

備查文號：
普通班：
體育班：109年1月31日北市教體字第1093008300號函備查

高級中等學校課程計畫

市立內湖高中

學校代碼：403301

普通型課程計畫書

109年3月19日本校課程發展委員會第5次會議通過

校長簽章：

(109學年度入學學生適用)

第一次檢視 再次檢視 核定備查版

中華民國109年03月19日

學校基本資料表

學校校名	市立內湖高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
		其他		
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型	1.體育班			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	(02)27977035轉109
	職稱	教務主任	行動電話	0921148110
	姓名	許修輔	傳真	(02)87977480
	Email	hhf184@nhsh.tp.edu.tw		

備註：不適用型別(普通型、技術型...)可整列刪除。

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、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※體育班：108年12月3日本校體發會第3次會議通過

※體育班：108年12月3日本校課程發展委員會第2次會議通過

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	普通班	19	673	19	659	20	688	58	2020
		體育班	1	22	1	29	1	23	3	74
合計			20	695	20	688	21	711	61	2094

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	普通班	19	35
		體育班	1	32
合計			20	697

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※本校以校徽「內中人」為主體核心，藉由親、師、生以及社區的通力合作，協助學生整體能力向上提昇。在十二年國教「自發」、「互動」、「共好」三大基本理念影響，及與教師們的共同討論下，逐漸凝聚出內中學校的發展願景。透過身為「教育家」的「內中教師群」，以課程為沃土，培育出兼顧左腦理性思維與右腦藝術涵養的內中學子。兼具「思想」和「藝術」的內中學子，不僅能長出茂盛的枝葉，更能以校園為基礎，發展國際觀，彩繪出獨屬於自己的那道彩虹。因此，本校的學校課程願景，聚焦在學生的學習，以學生為主體的學校發展，才是新課綱裡的最主要精神。



二、學生圖像

本校的學生圖像便以此學校願景作為發想：理性思維以知識為基礎，在教師的循循善誘，和各種課程的探索學習，不僅拓展了學生的知識版圖，也逐漸深化學生對知識的理解，進而形成本校學生圖像的第一步「博學多聞風城人」；接著，在知識奠基的過程中，教師的身教、言教，校內的境教，則在潛移默化中培育了學生看待「知識」的態度和眼光，因此，右腦的藝術涵養絕非單純的美術「課程」，而是以知識為基礎，思考為方法、工具，在一次次的辯證和討論下，逐漸形塑出獨屬於自我的價值，進而成為學生圖像的第二塊拼圖「活力生活內中人」。而在形塑思想和藝術的過程中，正是學生圖像的第三部分「多元展現實踐家」的實踐歷程。因此，本校所期許的風城學子，其「思想」和「藝術」絕非一分为二，而是透過「實踐」互相為用的學習歷程，高中三年正是學生培養此一歷程的重要時刻，也是十二年國教最重要的核心素養能力的養成階段。故，不論是學校的硬體設備或軟體課程，都需汰舊換新、與時俱進，才能讓學生在優質環境下，茁壯成長。

※博學多聞風城人

※活力生活內中人

※多元展現實踐家



肆、課程發展組織要點

臺北市立內湖高級中學學校課程發展委員會設置要點

94年6月30日期末校務會議通過

95年2月10日期初校務會議修訂通過

107年1月19日期末校務會議修訂通過

108年11月28日課程發展委員會修訂

一、依據「高級中學法」第26條、第55條及教育部頒布「十二年國民基本教育課程綱要」總綱之實施要點辦理。

二、臺北市立內湖高級中學學校課程發展委員會（以下簡稱本會）負責規畫全校總體課程計畫，結合書評會，審查自編教材，設計教學主題與教學活動，負責課程與教學的評鑑，進行學習評鑑，以培養具備科學能力、人文素養、鄉土情懷與國際宏觀視野，及終身學習的人才。

三、本會委員其組成方式如下：

（一）學校行政人員代表：由校長、教務主任、學務主任、輔導主任、主任教官、教學組長、社團活動組長、註冊組長、設備組長、特教組長、體育組長、實驗組長，共計12人。

（二）教師代表：由各科代表各1人（國文、英文、數學、物理、化學、生物、地球科學、歷史、地理、公民與社會、家政、音樂、美術、生活科技、資訊科技、全民國防教育、健康與護理、體育、生涯規劃，共計19人），3位年級教師代表、及2位教師會代表，共計24位。

（三）家長及社區代表：由家長會長及另推舉之2位社區家長代表擔任，共計3人。

（四）學生代表：學生代表2位，共計2人。

（五）專家學者代表：北一女中 蔡愉玲教師，共計1人。

以上委員人數共計42人。

四、本會之執掌如下：

（一）充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程。

（二）審查各學科課程計畫，內容包涵：學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數、備註等項目，並融入有關品格、性別、環境、資訊、生命、人權、生涯發展等議題。

（三）統整各學科課程計畫，發展並規畫學校總體課程計畫。

（四）研議開設選修課程。

（五）審查各學科課程小組之計畫與執行成效。

（六）規畫教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

（七）負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。

（八）其他有關課程發展事宜。

五、本會每年定期舉行二次會議，每學期由校長召集開會一次，每年第二次召開會議時，必須提出下學年度學校總體課程計畫。學校總體課程計畫需由本委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

六、本會由校長召集，必要時得召開臨時會議，須經委員二分之一以上連署召集會議，並由委員互推一人召集之。

七、本會開會時，須有應出席委員二分之一（含）以上之出席，方得開議。須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得決議。

八、本會開會時得視事實需要，邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

九、本會之行政工作，由教務處主辦，相關單位協辦。

十、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

臺北市立內湖高級中學學校課程發展委員會108學年度委員名單代表人員 職稱 姓名

學校行政人員代表 校長 周寤竹

教務主任 許修輔

學務主任 林素娥

輔導主任 廖子慧

主任教官 黃舒城

教學組長 蔡爾安

社團活動組長 周昆進

註冊組長 李 揚

設備組長 歐登銘

特教組長 陳雅婷

體育組長 呂育真

實研組長 周致羽

教師代表 國文科代表 楊瑩薇

英文科代表 許靜喆

數學科代表 黃建銘

物理科代表 黃貫倫

化學科代表 蔡沛宸

生物科代表 高 善

地球科學科代表 林啟豪

歷史科代表 王嗣芬

地理科代表 楊幸雪

公民與社會科代表 李美萱

家政科代表 楊希珮

音樂科代表 吳明瑾

美術科代表 林郁青

生活科技科代表 陳翠涵

資訊科技科代表 蔡明男

全民國防教育科代表 黃安宇

健康與護理科代表 徐美子

體育科代表 韓國瑾

生涯規劃科代表 許豔秋

高一年級教師代表 黃元貞

高二年級教師代表 周義銘

高三年級教師代表 林詠梅

教師會代表(會長) 毛懷安

教師會代表(總幹事) 陳大偉

家長及社區代表 家長會長 劉奇昌

社區家長代表 戴如豐

社區家長代表 蕭馥馨

學生代表 學生會主席 張羽萱

學生會代表 張宜婕

專家學者代表 北一女中教師 蔡愉玲

臺北市立內湖高級中學學校課程發展委員會設置要點

94年6月30日期末校務會議通過

95年2月10日期初校務會議修訂通過

107年1月19日期末校務會議修訂通過

108年11月28日課程發展委員會修訂

一、依據「高級中學法」第26條、第55條及教育部頒布「十二年國民基本教育課程綱要」總綱之實施要點辦理。

二、臺北市立內湖高級中學學校課程發展委員會（以下簡稱本會）負責規畫全校總體課程計畫，結合書評會，審查自編教材，設計教學主題與教學活動，負責課程與教學的評鑑，進行學習評鑑，以培養具備科學能力、人文素養、鄉土情懷與國際宏觀視野，及終身學習的人才。

三、本會委員其組成方式如下：

（一）學校行政人員代表：由校長、教務主任、學務主任、輔導主任、主任教官、教學組長、社團活動組長、註冊組長、設備組長、特教組長、體育組長、實驗組長，共計12人。

（二）教師代表：由各科代表各1人（國文、英文、數學、物理、化學、生物、地球科學、歷史、地理、公民與社會、家政、音樂、美術、生活科技、資訊科技、全民國防教育、健康與護理、體育、生涯規劃，共計19人），3位年級教師代表、及2位教師會代表，共計24位。

（三）家長及社區代表：由家長會長及另推舉之2位社區家長代表擔任，共計3人。

（四）學生代表：學生代表2位，共計2人。

（五）專家學者代表：北一女中 蔡愉玲教師，共計1人。

以上委員人數共計42人。

四、本會之執掌如下：

（一）充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程。

（二）審查各學科課程計畫，內容包涵：學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數、備註等項目，並融入有關品格、性別、環境、資訊、生命、人權、生涯發展等議題。

（三）統整各學科課程計畫，發展並規畫學校總體課程計畫。

（四）研議開設選修課程。

（五）審查各學科課程小組之計畫與執行成效。

（六）規畫教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

（七）負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。

（八）其他有關課程發展事宜。

五、本會每年定期舉行二次會議，每學期由校長召集開會一次，每年第二次召開會議時，必須提出下學年度學校總體課程計畫。學校總體課計畫需由本委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

六、本會由校長召集，必要時得召開臨時會議，須經委員二分之一以上連署召集會議，並由委員互推一人召集之。

七、本會開會時，須有應出席委員二分之一（含）以上之出席，方得開議。須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得決議。

八、本會開會時得視事實需要，邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

九、本會之行政工作，由教務處主辦，相關單位協辦。

十、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

臺北市立內湖高級中學學校課程發展委員會 108 學年度委員名單

代表人員	職稱	姓名
學校行政人員代表	校長	周寤竹
	教務主任	許修輔
	學務主任	林素娥
	輔導主任	廖子慧
	主任教官	黃舒城
	教學組長	蔡爾安
	社團活動組長	周昆進
	註冊組長	李 揚
	設備組長	歐登銘
	特教組長	陳雅婷
	體育組長	呂育真
	實研組長	周致羽
	教師代表	國文科代表
英文科代表		許靜喆
數學科代表		黃建銘
物理科代表		黃貫倫
化學科代表		蔡沛宸
生物科代表		高 善
地球科學科代表		林啟豪
歷史科代表		王嗣芬
地理科代表		楊幸雪
公民與社會科代表		李美萱
家政科代表		楊希珮
音樂科代表		吳明瑾
美術科代表		林郁青
生活科技科代表		陳翠涵
資訊科技科代表		蔡明男
全民國防教育科代表		黃安宇
健康與護理科代表		徐美子
體育科代表		韓國瑾
生涯規劃科代表		許豔秋
高一年級教師代表		黃元貞
高二年級教師代表		周義銘
高三年級教師代表		林詠梅
教師會代表(會長)		毛懷安
教師會代表(總幹事)	陳大偉	
家長及社區代表	家長會長	劉奇昌
	社區家長代表	戴如豐
	社區家長代表	蕭馥馨
學生代表	學生會主席	張羽萱
	學生會代表	張宜婕
專家學者代表	北一女中教師	蔡愉玲

臺北市立內湖高級中學學校課程發展委員會 108 學年度工作分組名單

序號	課程評鑑組(行政 1+教師 9)		課程審查組(行政 1+教師 6)		教材審查組(行政 1+教師 9)	
1	召集人	蔡爾安	召集人	周致羽	召集人	歐登銘
2	國文	楊瑩薇	國文	毛懷安	國文	X
3	英文	X	英文	林詠梅	英文	周昆進
4	數學	周義銘	數學	黃元貞	數學	黃建銘
5	自然	林啟豪	自然	高善	自然	黃貫倫
6	社會	王嗣芬	社會	楊幸雪	社會	X
7	藝能	蔡明男	藝能	韓國瑾	藝能	許豔秋
8	校本-閱世界	許靜喆		林郁青		陳大偉
9	校本-風城奇緣	李美萱				楊希珮
10		蔡沛宸				吳明瑾

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

	一年級(上學期/下學期)	二年級(上學期/下學期)	三年級(上學期/下學期)	
部 定 必 修	國4/4 地2/2 藝術2/(2) 英4/4 公2/2 體2/2 數4/4 物/化2/2 生命/生涯1/1 歷2/2 生/地2/2 資訊1/1	國4/4 英4/4 數4/4 自然探究A/B 2/2 生科/家政2/2 體2/2美/音2/2	社會學群 歷/地/公 4/2 自然學群 歷/地 2/2 公 2/(2)	國4/0 健護1/1 英2/0 國防1/1 音樂/美術2/2 體2/2
校 訂 必 修	閱視界/風城奇緣 2/2			
彈 性 學 習	團體活動2/2 彈性學習3/3 { 增廣第二外語 1/1 自主學習/微課程 2	團體活動2/2 彈性學習3/3 { 增廣補強 1/1 自主學習/微課程 2	團體活動2/2 彈性學習3/3 { 增廣補強 1/0 自主學習 2/3	
多 元 選 修	探索 多元選修(2)/2	實踐 社會學群 多元選修 2/2 自然學群 多元選修 2/(2)	精粹 社會學群 班群 A 多元選修 1/1+2 班群 B 多元選修 0/2 自然學群 多元選修 0/2	
加 深 加 廣 / 其 他 選 修	二年級(上學期/下學期)		三年級(上學期/下學期)	
	<p>社會學群 跨班選修</p> <p>歷史探究與實作2/(2) 地理探究與實作(2)/2 公民探究與實作(2)/2 藝能加深廣/補強選修2/2</p> <p>藝能加深廣 藝術、科技、綜合、健體領域 2 補強選修 國文補強選修 2 英文補強選修 2 數學補強選修 2</p>		<p>不分學群 原班選修</p> <p>語文表達與傳播應 0/2 英文作文 2/0 專題閱讀與研 0/2 英語聽講 0/2 英文閱讀與寫作 0/2</p>	
<p>自然學群 原班選修</p> <p>力學一與熱學 2/0 生命的起源與植物體 力學二與熱學 0/2 的構造與功能 2/0 波動、光及聲音 1/1 細胞與遺傳 0/2 物質與能量 2/0 物質構造與反應速率 0/2 有機化學與應用科技 1/1</p>		<p>文法藝社群 原班選修 跨班選修</p> <p>族群、性別與國家的歷史3/0 多選/藝能加深廣/補強選修6/4 科技、環境與藝術的歷史0/3 空間資訊科技3/0 社會環境議題0/3 現代社會與經濟3/0 民主政治與法律0/3</p> <p>藝能加深廣 藝術、科技、綜合、健體領域 2 補強選修 國文補強選修 2 英文補強選修 2 數學補強選修 2 歷史補強選修 2 地理補強選修 2 公民補強選修 2</p>		

三年級(上學期/下學期)

商管學群

原班選修

跨班選修

族群、性別與國家的歷史 3/0 多選/藝能加深廣/補強選修 3/1
 科技、環境與藝術的歷史 0/3
 空間資訊科技 3/0
 社會環境議題 0/3
 現代社會與經濟 3/0
 民主政治與法律 0/3
 數乙 4/4

藝能加深廣

藝術、科技、綜合、健體領域 1

補強選修

國文補強選修 2 英文補強選修 2
 數學補強選修 2 歷史補強選修 1
 地理補強選修 1 公民補強選修 1

數理化學群

原班選修

跨班選修

數甲 4/4 多選/藝能加深廣/補強選修 6/6
 電磁現象一 2/0
 電磁現象二與量子現象 0/2
 化學反應與平衡一 2/0
 化學反應與平衡二 0/2
 科技應用專題 2/0

藝能加深廣

藝術、科技、綜合、健體領域 2

補強選修

數學補強選修 2 物理補強選修 2
 化學補強選修 2 生物補強選修 1
 地科補強選修 1

工程資訊學群

原班選修

跨班選修

數甲 4/4 多選/藝能加深廣/補強選修 6/4
 電磁現象一 2/0
 電磁現象二與量子現象 0/2
 化學反應與平衡一 2/0
 化學反應與平衡二 0/2
 進階程式設計 2/0
 機器人專題 0/2

藝能加深廣

藝術、科技、綜合、健體領域 2

補強選修

數學補強選修 2 物理補強選修 2
 化學補強選修 2 生物補強選修 1
 地科補強選修 1

生醫農學群

原班選修

跨班選修

數甲 4/4 電磁現象二與量子現象/有機化學與應用科技 2/0
 波動、光及聲音 2/0 多選/加深加廣/補強選修 4/4
 化學反應與平衡一 2/0
 動物體的構造與功能 2/0
 電磁現象一 0/2
 化學反應與平衡二 0/2
 生態演化及生物多樣性 0/2
 有機化學與應用科技 0/2

加深加廣

物理、化學、藝術、科技、綜合、健體領域 2

補強選修

數學補強選修 2
 物理補強選修 2
 化學補強選修 2
 生物補強選修 1
 地科補強選修 1

二、學校特色說明

- (一)遵照教育部普通高級中學課程綱要必修之相關規定開設各科課程與學分，以奠定學生研究高深學術之基礎。提供五種班群的不同選修課程搭配，以滿足學生適性學習的需求及追求各領域專精知識與能力之渴望。
- (二)高一上、下學期提供學校本位校訂必修課程-「風城奇緣-在地關懷與社區實作」及「閱視界-讀步生活、擁抱世界」，並於各年級皆提供多元選修課程各2學分，以利學生試探、統整學習興趣、性向與培養基本能力之效用。
- (三)依據課程屬性分為五個班群，計有文法藝社、商管、數理化、工程資訊及生醫農等五班群，為實踐適性揚才之願景，學校特於加深加廣學習課程中提供部分科目為跨班選修，讓學生自行挑選感興趣之科目進行試探，以滿足銜接不同進路大學院校教育需要。
- (四)為提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程，依照學校及學生各學習階段的特性，以此規劃本校的彈性課程。本校彈性課程於高一增廣見聞之第二外語課程，並於高一上開設"如何轉寫自主學習計畫"，用以建構學生自主學習之概念，並教導執行計畫工具、方法，其餘各學期規劃有本校特色活動、微課程、自主學習等三種。透過整體規劃，傳達以學校為主所發展出來的特色活動，讓學生除了各領域課程外，有更多元的學習面相，引導學生探索興趣。自主學習由學生擬出自主學習計畫，透過計畫審查及自主學習指導教師的協助，使自主學習更有效率。
- (五)本校深耕國際教育，通過台北市國際學校獎中級認證，並申請國際學校級認證。與日、韓、新加坡、美國、芬蘭等各國進行課程的交流，發展深度的議題式討論與意見交換。
- (六)本校為全台第一所通過Google for Education認證的公立高中。全面導入Google系統，發展行動學習，以平板或google classroom等資訊媒體融入教學。
- (七)本校另辦理數學科技班、高瞻資訊班、國際人才班三種特色班及體育班，為具有高度數學研究興趣與學習表現、資訊發展潛力十足、語文能力優異及體育專項能力績優之學生，規劃完整多元的課程計畫與學習進程，為數理相關研究、體育競技、資訊開發及語言與國際觀等未來人才養成，進行學科與專項基礎能力培養，並共同成為學校近年極具辦學成效與特色發展之課程。
- (八)本校除一般學科學習之外，並運用團體活動及自主學習時間，辦理各種學術演講、職涯輔導、參觀訪問、社會重要議題融入講座、品德教育陶冶等正式及潛在學習課程，以加深及加廣學生學習範疇，增進多元智能學習成效，進而培養學生健全人格發展。
- (九)為提供身心障礙學生豐富的資源與機會，本校依據高級中等學校特殊教育課程綱要開設具必修學分之外加式特殊需求課程，一方面協助自閉症、學障等身心障礙學生強化社會技巧、學習策略、生活管理等方面之技巧，另一方面亦可取得必修學分，減少取得畢業學分之壓力。

	每節數小計		33	31	29	27	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	閱·視界：讀步生活，擁抱世界	2	(2)	0	0	0	0	2	
		風城奇緣：在地關懷與社區實作	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
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	
	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	3	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	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	(2)	2	0	0	2	二上-社會領域探究與實作(3選1) 二下-社會領域探究與實作(3選2)
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	2	(2)	0	0	2	二上-社會領域探究與實作(3選1) 二下-社會領域探究與實作(3選2)
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	2	0	0	2	二上-社會領域探究與實作(3選1) 二下-社會領域探究與實作(3選2)	
	藝術領域	表演創作	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與多元選修(藝能相關領域)擇1
		多媒體音樂	0	0	2	(2)	(2)	(2)	2	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與多元選修(藝能相關領域)擇1
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	(2)	2	(2)	2	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		思考：智慧的啟航	0	0	(2)	(2)	(2)	2	2	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	2	(2)	2	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
	科技領域	工程設計專題	0	0	(2)	2	(2)	(2)	2	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		領域課程：科技應用專題	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高二(國英數)、高三(國英數史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		領域課程：機器人	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高二(國英數)、高三(國英數

		專題								史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高二(國英數)史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		運動與健康	0	0	(2)	(2)	2	(2)	2	高二(國英數)史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		健康與休閒生活	0	0	(2)	(2)	(2)	2	2	高二(國英數)史地公)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
	第二外國語文	日語	0	0	0	0	0	(1)	0	三下-史地公補強性選修、藝能選修(藝能多元選修及藝術領域加深加廣選修)、第二外語，依學生需求選修
		法語	0	0	0	0	0	(1)	0	三下-史地公補強性選修、藝能選修(藝能多元選修及藝術領域加深加廣選修)、第二外語，依學生需求選修
		德語	0	0	0	0	0	(1)	0	三下-史地公補強性選修、藝能選修(藝能多元選修及藝術領域加深加廣選修)、第二外語，依學生需求選修
		西班牙語	0	0	0	0	0	(1)	0	三下-史地公補強性選修、藝能選修(藝能多元選修及藝術領域加深加廣選修)、第二外語，依學生需求選修
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	(2)	(2)	(2)	0	0	補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)，依學生需求跑班選修
		補強-英語文	0	0	(2)	(2)	(2)	0	0	補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)，依學生需求跑班選修
	數學領域	補強-數學	0	0	(2)	(2)	(2)	0	0	補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)，依學生需求跑班選修
	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)，依學生需求跑班選修
		補強-地理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)，依學生需求跑班選修
		補強-公民與社會	0	0	0	0	(2)	(2)	0	補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)，依學生需求跑班選修
多元選修	專題探究	衣櫥漫遊－服裝生活誌	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大學教育前的適應與實作	0	0	0	0	0	(2)	0	
		鏡頭下的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		如果電影.....	0	0	0	0	0	2	2	
		說出影響力，讓世界記住你	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		最美數學式	0	0	0	0	0	(2)	0	
		讓地圖說話	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		一「詩」到底	0	0	0	0	0	(2)	0	
		用歷想想	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生物技術	0	0	0	0	0	(2)	0	
		漫步風城 遊・思數	0	0	0	0	(2)	0	0	
		巧巧運動	0	0	0	0	0	(2)	0	
		設計思考	0	0	0	0	1	(1)	1	高三-(藝術、綜合活動、科

								技、健康與體育)領域之多元 選修，從中選1
風城競數	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	
世界數	0	0	0	0	(2)	0	0	
趣讀數學	(2)	2	0	0	0	0	2	
糧食中的社會創新 與實踐	0	0	(2)	2	0	0	2	
線性代數導論	0	0	0	0	0	(2)	0	
正義遊戲王	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
讀小說，數星星	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
志怪小說今與昔	0	0	0	0	0	(2)	0	
GIS圖輯隊	0	0	2	(2)	0	0	2	
下一站，遇見地理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
課本沒教的星際大 戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
不可思議的幾何宇 宙	0	0	0	0	(2)	0	0	
舌尖書寫	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
魅力食攝	0	0	0	0	0	(2)	0	
善寫解析幾何論題	0	0	0	0	0	(2)	0	
小公民大社會	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
通識性課程								
窺探阿嬤(AMA)的奧 祕	0	0	0	0	0	(2)	0	
內中莫拿普力	0	0	0	0	0	(2)	0	
癮寰宇：新聞英文 抱! 報! 爆!	0	0	0	0	0	(2)	0	
心理學與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
英語簡報力, 讓你無 往不利	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
咖啡學	0	0	0	0	0	(2)	0	
電影中的化學	0	0	0	0	0	(2)	0	
心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
健康大小事	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科 技、健康與體育)領域之多元 選修，從中選1
與自己相遇	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科 技、健康與體育)領域之多元 選修，從中選1
e起愛音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	
行動通訊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
數學桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
運動行銷	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科 技、健康與體育)領域之多元 選修，從中選1
吹出好新琴-口琴入 門	0	0	0	0	(1)	1	1	高三-(藝術、綜合活動、科 技、健康與體育)領域之多元 選修，從中選1
性別、電影與國際 影響力	0	0	0	0	0	(2)	0	
生態學暨生物多樣 性概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
健康人生第一站	0	0	0	0	0	(2)	0	
一起樂「寫」吧	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
博物館漫遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
英文青少年文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
一「表」人才冠群 「英」— 英文口語 表達	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
字源其說煉「單」 術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
漫漫英詩路	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

	科普英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	大內高手之讀劇懸演	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	數學家的故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	生活數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	唱歌學英文—英文流行歌曲發展	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	藝數美學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	英語說書人	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	就是愛戲劇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	趣味科學實驗	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	玩出英語力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	虛擬物理實驗室	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	天作之合來玩球	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修，從中選1
	程式設計專題實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	就愛說故事	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	室內設計與建築模型	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修，從中選1
	美感生活提案	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修，從中選1
	就是愛編	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	命運規畫局	0	0	0	0	0	(2)	0	
	視覺藝術創作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	瘋設計：數位工藝新時代	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	自然美學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	服務學習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	旅遊中的驚奇科學課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	小小世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	fun科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	基礎程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
雲端智慧學習	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修，從中選1	
世界玩很大	0	0	0	0	0	(2)	0		
有筆就會寫	0	0	0	0	0	(2)	0		
跨領域/科目專題	咖啡與珍奶的全球之旅	0	0	0	0	0	(2)	0	
	流行特工隊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	瘋設計模擬公司	0	0	0	0	0	(2)	0	
	飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	電影中的生物學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	旅行與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	與神同行——中西神話的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
職涯試探	從文字到文案	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	廣告·提案	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
跨領域/科目統整	地球與歷史事件的糾葛	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	數學軟體應用	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	數學軟體入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	「閱」來「閱」愛讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
選修學分數總計			0	2	6	8	18	24	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	
必選修類別	檢核									
必修	資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設 1+1 學分原因									

班別：普通班（班群B）：商管

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	
		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	
	自然領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一-物理與化學對開。二上物理含跨科目(物理,化學,生物,地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高二與地科對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一-物理與化學對開
		生物	2	(2)	0	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一-生物與地科對開。二下生物含跨科目(物理,化學,生物,地球科學)之自然科學探究與實作課程B。高二與化學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一-生物與地科對開
	藝術領域	音樂	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高二三-美術與音樂對開
		美術	0	0	2	(2)	(2)	2	4	高二三-美術與音樂對開
		藝術生活	2	(2)	0	0	0	0	2	高一-藝術生活與多元選修對開
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二-家政與生活科技對開
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	因資訊科技於高一上下學期開設，故生活科技於高二與家政對開。
		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	本校推動行動學習，故須於高一上下皆實施相關資訊課程，以利後續其他課程的進行，同時依照領綱建議增加學生對資訊科技課程學習時間與練習時間連排2堂，與生命教育及生涯規劃隔週對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	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			28	26	24	22	12	6	118	
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	3	18	
每週節數小計			33	31	29	27	17	11	148	

校訂必修	跨領域/科目統整	閱·视界：讀步生活，擁抱世界	2	(2)	0	0	0	0	2	
		風城奇緣：在地關懷與社區實作	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
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	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	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	3	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	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	(2)	2	0	0	2	二上-社會領域探究與實作(3選1) 二下-社會領域探究與實作(3選2)
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	2	(2)	0	0	2	二上-社會領域探究與實作(3選1) 二下-社會領域探究與實作(3選2)
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	2	0	0	2	二上-社會領域探究與實作(3選1) 二下-社會領域探究與實作(3選2)	
	藝術領域	表演創作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-國英數史地公補強性選修、藝能選修(藝能多元選修及藝術領域加深加廣選修)，依學生需求選修
		多媒體音樂	0	0	2	(2)	0	0	2	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-國英數史地公補強性選修、藝能選修(藝能多元選修及藝術領域加深加廣選修)，依學生需求選修
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	2	0	0	2	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		思考：智慧的啟航	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
	科技領域	工程設計專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		領域課程：科技應用專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
		領域課程：機器人專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修
	健康與體育領域	安全教育與傷害防	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝

		護							能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修		
		運動與健康	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修	
		健康與休閒生活	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	(2)	(2)	(1)	0	0	語文、數學、社會領域補強性選修與藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域之加深加廣課程擇1門選修	
		補強-英語文	0	0	(2)	(2)	(1)	0	0	語文、數學、社會領域補強性選修與藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域之加深加廣課程擇1門選修	
	數學領域	補強-數學	0	0	(2)	(2)	(1)	0	0	語文、數學、社會領域補強性選修與藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域之加深加廣課程擇1門選修	
	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	0	(1)	0	社會(史、地、公)補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)擇1門選修	
		補強-地理	0	0	0	0	0	(1)	0	社會(史、地、公)補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)擇1門選修	
		補強-公民與社會	0	0	0	0	0	(1)	0	社會(史、地、公)補強性選修及藝能選修(含藝能多元選修及藝能加深加廣選修)擇1門選修	
多元選修	專題探究	衣櫥漫遊——服裝生活誌							0		
		鏡頭下的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		大學教育前的適應與實作	0	0	0	0	0	0	(2)	0	
		設計思考	0	0	0	0	1	(1)	1	1	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
		善寫解析幾何論題	0	0	0	0	0	(2)	0		
		風城競數	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		一「詩」到底	0	0	0	0	0	(2)	0		
		用歷想想	0	0	0	0	0	(2)	0		
		舌尖書寫	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		讀小說，數星星	0	0	2	(2)	0	0	0	2	
		說出影響力，讓世界記住你	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		微積分	0	0	0	0	0	(2)	0		
		最美數學式	0	0	0	0	0	(2)	0		
		讓地圖說話	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		趣讀數學	(2)	2	0	0	0	0	0	2	
		下一站，遇見地理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		小公民大社會	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		如果電影.....	0	0	0	0	0	2	2		
		魅力食攝	0	0	0	0	0	(2)	0		
		正義遊戲王	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		糧食中的社會創新與實踐	0	0	(2)	2	0	0	0	2	
		線性代數導論	0	0	0	0	0	(2)	0		
		巧巧運動	0	0	0	0	0	(2)	0		
生物技術	0	0	0	0	0	(2)	0				
GIS圖輯隊	0	0	(2)	(2)	0	0	0				
志怪小說今與昔	0	0	0	0	0	(2)	0				

	課本沒教的星際大戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
通識性課程	數學桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	電影中的化學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	一起樂「寫」吧	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	英語簡報力,讓你無往不利	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	健康人生第一站	0	0	0	0	0	(2)	0	
	唱歌學英文—英文流行歌曲發展	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	心理學與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
	窺探阿嬤(AMA)的奧祕	0	0	0	0	0	(2)	0	
	性別、電影與國際影響力	0	0	0	0	0	(2)	0	
	英文青少年文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	科普英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	大內高手之讀劇慧演	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	字源其說煉「單」術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	漫漫英詩路	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	博物館漫遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	生態學暨生物多樣性概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	癡寰宇：新聞英文抱!報!爆!	0	0	0	0	0	(2)	0	
	咖啡學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	e起愛音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學家的故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	內中莫拿普力	0	0	0	0	0	(2)	0	
	生活數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	行動通訊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	與自己相遇	0	0	0	0	1	(1)	1	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
	運動行銷	0	0	0	0	1	(1)	1	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
	健康大小事	0	0	0	0	(1)	1	1	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
吹出好新琴-口琴入門	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1	
一「表」人才冠群「英」—英文口語表達	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
實作(實驗)及探索體驗	有筆就會寫	0	0	0	0	0	(2)	0	
	就是愛編	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	就愛說故事	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	藝數美學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	室內設計與建築模型	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
	天作之合來玩球	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元

									選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
	美感生活提案	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
	雲端智慧學習	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三-(藝術、綜合活動、科技、健康與體育)領域之多元選修、加深加廣與國英數補強性選修，從中選1
	基礎程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	就是愛戲劇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	視覺藝術創作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	瘋設計：數位工藝新時代	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	世界玩很大	0	0	0	0	0	(2)	0	
	自然美學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	命運規畫局	0	0	0	0	0	(2)	0	
	服務學習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	玩出英語力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	程式設計專題實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	小小世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	fun科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	旅遊中的驚奇科學課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	虛擬物理實驗室	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英語說書人	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	趣味科學實驗	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	電影中的生物學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	咖啡與珍奶的全球之旅	0	0	0	0	0	(2)	0	
	流行特工隊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	與神同行——中西神話的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	旅行與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	瘋設計模擬公司	0	0	0	0	0	(2)	0	
	職涯試探								
	從文字到文案	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	廣告・提案	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目統整								
	「閱」來「閱」愛讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	數學軟體應用	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	地球與歷史事件的糾葛	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	數學軟體入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)								
	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
選修學分數總計		0	2	6	8	18	24	58	
必修學分數總計		30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	
必修類別	檢核								
必修	資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上對每週連排 2 學分，請學校敘明開設 1+1 學分原因								

班別：普通班（班群C）：數理化

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	
		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	高二-歷史與地理對開
		地理	2	2	(2)	2			6	高二-歷史與地理對開
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二-公民與多元選修對開
	自然領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高二與地科對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一-物理與化學對開。二上物理含跨科目(物理, 化學, 生物, 地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		生物	2	(2)	0	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一-生物與地科對開。二下生物含跨科目(物理, 化學, 生物, 地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一-生物與地科對開
	藝術領域	音樂	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高二三-美術與音樂對開
		美術	0	0	2	(2)	(2)	2	4	高二三-美術與音樂對開
		藝術生活	2	(2)	0	0	0	0	2	高一-藝術生活與多元選修對開
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二-家政與生活科技對開
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	因資訊科技於高一上下學期開設，故生活科技於高二與家政對開。
		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	本校推動行動學習，故須於高一上下皆實施相關資訊課程，以利後續其他課程的進行，同時依照領綱建議增加學生對資訊科技課程學習時間與練習時間連排2堂，與生命教育及生涯規劃隔週對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	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		28	26	24	22	12	6	118	
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	3	18		
每週節數小計		33	31	29	27	17	11	148		
校訂必修	跨領域/科目統整	閱、視界：讀步生活，擁抱世界	2	(2)	0	0	0	0	2	

		風城奇緣:在地關懷與社區實作	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
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	
	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	1	1	0	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	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	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	1	1	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		多媒體音樂	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	2	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	2	0	2	
		進階程式設計	0	0	0	0	(2)	2	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	2	2	機器人專題與多元選修(數學領域)擇1
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
健康與休閒生活		0	0	0	0	(2)	(2)	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修	
補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加

