114 學年度課程規劃與實施檢討

領域	課程	課程規劃	實施檢討
國文		**部定必修國文** 1. 高一至高三「國語文」課程旨在養成閱讀賞析及經典寫作能力，並透過當代議題延伸探討，深化學生批判思考、尊重多元及關懷社會之核心素養。課堂 以文本精析為主，輔以延伸閱讀與多元實作，評量方式兼顧紙筆測驗與歷程評量。	**部定必修國文** 1. 高一至高三國語文必修每週授課節數有限，教學進度相對緊湊，在課堂上安排深度討論或延伸活動的時間較受限。
		加深加廣選修課程 1. 「國學常識」：配合必修進度，系統性補充經史子集等國學脈絡與文學文化知識。 2. 「語文表達與傳播應用」：精進實用自我介紹、口語表達、演說簡報及面試應答技巧，並實務指導學生整備升學所需之書面審查資料。 3. 「專題閱讀與研究」：精選古典經典、當代文學與西方思潮文本，培養學 生深厚人文素養及議題思辨解析能力。	**加深加廣選修課程** 1. 為協助升學需深入指導備審資料與模擬面試，唯已透過繁星推薦上榜或準備全力投入分科測驗之學生需求不同，未來課程架構與模組宜適度調整與彈性因應。
		高三多元選修 1. 「數位溝通與敘事能力」：藉由多元文本解讀與主題影片賞析，引導學生對當代社會議題進行深層省思，翻轉單一視角，培養具同理心與自省力之現代公民。	**高三多元選修** 1. 學測前夕學生多專注於大考複習，學習心態易有波動，極考驗教師在選修課程上的引導與教學設計；建議學校可評估調整多元選修開設之年段。
		語實班課程 1. 特色專題內容豐富，除安排校外場域參訪與專家講座外，涵蓋現代新詩創作、人物採訪與專題短片拍攝、篆刻美學等，全方位提升文字敘事、跨領域溝 通與視覺影像創作能力，拓展視野。	**語實班課程** 1. 進行數位影像創作時受限於軟硬體設備數量，需逐年編列預算採購更新，並引導學生善用資源進行替代方案實務操作；另影音剪輯涵蓋多元專業技術，教師亦持續透過專業研習自我增能。
英文		**高一英文** 1. 每學期安排三次期中考，評量內容涵蓋單字、句型、文意理解、閱讀技巧、文法及寫作技巧等，以強化學生的英語基礎能力與綜合應用能力。 2. 搭配坊間中級程度的英文雜誌，讓學生每週自主學習時事新知與英文會話聽力練習。 3. 為加強學生英文單字字彙量，另提供中級程度英文字彙書，自主學習背	**高一英文** 1. 新生入學初期，宜適時向學生分享有效的英語學習方法與策略。國中階段的英語學習往往以熟讀課本內容為主，但進入高中後，面臨的單字量與閱讀篇幅皆大幅增加，除了熟悉課本內容外，也需要加強課外閱讀與字彙累積。因此，應提供新生適當的學習時間與具體策略，協助其逐步適應高中階段的英語學習型態。

		誦，以擴充學生的單字量。	2. 課本進度往往因時間有限難以從容地完成，常因期中考試在即，必須縮短甚至減少課堂活動，使教學中讓學生能應用與驗收英文的機會減少。
		高二英文 1. 高二課程持續以強化學生英語基礎能力為核心，逐步提高單字、文法、句型及文章閱讀技巧等方面的學習難度，循序漸進地提升學生的英語理解與應用能力。同時，培養學生英文寫作的能力。 2. 高二補充教材以英文雜誌與單字書籍為主，難度也進階程度，學生能夠接觸較多元且貼近時事脈動的學習素材。	**高二英文** 1. 高二學生經過高一時期的摸索到逐漸適應高中英文的學習步調後，能夠進行的課堂活動種類增加，藉由師生互動得以驗收學生對於課室英文指令的了解程度，其中「棉花糖實驗」的試作，普遍獲得學生相當正面的回響，成功引發學生英文學習的動機。 2. 高二的英語教學時數與高一相同，但隨著課程難度與教材份量逐漸增加，學生同時也需投入時間參與各項大型活動、競賽及社團活動，導致可運用於英語學習的時間相對有限。有時學生僅完成課內教材的學習與進度要求便已相當吃力，對於課外補充教材的研讀與熟悉程度也較不理想，進而影響延伸學習的成效
