備查文號：
普通班：112年01月31日北市教中字第1123006303號函備查
體育班：111年03月15日北市教體字第1113035029號函備查
學術資優班：111年03月21日北市教特字第1113037131號函備查
科學班：111年02月18日北市教中字第1113028825號函備查

【核定版】

高級中等學校課程計畫

市立建國高中

學校代碼：353301

普通型課程計畫書

本校110年12月24日110學年度第4次課程發展委員會會議通過

（111學年度入學學生適用）

【核定版】

中華民國112年02月04日

學校基本資料表

<table>
<tr><td>學校校名</td><td colspan="5">市立建國高中</td></tr>
<tr><td>普通型</td><td colspan="5">普通班</td></tr>
<tr><td rowspan="7">技術型</td><td colspan="2">專業群科</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>綜合型</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>單科型</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>進修部</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>實用技能學程</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>特殊教育及特殊類型</td><td colspan="5">1.體育班(普通型)
2.科學班</td></tr>
<tr><td>實驗班</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">聯絡人</td><td colspan="2">處室</td><td>教務處</td><td>電話</td><td>(02)23034381轉202</td></tr>
<tr><td colspan="2">職稱</td><td colspan="3">教學組長</td></tr>
</table>

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【核 定 版】
【核 定 版】

壹、依據

一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
二、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。
※體育班：本校110年11月11日110學年度第1次體發會會議通過
※體育班：本校110年11月26日110學年度第3次課程發展委員會會議通過
※學術資優班：本校110年10月1日110學年度第1次特推會會議通過
※學術資優班：本校110年11月26日110學年度第3次課程發展委員會會議通過

【核 定 版】

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	23	812	24	856	24	861	71	2529
		體育班	1	33	1	29	1	31	3	93
		數理資優班	2	60	2	60	2	59	6	179
		科學班	1	33	1	30	1	31	3	94
合計			27	938	28	975	28	982	83	2895

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	25	31
		體育班	1	35
		科學班	1	30
合計			27	840

【核 定 版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※本校以「多元‧實踐」作為學校願景，型塑一「博雅建中人」之學生圖像為目的。「多元」代表多元卓越，重視包容尊重、合作溝通的品格，具備在地出發、世界宏觀的多元視野，進而形塑卓越領導人才。「實踐」代表思行合一，以學生為學習主體出發，讓學生從「作中學、樂中學、錯中學」的過程，結合世界議題與科技創新，期許學生兼具明辨省思能力，成為具有淑世關懷與實踐能力的行動者。課程實施的主要目的，定位在使建中學生具有愛好知識和尊重多元的特質，關心公共事務與樂於奉獻的情操，以思行合一的實踐精神，尋求與不同人群合作，透過自主學習、系統性思考，達成多元的學習目標，具備追求卓越的能力，成為「博雅建中人」。

為達成上述目的，本校凝聚親、師、生共識，擬定六大核心能力，涵蓋「個人、群體、多元文化、知識、倫理、美感」等範疇，訂定具體能力指標。以下分別敘明：

個人 自我身心探索與砥礪的能力
1-1具備情緒調和及健康生活的能力。
1-2具備反思自我、悅納自我、探索自我的能力。
1-3具備以開放的態度面對逆境，加以克服或超越的能力。
1-4具備生涯規劃的思維而夢想未來、終身學習的能力。

群體 溝通表達與團隊工作的能力
2-1具備口語、肢體表達與寫作的能力。
2-2具備傾聽、尊重等溝通的態度與能力。
2-3具備團隊合作、協商決斷、產出成果的能力。

多元文化 在兩種以上文化體系學習與生活的能力
3-1具備在地知識的體認與分享的能力。
3-2具備瞭解、尊重與欣賞不同文化的能力。
3-3具備多國語文溝通的能力。
3-4具備掌握時代發展脈動，理解全球重要議題的能力。
3-5具備從世界的格局反思臺灣現況與未來的能力。

知識 精熟核心學科與宏觀知識課題的能力
4-1具備自我要求、自主學習的能力。
4-2具備熟悉不同的學習策略、學習工具與學習資源，應用於學習活動的能力。
4-3具備好奇、流暢、變通、獨特和精進等特質以解決問題的能力。
4-4具備統整、應用不同學科的知識，並據以解決生活問題的能力。

倫理 關懷倫理課題與維護公共利益的能力
5-1具備設身處地理解、關懷他人的能力。
5-2具備關懷性別平等與環境保護等生活議題的能力。
5-3具備道德推理辯證的能力。
5-4具備公共服務的抱負與能力。

美感 涵泳藝文與品味生活的能力
6-1具備感受自然與人文環境的能力。
6-2具備欣賞與創作多元藝術的能力。
6-3具備藝術生活化、生活藝術化的實踐能力。

「六大核心能力」之內涵，也與《十二年國民基本教育課程綱要》課程核心素養所闡述的「三大面向九大項目」相呼應。其一「個人」呼應「自主行動」中「身心素質與自我精進」；其二「群體」呼應「社會參與」中的「人際關係與團隊合作」及「溝通互動」中的「符號運用與溝通表達」；其三「多元文化」呼應「社會參與」中的「多元文化與國際理解」；其四「知識」呼應「自主行動」中的「系統思考與解決問題」及「規劃執行與創新應變」；其五「倫理」呼應「社會參與」中的「道德實踐與公民意識」；其六「美感」呼應「溝通互動」中的「藝術涵養與美感素養」。最後「知識」與「倫理」的核心能力結合，可呼應「溝通互動」中的「科技資訊與媒體素養」。

建中資優班學校願景
1. 專業知能與科學思辨:
1-1 具備自我要求、自主學習的能力。

【核定版】

1-2 具備理性思辯的科學態度和量化推理的能力。
1-3 具備探索科學的方法和知能，以進行科學研究的能力。
2 公民實踐與國際視野
2-1 具備公共服務的抱負與能力。
2-2 具備探討、反思科學中與社會、法律及倫理相關議題的能力。
2-3 具備掌握時代發展脈動，理解全球重要議題的能力。
2-4 具備從世界的格局反思臺灣現況與未來的能力。

【核 定 版】

【核 定 版】

二、學生圖像

為塑造「博雅建中人」應具有之品格與能力，本校訂定課程總目標為「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」，培養學生由小我推展至於大我之恢弘視野

※反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。

※通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。

※積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動

※資優-研究創發：培養學生具高層思考能力，成為富研究熱忱及創造力的研究人才

※資優-多元實踐：重視全人格的均衡發展，品學並重，透過課程與活動培養具在地關懷與國際視野的領導人才

【核 定 版】

【核 定 版】

肆、課程發展組織要點

臺北市立建國高級中學課程發展委員會組織及實施要點（108年1月18日校務會議通過）

壹、 依據：
一、高級中等教育法第26條：高級中等學校為推展校務，除依法應設之委員會外，經校務會議議決後，得設各種委員會；其組成及任務，由各校定之。
二、106年5月10日臺教授國部字第1060048266A號令發布十二年國民基本教育課程綱要。
三、臺北市立建國高級中學108年1月18日校務會議通過。
貳、目的：
一、規劃本校總體課程，建立學校教學特色。
二、審查各學科及學習領域課程計畫。
三、協調選修課程、輔導課科目、節數，增進教學品質。
四、審查本校教科書之選用。
五、規劃教師專業研習活動，增進教師專業知能。
六、其他有關本校課程發展相關事項。
叁、組織及實施要點：
一、本課程發展委員會（以下簡稱本會）置委員45人，由召集人、總幹事、學生家長委員會代表、教師會代表、行政人員代表、各科教師代表、學生代表及專家學者代表組成之。委員如下：
(一)召集人：校長
(二)總幹事：教務主任
(三)學生家長委員會代表：家長會長
(四)教師會代表：教師會理事長
(五)行政人員代表：
學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、註冊組長、特教組長(特殊需求領域代表)、實驗研究組長、設備組長、訓育組長、社團活動組長、體育組長、資源教室召集人(特殊需求領域代表)。
(六)各科教師代表：
國文科2人、英文科2人、數學科2人、自然科4人、社會科3人、藝能科11人。
(七)學生代表：本校班聯會自行選出高一、二、三代表各1人。
(八)專家學者代表：奉校長核可後聘任之。
備註：上述委員若有身分重複者，得推派同科老師擔任委員。
二、 各科教師代表選（推）舉時，得分別選（推）舉候補委員若干人。
三、 本會委員任期一年（任期由該年8月1日至次年7月31日），連選得連任。候補委員之任期均至原任期屆滿之日止。
四、 本會下設工作小組，負責各項業務規劃及推行：
(一) 課程發展核心小組
1.研議學校願景目標、學生圖像、校本核心能力等校本主題內容，並進行修訂草案。
2.研討新舊課綱銜接事宜、檢視環境設施配套與人力規劃草案等。
3.研擬新課綱之校訂必修、加深加廣選修及多元選修課程，規劃彈性學習時間。
4.根據各領域提供選修課程內容，發展學科學習課程地圖與學生學習地圖。
5.修訂課程評鑑制度，完備學校新課綱計畫。
6.組成人員：校長、秘書、教務主任、學務主任、輔導主任、實研組長、教學組長、特教組長、設備組長、訓育組長、社團活動組長、體育組長，國、英、數、社、自、藝能科召集人、校級社群代表。
(二)課程評鑑組
1.擬訂評鑑相關辦法草案送本會審查議定。
2.審查自編教材、規劃並進行課程評鑑事宜。
3.將各種研討後之課程相關草案送本會審查議定。
4.組成人員：教務主任、設備組長、實研組長，國、英、數、社、自、藝能科召集人。
(三)教師專業成長規劃組
1.規劃教師專業進修事宜。
2.規劃教師課程發展專業進修草案。
3.推動教師專業成長進修計畫，協助教師專業增能。
4.組成人員：教務主任、實研組長、國、英、數、社、自、藝能科召集人，社群召集人。
五、 本會職掌如下：
(一) 充分考量學校條件、學生特質、家長期望、學生需求等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計畫。
(二) 審查各科學習課程計畫，內容包括：「學年或學期學習目標、單元進度、評量方式、評量標準」等項目，且應融入有關「性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、家庭、防災、安全、國際、科技、資訊、能源、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外、原住民族」共十九項議題。
(三) 每學年開始前3個月，擬定下一學年度學校總體課程計畫。

【核定版】

(四) 制定本校「教科書選用辦法」。
(五) 審查本校教師自編教科用書。
(六) 訂定各學習領域選修科目、節數，輔導課科目與學習節數。
(七) 審查各學習領域課程小組之計畫與執行成效。
(八) 規劃教師專業成長進修計畫，增進專業知能。
(九)訂定各學科課程與教學評鑑及學生成績考查與學習評量辦法補充規定。
(十)其他有關課程發展事宜。
六、 本會開會時，得另聘外部專家學者及與議題相關人員列席諮詢。
七、 本會每學期至少舉行1次會議，由校長召集，或經委員二分之一（含）以上連署召開，經委員連署時，得由連署委員互推一人召集之。
八、 本會開會時，出席委員達二分之一（含）以上時，方得開議。達出席委員二分之一（含）以上之同意，方得通過提案。審議學校課程整體計畫時，應有三分之二（含）以上委員出席，二分之一（含）以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。投票採無記名投票或舉手方式行之。
肆、 本要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學110學年度課程發展委員會成員名單
1.課發會召集人 徐建國校長
2.課發會校外專家學者 臺灣大學師資培育中心主任賴進貴教授
3.家長會長 施佩佩會長
4.教師會長 徐健策理事長
5.教務處主任 沈容伊主任
6.學務處主任 王鼎中主任
7.總務處主任 陳彧弘主任
8.輔導室主任 姚予婷主任
9.圖書館主任 潘威歷主任
10.教學組 廖育琳組長
11.註冊組 林炯伊組長
12.特教組 曾靖夫組長(特殊需求領域代表)
13.實驗研究組 張均瑋組長
14.設備組 曾奕勛組長
15.體育組 簡健華組長
16.訓育組 盧佳欣組長
17.社團活動組 林芬蘭組長
18.國文科教師代表 凌性傑老師
19.國文科教師代表 郭素妙老師
20.英文科教師代表 趙翠婷老師
21.英文科教師代表 劉家慧老師
22.數學科教師代表 林穎志老師
23.數學科教師代表 陳珮如老師
24.物理科教師代表 賴奕帆老師
25.化學科教師代表 王慶豪老師
26.生物科教師代表 朱芳琳老師
27.地球科學科教師代表 葉昭松老師
28.歷史科教師代表 黃文斐老師
29.地理科教師代表 鄭涵娟老師
30.公民科教師代表 曾昭鑫老師
31.全民國防教師代表 蔣篤明主教
32.美術科教師代表 趙依誠老師
33.體育科教師代表 陳永祥老師
34.家政科教師代表 曾慶玲老師
35.音樂科教師代表 曾黛君老師
36.資訊科教師代表 丘聖光老師
37.藝術生活科教師代表 陳婉寧老師
38.健康與護理科教師代表 陳詩敏老師
39.生活科技科教師代表 溫敬和老師
40.生命教育科教師代表 劉貞宜老師
41.生涯規劃科教師代表 林慈玥老師
42.資源教室負責人陳儀芳老師(特殊需求領域代表)
43.高一學生代表 林宸睿同學
44.高二學生代表 游閔瀚同學
45.高三學生代表 吳修辰同學

臺北市立建國高級中學特殊教育委員會設置辦法

【核定版】
【核定版】

經本校特殊教育推行委員會102.01.18通過
一、依據：臺北市政府教育局100.12.06「臺北市高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法」。

二、任務：本委員會任務如下
（一）審議及推動學校年度特殊教育工作計畫。
（二）協助安置學生於適當環境及重新安置特殊需求明顯改變或對原安置有不適應之學生。
（三）優先協調學生至適當班級就讀，並視狀況建議酌減其就讀班級之學生人數。
（四）審查特殊教育方案、修業年限調整及升學、特殊情況個案學生之課程、評量、學習場所調整與學生申請獎學金、補助金等事宜。
（五）協調各處室(科)行政分工合作，並整合校內外特殊教育資源。
（六）督導校園無障礙環境、教學設備與設施及校園無障礙網頁之管理及維護。
（七）審議特殊教育宣導活動及專業知能研習等計畫。
（八）協助處理學生教學輔導服務相關爭議事項。
（九）依各教育階段特殊教育評鑑指標，推動學校辦理自我評鑑、定期追蹤及獎懲。
（十）其他特殊教育相關業務。

三、 組織：本會置委員十五人，主任委員由校長兼任，組織如下
（一） 主任委員：由校長兼任。
（二） 執行秘書：教務主任與輔導主任共同兼任之。
（三） 秘 書：特教組長與資源教室召集人共同兼任之。
（四） 行政代表：學務主任與總務主任。
（五） 教師代表：教師會代表1名、資優教育類教師代表2名（人文社會資優班召集人、數理資優班召集人）、身心障礙教育類教師代表1名、普通班教師代表1名。
（六） 家長代表：家長會代表1名、家長會身障類代表1名、資優教育類1名。

四、運作：
（一） 本會每學期召開會議二次，必要時得召開臨時會。
（二） 由主任委員召集研議學校特殊教育工作，並得視業務需要邀請相關人員列席。主任委員不克出席時，由委員互推一人擔任主席。
（三） 本會之決議，以過半數委員出席，出席委員過半數同意行之。
（四） 本會必要時，得邀請專家學者出席指導，或請相關學生、家長列席說明。

五、本計畫經特殊教育推行委員會委員會議決議後實施，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學體育班發展委員會組織規程
中華民國111年2月10日校務會議通過
中華民國111年2月10日校長核定

第一條 依據:「高級中等以下學校體育班設立辦法」第八條辦理。

第二條 目的:本校為加強體育班工作推行，規劃及設計體育班相關課程，旅以專業體育及運動教育，輔導其適性發展，培育運動專業人才，特組織體育班發展委員會。(以下簡稱本委員會)。

第三條 組織：
一、 本委員會設置委員15人，由校長、教務主任、學務主任、輔導主任、體育組長、體育班教師代表6人、專任運動教練2人、家長代表1人及學生代表1人等組成，任期一年，各委員均為無給職，主任委員由校長擔任，學務主任兼任執行秘書；專任運動教練及體育班教師人數，應占委員總數三分之一以上；任一性別委員人數，不得少於委員總數三分之一。
二、 前項之體育班教師代表由全體體育班教師推派，家長代表由家長會推派，學生代表由體育班學生推派。

第四條 本委員會職掌如下：
一、 審議課程及教學規劃：內容包括課程計畫、個別化課程、自編教科用書、競技運動綜合訓練課程計畫、體育班訪視、課程評鑑、生涯發展、職能探索、運動防護及運動科學應用。
二、 審議學生對外出賽事項：內容包括出賽之課業成績基準及每學年度出賽、培訓計畫。
三、 審議學生學習輔導措施：內容包括補課規劃、課業輔導及學習扶助模式。
四、 審議學生調整術科專長項目，或因故不適合繼續就讀體育班需轉班或轉學。
五、 督導運動訓練。
六、 辦理體育班校內自我評鑑。
七、 指定體育班召集人及遴任導師。
八、 其他有關體育班發展事項。

【核定版】

第五條 本委員會每學年召開一次會議為原則，必要時得召開臨時會議，由主任委員擔任主席，主任委員不克出席時，由出席委員中，推舉一人代理之。

第六條 本會委員會議如因議程之需要，得邀請有關人員列席。

第七條 本委員會非經應出席人數之半數出席，不得開議；非經出席人數過半數之同意，不得決議。

第八條 本委員會規程經校務會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

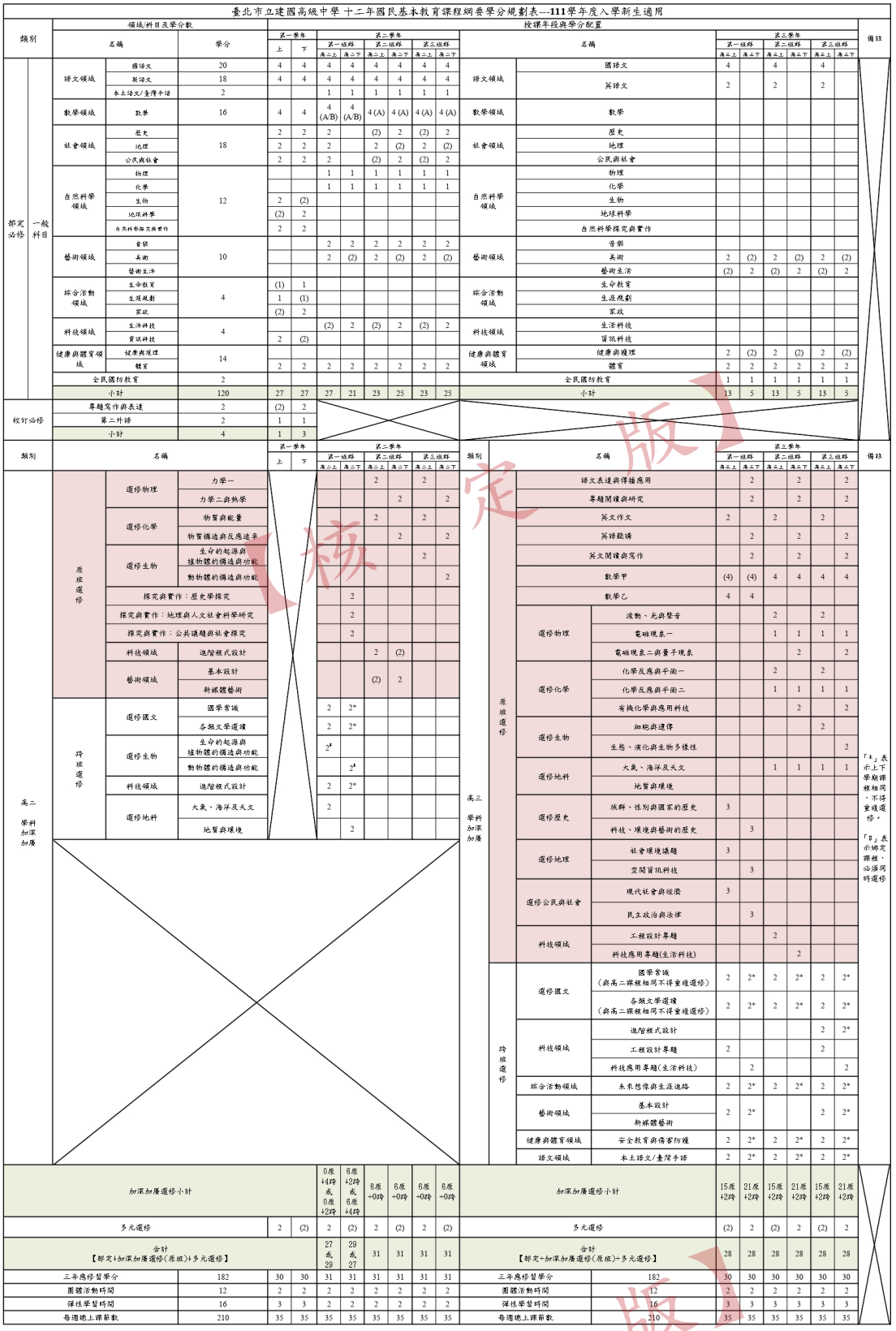
【核 定 版】

【核 定 版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

353301_市立建國高中課程地圖(PDF格式)



臺北市立建國高級中學 十二年國民基本教育課程綱要學分規劃表—111學年度入學新生適用

類別	領域/科目及學分數 名稱		學分	第一學年 上	第一學年 下	第二學年 第一組移 高二上	第二學年 第一組移 高二下	第二學年 第二組移 高二上	第二學年 第二組移 高二下	第二學年 第三組移 高二上	第二學年 第三組移 高二下	授課年段與學分配置 名稱		第二學年 第一組移 高三上	第二學年 第一組移 高三下	第二學年 第二組移 高三上	第二學年 第二組移 高三下	第二學年 第三組移 高三上	第二學年 第三組移 高三下	備註
部定必修 一般科目	語文領域	國語文	20	4	4	4	4	4	4	4	4	語文領域	國語文	4		4		4		
		英語文	18	4	4	4	4	4	4	4	4		英語文	2		2		2		
		本土語文/臺灣手語	2			1	1	1	1	1	1									
	數學領域	數學	16	4	4	4 (A/B)	4 (A/B)	4 (A)	4 (A)	4 (A)	4 (A)	數學領域	數學							
	社會領域	歷史	18	2	2	2		(2)	2	(2)	2	社會領域	歷史							
		地理		2	2	2		2	(2)	2	(2)		地理							
		公民與社會		2	2	2		(2)	2	(2)	2		公民與社會							
	自然科學領域	物理	12			1	1	1	1	1	1	自然科學領域	物理							
		化學				1	1	1	1	1	1		化學							
		生物		2	(2)								生物							
		地球科學		(2)	2								地球科學							
		自然科學探究與實作		2	2								自然科學探究與實作							
	藝術領域	音樂	10			2	2	2	2	2	2	藝術領域	音樂							
		美術				2	(2)	2	(2)	2	(2)		美術	2	(2)	2	(2)	2	(2)	
		藝術生活											藝術生活	(2)	2	(2)	2	(2)	2	
	綜合活動領域	生命教育	4	(1)	1							綜合活動領域	生命教育							
		生涯規劃		1	(1)								生涯規劃							
		家政		(2)	2								家政							
	科技領域	生活科技	4			(2)	2	(2)	2	(2)	2	科技領域	生活科技							
		資訊科技		2	(2)								資訊科技							
	健康與體育領域	健康與護理	14									健康與體育領域	健康與護理	2	(2)	2	(2)	2	(2)	
		體育		2	2	2	2	2	2	2	2		體育	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2									全民國防教育		1	1	1	1	1	1	
	小計		120	27	27	27	21	23	25	23	25	小計		13	5	13	5	13	5	
校訂必修	專題寫作與表達		2	(2)	2															
	第二外語		2	1	1															
	小計		4	1	3															

類別	名稱			第一學年 上	第一學年 下	第二學年 第一組移 高二上	第二學年 第一組移 高二下	第二學年 第二組移 高二上	第二學年 第二組移 高二下	第二學年 第三組移 高二上	第二學年 第三組移 高二下	類別	名稱		第三學年 第一組移 高三上	第三學年 第一組移 高三下	第三學年 第二組移 高三上	第三學年 第二組移 高三下	第三學年 第三組移 高三上	第三學年 第三組移 高三下	備註
高二 學科加深加廣	原班選修	選修物理	力學一					2		2		高三 學科加深加廣	原班選修	語文表達與停損應用			2		2		「*」表示上下學期課程相同，不得重複選修，「#」表示綁定課程，必須同時選修
			力學二與熱學				2		2					專題閱讀與研究		2		2		2	
		選修化學	物質與能量			2		2						英文作文	2		2		2		
			物質構造與反應速率				2		2					英語聽講		2		2		2	
		選修生物	生命的起源與植物體的構造與功能					2						英文閱讀與寫作		2		2		2	
			動物體的構造與功能						2					數學甲	(4)	(4)	4	4	4	4	
		探究與實作：歷史學探究				2								數學乙	4	4					
		探究與實作：地理與人文社會科學研究				2							選修物理	波動、光與聲音			2		2		
		探究與實作：公共議題與社會探究				2								電磁現象一			1	1	1	1	
		科技領域	進階程式設計				2	(2)						電磁現象二與量子現象				2		2	
		藝術領域	基本設計					(2)	2				選修化學	化學反應與平衡一			2		2		
			新媒體藝術											化學反應與平衡二			1	1	1	1	
	跨班選修	選修國文	國學常識			2	2*							有機化學與應用科技				2		2	
			各類文學選讀			2	2*						選修生物	細胞與遺傳					2		
		選修生物	生命的起源與植物體的構造與功能			2#								生態、演化與生物多樣性						2	
			動物體的構造與功能				2#						選修地科	大氣、海洋及天文			1	1	1	1	
		科技領域	進階程式設計			2	2*							地質與環境							
		選修地科	大氣、海洋及天文			2							選修歷史	族群、性別與國家的歷史	3						
			地質與環境				2							科技、環境與藝術的歷史		3					
													選修地理	社會環境議題	3						
														空間資訊科技		3					
													選修公民與社會	現代社會與經濟	3						
														民主政治與法律		3					
													科技領域	工程設計專題				2			
														科技應用專題(生活科技)					2		
												跨班選修	選修國文	國學常識（與高二課程相同不得重複選修）	2	2*	2	2*	2	2*	
														各類文學選讀（與高二課程相同不得重複選修）	2	2*	2	2*	2	2*	
													科技領域	進階程式設計					2	2*	
														工程設計專題	2				2		
														科技應用專題(生活科技)		2				2	
													綜合活動領域	未來想像與生涯進路	2	2*	2	2*	2	2*	
													藝術領域	基本設計	2	2*			2	2*	
														新媒體藝術							
													健康與體育領域	安全教育與傷害防護	2	2*	2	2*	2	2*	
													語文領域	本土語文/臺灣手語	2	2*	2	2*	2	2*	

加深加廣選修小計						0原+4跨 或 0原+2跨	8原+2跨 或 6原+4跨	6原+0跨	6原+0跨	6原+0跨	6原+0跨	加深加廣選修小計								
多元選修			2	(2)	2	(2)	2	(2)	2	(2)		多元選修								
合計 【部定+加深加廣選修(原班)+多元選修】						27 或 29	29 或 27	31	31	31	31	合計 【部定+加深加廣選修(原班)+多元選修】								
三年應修習學分		182	30	30	31	31	31	31	31	31		三年應修習學分		182	30	30	30	30	30	30
團體活動時間		12	2	2	2	2	2	2	2	2		團體活動時間		12	2	2	2	2	2	2	
彈性學習時間		16	3	3	2	2	2	2	2	2		彈性學習時間		16	3	3	3	3	3	3	
每週總上課節數		210	35	35	35	35	35	35	35	35		每週總上課節數		210	35	35	35	35	35	35	

【核定版】

二、學校特色說明

一、以「博雅教育」為核心教育理念
配合新課綱的實施，本校凝聚親、師、生共識，定位核心教育理念為「博雅教育（Liberal Education）」，此在西方可以追溯到希臘羅馬時代，泛指一個自由的城邦中公民所應習得的基本知能，可以說是一種人文或通識教育；在東方則可以追溯到先秦時代的六藝教育和漢朝以後的儒家教育，注重綜合知識與技能的養成，以及人格和人文素質的培育。

以現代的角度來詮釋，「博雅教育」指的是幫助學生在主體意識上的自覺過程，中心價值應該是在培養獨立判斷的能力，使其能夠選擇重要價值（如真、善、美、正直、公正、理性、自由等），進而愛之、好之、樂之、堅持之的精神；在教學的歷程上「博雅教育」
強調師生間的相互學習，除了重視通才教育外，更是一種重視學生自我價值涵養的「全人教育」。本校課程發展的最終目標，即以此為核心精神，期待透過校園課程規劃與發展，培育學生成為「博雅建中人」。

二、以「學生適性發展」為課程規劃主軸
(一)以校訂及部定必修培養基礎學力
校訂必修課開設「專題寫作與表達」與「第二外語」課程。「專題寫作與表達課程」開設於高一，目標在於培養學生提問、摘要、論證、寫作與表達等重要能力，為未來研究工作厚植基礎。爾後在高二及高三課程可搭配「探究與實作」課程，進行專題研究或小論文。亦可搭配各學科課程進行深度學習，為長遠的學習建構基礎。「專題寫作與表達」課程歷經三學期的試行，發展出完整的課程規劃，並由教師社群撰寫「中學生專題研究實作指南」專書作為未來課程所需教材。
「第二外語」開設德文、日文、法文、西班牙文、拉丁文等外語課程，藉由語言的學習進一步了解世界各國的文化，並搭配整體國際交流及國際教育，培養學生具備國際觀、關心國際議題。培育建中學生成為良好的世界公民。
同時，依據總綱開設部定必修課程，培養高中基礎的學力。
(二)以加深加廣選修銜接大學進路：
本校屬於規模較大之學校，師資優秀且人數較多，有能力廣開領綱規劃之各門加深加廣課程，協助學生進行適性發展。其中在國文、英文、數學、自然科學領域、社會科學領域及科技領域之加深加廣選修課程，皆全數開設，其餘領域亦開設數門加深加廣課程。
透過分析過去五年學生選讀大學科系資料，規劃五類班群，第一班群主要為基礎科學，第二班群主要是生醫，第三班群是工程，第四班群是財經商管，第五班群是文法社會科學，提供學生選擇。針對每個班群未來升大學進路所需，開設各項選修課程。同時透過學習及課程地圖的規劃，讓學生可以經由1.喜歡/擅長的科目 2.大學科系重視的加深加廣課程 3.興趣量表的結果 以及4.學長的熱門選擇提供學生參考，作為適性選擇的依據。
(三)以多元選修培養校本核心能力
本校為培育學生符合「博雅建中人」的圖像，規劃六大核心能力，並開發出40餘門課程，此類課程以培養生活能力（life skill）及核心能力為目的，重點在於培養全人品格、學習策略、心理健康、問題解決能力，期望學生得以在未來的生命中成功地經營生活，並且涵養反省悅納、通識豐沛、積極奉獻的人生態度。
(四)以彈性學習培養學生自主學習能力 並提供大學與跨校選修課程
自主學習能力是學生面對未來世界極為重要的能力，本校高一、二每周規劃連排三節的彈性學習時間，鼓勵學生針對自己學習學求，擬定自主學習計畫，培養自己作為學習的主人。
另為提供有機會接觸視野更為寬廣的課程，本校設計為期6周之「微課程」，每週3節課。學生可依據個人興趣與需求，自由搭配，落實課綱學習多元自主的精神。同時與北一女中、中山女高、師大附中、成功高中合作，提供跨校選修課程，能共享資源。並與大學端合作，提供符合個人學習需求的豐富學習機會。

三、資優班課程特色
（一）運用課餘或其他時間進行充實課程，專業課程採濃縮或加速方式進行。
（二）外加特需課程(如:獨立研究、科學社會探究、邏輯辯證課程)。
（三）特色活動：專題講座、座談會、各科讀書會、各式交流活動、大學企業參訪、週末假日或寒暑假辦理營隊活動、服務學習、海外學習、跨校專題成果發表會。

【試 定 版】

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班（班群A）：第一班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	委員您好！本校111學年度入學者高一時因五校聯盟微課程，故本土語文開設於高二。
		客語文	0	0	1	1	0	0	2	
		閩南語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-阿美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-賽夏語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-邵語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-魯凱語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-太魯閣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-噶瑪蘭語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-鄒語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-雅美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-撒奇萊雅語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-卡那卡那富語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-拉阿魯哇語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		閩東語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				

	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	1	1			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 跨科目： 物理、地球科學 自然科學探究與實作課程為配合本校學生屬性，希望於高一時即培養科學探究的精神。
		化學	(2)	2	1	1			4	說明：一上、一下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 跨科目： 生物、化學自然科學探究與實作課程為配合本校學生屬性，希望於高一時即培養科學探究的精神。
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	2	2	0	0	4	
		美術	0	0	2	(2)	2	(2)	4	
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
		家政	(2)	2	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	2	(2)	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		27	27	27	21	13	5	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	2	2	3	3	16	
	每週節數小計		32	32	31	25	18	10	148	
校訂必修	第二外國語文	日語	1	1	0	0	0	0	2	五選一

【核定版】

		法語	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		德語	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		西班牙語	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		日語2	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		拉丁語	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		德語2	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
	跨領域/科目專題	專題寫作與表達	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	3	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	(2)	(2)	(2)	2	2	單一學期課程相同，不得重複選修。
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	(2)	(2)	2	(2)	2	單一學期課程相同，不得重複選修。
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		客語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-阿美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-阿美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-泰雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-泰雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-賽夏語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-賽夏語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-邵	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

		語								
		原住民族語文專題研究-邵語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-賽德克語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-賽德克語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-布農語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-布農語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-排灣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-魯凱語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-魯凱語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-太魯閣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-太魯閣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-噶瑪蘭語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-噶瑪蘭語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-鄒語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-卑南語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-卑南語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-雅美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-雅美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-撒奇萊雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-撒奇萊雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-卡	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

【核定版】

		那卡那富語								
		原住民族語文專題研究-卡那卡那富語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-拉阿魯哇語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-拉阿魯哇語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
	自然科學領域	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	2	0	0	0	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	2	0	0	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	(2)	0	0	0	0	
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	「基本設計」與「新媒體藝術」兩門課需於同學期修習。
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	「基本設計」與「新媒體藝術」兩門課需於同學期修習。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	(2)	0	上下學期課程相同，不得重複選修。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	上下學期課程相同，不得重複選修。
多元選修	第二外國語文	希臘羅馬神話故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		初階希臘文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		探索德國	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		零基礎旅遊法語	0	0	2	(2)	0	0	2	
		認識西班牙	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	專題探究	日本學問大:日本文學與文化導讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		用Python學投資	2	(2)	0	0	0	0	2	
		其實我懂你的心:文學中的情感表現	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科學論文寫作與發表(小論文)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		英文時事萬花筒	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文閱讀與聽力	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		國際政治經濟分析	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		華語文本導讀	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		飲食與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		微積分1	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		微積分2	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微積分初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電影與文學	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		線性代數1	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		線性代數2	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閱讀英文電影	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		應用生物學	0	0	0	0	(2)	2	2	
		離散數學	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	通識性課程	Python程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		才女夜未眠—才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		系統思考與動態模擬	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會科學研究入門與應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		金融科技初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科技倫理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎法文及法國文化面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		傳播與媒體素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

【核定版】
【核定版】

		嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學與GeoGebra	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	化學先探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		化學統合	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		化學讀書會	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		永續的餐桌	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		生命科學專論	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		版面編排與設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		空間與建築	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		動力機械結構組裝與程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意生活設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		智慧醫療	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦繪圖(一)-Illustrator	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦繪圖(二)Photoshop	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		遠距天文觀測實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		影像資產與觀點紀錄	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目專題	人文與社會探索(普通班)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		物理現象的程式設計與模擬（Python）	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		科技與社會探究(一)(普通班)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		科技與社會探究(二)(普通班)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		哲學想一想	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		智慧物聯網系統整合與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		綠幸福學堂-生態、藝術、療癒	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學與電腦	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		功能性動作訓練	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		輔助科技應用	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
	特殊需求領域(資賦優異)	人文及社會科學導論	(3)	0	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		人文與社會探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	人社班學生優先選修。
		科技與社會探究(一)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	人社班學生優先選修。
		科技與社會探	0	0	0	0	(2)	(2)	0	人社班學生優先選

【核定版】

		究(二)							修。
		經典導讀	0	(3)	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班一下)	0	(2)	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班二下)	0	0	0	(3)	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班二上)	0	0	(3)	0	0	0	0	限人社班學生選修。
選修學分數總計			2	0	4	10	17	25	58	
必選修學分數總計			30	30	31	31	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

必選修類別	檢核
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。

【核 定 版】
【核 定 版】

班別：普通班（班群B）：第二班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	委員您好！本校111學年度入學者高一時因五校聯盟微課程，故本土語文開設於高二。
		客語文	0	0	1	1	0	0	2	
		閩南語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-阿美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-賽夏語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-邵語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-魯凱語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-太魯閣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-噶瑪蘭語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-鄒語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-雅美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-撒奇萊雅語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-卡那卡那富語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-拉阿魯哇語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		閩東語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	

【核定版】

		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	1	1			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 跨科目： 物理、地球科學 自然科學探究與實作課程為配合本校學生屬性，希望於高一時即培養科學探究的精神。
		化學	(2)	2	1	1			4	說明：一上、一下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 跨科目： 生物、化學 自然科學探究與實作課程為配合本校學生屬性，希望於高一時即培養科學探究的精神。
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	2	2	0	0	4	
		美術	0	0	2	(2)	2	(2)	4	
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
		家政	(2)	2	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	2	(2)	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		27	27	23	25	13	5	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	2	2	3	3	16	
	每週節數小計		32	32	27	29	18	10	148	
校訂必修	第二外國語文	日語	1	1	0	0	0	0	2	五選一
		法語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一
		德語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一

【核定版】

		西班牙語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一
		日語2	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一
		拉丁語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一
		德語2	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一
	跨領域/科目專題	專題寫作與表達	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	3	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	(2)	(2)	0	上下學期課程相同，不得重複選修。
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	(2)	2	2	上下學期課程相同，不得重複選修。
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		客語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-阿美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-阿美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-泰雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-泰雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-賽夏語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-賽夏語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-邵語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-邵語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

【核定版】

		原住民族語文溝通與表達-賽德克語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-賽德克語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-布農語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-布農語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-排灣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-魯凱語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-魯凱語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-太魯閣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-太魯閣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-噶瑪蘭語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-噶瑪蘭語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-鄒語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-卑南語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-卑南語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-雅美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-雅美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-撒奇萊雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-撒奇萊雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-卡那卡那富語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-卡那	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

【核定版】
【核定版】
【核定版】

		卡那富語								
		原住民族語文溝通與表達-拉阿魯哇語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-拉阿魯哇語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	1	1	2	上下學期課程相同，不得重複選修。
	藝術領域	基本設計	0	0	(1)	1	0	0	1	「基本設計」與「新媒體藝術」兩門課需於同學期修習。
		新媒體藝術	0	0	(1)	1	0	0	1	「基本設計」與「新媒體藝術」兩門課需於同學期修習。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	2	(2)	2	上下學期課程相同，不得重複選修。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	2	0	2	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	
		進階程式設計	0	0	2	(2)	0	0	2	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	上下學期課程相同，不得重複選修。
多元選修	第二外國語文	希臘羅馬神話故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階希臘文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		探索德國	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		零基礎旅遊法語	0	0	2	(2)	0	0	2	
		認識西班牙	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	專題探究	日本學問大:日本文學與文化導讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

【核定版】

		用Python學投資	2	(2)	0	0	0	0	2	
		其實我懂你的心:文學中的情感表現	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科學論文寫作與發表(小論文)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		英文時事萬花筒	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文閱讀與聽力	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		國際政治經濟分析	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		華語文本導讀	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		飲食與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		微積分1	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		微積分2	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微積分初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電影與文學	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		線性代數1	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		線性代數2	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閱讀英文電影	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		應用生物學	0	0	0	0	(2)	2	2	
		離散數學	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	通識性課程	Python程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		才女夜未眠—才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		系統思考與動態模擬	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會科學研究入門與應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		金融科技初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科技倫理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎法文及法國文化面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		傳播與媒體素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學與GeoGebra	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	化學先探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		化學統合	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		化學讀書會	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

【核定版】
【核定版】

		永續的餐桌	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		生命科學專論	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		版面編排與設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		空間與建築	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		動力機械結構組裝與程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意生活設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		智慧醫療	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦繪圖(一)-Illustrator	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦繪圖(二)Photoshop	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		遠距天文觀測實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		影像資產與觀點紀錄	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目專題	人文與社會探索(普通班)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		物理現象的程式設計與模擬（Python）	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		科技與社會探究(一)(普通班)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		科技與社會探究(二)(普通班)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		哲學想一想	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		智慧物聯網系統整合與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		綠幸福學堂-生態、藝術、療癒	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學與電腦	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		功能性動作訓練	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		輔助科技應用	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
	特殊需求領域(資賦優異)	人文及社會科學導論	(3)	0	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		人文與社會探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	人社班學生優先選修。
		科技與社會探究(一)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	人社班學生優先選修。
		科技與社會探究(二)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	人社班學生優先選修。
		經典導讀	0	(3)	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班一下)	0	(2)	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班二下)	0	0	0	(3)	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社	0	0	(3)	0	0	0	0	限人社班學生選修。

【核定版】

		班二上)						
選修學分數總計		2	0	8	6	17	25	58	
必選修學分數總計		30	30	31	31	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

必選修類別	檢核
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。

【核 定 版】

【核 定 版】

班別：普通班（班群C）：第三班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	委員您好！本校111學年度入學者高一時因五校聯盟微課程，故本土語文開設於高二。
		客語文	0	0	1	1	0	0	2	
		閩南語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-阿美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-賽夏語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-邵語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-魯凱語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-太魯閣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-噶瑪蘭語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-鄒語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-雅美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-撒奇萊雅語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-卡那卡那富語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		原住民族語文-拉阿魯哇語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		閩東語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	

		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	1	1			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 跨科目： 物理、地球科學 自然科學探究與實作課程為配合本校學生屬性，希望於高一時即培養科學探究的精神。
		化學	(2)	2	1	1			4	說明：一上、一下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 跨科目：生物、化學 自然科學探究與實作課程為配合本校學生屬性，希望於高一時即培養科學探究的精神。
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	2	2	0	0	4	
		美術	0	0	2	(2)	2	(2)	4	
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
		家政	(2)	2	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	2	(2)	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		27	27	23	25	13	5	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	2	2	3	3	16	
	每週節數小計		32	32	27	29	18	10	148	
校訂必修	第二外國語文	日語	1	1	0	0	0	0	2	五選一
		法語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一
		德語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	五選一

		西班牙語	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		日語2	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		拉丁語	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
		德語2	(1)	(1)	0	0	0	0	五選一
	跨領域/科目專題	專題寫作與表達	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	3	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	(2)	(2)	(2)	2	2	上下學期課程相同，不得重複選修。高二修習通過者，高三不得重複選修。
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	上下學期課程相同，不得重複選修。高二修習通過者，高三不得重複選修。
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		客語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-阿美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-阿美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-泰雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-泰雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達-賽夏語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文專題研究-賽夏語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

		溝通與表達-邵語							
		原住民族語文專題研究-邵語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-賽德克語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-賽德克語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-布農語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-布農語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-排灣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-魯凱語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-魯凱語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-太魯閣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-太魯閣語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-噶瑪蘭語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-噶瑪蘭語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-鄒語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-卑南語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-卑南語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-雅美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-雅美語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-撒奇萊雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-撒奇萊雅語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文	0	0	0	0	(2)	(2)	0

【核定版】

		溝通與表達-卡那卡那富語							
		原住民族語文專題研究-卡那卡那富語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文溝通與表達-拉阿魯哇語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		原住民族語文專題研究-拉阿魯哇語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
數學領域		數學甲	0	0	0	0	4	4	8
自然科學領域		選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	2	0	0	0	2
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	1	1	2
藝術領域		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	「基本設計」與「新媒體藝術」兩門課需於同學期修習。
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	「基本設計」與「新媒體藝術」兩門課需於同學期修習。
綜合活動領域		未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	(2)	0	上下學期課程相同，不得重複選修。
科技領域		工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	

【核定版】

		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	(2)	2	上下學期課程相同，不得重複選修。
多元選修	第二外國語文	希臘羅馬神話故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階希臘文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		探索德國	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		零基礎旅遊法語	0	0	2	(2)	0	0	2	
		認識西班牙	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	專題探究	日本學問大:日本文學與文化導讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		用Python學投資	2	(2)	0	0	0	0	2	
		其實我懂你的心:文學中的情感表現	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科學論文寫作與發表(小論文)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		英文時事萬花筒	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文閱讀與聽力	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		國際政治經濟分析	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		華語文本導讀	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		飲食與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		微積分1	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		微積分2	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微積分初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電影與文學	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		線性代數1	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		線性代數2	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閱讀英文電影	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		應用生物學	0	0	0	0	(2)	2	2	
		離散數學	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	通識性課程	Python程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		才女夜未眠—才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		系統思考與動態模擬	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會科學研究入門與應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		金融科技初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科技倫理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

【核定版】

		基礎法文及法國文化面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		傳播與媒體素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學與GeoGebra	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	化學先探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		化學統合	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		化學讀書會	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		永續的餐桌	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		生命科學專論	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		版面編排與設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		空間與建築	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		動力機械結構組裝與程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意生活設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		智慧醫療	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦繪圖(一)-Illustrator	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦繪圖(二)Photoshop	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		遠距天文觀測實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		影像資產與觀點紀錄	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目專題	人文與社會探索(普通班)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		物理現象的程式設計與模擬（Python）	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		科技與社會探究(一)(普通班)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		科技與社會探究(二)(普通班)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		哲學想一想	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		智慧物聯網系統整合與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		綠幸福學堂-生態、藝術、療癒	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學與電腦	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		功能性動作訓練	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		輔助科技應用	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	

【核定版】

	特殊需求領域（資賦優異）	人文及社會科學導論	(3)	0	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		人文與社會探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	人社班學生優先選修。
		科技與社會探究(一)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	人社班學生優先選修。
		科技與社會探究(二)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	人社班學生優先選修。
		經典導讀	0	(3)	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班一下)	0	(2)	0	0	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班二下)	0	0	0	(3)	0	0	0	限人社班學生選修。
		獨立研究(人社班二上)	0	0	(3)	0	0	0	0	限人社班學生選修。
選修學分數總計			2	0	8	6	17	25	58	
必選修學分數總計			30	30	31	31	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

必選修類別	檢核
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。

【核定版】

班別：數理資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	1	0	0	0	0	0	1	
		閩南語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-阿美語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽夏語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-邵語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-魯凱語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-太魯閣語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-噶瑪蘭語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-鄒語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-雅美語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卡那卡那富語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-拉阿魯哇語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	0	0	2	2			4	
		地理	0	0	2	2			4	
		公民與社會	0	0	2	2			4	

【核定版】

	自然科學領域	物理	0	2	0	0			2	
		化學	0	2	0	0			2	
		生物	2	0	0	0			2	
		地球科學	2	0	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	2	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		23	19	21	21	13	8	105	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		1	3	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		26	24	26	26	18	13	133	
校訂必修	特殊需求領域（資賦優異）	獨立研究	1	3	3	3	0	0	10	本課程融入「探究與實作」之內涵。
		科學探究A	3	0	0	0	0	0	3	
		科學探究B	3	0	0	0	0	0	3	
		科學探究C	0	2	0	0	0	0	2	
		推理與證明I	0	0	0	0	2	0	2	
		推理與證明II	0	0	0	0	0	2	2	
		資訊科技專題	0	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		7	7	3	3	2	2	24	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	(1)	0	0	0	0	0	
		客語文專題研究	0	(1)	0	0	0	0	0	

【核定版】

		閩南語文口語溝通與表達	0	(1)	0	0	0	0	0
		閩南語文專題研究	0	(1)	0	0	0	0	0
		閩東語文口語溝通與表達	0	(1)	0	0	0	0	0
		閩東語文專題研究	0	(1)	0	0	0	0	0
		情境式臺灣手語	0	(1)	0	0	0	0	0
		臺灣手語專題研究	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-阿美語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文專題研究-阿美語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-泰雅語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文專題研究-泰雅語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-賽夏語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文專題研究-賽夏語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-邵語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文專題研究-邵語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-賽德克語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文專題研究-賽德克語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-布農語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文專題研究-布農語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-排灣語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-魯凱語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文專題研究-魯凱語	0	(1)	0	0	0	0	0
		原住民族語文溝通與表達-太魯閣語	0	(1)	0	0	0	0	0

【核定版】
【核定版】

		原住民族語文專題研究-太魯閣語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達-噶瑪蘭語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文專題研究-噶瑪蘭語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達-鄒語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達-卑南語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文專題研究-卑南語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達-雅美語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文專題研究-雅美語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達-撒奇萊雅語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文專題研究-撒奇萊雅語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達-卡那卡那富語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文專題研究-卡那卡那富語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達-拉阿魯哇語	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文專題研究-拉阿魯哇語	0	(1)	0	0	0	0	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	0	4	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	

【核定版】

		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	2	0	0	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
多元選修	第二外國語文	第二外國語文(一下)	0	1	0	0	0	0	1	
		第二外國語文(一上)	1	0	0	0	0	0	1	
	專題探究	化學進階探究(一上)	0	0	0	0	0	0	0	
		生物進階探究(一下)	0	3	0	0	0	0	3	
		生物進階探究(一上)	1	0	0	0	0	0	1	
		生物進階探究(三下)	0	0	0	0	0	1	1	
		生物進階探究(三上)	0	0	0	0	1	0	1	
		物理進階探究(一上)	0	0	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	數學統整(三下)	0	0	0	0	0	3	3	
		數學統整(三上)	0	0	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	0	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	0	0	0	0	0	0	0	
		學習策略	0	0	0	0	0	0	0	
		功能性動作訓練	0	0	0	0	0	0	0	
		輔助科技應用	0	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			2	4	6	6	15	20	53	
必選修學分數總計			32	30	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】
【核定版】
【核定版】

班別：體育班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	0	0	0	2	0	0	2	
		閩南語文	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-阿美語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-賽夏語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-邵語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-魯凱語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-太魯閣語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-噶瑪蘭語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-鄒語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-雅美語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-撒奇萊雅語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-卡那卡那富語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		原住民族語文-拉阿魯哇語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		閩東語文	0	0	0	(2)	0	0	0	
		臺灣手語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)	0		16	
		數學B			4	4	0			
	社會領域	歷史	1	1	1	1	0		4	
		地理	1	1	1	1	0		4	
		公民與社會	1	1	1	1	0		4	
	自然科學領域	物理	2	0	1	1	0		4	
		化學	0	2	1	1	0		4	
		生物	2	0	0	0	0		2	
		地球科學	0	2	0	0	0		2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	1	0	1	
		美術	0	0	0	0	0	1	1	
			0	0	0	0	0	2	2	

【核定版】

		藝術生活								
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
	科技領域	生活科技	0	0	2	0	0	0	2	
		資訊科技	0	0	0	0	0	0	0	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	0	0	1	1	1	1	4	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	體育專業學科	運動學概論	1	1	0	0	0	0	2	
	體育專項術科	專項體能訓練	4	4	4	4	4	4	24	
		專項技術訓練	4	4	4	4	4	4	24	
	必修學分數小計		28	28	28	28	19	15	146	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	3	3	3	1	16	
	每週節數小計		33	33	33	33	24	18	174	
校訂必修	跨領域/科目專題	專題寫作與表達	0	0	0	0	0	2	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	0	2	2	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學乙	0	0	0	0	2	2	4	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	0	0	1	0	1	
		選修化學-物質與能量	0	0	0	0	1	0	1	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	1	0	1	
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	1	0	1	
多元選修	通識性課程	家政--生活管理與實務	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技概論	0	0	0	0	0	2	2	
		運動傷害與防護	0	0	0	0	0	2	2	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		功能性動作訓練	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		輔助科技應用	(1)	0	0	0	0	0	0	
	特殊需求領域(體育專長)	專項運動戰術應用(高一田徑)	2	2	0	0	0	0	4	
		專項運動戰術應用(高一游泳)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專項運動戰術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

【核定版】

		應用(高一網球)								
		專項運動戰術應用(高一橄欖球)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專項運動戰術應用(高二田徑)	0	0	2	2	0	0	4	
		專項運動戰術應用(高二游泳)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		專項運動戰術應用(高二網球)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		專項運動戰術應用(高二橄欖球)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		專項運動戰術應用(高三田徑)	0	0	0	0	2	2	4	
		專項運動戰術應用(高三游泳)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		專項運動戰術應用(高三網球)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		專項運動戰術應用(高三橄欖球)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
選修學分數總計			2	2	2	2	11	15	34	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	32	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

必選修類別	檢核
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。

【核定版】
【核定版】

班別：科學班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	1	0	1	1			3	
		地理	1	0	1	1			3	
		公民與社會	1	0	1	1			3	
	自然科學領域	物理	1	1	0	0			2	
		化學	1	1	0	0			2	
		生物	1	1	0	0			2	
		地球科學	2	0	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	1	0	0	0	1	
		美術	0	0	0	1	0	0	1	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	0	0	0	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	0	0	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	0	2	2	
	必修學分數小計		24	17	18	18	11	5	93	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		0	0	0	0	0	0	0	
	每週節數小計		26	19	20	20	13	7	105	
校訂必修	數學領域	數學(一下)	0	2	0	0	0	0	2	
		數學(一上)	2	0	0	0	0	0	2	
	自然科學領域	物理(一下)	0	2	0	0	0	0	2	

		物理(一上)	2	0	0	0	0	0	2	
		物理(二下)	0	0	0	4	0	0	4	
		物理(二上)	0	0	4	0	0	0	4	
		化學(一下)	0	3	0	0	0	0	3	
		化學(一上)	3	0	0	0	0	0	3	
		化學(二下)	0	0	0	3	0	0	3	
		化學(二上)	0	0	3	0	0	0	3	
		生物(一下)	0	2	0	0	0	0	2	
		生物(一上)	2	0	0	0	0	0	2	
		生物(二下)	0	0	0	3	0	0	3	
		生物(二上)	0	0	3	0	0	0	3	
		地球科學	0	2	0	0	0	0	2	
	科技領域	資訊科技	0	2	0	0	0	0	2	
	專題探究	個別科學研究(三下)	0	0	0	0	0	2	2	
		個別科學研究(三上)	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		9	13	10	10	2	2	46	
多元選修	第二外國語文	第二外語-日語	0	0	1	1	0	0	2	
		第二外語-日語2	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		第二外語-西班牙語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		第二外語-拉丁語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		第二外語-法語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		第二外語-德語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		第二外語-德語2	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	專題探究	專題研究(一下)	0	3	0	0	0	0	3	
		專題研究(二下)	0	0	0	3	0	0	3	
		專題研究(二上)	0	0	3	0	0	0	3	
	通識性課程	生活科技(科學班)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		健康與護理(科學班)	0	0	0	0	(2)	0	0	
	大學預修課程	地球科學領域課程1	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		地球科學領域課程2	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		普通化學	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		普通化學實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		普通生物	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		普通生物實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		普通物理	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		普通物理實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		微積分(科學班)	0	0	0	0	(5)	(5)	0	
	跨領域/科目統整	化學統整(三下)	0	0	0	0	0	3	3	
		化學統整(三	0	0	0	0	3	0	3	

【核定版】

		上）								
		生物統整(三下)	0	0	0	0	0	3	3	
		生物統整(三上)	0	0	0	0	3	0	3	
		物理統整(三下)	0	0	0	0	0	3	3	
		物理統整(三上)	0	0	0	0	3	0	3	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		數學專論(科學班二下)	0	0	0	1	0	0	1	
		數學專論(科學班二上)	0	0	1	0	0	0	1	
		數學統整(科學班三下)	0	0	0	0	0	3	3	
		數學統整(科學班三上)	0	0	0	0	3	0	3	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	0	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	0	0	0	0	0	0	0	
		學習策略	0	0	0	0	0	0	0	
		功能性動作訓練	0	0	0	0	0	0	0	
		輔助科技應用	0	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			0	3	5	5	14	20	47	
必選修學分數總計			33	33	33	33	27	27	186	
每週節數總計			35	35	35	35	29	29	198	

【核定版】

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程A		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活、資源與永續性		
師資來源：	跨科目： 物理、地球科學		
	跨科協同		
學習目標：	本課程主題主要建立在「系統與尺度」以及「科學與生活」兩大跨科概念，並明定以下教學目標： 1.藉由觀察、提問等科學歷程來探究物理與地球科學的科學現象與成因。 2.藉由實作來深入了解科學建模歷程及發展應用。 3.培養學生實驗能力與科學建模能力。		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	開門見山是不是山？-科學探究歷程	課程說明、科學探究與建模、數據處理
	二	丞相，起風了-壓力與伯努力定律	1.簡述壓力、伯努力定律與風力發電機的基本概念 2.發現問題—由雙氣球實驗帶入壓力與風向的討論
	三	隨「壓」逐流-雙氣球實驗(上)	3.規劃與研究 a. 討論雙氣球的大小是否影響風的流動方向 b. 設計如何測量不同大小氣球壓力實驗 c. 測量氣球大小與氣壓壓力之數據
	四	隨「壓」逐流-雙氣球實驗(下)	4.論證與建模 d. 進行數據分析與整理 e. 討論氣壓與雙氣球流動之間的關係 f. 得到壓力與風向關係的結論 5.形成結論—由實驗數據與分析得到壓力與風向關係的結論，並進行進階的問題討論
	五	「葉」試人生-風力發電實驗(上)	1.發現問題 上週課程最後15分鐘，請同學回去自行設計風力發電扇葉，並請此週上課中攜帶自己回家設計的扇葉。 2.規劃與研究 a. 請同學分析何種扇葉能有較高的風力發電效果 b. 設計風力發電機組的電路 c. 完成風力發電機組，進行測試
	六	「風」馳「電」掣-風力發電實驗(下)	d. 進行風力發電實驗，測量風力發電效率 3.論證與建模 a. 由數據推論出發電效率及提出結論，是否與預測相符合。 b. 建立各組扇葉的發電效率模型 4. 形成結論-發表各組風扇設計與實測結果。
	七	不同介質看世界-透鏡成像	1.此單元最終目標成品之簡介。 2. 望遠鏡與透鏡成像介紹。 3. 小組討論-透鏡成像公式： a. 發現問題-依據國中透鏡成像關係，觀察手中的物鏡並思考何為焦距。 b. 論證與建模-利用發下的物鏡目鏡組改變成像的物距像距與焦距可否以數學式表示，並測量各鏡片組之焦距。 c. 形成結論-由實驗數據得出四組透鏡的焦距。 4. 將透鏡組裝成望遠鏡。
	八	可遠觀又可褻玩-望遠鏡與放大倍率	1. 發現問題-觀察不同的透鏡組合，能產生不同放大倍率的望遠鏡。 2. 焦距與放大倍率關係的探究與建模 a. 發現問題-依上週所測得的焦距組成各種物鏡與目鏡組合，可發現視角不同 b. 規劃與研究-設計實驗以測量不同透鏡組合的放大倍率。 c. 建立模型-由實驗結果找出透鏡焦距與放大倍率之關係模型。 d. 形成結論-由建立的模型計算出所具有的透鏡可組合出的最大與最小放大倍率。