									深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。	
自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。	
	補強-化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。	
	補強-生物	0	0	0	0	(1)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。	
	補強-地球科學	0	0	0	0	(1)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。	
多元選修	讓地圖說話	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	巧巧運動	0	0	0	0	0	(2)	0		
	生物技術	0	0	0	0	0	(2)	0		
	微積分	0	0	0	0	0	(2)	0		
	正義遊戲王	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	善寫解析幾何論題	0	0	0	0	0	(2)	0		
	風城競數	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	大學教育前的適應與實作	0	0	0	0	0	(2)	0		
	數學解題思路	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2。	
	最美數學式	0	0	0	0	0	(2)	0		
	探索地球和生命科學的奧妙	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3。	
	鏡頭下的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	半導體與現代科技	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2。	
	說出影響力，讓世界記住你	(2)	2	0	0	0	0	2		
	讀小說，數星星	0	0	(2)	2	0	0	2		
	GIS圖輯隊	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	志怪小說今與昔	0	0	0	0	0	(2)	0		
	漫步風城 遊·思數	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3。	
	魅力食攝	0	0	0	0	0	(2)	0		
	如果電影.....	0	0	0	0	0	2	2		
	課本沒教的星際大戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	糧食中的社會創新與實踐	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	線性代數導論	0	0	0	0	0	(2)	0		
	舌尖書寫	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	一「詩」到底	0	0	0	0	0	(2)	0		
	用歷想想	0	0	0	0	0	(2)	0		
	世界數	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3。	
	趣讀數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	下一站，遇見地理	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	小公民大社會	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	不可思議的幾何宇宙	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3。	
	通識性課程	數學家故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

窺探阿嬤(AMA)的奧秘	0	0	0	0	0	(2)	0		
心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
唱歌學英文—英文流行歌曲發展	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
e起愛音樂	0	0	0	0	0	(2)	0		
心理學與生活	0	0	0	0	0	(2)	0		
運動科學的探究與實作	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3。	
內中莫拿普力	0	0	0	0	0	(2)	0		
數學桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
咖啡學	0	0	0	0	0	(2)	0		
性別、電影與國際影響力	0	0	0	0	0	(2)	0		
英文青少年文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
數學就是力量	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2。	
科普英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
大內高手之讀劇慧演	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
一「表」人才冠群「英」—英文口語表達	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
博物館漫遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
生活數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
電影中的化學	0	0	0	0	0	(2)	0		
漫漫英詩路	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
生態學暨生物多樣性概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
癮寰宇：新聞英文抱!報!爆!	0	0	0	0	0	(2)	0		
一起樂「寫」吧	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
行動通訊	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
健康人生第一站	0	0	0	0	0	(2)	0		
英語簡報力,讓你無往不利	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
字源其說煉「單」術	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
食在不安	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3。	
實作(實驗)及探索體驗	旅遊中的驚奇科學課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	虛擬物理實驗室	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英語說書人	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	世界玩很大	0	0	0	0	0	(2)	0	
	自然美學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	服務學習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	藝數美學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	命運規畫局	0	0	0	0	0	(2)	0	
	玩出英語力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	就愛說故事	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	程式設計專題實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	就是愛編	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	有筆就會寫	0	0	0	0	0	(2)	0	
	科學流言追追追	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2。

		趣味科學實驗	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		餐桌生物學	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3。
		fun科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		小小世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		瘋設計：數位工藝新時代	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		視覺藝術創作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		就是愛戲劇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	瘋設計模擬公司	0	0	0	0	0	(2)	0	
		旅行與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		與神同行——中西神話的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電影中的生物學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		咖啡與珍奶的全球之旅	0	0	0	0	0	(2)	0	
		飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		流行特工隊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	職涯試探	從文字到文案	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		廣告・提案	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目統整	數學軟體應用	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		「閱」來「閱」愛讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學軟體入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		地球與歷史事件的糾葛	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
選修學分數總計			0	2	6	8	18	24	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	
必選修類別		檢核								
必修		資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上對每週連排 2 學分，請學校敘明開設 1+1 學分原因								

班別：普通班（班群D）：工程資訊

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	
		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	2	2	2	(2)			6	高二-歷史與地理對開
		地理	2	2	(2)	2			6	高二-歷史與地理對開
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二-公民與多元選修對開
	自然領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一-物理與化學對開。二上物理含跨科目(物理,化學,生物,地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高二與地科對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一-物理與化學對開
		生物	2	(2)	0	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一-生物與地科對開。二下生物含跨科目(物理,化學,生物,地球科學)之自然科學探究與實作課程B。高二與化學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一-生物與地科對開
	藝術領域	音樂	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高二三-美術與音樂對開
		美術	0	0	2	(2)	(2)	2	4	高二三-美術與音樂對開
		藝術生活	2	(2)	0	0	0	0	2	高一-藝術生活與多元選修對開
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二-家政與生活科技對開
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	因資訊科技於高一上下學期開設，故生活科技於高二與家政對開。
		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	本校推動行動學習，故須於高一上下皆實施相關資訊課程，以利後續其他課程的進行，同時依照領綱建議增加學生對資訊科技課程學習時間與練習時間連排2堂，與生命教育及生涯規劃隔週對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
體育		2	2	2	2	2	2	12		
全國民防教育		0	0	0	0	1	1	2		
必修學分數小計		28	26	24	22	12	6	118		
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	3	18		
每週節數小計		33	31	29	27	17	11	148		

校訂必修	跨領域/科目統整	閱·視界：讀步生活，擁抱世界	2	(2)	0	0	0	0	2	
		風城奇緣：在地關懷與社區實作	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
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	
	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	1	1	0	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	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	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	1	1	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		多媒體音樂	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	2	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		進階程式設計	0	0	0	0	2	0	2	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	2	2	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	2	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高二(國英數)補強性選修及藝能加深加廣選修(藝術、綜合活動、科技、健康與體育領域)，依學生需求選修

補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		補強-化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		補強-生物	0	0	0	0	(1)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
		補強-地球科學	0	0	0	0	(1)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修，三下擇2門選修。
多元選修	專題探究	大學教育前的適應與實作	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生物技術	0	0	0	0	0	(2)	0	
		志怪小說今與昔	0	0	0	0	0	(2)	0	
		探索地球和生命科學的奧妙	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修。
		趣讀數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		魅力食攝	0	0	0	0	0	(2)	0	
		讀小說，數星星	0	0	(2)	2	0	0	2	
		說出影響力，讓世界記住你	(2)	2	0	0	0	0	2	
		課本沒教的星際大戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	
		線性代數導論	0	0	0	0	0	(2)	0	
		讓地圖說話	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學解題思路	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2門選修。
		糧食中的社會創新與實踐	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		舌尖書寫	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		鏡頭下的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		最美數學式	0	0	0	0	0	(2)	0	
		巧巧運動	0	0	0	0	0	(2)	0	
		正義遊戲王	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		小公民大社會	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		世界數	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修。
		半導體與現代科技	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2門選修。
		用歷想想	0	0	0	0	0	(2)	0	
		GIS圖輯隊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		風城競數	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		不可思議的幾何宇宙	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修。
		善寫解析幾何論題	0	0	0	0	0	(2)	0	
漫步風城 遊·思數	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修。		

									深加廣選修，三上擇3門選修。
	一「詩」到底	0	0	0	0	0	(2)	0	
	下一站，遇見地理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	如果電影.....	0	0	0	0	0	2	2	
通識性課程	一「表」人才冠群 「英」一英文口語 表達	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	科普英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	漫漫英詩路	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	英文青少年文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	e起愛音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	
	一起樂「寫」吧	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	大內高手之讀劇慧 演	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	字源其說煉「單」 術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	性別、電影與國際 影響力	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學家的故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	食在不安	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修。
	健康人生第一站	0	0	0	0	0	(2)	0	
	運動科學的探究與 實作	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修。
	電影中的化學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	英語簡報力, 讓你無 往不利	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	癡寰宇：新聞英文 抱! 報! 爆!	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學就是力量	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2門選修。
	生活數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	窺探阿嬤(AMA)的奧 祕	0	0	0	0	0	(2)	0	
	唱歌學英文—英文 流行歌曲發展	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	內中莫拿普力	0	0	0	0	0	(2)	0	
	心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	心理學與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
	生態學暨生物多樣 性概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	行動通訊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	咖啡學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	博物館漫遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
實作(實驗)及探索體 驗	有筆就會寫	0	0	0	0	0	(2)	0	
	自然美學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	命運規畫局	0	0	0	0	0	(2)	0	
	科學流言追追追	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三下擇2門選修。
	英語說書人	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	旅遊中的驚奇科學 課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	基礎程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	就是愛編	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

		就是愛戲劇	(2)	(2)	0	0	0	0	
		虛擬物理實驗室	(2)	(2)	0	0	0	0	
		趣味科學實驗	(2)	(2)	0	0	0	0	
		餐桌生物學	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇3門選修。
		服務學習	0	0	(2)	(2)	0	0	
		玩出英語力	(2)	(2)	0	0	0	0	
		世界玩很大	0	0	0	0	0	(2)	
		瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	
		瘋設計：數位工藝新時代	0	0	(2)	(2)	0	0	
		程式設計專題實作	0	0	(2)	(2)	0	0	
		視覺藝術創作	(2)	(2)	0	0	0	0	
		就愛說故事	0	0	(2)	(2)	0	0	
		fun科學	(2)	(2)	0	0	0	0	
		小小世界	0	0	(2)	(2)	0	0	
		藝數美學	0	0	(2)	(2)	0	0	
	跨領域/科目專題	飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	
		電影中的生物學	0	0	(2)	(2)	0	0	
		與神同行——中西神話的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	
		瘋設計模擬公司	0	0	0	0	0	(2)	
		咖啡與珍奶的全球之旅	0	0	0	0	0	(2)	
		流行特工隊	(2)	(2)	0	0	0	0	
		旅行與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	
	職涯試探	從文字到文案	(2)	(2)	0	0	0	0	
		廣告·提案	0	0	(2)	(2)	0	0	
	跨領域/科目統整	「閱」來「閱」愛讀	0	0	(2)	(2)	0	0	
		地球與歷史事件的糾葛	0	0	(2)	(2)	0	0	
		數學軟體入門	(2)	(2)	0	0	0	0	
		數學軟體應用	0	0	(2)	(2)	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
選修學分數總計			0	2	6	8	18	24	58
必修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210
必修類別		檢核							
必修		資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因							

班別：普通班（班群E）：生醫農

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	
		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	2	2	2	(2)			6	高二-歷史與地理對開
		地理	2	2	(2)	2			6	高二-歷史與地理對開
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二-公民與多元選修對開
	自然領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一-物理與化學對開。二上物理含跨科目(物理,化學,生物,地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高二與地科對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一-物理與化學對開
		生物	2	(2)	0	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一-生物與地科對開。二下生物含跨科目(物理,化學,生物,地球科學)之自然科學探究與實作課程B。高二與化學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一-生物與地科對開
	藝術領域	音樂	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高二三-美術與音樂對開
		美術	0	0	2	(2)	(2)	2	4	高二三-美術與音樂對開
		藝術生活	2	(2)	0	0	0	0	2	高一-藝術生活與多元選修對開
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	高一資訊科技與生命教育及生涯規劃隔週對開。
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二-家政與生活科技對開
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	因資訊科技於高一上下學期開設，故生活科技於高二與家政對開。
		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	本校推動行動學習，故須於高一上下皆實施相關資訊課程，以利後續其他課程的進行，同時依照領綱建議增加學生對資訊科技課程學習時間與練習時間連排2堂，與生命教育及生涯規劃隔週對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
體育		2	2	2	2	2	2	12		
全國民防教育		0	0	0	0	1	1	2		
必修學分數小計		28	26	24	22	12	6	118		
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	3	18		
每週節數小計		33	31	29	27	17	11	148		

校訂必修	跨領域/科目統整	閱·视界：讀步生活，擁抱世界	2	(2)	0	0	0	0	2	
		風城奇緣：在地關懷與社區實作	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
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	
	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	(2)	2	三上-波動、光及聲音及有機化學與應用科技選1
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	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	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	(2)	2	2	三上-波動、光及聲音及有機化學與應用科技選1
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	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	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	2	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用

									科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。	
		進階程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		運動與健康	0	0	0	0	2	(2)	2	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇2門選修，三下擇2門選修。
	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇2門選修，三下擇2門選修。
		補強-化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇2門選修，三下擇2門選修。
		補強-生物	0	0	0	0	(1)	(1)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇2門選修，三下擇2門選修。
		補強-地球科學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修及藝能加深加廣選修，三上擇2門選修，三下擇2門選修。
多元選修	專題探究	漫步風城 遊·思數	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		數學解題思路	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		糧食中的社會創新與實踐	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		舌尖書寫	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		趣讀數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		風城競數	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大學教育前的適應與實作	0	0	0	0	0	(2)	0	
		小公民大社會	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		世界數	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		生物技術	0	0	0	0	0	(2)	0	
		用歷想想	0	0	0	0	0	(2)	0	
		不可思議的幾何宇宙	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
		善寫解析幾何論題	0	0	0	0	0	(2)	0	

一「詩」到底	0	0	0	0	0	(2)	0	
下一站，遇見地理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
如果電影.....	0	0	0	0	0	2	2	
探索地球和生命科學的奧妙	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
鏡頭下的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
最美數學式	0	0	0	0	0	(2)	0	
巧巧運動	0	0	0	0	0	(2)	0	
線性代數導論	0	0	0	0	0	(2)	0	
半導體與現代科技	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
正義遊戲王	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
GIS圖輯隊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
志怪小說今與昔	0	0	0	0	0	(2)	0	
魅力食攝	0	0	0	0	0	(2)	0	
讀小說，數星星	0	0	(2)	2	0	0	2	
讓地圖說話	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
說出影響力，讓世界記住你	(2)	2	0	0	0	0	2	
課本沒教的星際大戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	
通識性課程								
數學桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
窺探阿嬤(AMA)的奧祕	0	0	0	0	0	(2)	0	
癡寰宇：新聞英文抱! 報! 爆!	0	0	0	0	0	(2)	0	
生活數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
唱歌學英文—英文流行歌曲發展	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
內中莫拿普力	0	0	0	0	0	(2)	0	
心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
心理學與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
生態學暨生物多樣性概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
行動通訊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
咖啡學	0	0	0	0	0	(2)	0	
數學就是力量	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
一「表」人才冠群「英」—英文口語表達	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
科普英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
漫漫英詩路	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
英文青少年文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
e起愛音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	
一起樂「寫」吧	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
大內高手之讀劇慧演	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
字源其說煉「單」術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
性別、電影與國際影響力	0	0	0	0	0	(2)	0	

	數學家的故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	博物館漫遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	食在不安	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
	健康人生第一站	0	0	0	0	0	(2)	0	
	運動科學的探究與實作	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
	電影中的化學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	英語簡報力, 讓你無往不利	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	生物科學的應用(II)	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
實作(實驗)及探索體驗	藝數美學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	有筆就會寫	0	0	0	0	0	(2)	0	
	自然美學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	命運規畫局	0	0	0	0	0	(2)	0	
	科學流言追追追	0	0	0	0	0	(2)	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
	英語說書人	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	旅遊中的驚奇科學課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	基礎程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	就是愛編	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	就是愛戲劇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	虛擬物理實驗室	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	趣味科學實驗	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	餐桌生物學	0	0	0	0	(2)	0	0	數、理、化、生物地科補強性選修、多元選修、波動、光及聲音，有機化學與應用科技及藝能加深加廣選修，三上擇2，三下擇2。
	服務學習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	玩出英語力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	世界玩很大	0	0	0	0	0	(2)	0	
	瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	瘋設計：數位工藝新時代	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	程式設計專題實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	視覺藝術創作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
就愛說故事	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
fun科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
小小世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
跨領域/科目專題	瘋設計模擬公司	0	0	0	0	0	(2)	0	
	咖啡與珍奶的全球之旅	0	0	0	0	0	(2)	0	
	流行特工隊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	旅行與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	電影中的生物學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	與神同行——中西神	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

		話的世界								
	職涯試探	廣告・提案	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		從文字到文案	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目統整	「閱」來「閱」愛讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		地球與歷史事件的糾葛	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學軟體入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學軟體應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
選修學分數總計			0	2	6	8	18	24	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	
必修類別		檢核								
必修		資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上對每週連排 2 學分，請學校敘明開設 1+1 學分原因								

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	1	1	18	
		英語文	4	4	4	4	0	0	16	
	數學領域	數學A	4	4	3	3	0		14	
		數學B			0	0	0			
	社會領域	歷史	2	2	0	0	0		4	
		地理	2	2	0	0	0		4	
		公民與社會	2	2	0	0	0		4	
	自然領域	物理	0	0	2	0	0		2	
		化學	0	0	0	2	0		2	
		生物	0	0	0	2	0		2	
		地球科學	0	0	2	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	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	0	0	0	1	1	
		資訊科技	0	0	0	0	1	0	1	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	0	0	0	0	2	2	4	
	全國民防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	體育專業學科	運動學概論	0	0	0	0	1	1	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		26	26	24	24	17	17	134		
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	3	18		
每週節數小計		31	31	29	29	22	22	164		
校訂必修	跨領域/科目統整	風城奇緣:在地關懷與社區實作	2	0	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	0	0	2	
加深加廣選修	語文領域	英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	3	3	6	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	0	1	1	
		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	0	2	0	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	1	1	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	
選修生物-動物體的構造與功能		0	0	0	0	2	0	2		

		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	2	2		
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0		
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0		
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0		
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護							0		
		運動與健康	0	0	0	0	0	(2)	0		
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0		
多元選修	專題探究	下一站，遇見地理	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		如果電影.....	0	0	0	0	0	2	2		
		舌尖書寫	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		志怪小說今與昔	0	0	0	0	0	(2)	0		
		風城競數	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		趣讀數學	(2)	2	0	0	0	0	0	2	
		魅力食攝	0	0	0	0	0	(2)	0		
		讀小說，數星星	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		用歷想想	0	0	0	0	0	(2)	0		
		說出影響力，讓世界記住你	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		課本沒教的星際大戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		微積分	0	0	0	0	0	(2)	0		
		線性代數導論	0	0	0	0	0	(2)	0		
		小公民大社會	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		善寫解析幾何論題	0	0	0	0	0	(2)	0		
		糧食中的社會創新與實踐	0	0	(2)	2	0	0	0	2	
		鏡頭下的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		最美數學式	0	0	0	0	0	(2)	0		
		巧巧運動	0	0	0	0	0	(2)	0		
		正義遊戲王	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		大學教育前的適應與實作	0	0	0	0	0	(2)	0		
	生物技術	0	0	0	0	0	(2)	0			
	GIS圖輯隊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
	一「詩」到底	0	0	0	0	0	(2)	0			
	通識性課程	行動通訊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		數學桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		窺探阿嬤(AMA)的奧祕	0	0	0	0	0	(2)	0		
		癡寰宇：新聞英文抱！報！爆！	0	0	0	0	0	(2)	0		
		心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		心理學與生活	0	0	0	0	0	(2)	0		
		博物館漫遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		生態學暨生物多樣性概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		一「表」人才冠群「英」一 英文口語表達	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		科普英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
漫漫英詩路		0	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
英文青少年文學		0	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
e起愛音樂		0	0	0	0	0	(2)	0			

	特殊需求領域(體育專長)	社會技巧								
		運動訓練(排球)	(2)	(2)	(2)	(2)	2	2	4	
		運動訓練(田徑)	2	2	(2)	(2)	(2)	(2)	4	
		運動訓練(空手道)	(2)	(2)	2	2	(2)	(2)	4	
選修學分數總計			2	4	6	6	13	13	44	
必修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

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

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：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)		
	跨科目：物理、化學、生物、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	1.針對物質世界培養學生發現問題、認識問題、並解決問題，及提出結論，提升溝通表達能力 2.培養學生主動學習、討論、溝通互動與實務參與的核心素養。提供學生體驗科學探究歷程與解決問題的學習機會與環境；促進正向科學態度與提升科學學習動機，與發現關鍵問題的能力 3.本課程分為「探究學習內容」與「實作學習內容」。前者著重於科學探究歷程，後者則為可實際進行操作的科學活動		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	緒論 如何撰寫書面報告	說明課程內容、進行流程、評量方式。 了解學生探究能力的起點行為 分組活動
	二	主題一：五杯溶液 發現問題、觀察現象	先讓學生由看似單純透明的溶液，聯想到什麼?再由經驗生活上的水有何差異性?觀察炒海鹽及芹菜在不同水中的自然現象，讓學生透過照片及影片的觀察 【跨科概念】 1.物質與能量 2.改變與穩定 3.科學與生活
	三	發現問題:提出可驗證的觀點並訂定問題	透過觀察，思考溶質及濃度可能造成的問題，再利用現有的實驗器材，並設計實驗來驗證分析五杯溶液，並凝聚小組內想要探究的問題，擬定假設後規劃相關實驗來驗證
	四	規劃與研究: 擬定研究計畫	設計實驗流程：訂定欲探究的主題，列出實驗器材，規劃實驗流程。小組分享欲探究的主題與規劃流程，請他組回饋
	五	論證與建模:實作	執行研究計畫，紀錄實驗結果與數據 處理數據並論證是否與推論相同
	六	論證與建模:實作	執行研究計畫，紀錄實驗結果與數據 處理數據並論證是否與推論相同
	七	期中考I	期中考I
	八	表達與分享	各組將實驗結果做成報告，上台發表、分享，了解探究過程是否正確，並提出可調整方向或精進空間
	九	表達與分享	各組將實驗結果做成報告，上台發表、分享，了解探究過程是否正確，並提出可調整方向或精進空間
	十	主題二：蠟燭燃燒 發現問題、觀察現象	先以提問的方式，讓學生發言有關生活上的光源有哪些?引起動機後再讓學生觀察蠟燭的火源及熄滅現象，進而讓學生歸納提出五個特點，進而說出蠟燭燃燒的科學原理，再以漸進式的引導實驗 【跨科概念】 1.改變與穩定 2.物質與能量 3.科學與生活
	十一	發現問題:提出可驗證的觀點並訂定問題	每次實驗必須先寫出猜測、開始實驗、解釋結果，最後凝聚小組內想要探究的問題擬定探究的主題去發展出新的探究實驗，擬定假設後規劃相關實驗來驗證
	十二	規劃與研究: 擬定研究計畫	歸納想法，凝聚小組想要探究的問題，擬定假設後規劃相關實驗來驗證。
	十三	期中考II	期中考II
	十四	論證與建模:實作	利用規劃的實驗流程，實際動手操作，記錄相關實驗結果與數據後做成結論，論證是否回應一開始的假設
	十五	論證與建模:實作	利用規劃的實驗流程，實際動手操作，記錄相關實驗結果與數據後做成結論，論證是否回應一開始的假設
	十六	表達與分享	各組將實驗結果做成報告，上台發表、分享，了解探究過程是否正確，並提出可調整方向或精進空間
	十七	表達與分享	各組將實驗結果做成報告，上台發表、分享，了解探究過程是否正確，並提出可調整方向或精進空間
	十八	總結性評量	針對學生在程序性知識上的學習，以後測方式進行評估
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現（觀察參與討論、提問、實驗操作是否確實等）30% 科學筆記&實驗學習單（實驗過程與結果紀錄、科學圖表及實驗心得等）40% 實驗書面報告 10% 簡報與分享能力 10% 小組互評與組內互評 10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
	跨科目：物理、化學、生物、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	1.針對物質世界培養學生發現問題、認識問題、並解決問題，及提出結論，提升溝通表達能力 2.培養學生主動學習、討論、溝通互動與實務參與的核心素養。提供學生體驗科學探究歷程與解決問題的學習機會與環境；促進正向科學態度與提升科學學習動機，與發現關鍵問題的能力 3.本課程分為「探究學習內容」與「實作學習內容」。前者著重於科學探究歷程，後者則為可實際進行操作的科學活動		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	主題三 玩沙 發現問題、互動引導	先由舊經驗的連結，讓學生回顧兒童時期玩沙的經驗。再讓學生透過土石流影片的觀看以及體壤液化的實作，再設計實驗讓學生預測及實驗摩擦力與斜面的關係，最後小組設計變因，探究及實作砂石流動可能產生的問題 【跨科概念】 1.改變與穩定 2.科學與生活 3.資源與永續性 4.交互作用
	二	發現問題:提出可驗證的觀點並訂定問題	由發現的現象，凝聚小組內想要探究的問題，擬定假設後規劃相關實驗來驗證
	三	規劃與研究	規劃實驗流程：訂定欲探究的主題，列出實驗器材，規劃實驗流程。小組分享欲探究的主題與規劃流程，請他組回饋
	四	論證與建模:實作	利用規劃的實驗流程，實際動手操作，記錄相關實驗結果與數據後做成結論，論證是否回應一開始的假設
	五	論證與建模:實作	利用規劃的實驗流程，實際動手操作，記錄相關實驗結果與數據後做成結論，論證是否回應一開始的假設
	六	表達與分享	請各組將實驗結果做成報告，透由上台發表、分享，及同儕間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計實驗的話，可做哪些改變
	七	期中考I	期中考I
	八	表達與分享	請各組將實驗結果做成報告，透由上台發表、分享，及同儕間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計實驗的話，可做哪些改變
	九	表達與分享	再透由回顧，讓學生了解探究的歷程
	十	主題四：米蟲 發現問題、觀察現象	先讓學生說出對蟲的認知，進而說出米蟲的二三事，再讓學生觀察實體的米蟲並繪製米蟲，由繪製的特點聯想出牠們的習性關聯性 【跨科概念】 1.構造與功能 2.科學與生活 3.系統與尺度
	十一	發現問題:提出可驗證的觀點並訂定問題	在不傷害米蟲的條件下，凝聚小組內想要探究的問題，擬定後規劃相關實驗來驗證
	十二	規劃與研究: 擬定研究計畫	歸納想法，凝聚小組想要探究的問題，擬定假設後規劃相關實驗來驗證。
	十三	期中考II	期中考II
	十四	論證與建模:實作	利用規劃的實驗流程，實際動手操作，記錄相關實驗結果與數據後做成結論，論證是否回應一開始的假設
	十五	論證與建模:實作	利用規劃的實驗流程，實際動手操作，記錄相關實驗結果與數據後做成結論，論證是否回應一開始的假設
	十六	表達與分享	請各組將實驗結果做成報告，透由上台發表、分享，及同儕間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計實驗的話，可做哪些改變
	十七	表達與分享	請各組將實驗結果做成報告，透由上台發表、分享，及同儕間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計實驗的話，可做哪些改變
	十八	總結性評量	針對學生在程序性知識上的學習，以後測方式進行評估

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現（觀察參與討論、提問、實驗操作是否確實等） 30% 科學筆記&實驗學習單（實驗過程與結果紀錄、科學圖表及實驗心得等） 40% 實驗書面報告 10% 簡報與分享能力 10% 小組互評與組內互評 10%		
備註：			

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social 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.瞭解聯合國永續發展目標及目標10之理念，並透過實作活動探究相關議題。2.學習永續發展議題之問題界定、蒐集資訊與分析詮釋，並能提出自我觀點。3.提供社會科學領域的延伸學習，兼顧學群探索，並銜接大學學習生涯準備。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容與規範、探究與實作案例介紹。
	二	永續發展1	說明聯合國永續發展目標及目標10「減少國內及國家間不平等」之理念。
	三	永續發展2	說明聯合國永續發展目標及10「減少國內及國家間不平等」議題探究的示範與操作（以性別友善廁所為例）。
	四	學生發展問題意識1	閱讀「減少國內及國家間不平等」議題指定文本，並練習文本摘要、層次重劃與統整歸納。
	五	學生發展問題意識2	閱讀「減少國內及國家間不平等」議題指定文本，並練習反思文本並提出問題、界定問題。
	六	探究議題擬定與分享	1.學生以口頭報告方式分享探究議題與架構。2.師生相互回饋並提供探究主題的建議。
	七	觀察與蒐集資料1	1.介紹蒐集資料的工具與操作方式（例如：期刊論文的搜尋網站）。2.線上實作：學生依循教師示範步驟搜尋資料。
	八	觀察與蒐集資料2	1.介紹蒐集資料的工具與操作方式（例如：國內外官方統計資料庫）。2.線上實作：學生依循教師示範步驟搜尋資料。
	九	蒐集與統整資料	1.統整與學生議題探究相關的資料至少3份，並以口頭報告分享。2.針對各組分享進行師生回饋與建議。
	十	期中檢核	針對議題探究之研究計畫檢核，並提供建議。
	十一	分析與詮釋資料1	1.說明分析、詮釋資料的方法，瞭解資料中贊成與反對的主要論述理由。2.說明評價資料的方法，學習如何檢驗或思辨其相關論述的合理性。
	十二	分析與詮釋資料2	實作：書面期末報告的撰寫 1.探究議題背景與動機 2.探究主題的內涵與影響 3.探究主題的工具與方法
	十三	分析與詮釋資料3	實作：書面期末報告的撰寫 1.數據資料的詮釋與論證 2.期刊文獻的詮釋與論證 3.檢驗資料合理性並提出自我觀點
	十四	統整與歸納資料1	實作：學生將書面期末報告成果以海報繪製呈現。
	十五	統整與歸納資料2	實作：學生將書面期末報告成果以海報繪製呈現。
	十六	成果發表1	期末成果展現：1.小組的海報呈現與口頭說明 2.針對各組成果進行師生回饋與建議。
	十七	成果發表2	期末成果展現：1.小組的海報呈現與口頭說明 2.針對各組成果進行師生回饋與建議。
	十八	統整與反思	教師與學生的統整回饋與反思。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.平時成績50%（課堂學習單、發言與討論） 2.期末報告50%（書面報告、口頭報告、小組海報、小組回饋單）		
備註：			

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：	將地理學的研究方法應用在不同的人文社會與環境議題，讓學生以分組探究、實作的方式進行學習，並以多元的方式展現研究成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

一	地理專題報告的課程介紹與分組	說明課程大綱與進行分組
二	地理專題報告的研究方法	1. 發掘問題的方式：小組決定專題報告題目並討論研究動機、研究目的。 2. 認識地理學的研究方法，決定專題報告的研究方法與研究流程。
三	地理專題報告資料蒐集及解析	1. 學習資料蒐集及解析的技能 2. 針對專題報告題目進行資料的蒐集與解析 3. 進行專題報告文獻回顧
四	專題報告寫作1	各組進行專題報告寫作，完成研究動機、研究目的、研究流程與文獻回顧的部分。
五	專題報告實作範例一：環境與生態景觀1	1. 認識空間分析的應用：以疾病擴散的空間分析為例 2. 了解疾病資料的蒐集與解析方式：認識台灣疾管署及美國疾病管制與預防中心(CDC)網站
六	專題報告實作範例一：環境與生態景觀2	小組學習主題地圖的製作
七	專題報告實作範例一：環境與生態景觀3	1. 資料整理：統計資料的收集與應用 2. 圖表製作：圖表製作練習與說明分析
八	專題報告寫作2	小組針對專題報告主題進行數字資料蒐集與解析
九	專題報告寫作3	小組針對專題報告主題進行文字資料蒐集與解析
十	專題報告實作範例二：觀光與休閒1	討論地理區位的重要性：以農業生產與地理環境的關係為例
十一	專題報告實作範例二：觀光與休閒2	討論全球化的影響：以食物消費與地理環境的關係為例
十二	專題報告實作範例二：觀光與休閒3	討論人地關係的意義：以飲食文化與地理環境關係為例
十三	專題報告實作範例二：觀光與休閒4	小組針對專題報告主題進行理論分析與探究
十四	專題報告實作3	小組專題報告實作與討論—完成專題報告初稿
十五	專題報告實作4	小組專題報告實作與討論—完成專題報告潤飾
十六	專題報告小組發表1	小組發表與回饋
十七	專題報告小組發表2	小組發表與回饋
十八	專題報告小組發表3	小組發表與回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1.平時成績50%（課堂學習單、發言與討論） 2.期末報告50%（書面報告、口頭報告、小組海報、小組回饋單）	
備註：	資訊, 生物資源, 地球環境	

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：	本課程強調從口述歷史的理論基礎與實作過程中，透過相關歷史資料的閱讀、整理與分析，學習甚麼是歷史證據、歷史事實是如何建構的，以及歷史解釋是怎麼形成的，並探究歷史敘述中的觀點問題，及其所產生的爭議。最後，希望學生可以運用相關的歷史資料，規劃、執行歷史類小論文的研究與撰寫。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	開學週，相見歡
	二	甚麼是歷史？
	三	為什麼要學歷史？
	四	歷史學研究範疇與方法
	五	歷史學研究的形成
	六	口述歷史簡介（一）
		內容綱要
		1. 學生破冰遊戲（結合歷史概念）；建立學生聯絡群組與googleclassroom。 2. 課程內容簡介與課堂規範說明； 3. 抽籤分組。
		藉由與學生的問答討論，點出歷史學有兩個層次的概念。第一層次是指過去發生的事(實質概念)，第二層次是指過去事情的理解與表述，也就是歷史是由歷史學者書寫出來的。
		利用文章的閱讀，引導學生思考為什麼要學歷史。
		1. 傳統史學與新史學 2. 說明新史學的研究範疇擴大與研究方法的多元
		研究動機與目的 2文獻回顧與探討 3研究方法與步驟 4論文大綱與架構 5參考文獻
		課程：甚麼是口述歷史、訪談對象的選擇、訪談問題的擬定、訪談小技巧教學。 實作：請各組的每位同學提出一位口述歷史的訪談對象與同學分享，訪談對象可以是家族史，或者是學習高一校訂必修課程內湖學過程中所接觸聽聞過並且有興趣的人物，並共同討論、思考該組口述歷史的可能發展。

七	口述歷史簡介(二)	課程：進行口述歷史訪談時實際操作前的準備；訪談進行中應有的禮貌與注意事項；訪談完成後的處理細節。實作：1.各組討論協調確定該組口述歷史訪談的對象、擬定問題意識2.各組進行人員工作協調分配，開始發想設計第一次訪談要問的問題。
八	認識歷史的第二層次概念(時序、變遷)	課程：延續第一週的「什麼是歷史」，教師進一步指出，在進行歷史的理解與表述時(第二層次的歷史)，需要六種歷史學特有的思維方式。並舉實例讓學生理解，再由同學進行實作。實作：擷取第一次的口訪內容，各組同學嘗試利用歷史學的時序或變遷概念，寫出口訪紀錄與訪問心得。
九	認識歷史第二層次的概念(神入、因果)	課程：本週重點在介紹歷史的概念神入與因果，並舉實例讓學生理解，再由同學進行實作。實作：擷取第一次的口訪內容，各組同學嘗試利用歷史學的神入或因果概念，書寫出口訪紀要。
十	資料蒐集方法簡介	課程：介紹國家圖書館與各大院校期刊論文資料庫的搜尋方式。實作：根據第一次口訪紀錄，請同學凝聚更明確的問題意識，並利用課堂介紹的蒐集資料方法進行相關資料搜尋。
十一	認識歷史第二層次的概念(證據、陳述)	課程：本週重點在介紹歷史的概念證據與陳述，並舉實例讓學生理解，再由同學進行實作。實作：擷取第一次的口訪內容，配合相關文獻，請各組同學嘗試討論利用歷史學的證據或陳述概念，將口訪逐字稿與文獻相比較期間同異，結合討論該組小論文問題意識與研究動機。
十二	文獻回顧寫作方法簡介	課程：結合前兩週上課內容，介紹文獻摘要基本方法。實作：1.根據上週的資料搜尋，進一步的進行相關議題的文獻回顧，並請各小組設計出第二次口訪的問題，並且條列陳述之。2.各組成員進行工作分配微調，名單明確條列。
十三	歷史寫作(期中檢核)	實作：各組分工整理前兩次口述訪談的內容，結合該組的資料蒐集與文獻回顧，做成簡報進行口頭報告與全班同學分享。其他同學同時寫下他評表進行回饋。
十四	課堂分享回饋(二)	實作：配合學期初前四週的上課內容，結合該組口述歷史衍伸出來的主題，各組討論該組小論文研究動機、研究目的、文獻回顧資料，該組成員每人發表各自觀點(配合自評表與他評表進行紀錄，下課後繳回)，然後進行彙整，再回頭重新檢視第十週所討論出來的問題意識。
十五	小論文專題寫作(二)：擬定小論文大綱	實作：延續上週課程內容，各組討論該組小論文大綱架構，擬定後輪流向老師報告該組進度。
十六	小論文專題寫作(三)：寫定小論文正文段落	實作：延續上週課程內容，各組書寫該組小論文正文段落。
十七	小論文專題寫作(四)：完成小論文結論部分	實作：延續上週課程內容，各組完成該組小論文結論，並且重新回頭檢視、校稿該組整篇小論文內容。
十八	口頭報告成果發表(一)	實作：各組口頭報告該組小論文內容，分享口述歷史與小論文寫作過程中的心得，其他同學則以他評表進行內容回饋。
十九	口頭報告成果發表(二)	實作：各組口頭報告該組小論文內容，分享口述歷史與小論文寫作過程中的心得，其他同學則以他評表進行內容回饋。
二十	課堂總結回饋	教師進行課堂總結，提醒已完成小論文內容的組別投稿注意事項；尚未完成小論文內容的組別則可利用自主學習時間繼續填補血肉。
二十一		
二十二		
學習評量：	1.平時成績50%(課堂學習單、發言與討論) 2.期末報告50%(書面報告、口頭報告、小組海報、小組回饋單)	
備註：		