		高三英文 1. 高三上學期課程以龍騰版第五冊教材為主要教學核心，全面考量大學學科能力測驗（學測）之應考需求，著重於單字、文法、句型結構及閱讀理解等英語核心能力的深化與整合。除課本內容外，亦搭配英語雜誌文章及相關補充教材，拓展閱讀素材的多元性，並透過不同類型的題型練習與解題策略指導，強化學生的應試技巧、閱讀效率及答題速度，以提升整體應考能力 2. 高三下學期為選修課程，課程設計多元且富有彈性。主要教學內容包括英文自我介紹的撰寫與表達，並進行上台英文演說訓練，藉此提升學生的口語溝通能力與公開發表自信心。	**高三英文** 1. 高三上學期課程時間緊湊，學生需在短時間內完成大量學測範圍的複習。建議未來可自高二下學期起，提前加強英文作文練習及短文書寫，更能完善準備學測。 2. 高三下學期，由於學生多需準備面試、撰寫備審資料等升學相關事宜。建議可調整課程活動的評分方式，以提升學生的參與意願與課堂表現。
		語實班課程 1. 語實班的英文專題規畫主要分為三項。第一:文學作品導讀與應用，學生能理解文本，並且用全英進行簡單摘要。第二:口語簡報力，同學分組做國際交流，介紹台灣文化。第三:新聞英文。	**語實班課程** 1. 學生對於豐富多元的活動內容普遍抱持高度興趣，經過多次反覆練習最後呈現的結果也很好，唯專題課時間有限，有時須練習歌舞劇或是創意進場的舞蹈，還有一學期三次的校外參訪及三次的講座，以至於真正能上到國英專題的次數不多，在課程安排上比較限縮時間。

數學	數學	**整體課程規劃** 1. 代數（Algebra）：學生將統整並深化實數系統的認知，進一步拓展計數原理的計算技巧與多元應用。選修「數學甲」與「數學乙」的學生，將數系的學習延伸至複數領域；其中選修「數學甲」者，將更深入探討複數的幾何意涵與結構。 2. 幾何（Geometry）：學生透過建立基礎空間幾何概念，並運用坐標系銜接幾何與代數，奠定線性代數的理解基礎。針對分流選修： (1) 選修數學 A：著重空間向量的操作與推導，延伸發展坐標幾何與線性代數的進階應用。 (2) 選修數學 B：聚焦實務與表徵應用，強調單點透視法與圓角計算的實作能力。 3. 函數（Functions）：學生將系統性建立多項式函數、指數函數與對數函數三大基本函數概念，掌握圖形特徵與辨別能力，並能運用函數模型解決生活與實際應用的情境問題。選修「數學甲」與「數學乙」的學生，則持續深化並拓展函數相關領域的學習與應用。	**整體課程檢討** 1. **深化素養導向與跨領域資訊處理訓練：**108 課綱強調核心素養，學生除理解課本基礎概念外，更需具備高階閱讀理解與資訊整合能力。面對跨領域長文閱讀、多重圖表與巨量數據等題型，未來教學宜加強引導，提升學生從複雜文本中萃取 key 資訊與建立數學模型的能力。 2. **契合計算機融入教學與大學入學考試評量**：依據 108 課綱規範，高中數學應將計算機融入教學，以培養學生運用數位工具探究與解決問題的能力。然而，目前大學入學考試尚未開放使用計算機，導致「教學端融入、評量端受限」的落差，影響學生平時善用工具的動機與素養實踐，評量機制宜有進一步的配套與對接。