九	神說要有光-望遠鏡與視野亮度	1. 發現問題-觀察到不同的透鏡組合，視野中的亮度會有所不同。 2. 放大倍率及口徑與視野亮度關係的探究與建模 a. 規劃與研究-設計實驗以測量不同透鏡組合的視野亮度。 b. 建立模型-由實驗結果找出透鏡焦距及口徑與視野亮度之關係模型。 c. 形成結論-由建立的模型找出所具有的透鏡可得的最大與最小視野亮度之組合。
十	持槍上陣-望遠鏡性能測試	1. 發現問題-由前兩週的結果，發現不同透鏡組合會有不同的性能。如何可以獲得最好的組合？ 2. 規劃與研究-各組討論想組合的目標性能，以及如何選取透鏡來達成此目標。 3. 自組望遠鏡的實際觀測與性能測試。 4. 形成結論-發表各組之設計理念與實測結果。
十一	安能辨我是雄雌？-望遠鏡與分辨率	1. 發現問題-由上週各組結果之討論，發現望遠鏡並非倍率越高越好，為什麼？ 2. 介紹透鏡組合與分辨率之關係。 3. 規劃與研究-各組討論所設計的望遠鏡其分辨率之好壞，以及該如何改進。 4. 形成結論-回顧望遠鏡的各種性能與透鏡參數之關係，及其天文觀測之應用。
十二	地牛翻身-地震原因介紹	1.發現問題—提供地震發生案例，讓同學分組討論並歸納地震發生的機制。 2.規劃與研究—進行「應力、應變及波動」的模擬實驗。 3.建立模型—由實驗結果分析破裂機制及波動特性。 4.形成結論—說出地震波（體波、表面波）的傳遞方式，並與地震紀錄對照。
十三	追本溯源-資料判讀與定位	1.發現問題—介紹地震預警系統，讓同學了解地震定位的效率及重要性。 2.規劃與研究—提供數次地震的多測站紀錄，讓同學進行「測站至震源距離」分析。 3.建立模型—分析距離資料並提出如何找到震源的可能發生位置。 4.形成結論—能說出如何判讀地震波的波形資料，以及地震定位的原理。
十四	動靜之間-簡諧運動	1.發現問題—介紹地震儀的基本結構。 2.規劃與研究—進行「簡諧運動」實驗，測量彈性係數、掛重與週期等簡諧運動特性。 3.建立模型—由實驗結果分析力常數、阻尼係數、慣性質量與簡諧運動。 4.形成結論—能說出「簡諧振盪」、「阻尼振盪」、「強迫振盪」結合自然現象的觀測定性的說明。
十五	震震有磁-法拉第電磁感應與冷次定律	1.發現問題—何以「磁」能生「電」？ 2.規劃與研究—進行「電磁感應」實驗，使用不同匝數線圈，測量磁鐵位置改變時產生應電壓的特性。 3.建立模型—歸納實驗結果提出變因之間的關係，並與「法拉第電磁感應定律」與「冷次定律」進行比對。 4.形成結論—「磁」生「電」的機制與原理。
十六	大器落成-地震儀組裝	1.TEC 100手作地震儀組裝。 2.規劃與研究—振動測量及記錄（以筆記型電腦、樹莓派或手機軟體進行紀錄）
十七	舉一反三-地震儀的三軸測量	1.發現問題—觀察同一測站的單次地震完整紀錄，描述與前次手作地震儀的紀錄有何不同。 2.規劃與研究—使用手作地震儀、QCN感測器或手機同時測量振動，比對紀錄之間的差異。 3.建立模型—設計如何將單軸地震儀擴充為立體的三軸測量結構。 4.形成結論—發表各組之設計理念，並能說出地震儀的設置如何完整呈現各種地震波的運動特性。
十八	十年磨一劍-成果發表	期末成果發表
十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實驗報告、實作成果、學習單、期末發表等。(配分比例由當學期任課教師討論並於教學研究會確認後，於學期初統一公布)		
備註：	1. 本課程第一週為基礎技能訓練，目的在增進實作能力，非屬於探究四步驟內容。 2. 本課程由物理與地科合科，擬定提供三個主題給學生實作，包含：雙氣球實驗與風力發電(第2~6週)、望遠鏡實驗與光學透鏡(第7~11週)、地震儀實驗與簡諧運動（第12~17週)。學校實驗室配有這三種主題的豐富資源。然，各授課老師可能根據個人專長、學生反應與需求，調配課程進度與使用其他主題。 3. 學期末(第18週)，讓學生能選一個主題，進行更進一步的期末發表。		

【核 定 版】
【核 定 版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 自然科學探究與實作課程B</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">物質與能量、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活、資源與永續性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">師資來源：</td><td colspan="3">跨科目： 化學、生物</td></tr>
<tr><td colspan="3">跨科協同</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">本課程主題主要建立在「改變與穩定」以及「交互作用」兩大跨科概念，並明定以下教學目標：
1.學習基礎科學知識，培養實驗操作與數據處理的能力。
2.體驗科學探究歷程，提供問題解決的學習環境與機會。
3.促進正向科學態度，提升科學學習動機。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">教學大綱：</td><td></td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>基礎建立</td><td>課程說明、科學探究與建模、數據處理</td></tr>
<tr><td>二</td><td>基礎建立</td><td>【發現問題】【規劃與研究】【論證與建模】【表達與分享】實驗室的使用規則說明 實驗室中常用的器材介紹 各種不同濃度表達方式的簡介 小實作：學生在實驗室中實際配製各種不同濃度的溶液 1. 發現問題：我們常使用溶液進行科學實驗，應該如何配製出指定濃度的溶液？ 2. 規劃與研究：不同器材的特性不同，各組設計數種可能的溶液配製步驟。 3. 論證與建模：實際取用器材與藥品進行操作，確認所設計的步驟，何者較為準確且可行。 4. 各組口頭發表配製溶液所使用的器材與步驟，其他組同學給予回饋。</td></tr>
<tr><td>三</td><td>物質的特性與定性和定量方式</td><td>【發現問題】 引起動機與物質的檢測(定性)： 1. 生活中各種水及水溶液的特性 2. 任務導向的未知物檢測： 實驗仿作與實驗設計； 各組自行設計實驗流程； 利用不同礦物質特性設計實驗檢測並區別七種未知物溶液(含硬水與硬水)；差異化各組別指導。 3. 如何定性分辨硬水和軟水？</td></tr>
<tr><td>四</td><td>物質的特性與定性和定量方式</td><td>【規劃與研究】物質的檢測(定量1) 1. 手機感光器的認識與App裝載 2. 比色器兼手機光度器的認識 3. 市售果汁飲料中有色粒子含量的檢測</td></tr>
<tr><td>五</td><td>物質的特性與定性和定量方式</td><td>【論證與建模】 比爾-朗伯定律的關係式 經由花青素溶液濃度和吸光值實驗結果推導 1. 實驗操作：各組根據教師提供的仿作引導，使用連續稀釋法，將市售的蔓越莓汁，進行序列稀釋，測定不同濃度溶液吸光值的大小。 2. 結果與討論： 繪出溶液濃度和吸光值大小的關係曲線，計算相關係數，由實驗數據分析，推導出合理的『比爾-朗伯定律』關係式，透過實驗建立此模型。模型中須包含瞭解「影響物質吸光值大小的可能變因」。</td></tr>
<tr><td>六</td><td>物質的特性與定性和定量方式</td><td>【規劃與研究】【論證與建模】【表達與分享】物質的檢測(定量) 利用物質吸光值不同來定量特定物質蛋白質含量 1. 實驗操作：根據先前比爾-朗伯定律的推導實驗，瞭解物質濃度和吸收率的線性關係，利用建立好的此模型進行不同各組自行設計實驗，建立標準曲線，由比色法粗估市售牛奶中蛋白質含量的差異。 2. 報告呈現：將設計的實驗流程、實驗結果分析與討論，透過口語、簡報、圖表等方式，進行3~5分鐘的表達，並接受同學回饋，進行實驗的再修正。 3. 延伸活動：利用建立好的檢量線，進一步探討生</td></tr>
</table>

【核定版】

		活中各式食品中蛋白質含量的多寡。譬如：如何區別高筋、中筋及低筋麵粉。
七	物質間作用力-改變與穩定	【發現問題】 1. 引起動機：藉由海砂屋的檢測法，了解物質檢測的可行方式。 2. 延伸討論：若想探討生物呼吸作用所產生的二氧化碳之變化情形，可用哪些方法進行的二氧化碳的定量或定性。 3. 統整與歸納：根據學生所提出之二氧化碳定量法，由老師統整數種可行的方式，以利後續探究實驗之規畫。
八	物質間作用力-改變與穩定	【規劃與研究】 1. 選訂主題：由各組選定探究的問題（如：運動前後二氧化碳呼出量的變化，或是否同植物組呼吸作用效率的差異等），進行實驗設計。 2. 規畫實驗：根據研究問題進行實驗設計，包含變因設計、實驗裝置規畫、記錄表格之設計等。
九	呼吸作用之探究與實作	【研究與討論】 1. 實驗操作：各組根據其所設計的實驗方法，進行探究實驗。 2. 數據收集及分析：根據收集到的數據，以Excel軟體進行分析與繪圖。
十	呼吸作用之探究與實作	【論證與分享】 1. 實驗結果與討論：根據實驗結果提出推論與結論。 2. 分組報告：各組將其研究結果製成PPT，上台報告。
十一	過氧化氫作用反應速率探討	【發現問題】【規畫與研究】 1. 引起動機；由學生國中既有知識「雙氧水製氧」談起，與學生討論催化劑影響雙氧水產生氧氣的因素。 2. 延伸討論：由「傷口塗雙氧水會冒泡泡」、「CSI影集中血跡鑑定」等例子引導學生討論影響過氧化氫分解反應的因素 3. 規畫實驗：根據研究問題進行實驗設計，包含變因設計、實驗裝置規畫、記錄表格之設計等
十二	過氧化氫作用反應速率探討	【規畫與研究】【研究與討論】 1. 由均勻相觸媒與不均勻相觸媒討論各種不同狀態的觸媒對過氧化氫分解反應速率的影響，及影響觸媒催化速率的探究實驗 2. 數據收集及分析：根據收集到的數據，以Excel軟體進行分析與繪圖。 3. 實驗結果分析與討論
十三	過氧化氫作用反應速率探討	【規畫與研究】【研究與討論】 1. 由不同生物酵素(酶)討論對過氧化氫分解反應速率的影響，及影響生物酵素催化速率的探究實驗 2. 數據收集及分析：根據收集到的數據，以Excel軟體進行分析與繪圖。 3. 實驗結果分析與討論
十四	過氧化氫作用反應速率探討	【論證與建模】【表達與分享】【發現問題】 1. 結果與討論：透過實驗結果，進行數據分析，並提出合理的解釋與推理，進而建立模型。模型中須包含「能對不同催化模式對過氧化氫分解造成的反應速率不同的現象加以說明」。(差異化各組別指導) 2. 報告呈現：將發展出的模型，透過口語、文字、圖表等方式，向全班同學進行3~5分鐘的表達，並接受同學回饋。課後繳交一份書面報告。 3. 活動延伸：在適當限制下，引導學生設定可能想要進一步探討的問題，並能明確提出操縱變因、控制變因與應變變因分別為何？同時能清楚描述探究流程。
十五	探究活動	【發現問題】【規畫與研究】【論證與建模】【表達與分享】學生可依本學期學習到的探究四步驟能力，進行半開放式的探究活動。
十六	探究活動	【發現問題】【規畫與研究】【論證與建模】【表達與分享】學生可依本學期學習到的探究四步驟能力，進行半開放式的探究活動。
十七	探究活動	【發現問題】【規畫與研究】【論證與建模】

			【表達與分享】學生可依本學期學習到的探究四步驟能力，進行半開放式的探究活動。
	十八	研究成果發表	【表達與分享】將探究成果進行發表，活用分享與表達的能力。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、實驗報告、口頭報告等。(配分比例由當學期任課教師討論並於教學研究會確認後，於學期初統一公布)		
備註：	本課程前兩週為基礎技能訓練，目的在增進實作能力，非屬於探究四步驟內容。		

【核 定 版】

【核 定 版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 探究與實作：公共議題與社會探究</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>二上、二下</td><td colspan="2">學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">專題探究</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 能從公共議題中發掘研究問題並發展問題意識，從中培養公民意識、體驗公共性與反身性。
2. 能以最適切的研究方法，針對某項特定的公共議題進行探究與實作，並發表小組研究成果。
3. 能知悉研究方式，並使用資料庫蒐集研究資料。
4. 個人探究實作的能力以及小組團隊合作與溝通能力皆能同時提升並進。</td></tr>
<tr><td rowspan="16">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程簡介與導論</td><td>1. 本學期將帶領同學實際進行某項公共議題的探究與實作。本課程著重於發掘公共議題本身，以及如何以最相應的研究方法進行探究實作。
2. 小組需提出研究計畫，並實際進行研究，並於期末提出研究成果（包括口頭與書面成果）。</td></tr>
<tr><td>二</td><td>發掘問題</td><td>1. 說明公共議題的意義與反身性並舉例。
2. 資料庫使用說明與練習（說明收集研究文獻的方式，示範數種資料庫的使用方式）
3. 請各組提出欲研究的公共議題（研究題目），本學期並以此議題為研究主題（學習單）</td></tr>
<tr><td>三</td><td>文獻蒐集</td><td>1. 透過蒐集既有研究文獻，為公共議題與研究問題做定位與確認。
2. 尋找最契合研究主題的參考文獻至少四篇。
3. 小組於課堂中尋找參考文獻（學習單）</td></tr>
<tr><td>四</td><td>研究方法：探究與實作方式</td><td>1. 說明量化研究與質性研究兩種不同的研究取徑與相應的研究方法：前者包括調查法、實驗法、觀察法等；後者包括文獻分析法、參與觀察法、田野研究（社區研究）、訪談法、行動研究等。
2. 小組研究方法設計：請各組為研究題目設計最適切的數種研究方法（學習單）
3. 本課程將有研究實作時間，小組亦能利用自主學習時間進行研究。</td></tr>
<tr><td>五</td><td>期中考（紙筆測驗）</td><td>包括：問題意識、摘要、研究方法設計等內容。</td></tr>
<tr><td>六</td><td>小組期中報告（一）</td><td>1. 小組口頭報告內容包括：公共議題（研究題目）、文獻回顧、研究架構、研究方法。
2. 其他小組回饋（學習單）</td></tr>
<tr><td>七</td><td>小組期中報告（二）</td><td>1. 小組口頭報告內容包括：公共議題（研究題目）、文獻回顧、研究架構、研究方法。
2. 其他小組回饋（學習單）</td></tr>
<tr><td>八</td><td>研究問題再檢視與修正</td><td>1. 各組檢視其他組回饋內容後，並重新檢視期中報告內容。
2. 檢視參考文獻的適切性並修正。</td></tr>
<tr><td>九</td><td>指導老師與小組討論內容及修正（一）</td><td>指導老師與各組討論與修正期中報告內容，以方便後續探究與實作之進行。</td></tr>
<tr><td>十</td><td>指導老師與小組討論內容及修正（二）</td><td>指導老師與各組討論與修正期中報告內容，以方便後續探究與實作之進行。</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>探究與實作方式總說明與實例示範</td><td>1. 針對各組期中報告設計的研究方法之共同問題與性質做說明。
2. 示範並舉例說明研究方法。</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>小組探究實作與討論（一）</td><td>可視該學期各組研究方式情形，安排實地參訪</td></tr>
</table>

【核定版】

			（參與觀察法、田野研究等）或某項研究方式之示範。
	十三	小組探究實作與討論（二）	1. 小組研究方法實作 2. 指導老師提供意見
	十四	小組探究實作與討論（三）	1. 小組研究方法實作 2. 指導老師提供意見
	十五	小組探究實作與討論（四）	1. 小組研究方法實作 2. 指導老師提供意見
	十六	期末報告（一）：研究成果	1. 各組口頭報告研究成果 2. 其他小組回饋（學習單）
	十七	期末報告（二）：研究成果	1. 各組口頭報告研究成果 2. 其他小組回饋（學習單） 3. 各組繳交期末書面報告內容
	十八	期末回饋研討	師生檢視本學期課程進行過程並修正（學習單）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單與平時表現（平時表現包括：個人上課參與、個人參與小組情形）40% 2. 期中考20%（個人） 3. 期中口頭報告10%（團體） 4. 期末口頭報告10%（團體） 5. 期末書面報告20%（團體）		
備註：	一、修課時間： ●一學期課程 ○一學年課程 二、修課限制 ○可重複修課 ●在校三年曾修過本門課，不得再選修 ○一學年課程須在同一年級完成修課 ○一學年課程可在不同年級完成修課，惟須從上學期課程開始，不得先選修下學期課程 ○選修本課程前，先備的條件（例如：成績須達某標準、須有教師推薦、須先修課程）		

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一-1 能感受周遭環境的多樣性及複雜性,並學習欣賞及包容的態度。一-2 關切影響周遭景觀的人為活動。二-1 能應用地理學的空間、生態與區域觀點。二-2 使用地理學觀察、蒐集、整理及分析資料的方法。二-3 能進行實察、運用資訊工具及討論等技能。三-1 積極參與課程個案及相關討論活動,並有能力以妥適方式表達自己意見。三-2 表達對地方環境或全球議題的關注,並能接受或表達不同的觀點。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理的研究法：（一）體驗・解讀・參與空間	1.課程介紹2.文章導讀畢恆達（2001）導讀：體驗・解讀・參與空間，〈空間就是權力〉，台北：心靈工坊，p.1-8。3.活動：校園拓圖 實作：文章評讀、校園拓圖及說明，學習單共2張。
	二	地理的研究法：（二）議題發想與討論	1.發現地理議題2.活動：心智圖練習實作：心智圖練習，學習單共2張。
	三	地理方法的應用：（一）文史與藝術〈文學、藝術作品中的地理歷史文化背景〉	影像中的世界〈環遊篇〉：以印度電影〈世界是平的〉V.S. 〈孟買日記〉為例1.街道上的自然與人文地景2.種姓制度對印度社會、經濟各層面的影響3.國際分工下印度產業的發展特質4.總結：論真實與再現 實作：印象印度、心智圖2張、論真實與再現，學習單共4張。
	四	地理方法的應用：（一）文史與藝術〈文學、藝術作品中的地理歷史文化背景〉	影像中的世界〈環遊篇〉：以印度電影〈世界是平的〉V.S. 〈孟買日記〉為例1.街道上的自然與人文地景2.種姓制度對印度社會、經濟各層面的影響3.國際分工下印度產業的發展特質4.總結：論真實與再現 實作：印象印度、心智圖2張、論真實與再現，學習單共4張。
	五	地理方法的應用：（一）文史與藝術〈文學、藝術作品中的地理歷史文化背景〉	影像中的世界〈環遊篇〉：以印度電影〈世界是平的〉V.S. 〈孟買日記〉為例1.街道上的自然與人文地景2.種姓制度對印度社會、經濟各層面的影響3.國際分工下印度產業的發展特質4.總結：論真實與再現 實作：印象印度、心智圖2張、論真實與再現，學習單共4張。
	六	地理方法的應用：（一）文史與藝術〈文學、藝術作品中的地理歷史文化背景〉	影像中的世界〈環遊篇〉：以印度電影〈世界是平的〉V.S. 〈孟買日記〉為例 1.街道上的自然與人文地景2.種姓制度對印度社會、經濟各層面的影響3.國際分工下印度產業的發展特質4.總結：論真實與再現 實作：印象印度、心智圖2張、論真實與再現，學習單共4張。
	七	地理方法的應用：（二）觀光與休閒〈地方文化與觀光產業的發展〉	影像中的世界〈臺灣篇〉：以臺北形象廣告、電影〈第三十六個故事〉為例1.台北的觀光資源與特質2.臺灣的觀光產業發展實作：印象台北、心智圖、議題討論，學習單共3張。
	八	地理方法的應用：（二）觀光與休閒〈地方文化與觀光產業的發展〉	影像中的世界〈臺灣篇〉：以臺北形象廣告、電影〈第三十六個故事〉為例1.台北的觀光資源與特質2.臺灣的觀光產業發展實作：印象台北、心智圖、議題討論，學習單共3張。
	九	地理方法的實踐：（一）影像中的建中	1.建中特質觀察與分析2.影像蒐集與製作：二人一組拍攝50張建中影像，分成五類，每類50-300個說明文字，搭配3分鐘的音樂，製作CK影像3.分組影片觀摩與RUBRICS互評/自評 實作：影片

【核定版】

			呈現〈影像中的建中〉每組3分鐘；RUBRICS互評/自評，學習單共1張。
	十	地理方法的實踐：（一）影像中的建中	1.建中特質觀察與分析2.影像蒐集與製作：二人一組拍攝50張建中影像，分成五類，每類50-300個說明文字，搭配3分鐘的音樂，製作CK影像3.分組影片觀摩與RUBRICS互評/自評 實作：影片呈現〈影像中的建中〉每組3分鐘；RUBRICS互評/自評，學習單共1張。
	十一	地理方法的實踐：（一）影像中的建中	1.建中特質觀察與分析2.影像蒐集與製作：二人一組拍攝50張建中影像，分成五類，每類50-300個說明文字，搭配3分鐘的音樂，製作CK影像3.分組影片觀摩與RUBRICS互評/自評 實作：影片呈現〈影像中的建中〉每組3分鐘；RUBRICS互評/自評，學習單共1張。
	十二	地理方法的實踐：（一）影像中的建中	1.建中特質觀察與分析2.影像蒐集與製作：二人一組拍攝50張建中影像，分成五類，每類50-300個說明文字，搭配3分鐘的音樂，製作CK影像3.分組影片觀摩與RUBRICS互評/自評 實作：影片呈現〈影像中的建中〉每組3分鐘；RUBRICS互評/自評，學習單共1張。
	十三	地理方法的實踐：（二）地理議題探究	1.議題介紹（參考議題：族群與人口、疾病與糧食、環境開發與保育）2.影像選讀、分組議題發想與口頭報告每組3分鐘。3.觀點討論、RUBRICS互評/自評與檢討 實作：口頭報告每組3分鐘；心智圖、議題討論，學習單共2張。
	十四	地理方法的實踐：（二）地理議題探究	1.議題介紹（參考議題：族群與人口、疾病與糧食、環境開發與保育）2.影像選讀、分組議題發想與口頭報告每組3分鐘。3.觀點討論、RUBRICS互評/自評與檢討 實作：口頭報告每組3分鐘；心智圖、議題討論，學習單共2張。
	十五	地理方法的實踐：（二）地理議題探究	1.議題介紹（參考議題：族群與人口、疾病與糧食、環境開發與保育）2.影像選讀、分組議題發想與口頭報告每組3分鐘。3.觀點討論、RUBRICS互評/自評與檢討 實作：口頭報告每組3分鐘；心智圖、議題討論，學習單共2張。
	十六	地理方法的實踐：（二）地理議題探究	1.議題介紹（參考議題：族群與人口、疾病與糧食、環境開發與保育）2.影像選讀、分組議題發想與口頭報告每組3分鐘。3.觀點討論、RUBRICS互評/自評與檢討 實作：口頭報告每組3分鐘；心智圖、議題討論，學習單共2張。
	十七	地理方法的實踐：（三）影像擂臺賽	從學習經驗及日常生活中發覺有意義的影像，分析並解釋其中地理議題，提出討論。實作：學習單1張。
	十八	地理方法的實踐：（四）展現成果	學習檔案成果展（學習檔案評分標準：資料完整、封面及目錄、美觀易讀、自行增補之內容。）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告40% 學習單（需集結成學習檔案最後一週課堂繳交及展示）40% 平時分數20%		
備註：	實際上課週數與內容依當學年度授課教師彈性調整之		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 2. 提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 3. 發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 4. 增進對歷史與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 5. 發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	歷史、史料與史實	歷Va-V-2 什麼是史料?
	二	歷史、史料與史實	歷Va-V-3 歷史事實如何建構?
	三	歷史解釋與反思	歷Vc-V-1 歷史解釋怎麼形成? /時序、變遷、神入、因果概念的理解
	四	歷史解釋與反思	歷Vc-V-2 歷史敘述中的觀點問題 /檢視分析特定歷史解釋所反映的觀點
	五	歷史著作選讀	歷Vb-V-1 不同時代的歷史著作選讀與分析 歷Vb-V-2
	六	歷史著作選讀	歷Vb-V-1 不同時代的歷史著作選讀與分析 歷Vb-V-2
	七	歷史著作選讀	歷Vb-V-1 不同時代的歷史著作選讀與分析 歷Vb-V-2
	八	歷史實作1	歷Vb-V-3 選擇一個好題目 /提出適當的問題意識
	九	歷史實作 2	歷Vb-V-3 書寫歷史論文的基本格式 資料蒐集
	十	歷史實作 3	歷Vb-V-3 多元化實作（書面報告、小論文、展演、演說、口頭報告、討論等形式）
	十一	歷史實作 4	歷Vb-V-3 多元化實作（書面報告、小論文、展演、演說、口頭報告、討論等形式）
	十二	歷史實作 5	歷Vb-V-3 多元化實作（書面報告、小論文、展演、演說、口頭報告、討論等形式）
	十三	歷史實作 6	歷Vb-V-3 多元化實作（書面報告、小論文、展演、演說、口頭報告、討論等形式）
	十四	歷史實作 7	歷Vb-V-3 多元化實作（書面報告、小論文、展演、演說、口頭報告、討論等形式）
	十五	成果發表 1	歷Vb-V-3 多元化實作成果發表會
	十六	成果發表 2	歷Vb-V-3 多元化實作成果發表會
	十七	成果發表 3	歷Vb-V-3多元化實作成果發表會
	十八	期末座談	歷Vb-V-3 檢討與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	多元化實作（書面報告、小論文、展演、演說、口頭報告、討論等形式）		
備註：	實際上課週數與內容依當學年度授課教師彈性調整之		

【核定版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 化學(一上)	
	英文名稱： Chemistry	
授課年段：	一上	學分總數： 3
課程屬性：	自然科學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動	
學習目標：	一、啟發科學探究的熱忱與潛能： 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 二、建構基本科學素養： 使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎： 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力： 使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。 五、為生涯發展做準備： 使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的組成與特性	介紹物質組成與元素的週期性
	二	物質的組成與特性	介紹物質的形態、性質與分類
	三	能量的形態與流動	介紹能量的形態與轉換
	四	物質的構造與功能	介紹物質的分離與鑑定、物質結構與功用
	五	物質系統	介紹氣體
	六	物質的反應、平衡與製造	介紹物質反應規律與水溶液中的變化
	七	物質的反應、平衡與製造	介紹氧化還原反應與酸鹼反應
	八	物質的反應、平衡與製造	介紹化學反應速率與平衡及有機化合物的製備與反應
	九	科學、科技、社會與人文	介紹科學、技術與社會的互動關係及科學在生活中的應用
	十	科學、科技、社會與人文	介紹科學發展的歷史與科學在生活中的應用
	十一	資源與永續發展	介紹永續發展與資源的利用
	十二	資源與永續發展	介紹能源的開發與利用
	十三	物質的分離與鑑定	介紹常見物質的鑑定方法與原理
	十四	物質的型態、性質與分類	介紹液晶的形態與性質
	十五	物質反應規律	介紹質量守恆、原子不滅、電荷守恆及能量守恆
	十六	物質反應規律	介紹化學反應與化學程序的產率
	十七	能量的形式與轉換	介紹能量之間的轉換及影響反應熱的因素
	十八	能量的形式與轉換	介紹反應熱的加成性以及常見的反應熱種類
	十九		
	二十		

【核定版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗、學習單、心智圖、實驗報告、以及其他書面或口頭報告 評分項目：1. 三次定期考（60%）；2.平時成績：實驗（10%）、平時考（10%）、作業（10%）、課堂活動表現（10%）。		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	讓學習者能熟悉平假名・片假名以及簡單實用的日語會話，進而理解日語語法，奠定日語學習基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第五課	簡介日語文字與導入平假名清音教學(あ～か行)。
	二	第五課	例文講解與會話練習。
	三	第五課	聽力練習與豆知識~認識日本錢幣。
	四	第六課	生字與文型(指示代名詞こ・そ・あ・ど)
	五	第六課	複習平假名清音濁音與半濁音並導入簡單招呼用語。
	六	第六課	聽力練習與豆知識~認識日本12生肖。
	七	第二課	生字與文型(地方指示代名詞)/時間的講法
	八	第三課	例文講解與會話練習。
	九	期中考試	聽力練習與豆知識~認識日本星座。
	十	期中考試	平假名長音與日語數字教學。
	十一	第三課	生字與文型(い形容詞)及例文講解與會話練習。
	十二	第三課	聽力練習與豆知識~日本人常去的場所。
	十三	第四課	生字與文型(な形容詞)及例文講解與會話練習。
	十四	第四課	聽力練習與豆知識~日本撒豆節。
	十五	第四課	生字與文型(日語動詞簡介)/日期的講法
	十六	第四課	例文講解與會話練習。
	十七	第四課	聽力練習與豆知識~日本三大名園與三大溫泉。
	十八	期末考試	筆試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1 上課表現、平時成績 40% 2 期中測驗 30% 3 期末測驗 30%		
備註：	教學方式~傳統講述法之外，並以互動式教學法進行課程。 教材：愛上日本語(瑞蘭國際出版)作者 林京佩 陳冠敏 木村翔 合著		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 日語2	
	英文名稱： Japanese	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	1.學習各單位元核心句型。 2.掌握常用單字與理解基礎句型之文法。 3.導入日常會話，提升句型的運用能力。 4.相關日本文化之介紹。 5. 提升學生的學習興趣與自主學習能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與導入、五十音	購物句型與價錢等
	二	第三課	購物句型與價錢等
	三	第四課	時間、動詞之現在未來、過去、過去否定用法
	四	第四課	時間、動詞之現在未來、過去、過去否定用法
	五	發音	濁音、半濁音、促音
	六	會話	評量考、撥音、長音、拗音
	七	發音	撥音、長音、拗音
	八	第五課	常用招呼語
	九	評量	自我介紹、數字、名詞之肯定、否定、疑問等。
	十	第五課	自我介紹、數字、名詞之肯定、否定、疑問等。
	十一	第六課	場所で搭配動態動詞及時態
	十二	第六課	場所で搭配動態動詞及時態
	十三	第六課	指示語
	十四	第二課	授受動詞、道具方法で
	十五	會話	教材DVD與句型練習
	十六	第三課	授受動詞、道具方法で
	十七	評量	筆試、口試
	十八	評量	筆試、口試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1 上課表現、平時成績 40% 2 期中測驗 30% 3 期末測驗 30%
備註：	視學生學習狀況調整進度 教材：大家的日本語(大新書局)

課程名稱：	中文名稱： 生物(一上)		
	英文名稱： Biology I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	自然科學領域		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	了解生物的美及機制的運作模式，並藉由實作與課外延伸資料閱讀，導引學生探求生命科學的奧秘。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞研究	顯微鏡學
	二	細胞化學	細胞化學組成
	三	延伸閱讀討論	Campbell biology第1-5章
	四	細胞組成	細胞演化、內膜系統、細胞骨架
	五	細胞生理	膜生理學
	六	探究與實作：膜的通透性	細胞膜的滲透作用
	七	延伸閱讀討論	Campbell biology第6-7章
	八	代謝與能量	ATP生成
	九	光合作用	光反應
	十	光合作用	碳反應
	十一	呼吸作用	有氧呼吸
	十二	呼吸作用	發酵作用
	十三	延伸閱讀討論	Campbell biology第8-10章
	十四	細胞通訊	傳訊分子
	十五	細胞週期	細胞週期調控
	十六	細胞分裂	有絲分裂
	十七	細胞分裂	減數分裂
	十八	探究與實作：細胞分裂的觀察	洋蔥根尖細胞分裂觀察
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(2次，共佔60%)、延伸學習單(佔10%)、實驗操作(佔10%)、分組報告(佔20%)。學習歷程檔案(不佔比)		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語	
	英文名稱： Spanish	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	能夠正確發音、能使用習得的簡單用語與他人互動(問候、道別及簡易自我介紹)。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	陳述式現在式動詞規則變化
二	第三課	陳述式現在式動詞不規則變化tener, querer, repetir
三	名字	筆試
四	發音	雙母音、音節劃分
五	發音	數字10-39、日期相關句型
六	發音	生日及星座相關句型、活動
七	第五課	時刻表達、數字40-99
八	第五課	年齡相關句型、第五課課文
九	第三課	ser用法及相關練習
十	第一課	國籍名詞陰陽性變化及相關句型
十一	第三課	課文及聽力
十二	第四課	職業相關句型、活動
十三	第四課	陳述式現在式動詞不規則變化e—ie, o—ue
十四	第四課	介系詞及與介系詞合併使用之受格代名詞
十五	第四課	名詞陰陽性
十六	第四課	課文及聽力練習
十七	第三課	筆試
十八	小考	職業相關小組口試
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	小組報告50%，學期講義筆記50%，另安排一次額外加分測驗
備註：	教材:ECO-A1 出版社:edelsa

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 拉丁語		
	英文名稱： Latin for the Beginners		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	能使用拉丁語基礎對話 朗讀和翻譯		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識拉丁文	印歐語系 羅曼語系 拉丁文字母 發音 拉丁文的字尾變化 簡易日常招呼 簡短拉丁名句
	二	Caecilius et Metella 拉丁文動詞 第一動詞變化群	基礎對話 朗讀和翻譯練習 Savelte! 認識羅馬人 羅馬的貴族家庭 認識動詞 Vocabulary entry
	三	Caecilius et Metella (II) 拉丁文動詞 第一動詞變化群	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的貴族家庭 認識拉丁文動詞 第一動詞變化群拉丁字源及英文衍生字
	四	In Villa 拉丁文動詞 第一動詞變化群	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的日常家居生活 市井活動 認識拉丁文動詞 第一動詞變化群和拉丁古典名句
	五	In Villa(II) 拉丁文的世界 羅馬歐亞非版圖 Charta Geographica 拉丁文名詞	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的日常家居生活 市井活動 認識拉丁文名詞 認識名詞 Vocabulary entry 第一名詞變化群和文章朗讀
	六	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群拉丁字源及英文衍生字	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群拉丁字源及英文衍生字
	七	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群和拉丁古典名句	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群和拉丁古典名句
	八	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 龐貝城: 龐貝城街區結構 火山爆發模擬影片	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動

		龐貝城: 龐貝城街區結構 火山爆發模擬影片
九	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場公共活動 第二動詞變化群 拉丁字源及英文衍生字	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場公共活動 第二動詞變化群拉丁字源及英文衍生字
十	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場活動 公共建築 第二動詞變化群和拉丁古典名句	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場活動 公共建築 第二動詞變化群和拉丁古典名句
十一	朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場 劇場表演活動 第二名詞變化群拉丁字源及英文衍生字	朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場 劇場表演活動 第二名詞變化群拉丁字源及英文衍生字
十二	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場及演員 劇場表演活動 第二名詞變化群拉丁古典名句	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場及演員 劇場表演活動 第二名詞變化群拉丁古典名句
十三	基礎對話 朗讀和翻譯練習 龐貝劇場 神話故事 和事物之起源 : the aetiological myth, Europa and Europe	基礎對話 朗讀和翻譯練習 龐貝劇場 神話故事 和事物之起源 : the aetiological myth, Europa and Europe
十四	Felix 羅馬神話故事 Minerva et Arachne Felix 羅馬神話故事 Minerva et Arachne	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬的家庭及奴隸 神話故事 和事物之起源 : the aetiological myth, Arachne and arachnid
十五	Felix (II) 羅馬神話故事 Latona et Niobe	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬的奴隸和自由人 神話故事 : Hubris, pride, and arrogance
十六	Fabula mirabilis 拉丁文學名 林奈二名法 植物拉丁文初識	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的生死觀 林奈何以選用拉丁文命名?
十七	Fabula mirabilis(II) 生物或醫學或歷史或法律拉丁文初識	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的生死觀(II) 植物拉丁文初識: 二名法的故事及範例
十八	Gladiatores 電影欣賞: The Gladitor, 神鬼戰士	電影歷史背景: 哲學家皇帝 羅馬五賢君 The Gladiatorial Shows:
十九		
二十		
二十一		
二十二		

【核定版】

學習評量：	1. 課堂討論參與25% 2. 主題研究報告25% 3. 隨堂文法 生字 衍生字測驗25% 4. 課後翻譯朗讀作業25%
備註：	教材兼參考用書 1.主要讀本: 劍橋拉丁文讀本 Cambridge Latin Course https://www.cambridgescp.com/files/legacy_root_files/clc/webbooks/book1/index.html?p=1 2.文法 字彙 衍生字 參考用書: Wheelock's Latin https://en.wikipedia.org/wiki/Wheelock%27s_Latin 3.神話故事參考用書: Latin Via Ovid https://books.google.com.tw/books?id=fORWW12AoTAC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 法語	
	英文名稱： Franch basic I	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	1 訓練法語能力 ： 教導學生正確的發音與語調、基本會話能力，如招呼語、問候語、禮貌用語、數目字、談論個人資訊（姓名、國籍、會說的語言、職業、年紀及居住地等）。並建立學生對法語語法及句型邏輯的觀念。 2 認識法國日常文化 ： 配合課程內容或時事，介紹法語的起源、法國人的生活模式、民族特性、節慶活動與時下流行趨勢等。 3 建立合作學習 ： 以分組練習的方式，學習與同儕合作，培養學生溝通、協調能力，並建立自主學習的習慣及自信心。 4 培養國際觀 ： 藉由介紹法國日常生活文化，擴展學生視野與接納多元文化的胸襟，建立宏觀的思維、理解力與同理心，培養學生融入他國社會的素養。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習週	複習上學期課程
	二	描述外形(一)	賦予人特質的形容詞，對話練習
	三	描述外形(二)	否定句，疑問詞qui est-ce，對話練習
	四	描述個性(一)	優、缺點的形容詞，對話練習
	五	描述個性(二)	優、缺點的形容詞，對話練習
	六	第一類動詞	動詞的分類、練習第一類動詞的變化，數字50-79
	七	喜好與娛樂(一)	與人初次見面的客套語、對話練習，數字80-100
	八	喜好與娛樂(二)	娛樂單字、否定句，對話練習
	九	期中考試	期中測驗
	十	親屬關係(一)	親屬的稱謂、所有格
	十一	親屬關係(二)	國籍單字、對話練習
	十二	會說語言	語言單字、動詞parler、對話練習
	十三	職業(一)	職業單字、動詞faire、疑問詞qu’est-ce que
	十四	職業(二)	職業單字、對話練習
	十五	年紀	連音唸法、動詞avoir、對話練習，出生年代的說法
	十六	綜合練習	綜合對話練習
	十七	總複習	綜合對話練習
	十八	期末考試	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1 上課表現、平時成績 40% 2 期中測驗 30% 3 期末測驗 30%		
備註：	使用教材 ： 自編講義 補充教材 ： 1書名 Amical I 出版社 CLE International 作者 POISSON-QUINTON SYLVIE 出版時間2014 ISBN:2090386029 2書名 Festival I 出版社 CLE International 作者 POISSON-QUINTON SYLVIE 出版時間2005 ISBN:2090353201		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 物理(一上)	
	英文名稱： Physics (1)	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	自然科學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。	
學習目標：	銜接基礎物理教材，增進學生對物理學的認識，引導學生應用科學方法以解決問題並培養良好的科學態度。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	力學一之緒論	數學在物理上的應用
二	力學一之測量與不確定度	1.不確定度評估及組合 2.物理量的因次
三	力學一之運動學-直線運動	1.說明位置、位移及路徑長 2.介紹平均速度、瞬時速度
四	力學一之運動學-直線運動	介紹加速度及詳細討論一維空間的等加速運動
五	力學一之運動學-直線運動	說明鉛直方向的自由落體運動及直線上的相對運動。
六	力學一之運動學-簡諧運動	簡諧運動為一 週期性運動、並解釋位置與時間的關係
七	力學一之運動學-平面運動	利用平面向量之概念將位移、速度及加速度推廣至二維空間的運動。
八	力學一之運動學-等速圓周運動	介紹角速度、向心加速度概念。
九	力學一之實驗-自由落體與物體在斜面上的運動	1.利用計時器測量自由落體的速度及加速度。 2.利用力學滑車、計時器記錄滑車由斜面滑下之位移、速度、加速度，以了解等加速度直線運動。
十	力學一之牛頓運動定律-力的性質	說明力的向量性質與力的合成分解
十一	力學一之牛頓運動定律-牛頓第一定律	介紹慣性的概念
十二	力學一之牛頓運動定律-牛頓第二運動定律	力與加速度之間的關係，包括虎克定律、簡諧運動及等速圓周運動之向心力
十三	力學一之牛頓運動定律-牛頓第三運動定律	作用力與反作用力的關係
十四	力學一之實驗-牛頓第二運動定律	1.利用滑車與軌道、計時器，將質量固定，改變作用力以測加速度，求出加速度及作用力的關係。 2.固定作用力，改變質量以測加速度，求出加速度及質量的關係。 3.綜合實驗結果得出牛頓第二運動定律。
十五	力學一之動量與角動量-動量	定義動量與衝量，並說明其與作用力之間的關係
十六	力學一之動量與角動量-動量守恆	介紹質點系統的動量守恆定律
十七	力學一之動量與角動量-質心運動	定義質心及介紹質心的速度、加速度
十八	力學一之動量與角動量-角動量	1.定義單一質點的角動量並說明其與作用力矩之間的關係及角動量守恆。 2.說明克卜勒行星運動第二定律是角動量守恆律的體現
十九		

【校定版】

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	定期考試 60%，平時考試與作業 40%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 專題寫作與表達	
	英文名稱： Approaches to Project Study and Academic Writing	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	1. 能運用閱讀策略，掌握關鍵字句資訊，以及篇章的論述邏輯與問題意識，書寫摘要。 2. 能運用評論原則，觀摩與學習「論據堅實、論證嚴密」的評論與分析性寫作。 3. 能透過討論與相關多元資料蒐集、閱讀分析，自行聚焦、命題立意，提升摘要與評論的嚴謹度及證據力。 4. 能運用簡報技巧，將自己的學思所得做出富有溝通效果的表達。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 /導論	1. 課程目標與預期學生產出、專題研究構想書體例，發布專題研究建議主題（方向）：飲食 2. 問卷、前測 3. 學生自我介紹、分組（以同班2人一組為原則），安排指導老師 4. 如何寫摘要。回家作業：指定主題文獻1，練習寫摘要（個人） 5. 學生須自備資料夾（建議40頁）
	二	摘要	1. 「摘要」實作與小組修改（指定主題文獻1） 2. 回家作業：再找一筆相關文獻進行交叉檢核，練習擬訂問題意識
	三	問題意識	1. 「問題意識」實作與修改 2. 小組討論專題研究題目 3. 回家作業：蒐集文獻，以至少三筆為目標
	四	文獻蒐集	1. 「蒐集文獻」，資料庫，關鍵字，APA格式 2. 回家作業：蒐集文獻，以至少三筆為目標
	五	論證	1. 「論證」，評論與分析性寫作 2. 小組至少確定三筆文獻（書籍、學位論文或期刊文章），每人分配文獻加以研讀、摘要和討論 3. 小組確定專題研究題目 4. 回家作業：以手中文獻進行評論與分析性寫作
	六	文獻探討	1. 「文獻探討」實作 2. 研討、形塑專題研究問題意識（小組）
	七	期中考	1. 範圍：APA、文書排版、問題意識（50分鐘） 2. 專題寫作討論
	八	專題寫作討論	1. 小組實作 2. 教師指導
	九	期中報告1	1. 10組，每組5分鐘。 2. 回饋文獻探討寫作（含Word技巧）、口語表達（含PPT技巧）
	十	期中報告2	1. 剩下的組，每組5分鐘 2. 回饋文獻探討寫作（含Word技巧）、口語表達（含PPT技巧）
	十一	研究架構	1. 「研究架構」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
	十二	圖表	1. 「圖表」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
	十三	研究方法運用1	1. 「研究方法」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
	十四	研究方法運用2	1. 「實驗、觀察、問卷、訪談」的選用 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
	十五	專題寫作討論	1. 小組實作 2. 教師指導
	十六	專題報告1	期末報告－專題研究構想書（6分鐘）

【核定版】

	十七	專題報告2	期末報告－專題研究構想書（6分鐘）
	十八	期末回饋與研討	1. 學生自評與課程回饋、師生研討與回饋2. 後測
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（10%）、隨堂或回家作業（15%）、期中考（15%）、期中報告（15%）。 2. 期末成果發表（15%）、書面報告（30%）。		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 德語		
	英文名稱： Basic German		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	1.正確的德語發音與流暢的語調 2.理解與熟悉德語文法 3.具備德語日常生活會話溝通的能力 4.增進德語聽、說、讀、寫的能力 5.認識德語國家的生活與文化 6.提升對多元文化的興趣及國際觀		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習	德語字母教學與練習
	二	閱讀文章 造句練習	閱讀練習 聽力練習 書寫練習 口語練習
	三	母音發音規則 德語語調	閱讀練習 書寫練習 聽力練習 口語練習
	四	學習德語國家的國名和城市名稱	書寫練習 聽力練習 口語練習
	五	疑問詞wo和介係詞in的使用	書寫練習 聽力練習 口語練習
	六	星期、月份和四季	書寫練習 口語練習
	七	數字0-1000 顏色	聽力練習 書寫練習 口語練習
	八	德語定冠詞和名詞	閱讀練習 聽力練習 書寫練習 口語練習
	九	形容詞 造句練習	聽力練習 書寫練習 口語練習
	十	閱讀文章、回答問題及填寫表格	閱讀練習 聽力練習 書寫練習 口語練習
	十一	學校課表	聽力練習 書寫練習 口語練習
	十二	口試	聽力練習 口語練習
	十三	閱讀文章及回答問題	閱讀練習 書寫練習 聽力練習
	十四	介紹強變化動詞、練習動詞變化及造句練習	書寫練習 聽力練習 口語練習 閱讀練習
	十五	學習語言名稱 sprechen（說）的動詞變化及使用	閱讀練習 書寫練習 口語練習
	十六	介紹否定的是非問句和答句 doch的使用	閱讀練習 書寫練習 口語練習
	十七	口試	口語練習 書寫練習 聽力練習
	十八	介紹haben的動詞變化及使用	書寫練習 口語練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.口試 60% 2.筆試 20% 3.平時成績 20% 4.就學習精神、上課態度、出席情況等酌予加減學期總分		
備註：	課程教材： Beste Freunde A1.1， Deutsch für Jugendliche， 2013 Hueber Verlag		

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 德語2	
	英文名稱： Basic German	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	經由分組報告,培養主動學習與探索相關資訊並分享的素養,進而引發興趣,並在有限時間內,對簡要句型及文法結構有基本的認識,並熟習常用的生活用語。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習1	1.數字與其在生活上的運用 2.動詞變化(規則)
	二	複習2	1.寒暄招呼與問候語 2.分組報告主題與報告日期登記
	三	複習3	1.互相認識問答(句型、人稱及動詞變化) 2.認識字母與拼音舉例
	四	字彙	1.複習互相認識的問答（介紹動詞變化）2.母音字母讀音介紹
	五	發音及數字1	1.數字0-20介紹 2.德語歌曲教唱（透過歌曲練習發音）
	六	字母讀音2	1.祈使句及命令句習作解析1 2.歌曲教唱（累積及熟習字彙）
	七	字母讀音3	1.祈使句及命令句習作解析2
	八	發音及數字2	1.短文朗讀練習 2.數字0-20的複習與習作 3.第三次分組報告
	九	德語期中考	筆試:祈使句及命令句/電影欣賞
	十	德語期中考	補考/電影欣賞（續）
	十一	發音及數字4	1.電影欣賞(續）2.數字0至100完整介紹 3.德語歌曲教唱（透過歌曲熟悉發音）
	十二	發音及數字5	1.數字0-100複習與數字連連看練習 2.第五次分組報告
	十三	動詞變化1	1.嗜好及休閒活動的介紹1 2.人稱代詞與動詞的變化關係
	十四	動詞變化2	1.嗜好及休閒活動的介紹2 2.歌曲欣賞與跟唱
	十五	動詞變化3	職業的介紹（問與答)1
	十六	動詞變化4	職業的介紹（問與答)2
	十七	名詞單複數	複習與演練:相關主題詞彙,巨構與及語詞變化
	十八	德語期末考	筆試:動詞變化/電影欣賞
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	上課表現(參與度)、作業練習與學期考試。 平時表現（40%), 期中考（30%), 期末考（30%)
備註：	課程教材： Beste Freunde A1.1， Deutsch für Jugendliche， 2013 Hueber Verlag

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學(一上)	
	英文名稱： Mathematics	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	數學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動、	
學習目標：	1.了解數學課程的學習內容並能應用。 2.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。 3.在數學課程的基礎之下，做更深更廣的學習與探究。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	邏輯	簡單邏輯與認識證明
	二	數與式	中國剩餘定理與應用
	三	函數	函數介紹、合成函數、反函數與GeoGebra的基本操作。
	四	函數	函數的平移與伸縮之圖形探討
	五	多項式函數	牛頓插值法、拉格朗日插值法
	六	多項式函數	代數基本定理、牛頓一次因式檢驗法
	七	多項式函數	勘根定理、虛根成對定理
	八	多項式函數	多項式不等式求解
	九	指數函數與對數函數交點	指數函數與對數函數交點介紹
	十	銳角三角比	銳角三角比值的探討
	十一	廣義角三角比	廣義角三角比的探討與應用
	十二	三角測量	測量用語、計算機求三角函數值
	十三	三角測量	測量用語、計算機求三角函數值
	十四	反三角函數的介紹	反三角函數的介紹
	十五	反三角函數的介紹	反三角函數的介紹
	十六	三角函數的伸縮與平移	三角函數的伸縮與平移之圖形探討
	十七	三角函數圖形之應用	利用GeoGebra繪圖探討
	十八	複數	複數極式、複數乘除法的幾何意義、
	十九	複數	棣美孚定理、複數的n次方根與其幾何意義
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課堂表現10%、隨堂練習15%、作業15%、定期考60%
備註：	

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 化學(一下)	
	英文名稱： Chemistry	
授課年段：	一下	學分總數： 3
課程屬性：	自然科學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動	
學習目標：	一、啟發科學探究的熱忱與潛能： 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 二、建構基本科學素養： 使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎： 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力： 使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。 五、為生涯發展做準備： 使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	氣體	介紹理想氣體粒子模型與氣體的壓力
	二	氣體	介紹理想氣體三大定律與理想氣體方程式
	三	氣體	介紹道耳頓分壓定律及理想氣體與真實氣體間的差異
	四	水溶液中的變化	介紹莫耳分率的表示法及溫度、壓力對氣體溶解度的影響
	五	水溶液中的變化	介紹離子之沉澱、分離及確認及拉午耳定律與理想溶液
	六	水溶液中的變化	介紹依數性質
	七	物質組成與元素的週期性	介紹原子結構與波耳氫原子模型
	八	物質組成與元素的週期性	介紹包立不相容原理、洪德定則及遞建原理
	九	物質組成與元素的週期性	介紹元素電子組態和性質間的關係
	十	物質的形態、性質及分類	介紹週期表中的分類
	十一	物質的形態、性質及分類	介紹化學鍵特性與物質性質間的關係
	十二	物質的結構與功能	介紹混成軌域與價鍵理論
	十三	物質的結構與功能	介紹價殼層電子對互斥原理與分子形狀
	十四	物質的結構與功能	介紹分子間作用力
	十五	化學反應速率與平衡	介紹反應速率定律式
	十六	化學反應速率與平衡	介紹反應能量圖
	十七	化學反應速率與平衡	介紹碰撞學說及反應速率的因素
	十八	化學反應速率與平衡	介紹催化劑與酵素之性質及其應用
	十九		
	二十		
	二十		

【核定版】

	一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗、學習單、心智圖、實驗報告、以及其他書面或口頭報告 評分項目：1. 三次定期考（60%）；2.平時成績：實驗（10%）、平時考（10%）、作業（10%）、課堂活動表現（10%）。		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 生物(一下)	
	英文名稱： Biology II	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	自然科學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。	
學習目標：	了解生物的美及機制的運作模式，並藉由實作與課外延伸資料閱讀，導引學生探求生命科學的奧秘。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	古典遺傳學	染色體遺傳學說
二	古典遺傳學	連鎖與互換
三	族群遺傳學	哈溫定律
四	延伸閱讀討論	Campbell biology第13~15、23章
五	現代遺傳學與分子生物	基因組成
六	現代遺傳學與分子生物	基因的表現
七	現代遺傳學與分子生物	基因調控
八	現代遺傳學與分子生物	遺傳變異
九	現代遺傳學與分子生物	生物科技的應用
十	延伸閱讀討論	Campbell biology第16~18、20-21章
十一	植物體的營養	植物體無機營養的獲得與運輸
十二	植物體的營養	植物體有機營養的獲得與運輸
十三	探作與實作： 光合作用	光合色素的色層分析、光反應的還原作用
十四	植物體的生殖	開花植物的生活史
十五	植物刺激與反應	植物激素
十六	植物刺激與反應	向性與傾性
十七	探究與實作：生長素與實驗設計	向光性與生長素的發現
十八	延伸閱讀討論	Campbell bioliogy第35-39章
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	紙筆測驗(2次，共佔60%)、延伸學習單(佔10%)、實驗操作(佔10%)、分組報告(佔20%)。學習歷程檔案(不佔比)
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 地球科學	
	英文名稱： Science Exploration	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	自然科學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	博雅建中人：為塑造「博雅建中人」應具有之品格與能力，本校訂定課程總目標為「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」，培養學生由小我推展至於大我之恢弘視野，反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境，通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	一、啟發科學探究的熱忱與潛能。 二、建構基本科學素養。 三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎。 四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力。 五、為生涯發展做準備。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	宇宙與天體	1.恆星光譜可用以了解恆星的大氣組成及物理性質。 2.地面天文觀測的主要工具是光學望遠鏡和電波望遠鏡。 3.地面天文觀測會受到諸多地表環境條件的限制。
	二	宇宙與天體	4.地球上看到的星空係不同時空的疊合，距離愈遠即愈古老。 5.星色-星等的關係圖有助於認識恆星的類型與演化。 6.測量天體的距離有助於了解宇宙的大尺度結構。
	三	組成地球的物質	1.火成岩形成時岩漿的成分和冷卻速度會影響外觀。 2.不同沉積環境會影響沉積岩組成及顆粒的大小。 3.變質岩的形成受原來母岩和變質程度的影響，具有不同的外觀型態。
	四	組成地球的物質	1.礦物具有一定的化學成分及物理性質。 2.礦物種類繁多，但一般岩石中常見的造岩礦物種類有限。 3.主要建材多來自於岩石及其產物。 4.稀有且具有一定物理條件的礦物，才能稱為寶石。 5.經由地殼鑽探、不同地球物理探勘方法，可以幫助了解固體地球的結構與成分。
	五	地球和太空	1.歷經地心說、日心說等學說的演進，天文學家現今已了解地球在太空中的運行規律。 2.曆法主要是根據天體運動的規律而制定。
	六	地球的起源與演變	1.人類對地球起源和演變的想法隨文明發展而改變，近代逐漸釐清出大致的輪廓。 2.太陽星雲學說是目前用來解釋太陽系起源最被普遍接受的學說。 3.高溫熔融態的原始地球，經過分化分層，形成具層狀結構之固體地球，逐漸冷卻，在釋氣過程中，大氣與海洋隨之演化。

		4. 人類透過各種科學方法，了解地球的大小與形狀。
七	地層與化石	1. 地層中的標準化石，指相化石及地質構造，可輔助了解地層的沉積環境及年代。 2. 研究地球歷史的不同方法有不同限制和精確度，地球歷史需要綜合多方面的證據才能提出適當的推論。
八	地表與地殼的變動	1. 由浮力平衡的原理可推知，地殼會有垂直方向的升降調整，且有觀測證據支持。 2. 斷層、褶皺、節理為岩層歷經地殼變動受力後的表徵。 3. 透過野外觀察紀錄及分析，建立地質圖等資料，可以幫助了解當地岩層的分布與構造。
九	地表與地殼的變動	4. 透過野外地質觀測及儀器偵測到的地球物理資料，可以幫助建立台灣的地體構造模型。 5. 透過儀器對地殼變動的監測，可幫助了解板塊相互運動的狀態。 6. 遙測工具對於地表與地殼的變動提供了更全面的觀測。 7. 各種不同工具可幫助了解海底地形與陸地地形在形態及規模的不同。
十	天氣與氣候變化	1. 水在水圈及大氣圈之中的三態變化與能量的轉換傳遞，對天氣與氣候變化有很大的影響。 2. 大氣垂直溫度的差異會造成大氣的不穩定而引發垂直運動。 3. 大氣垂直運動的形態決定了雲與降水的形態。 4. 各種尺度的海陸差異及地形變化對天氣都有影響。
十一	天氣與氣候變化	5. 氣象預報與生活習習相關，有些行業非常需要氣象預報提供的訊息。 6. 透過地面觀測和高空觀測、衛星和雷達遙測可以獲得氣象資料。 7. 透過觀測的氣溫、降水量、風向、風速、相對濕度等和衛星雲圖等紀錄，可以分析天氣系統的變化過程，並提出適當的解釋。
十二	海水的運動	1. 溫鹽環流是海洋下層水的流動，由海水的密度差異所驅動，具有傳送能量及調節氣候的重要功能。 2. 台灣附近的海流會影響台灣四季的氣候。
十三	海水的運動	3. 透過觀測資料可以判斷潮汐的不同型態。 4. 湧升流能將下層富營養鹽的海水往表層輸送，可以提高該海域的基礎生產力。 5. 透過海洋的探測與遙測，有助於了解海水運動與水文性質的變化。
十四	晝夜與季節	1. 不同緯度的晝夜長短會隨季節變化。 2. 二十四節氣依太陽在天球上的位置而訂定。
十五	天然災害與防治	1. 山崩、土石流、地質環境及氣象狀況有密切關連。 2. 地下水的超限利用會引發地層下陷等相關問題，並對土地利用、重大建設等產生影響。 3. 水土保持具有防災及減災的功能。 4. 可利用野外測勘、遙測、鑽井等技術確認地質敏感區。
十六	永續發展與資源的利用	1. 全球水資源的分布不均，取用亦有限制，是人類面臨的重大課題， 臺灣尤其需要面對。 2. 水資源的永續經營與利用，除節約用水之外，維護自然生態環境，作好水土保持，才是更積極的做法。
十七	永續發展與資源的利用	3. 化石燃料是目前用途最廣且最重要的能源，但地球蘊藏量有限，且有破壞全球碳循環平衡的問

			題。 4.新興能源的開發，有機會解決當代能源問題。 5.面對永續發展的問題，可以用社會、經濟與環境等三個面向來共同討論與均衡發展。
	十八	氣候變遷之影響與調適	1.各種不同的氣候變遷模式的研究，說明單純自然因素和加入人為因素之後的推估。 2.氣候變遷的推估與未來衝擊充滿了不確定性。 3.全球各地所發生的氣候變遷在程度與類型上是不一樣的。 4.人類對地球環境變遷的因應與調適有可能避免災害發生。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	專題報告(40%)、成品展示(20%)、紙筆測驗(40%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 物理(一下)		
	英文名稱： Physics (1)		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	自然科學領域		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	銜接基礎物理教材，增進學生對物理學的認識，引導學生應用科學方法以解決問題並培養良好的科學態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	力學二與熱學之萬有引力定律-萬有引力定律及地球表面的重力與重力加速度	1.說明萬有引力定律的數學形式 2.由物體在地球表面所受重力得出地球表面的重力加速度
	二	力學二與熱學之萬有引力定律-行星與人造衛星	應用牛頓運動定律與萬有引力定律解釋行星及人造衛星的運動
	三	力學二與熱學之萬有引力定律-克卜勒定律與萬有引力定律	1.指出克卜勒行星運動第一定律可以藉由牛頓及萬有引力定律的結合推導出來。 2.以圓周運動為例說明克卜勒行星運動第三定律如何經由牛頓運動定律及萬有引力定律推導出來
	四	力學二與熱學之功與能量-功與功率	以力與位移的純量積定義功，並介紹平均功率及瞬時功率
	五	力學二與熱學之功與能量-動能與功能定理	說明施力作功與動能動能的關係，解釋質點所受外力作功之總和等於動能的變化量
	六	力學二與熱學之功與能量-動能與功能定理	功能定理的應用
	七	力學二與熱學之功與能量-位能	說明保守力作功與位能的關係
	八	力學二與熱學之功與能量-位能	重力位能及彈性位能
	九	力學二與熱學之功與能量-力學能守恆	說明力學能守恆定律，與應用力學能守恆的條件
	十	力學二與熱學之功與能量-力學能守恆	講解力學能守恆的實例
	十一	力學二與熱學之牛頓運動定律的應用-碰撞	說明雙質點系統的運動狀態，介紹一維彈性碰撞
	十二	力學二與熱學之牛頓運動定律的應用-碰撞	一維非彈性碰撞
	十三	力學二與熱學之牛頓運動定律的應用-摩擦力	靜摩擦與動摩擦
	十四	力學二與熱學之牛頓運動定律的應用-靜力學	靜力平衡
	十五	力學二與熱學之牛頓運動定律的應用-應用實例	靜力平衡的應用
	十六	力學二與熱學之熱學-回顧絕對溫度及理想氣體狀態方程式	理想氣體狀態方程為PV=nRT，此溫度T為絕對溫度
	十七	力學二與熱學之熱學-氣體動力論	將牛頓力學定律應用到理想氣體動力論，可以推導出氣體壓力及體積與內能的定量關係。
	十八	力學二與熱學之熱學-氣體動力論	1.將氣體壓力及體積與內能的定量關係套用到理想氣體狀態方程式則可得出的內能與絕對溫度成