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：風城奇緣:在地關懷與社區實作		
	英文名稱：Community Care & Practice in Neihu District		
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：A3-2具備因應新的情境與問題，發展調適、變通的能力		
	B溝通互動：B2-1具備善用科技、資訊與各類媒體的能力		
	C社會參與：C1-1具備包容與關懷的態度與實踐的能力		
學生圖像：	博學多聞風城人,多元展現實踐家		
學習目標：	1.認識內湖地區自然與人文的發展與變遷 2.透過探索內湖地區的自然與人文議題，培養在地關懷的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論與課程介紹	課程介紹、作業要求說明(含期中產出簡介)、學生分組 內湖在地知識簡介與暖身活動
	二	風城緣起	風城創校與內中精神的介紹
	三	走出內中·看看內湖	早期內湖地區的發展與變遷 學習運用資料庫查詢相關資料
	四	內湖地區文化空間實察	實察活動路線:郭氏古宅、內湖庄役場會議室、內湖老街
	五	實察活動的回饋與分享	文化空間相關議題的探究與討論 認識資料庫並學習查詢報紙資料
	六	如何看空間-從生活出發	穿越時空-古今地圖接龍看風城 意識形態觀點看空間-三縱六橫思考具 通用設計原則評空間-通用設計7原則
	七	細探風城、獨到觀點	按圖索驥-校園空間實察的方法與操作 意識形態觀點與通用設計原則的演練
	八	從水牛到滑鼠-都市問題	印象內湖-動手拼內湖(里界拼圖)、土地利用變遷 都市發展中的人權議題-發展流程拼圖
	九	在地空間觀察與實作I	都市公園的空間設施-以碧湖公園為例 觀察與評估空間優缺 訪談問題發想與預試
	十	在地空間觀察與實作II	走訪碧湖-公園空間設施的實察 走訪碧湖-公園空間的訪談實作 觀察評估與訪談結果分享
	十一	在地空間觀察與實作III	完成期中作品-在地空間關懷與記錄 訪談結果報告與分享回饋
	十二	空間使用與專題實作 I	文化空間實察活動與回饋:四西南村 山水模型拼貼見內湖-環境資源與隱憂 空間中的公共利益與權利保障
	十三	空間使用與專題實作 II	學生分組籌畫各地社區的文化空間案例 防災空間實察-金瑞治水園區大地尋寶圖 內湖社區開放空間的實察與探究
	十四	空間使用與專題實作 III	社區文化空間案例實作與分組報告 我的防災地圖-查詢災害潛勢地圖網站 我們的空間-社區開放空間分組報告
	十五	空間使用與專題實作IV	專題成果分工與製作-PPT懶人包，腳本、錄音製作方法
	十六	期末統整與評量I	專題成果製作-書面、PPT修正
	十七	期末統整與評量II	完成專題成果製作-書面、PPT；錄製「專題成果好好聽」
	十八	期末統整與評量III	穿堂布展、成果發表-解說/播放「專題成果好好聽」課程回顧和回饋表單
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.平時成績（含作業、課堂參與）40%、2.專題研究成果60%		
對應學群：	建築設計、社會心理、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：閱.視界：讀步生活，擁抱世界	
	英文名稱：Reading for Vision	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	

師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A2-1具備邏輯或系統思考的能力		
	B溝通互動：B1-1具備理解及使用各種符號進行溝通與表達的能力		
	C社會參與：C2-1具備關心、思辨全球議題與國際情勢的能力		
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1.「閱讀」與「生活」的連結 透過生活化的文本討論多元議題，領域跨國文、英文、數學、公民、地理、物理六科。2.「解構」與「建構」的轉換 整體課程設計建構完整的思維解建歷程，首先提出完整閱讀策略，再讓應用至主題各異的文本，終能以簡報形式產出自己的論見3.「能力」與「歷程」並重 設立任務導向評量方式，兼具能力與歷程的全方面評鑑，並請聘企業講師客觀評述共同參與教學討論與修正。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論(一)	課程說明與閱讀策略
	二	課程導論(二)	課程說明與閱讀策略
	三	分科發展(一)	逢美—自然文學的美感經驗
	四	分科發展(二)	遭惡—自然文學的環保控訴
	五	分科發展(三)	全球暖化之「自然變化」
	六	分科發展(四)	全球暖化之「人類影響」
	七	分科發展(五)	精打細算過生活
	八	分科發展(六)	組出好生活
	九	分科發展(七)	食在好生活
	十	分科發展(八)	生活中科學相關議題探討
	十一	課程回顧	課程回顧與期末議題試擬定
	十二	分科發展(九)	全球化下的國際移工
	十三	分科發展(十)	國際移工與媒體識讀
	十四	分科發展(十一)	東西方思考方式不同
	十五	分科發展(十二)	東西方餐桌禮儀文化不同
	十六	成果發表前置作業(一)	簡報美學與設計
	十七	成果發表前置作業(二)	簡報邏輯與實作
	十八	成果發表	個人上傳線上平台google classroom
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期末懶人包發表(40%) 分科發展學習歷程(60%)		
對應學群：	地球環境、藝術、大眾傳播、文史哲、管理、財經		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：fun科學		
	英文名稱：Science for fun		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)		
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：		
學生圖像：	活力生活內中人		
學習目標：	1.透過生活中現象觀察與趣味小實驗發掘生活中有趣的化學知識 2.藉由動手操作學習到化學知識並培養實驗觀察與團體合作、互相討論和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	認識實驗室 實驗室安全注意事項
	二	國家寶藏—隱形墨水	利用沉澱反應、酸鹼反應、氧化還原反應所設計的隱形墨水實驗
	三	氣象中的化學~古早航海中的天氣預測	天氣瓶製作 天氣瓶製作
	四	烘培中的化學	小蘇打相關介紹 膨糖的製作
	五	飲料中的化學	冷劑原理 漸層飲料的調製
	六	童玩中化學	聚合物的介紹
	七	童玩中化學	史萊姆的製作
	八	生活小用品	吸水杯墊的製作
	九	化學魔術	點銅成金
	十	化學魔術	閃光紙、魔棒點燈
	十一	小組報告	各組展示
	十二	滴心的血	當氯化鐵遇見硫氰化鉀 藍晒圖成因與實作
	十三	化學震盪	藍瓶實驗
	十四	製作不易生鏽的鐵	製作不易生鏽的鐵
	十五	巴克球	巴克球串珠教學
	十六	紙的童玩	介紹柏努利概念，帶入簡易實驗演示與競賽，讓學生了解柏努利以及氣流的觀念。利用紙張製作翻滾紙翼。
	十七	神奇酒精凍	找出混合酒精配方對於酒精凍的影響 找出醋酸濃度對於酒精凍的影響 燃料的物理與化學性質及對「用火安全」有何影響？
	十八	七彩焰色實驗	練習用手機拍攝七彩焰色，掌握手機數位媒體功能與適當運用學生須以彩色筆畫圖，完成海報作品
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小組討論 20% 測驗 30% 學習單 50%		
對應學群：	工程學群、數理化學群、醫藥衛生學群、生物資源學群、藝術學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：一「表」人才冠群「英」—英文口語表達	
	英文名稱：Talk English Delightedly: TED@NHS	
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：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：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1.學生能針對自身有興趣之議題，充分蒐集資料並加以分析。 2.能在教師指導下，完成各項課堂實作任務。 3.提升學生於生活中與他人互動之英文基本溝通能力。 4.能以有創意且正確之方式，以英文表達自身想法，並願意接受他人建議。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	Course Introduction & Ice-breaking
	二	大話桌遊	Board games that help speak up in public
	三	大話桌遊	Board games that help speak up in public
	四	東西大有用	Show and Tell: Me & My Stuff
	五	東西大有用	Show and Tell: Me & My Stuff
	六	繪本大智慧	Appreciation of picture books
	七	繪本大智慧	Appreciation of picture books
	八	期中報告	Midterm presentation: Tell a good story
	九	淺談TED演講	Key elements of making a successful TED talk
	十	不可不知的演講技巧	Introduction to speaking skills
	十一	不可不知的演講技巧	Introduction to speaking skills
	十二	腦力激盪	Come up with a good story and a good way to tell it
	十三	簡報不簡單	Do's and Don'ts in PPT-making (Guest instructor)
	十四	期末報告簡報製作	PPT of Final Presentation (Due)
	十五	期末報告準備	Practice for the final presentation
	十六	期末報告：1/3 TED	TED@NHSH: Mini Speech (6 mins)
	十七	電影欣賞	Movie: The King's Speech
	十八	課程總結與回饋	Final questionnaire and instructor's remarks
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課討論與學習態度 20% 學習單寫作 20% 期中報告 20% 期末報告（簡報製作與口頭發表各半）40%		
對應學群：	社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群、法政學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：下一站，遇見地理	
	英文名稱：Care for Our Neighborhood	
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：C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	活力生活內中人	
學習目標：	1.從地理學角度來看捷運文湖線沿線及捷運站周邊的特色，能認識地理學研究方法及其在生活上的應用。 2.藉由文湖線周邊的產業發展，能了解自然環境和人群互動的關係。	

	3.學生能具備觀察、蒐集、整理地理資訊、圖表化及地理實察的能力，並提出研究區(大學校園及其周邊商圈)的地理問題，找出其特徵、原因，以及因應之道。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹；期中報告簡介	Google表單(學生來源)；印象大學學習單
	二	你「農」我「農」1	你「農」我「農」1學習單
	三	文湖大「觀」園(說明)；實作1	印象大學說說看；討論期中PPT報告-分組實作1
	四	羅盤與手機GPS操作	內中校園實察
	五	你「農」我「農」2；實作2	你「農」我「農」說說看；分組製作期中報告2
	六	碧湖實察	校外地理實察
	七	影片賞析-問卷設計1；實作3	農牧漁影片賞析；問卷設計學習單；分組製作期中報告3
	八	大學地理實察-影片製作介紹1	問卷設計教學2；完成製作期中PPT報告-實作4
	九	期中報告-看圖「話」大學	期中報告-PPT分組報告；實察行前說明
	十	台北花卉市場參訪	校外地理實察
	十一	花市說說看；畫花表心意	花市說說看；畫花表心意
	十二	高科技影片賞析-Coggle；影片2	影片製作介紹；分組討論、規劃腳本及實施大學校園地理實察
	十三	我們班同學從哪來？；影片3	完成期末影片腳本
	十四	內湖區零售業分布；影片4	分組期末影片完成拍攝，進行後製
	十五	文湖大「觀」園	個人報告
	十六	完成期末影片5	完成期末影片
	十七	期末總報告與評量	分組報告(含期末影片)
	十八	期末統整與反饋	期末說說看；Google表單(反饋)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程及學習活動參與度 60% 中中和期末分組報告 30% 個人報告 10%		
對應學群：	地球與環境學群、藝術學群、社會與心理學群、文史哲學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：大內高手之讀劇慧演		
	英文名稱：Reader's Theater		
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：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：	多元展現實踐家		
學習目標：	1.藉由朗讀文本領略其中的文字意涵、語言應用、口語表達，以及英文的不同語調在溝通過程中扮演的重要角色。 2.藉由朗讀賦予文本角色特質，從中展現自我。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	讀者劇場介紹及初階唸讀 (Primary Reading)	(1)藉由影片欣賞及導讀，帶領學生了解讀者劇場的要素，以及讀者劇場與傳統舞台劇或英語話劇的差異。 (2)初學者的練習: 以初階唸讀領略文字之美，以正確的英文單字發音為主，在了解文本意涵的基礎上念讀。(教師擔任主要的旁白)
	二	輪流唸讀 (Circle Reading)	(1)劇本朗讀: 在每位學生讀完劇本後，先輪流朗讀出整篇劇本，可看到不同學生用不同方式詮釋同一個角色 (2)以不同的語調表現故事角色: 以討論故事內容的方式決定角色個性後，再由學生輪流擔任旁白或角色人物。學生可用自己的方式詮釋角色，幫助建立唸讀的信心。

三	排演 (Rehearsing Reading)	(1)唸讀劇本，並理解劇本裡的生字與其發音 (2)討論各角色在唸讀中的感受，並擔任不同角色再次唸讀，藉由不斷交換角色唸讀，練習語言表達流利度
四	即時唸讀 (Instant Reading)	(1)在有限的時間下分組讀劇本 (2)小組成員自行分配角色進行朗讀，老師在旁邊協助或糾正發音。 (3)每個小組上台表演。 (4)大風吹：各組詮釋別組的劇本重新分配角色，再次練習並演出。
五	合作唸讀 (Cooperative Reading)	(1)分組讀劇本，各組討論並提出演出時的想法和建議，老師僅擔任必要時的協助者。 (2)各小組上台表演並解釋自己如何詮釋劇本角色
六	初階主題讀者劇場劇本寫作(1)	在教師引導下，以既有的文本故事題材提供學生進行改編，當作最後一週成果發表時的劇本
七	初階主題讀者劇場劇本寫作(2)	(1)Peer Evaluation:各組交換上週寫好的劇本進行檢視、提供意見，包含文法用字、故事內容的增刪 (2)Revise: 聽取他組意見後再次進行劇本修改，並且試著唸讀、準備下週呈現
八	初階主題讀者劇場劇本寫作(3)	(1)各組唸讀、呈現各組的劇本，老師講評 (2)票選出最佳劇本當作最後一週成果發表時的劇本 (3)針對最佳劇本進行角色及內容增修，改成最適合全班表演的劇本
九	肢體動作練習&演出角色選定	(1)讀者劇場肢體動作上的練習 (2)分配演出角色:若同時有多位同學爭取一個角色則進行角色試鏡
十	舞台讀劇 (Staged Reading)	全班唸讀演出的劇本練習(聽他人的台詞、確定自己台詞的發音)，語調、需要強調的部分、表情、動作、位置討論。
十一	戲劇語調聲音練習&舞台讀劇細修1	(1)針對英文語調聲量發音，再進行一次檢視討論，挑戰自我對聲音的控制 (2)舞台讀劇細修練習
十二	國外優秀作品欣賞&舞台讀劇細修2	(1)欣賞國外優秀得獎作品，留意可以學習的部分，納入細修 (2)舞台讀劇細修練習
十三	舞台呈現&舞台讀劇細修3	(1)介紹讀者劇場舞台呈現方式，決定成果發表時的舞台呈現(含服裝、簡單道具、燈光效果、列隊的呈現) (2)舞台讀劇細修3
十四	讀者劇場中的音樂元素	(1)介紹並討論讀者劇場中的音樂元素(song and chant) (2)檢視並決定成果發表的舞台讀劇可以加入什麼音樂元素，達到畫龍點睛之效
十五	相關領域講師點評&舞台讀劇細修4	(1)邀請相關領域講師演講、點評學生的表演，納入細修 (2)加入初步的音樂進行舞台讀劇細修
十六	舞台讀劇細修5	(1)加入所有已確定的元素，含:音樂、舞台呈現(含服裝、道具、燈光、各角色定裝、列隊呈現)的舞台讀劇細修，為成果發表做準備 (2)製作成果發表海報、邀請卡，邀請師長同學觀賞成果發表
十七	舞台讀劇細修6	加入所有已確定的元素，含:音樂、舞台呈現(含服裝、道具、燈光、各角色定裝、列隊呈現)的舞台讀劇細修，為成果發表做準備
十八	舞台讀劇成果發表	舞台讀劇成果發表，邀請相關領域師長一同觀賞並講評
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課參與含小組討論、小組報告 60% 作業 10% 成果發表 30%	
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：小公民大社會	
	英文名稱：You and Your Society	
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：	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識	

學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.能說明人權的意義與發展，並理解人權包含哪些內容。 2.能關注人權議題，並分析其背後的原因與影響。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、破冰活動
	二	自我探索	愛自己
	三	自我與群體	人權意象的描繪
	四	人權的概念	三代人權發展的過程
	五	人權的內涵	<<世界人權宣言>>內容介紹
	六	人權的內涵	世界人權宣言
	七	人權的內涵	什麼是特權
	八	種族、族群衝突	人權電影
	九	種族、族群衝突	人權議題探討
	十	人權受到剝奪	參訪景美人權園區
	十一	人權受到剝奪	演講活動
	十二	人權的爭取	參訪鄭南榕紀念館
	十三	人權的維護	國際特赦組織介紹
	十四	國際參與	國際人權議題
	十五	國際參與	寫信給馬拉松活動
	十六	國際參與	寫信給馬拉松活動
	十七	期末成果發表	分組報告
	十八	課程回饋	心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂討論參與 50% 小組口頭與書面報告 30% 個人學習單 10% 小組討論單 10%		
對應學群：	社會與心理學群、文史哲學群、法政學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生態學暨生物多樣性概論		
	英文名稱：Introduction of Ecology and Biodiversity		
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：		
	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：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.認識生物圈中生命的歧異度並能欣賞自然和諧之美。 2.了解人類在自然中的地位與責任。 3.培養愛護自然生態環境，尊重生命的情操。 4.澄清自然保育的價值觀。 5.培養蒐集、分析及適切解釋資料的能力，以了解或解決生態上的問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生命世界的交互作用	1.生態系的能量、2.生物的角色功能、3.生物的化學組成
	二	生命世界的交互作用	1.食物鏈與食物網、2.食物鏈中的能量利用、3.碳元素的循環
	三	生命世界的交互作用	1.氮元素的循環、2.硫及磷元素碳循環、3.掠食

四	生命世界的交互作用	1.寄生與共生、2.競爭、3.外來種與天敵
五	個體與族群	1.個體與族群的區別和關係、2.族群密度
六	個體與族群	1.最低族群存活大小、2.年齡結構與生存曲線
七	個體與族群	1.族群成長曲線、2.影響族群密度的因素、3.閉鎖與開環境中得族群、 4.族群大小的波動、5.族群穩定與動態平衡
八	群集和生態系	1.生物歧異度、2.生物歧異度的重要性、3.生物歧異度減少的原因
九	群集和生態系	1.群集結構種類、2.消長定義、過程、3.環境變化對群集消長的影響
十	群集和生態系	1.生態系的組成、2.生態地位、3.生態系的連續性、 4.生物與環境的交互作用、5.生態平衡
十一	生物圈中形形色色的生物及其生活環境	環境容忍度：1.林線形成的原因、2.廣鹽性及狹鹽性生物
十二	陸地生物及其生活環境	1.各種陸地生物相及其特徵、2.熱帶雨林、3.溫態落葉林、 4.針葉林、5.草原、6.沙漠
十三	臺灣的各種陸域生態系	1.孑遺生物的說明、2.高山寒原、3.高山草原 4.森林、5.草原、6.砂丘生態系
十四	淡水中的生物世界	1.溪流生態系、2.池塘湖泊生態系、3.優養化
十五	海水中的生物世界	1.潮間帶生態系、2.珊瑚礁、3.淺海區、4.大洋區
十六	沼澤的生物世界	1.河口生態系、2.紅樹林、溪口林
十七	人類對生態環境的衝擊	1.資源過度利用對生態系的影響、2.土地資源、3.生物資源 4.水資源、5.廢棄物對生態系的汙染
十八	環境破壞對人類的影響	1.廢棄物及資源過度利用對人類的影響、2.臭氧層的破壞、3.溫室效應、4.酸雨、5.其他日益嚴重的汙染問題、6.生物多樣性的降低
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	個人學習單及小組主題報告 30% 學習態度 20% 紙筆測驗期中考 25% 期末考 25%	
對應學群：	資訊學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群、遊憩與運動學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：字源其說煉「單」術		
	英文名稱：Etymology and word roots		
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：		
	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：	博學多聞風城人		
學習目標：	加強學生對英文的理解並增添想像與史料，藉由字根字首與字尾的介紹，促成記憶連結觸發與單字上下文使用，增加英文學習的單字字庫量與大膽猜字義的能量。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	course introduction	字根網站介紹與app使用，課程流程與成果發表簡介
	二	自然發音與跟讀法shadowing	自然發音，結合 https://www.littlefox.com 與 https://tw.blog.voicetube.com 網站故事一起跟讀shadow
	三	字首介紹	pre-, per-, en-, ab-, br-, cr-, cl-, wr-, su-, con-/com-/col-, in-/im-/un-/um-, re-, post-, inter-, de-
	四	字尾介紹	-able/-ible, -tion, -ment, -ness, -dom, -ity, -th, -ory, -ics, -logy, - ance/ence, -ee, -eer, -tive, -ful, -ous, -less, -al, -cal, -ary, -ize, -fy, - en, -ate, -ish
	五	Review in Quizlet	介紹quizlet並結合測驗
	六	字源學+學測指考107-104	press-, pen-, bar-, trac/tract-, fin-, gen-, ped-, flex/flect, lust-, part-, mag/maj/max-, sure-, ply/pli- 活用拆解聯想，在近似的詞彙中點出 關鍵差異

七	單字拆解樹狀圖實作1	將學過的單字組合規則有系統地拆解成最小單位字首、字根或字尾，讓所有單字一目瞭然，瞬間增加英文單字字庫量。
八	字源學+學測指考99-97	test, par/pear, pute, cord, tend/tent/tens-, sent/sens-, sequ-/secut/su-, flu, ply/pli/ple, mod, not-, leg-, equ-, form-, loc-, migr-, simil/seml-, vers-/vert 活用拆解聯想，在近似的詞彙中點出關鍵差異
九	單字拆解樹狀圖實作2	將學過的單字組合規則有系統地拆解成最小單位字首、字根或字尾，讓所有單字一目瞭然，瞬間增加英文單字字庫量。
十	frequently-confused words 1	effect, contest, principle, contact, rise, require, idol, resemble, bold, flush, carton, collar, adapt, thorough, 相似字與易混淆字，搭配字根字典學習
十一	frequently-confused words 2	content, procedure, chore, causal, expand, commence, capitol, statue, hanger, altar, immortal, patent, pedal, pier, 相似字與易混淆字，搭配字根字典學習
十二	Words Reviewing Exam	分組實作出題與解題，期中考Quizlet搭配紙本測驗
十三	單字app	懶人背單字Vocabulazy、英文單字王背單字App、記憶大師Memrise、E4F字根字首字尾記憶法App、百詞斬、Anki、呆呆背多分
十四	記憶圖卡製作分享	分組製作單字字源記憶圖卡：Cappuccino, History, Clue, Assassin, Quiz, Nightmare, Malaria, Quarantine, Hazard, Ostracize, Europe, Jean, Acrobat, Galaxy, Marathon, Melancholy, Fury, Chaos, Echo, Panic, Cereal, Siren, Cornucopia, 九大行星名稱, 十二月份名稱
十五	給外國人的漢字學習卡	運用漢典 http://www.zdic.net ，使用英文介紹中文字：火(炎、焱、焚、燭、淡、炒)、木(林、本、呆、森、休、來、末)、日(昌、晶、明、旦、早、白、時)、月(朋、朗、有、朝、閒)、人(從、眾、大、犬、夫、太)、口(困、回、品、因、囚、囡)、門(閭、闔、閉、閃、問開)、山(仙、岸、岩、峰、嶺、嵐、出)
十六	字卡製作1	探索 https://www.chineasy.com (中文易) 並製作外籍生學習用的字卡
十七	影片拍攝	全英文介紹字卡並上傳雲端
十八	Final Exam	期末發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時(包含分組實作出題與解題) 40% 期中考(Quizlet搭配紙本測驗) 30% 期末考(全英文介紹字卡並上傳雲端的期末發表) 30%	
對應學群：	藝術學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：自然美學		
	英文名稱：Natural aesthetics		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	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、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	博學多聞風城人, 活力生活內中人		
學習目標：	藉由生態攝影和顯微繪圖，使學生了解自然生態從巨觀到微觀的次序之美		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自然攝影題材認識	介紹靜態(例如植物)、動態(例如鳥類、昆蟲)等不同自然攝影題材、及攝影時應該注意的事項
	二	生態實拍教學(1)	校內實拍-植物
	三	植物檢索和分類	了解植物的分類系統、進行植物檢索
	四	生態實拍教學(2)	校內實拍-動物
	五	動物檢索分類	了解動物的分類系統，進行動物檢索
	六	校園生物資料庫的建立	將校園拍攝到的動植物，做成雲端資料庫

七	生態實拍教學(3)	內湖區的親山步道外拍
八	生態攝影分組報告	作品分享與討論
九	甚麼是植物繪圖	植物縮圖歷史簡介、植物科學繪圖與一般寫意式縮圖的差異
十	探索植物之美與奧秘(1)	植物生長與結構認識、繪製
十一	探索植物之美與奧秘(2)	花冠拆解、葉片各種角度、托葉、葉脈細部繪製
十二	解剖顯微鏡的使用和生物繪圖	介紹解剖顯微鏡的構造及操作。生物繪圖教學。
十三	顯微鏡的使用和水埋玻片的製作	介紹顯微鏡的構造及操作。各種水埋玻片的製作方式。
十四	顯微攝影及繪圖 (1)	使用各種生物材料製作水埋玻片，觀察並記錄 (攝影和繪圖)
十五	顯微攝影及繪圖 (2)	使用各種生物材料製作水埋玻片，觀察並記錄 (攝影和繪圖)
十六	顯微攝影及繪圖 (3)	利用已製好的玻片標本觀察並紀錄 (攝影和繪圖)
十七	細胞構造和功能	簡介不同細胞的外觀和功能的相關性，和細胞內的微構造及其功能
十八	顯微攝影和繪圖分組報告	作品分享和觀摩
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	作品分享與觀摩兩次，各佔 50%	
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、建築與設計學群、藝術學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 舌尖書寫	
	英文名稱： Culinary Delights 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： 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：	博學多聞風城人	
學習目標：	1.提升文學素養 2.增進表達能力 3.培養生活品味 4.拓展人生視野	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	飲食文學概論
	二	飲食•懷舊•親情•師友
	三	飲食•才情•識見•故鄉
	四	飲食•人生•品味•傷逝
	五	飲食•鄉土•味蕾•肚腸
	六	飲食•歷史•流變•失落
	七	飲食•俠情•友誼•典律
	八	飲食•植物•旅行•生活
	九	飲食•餐酒•異國•味蕾
	十	飲食•傳統•才學•新變
	十一	飲食•巷弄•價值•念想
	十二	飲食•饗宴•探索•表演
	十三	飲食•解憂•季節•深情
	十四	飲食•田野•草莽•勵志
	十五	飲食•胃納•節奏•哲學
		內容綱要
		飲食文學的源流、發展與新變
		林文月《飲膳札記》導讀
		梁實秋《雅舍談吃》導讀
		徐國能《第九味》導讀
		焦桐《暴食江湖》導讀
		遼耀東《出門訪古早》導讀
		朱振藩《食林外史》導讀
		蔡珠兒《種地書》導讀
		楊子葆《味無味集》導讀
		唐魯孫《中國吃》導讀
		舒國治《台北小吃札記》導讀
		韓良憶《廚房裡的音樂會》導讀
		張曼娟《黃魚聽雷》導讀
		莊祖宜《廚房裡的人類學家》導讀
		謝忠道《慢食：味覺藝術的巴黎筆記》導讀

	十六	飲食•國族•家庭•記憶	王宣一《國宴與家宴》導讀
	十七	飲食•異鄉•禁錮•記憶	扶霞、鄧洛普《魚翅與花椒：英國女孩的中國菜歷險記》導讀
	十八	傳家菜	舌尖書寫期末作業
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告 25% 課堂參與 25% 期末作業 50%		
對應學群：	社會與心理學群、大眾傳播學群、文史哲學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：衣櫥漫遊——服裝生活誌		
	英文名稱：Style Magazine		
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：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：	多元展現實踐家,		
學習目標：	本課程從服裝穿搭題材出發，並以文學作品提及各類型衣物的描述為探討，連結服飾與背後文化意涵的連結。藉由認識服裝設計元素的色彩、質感、版型比例。初步瞭解該如何利用上述元素進行服裝搭配，理解自我對於生活美感的需求，編輯屬於自己的服裝誌。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	衣著與文化	雲想衣裳花想容，人類由以獸皮蔽體開始，演變為繁雜的禮儀服飾，再而蛻變成現在百花齊放的，「多媒體」衣服，這都成了文化發展的標記。探討衣著與文化背景的關聯。
	二	中西服裝文化比較	以中國為代表的東方平面服飾文化體系和以歐洲為代表的西方立體服飾文化體系，從物質層面上來看，即從服裝的形態構成上來講，一個是二維的寬衣文化，一個是三維的窄衣文化；這兩個體系從精神層面上來看，具有不同的審美文化、內涵與社會意義。
	三	各民族服飾大比拚	服裝是文化的載體，衣食住行更是「衣」字當先，從中不難看出衣著對人們的重要性，同時它又是一種生活方式。覽觀各大民族的傳統服飾，從中傳達出什麼意涵呢？
	四	古著 Vintage	「古著 Vintage」一詞彷彿是最熟悉又帶點神秘色彩的一派文化，大家對它好像有點認識，但又有些誤解，其中定義也沒有非常明確的界定，就如古董一樣，需要經過一段時間賦予它價值，所以要解釋古著歷史就如同考古一樣淵遠流長。
	五	中國風古裝穿搭研究室	漢族的民族服裝很有辨識度，春秋戰國時代，漢族的民族服裝基本定型，這就是寬袍大袖的漢式服裝。寬大的衣裳是漢服與其他民族服裝的最大不同，飄飄然的衣袖反映出漢族的生活喜好，吟詩作畫、撫琴下棋、觀月賞花，追求悠閒清淨的安祥生活，不喜歡激烈運動。然而穿衣流行千變萬化，潮流過去後，又是另一風格的興起。本週談論漢民族流行衣著史。
	六	身體的人文學	「每當照鏡子時所感到的這份羞愧，在青少年期結束後就一路跟著我。直到現在，我都無法在別人面前補妝。所有一切都跟衣服有關，為了試穿新衣服進入更衣間，還是會讓人感到害怕。這所有的事情讓我感到羞愧，造成我意識層面的困擾。」——Virginia Woolf 吳爾芙一輩子都被對自己身體的羞愧，被穿衣的情節折磨著。討論穿搭與心理因素的連結。
	七	穿衣與禮儀	在什麼樣的場合穿什麼樣的衣服，是人們心理認同和心理歸屬的需要。探討各式場合的穿搭禮節及其背後意涵。
	八	主題穿搭秀(I)	選定主題，分組打造穿搭秀，分享如此打扮的用意。將成果作品留做期末編輯穿搭誌之素材。
	九	雜誌（小誌）編輯技巧工作坊	雜誌（小誌）編輯技巧課程
	十	服裝生活誌編輯(II)	服裝生活誌編輯工作坊
十一	臺灣原住民服飾特色與文化	在重要的節慶祭典穿著盛裝，平常居家或工作時則穿著便服，從盛裝和便服之間差異，可以看到原住民服飾反映生活的面貌。各族原住民使用不同的色彩及配件，傳達出不同的文化意涵。	

十二	近代服裝流行演變	1910-2020 細數各個年代的時尚精華
十三	永續時尚——翻轉衣櫥過剩文化	美國紐澤西州 (New Jersey) 一名中學老師慕尼 (Julia Mooney)，身著一件灰色連身裙，直至21日，這件衣服已經連續出現在她身上第47天，而她的目標是要持續100天穿同一件裙子，盼藉此喚起人們對衣櫥裡「過剩文化」問題的重視。平衡穿搭需求與環保意識？該如何實踐？
十四	穿搭研究室(I)	如何透過衣著表達自己的態度與特色？分組討論並以穿搭app展現成果。
十五	穿搭研究室(II)	出席不同場合及擔任不同角色的穿著打扮如何選擇？分組討論並以穿搭app展現成果。
十六	主題穿搭秀(II)	選定主題，分組打造穿搭秀，分享如此打扮的用意。將成果作品留做期末編輯穿搭誌之素材。
十七	服裝生活誌編輯(II)	服裝生活誌編輯工作坊
十八	服裝生活誌成果展現	服裝生活誌成品展現
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	主題穿搭秀30%、服裝誌編輯成果70%	
對應學群：	藝術, 大眾傳播,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：玩出英語力	
	英文名稱：Board Game Fun-Let's Play English!	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	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：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：	博學多聞風城人, 活力生活內中人	
學習目標：	1.利用坊間桌遊結合不同的閱讀主題，讓學生在情境中提升英語字彙、英文聽講、口語表達、故事創作等能力。 2.藉由合作學習與分組遊戲的方式，培養學生溝通表達與團隊合作的能力，激發策略思考與解決問題的能力。 3.鼓勵學生利用英文桌遊「學中玩、玩中做」，實際應用英文課堂所學之字彙與句型。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	主題閱讀(I)
	三	主題閱讀(I)
	四	主題閱讀(II)
	五	主題閱讀(II)
	六	主題閱讀(III)
	七	主題閱讀(III)
	八	期中評量
	九	主題閱讀(IV)
	十	主題閱讀(IV)
	十一	故事創作(I)
	十二	故事創作(I)
	十三	桌遊創作
	十四	桌遊製作(I)
	十五	桌遊製作(II)
		內容綱要
		課程介紹、破冰遊戲、字彙增能桌遊
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(Trigger!) 3. 字彙增能桌遊(Banagrams)
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(Trigger!) 3. 字彙增能桌遊(Boggle)
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(Taboo) 3. 字彙增能桌遊(Apples to Apples)
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(Taboo) 3. 字彙增能桌遊(Apples to Apples)
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(PicWit) 3. 字彙增能桌遊(Code Names)
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(PicWit) 3. 字彙增能桌遊(Code Names)
		期中評量-人物描述、造句應用
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(Dixit) 3. 字彙增能桌遊(Ugly Dolls)
		1. 主題文章閱讀與閱讀學習單 2. 口語表達桌遊(Dixit) 3. 字彙增能桌遊(Ugly Dolls)
		故事閱讀與創作(Story Cube)
		故事閱讀與創作(Once Upon a Time)
		期末報告說明與指導
		分組討論與製作
		分組討論與製作