社會	歷史	**高一歷史** 1. 第一學期為臺灣史，以課程敘述為主，並融入學生周遭環境知識，加強對鄉土的歷史連結，輔以照片、影片引起學生對臺灣土地歷史的興趣。每學期設計學習單，讓學生可以對有興趣的課題進行自主研究。第二學期為東亞史，以略古詳今的方式說明東亞國家歷史，及其相互之間的交流與影響，並在近代史時連結今日各國現況，帶領學生思考造成今日列國情勢的歷史背景。 **高二歷史** 1. 主要以世界史為主，分上下學期在社會組與自然組班級開設，課程結合時事、人權倡議行動。同時也可以與台灣史、東亞史作連結。下學期部分，文組班開始為高三學測進行複習	**高一歷史** 1. 臺灣史篇幅相對精簡且與學生生活情境緊密連結，教學目標容易具體落實。反觀東亞史涵蓋範圍龐大、國情複雜，尤其近代史充斥大量專有名詞與事件需詳細解說，有限授課時數難以完整涵蓋預定進度，教學節奏十分緊湊，亦較缺乏充裕時間深入檢視學生的即時吸收狀況。 **高二歷史** 1. 課程進度極為緊湊，單一學期需從西洋上古史推進至 911 事件前夕，時間相當有限。加上下學期適逢高二畢業旅行，自然組班級更需全力加快授課腳步。至於如「寫信馬拉松」等跨領域

		高三選修歷史 1. 以不同主題單元(族群、性別、國家、科技、環境、藝術)六大主題進行授課，講授課程內容結合高一高二複習進度，連結過去高一高二必修課程內容，減少學生課程學習壓力。第1學期在選修歷史課程上，與學測類融相互結合，一邊學習選修歷史的內容，一邊複習學測。第2學期少了學測壓力，時數也較多，論及到環境、能源、疾病等歷史，可以透過摩艾模型組裝、永動機介紹與疾病歷史圖像與學生互動，有趣很多！ **歷史探究與實作** 1. 除了教學生基礎歷史研究的方式之外，也透過歷史報與我的生命之書、今昔比較等活動，為課程做形成式評量。下學期以作為小論文或讀書心得寫作進行格式與實際撰寫為主要目標。 **多元選修：歷史思想起課程** 1. 除了介紹大學歷史系之外，上學期藉由大學歷史系考古題，轉換成為學測的文本閱讀題，讓學生可以在課堂上認識大學歷史系之外，也利用現程大學期中考考古題練習學測題目。下學期除了原有的大學歷史系介紹之外，融入電影學歷史，與備審資料手把手練習，希望學生把握時間練習。	延伸活動，則需仰賴導師於班級團體活動時間協同推動，方能順利完備。 **高三選修歷史** 1. 多數單元與高一、高二必修內容具備高延續性，教學推展尚屬順暢，主軸多放在加深加廣的延伸深化。課堂上以提綱挈領的方式引導學生掌握六大核心主題，避免過度流於瑣碎的記憶背誦。本學期特別規劃讀書進度表供學生依循，有效協助學生建立規律的複習節奏，整體成效顯著。 **歷史探究與實作** 1. 學生在歷史學探究與研究方法的投入度相當高，主因是直接呼應大考趨勢（雖大考中心表示不專測探究，但第一至三冊緒論皆涵蓋相關概念）。多數學生為累積學習歷程檔案皆認真產出，惟少數同學動機仍顯被動。本次學生完成的「校園色彩巡禮」實作成果，將於期末在各班外牆展出。 **多元選修：歷史思想起課程** 1. 將大學學群導引結合各校歷史系試題，轉化為學測導向試題進行引導，此一新嘗試獲得學生熱烈迴響。下學期規畫手把手指導備審資料撰寫，並搭配「看電影學歷史」課程，後者尤其深受學生喜愛；透過結構化的學習單引導，能實質協助尚缺作品的學生產出具體成果並上傳系統，助益頗大。