【核定版】

			正比的結論。 2. 解釋系統內氣體分子運動速率分佈，該速率分佈與溫度的關係。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	定期考試 60%，平時考試與作業 40%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 資訊科技	
	英文名稱： Computer Science	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	科技領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	（1）發展學生整合應用運算思維與資訊科技之能力。 （2）培養學生探索資訊科技新知之能力。 （3）發展學生善用資訊科技知能、創新思考以及解決問題的能力。 （4）培養學生整合資訊、計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力。 （5）培養學生正確的資訊科技觀念和態度，啟發對資訊科技研究與發展的興趣。 （6）提供學生試探與發展資訊科技專業知能之機會。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	PI 的計算	萊布尼茨公式求PI 蒙地卡羅演算法求PI
二	排序	選擇排序、插入排序、氣泡排序
三	排序	快速排序、合併排序
四	搜尋	線性搜尋、二分搜尋
五	結構	Struct
六	鏈結串列	Linked List
七	堆疊	Stack
八	佇列	Queue
九	樹	Tree
十	貪婪演算法	硬幣問題
十一	動態規劃	背包問題
十二	資料科學簡介	資料擷取、前處理
十三	資料科學簡介	資料分析、資料視覺化
十四	人工智慧簡介	機器學習概念
十五	人工智慧簡介	監督式學習體驗
十六	專題製作	專題製作
十七	專題製作	專題製作
十八	期末成果展示與報告	期末成果展示與報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	學習單、作業、期末專題作業
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學(一下)	
	英文名稱： Mathematics	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	數學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動、	
學習目標：	1.了解數學課程的學習內容並能應用。 2.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。 3.在數學課程的基礎之下，做更深更廣的學習與探究。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	平面向量	直線的法向量、方向向量、夾角、距離與垂足
	二	平面向量	面積公式、二元一次方程組的克拉瑪公式解
	三	平面向量	二階行列式的幾何意義
	四	直線與圓	兩直線夾角，以向量方式和以三角函數不同方法的解題
	五	直線與圓	圓的參數式
	六	直線與圓	圓切線的應用
	七	直線與圓	圓的極值問題探討
	八	空間向量	向量內積的應用、科西不等式、正射影
	九	空間向量	引入空間向量的外積性質
	十	空間向量	由平行六面體體積引入三階行列式
	十一	空間中的平面與直線	兩直線的關係、點到直線的投影、對稱與距離
	十二	空間中的平面與直線	兩平行線與兩歪斜線的距離、點對平面的投影、對稱與距離
	十三	空間中的平面與直線	三元一次聯立方程組的幾何意義
	十四	矩陣	矩陣的列運算解線性方程組、反方陣
	十五	矩陣	矩陣列運算對應的矩陣乘法
	十六	矩陣	線性變換及初等矩陣變換
	十七	矩陣	基底變換、正交基底
	十八	矩陣	固有值、固有向量
	十九	矩陣	相似矩陣、矩陣對角化
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課堂表現10%、隨堂練習15%、作業15%、定期考60%
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 化學(二上)	
	英文名稱： Chemistry	
授課年段：	二上	學分總數： 3
課程屬性：	自然科學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動	
學習目標：	一、啟發科學探究的熱忱與潛能： 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 二、建構基本科學素養： 使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎： 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力： 使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。 五、為生涯發展做準備： 使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	化學反應速率與平衡	介紹游離平衡與勒沙特列原理
	二	化學反應速率與平衡	介紹平衡常數的定義與計算
	三	化學反應速率與平衡	介紹平衡常數的定義與計算
	四	化學反應速率與平衡	介紹溶解度平衡與溶度積的關係
	五	水溶液中的變化	介紹離子之沉澱、分離及確認
	六	酸鹼反應	介紹酸與鹼的命名、布洛酸鹼學說
	七	酸鹼反應	介紹弱酸或弱鹼的游離常數：Ka、Kb
	八	酸鹼反應	介紹弱酸或弱鹼的游離常數：Ka、Kb
	九	酸鹼反應	介紹酸鹼指示劑的原理、應用及定量分析
	十	酸鹼反應	介紹鹽的種類與性質
	十一	酸鹼反應	介紹同離子效應與緩衝溶液的定義、製備及功用
	十二	酸鹼反應	介紹同離子效應與緩衝溶液的定義、製備及功用
	十三	氧化與還原反應	介紹常見氧化劑與還原劑的半反應式
	十四	氧化與還原反應	介紹氧化數的規則與應用及氧化還原反應平衡
	十五	氧化與還原反應	介紹氧化還原滴定原理與定量分析
	十六	氧化與還原反應	介紹電化電池的原理及標準還原電位、電化電池的電動勢
	十七	氧化與還原反應	介紹常見電池的原理與設計
	十八	氧化與還原反應	介紹電解與電鍍的原理
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十		

【核定版】

	二		
學習評量：	紙筆測驗、學習單、心智圖、實驗報告、以及其他書面或口頭報告 評分項目：1. 三次定期考（60%）；2.平時成績：實驗（10%）、平時考（10%）、作業（10%）、課堂活動表現（10%）。		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 生物(二上)		
	英文名稱： Biology III		
授課年段：	二上	學分總數： 3	
課程屬性：	自然科學領域		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	了解生物的美及機制的運作模式，並藉由實作與課外延伸資料閱讀，導引學生探求生命科學的奧秘。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	動物體的構造與功能1	動物組織學
	二	探究與實作：動物組織的觀察	觀察動物的組織
	三	動物體的構造與功能2	動物的循環系統
	四	動物體的構造與功能3	動物的循環系統
	五	動物體的構造與功能4	動物的消化系統
	六	動物體的構造與功能5	動物的呼吸系統
	七	動物體的構造與功能6	動物的排泄系統
	八	探究與實作: 循環、消化、呼吸與排泄系統的觀察	豬的循環、消化、呼吸與排泄系統的觀察
	九	延伸閱讀討論	Campbell biology第40-42、44章
	十	動物體的構造與功能7	動物的神經系統
	十一	動物體的構造與功能8	動物的神經系統
	十二	動物體的構造與功能9	動物的感覺受器
	十三	動物體的構造與功能10	動物的感覺受器
	十四	動物體的構造與功能11	動物行為
	十五	探究與實作: 感應與運動器官的觀察	感覺、運動與反射相關實驗
	十六	動物體的構造與功能12	動物的內分泌系統
	十七	動物體的構造與功能13	動物的內分泌系統
	十八	延伸閱讀討論	Campbell biology第45、48-51章
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(2次，共佔60%)、延伸學習單(佔10%)、實驗操作(佔10%)、分組報告(佔20%)。學習歷程檔案(不佔比)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 物理(二上)		
	英文名稱： Physics (3、4)		
授課年段：	二上	學分總數： 4	
課程屬性：	自然科學領域		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	銜接基礎物理教材，增進學生對物理學的認識，引導學生應用科學方法以解決問題並培養良好的科學態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	波動、光與聲音之波動與聲音-波的傳播、振動與波	1.以水波及繩波說明波可以在不傳送物質的情況下將能量傳播至別處。 2.波的傳播方式可分為縱波和橫波兩種 3.說明聲波的傳遞 4.說明力學波是因物質的振動而產生，必須靠介質才能傳播
	二	波動、光與聲音之波動與聲音-週期波、波的反射和透射	1.以正弦波定義長、頻率、波速、振幅、波峰及波谷等專有名詞，並說明其關係 2.以繩波為例，說明遇到不同介質時的反射和透射
	三	波動、光與聲音之波動與聲音-波的疊加原理、駐波	1.說明波的疊加原理。 2.並不是所有的波都能符合疊加原理，但當振動幅度不大時，則都滿足疊加原理。 3.水波的干涉 4.駐波如何產生及駐波的性質。 5.定義波節與波腹，並說明波節（波腹）位置及波長的關係
	四	波動、光與聲音之波動與聲音-基音和泛音	1.利用繩弦的振動以及長直空氣柱內駐波說明利用繩弦的振動以及長直空氣柱內駐波說明基音和泛音
	五	波動、光與聲音之波動與聲音-聲音的共振及海更斯原理	1.介紹物體自然頻率的概念 2.利用音叉、音箱、音樂盒等實例說明聲音的共振 3.介紹波前的概念 4.介紹惠更斯原理
	六	波動、光與聲音之實驗-水波槽實驗	1.在水波槽中，觀測水波遇不同形狀的障礙物反射的情形。 2.在水波槽中，觀測水波在深淺不同的部位產生折射的情形。 3.利用水波槽、起波器，作二同相點波源的水波干涉。
	七	波動、光與聲音之實驗-氣柱的共鳴 波動、光與聲音之光學-光的波動說	1.探討空氣柱的共鳴現象，測定聲音在空氣中行進的速度。 2.光的許多性質可用波動說解釋。
	八	波動、光與聲音之光學-折射現象及全反射	說明司乃耳定律
	九	波動、光與聲音之光學-折射現象及	1.說明光的色散現象

【核定版】

		全反射	2. 說明光的全反射現象
	十	波動、光與聲音之光學-透鏡原理	1. 說明透鏡公式與成像的關係 2. 簡介透鏡的應用
	十一	波動、光與聲音之光學-光的干涉與繞射現象	1. 利用疊加原理說明光的干涉現象 2. 利用惠更斯原理說明光的繞射現象 3. 說明垂直入射的光之繞射現象中，接近中央處之暗紋所在位置與波長以及屏幕距離之間的定量關係
	十二	波動、光與聲音之實驗-折射率的測定及薄透鏡的成像	1. 觀察折射現象，並用大頭針與方格紙等簡單工具測量玻璃、水及酒精等常見物質的折射率。 2. 可考慮以雷射筆直接測量。 3. 觀察並驗證薄透鏡成像公式
	十三	波動、光與聲音之實驗-干涉與繞射	1. 利用雙狹縫之干涉現象，測量單色光之波長。 2. 利用單狹縫之繞射現象，測量單狹縫之寬度。
	十四	電磁現象一之靜電學-庫侖定律	靜電力的數學形式
	十五	電磁現象一之靜電學-電力線與電場	1. 介紹電力線的概念。 2. 說明電場之定義與電力線之關係。
	十六	電磁現象一之靜電學-電力線與電場及電位能、電位與電位差	1. 說明帶電質點在均勻電場中所受的力與運動軌跡 2. 說明電位、電位差、電位能
	十七	電磁現象一之靜電學-電位能、電位與電位差	說明帶電平行板間形成的電場及電位差
	十八	電磁現象一之實驗-等電位線與電場	利用電場形成盤與探針決定兩個電極間的等電位線及電力線的分布
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	定期考試 60%，平時考試與作業 40%		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 化學(二下)	
	英文名稱： Chemistry	
授課年段：	二下	學分總數： 3
課程屬性：	自然科學領域	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動	
學習目標：	一、啟發科學探究的熱忱與潛能： 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 二、建構基本科學素養： 使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎： 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力： 使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。 五、為生涯發展做準備： 使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的結構與功能以及物質的形態、性質及分類	介紹同分異構物的結構與功能及官能基對有機化合物的性質影響
	二	有機化合物的性質、製備及反應	介紹有機化合物組成
	三	有機化合物的性質、製備及反應	介紹有機化合物的命名、結構及官能基的檢驗與其應用
	四	有機化合物的性質、製備及反應	介紹常見有機化合物的重要反應
	五	有機化合物的性質、製備及反應	介紹常見有機化合物的重要反應
	六	有機化合物的性質、製備及反應	介紹常見有機化合物的重要反應
	七	有機化合物的性質、製備及反應	介紹常見聚合物的一般性質與分類
	八	有機化合物的性質、製備及反應	介紹常見聚合物的結構與製備
	九	有機化合物的性質、製備及反應	介紹常見聚合物的結構與製備
	十	科學、技術及社會的互動關係、科學發展的歷史	議題探討
	十一	環境汙染與防治	介紹水與大氣汙染之檢測方法
	十二	永續發展與資源的利用	議題探討
	十三	能源的開發與利用	介紹新興能源與替代能源在臺灣發展之可能性與限制
	十四	科學在生活中的應用	介紹氫氣的性質、製取及用途
	十五	科學在生活中的應用	介紹常見金屬及重要的化合物之製備、性質及用途
	十六	科學在生活中的應用	介紹常見合金之性質與用途
	十七	科學在生活中的應用	介紹常見非金屬與重要的化合物之製備、性質及用途
	十八	科學在生活中的應用	介紹先進材料
	十九		

【核定版】

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗、學習單、心智圖、實驗報告、以及其他書面或口頭報告 評分項目：1. 三次定期考（60%）；2.平時成績：實驗（10%）、平時考（10%）、作業（10%）、課堂活動表現（10%）。		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 生物(二下)		
	英文名稱： Biology IV		
授課年段：	二下	學分總數： 3	
課程屬性：	自然科學領域		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	了解生物的美及機制的運作模式，並藉由實作與課外延伸資料閱讀，導引學生探求生命科學的奧秘。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	動物體的構造與功能	動物的非專一免疫系統
	二	動物體的構造與功能	動物的專一免疫系統
	三	探究與實作：探討抗原與抗體的反應	ABO血型的鑑定
	四	延伸閱讀討論	Campbell biology第43章
	五	動物體的構造與功能15	動物的生殖系統
	六	探究與實作：生殖腺與生殖細胞的觀察	生殖腺與生殖細胞的觀察
	七	延伸閱讀討論	Campbell biology第46~47章
	八	探究與實作: 青蛙解剖實驗	青蛙解剖實驗
	九	生命的起源	生源說與無生源說的爭論歷程
	十	生命的起源	原核細胞與真核細胞形成的演化歷程
	十一	探究與實作：演化論(桌遊)	藉由演化論桌遊了解演化的機制、族群遺傳學之探討
	十二	演化與延續	生物演化的機制、遺傳變異與物種形成
	十三	延伸閱讀討論	Campbell biology第22~25章
	十四	生態學	族群與群集
	十五	生態學	生態系物質循環、能量流轉
	十六	生態學	台灣水域和陸域生態及問題
	十七	生態學	地景生態、島嶼地理學、生物多樣性
	十八	延伸閱讀討論	Campbell biology第52~56章
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(2次，共佔60%)、延伸學習單(佔10%)、實驗操作(佔10%)、分組報告(佔20%)。學習歷程檔案(不佔比)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 物理(二下)		
	英文名稱： Physics (4、5)		
授課年段：	二下	學分總數： 4	
課程屬性：	自然科學領域		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	銜接基礎物理教材，增進學生對物理學的認識，引導學生應用科學方法以解決問題並培養良好的科學態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電磁現象一之電流-電動勢與電流、電阻與歐姆定律	1.解釋電動勢與流的意義 2.介紹電阻及電阻率。 3.說明電阻的串、並聯及迴路。
	二	電磁現象一之電流-電阻與歐姆定律、電流的熱效應及電功率	1.簡述電路中的能量守恆及電量守恆。 2.簡介電阻及溫度的關係。 3.電流、電動式和能量的關係。
	三	電磁現象一之實驗-歐姆定律與電路	1.實證歐姆定律。 2.練習電路之聯結及三用電錶之使用法。
	四	電磁現象一之電流的磁效應-電流的磁效應、載流導線的磁場	1.說明必歐 -沙伐定律及安培右手則 2.說明長直導線及圓線圈電流所產生的磁場 3.說明長螺線管電流會在螺線管內部產生相當均勻的磁場
	五	電磁現象一之電流的磁效應-載流導線在磁場中所受的力及其應用	1.說明載流導線在均勻磁場中所受的作用力及其應用 2.說明載流平行導線間的作用力 3.介紹電動機的原理
	六	電磁現象二與量子現象之電流的磁效應-帶電質點在磁場中的運動及其應用	1.說明帶電粒子在磁場中運動所受到的作用力 2.描述帶電粒子在均勻磁場中的運動及其應用
	七	電磁現象二與量子現象之實驗-電流天平	利用電流天平以測定螺線管內磁場強度及電流之關係。
	八	電磁現象二與量子現象之電磁感應-法拉第電磁感應定律與感應電動勢、冷次定律	1.感應電動勢和磁通量變化的關係 2.介紹冷次定律，並說明這是能量守恆的表現
	九	電磁現象二與量子現象之電磁感應-電場變化所感應的磁效應、發電機與交流電	1.介紹隨時間改變的電場也會在其周遭感應出磁場 2.介紹交流發電機的基本原理
	十	電磁現象二與量子現象之電磁感應-電磁波與光速	1.電磁波之產生和傳播 2.電磁波在真空中的傳播速率可以透過電磁學定律完全決。此速率與頻率沒有關係 3.介紹平面電磁波的電場、磁場以及傳播方向之關係 4.簡介電磁波的偏振現象 5.電磁波之應用
	十一	電磁現象二與量子現象之實驗-認識電磁波	以微波實驗驗證電磁波的性質，例如波長、能量、電場和磁場的作用、偏振、電磁波的發射與接收。
	十二	電磁現象二與量子現象之量子現象-電子的發現	1.簡介湯木生陰極射線管及電子荷質比實驗 2.簡介密立坎油滴實驗

	十三	電磁現象二與量子現象之量子現象-X射線	1.說明X射線的產生及其性質 2.介紹晶體的X-射線繞射並簡介X射線的應用
	十四	電磁現象二與量子現象之量子現象-量子論的發現	1.簡述黑體輻射的性質及普朗克的量子論解釋 2.介紹光電效應及愛因斯坦量子論
	十五	電磁現象二與量子現象之量子現象-原子模型	1.說明拉塞福的原子模型 2.簡述氫原子光譜及波耳的氫原子模型
	十六	電磁現象二與量子現象之量子現象-物質波、原子核	1.敘述德布羅意物質波的提出及證實 2.說明物質波可形成駐波，及其和原子模型的關係 3.說明光以及傳統上所認知的物質都具有波與粒子二象性 4.簡述原子核的組成 5.簡述原子核
	十七	電磁現象二與量子現象之量子現象-守恆律	將動量守恆、角動量守恆、電荷守恆、質能守恆做綜合陳述
	十八	電磁現象二與量子現象之實驗-電子的荷質比認識	使用電子束管及荷姆霍茲線圈或其他性質相似裝置，配合螺線管以測定電子的荷質比。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	定期考試 60%，平時考試與作業 40%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 個別科學研究(三上)		
	英文名稱：		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 個別科學研究(三下)		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 化學進階探究(一上)		
	英文名稱： Advanced Chemistry		
授課年段：		學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、 A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	藉由課程開設與實施，使學生理解化學課綱，具備科學核心素養，並能運用於未來生活之探究與增進。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質組成與元素的週期性（Aa）	CAa-Vc-1拉瓦節提出物質最基本的組成是元素。
	二	物質組成與元素的週期性（Aa）	CAa-Vc-2道耳頓根據定比定律、倍比定律、質量守恆定律及元素概念提出原子說。
	三	物質組成與元素的週期性（Aa）	CAa-Vc-3元素依原子序大小順序，有規律的排列在週期表上。CAa-Vc-4同位素。
	四	物質的形態、性質及分類（Ab）	CAb-Vc-1物質的三相圖。CAb-Vc-2元素可依特性分為金屬、類金屬及非金屬。
	五	物質的形態、性質及分類（Ab）	CAb-Vc-3化合物可依組成與性質不同，分為離子化合物與分子化合物。
	六	能量的形式與轉換（Ba）	CBa-Vc-1化學反應發生後，產物的能量總和較反應物低者，為放熱反應；反之，則為吸熱反應。
	七	能量的形式與轉換（Ba）	CBa-Vc-2能量轉換過程遵守能量守恆。
	八	能量的形式與轉換（Ba）	CBa-Vc-2能量轉換過程遵守能量守恆。
	九	氣體（Ec）	CEc-Vc-1氣體基本性質。
	十	物質反應規律（Ja）	CJa-Vc-1拉瓦節以定量分析方法，驗證質量守恆定律。
	十一	物質反應規律（Ja）	CJa-Vc-2化學反應僅為原子的重新排列組合，其個數不變，依此原則即可平衡化學反應方程式。
	十二	物質反應規律（Ja）	CJa-Vc-3莫耳與簡單的化學計量。
	十三	水溶液中的變化（Jb）	CJb-Vc-1溶液的種類與特性。
	十四	水溶液中的變化（Jb）	CJb-Vc-2定量說明物質在水中溶解的程度會受到水溫的影響。
	十五	水溶液中的變化（Jb）	CJb-Vc-3體積莫耳濃度的表示法。
	十六	氧化與還原反應（Jc）	CJc-Vc-1氧化還原的廣義定義為：物質失去電子稱為氧化反應；得到電子稱為還原反應。
	十七	氧化與還原反應（Jc）	CJc-Vc-2氧化劑與還原劑的定義及常見氧化劑與還原劑。
	十八	酸鹼反應（Jd）	CJd-Vc-1水可自解離產生H＋與OH－。
	十九	酸鹼反應（Jd）	CJd-Vc-2根據阿瑞尼斯的酸鹼學說，物質溶於水中，可解離出H＋為酸；可解離出OH-為鹼。
	二十	酸鹼反應（Jd）	CJd-Vc-3 pH＝－log[H＋]，此數值可代表水溶液的酸鹼程度。
	二十一	酸鹼反應（Jd）	CJd-Vc-4在水溶液中可幾乎100%解離的酸或鹼，稱為強酸或強鹼；反之則稱為弱酸或弱鹼。
	二十	期末檢核	期末檢核

【核定版】

	二
學習評量：	紙筆測驗(100%)
備註：	本課程保留依任課教師實際授課需求調整與學科相關學分時數融合統整運用之彈性。

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 物理進階探究(一上)	
	英文名稱： Advanced Physics	
授課年段：		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	建立科學態度，熟悉科學方法，提升探索及解決問題的能力。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	測量與不確定度	不確定度與有效數字、不確定度的組合、因次與因次分析 不確定度的組合 因次與因次分析
二	直線運動	位移、速度、加速度
三	直線運動	等加速度運動
四	直線運動	相對運動
五	平面運動	向量分析、位移、速度、加速度
六	平面運動	拋體運動
七	平面運動	圓周運動
八	平面運動	簡諧運動
九	靜力平衡	力的概念與測量、彈簧的串聯與並聯
十	靜力平衡	力的合成、移動平衡
十一	靜力平衡	力矩與轉動平衡、靜力平衡
十二	靜力平衡	重心、穩定度
十三	靜力平衡	靜摩擦力
十四	靜力平衡	靜力學應用實例
十五	牛頓運動定律	牛頓三大運動定律
十六	牛頓運動定律	動摩擦力
十七	牛頓運動定律	圓周運動之力學
十八	牛頓運動定律	簡諧運動之力學
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	紙筆測驗(40%)、實驗(40%)、口頭測驗(20%)
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學統整(三上)		
	英文名稱： Mathematical integration I		
授課年段：		學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	1.統整高中數學1-4冊內容 2.了解各單元內容橫向與縱向的關係 3.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力		

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第一單元 數與量	複習數與式，搭配計算機，實數的計算，分式與根式
	二	第一單元 數與量	複習數列與級數，等差、等比數列與級數有限項遞迴數列，數學歸納法及常用的求和公式
	三	第二單元 坐標幾何	複習直線與圓，直線，圓方程式，直線與圓的關係
	四	第二單元 坐標幾何	複習廣義角三角比，銳角三角比，廣義角和極坐標，正餘弦定理及三角測量，簡易反三角
	五	第二單元 坐標幾何	複習平面向量，向量係數積與加減線性組合，內積，方陣記號，行列式克拉瑪
	六	第二單元 坐標幾何	複習空間向量，空間概念，空間向量的運算，三階行列式，三垂線
	七	第二單元 坐標幾何	複習空間中平面與直線，空間中的平面方程式，空間中的直線方程式
	八	第二單元 坐標幾何	複習平面幾何與設計、空間概念與圖形，向量的係數積與加減，內積，平面幾何的比例在設計和透視上的計算與運用，地球經緯度，認識圓錐曲線，空間三維坐標
	九	複習與測驗	複習與測驗
	十	第三單元 代數函數	複習多項式，三次函數，多項式四則運算，綜合除法，餘因式定理，已分解多項式不等式一次二次函數，三次函數圖形特徵
	十一	第三單元 代數函數	複習三角函數，週期性現象模型，弧度量，和差角，六大三角函數圖形疊合，相位角，弧度量，正弦函數圖形，週期性數學模型頻率與震幅
	十二	第三單元 代數函數	複習指對數函數，按比例成長，指數律，對數律，指對數函數圖形，對稱，按比例的成長模型，生物成長(衰退)曲線，地震規模、常數e連續複利
	十三	第三單元 代數函數	複習矩陣，矩陣資料表格，矩陣性質，線性變換，二階反矩陣與轉移矩陣，矩陣與方陣的基本運算，二階反方陣，乘法作為線性組合
	十四	第四單元 資料與不確定性	複習排列，組合，古典機率，集合與邏輯，樹狀圖，取捨原理，排列與組合基本性質，二項展開式，樣本空間事件，古典機率與期望值
	十五	第四單元 資料與不確定性	複習數據分析，百分位數，平均數與標準差，散佈圖，相關係數，數據標準化，最適直線

【核定版】

	十六	第四單元 資料與不確定性	複習條件機率與獨立事件，條件機率，貝氏定理，主觀機率與客觀機率
	十七	第四單元 資料與不確定性	複習條件機率，貝氏定理，列聯表與文氏圖，主觀機率與客觀機率
	十八	複習與測驗	複習與測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業50%，隨堂考50%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： Python程式設計		
	英文名稱： Python Programming Language		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	1. Python是目前很熱門且易學的一種程式語言，尤其對目前AI及資料科學的應用非常廣泛，同學可藉由Python語言的學習了解基本的程式設計觀念。 2. 2. 學生可學習到程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。 3. 藉由程式解題培養學生資訊應用分析和問題解決的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	為什麼要學程式設計?程式語言簡介	程式語言介紹及課程內容大綱簡介
	二	第2章程式設計的基本原則	運算思維觀念介紹及練習
	三	第2章程式設計的基本原則+第3章 Python 的安裝與開發環境介紹	運算思維觀念介紹及練習+ 單元介紹與實作練習
	四	第4章物件的命名與指派：變數與運算式	單元介紹與實作練習
	五	第4章物件的命名與指派：變數與運算式	單元介紹與實作練習
	六	第5章物件型別與敘述	單元介紹與實作練習
	七	第6章Capstone整合專案：從分鐘數轉換成幾小時幾分	單元介紹與實作練習
	八	第7章字串：一連串有順序的字元	單元介紹與實作練習
	九	第8章字串的進階操作	單元介紹與實作練習
	十	第9章tuple一連串有順序的物件	單元介紹與實作練習
	十一	第10章與使用者互動Python 的輸出入功能	單元介紹與實作練習
	十二	第11章CAPSTONE整合專案重組姓名	單元介紹與實作練習
	十三	第13章條件判斷式	單元介紹與實作練習
	十四	第14章進階條件式判斷	單元介紹與實作練習
	十五	第16章while 迴圈：依條件重複執行式	單元介紹與實作練習
	十六	第17章計次執行的for迴圈	單元介紹與實作練習
	十七	第18章用for迴圈走訪容器中的元素	單元介紹與實作練習
	十八	建構可重複使用的 程式區塊	單元介紹與實作練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席狀況20% 隨堂作業80%		
備註：	教科書：用 Python 學運算思維，Ana Bell，魏宏達翻譯，旗標，2019/04/10出版		

【核定版】

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 人文與社會探索(普通班)	
	英文名稱： Humanities and social exploration	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、涵養與批判性思考	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人文社會導論	介紹人文社會相關學科概念
	二	如何閱讀	以《如何閱讀一本書》，探討如何閱讀
	三	如何舉辦讀書會	讀書會如何舉辦，如何進行，如何問一個好問題
	四	第1場讀書會	以David Brooks《社會性動物》前三章為內容
	五	第2場讀書會	以David Brooks《社會性動物》4-6章為內容
	六	第3場讀書會	以David Brooks《社會性動物》7-9章為內容
	七	第4場讀書會	以David Brooks《社會性動物》10-12章為內容
	八	第一次期中考	第一次期中測驗
	九	第5場讀書會	以David Brooks《社會性動物》13-15章為內容
	十	第6場讀書會	以David Brooks《社會性動物》16-18章為內容
	十一	第7場讀書會	以David Brooks《社會性動物》19-22章為內容
	十二	讀書會舉例	以橋本武《百歲老師的奇蹟教室：不用國文教科書，成為升學第一名校的秘密！》為例
	十三	第8場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有幾個我》第10至12章
	十四	第9場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有幾個我》第13至15章
	十五	第10場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有幾個我》第16至18章
	十六	第二次期中考	第二次期中測驗
	十七	第11場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有幾個我》第19至21章
	十八	第12場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有

【核定版】

			幾個我》第22至24章
	十九	第13場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有幾個我》第25至28章
	二十	第14場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有幾個我》第29至31章
	二十一	第15場讀書會	Richard David Precht《我是誰？如果有我，有幾個我》第32至34章
	二十二	期末學習省思	省思學習成效
學習評量：	口語表達及文本作業各50%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 才女夜未眠—才女書寫與性別專題	
	英文名稱： Talent female sleepless at night——Talent Female Writing and Gender Topic	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	1. 細緻理解女性自身的時代處境與可能性 2. 熟悉古今多元文本賞析與對讀 3. 碰觸時代性別議題，生發自我見解 4. 鍛練專題探究與團隊合作專業	

【核定版】

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	才女聚合	才女聚合
二	才女心曲1	從SHE〈SHERO〉、AMIT〈母系社會〉、蔡依林〈我呸！〉談女子自我表述
三	才女心曲2	從鄧麗君〈你怎麼說〉到鄧紫棋〈好想好想你〉談女子愛情絮語
四	才女聲口	詠絮才謝道蘊與《世說》裡的賢媛們
五	才女步伐	談《琅琊榜》系列靜妃之「止」與林奚之「行」
六	第一次期中考	第一次期中考
七	彈性留白	彈性留白
八	才女情思	◎李清照——如果註定離別，妳是否仍寧願遇見？
九	才女慧眼	◎杜十娘——那個怒沉的百寶箱
十	才女發聲	艾瑪華森的時發聲與美女貝兒為野獸發聲
十一	才女心計	◎卓文君——當鱸賣酒，誰的主意？
十二	才女權變	班昭《女誡》力主卑弱無爭，究竟是保守或高招？
十三	第二次期中考	第二次期中考
十四	才女領導	◎武則天——女皇，猶可如何？兼談《冰雪奇緣》
十五	才女覺察	從吳爾芙《自己的房間》到田馥甄〈自己的房間〉
十六	才女反思	時事觀微——女性主義與女權自助餐
十七	學習歷程檔案發表	學習歷程檔案發表
十八	學習歷程檔案發表	學習歷程檔案發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		

【核定版】

學習評量：	1.課堂參與：各項任務之參與與回應 2.日常書寫：課堂札記(每週)／課堂實錄(全學期1篇)

	3.專題報告：故事探索專題(小組)／現代解謎專題(個人)(word檔+PPT) 4.學習歷程檔案：將日常書寫與專題報告內容編輯成冊
備註：	

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 化學先探	
	英文名稱： Chemistry Explore	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	善用最沒有升學壓力的高一時光，為願意在化學領域打好地基的30位同學，進行一個學期多元型式的化學學科領域探索。本課程希望針對高一，以五個主題項目的進行課程活動設計，選修同學除了依序建立各方向的探索起始點，也將取得先機，有機會在接續的1至3學期，針對自己特別感興趣的方向，利用課餘或者自主學習的時間，投入心力繼續耕耘，在多元表現與學習歷程步步扎實地走出自己的特色足跡。（課程規劃的五個主題項目，擬包括：（1）閱讀學術論文與寫作、（2）專題研究啟蒙、（3）學科競賽培訓、（4）化學機構參訪與（5）參加研討會等	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡與起手式	相見歡 /授課大綱/課程主題介紹/周次活動劃分工與討論
	二	主題（1）閱讀學術論文與寫作 C1-1	閱讀學術論文與寫作初階一
	三	主題（1）閱讀學術論文與寫作 C1-2	閱讀學術論文與寫作初階二
	四	主題（2）專題研究啟蒙 C2-1	專題研究啟蒙初階一
	五	主題（2）專題研究啟蒙 C2-2	專題研究啟蒙初階二
	六	主題（3）學科競賽培訓 C3-1	學科競賽培訓初階一
	七	段考週	段考週
	八	主題（3）學科競賽培訓 C3-2	學科競賽培訓初階二
	九	主題（4）化學機構參訪 C4-1	化學機構第一次參訪(上)
	十	主題（4）化學機構參訪 C4-2	化學機構第一次參訪(下)
	十一	主題（5）參加研討會 C5-1	第一次參加研討會(上)
	十二	主題（5）參加研討會 C5-2	第一次參加研討會(下)
	十三	主題（1）閱讀學術論文與寫作 C1-3	閱讀學術論文與寫作進階一
	十四	段考週	段考週
	十五	主題（2）專題研究啟蒙 C2-3	專題研究啟蒙進階一
	十六	主題（1）閱讀學術論文與寫作 C1-4	閱讀學術論文與寫作進階二
	十七	主題（2）專題研究啟蒙 C2-4	專題研究啟蒙進階二
	十八	自辦研討會預備週	自辦研討會預備週
	十九	自辦研討會預講週	自辦研討會預講週
	二十	自辦研討會	自辦研討會
	二十一	學習歷程統整週	學習歷程統整週
	二十二	期末考週	期末考週

學習評量：	（1）閱讀學術論文與寫作 15%（2）專題研究啟蒙 15%（3）學科競賽培訓 10%（4）化學機構參訪 10% 與（5）參加研討會 10% （6）自辦研討會 40%

【核定版】

備註：	保留週次調整彈性

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 永續的餐桌		
	英文名稱： Sustainable table		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	一、透過各項體驗活動，幫助學生了解臺灣飲食文化與農特產，進而關懷臺 灣在地農、漁業等，臺灣食物供給系統。 二、引導同學一起來探討臺灣糧食與海洋議題，期能以全球視野來思考臺灣糧食永續問題。 三、希望幫助同學在個人及家庭的飲食消費行為，能採取適當的行動以落實永續的理念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程內容與評量方式介紹，建中小田園導覽與整理，下週參觀活動行前注意事項說明。
	二	食物供給系統	紀錄片： 美味代價
	三	校外參觀	植物園民生植物園區參觀
	四	探討現今台灣飲食環境	影片： 臺灣剩食之旅，高中生飲食行動方案說明
	五	友善農法、育苗與種植	種植技巧說明，進行育苗(準備種子+育苗容器製作)
	六	全球飲食行動力(一)日本	借鏡日本食育基本法，認識食育內容
	七	全球飲食行動力(二)英國	認識英國及其社會企業執行食育的相關經驗
	八	厚土種植介紹	導覽建中厚土種植區，進行種植前之各項準備
	九	全球飲食行動力(三)義大利	介紹義大利Slow Food/Fish慢食(慢魚)行動
	十	全球飲食行動力(四)美國、瑞典、古巴、秘魯…	介紹美國社區支持型農業，瑞典飲食指南…等
	十一	食品加工與食品添加物	認識食品工業化演進與友善加工，下週實作食材討論
	十二	實作(一)	(因應季節調整)
	十三	農業的過去、現代與未來	探討臺灣農業發展現況
	十四	小組行動方案整理	飲食行動方案小組報告之整理並進行小組預報
	十五	基因改造食物	認識基因改造與環境永續的關聯
	十六	實作(二)	運用本土黃豆製作豆漿豆花+豆渣之各種應用實作
	十七	種植成果設計	小組報告簡報確認，確認可採收作物進行菜單規畫
	十八	種植成果-實習(三)	栽種蔬菜採收後之烹調與品嚐
	十九	行動方案執行報告	飲食行動方案小組成果分享
	二十	期末總結評量	小田園作物採收後之整理
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習態度(課堂參與、出缺席) 15% 課堂學習單 20% 作物觀察記錄 20% 烹飪實作 +栽種作物菜單規劃與執行15%		

	小組行動方案發表 10% 小組行動方案成果 20%
備註：	109預計開高一與高二(上下學期各2學分)，前面選項無法複選在此說明。

【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生物進階探究(一上)		
	英文名稱： An Inquiry into Advanced Biology		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	藉由探究與實作與課外延伸資料閱讀，了解生物體的組成構造與生命運作模式		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	探究與實作：生物組織中的組成成分	細胞組成物質之定性實驗
	二	延伸閱讀討論	Campbell biology第5章
	三	探究與實作：細胞模型的製作	細胞模型的製作
	四	延伸閱讀討論	Campbell biology第6章
	五	探究與實作：顯微鏡的使用	顯微鏡測微技術
	六	探究與實作：玻片標本的製作方法’	玻片標本的製作方法
	七	探究與實作：生物組織的觀察	生物組織的觀察
	八	探究與實作：膜的通透性	細胞膜的滲透作用
	九	延伸閱讀討論	Campbell biology第7章
	十	探究與實作：酵素活性的探討	影響酶活性的因素
	十一	延伸閱讀討論	Campbell biology第8章
	十二	探究與實作：影響發酵作用的因子’	影響發酵作用的因子
	十三	應用生物學	發酵與食品科學
	十四	延伸閱讀討論	Campbell biology第9章
	十五	探究與實作：光合色素層析分離	光合色素層析分離
	十六	探究與實作：光反應的還原作用	光反應的還原作
	十七	延伸閱讀討論	Campbell biology第10章
	十八	IBO初試試題分析	細胞學試題分析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作報告(50%)，學習單(20%)，口頭報告(20%)，學習態度(10%)		
備註：	無		

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 用Python學投資</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Learning How To Invest with Python</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">專題探究</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">針對寫程式有興趣的同學，學習數值分析並勇於創造財富</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>資料處理</td><td>大盤 1 分K爬蟲練習</td></tr>
<tr><td>二</td><td>資料處理</td><td>資料的儲存與拿取</td></tr>
<tr><td>三</td><td>資料處理</td><td>獨家上市櫃資料存儲 API 操作說明</td></tr>
<tr><td>四</td><td>資料科學強化</td><td>大盤參考哪條均線最有用？大盤均線回測</td></tr>
<tr><td>五</td><td>資料科學強化</td><td>K 線型態哪種最有用？</td></tr>
<tr><td>六</td><td>資料科學強化</td><td>K 線型態任意買賣點全股票回測！</td></tr>
<tr><td>七</td><td>資料科學強化</td><td>如何分析報酬率曲線？Pyfolio 教學</td></tr>
<tr><td>八</td><td>機器學習</td><td>認識 Support Vector Machine (SVM)</td></tr>
<tr><td>九</td><td>機器學習</td><td>實做 SVM 選股策略</td></tr>
<tr><td>十</td><td>機器學習</td><td>認識 Random Forest (RF)</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>機器學習</td><td>實做 RF 選股策略</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>機器學習</td><td>比 RF 更好用的 Decision tree 模型們</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>機器學習</td><td>破解機器學習的大腦 - 究竟它們在想什麼？</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>深度學習</td><td>認識神經網路 Neural Network (NN)</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>深度學習</td><td>實做神經網路大盤策略</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>深度學習</td><td>認識會看圖片的神經網路：Convolutional Neural Network (CNN)</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>深度學習</td><td>實做CNN</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>深度學習</td><td>認識RNN與LSTM</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>深度學習</td><td>實做LSTM大盤買賣策略</td></tr>
<tr><td>二十</td><td>深度學習</td><td>認識強化學習 Reinforcement Learning (RL)</td></tr>
<tr><td>二十一</td><td>深度學習</td><td>實做RL買賣大盤策略</td></tr>
<tr><td>二十二</td><td>深度學習</td><td>實做RL買賣大盤策略</td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">繳交作業（50%）、上機實作（50%）</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">不得重複選修</td></tr>
</table>

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 希臘羅馬神話故事	
	英文名稱： Greek and Roman Mythology	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	1. 熟悉希臘羅馬神話中的眾神及希臘英雄的故事 2. 思考希臘羅馬神話故事的情境 3. 了解現代對希臘羅馬神話思想的應用 4. 將知識運用到解讀與欣賞當代藝術及文學作品	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	Greek and Roman Mythology: An Introduction The Myth: Europa at Taurus 希臘羅馬神話中的眾神及英雄故事簡介 神話故事: 歐羅巴和公牛	Greek and Roman Mythology: An Introduction 希臘羅馬神話中的眾神及英雄故事簡介 Eponyms: 名祖或祖名: 以歐洲洲名為例 Aitia: 萬事萬物的起源 Aetiological myths: 萬事萬物的起源神話 Greek and Latin Alphabets: 希臘文和拉丁文字母介紹 Greek names and Latin names of the characters: 歐羅巴和公牛神話故事中角色之希臘名和羅馬名 Latin vocabulary: 拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀
二	Europa and Taurus 神話故事: 歐羅巴和公牛	Europa and Taurus in the Western literature and art 西方文學和藝術中的神話故事: 歐羅巴和公牛作品舉例欣賞 學生觀點: 神話故事新解: 歐羅巴和公牛解讀和賞析 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
三	Minerva and Arachne 神話故事: 米涅瓦(雅典那) 和蜘蛛女(織女)	Minerva and Arachne 神話故事: 米涅瓦(雅典那) 和織女 (蜘蛛女)介紹 蜘蛛的起源故事 The goddess Minerva: 女神米涅瓦(雅典那) The arrogant woman Arachne: 驕傲自大的凡間織女 Hubris: arrogance, false pride Arachnid: 驕傲自大的凡間織女後代 Latin vocabulary: 拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀
四	Minerva and Arachne 神話故事: 女神米涅瓦(雅典那) 和人間織女(蜘蛛女)	Ovid: 介紹羅馬詩人奧維德 The Metamorphoses: 介紹羅馬詩人奧維德詩作《變形記》 Minerva and Arachne in the Western literature and art 西方文學和藝術中的神話故事 米涅瓦(雅典那) 和蜘蛛女(織女) 作品舉例欣賞 學生觀點: 神話故事新解: 米涅瓦(雅典那) 和蜘蛛女(織女)解讀和賞析

【核定版】

		Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
五	Latona and Niobe 神話故事: 女神拉托納和人間多產女尼歐倍	Latona and Niobe 神話故事: 女神拉托納和人間多產女尼歐倍介紹 Latona: 女神拉托納 生子為日神 生女為月神 Apollo: 日神, 女神拉托納之子 Diana: 月神, 女神拉托納之女 Niobe: 驕傲人間多產女尼歐倍 生育七子七女 Niobids: 驕傲人間多產女尼歐倍之七子七女 Latin vocabulary: 拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
六	Latona and Niobe 神話故事: 女神拉托納和人間多產女尼歐倍	Latona and Niobe in the Western literature and art 西方文學和視覺藝術中的神話故事 女神拉托納和人間多產女尼歐倍作品舉例欣賞 學生觀點: 神話故事新解: 女神拉托納和人間多產女尼歐倍解讀和賞析 Uffizi Gallery, Firenze, Italy: The Niobe Room 意大利翡冷翠烏菲茲美術館尼歐倍廳導覽 Restored Niobe room represents Roman copies of late Hellenistic art. View of daughter of Niobe bent by terror.
七	Callisto 神話故事:大小熊星座	Callisto 神話故事:大小熊星座 The Big and Little Dipper: 大小熊星座 Ursa Major and Ursa Minor: 大小熊星座 Latin vocabulary: 拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
八	Callisto 神話故事:大小熊星座	Callisto in the Western literature and art 西方文學和視覺藝術中的神話故事 大小熊星座作品舉例欣賞 學生觀點: 神話故事新解: 大小熊星座解讀和賞析 The Zodiac:黃道十二宮 Zodiakos kyklos Ta zodia The twelve signs of the Zodiac: 十二星座
九	Philemon and Baucis: 神話故事: 善良好客兩老夫妻	Philemon and Baucis: 神話故事: 善良好客兩老夫妻 Jupiter: 天神下凡作客在人間 Mercury: 天神下凡作客在人間 Philemon: 善良好客老先生 Baucis: 善良好客老太太 Hospitability: 好客 Numen:神性 Latin vocabulary: 拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
十	Philemon and Baucis 神話故事: 善良好客兩老夫妻	Philemon and Baucis in the Western literature and art 西方文學和視覺藝術中的神話故事:

【核定版】

		善良好客兩老夫妻作品舉例欣賞 學生觀點：神話故事新解：善良好客兩老夫妻解讀和賞析
十一	Echo and Narcissus 神話故事：回音少女和自戀水仙花少年	Echo and Narcissus 神話故事：回音少女和自戀水仙花少年 Echo：回音少女 Narcissus：自戀水仙花少年 Latin vocabulary：拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
十二	Echo and Narcissus 神話故事：回音少女和自戀水仙花少年	Echo and Narcissus in the Western literature and art 西方文學和視覺藝術中的神話故事 回音少女和自戀水仙花少年作品舉例欣賞 學生觀點：神話故事新解：回音少女和自戀水仙花少年解讀和賞析
十三	Phoebus and Daphne 神話故事：太陽神和達芬妮	Phoebus and Daphne 神話故事：太陽神和達芬妮 月桂樹的由來 Phoebus：太陽神 Daphne：達芬妮 Latin vocabulary：拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
十四	Phoebus and Daphne 神話故事：太陽神和達芬妮	Phoebus and Daphne in the Western literature and art 西方文學和視覺藝術中的神話故事 太陽神和達芬妮作品舉例欣賞 Borghese Gallery, Rome, Italy Apollo and Daphne by Gian Lorenzo Bernini 巴洛克風大理石雕像 學生觀點：神話故事新解：太陽神和達芬妮解讀和賞析
十五	Pyramus and Thisbe 神話故事：	Pyramus and Thisbe 神話故事：黑紫紅桑椹果的由來 羅密歐與茱麗葉羅馬版 Pyramus: Thisbe: Latin vocabulary：拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文衍生字
十六	Pyramus and Thisbe 神話故事：	Pyramus and Thisbe in the Western literature and art 西方文學和視覺藝術中的神話故事 Pyramus and Thisbe作品舉例欣賞 Shakespeare’s Romeo and Juliet The song “Try to Remember” The Fantasticks is a 1960 musical with music by Harvey Schmidt and lyrics by Tom Jones. The Romancers (Les Romanesques) by Edmond Rostand,[5] which draws elements from the story of Pyramus and Thisbe, Shakespeare’s Romeo and Juliet and A Midsummer Night’s Dream, and Donizetti’s L’elisir d’amore.

【核定版】

			[6][7]
	十七	Orpheus and Eurydice 神話故事: 歌手奧菲斯和美麗的妻子Eurydice	Orpheus and Eurydice 神話故事: 歌手奧菲斯和美麗的妻子Eurydice Orpheus: Eurydice: Latin vocabulary: 拉丁文基本字彙 簡易拉丁文本閱讀 Greek and Latin cognates and English derivatives 希臘和拉丁字源及相關英文音樂字彙
	十八	Orpheus and Eurydice 神話故事: 歌手奧菲斯和美麗的妻子Eurydice	Orpheus and Eurydice in the Western literature and art 西方文學和視覺藝術中的神話故事 歌手奧菲斯和美麗的妻子Eurydice作品舉例欣賞 學生觀點: 神話故事新解: 歌手奧菲斯和美麗的妻子Eurydice解讀和賞析 參考用書: Latin Via Ovid
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時課堂參與: 40% 5-10分鐘口頭報告2次: 40% 期末總整理: 關鍵字 故事簡述 和個人新解: 20 %		
備註：	參考用書: Latin Via Ovid		

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 系統思考與動態模擬		
	英文名稱： Systematic Thinking and Dynamic Simulation		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	學習演算法及理解數學工具在演算法上的應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹大綱	系統思考及數學建模概念,五項修練概念、Vensim軟體簡易操作介紹。
	二	冰山的一角,系統思考-基礎介紹	一則故事和系統思考的關係(系統概念)
	三	系統思考-環路形成要求；系統基模1	系統思考要求及範例說明；系統基模1：持續成長、目標趨近、成長上限介紹。
	四	系統基模2	消長競爭、飲鴆止渴、目標侵蝕、富者越富介紹。
	五	系統基模3及案例討論	升高競爭、問題討論-擬定解題策略、補習和成績間的關係(分組討論)
	六	小組討論-報告題目之變數1	制定題目進行討論並確認討論變數(回家作業並於課堂進行報告及修改。)
	七	小組討論-報告題目之系統基模確認	確認題目並進行系統基模確認。
	八	因果循環圖報告	因果循環圖報告及修改循環圖。
	九	案例分享	就以往因果循環圖討論並再次修改各小組因果循環圖。
	十	系統動力學介紹（動態模擬）	積流圖介紹(Level,Rate,Arrow）。
	十一	程式介紹	基本操作介紹。
	十二	系統動力學實際操作	將因果循環圖轉換成積流圖。
	十三	積流圖案例1	存款、半衰期介紹及其他案例延伸。
	十四	積流圖案例2	消長競爭介紹及其他案例延伸。
	十五	系統基模模擬、小組討論	利用課程中的操作針對系統基模進行模擬嘗試。
	十六	小組討論-動態模擬討論	利用積流圖嘗試模擬因果循環圖。
	十七	小組報告1	進行小組報告。
	十八	小組報告2及成績結算	進行小組報告及確認各內容適切性。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時作業40%小組報告60%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 其實我懂你的心:文學中的情感表現	
	英文名稱： Expression of Emotions in Literature	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。,	
學習目標：	1．從人類之情，到天地萬物之情；從有聲之情，無聲之情。探討文學中各種情感表現，理解生命中的豐富情感。 2．精讀古今書寫情感的名篇，體會情感的可貴與美好。 3．鼓勵學生延伸閱讀，並在生活中落實學習愛、付出愛、分享愛、表達愛，留下文字書寫記錄。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明與自我介紹，課程期許與選修期待	仿照〈五柳先生傳〉或〈林文月論林文月〉寫作自傳一篇
二	愛是買橘子關心兒子，愛也是無聲的尊重（上）	朱自清〈背影〉、胡適〈母親的教誨〉、蕭蕭〈父王〉
三	愛是買橘子關心兒子，愛也是無聲的尊重（下）	余光中〈母難日〉、龍應台〈目送〉
四	當孩子離去，父母如何自處？（上）	讀歸有光〈思子亭記〉
五	當孩子離去，父母如何自處？（下）	簡媜〈母者〉、黃春明〈囡峻不回家吃晚飯〉
六	第一次期中考週準備	第一次期中考週準備
七	自我省思與父親的互動	欣賞阿瘦皮鞋〈父愛・付愛〉廣告後寫作一篇
八	從大陸劇《婆婆也是媽》片段，探討婆媳問題，男人怎樣不做夾心餅？	同儕互相討論，各組發表看法
九	岳父如何看女婿	讀余光中〈我的四個假想敵〉
十	丈母娘看女婿	讀莊裕安〈野獸派丈母娘〉
十一	兄弟鬩牆的人倫悲劇	左傳〈鄭伯克段於鄢〉
十二	第二次期中考週準備	第二次期中考週準備
十三	欣賞電影《六弄咖啡館》，討論電影中的親情、友情與愛情關係（上）	欣賞電影，學習耙梳各種人情關係並畫出網絡圖
十四	欣賞電影《六弄咖啡館》，討論電影中的親情、友情與愛情關係（下）	思索電影中，所謂「在感情中沒有一起成長，就當不成戀人，把戀愛走成了死胡同」的意涵。
十五	邀請知名小時光麵館主演徐灝翔先生，現身說法，分享拍攝過程中所體驗到的各種情感，及表演的藝術與甘苦談。	欣賞廣告【小時光麵館】第七話：黃金遊樂園-是兒子童年的心願，也是母親最深的掛念。
十六	請分享自己所省思覺知到人我的互動關係，寫作一篇散文。 親情是我的___； 愛情是我的___； 友情是我的____。	課堂寫作散文一篇，當場繳交
十七	無以名狀的情感（上）	欣賞電影〈誰先愛上他的〉，並寫下觀後感一篇
十八	無以名狀的情感（下）	分享電影觀後感想；讀白先勇〈樹猶如此〉、〈寂寞的十七歲〉。

【核定版】

	十九	個人作品分享會暨期末回顧與省思	口頭報告，並繳交本學期多元選修回饋單
	二十	期末考週準備	期末考週準備
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動占40%，期中期末作業繳交占50%，出席率占10%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 社會科學研究入門與應用		
	英文名稱： Introduction to Social Science		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	1. 使同學具備社會科學研究方法之基礎概念及能力 2. 使同學初步認識社會科學學科，並進行跨領域對話 3. 培養同學具備社會科學研究方法之邏輯思維及概念 4. 使同學具備質化與量化研究之基礎概念與知識 5. 激發同學對於社會科學研究之興趣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程進行以及評量方式介紹
	二	社會科學的基礎知識	認識社會科學的基礎以及研究的目的
	三	研究倫理	認識社會科學研究之倫理，並提供實際倫理研究爭議案例
	四	社會科學學科簡介一：政治學	政治學介紹與相關研究案例分享
	五	社會科學學科簡介二：經濟學	經濟學介紹與相關研究案例分享
	六	社會科學學科簡介三：社會學	社會學介紹與相關研究案例分享
	七	社會科學學科簡介四：民族學	民族學介紹與相關研究案例分享
	八	質化研究導論	質化研究入門導論
	九	田野步驟與方法	認識進入田野前的準備以及進入田野的四個階段
	十	訪談注意事項	了解訪談前所需要的準備以及訪談中可能會遇到的困境與解方
	十一	質化研究實作	質化研究課程作業發表及討論
	十二	量化研究導論	量化研究入門導論
	十三	統計學基本概念	了解統計學基本概念與知識
	十四	問卷設計與實務	了解問卷設計基本概念與知識
	十五	量化研究實作	量化研究課程作業發表及討論
	十六	期末報告準備	期末報告準備
	十七	期末報告一	發想研究題目，並運用課堂所學設計研究方案
	十八	期末報告二	發想研究題目，並運用課堂所學設計研究方案
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現30% 課堂作業40% 期末報告30%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 社會議題探討與分析方法應用		
	英文名稱： Research and Practice in Social Problems		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	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，並能提出合理的論證，及反思回饋的公民。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進行方式介紹	課程進行方式介紹 主題內容說明及參考資料 課程評量方式
	二	主題1-性別意識的基礎知識	1.本主題課程核心: 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個高中生如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的高中生」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫 2.本週活動重點: (A)教學者先提供基礎知識, 提供學生先備能力。 (B)請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。 例如: 傳統新聞媒體, 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3.本周學生應完成目標: 整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度 寫成利害關係表
	三	主題1-性別意識的基礎知識	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標 1.該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。 2.確認那些社會科學知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。 依前例: 同學B選擇較為適合。 3.以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據
	四	主題2-性別事件探討(性騷擾與性犯罪)	1.本週學生活動重點: 依照前次課程所確定將運用知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2.本週學生應完成目標: (1)做到善用多種策略蒐集相關資料 資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次

【核定版】

			級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該知識的內容 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。
	五	主題2-性別事件探討(性騷擾與性犯罪)	總結與反思: 該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辦別力的公民」 1.有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如: 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變 2.有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價
	六	主題3-同性平權到跨性別平權	1.發現與界定問題 1.本主題課程核心: 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個高中生如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辦別力的高中生」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫 2.本週活動重點: (A)教學者先提供基礎知識, 提供學生先備能力。 (B)請學生整理目前獲得的基本知識(學習單) 2.觀察與蒐集資料 足以說明該議題的現象 及其成因之內容 整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在此議題的影響/被影響程度 寫成利害關係表
	七	主題3-同性平權到跨性別平權	本週學生活動重點: 1.分析與詮釋資料 將蒐集到的資料，搭配所學到的知識內容，進行分析，哪些資料或是觀念是對學習者來說具有較高說服力，或較低說服力的。 2.總結與反思
	八	主題4-情感關係的探討	1.本主題課程核心: 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「高中生如何面對事件的爭議浪潮，讓自己成為有辦別力的高中生」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫 2.本週活動重點: (A)教學者先提供基礎知識, 提供學生先備能力。 (B)請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。 例如: 傳統新聞媒體, 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3.本周學生應完成目標:

【核定版】

			整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度 寫成利害關係表
	九	主題4-情感關係的探討	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標 1.該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。 2.確認那些社會科學知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。 依前例: 同學B選擇較為適合。 3.以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據
	十	主題5-從習俗、文化中省思性別議題	1.本週學生活動重點: 依照課程所確定將運用知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2.本週學生應完成目標: (1)做到善用多種策略蒐集相關資料 資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該知識的內容 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。
	十一	主題5-從習俗、文化中省思性別議題	總結與反思: 該如何達到「如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」 1.有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如: 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變 2.有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值
	十二	主題6-性別與媒體意象	1.本主題課程核心: 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個高中生如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的高中生」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫 2.本週活動重點: (A)教學者先提供基礎知識, 提供學生先備能力。 (B)請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。 例如: 傳統新聞媒體, 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3.本周學生應完成目標: 整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的

【核定版】

		人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度 寫成利害關係表
十三	主題6-性別與媒體意象	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標 1.該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。 2.確認那些社會科學知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。 依前例: 同學B選擇較為適合。 3.以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據
十四	主題7-身心障礙者的性別議題	1.本週學生活動重點: 依照前次課程所確定將運用公社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2.本週學生應完成目標: (1)做到善用多種策略蒐集相關資料 資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該知識的內容 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。
十五	主題7-身心障礙者的性別議題	總結與反思: 該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辦別力的公民」 1.有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如: 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變 2.有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值
十六	實際促成改變的行動規劃及執行	1.有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如: 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變 2.有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值
十七	實際促成改變的行動規劃及執行	1.有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如: 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變 2.有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值

【核定版】

	十八	師生回饋	教學者與學生進行一對一回饋，教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料，150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1學期作業60%(學期作業1 -30%;學期作業2 -30%) 2課堂練習32%(依上課進度進行練習,共4次練習)課堂練習1,2,3,4，各8% 3師生回饋8%-期末前給予填寫		
備註：			

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 初階希臘文		
	英文名稱： Attic Greek for the Beginners		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,		
學習目標：	1.學生能流利地讀出第一世紀的希臘文 2.對希臘文的字形變化與文法結構有基本的瞭解 3.奠定希臘文原文分析的基礎		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction 認識不同時期發展的古典希臘文	阿提卡希臘文, 愛奧尼亞希臘文，通用希臘文和新約希臘文 字母，符號， 發音，轉寫（與英文的區別） 希臘文的構詞規則和語言邏輯 簡易日常招呼對話
	二	Ο ΔΙΚΑΙΟΠΟΛΙΕ 希臘文動詞、名詞和定冠詞基礎變化規則 希臘文的重音規則accents	基礎對話 朗讀和翻譯練習 Χαιρετε! 認識希臘人的農業生活和生產 認識拉丁文的動詞、名詞和定冠詞的的規則 認識三種形式的重音符號，抑音，揚音，抑揚音 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
	三	Ο ΞΑΝΘΙΑΣ 希臘文動詞變化以及 以母音ε結尾動詞的縮合現象希臘文名詞、形容詞和定冠詞所有case變化的對照學習	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘人的奴隸主、奴隸和奴隸制度 認識希臘文動詞 認識希臘語名詞、形容詞和定冠詞的詞尾一致規則 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
	四	Ο ΑΡΟΤΟΣ 希臘文動詞 祈令式和不定式的變化 Imperative and Infinitive希臘文名詞、形容詞 陽性和中性 Masculine and Neuter的不同變法 古希臘城邦世界版圖 Athens and surroundings	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘人的城邦和城邦制度 認識動詞不同mood形式 認識拉丁文名詞和形容詞的陽性詞和中性詞 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
	五	ΠΡΠΣ ΤΗΙ ΚΡΗΝΗΙ 陰性Feminine名詞和形容詞的第一組變格 和第二組變格 Be動詞的變化 ειμι	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘人的女性及其生活 取水的希臘女性主題繪畫 認識陰性詞和Be動詞，認識變個和詞性之間的關係，整理目前學過的第一組和第二組名詞變個規則 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
	六	Ο ΛΥΚΟΕ 希臘文動詞以母音α結尾動詞的縮合現象 希臘文人稱代名詞和所有代名詞的變化	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘人和神之間的關係和宗教活動 認識動詞母音結尾的縮合規則 認識代名詞的規則，應用與造句和對話

