

# 110學年師大附中資訊科能力競賽及資訊奧林匹亞競賽培訓計畫

(111.6.26設備組)

一、培訓目的：培訓本校參與北市賽、全國賽、資奧賽的選手。

二、參加對象：對C/C++語言已經有一定基礎的同學。

三、甄選方式：網路報名，超過40名同學則舉辦測驗篩選。

四、負責教師：林俊卿

五、課程 \*：畢業生

日期	時間	主題	講師
8/22	08:30-10:15	競賽導論 <ul style="list-style-type: none"><li>● 競技程式簡介</li></ul>	林哲宇*
	10:15-12:00	基礎演算法	林宸宇
	13:30-17:00	<ul style="list-style-type: none"><li>● 基礎資料結構</li><li>● 枚舉</li><li>● 排序</li><li>● 搜尋</li><li>● Greedy</li><li>● 掃描線</li><li>● 前綴和</li><li>● 單調隊列</li></ul>	
8/23	08:30-12:00	動態規劃 <ul style="list-style-type: none"><li>● DP 經典問題</li><li>● 背包問題</li><li>● 區間 DP</li></ul>	鄭宇宏

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 位元 DP</li> <li>• 滾動陣列</li> <li>• DP 回溯</li> </ul>	
	13:30-17:00	<p>基礎圖論</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 圖的儲存</li> <li>• 圖的遍歷</li> <li>• 最短路徑</li> <li>• 樹的性質</li> <li>• 樹直徑、樹重心</li> <li>• 並查集</li> <li>• 最小生成樹</li> <li>• 最低共同祖先</li> </ul>	洪筱筑
8/24	08:30-10:15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 圖的遍歷</li> <li>• 最短路徑</li> <li>• 樹的性質</li> <li>• 樹直徑、樹重心</li> <li>• 並查集</li> <li>• 最小生成樹</li> <li>• 最低共同祖先</li> </ul>	洪筱筑
	10:15-12:00	<p>計算幾何</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 向量運算與應用</li> <li>• 凸包</li> <li>• 旋轉卡尺</li> </ul>	黃致皓*
	13:30-17:00	<p>數學</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 快速冪</li> <li>• 數論</li> <li>• 矩陣</li> </ul>	張亦韻

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組合</li> </ul>	
8/25	08:30-12:00	進階資料結構 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sparse Table</li> <li>● 線段樹</li> <li>● Fenwick Tree</li> <li>● Treap</li> </ul>	黃致皓*
	13:30-16:30	模擬競賽 I	
	16:30-17:00	模擬競賽 I 題解	
8/26	08:30-12:00	歷屆試題精選 <ul style="list-style-type: none"> <li>● APCS</li> <li>● 資訊學科能力競賽</li> <li>● 資訊奧林匹亞</li> </ul>	侯欣緯*
	13:30-16:30	模擬競賽 II	
	16:30-17:00	模擬競賽 II 題解	

回 條

有意願參加【資訊科】暑期培訓

無法參加



暑培回覆表單



班級：            座號：            學生姓名：            家長簽名： \_\_\_\_\_

※請於 6/28 12:30 前於表單中回覆參加意願，紙本回條請於 6/29 17:00 前交回設備組！