	地理	**高一地理** 1. 上學期主要為地理技術與自然地理，包含地圖判讀、GIS、地形營力、氣候系統。下學期則為人文地理與區域發展，探討人口、產業區位、臺灣與東亞。教學上結合講述法、學習單引導，並透過多元評量方式，瞭解學生知識吸收，期望培養學生具備空間分析與環境議題思考的地理核心素養。 **高二地理** 1. 以地理視野為主軸，配合課本內容、時事議題、遊戲活動及教師經驗分享進行授課。	**高一地理** 1. 教學過程順利完成整體進度，但受限於授課時間較為緊湊，影響部分抽象概念的深入討論。特別是在經緯線、投影判讀與等高線地形圖分析等，學生普遍展現出基礎概念較弱、圖表轉化空間能力不足的情形，需要耗費較多時間解說與帶練。 **高二地理** 1. 認識世界各地的自然環境和人文現象，每章節透過時事引起動機，帶入學科觀念，並藉由個人報告，讓學生去查詢並瞭解符合 SDGs 的商品或旅遊

			形式。
		高三選修地理 1. 透過議題討論，了解環境和人類之間的動態關係，思考如何維持生態、社會、經濟的永續發展與調適方式。 2. 空間資訊科技，學生學習如何蒐集議題相關數據資料，並利用Carto及Tableau將數據繪製成統計圖及統計地圖，讓資料視覺化呈現。	**高三選修地理** 1. 課本撰寫多以案例呈現，應用多，理論觀念少，學生不易抓到閱讀重點，在授課上須多些引導，帶出理論，加強觀念。 2. 學生對於資料視覺化呈現的成果普遍有成就感，但高三下學期學生缺課狀況嚴重，部分操作步驟容易因為缺課一堂，導致需要重新講解，部分學生甚至就放棄不交作業。
		地理探究與實作 1. 第一學期的主題為「文史與藝術」，先以範例上課，再請學生決定研究主題，接著以此主題進行擷取訊息、統整解釋和反思評鑑，完成能符合小論文格式的研究初稿 ppt。 2. 第二學期的主題為「觀光與休閒」，透過短影音的製作，認識新莊地區。而後結合畢業旅行，旅遊前，使用去趣 Trip App 進行觀光路線與行程的規劃，並手工繪製地圖，進行景點介紹；旅行中，利用 google 的軌跡地圖紀錄實際的旅遊路線；旅遊後，透過路線比較，進行反思與改善。	**地理探究與實作** 1. 學生在統整解釋時，對回答問題的尺度上，拿捏不定；亦或是關聯性的對應，過於牽強，未來可以加入更多的引導與練習。另外，由於學生在研究理解的能力上，程度落差大，未來在時間安排上，可多預留兩週輔導能力差的學生，同時間，鼓勵完成的同學，改成符合小論文的文本格式，投稿參賽。 2. 透過團體分組、兩次報告的方式，學生可分工合作，逐步練習影片剪輯、路線規劃和軌跡地圖，整體而言，在畢業旅行期末報告的呈現上，成果的完整度相當高，且內容多樣、精美。
公民		**高一公民** 1. 結合國際及本土的時事，並補充人權以及法律事件。期末會辦理班級辯論比賽及自製護照報告。	**高一公民** 1. 延伸活動如寫信馬拉松，需要導師於班級團體活動協助。
		高二公民 1. 結合時事，以經濟學概念為主軸，帶著同學建立完整的經濟脈絡，從個體與社會分工、市場運作，到總體的國家經濟與全球貿易。 2. 啟發學生將經濟學的概念與生活結合，方式為舉辦競拍活動與東南亞國家模擬貿易競賽。	**高二公民** 1. 課程時數較為緊湊，課程進度稍微偏趕，若需要進行延伸活動(如:模擬貿易競賽)，則較無時間進行紙筆評量。
		高三選修公民 上學期 1. 講授課程內容，主要包括社會議題與經濟學範圍，仍以小考方式檢測學習成效。並同時複習學測範圍 2. 分組報告：著重社會議題時事分析，以新聞中的公民為主題作為分組報告	**高三選修公民** 1. 三堂課的時間必須同時進行新課程的講授，又必須完成學測三冊內容的複習，時間上真的明顯不足。 2. 在授課時數不足的情況下，往往壓縮到同學上台報告時間，無法讓同學盡情發揮，也無法達到復習的目的。