	Personal Pronouces and Possessives	學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
七	Ο ΜΥΘΟΣ 希臘神話故事 The Minotaur 希臘文動詞三種語態的學習，主動、被動和中動，希臘文予格的一些特殊用法時間的表達法	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘神話起源以及奧林匹斯十二位主神的故事 認識動詞的不同種類語態 認識希臘文中的時間和空間表達方式，尤其是介係詞的應用 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
八	Ο ΚΥΚΛΟΨ 《奧德修斯》Odysseus 名詞的第三組變格	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識《荷馬史詩》與希臘神話的連結 學習第三組變格和不同子音結尾的名詞規則 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
九	Η ΠΑΝΗΓΥΡΙΣ 認識雅典 Participle 希臘文的分詞	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘人最重要的城邦雅典 學習希臘文的分詞變化以及應用 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
十	Η ΣΥΜΦΟΡΑ 希臘人的重要節日 希臘文動詞的未來時態（verbs sigmatic future）	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識古希臘重要的節日和儀式 學習希臘文動詞的未來時態變化 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
十一	Ο ΙΑΤΡΟ 希臘人的科學和醫學 希臘文規則動詞的無界時態（past tense :aotist）	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識古希臘的科學和醫學觀念 學習希臘文的無界時態的兩種變化形式 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
十二	ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΕΙΡΑΙΑ 希臘人的貿易和旅行 希臘文不規則動詞的無界時態	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘人的貿易和旅行 學習希臘文的不規則動詞的無界時態 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
十三	ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΣΑΛΑΜΙΝΑ 薩拉米海戰 希臘文動詞的未完成時態（imperfect tense）	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識古希臘的薩拉米海戰 學習希臘文動詞的未完成時態 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
十四	Η ΕΝ ΤΑΙΣ ΘΕΡΜΟΠΥΛΑΙΣ 溫泉関戰役 比較級和最高級的使用（uses of comparatives and superlatives）	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識希臘的溫泉関戰役 學習希臘文比較級和最高級的用法 學習課文中的重要希臘文Vocabulary及英文衍生字 古典希臘名句和新約希臘文名句
十五	數字和時間希臘文初識	基礎對話 朗讀和翻譯練習 希臘人的數字計算方法和邏輯 與英文有何連結
十六	數學、醫學和哲學希臘文初識	基礎對話 朗讀和翻譯練習 數學符號怎麼來的 希臘人的醫學觀念和生死觀念

	十七	古希臘模擬法庭	希臘人的法律觀念和法律用語 學生分組選擇希臘神話中的角色，書寫辯護稿，在模擬法庭表演
	十八	電影《特洛伊》欣賞	電影欣賞中感受古希臘情境
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	筆試50% 課堂表現20% 報告30%		
備註：			

【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 金融科技初探	
	英文名稱： What is FinTech?	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	透過金融服務商業模式設計再加入新興科技導入，學生可藉由探索式學習及分組討論中，瞭解金融科技已融入於日常生活中，加深學習效果。 藉此課程能讓學生具備金融領域(Financial Domain)知識、科技創新(Technology Innovation) 思維、與商務發展(Business Models) 趨勢。 能夠掌握當前國際金融科技最新之實務脈動，分析並預測未來可能發展。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	科技演進史(1)	人類生活史的四次革命
二	科技演進史(2)	新興科技產業、網路、社群(社群商務)演進與關係
三	新興科技(1)	初探何謂生物辨識、雲端服務概念介紹與生活實例連結
四	新興科技(2)	初探何謂行動通訊、大數據概念介紹與生活實例連結
五	新興科技(3)	初探何謂區塊鏈、人工智慧概念介紹與生活實例連結
六	商業演進史	人類生活與商業的演進及關係
七	商業活動與服務	商業概論五流介紹與其關係及實例
八	商業V.S.金融業比較	兩者之間的關係與影響其他不同點
九	初識六大金融服務(1)	何謂支付、保險基本介紹及生活應用實例說明
十	初識六大金融服務(2)	何謂融資、募資基本介紹及生活應用實例說明
十一	初識六大金融服務(3)	何謂投資管理、市場供應基本介紹及生活應用實例說明
十二	專題討論與實作(1)	分組討論與線上收集、彙整資料
十三	專題討論與實作(2)	分組討論與線上收集、彙整資料—自訂專題研究內容
十四	金融業遇上資訊科技	何謂金融科技?在生活上的實例介紹
十五	金融科技發展與現況創新	台灣與各國金融科技發展現況介紹及未來發展願景
十六	創新科技在金融應用(1)	比特幣(區塊鏈技術應用) 資產交易的原理與處理
十七	創新科技在金融應用(2)	網路眾籌ICO的原理與實際交易運作
十八	專題討論與實作(3)	Google 文件共創完成專題討論與報告完成
十九	期末報告(1)	分組報告(含上台簡報與專題報告繳交)
二十	期末報告(2)	分組報告(含上台簡報與專題報告繳交)
二十一		
二十二		

學習評量：	線上繳交報告(30%)、小組討論(20%)、上課表現(30%)、期末報告(20%)
備註：	1.課程架構：金融科技－將金融、資訊，運營、管理各種科學的綜合應用。 2.數位科技的浪潮席捲全球，「金融科技」是近年來全球金融業最關注議題。當前全球金融業、科技業正在如火如荼競向發展金融科技的應用。 3.教學設備需求：筆電、投影設備 4.授課老師可視實際教學現場狀況修改調整本課程內容"本課程歡迎所有類組的同學選修。以下本課程的特殊教學設計

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 科技倫理		
	英文名稱： Technological Ethics		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	本課程的教學目標囊括三個部分。第一部分是基礎的倫理理論及道德哲學的介紹。第二部分是賽局理論與倫理的關聯性，以及行為倫理學的介紹。第三部分則是探討新興科技所引發的倫理問題，內容包含大數據、演算法、人工智慧，以及生物科技所引發的倫理爭議。此外，本課程也會深入介紹學術倫理的重要概念，以及現實社會中常見的倫理問題。本課程將藉由教師講授、分組討論、課堂案例討論等多元的討論方式，藉由理論的介紹，並輔以大量的案例討論，希望使同學們能夠了解不同價值選擇背後的原因及產生的結果，以面對科技時代的各項倫理議題所帶來的挑戰。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 / 倫理學簡介	◎倫理的意義與重要性 ◎倫理之外其他規範性原則 ★Pojman, L. P. and Fieser, J., Ethics: Discovering Right and Wrong, 8th Ed., Cengage Learning (2017).
	二	倫理學簡介	◎倫理原則應有的特徵 ◎評估倫理的面向 ◎倫理學三大分類：規範倫理學、後設倫理學及應用倫理學 ◎道德判斷的三大理論：目的論、義務論及德行論 ★Pojman, L. P. and Fieser, J., Ethics: Discovering Right and Wrong, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★林火旺，《基本倫理學》(導論)，三民書局(2009)。
	三	效益主義、康德倫理觀	◎效益主義及其案例 ◎康德倫理觀及其案例 ★Pojman, L. P. and Fieser, J., Ethics: Discovering Right and Wrong, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★林火旺，《基本倫理學》(第一篇第二章及第三章)，三民書局 (2009)。 ★桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第二章及第五章)，雅言文化(2011)。
	四	德行倫理學、自由意志主義	◎德行倫理學及其案例 ◎自由意志主義及其案例 ★Pojman, L. P. and Fieser, J., Ethics: Discovering Right and Wrong, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★林火旺，《基本倫理學》(第一篇第四章)，三民書局 (2009)。 ★桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第三章)，雅言文化 (2011)。
	五	羅爾斯正義論、社群主義	◎羅爾斯正義論及其案例

【核定版】

		◎社群主義者的倫理觀 ★Rawls, J., A Theory of Justice, Revised Ed. (1999). ★桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第六章及第九章)，雅言文化(2011)。
六	賽局理論簡介	◎賽局理論簡介 ◎賽局模型及相關倫理案例：囚犯兩難、膽小鬼困境、圍捕公鹿、死結問題、最後通牒賽局、信任賽局等 ★約書亞‧格林著，高忠義譯，《道德部落》，新北市：商周(2015)。 ★龐士東著，葉家興譯，《囚犯的兩難—賽局理論與數學天才馮紐曼的故事》，左岸文化(2007)。
七	行為倫理學	◎行為倫理學簡介 ◎社會資本、信任、從眾、推力 ◎促進與培養道德的方法 ★Camerer, C. F., Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction, Princeton University Press, NJ (2003). ★理查‧塞勒著，劉怡女譯，《不當行為：行為經濟學之父教你更聰明的思考、理財、看世界》，先覺出版 (2016)。
八	推力案例設計	◎分組活動，針對實際問題進行推力設計
九	大數據、演算法，和人工智慧的倫理議題	◎大數據的特點 ◎大數據及演算法的倫理爭議實例 ◎人工智慧的倫理議題 ★凱西‧歐尼爾著，許瑞宋譯，《大數據的傲慢與偏見：一個圈內數學家對演算法霸權的警告與揭發》，台北市：大寫出版 (2017)。
十	科技壟斷的倫理議題	◎技術壟斷的定義 ◎泰勒主義、技術愛慕者、盧德主義 ◎技術壟斷實例
十一	生物科技的倫理議題	◎超級運動員與完美音樂家 ◎基因改良與基因篩選嬰兒 ◎基改食物、代理孕母、安樂死 ★桑德爾著，黃慧慧譯，《反對完美：科技與人性的正義之戰》，台北市：博雅書屋 (2013)。
十二	學術倫理	◎學術倫理的範疇與重要性 ◎三大學術不倫行為 ★Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, On being a scientist: A guide to responsible conduct in research, 3rd Ed., The National Academics Press, Washington (2009). ★台灣聯合大學系統信義榮譽講座編輯小組，《研究倫理教學手冊》，台北：台灣聯合大學系統 (2015)。
十三	學術倫理	◎作者身分議題 ◎其他學術倫理爭議 ◎實際案例介紹 ★ Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, On being a scientist: A guide to responsible conduct in re
十四	學術倫理案例討論	◎分組活動，討論學術倫理實際案例

【核定版】

	十五	期中考試	◎分組活動，討論學術倫理實際案例
	十六	世界咖啡館	◎分組活動，以滾動式及多元觀點探討實際倫理案例
	十七	期末報告	◎分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果
	十八	期末報告	◎分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中考試30% 期末報告30% 世界咖啡館5% 課堂案例討論15% 學術倫理討論10% 推力案例設計10%		
備註：	本課程歡迎所有類組的同學選修。以下本課程的特殊教學設計 1.隨堂案例討論 倫理議題往往需要抉擇與判斷。因此，課堂上的案例討論便成為訓練同學思考、討論以及反省的重要課程設計。藉由上課即時回饋系統Kahoot，教師可以即時了解學生對於每項案例的初步看法，並藉此引導學生進行深入的討論。藉由大量案例的反覆討論，可以使學生具備主動思考、尊重他人，以及容納多元的倫理素養。 2.世界咖啡館 世界咖啡館為以學生為主的討論式教學模式。教師預先將八大主題(包含Uber、建中制服、博愛座讓座、核廢料放置地點、罷工、大學建築		

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 英文時事萬花筒	
	英文名稱： English News In Perspective	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	1. 熟悉英語新聞中的相關用語。 2. 藉由閱讀母語人士書寫的英語新聞來增強單片句型的精熟度及正確使用方式。 3. 接觸來自多元媒體的英語新聞，透過廣泛視角掌握國際脈動。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	1. 介紹課程內容規劃 2. 簡介英語新聞之內文編排書寫原則 3. 介紹國內外新聞媒體(紙本、數位) 4. 小組實作: 各組利用所分配到的媒體來搜尋教師指定之新聞報導
	二	News Media Across the Globe	1. 小組報告: 各組報告上週指定之新聞搜尋內容 2. 教師講評 & 補充
	三	English News (1)	近期英語時事導讀: 學習單 + 課堂討論 + 影音教材補充
	四	English News (2)	近期英語時事導讀: 學習單 + 課堂討論 + 影音教材補充
	五	English News (3)	近期英語時事導讀: 學習單 + 課堂討論 + 影音教材補充
	六	English News (4)	近期英語時事導讀: 學習單 + 課堂討論 + 影音教材補充
	七	English News (5)	近期英語時事導讀: 學習單 + 課堂討論 + 影音教材補充
	八	Term Exam (I)	1-7週學習內容成果驗收
	九	News Broadcast (1)	1. 介紹幾個國內外新聞影音頻道(CNN10等)及新聞稿基本寫法 2. 小組實作: 撰寫3分鐘新聞快報稿，輪流上台報告近期英語時事
	十	News Broadcast (2)	1. 小組實作: 撰寫3分鐘新聞快報稿，輪流上台報告近期英語時事 2. 教師講評 & 補充
	十一	News Broadcast (3)	1. 小組實作: 撰寫3分鐘新聞快報稿，輪流上台報告近期英語時事 2. 教師講評 & 補充
	十二	News Broadcast (3)	1. 小組實作: 撰寫3分鐘新聞快報稿，輪流上台報告近期英語時事 2. 教師講評 & 補充
	十三	News Broadcast (4)	1. 小組實作: 撰寫3分鐘新聞快報稿，輪流上台報告近期英語時事 2. 教師講評 & 補充
	十四	News Broadcast (5)	1. 小組實作: 撰寫3分鐘新聞快報稿，輪流上台報告近期英語時事

【核定版】

			2. 教師講評 & 補充
	十五	Review	1. 小組實作: 撰寫3分鐘新聞快報稿，輪流上台報告近期英語時事 2. 教師講評 & 補充
	十六	Term Exam (II)	驗收第9-15週學習內容
	十七	Multiple Perspective (1)	1. 教師指定近期英語時事為本週主題 2. 各組閱讀不同媒體對該主題之報導，上台做簡報 3. 教師講評及補充
	十八	Multiple Perspective (2)	1. 教師指定近期英語時事為本週主題 2. 各組閱讀不同媒體對該主題之報導，上台做簡報 3. 教師講評及補充
	十九	Multiple Perspective (3)	1. 教師指定近期英語時事為本週主題 2. 各組閱讀不同媒體對該主題之報導，上台做簡報 3. 教師講評及補充
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	Class Participation 30% Oral Presentation 20% Term Exam 30% Assignment 20%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 英文閱讀與聽力	
	英文名稱： English Reading and Listening	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	1. 增進英文聽說讀寫能力，並綜合運用於實際生活的溝通。2. 培養良好學習習慣與學習態度，作為終身學習的基礎。3. 建立有效學習方法與策略，培養邏輯思考與判斷力。4. 培養足夠的英語文能力，透過英語接觸世界，理解不同文化並建立國際觀。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介 中級聽讀#1	介紹英語能力檢定、介紹教材 認識全民英檢中級聽力題型(30分鐘) 看圖辨義、問答、簡短對話 認識全民英檢中級閱讀題型(45分鐘) 詞彙和結構、段落填空、閱讀理解
二	中級聽讀#2	介紹英語能力檢定、介紹教材 認識全民英檢中級聽力題型(30分鐘) 看圖辨義、問答、簡短對話 認識全民英檢中級閱讀題型(45分鐘) 詞彙和結構、段落填空、閱讀理解
三	中高聽讀#1	認識全民英檢中高級聽力題型(35分鐘) 問答、對話、談話 認識全民英檢中高級閱讀題型(50分鐘) 詞彙、段落填空、閱讀理解
四	中高聽讀#2	認識全民英檢中高級聽力題型(35分鐘) 問答、對話、談話 認識全民英檢中高級閱讀題型(50分鐘) 詞彙、段落填空、閱讀理解
五	多益聽讀#1	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
六	多益聽讀#1	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
七	多益聽讀#2	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
八	多益聽讀#2	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗

【核定版】

	九	多益聽讀#3	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
	十	多益聽讀#3	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
	十一	多益聽讀#4	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
	十二	多益聽讀#4	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
	十三	多益聽讀#5	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
	十四	多益聽讀#5	認識多益聽力題型(45分鐘) 照片描述、應答問題、簡短對話、簡短獨白 認識多益閱讀題型(75分鐘) 句子填空、段落填空、閱讀測驗
	十五	雅思聽讀#2	認識雅思聽力題型(30分鐘) 4段獨白和對話 認識雅思閱讀題型(60分鐘) 短文、長文
	十六	雅思聽讀#2	認識雅思聽力題型(30分鐘) 4段獨白和對話 認識雅思閱讀題型(60分鐘) 短文、長文
	十七	雅思聽讀#4	認識雅思聽力題型(30分鐘) 4段獨白和對話 認識雅思閱讀題型(60分鐘) 短文、長文
	十八	雅思聽讀#4	認識雅思聽力題型(30分鐘) 4段獨白和對話 認識雅思閱讀題型(60分鐘) 短文、長文
	十九	托福聽讀#1	認識托福聽力題型(50分鐘) 3-4篇講課內容、2-3組對話 認識托福閱讀題型(70分鐘) 3-4篇文章
	二十	托福聽讀#1	認識托福聽力題型(50分鐘) 3-4篇講課內容、2-3組對話 認識托福閱讀題型(70分鐘) 3-4篇文章
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與60%、小組討論20%、筆記訂正20%		

【核定版】

備註：	修課同學需購買多益及全民英檢模擬題本。

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 哲學想一想		
	英文名稱： Introduction to philosophy		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	進一步深化哲學與社會科學的思考能力。思考的啟迪與社會科學、自然科學哲學研究方法的入門介紹課程。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	哲學是甚麼?	1. 課程介紹、研究導論、工具、研究方法、網站介紹 2. 哲學是甚麼：蘇格拉底的疑問與柏拉圖的洞穴 3. 什麼是真理?
	二	道德是什麼?	1. 道德哲學與倫理學 道德規範的定義 2. 道德教育是甚麼? 3. 是建立在習俗之上的嗎? 4. 道德能容許例外嗎?康德 5. 道德判准從何而來?
	三	功利主義I	1. 邊沁 2. 效益主義 3. 效益主義的應用
	四	自由與功利主義 II	1. 邊沁（Jeremy Bentham）留下的問題 2. 小彌爾的功利主義 3. 彌爾與功利主義者的挑戰
	五	道德義務論I	1. 康德 2. 義務倫 3. 為什麼不能說謊?
	六	道德義務論II	1. 義務論論自由 2. 義務論論行善的動機 3. 誤導性的真話 V.S.徹底的謊言
	七	國家是人民的主人嗎?	1. 政治是甚麼? 2. 國家與政治制度的必要性權力
	八	個人與國家權力	1. 權力關係是什麼? 2. 政治是媒體
	九	社會	1. 我們能感受到社會對我們的影響，但我們真能理解社會是甚麼嗎? 2. 社會是否會控制其成員? 3. 社會能夠阻止衝突嗎?
	十	自由意志	1. 甚麼是人類道德上重要的考量? 2. 自由意志是否存在？黑格爾
	十一	甚麼是愛和友誼?	1. 哲學：當你思考的時候，你在想些甚麼？甚麼是愛和友誼? 2. 胡克斯 3. 卡爾雅斯培
	十二	意識(心與物soul / mind)	1. 意識存在嗎?

【核定版】

			2. 我真的是我所認識的我嗎? 3. 人應該承擔自己行動得責任
	十三	哲學家與神學家	1. 關於神與信仰的問題 2. 科學與哲學的碰撞「無中不能生有」 3. 聖多瑪斯·阿奎那 4. 柏格森的主張
	十四	愛情哲學---愛情	1. 愛情來自於何方? 2. Helen E. Fisher的研究 人類學家的觀點 我們為何愛? 3. 哲學家---愛情是怎麼誕生的?
	十五	愛情哲學-我們為何得分手?	1. Anthropologist Helen Fisher--現代社會會帶來的幸福與不幸 2. 我們為何得分手? 愛情地圖---關於愛情裡的錯誤
	十六	期末影片/申論考試/報告	期末影片/申論考試/報告
	十七	期末影片/申論考試/報告	期末影片/申論考試/報告
	十八	成果發表會	成果發表會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	申論題考試/影片二選一(40%)、課堂與演講影片/心得/作業(50%)、課堂問答與表現(10%)。		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 動力機械結構組裝與程式設計		
	英文名稱： Power Mechanical Structure Assembly and Programming		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,		
學習目標：	1. 透過動力樂高的組裝了解機械空間結構的關係與穩定條件 2. 基本的程式編寫奠定未來進階程式語言的基礎 3. 主題式組裝動力機械，並學習程式設計操縱動力，達到賦予的功能或任務 4. 期末專題報告融合創意設計與團隊合作兩大元素		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	軟硬體介紹1	動力樂高元件分類整理；EV3程式軟體下載與安裝
	二	軟硬體介紹2	組裝「EXPLOR3R」；輸入、輸出接頭與線材；EV3執行程式；基礎程式建立與修改
	三	程式編寫1	運用程式指令塊(動作指令、聲音指令、顯示指令、主機狀態燈指令)
	四	程式編寫2	等待、重複、自訂等指令；多工處理 感測器種類與原理簡介（ 觸控感測器 ）
	五	程式編寫3	感測器種類與原理簡介（ 顏色感測器 ）
	六	程式編寫4	感測器種類與原理簡介（ 紅外線感測器 ）
	七	立體結構分析1	長桿、十字軸、連接器
	八	立體結構分析2	馬達、齒輪組
	九	實作1-1	「EV3方程式賽車」組裝
	十	實作1-2	「EV3方程式賽車」程式設計編寫
	十一	實作2-1	「ANTY機械螞蟻」組裝
	十二	實作2-2	「ANTY機械螞蟻」程式設計編寫
	十三	期末專題報告1	分組報告期末作業構想與計畫
	十四	期末專題報告2	分組發展組裝動力機械與程式設計-1
	十五	期末專題報告3	分組發展組裝動力機械與程式設計-2
	十六	期末專題報告4	分組發展組裝動力機械與程式設計-3
	十七	期末專題報告5	分組發展組裝動力機械與程式設計-4
	十八	期末專題報告6	各組期末作業報告成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 觀察實作的團隊合作過程(20%) 2. 程式設計撰寫與測試、修改(20%) 3. 分組競賽、分享學習(20%) 4. 期末專題成果發表，自評與他評(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 基礎法文及法國文化面面觀	
	英文名稱： Basic French and French culture	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	1. 學會用法語打招呼、自我介紹及與他人彼此介紹 2. 學會用簡單的法語在法國旅遊 3. 學習到法國的藝術人文與數位媒體相關文化 4. 學習到法國的建築與科技相關文化	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	開口說法語	法語發音、日常生活單字及數字
二	日常打招呼	稱謂語及招呼語
三	自我介紹（一）	姓名、職業及年齡
四	自我介紹（二）	國籍、語言及聯絡方式
五	與他人互相介紹	問句、回答及介紹他人
六	家人與家庭	家庭相關單字與句型
七	興趣與愛好	日常活動與休閒活動用語
八	法國城市	法國地圖及城市介紹
九	法國旅行－飲食篇	法國飲食介紹及相關基礎對話
十	法國旅行－交通篇	法國交通介紹及相關基礎對話
十一	法國旅行－住宿篇	法國住宿介紹及相關基礎對話
十二	法國旅行－購物篇	法國購物介紹及相關基礎對話
十三	法國時尚	法國時尚介紹及購買衣服相關基礎對話
十四	法國人文藝術	法國文學及生活美學介紹及相關字彙
十五	法國建築	法國建築介紹及相關字彙
十六	法國香頌	法國歌曲介紹及相關字彙
十七	法國科技	法國科技介紹及相關字彙
十八	法國數位媒體	法國電影、動畫與廣告介紹及相關字彙
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	"1.出席：15% 2.課程參與：10% 3.學習成效（含口語及書寫）：30% 4.學習歷程與反思：30% 5.個人自學作品：15%"
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 專利與生活		
	英文名稱： Patents and Life		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	透由簡單的案例說明，讓學員能學習如何使生活中的創意點子化為專利內容，初步了解專利申請書的內容、專利主管機關審查基本原則、及取得專利權後的簡易侵權判斷 方式，使得生活上的創意點子能轉為專利，以便使創意得到鼓勵、利用、保護。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	甚麼是專利？	認識專利權
	二	專利有甚麼用？	認識專利權制度
	三	我的創意能申請哪一種專利？	認識專利的種類與保護
	四	有專利的商品會比較好用嗎?	專利的迷思
	五	我的創意是否被人申請專利了?	如何做專利檢索
	六	如果想申請專利，該如何進行?	認識專利說明書撰寫
	七	你玩過寶可夢遊戲嗎?	認識專利與侵權
	八	怎麼判斷寶可夢遊戲是否侵權?	認識專利侵權鑑定
	九	期中考	期中考
	十	怎麼判斷別人侵害我的專利權?	專利侵權案例研討
	十一	專利侵害賠償金都很高嗎?	認識專利戰
	十二	專利戰就在你身邊?	專利訴訟案例研討
	十三	我的創意可以申請專利嗎?	專利適格標的
	十四	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-產業利用性
	十五	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-新穎性
	十六	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-進步性
	十七	專利之外還有?	認識智慧財產權
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中考30%，期末考30%，課堂參與40%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外國語文(一上)		
	英文名稱： Second foreign language-Japanese 1		
授課年段：	一上		學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	讓學習者能熟悉平假名・片假名以及簡單實用的日語會話，進而理解日語語法，奠定日語學習基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第五課	簡介日語文字與導入平假名清音教學(あ～か行)。
	二	第五課	例文講解與會話練習。
	三	第五課	聽力練習與豆知識~認識日本錢幣。
	四	第六課	生字與文型(指示代名詞こ·そ·あ·ど)
	五	第六課	複習平假名清音濁音與半濁音並導入簡單招呼用語。
	六	第六課	聽力練習與豆知識~認識日本12生肖。
	七	第二課	生字與文型(地方指示代名詞)/時間的講法
	八	第三課	例文講解與會話練習。
	九	期中考試	聽力練習與豆知識~認識日本星座。
	十	期中考試	平假名長音與日語數字教學。
	十一	第三課	生字與文型(い形容詞)及例文講解與會話練習。
	十二	第三課	聽力練習與豆知識~日本人常去的場所。
	十三	第四課	生字與文型(な形容詞)及例文講解與會話練習。
	十四	第四課	聽力練習與豆知識~日本撒豆節。
	十五	第四課	生字與文型(日語動詞簡介)/日期的講法
	十六	第四課	例文講解與會話練習。
	十七	第四課	聽力練習與豆知識~日本三大名園與三大溫泉。
	十八	期末考試	筆試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試與筆試。		
備註：	教學方式~傳統講述法之外，並以互動式教學法進行課程。 教材：愛上日本語(瑞蘭國際出版) 作者 林京佩 陳冠敏 木村翔 合著		

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 創意生活設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Design of Creative Life</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="2">實作(實驗)及探索體驗</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="2">A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,</td></tr>
<tr><td colspan="2">B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,</td></tr>
<tr><td colspan="2">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="2">反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">一、透過認識藝術及創意工作者的創作精神、作品形式及服務態度，提升學生創作表現動機，增強自信與同儕間的互動交流，享受創作樂趣。
二、引導從自身的日常生活經驗出發，培養觀察力、聯想力和創意力。
三、理解設計與生活的關係，具備反思及價值判斷的能力，培養人文與環境關懷。
四、透過與同儕間相互創意激盪的活動，能嘗試站在不同立場與觀點，學習包容並欣賞他人。
五、能主動發現與探索問題，進而思考並嘗試提升或改善生活品質的方法。
六、具實驗精神，能靈活運用設計原理及勇於嘗試多元媒材來創作。</td></tr>
<tr><td rowspan="15">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>作伙來相識活動＆一筆畫同學</td><td>學期第一週：課程內容介紹及上課規則說明。
1-1 透過自由描繪，輕鬆表達的方式，讓來自不同班級組合的學生們能相互熟識，增進彼此的互動與默契。</td></tr>
<tr><td>二</td><td>一、心靈視界『奇思藝想』— 幾何形的聯想遊戲</td><td>1-2 介紹藝術與生活結合的實例或作品,瞭解創意工作者如何突破既定認知與概念思維，讓想像力馳騁並享受生活的樂趣。舉例：法國動畫短片《Tant de forêts 源於森林》以簡單的幾何形建構出兩種對比的世界。</td></tr>
<tr><td>三</td><td>一、心靈視界『奇思藝想』— 看圖說故事 活動</td><td>1-3 介紹異質同構、錯視圖像、多義圖形等各式視覺圖像的運用來突破素描技巧能力的侷限，鼓勵學生以輕鬆的創作態度,自由的手法結合不同媒材圖像來表達,藉此激發創作動機、增強自信,體驗創作的趣味。</td></tr>
<tr><td>四</td><td>一、心靈視界『奇思藝想』引導創作</td><td>1-4 介紹法國藝術導演Troqman作品與插畫家Marty Cooper利用透明膠片上塗鴉與不同空間的實景融合之作品來引導實作。</td></tr>
<tr><td>五</td><td>一、心靈視界『奇思藝想』實作</td><td>1-5 圖像組構創作1：將現實景物與圖像造型結合的創作手法，輔以簡潔的文句獨白，表達並抒發自我情感。</td></tr>
<tr><td>六</td><td>一、心靈視界『奇思藝想』實作</td><td>1-6 單元延伸活動 ： 圖像組構創作2</td></tr>
<tr><td>七</td><td>一、心靈視界『奇思藝想』實作</td><td>1-7 學生同儕間相互交流與分享，接納與包容不同的觀點。單元活動：作品分享與討論</td></tr>
<tr><td>八</td><td>二、設計與生活 （一）設計基礎概念</td><td>2-1 設計概念、分類與範疇。
設計概念：以問答的方式，鼓勵學生思惟自己所認定的設計是什麼，再以設計師保羅．蘭德（Paul Rand）如何為設計下定義及如何透過形式與內容傳達理念做為引導。
設計分類與範疇：舉例說明視覺傳達設計、產品設計、空間設計的三大領域及2D、3D、4D的特性。（互動問答學習）</td></tr>
<tr><td>九</td><td>二、設計與生活 （一）設計基礎概念</td><td>2-2 介紹國內外的『創意點子』和設計實例，瞭解設計與人、自然、社會的關係。
如：國內設計師及大專院校設計系所相關的學生</td></tr>
</table>

【核定版】

			畢業專題製作作品、台灣教科書改造計劃、菲律賓學生Illac Diaz的『一公升的光明』創意、Cannes Lions 坎城創意節各類創意設計及行銷策略…等。
	十	二、設計與生活 （二）五感設計	3-1 探討人類感官體驗對於心理和物質不同層次的需求。舉例：工業設計師Jinsop Lee於TED上所分享的「五感圖表」操作實例及姚彥慈獲2014年史丹福長壽中心「設計競賽」之首獎作品《Eatwell餐具》…等設計相關作品介紹。
	十一	二、設計與生活 （二）五感設計創作引導與構思	3-2 思考判斷生活中設計的意義和價值。 學習從自身的生活經驗出發，觀察並發現問題，嘗試探索改善與提升生活品質的方法。 單元活動：形成性評量(五感設計概念學習單)
	十二	二、設計與生活 （二）五感設計實作1	3-3 引導觀察不同對象的需求與考量各層面的因素，發現更多創意的可能性。
	十三	二、設計與生活 （二）五感設計實作2	3-4 材料探索與實驗
	十四	二、設計與生活 （二）五感設計實作3	3-5 作品整理修飾
	十五	二、設計與生活 （二）五感設計發表	3-6 實作成果報告與分享（同儕間能互動問答，創意激盪。）
	十六	三、時間·生活 主題設計創作說明	4-1介紹與賞析不同領域的創作者和設計師以『時間』為主題的相關創作與展覽，如：義大利米蘭Triennale Design Museum所策劃的O'clock：time design, design time 及導演閔根光才為日本信用卡公司拍攝的《Here, my Life》微電影等，引導學生創作。 單元活動：『時間·生活 主題設計創作』學習單創作引導
	十七	三、時間·生活 主題設計創作構思與討論	4-2以對時間的認知概念融入生活為主題，發想並創作符合主題內容的『時間聯想』設計。 單元活動：總結性評量(主題式創作)
	十八	三、時間·生活 主題設計創作1	4-2以對時間的認知概念融入生活為主題，發想並創作符合主題內容的『時間聯想』設計。 單元活動：總結性評量(主題式創作)
	十九	三、時間·生活 主題設計創作2	4-2以對時間的認知概念融入生活為主題，發想並創作符合主題內容的『時間聯想』設計。 單元活動：總結性評量(主題式創作)
	二十	三、時間·生活 主題設計創作3	4-2以對時間的認知概念融入生活為主題，發想並創作符合主題內容的『時間聯想』設計。 單元活動：總結性評量(主題式創作)
	二十一	三、時間·生活 主題設計創作4	4-2以對時間的認知概念融入生活為主題，發想並創作符合主題內容的『時間聯想』設計。 單元活動：總結性評量(主題式創作)
	二十二	三、時間·生活 主題設計創作 成果發表	4-3 設計作品成果發表與交流討論 單元活動：口頭報告、自評表、互評表
學習評量：	學習單(隨堂互動問答)10%、實作評量(口頭報告)30%、自我評量30%、同儕評量30%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 智慧物聯網系統整合與實作	
	英文名稱： Integration and implementation of the Internet of Things	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。,	
學習目標：	"1.學習物聯網的概念與應用。 2.發想生活中可透過物聯網技術或產品解決的問題。 3.學習Arduino及各式感測器的科學原理與功能用途。 4.透過動手實做，學習程式設計、自動化控制技術。 5.學習繪製3D繪圖軟體。 6.學習3D列印技術實作應用。 7.學習資料資料處理、圖表、表格等圖形應用能力。 8.學習團隊合作、思考、溝通、解決問題等能力。"	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要說明	本週進行課程介紹、說明計分方式及介紹物聯網概論，並做專題分組。
	二	專題議題探究	本週探討智慧教室議題。
	三	專題議題計畫研擬	本週各組將針對教室環境擬定專題改造計畫方案。
	四	物聯網理論＋電子元件認識	本週進行物聯網基礎教學與電子元件認識。
	五	Arduino基本電子電路與程式設計	本週學習Arduino程式設計和基本電子電路。
	六	物聯網進階電子電路與程式設計	本週進行物聯網進階教學，學習進階電子電路設計與組裝。
	七	物聯網進階電子電路與程式設計	本週進行物聯網進階教學，學習進階電子電路設計與組裝。
	八	通訊系統架設	本週學習網路通訊系統架設與雲端服務串接
	九	通訊系統架設	本週學習將感測器與網路通訊系統架設與雲端服務進行應用。
	十	雲端大數據分析	本週學習將感測器所蒐集之資訊進行數據分析與統計。
	十一	雲端大數據分析	本週學習將感測器所蒐集之資訊進行數據分析與統計。
	十二	人機互動原理與程式設計	本週學習人機互動理論與其應用。
	十三	3D Inventor（一）	本週學習3D繪圖設計。
	十四	3D Inventor（二）	本週學習3D繪圖設計與實作。
	十五	3D Inventor（三）	本週學習3D繪圖設計與實作。
	十六	人機互動應用專題實作	本週各組進行期末專題製作與組裝。
	十七	人機互動應用專題實作	本週各組進行期末專題製作與組裝。
	十八	專題發表	本週為期末專題發表會，各組將上台進行專題分享與報告。
	十九	各組上臺進行專題分享與報告	各組上臺進行專題分享與報告
	二十		
	二十一		
	二十二		

【核定版】

學習評量：	1.個人平時作業 35% 2.期末分組專題作品 45% 3.出缺席表現 10% 4.個人平時表現 10%
備註：	

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 智慧醫療	
	英文名稱： Smart Medical Engineering	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	透過智慧醫學工程相關課程學習，實作與介紹臨床應用，以培養未來的醫學與工程結合之人才。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	智慧醫療簡介	智慧醫療現況與未來發展
	二	智慧醫療應用	智慧醫療相關技術趨勢及新興產品
	三	工廠參觀	智慧製造與醫學工程工廠參觀
	四	創意課程	智慧醫療創意思考
	五	創意課程	智慧醫療創意案例分享
	六	學習評量(一)	智慧醫療概念評量
	七	智慧物理感測器	物理感測器~慣性運動感測之介紹
	八	智慧物理感測器	加速規於智慧醫療之應用
	九	智慧物理感測器	嵌入式加速規量測系統介紹
	十	實作課程	智慧物理感測醫療應用實作
	十一	物理感測醫療臨床應用	智慧物理感測醫療之臨床應用
	十二	智慧生物感測器	各式生物感測器簡介
	十三	智慧生物感測器	生物感測器製造技術
	十四	生醫人工智慧應用	介紹AI在智慧醫療上面的應用
	十五	生醫人工智慧應用	雲端運算，沒有電腦也可以跑AI分析；利用AI解析生物醫療影像數據
	十六	生物感測醫療臨床應用	檢驗醫學 X 精準醫療 X人工智慧
	十七	期末簡報	期末智慧醫療創意簡報
	十八	學習評量(二)	期末智慧醫療評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1.專題報告25% 2.紙筆測驗25% 3.課堂參與25% 4.學習歷程檔案25%
備註：	修課限制： 1.可重複修課 ■2.在校三年曾修過本門課，不得再選修 3.一學年課程須在同一年級完成修課 4.一學年課程可在不同年級完成修課，惟須從上學期課程開始，不得先選修下學期課程 5.選修本課程前，先備的條件（例如：成績須達某標準、需有教師推薦、須先修課程）：

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 華語文本導讀	
	英文名稱： Introduction to Text Analysis of Mandarin Movies	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	1. 將華語電影視為一種文本加以閱讀，帶領學生進入文本主題與重點，進而探討其美學的呈現方式、意涵及手法，並於生活中展現人文反省、理性思維及批判能力。 2. 將核心素養落實於華語文本情境，可增進閱聽能力、影像識讀、人文藝術的基本知能。 3. 透過課堂討論，有條理的表達與溝通，專注聆聽交談對象的說話內容，並給予回應。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	討論如何理解電影文本，詮釋電影文本
	二	觀看的藝術	觀看的藝術：以符號學、詮釋學建構讀文學、看電影的知識
	三	華語文本入門	討論、分析影片〈我們的那時、此刻〉
	四	庶民敘述觀點	討論、分析影片〈我們的那時、此刻〉
	五	純愛的追求	討論、分析影片〈最好的時光〉
	六	什麼是愛	討論、分析影片〈比悲傷更悲傷的故事〉
	七	什麼是愛	討論、分析影片〈比悲傷更悲傷的故事〉
	八	電影與現實的距離	討論、分析影片〈不能沒有你〉
	九	電影與現實的距離	討論、分析影片〈不能沒有你〉
	十	電影與現實的距離	討論、分析影片〈我不是藥神〉
	十一	電影與現實的距離	討論、分析影片〈我不是藥神〉
	十二	文學作品改編電影	文學作品改編電影：討論、分析影片〈父後七日〉
	十三	文學作品改編電影	文學作品改編電影：討論、分析影片〈父後七日〉
	十四	文學作品改編電影	文學作品改編電影：討論、分析影片〈父後七日〉
	十五	文學作品改編電影	文學作品改編電影：討論、分析影片〈父後七日〉
	十六	引發恐懼的符號及敘事結構	討論、分析影片〈雙瞳〉
	十七	引發恐懼的符號及敘事結構	討論、分析影片〈雙瞳〉
	十八	表演藝術的境界	討論、分析影片〈一代宗師〉
	十九	表演藝術的境界	討論、分析影片〈一代宗師〉
	二十	成果發表	期末報告發表
	二十一		
	二十二		

學習評量：	平常討論表現：出席率、課堂討論的紀錄、學習單。（80%） 個人影評編輯製作：對特定主題或影像予以品評分析，繳交一千字影評報告。（20%）
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 傳播與媒體素養	
	英文名稱： Communication and Media Literacy	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	本課程將以媒體素養/識讀能力為基礎，培養學生去解讀、思考、批判、與研究媒體的語言、圖像、框架、聲音、組織架構、經濟模式、法律、與權力，也幫助學生了解媒體與人際、商業、文化、與國家之間的連結。因應數位科技時代的急遽轉變特質，本課程教學內容兼具經典理論與最新趨勢，從傳統大眾傳播學到新媒體環境的衝擊與共存，輔以心理學與社會學之知識，用不同視角去探討媒體的設計與文化理論基礎，也著重時下的行業與個人使用新科技的使用者體驗與文化，並協助學生了解不同類型的媒體素養案例，並訓練主動思辨媒體訊息的能力，同時也反思自我與媒體	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	定義傳播與媒體素養	定義傳播與媒體素養
	二	媒體素養與大眾傳播:歷史與發展介紹	媒體素養與大眾傳播:歷史與發展介紹
	三	社群媒體	討論社群媒體的特色、影響、個案、與研究
	四	網路交友	討論網路交友的特色、影響、個案、與研究
	五	網路霸凌	討論網路霸凌的特色、影響、個案、與研究
	六	藍鯨遊戲	討論藍鯨遊戲的特色、影響、個案、與研究
	七	假新聞	討論假新聞的特色、影響、個案、與研究
	八	媒體暴力	討論媒體暴力的特色、影響、個案、與研究
	九	二次創作與著作權	介紹與討論二次創作與著作權，並討論影響
	十	媒體效果典範之理論 1	媒體效果典範之理論第一部分
	十一	媒體效果典範之理論 2	媒體效果典範之理論第二部分
	十二	使用與滿足	介紹與討論使用與滿足理論與發展
	十三	媒體與性別	討論媒體建構性別的特色、影響、個案、與研究
	十四	媒體與種族	討論媒體建構種族特色、影響、個案、與研究
	十五	媒體與行銷	討論媒體在行銷領域的特色、影響、個案、與研究
	十六	媒體與身體意象	討論媒體建構身體意象的特色、影響、個案、與研究
	十七	虛擬世界	介紹與討論虛擬世界，數位時代的媒體思維
	十八	期末反思: 聚焦、思考、行動、與展望	期末反思: 聚焦、思考、行動、與展望
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 出席與參與: 30% 2. 期中報告: 30%

【核定版】

	3. 報告: 40%
備註：	授課老師可視實際教學現場狀況修改調整本課綱

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分初探		
	英文名稱： PreCalculus		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,		
學習目標：	學會微分與積分		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.1 Rectangular Coordinates 1.2 Graphs of Equations	直角坐標系、函數的圖形
	二	1.3 Linear Equations in Two Variables	雙變數的線性方程式
	三	1.4 Functions	函數
	四	1.5 Analyzing Graphs of Functions	分析函數圖形
	五	1.6 A Library of Parent Functions	各種基本函數資料庫
	六	1.7 Transformations of Functions	函數的變換
	七	1.8 Combinations of Functions: Composite Functions	函數的組合：合成函數
	八	1.9 Inverse Functions	反函數
	九	2.1 Quadratic Functions and Models	二次函數與模型
	十	2.2 Polynomial Functions of Higher Degree	高階多項式函數
	十一	Midterm Test	期中評量
	十二	2.3 Polynomial and Synthetic Division	多項式的綜合除法
	十三	2.4 Complex Numbers	複數
	十四	2.5 Zeros of Polynomial Functions	多項式的根
	十五	2.6 Rational Functions	有理函數
	十六	2.7 Nonlinear Inequalities	不等式
	十七	3.1 Exponential Functions and Their Graphs	指數函數及其圖形
	十八	3.2 Logarithmic Functions and Their Graphs	對數函數及其圖形
	十九	3.3 Properties of Logarithms	對數的性質
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中期末：紙本測驗(60%)，分組報告：Project(40%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 電腦繪圖(一)-Illustrator	
	英文名稱： Computer Graphics(1)-Illustrator	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	一、 能關注生活周遭的視覺設計，並培養敏銳的感知能力。二、 學生能熟悉電腦繪圖軟體操作，並善用工具進行設計的執行與應用。三、 能結合藝術表現(設計基礎)與數位應用(電腦繪圖)的基礎能力，進行有內涵的創作(創意表現)。四、 能闡述自己作品的設計理念。五、 具備視覺設計的鑑賞能力，並理解他人創作與想法，進而提出修正的建議。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	一、概論	（一）電腦繪圖軟體的分類 （二）數位影像特性（三）平面視覺設計的元素 （四）色彩概念
二	二、Illustrator基礎操作-1	（一）快速鍵、圖層概念、選取工具（二）線段、幾何圖形使用（三）檢色器與漸層色的操作（四）路徑管理員工具應用
三	二、Illustrator基礎操作-2	（一）快速鍵、圖層概念、選取工具（二）線段、幾何圖形使用（三）檢色器與漸層色的操作（四）路徑管理員工具應用
四	二、Illustrator基礎操作-2	（一）貝茲曲線及手繪工具運用
五	二、Illustrator基礎操作-4	（一）漸變使用（二）圖層遮色片使用（三）對齊方式
六	二、Illustrator基礎操作-5	（一）漸變使用（二）圖層遮色片使用（三）對齊方式
七	三、期中作業	實作
八	四、Illustrator文字編排	（一）字體的語言（二）文字工具、段落設定運用
九	五、Illustrator圖文編排-1	（一）排版練習與圖文整合（二）格線使用（三）文字工具、段落設定運用（四）圖文主從關係與中英文字的配置
十	五、Illustrator圖文編排-2	（一）排版練習與圖文整合（二）格線使用（三）文字工具、段落設定運用（四）圖文主從關係與中英文字的配置
十一	六、Illustrator其他功能-1	（一）漸變功能說明與應用
十二	六、Illustrator其他功能-2	（一）漸變功能說明與應用
十三	六、Illustrator其他功能-3	（一）網格功能說明與應用
十四	六、Illustrator其他功能-4	（一）網格功能說明與應用
十五	七、期末作業-1	實作
十六	七、期末作業-2	實作
十七	八、期末作業欣賞與討論	作品理念說明與綜合檢討
十八	九、影片欣賞或校外教學—日星鑄字行	影片欣賞或校外教學—日星鑄字行
十九		
二十		
二十一		

【核定版】

	二十二		
學習評量：	實作評量(50%)、檔案評量(30%)、自我評量(20%)		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 電影與文學	
	英文名稱： Film and literature	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	1.增進中文閱聽能力、影像識讀、人文藝術的基本知能。 2.透過課堂討論，有條理的表達與溝通，專注聆聽交談對象的說話內容，並給予回應。 3.具備人文、美學、倫理等素養，能理解文學與電影中的文化意涵，並於生活中展現人文反省、理性思維及批判能力。 4.理解當代華語電影的發展，認識重要導演與經典作品。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電影與文學的對話、課程簡介	討論如何理解電影文本，詮釋電影文本。唯有找到屬於自己的詮釋，意義才會產生。理解電影的過程，也是一種自我理解。
	二	觀看的藝術	觀看的藝術：以符號學、詮釋學為核心，建構讀文學、看電影的知識。
	三	紀錄片的構成	另一種真實：紀錄片的構成方式
	四	性別與認同	性別與認同：討論、分析影片〈帶我去遠方〉
	五	純愛的追求	純愛的追求：討論、分析影片〈後來的我們〉
	六	純愛的追求	純愛的追求：討論、分析影片〈我想吃掉你的胰臟〉
	七	文本的互涉、典故的運用	文本的互涉、典故的運用：討論、分析影片〈言葉之庭〉
	八	關鍵意象、關鍵道具	關鍵意象、關鍵道具：討論、分析影片〈金馬影展10+10〉
	九	關鍵意象、關鍵道具	關鍵意象、關鍵道具：討論、分析影片〈金馬影展10+10〉
	十	文學作品改編電影	文學作品改編電影：討論、分析影片〈七月與安生〉
	十一	文學作品改編電影	文學作品改編電影：討論、分析影片〈七月與安生〉
	十二	電影符號及敘事結構	電影符號及敘事結構：討論、分析影片〈幸福綠皮書〉
	十三	電影符號及敘事結構	電影符號及敘事結構：討論、分析影片〈幸福綠皮書〉
	十四	表演藝術的境界	表演藝術的境界：討論、分析影片〈一代宗師〉
	十五	表演藝術的境界	表演藝術的境界：討論、分析影片〈一代宗師〉
	十六	表演藝術的境界	表演藝術的境界：討論、分析影片〈花樣年華〉
	十七	表演藝術的境界	表演藝術的境界：討論、分析影片〈花樣年華〉
	十八	成果發表	期末報告發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【核定版】

學習評量：	口頭報告20%、學習單50%、期末報告30%
備註：	

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 瘋設計：平面設計電腦繪圖		
	英文名稱： Fun design-Digital drawing by Adobe Illustrator		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	1.學習實用的繪圖技巧及色彩基礎 2.學習Illustrator軟體工具及整合應用 3.能實際運用於平面設計排版編輯文案與DM 4.設計與製作LOGO與LINE原創貼圖		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹本學期課程與評分標準
	二	設計概念	1.從草稿到實踐 2.五感設計初探
	三	造型設計	1.簡化練習、草稿創作 2.表層質感
	四	Illustrator基礎工具與向量繪圖練習1	1.Illstrator軟體介紹 2.基本繪圖工具教學
	五	Illustrator基礎工具與向量繪圖練習2	1.鋼筆工具的運用 2.變形工具的運用
	六	Illustrator基礎工具與向量繪圖練習3	1.路徑管理員工具應用 2.色彩編輯器運用
	七	個人識別設計實作1	1.Logo設計 2.色彩的認識與運用
	八	個人識別設計實作2	1.Logo設計 2.漸層運用
	九	個人識別設計實作3	1.Logo設計 2.商業視覺設計
	十	個人識別設計實作4	創作與修正
	十一	個人識別設計實作5	創作與修正
	十二	平面設計排版教學1	1.平面排版設計的原則與作品欣賞 2.突顯主題的技巧
	十三	平面設計排版教學2	1.平面排版設計的原則與作品欣賞 2.突顯主題的技巧
	十四	Line原創貼圖設計與製作1	1.說明Line貼圖的設計規劃 2.傳播的基本要件
	十五	Line原創貼圖設計與製作2	設計與製作
	十六	Line原創貼圖設計與製作3	設計與製作
	十七	Line原創貼圖設計與製作4	設計與製作
	十八	作品回顧	成品心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十		

	二		
學習評量：	平時成績（課堂表現）10% 作品發表同儕互評 30% 繪圖作品 60%		
備註：	修課學生須備有電腦（需安裝Adobe Illustrator CS4以上版本）		

【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 遠距天文觀測實作	
	英文名稱： Remote Astronomy Observing	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	本課程以「西藏天文台遠距觀測計畫」為基礎，與臺灣大學鑾丁天文台合作導入遠距天文觀測資源，將實際操作經驗融入課堂教學內涵，進而活化教學實務知識與經驗內容，並培養種子學生參與西藏天文台遠距觀測計畫。透過此課程喚起學生的天文興趣，除了星野欣賞外，也能投入觀測及實作，進而探究天文觀測的重要意義。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程架構及背景介紹	介紹課程規劃及背景知識（天文學史） 介紹本校與台大合作的西藏遠距天文台觀測計畫及後續培訓課程。
	二	天文學的基本原理	多波段觀測的觀測技術與限制、天球坐標系統
	三	天文觀測的先備知識	認識星象軟體及線上資源
	四	天文觀測的先備知識	認識天體及編號意義、擬定觀測計畫
	五	望遠鏡及數位影像感測器	認識光學望遠鏡及原理說明
	六	望遠鏡及數位影像感測器	望遠鏡實作練習
	七	望遠鏡及數位影像感測器	認識望遠鏡感光元件（CCD）原理及成像修正
	八	天文影像處理實作	Astroart、DSS、DS9軟體操作說明 天文望遠鏡觀測資料庫開放資料下載
	九	天文影像處理實作	以鑾丁天文台（KTO）影像進行星系、星雲或星團進行處理，並與網路上該天體典範照片比對，探討其中差異。
	十	天文影像處理實作	根據CCD原理修正，進行進階影像處理，並再次與典範影像比對，探討處理過程的差異修正。
	十一	恆星星光分析與星等探討	恆星的星等與亮度、史隆數位化巡天資料庫介紹（SDSS），由學生自行選擇天體，下載多波段資料並進行影像處理，並建立檔案。
	十二	恆星星光分析與星等探討	介紹Color Index（色指數）及觀測資料分析
	十三	恆星星光分析與星等探討	介紹恆星演化及H-R Diagram赫羅圖
	十四	認識光譜及光譜攝影	使用光譜儀進行不同光源的拍攝與紀錄
	十五	認識光譜及光譜攝影	使用光譜儀進行不同光源的拍攝與紀錄
	十六	光譜影像分析	使用光譜影像分析軟體進行電磁波波段與強度分佈圖的繪製與判讀
	十七	光譜影像分析	使用光譜影像分析軟體進行電磁波波段與強度分佈圖的繪製與判讀
	十八	成果發表	成果發表及學習歷程檔案彙整
	十九	成果發表	成果發表及學習歷程檔案彙整
	二十		
	二十一		
	二十		

	二		
學習評量：	Rubrics評量法(10%)、口試晤談評量(10%)、實作評量(60%)、檔案評量(20%)		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 嘻哈音樂與文化</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Hip Hop Music and Culture</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">通識性課程</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">外聘(大學)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C3.多元文化與國際理解,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">透過嘻哈音樂與文化，增進語文能力與藝術鑑賞力。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>Introduction</td><td>Introduction</td></tr>
<tr><td>二</td><td>美國嘻哈的起源</td><td>美國嘻哈的起源</td></tr>
<tr><td>三</td><td>四大元素</td><td>四大元素</td></tr>
<tr><td>四</td><td>嘻哈音樂的演進</td><td>嘻哈音樂的演進</td></tr>
<tr><td>五</td><td>嘻哈音樂的演進（續）</td><td>嘻哈音樂的演進（續）</td></tr>
<tr><td>六</td><td>嘻哈音樂的風格</td><td>嘻哈音樂的風格</td></tr>
<tr><td>七</td><td>嘻哈音樂的風格(續)</td><td>嘻哈音樂的風格(續)</td></tr>
<tr><td>八</td><td>世界各地的嘻哈</td><td>世界各地的嘻哈</td></tr>
<tr><td>九</td><td>取樣的藝術</td><td>取樣的藝術</td></tr>
<tr><td>十</td><td>取樣的藝術（續）</td><td>取樣的藝術（續）</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>台灣嘻哈（上）</td><td>台灣嘻哈（上）</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>台灣嘻哈（中）</td><td>台灣嘻哈（中）</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>台灣嘻哈（下）</td><td>台灣嘻哈（下）</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>嘻哈電影</td><td>嘻哈電影</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>韻腳&詞彙</td><td>韻腳&詞彙</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>饒舌歌詞的內容</td><td>饒舌歌詞的內容</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>嘻哈音樂的表演</td><td>嘻哈音樂的表演</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>嘻哈的未來</td><td>嘻哈的未來</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">上課表現: 20%
期中報告: 40%
期末報告: 40%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">參考書目：
George, N.、何穎怡(2002)。嘻哈美國。台北市:商周出版。</td></tr>
</table>

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學活動與思維	
	英文名稱： Board game- Playing more than just board games	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	1. 藉由桌上遊戲活動提昇同學們對邏輯思考的感受性，增強個人變通能力，並強化邏輯思考能力。 2. 培養學生面對問題與解決問題的能力，激發實際的面對面的人際溝通能力及社會認知能力。 3. 運用桌上遊戲活動及其各種多元化、多變性的遊戲機制，引導並結合相關學習內容，激發學生學習興趣，增強學習效益。 4. 藉由設計自行設計桌遊，引導學生發揮創意，激發學生的潛能，開發一份自創的桌遊。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識桌遊 風險管理	基本認識桌上遊戲發展與類型 風險管理：見好就收是安全的選擇，但義無反顧的冒險，可能會得到最高的報酬，看似運氣的抉擇中，也蘊含著風險管理的概念 在風險和報酬擺盪的天平間選擇。桌遊：印加寶藏
	二	風險管理	風險管理：見好就收是安全的選擇，但義無反顧的冒險，可能會得到最高的報酬，看似運氣的抉擇中，也蘊含著風險管理的概念 在風險和報酬擺盪的天平間選擇。桌遊：印加寶藏
	三	邏輯思考	機會在你眼前，把握拆解的機會，即刻出動。桌遊：拉密
	四	邏輯思考	機會在你眼前，把握拆解的機會，即刻出動。桌遊：拉密
	五	邏輯思考	邏輯思考：運用邏輯分析跟記憶力 試探及猜測對手的身分，並且擊敗對方。桌遊：炎魔的數字試煉
	六	溝通互動	說一個好的故事，要讓對方有想像的空間，用計分的規則，認識機率與期望值。桌遊：妙語說書人
	七	經營策略	城市建設：善用資源，掌握時機，你是慧眼獨具的經營者。 採集資源，建設城市，觀察對手的策略，快速迎接貴族，獲得高分。桌遊：璀璨寶石
	八	經營策略	城市建設：善用資源，掌握時機，你是慧眼獨具的經營者。 採集資源，建設城市，觀察對手的策略，快速迎接貴族，獲得高分。桌遊：璀璨寶石
	九	板塊拼放	骰塔DIY作業，每場遊戲都是創新的面貌。桌遊：卡卡頌
	十	板塊拼放	每場遊戲都是創新的面貌。桌遊：卡卡頌
	十一	擲骰	

【核定版】

			擲骰：生命裡遭遇的問題像是擲骰，看似不可捉摸，但我們可以透過選擇和努力來規劃自己的人生。 玩完一場遊戲，便經歷一場完整的人生。桌遊：CV人生履歷
	十二	擲骰	擲骰：生命裡遭遇的問題像是擲骰，看似不可捉摸，但我們可以透過選擇和努力來規劃自己的人生。 玩完一場遊戲，便經歷一場完整的人生。桌遊：CV人生履歷
	十三	藝術鑲嵌	選擇比努力重要，數學幫你作決策。桌遊：花磚物語
	十四	藝術鑲嵌	選擇比努力重要，數學幫你作決策。桌遊：花磚物語
	十五	邏輯思考	數量、顏色、形狀與紋路四大元素，邏輯運算的實作。桌遊：神奇形色牌Set
	十六	邏輯思考	數量、顏色、形狀與紋路四大元素，邏輯運算的實作。桌遊：神奇形色牌Set
	十七	交易	交易：運用自己的資源和說話技巧，交易到自己需要的物資，完成目標。 溝通協商，共取所需。桌遊：種豆
	十八	交易	交易：運用自己的資源和說話技巧，交易到自己需要的物資，完成目標。 溝通協商，共取所需。桌遊：種豆
	十九	成果發表	小組報告預講
	二十	成果發表	小組報告
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 開始遊玩桌遊時請先擦拭桌面灰塵；桌遊使用後，請檢查各配件完整無誤後歸還。 2. 值日生輪值：各組輪流擔任，拍照，桌遊發放與檢查否完整與歸還，教室環境整潔復原。 3. 期中作業：骰塔DIY；期末成果發表：(1)桌遊設計、(2)學習內容統整與反思。 4.評量要點：(1)課堂參與及學習單40%；(2)作業及討論20%；(3)撰寫期末成果與發表40%。		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 數學與GeoGebra		
	英文名稱： Math and GeoGebra		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	理解數學概念並透過繪圖軟體GeoGebra呈現		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡介、評量方式、軟體下載及安裝、建立帳號
	二	基本介紹	基本操作介紹、基本工具列簡介、繪圖
	三	指令列介紹	常用簡易指令、用指令創造物件、函數圖形繪製
	四	圖片處理	插入圖片、背景圖、匯出圖檔
	五	文字及輸入	插入文字、LaTex、輸入欄位
	六	顯示設定	勾選框、布林運算
	七	內建函數	內建函數及應用
	八	簡易動畫	數值滑桿、參數式、簡易動畫製作
	九	期中測驗	期中測驗
	十	自訂工具	自訂工具介紹及設計
	十一	動態文字	動態文字介紹
	十二	色彩	RGB、HSV色彩
	十三	指令if	進階指令if介紹、多重if介紹及應用
	十四	指令sequence	進階指令sequence介紹、雙重sequence
	十五	試算表	試算表簡介、常用公式介紹
	十六	3D繪圖簡介	製作正多面體展開
	十七	製作期末作品	製作期末作品
	十八	期末作品報告	分享自己的作品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現10%、作業30%、測驗30%、作品30%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學與電腦	
	英文名稱： Math and Computer	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	1.介紹數學軟體 GeoGebra ，教授其功能與基本操作，並指導學生自行操作。 2.教師介紹數學主題，並且引導學生以數學軟體分析並進行數學主題探索活動。 3.修課學生大約30人，每5至6人一組，擇定主題後共同研究與討論。 4.每週2組學生上台發表研究成果，其餘學生聆聽、參與討論，並給予回饋。 5.撰寫數學專題報告書，作為學習歷程檔案評量。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.GeoGebra基礎操作(1)	數學軟體GeoGebra的基礎操作介紹。
	二	1.GeoGebra基礎操作(2)	數學軟體GeoGebra的基礎操作介紹。
	三	2.相似全等(1)	費馬點、拿破崙三角形等問題的介紹與主題探索。
	四	2.相似全等(2)	凡奧貝爾定理、三角形內接正方形等問題的介紹與主題探索。
	五	3.幾何變換	對稱變換(過河問題、撞球檯、最小距離問題)、旋轉變換等問題的介紹與主題探索。
	六	4.函數圖形	多項式函數(一次函數、二次函數、三次函數)與指對數函數交點的介紹與主題探索。
	七	5.數列與級數	有限級數、正多邊形的迭代、量水問題等問題的介紹與主題探索。
	八	6.機率統計	投擲一個與兩個公正的六面體骰子、二項分布、最小平方法與迴歸直線等問題的介紹主題探索。
	九	7.軌跡探索(1)	阿波羅尼斯圓及橢圓、雙曲線、拋物線等圓錐曲線的定義與光學性質、反射定律等問題介紹與主題探索。
	十	7.軌跡探索(2)	擺線、心的軌跡--垂心、重心、外心、尤拉線(內外重垂四心共線)等問題介紹與主題探索。
	十一	8.數學實驗 9.進階操作	三線交於一點的相關應用題、求最大角、蝴蝶定理、碎形、函數定義與呼叫、 JavaScript的應用等問題介紹與主題探索
	十二	數學實驗小組討論(1)	小組討論與專題實作。
	十三	數學實驗小組討論(2)	小組討論與專題實作。
	十四	數學實驗小組討論(3)	小組討論與專題實作。
	十五	數學實驗小組討論(4)	小組討論與專題實作。
	十六	分組上台報告(1)	學生發表研究成果，教師、同儕評量與回饋。
	十七	分組上台報告(2)	學生發表研究成果，教師、同儕評量與回饋。
	十八	分組上台報告(3)	學生發表研究成果，教師、同儕評量與回饋。
	十九	期末總結	完成專題成果報告書。
	二十		
	二十一		
	二十二		

