

# 107 年度高中資訊科學人才萌芽與深耕計畫

## 程式設計先修課程進度表

上課時間：週六 9:00 ~ 12:00    上課地點：臺師大公館校區圖書館八樓電腦教室

月份	日期（六）	高中行事曆	先修課程大綱	相關資訊活動
9	9/15		(1) 輸入輸出與選擇控制	
	9/22		(2) 選擇控制 (II)	
	9/29		(3) 重覆控制 (I)	
10	10/06			
	10/13	11-12 第一次期中考	(4) 重覆控制 (II)	(於本部圖書館校區教育學院大樓 4 樓電腦教室上課)
	10/20	英聽 I	(5) 一維陣列	
	10/27			APCS/TOI 線上賽
11	11/03		(6) 多維陣列	
	11/10	中正/內湖校慶?		
	11/17		(7) 函式 (I)	
	11/24			
12	12/01	26-27 第二次期中考	(8) 函式 (II)	
	12/08	建中校慶		
	12/15	英聽 II	(9) 期中考	
	12/22	補元旦課		
	12/29		(10) 指標	TOI 線上賽
1	01/05		(11) 指標	
	01/12			
	01/19(全天)	16-18 期末考	(12)(13) 字元與字串	
	01/21(全天)		(14)(15) 結構 (I)(II)	
	01/22(全天)		(16)(17) 檔案處理、團隊專案	
	01/23		(18) 期末考	

### 評量方式

出席與課堂參與 (20%)    課堂練習 (20%)    期中考試 (30%)    期末考試 (30%)

# 107 年度高中資訊科學人才萌芽與深耕計畫

## 程式設計先修課程大綱

上課時間：週六 9:00 ~ 12:00    上課地點：臺師大公館校區圖書館八樓電腦教室

節次	課程主題	節次	課程主題
1	變數與輸入輸出 (1) 數值資料型態、變數定義與運算 (2) 輸出入函式之應用 選擇控制 (1) if 敘述之三種型式、代表意涵與應用時機 (2) 關係運算子	8	函式 (1) 參數傳遞與回傳值 (2) 專案管理 (3) 全域變數與區域變數 (4) 遞迴呼叫
2	選擇控制 (1) 巢狀 if 敘述 (2) 邏輯運算子 (3) switch 敘述之意涵與應用時機 (4) switch 敘述與 if 敘述之比較 (5) switch 敘述中有無 break 敘述之意義與應用時機 (6) 三元運算子	10 11	指標 (1) 指標型態與運算 (2) 指標與陣列之關係與比較 (3) 指標參數與函式 (4) 傳遞陣列進入函式之方式 (5) 結合函式與陣列之解題應用
3	重覆控制 (1) while 敘述之意涵與應用時機 (2) 重覆控制結合選擇控制之應用 (3) do...while 敘述之意涵與應用時機 (4) do...while 敘述與 while 敘述之比較	12 13	字元 (1) 字元型態與運算 (2) 內建字元處理函式 (3) 字元之解題應用 字串 (1) 字元陣列與字串 (2) 內建字元處理與字串處理函式 (3) 字元與字串之解題應用
4	重覆控制 (1) for 敘述之意涵與應用時機 (2) for 敘述與 while 敘述之比較 (3) 巢狀重覆控制		
5	一維陣列 (1) 大量資料處理與陣列之必要性 (2) 陣列之定義、特性與操作 (3) 陣列結合選擇與重覆控制之解題應用	14 15	結構 (1) 結構之使用時機與優勢 (2) 結構定義與運算 (3) 結構陣列、結構指標與巢狀結構 (4) 結構之解題應用
6	多維陣列 (1) 多維陣列與一維陣列之比較 (2) 多維陣列之記憶體配置 (3) 多維陣列之解題應用	16 17	檔案處理 (1) 檔案結構與指標 (2) 內建檔案處理函式 (3) 文字檔與二元檔之差異 (4) 檔案處理實務
7	函式 (1) 函式的優點：可讀性、可維護性、重用性 (2) 函式定義、宣告與呼叫	18	期末考試