	十六	桌遊互評(I)	錄製桌遊解說影片並上傳Youtube
	十七	桌遊互評(II)	各組成品試玩解說與互評
	十八	評量與回饋	期末綜合評量與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出缺席 10% 課堂參與 15% 課堂作業 35% 期末複習評量與實作 40%		
對應學群：	資訊學群、藝術學群、大眾傳播學群、外語學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：流行特工隊		
	英文名稱：The Fashionables		
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：	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：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：	活力生活內中人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1.能說明有哪些核心因素，是如何影響流行文化的緣起與發展。 2.能結合SDGs「目標12.確保永續消費及生產模式」與「目標17.強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係」，反思並加以調和於實際的日常生活當中。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	分組、破冰與評量方式
	二	導論I	流行、大眾、庶民文化知多少 Fashion, Vogue and Popular
	三	導論II	流行文化說前世
	四	導論III	流行文化敘今生
	五	時尚筆記I	Fashionary首日封
	六	時尚筆記II	一起Youtuber(體重控制、時裝與彩妝類)
	七	時尚筆記III	My Binge-Watching Life(戲劇類)
	八	時尚筆記IV	剩衣傳說對決
	九	黑金魔力飲I	現在流行透明滴
	十	黑金魔力飲II	黑金大接龍
	十一	黑金魔力飲III	黑金PAPAGO
	十二	黑金魔力飲IV	黑金傳說對決
	十三	期中報告	時尚也可以很SDGs
	十四	亞州美食通I	大菜小吃的連連看
	十五	亞州美食通II	大菜小吃的內中爭霸戰
	十六	亞州美食通III	影片欣賞與探析
	十七	亞州美食通IV	剩食傳說對決
	十八	期末報告	我的一日時尚
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	課堂學習態度 10% 學生作業 90%
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群、藝術學群、遊憩與運動學群
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 科普英文		
	英文名稱： English for Science and Technology		
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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	Learning English through exploring science and technology facts		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	1. The outline of the course 2. The introduction of the class rules
	二	Environmental Issue 1	The green house effect
	三	Environmental Issue 2	The Impacts of Climate Change on our World
	四	Environmental Issue 3	Discovering Cleaner Energy Sources to Power the World
	五	The Human Body 1	Why do we hate the sound of our own voice?
	六	The Human body 2	Where does jealousy come from?
	七	The Human Body 3	Blood type personality and you
	八	Space 1	The astronaut's life
	九	Space 2	Blood moon: lunar eclipse myths from around the world
	十	Space 3	Is there anybody out there?
	十一	Everyday Science 1	1. Is it better to walk or run in the rain? 2. Is being single bad for your health?
	十二	Everyday Science 2	1. Does stirring a cup of tea make it cool quicker? 2. Physics vs. chemistry magic shows
	十三	Future Technology 1	The application of 3D print
	十四	Future Technology 2	Virtual Reality in real life
	十五	Future Technology 1	AI robots in the future home
	十六	Explore More 1	Students' oral presentation: street experiments on social psychology
	十七	Explore More 2	Students' oral presentation: Ig Nobel Prize
	十八	Explore More 3	Students' oral presentation: Useful or Interesting APPs
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現 10% 筆記、學習單 50% 報告 40%		
對應學群：	數理化學群、地球與環境學群、外語學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 風城競數	
	英文名稱： Race in mathematics	
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、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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.利用專題課程，訓練學生能一題多解，活化邏輯式思維層次。 2.利用操作活動，增加團隊合作的機會，進行思辨及問題解決。 3.利用試題演練，學習符號表徵的轉換，提升解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、製作六渾儀	介紹本課程教學進度、利用塑膠繩製作六渾儀
	二	河內塔(1)	計時個人賽第一、二層
	三	河內塔(2)	計時個人賽第三、四、五層
	四	河內塔(3)	分析河內塔的數學結構、貪心不重複數列、九連環、2048
	五	河內塔(4)	上網搜尋與河內塔相關的數學知識，自主學習報告寫作I
	六	數學競賽介紹、體驗與檢討(1)	AMC、TRML接力賽
	七	數學競賽介紹、體驗與檢討(2)	希望盃、榕樹盃實作題
	八	尤拉三角剖分(1)	戴克路徑的卡牌對應
	九	尤拉三角剖分(2)	尤拉三角剖分的模式探索I
	十	尤拉三角剖分(3)	尤拉三角剖分的模式探索II
	十一	尤拉三角剖分(4)	尤拉三角剖分公式推導
	十二	尤拉三角剖分(5)	上網搜尋與尤拉三角剖分相關的數學知識，自主學習報告寫作II
	十三	卡當公式(1)	歷史背景介紹
	十四	卡當公式(2)	和的立方公式堆疊與結構分析
	十五	卡當公式(3)	卡當公式介紹與推導I
	十六	卡當公式(4)	卡當公式介紹與推導II
	十七	卡當公式(5)	上網搜尋與卡當公式相關的數學知識，自主學習報告寫作III
	十八	期末發表	期末影片回顧、填寫回饋單、上台發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席率 10% 課堂參與上台發表、團體競賽 30% 學習單 40% 期末回饋 20%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：唱歌學英文—英文流行歌曲發展	
	英文名稱：Learning English through Songs- The Development of Contemporary English Songs	
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：	
	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：	博學多聞風城人,活力生活內中人	
學習目標：	在課程中一覽歷史上不同時期所產生的流行歌曲類型以及其代表性的歌曲；介紹歌曲類別包括藍調、爵士、鄉村、搖滾、雷鬼、嘻哈、節奏藍調等。藉由不同時期歌曲背景呈現，深入探討歌曲誕生的時代脈絡、歷史事件、歌手與創作者生命經驗等。在課程中，學生亦有機會參與分組與個人報告、表演等活動。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	課程簡介
	二	Special Topic I	詩與歌曲
	三	Musical I	音樂劇介紹
	四	Musical II	音樂劇介紹
	五	Blues	藍調音樂發展
	六	Jazz I	爵士音樂發展
	七	Jazz II	爵士音樂發展
	八	Country I	鄉村音樂發展
	九	Country II	鄉村音樂發展
	十	Rock and Roll I	搖滾樂發展
	十一	Rock and Roll II	搖滾樂發展
	十二	Reggae	雷鬼音樂發展
	十三	Hip Hop I	嘻哈音樂發展
	十四	Hip Hop II	嘻哈音樂發展
	十五	Special Topic II	私房創作英文歌曲
	十六	Special Topic III	特殊句型相關歌曲
	十七	Special Topic IV	特殊句型相關歌曲
	十八	Final exam	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出缺席 10% 學習單或作業 20% 課堂參與 20% 個人或分組報告 25% 期末考 25%		
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、管理學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：基礎程式設計		
	英文名稱：Computer Programming - Basics		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)		
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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	目前培養全民的運算思維能力已是一項重要工具，理解運算思維的方法可從C語言入手，它是最基本也是目前最常使用程式語言之一。故選為學習程式設計的人門；課程內容包含學習C語言基礎語法、程式寫作技巧及觀念與實例應用，藉此讓同學了解電腦運作的基本原理、資訊處理流程與處理資訊的能力，進而培養使用運算思維能力與電腦解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹/視覺化練習 程式邏輯簡介	課程概要說明 CodeMonkey闖關活動1~30關
	二	C語言導論/ 程式設計工具	編譯器(Dev-C++/CodeBlock) 下載/安裝/執行；跟程式世界say hello
	三	視覺化練習/ 程式邏輯練習	blockly-games code.org
	四	常數與變數；資料型態	語法說明；程式實作練習
	五	基本輸入輸出；格式字元	語法說明；格式字元 scanf/printf與格式字元的使用
	六	運算式與指定敘述	語法說明；程式實作練習

		四則運算/華氏與攝氏溫度轉換
七	單一條件選擇敘述 - if條件	語法說明；程式實作練習 三個整數排序/計算絕對值
八	多重條件選擇敘述 – 巢狀if	語法說明；程式實作練習 BMI值計算/閏年判斷
九	多重條件選擇敘述 - switch	語法說明；程式實作練習 分數與等弟轉換/月份與季節轉換
十	選擇敘述綜合練習	實例練習：查詢你的星座/一起來猜拳
十一	計數式重複敘述 -for迴圈	語法說明；程式實作練習 奇數和/偶數和/n!階乘
十二	計數式重複敘述 -巢狀for迴圈	語法說明；程式實作練習 製作九九乘法表/找出完全數
十三	條件式重複敘述 -while迴圈	語法說明；程式實作練習 計算平均成績/數字倒轉/阿姆斯壯數
十四	條件式重複敘述 -do while迴圈	語法說明；程式實作練習 猜猜藏寶箱的密碼/儀隊表演隊形
十五	重複敘述綜合活動	終極密碼遊戲/阿婆買蛋
十六	一維陣列	語法說明；程式實作練習 找出陣列的最大值/反轉輸入的文字 轉換字串中大小寫字母
十七	期末測驗	期末測驗
十八	綜合練習-專題製作	綜合練習-專題製作
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	程式作業及平時測驗 50% 學習態度 20% 期末專題 30%	
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、生命科學學群、教育學群、管理學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：從文字到文案		
	英文名稱：From the writing to the copywriter		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
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：	活力生活內中人		
學習目標：	本課程欲由「文字」到「文案」循序漸進，透過對文字的剖析與掌握，將自身想法精準、有目的地展示傳播。藉由文字圖像的解構建構、經典文案設計範例分析、課堂實作練習與分享，培養學生學習善用文字創意，化文案力為未來競爭力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程說明（含作業要求、成績計算等） 分組活動
	二	「文字」	文字概說 關於文、字、文字、文字解構、字體設計
	三	文字駕馭術	文字的掌控力與影響力 文字的負力量、文字的正能量 課堂練習
	四	文字魅惑術	「觀察他人的文字」反映他人的思想與生活的文字 閱讀理解並接收他人的文字 課堂練習
	五	文字穿透術	「屬於自己的文字」 感知挖掘屬於自我意識的文字 記錄與抒發自己性情、心情的文字 課堂練習
	六	文字煉金術「文字不只是文字」	文字切入的角度 文字展現的溫度 文字渲染的速度 文字底蘊的深度 文字表達的態度

七	「文案」	文案概說 文案結構、文案撰寫步驟 課堂練習
八	「文案不只是文案」	用文案觀察你日常的不尋常 期中報告
九	用文案向經典致敬1	翻轉文案：扭轉品牌既定形象，讓文物商品變潮 課堂練習
十	用文案向經典致敬2	翻轉文案：秒跟時事動態，讓品牌形象更為親民 課堂練習
十一	用文案定義你的想法1	翻轉文案：一語命中人心、一句入魂的傳達力 課堂練習
十二	用文案定義你的想法2	翻轉文案：用名人語錄，訴說商品特性 課堂練習
十三	用文案處理你的態度1	翻轉文案：風格。以詩歌佐文案 課堂練習
十四	用文案處理你的態度2	翻轉文案：個性。白字圖文業配 課堂練習
十五	小組發表	分組發表 填寫互評表
十六	小組發表	分組發表 填寫互評表
十七	小組發表	分組發表 填寫互評表
十八	分享、回饋	課程回顧：作品成果展示 填寫回饋表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂表現（出席狀況、學習單、隨堂作業、活動參與）40% 期中報告（書面、口頭報告、個人作品成果展示）30% 期末報告（書面、口頭報告、分組作品成果展示）30%	
對應學群：	建築與設計學群、大眾傳播學群、文史哲學群、財經學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：就是愛戲劇	
	英文名稱：I Love Drama	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	活力生活內中人	
學習目標：	1.引導學生透過故事脈絡、影像情節、肢體動作與聲音配樂的分析與討論，進行戲劇賞析 2.期使學生學習尊重多元文化、並具備戲劇鑑賞能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	戲劇威了沒
	二	故事說了沒
	三	故事說了沒
	四	好戲追了沒
	五	好戲追了沒
	六	好戲追了沒
	七	好戲追了沒
	八	好戲追了沒
	九	好戲追了沒
	十	好戲追了沒
	十一	行銷in了沒
		內容綱要
		課程介紹
		說故事技巧與表現1
		說故事技巧與表現2、教師回饋
		戲劇分享1、教師回饋
		戲劇分享2、教師回饋
		戲劇分享3、教師回饋
		戲劇分享4、教師回饋
		戲劇分享5、教師回饋
		戲劇分享6、教師回饋
		戲劇分享7、教師回饋
		置入性行銷介紹1

	十二	行銷in了沒	置入性行銷介紹2
	十三	行銷in了沒	置入性行銷介紹3、教師回饋
	十四	配樂聽了沒	戲劇配樂欣賞1
	十五	配樂聽了沒	戲劇配樂欣賞2、教師回饋
	十六	大風吹了沒	戲劇元素應用1
	十七	大風吹了沒	戲劇元素應用2、教師回饋
	十八	戲劇威了沒	統整回顧、自評與他評、教師回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程學習單 30% 個人報告 20% 分組報告 30% 分組表演 10% 自評與他評 10%		
對應學群：	藝術學群、大眾傳播學群、文史哲學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：虛擬物理實驗室		
	英文名稱：Virtual Lab of Physics		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	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：		
學生圖像：	博學多聞風城人,多元展現實踐家		
學習目標：	擺脫傳統教師授課方式，由學生自行操作物理模擬動畫，藉由動畫中所提供的數據、或訓練學生撰寫動畫程式來解決各類型物理觀念的學習單，進而了解物理基本原理。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與分組	介紹phet網頁內容介紹及分組
	二	玩動畫（一）：奧林匹克運動會-百米競速	操作phet中「旅人」之動畫後，了解物體的質點位置、速度、加速度等物理量及時間關係圖，並設計學習單，讓學生利用自行操作的動畫，完成學習單的所需解決的問題。
	三	interactive physics程式撰寫技巧	介紹interactive physics程式撰寫技巧，並請同學嘗試而用程式來解決學習單上設計的直線運動問題
	四	玩動畫（二）：奧林匹克運動會-標槍	請同學操作phet中「projectile motion_拋體運動」的程式動畫，並上台分享所模擬的飛行時間、飛行高度及飛行距離與仰角及初速度之間的關係。
	五	玩動畫（二）：奧林匹克運動會-標槍	讓同學試著利用phet的「projectile motion_拋體運動」程式動畫及自行利用interactive physics程式，解決學習單所設計的題目。
	六	玩動畫（三）：最強壯的男人-推木箱	操作phet中「力與運動」之動畫後，試著解決學習單上所設計的正向力、摩擦係數、重力場與摩擦力之關係。
	七	玩動畫（三）：最強壯的男人-推木箱	介紹摩擦力的原理，並請同學利用phet中「力與運動」之動畫及interactive physics程式解決另一份摩擦力的學習單
	八	玩動畫（四）：汽車的避震器-彈簧	操作phet中「Hooke's Law_虎克定律」之動畫後，試著分析學習單上的彈簧相關問題，以了解彈力常數、彈簧的串並聯與彈力常數之間的關係。
	九	玩動畫（四）：汽車的避震器-彈簧	介紹虎克定律的原理，並分析上週操作動畫所得到的數據與虎克定律之間的關係。並利用interactive physics程式解決上週的學習單之題目。
	十	玩動畫（五）：萬有引力實驗室	利用phet中「Gravity Force Lab_萬有引力實驗室」之動畫，解決學習單上重力、重力場、重力加速度等相關問題，並分組上台報告。
	十一	玩動畫（五）：萬有引力實驗室	利用interactive physics程式模擬太陽系各行星之重力環境。
	十二	玩動畫（六）：S.H.M?	介紹圓周運動基本原理，並將預先設計好的interactive physics圓周運動程式交給學生，讓學生操作以解決學習單中的問題。

	十三	玩動畫(六):行星知多少?	利用phet中「Gravity and Orbits_重力與軌道」模擬行星繞行的軌跡,並解決學習單中所設定的關卡。
	十四	玩動畫(六):行星知多少?	介紹行星運動與圓周運動之關係,並請學生利用interactive physics圓周運動程式模擬太陽系各行星運行的軌道週期、半徑及橢圓軌道運動。
	十五	玩動畫(六):行星知多少?	利用上週各組的模擬數據,介紹克卜勒三大運動定律。
	十六	玩動畫(七):鐘擺實驗室	利用phet中「Pendulum Lab_鐘擺實驗室」,了解單擺週期、重力場及繩長之間的關係,並解決學習單所設定的問題。
	十七	玩動畫(七):鐘擺實驗室	請學生利用interactive physics圓周運動程式模擬太陽系各行星上單擺擺動週期。
	十八	課程回顧	各組分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量:	作業 60% 學習態度 30% 出席率 10%		
對應學群:	資訊學群、工程學群、數理化學群		
備註:			

課程名稱:	中文名稱: 視覺藝術創作		
	英文名稱: Artistic creation		
授課年段:	一上、一下	學分總數: 2	
課程屬性:	實作(實驗)		
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:		
學生圖像:	多元展現實踐家		
學習目標:	1.了解視覺藝術創作的步驟 2.了解視覺藝術創作的樂趣 3.大學選擇藝術設計相關科系的初階探索		
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	藝術家介紹創作媒材介紹	介紹各種藝術表現形式
	三	創作媒材介紹	介紹各種藝術表現媒材
	四	創作主題探索	請同學思考創作的方向,並且一一和指導老師討論
	五	構思草圖/設計圖	請同學創作草圖,並且一一和指導老師討論
	六	草圖/設計圖完成	請同學完成草圖,並且一一和指導老師討論
	七	創作與討論	請同學開始創作,並且一一和指導老師討論
	八	創作與討論	請同學開始創作,並且一一和指導老師討論
	九	創作與討論	請同學開始創作,並且一一和指導老師討論
	十	期中分享與方向修正	請同學和全班發表自己的創作主題,並修正創作方向
	十一	創作與討論	請同學開始創作,並且一一和指導老師討論
	十二	創作與討論	請同學開始創作,並且一一和指導老師討論
	十三	創作與討論	請同學開始創作,並且一一和指導老師討論
	十四	展覽分工	完成創作,並進行期末展覽的分組工作
	十五	布置展覽	布置展場與作品
	十六	作品拍攝與導覽	作品發表
	十七	撤除展覽	撤除展覽作品,復原場地。
十八	課程回顧	課程回顧	

	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	平時表現(出席、布置撤除展覽的配合度) 20% 作品(草圖與最後完成的作品) 80%	
對應學群：	建築與設計學群、藝術學群、大眾傳播學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：飲食文化		
	英文名稱：Introduction to the Culture of Food and Beverage		
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		
	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：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.增進文史素養。 2.建立公民意識。 3.涵養人生品味。 4.提升鑑賞能力。 5.傳承文化精神。 6.拓展國際視野。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	飲食文化導論	飲食文化的源流與演變
	二	吃出健康幸福味	食品營養概論，餐飲衛生講習，烹飪安全說明。附論養生藥膳、湯品、粥品
	三	文人妙筆解饑	飲食文化與舌尖書寫
	四	中華十大菜系	川、湘、粵、閩、浙、魯、徽、晉、滇、京各菜系的分類與簡介
	五	世界飲食與文化	飲食的象徵意義與文化透視，飲食與歷史、地理、氣候、習俗、宗教的關聯
	六	廚藝分享（一）國族意識與文化鄉愁	中式麵食麵疙瘩製作
	七	廚藝分享（二）普魯斯特追憶似水年華	西式點心瑪德蓮製作
	八	咖啡	價值、品味、態度與生活美學，手沖、冰滴、摩卡、塞風、膠囊咖啡沖煮示範，附論咖啡館經營
	九	廚藝分享（三）點點真情表寸心	中式點心咖哩餃
	十	影片欣賞（一）	李安《飲食男女》公播版影片欣賞
	十一	影片賞析	由李安親情三部曲看飲食文化在家庭、性別、親子、人情議題上的呈現
	十二	廚藝分享（四）烘焙人生幸福味	義大利精典瑪格麗特批薩製作
	十三	歷代名廚的故事	由宮廷御廚到民間庖者，由古代廚神到當代神廚，從米其林28顆星的大師到身懷絕技的電視名廚，從熱門餐廳的五星級主廚到千變萬化的料理魔術師
	十四	影片欣賞（二）	《美味不設限》公播版影片欣賞
	十五	影片賞析	從印度與法國廚師的對決看一場跨文化的饗宴：世界飲食文化發展史初探
	十六	廚藝分享（五）國際餐飲與文化霸權	西班牙海鮮燉飯
	十七	廚藝分享（六）冬至大過年	五行湯圓製作
	十八	吃是第一要義	辦桌文化與酒家菜，台灣經典小吃，名菜的故事，市場行銷與全球化危機，氣候變遷與糧食安全，市場壟斷與公平貿易，國際關係與經貿協議，生產與消費間的新文化運動
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	個人：單元學習單 25% 個人作品 25% 小組：小組作業 25% 烹飪實習 25% 加分：參加賴和基金會主辦「全國高中生台灣人文獎」+50%
對應學群：	文史哲學群、管理學群、遊憩與運動學群
備註：	

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：	實作(實驗)		
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：B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	多元展現實踐家		
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.Illustrator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%		
對應學群：	資訊學群、建築與設計學群、藝術學群、大眾傳播學群、教育學群		

備註：

課程名稱：	中文名稱：說出影響力，讓世界記住你		
	英文名稱：Remember You Through Vocal Power		
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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	活力生活內中人		
學習目標：	本課程方式除了傳統的教學模式以教師講述為主導的形式外，亦配合多媒體教學，如POWER POINT之播放、影片部分觀摩等，以深化學生的學習效果。此外，更有以學生為主體的小組討論、線上討論與課堂習作等設計，以此達到及時回饋的意義。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	新生・新聲	相見歡，真心話大冒險
	二	傾聽與覺察	初階聽覺敏感訓練
	三	基礎發聲技巧(上)	認識聲音之不同面向
	四	基礎發聲技巧(上)	呼吸與發聲、共鳴練習
	五	基礎發聲技巧(下)	美化音色練習
	六	基礎發聲技巧(下)	口咽腔肌群訓練分法以及氣息練習
	七	聲音三大特質	音質、音長、音階說明
	八	咬字與發音	全音與輕重音控制練習
	九	咬字與發音	咬字與發音
	十	咬字與發音	聲音解放
	十一	情緒的表現	透過聲音適當的表現情緒
	十二	情緒的表現	探討情緒流動
	十三	精采人聲	聲音的穿透力
	十四	精采人聲	聲音的吸引力
	十五	精采人聲	聲音的從容感
	十六	聲聲不息	課程回顧與展望
	十七	聲聲不息	課程回顧與展望
	十八	聲聲不息	課程回顧與展望、作品成果展
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期末個人學習記錄 30% 上課參與及問題討論 20% 主題單元作業 30% 平時成績(含發言及出席) 20% 無故缺曠課一次扣10分，曠課四次以上平時成績以零分計		
對應學群：	資訊學群、大眾傳播學群、文史哲學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學家的故事	
	英文名稱：Mathematician Story	
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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	藉由各個數學家與歷史，讓學生更能深入了解數學背後的緣由。近一步激發學生對探索數學的興趣。與書本內容適時連結，更能讓學生對於數學印象深刻。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明上課方式、作業與各週進度
	二	數學史介紹(1)	史前數學、古巴比倫數學、古希臘數學、古埃及數學等
	三	數學史介紹(2)	科學革命期間的數學與近代數學
	四	牛頓(1)	生平簡介
	五	牛頓(2)	相關著作
	六	高斯(1)	生平簡介
	七	高斯(2)	相關著作
	八	拉馬努金(1)	生平簡介
	九	拉馬努金(2)	相關著作
	十	費波那契	生平簡介與貢獻
	十一	巴斯卡	生平簡介與著作
	十二	約翰納許(1)	生平介紹
	十三	約翰納許(2)	相關著作
	十四	約翰·納皮爾(1)	生平簡介與相關事情
	十五	約翰·納皮爾(2)	相關著作
	十六	費馬(1)	生平簡介與相關事情
	十七	費馬(2)	相關著作
	十八	李昂哈德·歐拉	生平簡介與著作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上台報告表現 30% 學習單 30% 平時上課表現 40%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學軟體入門		
	英文名稱： Introduction to Mathematical Software		
授課年段：	一上、一下	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： 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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.熟練GeoGebra軟體的基本操作 2.熟悉GeoGebra軟體的解題程序		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	GeoGebra簡介	GeoGebra安裝，環境介紹
	二	GeoGebra輸入輸出介面	GeoGebra因式分解指令，輸入輸出介面

三	GeoGebra作圖簡介	GeoGebra畫三角形，計算面積與周長
四	GeoGebra的絕對值函數	GeoGebra畫絕對值函數，比較平移關係
五	GeoGebra的絕對值不等式	GeoGebra解絕對值不等式
六	GeoGebra的多項式函數指令(I)	GeoGebra的polynomial、extremum指令
七	GeoGebra的多項式函數指令(II)	GeoGebra的function指令
八	期中上機考試題庫練習	期中上機考試題庫練習
九	第一次期中上機考試	第一次期中上機考試
十	第一次期中上機考試試題檢討	第一次期中上機考試試題檢討
十一	GeoGebra的複數運算	GeoGebra的複數運算
十二	GeoGebra的數列級數(I)	GeoGebra的sum、sequence指令
十三	GeoGebra的數列級數(II)	GeoGebra的sum、sequence指令
十四	第二次期中上機考試	第二次期中上機考試
十五	GeoGebra的指數函數運算	GeoGebra的指數運算指令
十六	GeoGebra的對數函數運算	GeoGebra的對數運算指令
十七	期末成果展示演練	期末成果展示演練
十八	期末上機考試	期末上機考試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂表現 10% 作業 10% 上機考試 80%	
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、管理學群、財經學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：課本沒教的星際大戰	
	英文名稱：Something We Don't Know in the Outer Space	
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： 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：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家	
學習目標：	藉由學生感興趣的主題，如古星術、外星人等等，來做科學性質的延伸和探討。課程主要以科學的角度來了解宇宙論、檢視古星學、了解銀河系、了解天文學的發展史，和介紹宇宙中的環境跟生命起源。以增廣學生在天文學上的知識，並融合課程活動，使學生能邊玩邊學習。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	想像力就是你的超能力！
	二	太陽神阿波羅的起和落
	三	人們眼中的宇宙尺度
	四	牛郎遇見天琴座
	五	你相信星座運勢嗎？(一) 教師授課
		內容綱要
		1. 請同學加入Google Classroom並分組 2. 介紹未來上課方式和計分方式 3. 請同學發表對於天文學的想法 4. 講述天文學的發展和分流
		1. 針對世人對於地球中心、太陽中心、宇宙中心的演化史來做介紹和探討 2. 介紹太陽的特性和功能
		1. 從太陽系到宇宙的尺度比較（短片欣賞） 2. 模型比喻太陽系的尺度 3. 冥王星的降級（闢神星神話故事v.s科學角度） 4. 討論宇宙的未來（膨脹or縮小） 5. 哲學角度看宇宙
		1. 介紹東西方的愛情故事 2. 觀賞短片 3. 介紹天琴座流星雨
		1. 試玩星座占卜 2. 介紹星座的由來

		3. 天文學 V.S 占星術 4. 解釋進動的原理、影響
六	你相信星座運勢嗎？(二) 學生分享	1. 回顧上一堂課的課程內容 2. 請同學寫出你相信星座運勢與否的觀點 3. 每組上台分享與回饋
七	製作投影片教學 與口語訓練	1. 教師講述口頭報告的注意事項和好的報告、投影片呈現方式。 2. 講述口頭報告的評分標準，並以每組報告10分鐘，每3人一組，共分7組為原則。
八	分組討論(一)	1. 討論口頭報告的主題 2. 組員討論並分配工作
九	分組討論(二)	1. 討論口頭報告的內容，並與教師討論內容和進度。
十	口頭報告與回饋	1. 開始分組報告！ 2. 同儕互評
十一	地球人造訪的外太空 --電影欣賞	1. 播放有關外太空場景的電影 2. 針對電影的內容，於課後完成線上活動單
十二	地球人造訪的外太空 --太空競賽	1. 美蘇冷戰擴展的太空知識大躍進 2. 太空站裡的日常生活 3. 太空環境與太空衣安全嗎？ 4. 宇宙的衛星垃圾 5. 太空旅行值不值得？ 6. 時光旅行
十三	邁向銀河前進！	1. 介紹地面望遠鏡（台灣的望遠鏡） 2. 介紹太空望遠鏡和新科技 3. 介紹機器探險家
十四	外星人傳說	1. 請同學完成活動單：手繪外星人、分享繪製的外星人 2. 探討外星人、UFO來過地球嗎？（影片欣賞與討論） 3. 討論生命的起源條件 4. 介紹天文學家針對系外行星搜索生命所做的努力（航海家唱片、先鋒十號金屬板）
十五	宇宙的過去和未來	1. 針對宇宙論的始末作介紹（大爆炸） 2. 宇宙之後會如何？（進行開放性討論） 3. 證明宇宙在膨脹的原因
十六	天文學與文學的激盪	1. 讓學生欣賞文學家的創意 2. 讓學生各自創作有關天文的詩曲 3. 分享創作與回饋
十七	手做星空瓶	1. 撥放教學影片介紹製作流程 2. 請同學發揮創意和手藝來完成自己的星空瓶
十八	期末回饋	繪製心智圖
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課程活動單 70% 課堂表現 20% 出席率 10%	
對應學群：	數理化學群、地球與環境學群、文史哲學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：趣味科學實驗	
	英文名稱：Magical Scientific Experiments	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
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：	
	C社會參與：	
學生圖像：	博學多聞風城人	
學習目標：	1.提升科學實驗中的相關學科知識。 2.增進科學實驗之操作技能。 3.培養對科學實驗的興趣。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	●(預備週)課程簡介
	二	●喝水鳥
		內容綱要
		課程內容介紹，及課程注意事項。
		利用塑膠滴管、迴紋針、紗布，製作喝水鳥。並能依照規定改變

		其喝水頻率。
三	●筷子陀螺	利用筷子、橡皮筋、黏土等材料製作陀螺，調整其重心位置，使其能保持長時間旋轉。
四	●浮沉玩偶	於寶特瓶中注滿水，將塑膠滴管置入瓶中。藉由改變瓶身壓力，控制滴管在水中沉浮。
五	●旋轉天燈	利用加熱器(鎢絲燈泡)產生上升氣流，並利用細線懸掛紙杯天燈至於其上。藉由改變紙杯外型，使天燈旋轉。
六	●警察抓小偷	利用直尺(30cm以上)當作跑道，紙片及燕尾夾當作人偶，掛置於直尺上。利用木棒敲擊直尺，使後方的紙偶可以追上前方紙偶。
七	●期中評量	第一階段課程小組討論與分享
八	●吸管橋	以吸管及大頭針製作拱橋，挑戰拱橋可以跨過的最大長度、及拱橋能承載的最大重量。
九	●啄木鳥	利用金屬線(漆包線)纏繞成彈簧狀，並加上重物(裝飾物)，使其在樹枝上(細木棒)可以做重複的簡協運動而慢慢下降。並藉由改變重物及彈簧長短控制下降速度與時間。
十	●神機妙算彈珠臺	利用發射腳架發彈珠(鋼珠、小塑膠球等)在球檯(木製斜臺)上呈現出拋物線運動。藉由改變球體重量、發射腳架角度與力度、球檯傾斜度等因素，讓學生推估球體之落點。
十一	●無輪車	利用毛刷、電池組、馬達，及平衡重物製作無輪車。藉由馬達及平衡物的作用力、與地面的反作用力，使無輪車前進。
十二	●蓋不熄的蠟燭	於保特瓶身鑽三個0.5cm之小孔，小孔的位置由學生決定。於瓶內放置小型蠟燭，藉由氣體導流使瓶內蠟燭可以做長時間燃燒。
十三	●期中評量	第二階段課程小組討論與分享
十四	●自製風力發電機	利用卡紙等材料製作扇葉，安裝於小型馬達上，並連接三用電表。藉由人造風力模擬風力發電機發電情形。
十五	●保護雞蛋大作戰	利用限定之材料(報紙、吸管、膠帶)，製作保護雞蛋的裝置，使其從3~5公尺的高空落下而不會破損。
十六	●百步穿楊	利用紙碗、紙盤、硬紙卡設計飛行物，並根據柏努力定理，使其可以進行弧線狀飛行。
十七	●模擬城市	利用地質圖，讓同學(分組)模擬進行地質測量、鑽探、土壤液化潛勢調查，並進一步模擬於城市中建築。
十八	●期末評量	第三階段課程小組討論與分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂討論及實作表現 40% 三階段小組討論與分享 30% 口頭或書面報告 30%	
對應學群：	工程學群、數理化學群、地球與環境學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：趣讀數學		
	英文名稱：Innovative Mathematics		
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：		
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1.擴展數學專業知識 2.提升數學閱讀的能力與內涵		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數學是甚麼	1課程要求 2.簡明數學史 3.高中數學定位 4.數學基本架構
	二	數學符號的故事	1.數學符號的重要性 2.數學符號的進化史 3.高中數學中的常用符號
	三	數學的架構元素—邏輯(I)	1.真值表 2.形式邏輯介紹 3.邏輯上的悖論
	四	數學的架構元素—邏輯(II)	1.趣味邏輯的介紹 2.趣味邏輯的分組競賽
	五	現代數學的基石—簡易集合論	1.集合的介紹 2.集合的運算 3.簡介無窮集合

六	數學影片賞析	觀賞電影：〈天才無限家〉
七	數學定理一定要有證明嗎？	1.介紹數學的思考方法 2.數學的證明
八	期中測驗及分組習題發表(一)	1.個人邏輯測驗 2.指定習題發表
九	記數與進位	1.歷史上各個不同的記數法 2.歷史上各個不同的進位制 3.不同進位制的互換
十	數系的進化史	1.有理數v.s.無理數 2.實數v.s.虛數 3.代數數v.s.超越數 4.最美的數學公式
十一	各種有趣的自然數	1.完全數 2.迴紋數 3.完全數 4.圖形數
十二	簡易數論及其基本知識	1.因數的判斷 2.質數的故事 3.不定方程式 4.中國剩餘定理 5.費馬大小定理 6.哥德巴赫猜想
十三	數學影片賞析	觀賞電影：〈模仿遊戲〉
十四	運算法則	1.運算的單位元素與反元數 2.負負得正 3.指數與對數 4.有趣的運算數謎"
十五	除法原理與插值公式	1.除法原理與餘式定理 2.牛頓插值法 3.拉格朗日插值法 4.差分機與巴貝奇定理
十六	方程式的發展史	1.五大基本初等函數 2.聯立方程組解法的演進 3.一元三次及四次方程式的公式解 4.韋達定理
十七	不等式介紹	1.著名不等式介紹 2.條件不等式v.s.絕對不等式 3.高中常用的不等式 4.極值問題
十八	分組習題發表(二)與繳交期末報告	1.第二次分組習題發表 2.繳交期末分組報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組實作 20% 形式邏輯測驗 20% 分組習題發表 20% 分組期末報告 30% 學習態度 10%	
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、建築與設計學群、管理學群、財經學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：鏡頭下的歷史	
	英文名稱：Historiophoty-Oppression & Resistance	
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：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：	博學多聞風城人	
學習目標：	1.引導學生認識重要的歷史知識，理解自己的文化根源。 2.引導學生對於歷史知識的興趣與熱情；建立學生的獨立性批判思考。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	開學週，相見歡
	二	《一八九五》討論日治初期台人抗爭史
	三	從《賽德克巴萊》探討日治時期總督府理蕃政策及其成效
	四	從《賽德克巴萊(上)》探討日治時期總督府理蕃政策及其成效
	五	指定閱讀文章申論題開書考
	六	《賽德克巴萊》下：從《賽德克巴萊》探討日治時期總督府理蕃政策及其成效
	七	期中檢核
	八	文獻搜尋導論
		內容綱要
		① 教師分組 ② 自我介紹 ③ 建立賴群組聯絡，課堂規矩說明。
		配合學習單分組討論。
		①、發下指定文章 ②、抽籤兩個組下周為全班導讀文章
		①、兩組導讀兩篇文章 ②、其他組上台報告綜合心得
		指定閱讀文章申論題開書考
		配合學習單分組討論
		期中檢核
		各大圖書館搜尋引擎使用方法簡介