		作業，搭配學測試題複習 下學期 1. 講授課程內容，主要包括政治議題與法律範圍，仍以小考方式檢測學習成效，希望能提高分科成績 2. 分組報告：仍以以新聞中的公民為主題作為分組報告作業，搭配分科試題複習 **公民探究與實作** 1. 第一學期：啟發學生探究新住民的文 化與生活，學生需利用各種研究方法涉入新住民生活的場域，並於期末時舉辦小型攝影展。 2. 第二學期：啟發學生探究國內外社會 運動與人權議題，學生需針對一起人權被受侵害的案例，製作成人權事件簿，並於期末時針對這個議題設計一場社會運動。	3. 在拿捏教授高三課程進度、複習學測重點與進行延伸活動間的時間安排，未來希望能將各個延伸活動進行串接，成為更具有主題性、思考性的學習歷程活動。 **公民探究與實作** 1. 田野調查需要學生自行利用課餘時間進行，可能會增加學生學習壓力。
	節慶文化探索	**節慶文化探索** 1. 融入史地及社會科學，依節慶時令簡介由來及延伸史地、政治法律及經濟議題，並於上、下學期舉辦節慶飲食體驗活動。 2. 透過分組合作討論節慶特色商品、廣告劇本及廣播劇設計，增進學生溝通合作的能力，並搭配AI 工具使用，進行商品圖設計及劇本發想。	**節慶文化探索** 1. 節慶飲食實作課程深具吸引力，一向是學生參與度與期待值最高的核心環節。 2. 透過節慶飲食體驗與周邊商品設計，有效激發了學生的創意發想與團隊協作；但在後續廣告劇本及廣播劇的產出歷程中，整體時間掌握稍嫌不足，部分小組在深入討論及任務分工的效能上，仍有持續優化與精進的空間。 3. 在導入 AI 工具協助商品與劇本創作時，觀察到少數組別略過提示詞對話與反覆思辨的探索歷程，傾向直接取用 AI 的產出結果；未來在科技輔助教學的引導上，可多加強批判性提問與人機共創脈絡的引導。
自然	物理	**高一基礎物理** 1. 承接國中自然科基礎，內容包含科學態度、物質交互作用、運動學、電磁整合、能量轉換與量子現象，引導學生從日常現象過渡至科學實驗與問題思考。 **高二選修物理** 1. 深化物理觀念與數學分析，涵蓋力學、動量、能量及萬有引力，提升學生運用數學解決物理問題之科學素養。 **高三選修物理** 1. 授課包含波動、光學、靜電學、電磁	**高一基礎物理** 1. 必修2學分授課時間較緊湊，課程內容精簡後時間仍顯吃力，宜適度調整非核心範疇以減輕學習負擔。 **高二選修物理** 1. 部分物理所需之數學單元與數學科進度未完全同步，課堂上需先行協助學生複習數學工具。 **高三選修物理** 1. 高三下學期因升學申請流程致使課堂注意力易分散，宜規劃高三上專注學測複

		感應、電路學與近代物理，為學生奠定大專理工領域銜接基礎。	習、高三下銜接高等教育課程。
	化學	**高一基礎化學：**涵蓋化學(全)2學分基本概念。 **高二選修化學：**上學期選修化學一(物質與能量)、下學期選修化學二(物質構造與反應速率)。 **高三選修化學：**上學期選修化學三及化學四(化學反應與平衡)、下學期選修化學五(有機化學與應用科技)。	**高一基礎化學：**因應新課綱總節數濃縮，教學著重於核心概念統整，刪減瑣碎細節。 **高二選修化學：**課程難度提升顯著，評量命題需依學生學習狀況適度修正。 **高三選修化學：**高三上學期兼顧進度與學測複習壓力較大；高三下考完學測後學生學習動機差異大，部分單元（如聚合物與應用科技）時間安排需持續優化。
	生物	**高一基礎生物：**從細胞、遺傳與演化建立生物系統運作脈絡，結合講述、實作與Lis科學影片。 **選修生物（二上至三下）：**涵蓋細胞遺傳、動物生理構造、植物學與生態演化，並搭配實驗課程進行科學驗證與探究。	**高一基礎生物：**利用課堂實施小考致教學進度較緊，下學年評估調整作業型態並保留核心實驗。 **選修生物：**數位輔助教學成效佳，唯部分解剖實驗耗時較長，建議改採示範教學；生態與永續發展單元結合SDGs議題進行分組討論，獲得良好迴響。
