



高一多元選修 課程介紹

臺北市立西松高中

1 G G B 與數學設計

你將學到

熟悉GGB軟體的操作，並結合基本的設計概念，利用數學軟體內建的圖形與函數繪製功能，進行圖案設計。學生除了熟練軟體的操作之外，進一步從實際操作與設計的過程，學會整合與利用數學知識。同時讓數學低成就的學生，透過課程學習利用數學進行藝術創作。

2 微積分概念與應用

開課背景

認識微積分概念與培養微積分應用的基礎能力。

你將學到

複習高中數甲的微積分，並進一步銜接大學的微積分課程。

3 文學KTV

開課背景

欣賞歷代詩歌及流行歌曲的文學之美，從詩歌及流行歌曲的聲情中抒發情感，陶冶性情。

你將學到

- 1.了解詩歌的起源及功用
- 2.對歷代詩歌及流行歌曲有基本的認識
- 3.了解現代流行歌曲「中國風」現象
- 4.分析現代流行歌曲和古典文學的揉合
- 5.分析古典詩歌和現代流行歌曲的詞義及修辭；能創作及表演一首歌。

4 中外文學閱讀精進

開課背景

以中外文學作品為閱讀主軸，內容涵括「青少年成長」與「愛情」兩專題。在文學世界中拓展生命視野，反思成長過程，進而找到適當方式面對生命的美好與波折。

你將學到

1. 精進中外文學知識
2. 熟習文學鑑賞技巧
3. 領略思辨人文生命之美

5 西班牙語

開課背景

¡Hola amigos! ¡Bienvenidos a Xisong! 歡迎加入西松! 想要學第二外語嗎? 西班牙語是你最好的選擇! 你已經精通了全世界最廣泛使用的中文和英文, 再學第二大語言將會讓你掌握全世界!

你將學到

一學期的課程裡, 你會學會如何在各種場合打招呼, 做簡單自我介紹, 實用的字彙, 以及日常生活中簡單的對話, 還可以體驗西班牙及拉丁美洲國家的美食與文化, 聊天 (用西語) 唱歌 (唱西語) ¡Vengan a la clase de español! Come to the Spanish class!

6 法語

開課背景

認識基礎法文與培養法語溝通的基礎能力。

你將學到

1. 基本對話
2. 法語歌曲
3. 文法變化
4. 自我介紹

7 日語

開課背景

在學習日語的初期階段，著重於培養日語「聽、說」能力，讀寫為輔。希望學生日後有機會與日本人交流，或到日本旅遊購物時，能在日語語境中實際運用所學。

你將學到

相較於偏重單字、句型的背誦，本課程採實用性主題教學，包括「自我介紹」、「校園生活」、「旅遊購物」等貼近生活的內容。除了基礎日語文法外，更希望學生能透過當今日本社會及文化等議題的探討，培養跨文化交際能力。本課程評分方式包括小考、口試、筆試，以及口頭報告等，尤重視課程參與及學習態度。

8 韓語

你將學到

1. 能正確讀寫韓語40音。
2. 能擁有基本的韓語會話能力。
3. 能認識韓國文化與風俗民情，培養國際觀。

9 鐵道學

你將學到

了解台灣鐵道發展對生活型態改變以及觀察鐵道與生活環境等相關活動

10 基礎網頁設計

你將學到

基本的程式語言概念與程式設計解題基本技巧，提高學習興趣，增進運算思維能力，培養軟體設計的科技人才。

11 歷史漫遊

你將學到

瞭解台灣歷史發展，培養對家鄉的熱愛及認同，且能歸納、反思或批判。

12 CQ、EQ、LQ

你將學到

利用思考技法和筆記術，培養終身學習、勇於創造的生活態度，養成「與成功有約」的習慣。

13 觀念生物與醫學

開課背景

探究到生活中生物與醫學，以正確的態度面對生物問題並解決問題。

你將學到

1. 以邏輯思考判斷科學現象及原理
2. 瞭解人體生理與家庭醫學照護議題的結合
3. 思考設計實驗流程
4. 善用不同種類的實驗器材
5. 以正確的態度面對生物問題並解決問題
6. 正確使用參考資料(書面或網路來源)