	九	從《KANO》綜觀討論日治時期台人生活史	配合學習單分組討論
	十	《稻草人》與《KANO》比較分析	分組討論 ①、各組結合課本內容畫海報報告 ②、要帶歷史課本
	十一	《稻草人》與《KANO》比較分析	分組討論 ①、各組結合課本內容畫海報報告 ②、要帶歷史課本
	十二	《灣生回家》：大時代巨輪下的悲歡離合	配合學習單分組討論
	十三	《牽阮的手》：認識戰後白色恐怖	配合學習單分組討論
	十四	《牽阮的手》：認識戰後白色恐怖	配合學習單分組討論
	十五	專題寫作(一)	專題寫作
	十六	專題寫作(二)	圖書館專題寫作
	十七	期末口頭報告	搭配自評表與他評表進行
	十八	期末口頭報告	搭配自評表與他評表進行
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂觀影學習單(含發言討論、自評表、他評表) 20% 期中開書考 10% 作業報告 50% 1.賽德克巴萊兩篇指定閱讀文章心得 2.指定書目讀書心得 3.期末報告 課堂態度表現(上課不遲到、不用手機、不看其他科、準時交作業、參與討論態度積極) 20%		
對應學群：	社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群、法政學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：「閱」來「閱」愛讀		
	英文名稱：Novel-Reading Training		
授課年段：	二上、二下	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：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.透過「小說」及「電影」讓學生產生閱讀的興趣。 2.透過小組討論，進而釐清自己的盲點，使文字和影像能完全融合。 3.透過不同方式，認識特殊學生的心理層面，進而產生同理心。 4.具備聽、說、讀、寫的英語文素養，能連結自身經驗、思想與價值，讓閱讀融入生活之中。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Is "Wonder" Wonderful?	破冰/分組/課程內容概述
	二	"Wonder" Part 1	教師引導討論、示範簡報內容、帶領學生進行文本閱讀(1)、電影短片欣賞(1)並做「文本」和「電影」的比較
	三	"Wonder" Part 2	教師引導討論、示範簡報內容、帶領學生進行文本閱讀(2)、電影短片欣賞(2)並做「文本」和「電影」的比較
	四	"Wonder" Part 3	教師引導討論、示範簡報內容、帶領學生進行文本閱讀(3)、電影短片欣賞(3)並做「文本」和「電影」的比較
	五	"Wonder" Part 4	學生分組(1)帶領同學進行文本閱讀(4)、電影短片欣賞(4)並做「文本」和「電影」的比較
	六	"Wonder" Part 5	學生分組(2)帶領同學進行文本閱讀(5)、電影短片欣賞(5)並做「文本」和「電影」的比較
	七	"Wonder" Part 6	學生分組(3)帶領同學進行文本閱讀(6)、電影短片欣賞(6)並做「文本」和「電影」的比較
	八	"Wonder" Part 7	學生分組(4)帶領同學進行文本閱讀(7)、電影短片欣賞(7)並做「文本」和「電影」的比較
	九	"Wonder" Part 8	學生分組(5)帶領同學進行文本閱讀(8)、電影短片欣賞(8)並做「文本」和「電影」的比較

十	"Wonder" Part 9	學生分組(6)帶領同學進行文本閱讀(9)、電影短片欣賞(9)並做「文本」和「電影」的比較
十一	你很「特別」嗎?	請特教老師協助入班進行特教宣導
十二	期末成果報告製作(1)	學生分組討論、製作期末成果報告
十三	期末成果報告製作(2)	學生分組討論、製作期末成果報告
十四	期末成果報告製作(3)	學生分組討論、製作期末成果報告
十五	期末成果報告製作(4)	學生分組討論、製作期末成果報告
十六	期末成果報告(1)	期末成果報告分享
十七	期末成果報告(2)	期末成果報告分享
十八	世界咖啡桌	透過輕鬆的方式，讓學生以「世界咖啡桌」的方式進行這學期的心得分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課表現 20% Reading Journal 30% 小組領讀報告 20% 期末小組報告 30%	
對應學群：	社會與心理學群、外語學群、教育學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：GIS圖輯隊	
	英文名稱：GIS	
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：	
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家	
學習目標：	認識gis軟體的操作與應用，運用科技能力，學習帶著走的能力	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程簡介
	二	認識向量資料的建立與編修
	三	認識網格資料的建立與編修
	四	空間資料的應用
	五	屬性資料的編修與應用1
	六	屬性資料的編修與應用2
	七	地勢分析
	八	環域分析
	九	離散趨勢分析
	十	視域分析
	十一	Google Earth的應用
	十二	小組專題的製作與討論1
	十三	認識變形圖
	十四	gis在做什麼
	十五	小組專題的製作與討論2
	十六	小組專題的製作與討論3
	十七	小組發表1

	十八	小組發表2	各小組發表專題與圖表說明
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	個人地圖製作 40% 小組專題報告 40% 學習態度與活動參與 20%		
對應學群：	資訊學群、地球與環境學群、建築與設計學群、社會與心理學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：一起樂「寫」吧		
	英文名稱：Happy Writing Together!		
授課年段：	二上、二下	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		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	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。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	1. Orientation 2. Ice-breaking 3. Self-introduction 1
	二	Introduction II	1. Self-introduction 2 2. Sentence Patterns 1
	三	How to Describe a Person	1. Focusing on Details 1 2. Sentence Patterns 2
	四	Letters to Santa Claus	1. The format of an English letter 2. What to write in a letter
	五	How to Describe a Place 1	Focusing on details 2
	六	How to Describe a Place 2	Appealing to the senses
	七	Story Telling 1	The Elements of a Story
	八	Story Telling 2	The structure of a story
	九	Writing a New Story	學測看圖寫作練習
	十	Prediction	1. What does the book cover tell us? 2. 故事接寫: What will happen next?
	十一	Organizing & Outlining	1. 構思的方法與順序 2. 列大綱的步驟
	十二	Postcrossing	Writing a postcard
	十三	Writing Main Ideas	State the main idea of a paragraph in a topic sentence
	十四	Keeping to the Topic	Use details in the paragraph to tell about the main idea
	十五	Developing a Paragraph	1. Keep your topic narrow enough for one paragraph 2. Use example and other details to develop your topic
	十六	Advertisement 1	1. Group brainstorming 2. Poster design 1
	十七	Advertisement 2	Poster design 2
	十八	Gallery Walk	Poster exhibition
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課筆記 30% 英文寫作 30%		

	課堂表現 20% 期末成果 20%
對應學群：	建築與設計學群、外語學群、文史哲學群、教育學群
備註：	

課程名稱：	中文名稱：小小世界		
	英文名稱：Micro world		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	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：	博學多聞風城人, 活力生活內中人		
學習目標：	了解微生物與人類和環境的關係		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	微觀生物學	本學期課程概要,微觀生物學簡介,同學分組並分報告主體
	二	微生物概論	何謂微生物,有哪些種類,觀察及實驗操作方式簡介
	三	病毒	病毒結構、種類、特色等簡介
	四	病毒與生活	日常生活中病毒對人類的影響,壞處(常見疾病),益處(生物科技的應用),對環境的影響
	五	全境擴散	欣賞電影"全境擴散"並分組討論若遇到時解決方法
	六	細菌	細菌結構、種類、特色等簡介
	七	細菌與生活	日常生活中細菌對人類的影響,壞處(常見疾病),益處(生物科技的應用,發酵食品等),對環境的影響
	八	CSI	CSI觀賞--因沙拉植物種植區水源細菌引起死亡案例,分組討論如何因應
	九	優酪乳	優酪乳的製作(實驗操作)
	十	第一次期中報告	各組分組上台以ppt報告該組內容,並接受同學詢問,另外繳交書面報告
	十一	真菌	真菌構造、分類、特色等簡介
	十二	有毒真菌	簡介一些有毒真菌(不能光用顏色分類)
	十三	食用真菌	簡介一些食用真菌(不能光用顏色分類),菇菇宴
	十四	真菌在食品加工的應用	日常生活中真菌對人類的影響,壞處(常見疾病),益處(生物科技的應用,食品等),對環境的影響
	十五	原生菌類與生活	原生菌類構造、分類、特色等簡介與對人類的影響
	十六	原生動物與生活	原生動物構造、分類、特色等簡介與對人類的影響
	十七	原生植物(藻類)	原生植物(藻類)構造、分類、特色等簡介
	十八	藻類與生活	藻類在人類生活中的影響
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組報告結果 50% 自評 15% 他評 15% 上課態度 20%		
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：心理學入門	
	英文名稱：Introduction to Psychology	

授課年段：	二上、二下	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、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	活力生活內中人		
學習目標：	1.了解心理學的基本概念。 2.藉由電影中的案例，能將影片重點與心理學理論作連結。 3.能舉例在自己生活中觀察到的類似的心理現象。 4.協助學生探索自我、瞭解自己。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學概覽	1. 課程說明 2. 心理學初探：介紹心理學八大主題
	二	生理心理學	大腦的秘密
	三	發展心理學	道德發展與情緒發展
	四	發展心理學	情緒心理調節
	五	認知心理學	認知與記憶
	六	認知心理學	認知與情緒
	七	學習心理學	學習動機與社會學習
	八	學習心理學	學習類型與學習策略
	九	心理學專題報告	分組報告
	十	社會心理學	房間裡的大象:集體迷思
	十一	社會心理學	路西法效應:善與惡
	十二	人際關係與溝通	傾聽與同理心
	十三	人際關係與溝通	溝通應對姿態與冰山理論
	十四	戀愛心理學	依附理論與風格
	十五	戀愛心理學	開心談戀愛、理性談分手
	十六	變態心理學	憂鬱性及焦慮性疾患
	十七	變態心理學	強迫症及飲食性疾患
	十八	心理學專題報告	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時成績 40% 小組期中報告 30% 小組期末報告 30%		
對應學群：	醫藥衛生學群、社會與心理學群、教育學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：正義遊戲王		
	英文名稱：Fun in Learning "Justice"		
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：	多元展現實踐家		
學習目標：	期許學生能理解正義議題會因時空背景會不停接受檢視與批判，而正義的實踐是每一個世代永無止盡的努力過程，最終期望		

學生能學會運用分配正義、匡正正義及程序正義等概念分析生活中的正義議題。		
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	導論：學期課程導覽	學期課程目標、分組及報告說明，進行破冰遊戲，並引導學生初探國際上及生活中的正義爭議。
二	單元一：認識正義的基本概念	1-1 正義的意義是什麼？ 探究活動：我們心中的正義是什麼？
三	單元一：認識正義的基本概念	1-2 正義與道德思辨 探究活動：你贊成殺一救三嗎？
四	單元一：認識正義的基本概念	1-3 超級英雄與正義 探究活動：世界需不需要超級英雄？ 遊戲教學：《正義說書人》桌上遊戲
五	單元一：認識正義的基本概念	1-4 正義的種類 探究活動：從案例探討正義的種類
六	正義電影院（一）：關鍵少數（Hidden Figures）	欣賞電影《關鍵少數》後進行思辨討論，期望引導學生回顧分配正義、匡正正義或程序正義的概念。
七	正義電影院（一）：關鍵少數（Hidden Figures）	欣賞電影《關鍵少數》（Hidden Figures）
八	單元二：分配正義	從「關鍵少數」思辨正義議題：性別、種族議題
九	單元二：分配正義	2-1 分配正義的意涵 2-2 分配正義的思考工具 探究活動：分配正義校園推廣專案
十	單元二：分配正義	2-3 分配正義的國際議題—移工 誰是「外勞」？談移工的公共空間 探究活動：「探索台北小印尼」街景遊戲
十一	單元二：分配正義	2-3 分配正義的國際議題—移工 閱讀移工的生命故事、比報任務 探究活動：《移工人生》桌上遊戲
十二	正義電影院（二）：美麗人生（Life is Beautiful）	欣賞電影《美麗人生》（Life is Beautiful）
十三	從「美麗人生」思辨正義議題	觀影後探討德國「納粹」議題，並運用匡正正義分析議題。
十四	單元三：匡正正義	3-1 匡正正義的定義 探究活動：如何撫平二二八事件帶來的傷痛
十五	單元三：匡正正義	3-2 匡正正義的思考工具 探究活動：「小記者鬥婉君」RPG遊戲
十六	單元四：程序正義	4-1 程序正義的意涵 4-2 程序正義的思考工具 探究活動：「三隻小豬」童話法庭
十七	單元五：簡報與表達—資料蒐集	分組實作活動：正義簡報王
十八	單元五：簡報與表達—簡報美學	分組實作活動：正義簡報王
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單與課堂回饋 50% 上課參與出席率、課堂提問、小組討論及發表等30% 期末報告：簡報表達與美學 20%	
對應學群：	社會與心理學群、大眾傳播學群、文史哲學群、教育學群、法政學群、管理學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：生活數學	
	英文名稱：Mathematics in Life	
授課年段：	二上、二下	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：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：	活力生活內中人	
學習目標：	從操作、遊戲、團隊合作中享受生活中的數學樂趣	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	

一	課程介紹	課程簡介、分組、六渾儀手工藝製作
二	生活即藝術-串珠	串珠的基本技巧、基礎串珠教學
三	生活即藝術-串珠	立體幾何的點線面
四	生活即藝術-串珠	完成串珠作品
五	生活的規律-擁抱太陽和月亮	紙牌的秘密、曆法的制定
六	生活的規律-擁抱太陽和月亮	置閏、二十四節氣
七	生活的規律-擁抱太陽和月亮	撲克牌遊戲
八	生活的智慧-認識數學家	數學王牌、認識數學家
九	生活的智慧-認識數學家	接龍大賽個人賽
十	生活的智慧-認識數學家	接龍大賽團體賽
十一	生活即遊戲-河內塔計時賽	遊戲介紹、遞迴關係、邏輯思考、九連環、2048
十二	生活即遊戲-河內塔計時賽	個人初賽、團體初賽
十三	生活即遊戲-河內塔計時賽	個人複賽、團體複賽、頒獎
十四	用心過生活-摺學藝數	笛卡兒的第十三封情書、跳動的心摺紙活動
十五	用心過生活-摺學藝數	畢氏學派、五芒星摺紙活動
十六	用心過生活-摺學藝數	百根表、螺線摺紙活動
十七	生活中的數學	校外教學、發現數學
十八	總結	課程回顧、寫回饋單、心得分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課表現 20% 作品展現 30% 遲到缺曠 20% 學習單 30%	
對應學群：	建築與設計學群、藝術學群、文史哲學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：地球與歷史事件的糾葛	
	英文名稱：Interaction Between Earth Science and Historical Events	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
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：	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家	
學習目標：	針對過去所學的歷史事件，加入地球科學的觀點，做橫向的統整，讓學生能有完整的學習內容，並增廣視野。而天氣、氣候影響人文的發展，現代人對於環境的改變也會影響著未來人類的生存歷史，故藉由影片和課程，來培養學生的環境素養和珍愛環境的態度。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	地球氣候發展史
	二	大地起源：諾亞的洪水與盤古和女媧
	三	法國大革命的探討
	四	拿破崙戰役的滑鐵盧？
		內容綱要
		1.請同學加入Google Classroom並分組 2.介紹未來上課方式和計分方式 3.介紹天氣現象的原理 4.介紹地球46億年來氣候的變化、探討原因
		1.比較東西方對於大地起源的論述 2.講述科學對於大地起源的觀點 3.請各組獨立創作大地起源的神話故事（分組討論+學習單）
		1.針對法國當時的歷史背景進行論述（分組討論+學習單） 2.教師講解加入了氣候的因素，並請同學做討論 3.請各組發表造成此歷史事件客觀的結論（分組討論+學習單）
		1.針對法國當時的歷史背景進行論述（分組討論+學習單） 2.教師講解加入了天氣和人為的因素，並請同學做討論 3.請各組發表造成此歷史事件客觀的結論（分組討論+學習單）

五	印地安英雄：特庫姆塞的詛咒	1.針對印地安和美國的關係進行說明（分組討論+學習單） 2.講解印地安英雄發生的戰役過程 3.說明“霧”的形成原理 4.此戰役對後世的影響
六	龐貝城的興衰	1.介紹龐貝城的地理位置 2.介紹龐貝城的人文歷史 3.火山噴發的影響 4.介紹近代火山噴發事件
七	原子彈的發射！廣島和長崎？	1.請同學回顧世界大戰的歷史背景（分組討論+學習單） 2.講述如何挑選原子彈的地點 3.戰爭的後續影響（原子彈帶來的後遺症）
八	太空船發射！	1.簡述美蘇冷戰的影響：太空發展史 2.1986年的太空船發射 3.請同學發表太空船發射的天氣條件為何？（分組討論+學習單）
九	第一次神風	1.請同學猜看看何謂“神風”（分組討論+學習單） 2.神風帶來的歷史影響 3.介紹“神風”的形成條件
十	明朝的滅亡	1.針對明朝當時的歷史背景進行論述（分組討論+學習單） 2.教師講解加入氣候和人為的因素，並請同學做討論 3.請各組發表造成此歷史事件客觀的結論（分組討論+學習單）
十一	製作投影片教學與口語訓練	1.教師講述口頭報告的注意事項和好的報告、投影片呈現方式。 2.教師講述分組報告的評分標準；每組報告10分鐘，每3人一組，共分7組。
十二	分組報告討論(一)	1.討論地球科學影響歷史事件的主題 2.組內討論，並分配工作
十三	分組報告討論(二)	1.討論內容，並與教師討論報告內容和進度
十四	分組報告（一）	1.開始分組口頭報告！ 2.同儕互評
十五	分組報告（二）	1.開始分組口頭報告！ 2.同儕互評
十六	人類也改變了天氣-電影欣賞	1.講述人類試圖操控天氣的紀錄 2.觀看完影片後，請同學完成活動單（線上作業）
十七	最後一次的大滅絕？(一)	1.講述人類影響的環境改變 2.針對大氣、海洋，從過去到現在的改變來做說明（針對大氣、海洋） 3.欣賞環境變遷的紀錄片
十八	最後一次的大滅絕？(二)	1.影片欣賞--洪水來臨前 2.心得回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂活動單 70% 出席 10% 課堂表現 20%	
對應學群：	數理化學群、地球與環境學群、文史哲學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：行動通訊		
	英文名稱： Mobile communication		
授課年段：	二上、二下	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、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：		
學生圖像：	多元展現實踐家		
學習目標：	透過此課程讓學生了解到周圍所接觸的行動通訊器材的由來與原理		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	通訊導論	介紹甚麼是通訊
	二	通訊原理	淺談訊號傳輸所需通訊原理

	三	通訊工具	簡介AM、FM、BT、Wifi、GPS…等通訊工具
	四	天線簡介	介紹天線的原理與樣式
	五	人物介紹	介紹通訊史上重要的歷史人物
	六	電影欣賞	觀賞電影"黑洞頻率"
	七	電話演進	從電報到手機如何演進
	八	手機發展	從1G到5G
	九	手機構造介紹	透過手機拆解介紹手機各元件功能
	十	期中分組報告	以主題式分小組讓學生上台報告
	十一	產品與科系	由手機系統廠的各部門探討大學科系的相關性
	十二	通訊工具規格	介紹手機、筆電等通訊設備規格名詞內涵
	十三	電影欣賞	觀賞電影"賈伯斯傳"
	十四	密碼學	密碼學與質數的關係，與其在通訊上的應用
	十五	企業參訪	參訪通訊相關企業
	十六	社群平台	介紹各種社群平台所需通訊的工具
	十七	未來發展	介紹與討論通訊的未來還能有何發展
	十八	期末分組報告	以主題式分小組讓學生上台報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中測驗 30% 期末紙本報告 30% 分組上台報告 30% 上課態度 10%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、管理學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：服務學習	
	英文名稱：Service-Learning	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	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：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：	多元展現實踐家	
學習目標：	藉由服務學習促進學生從小培養社會與公民責任、服務技能、個人發展及在真實生活情境的學習能力，反思學習能力與批判思考能力，同時服務經驗帶給參與學生正向的成長經驗，養成關心社會議題、投入公益服務、參與公民社會的新青年。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	前言
	二	認識身心障礙者
	三	認識身心障礙者
	四	認識身心障礙者
	五	認識身心障礙者
	六	認識身心障礙者
	七	服務學習活動之規劃
	八	服務學習活動之規劃
	九	服務學習活動之規劃
	十	服務學習活動之規劃
	十一	服務學習活動之規劃
		內容綱要
		說明課程評分標準；分享選課動機、期待
		影片欣賞、議題討論
		身心障礙類別、特質及需求簡介
		簡介合作單位
		服務學習活動行前規劃

	十二	服務學習活動之規劃	與合作單位行前協調
	十三	服務學習活動後之反思	活動後之檢討、反思、腦力激盪
	十四	籌備成果展現	討論本學期服務學習成果展現之形式
	十五	籌備成果展現	準備本學期服務學習成果展現
	十六	籌備成果展現	準備本學期服務學習成果展現
	十七	籌備成果展現	準備本學期服務學習成果展現
	十八	成果展現	成果展現
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單 30% 活動規劃書 40% 成果展現 30%		
對應學群：	社會與心理學群、教育學群、管理學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文青少年文學	
	英文名稱：English Young Adults' Literature	
授課年段：	二上、二下	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	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	博學多聞風城人	
學習目標：	1.透過教師導讀及分組討論活動，培養學生提問、摘要及發表自身想法之能力。 2.藉由討論小說中呈現的各類型與人類生活相關議題，增進批判思考能力。 3.培養學習興趣、鼓勵課後自動閱讀其他類似之英文青少年小說，精進閱讀能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	Orientation & Introduction of The Giver Facts & Opinions Setting & Characters
	二	Part 1: Jonas and his world Chapters 1~2 (pp.1~24/24)
	三	Part 1: Jonas and his world Chapters 3~5 (pp.25~50/26)
	四	Part 2: Rituals in the Community Chapters 6~7 (pp.51~73/23)
	五	Part 2: Rituals in the Community Chapters 8~9 (pp.74~90/17)
	六	Part 3: Memories & Feelings Chapters 10~12 (pp.91~121/31)
	七	Part 4: Questions & Decisions Chapters 16~17 (pp.152~173/22)
	八	Part 4: Questions & Decisions Chapters 18~20 (pp.174~203/30)
	九	Part 5: Escape to Freedom Chapters 21~23 (pp.204~225/22)
	十	Introduction to Midterm Project Preparation of Midterm Project (1)
	十一	Preparation of Midterm Project (2)
	十二	Midterm Project Presentation
	十三	Movie Screening
	十四	Introduction to the author, themes, setting of The Little Prince
	十五	Discussion of Chapters 1-9
	十六	Discussion of Chapters 10-20
		內容綱要
		課程簡介、師生相互認識 分辨客觀事實與主觀意見 場景設定與主要角色
		摘要及議題討論
		期中分組報告說明與準備
		期中分組報告準備
		期中分組報告
		電影欣賞(記憶傳承人)
		場景設定與主要角色
		摘要及議題討論
		摘要及議題討論

	十七	Discussion of Chapters 21-27	摘要及議題討論
	十八	Final Review Game	期末分組遊戲
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率 10% 期中報告 30% 學習單 40% 期末遊戲 20%		
對應學群：	社會與心理學群、外語學群、文史哲學群、教育學群、法政學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英語說書人	
	英文名稱：English Storytellers	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	多元展現實踐家	
學習目標：	1.學生能與他人合作創作並解決問題，進行英語繪本及桌遊設計。 2.學生能以簡單句子或段落描述故事，並進行口說發表。 3.學生能關心個人與世界相關重大議題，並進行思辨反省。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	繪本閱讀與議題討論
	二	繪本閱讀與朗讀
	三	繪本閱讀與議題討論
	四	繪本閱讀與短劇
	五	繪本閱讀與議題討論
	六	繪本閱讀與繪本習作
	七	桌遊與字彙複習
	八	桌遊與寫作(I)－造句與延伸
	九	桌遊與寫作(II)－段落與短文
	十	桌遊與寫作(III)－故事寫作
	十一	桌遊與寫作(IV)－說明文寫作
	十二	桌遊創作提案
	十三	故事創作
	十四	故事校訂與材料準備
	十五	故事完成與製作
	十六	繪本/桌遊製作
	十七	成果發表(I)
	十八	成果發表(II)
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		讀英文繪本(一)並討論主題「人際關係」
		學習繪本(一)英文字彙佳句，朗讀，分組錄製成廣播劇，分享，互評
		讀英文繪本(二)並討論主題「刻板印象與「歧視」
		學習繪本(二)英文字彙佳句，朗讀，分組改編為短劇，演出，互相觀摩
		讀英文繪本(三)並討論主題「環保」
		學習繪本(三)英文字彙佳句，分組自三大議題中擇一編寫八頁小繪本，交換閱讀
		利用「Apples to Apples」桌遊複習前一學月三大議題繪本中所學字彙，及相關詞類變化與搭配詞等
		利用「說書人」牌卡，引導學生做造句與延伸寫作練習
		利用「Story Cube」桌遊引導學生進行段落與短文寫作
		利用「從前從前」桌遊複習故事結構與引導學生進行故事寫作並發表
		進行說明文寫作教學，並複習前幾周的桌遊遊戲，以文章方式擇一遊戲以文章說明遊戲規則與進行方式
		小組設計桌遊並完成提案，進行發表比稿（提案內容含故事背景、規則說明、創作動機等）
		英文故事大綱製作，確定呈現媒材（繪本或桌遊）
		故事草稿一校，確定製作繪本或桌遊所需材料
		文字定稿，開始製作
		繪本(加做有聲書)/桌遊製作
		英文繪本說故事時間，或桌遊试玩體驗與故事背景介紹
		各組互評給建議，評選「最佳故事」、「最佳插畫」、「最...」等優秀表現獎項

	二十二	
學習評量：	各單元學習單 30% 簡報與上台報告 30% 期末作品--繪本與有聲書 40%	
對應學群：	建築與設計學群、藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：英語簡報力,讓你無往不利 英文名稱：Nail it with Your Next Awesome Powe point Presentation		
授課年段：	二上、二下	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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	活力生活內中人,多元展現實踐家		
學習目標：	1.英語簡報口語表達無NG (大講堂--恐懼到底在哪裡?) 2.英語簡報口語表達--文本比一比(資料分析力) 3.英語簡報口語表達---文本三部曲(口語組織力) 4.英語簡報口語表達--儀態三合一 (肢體語言表達力) 5.完美英語簡報超速密技(三點+三招計畫執行力) 6.完美英語簡報口語表達力—找資料、評析、解讀、建構、練習、上台展現		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程引導 (Orientation)及 相見歡 (Ice breaking)	課程引導及說書人桌遊之圖像式自我介紹
	二	抓住聽眾注意力的開場白 (1)	超有戲巨星簡報---故事法
	三	抓住聽眾注意力的開場白 (2)	超有戲巨星簡報---Ted talk法.引導學生做好TED Talk 英語口語表達特訓 (Why Ted-talk –歷史源由及模式)
	四	簡報常見錯誤,大家一起來找碴	帶領學生上TED Talk及參與各出色演講者網站,了解可增進聽力的素材來源。並輔導學生上台以 英文做 簡要概述比較報告。
	五	塑造個人簡報魅力的重點	全民大講堂--恐懼到底在哪裡? 藉由小組活動世界咖啡館找到自己的獨特的舞台魅力及聲音
	六	道地英文簡報語言:系統化重點口語表達技巧 (1)	英文開場與創造對聽眾有意義的內容:秒懂數據學.(賈伯斯簡報技巧解析)
	七	道地英文簡報語言:系統化重點口語表達技巧 (2)	英文簡報中的習慣用語:引人入勝的轉折 (Obama 演說技巧解析)
	八	道地英文簡報語言:系統化重點口語表達技巧 (3)	完美結尾的主要技巧:強有力的總結 (Bill Clinton 演說技巧解析)
	九	期中個人報告	仿TEDtalk 個人演說 (3min-5min)
	十	視覺輔助:簡報文字「圖表化」潛規則	舉實例說明及懶人包實作
	十一	英文簡報中的圖表解說技巧	實例說明及懶人包實作
	十二	視覺輔助:簡報「色彩運用」潛規則	實例說明及懶人包實作
	十三	視覺輔助:簡報「設計風格」潛規則	實例說明及懶人包實作
	十四	非語言表達 (1)	儀態三合一 (肢體語言表達力訓練)
	十五	非語言表達 (2)	儀態三合一 (儀容穿著體驗)
	十六	小組簡報準備:分組 策畫 美編 組織 視覺 邏輯 內容 風格	小組回饋單 小組討論
	十七	期末團體報告 (1)	小組回饋單 小組討論
	十八	期末團體報告 (2)	小組回饋單 小組討論
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	習題作業繳交 30% 出席與討論 20% 小組TED talk英語報告 20% 期末專題 30%		
對應學群：	藝術學群、大眾傳播學群、外語學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：旅行與文學		
	英文名稱：Travel and Literature		
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：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：	活力生活內中人		
學習目標：	1.透過文字、多媒體資料，與人分享旅行經驗。 2.培養學生規劃活動及執行的能力。 3.了解各地自然與文化的差異，培養尊重、欣賞多元文化的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	討論旅行的意義、類型
	二	記遊作品欣賞	借閱旅行書寫的相關書籍
	三	記遊作品欣賞	引介風景詩作
	四	在旅遊中認識家鄉	1.由地誌書寫認識台灣 2.街道風貌與發現的樂趣
	五	在旅遊中認識自己	個人旅行經驗與紀錄
	六	旅遊經驗與書寫	奇山異水的旅遊經驗(山)
	七	旅遊經驗與書寫	奇山異水的旅遊經驗(水)
	八	旅遊與人生	記遊作品中的抒情
	九	旅遊與人生	記遊作品中的議論
	十	異國采風	遊古蹟認識歷史
	十一	異國采風	欣賞多元文化
	十二	異國采風	各地特色飲食介紹
	十三	觀光與社區發展	發展觀光的利弊
	十四	觀光與社區發展	社區發展的規劃
	十五	旅遊規劃	規劃分組小旅行
	十六	旅遊規劃	分組旅遊行程報告
	十七	旅遊規劃	分組旅遊行程報告
	十八	課程總結	個人閱讀心得報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	撰寫學習單 40% 個人口頭報告 20% 分組簡報 30% 心得寫作 10%		
對應學群：	地球與環境學群、藝術學群、文史哲學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：旅遊中的驚奇科學課	
	英文名稱：Science class while traveling	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
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： 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：	活力生活內中人,多元展現實踐家		
學習目標：	1.學生能夠知道並說出日常生活中的現象所對應的物理原理。 2.學生能夠具備設計情境、問題解決的能力。 3.學生擁有推理思辨反省，在過程失敗中找出背後科學原理，進而有效解決問題。 4.學生能夠使用資訊科技解決問題並發表。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 出走	本學期課程介紹並分組，請學生分享最近一次的旅遊經驗。
	二	出走	介紹機場中檢測的各種儀器，如X光、安檢掃描器、金屬探測器等原理。
	三	起飛	探討飛機飛行原理。
	四	起飛	請學生利用紙飛機，設計如何使紙飛機飛的高且遠並實際操作後數據分析。
	五	起飛	小組競賽。
	六	飛機上的世界	介紹雷利散射、彩虹等原理。
	七	飛機上的世界	介紹GPS原理。
	八	飛機上的世界	介紹相對論原理及影片欣賞。
	九	Dreams come true The Disneyland	樂園介紹，讓學生將遊樂設施依屬性分類。
	十	Dreams come true The Disneyland	探討各遊樂設施相關物理原理。
	十一	Dreams come true The Disneyland	雲霄飛車加速度測量
	十二	藍德·馬克	探討著名地標如比薩斜塔、魚尾獅、雙子星大廈等建築所應用到的物理原理。
	十三	藍德·馬克	讓學生作自由落體、水平拋射等實驗並利用相機拍攝軌跡。
	十四	藍德·馬克	將拍攝軌跡作數據分析並小組發表。
	十五	Lego Land	探討重心與質心，傾倒與滑動等原理。
	十六	Lego Land	讓學生利用重心、質心等原理進行橋樑設計。
	十七	Lego Land	橋樑建造與發表。
	十八	課程回顧	成果分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課態度 10% 填寫學習單 20% 實作評量 30% 小組討論 20% 成果報告發表 20%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、建築與設計學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：博物館漫遊		
	英文名稱：Exploration of Museum		
授課年段：	二上、二下	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, 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：	多元展現實踐家,		
學習目標：	博物館是與學校教室截然不同的學習空間，提供學生另一種學習經驗以補強學校教育之不足。本課程以台灣的博物館為出發，主要聚焦於學生生活所在之臺北市的各式美術館。可增進學生理解博物館之沿革與發展及其收藏品的內涵，提升學生社會關懷與公民實踐之能力，進而落實終身學習的理念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

一	相見歡	課程簡介、博物館定義
二	博物館怎麼來的？	博物館類型、設置目的、角色功能
三	博物館在做什麼？	博物館實務：典藏、展示、推廣、行銷
四	博物館為誰？	博物館與社會大眾的關係
五	校外參訪（一）	國立臺灣博物館參訪導覽
六	期中報告（一）	博物館參訪心得分組分析報告
七	博物館的展示	展覽的技術、文化展示與詮釋
八	新博物館概念與特色博物館呈現方式	微型博物館、無牆博物館
九	新博物館概念與特色博物館呈現方式	戶外美術館
十	校外參訪（二）	微型博物館——阿媽家--慰安婦紀念館或無牆美術館——粉樂町，擇一參觀
十一	期中報告（二）	參訪心得分組分析報告
十二	後博物館與地方實踐	以寶藏巖、華山為例
十三	位於台北的主題博物館介紹	袖珍博物館、宗教博物館
十四	位於台北的主題博物館介紹	北投溫泉博物館、北投文物館
十五	展示設計工作坊	策展規劃習作
十六	展示設計工作坊	策展規劃習作
十七	期末報告	呈現工作坊之成果
十八	期末報告	呈現工作坊之成果
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂討論參與 30 %、期中報告30 %、期末報告 40 %	
對應學群：	建築設計, 藝術, 社會心理, 大眾傳播, 教育, 管理,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：就是愛編	
	英文名稱：I Love Writing Scripts	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	活力生活內中人	
學習目標：	1.引導學生透過影像想像、肢體動作與文字描述的分析與討論，進行劇本共筆創作編寫 2.期使學生學習尊重多元文化、並具備戲劇文字創作能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	戲劇的魅力
	二	編寫原則
	三	編寫原則
	四	影像解讀與欣賞評析
	五	影像解讀與欣賞評析
	六	影像解讀與欣賞評析
	七	劇本編寫練習
	八	劇本編寫練習
	九	戲劇編、導、演
		內容綱要
		課程介紹
		戲劇元素引介
		戲劇元素引介
		資料閱讀、戲劇播放、教師回饋
		資料閱讀、戲劇播放、教師回饋
		資料閱讀、戲劇播放、教師回饋
		採用不同角度，進行劇本編寫練習
		採用不同角度，進行劇本編寫練習
		戲劇編導表演、錄影與剪接、教師回饋