核定版

學習評量：	1.每堂課完成老師教授的數學主題搭配的數學軟體操作與探索活動，含數學內容紙筆測驗與數學軟體操作實作評量。60% 2.學生製作PPT分組上台發表研究成果，並由教師評量與回饋、同儕互評量與回饋。20% 3.最後需完成專題成果報告撰寫作為學習歷程檔案評量(建議同學後續若有不錯的結果，可以投稿中學生網站小論文、校內科展等科展競賽)。20% 4.含紙筆測驗、實作評量、檔案評量、教師與同儕評量等。
備註：	不得重複選修

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀英文電影		
	英文名稱： Learn English with English Films		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	1. 增進英文聽力及習得英文電影中常出現的英文詞語，並綜合運用於實際生活的溝通。2. 培養良好閱讀英文電影的習慣與學習態度，作為終身學習的基礎。3. 透過閱讀電影，培養人文、美學、倫理等素養，能理解電影中的主題所訴說的生活面向及文化意涵，並於生活中展現人文反省、理性思維及評斷能力。4. 透過課堂討論，有條理的表達與溝通，專注聆聽同學的影片觀看後論點，並給予積極正向、建設性的回應。 5. 培養足夠的英語文能力，有助於透過英語接觸世界，進而建立國際觀。 2. 培養良好閱讀英文電影的習慣與學習態度，作為終身學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	何謂閱讀英文電影?課程簡介	了解電影文類、理解並詮釋電影文本。唯有找到屬於自己對影片的詮釋，該部電影的意義才會產生。翻譯及詮釋影片的過程，也是一種自我的了解及理解自我周遭生活的種種。
	二	觀看的藝術	以符號學、意象學、詮釋學為核心，閱讀電影的主題及意義。
	三	Movie Theme 1: Dangers of Technology	Jurassic Park, The Terminator, 2001: A Space Odyssey…
	四	Movie Theme 1: Dangers of Technology	1. 影片中英文詞語的學習。2. 討論影片。
	五	Movie Theme 2: Man Versus Nature	127 Hours, The Birds, Cast Away, Into the Wild, The Perfect Storm, The Wind…
	六	Movie Theme 2: Man Versus Nature	1. 影片中英文詞語的學習。2. 討論影片。
	七	Movie Theme 3: Parenthood	The Kids Are All Right, Kramer VS. Kramer, Parenthood, Raising Arizona, Three Men and a Baby, Wonder…
	八	Movie Theme 3: Parenthood	影片中英文詞語的學習。討論影片。
	九	Movie Theme 4: Revenge	The Girl with the Dragon Tattoo, Mean Girls, The Lady Eve, Gladiator…
	十	Movie Theme 4: Revenge	影片中英文詞語的學習。討論影片。
	十一	Movie Theme 5: Love	An Affair to Remember, Brokeback Mountain, The Notebook, Titanic, When Harry Met Sally…
	十二	Movie Theme 5: Love	影片中英文詞語的學習。討論影片。
	十三	Movie Theme 6: Overcoming Adversity	Rocky, The Shawshank Redemption, The Blind Side…
	十四	Movie Theme 6: Overcoming Adversity	影片中英文詞語的學習。討論影片。
	十五	Movie Theme 7: War	Apocalypse Now, Glory, All Quiet on the Western Front…
	十六	Movie Theme 7: War	影片中英文詞語的學習。討論影片。

【核定版】

	十七	Movie Theme 8: Coming of Age	The Harry Potter series
	十八	Movie Theme 8: Coming of Age	影片中英文詞語的學習。討論影片。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學期出缺勤狀況 30%、學期書面報告 30%、課堂或小組討論及學習單20%、口頭報告 20%		
備註：	各主題選材依學生學習狀況調整之。		

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 生物進階探究(一下)	
	英文名稱： An Inquiry into Advanced Biology	
授課年段：	一下	學分總數： 3
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	博雅建中人：為塑造「博雅建中人」應具有之品格與能力，本校訂定課程總目標為「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」，培養學生由小我推展至於大我之恢弘視野, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	藉由探究與實作與課外延伸資料閱讀，了解生物的運作模式	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	遺傳與分子生物1	遺傳物質
二	遺傳與分子生物2	DNA的結構與複製
三	探究與實作D: DNA分子模型的製作	DNA模型的探究式實驗
四	遺傳與分子生物3	基因的表現
五	遺傳與分子生物4	基因的表現
六	遺傳與分子生物5	遺傳變異
七	遺傳與分子生物	生物科技的應用
八	延伸閱讀討論	Campbell biology第12~15章
九	延伸閱讀討論	Campbell biology第16~18、20章
十	生物的演化1	生物演化的機制
十一	生物的演化2	生物演化的機制
十二	探究與實作：演化	藉由操作了解演化的機制
十三	演化與延續1	遺傳變異與演化
十四	演化與延續2	族群遺傳學
十五	演化與延續3	演化與物種形成
十六	演化與延續4	現代生物演化理論
十七	探究與實作：族群遺傳學之探討	探究與實作：族群遺傳學之探討
十八	延伸閱讀討論	Campbell biology第22~26章
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	紙筆測驗(50%)，學習單(20%)，口頭報告(20%)，學習態度(10%)
備註：	無

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(一下)	
	英文名稱： independent research	
授課年段：	一下	學分總數： 3
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	探索獨立研究的方向，規劃進行獨立研究的計畫，進行獨立研究	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	探索獨立研究的主題	進行資料蒐集，與指導老師或同學共同討論研究主題的內容與方向
	二	探索獨立研究的主題	進行資料蒐集，與指導老師或同學共同討論研究主題的內容與方向
	三	探索獨立研究的主題	進行資料蒐集，與指導老師或同學共同討論研究主題的內容與方向
	四	探索獨立研究的主題	進行資料蒐集，與指導老師或同學共同討論研究主題的內容與方向
	五	規劃獨立研究的計畫	認識實驗室的環境與完成獨立研究前的準備工作，規劃進行研究的初步計畫
	六	規劃獨立研究的計畫	認識實驗室的環境與完成獨立研究前的準備工作，規劃進行研究的初步計畫
	七	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	八	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	九	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	十	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十一	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十二	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	十三	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十四	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十五	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	十六	獨立研究結果報告	各小組進行目前研究結果的報告，透過分享研究結果改進研究缺失，並且訓練表達能力。
	十七	獨立研究結果報告	各小組進行目前研究結果的報告，透過分享研究結果改進研究缺失，並且訓練表達能力。
	十八	獨立研究結果報告	各小組進行目前研究結果的報告，透過分享研究結果改進研究缺失，並且訓練表達能力。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	形成性評量：研究札記內容(40%) 總結性評量：研究結果期末報告(60%)

【核定版】

備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外國語文(一下)	
	英文名稱： Second foreign language-Japanese 2	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	1.學習各單位元核心句型。 2.掌握常用單字與理解基礎句型之文法。 3.導入日常會話，提升句型的運用能力。 4.相關日本文化之介紹。 5. 提升學生的學習興趣與自主學習能力。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明與導入、五十音	購物句型與價錢等
二	第三課	購物句型與價錢等
三	第四課	時間、動詞之現在未來、過去、過去否定用法
四	第四課	時間、動詞之現在未來、過去、過去否定用法
五	發音	濁音、半濁音、促音
六	會話	評量考、撥音、長音、拗音
七	發音	撥音、長音、拗音
八	第五課	常用招呼語
九	評量	自我介紹、數字、名詞之肯定、否定、疑問等。
十	第五課	自我介紹、數字、名詞之肯定、否定、疑問等。
十一	第六課	場所で搭配動態動詞及時態
十二	第六課	場所で搭配動態動詞及時態
十三	第六課	指示語
十四	第二課	授受動詞、道具方法で
十五	會話	教材DVD與句型練習
十六	第三課	授受動詞、道具方法で
十七	評量	筆試、口試
十八	評量	筆試、口試
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	筆試、口試
備註：	視學生學習狀況調整進度

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 化學讀書會		
	英文名稱： Study Chemistry Together		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	藉由閱讀科學相關的書籍，例如蘇老師掰化學、化學黑白講、化學五四三、化學聊是非、認識生活中的化學、迴盪化學兩極間等化學相關叢書，一方面探索化學在生活中及現代社會裡所扮演的角色，另一方面可增進學生科學閱讀與理解、表達與溝通的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與分組	課程介紹與分組，認識學生，成立討論社群
	二	讀書會1	生活中常見的化學反應
	三	讀書會2	化學式…化學的國際語言
	四	讀書會3	如何用化學鍵結去理解常見的物質
	五	讀書會4	生活中常見的化學分子
	六	讀書會5	水溶液有哪些特性？
	七	第一次段考	彈性安排
	八	讀書會6	懂化學保健康……常見的藥品
	九	讀書會7	懂化學才懂吃…化學與營養
	十	讀書會8	有機食品追追追？
	十一	讀書會9	學化學過生活…常見的聚合物
	十二	讀書會10	懂化學不受騙…常見的偽科學
	十三	第二次段考	彈性安排
	十四	讀書會11	迴盪化學兩極間…酸vs鹼
	十五	讀書會12	迴盪化學兩極間…可逆反應
	十六	讀書會13	迴盪化學兩極間…氧化vs還原
	十七	讀書會14	迴盪化學兩極間…極性vs非極性
	十八	讀書會15	迴盪化學兩極間…離子性vs共價性
	十九	成果報告撰寫	準備成果發表
	二十	成果發表	海報或短片的形式
	二十一	期末評量	期末評量
	二十二	期末考	彈性安排
學習評量：	負責當次讀書會之主持討論引導評量50%，各次參與投入的程度30%，期末評量20%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生命科學專論		
	英文名稱： life sciences monograph		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	1. 培養生命科學素養和知能以及解決問題的能力。 2. 引導學生認識現代生命科學的進展及成就。 3. 培養學生的科學探究、批判思考、溝通、論證，激發學生生命科學的興趣、能力和熱情。"		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	學生分組，分組探究與報告抽籤
	二	生態工程	將生態概念融入工程設計，找尋人與環境互利共存
	三	克隆動物	簡介核移植技術、克隆動物的STS討論
	四	人類遺傳學(一)	簡介人類遺傳疾病
	五	植物逆境生理	植物遭逢生物與非生物逆境的生理調節
	六	化石與演化	讓化石告訴我們演化的線索，貫串古今億萬年
	七	遺傳計算	連鎖與互換、族群遺傳學
	八	人類遺傳學(二)	探討端粒與老化
	九	植物工廠	植物工廠的建置條件與發展現況
	十	島嶼生物地理學	來來來，關於島嶼上生物們的三個W與一個D
	十一	分組探究（一）	翻轉式教學，給學生一個舞台，綻放學術的火花
	十二	細胞骨架與功能	簡介細胞骨架的功能與重要性
	十三	分組探究（二）	翻轉式教學，給學生一個舞台，綻放學術的火花
	十四	人類遺傳學(三)	認識「鐮刀型貧血症」
	十五	分組探究（三）	翻轉式教學，給學生一個舞台，綻放學術的火花
	十六	基因表現與調節	基因轉錄前、轉錄時與轉錄後的調節機制
	十七	分組探究（四）	翻轉式教學，給學生一個舞台，綻放學術的火花
	十八	分組探究（五）	翻轉式教學，給學生一個舞台，綻放學術的火花
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.前測、後測成績(50%) 2.分組探究(30%) 3.上課態度(10%) 4.出席率(10%)"		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 物理現象的程式設計與模擬（Python）	
	英文名稱： Physics Simulation with Python	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	1. 由線上課程自主學習Vpython進行物理模擬。 2. 由簡單的vpython入門程式語言，進行物理(科學)模擬探討。 3. 完成屬於自己的專題程式報告。 4. 於學期結束後，自主撰寫小論文。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介、Vpython程式安裝	課程簡介、Vpython程式安裝
二	迴圈、等速率運動、向量	1. 迴圈的基本概念 2. 空間向量的認識
三	運動學分析：等加速度、拋體運動、三角函數、圓周運動	1. 利用迴圈模擬運動學實例 2. 了解拋體運動的物理概念 3. 了解三角函數的定義
四	動力學實例分析：微分法分析圓周運動、單擺、錐動擺	1. 用微分法分析物體作圓周運動的受力，即向心力。 2. 了解如何在程式中編寫彈力 3. 了解以能量概念驗證力學模擬
五	碰撞力學模擬	1. 了解碰撞的物理概念 2. 了解利用彈力、動量守恆公式法編寫碰撞模擬
六	萬有引力：克卜勒行星運動定律與星體運動模擬	1. 了解如何將萬有引力編寫在程式中 2. 用程式驗証克卜行星運動定律
七	指導教授專題演講：如何做物理程式專題	1. 協助同學專題研究方向 2. 了解程式在現代科技的重要性
八	萬有引力：雙星運動、日月地三星互繞運動模擬	1. 了解雙星運動的力學內涵在程式中以萬有引力編寫 2. 以真實數據模擬日月地三星互繞運動
九	多物件控制（list指令）	1. 了解如何在程式中一次控制多個物件 2. 了解如何模擬蛇擺運動 3. 了解波動現象的力學原理
十	進階多物件控制（Numpy Array指令）	1. 了解陣列的概念 2. 了解如何善用陣列加速程式運算，改善list運算效能低落的問題
十一	List的練習 － 重力場與電場	1. 了解如何用list進行積分法 2. 了解如何編寫非質點物質間的萬有引力 3. 了解電力線的物理概念並以list指令模擬
十二	鍵盤控制與滑鼠控制	1. 了解如何在程式執行中能利用鍵盤與滑鼠來改變模擬條件 2. 了解滑鼠控制與鍵盤控制的觀念，同學就可自行編寫小遊戲、簡單軟體等。
十三	專題研究討論(一)	學生進行專題研究並每週討論、報告進度
十四	專題研究討論(二)	學生進行專題研究並每週討論、報告進度
十五	專題研究討論(三)	學生進行專題研究並每週討論、報告進度

	十六	專題研究討論(四)	學生進行專題研究並每週討論、報告進度
	十七	繳交書面報告	發表前一週完成書面報告初稿
	十八	期末專題發表	以組為單位上台進行簡報，並邀請指導教授現場講評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	指定作業(40%) + 專題報告(60%)		
備註：	本課程以學生自學為主，教師協助解決自學中的問題為輔。同學務必自帶筆記型電腦於授課教室。		

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 空間與建築	
	英文名稱： Architecture	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	1.藉生活中的建築，了解如何感受、觀察、思考與討論生活環境與空間。 2. 發展藝術生活化、生活藝術化的實踐能力，並培養對建築、文化之審美知能。 3. 運用課堂所學知識、方法、技巧，進行跨域創作或方案改造。 4. 瞭解團隊合作的重要性，建立溝通協調的能力，並發揮個人專長。 5. 研究建築與自然之互動關係，討論自然與人文環境的現況，思考未來建築能帶給人類生活與環境的正向可能。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	什麼是空間? 什麼是建築?
	二	認識建築與環境	介紹生活中的建築，並去了解如何感受、觀察、思考與討論好的生活環境。
	三	認識建築與環境	發現好空間學習單與視圖圖學練習。
	四	建築的形式與美感1	瞭解世界建築的發展與文化等風格特色，辨識其差異性，並欣賞其美感。
	五	建築的形式與美感2	瞭解世界建築的發展與文化等風格特色，辨識其差異性，並欣賞其美感。
	六	建築的形式與美感3	瞭解世界建築的發展與文化等風格特色，辨識其差異性，並欣賞其美感。
	七	建築的功能與意義	透過大師開講、線上資源(TED)、展覽引發學生思考好建築的本質與可能性。
	八	建築的功能與意義	透過大師開講、線上資源(TED)、展覽引發學生思考好建築的本質與可能性。
	九	建築的科技與永續發展	藉由綠建築實例及世界博覽會建築介紹，瞭解建築、自然與人類生活的密切關係。
	十	建築的科技與永續發展	藉由綠建築實例及世界博覽會建築介紹，瞭解建築、自然與人類生活的密切關係。
	十一	空間研究與實作	實地踏查與基地了解
	十二	空間研究與實作	研究討論與實作計畫擬定，草圖設計、三視圖繪製。
	十三	空間研究與實作	第一次提案分享與討論
	十四	空間研究與實作	研究討論與模型實作
	十五	空間研究與實作	研究討論與模型實作
	十六	空間研究與實作	研究討論與模型實作
	十七	空間研究與實作	研究討論與模型實作
	十八	空間研究與實作	成果發表與分享，同儕互評
	十九	建築與未來生活	設計並思考科技文明能如何提升未來建築、城市的需求與發展。
	二十	建築與未來生活	設計並思考科技文明能如何提升未來建築、城市的需求與發展。
	二十	建築與未來生活	設計並思考科技文明能如何提升未來建築、城市

【核定版】

	一		的需求與發展。
	二十二	建築與未來生活	設計並思考科技文明能如何提升未來建築、城市的需求與發展。
學習評量：	課堂學習單45% 實作與發表30% 平時成績25%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 科技與社會探究(一)(普通班)		
	英文名稱： SCIENCE AND TECHNOLOGY STUDIES（Ⅰ）		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	1. 奠立探索與反思科技發展的基本觀念，了解科技與社會環環相扣的關聯。2. 培養具有跨域及多元思考，能展開批判與論證行動的「科技—社會人」。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	說明課程綱要及評量標準、導論科技與社會關係的基本概念
	二	發現科技物的社會關聯	科技物並非中性的、不具價值關聯的
	三	議題一：電力時代	愛迪生發明「電燈」
	四	議題一：電力時代	愛迪生與喬治威斯汀豪斯進行「直流電vs.交流電競爭」
	五	議題一：電力時代	以兩個案例，探究科技與社會之間錯綜複雜的關聯，以及「系統思考」的重要性
	六	探究實作觀念及方法一	引領學生發展探究焦點及蒐集文獻
	七	探究實作觀念及方法一	引領學生發展探究焦點及蒐集文獻
	八	議題二：後人類時代	「人機合體」
	九	議題二：後人類時代	「人機互動」
	十	議題二：後人類時代	探討人類與機器關係的演化
	十一	議題二：後人類時代	反思「機器學習」、「生命」、「人」的意義
	十二	探究實作觀念及方法二	引領學生決定探究的主題和學習成果的展現型態
	十三	探究實作	各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導
	十四	探究實作	各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導
	十五	探究實作	各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導
	十六	探究實作	各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導
	十七	學期報告與分享	小組學習成果發表
	十八	學期報告與分享	小組學習成果發表
	十九	學習研討及回饋	檢視學習歷程及學習成果
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.個人成績：課堂參與（20%）、小組參與（20%）、隨堂或回家作業（10%）、期中檢核（15%）。 2.小組成績：期末成果發表（15%）、書面報告（20%）。		

【核定版】

備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 科學論文寫作與發表(小論文)		
	英文名稱： Scientific Paper Writing and Publication		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	科學論文寫作與發表		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介
	二	文獻探討(1)	1. 認識科學論文的架構 2. 瀏覽科教館、中學生網站與全國碩博士論文網 3. 尋找5篇以上相關文獻資料
	三	文獻探討(2)	1. 決定小論文主題，至少決定三個可探討的問題 2. 文獻閱讀與整理
	四	文獻探討(3)	1. 文獻閱讀與整理 2. 繳交文獻探討初稿
	五	文獻探討(4)	1. 繳交期初文獻探討報告書 2. 繳交小論文草稿，草稿含題目、前言(研究動機、研究目的、研究方法、研究架構)與正文初步內容。3. 進行期初報告
	六	研究架構圖(1)	1. 撰寫研究地圖(流程圖)，決定研究工具、收集研究材料 2. 確定實驗的控制變與至少三個的操作變因
	七	研究架構圖(2)	確定是否能收集好研究材料，並嘗試開始施作，收集數據
	八	研究架構圖(3)	由收集到的數據進行初步分析，是否有與理論相符，是否能進行下一步的研究。
	九	進行實驗收集數據(1)	1. 進行研究、收集數據。2. 會使用平均值與平均值的標準差 3. 能進行誤差討論
	十	進行實驗收集數據(2)	1. 進行研究、收集數據。2. 使用excel繪製回歸線函數，有效分析數據。
	十一	進行實驗收集數據(3)	進行研究、收集數據，嘗試形成結論。
	十二	進行實驗收集數據(4)	1. 進行研究、收集數據，形成結論。2. 繳交小論文期中稿，期中稿須有完整的正文，包含知識性內容、實驗架構圖、實驗數據與分析等。
	十三	期中數據分析報告	1. 期中報告的主要目的是互相了解同學間的進度，並給予適當的建議。2. 繳交小論文期中數據分析報告投影片 3. 繳交分組報告回饋單
	十四	完成小論文(1)	1. 由期中報告中老師同學的建議進行修正，並將小論文完稿。
	十五	完成小論文(2)	研究數據能找到一定的趨勢，並與參考文獻之理論討論。
	十六	完成小論文(3)	每一個實驗數據都能提出數據的理論與解釋，對應到最初的研究目的，並完成結論。
	十七	完成小論文(4)	小論文是否能符合論文格式，給老師同學閱讀時，不會有窒礙難懂之處。
	十八	繳交期末小論文報告	1. 繳交小論文完稿。2. 繳交寒假/暑假自主學

【核定版】

			習計劃書，是否有欲進一步進行研究，或是在寒假/暑假進一步完整小論文之內容
	十九	期末報告	進行期末報告發表。
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 出席成績[10%]：每次出席課程與老師說明當週研究進度。2. 作業成績[60%]：本課程報告包含學期初 - 文獻探討報告書 與 小論文草稿 學期中 - 小論文期中數據分析 學期末 - 小論文完成稿 與 寒假/暑假自主學習計劃書 3. 報告成績[30%]：本課程共三次報告發表包含期初文獻探討報告、期中數據分析報告與期末報告。		
備註：	自備筆電、修課前有初步研究成果者佳。		

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 國際政治經濟分析	
	英文名稱： Analysis of International Politics and Economics	
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	開拓學生的國際視野，掌握現今國際政治經濟局勢的脈動，探討當今重要的國際政治經濟議題，並進行深入的觀察與分析。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹、分組	提出討論主題進行分組(預備分成八組進行小組報告)
二	國際政治理論	介紹國際政治理論中的現實主義學派與自由主義學派
三	國際政治經濟學的分析架構	介紹國際政治經濟學中的霸權穩定論與互賴理論
四	主題一：21世紀的國際政治經濟格局	討論議題:美國霸權衰微?中國霸權興起?
五	主題二：小國外交策略	討論議題:兩強對峙，小國一定得選邊站嗎?
六	影片賞析與討論	探討國際強權的興衰與發展
七	主題三:後疫情時代的國際政治經濟格局	討論議題:全球化持續進行?產業鏈重組?
八	主題四：東北亞的政治經濟情勢分析	討論議題:朝鮮半島核武危機何去何從?日韓是同盟關係還是競爭關係?
九	主題五：東南亞的政治經濟情勢分析	討論議題:台灣對東南亞社群了解嗎?友善嗎?新南向到底成功還是失敗?
十	主題六：分離主義與民族自決	討論議題:分析全球各地的分離主義運動如何影響國際政治秩序
十一	跨國議題合作的模式與前景	活動:歐盟桌遊的合縱連橫
十二	主題七：第三世界的國際政治	討論議題:東西方的衝突有解嗎?有沒有全球共同的普世價值?
十三	主題八：兩岸關係的分析架構	討論議題:兩岸關係的本質為何?學界是用什麼理論與架構去分析兩岸關係?
十四	校外參訪	活動:參訪外交部，了解我國現在的外交處境
十五	主題九：環境議題與國際政治經濟的新走向	討論議題:氣候峰會為什麼愈來愈重要?環境議題是否會是未來的主旋律?
十六	主題十：科技發展與國際關係的走向	討論議題:新興科技是否會改變現有的國際關係?
十七	政策辯論會	以時事議題為主設計辯題
十八	期末總結	學習歷程檔案彙整。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	(1)Rubrics 評量(30%) (2)檔案評量(學習單) (40%)(3)實作評量(新聞時事簡報)(30%)

【核定版】

備註：	教師彙編大學教科書，學術論文及新聞評論作為上課教材

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(二上)	
	英文名稱： independent research	
授課年段：	二上	學分總數： 3
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	培養學生解決問題的能力，了解進行科學研究的歷程	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	二	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	三	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	四	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	五	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	六	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	七	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	八	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	九	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	十	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十一	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十二	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	十三	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十四	進行獨立研究	按計畫進行獨立研究
	十五	獨立研究過程的討論與反思	與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程
	十六	獨立研究結果報告	各小組進行目前研究結果的報告，透過分享研究結果改進研究缺失，並且訓練表達能力。
	十七	獨立研究結果報告	各小組進行目前研究結果的報告，透過分享研究結果改進研究缺失，並且訓練表達能力。
	十八	獨立研究結果報告	各小組進行目前研究結果的報告，透過分享研究結果改進研究缺失，並且訓練表達能力。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	形成性評量：研究札記內容(40%) 總結性評量：研究結果期末報告(60%)
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 探索德國	
	英文名稱： get to know Germany	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	1. 透過語言的學習進一步來認識這個國家的歷史文化與風土民情 2. 激發對此國家人文、藝術、科技等各領域的探索 3.學習其國之所以卓越與居領導地位的思想精神及實事求是的作為	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	德意志印象1	閒談對這個國家的印象與認知
二	德意志印象2	閒談對這個國家語言及著名人物的印象與認知
三	語言特點	認識德語的特點並認知學習此語言的難與易
四	簡易日常用語	學習如何打招呼，說再見，彼此相互問安
五	介紹1	介紹自己：姓名，籍貫，居住地/認識基本句型結構及其音調
六	介紹2	如何認識他人（問與答）
七	介紹3	介紹他人：姓名，籍貫，居住地，身心感受
八	分組報告/最想學語句	小組報告說明與分組，報告主題列表說明與舉例/學生列出想學的5句話（中文）
九	分組報告/最想學語句	確立各小組報告之主題與日期/輪流發表第一句想學之語句（德文）
十	動詞變化/最想學語句	介紹規則與不規則動詞的變化形式/輪流發表第二句想學之語句（德文）
十一	動詞變化/最想學語句	簡易生活用語的動詞變化練習（規則）/輪流發表第三句想學之語句（德文）
十二	動詞變化/最想學語句	簡易生活用語的動詞變化練習（不規則）/輪流發表第四句想學之語句（德文）
十三	影片欣賞	觀看介紹德國巴伐利亞邦城市的影片
十四	小組報告1/最想學語句	小組作自選主題的報告/輪流發表第五句想學之語句
十五	小組報告2/最想學語句	小組自選主題的報告/最想學5句話整理與複習1
十六	小組報告3/最想學語句	小組自選主題的報告/最想學5句話整理與複習2
十七	小組報告4/最想學語句	小組自選主題的報告/最想學5句話整理與複習3
十八	影片欣賞	透過德國電影的欣賞認識其文化與歷史
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	小組報告40%，語句查詢與發表20%，作業練習20%，口語互動練習20%
備註：	

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外語-日語		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1：身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1：符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	讓學習者能熟悉平假名・片假名以及簡單實用的日語會話，進而理解日語語法，奠定日語學習基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第五課	簡介日語文字與導入平假名清音教學(あ～か行)。
	二	第五課	例文講解與會話練習。
	三	第五課	聽力練習與豆知識~認識日本錢幣。
	四	第六課	生字與文型(指示代名詞こ·そ·あ·ど)
	五	第六課	複習平假名清音濁音與半濁音並導入簡單招呼用語。
	六	第六課	聽力練習與豆知識~認識日本12生肖。
	七	第二課	生字與文型(地方指示代名詞)/時間的講法
	八	第三課	例文講解與會話練習。
	九	期中考試	聽力練習與豆知識~認識日本星座。
	十	期中考試	平假名長音與日語數字教學。
	十一	第三課	生字與文型(い形容詞)及例文講解與會話練習。
	十二	第三課	聽力練習與豆知識~日本人常去的場所。
	十三	第四課	生字與文型(な形容詞)及例文講解與會話練習。
	十四	第四課	聽力練習與豆知識~日本撒豆節。
	十五	第四課	生字與文型(日語動詞簡介)/日期的講法
	十六	第四課	例文講解與會話練習。
	十七	第四課	聽力練習與豆知識~日本三大名園與三大溫泉。
	十八	期末考試	筆試
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	口試與筆試。		
備註：	教學方式~傳統講述法之外，並以互動式教學法進行課程。 教材：愛上日本語(瑞蘭國際出版)作者 林京佩 陳冠敏 木村翔 合著		

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外語-日語 2	
	英文名稱： Japanese	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1：身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1：符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	1.學習各單位元核心句型。 2.掌握常用單字與理解基礎句型之文法。 3.導入日常會話，提升句型的運用能力。 4.相關日本文化之介紹。 5. 提升學生的學習興趣與自主學習能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與導入、五十音	購物句型與價錢等
	二	第三課	購物句型與價錢等
	三	第四課	時間、動詞之現在未來、過去、過去否定用法
	四	第四課	時間、動詞之現在未來、過去、過去否定用法
	五	發音	濁音、半濁音、促音
	六	會話	評量考、撥音、長音、拗音
	七	發音	撥音、長音、拗音
	八	第五課	常用招呼語
	九	評量	自我介紹、數字、名詞之肯定、否定、疑問等。
	十	第五課	自我介紹、數字、名詞之肯定、否定、疑問等。
	十一	第六課	場所で搭配動態動詞及時態
	十二	第六課	場所で搭配動態動詞及時態
	十三	第六課	指示語
	十四	第二課	授受動詞、道具方法で
	十五	會話	教材DVD與句型練習
	十六	第三課	授受動詞、道具方法で
	十七	評量	筆試、口試
	十八	評量	筆試、口試
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0

學習評量：	口試與筆試。
備註：	視學生學習狀況調整進度 教材：大家的日本語(大新書局)

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外語-西班牙語	
	英文名稱： Spanish	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	能夠正確發音、能使用習得的簡單用語與他人互動(問候、道別及簡易自我介紹)。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	陳述式現在式動詞規則變化
	二	第三課	陳述式現在式動詞不規則變化tener, querer, repetir
	三	名字	筆試
	四	發音	雙母音、音節劃分
	五	發音	數字10-39、日期相關句型
	六	發音	生日及星座相關句型、活動
	七	第五課	時刻表達、數字40-99
	八	第五課	年齡相關句型、第五課課文
	九	第三課	ser用法及相關練習
	十	第一課	國籍名詞陰陽性變化及相關句型
	十一	第三課	課文及聽力
	十二	第四課	職業相關句型、活動
	十三	第四課	陳述式現在式動詞不規則變化e—ie, o—ue
	十四	第四課	介系詞及與介系詞合併使用之受格代名詞
	十五	第四課	名詞陰陽性
	十六	第四課	課文及聽力練習
	十七	第三課	筆試
	十八	小考	職業相關小組口試
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0

學習評量：	小考（含筆試及口試）
備註：	教材:ECO-A1 出版社:edelsa

課程名稱：	中文名稱： 第二外語-拉丁語	
	英文名稱： Latin for the Beginners	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	能使用拉丁語基礎對話 朗讀和翻譯	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	認識拉丁文	印歐語系 羅曼語系 拉丁文字母 發音 拉丁文的字尾變化 簡易日常招呼 簡短拉丁名句
二	Caecilius et Metella 拉丁文動詞 第一動詞變化群	基礎對話 朗讀和翻譯練習 Savelte! 認識羅馬人 羅馬的貴族家庭 認識動詞 Vocabulary entry
三	Caecilius et Metella (II) 拉丁文動詞 第一動詞變化群	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的貴族家庭 認識拉丁文動詞 第一動詞變化群拉丁字源及英文衍生字
四	In Villa 拉丁文動詞 第一動詞變化群	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的日常家居生活 市井活動 認識拉丁文動詞 第一動詞變化群和拉丁古典名句
五	In Villa(II) 拉丁文的世界 羅馬歐亞非版圖 Charta Geographica 拉丁文名詞	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的日常家居生活 市井活動 認識拉丁文名詞 認識名詞 Vocabulary entry 第一名詞變化群和文章朗讀
六	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群拉丁字源及英文衍生字	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群拉丁字源及英文衍生字
七	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群和拉丁古典名句	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 認識拉丁文名詞 第一名詞變化群和拉丁古典名句
八	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 龐貝城: 龐貝城街區結構 火山爆發模擬影片	基礎對話 朗讀和翻譯練習 認識羅馬人的市井活動 龐貝城: 龐貝城街區結構 火山爆發模擬影片
九	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場公共活動 第二動詞變化群拉丁字源及英文衍生字	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場公共活動 第二動詞變化群拉丁字源及英文衍生字
十	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場活動 公共建築 第二動詞變化群和拉丁古典名句	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的廣場 廣場活動 公共建築 第二動詞變化群和拉丁古典名句
十一	朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場 劇場表演活動 第二名詞變化群拉丁字源	朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場 劇場表演活動

		及英文衍生字	第二名詞變化群拉丁字源及英文衍生字
	十二	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場及演員 劇場表演活動 第二名詞變化群拉丁古典名句	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的劇場及演員 劇場表演活動 第二名詞變化群拉丁古典名句
	十三	基礎對話 朗讀和翻譯練習 龐貝劇場 神話故事 和事物之起源 : the aetiological myth, Europa and Europe	基礎對話 朗讀和翻譯練習 龐貝劇場 神話故事 和事物之起源 : the aetiological myth, Europa and Europe
	十四	Felix 羅馬神話故事 Minerva et Arachne Felix 羅馬神話故事 Minerva et Arachne	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬的家庭及奴隸 神話故事 和事物之起源 : the aetiological myth, Arachne and arachnid
	十五	Felix (II) 羅馬神話故事 Latona et Niobe	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬的奴隸和自由人 神話故事 : Hubris, pride, and arrogance
	十六	Fabula mirabilis 拉丁文學名 林奈二名法 植物拉丁文初識	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的生死觀 林奈何以選用拉丁文命名?
	十七	Fabula mirabilis(II) 生物或醫學或歷史或法律拉丁文初識	基礎對話 朗讀和翻譯練習 羅馬人的生死觀(II) 植物拉丁文初識: 二名法的故事及範例
	十八	Gladiatores 電影欣賞: The Gladitor, 神鬼戰士	電影歷史背景: 哲學家皇帝 羅馬五賢君 The Gladiatorial Shows:
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	1. 課堂討論參與25% 2. 主題研究報告25% 3. 隨堂文法 生字 衍生字測驗25% 4. 課後翻譯朗讀作業25%		
備註：	教材兼參考用書 1.主要讀本: 劍橋拉丁文讀本 Cambridge Latin Course https://www.cambridgescp.com/files/legacy_root_files/clc/webbooks/book1/index.html?p=1 2.文法 字彙 衍生字 參考用書: Wheelock’s Latin https://en.wikipedia.org/wiki/Wheelock%27s_Latin 3.神話故事參考用書: Latin Via Ovid https://bo		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外語-法語	
	英文名稱： Franch basic I	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	1 訓練法語能力 ： 教導學生正確的發音與語調、基本會話能力，如招呼語、問候語、禮貌用語、數目字、談論個人資訊（姓名、國籍、會說的語言、職業、年紀及居住地等）。並建立學生對法語語法及句型邏輯的觀念。 2 認識法國日常文化 ： 配合課程內容或時事，介紹法語的起源、法國人的生活模式、民族特性、節慶活動與時下流行趨勢等。 3 建立合作學習 ： 以分組練習的方式，學習與同儕合作，培養學生溝通、協調能力，並建立自主學習的習慣及自信心。 4 培養國際觀 ： 藉由介紹法國日常生活文化，擴展學生視野與接納多元文化的胸襟	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習週	複習上學期課程
	二	描述外形(一)	賦予人特質的形容詞，對話練習
	三	描述外形(二)	否定句，疑問詞qui est-ce，對話練習
	四	描述個性(一)	優、缺點的形容詞，對話練習
	五	描述個性(二)	優、缺點的形容詞，對話練習
	六	第一類動詞	動詞的分類、練習第一類動詞的變化，數字50-79
	七	喜好與娛樂(一)	與人初次見面的客套語、對話練習，數字80-100
	八	喜好與娛樂(二)	娛樂單字、否定句，對話練習
	九	期中考試	期中測驗
	十	親屬關係(一)	親屬的稱謂、所有格
	十一	親屬關係(二)	國籍單字、對話練習
	十二	會說語言	語言單字、動詞parler、對話練習
	十三	職業(一)	職業單字、動詞faire、疑問詞qu’ est-ce que
	十四	職業(二)	職業單字、對話練習
	十五	年紀	連音唸法、動詞avoir、對話練習，出生年代的說法
	十六	綜合練習	綜合對話練習
	十七	總複習	綜合對話練習
	十八	期末考試	期末測驗
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	1 上課表現、平時成績 40% 2 期中測驗 30% 3 期末測驗 30% 2. 主題研究報告25% 3. 隨堂文法 生字 衍生字測驗25% 4. 課後翻譯朗讀作業25%	
備註：	使用教材 ： 自編講義 補充教材 ： 1書名 Amical I 出版社 CLE International 作者 POISSON-QUINTON SYLVIE 出版時間2014 ISBN:2090386029 2書名 Festival I 出版社 CLE International 作者 POISSON-QUINTON SYLVIE 出版時間2005 ISBN:2090353201	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外語-德語		
	英文名稱： Basic German		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	1.正確的德語發音與流暢的語調 2.理解與熟悉德語文法 3.具備德語日常生活會話溝通的能力 4.增進德語聽、說、讀、寫的能力 5.認識德語國家的生活與文化 6.提升對多元文化的興趣及國際觀		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習	德語字母教學與練習
	二	閱讀文章 造句練習	閱讀練習 聽力練習 書寫練習 口語練習
	三	母音發音規則 德語語調	閱讀練習 書寫練習 聽力練習 口語練習
	四	學習德語國家的國名和城市名稱	書寫練習 聽力練習 口語練習
	五	疑問詞wo和介係詞in的使用	書寫練習 聽力練習 口語練習
	六	星期、月份和四季	書寫練習 口語練習
	七	數字0-1000 顏色	聽力練習 書寫練習 口語練習
	八	德語定冠詞和名詞	閱讀練習 聽力練習 書寫練習 口語練習
	九	形容詞 造句練習	聽力練習 書寫練習 口語練習
	十	閱讀文章、回答問題及填寫表格	閱讀練習 聽力練習 書寫練習 口語練習
	十一	學校課表	聽力練習 書寫練習 口語練習
	十二	口試	聽力練習 口語練習
	十三	閱讀文章及回答問題	閱讀練習 書寫練習 聽力練習
	十四	介紹強變化動詞、練習動詞變化及造句練習	書寫練習 聽力練習 口語練習 閱讀練習
	十五	學習語言名稱 sprechen（說）的動詞變化及使用	閱讀練習 書寫練習 口語練習
	十六	介紹否定的是非問句和答句 doch的使用	閱讀練習 書寫練習 口語練習
	十七	口試	口語練習 書寫練習 聽力練習
	十八	介紹haben的動詞變化及使用	書寫練習 口語練習
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	1.口試 60% 2.筆試 20% 3.平時成績 20% 4.就學習精神、上課態度、出席情況等酌予加減學期總分		
備註：	課程教材： Beste Freunde A1.1， Deutsch für Jugendliche， 2013 Hueber Verlag		

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 第二外語-德語2		
	英文名稱： Basic German		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	經由分組報告,培養主動學習與探索相關資訊並分享的素養,進而引發興趣,並在有限時間內,對簡要句型及文法結構有基本的認識,並熟習常用的生活用語。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習1	1.數字與其在生活上的運用 2.動詞變化(規則)
	二	複習2	1.寒暄招呼與問候語 2.分組報告主題與報告日期登記
	三	複習3	1.互相認識問答(句型、人稱及動詞變化) 2.認識字母與拼音舉例
	四	字彙	1.複習互相認識的問答（介紹動詞變化）2.母音字母讀音介紹
	五	發音及數字1	1.數字0-20介紹 2.德語歌曲教唱（透過歌曲練習發音）
	六	字母讀音2	1.祈使句及命令句習作解析1 2.歌曲教唱（累積及熟習字彙）
	七	字母讀音3	1.祈使句及命令句習作解析2
	八	發音及數字2	1.短文朗讀練習 2.數字0-20的複習與習作 3.第三次分組報告
	九	德語期中考	筆試:祈使句及命令句/電影欣賞
	十	德語期中考	補考/電影欣賞（續）
	十一	發音及數字4	1.電影欣賞(續) 2.數字0至100完整介紹 3.德語歌曲教唱（透過歌曲熟悉發音）
	十二	發音及數字5	1.數字0-100複習與數字連連看練習 2.第五次分組報告
	十三	動詞變化1	1.嗜好及休閒活動的介紹1 2.人稱代詞與動詞的變化關係
	十四	動詞變化2	1.嗜好及休閒活動的介紹2 2.歌曲欣賞與跟唱
	十五	動詞變化3	職業的介紹（問與答)1
	十六	動詞變化4	職業的介紹（問與答)2
	十七	名詞單複數	複習與演練:相關主題詞彙,巨構與及語詞變化
	十八	德語期末考	筆試:動詞變化/電影欣賞
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	上課表現(參與度)、作業練習與學期考試。 平時表現（40%), 期中考（30%), 期末考（30%)		
備註：	課程教材： Beste Freunde A1.1， Deutsch für Jugendliche， 2013 Hueber Verlag		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 飲食與文學	
	英文名稱： Diet and literature	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	1.增進中文閱聽能力、感官品味能力、人文藝術的基本知能。 2.透過課堂討論，有條理的表達與溝通，專注聆聽交談對象的說話內容，並給予回應。 3.具備人文、美學等素養，能體察、覺知食物對於味覺感官造成的細微差異，以增進識味、辨味、品味的基本素養，並學習文學如何表述飲食經驗。 4. 理解人類飲食文化各個系統的基本圖像，認識重要飲食文學作家作品。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	飲食與文學的對話、課程簡介	討論人如何透過感官理解世界、詮釋世界。所有透過感官對於世界本質的描繪，其實都沾染著「我」的色彩。唯有解透此類知覺感官的障蔽，才有可能真實認清自己。
二	台灣的滋味1	文本閱讀：蔡珠兒《紅燜廚娘》與王宣一《國宴與家宴》
三	味覺周(一)	台灣小吃巡禮(一)：南機場的日與夜
四	台灣的滋味2	文本閱讀：朱振藩《食在凡間》與徐國能《第九味》
五	影視作品中的台灣主題	觀賞電影《總鋪師》，討論何謂「台灣味」，分享自己成長經驗中的「辦桌」記憶。
六	台灣的滋味3	文本閱讀：焦桐《台灣味道》與舒國治《台北小吃》
七	味覺周(二)	台灣小吃巡禮(二)：南機場的日與夜
八	台灣滋味的文化底蘊1	文本閱讀：唐魯孫《唐魯孫談吃》與逯耀東《肚大能容：中國飲食文化散記》
九	影視作品中的飲食文化源流	觀賞影片《舌尖上的中國》〈茶・一片樹葉的故事〉
十	台灣滋味的文化底蘊2	文本閱讀：袁枚《隋園食單》與《紅樓夢飲食譜》
十一	味覺周(三)	茶滋味與茶文化
十二	台灣滋味與世界滋味接軌的經歷1	文本閱讀：《日本料理的歷史》
十三	日本滋味與日本文化：文化環境與核心底蘊的養成1	觀賞電影《小森食光(上)》，討論日本「旬之味」的意涵
十四	日本滋味與日本文化：文化環境與核心底蘊的養成2	觀賞電影《小森食光(下)》，討論日本「旬之味」的意涵
十五	台灣滋味與世界滋味接軌的經歷2	文本閱讀：楊子葆《味無味集》
十六	泛歐陸文明對於法國飲食文化接受的過程	觀賞電影《美味關係》，討論何謂法國飲食文化的本質
十七	味覺周(四)	巧克力的世界版圖
十八	成果發表	期末報告發表
十九		
二十		
二十		

【核定版】

	一		
	二十二		
學習評量：	定期考60% 課堂表現40%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分1		
	英文名稱： Calculus I		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,		
學習目標：	學會微分與積分		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Chapter P Preparation for Calculus	微積分的先備知識
	二	1.1 A Preview of Calculus	微積分預覽
	三	1.2 Finding Limits Graphically and Numerically	使用圖形及數值方法求極限
	四	1.3 Evaluating Limits Analytically	使用解析方法求極限
	五	1.4 Continuity and One-sides Limits	連續性及單邊極限
	六	1.5 Infinite Limits	無窮極限
	七	Midterm Test	期中評量
	八	2.1 The Derivative	導數
	九	2.1 The Derivative and the Tangent Line Problem	導數及切線問題
	十	2.2 Basic Differentiation Rules and Rates of Change	基本微分規則及變化率
	十一	2.3 Product and Quotient Rules and Higher-Order Derivatives	微分的乘、除法規則及高階導函數
	十二	2.4 The Chain Rule	連鎖律
	十三	2.5 Implicit Differentiation	隱函數微分
	十四	Midterm Test	期中評量
	十五	2.6 Related Rates	相關變率
	十六	3.1 Extrema on an Interval	區間的極值
	十七	3.2 Rolle’s Theorem and the Mean Value Theorem	羅爾定理及均值定理
	十八	3.3 Increasing and Decreasing Functions and the First Derivative Test	遞增、遞減函數及一階測試
	十九	Project Presentation	分組報告
	二十	Final	紙筆測驗及分組報告
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中期末：紙本測驗(60%)，分組報告：Project(40%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 電腦繪圖(二)Photoshop		
	英文名稱： Computer Graphics(2)- Photoshop		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,		
學習目標：	一、 能關注生活周遭的視覺設計，並培養敏銳的感知能力。二、 學生能熟悉電腦繪圖軟體操作，並善用工具進行設計的執行與應用。三、 能結合藝術表現(設計基礎)與數位應用(電腦繪圖)的基礎能力，進行有內涵的創作(創意表現)。四、 能闡述自己作品的設計理念。 五、 具備視覺設計的鑑賞能力，並理解他人創作與想法，進而提出修正的建議。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一、概論	（一）電腦繪圖軟體的分類 （二）數位影像特性（三）平面視覺設計的元素（四）影像尺寸與解析度
	二	二、Photoshop基礎操作-1	（一）介面與快速鍵說明（二）快速鍵、圖層概念（三）選取工具(魔術棒、套索工具…) （四）影像任意變形
	三	二、Photoshop基礎操作-2	（一）選取工具(筆形工具)（二）橡皮擦與圖層遮色片
	四	二、Photoshop基礎操作-3	（一）色彩概念與色彩模式（二）換色工具應用（三）漸層色
	五	三、Photoshop影像合成-1	（一）圖層混和模式說明與應用
	六	三、Photoshop影像合成-2	（一）圖層混和模式說明與應用
	七	四、Photoshop文字編排	（一）字體的語言（二）文字工具、段落設定運用（三）排版練習與圖文整合（四）圖文主從關係與中英文字的配置
	八	五、Photoshop影像編修	（一）消除水瞳眼帶、皮膚美化（二）瑕疵處理、影像模糊與銳利化（三）液化
	九	六、Photoshop濾鏡效果	（一）扭曲、風格化、像素、演算上色…
	十	七、期中作業	實作
	十一	八、Photoshop綜合練習-1	（一）商品廣告實作
	十二	九、Photoshop綜合練習-2	（一）運動海報實作
	十三	九、Photoshop綜合練習-2	（一）運動海報實作
	十四	十、Photoshop綜合練習-3	（一）超現實影像合成實作
	十五	十、Photoshop綜合練習-3	（一）超現實影像合成實作
	十六	十一、期末作業-1	實作
	十七	十一、期末作業-2	實作
	十八	十二、期末作業欣賞與討論	作品理念說明與綜合檢討
	十九	十三、Photoshop影片欣賞	（一）高手的實作歷程欣賞（二）素材庫的建立-照片、配色（三）學習心得分享
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量(50%)、檔案評量(30%)、自我評量(20%)		

【核定版】

備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 零基礎旅遊法語	
	英文名稱： FRENCH FOR TRAVEL (1)	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	1 訓練學生使用旅遊必備的會話能力。 2 帶領學生認識另一種語言語法、邏輯及思考模式。 3藉由介紹法國旅遊須知，擴展學生視野與接納多元文化的胸襟。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	初步接觸	字母、音標及發音規則，禮貌用語
	二	入海關 (1)	招呼語，數字0-5
	三	入海關 (2)	介紹自己的名字，認識反身動詞，數字6-10
	四	入海關 (3)	介紹自己國籍，數字11-19
	五	詢問交通工具 (1)	交通工具單字、動詞prendre、aller，數字20-49
	六	詢問交通工具 (2)	單字 : 方位，基本句型練習，數字50-79
	七	詢問交通工具 (3)	詢問公車站或捷運站，數字80-100
	八	購買車票 (1)	歐元及連音的唸法
	九	購買車票 (2)	對話練習 : 購買捷運車票
	十	購買車票 (3)	對話練習 : 購買火車票
	十一	法語考試	情境對話、角色扮演
	十二	時間的說法 (1)	時間 : 正式說法
	十三	時間的說法 (2)	時間 : 一般說法
	十四	旅館 (1)	單字:房間類型， 基本句型練習
	十五	旅館 (2)	對話練習 : 詢問旅館房間
	十六	咖啡館 (1)	單字 : 熱飲種類，對話練習 : 點熱飲
	十七	咖啡館 (2)	單字 : 熱飲種類，對話練習 : 點熱飲
	十八	期末考	情境對話、角色扮演
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1 上課表現、平時成績 60% 2期中測驗 20% 3期末測驗 20%
備註：	

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 認識西班牙		
	英文名稱： Spanish language and culture		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	使學生能夠靈活運用不同主題之西文基礎字彙語句，進而培養日後進修西文之能力。藉由介紹西班牙傳統、藝術及節慶等文化層面資訊，使學生能夠更具世界觀且尊重不同國家與族群之禮儀與文化習俗。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、字母讀音	西語介紹、問候語句及字母讀音
	二	發音1	音節劃分及判斷重音節
	三	發音2、歌曲	字母發音及練習、歌曲教學
	四	簡單自我介紹	表達姓名及國籍、道別語、小組報告(1)
	五	數字、聯繫方式、節慶	數字0-9、家庭人數及電話號碼相關句型、四月春會Feria de Abril、小組報告(2)
	六	小考1	口試
	七	數字、歌曲	數字10-99、年齡相關句型、小組報告(3)、歌曲教學
	八	動詞	法雅節Las Fallas、小組報告(4)
	九	住所	動詞變化、方位相關句型、小組報告(5)
	十	影片賞析	西語影片欣賞及討論
	十一	聯繫方式、節慶	地址、電子郵件信箱說法、小組報告(6)、亡靈節Dia de muertos
	十二	數字、不規則動詞、歌曲	數字100-100,000、根變動詞e→ie動詞變化、小組報告(7)、歌曲教學
	十三	購物、節慶	購物相關句型、小組報告(8)
	十四	餐廳用餐	用餐禮儀及相關句型、西班牙特色餐點
	十五	不規則動詞、節慶	根變動詞o→ue動詞變化、小組報告(9)、西班牙鼓節La Tamborrada
	十六	時刻、歌曲	時刻說法、歌曲教學、小組報告(10)
	十七	反身動詞、生活作息	反身動詞概念及用法、敘述生活作息時刻、奔牛節Los sanfermines
	十八	日期、節慶、歌曲	日期相關句型、三王節Dia de los Reyes Magos、歌曲教唱
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告50%，學期講義筆記50%，另安排一次額外加分測驗		
備註：	文法及會話相關上課內容將視選課學生已具備之西文平均程度作適當調整		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學專論(科學班二上)	
	英文名稱： Mathematics	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動、	
學習目標：	1.了解數學課程的學習內容並能應用。 2.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。 3.在數學課程的基礎之下，做更深更廣的學習與探究。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	數列級數	Σ符號的基本運算性質
二	數列級數	用迭代求二階遞迴數列的一般項
三	數列級數	用生成函數求二階遞迴數列的一般項
四	數據分析	計算機的應用
五	數據分析	數據擬和
六	數據分析	最小平方法
七	數列與級數的極限	了解遞增(減)有上(下)界的數列必收斂，無理數e的性質介紹，介紹判斷級數收斂的定理
八	函數的極限	統整極限存在、連續性的觀念，並介紹連續函數的性質
九	函數的極限	中間值定理的介紹與應用
十	函數的微分	羅爾定理、均值定理的介紹與應用
十一	函數的微分	羅畢達法則的介紹
十二	函數的微分	指對數微積分
十三	函數的微分	指對數微積分
十四	函數的微分	三角函數微積分
十五	函數的積分	三角函數微積分
十六	函數的積分	反三角函數微積分。
十七	函數的積分	反三角函數微積分。
十八	函數的積分	Integration by parts。
十九	函數的積分	Integration by parts。
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	課堂表現10%、隨堂練習15%、作業15%、定期考60%
備註：	

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 線性代數1		
	英文名稱： Linear Algebra		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,		
學習目標：	能熟練掌握線性代數的基本概念與應用技巧，為往後課程奠定基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.1 向量的幾何表示法 1.1 向量的幾何表示法 1.2 平面向量的坐標表示法	1.1向量的定義、運算(加減法、係數積) 1.2平面向量的坐標表示法
	二	1.3 空間坐標系與空間向量坐標表示法	1.3.1空間坐標系 1.3.2空間向量
	三	1.4 向量的點積	1.4點(內)積的定義、性質、兩向量的夾角、正射影、柯西-史瓦茲不等式、三角不等式
	四	2.1 解線性方程	2.1.1列的圖像、行的圖像 2.1.2方程的矩陣形式 2.1.3消去法-樞軸元與乘數
	五	2.2 矩陣	2.2.1矩陣記號、矩陣相等、零矩陣、三角矩陣、對角矩陣 2.2.2矩陣加減法與係數積 2.2.3矩陣的乘法
	六	2.2 矩陣	2.2.4用矩陣乘法表示消去法 (1)消去法矩陣 (2)置換矩陣 (3)增廣矩陣 2.2.5分塊矩陣與分塊乘法
	七	2.3 逆矩陣	2.3逆矩陣 (1)逆矩陣與其性質 (2)乘積的逆矩陣 (3)用高斯-喬登法來計算逆矩陣
	八	2.4因子分解	2.4 LU分解或LDU分解
	九	期中評量	期中評量
	十	3.1 向量構成的空間	3.1向量空間定義、行空間
	十一	3.2 矩陣的零空間	3.2零空間、樞軸變數與自由變數
	十二	3.3秩數	3.3.1矩陣的秩數 3.3.2樞軸行與特解
	十三	3.4矩陣方程的通解	3.4通解
	十四	3.5獨立、基底與空間的維數	3.5線性獨立、生成子空間、向量空間的維數、矩陣空間與函數空間的基底
	十五	3.6四個子空間的維數	3.6列空間、行空間、零空間、左零空間、線性代數的基本定理I：行空間與列空間維數相同、兩個零空間的維數分別是n-r與m-r
	十六	4.1四個子空間的正交性	4.1正交補空間、線性代數的基本定理II：零空間與列空間彼此是正交補空間、左零空間與行空間彼此正交補空間
	十七	4.2射影	4.2直線射影與射影矩陣、子空間射影
	十八	4.3最小平方逼近法 4.4正交基底與	4.3.1最小平方法、用直線擬合、用拋物線擬合

【核定版】

		格蘭-施密特	
	十九	4.3最小平方逼近法 4.4正交基底與格蘭-施密特	4.3.2正交正規、格蘭-施密特程序、因子分解：A=QR
	二十	期末測驗	期末測驗
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單(40%)、期中紙本測驗(40%)、Project(20%)		
備註：			

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 離散數學	
	英文名稱： Discrete Mathematics	
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	反省悅納：學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	1. 高中生預修大學離散數學課程。 2. 培養學生嚴謹的邏輯思考能力。 3. 培養學生分析及解決問題的能力。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	基本計數問題	兩個基本原理:加法原理和乘法原理；相異物的排列、組合；有相同物的排列、組合；重複組合；重複排列。
二	基本計數問題	兩個基本原理:加法原理和乘法原理；相異物的排列、組合；有相同物的排列、組合；重複組合；重複排列。
三	二項式係數	二項式定理和係數基本性質、重要的二項式係數恆等式、巴斯卡三角形。
四	二項式係數	二項式定理和係數基本性質、重要的二項式係數恆等式、巴斯卡三角形。
五	排容原理	排容原理是求解計數問題常用工具之一，是加法原理的推廣，常會利用。對稱性獲得計數問題的漂亮公式。
六	排容原理	排容原理是求解計數問題常用工具之一，是加法原理的推廣，常會利用。對稱性獲得計數問題的漂亮公式。
七	遞迴關係	遞迴關係在許多數學問題上，都有相當重要的應用，特別是在許多計數問題，可利用建立遞迴關係進而求得計數問題的解。
八	遞迴關係	遞迴關係在許多數學問題上，都有相當重要的應用，特別是在許多計數問題，可利用建立遞迴關係進而求得計數問題的解。
九	遞迴關係	遞迴關係在許多數學問題上，都有相當重要的應用，特別是在許多計數問題，可利用建立遞迴關係進而求得計數問題的解。
十	生成函數	生成函數是求解計數問的重要工具之一，可分為一般生成函數和指數生成函數。
十一	生成函數	生成函數是求解計數問的重要工具之一，可分為一般生成函數和指數生成函數。
十二	生成函數	生成函數是求解計數問的重要工具之一，可分為一般生成函數和指數生成函數。
十三	鴿籠原理與Ramsey定理	鴿籠原理是重要的組合基本原理之一，又稱抽屜原理。
十四	鴿籠原理與Ramsey定理	鴿籠原理是重要的組合基本原理之一，又稱抽屜原理。
十五	鴿籠原理與Ramsey定理	鴿籠原理是重要的組合基本原理之一，又稱抽屜原理。
十六	波利亞計數定理	在組合計數問題中，經常會遇到被計數的對象沒有區別，這類問題一般來說是比有區別對象的計

