

臺北市立南湖高級中學 110 年度第 2 學期 教學計畫表

科目：進階程式設計	年級：二、三		
任課教師：吳秀宜			
課程目標	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發展應用運算思維與資訊科技能力。 2. 培養探索資訊科技新知之能力。 3. 發展善用資訊科技知能、創新思考以及解決問題的能力。 4. 培養整合資訊、計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力。 5. 培養正確的資訊科技觀念和態度，並啟發對資訊科技研究與發展的興趣。 6. 提供發展資訊科技專業知能之機會。 </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <p>重要議題融入</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 消保教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 〈可複選〉 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續經營 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 健康促進計畫 <input type="checkbox"/> 母語教學 </td> </tr> </table> </div> </div>	<input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 消保教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 〈可複選〉	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續經營 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 健康促進計畫 <input type="checkbox"/> 母語教學
<input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 消保教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 〈可複選〉	<input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 永續經營 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 健康促進計畫 <input type="checkbox"/> 母語教學		
教學理念	<p>進階程式設計為資訊科技加深加廣選修課程，乃依據科技領域課程之基本理念所規劃，希望培養學生更深入探索科技知識以及整合應用科技知識與技能之能力，並增進對科技之興趣，以試探與發展未來生涯所需之科技專業知能。提供學生整合資訊科技知能之機會，學生透過進階程式設計選修課程的修習，能應用運算思維與資訊科技工具於問題解決，並進行資訊科技創作。</p>		
教學內容及教學要求	<p>教學內容：</p> <p style="padding-left: 20px;">進階程式設計教學內容包含:程式語言概念與應用、常見資料結構之原理與應用(堆疊、佇列、串列)、重要演算法 (搜尋、排序...等演算法)、演算法效能分析與比較、二元搜尋樹與重複與遞迴結構、程式設計實作與程式除錯。</p> <p>教學要求：</p> <p style="padding-left: 20px;">上課時間需專心聽講，不可聊天玩手機或看其他書籍，更不可趴在桌上睡覺或吃食物喝飲料。</p>		
作業及成績	<p>一、程式設計作業 60%</p> <p>二、課堂上的表現 40%</p>		
老師期許	<p>程式設計已成為每個人的重要能力，也是關鍵能力。本課程目的在培養學生設計思考及使用電腦解決問題的能力；此外也著重培養學生應用與分析資料的能力；並能透過小專案的方式，製作學習檔案，使學生具備正確資訊學習態度，包括創造思考、問題解決、主動學習、溝通合作與終身學習的能力。以上能力都是每個公民未來不可或缺的能力，期待同學認真學習！</p>		
希望家長配合事項	<p>歡迎家長一併關心，一起培育小孩的資訊能力！</p>		



月份	星期 週次	日	一	二	三	四	五	六	教學進度		備註
									單元名稱	頁數	
二月	1	6	7	8	9	10	11	12	課程簡介		
	2	13	14	15	16	17	18	19	進階程式語言概念		
	3	20	21	22	23	24	25	26	程式語言重要結構		2/22-23 高三分科測驗第 1 次模擬考
	4	27	28	1	2	3	4	5	輸出格式化參數		3/4學校日
三月	5	6	7	8	9	10	11	12	程式設計運算應用		
	6	13	14	15	16	17	18	19	陣列程式設計應用		
	7	20	21	22	23	24	25	26	第一次定期評量		3/24-25 第一次期考
	8	27	28	29	30	31	1	2	序對 tuple 資料結構		
四月	9	3	4	5	6	7	8	9	串列 List 資料結構		
	10	10	11	12	13	14	15	16	字典與集合資料結構		
	11	17	18	19	20	21	22	23	新增資料程式		
	12	24	25	26	27	28	29	30	修改資料程式		4/27-28 高三分科測驗第 2 次模擬考
五月	13	1	2	3	4	5	6	7	刪除資料程式		5/2-3 高三期末考
	14	8	9	10	11	12	13	14	第二次定期評量		5/10-11 高一、二第二次期考
	15	15	16	17	18	19	20	21	遞迴的資料結構		
	16	22	23	24	25	26	27	28	遞迴的資料應用		
	17	29	30	31	1	2	3	4	樹的資料結構與應用		6/3端午節
六月	18	5	6	7	8	9	10	11	重要演算法的概念與應用		
	19	12	13	14	15	16	17	18	藝能科期末考		6/17藝能科期末考
	20	19	20	21	22	23	24	25			
	21	26	27	28	29	30	1	2			6/28-30 高一、二期末考