	十	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十一	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十二	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十三	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十四	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十五	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十六	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十七	劇本編寫	分組討論與創作編寫、教師回饋
	十八	劇本裝訂與展示	書面成果發表、自評與他評、教師回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程學習單 20% 劇本撰寫 50% 個人報告 10% 分組報告 10% 自評與他評 10%		
對應學群：	藝術學群、大眾傳播學群、文史哲學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：就愛說故事	
	英文名稱：I Love Storytelling	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	活力生活內中人，	
學習目標：	1.本課程將透過不同的主題線索，透過後設認知與環境態度的探索，啟發同學說故事的技巧與能力。 2.期望同學在說故事的歷程中，運用自身利用漸進與探索冒險的雙元本質，找到自我的意義與價值，從而發揮個人的創意力與影響力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	解析線索
	二	這是我
	三	這是我
	四	這是我
	五	他，抓得住我
	六	他，抓得住我
	七	他，抓得住我
	八	聯想與創造
	九	聯想與創造
	十	聯想與創造
	十一	情理之中，意料之外
	十二	情理之中，意料之外
	十三	情理之中，意料之外
	十四	有心就有情
	十五	有心就有情
	十六	有心就有情
		內容綱要
		課程介紹
		情感線索1
		情感線索2、課外活動
		情感線索3、教師回饋
		美食線索1
		美食線索2、校外教學
		美食線索3、教師回饋
		影音線索1
		影音線索2、課外活動
		影音線索3、教師回饋
		校園線索1
		校園線索2、課外活動
		校園線索3、教師回饋
		城市線索1
		城市線索2、課外活動
		城市線索3、教師回饋

	十七	這就是我	個人報告、教師回饋
	十八	線索統整	自評與他評、教師回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程學習單 30% 個人報告 20% 分組報告 30% 分組表演 10% 自評與他評 10%		
對應學群：	大眾傳播, 文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：程式設計專題實作		
	英文名稱：Programming Project Study		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)		
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		
	C社會參與：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.課程內容包含學習C語言進階語法、資料結構與基礎演算法，增進程式寫作技巧及觀念，藉此讓學生統整知識，培養創新思考模式，提昇實作能力，運用程式語言，撰寫程式，解決生活實際問題。 2.學生能與同組成員互助合作，溝通分享，進而了解資訊處理流程，培養使用運算思維能力與電腦解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	演算法設計的基礎	課程概要說明 說明演算法設計的常用思維
	二	遞迴解題觀念	遞迴觀念介紹 遞迴經典範例練習實作
	三	矩陣轉換練習	矩陣轉換練習
	四	排序與搜尋	排序與搜尋練習 測驗一
	五	檔案功能簡介	檔案功能實作練習
	六	堆疊、佇列介紹	堆疊、佇列實作練習
	七	常見圖形演算法	常見圖形演算法練習
	八	動態規劃介紹	動態規劃實作練習 測驗二
	九	圖形資料結構與圖形走訪（DFS 與BFS）	圖形資料結構與圖形走訪（DFS 與BFS）實作練習
	十	圖形最短路徑	圖形最短路徑實作練習
	十一	APCS程式設計先修檢測介紹	APCS程式設計先修檢測介紹 實作練習 測驗三
	十二	專題製作1	專題製作1 訂定專題工作進度表 研究主題發想與討論
	十三	專題製作2	專題製作2 專案工作分配
	十四	專題製作3	專題製作3 撰寫專題
	十五	專題製作4	專題製作4 撰寫專題
	十六	專題製作5	專題製作5 撰寫專題
	十七	專題製作6	專題製作6 測試修正
	十八	期末成果發表會	成果發表與討論
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	程式作業及平時測驗 50% 期末專題與互評 40% 學習態度 10%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、生命科學學群、教育學群、管理學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：電影中的生物學		
	英文名稱：Biology in the Move		
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：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	培養學生批判思考、溝通、分析、論證、表達及價值判斷等的的能力，面對並探討電影中主角們所遭遇之人文與科學的問題與爭議，學習日後遭遇相似難題時有能力去面對與解決。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	神經與醫藥---星球崛起	腦部構造與功能、神經發生、阿茲海默症、基因治療、動動腦、學習單
	二	生物技術與精神轉移---阿凡達	生物複製技術、精神轉移、巨大的共同體、植物、菌物、動動腦、學習單
	三	混種基因---蜘蛛人	基因、DNA簡介、基因、DNA與個體之間的關係、動動腦、學習單
	四	器官移植---姐姐的守護者	器官移植、生殖輔助醫學、胚胎著床前基因診斷(PGD)、救命寶、倫理爭議、動動腦、學習單
	五	生物科技---絕地再生	生物科技、複製人、試管嬰兒、胚胎幹細胞、細胞漿內單精子注射ICSI、生命倫理、動動腦、學習單
	六	遺傳與疾病---一公升的眼淚	脊髓小腦萎縮症、生命的意義、議題思辯、動動腦、學習單
	七	醫學與藥物---愛的代價	遺傳疾病的篩檢與治療、龐貝氏症、藥物研發的過程、小試身手、議題思辯、學習單
	八	食品的安全---美味代價	消化與吸收、生物科技、基因改造生物、基因改造食品、食物生產、環境倫理、小試身手、議題思辯、學習單
	九	微生物與疾病---全境擴散	病原體、病毒感染、防禦、公共衛生、疫苗研發、小試身手、議題思辯、學習單
	十	實驗動物倫理---第七日的奇蹟	實驗動物倫理、動物保護、生物倫理、小試身手、議題思辯、學習單
	十一	生態與保育---盧貝松之搶救地球	全球暖化、生態保育、環境倫理、小試身手、議題思辯、學習單
	十二	人類的生殖---好孕大作戰	女性生殖系統、排卵日、一夜情、懷孕、分娩、小試身手、議題思辯、學習單
	十三	生物多樣性與環境保護---鯨奇之旅	海洋生態、遠洋區、鯨魚、因紐特人、北極圈、小試身手、議題思辯、學習單
	十四	人類演化與腦神經科學---露西	露西、演化(進化)、靈長類的演化(進化)、人類的演化、大腦、小試身手、議題思辯、學習單
	十五	光合自營與能量流轉---絕地救援	維持生命現象的能量、影響光合作用的因素、植物生長與發育、植物對環境刺激的反應、小試身手、議題思辯、學習單
	十六	生物演化與基因改造生物---侏羅紀世界	古生物學與化石、鳥類與爬蟲類的親緣關係、基因改造生物、小試身手、議題思辯、學習單
	十七	病毒與愛滋病---藥命俱樂部	病毒介紹、愛滋病感染途徑、免疫系統、專一性免疫、細胞免疫、體液免疫、小試身手、議題思辯、學習單
	十八	物種形成生物與演化---小小兵	生命樹、親緣關係樹、地質年代表、分類系統、基因多樣性、小試身手、議題思辯、學習單
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個人學習單或學習心得 40%		

	小組主題報告 35% 學習態度 25%
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群、社會與心理學群
備註：	

課程名稱：	中文名稱：漫漫英詩路		
	英文名稱：Into the World of Poetry		
授課年段：	二上、二下	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：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：		
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1.能夠欣賞英美經典詩篇作品之美，以自己的話解釋文意並發表個人之反思。 2.能夠透過讀者劇場活動呈現出英美詩篇作品之內涵。 3.能以有創意之方式，以英詩創作作品表達自身想法，並願意接受他人建議。 4.能夠針對英詩創作作品做清楚扼要、版面美觀之簡報，強化作品說服力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Orientation	Introduction to Poetry
	二	Appreciation of Poems about Love	Reading of poems about love
	三	Appreciation of Poems about Love	Reading of poems about love
	四	Appreciation of Poems about Love	Reading of poems about love
	五	Appreciation of Poems about Love	Reading of poems about love
	六	Appreciation of Poems about Love	Reading of poems about love
	七	Reader's Theater	Examples & Demonstrations
	八	Reader's Theater	Examples & Demonstrations
	九	Midterm Presentation	Peer-evaluation & Feedback from the instructor
	十	Appreciation of Poems about Fate	Reading of poems about fate
	十一	Appreciation of Poems about Fate	Reading of poems about fate
	十二	Appreciation of Poems about Fate	Reading of poems about fate
	十三	Appreciation of Epic Poems	Reading of epic poems
	十四	Appreciation of Epic Poems	Reading of epic poems
	十五	Writing of Poem	Personal writing of poem
	十六	Writing of Poem	Personal writing of poem
	十七	Writing of Poem	Personal writing of poem
	十八	Final Presentation	Peer-evaluation & Feedback from the instructor
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課討論與學習態度 20% 學習單寫作 30% 期中報告 20% 期末報告（簡報製作與口頭發表各半）30%		
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：瘋設計：數位工藝新時代	
	英文名稱：Fun Design -The new generation of digital crafts	

授課年段：	二上、二下	學分總數：	2
課程屬性：	實作(實驗)		
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： 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：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	本課程以科技素養學習為基礎，注重學生的科技整合應用能力，學習應用電腦3D繪圖軟體(Rhino)及新興加工技術(雷射切割與3D列印)實際動手設計並製作產品，藉由電腦與科技的輔助，提升在設計與製造上的多樣性及可能性。除科技素養與相關知識外，融入美學概念，在創作中培養美感與創造力，製造出獨一無二的作品。		
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	造型原理	1.從草稿到實踐 2.五感設計初探
	三	數位加工與傳統加工的差異	了解數位加工與傳統加工的種類及應用情境
	四	Rhino基礎工具與繪圖練習1	1.Rhino軟體介紹 2.基本繪圖工具教學
	五	Rhino基礎工具與繪圖練習2	自由曲面的應用
	六	Rhino基礎工具與繪圖練習3	自由曲面的應用
	七	雷射切割機介紹與實務操作	學習如何操作雷射切割機
	八	雷射切割作品實作	設計與製作
	九	雷射切割作品實作	設計與製作
	十	Rhino基礎工具與繪圖練習3	曲面模型建構
	十一	Rhino基礎工具與繪圖練習4	曲面模型建構
	十二	Rhino基礎工具與繪圖練習5	曲面模型建構
	十三	3D切片軟體介紹與印表機實務操作	學習如何操作3D列印機
	十四	3D列印作品實作	設計與製作
	十五	3D列印作品實作	設計與製作
	十六	3D列印作品實作	設計與製作
	十七	3D列印作品實作	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 20% 電腦繪圖作品 20% 期末個人作品總評 60%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、建築與設計學群、藝術學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：與神同行——中西神話的世界		
	英文名稱：Exploration of Eastern & Western Mythology		
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：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：		
	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：	博學多聞風城人		

學習目標：	<p>本課程將透過閱讀中國與西洋神話故事，帶領學生探索各項人生議題，並學習文學作品之賞析能力。授課教師將以文本為基礎，針對愛情、意志、命運等與學生們生活相關議題，進行深入探索與經驗分享，期盼學生得以鑑古知今，並培養批判、思考、表達之能力。</p> <p>在這門課程中，你可以學到以下的知識與能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識中西方神話之發展與特色。 2.理解中西方神話之文化與意涵。 3.培養批判思考與溝通表達能力。 		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1.說明課程大綱 2.簡介中西神話的特色
	二	開天闢地、創神造人（一）	1.閱讀東西方創世與造人等相關神話 2.分組討論與報告
	三	開天闢地、創神造人（二）	1.閱讀東西方創世與造人等相關神話 2.分組討論與報告
	四	情欲糾葛、真愛難尋：愛情真偉大？（一）	1.閱讀東西方愛情等相關神話 2.分組討論與報告
	五	情欲糾葛、真愛難尋：愛情真偉大？（二）	1.閱讀東西方愛情等相關神話 2.分組討論與報告
	六	情欲糾葛、真愛難尋：愛情真偉大？（三）	1.閱讀東西方愛情等相關神話 2.分組討論與報告
	七	情欲糾葛、真愛難尋：愛情真偉大？（四）	1.閱讀東西方愛情等相關神話 2.分組討論與報告
	八	意志與命運：一切都是命中註定？（一）	1.閱讀東西方意志與命運等相關神話 2.分組討論與報告
	九	意志與命運：一切都是命中註定？（二）	1.閱讀東西方意志與命運等相關神話 2.分組討論與報告
	十	意志與命運：一切都是命中註定？（三）	1.閱讀東西方意志與命運等相關神話 2.分組討論與報告
	十一	意志與命運：一切都是命中註定？（四）	1.閱讀東西方意志與命運等相關神話 2.分組討論與報告
	十二	成長之旅：出走與回歸（一）	1.閱讀東西方成長等相關神話 2.分組討論與報告
	十三	成長之旅：出走與回歸（二）	1.閱讀東西方成長等相關神話 2.分組討論與報告
	十四	「神」乎奇「技」——遊戲設計一次就上手	遊戲軟體操作介紹與上機實作
	十五	期末分組報告準備(1)	遊戲劇本討論與寫作
	十六	期末分組報告準備(2)	資料尋找與關卡製作
	十七	神話東西軍——遊戲大PK	遊戲製作成果展現
	十八	課程總結與問卷填寫	學習心得分享與課程回顧
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>上課表現 20%</p> <p>作業與學習單 30%</p> <p>期末報告 30%</p> <p>出席率 20%</p>		
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、外語學群、文史哲學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：廣告・提案	
	英文名稱：Advertisement・Proposal	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	職涯試探	
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：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	活力生活內中人	
學習目標：	能透過運用文字、解讀影像、詮釋創意、品味養成，聚焦生活並感受生命。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程說明（含作業要求、成績計算、分組活動等）
	二	「廣告」	廣告概說
	三	生活中的廣告	解讀廣告策略、創意思考、案例討論
	四	廣告中的生活	解讀廣告策略、創意思考、案例討論
	五	廣告文案	實務練習與運用
	六	好設計，好故事--談品牌	品牌觀察：視覺語言與品牌故事
	七	好設計，好故事--講品味	品味探究：品味塑造及形象特質
	八	故事行銷實作	實務練習與運用：分組採集、參訪
	九	小組發表	實務練習與應用：分組簡報
	十	「提案」	提案概說
	十一	提案主題發想	分組討論：與「生活」對焦
	十二	提案內容聚焦	分組討論：標語設定、提案架構
	十三	提案創意討論	分組討論：策略、執行、目標
	十四	提案實作	分組討論：文案設計、圖像揀選、影像設計
	十五	提案實作	分組討論：上台簡報編排完成（書面報告）、繳交電子檔案
	十六	小組發表	分組發表、填寫互評表
	十七	小組發表	分組發表、填寫互評表
	十八	分享、回饋	課程回顧（作品成果展示）、填寫回饋表單
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現出席狀況、學習單、隨堂作業、活動參與 40% 期中報告書面、口頭報告 30% 期末報告書面、口頭報告、影片拍攝 30%		
對應學群：	大眾傳播學群、文史哲學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學桌遊		
	英文名稱：Math Board Game		
授課年段：	二上、二下	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		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	活力生活內中人		
學習目標：	1.利用不同素材的操作，活化因果關係邏輯思考能力，提升解決問題的效率與品質。 2.利用不同素材的操作，學習符號表徵的轉換，以解決生活中的問題。 3.利用不同素材，進行思辨及解決問題，團隊合作的效能較個人工作的效能好。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數學桌遊課程內容介紹+破冰	1.介紹數學桌遊課程內容及相關規定。 2.透過桌遊「閃靈快手」的操作，初步認識同儕，並能互相討論。
	二	「閃靈快手」競賽活動、學習單書寫與討論	1.透過競賽，思考桌遊「閃靈快手」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。 2.桌遊「閃靈快手」學習單書寫與討論。 3.透過學習單，讓學生利所學數學知識，做「樹狀圖」討論數學問題。
	三	桌遊「情書」介紹與競賽	1.透過桌遊「情書」的操作，能與同儕互相學習討論。 2.透過競賽，思考桌遊「情書」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。
	四	「情書」學習單書寫與討論	1.桌遊「情書」學習單書寫與討論。 2.學習完桌遊「情書」後，透過學習單，讓學生利所學數學知

		識，討論數學中「古典機率」的問題。
五	桌遊「禮物」介紹與競賽	1.透過桌遊「禮物」的操作，能與同儕互相學習討論。 2.透過競賽，思考桌遊「禮物」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。
六	「禮物」學習單書寫與討論	1.桌遊「禮物」學習單書寫與討論。 2.透過學習單，讓學生利所學數學知識，討論數學中「數列級數」的問題。
七	桌遊「拉密」介紹與競賽	1.透過桌遊「拉密」的操作，能與同儕互相學習討論。 2.透過競賽，思考桌遊「拉密」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。
八	「拉密」學習單書寫與討論	1.桌遊「拉密」學習單書寫與討論。 2.透過學習單，讓學生利所學數學知識，討論數學中「乘法原理」的問題。
九	桌遊「拉密」特別活動	1.透過團隊合作，解決桌遊「拉密」的問題。 2.透過競賽解題，增強學生的解題動力。
十	組內互評vs.活動分組	1.透過組內互評，可以了解學生在該組的別人評價。 2.透過分組活動，將學生重新依S型分組，縮短組間差距，各組均為異質分組。
十一	大兵日記學習單書寫、桌遊「股票大亨」介紹與競賽	1.透過大兵日記學習單，讓學生了解乘法原理的由來。 2.透過競賽，思考桌遊「股票大亨」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。
十二	「股票大亨」學習單書寫與討論	1.桌遊「股票大亨」學習單書寫與討論。 2.透過學習單，讓學生利所學數學知識，討論數學中「直線排列」的問題。
十三	桌遊「非洲之旅」介紹與競賽	1.透過桌遊「非洲之旅」的操作，能與同儕互相學習討論。 2.透過競賽，思考桌遊「非洲之旅」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。
十四	「非洲之旅」學習單書寫與討論	1.桌遊「非洲之旅」學習單書寫與討論。 2.透過學習單，讓學生利所學數學知識，討論數學中「不盡相異物的直線排列」的問題。
十五	桌遊「終級密碼」介紹與競賽	1.透過桌遊「終級密碼」的操作，能與同儕互相學習討論。 2.透過競賽，思考桌遊「終級密碼」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。
十六	「終級密碼」學習單書寫與討論	1.桌遊「終級密碼」學習單書寫與討論。 2.透過學習單，讓學生利所學數學知識，討論並複習數學中「古典機率、直線排列、不盡相異物的直線排列」的問題。
十七	桌遊「可可亞」介紹與競賽	1.透過桌遊「可可亞」的操作，能與同儕互相學習討論。 2.透過競賽，思考桌遊「可可亞」的獲勝關鍵，為組內爭取成績。
十八	「可可亞」學習單書寫與討論、期末互評、期末回饋	1.桌遊「可可亞」學習單書寫與討論。 2.透過學習單，讓學生利所學數學知識，討論並複習數學中「排列相關」的問題。 3.透過組內互評，可以了解學生在該組的別人評價。 4.書寫期末回饋，了解學生整學期的成長過程。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席 10% 競賽 20% 同組他評 20% 學習單 30% 期末回饋 20%	
對應學群：	數理化學群、藝術學群、管理學群、財經學群、遊憩與運動學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學軟體應用	
	英文名稱：Mathematical software application	
授課年段：	二上、二下、三上、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：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：	
學生圖像：	博學多聞風城人	
學習目標：	1.熟練GeoGebra軟體的進階操作 2.熟悉GeoGebra軟體的解題程序	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	GeoGebra簡介	GeoGebra安裝，環境介紹
	二	GeoGebra輸入輸出介面與作圖	GeoGebra輸入輸出介面與作圖簡介
	三	GeoGebra的絕對值函數與不等式	絕對值函數指令
	四	GeoGebra的線性規劃(I)	目標函數與作圖
	五	GeoGebra的線性規劃(II)	線性規劃的操作
	六	GeoGebra的向量(I)	向量作圖
	七	GeoGebra的向量(II)	向量的線性組合
	八	期中上機考試題庫練習	期中上機考試題庫練習
	九	第一次期中上機考試	第一次期中上機考試
	十	第一次期中上機考試試題檢討	第一次期中上機考試試題檢討
	十一	GeoGebra的統計(I)	一維數據分析
	十二	GeoGebra的統計(II)	二維數據分析
	十三	GeoGebra的數列級數運算	數列級數相關指令
	十四	第二次期中上機考試	第二次期中上機考試
	十五	GeoGebra的圓錐曲線(I)	圓及拋物線的動態展示
	十六	GeoGebra的圓錐曲線(II)	橢圓及雙曲線的動態展示
	十七	期末成果展示演練	期末成果展示演練
	十八	期末上機考試	期末上機考試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現 10% 作業 10% 上機考試 80%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：糧食中的社會創新與實踐	
	英文名稱：Food Demand and Supply	
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：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	活力生活內中人,多元展現實踐家	
學習目標：	1.認識現代的糧食議題與剩食現象 2.從植物的糧食議題思考在地飲食並學會有機自種。 3.從動物的糧食議題思考動物權議題及肉類食品對人類的影響 4.體認公民能透過有機自種、剩食回收、活動企劃等策略促成惜食的倡議行動。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程介紹
	二	全球化下的糧食產製與消費
	三	我的在地餐桌
	四	有機蔬果與永續農法栽種
		1.說明課程目標、架構、作業與期中、期末成果、評分機制。 2.預告學期間學生將持續投入的三大Project：小田園有機栽種計畫、動物權倡議行動、剩食調查與倡議行動 3.帶領同學回顧生命經驗中與食物的關係和連結
		1.透過校園午餐食材平台、FAO線上糧食資料庫之操作了解糧食怎麼來 2.小組糧食資料查詢與報告分享
		1.介紹食物里程與碳足跡的概念 2.透過情境問題給予學生計算食物里程與碳足跡的練習 3.現代公民社會面對糧食全球化的回應方式
		1.介紹田園城市與小田園計畫的精神

		2.介紹有機農業的知識概念與基本實作方法 3.學生小組討論本學期的校園栽種計畫
五	小田園實作準備與開始 I	1.校園農地實作教學 2.栽種計畫討論與回饋
六	現代食品中的動物權利	1.換位思考：透過影片素材帶領學生同理動物的遭遇 2.引入動物權利相關哲學觀點【效益論】【義務論】【廢除主義】 3.公民咖啡館討論學生的看法與觀點
七	動福與動權倡議行動	1.利用動物與人類角色對調之藝術圖集讓學生討論感受 2.同理心概念介紹與演練 3.學生繪製動物與人類角色對調之藝術創作 4.分享創作想法與回饋討論
八	公民如何讓食用動物被友善對待	1.介紹心智圖學習和資料整理 2.由學生閱讀現代公民友善對待食用動物的實例文本，進行資料整理 3.繪製心智圖海報並分享
九	小田園實作階段檢核II	種植紀錄考核、種植成果考核、小組分享種植心得、田園成果同儕互評
十	剩食現象與議題	1.透過相關影音記錄介紹糧食從生產到消費的層層浪費 2.學生透過公民咖啡館針對不同階段的食物浪費思考改變的契機 3.剩食現象社區訪談之問題擬定 4.訪談技巧訓練
十一	生活中的剩食大調查I	1.實察社區菜市場，由學生觀察並訪談商家的販售情況與剩食困擾 2.彙整訪談資料與觀察紀錄，學生進行分享發現與心得
十二	生活中的剩食大調查II	1.由學生討論擬定社區的剩食場域調查及合作回收計畫 2.學生報告與相互回饋調查訪談計畫之可行性與須修正之處 3.
十三	社會企業「續食餐廳」參訪與實作	1.搶救剩食之社會企業介紹 2.剩食搶救、保存、料理方式教學與演練 3.學生利用剩食或格外品進行料理實作
十四	生活中的惜食倡議行動	1.影片欣賞：美味的垃圾 2.影片學習單完成與回饋
十五	小田園實作階段檢核III	1.料理試作：收成校園栽種蔬果搭配回收之剩食食材做成惜食料理 2.小組料理互評與回饋
十六	剩食大作戰準備階段	1.學生分組規劃期末惜食餐會之分工事項 2.學生對內、對外聯繫與宣傳事項規劃 3.彙整學期學習成果，製成期末惜食倡議海報文宣
十七	惜食大作戰成果發表	1.課堂時間準備惜食料理 2.佈置惜食倡議海報與活動現場 3.利用午餐時間在羅馬廣場擺攤 4.分享惜食餐點並宣揚惜食精神
十八	各組心得分享與期末回饋	1.學期成果回饋與分享 2.延伸學習資源介紹與期許
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時上課或校外參訪學習單 40% 期末成果展籌備 30% 小田園農作種植成果與紀錄 20% 課程參與程度 10%	
對應學群：	地球與環境學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、文史哲學群、法政學群、管理學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：藝數美學	
	英文名稱：Geometry and aesthetics	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
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：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：	多元展現實踐家	
學習目標：	欣賞幾何學的藝術之美與應用	

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	數學與幾何	①1->6->12 ②3:11 ③黃金分割 ④3與7
二	阿基米得立體	①截面、截半、扭轉、擴張 ②對偶與對稱
三	阿基米得立體實作：月曆	①討論製作方法 ②繪製平面展開圖
四	實作	①黏合模型 ②學習紀錄(學習單)
五	實作	①上色 ②學習紀錄 ③分組討論、準備成果報告
六	阿基米德的美學	①分享 ②應用與展望
七	柏拉圖立體	①多面體內的多面體 ②複合多面體 ③克普勒多面體 ④龐索多面體
八	實作:裝置藝術-擺飾或吊燈	①討論製作方法 ②繪圖
九	實作	①學習紀錄(學習單)
十	實作	①學習紀錄(學習單)
十一	實作	①學習紀錄(學習單) ②分組討論、準備成果報告
十二	多面體的美學	①分享 ②幾何意義 ③應用與展望
十三	鑲嵌	①二維 ②三維:柏拉圖立體的嵌套
十四	投影幾何	①歐式幾何VS投影幾何 ②埃及壁畫->文藝復興畫作
十五	透視學	①單點透視 ②兩點透視 ③三點透視 ④學習實作
十六	3D地景藝術	①範例介紹 ②原理說明 ③簡單實作
十七	3D地景藝術設計實作	①實作
十八	3D地景藝術設計實作	①實作
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	作品 60% 報告 20% 上課表現 20%	
對應學群：	工程學群、數理化學群、建築與設計學群、藝術學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：讀小說，數星星	
	英文名稱：English Novel Reading: Number the Stars	
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：	博學多聞風城人	
學習目標：	藉由閱讀青少年小說:Number the Stars(數星星)，能夠練習長篇英文文本的閱讀技巧、針對文本內容提問、透過閱讀內容進行思辨，並深入了解第二次世界大戰猶太人的處境。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程介紹
	二	基本閱讀技巧教學1:角色分析
	三	基本閱讀技巧教學2: 預測內容
	四	基本閱讀技巧教學3:故事提問與回答
	五	基本閱讀技巧教學4:故事分析

六	基本閱讀技巧教學5:故事結構	閱讀Frindle Chapter 13-15，完成閱讀全書，並繪製全書情節架構圖。
七	參觀小小世界外文圖書館Field trip 1: the Taipei City Library	參觀圖書館，瀏覽閱讀該館書籍，並介紹館藏電子書與有聲書與其應用
八	Number the Stars故事背景與作者介紹	閱讀安妮的日記、第二次世界大戰背景資料收集與分享，介紹作者Lois Lowry並閱讀Number the Stars Chapter 1。
九	閱讀技巧實作與演練 1:摘要寫作	閱讀Number the Stars Chapter 2-4，並練習章節摘要寫作。
十	閱讀技巧實作與演練2:文學小圈圈1	介紹文學小圈圈(Literature Circle)的各角色分配，閱讀Number the Stars Chapter 5-7，並輪流擔任Discussion leader、summarizer、illustrator、life connector、word wizard各角色。
十一	閱讀技巧實作與演練2:文學小圈圈2	閱讀Number the Stars Chapter 8-10，並輪流擔任Discussion leader、summarizer、illustrator、life connector、word wizard各角色。
十二	閱讀技巧實作與演練2:文學小圈圈3	閱讀Number the Stars Chapter 11-13，並輪流擔任Discussion leader、summarizer、illustrator、life connector、word wizard各角色。
十三	閱讀技巧實作與演練2:文學小圈圈4	閱讀Number the Stars Chapter 14-15，並輪流擔任Discussion leader、summarizer、illustrator、life connector、word wizard各角色。
十四	閱讀技巧實作與演練2:文學小圈圈5	閱讀Number the Stars Chapter 16-17，並輪流擔任Discussion leader、summarizer、illustrator、life connector、word wizard各角色。
十五	參觀女性人權博物館:阿嬤家Field Trip 2: Ama Museum	參訪女性人權博物館:阿嬤家，連結猶太人的處境與二戰台灣人慰安婦人權的議題。
十六	閱讀技巧實作與演練3:角色分析應用	比較文中主角Annemarie與課本選文Anne Frank處境的異同，延伸至二戰下的慰安婦人權探討。
十七	閱讀技巧實作與演練4: 妙語說書人遇見安瑪莉—故事主題討論與結構分析應用	利用桌遊"妙語說書人"，進行故事劇情結構分析圖寫作，並引述文本內容，討論書中各個主題與各式象徵意涵
十八	閱讀技巧實作與演練5:宣傳海報設計、閱讀心得分享與文本延伸	應用角色分析、文本主題與各象徵內容，設計Number the Stars書本封面或宣傳海報，分享個人全書閱讀心得，另介紹其他第二次世界大戰背景猶太人主題小說。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂上的討論與口頭發表 40% 學習單的完成 30% 閱讀心得寫作 30%	
對應學群：	藝術學群、外語學群、文史哲學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：讓地圖說話		
	英文名稱：Map Talk		
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, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	多元展現實踐家,		
學習目標：	發展洞察趨勢的敏感度與應變的行動力 認識文化的豐富與多樣性，養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養 激發跨文化的觀察力與反思力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹課程內容與分組活動
	二	地圖大觀園	各國地圖介紹
	三	地形圖的應用	繪圖軟體介紹
	四	地形圖的應用	繪圖軟體應用
	五	地形圖的應用	地形模型原理
	六	地形圖的應用	模型介紹

	七	地形圖的應用	模型實作
	八	地勢分析	利用 gis 空間分析中功能進行「地勢分析」實作
	九	地勢分析	利用 gis 空間分析中功能進行「地勢分析」實作
	十	視域分析	利用 gis 空間分析中功能進行「視域分析」實作
	十一	環域分析	利用 gis 空間分析中功能進行「環域分析」實作
	十二	環域分析	利用 gis 空間分析中功能進行「環域分析」實作
	十三	google earth 的應用	飛覽世界
	十四	小組主題討論	各組訂定題目與資料蒐集
	十五	氣球圖(變形圖)	認識G I S變形圖的實作
	十六	氣球圖(變形圖)	認識G I S變形圖的實作
	十七	G I S在做什麼?	認識坊間與官方G I S公司
	十八	期末發表	小組發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量:	學習單 20% 實作和簡報 50% 討論、評鑑技巧 30%		
對應學群:	生物資源, 地球環境, 文史哲, 遊憩運動,		
備註:			

課程名稱:	中文名稱: 不可思議的幾何宇宙	
	英文名稱: Incredible geometry	
授課年段:	三上	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: C3.多元文化與國際理解	
學生圖像:	活力生活內中人, 多元展現實踐家	
學習目標:	培養幾何的邏輯思考與問題解決的能力	
教學大綱:	週次/序	單元/主題
	一	割圓八線見三角
	二	戀戀三角大家族
	三	逢山開洞引水來—咫尺可以量天涯(一)
	四	逢山開洞引水來—咫尺可以量天涯(二) 逢山開洞引水來—咫尺可以量天涯(2)
	五	坐擁摩天輪觀內湖
	六	詠嘆白石湖的力與美
	七	<<幾何原本>>的點、線、面(一)
	八	<<幾何原本>>的點、線、面(二)
	九	期中評量
	十	<<幾何原本>>的點、線、面(三)
	十一	<<幾何原本>>的點、線、面(四)
	十二	圓滾動靜皆生活(圓)(一)
	十三	圓滾動靜皆生活(圓)(二)
	十四	活用矩陣的功能
	十五	乾坤大挪移
		內容綱要
		弦、切、割點點名
		老祖宗是弦和
		山不轉路轉—跨越障礙
		土地測量師與三角形
		旋轉辨位置
		綿山峰巒疊疊
		遊走在2D
		3D新視界
		分組討論與發表
		點、線、面生存遊戲(1)
		點、線、面生存遊戲(2)
		如何烤一個數學Pi
		夜市人生一點、線、圓的邂逅
		矩陣的用途與變換
		矩陣與方程組的轉換

	十六	下一站會更好	矩陣撞見機率
	十七	行列式的幾何表徵	有向體積的操控
	十八	期末評量	分組討論與發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與及出缺席 40% 課堂測驗 10% 課堂作業 10% 期中測驗 20% 期末測驗 20%		
對應學群：	社會與心理學群、文史哲學群、法政學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：天作之合來玩球		
	英文名稱：Lat's playing korfball		
授課年段：	三上、三下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)		
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		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	多元展現實踐家		
學習目標：	1.透過此項運動的學習，讓學生了解不同性別的同學在身體能力以及動作發展上的差異 2.透過課程的體驗，使其學習主動的關懷彼此所需 3.透過合作玩球的過程提升團隊間的凝聚力及彼此間的自信心。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識的喜悅	課程大綱介紹
	二	合球是什麼	介紹正式比賽中男女混合的運動項目
	三	合作來玩球	以籃球的玩法帶入合球這項運動，進行男女混合籃球的全場比賽
	四	男女有別來玩球	合球規則之一：禁止防守異性
	五	紳士淑女來玩球	合球規則之二：禁止身體接觸
	六	你丟我跑來玩球	合球規則之三：禁止運球
	七	你守我閃來投籃	合球規則之四：禁止防守位置出手投籃
	八	基本動作練習	你傳我接、妳投我搶
	九	合球基本動作組合	你助攻我V投
	十	合球基本動作組合	你助攻我切入
	十一	基礎戰術	球的流動：四零
	十二	基礎戰術	球的流動：三一
	十三	基礎戰術	球的流動：二二
	十四	戰術綜合運用	四零轉三一
	十五	戰術綜合運用	三一轉二二
	十六	團隊戰術綜合運用	以球的流動帶動進攻面向的改變
	十七	團隊戰術綜合運用	以球的流動帶動進攻面向的改變
	十八	期末成果發表會	合球不同類型的比賽體驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	認知評量運動知識 20% 技能評量技能表現 50% 情意評量出席率、運動態度 30%
對應學群：	社會與心理學群、教育學群、遊憩與運動學群
備註：	

課程名稱：	中文名稱：世界數		
	英文名稱：Real World Math		
授課年段：	三上	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：		
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	理解並可應用數學知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	介紹上課流程與規定
	二	揭開高中數學的面紗	高中數學與魚骨圖的相遇
	三	追本數源	數的發展史
	四	來玩Desmos吧!線上繪圖計算器Desmos	函數的圖形繪製與探究
	五	多項式的終極密碼	除法是基石
	六	方程式尋根之旅	解的孿生兄弟
	七	儲蓄與借貸(G.R)	到期本息金額如何算?
	八	自然界中的大與小(一)(指數)	藥劑師與數學—藥效的持續性
	九	自然界中的大與小(二)(對數)	血濃於水多少倍? 地震的震撼性
	十	圓滾動靜皆生活	夜市人生一點、線、圓的邂逅
	十一	逢山開洞引水來—咫尺可以量天涯	正弦定理、餘弦定理的廣泛應用
	十二	看透統計的魔術	統計資料的秘密
	十三	統觀全域—規律猜想	慧眼神功與思維
	十四	點算的奧秘	創意排序與精挑細選的密技
	十五	偶然的科學(機率): 是湊巧還是機率?	機率、條件機率、貝氏定理的應用
	十六	<<幾何原本>>的點、線、面	遊走在2D, 擁有3D新視界
	十七	活用矩陣的功能	矩陣的用途與變換
	十八	期末測驗	考試與心得發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	考試 70% 心得發表 30%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、建築與設計學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：吹出好新琴-口琴入門	
	英文名稱：A Beginner's Guide to Learning Harmonica	
授課年段：	三上、三下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
備註：		

