

2 統整版國立竹北高中 111 學年度第 2 學期 高二 跑班選修及文組數學說明

*文組高二申請數 AB 變更，請直接至實研組填表申請。

選課代號	授課教師	課程名稱	課程說明	上課地點 人數上限
801	王華生 戴冠民	古典小說面面觀	*已修過此課程者不可重複再選。 了解小說的深刻意涵及培養藝術美感	210.211 教室 30 人*2
802	劉益賢 林志珍	跨文化學習	*已修過此課程者不可重複再選。 加強聽說讀寫能力	212.213 教室 30 人*2
803	陳瑟云	數學演習 A	搭配第四冊數(A)課本內容做加深加廣的學習，使學生更能掌握第四冊數(A)各個主題	205 教室 30 人
804	侯杰材	數學軟體	*已修過此課程者不可重複再選。 GeoGebra 是一套免費的動態數學軟體，從小學到大學都適用，它匯集了幾何、代數、試算表、繪圖、統計以及微積分等各項功能於一身。GeoGebra 已成為全世界動態數學軟體的引領者，並在科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)以及數學(Mathematics)各領域中(合稱 STEM)，協助教育與教學創新方面的發展。 本課程先從基本的作圖工具學起，慢慢熟悉序列等指令的應用，再運用滑桿及數學變換來製作圖解動畫，最有趣的是還可以用 GeoGebra 來開發數學遊戲，也能輕鬆做出 3D 立體的數學動畫。	電腦教室三 (行政大樓四樓) 20 人
805	戴宇宏	進階數學競賽培訓	讓高二生提前學習競賽中常用的基礎工具，如二次曲線、極限等等。課程內容以競賽考題需求為主，故僅教授各章節概念與基本應用。	206 教室 30 人
806	莊維倫 吳佩珈	物理素養導向問題解析	*限理組 搭配高二物理課程內容做加深加廣的學習，使學生更能掌握力學的各個主題，提升物理解題能力。	207.208 教室 30 人*2
807	莊偉民 許貴任 李品賢	選修生物-細胞與遺傳	*限理組 *生物加深加廣選修課程 (大考中心七月分科測驗考試內容)，需上下學期均修習才可取得完整學分(下學期要修此課程的同學，需再次進選課系統加選)，課程會一併補充「選修生物-動物體的構造與功能」的課程內容。	201 202 203 (限填第一志願)
808	陳頡寧	國際瞭望	*已修過此課程者不可重複再選。 1. 拓展學生國際視野，連結日常生活與國際事務之關係網絡 2. 透過國際重大經濟事件的了解，培養學生對經濟社會的基本素養 3. 探討國際重要衝突發生的背景與影響，以培養學生的世界觀	地理專科教室 (高三 D 大樓四樓) 30 人

809	謝廷筠	漫遊文化	*已修過此課程者不可重複再選。 讓學生理解各國文化差異及其特色	204 教室 30 人
810	張君君	多媒體音樂	藝術領域加深加廣選修課程。 透過數位科技，將音樂與多種媒體元素，如文字、聲音、影像與動畫等其他藝術進行整合創作，以呈現多元之音樂表現模式並增進多媒體音樂創作與展演實作經驗。	音樂教室 1 (藝能館一樓) 20 人
811	陳信廷	裁判法與實務	*已修過此課程者不可重複再選。 能知悉裁判法的定義、功能，並能應用於各式運動項目。	體育館 2F 視聽教室(由游泳池館上二樓) 21(體)+9 人
812	駱佳慧	創意設計	*已修過此課程者不可重複再選。 課程主要學習設計思考、問題解決、實作練習、構想實踐與發表；主要主題為創意市集-個人品牌與商品設計，設計個人品牌 LOGO、圖像、商品製作，展示箱設計佈置與成果發表。在創作過程中體會動手參與、用心體驗的精神，享受創意設計在實踐過程中的樂趣。	美術教室三 (藝能館三樓) 20 人
813	張禹業	梓心匠意-進階手作及基礎機械加工木工	*已修過此課程者不可重複再選。 各位手作木工創客們！覺得木工有趣但無法有效率的大量處理材料嗎？覺得有些特殊形狀手工難以製作嗎？歡迎進入機械加工木工的領域。課程中除了更進一步的手作技能外，機械的處理材料能力讓你如虎添翼！歡迎有經驗或勇於嘗試的同學加入小木匠的行列！	生科教室 (高一大樓五樓) 20 人
814	陳顥元	進階程式設計	科技領域加深加廣選修課程，需上下學期均修習才可取得完整學分，上學期選修的同學可優先加選下學期 具備 Python 程式基本資料結構使用能力、對演算法已能初步的理解及應用。 *上學期未選修程式設計者需經任課教師認可才得選讀。	電腦教室一 (行政大樓四樓)、 20 人
815	林晉豐	機器人專題	科技領域加深加廣選修課程，需上下學期均修習才可取得完整學分，上學期選修的才可選下學期 建議具備以下條件之一，提出選課申請 1. 具備 CPE B 級或 APCS 三級以上程式能力。 2. 熟悉 EV3G 或 NXTG 程式與機構設計經驗者。 3. 曾參加 WRO 或 FTC 相關競賽經驗者。 4. 高一曾修習初階程式設計或微控制器課程且獲授課教師推薦者。 簡介 機器人是一實用導向型的產業，除了有外在硬體的機構裝置、驅動裝置外，更需要有大腦般的控制裝置，而程式設計更是賦予機器人的思考與決策能力，著重應用運算	微處理機工場 (行政大樓四樓) 20 人

		思維與設計思考的知能以進行機器人專題製作，課程的學習內容包含機器人發展、機器人程式控制與實作、進階機電整合設計與實作等內涵。 課程分兩階段進行 1. 基礎課程：每人一套 EV3 45544，以 C 語言讀取感測訊號與控制驅動裝置，並結合機構設計、控制理論發展各主題功能機器人。 2. 應用課程：以分組方式進行主題是探討並發展各式主題機器人(非使用 EV3)。 歡迎對機器人發展應用有興趣且大學以資工、電機、電子或自動化工程系有興趣的同學參加。 網址：https://sites.google.com/cpshts.hcc.edu.tw/110robot	
--	--	---	--