	地科	**高一基礎地球科學：**涵蓋天文、大氣、地質、海洋及永續發展，養成學生基礎地學素養與環境保護意識。 **高二、三選修地球科學：**深化大氣海洋天文及地質探究，強調觀測技術與數據分析實作。	**高一基礎地球科學：**受限於授課時數，永續發展單元多以延伸閱讀引導自主學習；部分補充內容移至選修課程，未選修者之銜接需關注。 **高二、三選修地球科學：**課程具彈性且契合大考素養導向題型，未來宜在理論說明與動手實作間取得最佳平衡。
	探究與實作	**自然科探究與實作** 規劃發現問題、研究與規劃、論證與建模、表達與分享五大階段，引導學生設計實驗、操作軟體處理數據並進行口頭成果發表。	**自然科探究與實作** 器材耗材整備較為繁瑣，部分組別對實驗重複性與數據誤差之理解仍需引導，小組分工評估與課堂常規維護需持續強化。
	校定必修	**餐桌科學（校訂必修）** 結合營養學、食品安全與食物科學，設計六大主題實驗（如蛋白質變性、糖化溫度、植物色素等），讓學生調整參數進行科學論證。	**餐桌科學（校訂必修）** 實作體驗鏈結日常生活，學生參與度高且學習成效顯著；建議未來若能安排兩節連堂，實作與討論時間將更充裕。
藝能	美術	**高一至高三美術** 高一聚焦色彩與構成基礎美感；高二延伸至半立體、空間關係及動態影像創作；高三進行立體結構專案與複合媒材設計。 **加深加廣（基本設計 / 新媒體藝術）** 建立點線面造型與產品設計概念，並運用冷	**美術：**高一需半學期建構美感基礎；高二對空間與動態影像興趣高但課餘創作時間受擠壓；高三需投入較多心力建立全球議題與媒材概念。 **音樂：**透過異質分組減少個別指導負擔；實作融入SDGs議題成效良好，惟個別學生發聲

		光燈及Processing軟體進行數位媒體創作。 **高一至高三音樂 & 多媒體音樂** 涵蓋樂理、校歌演唱、西洋音樂史與歌劇賞析；結合手機App創作節奏與木箱鼓實作。 **藝術生活** 肢體信任訓練、人聲表達、即興劇演出及Podcast節目錄製。	或樂器程度落差需額外陪伴。 **藝術生活：**肢體技巧需輔具保障安全；odcast運用個人設備致音質不易統一，規劃添購設備；即興劇宜放慢節奏給予害羞學生**表達空間。**
	資訊	**資訊科技** 實施程式語言基礎教學，透過C++、Python、Arduino及Micro:bit進行實務開發，並結合機構元件搭建機器人進行創意實作。 **生活科技** 教授物體結構機構原理、3D模型繪圖軟體設計，並整合機電元件實踐動態功能。 **高三加深加廣課程** 介紹機器人產業趨勢、機構分析、程式控制與相撲機器人專題競賽。 **機器人專題** 1.介紹 AI 機器人在生活中的應用與未來發展： (1) 機器人影響未來產業結構的劇變。 (2) 機器人機構分析。 (3) 機器人程式軟體介紹 (4) 機器人實作與創意發展。 (5) 機器人組內相撲競賽。 (6) 機器人成果報告。 2. 課程規劃結合了理論知識、實作技能，以及創造性思維，讓學生在實作機器人構造中思考與程式編輯應用 AI 協作發展。 **生活科技-工程設計** 1. 以工程設計流程進行 CO_2 CAR 設計製作與實測 (1) 說明車型設計與流體分析 (2) 3D 繪圖設計與列印 (3) CO_2 CAR 製作與組裝 (4) 風洞流體測試與分析 (5) CO_2 CAR 直線競速實測 (6) CO_2 CAR 成果分享。 