師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：		
	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：	活力生活內中人		
學習目標：	1.達成口琴初級演奏能力，能夠自娛娛人。 2.藉由課堂演奏發表訓練舞台經驗。 3.利用Seesaw上傳吹奏片段，即時展示成果與互評，可作為學習檔案存放。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	建立Seesaw課堂帳號	使用Seesaw自我介紹&課程介紹
	二	認識口琴	口琴演奏法介紹
	三	口琴中音部音階	口琴吹奏姿勢&小蜜蜂
	四	一氣呵成吹奏法	連音吹法&小星星
	五	初學第一個瓶頸	6~高音1 & 聖誕鈴聲
	六	簡譜記法	簡譜的拍子看法&童話
	七	連音斷奏吹法	火車快飛
	八	口琴期中驗收part1	使用Seesaw上傳個人吹奏搖籃曲影片
	九	口琴期中驗收part2	使用Seesaw進行互評
	十	口琴低音部音階	西北雨
	十一	口琴中低音部曲子	茉莉花
	十二	口琴中低音部曲子	隱形的翅膀
	十三	口琴期末驗收	合奏曲
	十四	口琴期末驗收	合奏曲
	十五	琶音&顫音奏法	虹彩妹妹
	十六	三孔奏法	快樂頌
	十七	低音伴奏-後伴奏	小蜜蜂
	十八	低音伴奏-前伴奏	小蜜蜂
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	Seesaw上傳吹奏片段 25% 隨堂驗收 25% 期末合奏成果發表 25% 課程參與程度 25%		
對應學群：	建築與設計學群、藝術學群、大眾傳播學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：室內設計與建築模型		
	英文名稱： Interior design and Architectural model		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)		
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： 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		
學生圖像：	多元展現實踐家		
學習目標：	1.認識建築的構成要件及發展 2.培養文化美感與鑑賞能力 3.學習室內設計軟體 4.製作建築模型的方法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

一	課程介紹	課程大綱說明
二	立體空間的解構與組構	三視圖及立體圖的基礎練習
三	室內設計概論	室內設計現況與未來
四	自然環境與空間規畫方法	自然環境與空間規畫方法
五	室內空間配置練習(一)	電腦上機實作
六	室內空間配置練習(二)	電腦上機實作
七	室內空間配置練習(三)	電腦上機實作
八	色彩與室內設計風格	室內空間配色練習
九	室內空間造型練習(一)	電腦上機實作
十	室內空間造型練習(二)	電腦上機實作
十一	室內空間造型練習(三)	電腦上機實作
十二	模型製作-1	設計與製作
十三	模型製作-2	設計與製作
十四	模型製作-3	設計與製作
十五	模型製作4	設計與製作
十六	模型製作5	設計與製作
十七	成品分享與發表	作品完成並完成建案報告上台分享
十八	成品分享與發表	作品完成並完成建案報告上台分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂表現 20% 同儕互評 20% 實作 60%	
對應學群：	資訊學群、工程學群、建築與設計學群、藝術學群、大眾傳播學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：美感生活提案	
	英文名稱：Aesthetic Life	
授課年段：	三上、三下	學分總數：1
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	活力生活內中人 多元展現實踐家	
學習目標：	1.強化對日常生活的美感意識，學習以敏銳的五感來觀察世界。 2.培養美感邏輯的思考方法，重新建構衣食住的生活美感層次。 3.主動實踐課堂所學，將美感六大構面融入衣食住的日常生活。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	相見歡
	二	尋味生活之美
	三	賞味衣之美
	四	知味衣之美
	五	玩味衣之美(I)
	六	玩味衣之美(II)
	七	玩味衣之美(III)
	八	知味住之美
		內容綱要
		課程計畫說明與分組
		生活的五感體驗與美感的六大構面
		織品服飾的美感探索與案例賞析
		織品服飾的美感提案討論與設計
		織品服飾的美感提案分組創作(I)
		織品服飾的美感提案分組創作(II)
		織品服飾的美感提案分組創作(III)
		植栽家飾的美感探索與案例分析

	九	品味住之美	植栽家飾的美感提案討論與設計
	十	玩味住之美(I)	植栽家飾的美感提案分組創作(I)
	十一	玩味住之美(II)	植栽家飾的美感提案分組創作(II)
	十二	玩味住之美(III)	植栽家飾的美感提案分組創作(III)
	十三	知味食之美	餐宴飲食的美感探索與案例賞析
	十四	品味食之美	餐宴飲食的美感提案討論與設計
	十五	玩味食之美(I)	餐宴飲食的美感提案分組創作(I)
	十六	玩味食之美(II)	餐宴飲食的美感提案分組創作(II)
	十七	玩味食之美(III)	餐宴飲食的美感提案分組創作(III)
	十八	總回顧	課程總結與交流分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現 50% 實作成果 50%		
對應學群：	建築與設計學群、藝術學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：食在不安	
	英文名稱：Food Safety	
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：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：	博學多聞風城人	
學習目標：	1.激發學生對科學的好奇心，培養主動學習，能發現問題、解決問題、合作討論及提出結論與表達能力 2.培養學生多關注生活中新聞時事，從既有經驗出發，連結科學知識，面對問題並能思考與培養解決問題的能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	相見歡課程介紹 認識衛福部
	二	毒(I)：從米糠油事件認識多氯聯苯
	三	毒(II)：假酒中毒
	四	食物中的重金屬：鉛、鉻、銅、錳 不鏽鋼的材質如何選擇？
	五	食物中的重金屬：鉛、鉻、銅、錳 不鏽鋼的材質如何選擇？
	六	食品安全(一) 毒奶粉、毒澱粉、反式脂肪的潛在危機
	七	食品安全(一) 毒奶粉、毒澱粉、反式脂肪的潛在危機
	八	食品安全(二) 黑心食用油 食品容器中的塑化劑
	九	食品安全(二) 黑心食用油 食品容器中的塑化劑
	十	食品安全(三) 黑糖中的丙烯醯胺 真假蜂蜜
		內容綱要
		課程介紹 認識衛福部
		製米糠油過程中，使用多氯聯苯作為熱媒將米糠油加熱脫臭，惟因管線破裂使其滲入油中，導致中毒。
		酒品中添加工業用酒精(含甲醇)，誤飲而造成失明
		養殖牡蠣的水質受到「廢五金」處理的廢棄物所造成的大規模污染 生產含鎘和鉛的安定劑，排放的工廠廢水含鎘，造成農地遭受污染而種出鎘米。
		不鏽鋼含鉻(會形成鉻薄膜，阻擋氧化，抗鏽蝕)、鎳(耐酸鹼，但成本較高)等，比純鐵更耐鏽蝕、耐酸鹼、耐用。
		使用銀豬的下腳料加工除臭，製成澱粉或者糯米粉後，作為廠商製作食品原料 市售之粉圓、板條等產品，遭不當添加工業用黏著劑「順丁烯二酸酐」
		使用銀豬的下腳料加工除臭，製成澱粉或者糯米粉後，作為廠商製作食品原料 市售之粉圓、板條等產品，遭不當添加工業用黏著劑「順丁烯二酸酐」 了解生活中可能遇到的毒澱粉相關產品
		劣質油、棉籽油混充高級橄欖油，並添加銅葉綠素
		市售塑膠包裝食品驗出DEHP、DINP、DBP3種塑化劑
		經高溫加熱的含澱粉食物中會產生丙烯醯胺，像是炸薯條、洋芋片、或是加熱溫度超過120 °C的麵包，透過「完全使用高果糖糖

		漿調製」、「真蜂蜜摻入高果糖糖漿」、「蜜蜂食用糖水產出的蜂蜜」欺騙消費者
十一	食品安全(三) 黑糖中的丙稀醯胺 真假蜂蜜	經高溫加熱的含澱粉食物中會產生丙稀醯胺，像是炸薯條、洋芋片、或是加熱溫度超過120°C的麵包，透過「完全使用高果糖糖漿調製」、「真蜂蜜摻入高果糖糖漿」、「蜜蜂食用糖水產出的蜂蜜」欺騙消費者
十二	食品安全(四) 食品添加物與防腐劑 免洗筷與漂白劑	漂白劑：二氧化硫、雙氧水的危害 保水劑及增色計有必要添加於食品嗎？
十三	食品安全(四) 食品添加物與防腐劑 免洗筷與漂白劑	漂白劑：二氧化硫、雙氧水的危害 保水劑及增色計有必要添加於食品嗎？
十四	認識農藥 世紀之毒-戴奧辛	農藥的毒性、使用方式及食物中殘留率 戴奧辛的產生及危害
十五	認識農藥 世紀之毒-戴奧辛	農藥的毒性、使用方式及食物中殘留率 戴奧辛的產生及危害
十六	化學香精 瘦肉精、重組牛肉	各類食品添加化學香精以增加香氣或定型，其潛藏的危害不可不知。食用瘦肉精含量超過標準值的食品，可能會立即出現噁心、頭暈、肌肉顫抖、心悸、血壓上升等中毒症狀。 使用碎肉渣，以蛋白黏合，常做成肉乾，假冒牛排（豬排）等肉類食物。由於碎肉渣接觸空氣的表面積增大，容易遭受微生物污染。如未完全熟食，容易引起食物中毒。
十七	化學香精 瘦肉精、重組牛肉	各類食品添加化學香精以增加香氣或定型，其潛藏的危害不可不知。食用瘦肉精含量超過標準值的食品，可能會立即出現噁心、頭暈、肌肉顫抖、心悸、血壓上升等中毒症狀。 使用碎肉渣，以蛋白黏合，常做成肉乾，假冒牛排（豬排）等肉類食物。由於碎肉渣接觸空氣的表面積增大，容易遭受微生物污染。如未完全熟食，容易引起食物中毒。
十八	學期評量	分組報告與評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組報告 50% 評量 50%	
對應學群：	資訊學群、數理化學群、醫藥衛生學群、生命科學學群、大眾傳播學群、教育學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：健康大小事		
	英文名稱：Health Matters		
授課年段：	三上、三下	學分總數：1	
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		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	多元展現實踐家		
學習目標：	1.瞭解老化過程身心的變化，建立正向面對老人的態度及健康問題。 2.了解臨終關懷及安寧療護的理念。 3.了解芳香療法運用原則及處理健康問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹-配分說明及身體各大系統簡介	配分說明及身體各大系統簡介
	二	該掛哪一科	各科主治的疾病症狀
	三	老之將至	老化的滋味
	四	翻轉百歲活躍老化	年長者的健康照護
	五	我的家人生病了	失智症怎麼伴
	六	電影欣賞	影片及分組討論
	七	電影欣賞	影片及分組討論
	八	長照2.0	長照業務簡介
	九	臨終關懷與安寧療護	介紹安寧療護的理念
十	臨終關懷與安寧療護	安寧緩和醫療條例vs病人自主權利法	

	十一	與摯愛告別	談失落與悲傷
	十二	讓愛傳下去	器官捐贈
	十三	電影欣賞	影片及分組討論
	十四	電影欣賞	影片及分組討論
	十五	芳香療法	芳香療法的簡介及精油安全使用原則
	十六	芳香聞一聞(一)	常用芳香精油的氣味及功效
	十七	芳香聞一聞(二)	常用芳香精油的氣味及功效
	十八	芳香小物輕鬆做	精油調配原則及製作芳香小物
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習態度 20% 製作芳香小物 20% 學習單 20% 期末考 40%		
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探索地球和生命科學的奧妙	
	英文名稱：Mystery of Earth and Life Science	
授課年段：	三上	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：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：	
	C社會參與：	
學生圖像：	博學多聞風城人	
學習目標：	藉由探索、研究高中地球科學生命科學課程的相關延伸內容，激發學習地科和生命科學知識的意願、關切珍惜地球環境的意識，並培養科技應用及量化檢測與分析能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	地球古今談、地質的探測方法
	二	地質的理論演進、地質的現象觀察
	三	大氣－氣象變化、氣象觀測、天氣預報
	四	海洋的物理性質、海洋的運動型態
	五	天文學的發展、天文的觀測工具、天體運行與曆法
	六	天然災害－颱風天然災害－地震
	七	氣候變遷－(古)氣候研究、近代氣候變遷
		內容綱要
		1.各文化中，對於地球起源與演化的討論。 2.歷代科學家，如何論證地球的外貌、以及如何探索地球的各项物理數據。 3.各種固體地球的探測方式與分析。 4.探測工具的原理與限制。
		1.十九、廿世紀各項地質理論的真偽與論證。 2.板塊運動(板塊構造學說)實例討論。 3.岩石與礦物的認識與分析。 4.野外實察的注意事項與實例。
		1.「雲霧霜露」的形成與探討。(實察討論) 2.「風」的形成與探討。(實察討論) 3.地面觀測、高空觀測、遙測介紹。 4.氣象觀測數據分析與實作研究。 5.數值天氣預報介紹。 6.天氣預報流程、限制、與其準確性。
		1.海洋物理性質討論。 2.海洋物理性質變動機制及其因素探究。 3.海水運動(波浪、洋流、潮汐)介紹。 4.臺灣地區海水運動特性討論與數值分析。
		1.古文明對於天文學的紀錄。 2.近代天文學的發展演進。 3.現代天文學重要理論。 4.觀測工具-望遠鏡使用。 5.觀測工具-星圖、星盤使用。 6.觀測工具-手機相關工具使用(選修)。 7.天球模型介紹、天體運行規則與推論。 8.日、月、地運行與曆法規則。
		1.「颱風」專題討論。 2.「地震」專題討論。
		1.研究(古)氣候的工具與方法。

		2.(古)氣候變遷概況描述。 3.近代氣候影響因素探討。 4.人類行為如何改變氣候變化。
八	永續發展 – 能源使用與影響、綠能與能源政策	1.各種能源的技術發展，及對人類的影響。 2.各種能源的製造和使用對於環境的影響。 3.綠色能源介紹與發展實務探討。 4.能源政策的討論與評析。
九	課程評鑑	期中課程評鑑
十	細胞特論 (1)	1.組成細胞的主要成分 2.細胞的構造和功能 3.通過細胞膜的運輸
十一	細胞特論 (2)	1.細胞中的化學反應與酵素 2.能量的獲得和轉換 3.光合作用和呼吸作用的探討 4.綠能是甚麼?
十二	生殖.	1.真核生物細胞分裂的種類 2.人類的生活史 3.原核生物細胞分裂的方式
十三	生命科學科學史 (1)	1.孟德爾遺傳法則 2.孟德爾遺傳法則的延伸 3.薩登、包法利的染色體學說 4.華生、克立克發現DNA的結構
十四	生命科學科學史 (2)	1.林奈的二名法 2.拉馬克的用進廢退說 3.達爾文的天擇說 4.現代的演化論
十五	生命科學科學史 (3)	1.生物分類系統的演進 2.生物多樣性的探討
十六	生態系	從個體、族群、群集到生態系，從微觀到巨觀，探討生物和生物、生物和環境之間的關係
十七	生態保育	分組報各目前國際和國內的保育政策，並探討其優缺點
十八	課程評鑑	期末課程評鑑
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	2次分組報告，各占 30% 課堂實作評量 40%	
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：設計思考		
	英文名稱：Design Thinking		
授課年段：	三上、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：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：	多元展現實踐家		
學習目標：	讓學生帶著細密觀察的心思與同理心，自日常生活發現問題，並進一步提出問題，透過設計思考的流程，找出具有創意的改善或解決方案。培養學生思辨、創意、溝通與表達之能力。適合有志於就讀藝術、設計相關科系的學生。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要	設計思考概述
	二	心智圖	心智圖運用練習
	三	設計思考流程	設計思考運用練習
	四	創意發想	發散思考練習
	五	創意發想	收斂思考練習
	六	創意發想	提出具體方案

	十五	Google街景與全影虛擬實境實作	分組實作、小組討論、作品展示
	十六	Google Youtube影片剪輯1	分組實作、小組討論、作品展示
	十七	Google Youtube影片剪輯2	分組實作、小組討論、作品展示
	十八	個人作品實作與展示	分組實作、小組討論、作品展示
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績 30% 同儕互評 30% 期末個人作品教師總評 40%		
對應學群：	大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、教育學群、法政學群、管理學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：運動行銷 英文名稱：Sport Marketing		
授課年段：	三上、三下	學分總數：1	
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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	多元展現實踐家		
學習目標：	本課程自運動休閒產業角度出發，探討行銷管理功能在運動休閒產業之應用；了解運動行銷與贊助對於一般產品的重要性；運動產業及競技活動，具備吸引及集中消費者焦點之強大吸引力，運動行銷已成為行銷之必要考慮之組合，透過運動休閒產業行銷之個案研討，強化學生對於運動行銷了解。 1.了解國內外運動休閒事業行銷之發展現況，針對運動休閒產業(主要針對職業運動賽事/大型賽事) 2.熟悉運動贊助於現代行銷之角色與功能，針對非運動產業企業如何善用運動贊助來行銷產品及服務		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程架構介紹、學期成果說明
	二	運動行銷概論	運動行銷學概念介紹說明
	三	運動行銷概論	運動行銷學概念介紹說明，並說明相關實例
	四	運動消費者的研究、透視運動消費者行為	運動消費者的研究 、透視運動消費者行為說明及介紹
	五	運動商品及品牌介紹	運動商品及品牌實例介紹，並分組討論各品牌差異性。
	六	運動產業之定價、配銷通路	運動產業之定價、配銷通路介紹，並分組操作商品定價，計畫操作銷售通路。
	七	運動代言與贊助、運動產業之商標與授權	運動代言與贊助、運動產業之商標與授權實例介紹，並討論各項商品代言之差異性。
	八	運動產業之促銷、運動促銷影片	運動產業之促銷、運動促銷影片之介紹，討論運動商品、代言之關聯性。
	九	運動行銷品牌介紹期中分組報告	運動行銷品牌介紹期中分組報告
	十	運動行銷品牌介紹期中分組報告	運動行銷品牌介紹期中分組報告
	十一	運動行銷企劃撰寫技巧	運動行銷企劃撰寫範例說明，並實作演練。
	十二	運動行銷的法律層面	運動行銷的法律層面介紹，並連結縣有運動商品之關聯。
	十三	運動行銷未來趨勢探討	運動行銷外來趨勢探討，並分組討論進行說明報告。
	十四	運動行銷異業合作討論	運動行銷異業合作範例說明，並舉例分組研討後報告。
	十五	期末分組報告	期末分組報告
	十六	期末分組報告	期末分組報告
	十七	期末分組報告	期末分組報告
	十八	運動行銷綜合檢討	運動行銷課程總結
	十九		
	二十		

	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂表現 50% 實作成果 50%	
對應學群：	資訊學群、藝術學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、遊憩與運動學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：運動科學的探究與實作		
	英文名稱：Inquiry & Practice in Sports Science		
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：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：	博學多聞風城人,活力生活內中人		
學習目標：	1.了解力與力矩的作用與簡單機械結構的應用 2.了解對於各類運動中所用到力學原理 3.能利用軟體進行力學現象模擬		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	簡單機械介紹	常見簡單機械裝置介紹及原理說明
	二	力學原理簡介及機械骨牌的探究與實作(一)	力與力矩的作用 機械骨牌製作(一)
	三	機械骨牌的探究與實作(二)	機械骨牌製作(二)
	四	機械骨牌的探究與實作(三)	機械骨牌製作(三)
	五	機械骨牌的探究與實作(四)	機械骨牌製作(三)
	六	機械骨牌的探究與實作成果發表	分組報告
	七	運動現象的科學原理探討(一)	跑步機、自行車、跑酷、單輪車、翻倒的高爾夫球車、砍樹
	八	運動現象的科學原理探討(二)	跳屋頂、跳水、跳跳桿、水火箭、馬鈴薯槍、防彈衣
	九	運動現象的科學原理探討(三)	圓周轉椅、蹺蹺板、鋼管舞、拔河、拖車、高空彈跳
	十	校園內運動科學的探究與實作(一)	籃球、排球
	十一	校園內運動科學的探究與實作(二)	羽球、桌球
	十二	校園內運動科學的探究與實作(三)	田徑運動
	十三	校園內運動科學的探究與實作(四)	健身器材介紹
	十四	校園內運動科學的探究與實作(五)	根據校園內的運動場域選定欲探討之主題，設計相關實驗步驟
	十五	校園內運動科學的探究與實作(六)	收集實驗相關數據後，進行數據分析，並完成書面實驗報告
	十六	「Interactive Physics互動式物理程式」操作演練(一)	自由落體、拋體運動
	十七	操作「Interactive Physics互動式物理程式」操作演練(二)演練	質心運動、簡諧運動、碰撞
	十八	實作評量	完成指定物理問題之模擬
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	作品 40% 書面報告 30% 實作評量 30%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群		
備註：			

--	--	--

課程名稱：	中文名稱：漫步風城遊·思數		
	英文名稱：Let's Explore Math		
授課年段：	三上	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：		
學生圖像：	博學多聞風城人,活力生活內中人		
學習目標：	統整基礎數學與解決問題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	揭開高中數學的面紗	高中數學與魚骨圖的相遇
	二	追本數源	古文明的數
	三	來玩Desmos吧!線上繪圖計算器Desmos(1)	一次、二次函數的圖形繪製與探究
	四	來玩Desmos吧!線上繪圖計算器Desmos(2)	三次函數的圖形繪製與探究
	五	多項式的終極密碼	除法是基石
	六	方程式尋根之旅	解的孿生兄弟
	七	自然界中的大與小(1)	藥劑師與數學—藥效的持續性
	八	自然界中的大與小(2)	血濃於水多少倍?地震的震撼性
	九	指想對你說	指對數的親密接觸
	十	儲蓄與借貸	到期本息金額如何算?
	十一	統觀全域—規律猜想	慧眼神功與思維
	十二	點算的奧秘(1)	創意排序
	十三	點算的奧秘(2)	精挑細選的密技
	十四	點算的奧秘(3)	二項式的乘方—一條條道路通羅馬
	十五	偶然的科學：是湊巧還是機率?(1)	破解拉斯維加斯的秘密
	十六	偶然的科學：是湊巧還是機率?(2)	大數學家判賭局
	十七	統計的魔術	統計讓數字說話
	十八	期末評量	分組討論與發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出缺席、課堂參與表現 40% 上課筆記與作業 30% 分組討論與發表 10% 期末評量 20%		
對應學群：	藝術學群、文史哲學群、法政學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：與自己相遇	
	英文名稱：Encounter with myself	
授課年段：	三上、三下	學分總數：1
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：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：	
學生圖像：	多元展現實踐家	

學習目標：	Erikson的心理社會發展論中提到人格發展分為八個階段，其中青少年在青春期的發展任務是自我統整，若是發展遇到阻礙將產生角色混淆。高中階段是在進入成人前期之前非常重要自我探索與統整的階段。本課程期望學生從認知與情感的層面好好認識自己，了解自我關係，進而練習介紹自己，寫出自傳。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論-課程說明	進行課程說明、上課規則及成績評量方式等。
	二	敘事書寫說明	自由書寫是敘事治療的一種梳理內在自我對話的方式，能夠幫助當事人認識自己，探索更深層的內在故事。本堂課在於說明敘事自由書寫的方式及態度。
	三	我們與內在自我的距離	認識自己顯露於外在的特質，以及內在的特質，如何在面對他人以及面對自我時所呈現出來的不同樣子，這些特質如何塑造一個人的個性。
	四	了解自己的內在需求	探索自己內在的渴望。依據現實治療學派所說，人有五種基本需求，包括生存、玩樂、權力、自由、愛與隸屬。個人內在的渴望在於努力使自己滿足於這些需求，引導學生探索自己很想要的人事物與自己哪些內在需求相關。
	五	理想我與現實我	引導學生認識自己的理想我與現實我之間的差距，有可能是引發困擾的來源。如何拉近兩方自我的距離，有助於學生減少達不成目標的不適應感。
	六	解構不完美	利用失落的一角繪本引導學生發現自己有哪些不完美之處是不被自己所接受的，個人如何受這些特質所困擾。
	七	解構不完美	承接上一堂課，透過學生彼此的分享，嘗試解構原本自己所認定不完美的特質，賦予新的定義，他人的正向眼光也許能看見好的一面，再重新接內成為自己的一部分。
	八	我和我的家人	從本周開始，將開始探索自我與他人關係。本單元在於協助學生了解家庭如何塑造自己的個性與價值觀。
	九	我和我的家人	探索家人對個人生活方式與生涯選擇的影響。
	十	我在情感中的不同面貌	覺察自己在人際關係中的樣子，學習如何做自己與維繫人際互動中拿捏得宜。
	十一	我在情感中的不同面貌	認識自己在情感方面的態度及價值觀，為未來進入大學預修情感學分。
	十二	找到自己的亮點	運用心智圖列出關於自己的特質、內在需求、優勢與不完美、人際關係中的我等等，統整前幾週的自我探索，具體呈現出來。
	十三	自傳書寫	教導學生如何運用前幾週自我探索之素材開始撰寫「關於我」，練習寫自傳。
	十四	自傳書寫	教導學生如何運用前幾週自我探索之素材開始撰寫「關於我」，練習寫自傳。
	十五	表達自我	邀請學生於課堂中分享個人自傳，除了尊重個人想保留之隱私部分，鼓勵學生練習表達，同學間彼此觀摩。
	十六	表達自我	邀請學生於課堂中分享個人自傳，除了尊重個人想保留之隱私部分，鼓勵學生練習表達，同學間彼此觀摩。
	十七	表達自我	邀請學生於課堂中分享個人自傳，除了尊重個人想保留之隱私部分，鼓勵學生練習表達，同學間彼此觀摩。
	十八	課程回顧與統整	進行課程回顧，邀請學生分享透過敘事書寫及自我表達有哪些成長。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	敘事書寫 50% 課堂參與 30% 口頭報告 20%		
對應學群：	社會與心理學群、文史哲學群、教育學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：餐桌生物學	
	英文名稱：Food biology	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	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：B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	活力生活內中人	

學習目標：	瞭解平時飲食中的生物學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	本學期課程簡介,需要材料,分組分標題
	二	生物本能	生物覓食的本能及生理機制
	三	果實	平時飲食中食用植物果實的部分,是否有毒的地方
	四	根莖類	塊莖塊根傻傻分不清,小心芽眼
	五	葉菜類	平時飲食中的葉菜吃的是葉還是莖,葉柄還是莖? 單子葉還是雙子葉?
	六	種子	平時飲食中種子是哪個部位,種仁?種皮?果實? 單子葉還是雙子葉?
	七	黑白切	黑白切是食物是生物體哪個部位?你吃的肉是:心肌,骨骼肌,平滑肌?
	八	魚肉	紅肌白肌差別,生理機制
	九	菇	各種食用蕈類的介紹
	十	食品加工1	冰淇淋的製作原理
	十一	食品加工2	發酵食品,麵包,酒,起司,醬油,醋,豆腐乳等介紹
	十二	食品加工3	紅糟,紅糟肉的紅糟簡介
	十三	第一次分組報告	分組ppt報告,並繳交書面報告,當場自評及他評
	十四	野菜1	生活環境中常見野菜,例如昭和草,車前草,雞屎藤等
	十五	野菜2	校園內搜尋野菜,在校園環境中找尋野菜
	十六	野菜3	簡介找到的野菜可食用部分
	十七	野菜4	簡介一些野菜食譜,例如雞屎藤炒蛋
	十八	期末報告	分組ppt報告或提供一道野菜,並繳交書面報告,當場自評及他評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組報告結果 50% 自評 15% 他評 15% 上課態度 20%		
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：e起愛音樂		
	英文名稱：Digital Music Composition		
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：		
	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：	多元展現實踐家		
學習目標：	1.透過數位音樂app操作，培養學生音樂的實踐力。 2.使用行動載具，促進學生興趣並將藝術融入生活中。 3.能創作出屬於自己的Rap音樂作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	建立Seesaw帳號/操作Drop dots
	二	編曲架構	操作Launchpad
	三	樂曲變奏part1	操作Auxy:輸入樂曲,變化節奏曲調
	四	樂曲變奏part2	操作Auxy:變化拍號調性,伴奏創作
	五	鼓組創作	操作Garage Band

六	改編成不同樂種風格	操作Garage Band
七	手機鈴聲製作	操作Garage Band
八	期中作品展示	期中作品展示
九	饒舌音樂創作:音軌與聲部I	操作Tin Pan Rhythm
十	饒舌音樂創作:音軌與聲部II	操作Auxy
十一	饒舌音樂創作:音軌與聲部III	操作Medly
十二	饒舌音樂創作:字團與節奏訓練	操作Woodchuck
十三	饒舌音樂創作:音程與和弦編配	操作Garage Band
十四	饒舌音樂創作:Rap創作	操作Garage Band
十五	饒舌音樂創作:伴奏奏	操作Garage Band
十六	饒舌音樂創作:錄音	操作Garage Band
十七	饒舌音樂創作:作品潤飾	操作Garage Band
十八	期末成果發表	期末成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	Seesaw上傳隨堂作業互評 25% 期中作品展示 25% 期末合奏成果發表 25% 課程參與程度 25%	
對應學群：	資訊學群、建築與設計學群、藝術學群、大眾傳播學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：一「詩」到底	
	英文名稱：One Cut of the Poems	
授課年段：	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：B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	博學多聞風城人	
學習目標：	認識中國詩歌之豐富內蘊	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	進入詩歌的世界
	二	後設的理解：由影片《一屍到底》談起
	三	先秦雙璧之詩經
	四	漢代雙葩之樂府
	五	漢代雙葩之古詩
	六	近體詩的形成：初唐詩歌
	七	近體詩的盛世：盛唐詩歌
	八	詩的沈潛與再興：中晚唐詩歌
	九	詞的起源：晚唐五代詞
	十	詞的正宗：宋代婉約詞
	十一	詞的變革：宋代豪放詞
	十二	宋詞之外：宋代詩歌
	十三	曲的興起：元代散曲與雜劇
		內容綱要
		課程介紹、分組與目標設定
		1.欣賞影片《一屍到底》 2.延伸思考與討論
		閱讀詩經中的詩歌並思考討論
		閱讀漢魏六朝樂府並思考討論
		閱讀漢魏六朝古詩並思考討論
		閱讀初唐詩歌並思考討論
		閱讀盛唐詩歌並思考討論
		閱讀中晚唐詩歌並思考討論
		閱讀晚唐五代詞並思考討論
		閱讀宋代婉約詞並思考討論
		閱讀宋代豪放詞並思考討論
		閱讀宋代詩歌並思考討論
		閱讀元代散曲雜劇並思考討論

	十四	傳奇風華：明代傳奇	閱讀明代傳奇並思考討論
	十五	清代文藝復興：清代詩詞曲	閱讀清代詩詞曲並思考討論
	十六	詩界革命：現代詩的興起	閱讀初期現代詩並思考討論
	十七	眾聲喧嘩：現代詩的多元風貌	閱讀現當代詩歌並思考討論
	十八	課程總結與問卷填寫	課程總結與問卷填寫
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程作業與學習單 40% 上課表現 20% 小組討論 20% 出席率 20%		
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、文史哲學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：大學教育前的適應與實作		
	英文名稱：Skills to learn before university		
授課年段：	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, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	博學多聞風城人,		
學習目標：	"1.能主動發現真實情境的問題與界定問題。 2.能針對問題觀察與蒐集資料。 3.透過團隊合作解決真實情境的問題。"		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	議題探究	發現與界定問題
	二	議題探究	發現與界定問題
	三	議題探究	小組報告：發現與界定問題
	四	議題探究	小組報告：發現與界定問題
	五	議題探究	觀察與蒐集資料方法
	六	議題探究	觀察與蒐集資料方法
	七	議題探究	分析與詮釋問題方法
	八	議題探究	分析與詮釋問題方法
	九	議題探究	小組報告：分析與詮釋
	十	議題探究	小組報告：分析與詮釋
	十一	整合實作	小組實作
	十二	整合實作	小組實作
	十三	整合實作	小組實作
	十四	整合實作	小組實作
	十五	總結與反思	總結與反思
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.上課學習態度 10%。 2.學習單等實作作業 50%。 3.分組討論報告成果 40%。		
對應學群：	工程, 數理化, 生物資源, 地球環境, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：內中莫拿普力		
	英文名稱：Monopoly made in NHSH		
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：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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	博學多聞風城人, 活力生活內中人		
學習目標：	培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 中、英文版大富翁 (桌遊版與網路版) 2. Finding A Way平台 3. Finding A Way (針對「內中A棟」設計「中文問題」)
	二	Finding A Way (1)	1. 修改第一週設計的問題 2. 试玩他組的關卡 3. Finding A Way (針對玩家的回饋進行修正, 並翻譯成英文版)
	三	Finding A Way (2)	1. 教師針對「英文版」的設計給予建議 2. Finding A Way (針對「內中校園」設計「英文問題」) 3. 试玩他組的關卡 4. Finding A Way (針對玩家的回饋進行修正)
	四	Finding A Way (3)	1. 教師針對「英文版」的設計給予建議 2. Finding A Way (針對「內中校園版」添加「創意」, 結合「內中特色」、「國際交流學校文化」...等) 3. 同學试玩、教師回饋 4. Finding A Way (最後修正)
	五	(Web-based) Monopoly (1)	1. 將「Finding A Way 內中校園版」的題目應用於「網路版大富翁」 2. 主題分配 (各組自行設定「內中大富翁『主題』」, 例如「知識版」、「生活版」、「社團版」...等) 3. 同學试玩, 各組修改題目 4. 教師回饋
	六	Monopoly (1)	1. 修正各主題的內中大富翁 2. 開放「年級」票選「最有趣的遊戲設計組別### 3. 挑選前三名的組別, 量身製作「『桌遊版』大富翁」
	七	Monopoly (2)	1. 製作「『桌遊版』大富翁」 2. 遊戲說明設計 (中文版)
	八	Monopoly (3)	1. 製作「『桌遊版』大富翁」 2. 遊戲說明設計 (英文版)
	九	Monopoly (4)	1. 製作「『桌遊版』大富翁」 2. 修正英文版遊戲說明書
	十	(Web-based) Monopoly (2)	1. 將「網路版」大富翁的範圍擴大至全台 (但「遊戲起始點」必須為「內湖高中」) 2. 設計「中文問題」(「網路版」大富翁--由內中, 遊台灣)
	十一	(Web-based) Monopoly (3)	1. 同學试玩 2. 「網路版」大富翁--由內中, 遊台灣 (針對玩家的回饋進行修正, 並翻譯成英文版)
	十二	(Web-based) Monopoly (4)	1. 教師針對「英文版」的設計給予建議 2. 「網路版」大富翁--由內中, 遊台灣 (添加「創意」, 結合「台灣特色」、「國際議題」...等) 3. 同學试玩、教師回饋 4. 網路版」大富翁--由內中, 遊台灣 (最後修正)
	十三	Monopoly (5)	1. 「修正網路版」大富翁--由內中, 遊台灣 2. 開放「校外」票選「最有趣的遊戲設計組別### 3. 挑選前三名的組別, 量身製作「『桌遊版』大富翁」
	十四	Monopoly (6)	1. 製作「『桌遊版』大富翁」 2. 修正英文版遊戲說明書
十五	Monopoly (7)	1. 製作「『桌遊版』大富翁」	

