵌入式系統

數位影像處理

機器人控制

智慧型人形機器人

模糊控制

智慧型控制

適應控制

最佳控制

可變結構控制

非線性控制

畢業後出路

教育界

1. 高中職電子科教師
2. 高中職電機科教師
3. 高中職控制科教師
4. 高中職資訊科教師
5. 公私立學校技術人員

產業界

1. 電機工程師
2. 電子工程師
3. 硬體工程師
4. 韌體工程師
5. 軟體工程師
6. 自動化控制工程師
7. 電控工程師
8. 設備工程師
9. 機電整合工程師

公共行政界

1. 電子工程師
2. 電力工程師
3. 電信工程師
4. 中央研究院、工研院、台電、中鋼等公司之電機相關工程師

大學部 多媒體與通訊組 專業選修課程地圖

大學部課程

碩博班課程

基礎課程

- 工程數學(一)(二)
- 電子學(一)(二)
- 電子學實驗(一)(二)
- 電路學(一)
- 計算機概論
- 數位系統
- 數位系統實驗
- 程式設計
- 訊號與系統

專業選修課程

二上　二下　三上　三下　四上　四下

- 數位影像處理
- 訊號壓縮專題研究
- 資訊理論與編碼技巧
- 線性代數
- 數位通訊系統
- 通訊系統應用
- 多輸入多輸出通訊傳收機設計與實作
- 通訊原理(一)
- 通訊原理(二)
- 通訊系統電腦模擬
- 視訊通訊
- 工程機率與統計
- 隨機程序
- 感測器網路
- 行動通訊
- 電腦網路
- 多媒體網路
- 資料結構
- 物件導向程式設計
- 資料庫
- 資訊決策與思考
- 嵌入式系統
- 平行計算
- 電磁學
- 電磁波
- 射頻主動電路設計與量測實務
- 射頻與微波積體電路
- 電路學(二)

畢業後出路

教育界

1. 高中職電子科教師
2. 高中職電機科教師
3. 高中職控制科教師
4. 高中職資訊科教師
5. 公私立學校技術人員

產業界

1. 電機工程師
2. 電子工程師(硬體工程師)
3. 韌體工程師
4. 軟體工程師
5. 自動化工程師(電控工程師)
6. 設備工程師
7. RF射頻工程師
8. 網路工程師
9. 積體電路佈局工程師

公共行政界

1. 電子工程師
2. 電力工程師
3. 電信工程師
4. 中央研究院、台電、中鋼等公司之電機相關工程師