2. 借 F1 競速車型與市售車型比較，以車廠風洞流體測試說明車體設計要點，藉由電腦輔助設計與 3D 列印結合產業製造，以訓練學生創意思考與	**資訊科技** 採取單機版與線上版IDE雙軌並行，有效防範離線或軟體版本異常；分組競賽引發良好學習動機。 **生活科技** 3D繪圖學生進度落差較大，線上免費軟體功能較受限；分組實作需搭配個人成果報告以評估實質分工貢獻。 **高三加深加廣課程** 機構組裝需生活科技教室大桌面空間，程式控制則需移動至電腦教室，教學空 間之切換需妥善掌控時間。 **機器人專題** 1. 機構組合與設計需4~6週時間進行，且機器人套件較少，若在課程結束後不拆裝供給三個班級使用，僅能以分組模式進行，以4~5人一組。一組分成三種模式：1.結構組合 2.電子電路連接 3. 程式編輯。學生可在實作中依能力配合進行團隊合作。 2. 程式編輯會依晶片使用而影響，選擇 Micro:bit 晶片可以平板進行 python 積木或文字編輯，在生活科技教室即可完成，且學生較能以團體分組進行討論。 **生活科技-工程設計** 1. 3D繪圖設計需長時間繪製，學生完成時間不依，且 3D 列印時間長，無法於一節課完成列印，故需另安排其他時段，讓學生列印後，於上課前取得列印實品，再於課堂上完成車軸、車輪與 CO_2 鋼瓶安置組裝。 2. 流體分析除使用風洞外，可再增加模擬軟體分析(如：Simscale)並以 AIAgent 共同分析模擬數據，以確

		實作。	保參數設定為正確方向。
	健體	**高一至高三體育** 高一以體適能、籃排球對牆擊球與拔河賽為主；高二進行飛盤、足球射門、羽球與跨欄；高三維繫體適能、排球發球與休閒運動體驗。 **運動與健康 & 運動學概論** 建立個人運動計畫、BMI體位管理、CPR實作；探討生理學、運動力學與運動傷害防護。 **健康與護理** 上學期聚焦壓力管理、生活型態與考生飲食；下學期推動理情治療、性教育與避孕知能。	**體育** 學生基礎體能因國中端背景落差大；場地受限且籃球場腹地緊湊需加強安全維護；飛盤與足球器材需求高；高三早自習或第一節出缺席易影響課程連續性。 **運動與健康 & 運動學概論** 1. 學生對於生理學較陌生，除了需輔以影片及複習這次也透過AI製作相關的投影片吸引學生學習的目光。 2. 透過AI整理運動心理學，目標設定及意象訓練需要特別注意，將學生依照項目比較常遇到的心理狀態分析，讓學生可以檢視自己的心理狀態進而找到可以協助調整的心理技能。 3. 教授訓練基礎，利用AI分析各項目的課表及基本原理，讓學生理解訓練目的，如何自主設計課表。 4. 將運動傷害調整為運動營養學，傷害課程由多元選修的運動防護課程老師教授，讓學生認識營養補充的方式及重要性。 **健康與護理** 壓力紓解切合高三備考需求；體脂測驗需妥善照顧學生隱私與心理感受。
	綜合	**生涯規劃** 運用生涯金三角理論、心理測驗與學習歷程檔案實作，引導學生適性探索個人興趣與價值觀。 **生命教育** 透過熱門議題思辨、牌卡桌遊體驗，協助學生探索生命意義與人際關係。 **未來想像與生涯進路** 搭配學群卡探索量表，協助學生進行多軌升學管道分析與大考前的身心調適。	**生涯規劃** 週授課僅一節，遇全校宣導活動易擠壓討論時間，課程前置引導需保留彈性。 **生命教育** 非考科且探討生命意義較為抽象，學生個體理解差異大，宜規劃更充裕時間引導省思。 **未來想像與生涯進路** 大考前夕學生心情較浮躁，課程設計宜適度融入舒壓與自我照顧元素，安頓身心後再進行生涯行動規劃。