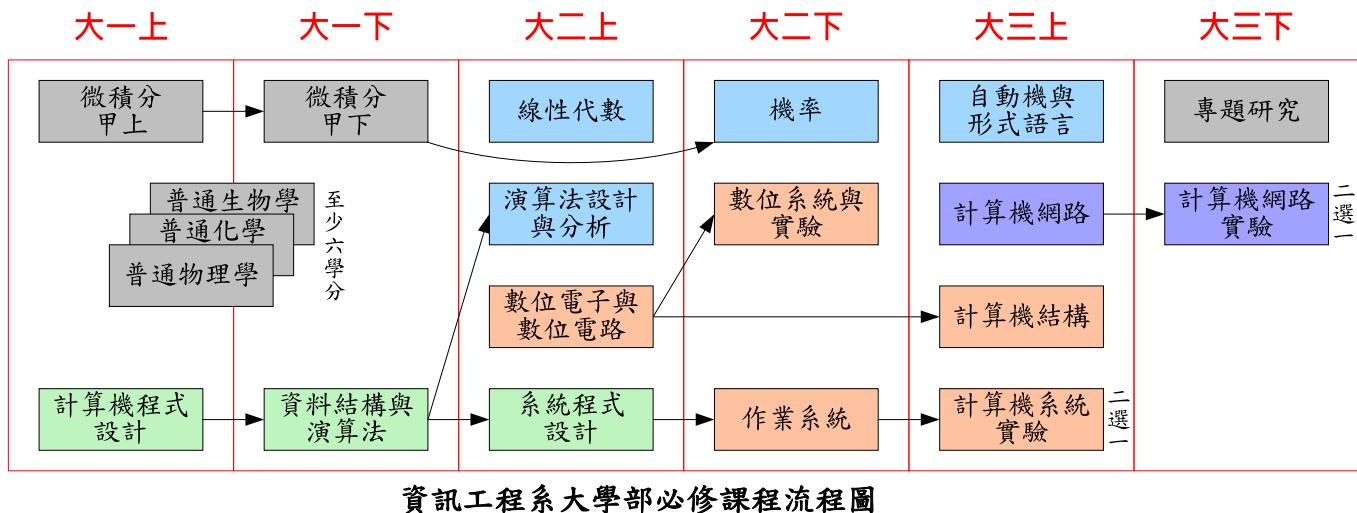


CS+基礎課程
臺大資訊工程系 趙坤茂

◆ 資訊工程系畢業要求為必修 54 學分，專業選修 27 學分，共同必修 12 學分，通識 18 學分，畢業最低門檻：128 學分。



資訊工程系大學部必修課程流程圖

◆ CS+X 的 X 與 CS+基礎課程的規劃方向相關。

- CS+基礎課程如同地基，CS+X 如同大樓。X 不同，其 CS+基礎課程可能不同。
- X 是否有意願將 CS+納入課程地圖內？
- CS+X 的精神是將運算思維融合到 X，雙方的整合很重要，故 CS+基礎課程必須能打下 CS+X 共授課程或合開專題研究的學習基礎。

◆ CS+基礎課程

- 計算機概論、資訊科技導論或資通科技導論
 - ✓ 簡介電腦、網路、通訊.....
- 程式設計入門
 - ✓ 學習一種程式語言如 C/C++、Java、Python、JavaScript (Khan Academy) 等。
- 演算法基礎與應用
 - ✓ 學習解題策略及觀摩應用實例。
- Web 程式設計與應用
 - ✓ 瞭解經營網站的各個面向，如程式設計(PHP+MySQL and/or JavaScript)、資料流程、創意、美編、行銷等。
- 數位創意設計
 - ✓ 結合資訊、創意及設計。
- 數據分析導論
 - ✓ 學習 R 或 Matlab 語言的程式設計及應用。
- CS+X 基礎課程，如生物資訊導論、數位人文導論等。

◆ 資訊工程系開授的跨領域課程

- 數位人文導論
- 自然語言處理
- 數位語音處理概論
- 財務演算法
- 社群網路分析
- 資訊與社會
- 科學計算
- 音樂訊號分析與檢索
- 多媒體資訊分析與檢索
- 數位視覺效果
- 遊戲設計
- 虛擬實境
- 高等人機互動介面
- 醫學影像處理
- 系統代謝體學
- 高等電腦模擬藥物設計
- 生物資訊學
- 生醫資訊導論
- 醫療資訊系統
- 腦理論
- 現代科學與心靈科學

◆ 資訊工程系開授的 MOOC 課程

- 機器學習基礎
- 機器學習技術
- 計算機程式設計

◆ 資訊系統訓練班 <http://www.csie.ntu.edu.tw/train/>

- 電腦應用入門：電腦組裝教學課程(PC DIY)
- 網頁設計系列：Dreamweaver 網頁設計班、Flash 動態網頁設計班、Flash 多媒體動畫班、JavaScript 網頁製作與 AJAX 動態網站入門、PHP+MySQL 互動式網頁程式設計班、HTML5, CSS/LESS, jQuery 新一代網頁設計
- 程式設計系列：C/C++基礎程式設計班、資料結構與 C++進階班、資料結構與演算法、Visual C#程式設計班、Visual Basic.net 程式設計班、JAVA 程式設計班、Andorid 程式設計班、iphone/ipad 程式設計班
- 作業系統：Linux 作業系統
- 資料庫：Web 應用程式與資料庫
- 專業製圖：AutoCAD 2D 設計班、AutoCAD 3D 設計班、3DS MAX 遊戲場景初階班、3DS MAX 遊戲角色進階班