			數問題要困難許多。伯恩斯坦(Burnside)利用群論的觀點給了一種等價類(equivalence class)的計算方法。匈牙利數學家波利亞在此基礎下，給出非常美妙的計數定理-波利亞計數原理。
	十七	波利亞計數定理	在組合計數問題中，經常會遇到被計數的對象沒有區別，這類問題一般來說是比有區別對象的計數問題要困難許多。伯恩斯坦(Burnside)利用群論的觀點給了一種等價類(equivalence class)的計算方法。匈牙利數學家波利亞在此基礎下，給出非常美妙的計數定理-波利亞計數原理。
	十八	波利亞計數定理	在組合計數問題中，經常會遇到被計數的對象沒有區別，這類問題一般來說是比有區別對象的計數問題要困難許多。伯恩斯坦(Burnside)利用群論的觀點給了一種等價類(equivalence class)的計算方法。匈牙利數學家波利亞在此基礎下，給出非常美妙的計數定理-波利亞計數原理。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	習題(20%)、期中考(30%)、期末考(30%)、報告(20%)		
備註：			

【核 定 版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 專題研究(二下)</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： independent research</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>二下</td><td colspan="2">學分總數： 3</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">專題探究</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內跨科協同</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">博雅建中人：為塑造「博雅建中人」應具有之品格與能力，本校訂定課程總目標為「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」，培養學生由小我推展至於大我之恢弘視野, 反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">培養學生解決問題的能力，訓練學生撰寫小論文，了解進行科學研究的歷程，</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>進行獨立研究</td><td>按計畫進行獨立研究</td></tr>
<tr><td>二</td><td>進行獨立研究</td><td>按計畫進行獨立研究</td></tr>
<tr><td>三</td><td>獨立研究過程的討論與反思</td><td>與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程</td></tr>
<tr><td>四</td><td>進行獨立研究</td><td>按計畫進行獨立研究</td></tr>
<tr><td>五</td><td>進行獨立研究</td><td>按計畫進行獨立研究</td></tr>
<tr><td>六</td><td>獨立研究過程的討論與反思</td><td>與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程</td></tr>
<tr><td>七</td><td>進行獨立研究</td><td>按計畫進行獨立研究</td></tr>
<tr><td>八</td><td>進行獨立研究</td><td>按計畫進行獨立研究</td></tr>
<tr><td>九</td><td>獨立研究過程的討論與反思</td><td>與指導老師討論研究過程發生的問題與原因，並且藉以修正研究的方法與流程</td></tr>
<tr><td>十</td><td>準備成果發表</td><td>準備成果發表會的簡報，演練成果發表會報告內容</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>準備成果發表</td><td>準備成果發表會的簡報，演練成果發表會報告內容</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>準備成果發表</td><td>準備成果發表會的簡報，演練成果發表會報告內容</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>準備成果發表</td><td>準備成果發表會的簡報，演練成果發表會報告內容</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>成果發表</td><td>發表獨立研究的成果</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>成果發表</td><td>發表獨立研究的成果</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>獨立研究成果報告撰寫</td><td>與指導老師論研究報告的內容，總結獨立研究的成果，撰寫成果報告</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>獨立研究成果報告撰寫</td><td>與指導老師論研究報告的內容，總結獨立研究的成果，撰寫成果報告</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>獨立研究成果報告撰寫</td><td>與指導老師論研究報告的內容，總結獨立研究的成果，撰寫成果報告</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">形成性評量：研究札記(20%)</td></tr>
</table>

【核定版】

	總結性評量：成果發表的內容(30%)
	總結性評量：獨立研究成果報告(50%)
備註：	

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 數學專論(科學班二下)		
	英文名稱： Mathematics		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動、		
學習目標：	1.了解數學課程的學習內容並能應用。 2.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。 3.在數學課程的基礎之下，做更深更廣的學習與探究。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	二次曲線	二次曲線的光學性質
	二	二次曲線	二次曲線的光學性質
	三	二次曲線	二次曲線的標準化
	四	二次曲線	二次曲線的標準化
	五	二次曲線	二次曲線的標準化
	六	排列組合	重複組合的應用
	七	排列組合	組合數的重要公式與性質
	八	排列組合	組合數的重要公式與性質
	九	排列組合	二項式定理的延伸
	十	排列組合	計數原理的應用(遞迴方法)
	十一	機率	古典機率的應用
	十二	機率	條件機率
	十三	機率	獨立事件
	十四	機率	貝氏定理
	十五	機率	主客觀機率
	十六	機率統計(II)	離散型隨機變數與期望數
	十七	機率統計(II)	白努力分布與其期望值
	十八	機率統計(II)	二項分布與其期望值
	十九	機率統計(II)	幾何分布與其期望值
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現10%、隨堂練習15%、作業15%、定期考60%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 化學統合	
	英文名稱： Chemistry, Matter and Life	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,	
學習目標：	以化學的角度看生活中的物質	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	相見歡與課程準備	師生自介、 課程介紹(在時事中以化學的角度看生活中的物質、報告與回饋、評量、成績計算) 通訊建制（正式Googleclassroom, 非正式Line） 分組
二	時事搜尋與整備	時事表列、討論、勾選與分配 Slide的製作規範與要求 時事1的整備與意見收集
三	時事1,2	時事1的報告與討論 時事1的教師回饋 時事2的整備與意見收集
四	時事2,3	時事2的報告與討論 時事2的教師回饋 時事3的整備與意見收集
五	時事3,4	時事3的報告與討論 時事3的教師回饋 時事4的整備與意見收集
六	時事4,5	時事4的報告與討論 時事4的教師回饋 時事5的整備與意見收集
七	第一次定期報告	定期評量(時事1~4統整)
八	時事5,6	時事5的報告與討論 時事5的教師回饋 時事6的整備與意見收集
九	時事6,7	時事6的報告與討論 時事6的教師回饋 時事7的整備與意見收集
十	時事7,8	時事7的報告與討論 時事7的教師回饋 時事8的整備與意見收集
十一	時事8,9	時事8的報告與討論 時事8的教師回饋 時事9的整備與意見收集
十二	時事9,10	時事9的報告與討論 時事9的教師回饋 時事10的整備與意見收集
十三	時事10,11	時事10的報告與討論 時事10的教師回饋 時事11的整備與意見收集

【核定版】

	十四	第二次定期考	定期評量(統整：時事5~10)
	十五	時事11, 12	時事11的報告與討論 時事11的教師回饋 時事12的整備與意見收集
	十六	時事12, 13	時事12的報告與討論 時事12的教師回饋 時事13的整備與意見收集
	十七	時事13, 14	時事13的報告與討論 時事13的教師回饋 時事14的整備與意見收集
	十八	時事14, 15	時事14的報告與討論 時事14的教師回饋 時事15的整備與意見收集
	十九	時事15, 16	時事15的報告與討論 時事15的教師回饋 時事16的整備與意見收集
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	第一次定期評量(時事1~4統整)12% 第二次定期評量(時事5~10統整)20% 第三次定期評量(時事11~16統整)20% 時事報告20% 時事提問20% 課程回饋表單8%		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 化學統整(三上)		
	英文名稱： Integrated Chemistry		
授課年段：	三上	學分總數： 3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動		
學習目標：	整合高中化學課程的學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的組成	物質的狀態、混合物的分離、道耳頓的原子說
	二	物質的形成	原子結構與周期表、化學鍵
	三	物質間的反應	化學反應的原理、化學計量、化學反應熱
	四	水溶液中的反應	溶液、水溶液的濃度、溶解度，水溶液中的反應
	五	生活化學	生物體中的分子、藥品、纖維、能源、先進科技
	六	環境化學	水、大氣、綠色化學
	七	物質反應規律	化學反應式平衡、化學計量
	八	能量的形式與轉換	反應熱
	九	氣體	氣體粒子模型、氣壓
	十	氣體	氣體定律、真實氣體
	十一	物質的構造與特性	化學鍵、金屬晶體、離子晶體
	十二	物質的構造與特性	分子晶體、共價網狀晶體
	十三	化學與化工	生活中的化學
	十四	化學與化工	永續發展、先進科技
	十五	化學反應速率	碰撞理論、反應速率的量度與表示
	十六	化學反應速率	影響反應的因素
	十七	溶解平衡	溶解度與溶度積
	十八	溶解平衡	同離子效應
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗、學習單、心智圖、實驗報告、以及其他書面或口頭報告 評分項目：1. 三次定期考（60%）；2.平時成績：實驗（10%）、平時考（10%）、作業（10%）、課堂活動表現（10%）。		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 日本學問大:日本文學與文化導讀		
	英文名稱： Introduction to Japanese Literature and Culture		
授課年段：	三上、三下、二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	本課程分由五個文化單元、十個文學主題，取材於日本文化名著、古典作品至近現代小說，貫穿古今，希望透過日本文化內涵的介紹，與近代文學作品的閱讀實作討論，增進學生對日本文學與文化的理解，進而產生對日本文學文化的興趣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與考核辦法	課程說明、同學間自我介紹，課程期許與選修期待、指定課堂報告書籍
	二	日本的身世之謎	1.日本的前世今生 2.日本語的表達藝術 3.日本人的集團主義 4.日本的縱向社會與人際關係
	三	日本人的心理結構	1.導讀潘乃德《菊花與劍》義理人情、恥辱文化VS罪的文化 2.導讀土居健郎《撒嬌的結構》 3.加藤秀俊《日本人の周辺》小範圍的完美主義、一生戀命的精神 4.可愛的少女文化
	四	日本的宗教與年中行事	1.傳統的宗教觀念 2.奧姆真理教 3.新興宗教：立正佼成會、創價學會、幸福的科學 4.日本人的通過禮儀與年中行事
	五	日本社會： 教育、經濟與憲法	1.教育民主化 2.學校教育與集團主義 3.由上而下的近代化 4.日本的憲法與天皇
	六	日本的文化資產魅力	1.日本文化的永續經營 2.諾貝爾獎得主 3.日本的新軟實力——動漫畫 4.少年jump雜誌的意義 5.御宅（おたく）的誕生、「萌え」的現象
	七	第一次期中考週	日本影音作品欣賞與討論
	八	課堂實作討論報告1 【御宅経験交流会】	同學上台分享：我的第一部日本漫畫、動漫、輕小說，日本旅遊經驗，自由分享其魅力與亮點
	九	(1)朝聖日本古典文學	1.紫式部《源氏物語》：世上最古老的長篇小說 2.清少納言《枕草子》：日本隨筆文學典範
	十	(2)江戶時期的風情歌詩	1.井原西鶴《好色一代男》：江戶時代的風月紀錄簿 2.松尾芭蕉《奧之細道》：日本俳諧文學的瑰寶
	十一	(3)寫實主義與浪漫主義	1.二葉亭四迷《浮雲》：日本寫實主義文學確立 2.森鷗外《舞姬》：浪漫主義的青春戀愛小說
	十二	(4)國民作家－夏目漱石	夏目漱石《我是貓》、《心》、《少爺》。個人心理的精確細微描寫，開啟後世私小說的風氣之

【校定版】

			先
	十三	(5)日本近代知識分子的苦惱－芥川龍之介	《羅生門》《竹藪中》《蜘蛛之絲》新現實主義的短篇小說
	十四	第二次期中考週	日本影音作品欣賞與討論
	十五	課堂實作討論報告2 【日本學問大文化祭】	同學穿戴日式服飾，準備日本名產美食來，上台分享日本的食衣住行育樂的所見所聞。
	十六	(6) 1.紙鈔上的女作家－樋口一葉 2.日本天主教徒作家－遠藤周作	1.樋口一葉《たけくらべ》（比肩）、《十三夜》 2.遠藤周作《沉默》、《深河》
	十七	(7)日本諾貝爾文學獎作家－川端康成與大江健三郎	1.川端康成《雪國》：哀愁之美，跨越戰前戰後的文學人生也從另一角度反映了日本社會的變遷 2.大江健三郎《飼育》：小人物在大環境中掙扎的眾生相
	十八	(8)耽美派健身先生－三島由紀夫	三島由紀夫《金閣寺》、《假面的告白》
	十九	(9)無賴派自由人太宰治	太宰治《斜陽》《人間失格》：沒落貴族的輓歌
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與占30%，學習單與心得報告占40%，期中考占20%，出席率占10%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 生物統整(三上)		
	英文名稱： Integrated Biology I		
授課年段：	三上	學分總數： 3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	了解生物的美及機制的運作模式，並藉由實作與課外延伸資料閱讀，導引學生探求生命科學的奧秘。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞學統整1	細胞學概念統整
	二	細胞學統整2	細胞學題型練習
	三	細胞學統整3	細胞學進階討論
	四	遺傳學統整1	遺傳學概念統整
	五	遺傳學統整2	遺傳學題型練習
	六	遺傳學統整3	遺傳學進階討論
	七	演化學統整1	演化學概念統整
	八	演化學統整2	演化學題型練習
	九	演化學統整3	細胞學進階討論
	十	植物學統整1	植物學概念統整
	十一	植物學統整2	植物學題型練習
	十二	植物學統整3	植物學進階討論
	十三	動物學統整1	動物學概念統整
	十四	動物學統整2	動物學題型練習
	十五	動物學統整3	動物學進階討論
	十六	生態學統整1	生態學概念統整
	十七	生態學統整2	生態學題型練習
	十八	生態學統整3	生態學進階討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(2次，共佔60%)、延伸學習單(佔10%)、實驗操作(佔10%)、分組報告(佔20%)。學習歷程檔案(不佔比)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生物進階探究(三上)	
	英文名稱： An Inquiry into Advanced Biology	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	博雅建中人：為塑造「博雅建中人」應具有之品格與能力，本校訂定課程總目標為「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」，培養學生由小我推展至於大我之恢弘視野, 反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	藉由探究與實作與課外延伸資料閱讀，了解生物的運作模式	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	神經學特論	神經衝動傳導物質與神經藥物
	二	延伸閱讀討論	Campbell biology第48章
	三	延伸閱讀討論	Campbell biology第49章
	四	延伸閱讀討論	Campbell biology第50章
	五	動物行為特論	本能與學習行為
	六	延伸閱讀討論	Campbell biology第45章
	七	免疫學特論	細菌學
	八	免疫學特論	病毒學
	九	免疫學特論	新冠肺炎
	十	免疫學特論	疫苗與藥物
	十一	探究與實作：探討抗原與抗體的反應	ABO血型的鑑定
	十二	延伸閱讀討論	Campbell biology第43章
	十三	探究與實作：生殖腺與生殖細胞的觀察	生殖腺與生殖細胞的觀察
	十四	延伸閱讀討論	Campbell biology第46~47章
	十五	探究與實作: 青蛙解剖實驗	青蛙解剖實驗
	十六	IBO初試試題分析	動物學試題分析1
	十七	IBO初試試題分析	動物學試題分析2
	十八	IBO初試試題分析	動物學試題分析3
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(50%)，學習單(20%)，口頭報告(20%)，學習態度(10%)	
備註：	無	

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生活科技(科學班)		
	英文名稱： living technology		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	1、藉由替人著想的科技專題，引導學生對人、環境與文化的關懷-主動探索的能力。 2、培養學生科技智能，誘導學生創造思考力、想像力與執行力。 3、透過動手作，學生自主發展團隊合作能力與解決問題能力。 4、設計思考，練習傾聽、分析組織、批判與表達能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明/團隊討論與決策	課程說明/團隊討論與決策
	二	識圖與製圖	Inventor基本操作/三視圖轉化成立體圖練習
	三	識圖與製圖	Inventor基本操作/三視圖轉化成立體圖練習
	四	識圖與製圖	三視圖轉化成立體圖練習
	五	識圖與製圖	丙檢題目練習
	六	識圖與製圖	丙檢題目練習
	七	識圖與製圖	建構曲面
	八	逆向工程練習	游標卡尺、實物測量與製圖
	九	逆向工程練習	游標卡尺、實物測量與製圖
	十	數位加工工具	3D印表機操作練習
	十一	數位加工工具	雷射機操作練習
	十二	設計思考	設計思考
	十三	設計思考	設計思考
	十四	專題討論	專題討論
	十五	專題討論	專題討論
	十六	報告製作	報告製作
	十七	報告製作	報告製作
	十八	報告製作	報告製作
	十九	報告製作	繳交專題報告製作
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	筆試、檔案評量		
備註：	0		

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 地球科學領域課程1		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 地球科學領域課程2		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 6	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 版面編排與設計	
	英文名稱： Layout and indesign	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。,	
學習目標：	學生能從生活中的平面設計作品中欣賞不同的設計風格，並且嘗試分析風格中的元素，感受畫面架構的方法。接著由教師引導讓學生欣賞各種類型的版面設計，例如：海報、明信片、手冊摺頁、專刊與書籍，學生能建構觀看的視覺標準，了解如何規劃適宜的版面空間。藉由「心智圖」學生能整理這些年的學習經驗與檔案，統整個人興趣目標進行後，學生能夠學會使用排版系統，設計編排出個人歷程檔案的風格與版型。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程介紹、單元內容說明、評分方式
	二	【建構與觀賞】平面設計欣賞	欣賞平面編排作品，認識平面設計概念。
	三	【建構與觀賞】書籍設計欣賞	欣賞書籍編排，建立書籍編排概念。
	四	【建構與觀賞】平面與空間練習	點、線、面與色彩文字的空間配置練習。
	五	【建構與觀賞】校外參訪	觀賞書展、出版社。心得報告。
	六	【認識Indesing】歷程心智圖	製作個人學習心智圖，收集整理資料。
	七	【認識Indesing】校外參訪	參觀出版品相關展覽。設計版面草圖。
	八	【認識Indesing】	分享設計草圖。
	九	【Indesing 實作】基本操作	練習線條與色彩。
	十	【Indesing 實作】基本操作	練習文字設計。
	十一	【Indesing 實作】基本操作	練習版面、封面設計。
	十二	【Indesing 實作】基本操作	練習版面、封面設計。
	十三	【Indesing 實作】個人學習歷程製作	製作歷程檔案。
	十四	【Indesing 實作】個人學習歷程製作	製作歷程檔案。
	十五	【Indesing 實作】個人學習歷程製作	製作歷程檔案。
	十六	【Indesing 實作】個人學習歷程製作	製作歷程檔案。
	十七	【成果發表】	個人發表學習歷程編排成果。
	十八	【成果發表】	個人發表學習歷程編排成果。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	一、日常表現評量（40%） 1.平時出缺席10% 2.課堂表現10% 3.校外參訪心得報告10% 4.設計版面草圖10% 二、定期表現評量（60%）

【樣張 定版】

	1.歷程心智圖20% 2.個人學習歷程製作40%
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 物理統整(三上)	
	英文名稱： Integrated Physics	
授課年段：	三上	學分總數： 3
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。	
學習目標：	銜接基礎物理教材，增進學生對物理學的認識，引導學生應用科學方法以解決問題並培養良好的科學態度。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動學進階	直線運動
	二	運動學進階	直線運動
	三	運動學進階	平面運動
	四	運動學進階	簡諧運動
	五	牛頓運動定律進階	牛頓第一定律
	六	牛頓運動定律進階	牛頓第二定律
	七	牛頓運動定律進階	牛頓第三定律
	八	動量與角動量進階	動量守恆
	九	動量與角動量進階	角動量守恆
	十	萬有引力定律進階	萬有引力定律及地球表面的重力與重力加速度
	十一	萬有引力定律進階	克卜勒定律與萬有引力定律
	十二	功與能量進階	動能與功能定理
	十三	功與能量進階	位能
	十四	功與能量進階	力學能守恆
	十五	牛頓運動定律的應用進階	碰撞
	十六	牛頓運動定律的應用進階	靜力學
	十七	熱學進階	理想氣體狀態方程式
	十八	熱學進階	氣體動力論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	紙筆測驗 60%，課堂討論 20%，口語報告與作業 20%
備註：	

【核定版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 科技與社會探究(二)(普通班)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： SCIENCE AND TECHNOLOGY STUDIES（Ⅱ）</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">三上、三下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">跨領域/科目專題</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 奠立探索與反思科技發展的基本觀念，了解科技與社會環環相扣的關聯。2. 培養具有跨域及多元思考，能展開批判與論證行動的「科技—社會人」。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程簡介</td><td>說明課程綱要及評量標準、導論科技與社會關係的基本概念</td></tr>
<tr><td>二</td><td>發現科技物的社會關聯</td><td>科技物並非中性的、不具價值關聯的</td></tr>
<tr><td>三</td><td>議題一：人造肉的革命</td><td>「人造肉」的培養</td></tr>
<tr><td>四</td><td>議題一：人造肉的革命</td><td>「人造肉」的合成</td></tr>
<tr><td>五</td><td>議題一：人造肉的革命</td><td>以「人造肉」案例，探討科技物與使用者的關係，並反思「效益」、「風險」的評估</td></tr>
<tr><td>六</td><td>探究實作觀念及方法一</td><td>引領學生發展探究焦點及蒐集文獻</td></tr>
<tr><td>七</td><td>探究實作觀念及方法一</td><td>引領學生發展探究焦點及蒐集文獻</td></tr>
<tr><td>八</td><td>議題二：疾病的創造</td><td>「預防醫學」</td></tr>
<tr><td>九</td><td>議題二：疾病的創造</td><td>「美容醫學」</td></tr>
<tr><td>十</td><td>議題二：疾病的創造</td><td>探討社會脈絡、疾病和權力的關係</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>議題二：疾病的創造</td><td>反思「健康」、「老年」、「美」的意義</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>探究實作觀念及方法二</td><td>引領學生決定探究的主題和學習成果的展現型態</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>探究實作</td><td>各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>探究實作</td><td>各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>探究實作</td><td>各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>探究實作</td><td>各小組進行探究實作，教師提供「量身打造」的建議與指導</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>學期報告與分享</td><td>小組學習成果發表</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>學期報告與分享</td><td>小組學習成果發表</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>學習研討及回饋</td><td>檢視學習歷程及學習成果</td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1.個人成績：課堂參與（20%）、小組參與（20%）、隨堂或回家作業（10%）、期中檢核（15%）。
2.小組成績：期末成果發表（15%）、書面報告（20%）。</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 英文作文</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： English Writing</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三上</td><td colspan="2">學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">跨領域/科目統整</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C3.多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">通識豐沛：學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">4-V-1 能拼寫高中階段基本常用字詞。
4-V-2 能在段落中使用正確的英文書寫格式。
4-V-3 能使用正確的體例格式書寫便條、書信、電子郵件等。
4-V-4 能依主題或情境寫出正確達意的句子。
4-V-6 能依提示寫出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。
4-V-8 能依提示寫出符合主題、語意連貫且組織完整的段落或說明</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>作文基本架構(1)</td><td>腦力激盪、介紹大綱、段落基本架構(主題句、支持句、結論句)</td></tr>
<tr><td>二</td><td>作文基本架構(2)</td><td>轉折詞、一致性、連貫性、分析大考寫作題型</td></tr>
<tr><td>三</td><td>記敘文的寫作技巧(1)</td><td>看圖寫作（介紹故事架構及寫作重點）</td></tr>
<tr><td>四</td><td>記敘文的寫作技巧(2)</td><td>看圖寫作（練習用不同人稱角度與對話，增加戲劇性）</td></tr>
<tr><td>五</td><td>記敘文的寫作技巧(3)</td><td>看圖寫作（團體討論、創意發想或練習）</td></tr>
<tr><td>六</td><td>記敘文的寫作技巧(4)</td><td>描述事件或經驗(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>七</td><td>記敘文的寫作技巧(5)</td><td>描述流程、步驟或方法(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>八</td><td>應用文的寫作技巧</td><td>書信寫作架構(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>九</td><td>描寫文的寫作技巧(1)</td><td>描寫人物(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十</td><td>描寫文的寫作技巧(2)</td><td>描寫物品(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>描寫文的寫作技巧(3)</td><td>描寫景點(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>說明文的寫作技巧（1）</td><td>說明意見或看法(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>說明文的寫作技巧（2）</td><td>說明因果關係(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>說明文的寫作技巧（3）</td><td>圖表寫作(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>說明文的寫作技巧（4）</td><td>對比與對照(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>議論文的寫作技巧</td><td>學習陳述正反論點及加強文章的說服力(分組討論、表達看法或習作)</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>創意寫作</td><td>探討議題，小組討論並合作完成文章</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>綜合評量</td><td>寫作結果互評分享及欣賞</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>二十</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>二十一</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>二十二</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">作業報告，口頭報告、作品展示、學習檔案</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 家政--生活管理與實務	
	英文名稱： Home Economics--Life Skill	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	（1） 學習內涵包含人際關係與愛、生活管理、以及生活實務； （2） 培養學生具備健康家庭知能、生活應用與創新能力及國際視野； （3） 提升個人及家庭生活品質之相關知能。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	家政簡介	課程目標，學習內容介紹與評量方式
二	服飾計畫與搭配-1	運用織品特性與服飾設計元素，形塑自我形象展現美感。
三	服飾計畫與搭配-2	結合友善環境概念，考量需求選購服飾。
四	服飾計畫與搭配-3	運用服飾管理原則，有效管理服飾。
五	形象管理	發揮個人特色，提升行銷自己之能力，並展現優雅素質。
六	飲食與生活型態-1	評析家庭、傳媒對飲食行為的影響。
七	飲食與生活型態-2	掌握各生命階段營養原則，為自己與家人規劃健康飲食。
八	飲食與生活型態-3	尊重多元飲食文化，關懷全球飲食議題，落實糧食永續的飲 食行動。
九	飲食與生活型態-4	評估食材特性，掌握食物衛生與安全原則，運用適切烹調 技巧，進行膳食設計
十	飲食與生活型態-5	運用飲食美學，設計與製作健康、安全、多樣的餐點。
十一	家庭生活與家人互動-1	分析家庭發展歷程與挑戰，學習因應的知能與策略。
十二	家庭生活與家人互動-2	探究家庭系統與個人的關聯，精進互動與溝通策略，增進家 人互動關係。
十三	青年與家庭	反思青年的家庭責任，規劃家庭共學活動，落實愛家行動。
十四	婚姻與家庭建立-1	探究從性別互動、婚姻選擇。
十五	婚姻與家庭建立-2	探究家庭建立的歷程，培養婚前準備各項能力。
十六	家庭資源管理	善用科技、資訊，管理個人與家庭重要事務。
十七	個人財務規劃	涵養財金素養，整合消費知能，妥善規劃個人財務生活。
十八	課程總結	課程回顧與總結性評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 高層次紙筆評量：包含活動心得學習單、檢核表、評定量表等 2. 實作與口語評量：包含書面報告、問答、口頭報告、實際操作、作品製作等 3. 檔案評量：包含展現學習歷程與成果，進行反思與回饋。

【核定版】

備註：	一學期課程

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 健康與護理(科學班)		
	英文名稱： Health Education		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與問題解決 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決 ，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化 的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	1.認識健康相關知識，含生理心理及社會三層面 2.增進健康處置技巧，建構健康促進的生活習慣 3.養成健康維護的自我責任		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	0
	二	健康的概念	分組討論
	三	飲食與健康	0
	四	營養與 熱量計算	個人實作
	五	性別透視鏡	多元性別
	六	愛情前奏曲—品嚐愛情	0
	七	幸福方程式—人生的第一次	個人實作
	八	當愛已成往事—珍重再見	分組討論
	九	緊急事故處理原則—急救概念	0
	十	創傷及其處理	0
	十一	繃帶包紮與骨折固定，含回覆示教	分組實作
	十二	情境演練	個人實作
	十三	心肺復甦術—學理論術與練習	分組實作
	十四	心肺復甦術—練習與考試	個人實作
	十五	哈姆立克法，冷熱傷害的處理	分組實作
	十六	健康心方向	0
	十七	物質濫用：菸、酒、檳榔及藥 物	分組討論
	十八	課程回饋與建議	0
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	0		
備註：	0		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 普通化學		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 6	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 普通化學實驗		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 普通生物		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 6	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 普通生物實驗		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 普通物理		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 6	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 普通物理實驗		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分(科學班)		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 10	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分2		
	英文名稱： Calculus II		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,		
學習目標：	學會微分與積分		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	4.1 Antiderivatives and Indefinite Integration	反導數與不定積分
	二	4.2 Area	面積
	三	4.3 Riemann Sums and Definite Integrals	黎曼和與定積分
	四	4.4 The Fundamental Theorem of Calculus	微積分基本定理
	五	4.5 Integration by Substitution	變數變換積分法
	六	4.6 Numerical Integration	數值方法積分法
	七	Midterm Test	期中評量
	八	5.1 The Natural Logarithmic Function: Differentiation	自然對數函數：微分
	九	5.2 The Natural Logarithmic Function: Integration	自然對數函數：積分
	十	5.3 Inverse Functions	反函數
	十一	5.4 Exponential Functions: Differentiation and Integration	指數函數：微分與積分
	十二	5.5 Bases Other Than e and Applications	底數非e的對數與應用
	十三	5.6 Inverse Trigonometric Functions: Differentiation	反三角函數：微分
	十四	Midterm Test	期中評量
	十五	7.1 Area of a Region Between Two Curves	兩曲線間的面積
	十六	7.2 Volume: The Disk Method	旋轉體體積：圓盤法
	十七	7.3 Volume: The Shell Method	旋轉體體積：圓殼法
	十八	7.4 Arc Length and Surfaces of Revolution	弧長與旋轉體表面積
	十九	7.5 Work	功
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中期末：紙本測驗(60%)，分組報告：Project(40%)		
備註：			

【核定版】
【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 綠幸福學堂-生態、藝術、療癒	
	英文名稱： Happiness in Green -Ecology, Art & Healing	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。,	
學習目標：	結合「綠色生態」、「藝術創作」、「心靈療癒」三大主軸，從生活環境出發親近自然綠意，以五感體驗結合自我經驗探究，進而整合身心靈各層次為「生活療癒家」。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	心靈暖身操 —出發吧！迷霧森林	課程介紹與導論
二	佈置植物的家	綠屋頂環境建置，園藝器材預備
三	基本園藝種植技術	1. 種子與菜苗五感體驗 2. 播種、介質與施肥
四	植物與節氣	1. 24節氣與生態變化 2. 當令與得時之永續發展
五	五行生活與食農(一)	1. 五行、五色與中醫養生觀 2. 五行蔬果共食實作
六	五行生活與食農(二)	1. 香料功用與應用 2. 香草聞香與手作
七	五行生活與食農(三)	1. 天然的保健食療 2. 菜圃採收與再生
八	生態與心靈對話(一)	1. 校園綠空間及心靈地圖 2. 生活綠步道建置
九	生態與心靈對話(二)	1. 我、植物與家之佈置 2. 自我形象與生態角色
十	生態與心靈對話(三)	1. 校園生態與自我對話 2. 花草曼陀羅
十一	生態與心靈對話(四)	1. 花草代表我的心 2. 自然的容顏：心靈花園探索
十二	園藝與生活美學(一)	1. 蔬果圖章實作 2. 環境藝術與綠色設計
十三	園藝與生活美學(二)	1. 枝葉再生：天眼編實作 2. 老樹換裝：綠空間活化創生
十四	園藝與生活美學(三)	1. 植物拓印與印染 2. 居家佈置與園林景觀
十五	綠色照護專題(一)	1. 園藝輔助治療概論 2. 醫學與照護上的應用案例
十六	綠色照護專題(二)	1. 植旅：帶著植物打卡微旅行 2. 植人：我的盆栽養護紀錄
十七	綠色照護專題(三)	1. 森林療癒與自然步道走查 2. 自然實察專題
十八	環境守門員—綠生活家	學習歷程回顧
十九		
二十		
二十一		
二十		

【校定版】

	二		
學習評量：	1.定期評量-專題實作：60%。 2.平時評量-課堂參與、分組討論、省思紀錄：40%。		
備註：	本課程酌收實作材料費		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 影像資產與觀點紀錄	
	英文名稱： Film Archives and Documentary	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：		
學習目標：	本課程為生活科技多元選修課程，將數位傳播科技、媒體素養、與在地人文關懷進行整合之應用課程。從紀錄片觀影，了解影像資產與保存的重要性，進而觸發學生動手製作影像紀錄。採取逆向教學工程，從典範紀錄片之分鏡、拍攝與剪輯技巧來學習製作紀錄片的技巧。 課程以團隊分組方式來學習，並透過田野調查、初探訪談與訪談設計大綱、拍攝實作（構圖、運鏡、訪談、收音）、錄音與調音、訪談剪輯操作等，並籌辦影展進行分享與觀影對談交流，完成學習與實作體驗。 「影像資產與觀點紀錄」課程目標如下: 1藉由紀錄片賞析，引導學生對人、環境與文化的關	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	賞析《尋找布洛斯基》、城市街景：紀錄與變化
	二	賞析與討論	賞析《血色海灣 The Cove》、剪輯敘事與構圖
	三	賞析與討論	17歲與《KJ音樂人生》
	四	軟體教學與練習	《血色海灣 The Cove》剪輯敘事與構圖、拍攝技巧(一)、剪輯技巧（一）、Premiere教學
	五	軟體教學與練習	《KJ音樂人生》剪輯敘事與構圖、拍攝技巧(一)、剪輯技巧(一) Premiere教學
	六	自我探尋	分享一張照片的故事、分享生命中記憶深刻的時間點
	七	解構紀錄短片	分析紀錄片學習製作紀錄片《阿彌陀佛》-分鏡、拍攝與剪輯 剪輯技巧(二) 、拍攝技巧(二)
	八	田野調查	田野調查技巧、初探訪談與訪談設計大綱《打獅-精華版》或《剪粘》
	九	田野調查	田野調查技巧、初探訪談與訪談設計大綱《打獅-精華版》或《剪粘》
	十	攝影	拍攝實作一（構圖、運鏡）、錄音與調音
	十一	攝影	拍攝實作二（訪談、收音），剪輯實作一(訪談剪輯)
	十二	從紀錄片學習製作紀錄片	賞析《艾格妮撿風景》
	十三	從紀錄片學習製作紀錄片	紀錄作為一種療癒《25歲 國小二年級》、《再會吧1999》
	十四	實作	工作討論與剪輯實作/影展籌備
	十五	實作	工作討論與剪輯實作/影展籌備
	十六	實作	工作討論與剪輯實作/影展籌備
	十七	實作	工作討論與剪輯實作/影展籌備
	十八	實作	工作討論與剪輯實作/影展籌備
	十九	活動展演	駝斯卡影展與觀影對談
	二十	活動展演	駝斯卡影展與觀影對談
	二十一	活動展演	駝斯卡影展與觀影對談
	二十	活動展演	駝斯卡影展與觀影對談

	二		
學習評量：	1、 檔案評量40%：專案影片在不同階段時，進行個人努力與付出的檢核點。在google classroom平台繳交個人作業檔案。而這些個人作業是為了幫助團隊作業(紀錄片製作) 2、 同儕評量20%：影展同儕投票 3、 自我評量20%：學習回饋單 4、 實作評量20%：舉辦期末影展成果活動。		
備註：	建議對多元文化、地球環境、社會心理、人類學、大眾傳播、文史哲思考及動手實作有興趣者選修。		

【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學統整(科學班三上)		
	英文名稱： Mathematics		
授課年段：	三上	學分總數： 3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動、		
學習目標：	1.了解數學課程的學習內容並能應用。 2.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。 3.在數學課程的基礎之下，做更深更廣的學習與探究。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	數與數線、式的運算
	二	直線與圓	直線方程式及其圖形、線性規劃、圓與直線的關係
	三	多項式函數	多項式函數、多項式的運算
	四	數列與級數	數列與級數的性質與運算
	五	數據分析	一維數據分析、二維數據分析、統計數據的解讀
	六	排列	排列計數原理的應用
	七	組合	組合數、二項式定理
	八	機率I	古典機率、期望值
	九	三角I	三角比、正餘弦定理、三角測量
	十	三角II	三角函數圖形、差角公式、疊合
	十一	指數與對數函數	對數、指對數函數及其圖形、指數與對數的應用
	十二	平面向量	平面向量與二階行列式
	十三	空間向量	空間向量內積與科西不等式
	十四	空間中的平面與直線	空間中的直線方程式、三元一次聯立方程組
	十五	機率II	條件機率、獨立事件、貝氏定理、主客觀機率
	十六	矩陣	線性方程組與矩陣、矩陣的運算、二階方陣表示的線性變換
	十七	統整復習	統整復習
	十八	複習與測驗	複習與測驗
	十九	複習與測驗	複習與測驗
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現10%、隨堂練習15%、作業15%、定期考60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 線性代數2	
	英文名稱： Linear Algebra	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。,	
學習目標：	能熟練掌握線性代數的基本概念與應用技巧，為往後課程奠定基礎。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	3.1 向量構成的空間 3.2 矩陣的零空間	3.1向量空間定義、行空間 3.2零空間、樞軸變數與自由變數
	二	3.3秩數 3.4矩陣方程的通解	3.3矩陣的秩數、特解 3.4通解
	三	3.5獨立、基底與空間的維數 3.6四個子空間的維數	3.5線性獨立、生成子空間、向量空間的維數、矩陣空間與函數空間的基底 3.6列空間、行空間、零空間、左零空間、線性代數的基本定理I：行空間與列空間維數相同、兩個零空間的維數分別是n-r與m-r
	四	4.1四個子空間的正交性 4.2射影	4.1正交補空間、線性代數的基本定理II：零空間與列空間彼此是正交補空間、左零空間與行空間彼此正交補空間 4.2直線射影與射影矩陣、子空間射影
	五	4.3最小平方逼近法 4.4正交基底與格蘭-施密特	4.3最小平方法、用直線擬合、用拋物線擬合 4.4正交正規、格蘭-施密特程序、因子分解：A=QR
	六	5.1行列式的性質	5.1行列式定義、行列式性質、行列式幾何意義
	七	5.2排列與餘因子	5.2計算行列式的方法：樞軸元、龐大公式、餘因子
	八	5.3克拉瑪法則、逆矩陣與體積	5.3克拉瑪法則、三角形面積、叉積、體積
	九	期中評量	期中評量
	十	6.1固有值	6.1固有值與固有向量、固有值的方程
	十一	6.2對角化	6.2矩陣對角化、費波那契數、矩陣冪次 、不可對角化
	十二	6.3對稱矩陣	6.3對稱矩陣的固有值與固有向量
	十三	6.4正交矩陣	6.4正定矩陣、二次曲線
	十四	6.5相似矩陣	6.5相似矩陣
	十五	6.6奇異值分解(SVD)	6.6影像壓縮、基底與SVD、奇異值分解
	十六	7.1線性變換的觀念	7.1定義、平面的線性變換
	十七	7.2線性變換的矩陣	7.2線性變換對應的矩陣表示
	十八	7.3基底變換	7.3基底變換
	十九	7.4對角化與擬逆矩陣	7.4相似矩陣、奇異值分解、擬逆矩陣
	二十	期末測驗	期末測驗
	二十一		
	二十二		

學習評量：	學習單(40%)、期中紙本測驗(40%)、Project(20%)

【核定版】

備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 應用生物學		
	英文名稱： Applied Biology		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	了解生物學的發展，作為科系探索之基礎		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	生物科技簡介、實驗室導覽
	二	【主題一】生物科技與農業	簡介生物科技於農業上的應用
	三	實驗一：植物組織培養（第一週）	簡介組織培養
	四	實驗一：植物組織培養（第二週）	進行無菌播種
	五	討論生物科技所引發之STS議題	實驗結果報告、小組討論
	六	【主題二】生物科技與食品	簡介生物科技於食品的應用
	七	實驗二：基改作物檢測（第一週）	辨識基改作物、抽DNA、PCR
	八	實驗二：基改作物檢測（第二週）	電泳分析結果
	九	生物科技所引發之STS議題討論	實驗結果報告、小組討論
	十	【主題三】生物科學與環境	簡介生物科技於環境科學的應用
	十一	實驗三：再生能源	製作生質柴油
	十二	生物科技所引發之STS議題討論	實驗結果報告、小組討論
	十三	【主題四】生物科學與醫藥	簡介生物科技於醫學的應用
	十四	影片欣賞：千鈞一髮 等	藉由影片探討科技對人類的影響
	十五	生物科技所引發之STS議題討論	實驗結果報告、小組討論
	十六	【期末報告】預備週	準備期末報告：簡介其他生物科技
	十七	口頭報告	期末口頭報告
	十八	期末回饋	總結學習成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現（30%），學習單（30%），期末報告（40%）		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 化學統整(三下)		
	英文名稱： Integrated Chemistry		
授課年段：	三下	學分總數： 3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動		
學習目標：	整合高中化學課程的學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	原子構造	氫原子光譜、波耳氫原子
	二	原子構造	原子軌域、電子組態、原子性質的趨勢
	三	化學鍵結	化學鍵的種類、價鍵理論
	四	化學鍵結	分子形狀、分子間的作用力
	五	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡	布-洛酸鹼理論、酸鹼度
	六	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡	鹽、緩衝溶液
	七	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡	酸鹼滴定
	八	氧化還原反應	氧化數、氧化還原反應式的平衡、氧化還原滴定
	九	氧化還原反應	電池電動勢、電解
	十	無機化學	非金屬元素
	十一	無機化學	金屬元素：主族金屬、過渡金屬
	十二	有機化學	有機物的組成與結構
	十三	有機化學	碳氫化合物、有機鹵化物
	十四	有機化學	醇、醚、酚、醛、酮、酸、酯、胺、醯胺
	十五	化學的應用與發展	聚合物以及生物體中的大分子
	十六	化學的應用與發展	先進材料
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗、學習單、心智圖、實驗報告、以及其他書面或口頭報告 評分項目：1. 三次定期考（60%）；2.平時成績：實驗（10%）、平時考（10%）、作業（10%）、課堂活動表現（10%）。		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生物統整(三下)		
	英文名稱： Integrated Biology I		
授課年段：	三下	學分總數： 3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。		
學習目標：	了解生物的美及機制的運作模式，並藉由實作與課外延伸資料閱讀，導引學生探求生命科學的奧秘。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	STS議題辯論	生物學時事辯論
	二	STS議題辯論	醫學學時事辯論
	三	PBL主題討論	生物學時事討論
	四	PBL主題討論	醫學學時事討論
	五	二階模擬筆試I	筆試題目作答分析
	六	二階模擬筆試II	筆試題目作答分析
	七	二階模擬面試I	面試交互練習與應答技巧
	八	二階模擬面試II	面試交互練習與應答技巧
	九	普通生物學專論1	微生物學
	十	普通生物學專論2	植物分類學
	十一	普通生物學專論3	動物分類學
	十二	高中生物複習	部定必修生物
	十三	高中生物實驗複習	部定必修生物實驗
	十四	考古題練習	大考試題練習
	十五	高中生物複習	加深加廣生物
	十六	高中生物實驗複習	加深加廣生物複習
	十七	考古題練習	大考試題練習
	十八	模擬題練習	模擬試題練習面試交互練習與應答技巧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(2次，共佔60%)、延伸學習單(佔10%)、實驗操作(佔10%)、分組報告(佔20%)。學習歷程檔案(不佔比)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生物進階探究(三下)	
	英文名稱： An Inquiry into Advanced Biology	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	博雅建中人：為塑造「博雅建中人」應具有之品格與能力，本校訂定課程總目標為「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」，培養學生由小我推展至於大我之恢弘視野, 反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	1.藉由探究與實作與課外延伸資料閱讀，了解生物的運作模式。 2.藉由參訪、聆聽演講與上台報告，了解生物學的應用。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生物與環境1	生物與族群
	二	生物與環境2	生物與群集
	三	生物與環境3	生物與環境
	四	生物與環境4	生態系的特性
	五	生物與環境5	全球的生態系
	六	生物與環境6	台灣的生態系
	七	探究與實作：生物間的交互作用	設計實驗探究生物間的交互實驗
	八	探究與實作：生態球的製作	製作生態球以及探討生物間的交互作用
	九	延伸閱讀討論	Campbell biology第52~54章
	十	生物多樣性與保育1	生物多樣性的探討層次
	十一	生物多樣性與保育2	保育生物學
	十二	探究與實作：校園生物多樣性	觀察校園生物的多樣性
	十三	探究與實作：植物園闖關	藉由學習單完成植物園探索
	十四	參訪	大學相關科系參訪
	十五	演講	聘請教授或相關專業學者專題演講
	十六	上台報告	主題報告 1
	十七	上台報告	主題報告 2
	十八	上台報告	主題報告 3
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	紙筆測驗(50%)，學習單(20%)，口頭報告(20%)，學習態度(10%)
備註：	無

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 物理統整(三下)	
	英文名稱： Integrated Physics	
授課年段：	三下	學分總數： 3
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動。	
學習目標：	銜接基礎物理教材，增進學生對物理學的認識，引導學生應用科學方法以解決問題並培養良好的科學態度。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	波動與聲音進階	波的傳播、振動與波
二	波動與聲音進階	波的疊加原理、駐波
三	波動與聲音進階	基音和泛音
四	光學進階	折射現象及全反射
五	光學進階	透鏡原理
六	光學進階	光的干涉與繞射現象
七	靜電學進階	電力線與電場
八	靜電學進階	電位能、電位與電位差
九	靜電學進階	電位線與電場
十	電流進階	電阻與歐姆定律
十一	電流進階	電流的磁效應、載流導線的磁場
十二	電流進階	載流導線在磁場中所受的力及其應用
十三	電流進階	帶電質點在磁場中的運動及其應用
十四	電磁感應進階	法拉第電磁感應定律與感應電動勢、冷次定律
十五	電磁感應進階	電場變化所感應的磁效應
十六	量子現象進階	原子模型
十七	量子現象進階	物質波
十八	量子現象進階	守恆律
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	紙筆測驗 60%，課堂討論 20%，口語報告與作業 20%
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 英文閱讀與寫作		
	英文名稱： Reading and Writing		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動者		
學習目標：	3-V-11 能閱讀不同體裁、不同主題的文章。 3-V-13 能熟悉各種閱讀技巧、進行快速閱讀並有效應用於廣泛閱讀中。 3-V-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。 4-V-6 能依提示寫出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。 4-V-8 能依提示寫出符合主題、語意連貫且組織完整的段落或說明。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	升學自傳	1. 申請國內外大學之自傳佳作欣賞觀摩 2. 分組討論與習作
	二	升學自傳	1. 申請國內外大學之自傳佳作欣賞觀摩 2. 分組討論與習作
	三	升學自傳	1. 申請國內外大學之自傳佳作欣賞觀摩 2. 分組討論與習作
	四	升學自傳	1. 申請國內外大學之自傳佳作欣賞觀摩 2. 分組討論與習作
	五	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
	六	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
	七	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學

【核定版】

		生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
八	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
九	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
十	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
十一	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
十二	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
十三	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練

【核定版】

		業、科學等主題領域	習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
	十四	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
	十五	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
	十六	文化、科技、環境、健康、運動、藝術、文學、社會行為、教育、商業、科學等主題領域	1. 依據各大主題，閱讀相關特選文章、經典文本或時事新聞，並根據這些文本做後續寫作練習。 2. 第五至九週以了解文章大意及全文架構為主，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生書寫文章摘要。 3. 第十至十六週除了解文意及架構外，訓練學生能更進一步審視作者寫作的目的為說明、陳述、說服、傳達情感或宣導等，以口頭報告或分組討論等教學方式引導學生練習寫短篇文章，抒發自己的感想及表達看法。
	十七	驗收學習成果	1. 繳交個人學習檔案
	十八	驗收學習成果	2. 小組討論分享、上台報告
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	個人學習檔案、討論分享、上台報告		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 英語聽講	
	英文名稱： Listening and Speaking	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達 B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情	
學習目標：	1-V-9 能聽懂英語影片的主要內容。 1-V-10 能聽懂以英語說明或敘述的主要內容。 1-V-12 能聽懂英語新聞報導（影片或廣播）的主要內容。 2-V-8 能以簡易的英語參與引導式討論。 2-V-9 能依主題說出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。 2-V-10 能依主題說出語意連貫且條理分明的簡短演說、簡報或說明。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	介紹課程內容、上課方式、課程要求 講解大學申請面試英文自我介紹準備要領
二	自我介紹	學生上台用英文自我介紹、老師講評
三	自我介紹	學生上台用英文自我介紹、老師講評
四	演講或短片	觀看影片(TED或YouTube或其他)， 瞭解影片內容並表達意見
五	演講或短片	觀看影片(TED或YouTube或其他)， 瞭解影片內容並表達意見
六	演講或短片	觀看影片(TED或YouTube或其他)， 瞭解影片內容並表達意見
七	演講或短片	觀看影片(TED或YouTube或其他)， 瞭解影片內容並表達意見
八	國際新聞媒體	觀賞新聞影片，了解或討論新聞議題內容並表達意見。
九	國際新聞媒體	觀賞新聞影片，了解或討論新聞議題內容並表達意見。
十	國際新聞媒體	觀賞新聞影片，了解或討論新聞議題內容並表達意見。
十一	國際新聞媒體	觀賞新聞影片，了解或討論新聞議題內容並表達意見。
十二	英文檢定考試口說練習	簡介英文檢定考試(雅思或多益或托福或全民英檢或其他) 中聽力測驗題型，口說回答問題，並請同學繳交音檔
十三	英文檢定考試口說練習	簡介英文檢定考試(雅思或多益或托福或全民英檢或其他) 中聽力測驗題型，口說回答問題，並請同學繳交音檔
十四	英文檢定考試口說練習	簡介英文檢定考試(雅思或多益或托福或全民英檢或其他) 中聽力測驗題型，口說回答問題，並請同學繳交音檔
十五	英語簡報	講解英語簡報準備要領及注意事項
十六	英語簡報	同學上台做英語簡報

【核定版】

	十七	英語簡報	同學上台做英語簡報
	十八	英語簡報	同學上台做英語簡報
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	口頭報告、影音紀錄		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 專題閱讀與研究		
	英文名稱： Topics Reading and Research		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與問題解決 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達 B2.科技資訊與媒體素養 B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識 C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動者		
學習目標：	培養學生良好的閱讀素養及主動探索知識的態度,激發學生研究興趣,增進創造性思考和問題解決能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明本堂課的授課內容與評量方式
	二	旅遊文學	教師介紹
	三	旅遊文學	實作
	四	旅遊文學	學生報告
	五	飲食文學	教師介紹
	六	飲食文學	實作
	七	飲食文學	學生報告
	八	科普文學	教師介紹
	九	科普文學	實作
	十	科普文學	學生報告
	十一	議題報導	教師介紹
	十二	議題報導	實作
	十三	議題報導	學生報告
	十四	專題領域探索	教師介紹
	十五	專題領域探索	實作
	十六	專題領域探索	實作
	十七	專題領域探索	學生報告
	十八	成果展	課程回顧
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	一、評量原則如下: (一)整體性:除重視注音符號運用、聆聽、說話、識字與寫字、閱讀、寫作等面向的表現外,重視學生國文知識、技能與態度在實際生活中應用之檢覈。 (二)多元性:除紙筆測驗外,彈性運用觀察、問答及面談、指定作業、專題研究、個人檔案等方式,多方了解學習進展和成效。 (三)歷程性:重視學生的學習成果,更重視學習歷程。 (四)差異性:根據學生能力彈性調整評量方式以及標準。		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 資訊科技概論		
	英文名稱： Introduction of computer		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	1.培養學生具備應用資訊工具的基本能力 2.引導學生認識新興資訊科技 3.培養學生運用資訊科技解決問題的能力 4.培養學生具備資訊倫理與資訊安全的觀念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程說明	學期課程說明
	二	計算機概論—資料數位化	計算機概論—資料數位化
	三	計算機概論—作業系統簡介(windows、mac)	計算機概論—作業系統簡介(windows、mac)
	四	網路概論—網路基本概念	網路概論—網路基本概念
	五	網路概論—雲端平台介紹(google、office365)	網路概論—雲端平台介紹(google、office365)
	六	文書處理	文書處理
	七	文書處理	文書處理
	八	簡報製作	簡報製作
	九	簡報製作	簡報製作
	十	試算表應用	試算表應用
	十一	試算表應用	試算表應用
	十二	平面影像處理	平面影像處理
	十三	平面影像處理	平面影像處理
	十四	影片剪輯	影片剪輯
	十五	影片剪輯	影片剪輯
	十六	資料檢索技巧	資料檢索技巧
	十七	資料檢索技巧	資料檢索技巧
	十八	資料檢索技巧	資料檢索技巧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作測驗		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 運動傷害與防護		
	英文名稱： Sports injury protection		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動,		
學習目標：	1、 讓學生瞭解基礎的解剖學知識 2、 讓學生瞭解相關運動傷害受傷機轉 3、 瞭解如何改善相關部位運動傷害的預防與治療 4、 設計不同部位運動傷害之運動訓練處方		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人體的構造與功能	描述解剖學、生理學特性
	二	肌肉運動方式	宏觀至微觀探討肌肉骨骼
	三	熱身與柔軟度訓練	實作有效正確的熱身方式
	四	何謂運動傷害	描述討論運動傷害
	五	運動傷害發生原因	描述討論運動傷害發生原因及機轉
	六	運動傷害處理原則	描述討論運動傷害處理原則
	七	各項目常見傷害	描述討論分享各專項常見傷害及預防
	八	各項目常見傷害	描述討論分享各專項常見傷害及預防
	九	各項目常見傷害	描述討論分享各專項常見傷害及預防
	十	復健機器設備介紹與運用	常見復健機器設備的介紹、使用及分組操作練習
	十一	期中考	
	十二	彈性繃帶及白貼運用	了解彈性繃帶及白貼如何運用及方法
	十三	彈性繃帶及白貼實務練習	分組練習
	十四	肌貼運用	了解肌貼原理、如何運用及方法
	十五	肌貼實務練習	分組練習
	十六	提升運動表現方法	探討可靠及最新的相關資訊
	十七	自由重量和機械器材	探討可靠及最新的相關資訊
	十八	阻力訓練計畫設計	根據各專項設計安排訓練計畫
	十九	增強式訓練計畫設計	探討增強式訓練及設計安排訓練計畫
	二十	週期化訓練	了解訓練分期的概念
	二十一	傷後復建計畫	了解傷後恢復階段及目標
	二十二	期末考	
學習評量：	分組報告、實作		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 語文表達與傳播應用		
	英文名稱： Language Expression and Communication		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與問題解決 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達 B2.科技資訊與媒體素養 B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識 C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	反省悅納：學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。 通識豐沛：學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動者		
學習目標：	培養學生以口語、文字、多元媒體形式表達時,能運用各種技巧、格式適切表情達意、有效溝通協調,培養進而參與公共論述。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	生活中的語文應用
	二	初次見面	名片製作
	三	初次見面	Email與網路留言禮儀
	四	初次見面	實務演練
	五	我的履歷表	自傳的撰寫
	六	我的履歷表	讀書計畫的撰寫
	七	我的履歷表	實務演練
	八	應徵啟示	備審資料的準備
	九	應徵啟示	面試大作戰
	十	應徵啟示	實務演練
	十一	立法院會	公文撰寫
	十二	立法院會	口頭詢答與辯論
	十三	立法院會	實務演練
	十四	成為直播主	多媒體傳播的形式發展與基本運用
	十五	成為直播主	腳本寫作與分鏡觀念
	十六	成為直播主	新聞播報
	十七	成為直播主	廣告創作
	十八	成為直播主	影音成品展
	十九	0	0
	二十	0	0
	二十一	0	0
	二十二	0	0
學習評量：	一、評量原則如下: (一)整體性:除重視注音符號運用、聆聽、說話、識字與寫字、閱讀、寫作等面向的表現外,重視學生國文知識、技能與態度在實際生活中應用之檢覈。 (二)多元性:除紙筆測驗外,彈性運用觀察、問答及面談、指定作業、專題研究、個人檔案等方式,多方了解學習進展和成效。 (三)歷程性:重視學生的學習成果,更重視學習歷程。 (四)差異性:根據學生能力彈性調整評量方式以及標準。 二、評量方式:除了繳交書面報告外，以廣播劇、或相聲、或繪本、或影片、或行動劇……等方式呈現。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學統整(三下)		
	英文名稱： Mathematical integration II		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	1.統整高中數學1-4冊內容 2.了解各單元內容橫向與縱向的關係 3.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1-1 數列與級數	了解遞增(減)有上(下)界的數列必收斂，無理數e的性質介紹，介紹判斷級數收斂的定理。
	二	1-1 數列與級數	了解遞增(減)有上(下)界的數列必收斂，無理數e的性質介紹，介紹判斷級數收斂的定理。
	三	1-2 連續函數的性質介紹	統整極限存在、可微、連續性的觀念，並介紹連續函數的性質
	四	1-2 連續函數的性質介紹	統整極限存在、可微、連續性的觀念，並介紹連續函數的性質
	五	1-3 微分	均值定理的證明、羅畢達法則的介紹
	六	1-3 微分	均值定理的證明、羅畢達法則的介紹
	七	複習與測驗	複習與測驗
	八	1-4 微分的性質	微分的性質擴及到一般的可微分函數，了解單調性與凹向性
	九	1-4 微分的性質	微分的性質擴及到一般的可微分函數，了解單調性與凹向性
	十	2-1 積分技巧的介紹	分部積分、三角函數的積分、部分分式
	十一	2-1 積分技巧的介紹	分部積分、三角函數的積分、部分分式
	十二	2-2 積分的應用	深化黎曼積分的介紹、積分的應用
	十三	複習與測驗	複習與測驗
	十四	指考複習	指考複習
	十五	指考複習	指考複習
	十六	指考複習	指考複習
	十七	指考複習	指考複習
	十八	指考複習	指考複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業50%，隨堂考50%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數學統整(科學班三下)	
	英文名稱： Mathematics	
授課年段：	三下	學分總數： 3
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情、 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動、	
學習目標：	1.了解數學課程的學習內容並能應用。 2.建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。 3.在數學課程的基礎之下，做更深更廣的學習與探究。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	二次曲線	認識含XY項的方程式、標準化
	二	複數	複數與方程
	三	機率IIII	離散型隨機變數、二項分布與幾何分布
	四	指數與對數II	認識自然指數與自然對數
	五	數列與函數的極限	數列極限的定義、等比級數的收斂
	六	函數的微分	微分規則、連鎖律
	七	函數的微分	函數圖形的遞增與遞減、函數圖形的凹向性、函數極值的一階與二階檢定法
	八	函數的微分	三次函數圖形的形狀與性質、微分的基本應用
	九	函數的積分	微積分基本定理、定積分的性質、定積分的幾何意義
	十	函數的積分	兩曲線間所圍成的面積、定積分求立體體積
	十一	函數的積分	定積分求旋轉體體積、定積分求變化量
	十二	複習與測驗	複習與測驗
	十三	複習與測驗	複習與測驗
	十四	複習與測驗	複習與測驗
	十五	複習與測驗	複習與測驗
	十六	複習與測驗	複習與測驗
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現10%、隨堂練習15%、作業15%、定期考60%	
備註：		

