

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
2	2/16			APCS
	2/23	補行上班上課		
3	3/2	228 連假		
	3/9			
	3/16	3/20~3/21 期中考	(1)	
	3/23		(2)	
	3/30		(3)	
4	4/6	清明連假		
	4/13		(4)	
	4/20		(5)(6)	
	4/27		(7)	
5	5/4	5/7~5/8 期中考		
	5/11		(8)	
	5/18		(9)	
	5/25		(10)	
6	6/1		(11)	
	6/8	端午連假		
	6/15		(12)	
	6/22	6/26~6/28 期末考		
	6/29			

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%)

4/20 下午 13:30-16:30 課程期中考試

6/15 上午 09:00-12:00 課程期末考試

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	基礎程式設計複習 (1) 基礎 C/C++ 程式設計 (2) 先備知識重點複習 字串 (1) 字元陣列 (2) C++ string	7	暴力法
		8	貪婪演算法 (1) 霍夫曼編碼 (2) 工作排程 (3) 標準函式庫 priority_queue
2 3	堆疊與佇列 (1) 括號匹配問題 (2) 後序式求值 (3) 標準函式庫 stack (4) 約瑟夫問題 (5) 標準函式庫 queue (6) 標準函式庫 vector	9	動態規劃 (1) 斐波那契數列 (2) 背包問題 (3) 找零錢問題
4	樹狀結構 (1) 名詞定義 (2) 樹高度計算 二元搜尋樹	10	圖形結構 (1) 基本名詞定義 (2) 儲存方式 (3) 深度優先搜尋 (4) 廣度優先搜尋
5	複雜度分析 (1) 時間/空間複雜度 (2) Big O 符號 排序 (1) 氣泡排序 (2) 選擇排序 (3) 快速排序 (4) 合併排序 搜尋 (1) 線性搜尋 (2) 二分搜尋 (3) 標準函式庫 algorithm	11	程式設計 題目解析 (1) APCS 虛擬主機操作 (2) APCS 題目解析
6	期中考	12	期末考