14 AI自走車

開課背景

透過實作，讓學生認識自走車之各項「機動裝置的控制方法與各項感測器的資料存取方法」。

你將學到

1. 組裝自走車
2. 認識藍芽應用
3. 了解摩擦力
4. STEAM中的藝術應用

15 樂高機器人機構與程式設計

你將學到

多元選修課程使用丹麥樂高公司與美國 M I T（麻省理工學院）共同開發的教育版EV3機器人作為教材，提供了主機、馬達，與各種感測器，不需使用任何加工機器或工具，透過自己的雙手，即可設計並組裝成各種不同功能的機器人，自己撰寫程式。不僅培養了數理與邏輯概念，打造無限可能。在學習過程中可以訓練獨立思考，發現問題、解決問題，也增進團隊合作的協調與溝通能力。

16 空間魔法師

你將學到

培養空間規劃設計的能力，增加美感與創意。

17 休閒活動理論與實務

開課背景

在本堂課中，以實踐休閒生活的樂趣為主軸，帶領學生找到休閒的本質，了解運動與休閒活動的種類，並以此為基礎來設計活動。

你將學到

利用案例來進行分組實作與討論，水上活動、高爾夫、休閒活動的執行、活動贊助計畫、活動行銷、活動風險管理等，希望能夠讓大家對休閒活動有更深的認識。

18 西松小鐵人

你將學到

了解自己、超越自己、團隊合作並快樂學習，體驗運動之美。



19

社會議題探討與分析方法應用

你將學到

成為能發現並界定問題，會進行觀察與蒐集資料分析，並論述自己的主張，能提出合理的論證，及反思回饋的公民。



20 新聞讀、採、寫

開課背景

介紹新聞採訪和寫作的基本技巧，培養學生基本的新聞採訪寫作能力。

你將學到

培養學生媒體識讀能力和新聞識能，培養學生能夠查證和辨別假新聞，瞭解影響新聞媒體和新聞報導的各項因素。



21 全雲端3D Onshape繪圖設計及應用

你將學到

- 1.以onshape雲端平台學習協同合作。
- 2.能跨平台溝通及共享。
- 3.從草圖到基礎零件繪製及設計變更。
- 4.能組立零件模擬機構動作。
- 5.能應用於3D列印及雷切。



22 玩轉AI、量子電腦與動畫設計

開課背景

理解量子電腦現行應用與開發以啟發解決未來知識問題的能力，以 AI 人工智慧知能實踐設計、創意於專題歷程作品中。

你將學到

- 1.以邏輯思維引領設計與製作動畫。
- 2.以AI人工智慧知能實踐設計、創意於專題歷程作品中。
- 3.理解量子電腦現行應用與開發以啟發解決未來知識問題的能力。



23 跨越時空的星鮮人

開課背景

培養同學們的科學素養，將天文觀測融入生活，借桌上型望遠鏡回家使用，也有機會體驗臺北市數位遠端遙控天文臺。鼓勵同學們參與國際搜尋近地小行星的天文科學公民行動。

你將學到

1. 透過簡易自製教具(星空球、地球、月球等)，實際動手操作與模擬，了解觀察天象名詞的意義與立體概念。
2. 與小組同學們合作討論與實作，部分課程配合實際觀察(桌上型望遠鏡、自製日晷、壓克力半球、水管光譜儀等)，有助於更深入了解天文。
3. 搭配 VR 科技工具穿越時空，體會特殊天象與天文觀測結果(不同緯度的太陽視軌跡、永晝、日食、極光等)。



24 APP Inventor 2 手機程式設計

你將學到

可以用App Inventor 2實作在手機上執行的應用程式，學生可以與同學討論，從書上學會一個專案，將之實作，並教會其他組的同學。



25 C++ 程式設計

你將學到

1. 熟悉C/C++ 語法。
2. 學生可以獨立思考並解決問題。



跨校網路

26 利用工具自主學習英文

你將學到

能利用各類語言學習工具，提升字彙、文法、寫作能力。



27 說資料的故事

你將學到

學習基本資料分析工具（從敘述統計、圖表呈現、文字探勘、文字關連與社會網絡分析等），並運用工具完成科學探究專題；協助學生完成小專題與資訊素養成長歷程報告。



28 全雲端3D Onshape繪圖設計及應用

你將學到

- 1.以onshape雲端平台學習協同合作。
- 2.能跨平台溝通及共享。
- 3.從草圖到基礎零件繪製及設計變更。
- 4.能組立零件模擬機構動作。
- 5.能應用於3D列印及雷切。