【核定版】

四、特殊需求領域課程

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 人文及社會科學導論</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Seminar</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上</td><td colspan="2">學分總數： 3</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">資賦優異學生</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">外聘(大學)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C1.道德實踐與公民意識</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。，通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。，積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1、認識人文與社會科學的各個面向，探索自我發展之方向。
2、豐富自我之文化涵養，並培養人文關懷之精神。
3、思考各種社會議題，進而培養奉獻與包容的態度。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>經濟學</td><td>什麼是社會科學？什麼是經濟學？</td></tr>
<tr><td>二</td><td>歷史學</td><td>跨時間的考察、跨時空的文化符碼</td></tr>
<tr><td>三</td><td>經濟學</td><td>個體經濟學入門</td></tr>
<tr><td>四</td><td>歷史學</td><td>人群的交流與互動：以中古絲路為例</td></tr>
<tr><td>五</td><td>哲學</td><td>哲學入門九堂課</td></tr>
<tr><td>六</td><td>哲學</td><td>正義：一場思辨之旅</td></tr>
<tr><td>七</td><td>人類學</td><td>夜市小吃的傳統與台灣社會</td></tr>
<tr><td>八</td><td>人類學</td><td>人類學家如何思考茶文化</td></tr>
<tr><td>九</td><td>期中考週</td><td>期中考週</td></tr>
<tr><td>十</td><td>心理學</td><td>心理科學發展簡史、研究取向與發展內涵</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>心理學</td><td>心理科學發展簡史、研究取向與發展內涵</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>社會學</td><td>為什麼我少了一顆鈕扣：社會科學的寓言故事</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>社會學</td><td>為什麼我少了一顆鈕扣：社會科學的寓言故事</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>文學</td><td>閱讀指南、文學是什麼、建設的文學革命論、書癡</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>文學</td><td>博學強記的富內斯</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>政治學</td><td>意識形態</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>政治學</td><td>意識形態</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末考週</td><td>期末考週</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">課堂討論、學習單、上課筆記</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 人文與社會探索	
	英文名稱： Humanities and social exploration	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	資賦優異學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、	
學習目標：	具人文涵養的思辯能力	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與閱讀建議	介紹人文社會相關學科概念
	二	第1場討論會	David Brooks《社會性動物》前三章
	三	第2場讀書會	David Brooks《社會性動物》4-6章
	四	第3場讀書會	David Brooks《社會性動物》7-9章
	五	第4場讀書會	David Brooks《社會性動物》10-12章
	六	第一次定期考	
	七	第5場讀書會	以David Brooks《社會性動物》13-15章
	八	第6場讀書會	David Brooks《社會性動物》16-18章
	九	第7場讀書會	David Brooks《社會性動物》19-22章
	十	第8場讀書會	以David Brooks《社會性動物》1-22章
	十一	第二次定期考	
	十二	第9場讀書會	以橋本武《百歲老師的奇蹟教室》為例
	十三	第10場讀書會	Harper Lee 《梅崗城故事》第1至3章
	十四	第11場讀書會	Harper Lee 《梅崗城故事》第4至8章
	十五	第12場讀書會	Harper Lee 《梅崗城故事》第9至13章
	十六	第二次定期考	
	十七	第13場讀書會	Harper Lee 《梅崗城故事》第14至18章
	十八	第14場讀書會	Harper Lee 《梅崗城故事》第19至23章
	十九	第15場讀書會	Harper Lee 《梅崗城故事》第24至28章
	二十	第16場讀書會	Harper Lee 《梅崗城故事》第29至31章
	二十一	期末學習省思	
	二十二	期末學習分享	

學習評量：	口語與紙筆測驗
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 經典導讀		
	英文名稱： Seminar		
授課年段：	一下	學分總數： 3	
課程屬性：	資賦優異學生		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。, 積極奉獻：培養學生關心時事及公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動		
學習目標：	1.經由人文社會九門課程的專題講座，開啟學生的人文社會視野。2.經由經典書籍的導讀早小組討論，讓學生更進一步認識自己有興趣的人文社會科學領域。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	政治學	導讀《政治秩序的起源》(上)
	二	政治學	導讀《政治秩序的起源》(下)
	三	心理學	導讀《SQ：I-You共融的社會智能》(上)
	四	心理學	導讀《SQ：I-You共融的社會智能》(下)
	五	人類學	導讀《甜與權力：糖在近代歷史上的地位》(上)
	六	人類學	導讀《甜與權力：糖在近代歷史上的地位》(下)
	七	空間研究	導讀《空間就是權力》
	八	空間研究	導讀《城市造反：全球非典型都市規劃術》
	九	文學	導讀《蒙妮卡日記》
	十	文學	導讀《文藝春秋》
	十一	哲學	導讀《我是誰？如果有我，有幾個我？》(上)
	十二	哲學	導讀《我是誰？如果有我，有幾個我？》(下)
	十三	社會學	導讀《布赫迪厄論電視》(上)
	十四	社會學	導讀《布赫迪厄論電視》(下)
	十五	歷史學	導讀《昨日世界》(上)
	十六	歷史學	導讀《山屋憶往》
	十七	經濟學	導讀《一課經濟學》(上)
	十八	經濟學	導讀《一課經濟學》(下)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂討論、課後作業、上台報告		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 獨立研究(人社班一下)		
	英文名稱： Independent Study (I)		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	資賦優異學生		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	透過學生各自不同的獨立研究主題，培養出學生發展本校博雅建中人反省悅納、通識豐沛、積極奉獻的視野與精神。		
學習目標：	1.增進獨立研究的興趣、經驗與實作能力；2.釐清問題意識與研究構想；3.蒐集及進行文獻探討；4.學習提出嚴謹的論證和結論；5.研究成果的呈現與表達		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	題目訂定	題目的問題意識與研究可行性
	二	研究動機與研究目的	1.有條理的敘述研究動機；2.研究動機與研究目的的契合
	三	研究問題	1.研究問題設定的切實與可行性； 2.研究問題與研究目的關聯契合
	四	文獻探討	1.能運用資料庫等蒐集不同來源、類型的資料；2.從文獻探討釐清研究方向及重點
	五	研究方法	思考適當的資料蒐集及處理方式來決定需應用的研究方法
	六	研究設計	1.繪製研究架構圖；2.完成研究構想書及訂定可執行的研究時程
	七	研究構想書報告	用PPT呈現及上台報告自己的研究構想書
	八	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；2.進行師生討論及個別指導
	九	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；3.進行師生討論及個別指導
	十	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；4.進行師生討論及個別指導
	十一	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；5.進行師生討論及個別指導
	十二	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；6.進行師生討論及個別指導
	十三	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；7.進行師生討論及個別指導
	十四	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；8.進行師生討論及個別指導
	十五	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；9.進行師生討論及個別指導
	十六	期末研究進度報告(I)	上台用PPT報告目前的研究進度與發現
	十七	期末研究進度報告(II)	上台用PPT報告目前的研究進度與發現
	十八	教師回饋	教師回饋學生報告及提醒寒假進度規劃
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	研究歷程投入表現、口頭報告及PPT呈現結果、專題研究書面報告		

【核定版】

備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 科技與社會探究(一)	
	英文名稱： Science and technology studies（I）	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	資賦優異學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	1. 奠立探索與反思科技發展的基本觀念，了解科技與社會環環相扣的關聯。 2. 培養具有跨域及多元思考，能展開批判與論證行動的「科技—社會人」。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介	1. 說明課程綱要及評量標準 2. 導論科技與社會關係的基本概念
二	發現科技物的社會關聯	科技物並非中性的、不具價值關聯的，其發明與應用充滿政治、社會、經濟、文化的意涵
三	議題一：電力時代	以愛迪生發明「電燈」、愛迪生與喬治威斯汀豪斯進行「直流電vs.交流電競爭」等兩個案例，探究科技與社會之間錯綜複雜的關聯，以及「系統思考」的重要性
四	議題一：電力時代	以愛迪生發明「電燈」、愛迪生與喬治威斯汀豪斯進行「直流電vs.交流電競爭」等兩個案例，探究科技與社會之間錯綜複雜的關聯，以及「系統思考」的重要性
五	議題一：電力時代	以愛迪生發明「電燈」、愛迪生與喬治威斯汀豪斯進行「直流電vs.交流電競爭」等兩個案例，探究科技與社會之間錯綜複雜的關聯，以及「系統思考」的重要性
六	探究實作觀念及方法一	1. 指導多文本探討、凝聚探究焦點（問題意識）的方法 2. 引領學生發展探究焦點及蒐集文獻
七	探究實作觀念及方法一	1. 指導多文本探討、凝聚探究焦點（問題意識）的方法 2. 引領學生發展探究焦點及蒐集文獻
八	議題二：後人類時代	以「人機合體」、「人機互動」探討人類與機器關係的演化，並反思「機器學習」、「生命」、「人」的意義
九	議題二：後人類時代	以「人機合體」、「人機互動」探討人類與機器關係的演化，並反思「機器學習」、「生命」、「人」的意義
十	議題二：後人類時代	以「人機合體」、「人機互動」探討人類與機器關係的演化，並反思「機器學習」、「生命」、「人」的意義
十一	議題二：後人類時代	以「人機合體」、「人機互動」探討人類與機器關係的演化，並反思「機器學習」、「生命」、「人」的意義
十二	探究實作觀念及方法二	1. 複習多文本探討、凝聚探究焦點（問題意識）的方法 2. 引領學生決定探究的主題和學習成果的展現型態

【核定版】

			2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十三	探究實作	1. 依據各小組的實作狀態及進度，提供「量身打造」的建議和鼓勵 2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十四	探究實作	1. 依據各小組的實作狀態及進度，提供「量身打造」的建議和鼓勵 2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十五	探究實作	1. 依據各小組的實作狀態及進度，提供「量身打造」的建議和鼓勵 2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十六	學期報告與分享	1. 小組的學習成果發表 2. 進行各小組互評、提供評語和建議
	十七	學期報告與分享	1. 小組的學習成果發表 2. 進行各小組互評、提供評語和建議
	十八	學習研討及回饋	1. 檢視自己的學習歷程及學習成果 2. 擬訂後續探究實作的方案，或者修改、優化本學期學習成果的計畫
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量、同儕互評		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 獨立研究(人社班二上)		
	英文名稱： Independent Study (II)		
授課年段：	二上	學分總數： 3	
課程屬性：	資賦優異學生		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	透過學生各自不同的獨立研究主題，培養出學生發展本校博雅建中人反省悅納、通識豐沛、積極奉獻的視野與精神。		
學習目標：	1.增進獨立研究的興趣、經驗與實作能力；2.釐清問題意識與研究構想；3.蒐集及進行文獻探討；4.學習提出嚴謹的論證和結論；5.研究成果的呈現與表達		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	題目訂定	題目的問題意識與研究可行性
	二	研究動機與研究目的	1.有條理的敘述研究動機；2.研究動機與研究目的的契合
	三	研究問題	1.研究問題設定的切實與可行性； 2.研究問題與研究目的關聯契合
	四	文獻探討	1.能運用資料庫等蒐集不同來源、類型的資料；2.從文獻探討釐清研究方向及重點
	五	研究方法	思考適當的資料蒐集及處理方式來決定需應用的研究方法
	六	研究設計	1.繪製研究架構圖；2.完成研究構想書及訂定可執行的研究時程
	七	研究構想書報告	用PPT呈現及上台報告自己的研究構想書
	八	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；2.進行師生討論及個別指導
	九	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；3.進行師生討論及個別指導
	十	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；4.進行師生討論及個別指導
	十一	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；5.進行師生討論及個別指導
	十二	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；6.進行師生討論及個別指導
	十三	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；7.進行師生討論及個別指導
	十四	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；8.進行師生討論及個別指導
	十五	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的時程逐步完成；9.進行師生討論及個別指導
	十六	期末研究進度報告(I)	上台用PPT報告目前的研究進度與發現
	十七	期末研究進度報告(II)	上台用PPT報告目前的研究進度與發現
	十八	教師回饋	教師回饋學生報告及提醒寒假進度規劃
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	研究歷程投入表現、口頭報告及PPT呈現結果、專題研究書面報告		

【核定版】

備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 獨立研究(人社班二下)	
	英文名稱： Independent Study (III)	
授課年段：	二下	學分總數： 3
課程屬性：	資賦優異學生	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	透過學生各自不同的獨立研究主題，培養出學生發展本校博雅建中人反省悅納、通識豐沛、積極奉獻的視野與精神。	
學習目標：	1.增進獨立研究的興趣、經驗與實作能力；2.釐清問題意識與研究構想；3.蒐集及進行文獻探討；4.學習提出嚴謹的論證和結論；5.研究成果的呈現與表達	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	期初研究進度報告	上台以PPT報告寒假研究進度
二	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；2.進行師生討論及個別指導
三	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；3.進行師生討論及個別指導
四	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；4.進行師生討論及個別指導
五	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；5.進行師生討論及個別指導
六	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；6.進行師生討論及個別指導
七	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；7.進行師生討論及個別指導
八	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；8.進行師生討論及個別指導
九	討論成果發表會	成果發表會的流程、主題、形式討論
十	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；8.進行師生討論及個別指導
十一	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；9.進行師生討論及個別指導
十二	研究行動	1.依據研究構想書及訂定的研究時程逐步完成；10.進行師生討論及個別指導
十三	研究結論與省思	1.檢驗研究結論與研究目的、研究文獻的呼應；2.書目附錄的格式驗證正確
十四	期末論文成果報告(I)	上台以PPT報告自己的論文研究成果
十五	期末論文成果報告(II)	上台以PPT報告自己的論文研究成果
十六	成果發表會彩排	1.各組指導老師帶領各分組進行彩排；2.全體進行完整發表會流程彩排
十七	成果發表會	辦理成果發表會並邀請校內外師生參加
十八	發表會回饋後修正	根據發表會評論人意見進行論文修正
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	研究歷程投入表現、口頭報告及PPT呈現結果、專題研究書面報告

【核定版】

備註：	

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 科技與社會探究(二)		
	英文名稱： Science and technology studies（Ⅱ）		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	資賦優異學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	1. 奠立探索與反思科技發展的基本觀念，了解科技與社會環環相扣的關聯。 2. 培養具有跨域及多元思考，能展開批判與論證行動的「科技—社會人」。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 說明課程綱要及評量標準 2. 導論科技與社會關係的基本概念
	二	發現科技物的社會關聯	科技物並非中性的、不具價值關聯的，其發明與應用充滿政治、社會、經濟、文化的意涵
	三	議題一：人造肉的革命	以「人造肉」（「假肉」）兩種基本類型的發明及產銷，探討科技物與使用者的關係，並反思「效益」、「風險」的評估
	四	議題一：人造肉的革命	以「人造肉」（「假肉」）兩種基本類型的發明及產銷，探討科技物與使用者的關係，並反思「效益」、「風險」的評估
	五	議題一：人造肉的革命	以「人造肉」（「假肉」）兩種基本類型的發明及產銷，探討科技物與使用者的關係，並反思「效益」、「風險」的評估
	六	探究實作觀念及方法一	1. 指導多文本探討、凝聚探究焦點（問題意識）的方法 2. 引領學生發展探究焦點及蒐集文獻
	七	探究實作觀念及方法一	1. 指導多文本探討、凝聚探究焦點（問題意識）的方法 2. 引領學生發展探究焦點及蒐集文獻
	八	議題二：疾病的創造	以「預防醫學」、「美容醫學」為主，探討社會脈絡、疾病和權力的關係，並反思「健康」、「老年」、「美」的意義
	九	議題二：疾病的創造	以「預防醫學」、「美容醫學」為主，探討社會脈絡、疾病和權力的關係，並反思「健康」、「老年」、「美」的意義
	十	議題二：疾病的創造	以「預防醫學」、「美容醫學」為主，探討社會脈絡、疾病和權力的關係，並反思「健康」、「老年」、「美」的意義
	十一	議題二：疾病的創造	以「預防醫學」、「美容醫學」為主，探討社會脈絡、疾病和權力的關係，並反思「健康」、「老年」、「美」的意義
	十二	探究實作觀念及方法二	1. 複習多文本探討、凝聚探究焦點（問題意識）的方法 2. 引領學生決定探究的主題和學習成果的展現型態 2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十三	探究實作	1. 依據各小組的實作狀態及進度，提供「量身打造」的建議和鼓勵

			2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十四	探究實作	1. 依據各小組的實作狀態及進度，提供「量身打造」的建議和鼓勵 2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十五	探究實作	1. 依據各小組的實作狀態及進度，提供「量身打造」的建議和鼓勵 2. 安排各組學習成果發表的順序、指派協助成果發表的分工
	十六	學期報告與分享	1. 小組的學習成果發表 2. 進行各小組互評、提供評語和建議
	十七	學期報告與分享	1. 小組的學習成果發表 2. 進行各小組互評、提供評語和建議
	十八	學習研討及回饋	1. 檢視自己的學習歷程及學習成果 2. 擬訂後續探究實作的方案，或者修改、優化本學期學習成果的計畫
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量、同儕互評		
備註：			

【核 定 版】

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱： 公民與社會科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： Civil Society Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	了解並分析當前公民議題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	公民與社會變遷（一）	探討公民如何看待與因應當前社會階層、階級複製現象同時並存的情形。
	二	公民與社會變遷（二）	探究公民如何以實際行動參與社會變革。包括社區改造、參與NGO、社會運動等方式。
	三	公民與道德	探討當前的道德價值議題的變與不變、普世與注重差異等。
	四	公民與文化	探討當前的文化議題，包括象徵與價值觀、性別文化等層面與生活實踐的關係
	五	公民與文化全球化（一）	探討我國當前的文化全球化議題，包括外籍移工、全球在地化、在地全球化等議題。
	六	公民與文化全球化（二）	以世界的角度探討此議題，包括歐美因移民而導致的種族衝突問題、西方與非西方文化價值的衝突等。
	七	公民與政治（一）	探究我國國內目前重大政治議題與重大政策的內涵與爭論。
	八	公民與政治（二）	探究國外當前的重大政治議題。
	九	公民與民主憲政	探究民主憲政的價值與優劣，並反思調整的方式。
	十	公民與選舉	探究當前國內外重大選舉議題。
	十一	公民與法治（一）	探究法治社會的重要價值與意義，並以實例說明。
	十二	公民與法治（二）	探究當前幾項重大的立法修法案件、爭論與思辨過程。
	十三	公民與模擬法庭（一）	以民、刑法案例說明法庭各方觀點的思考與辯論方法。
	十四	公民與模擬法庭（二）	以行政法案例說明法庭各方觀點與辯論方法。
	十五	公民與司法改革	探究當前重大的司法改格議題並分析之。
	十六	公民與市場經濟	公民因應當前資本主義市場經濟成為現有生活方式的方法。包括如何看待教育與就業市場的關係、因應生活中會遇及的市場現象與議題等。
	十七	公民、市場與公平	探討講究效率的市場與維護人性尊嚴的公平，兩者如何平衡。
	十八	公民與經濟全球化	探討當前國內外經濟全球化的現象與議題。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 化學科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： Chemistry Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增加化學素養能力、科普知識的補充與高中習得知識的應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	原子結構發展史	利用閱讀原子結構發展科學文獻，增進學生對原子發展過程的認知及各學說的偉大貢獻與應用。
	二	分子學說發展史	利用閱讀分子學說發展的科普文獻，引導學生更仔細了解分子如何形成及提出分子特性相關學說的偉大貢獻。
	三	日常生活中混合物的分離與應用	利用高中習得的知識，並利用生活中可取得的器材，分組設計實驗，進行老師給的混合物分離。
	四	猜猜我是誰	利用高中習得的定性分析觀念，推測老師給的8種未知物是何種物質?
	五	有機未知物的鑑定	藉由老師給的素養閱讀文章，分組討論推測有機未知物的結構，並上台說明解釋各組的推論過程與想法。
	六	冷敷袋與暖暖包的製作	利用生活中可取得的材料，分組設計實驗製作冷敷袋或暖暖包。
	七	誰比較亮	利用高中習得的知識，自行設計實驗推論老師給的電解質為何種化合物。
	八	廣用指示劑的解密	分組自製廣用指示劑，並用自製指示劑測量日常生活中的酸鹼。（例如:建中綠屋頂蓄水槽中雨水的酸鹼）
	九	超級比一比	利用卡計測量不同類型的酸鹼中和釋放的熱量高低，並藉由數據探討酸鹼中和熱的原理。
	十	生活中的氧化還原（一）市售維他命C的含量檢測	分組自行設計實驗檢測市售維他命C的含量與藥品罐上含量標示的差異。
	十一	生活中的氧化還原（二）素養訓練	閱讀老師給的氧化還原相關文章，推測每一敘述的化學反應機制。
	十二	生活中的藥物化學	分組上網搜尋生活中的藥物（胃藥、消炎藥、類固醇…），並上台分享這些藥物的結構、功能與特性。
	十三	毒品的認識	藉由老師發的文章深入了解毒品對人的影響機制與辨識毒品。
	十四	綠色化學	分組討論綠色化學的相關議題（例如:離子液體、超臨界流體的應用…）
	十五	醫療化學	分組上網搜尋醫療上的化學應用。（例如:MRI、顯影劑、量子檢測、放射性治療）
	十六	諾貝爾化學化學獎文獻探討	閱讀老師發的諾貝爾化學獎摘錄文章，深入討論其中化學的機制、原理與應用。
	十七	生活中的水	深入了解生活中各種水的處理法與污染來源和檢測
	十八	生活中的水質檢測	分組設計實驗檢測生活中各式各樣的水的檢測（含氧量、pH值、濁度、含氯量、含Ca量…）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單		

【核定版】

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 生物科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： Biology Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	主題式探討生物學的基本知識與延伸知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞的構造	探討細胞的構造與功能
	二	細胞活動的能量	探討細胞呼吸、發酵作用與光合作用
	三	細胞分裂與分化	探討有絲分裂、減數分裂及生殖細胞的形成
	四	古典遺傳學	探討孟德爾的遺傳法則及遺傳的染色體學說
	五	分子遺傳的中心法則	探討DNA的結構與DNA的複製
	六	分子遺傳的中心法則	探討轉錄與轉譯過程
	七	生物科技的應用	探討分子生物學在各領域的應用
	八	生命的起源與生物的演化	探討生源說與無生源說；演化的證據與分類系統
	九	動、植物體的體制	探討植物的組織與器官；動物的組織、器官與器官系統
	十	植物體的構造與功能	探討植物體的營養器官與功能；植物的生殖
	十一	植物體的構造與功能	探討植物激素與植物對環境刺激的反應
	十二	動物體的構造與功能	探討動物的循環系統
	十三	動物體的構造與功能	探討動物的營養與恆定—消化、呼吸與排泄
	十四	動物體的構造與功能	探討動物的神經與內分泌
	十五	動物體的構造與功能	探討動物的生殖
	十六	動物體的構造與功能	探討動物的防禦
	十七	演化與延續	探討族群遺傳學與物種的形成
	十八	生物與環境	探討族群、群集與生態系以及生物多樣性與保育
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 地理科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： Geography Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增進對地理新聞時事分析的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理視野1—東亞	東亞的自然環境
	二	地理視野1—東亞	臺灣的經濟發展與世界的關聯
	三	地理視野1—東亞	東亞國家的競合互動
	四	地理視野2—東南亞、南亞、紐澳	東南亞、南亞、紐澳的自然環境
	五	地理視野2—東南亞、南亞、紐澳	東協國家的發展與挑戰
	六	地理視野2—東南亞、南亞、紐澳	紐澳的原生物種與環境永續發展
	七	地理視野3—伊斯蘭世界、歐洲文明	西亞—北非、歐洲自然環境
	八	地理視野3—伊斯蘭世界、歐洲文明	伊斯蘭世界的形成
	九	地理視野3—伊斯蘭世界、歐洲文明	歐盟的合作與發展
	十	地理視野3—伊斯蘭世界、歐洲文明	歐盟的問題與挑戰
	十一	地理視野4—美國、中南美洲、漠南非洲	美國的自然環境與文化特色
	十二	地理視野4—美國、中南美洲、漠南非洲	美國發展的前景與挑戰
	十三	地理視野4—美國、中南美洲、漠南非洲	中南美洲、漠南非洲的自然環境
	十四	地理視野4—美國、中南美洲、漠南非洲	中南美洲殖民地式經濟特色與影響
	十五	地理視野4—美國、中南美洲、漠南非洲	漠南非洲經濟發展與挑戰
	十六	全球化	全球化的貢獻與挑戰
	十七	綜合評析1	新聞時事討論與分析1
	十八	綜合評析2	新聞時事討論與分析2
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 物理科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： Physics Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增加物理獨立思考能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	流體靜力學	磁學
	二	流體靜力學	毛細現象
	三	流體靜力學	白努利方程、馬格努斯效應
	四	剛體力學	轉動慣量、轉動方程式
	五	轉動坐標系	科氏力
	六	熱力學	熱力學第二定律
	七	熱力學	恆溫過程、絕熱過程、卡諾熱機
	八	熱力學	碰撞頻率、平均自由徑
	九	波動	波函數、波動方程、繩波反射透射振幅
	十	光學	造鏡者公式、像速、厚透鏡
	十一	光學	干涉強度、繞射強度
	十二	電學	電偶極所受力矩、位能
	十三	電學	電容串並聯、儲能、電場能密度
	十四	電學	電荷漂移速率、電導率
	十五	電學	RC電路、戴維寧電路、三角電路轉Y型電路
	十六	磁學	長直導線、螺線管磁場推導
	十七	磁學	安培定律、磁矩、位移電流
	十八	磁學	霍爾效應、電感
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核 定 版】
【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 英文科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： English Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	熟悉高中英文課程精華，提升學生實力準備學測		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單字巡禮	常用單字主題介紹食衣住篇
	二	單字巡禮	常用單字主題介紹行育樂篇
	三	單字巡禮	常用單字主題介紹時事篇
	四	單字巡禮	常用單字主題介紹科技篇
	五	句型	高中重要句型回顧
	六	文法	高中文法重點提醒
	七	聽力	大考中心英聽測驗演練一
	八	聽力	大考中心英聽測驗演練二
	九	模擬考	學測模擬卷練習一
	十	作文	學測英文作文基本概念
	十一	作文	學測英文作文題型介紹
	十二	作文	學測英文作文歷屆試題回顧
	十三	作文	學測英文作文實地演練一
	十四	作文	學測英文作文實地演練二
	十五	作文	學測英文作文實地演練三
	十六	模擬考	學測模擬卷練習一
	十七	模擬考	學測模擬卷練習二
	十八	模擬考	學測模擬卷練習三
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核 定 版】
【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 國文科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： Chinese Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高中國文課程融會貫通		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	國語文知識1	國語文知識：字形
	二	國語文知識2	國語文知識：字音
	三	國語文知識3	國語文知識：字義
	四	國語文知識4	國語文知識：詞彙成語
	五	國語文知識5	國語文知識：文法
	六	國語文知識6	國語文知識：修辭
	七	國語文知識	國語文知識：評量
	八	中國文學史1	中國文學史：先秦
	九	中國文學史2	中國文學史：兩漢
	十	中國文學史3	中國文學史：六朝
	十一	中國文學史4	中國文學史：唐五代
	十二	中國文學史5	中國文學史：宋元
	十三	中國文學史6	中國文學史：明清
	十四	中國文學史7	中國文學史：現代文學
	十五	中國文學史8	中國文學史：評量
	十六	文化常識1	文化常識：自然（天文 曆法 地理 科學?）
	十七	文化常識2	文化常識：人文（名字 稱謂 冠服 藝術?）
	十八	文化常識3	文化常識評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 數學科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： Math Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	複習學測範圍數學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	實數, 絕對值, 指數, 常用對數
	二	直線與圓	直線方程式, 圓方程式, 圓與直線的關係
	三	多項式	多項式運算, 函數圖形, 不等式
	四	數列與級數	等差數列和級數, 等比數列和級數, 求和公式
	五	排列, 組合	排列, 組合, 二項式展開
	六	古典機率與期望值	樣本空間與事件, 古典機率定義與性質, 期望值
	七	數據分析	一維數據分析, 二維數據分析, 標準化數據
	八	第一冊和第二冊複習	第一冊和第二冊複習
	九	三角比和三角函數	三角比, 和差角公式, 三角函數圖形, 正餘弦疊合
	十	指數與對數	指數函數及其圖形, 對數函數及其圖形, 指對數的應用
	十一	平面向量	平面向量的表示法, 內積, 應用
	十二	空間向量	空間向量的運算, 外積, 應用
	十三	空間中的平面與直線	空間中的平面方程式, 直線方程式, 平面與直線的關係
	十四	條件機率與貝氏定理	條件機率, 獨立事件, 貝氏定理, 主觀和客觀機率
	十五	矩陣	矩陣的運算及應用
	十六	第三冊和第四冊複習	第三冊和第四冊複習
	十七	學測範圍總複習	學測範圍總複習
	十八	學測範圍總複習	學測範圍總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 歷史科全學期授課之充實/增廣課程		
	英文名稱： History Enriched Curriculum		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對學測和指考進行準備		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	歷史全方位 1	臺灣原住民族的文化與歷史
	二	歷史全方位 2	臺灣移民社會的形成與發展
	三	歷史全方位 3	臺灣經濟與貿易的發展
	四	歷史全方位 4	臺灣多元的宗教信仰與文化藝術
	五	歷史全方位 5	臺灣：現代國家的形塑
	六	歷史全方位 6	臺灣：從日治到戰後的民主與社會運動
	七	歷史全方位 7	東亞各國的歷史與政治
	八	歷史全方位 8	東亞各國的人民與社會
	九	歷史全方位 9	東亞地區的人群移動與文化交流（秦漢～明清）
	十	歷史全方位 10	東亞地區的人群移動與文化交流（近代～現代）
	十一	歷史全方位 11	東亞各國的現代化歷程
	十二	歷史全方位 12	東亞地區的當代變遷與區域統合
	十三	歷史全方位 13	西方古代文化與與基督教傳統
	十四	歷史全方位 14	歐洲文化與現代世界的形成和挑戰
	十五	歷史全方位 15	伊斯蘭世界與西方的互動
	十六	歷史全方位 16	西方世界與非西方世界（亞洲、非洲和拉丁美洲）
	十七	歷史全方位 17	冷戰期間的世界局勢
	十八	歷史全方位 18	後冷戰時代的世界局勢
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.依學生實際學習需求自由選擇 2.由授課教師依當年度開課需求與學分數，調整每週授課單元與內容		

【核 定 版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

數理資優班

課程名稱：	中文名稱： 科學探究A		
	英文名稱： Scientific Inquiry A		
授課年段：	一上	學分總數： 3	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	建立科學態度，熟悉科學方法，提升探索及解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	探討科學學理(一)量測技術	不確定度與有效數字 不確定度的組合 因次與因次分析
	二	探討科學學理(一)量測技術	利用物理數位實驗套件(Labquest mini 與 感測器)，分析落體運動
	三	探討科學學理(一)量測技術	利用數位攝影機與影像軟體(tracker)，分析落體運動
	四	探討科學學理(一)量測技術	利用物理數位實驗套件(Labquest mini 與 感測器)，分析單擺
	五	探討科學學理(二)大數據處理	利用數位攝影機與影像軟體(tracker)，分析籃球拋體運動
	六	探討科學學理(二)大數據處理	利用Tracker 模組化拋體運動受力模型
	七	探討科學學理(二)大數據處理	利用Tracker 模組化拋體運動受力模型，求空氣阻力係數
	八	探討科學學理(二)大數據處理	利用Python模擬有阻力自由落體
	九	探討科學學理(三)模組化理論	實驗數據與模擬數據的比對
	十	探討科學學理(三)模組化理論	轉動座標系的建立
	十一	探討科學學理(三)模組化理論	角位移、角速度、角加速度
	十二	探討科學學理(三)模組化理論	利用Tracker，分析單擺
	十三	探討科學學理(三)模組化理論	大角度單擺量測與受力模型的建立
	十四	探討科學學理(四)程式化模擬	彈簧的等效質量
	十五	探討科學學理(四)程式化模擬	阻尼震盪
	十六	探討科學學理(四)程式化模擬	利用Python模擬阻尼震盪
	十七	探討科學學理(四)程式化模擬	利用數位攝影機與影像軟體(tracker)，分析太陽光譜
	十八	探討科學學理(四)程式化模擬	利用稜鏡分光，找出不同色光光譜吸收的強度
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(40%)、實驗(40%)、口頭測驗(20%)		
備註：	科學探究		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 科學探究B		
	英文名稱： Scientific Inquiry B		
授課年段：	一上	學分總數： 3	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境、 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。		
學習目標：	藉由課程開設與實施，使學生理解化學課綱，具備科學核心素養，並能運用於未來生活之探究與增進。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	研究方法學：物質的分離與鑑定（一）	CCa-Vc-1混合物的分離過程與純化方法：蒸餾、萃取、色層分析、硬水軟化及海水純化等。CCa-Vc-2化合物特性的差異。
	二	研究方法學：物質的分離與鑑定（二）	(示範)實驗：萃取、蒸餾及以TLC片進行色層分析。
	三	物質科學探索(統合生物)：有機化合物的性質、製備及反應（一）	CJf-Vc-1醣類、蛋白質、油脂及核酸的性質與功能CJf-Vc-2常見的界面活性劑包括肥皂與清潔劑
	四	物質科學探索：有機化合物的性質、製備及反應（二）	CJf-Vc-3界面活性劑的性質與應用。實驗：界面活性劑的效應。
	五	科學、技術及社會(STS)的互動關係（一）：科學發展的歷史	CMa-Vc-1化學製造流程對日常生活、社會、經濟、環境及生態的影響。CMb-Vc-1近代化學科學的發展，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。CMb-Vc-2未來科學的發展。
	六	科學、技術及社會(STS)的互動關係（二）：科學在生活中的應用	CMc-Vc-1水的處理過程。CMc-Vc-2生活中常見的藥品。CMc-Vc-3化學在先進科技發展的應用。
	七	環境科學探索（一）：環境汙染與防治	CMe-Vc-1酸雨的成因、影響及防治方法。CMe-Vc-2全球暖化的成因、影響及因應方法。CMe-Vc-3臭氧層破洞的成因、影響及防治方法。CMe-Vc-4工業廢水的影響與再利用。
	八	環境科學探索（二）：永續發展與資源的利用	CNa-Vc-1永續發展在於滿足當代人之需求，又不危及下一代之發展。CNa-Vc-2將永續發展的理念應用於生活中。
	九	環境科學探索（三）：能源的開發與利用（Nc）	CNa-Vc-3水資源回收與再利用。CNa-Vc-4水循環與碳循環。CNc-Vc-1新興能源與替代能源在臺灣的發展現況。
	十	環境科學探索（四）：能量的形式與轉換（Ba）	實驗：測量強酸強鹼之中和熱及硝酸鉀溶於水之熱量變化。
	十一	期中檢核	期中檢核
	十二	科學學理探究與實作（一）：氣體（一）	以電腦模擬幫助學生建立理想氣體粒子模型與微觀概念。輔以示範實驗說明三大定律。
	十三	科學學理探究與實作（一）：氣體（二）	以電腦模擬幫助學生建立理想氣體粒子模型與微觀概念。輔以示範實驗說明三大定律。
	十四	科學學理探究與實作（二）：水溶液中的變化	示範實驗：理想溶液與非理想溶液體積的差異。實驗：凝固點下降的現象。不涉及分子量的測定計算。
	十五	科學學理探究與實作（三）：速率與平衡（一）	實驗：平衡的移動（勒沙特列原理）。
	十六	科學學理探究與實作（三）：速率與平衡（二）	實驗：平衡常數。

	十七	科學學理探究與實作（四）：反應（一）	實驗：酸鹼反應(指示劑)。
	十八	科學學理探究與實作（四）：反應（二）	實驗：酸鹼滴定。
	十九	科學學理探究與實作（四）：反應（三）	實驗：氧化還原反應。
	二十	科學學理探究與實作（四）：反應（四）	實驗：氧化還原滴定。
	二十一	科學學理探究與實作（四）：反應（五）	實驗：電解電鍍與無電電鍍。
	二十二	期末檢核	期末檢核
學習評量：	學習單（5%）、實作評量（10%）、主題報告（25%）、紙筆測驗（60%）。		
備註：	本課程保留依任課教師實際授課需求調整與學科相關學分時數融合統整運用之彈性。		

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 科學探究C	
	英文名稱： Scientific Inquiry C	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	數理資優班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	博雅建中人：為塑造「博雅建中人」應具有之品格與能力，本校訂定課程總目標為「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」，培養學生由小我推展至於大我之恢弘視野, 反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。, 通識豐沛：教導學生兼備人文與科學素養，能在多元環境中拓展在地化與全球化的視野，並培養終身學習的熱情。	
學習目標：	一、啟發科學探究的熱忱與潛能。 二、建構基本科學素養。 三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎。 四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力。 五、為生涯發展做準備。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	科學問題的訂定	如何界定科學問題，以進行探究
	二	資料查找	善用關鍵字、資料庫和社會資源
	三	文獻回顧(一)	閱讀論文和前人研究
	四	文獻回顧(二)	閱讀論文和前人研究
	五	實驗設計	進行研究可行性分析
	六	專題報告(一)	探究問題交流與分享
	七	理論分析	能比較不同學理基礎
	八	探究過程(一)	利用實驗數據(模型、模擬)來證明
	九	探究過程(二)	利用實驗數據(模型、模擬)來證明
	十	探究過程(三)	利用實驗數據(模型、模擬)來證明
	十一	圖表製作	數值資料圖表化
	十二	討論與結論	利用實驗結果進行討論和結論
	十三	專題報告(二)	實驗結果交流與分享
	十四	證據強化及邏輯推論	改善討論與結論
	十五	報告撰寫(一)	一般研究報告格式
	十六	報告撰寫(二)	研究報告精進
	十七	報告撰寫(三)	研究報告完成
	十八	期末報告	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	專題報告(60%)、成品展示(20%)、紙筆測驗(20%)
備註：	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 資訊科技專題	
	英文名稱： Topic study of information technology	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	數理資優班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	學習問題解決的邏輯思考與實作	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	讓電腦處理大量資料	一維陣列的用法
	二	讓電腦處理較複雜的大量資料	二維或多維陣列的用法
	三	字串	文字資料的處理
	四	演算法初探一	排序演算法
	五	演算法初探二	搜尋演算法
	六	亂數	亂數的應用
	七	內建函數	常用的數學函數和字串函數
	八	自訂函數	設計自己的函數
	九	遞迴函數	遞迴函數的用法
	十	傳值呼叫與傳址呼叫	觀察傳值與傳址的差別
	十一	變數的有效範圍	區別區域變數和全域變數
	十二	加密與解密	凱薩密碼與維吉尼亞密碼程式實作
	十三	分而治之	介紹分而治之演算法概念並舉例
	十四	河內塔問題	介紹河內塔問題及程式實作
	十五	樹	樹的概念與應用
	十六	圖	圖的概念與應用
	十七	系統平台	介紹雲端運算，物聯網，排程…
	十八	大數據與機器學習	介紹大數據，機器學習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上機實作測驗，課堂練習	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 推理與證明I		
	英文名稱： Reasioning and Proof I		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。、資優班學生圖像——研究創發：培養學生具高層思考能力，成為富研究熱忱及創造力的研究人才。		
學習目標：	1.藉由極限、微分與積分的學習脈絡，建立學生了解數學邏輯的關係。 2.能夠了解微分與積分的重要定理噢應用，並且在建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介科學方法	透過實例簡介科學方法中的歸納法與演繹法
	二	探索經驗到演繹方法的演進	以數列級數為例，探索經驗數學到演繹數學的過程。
	三	探索科學研究過程-抽象化	以發展無窮等比級數的和為例，探討如何將無窮級數的和抽象化。
	四	探索科學研究過程-抽象化	以函數極限概念的發展為例，分析求瞬時速度與函數切線等實際問題如何抽象化成為函數的極限問題。
	五	探索科學研究過程-抽象化	以瞬時速度與求切線為例，討論微分概念的發展。
	六	探索科學研究過程-符號化	探討如何將微分的概念符號化，並且介紹微分的運算性質。
	七	探索科學研究過程-符號化	以黎曼和為例，引入積分的符號與概念。
	八	探索科學研究過程-符號化	以積分概念的發展為例，介紹積分的運算性質。
	九	探索科學研究過程-符號化	發展隨機變數的概念並加以符號化。
	十	探索科學研究過程-理想化	探討如何將最佳化問題理想化之後成為數學問題，並且以微分的方法來解決問題。
	十一	探索科學研究過程-理想化	探討如何將實際測量問題理想化之後成為數學問題，並且以定積分的方法來解決問題。
	十二	探索科學研究過程-理想化	探討如何將物理問題理想化之後成為數學問題，並且以微分的方法來解決問題。
	十三	探索科學研究過程-理想化	以擲銅板的問題為例，探索二項分布的概念。
	十四	探索科學研究過程-理想化	以擲銅板或抽球的問題為例，探索幾何與超幾何分布的概念。
	十五	探索基本的邏輯概念	介紹數學命題與定理 利用微分的概念討論命題的四種形式
	十六	探索基本的邏輯概念	利用微分的概念討論充分與必要條件
	十七	探索命題與證明方法	利用積分的概念討論充分與必要條件
	十八	探索命題與證明方法	以幾何問題為例，討論分析與綜合證明方法。
	十九	探索命題與證明方法	以實際問題(均值定理、微積分基本定理等)討論分析與綜合證明方法。
	二十	探索命題與證明方法	以實際問題(2為無理數、費馬定理等)介紹間接證法。
	二十一		
	二十		

	二		
學習評量：	作業40%，課堂表現10%，紙筆測驗50%		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 推理與證明II		
	英文名稱： Reasioning and Proof II		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。、資優班學生圖像——研究創發：培養學生具高層思考能力，成為富研究熱忱及創造力的研究人才。		
學習目標：	1.藉由極限、微分與積分的學習脈絡，建立學生了解數學邏輯的關係。 2.能夠了解微分與積分的重要定理噢應用，並且在建構知識的過程中具備邏輯辯證的能力。		

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介探索解決科學問題的方法	透過實例簡介數學的研究方法類比、歸納推理與演繹。
	二	探索解決科學問題的方法--一般化	透過實例讓學生討論高中數學中一般化的例子。
	三	探索解決科學問題的方法--一般化	透過實例讓學生討論高中數學中一般化的例子。
	四	探索解決科學問題的方法-特殊化	透過實例讓學生討論高中數學中一般化的例子。
	五	探索解決科學問題的方法-特殊化	透過實例讓學生討論高中數學中一般化的例子。
	六	探索解決科學問題的方法-類比	透過實例讓學生討論高中數學中類比的例子。
	七	探索解決科學問題的方法-類比	透過實例讓學生討論高中數學中類比的例子。
	八	探索解決科學問題的方法-歸納推理	透過實例讓學生討論高中數學中歸納推理的例子。
	九	探索解決科學問題的方法-歸納推理	透過實例讓學生討論高中數學中歸納推理的例子。
	十	深化證明方法（分析法）	利用實際問題演練直接證法(分析法)
	十一	深化證明方法（演繹法）	利用實際問題演練直接證法(演繹法)
	十二	深化證明方法（綜合法）	利用實際問題演練直接證法(綜合法)
	十三	深化證明方法（反證法）	利用實際問題演練間接證法(反證法)
	十四	深化證明方法（同一法）	利用實際問題演練證明方法(同一法)
	十五	回顧推理與證明方法	學生舉例討論數學推理方法，並分析實例採用的方法。
	十六	回顧推理與證明方法	學生舉例討論數學推理方法，並分析實例採用的方法。
	十七	回顧推理與證明方法	學生舉例討論數學推理方法，並分析實例採用的方法。
	十八	回顧推理與證明方法	學生舉例討論數學推理方法，並分析實例採用的方法。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	作業40%，課堂表現10%，紙筆測驗50%
備註：	

體育班

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高一田徑)		
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(track and field)		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	認識田賽和徑賽運動的特性:基礎		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:認識田賽和徑賽運動的特性:基礎(賽前期) 下學期:認識田賽和徑賽運動的特性:基礎(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
	二	上學期:認識田賽和徑賽運動的基本動作要點:基礎(賽前期) 下學期:認識田賽和徑賽運動的基本動作要點:基礎(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	三	上學期:認識田賽運動動作推進力的來源和跑步動作推進力的來源的基本動作要點:基礎(賽前期) 下學期:認識田賽運動動作推進力的來源和跑步動作推進力的來源的基本動作要點:基礎(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作推進力來源訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作推進力來源訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	四	上學期:認識田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點練習:基礎(比賽期) 上學期9月中下旬有台北市秋季杯暨全國田徑賽。 下學期:認識田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作	上學期:田徑運動的基本動作訓練、跑步與身體協調動作練習、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、跑步與身體協調動作練習、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	五	上學期:認識田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點練習:基礎(比賽期) 上學期9月下旬有桃園市暨全國分齡田徑賽。 下學期:認識田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	六	上學期:認識田賽運動技術動作練習和跑步動作與戰術要點練習、比賽時心理訓練:基礎(比賽期) 上學期10月初有新北市城市盃田徑賽 下學期:認識田賽運動技術動作練習和跑步動作與戰術要點練習、比賽時心理訓練	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	七	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周

【核定版】

	八	上學期:認識田賽運動技術動作練習和跑步動作技術與戰術要點練習、比賽時心理訓練:基礎(比賽期) 上學期10月中下旬有全國運動會或是全國田徑錦標賽 下學期:認識田賽運動技術動作練習和跑步動作技術與戰術要	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
	九	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、心理建設	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
	十	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、心理建設	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
	十一	上學期:認識田賽運動技術動作練習和跑步動作技術與戰術要點練習、比賽時心理訓練:基礎(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析 上學期11月出有全國中學田徑錦標賽。 下學期:認識田賽運動技術動作練習和跑步動作	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
	十二	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(恢復期) 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(恢復期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
	十三	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(恢復期) 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:基礎(恢復期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
	十四	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	十五	上學期:認識田徑訓練計畫基本架構：基礎(季外期) 下學期:認識田徑訓練計畫基本架構：基礎(季外期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
	十六	上學期:認識田徑訓練計畫基本架構：基礎(季外期) 下學期:認識田徑訓練計畫基本架構：基礎(季外期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
	十七	上學期:認識田徑運動傷害預防:基礎(季外期) 下學期:認識田徑運動傷害預防:基礎(季外期)	上學期:認識過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練)

			下學期:認識過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練)
	十八	上學期:認識田徑運動傷害預防:基礎(季外期) 下學期:認識田徑運動傷害預防:基礎(季外期)	上學期:認識過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練) 下學期:認識過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練)
	十九	上學期:認識運動心理學在田徑訓練應用:基礎(季外期) 下學期:認識運動心理學在田徑訓練應用:基礎(季外期)	上學期:認識目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:認識目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練
	二十	上學期:認識運動心理學在田徑訓練應用:基礎(季外期) 下學期:認識運動心理學在田徑訓練應用:基礎(季外期)	上學期:認識目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:認識目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練
	二十一	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	二十二	上學期:綜合討論 下學期:綜合討論	上學期:學習分享 下學期:學習分享
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高一游泳)	
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(Swim)	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	認識水的特性:基礎認知	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	上學期:認識水的特性:基礎 下學期:認識水的特性:進階	上學期:認識水的特性，包含水的密度、溫度、浮力、壓力、阻力等 下學期:進階認識水的特性，包含水的密度、溫度、浮力、壓力、阻力等
二	上學期:白努力定律:基礎 下學期:白努力定律:進階	上學期:認識物理定律、流體力學、推進力、壓力、升力、速度等 下學期:進階認識物理定律、流體力學、推進力、壓力、升力、速度等
三	上學期:競技游泳動作特性:基礎 下學期:競技游泳動作特性:進階	上學期:推進力來源，包含打水、划手、身體協調等，如何增加推進力、降低阻力 下學期:推進力來源，包含打水、划手、身體協調等，如何增加推進力、降低阻力
四	上學期:捷泳動作分析:基礎 下學期:捷泳動作分析:進階	上學期:認識捷泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:認識捷泳打水、划手、身體協調等動作分析
五	上學期:仰泳動作分析:基礎 下學期:仰泳動作分析:進階	上學期:認識仰泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:認識仰泳打水、划手、身體協調等動作分析
六	上學期:蝶泳動作分析:基礎 下學期:蝶泳動作分析:進階	上學期:認識蝶泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:認識蝶泳打水、划手、身體協調等動作分析
七	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
八	上學期:蛙泳動作分析:基礎 下學期:蛙泳動作分析:進階	上學期:認識蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:認識蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析
九	上學期:比賽結構分析:基礎 下學期:比賽結構分析:進階	上學期:出發、轉身、終點動作分析 下學期:出發、轉身、終點動作分析
十	上學期:游泳速度結構分析:基礎 下學期:游泳速度結構分析:進階	上學期:划頻、划長、換氣、節奏、效率等 下學期:划頻、划長、換氣、節奏、效率等
十一	上學期:游泳訓練結構分析:基礎 下學期:游泳訓練結構分析:進階	上學期:動態熱身、基本體能、陸上訓練、水中訓練、輔助訓練 下學期:動態熱身、基本體能、陸上訓練、水中訓練、輔助訓練
十二	上學期:游泳運動生理反應:基礎 下學期:游泳運動生理反應:進階	上學期:訓練時能量代謝與游泳表現 下學期:訓練時能量代謝與游泳表現
十三	上學期:努力與速度:基礎 下學期:	上學期:游泳屬最大努力運動項目

【核定版】

		努力與速度:進階	下學期:游泳屬最大努力運動項目
	十四	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	十五	上學期:游泳訓練計畫基本架構:基礎 下學期:游泳訓練計畫基本架構:進階	上學期:年度訓練:多年、1年、半年、季訓練計畫 下學期:年度訓練:多年、1年、半年、季訓練計畫
	十六	上學期:游泳運動傷害預防:基礎 下學期:游泳運動傷害預防:進階	上學期:過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足 下學期:過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足
	十七	上學期:運動心理學在游泳訓練應用:基礎 下學期:運動心理學在游泳訓練應用:進階	上學期:目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練
	十八	上學期:捷泳、仰泳動作分析與實作:基礎 下學期:捷泳、仰泳動作分析與實作:進階	上學期:認識捷泳、仰泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正 下學期:認識捷泳、仰泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正
	十九	上學期:蝶泳、蛙泳動作分析與實作:基礎 下學期:蝶泳、蛙泳動作分析與實作:進階	上學期:認識蝶泳、蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正 下學期:認識蝶泳、蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正
	二十	上學期:配速及比賽策略、戰術分析:基礎 下學期:配速及比賽策略、戰術分析:進階	上學期:配速及比賽策略、戰術分析 教學、實作、修正 下學期:配速及比賽策略、戰術分析 教學、實作、修正
	二十一	上學期:期末段考周 下學期:綜合討論	上學期:期末段考周 下學期:綜合討論
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高一網球)		
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(tennis)		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	學習網球基礎技巧		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:正拍基礎擊球訓練 下學期:正拍收拍基礎擊球訓練	上學期:強調正拍穩定性以及控制能力 下學期:強調正拍拍頭速度性以及控制能力
	二	上學期:反拍基礎擊球訓練 下學期:反拍收拍基礎擊球訓練	上學期:強調反拍拍穩定性以及控制能力 下學期:強調反拍拍頭速度以及控制能力
	三	上學期:正拍基礎攻擊球訓練 下學期:正拍攻擊率	上學期:正拍主動上前攻擊 下學期:提升正拍攻擊且擊出有效落點比例
	四	上學期:反拍基礎攻擊球訓練 下學期:反拍基礎攻擊球訓練	上學期:反拍主動上前攻擊 下學期:提升反拍攻擊且擊出有效落點比例
	五	上學期:正拍截擊基礎擊球訓練 下學期:正拍截擊訓練	上學期:強調正拍截擊的基本動作 下學期:正拍截擊技巧加強
	六	上學期:反拍截擊基礎擊球訓練 下學期:反拍截擊訓練	上學期:強調反拍截擊的基本動作 下學期:反拍截擊技巧加強
	七	上學期:approach shot 下學期:approach shot	上學期:主動隨球上擊球 下學期:強調隨球上網擊球
	八	上學期:approach shot 下學期:approach shot	上學期:隨球上網時機 下學期:隨球上網成功率
	九	上學期:approach shot 下學期:approach shot	上學期:演示隨球上網時機 下學期:隨球上網多求練習
	十	上學期:反拍切球基礎擊球訓練 下學期:反拍切球擊球訓練	上學期:反拍切球的動作 下學期:反拍切球的動作軌跡穩定
	十一	上學期:紅土球場訓練 下學期:紅土球場訓練	上學期:紅土球場特性介紹場地保養要點 下學期:紅土球場步伐訓練
	十二	上學期:紅土球場訓練 下學期:紅土球場訓練	上學期:紅土球場戰術解說 下學期:紅土球場戰術演練
	十三	上學期:發球基礎訓練 下學期:發球基礎訓練	上學期:強調發球的動作及落點 下學期:強調發球的動作及落點
	十四	上學期:發球扣腕一發基礎訓練 下學期:發球扣腕一發訓練	上學期:強調一發是否有作出扣腕的動作及有效落點及速度 下學期:強調一發是否有作出扣腕的動作及有效落點及速度
	十五	上學期:發球上旋二發基礎訓練 下學期:發球上旋二發訓練	上學期:強調二發是否有做出上旋的動作及有效的穩定度 下學期:強調二發是否有做出上旋的動作及有效的穩定度
	十六	上學期:接發球基礎訓練 下學期:接發球訓練	上學期:強調接發球基本動作 下學期:強調接發球基本動作
	十七	上學期:接球推擋擊球基礎訓練 下學期:接球推擋擊球訓練	上學期:強調接對方一發時推擋基本動作 下學期:強調接對方一發時推擋基本動作
	十八	上學期:接發球主動擊球基礎訓練 下學期:接發球主動擊球基礎訓練	上學期:強調接對方二發時主動接發基本動作 下學期:強調接對方二發時主動接發基本動作

【核定版】

	十九	上學期:發球後接拍(正拍)基礎訓練 下學期:發球後接拍(正拍)基礎訓練	上學期:強調發球後接拍(正拍)的基本動作 下學期:強調發球後接拍(正拍)的基本動作
	二十	上學期:發球後接拍(反拍)基礎練習 下學期:發球後接拍(反拍)基礎練習	上學期:強調發球後接拍(反拍)的基本動作 下學期:強調發球後接拍(反拍)的基本動作
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高一橄欖球)	
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(Rugby)	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	具備系統思考、分析與探索競技運動的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰，以解決人生中各種問題。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	上學期:橄欖球專項規則介紹 下學期:空位over pass傳球	上學期:場地介紹 下學期:3人1組 over pass 練習
二	上學期:橄欖球專項規則介紹 下學期:空位over pass傳球	上學期:裁判專用術語及手勢說明 下學期:3人1組 over pass 練習
三	上學期:橄欖球專項規則介紹 下學期:交叉及空位傳球	上學期:規則暨裁判手勢實際操作 下學期:交叉及空位傳球融合練習
四	上學期:橄欖球專項規則介紹 下學期:交叉及空位傳球	上學期:規則暨裁判手勢實際操作與測驗 下學期:交叉及空位傳球融合練習
五	上學期:傳(正統)接球技術的基本觀念說明 下學期:交叉及空位傳球	上學期:傳接球要領說明與實際操作 下學期:交叉及空位傳球融合練習
六	上學期:傳(正統)接球技術的基本觀念說明 下學期:踢接球	上學期:傳接球要領說明與實際操作 下學期:踢接球要領說明
七	上學期:傳(spin pass)接球技術的基本觀念說明 下學期:踢接球	上學期:傳接球要領說明與實際操作 下學期:踢接球要領說明與實際操作
八	上學期:傳(spin pass)接球技術的基本觀念說明 下學期:踢接球	上學期:傳接球要領說明與實際操作 下學期:踢接球要領說明與實際操作
九	上學期:傳球補位pass cover 下學期:踢接球	上學期:傳球後補位3人1組實際操作 下學期:踢接球要領說明與實際操作
十	上學期:傳球補位pass cover 下學期:定點踢接球	上學期:傳球後補位3人1組實際操作 下學期:4人1組定點踢接球實際操作
十一	上學期:傳球補位pass cover 下學期:定點踢接球	上學期:傳球後補位5人1組實際操作 下學期:6人1組定點踢接球實際操作
十二	上學期:傳球補位pass cover 下學期:跑動踢接球	上學期:傳球後補位5人1組實際操作 下學期:2人1組移動踢接球實際操作
十三	上學期:面對防守者傳球時機 下學期:跑動踢接球	上學期:2對1傳球進攻練習 下學期:2人1組移動踢接球實際操作
十四	上學期:面對防守者傳球時機 下學期:跑動踢接球	上學期:2對1傳球進攻練習 下學期:4人1組移動踢接球實際操作
十五	上學期:面對防守者傳球時機 下學期:跑動踢接球	上學期:3對2傳球進攻練習 下學期:4人1組移動踢接球實際操作
十六	上學期:面對防守者傳球時機 下學期:傳接球與踢接球	上學期:3對2傳球進攻練習 下學期:5人1組傳接球與踢接球實際操作
十七	上學期:交叉傳球 下學期:傳接球與踢接球	上學期:2人1組交叉傳球練習 下學期:5人1組傳接球與踢接球實際操作
十八	上學期:交叉傳球 下學期:傳接球與踢接球	上學期:3人1組交叉傳球練習 下學期:5人1組傳接球與踢接球實際操作
十九	上學期:交叉傳球 下學期:傳接球與踢接球	上學期:5人1組交叉傳球練習 下學期:7人1組傳接球與踢接球實際操作
二十		

【核定版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高二田徑)	
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(track and field)	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	了解田賽和徑賽運動的特性:進階	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	上學期:了解田賽和徑賽運動的特性:進階(賽前期) 下學期:了解田賽和徑賽運動的特性:進階(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
二	上學期:了解田賽和徑賽運動的基本動作要點:進階(賽前期) 下學期:了解田賽和徑賽運動的基本動作要點:進階(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
三	上學期:了解田賽運動動作推進力的來源和跑步動作推進力的來源的基本動作要點:進階(賽前期) 下學期:了解田賽運動動作推進力的來源和跑步動作推進力的來源的基本動作要點:進階(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作推進力來源訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作推進力來源訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
四	上學期:了解田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點練習:進階(比賽期) 上學期9月中下旬有台北市秋季杯暨全國田徑賽。 下學期:了解田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作	上學期:田徑運動的基本動作訓練、跑步與身體協調動作練習、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、跑步與身體協調動作練習、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
五	上學期:了解田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點練習:進階(比賽期) 上學期9月下旬有桃園市暨全國分齡田徑賽。 下學期:了解田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
六	上學期:了解田賽運動技術動作練習和跑步動作與戰術要點練習、比賽時心理訓練:進階(比賽期) 上學期10月初有新北市城市盃田徑賽 下學期:了解田賽運動技術動作練習和跑步動作與戰術要點練習、比賽時心理訓練	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
七	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
八	上學期:了解田賽運動技術動作練習	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓

【核定版】

	和跑步動作技術與戰術要點練習、比賽時心理訓練:進階(比賽期) 上學期10月中下旬有全國運動會或是全國田徑錦標賽 下學期:了解田賽運動技術動作練習和跑步動作技術與戰術要	練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
九	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十一	上學期:了解田賽運動技術動作練習和跑步動作技術與戰術要點練習、比賽時心理訓練:進階(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析 上學期11月出有全國中學田徑錦標賽。 下學期:了解田賽運動技術動作練習和跑步動作	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十二	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(恢復期) 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(恢復期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十三	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(恢復期) 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:進階(恢復期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十四	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
十五	上學期:了解田徑訓練計畫基本架構：進階(季外期) 下學期:了解田徑訓練計畫基本架構：進階(季外期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
十六	上學期:了解田徑訓練計畫基本架構：進階(季外期) 下學期:了解田徑訓練計畫基本架構：進階(季外期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
十七	上學期:了解田徑運動傷害預防:進階(季外期) 下學期:了解田徑運動傷害預防:進階(季外期)	上學期:了解過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練) 下學期:了解過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練)

	十八	上學期:了解田徑運動傷害預防:進階(李外期) 下學期:了解田徑運動傷害預防:進階(李外期)	上學期:了解過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練) 下學期:了解過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練)
	十九	上學期:了解運動心理學在田徑訓練應用:進階(李外期) 下學期:了解運動心理學在田徑訓練應用:進階(李外期)	上學期:了解目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:了解目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練
	二十	上學期:了解運動心理學在田徑訓練應用:進階(李外期) 下學期:了解運動心理學在田徑訓練應用:進階(李外期)	上學期:了解目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:了解目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練
	二十一	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	二十二	上學期:綜合討論 下學期:綜合討論	上學期:學習分享 下學期:學習分享
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高二游泳)	
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(Swim)	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	認識水的特性:進階	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	上學期:認識水的特性:進階 下學期:認識水的特性:應用	上學期:認識水的特性，包含水的密度、溫度、浮力、壓力、阻力等 下學期:進階認識水的特性，包含水的密度、溫度、浮力、壓力、阻力等，一般應用。
二	上學期:白努力定律:應用、實例 下學期:白努力定律:應用	上學期:認識物理定律、流體力學、推進力、壓力、升力、速度等 下學期:流體力學應用於輪船、飛機、跑車等，人體在水中如何移動等
三	上學期:游泳動作特性:進階 下學期:游泳動作特性應用	上學期:推進力來源，包含打水、划手、身體協調等，如何增加推進力、降低阻力 下學期:游泳阻力來源，正面阻力、表面阻力、波浪阻力等，速度與阻力成正比，如何有效降低阻力
四	上學期:捷泳動作實例: 正確與錯誤分析 下學期:捷泳動作修正技巧	上學期:認識捷泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:單手划水、側身打水、潛水打水、搖櫓動作、換氣技巧、呼吸控制、分解與聯合動作等動作分析
五	上學期:仰泳動作實例: 正確與錯誤分析 下學期:仰泳動作修正技巧	上學期:認識仰泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:單手划水、側身打水、仰蝶腿、L型打水、搖櫓動作、換氣技巧、呼吸控制、分解與聯合動作等動作分析
六	上學期:蝶泳動作實例: 正確與錯誤分析 下學期:蝶泳動作修正技巧	上學期:認識蝶泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:單手划水、側身蝶腿、仰蝶腿、潛水打水、搖櫓動作、單次划手換氣、多次划手換氣、分解與聯合動作等動作分析
七	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
八	上學期:蛙泳動作實例: 正確與錯誤分析 下學期:蛙泳動作修正技巧	上學期:認識蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析抬頭蛙泳、兩手一腳、兩腳一手、蛙手蝶腿等等動作 下學期:
九	上學期:比賽結構分析與配速應用 下學期:分析比賽結構	上學期:出發、轉身、終點動作、短距離、中距離、長距離項目游法 下學期:傳統式出發、新式出發、加速游、強度控制、再加速、轉身應用、加速點、配速、最後衝刺、終點動作分析
十	上學期:游泳速度結構分析 下學期:游泳速度結構應用	上學期:划頻、划長、換氣、節奏、效率等 下學期:划頻增加或不變、划長增長或不變、換氣節奏規律、能量應用效率等

	十一	上學期:游泳訓練結構分析 下學期:游泳訓練結構:應用	上學期:動態熱身、基本體能、陸上訓練、水中訓練、輔助訓練 下學期:技術訓練、體能訓練、運動競技心理學應用等
	十二	上學期:游泳運動生理反應:進階 下學期:游泳運動生理應用	上學期:訓練時能量代謝與游泳表現 下學期:三大能量系統對應短中長距離游泳訓練
	十三	上學期:努力與速度:短距離項目 下學期:努力與速度:進階應用	上學期:短距離(50、100公尺)訓練內容 下學期:速度關鍵在技術，降低阻力、增加推進力、速度與阻力成正比，體能越好有利於技術完美表現
	十四	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	十五	上學期:游泳訓練計畫 下學期:游泳訓練計畫:週期訓練	上學期:年度訓練:多年、1年、半年、季訓練計畫 下學期:週期訓練:大週期、中週期、小週期
	十六	上學期:游泳運動傷害預防:進階 下學期:游泳運動傷害預防	上學期:過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足 下學期:訓練刺激與休息恢復、訓練適應的重視與營養、技術符合人體運動力學、肌力加強等
	十七	上學期:運動心理學在游泳訓練應用:進階 下學期:運動心理學在游泳訓練上練習與應用	上學期:目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:目標設定、專注力、意象訓練、自我激勵、放鬆訓練
	十八	上學期:捷泳、仰泳動作分析與實作:進階 下學期:捷泳、仰泳動作分析與實作:應用	上學期:認識捷泳、仰泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正 下學期:捷泳、仰泳教學、認知、練習、測驗、修正
	十九	上學期:蝶泳、蛙泳動作分析與實作:進階 下學期:蝶泳、蛙泳動作分析與實作	上學期:認識蝶泳、蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正 下學期:蝶泳、蛙泳教學、認知、練習、測驗、修正
	二十	上學期:配速、比賽策略、戰術分析、認識規則:基礎 下學期:配速、比賽策略、戰術分析、認識規則:進階應用	上學期:配速及比賽策略、戰術分析、規則研讀教學、實作、修正 下學期:配速及比賽策略、戰術分析、規則研讀教學、實作、修正
	二十一	上學期:期末段考周 下學期:綜合討論	上學期:期末段考周 下學期:學習分享
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高二網球)	
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(tennis)	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。	
學習目標：	學習網球進階技巧	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	上學期:正拍專精擊球訓練 下學期:正拍專精擊球訓練	上學期:強調正拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回 下學期:強調正拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回
二	上學期:反拍專精擊球訓練 下學期:反拍專精擊球訓練	上學期:強調反拍拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回 下學期:強調反拍拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回
三	上學期:正拍專精攻擊球訓練 下學期:正拍專精攻擊球訓練	上學期:強調正拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率 下學期:強調正拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率
四	上學期:反拍專精攻擊球訓練 下學期:反拍專精攻擊球訓練	上學期:強調反拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率 下學期:強調反拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率
五	上學期:正拍截擊專精擊球訓練 下學期:正拍截擊專精擊球訓練	上學期:強調正拍截擊動作是否擊出有效落點 下學期:強調正拍截擊動作是否擊出有效落點
六	上學期:反拍截擊專精擊球訓練 下學期:反拍截擊專精擊球訓練	上學期:強調反拍截擊動作是否擊出有效落點 下學期:強調反拍截擊動作是否擊出有效落點
七	上學期:正拍高截擊主動擊球專精訓練 下學期:正拍高截擊主動擊球專精訓練	上學期:強調正拍截擊高球是否主動上前擊球且擊出有效落點 下學期:強調正拍截擊高球是否主動上前擊球且擊出有效落點
八	上學期:反拍高截擊主動擊球專精訓練 下學期:反拍高截擊主動擊球專精訓練	上學期:強調反拍截擊高球是否主動上前擊球且擊出有效落點 下學期:強調反拍截擊高球是否主動上前擊球且擊出有效落點
九	上學期:正拍抓球專精擊球訓練 下學期:正拍抓球專精擊球訓練	上學期:強調對方球擊球速度快時是否能以推擋方式回擊且要求擊球落點 下學期:強調對方球擊球速度快時是否能以推擋方式回擊且要求擊球落點
十	上學期:反拍切球專精擊球訓練 下學期:反拍切球專精擊球訓練	上學期:強調反拍切球的動作及穩定度且擊球落點 下學期:強調反拍切球的動作及穩定度且擊球落點
十一	上學期:正反拍隨球上網專精擊球訓練 下學期:正反拍隨球上網專精擊球訓練	上學期:強調對方來球在中場位置時、隨球上網擊球的時機及準備動作且要求正拍擊球落點及截擊落點 下學期:強調對方來球在中場位置時、隨球上網擊球的時機及準備動作且要求正拍擊球落點及截擊落點

	十二	上學期:高壓殺球專精擊球訓練 下學期:高壓殺球專精擊球訓練	上學期:強調高壓殺球的動作及穩定度且擊球落點 下學期:強調高壓殺球的動作及穩定度且擊球落點
	十三	上學期:發球專精訓練 下學期:發球專精訓練	上學期:強調發球的動作及落點 下學期:強調發球的動作及落點
	十四	上學期:發球扣腕一發專精訓練 下學期:發球扣腕一發專精訓練	上學期:強調一發是否有作出扣腕的動作及有效落點及速度 下學期:強調一發是否有作出扣腕的動作及有效落點及速度
	十五	上學期:發球上旋二發基礎專精訓練 下學期:發球上旋二發基礎專精訓練	上學期:強調二發是否有做出上旋的動作及有效的穩定度且落點及弧度 下學期:強調二發是否有做出上旋的動作及有效的穩定度且落點及弧度
	十六	上學期:接發球專精訓練 下學期:接發球專精訓練	上學期:強調接發球專精動作 下學期:強調接發球專精動作
	十七	上學期:接發球推擋擊球專精訓練 下學期:接發球推擋擊球專精訓練	上學期:強調接對方一發時推擋專精動作 下學期:強調接對方一發時推擋專精動作
	十八	上學期:接發球主動擊球專精訓練 下學期:接發球主動擊球專精訓練	上學期:強調接對方二發時主動接發專精動作 下學期:強調接對方二發時主動接發專精動作
	十九	上學期:發球後接拍(正拍)專精訓練 下學期:發球後接拍(正拍)專精訓練	上學期:強調發球後接拍(正拍)的專精動作 下學期:強調發球後接拍(正拍)的專精動作
	二十	上學期:發球後接拍(反拍)專精練習 下學期:發球後接拍(反拍)專精練習	上學期:強調發球後接拍(反拍)的專精動作 下學期:強調發球後接拍(反拍)的專精動作
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高二橄欖球)		
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(Rugby)		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	具備規劃、實踐與檢討反省的素養， 並以創新的態度與作為，因應新的競技運動情境或問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:跑動踢接球 下學期:進攻排位	上學期:4人1組移動踢接球實際操作 下學期:Tackle起身移動排位
	二	上學期:跑動踢接球 下學期:進攻排位	上學期:5人1組移動踢接球實際操作 下學期:Tackle起身移動排位
	三	上學期:跑動踢接球 下學期:進攻排位	上學期:7人1組傳接球與踢接球實際操作 下學期:Tackle起身移動排位
	四	上學期:爭邊球個別位置 下學期:防守排位	上學期:三人一組組合操作練習 下學期:Tackle起身移動排位
	五	上學期:爭邊球個別位置 下學期:防守排位	上學期:三人一組組合操作練習 下學期:Tackle起身移動排位
	六	上學期:爭邊球個別位置 下學期:防守排位	上學期:三人一組組合操作練習 下學期:Tackle起身移動排位
	七	上學期:正集團個別位置 下學期:防守排位	上學期:兩人組合操作練習 下學期:Tackle起身移動排位
	八	上學期:正集團個別位置 下學期:防守排位	上學期:兩人組合操作練習 下學期:Tackle起身移動排位
	九	上學期:正集團個別位置 下學期:防守排位	上學期:兩人組合操作練習 下學期:戰術配合操作
	十	上學期:tackle 下學期:爭邊球戰術	上學期:1對1練習 下學期:戰術配合操作
	十一	上學期:tackle 下學期:爭邊球戰術	上學期:2對2練習 下學期:戰術配合操作
	十二	上學期:tackle 下學期:爭邊球戰術	上學期:3對3練習 下學期:戰術配合操作
	十三	上學期:breakdown 下學期:爭邊球戰術	上學期:3對3移動位置防守進攻練習 下學期:分組對抗練習
	十四	上學期:breakdown 下學期:爭邊球戰術	上學期:3對3移動位置防守進攻練習 下學期:分組對抗練習
	十五	上學期:breakdown 下學期:爭邊球戰術	上學期:4對4移動位置防守進攻練習 下學期:分組對抗練習
	十六	上學期:breakdown 下學期:爭邊球戰術	上學期:5對5移動位置防守進攻練習 下學期:Maul進攻練習
	十七	上學期:進攻排位 下學期:爭邊球戰術	上學期:Tackle起身移動排位 下學期:Maul進攻練習
	十八	上學期:進攻排位 下學期:爭邊球戰術	上學期:Tackle起身移動排位 下學期:Maul防守練習
	十九	上學期:進攻排位 下學期:爭邊球戰術	上學期:Tackle起身移動排位 下學期:Maul防守練習
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高三田徑)		
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(track and field)		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	能說明田賽和徑賽運動的特性:專精		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:能說明田賽和徑賽運動的特性:專精(賽前期) 下學期:能說明田賽和徑賽運動的特性:專精(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
	二	上學期:能說明田賽和徑賽運動的基本動作要點:專精(賽前期) 下學期:能說明田賽和徑賽運動的基本動作要點:專精(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	三	上學期:能說明田賽運動動作推進力的來源和跑步動作推進力的來源的基本動作要點:專精(賽前期) 下學期:能說明田賽運動動作推進力的來源和跑步動作推進力的來源的基本動作要點:專精(賽前期)	上學期:田徑運動的基本動作推進力來源訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作推進力來源訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	四	上學期:能說明田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點練習:專精(比賽期) 上學期9月中下旬有台北市秋季杯暨全國田徑賽。 下學期:能說明田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本	上學期:田徑運動的基本動作訓練、跑步與身體協調動作練習、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、跑步與身體協調動作練習、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	五	上學期:能說明田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作要點練習:專精(比賽期) 上學期9月下旬有桃園市暨全國分齡田徑賽。 下學期:能說明田賽運動身體協調動作練習和跑步動作與身體協調基本動作	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	六	上學期:能說明田賽運動技術動作練習和跑步動作與戰術要點練習、比賽時心理訓練:專精(比賽期) 上學期10月初有新北市城市盃田徑賽 下學期:能說明田賽運動技術動作練習和跑步動作與戰術要點練習、比賽時心理	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、個人技術練習和接力配合。
	七	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	八	上學期:能說明田賽運動技術動作練	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓

	習和跑步動作技術與戰術要點練習、比賽時心理訓練:專精(比賽期) 上學期10月中下旬有全國運動會或是全國田徑錦標賽 下學期:能說明田賽運動技術動作練習和跑步動作技術與戰	練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
九	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、心理建設	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、 心理建設 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析、心理建設	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十一	上學期:能說明田賽運動技術動作練習和跑步動作技術與戰術要點練習、比賽時心理訓練:專精(比賽期) 配速及比賽策略、戰術分析 上學期11月出有全國中學田徑錦標賽。 下學期:能說明田賽運動技術動作練習和跑步	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十二	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(恢復期) 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(恢復期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十三	上學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(恢復期) 下學期:田徑運動比賽後個別分析與檢討:專精(恢復期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練、肌力訓練、速度訓練、速耐力訓練、重量訓練、戰術訓練、心理訓練與個人技術練習和接力配合。
十四	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
十五	上學期:能說明田徑訓練計畫基本架構：專精(季外期) 下學期:能說明田徑訓練計畫基本架構：專精(季外期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
十六	上學期:能說明田徑訓練計畫基本架構：專精(季外期) 下學期:能說明田徑訓練計畫基本架構：專精(季外期)	上學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。 下學期:田徑運動的基本動作訓練、有氧耐力訓練、體能循環訓練。
十七	上學期:能說明田徑運動傷害預防:專精(季外期) 下學期:能說明田徑運動傷害預防:專精(季外期)	上學期:能說明過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練) 下學期:能說明過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練)

	十八	上學期:能說明田徑運動傷害預防:專精(李外期) 下學期:能說明田徑運動傷害預防:專精(李外期)	上學期:能說明過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練) 下學期:能說明過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足(多元訓練)
	十九	上學期:能說明運動心理學在田徑訓練應用:專精(李外期) 下學期:能說明運動心理學在田徑訓練應用:專精(李外期)	上學期:能說明目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:能說明目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練
	二十	上學期:能說明運動心理學在田徑訓練應用:專精(李外期) 下學期:能說明運動心理學在田徑訓練應用:專精(李外期)	上學期:能說明目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:能說明目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練
	二十一	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	二十二	上學期:綜合討論 下學期:綜合討論	上學期:學習分享 下學期:學習分享
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高三游泳)		
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(Swim)		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	專精競技游泳:規劃、執行、創新與欣賞		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:認識水的特性、專精 下學期:競技游泳:專精認識水環境	上學期:認識水的特性，包含水的密度、溫度、浮力、壓力、阻力等 下學期:進階認識水的特性，包含水的密度、溫度、浮力、壓力、阻力等，專業應用。
	二	上學期:白努力定律:高級 下學期:水中環境運動應用	上學期:認識物理定律、流體力學、推進力、壓力、升力、速度等 下學期:流體力學應用於輪船、飛機、跑車等，人體在水中如何移動等
	三	上學期:游泳動作專精 下學期:競技游泳訓練考慮因素	上學期:推進力來源，包含打水、划手、身體協調等，如何增加推進力、降低阻力 下學期:游泳阻力來源，正面阻力、表面阻力、波浪阻力等，速度與阻力成正比，如何有效降低阻力
	四	上學期:捷泳動作專精 下學期:捷泳動作分解練習	上學期:認識捷泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:單手划水、側身打水、潛水打水、搖櫓動作、換氣技巧、呼吸控制、分解與聯合動作等動作分析
	五	上學期:仰泳動作專精 下學期:仰泳動作分解練習	上學期:認識仰泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:單手划水、側身打水、仰蝶腿、L型打水、搖櫓動作、換氣技巧、呼吸控制、分解與聯合動作等動作分析
	六	上學期:蝶泳動作專精 下學期:蝶泳動作分解練習	上學期:認識蝶泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:單手划水、側身蝶腿、仰蝶腿、潛水打水、搖櫓動作、單次划手換氣、多次划手換氣、分解與聯合動作等動作分析
	七	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	八	上學期:蛙泳動作專精 下學期:蛙泳動作分解練習	上學期:認識蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析 下學期:抬頭蛙泳、兩手一腳、兩腳一手、蛙手蝶腿等等動作
	九	上學期:比賽結構分析:規劃、執行、創新與欣賞 下學期:比賽結構分析	上學期:出發、轉身、終點動作分析 下學期:傳統式出發、新式出發、加速游、強度控制、再加速、轉身應用、加速點、配速、最後衝刺、終點動作分析
	十	上學期:游泳速度結構分析與應用 下學期:游泳速度變數分析	上學期:划頻、划長、換氣、節奏、效率等 下學期:划頻增加或不變、划長增長或不變、換氣節奏規律、能量應用效率等
	十一	上學期:游泳訓練多元化應用 下學	上學期:陸上體能、肌力訓練、懸吊訓練、核心

		期:競技游泳表現主要結構	肌群訓練、水中拉力訓練、藥球、彈力球訓練等 下學期:技術訓練、體能訓練、運動競技心理學應用等
	十二	上學期:游泳運動生理反應與能量補充策略 下學期:游泳運動生理應用	上學期:運動增補劑、營養品、訓練、比賽前中後攝取方法 下學期:三大能量系統對應短中長距離游泳訓練
	十三	上學期:努力與速度:基礎 下學期:努力與速度:進階	上學期:游泳屬最大努力、最大體能運動項目 下學期:速度關鍵在技術，降低阻力、增加推進力、速度與阻力成正比，體能越好有利於技術完美表現
	十四	上學期:段考周 下學期:段考周	上學期:段考周 下學期:段考周
	十五	上學期:游泳訓游泳訓練計畫 下學期:游泳訓練計畫:週期	上學期:年度訓練:多年、1年、半年、季 下學期:週期訓練:大週期、中週期、小週期
	十六	上學期:游泳運動傷害預防:高級 下學期:游泳運動傷害預防:進階	上學期:過度訓練、過度使用、姿勢不良、肌力不足 下學期:訓練刺激與休息恢復、訓練適應的重視與營養、技術符合人體運動力學、肌力加強等
	十七	上學期:運動心理學在游泳訓練精熟應用 下學期:運動心理學在游泳訓練上練習與應用	上學期:目標設定、專注力、自我激勵、放鬆訓練 下學期:目標設定、專注力、意象訓練、自我激勵、放鬆訓練
	十八	上學期:捷泳、仰泳動作分析與實作:專精 下學期:捷泳、仰泳動作分析與實作:應用	上學期:認識捷泳、仰泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正 下學期:捷泳、仰泳教學、認知、練習、測驗、修正
	十九	上學期:蝶泳、蛙泳動作分析與實作:專精 下學期:蝶泳、蛙泳動作分析與實作:應用	上學期:認識蝶泳、蛙泳打水、划手、身體協調等動作分析 教學、實作、修正 下學期:蝶泳、蛙泳教學、認知、練習、測驗、修正
	二十	上學期:配速、比賽策略、戰術分析、認識規則 下學期:配速、比賽策略、戰術分析、認識規則:專精	上學期:配速及比賽策略、戰術分析 教學、實作、修正 下學期:配速及比賽策略、戰術分析 教學、實作、修正
	二十一	上學期:期末段考周 下學期:綜合討論	上學期:期末段考周 下學期:學習分享
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高三網球)		
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(tennis)		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	學習網球精熟技巧		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:正拍精進擊球訓練 下學期:正拍精進擊球訓練	上學期:強調正拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回且要求速度及落點 下學期:強調正拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回且要求速度及落點
	二	上學期:反拍精進擊球訓練 下學期:反拍精進擊球訓練	上學期:強調反拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回且要求速度及落點 下學期:強調反拍穩定性以及控制能力是否能多拍來回且要求速度及落點
	三	上學期:正拍精進攻擊球訓練 下學期:正拍精進攻擊球訓練	上學期:強調正拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率並要求速度及穩定度 下學期:強調正拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率並要求速度及穩定度
	四	上學期:反拍精進攻擊球訓練 下學期:反拍精進攻擊球訓練	上學期:強調反拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率並要求速度及穩定度 下學期:強調反拍主動上前攻擊且擊出有效落點及成功率並要求速度及穩定度
	五	上學期:正拍截擊精進擊球訓練 下學期:正拍截擊精進擊球訓練	上學期:強調正拍截擊動作是否擊出有效落點並提升進球率 下學期:強調正拍截擊動作是否擊出有效落點並提升進球率
	六	上學期:反拍截擊精進擊球訓練 下學期:反拍截擊精進擊球訓練	上學期:強調反拍截擊動作是否擊出有效落點並提升進球率 下學期:強調反拍截擊動作是否擊出有效落點並提升進球率
	七	上學期:正拍高截擊主動擊球精進訓練 下學期:正拍高截擊主動擊球精進訓練	上學期:強調正拍截擊高球是否主動上前擊球且要求穩定性及進球率 下學期:強調正拍截擊高球是否主動上前擊球且要求穩定性及進球率
	八	上學期:反拍高截擊主動擊球精進訓練 下學期:反拍高截擊主動擊球精進訓練	上學期:強調反拍截擊高球是否主動上前擊球且要求穩定性及進球率 下學期:強調反拍截擊高球是否主動上前擊球且要求穩定性及進球率
	九	上學期:正拍抓球精進擊球訓練 下學期:正拍抓球精進擊球訓練	上學期:強調對方球擊球速度快時是否能以推擋方式回擊並且提升進球率 下學期:強調對方球擊球速度快時是否能以推擋方式回擊並且提升進球率
	十	上學期:反拍切球精進擊球訓練 下學期:反拍切球精進擊球訓練	上學期:強調反拍切球的動作及穩定度且能否轉換節奏 下學期:強調反拍切球的動作及穩定度且能否轉換節奏
	十一	上學期:正反拍隨球上網精進擊球訓練 下學期:正反拍隨球上網精進擊	上學期:強調對方來球在中場位置時、隨球上網擊球的時機及準備動作且要求進球率

		球訓練	下學期:強調對方來球在中場位置時、隨球上網擊球的時機及準備動作且要求進球率
	十二	上學期:高壓殺球精進擊球訓練 下學期:高壓殺球精進擊球訓練	上學期:強調高壓殺球的動作及穩定度且要求擊球落點及進球率 下學期:強調高壓殺球的動作及穩定度且要求擊球落點及進球率
	十三	上學期:發球精進訓練 下學期:發球精進訓練	上學期:強調發球的動作及落點並提升進球率 下學期:強調發球的動作及落點並提升進球率
	十四	上學期:發球扣腕一發精進訓練 下學期:發球扣腕一發精進訓練	上學期:強調一發是否有作出扣腕的動作及有效落點及速度且要求提升一發進球率 下學期:強調一發是否有作出扣腕的動作及有效落點及速度且要求提升一發進球率
	十五	上學期:發球上旋二發基礎精進訓練 下學期:發球上旋二發基礎精進訓練	上學期:強調二發是否有做出上旋的動作及有效的穩定度且要求提升二發的穩定性及進球率 下學期:強調二發是否有做出上旋的動作及有效的穩定度且要求提升二發的穩定性及進球率
	十六	上學期:接發球精進訓練 下學期:接發球精進訓練	上學期:強調接發球精進動作 下學期:強調接發球精進動作
	十七	上學期:接發球推擋擊球精進訓練 下學期:接發球推擋擊球精進訓練	上學期:強調接對方一發時推擋專經動作是否能反守為攻 下學期:強調接對方一發時推擋專經動作是否能反守為攻
	十八	上學期:接發球主動擊球精進訓練 下學期:接發球主動擊球精進訓練	上學期:強調接對方二發時主動接發專精動作是否能主動進攻 下學期:強調接對方二發時主動接發專精動作是否能主動進攻
	十九	上學期:發球後接拍(正拍)精進訓練 下學期:發球後接拍(正拍)精進訓練	上學期:強調發球後接拍(正拍)的精進動作 下學期:強調發球後接拍(正拍)的精進動作
	二十	上學期:發球後接拍(反拍)精進練習 下學期:發球後接拍(反拍)精進練習	上學期:強調發球後接拍(反拍)的精進動作 下學期:強調發球後接拍(反拍)的精進動作
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術應用(高三橄欖球)		
	英文名稱： Tactical Application of Specific Sports(Rugby)		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	反省悅納：引導學生能夠針對自我及世界，進行問題探索、反思批判及策略解決，改進並悅納自身及環境。		
學習目標：	具備於競技運動之 生活中，發展適切人際互動關係的素 養，並展現包容異 己、溝通協調及團 隊合作的精神與行動。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:正集團 下學期:戰術實戰演練	上學期:正集團組合練習 下學期:模擬比賽
	二	上學期:正集團 下學期:影片檢討	上學期::正集團組合練習 下學期:模擬比賽的檢討及討論
	三	上學期:正集團 下學期:戰術實戰演練	上學期:正集團攻守組合練習 下學期:模擬比賽
	四	上學期:正集團 下學期:影片檢討	上學期:正集團攻守組合練習 下學期:模擬比賽的檢討及討論
	五	上學期:breakdown 下學期:心理輔導	上學期:6對6 tackle、排位、進攻防守練習 下學期:強化選手心理素質
	六	上學期:breakdown 下學期:心理輔導	上學期:6對6 tackle、排位、進攻防守練習 下學期:強化選手心理素質
	七	上學期:breakdown 下學期:戰術與戰略	上學期:8對8 tackle、排位、進攻防守練習 下學期:引導選手對戰術及戰略的提升
	八	上學期:breakdown 下學期:戰術與戰略	上學期:9對9 tackle、排位、進攻防守練習 下學期:引導選手對戰術及戰略的提升
	九	上學期:breakdown 下學期:實戰演練	上學期:12對12 tackle、排位、進攻防守練習 下學期:模擬比賽
	十	上學期:戰術演練 下學期:影片檢討	上學期:前鋒後衛戰術配合練練習 下學期:模擬比賽的檢討及討論
	十一	上學期:戰術演練 下學期:實戰演練	上學期:前鋒後衛戰術配合練練習 下學期:模擬比賽
	十二	上學期:戰術演練 下學期:影片檢討	上學期:前鋒後衛戰術配合練練習 下學期:模擬比賽的檢討及討論
	十三	上學期:戰術演練 下學期:實戰演練	上學期:前鋒後衛戰術配合練練習 下學期:模擬比賽
	十四	上學期:戰術演練 下學期:影片檢討	上學期:前鋒後衛戰術配合練練習 下學期:模擬比賽的檢討及討論
	十五	上學期:戰術演練 下學期:實戰演練	上學期:前鋒後衛戰術配合練練習 下學期:模擬比賽
	十六	上學期:戰術實戰演練 下學期:戰術演練	上學期:模擬比賽 下學期:前鋒後衛戰術配合練練習
	十七	上學期:影片檢討 下學期:心理輔導	上學期:模擬比賽的檢討及討論 下學期:強化選手心理及身體
	十八	上學期:戰術實戰演練 下學期:戰術與戰略	上學期:模擬比賽 下學期:確認選手對戰術及戰略
	十九	上學期:影片檢討 下學期:戰術與戰略	上學期:模擬比賽的檢討及討論 下學期:確認選手對戰術及戰略的提升
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作測驗100%		
備註：			

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
社團活動時數	14	10	14	10	12	12
班級活動時數	18	18	18	18	18	16
學生自治活動時數	2	2	2	2	2	2
學生服務學習活動時數	1	3	1	3	2	2
週會或講座時數	1	3	1	3	2	2

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範
353301_市立建國高中自主學習實施規範(PDF格式)

臺北市立建國高級中學學生自主學習實施規範

110.06.17 課程發展委員會通過

一、法令依據

（一）教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」

（二）教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、實施目的

為激發學生的學習熱情、培養學生自主學習能力,使學生成為終身學習者，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

三、組織執掌

（一）自主學習小組

1. 自主學習實施由自主學習小組推動之。小組成員包含校長、教務處代表 1 人，學務處代表 1 人、總務處代表 1 人、輔導室代表 1 人、圖書館代表 1 人、級導師 3 人、家長會代表 1 人、自主學習指導教師代表 2 人、學生代表 3 人，合計 15 人。
2. 自主學習小組會議以校長為主席，教務主任為執行秘書，每學期召開會議至少 1 次。
3. 如召開自主學習會議,需有二分之一(含)代表出席，並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。

（二）執掌

1. 自主學習小組：負責學生自主學習計畫申請、實施、審查與其相關事宜。
2. 教務處：負責學生自主學習計畫的申請受理、公告與自主學習指導教師的安排等相關事項。
3. 學務處：負責學生自主學習期間的出缺勤管理等相關事宜。
4. 總務處：負責學生自主學習期間的場地規畫與器材的維護等相關事宜。
5. 圖書館：負責自主學習資源與平台的建置與維護等相關事宜。

四、適用對象：108 學年度起入學本校的學生。

五、實施期程:下列時程將依當學期的行事曆調整之

（一）申請階段:每學期第 1-2 週

（二）審查階段:每學期第 3 週

（三）公告結果:每學期第 4 週

（四）檢視成果: 自主學習者須於每學期第 18 週，檢送學習成果佐證資料給教務處。

六、參與人數：自主學習計畫的撰寫和執行以個人或小組(限 2-4 人)方式進行。若自主學習計畫為讀書會形式，則人數以 8 人為限。

七、實施原則

（一）學生應於規定時間內,經家長同意後,向教務處提出自主學習計畫之申請。

（二）自主學習計畫的撰寫和執行以學期為單位。每學期的執行以六週為一期，一學期至多兩期。

（三）自主學習計畫內容包含:學習主題、目標、進度、方式、所需設備及成果發表等，格式詳閱附件一。

（四）自主學習計畫項目可包含學科的延伸學習，議題學習，新科技或資訊學習等，惟不得與本校綜合活動的社團課程內容相同。

（五）教務處將符合之計畫分配當學期負責自主學習指導教師進行初審，審查標準為計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。初審結果由教務處彙整後，送自主學習小組會議進行複審。最後由教務處負責公告，相關人員與單位依權責執行之。

（六）學生自主學習之場地與指導教師由教務處依自主學習會議審查意見安排與公告。若自主學習時間須使用其他場地,須完成「自主學習場地借用申請表」。若需使用實驗室與實驗設備，須遵守實驗室管理相關規定。

（七）學生應於計畫核可後，依計畫實施，記錄自主學習情形，按月繳交自主學習紀錄，並於自主學習計畫完成時於學校規定時間內，辦理自主學習成果發表。成果發表形式包括靜態的書面呈現和動態的表演展覽。

（八）每學期末召開會議檢視當學期自主學習者的學習成果，學習成果良好的學生，得將此視為當學期的傑出表現，由學校頒發證書，並由自主學習教師於學習歷程平臺認證。

八、自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助

（一）指定學生自主學習班級日誌之負責同學、協助學生自主學習計畫初審與複審、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、瞭解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。

（二）指導教師可提供諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。

九、學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責,學生須依據本校「學生請假規則」 辦理請假事宜。學生於自主學習請假須取得自主學習指導教師同意。

十、表現優秀之學生自主學習計畫與成果，在學生的同意下，由圖書館建置於線上資料庫提供本校學生參考與學習。

十一、　學生自主學習期間,如學校規劃之重要活動,須全程參加,不得以自主學

習為理由拒絕出席。

十二、　本要點經本校課程發展委員會會議通過,陳請校長核定後施行,修正時亦同。

XXX 學年度 第 X 學期自主學習計畫

基本資料			
申請人		學號	
班級座號		指導教師	

自主學習經歷

計畫說明			
計畫名稱			
學習類型		合作成員	
學習領域		自學型態	

戰力分析		
自主學習能力的自我評估	Strength 優勢	Weakness 劣勢
內部因素 (自己條件)		
外部因素 (環境資源)		

指導教師審核	
指導教師建議	

計畫執行期程							
學期目標							
需要時間							
週次	日期	類型	進度規劃	地點	自我檢核	未完成原因	改善方式

學期成果與反思	
學期成果與反思	
自主學習成果檔案網址	

教師期末回饋	
每週規劃進度的執行狀況	
學期成果與反思的完整性	
總體回饋	

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容		第一學年						第二學年						第三學年						備註
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
			班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	
自主學習	自主學習		23	3	18	23	3	18	23	2	18	23	2	18	0	0	0	0	0	0	
全學期授課	充實/增廣	地理科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	化學科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	數學科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	英文科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	生物科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	歷史科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	物理科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	國文科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
	充實/增廣	公民與社會科全學期授課之充實/增廣課程							23	1	18	23	1	18	24	3	18	24	3	18	
短期性授課	充實/增廣	商管玩桌遊-風管、交易、競標																1	3	6	
	充實/增廣	國際服務學習	1	3	6	1	3	6													
	充實/增廣	拉丁字源和英文衍生字	1	3	6	1	3	6													
	充實/增廣	從空難調查學習科學論證							1	3	6	1	3	6							
	充實/增廣	科學中的數學	1	3	6	1	3	6													
	充實/增廣	地理奧林匹亞							1	3	6										
	充實/增廣	商管玩桌遊—風管、交易、競標																1	3	6	
	充實/增廣	悉曇梵字讀寫學	1	3	6	1	3	6													
	充實/增廣	數學玩桌遊—記憶、推理、猜測							1	3	6										

三、學校特色活動

活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
高一成年禮	設計一整學年的感恩回饋活動，在母親節當週進行大型集會活動，邀請家長一起參與	3	3					6	感恩回饋的品德教育
高一廚藝競賽	以班級為單位，家政科推薦專業烹飪人士擔任評審，參賽者事先填寫菜單並說明選定菜單之飲食文化傳承重要元素	3	3					6	此「傳家菜」活動，透過學生向長輩學習傳家菜或是與長輩探尋家鄉味，傳承家族或家鄉飲食，增進家人互動、傳承家庭價值
高二合唱	以班級為單位，指定曲與自選曲各一首，聘請專業合唱學者評分			6				6	團隊合作、美感教育

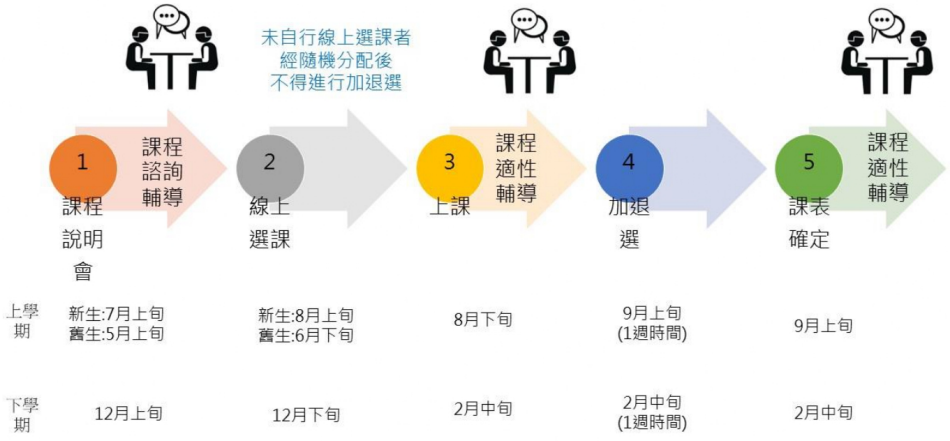
比賽									
高一服務學習競賽	以班級為單位，進行服務學習活動	3	3					6	多元悅納的品德教育

拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

（一）流程圖

353301_市立建國高中流程圖(PDF格式)



<
（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	111/04/8	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	111/07/14	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：111/07/14 第二學期：112/02/4	學生進行選課	1.進行分組選課 2.以電腦選課方式進行 3.規劃1.2~1.5倍選修課程 4.相關選課流程參閱流程圖 5.選課諮詢輔導
4	一學期：111/08/30 第二學期： 112/02/13	正式上課	跑班上課
5	一學期：111/09/09 第二學期： 112/02/17	加、退選	得於學期前兩週進行
6	112/06/02	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

本校學生在大學升學表現一向亮眼，但如何在高度競爭與自由的學風中保持自律自信、人我和諧與身心安穩，並引導學生探索與發展自我、積極實踐生涯抉擇、培養宏觀及前瞻的生涯態度與信念，是親師生共同面對的一大挑戰。

為協助學生自我探索與生涯抉擇，促進學生生涯調適與適性發展，在選課輔導方面所提供之措施如下：

（一） 生涯探索與發展
1.自編生涯規劃教材《大漠駝客-生涯規劃手冊》，並透過生涯規劃課程、心理測驗之實施與解釋，以及生涯相關資訊之宣導與說明，引導學生探索與發展自我，培養生涯調適與積極實踐生涯抉擇之素養。
2.測驗實施與生涯活動：實施《大學學系探索量表》，辦理國內外校系介紹及生涯輔導、升學進路系列活動與宣導，協助高三生評估、調適與抉擇生涯進路。

（二） 生涯抉擇與調適
1.跨處室合作：處室合作編寫選課選組手冊，辦理選組說明會，並持續追蹤分析轉組數據與可能原因，提供相關生涯資料並適時宣導。
2.個別諮商：持續提供選組、轉組或大學校系抉擇等生涯議題個別諮商或諮詢，促進學生自我發展與生涯定向。

(三)興趣量表：

為協助學生有系統的了解個人興趣特質，本校為高一學生選用大學入學考試中心出版之線上興趣量表（2017年版本），施測完畢後於生涯規劃課程進行測驗解釋。線上版之測驗可供同學與家長隨時登入觀看測驗結果，了解個人之興趣分數、興趣光譜、學群地圖與生涯交通圖等資訊，作為選課選組或選填志願之生涯規劃參考工具。

(四)課程諮詢教師：

高中108學年度新課綱提供較多選修學分數與自主學習時間，讓學生依自己的特質、能力和興趣選課。因應此高中課程改革，大專院校考試與招生制度連動地調整。為了讓高中生能在有限的時間內做出最佳的選擇，十二年國民基本教育課程綱要總綱（以下簡稱「總綱」）敘明學校應「強化課程輔導諮詢」。
學校除了要擬訂課程地圖、辦理課程說明會外，還需遴選現職合格專任教師（包括兼任導師或行政職務之專任教師），參加由教育部的專業知能研習，再從完成研習的教師中遴選適合擔任課程諮詢的人。因此，108學年度起，每位高中都有課程諮詢教師可供請益。
課程諮詢教師參考學校課程計畫、選課輔導手冊、學生性向與興趣測驗、進路發展及其他相關資訊，就學生修習課程提供諮詢意見。其工作內容規定如下：
1. 每學期學生選課前，協助學校編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
2. 每學期學生選課期間，參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。
3. 針對有生涯輔導需求之學生，由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，提供個別方式之課程諮詢。
4. 將課程諮詢紀錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

353301_市立建國高中課程評鑑計畫(PDF格式)

臺北市立建國高級中學學校課程評鑑計畫

109年11月24日課程發展委員會通過

一、依據：

(一)十二年國民基本教育課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫。

(二)110年5月30日臺教授國部字第1080050523B號令「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

(三)高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

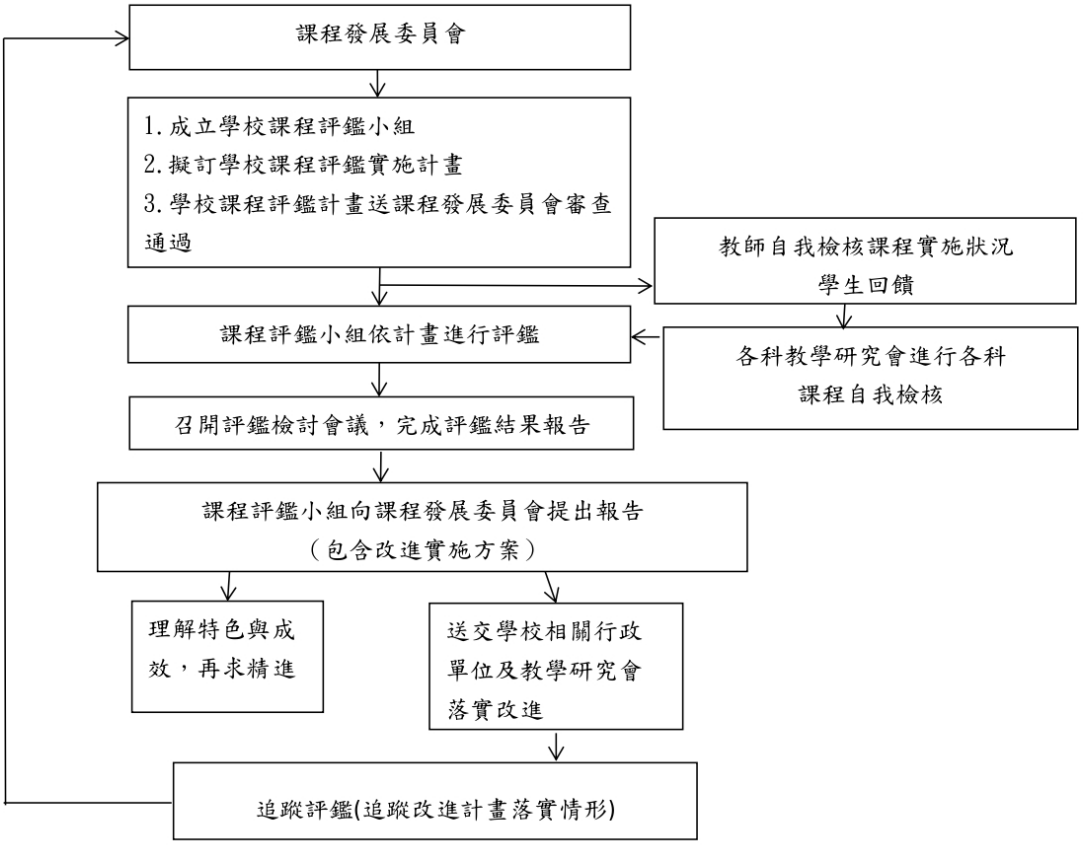
二、目的：

(一)規劃本校課程評鑑內容：

1. 總體課程評鑑4向度：課程與總綱及學校願景關聯、課程發展組織與運作機制、適性課程實施內涵、系統課程評鑑與回饋。
2. 單一類型課程評鑑表4向度：課程與總綱(領綱)及學校願景關聯、課程發展組織與運作機制、適性課程實施內涵、系統課程評鑑與回饋。
3. 透過歷程評鑑，達成課程目標，落實學生素養能力的建立，增益課程發展的實施成效。

(二)透過課程評鑑，引導本校成為學習型專業學校，並「以終為始」，促進相關教育工作者省思精進，持續專業成長。

三、評鑑流程：



四、評鑑內容及說明：

(一)總體課程評鑑

課程評鑑之內容，包括「向度」、「指標」、「校本檢視重點」、「校本發展程度」、「質性描述」、「工具證據」等。課程總體計畫於擬訂時應結合總綱素養、學校願景、地區特色、學生需求等，建立課程架構與課程目標，確認課程之間的橫向與縱向關係，並落實素養培養融入各課程。相關自我檢核歷程指標如下：

1.課程發展計畫符合總綱精神。

2.課程發展計畫與學校願景具關連性。

3.成立或健全課程發展組織。

4.各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動協調能發揮實質功效。

5.完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。

6.總體課程目標與個別課程規畫之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，具邏輯一貫性。

7.課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元學習需求與適性發展。

8.建立教材資源共享與永續的概念。

9.進行課程評鑑規劃。

10.建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。

11.善用評鑑結果增進學習成效。

(二)單一類型課程評鑑

課程評鑑之內容，包括「向度」、「指標」、「單一課程檢視重點」、「課程發展程度」、「質性描述」、「工具證據」等。單一類型課程評鑑著重歷程，由課程發展起便展開評鑑。相關自我檢核歷程指標如下：

1.課程發展計畫符合總綱（領綱）精神。

2.課程發展計畫與學校願景具關連性。

3.成立或健全課程發展組織。

4.各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。

5.完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。

6.課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排等具邏輯一貫性。

7.課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。

8.建立教材資源共享與永續的概念。

9.進行課程評鑑規劃。

10.建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。

11.善用評鑑結果增進學習成效。

(三)評鑑結果包含「發展程度量化結果」、「質性描述」與「工具證據」：

1.「量化結果」為課程評鑑小組針對各評鑑檢視重點的實際達成情形，在5(90%以上)、4(80%)、3(70%)、2(60%)、1(60%以下)五個配分中勾選符合實際情形的配分。

2.「質性描述」為課程評鑑小組針對各評鑑指標檢視重點進行描述與回應，說明辦理之學校特色、遭遇困難及改進對策等。

3.「工具證據」為會議記錄、課綱、學習評量表、會議記錄、授課大綱、學生學習紀錄或評量表等項目。

(四)課程除自我評鑑外，亦辦理外部專家評鑑，通過課程發展委員會審查，並由學生問卷與學生學習成果進行反思與課程調整。

五、評鑑方式及時程

(一)第一階段：

首先由課程發展委員會成立學校課程評鑑小組，組成成員包含學校行政人員代表、教師代表、家長代表及專家學者。學校課程評鑑小組著手研議學校課程評鑑計畫，並提送課程發展委員會審查通過。

(二)第二階段：

課程評鑑小組的人員依據所設計的評鑑向度、指標、檢視重點等規準進行評鑑。授課教師根據教學自我檢核表所列之教學準備、教學模式與策略、學習評量實施、評量結果應用、教師專業發展實施內涵之五大項內容進行自我檢核。

(三)第三階段：

授課教師填寫教師教學自我檢核表，所任課班級填寫學生回饋表，藉以瞭解及反思教學過程中各項準備、策略是否周延、面臨之問題、學生預期之學習成效與教學實施後之差異，並將無法由教師個人可解決之待改進事項交由各科教學研究會彙集後送交課程評鑑小組。

(四)第四階段：

評鑑小組根據所蒐到的量化與質化資料，與有關人員充分討論，彼此交換意見，部分無法由學校解決之困難則彙整後向教育主管單位反應，部分可由學校自行之改善事項，則研商具可行之改進實施方案，經由課程評鑑小組成員加以討論、協商，提出自評報告並送交學校課程發展委員會。

(五)第五階段：

課程評鑑報告(含改進實施方案)送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進，並彙集各單位意見，由課程發展委員會召開會議修訂學校整體課計畫。

本校課程評鑑時程由當學年8月1日開始至隔年7月31日為止共1年，各事項執行期程如以下甘特圖所列之期程。

階段	實施月份	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
第一階段	擬定學校課程評鑑計畫	●	●										
第二階段	評鑑小組執行評鑑		●	●	●	●	●						
第三階段	教師自我檢核課程實施狀況						●	●	●	●	●		
	填寫教師教學自我檢核表						●	●	●	●	●		
	填寫學生回饋表						●	●	●	●	●		
	各科教學研究會彙集回饋意見並進行課程自我檢核						●	●	●	●	●		
第四階段	完成課程評鑑結果報告										●	●	
第五階段	執行改進實施方案 修正學校課程計畫											●	●

六、評鑑實施及內容

評鑑的實施由課程評鑑小組依附件課程評鑑表及相關表件內容所列之項目進行評鑑，並提出改進實施方案。

七、預期成效

經由學校課程評鑑計畫、教師自我檢核課程實施狀況及學生回饋，可瞭解學校課程實施過程中預期的課程實施成效、學生核心素養提升情況與課程實施後真實情況之差異，促進學校行政單位及教師社群進行反思與對話，引導學校課程與教學的變革及創新，適度修正學校課程計畫，

有效提升學生學習成效。

八、本計畫經學校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

臺北市立建國高級中學學校總體課程評鑑表

填表學校：__臺北市立建國高級中學__　　填表時間：__年__月__日

評鑑目的、工具設計及使用原則	國家課綱脈絡
1. 目的：此評鑑工具模版欲協助學校建立發展實用的課程評鑑機制與工具，並作為教育局的政策引導，而課程評鑑結果可作為未來學校調整課程以及局端擬定政策的參考。 2. 設計原則：「以終為始」與「鼓勵學校成為學習型的專業學校」為思考點，設計形成性的評鑑工具，協助學校自我評鑑與增能。 3. 使用說明：此評鑑工具的模版分二部分，「學校總體課程評鑑」與「單一類型課程評鑑」，供學校參考與修改。「向度與指標」具政策指引與實作建議功能，建議減少更動，若需更動可提出說明。而「校本檢視重點」則與學校課程實施脈絡與進程有密切關係，同時學校整體課程與單一課程涉及的重點不同，因此，為貼近學校行政與課程實施的脈絡需求，「校本檢視重點」與「校本發展程度」需要校內能充分討論。建議學校提供此模版給校內相關人員與教師共同研議與修改。校內可根據自身發展目標與進程規劃，訂定、調整與勾選檢視重點與發展程度。 4. 共同研議歷程可促進實施效能：此工具發展的設計流程，是希望學校能藉由此課程評鑑工具的討論與使用，促成校長與相關人員的課程領導，形成校內共識，方便引導校內整體課程地圖發展與個別課程設計，以及精進教師教學專業，增進學生學習效果，以達國家課程綱要之「自發、互動、共好」目標。	總綱重點： 1. 在普通型高級中等學校為「校訂必修課程」、「校訂選修課程」，以及包含班級活動、社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會、演講等「團體活動時間」和包含學生自主學習、選手培訓、充實（增廣）/補強性教學或學校特色活動等「彈性學習時間」。 2. 普通型高中校訂必修 4-8 學分；校訂選修 54-58 學分。

向度	指標	校本檢視重點	校本發展程度 5=90%以上；4=80%；3=70%；2=60%；1=60%以下	質性描述 說明：特色、困難或對策	工具證據 如：會議記錄、課綱、學習評量表等	備註
課程與總綱及學校願景關聯	1. 課程發展計畫符合總綱精神。	1.1 學校總體課程發展計畫，能盤點、對應與開發新課程，以符合總綱精神。 (1)課程架構學分總數符合課綱基本要求； (2)課程內容符合課綱三面九向核心素養； (3)課程內容符合學習重點。	總體課程發展計畫符合總綱精神的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 總體課程發展與學校願景具關連性。	總體課程發展與學校願景關連程度： □5　□4　□3　□2　□1			
課程發展組織與運作機制	3. 成立或健全課程發展組織。	3.1 學校的課程發展組織能發揮實質功能。 說明：如課發會、課發會下各工作小組、各課程的共備社群（領域或學科教學研究會或課程核心小組）等。	學校課程發展組織充分發揮功能的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
		3.2 課程發展組織之成員能發揮課程領導與學科專業能力。	課程發展組織成員能發揮課程領導與學科專業能力之程度： □5　□4　□3　□2　□1			
	4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動協調能發揮實質功效。	4.1 各課程發展組織具橫向聯繫。 說明：學校具有橫跨課程發展組織之間的對話機制或課務協調等，且運作能發揮實質功效。	課程發展組織能發揮協調功能之程度（如學科教學研究會、共備社群、教務處、校級社群、與課程發展核心小組有跨系統協調）： □5　□4　□3　□2　□1			
		4.2 總體課程之發展能經各層級課程發展組織運作並依循行政程序確認。 說明：各領域發展之課程能於學科教學研究會、共備社群、教務處、校級社群、與課程發展核心小組中討論，並於校務會議確認。	各領域發展之課程能於校級課程發展組織中討論與確認： □是　□否(請於右欄說明困難與對策)			
		4.3 學校行政單位能支援課程發展組織運作與執行。 說明：依照各課程發展組織需求，呈報後學校行政能為課程組織提供場地、器材、經費等資源以研議課程，或提供教師社群增能活動或資源等。	課程組織與行政單位之間的相互配合度： □5　□4　□3　□2　□1			
	5. 完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 學校各層級課程發展組織定期運作（如定期會議、講座、參訪、觀議課等），並留存紀錄，供後續參考。	課程發展組織能定期運作且紀錄完整程度： □5　□4　□3　□2　□1			
適性課程實施內涵	6. 總體課程目標與個別課程規畫之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，具邏輯一貫性。	6.1 各學習領域（含校訂必修及多元選修等）課程規劃，能呼應總體課程目標。	各學習領域（含校訂必修及多元選修等）的課程規劃能呼應總體課程目標的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
		6.2 各學習領域（含校訂必修及多元選修等）課程規劃之目標、學習內容、學習活動與評量安排等具邏輯一貫性。	各學習領域課程（含校訂必修及多元選修等）之目標、學習內容、學習活動與評量安排等具邏輯一貫性的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
		6.3 總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整。	總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整程度： □5　□4　□3　□2　□1			
	7. 課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元	7.1 總體課程能依據學生的背景分析，進行規劃與實施。 說明：課程規劃必須考量學生的學習程度、學習需要、性向、未來職涯發展等。	總體課程能依據學生的背景分析進行規劃，達成的程度： □5　□4　□3　□2　□1			

	學習需求與適性發展。	7.2 各學習領域（含校訂必修及多元選修等）能發展素養導向相關課程單元，並研發相關教材。	各學習領域（含校訂必修及多元選修等）能發展素養導向相關課程單元，並研發相關教材，完成的程度： ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1			
		7.3 製作學生選課手冊（內含學生學習地圖）。	選課手冊完成程度： ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1			
	8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 學校能發展與建立共享的教材資源平台，以支持課程永續發展。 說明：建立學校雲端分享平台。	線上共享的教材資源平台充分發揮功效程度： ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1			
		8.2 舉辦全校性或領域課程分享會，與教師、家長與學生分享。	舉辦全校性或領域課程分享會： ☐是 ☐否(請於右欄說明困難與對策)			
系統課程評鑑與回饋	**9. 進行課程評鑑規劃。**	9.1 召開相關會議形成課程評鑑共識，以提出課程評鑑計畫書。 說明：課程評鑑規劃可包含形成課程評鑑小組、時程與項目等。	課程評鑑規劃情形，勾選是否完成： ☐是 ☐否(請於右欄說明困難與對策)			
	10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。	10.1 學校能盤點並統整多元的課程評鑑結果，並建立回饋機制。 例如：觀議課資料回饋授課老師及共備社群教師，經整理後作為課程調整的參考，並列入課程發展組織的對話討論資料，並分享於平台。	建立有效的課程發展回饋機制情形： ☐ 已建置課程發展回饋機制，並在使用中 ☐ 課程發展回饋機制已建置，尚在調整中 ☐ 尚未建置課程發展回饋機制 ☐ 其他(請說明)			
	11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1 學校能根據總綱精神、學校願景、與課程目標，檢視總體課程實施成果，並根據回饋進行課程調整。	檢視總體課程實施成果，並根據回饋進行課程調整情形： ☐ 本校已檢視課程實施成果，已根據回饋調整課程。 ☐ 本校已檢視課程實施成果，正根據回饋調整課程。 ☐ 本校已檢視課程實施成果，尚無課程調整之規劃。 ☐ 本校尚未完成學校課程實施成果檢視。			
		11.2 學校能檢視評鑑結果，分析運用，並檢討總體課程與進行教學精進。	根據評鑑結果檢討總體課程，規劃具體教學精進措施： ☐已針對評鑑結果進行總體課程檢討會議 ☐已針對評鑑結果進行教學精進 ☐已規劃時程召開相關會議進行研議 ☐尚未進行			

臺北市立建國高級中學單一類型課程評鑑表

學校名稱： 臺北市立建國高級中學 **課程名稱：**＿＿＿＿＿＿＿＿ **課程類型：** **填表時間：**＿年＿月＿日

評鑑目的	國家課綱脈絡
課程評鑑表格使用說明 1. 目的：課程評鑑結果可作為教育局政策擬定，此評鑑工具模版可作為政策引導，協助學校建立實用的課程評鑑機制與工具。 2. 設計原則：增能評鑑，「以終為始」與「鼓勵學校成為學習型的專業學校」為思考點。 3. 分層設計原則：「向度與指標」具政策指引與實作建議功能，不建議更動。單一類型課程評鑑之「檢視重點」留給學校發展適合自己行政脈絡與課程實施的檢視重點。「發展進程」則需學校根據自身發展目標與進程規劃自訂、調整與勾選。	總綱重點： 1. 校定必修課程（共4-8學分），係依學校願景與特色發展之校本特色課程，以專題、跨領域/科目統整、實作（實驗）、探索體驗或為特殊需求者設計等課程類型為主，用以強化學生知能整合與生活應用之能力。 2. 多元選修課程（至少6學分），由各校依照學生興趣、性向、能力與需求開設，可包括本土語言、第二外國語（含新住民語文）、全民國防教育、通識性課程、跨領域/科目專題、實作（實驗）及探索體驗、大學預修課程或職涯試探等各類課程。

向度	指標	單一課程檢視重點	課程發展進程 5=90%以上；4=80%；3=70%；2=60%；1=60%以下	質性描述 說明：特色、困難或對策	工具證據 如：會議記錄、授課大綱、學生學習紀錄或評量表等	備註
課程與總綱（領綱）及學校願景關聯	**1. 課程發展計畫符合總綱（領綱）精神。**	1.1 單一課程能根據總綱（領綱）素養精神進行設計。	根據總綱（領綱）三面九向素養進行設計（至多三項） ☐是 ☐否			
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 單一課程能根據學校願景與學生圖像進行設計。	根據本校校本六大核心能力進行設計 ☐是 ☐否			
課程發展組織與運作機制	**3. 成立或健全課程發展組織，如課程小組或（跨校）共備社群。**	3.1 能組建課程發展（跨校）共備社群。	是否建立課程共備社群： ☐有共備社群 ☐沒有共備社群			
	4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。	4.1 有安排共備社群的課程發展對話時間。	(1)共備社群進行頻率： ☐每週一次 ☐每週二次 ☐每月一次 ☐其他：＿＿＿＿ (2)其對課程的幫助程度： ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1			
		4.2 課程發展能運用學校內、外部教學資源。	(1)課程共備社群是否利用學校內部資源： ☐是 ☐否 (2)課程共備社群是否利用學校外部資源： ☐是 ☐否	運用哪些資源？有何助益？		
	5. 完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 課程共備社群或課程設計小組有定期討論，並有紀錄留存，以供其他教師參考或後續改進。	製作課程共備紀錄的周詳程度： ☐5 ☐4 ☐3 ☐2 ☐1			
		5.2 具備完整教學檔案	是否具備完整教學檔案： ☐是（可複選，☐文字記錄 ☐照片記錄 ☐影像紀錄 ☐PPT 檔案 ☐其他：＿＿＿＿）			

			□發展中　□無			
適性課程內涵	6. 課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排具邏輯一貫性。	6.1 課程的學習內容、學習活動安排能呼應課程目標。	課程的學習內容、學習活動安排呼應課程目標的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
		6.2 課程的評量安排能呼應課程目標。	課程的評量安排呼應課程目標的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
		6.3 設定的學生學習成果能呼應課程目標	設定的學生學習成果呼應課程目標的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
	7. 課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。	7.1 課程與教學設計能考量學生學習程度、興趣或未來職涯發展需求。	課程與教學設計能考量學生學習程度、興趣或未來職涯發展需求的程度： □5　□4　□3　□2　□1			
		7.2 依據發展之課程與教學，研發教材。	教材研發完成程度： □5　□4　□3　□2　□1			
		7.3 課程能針對學生學習成果進行評量，評量方式多元且適當。	評量方式是否多元且適當： □是　□否	請敘述評量方式		
	8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 課程教材資源與其他教師共享。	(1) 課程教材資源是否公開： □完全公開　□部分公開　□未公開 (2)課程教材資源是否與其他老師共享： □公開跨校共享　□同領域教師共享 □同校教師共享　□因故無法公開共享	說明教材資源共享情形		
		8.2 召開課程分享會議或活動。	是否召開課程分享會議或活動： □是（可複選，□校內　□跨校）　□否			
系統課程評鑑與回饋	9. 進行課程評鑑規劃。	9.1 課程能針對學生學習成果進行有效評量	□能，請於右欄說明實施方式 □不能，請於右欄說明困難或原因			
	10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。	10.1　學生完成課程後，有管道向授課教師提出意見與回饋。	□有，請於右欄說明實施方式 □無，請於右欄說明困難或原因			
	11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1　教師能根據學生評量結果與提出的意見，進行課程修改與調整。	□課程已根據學生評量結果進行調整 □課程調整規劃尚在討論中 □學生評量結果尚在彙整分析中			
		11.2　教師能根據他人回饋，進行課程調整。	□課程已根據他人回饋進行調整 □課程調整規劃尚在討論中 □他人回饋尚在彙整分析中			

二、109學年度學校課程評鑑結果

353301_市立建國高中109學年度課程評鑑結果(PDF格式)