		2. 修正英文版遊戲說明書
十六	Monopoly (8)	1. 製作「『桌遊版』大富翁」 2. 撰寫製作心得、玩家心得
十七	作品介紹與推銷	1. 各組為自己設計的遊戲進行「介紹與推銷」(網路、文字、影音或簡報)
十八	課程回饋	1. 學生針對「自行設計」的「桌遊版、網路版大富翁」與「Finding A Way平台」提供心得與回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	小組參與 團隊合作 10% 網路平台/APP Finding A Way 15% 內中大富翁 網路版/桌遊版 20% 台灣大富翁 [由內中，遊台灣] 網路版 / 桌遊版 30% 產品介紹與推銷 25%	
對應學群：	資訊學群、外語學群、管理學群、財經學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：心理學與生活		
	英文名稱：Psychology and Life		
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、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	活力生活內中人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1. 學習心理學的基礎概念 2. 協助學生探索自我、瞭解自己 3. 認識心理學在生活中的應用元素 4. 將正向心理學實踐於生活，提升學生幸福感		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學概論	課程介紹、心理學導論
	二	從桌遊看心理學	字字轉機-舌尖現象；誰知我心-投射
	三	動機與情緒	動機理論、情緒相關概念的認識
	四	人際關係理論與實務1	人際關係與溝通之基本概念
	五	人際關係理論與實務2	衝突管理
	六	愛情心理學1	愛情三元素、愛情類型理論
	七	愛情心理學2	相愛容易相處難-愛情衝突管理
	八	愛情心理學3	分手歷程與調適
	九	電影觀賞與分析	人際關係與親密關係探討
	十	期中小組報告	人際關係實務
	十一	發展心理學	發展重要階段
	十二	變態心理學1	認識憂鬱性、焦慮性疾患
	十三	變態心理學2	認識強迫症、創傷及壓力相關疾患
	十四	健康心理學	壓力與調適、健康相關行為
	十五	幸福學	尋找快樂的15種方法
	十六	幸福學2	不完美也幸福
	十七	幸福學3	幸福宅急便
	十八	期末小組報告	幸福行動成果發表
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績 40% 小組期中報告 30% 小組期末報告 30%		
對應學群：	醫藥衛生學群、社會與心理學群、教育學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：世界玩很大		
	英文名稱：Travel around the World		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	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：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：	多元展現實踐家		
學習目標：	發展規劃執行與創新應變的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介、分組	大地遊戲相見歡
	二	奢華海島渡假行	海洋教育與水上活動安全
	三	印尼、馬來西亞渡假趣	慢活生活與文化欣賞
	四	千萬島嶼挑島樂	島嶼特色與海島交通
	五	日本生活札記(一)	大眾運輸系統任我行
	六	日本生活札記(二)	鐵道可以是一種深度旅遊方式
	七	日本生活札記(三)	聰明玩：機票與轉乘攻略
	八	峽灣之旅(一)	賞玩冰雪奇緣
	九	峽灣之旅(二)	北歐福利國與冰河交通攻略
	十	歐洲高山之旅	寒帶地區活動及行李攻略
	十一	高山活動	山區活動與滑雪攻略
	十二	西歐生活札記	另類視角日不落
	十三	博物館之旅	日不落的底蘊及魔法攻略
	十四	紐西蘭生活札記(一)	孤立島國生活及購物攻略
	十五	紐西蘭生活札記(二)	孤立島國生活及交通特色
	十六	紐西蘭生活札記(三)	孤立島國生活及住宿攻略
	十七	德國交換學生經驗分享	國際交流活動
	十八	國際教育的願景	國際教育分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單 25% 實作參與 25% 簡報、小書、桌遊成品 50%		
對應學群：	地球與環境學群、文史哲學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：半導體與現代科技		
	英文名稱：Semiconductor and modern technology		

授課年段：	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：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：	博學多聞風城人		
學習目標：	了解半導體科技及現代科技上的應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	科技的演變	由古典物理到近代物理,了解科學在歷史上面的演變,不同時期科學在科技上面的表現及轉變
	二	科技的應用	介紹電磁學及半導體在現代科技的應用,超聲波顯像、內視鏡、熱像檢測的技術以及核磁共振造影、電腦斷層掃描、正子造影的技術
	三	超導體的簡介	了解超導體的原理,介紹超導在科技上的應用,磁浮列車的原理
	四	半導體簡介及工作原理	了解什麼是半導體,與導體以及絕緣體的差異,簡單介紹能帶結構,介紹自由電子與電洞如何在半導體內工作
	五	半導體的結構及分類	了解參雜及如何參雜,進一步認識p型及n型半導體
	六	二極體簡介	二極體的分類及在其科技上的進化及應用
	七	二極體的特性	介紹p-n結構,了解擴散電流與飄移電流在二極體內的工作特性
	八	二極體偏壓與電流	介紹偏壓的工作原理及繪製電流與電壓的特性曲線
	九	FET電晶體的結構	電晶體分類,了解何謂雙極性電晶體與場效電晶體
	十	雙極性電晶體(1)	了解pnp及npn的操作原理及其異同
	十一	雙極性電晶體(2)	三極的接面特性及偏壓操作
	十二	雙極性電晶體(3)	電晶體的偏壓與電流增益,了解電流與電壓的特性曲線
	十三	場效電晶體(1)	介紹金氧半場效電晶體及其在目前電子工業的醞釀與發展,了解場效電晶體接面特性及偏壓操作
	十四	場效電晶體(2)	場效電晶體的開關及放大功能特性介紹以及在電路設計的應用
	十五	VLSI超大型積體電路介紹-半導體製程	認識新竹科學工業園區超大型積體電路晶圓廠及淺談矽晶圓如何製成IC
	十六	半導體實驗(1)	介紹光敏電阻器LDR,並進行電路設計
	十七	半導體實驗(2)	光敏電阻器LDR電路實作
	十八	成果分享	分組報告,選定課程中一個主題分享心得
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	兩次期中考各佔 20% 期末考及平時成績各佔 30%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：巧巧運動		
	英文名稱：Tchoukball		
授課年段：	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：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：	活力生活內中人		

學習目標：	養成規律運動的習慣，具規劃及執行運動的能力，培養解決運動問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	巧巧運動元素	運動本身的精神及目的介紹（尊重，和平，團結意識）
	二	巧巧運動的概念	運動規則及限制（場地，器材，人員）
	三	基本動作入門	傳接的基本技術
	四	防守基本動作	防守接球的動作要領練習
	五	基本射網	區域內的定點式射網練習（練習不同打點角度）
	六	基本守備	定點式守備接球練習
	七	右側攻網	右側行進起跳射網
	八	單側的守備	右側攻網的守備接球練習
	九	右側攻網	右側行進起跳射網不同打點的練習
	十	左側攻網	左側行進起跳射網
	十一	單側守備	左側攻網的守備接球練習
	十二	左側攻網	左側行進起跳射網不同打點的練習
	十三	單網兩側攻網	單網兩側輪轉式攻網練習及移動式防守接球練習
	十四	單網兩側攻網	單網兩側輪轉式攻網練習及移動式防守接球練習
	十五	單網賽	分組進行單網賽
	十六	單網賽	分組進行單網賽
	十七	單網賽（競賽規則的熟悉）	分組進行單網賽，練習擔任裁判，了解規則的判定
	十八	雙網賽（競賽規則的熟悉）	全場的比赛方式進行，練習擔任裁判
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	認知評量運動知識 20% 技能評量技能表現 50% 情意評量出席率、運動態度 30%		
對應學群：	生命科學學群、教育學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生物技術		
	英文名稱：Biotechnology		
授課年段：	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、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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	介紹最新研究技術和導讀國際期刊，使學生了解生命科學領域的最新進展		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	DNA、RNA的性質	藉由簡介核酸發現的科學史和性質，引入生物科技的發展史。
	二	DNA、RNA的研究法	簡介核酸定性和定量的方式，包括各種電泳、定序方式。基因體學的發展。
	三	蛋白質的性質	簡介蛋白質的性質，和其在生活上的各種應用
	四	蛋白質的研究法	蛋白質定性和定量的方式，包括各種分離、電泳方式。蛋白質體學的發展。
	五	核酸、蛋白質的定量操作	利用分光光度計對核酸、蛋白質定量
	六	電泳操作	利用電泳，分離不同大小的DNA分子
	七	單株抗體	單株抗體的發展過程，和目前的發展和應用，例如驗孕試紙等。

八	生物醫學類國際和國內期刊的簡介和導讀	簡介生物醫學類的國內和國際期刊有哪些，並選擇有代表性的文章導讀。
九	鑑識科學 (1)	簡介鑑識科學中有關生物跡證方面使用的技術
十	鑑識科學 (2)	簡介鑑識科學中有關生物跡證方面使用的技術
十一	國際期刊文章選讀 (1)	選讀一篇國際期刊上面的文章，並分組報告
十二	國際期刊文章選讀 (2)	選讀一篇國際期刊上面的文章，並分組報告
十三	看懂健檢報告 (1)	由健檢項目，分析原理及檢測方式
十四	看懂健檢報告 (2)	由健檢項目，分析原理及檢測方式
十五	基因改造食品 (1)	原核生物及真核生物的基因重組、細胞轉型及選殖技術
十六	基因改造食品 (2)	基因改造食品有哪些?對健康有害嗎?對環境有害嗎?目前政府如何因應?
十七	國際期刊文章選讀 (3)	選讀一篇國際期刊上面的文章，並分組報告
十八	國際期刊文章選讀 (4)	選讀一篇國際期刊上面的文章，並分組報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實驗報告 30% 國際期刊文章分組報告 70%	
對應學群：	資訊學群、生命科學學群、生物資源學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：生物科學的應用(II)		
	英文名稱：Application to Biological Science (2)		
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		
	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：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解生物科學的基本知識，認識其在生活與產業上的應用及衝擊。 2.了解生物科學在醫藥領域上的應用，以及生物科學與環境之間的相互關係，培養尊重生命、愛護自然的情操及永續發展的理念。 3.具備探討、批判生物科學中與社會、法律及倫理相關議題之能力。 4.培養觀察、推理、批判思考、溝通、論證與解決問題等能力。 		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	醫藥領域--1.抗生素與疫苗	抗生素的發現與使用；疫苗的起源
	二	醫藥領域--1.抗生素與疫苗	疫苗的種類與生產；疫苗對人類健康的貢獻
	三	醫藥領域--2.器官移植	器官移植的發展；器官移植的類型；器官移植的排斥作用
	四	醫藥領域--2.器官移植	器官移植的排斥作用；皮膚移植與骨髓移植
	五	醫藥領域--2.器官移植	皮膚移植與骨髓移植；基因轉殖豬；分組議題討論
	六	醫藥領域--3.遺傳疾病的篩檢與治療	遺傳疾病的成因與種類；遺傳疾病的篩檢
	七	醫藥領域--3.遺傳疾病的篩檢與治療	遺傳疾病的篩檢；遺傳疾病的治療
	八	醫藥領域--4.人類基因體資料的應用	基因體；人類基因體計畫；人類基因體計畫的發現
	九	醫藥領域--4.人類基因體資料的應用	人類基因體DNA序列的應用；人類基因體資料使用的倫理
	十	醫藥領域--4.人類基因體資料的應用	人類基因體資料使用的倫理、法律與社會議題；分組議題討論
	十一	醫藥領域--5.生殖輔助醫學	救命寶寶；生殖輔助醫學的發展
	十二	醫藥領域--5.生殖輔助醫學	試管嬰兒；生殖輔助醫學的爭議與倫理議題
	十三	醫藥領域--5.生殖輔助醫學	生殖輔助醫學的爭議與倫理議題分組討論

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆作業 30% 課堂參與含出席率 40% 期末報告 30%		
對應學群：	社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群、法政學群、管理學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：如果電影.....		
	英文名稱：If movies.....		
授課年段：	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、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		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	掌握文學作品改編拍攝為電影間的聯結，解讀原創電影的藝術性與文學性，培養學生於文字影像方面相關閱讀、欣賞、分析、評論的素養，使學生具備藝術感知與鑑賞、美學創作與展現的能力，更能尊重、包容與欣賞多元藝術與文化。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	如果電影.....	概論電影欣賞與創作的無限可能
	二	如果電影打開記憶的窗口	日本：《情書》電影欣賞
	三	如果電影打開記憶的窗口	日本：《情書》電影評析與討論
	四	如果電影看到生命的風景	美國：《托斯卡尼豔陽下》電影欣賞
	五	如果電影看到生命的風景	美國：《托斯卡尼豔陽下》電影評析與討論
	六	如果電影能夠如是幽默	香港：《月光寶盒》電影欣賞
	七	如果電影可以為愛加上期限	香港：《仙履奇緣》電影欣賞
	八	如果電影可以這樣幽默地為愛加上期限	香港：《月光寶盒》、《仙履奇緣》電影評析與討論
	九	如果電影真能療癒傷口	美國：《海邊的曼徹斯特》電影欣賞
	十	如果電影真能療癒傷口	美國：《海邊的曼徹斯特》電影評析與討論
	十一	如果電影實在看不懂	中國：《刺客聶隱娘》電影欣賞
	十二	如果電影實在看不懂	中國：《刺客聶隱娘》電影評析與討論
	十三	如果電影有一點難拍	微電影《10+10》的欣賞
	十四	如果電影有一點難拍	微電影的評析與討論
	十五	如果電影劇本寫不出來	「我是小編劇」活動
	十六	如果電影遇到我	期末成果討論與發表
	十七	如果電影遇到我	期末成果討論與發表
	十八	如果電影能不用考試	期末評量
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	個人學習單、問題回答 30% 小組書面報告 20% 小組口頭報告 20% 4小組競賽與創作成果 30%		
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、外語學群、教育學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：有筆就會寫		
	英文名稱：You Should Be A Calligrapher		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	多元展現實踐家		
學習目標：	1.紓解生活壓力 2.培養實用技能 3.提升鑑賞品味 4.陶冶道德情操		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	書法流變與書體介紹	書法發展史，歷代碑帖鑑賞
	二	書跡欣賞	歷代書法劇跡欣賞
	三	書法家的故事	電影《鍾繇》欣賞，楷書之祖鍾繇傳奇的一生
	四	硬筆書法簡介	影片《王羲之書法蘭亭序全篇精臨》欣賞
	五	書法入門	永字八法練習
	六	書法體勢的探討與創作	篆、隸、楷、行、草諸體特色
	七	楷書臨摹（一）	臨摹歐陽詢〈九成宮醴泉銘〉
	八	楷書臨摹（二）	臨摹顏真卿〈顏勤禮碑〉
	九	楷書臨摹（三）	臨摹褚遂良〈雁塔聖教序〉
	十	楷書臨摹（四）	臨摹智永〈真書千字文〉
	十一	故宮館藏鑑賞	從〈三希堂法帖〉看故宮收藏書法作品特色
	十二	王羲之與〈蘭亭集序〉	《蘭亭考》與《蘭亭續考》談論〈蘭亭集序〉版本流傳問題
	十三	行書臨摹（一）	臨摹王羲之〈蘭亭集序〉神龍本
	十四	行書臨摹（二）	臨摹王羲之〈蘭亭集序〉定武蘭亭
	十五	書法造型藝術（一）	文創小物製作（扇面）
	十六	書法造型藝術（二）	文創小物製作（燈罩）
	十七	書法造型藝術（三）	文創小物製作（徽章）
	十八	期末總結	學生作品聯展
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂書寫 25% 文創小物製作 25% 書法作業 25% 上課參與 25%		
對應學群：	藝術學群、文史哲學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：志怪小說今與昔	
	英文名稱：Folklore: Past V.S. Present	
授課年段：	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：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：	
學生圖像：	博學多聞風城人,多元展現實踐家	
學習目標：	1.了解志怪小說的源流。 2.就志怪小說傳統，自創故事。 3.透過說書方式，適當表情達意。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	中國的志怪傳統
	三	昔··志怪作品（一）
	四	昔··志怪作品（二）
	五	昔··志怪作品（三）
	六	今·鬼話連篇（一）
	七	今·鬼話連篇（二）
	八	今·鬼話連篇（三）
	九	何謂「鬼魅書寫」？
	十	期中考試
	十一	內中誌異說書人（一）
	十二	內中誌異說書人（二）
	十三	內中誌異說書人（三）
	十四	內中誌異說書人（四）
	十五	內中誌異說書人（五）
	十六	內中誌異說書人（六）
	十七	期末發表（一）
	十八	期末發表（二）
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	期中考試 20% 期末影片發表 60% 上課態度及出席 20%	
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、文史哲學群、教育學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：咖啡與珍珠奶的全球之旅	
	英文名稱： Know More about Our Mother Earth through Coffee and Pearl Milk Tea	
授課年段：	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：	
	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：	博學多聞風城人,活力生活內中人	
學習目標：	「公民與社會科」課程規劃採「歷程式」的教學設計原則，即依據咖啡此一商品的週期，從其原料的生產面，到產品的銷售與消費面依序闡述。其中，也涉及諸多「地理科」相關知能，包括咖啡帶、HDI世界分布圖等重要概念。並且，藉由星巴克為例，以探討這些過程中所涉及的經濟面與文化面的競爭或合作。此外，更結合「國文科」說古道今茶文學之賞析與創作。最後，綜合論述國企業及其優勢文化於全球化、全球在地化、另類全球化等概念中的發展情形，以及，茶文化之在地全球化的創意行銷方案。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	咖啡現蹤	咖啡的全球之旅/前世/歷史篇/咖啡現蹤
	二	咖啡接龍	咖啡的全球之旅/前世/歷史篇/咖啡接龍
	三	咖啡世界地圖I	咖啡的全球之旅/今生/地理篇/手作咖啡世界地圖/出口國
	四	咖啡世界地圖II	咖啡的全球之旅/今生/地理篇/手作咖啡世界地圖/進口國
	五	終極密碼FAO	咖啡的全球之旅/FAO咖啡數據大搜尋/終極密碼
	六	咖啡正義	咖啡的另類全球化/咖啡正義/影片觀賞
	七	咖啡大富翁	咖啡的另類全球化/從咖啡豆到一杯咖啡/咖啡大富翁
	八	咖啡實果、價格戰爭	1.咖啡的另類全球化/友善認證/咖啡實果 2.咖啡的另類全球化/公平咖啡算算看/價格戰爭
	九	星智圖	咖啡品牌的全球之旅/實地參訪/星智圖
	十	星形象	咖啡品牌的全球之旅/Google共用表單製作與分組報告/星形象
	十一	城市咖啡館	咖啡品牌的全球在地化/文化品味/整座城市都是你的咖啡館
	十二	茶現蹤、魔術茶方塊、茶湯會	1.茶的全球之旅/前世今生/史地篇/茶現蹤 2.茶的全球之旅/茶的種類/魔術茶方塊、茶湯會
	十三	茶大師、黑金大工序	1.茶的全球之旅/茶的妙用/茶大師 2.茶的全球之旅/茶的製程/黑金大工序
	十四	古典茶文學、行銷好好玩	國文/中國茶文化/古典文學賞析、創作與行銷
	十五	現代茶文學、行銷好好玩	國文/中國茶文化/現代文學賞析、創作與行銷
	十六	世界茶藝館	珍奶的全球之旅/台灣飲茶文化/世界茶藝館
	十七	期末報告I	期末報告的共編/珍奶的在地全球化行銷方案
	十八	期末報告II	期末報告的發表/珍奶的在地全球化行銷方案
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂學習態度 20% 學生作業 80%		
對應學群：	地球與環境學群、藝術學群、社會與心理學群、文史哲學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：咖啡學	
	英文名稱：The Study Of Coffee	
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：	
	C社會參與：	
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家	
學習目標：	1.認識咖啡樹的種植、採收，以及咖啡豆的烘焙與萃取。 2.具備烘咖啡豆與咖啡萃取的實作能力。 3.藉由烘咖啡豆與咖啡萃取養成推理思考及問題解決的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	咖啡樹的成長
	二	咖啡樹的成長/咖啡的採收與處理
	三	咖啡的採收與處理
	四	咖啡萃取(理論)
	五	咖啡萃取(實作一)
	六	咖啡萃取(實作二)
	七	烘豆(理論)
		內容綱要
		咖啡植物學、咖啡生物學
		咖啡農耕學、咖啡處理法
		區分咖啡等級、咖啡的保存與包裝
		研磨的作用與種類、咖啡萃取度與濃度、萃取率和濃度的變因
		塞風壺、摩卡壺、手沖
		塞風壺、摩卡壺、手沖
		烘豆的起源、烘豆機的加熱源與熱傳導方式、生豆的物理及化學

		變化、烘焙計畫及訣竅
八	烘豆(實作)/咖啡萃取(實作三)(分組對開)	熱風滾筒式烘豆機的使用、咖啡生豆烘焙/義式濃縮咖啡機、比利時壺、土耳其壺、愛爾蘭咖啡
九	烘豆(實作)/咖啡萃取(實作三)(分組對開)	熱風滾筒式烘豆機的使用、咖啡生豆烘焙/義式濃縮咖啡機、比利時壺、土耳其壺、愛爾蘭咖啡
十	校外教學	NATIVO COFFEE參訪
十一	咖啡萃取與烘豆的探究與實作一	咖啡萃取與烘豆變因的分析與探討
十二	咖啡萃取與烘豆的探究與實作二	咖啡萃取與烘豆變因的分析與探討
十三	咖啡萃取與烘豆的探究與實作三	咖啡萃取與烘豆變因的分析與探討
十四	咖啡萃取與烘豆的探究與實作四	咖啡萃取與烘豆變因的分析與探討
十五	咖啡萃取與烘豆的探究與實作五	咖啡萃取與烘豆變因的分析與探討
十六	探究與實作成果分享	分組報告
十七	實作測驗一	咖啡萃取/烘豆
十八	實作測驗二	咖啡萃取/烘豆
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組報告 40% 實作測驗 60%	
對應學群：	數理化學群、醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、地球與環境學群、藝術學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：命運規畫局		
	英文名稱：The Fate and Adjustment Bureau		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.探究中國哲學的特質，傳承文化道統 2.破解江湖術士騙局，宣揚正確的生活態度 3.建立正確的人生方向，活出青春的色彩 4.培養洞燭機先的能力，學習以順處逆的奮發精神		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	善為易者不占	易經是一本什麼樣的書？
	二	易經六十四卦排序解疑	揭開易卦排列組合的奧秘
	三	易經占卜術	上古蓍草占卜法
	四	破解生命靈數與姓名學的迷思	從金錢占、米卦的原理看民間流行的占卜法
	五	易經預測學	如何從卦義、卦象、卦氣、卦德來看待未來的人生
	六	易經與易傳通說	六十四卦卦義系統與十翼義理系統
	七	卦圖通說	宋儒以來河圖、洛書與其它卦圖說解
	八	易經與人生哲學	六十四卦通解
	九	儒道思想與《周易》	孔老思想與《周易》經傳的傳承關係
	十	易經與人生	完成「元亨利貞」的生命
	十一	紫微斗數初探	奇術簡介
	十二	我手寫我盤	生辰八字的六個迷思
	十三	命宮先決	認識十二宮位
十四	潛藏邏輯	地支所象徵的性	

	十五	群星會(一):天文學初探	北斗星系與九皇子
	十六	群星會(二):天文與人文	南斗星系與六部大臣
	十七	宮位實戰與飛星四化	星曜與宮位交互作用的應用「方城」式,啟動生命的飛化訣
	十八	行運推算	破解大限與流年的迷思,把握每一次風生水起
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量:	課堂參與 25% 學習單 25% 分組報告 25% 指定作業 25%		
對應學群:	社會與心理學群、大眾傳播學群、文史哲學群		
備註:			

課程名稱:	中文名稱: 性別、電影與國際影響力	
	英文名稱: Gender, Movies and International Influence	
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: 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:	活力生活內中人,多元展現實踐家	
學習目標:	1.學生能練習不同口音,模仿電影對白。 2.學生能創造對白,以讀劇或演出方式呈現。 3.學生能分析劇本起承轉合,進而分組創作。 4.學生透過團隊合作編寫劇本、錄製影片。	
教學大綱:	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	女性在家庭的角色、困境與展望
	三	第一次口頭報告
	四	女性在社會的角色、困境與展望
	五	辯論準備
	六	辯論:墮胎
	七	確定分組與試做分工
	八	第二次口頭報告
	九	校外教學
	十	傑出女性
		內容綱要
		1. 學生了解本課程的課程目標及作業課堂規定。 2. 學生分享對這堂課的期望與對女性主義的基本認識。
		1. 學生閱讀Kate Chopin的Story of an Hour並分析文本。 2. 學生觀賞The Hours(時時刻刻)電影片段,並分析三位女主角的心路歷程轉變。 3. 學生討論這兩個作品中,主角的共通之處,並反思生活周遭女性在家庭中的地位與遭受的對待。
		1. 學生分享訪問家中母親或其他女性長輩的結果與心得(教師提供五個基本問題,學生須自行再想出三個問題)需使用小白板 2. 學生觀賞影集「This is Us」片段。 3. 學生閱讀82年的金智英一小節。 3. 學生討論如何在家庭場域中落實平權
		1. 學生閱讀「我是馬拉拉」文章片段,搭配「RBG: 不恐龍大法官」電影片段,探討女性的受教權與工作權。 2. 學生試以第一人稱視角書寫本週兩位主題人物的日記。
		學生於網路查找並分析「墮胎」相關資料,整理成有組織的文章,準備下週辯論。
		1. 邀請本校演辯社指導老師擔任評審。 2. 學生進行辯論。
		1. 學生確定期末展覽分組工作 2. 學生試執行各項分組工作: -訪談組訪問本校校長 -電影組書寫任一課堂上已看過的電影與影集之內容摘要與心得 -文本組書寫任一課堂上已閱讀過的小說或繪本之內容摘要與心得 -公關組根據前幾週所拍攝之課程照片,書寫簡單的報導
		1. 學生報告上週分組作業 2. 學生觀賞「男孩不哭」電影片段,並討論性騷擾、性侵害等相關主題。 3. 學生了解#MeToo運動
		學生參觀萬華剝皮寮的阿嬤家,了解慰安婦的歷史背景與文化意義。
		1. 學生觀賞「The Hidden Figures」和「The Help」等電影,搭配繪本「怎樣才算英雄」討論電影中女主角們的成就。

		2. 學生書寫心得
十一	劇場	1. 學生閱讀The Color Purple文本中段，並改成劇本演出 2. 學生觀看由Steven Spielberg改編得同名電影
十二	講座	1. 外聘相關機構演講，如台灣新創媒體「女人迷」或「勵馨基金會」。 2. 學生提問並於會後撰寫聽講心得。
十三	各組報告	1. 學生依照組別上台做簡報： -訪談組報告訪談內容 -電影組報告三部與主題相關之電影 -文本組報告三本與主題相關之小說或繪本 -公關組報告本學期上課活動紀錄 2. 學生互評與建議。 3. 學生討論期末展覽形式。
十四	海報製作與影片後製教學	1. 學生學習使用Canva。 2. 學生分享好用app。
十五	策展準備工作(1)：訪談整理、撰寫電影介紹與心得	學生依據組別執行任務： 1. 訪談組需剪輯影片、上字幕、做人物介紹 2. 電影組需撰寫電影內容摘要與心得 3. 文本組需撰寫小說或繪本摘要與心得 4. 公關組確定展覽主題並且著手製作電子邀請函
十六	策展準備工作(2)：訪談整理、撰寫電影介紹與心得	學生依據組別執行任務： 1. 訪談組需剪輯影片、上字幕、做人物介紹 2. 電影組需撰寫電影內容摘要與心得 3. 文本組需撰寫小說或繪本摘要與心得 4. 公關組需製作電子邀請函並完成發送
十七	正式展覽	1. 學生於指定地點佈置展覽之影音、文字紀錄 2. 學生走訪辦公室邀請師長們蒞臨參觀，並作簡單介紹
十八	期末反思與課程回饋	1. 學生回顧展覽紀錄，閱讀觀展者回饋。 2. 學生完成本學期自評與他評。 2. 學生分享本學期心得與對未來課程發展之建議。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	每週上課筆記內容須包括習得單字、課程內容與心得 30% 期中與期末報告 40% 課堂出席與參與 30%	
對應學群：	藝術學群、社會與心理學群、外語學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：科學流言追追追		
	英文名稱：Scientific rumors chasing after		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	1.培養運用所學科學知識，辨別網路流言正確與否的能力 2.應用所學知識，透由實作結果印證流言與事實差異		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	課程簡介 分組、建立classroom 評量方式
	二	破解購物台 免洗筷有毒？	了解二氧化硫殘留測定
	三	致命可樂？可樂遇見曼陀珠	了解如何測定可樂酸鹼值
	四	真假鮭魚卵傻傻分不清？	認識晶球化與反晶球化差異
	五	氣球飛到高空一定會自爆嗎？	認識氣體壓力
	六	磁流體	磁流體性質研究
	七	液態氫	液態氫的性質

	八	水果就可以發電？	何謂葉綠素電池 電池起死回生
	九	暖暖包暗藏的玄機？	暖暖包製作與測試
	十	消暑大絕招	飲料如何瞬間結冰
	十一	電池爆炸事件	溫度對電池的影響
	十二	微波過的水有毒？	微波爐水、瓦斯爐水和自來水的檢測
	十三	驚傳粉塵大爆炸	反應速率與接觸面積
	十四	蚊聲變色？	誰最容易被蚊子叮？
	十五	保溫商品大解密-發熱衣	發熱衣原理與檢測
	十六	雷射筆	雷射筆的原理與妙用
	十七	逃離紅外線	生活中的紅外線
	十八	垃圾煉金術	廢棄塑膠轉換成汽油
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	討論 20% 學習單 40% 測驗 40%		
對應學群：	資訊學群、數理化學群、醫藥衛生學群、生命科學學群、大眾傳播學群、教育學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：健康人生第一站		
	英文名稱：Lead a Healthy Life		
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		
	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：	多元展現實踐家		
學習目標：	本課程以常見影響身心健康事件為選材，包含身體、精神、社會等三個面向。透過教師引導及說明，學生了解身體各大系統運作與代謝，正常與異常心理現象、精神疾病及人際互動，進而願意進行規律健康的生活型態。學生從事件或故事中，分組活動、進行討論與提問，充分瞭解自己的身體、情緒隱藏的問題，並藉由實際經絡拳操作體驗，提升生活保健能力，促進身心健康；並能從討論議題中培養同理心、體諒他人、尊重他人與自己的差異，積極主動關懷社會		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	配分說明及身體各大系統簡介
	二	腦神經系統一	還記得我嗎?談記憶與退化
	三	腦神經系統二	撞傷腦之後呢?談腦傷症候群
	四	呼吸系統	老煙槍的悲歌談慢性阻塞性肺疾病
	五	呼吸系統	出其不意的窒息談氣喘發作及預防
	六	循環系統	黑暗中的殺手--心臟病
	七	消化系統	你知道我的苦嗎?談便秘及胃食道逆流
	八	皮膚系統	全身紅咚咚! 談過敏
	九	皮膚系統	- 只要青春不要痘! 談痤瘡
	十	免疫系統	- 我不能動了!談僵直性脊椎炎
	十一	免疫系統	- 蝴蝶蝴蝶真美麗! 談紅斑性狼瘡
	十二	骨骼系統	- 我是X還是O 形腿?及骨質疏鬆症
	十三	肌肉系統	- 我的肩酸背痛怎麼辦?各種酸痛和預防
	十四	泌尿系統	- 想尿又尿不出來!談泌尿道感染

	十五	生殖內分泌系統	- 經痛誰人知? 我的胸部這麼大? 談男性女乳化
	十六	經絡介紹一	中醫簡介及五臟六腑簡要說明
	十七	經絡介紹二	十二經絡說明
	十八	身體按摩一	按摩力道與手法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	隨堂考 30% 期末考 40% 平常成績 30%		
對應學群：	醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：最美數學式		
	英文名稱：Euler's identity		
授課年段：	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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	認識數學界公認最美的式子、大學微積分先修課程		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹本學期的課程內容
	二	認識「1」	數字的起源與發展、自然數系、整序性
	三	「1」的性質	文章：1是不是質數？閱讀與討論
	四	認識「0」	整數系、數系的拓展、第一次數學危機
	五	方程式的起源	丟番圖的墓誌銘、算術與代數方程、雞兔同籠問題
	六	認識「 π 」	祖沖之、劉徽、阿基米德、古希臘三大數學難題
	七	「 π 」的極限	夾擠定理、圓的周長與面積問題
	八	認識「i」	文章：虛虛實實究何數？卡當公式解、第二次數學危機
	九	「i」的應用	高斯平面、複數的運算性質、1的n次方根
	十	微分	極限的概念、導函數、微分的意義
	十一	微分的應用	切線方程式、牛頓差值法、泰勒展開式
	十二	正餘弦函數	圖形特徵、線性變換、疊合、正餘弦函數的導函數
	十三	認識「e」	複利計息、尤拉、以e為底的指數與對數函數
	十四	微積分基本定理	文章：微積分發明權之爭。牛頓、萊布尼茲、第三次數學危機
	十五	指對數函數的微積分	$y=1/x$ 曲線下面積、自然指數與對數函數的微積分
	十六	尤拉公式	柏拉圖多面體的性質、證明： $e^{ix}=\cos x+isinx$
	十七	最美數學式	影片欣賞： $e^{i\pi}+1=0$
	十八	總結	課程回顧、寫回饋單、心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席狀況、課堂表現 30% 學習單寫作情形 50%		

	期末回饋、心得分享 20%
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、建築與設計學群
備註：	

課程名稱：	中文名稱：善寫解析幾何論題		
	英文名稱：Analytic geometry		
授課年段：	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：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	在係數未定的情況下，討論並書寫坐標中數學物件之關係，學子更可藉由口述與演示，增進數學表達之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	壓扁三角形的概念	討論數線上到兩相異定點距離之和或差為某未定常數的動點軌跡
	二	伸縮平移拋物線的概念	依未定係數討論拋物線函數和x軸的相交情形、及該函數值的正負區間
	三	直線不是轉動就是移動的概念	就方程式的未定係數討論兩直線或三直線的關係
	四	直線轉動不移動的概念	依方程式的未定係數討論過定點直線和已知多邊形的關係
	五	直線移動不轉動的概念	找出目標函數在凸多邊形區域上的極值處
	六	直線轉動也移動的概念	依未定係數討論目標函數在凸多邊形區域上的極值處
	七	圖形交點就是其方程解的概念	就方程式的未定係數討論直線和已知圓或拋物線的關係
	八	依圓心縮放圓形的概念	就圓半徑大小討論定圓心的圓和已知兩平行線的關係
	九	三平面之交集僅有三種的概念	依未定係數用加減消去法討論三元一次聯立方程式的解集合
	十	平面不是轉動就是移動的概念	依方程式的未定係數討論空間中一平面和已知兩平面的關係
	十一	怎麼移轉總擺不脫三種關係的概念	就方程式的未定係數討論空間中直線和平面的關係
	十二	空間中直線轉動不移動的概念	就方程式的未定係數討論空間中過定點直線和已知直線的關係
	十三	空間中直線移動不轉動的概念	就方程式的未定係數討論空間中定方向直線和已知直線的關係
	十四	移動或縮放圓形的概念	依方程式的未定係數討論圓和已知橢圓或雙曲線的相交情形
	十五	到兩定點距離之和或差為定值的概念	依方程式的未定係數討論橢圓或雙曲線的定義式及其退化
	十六	圓錐截痕退化的概念(1)	完整討論缺xy項之二元二次方程式圖形(1)
	十七	圓錐截痕退化的概念(2)	完整討論缺xy項之二元二次方程式圖形(2)
	十八	(期末驗收)	(筆試)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂書寫 30% 課堂發表 30% 期末測驗 40%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：微積分	
	英文名稱：CALCULUS	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	

	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
課綱核心素養：	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	銜接大學微積分		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	極限與導數	函數的極限和切線的定義
	二	極限與導數	導數的定義和運算
	三	極限與導數	熟悉指對數的微分運算與性質
	四	極限與導數	熟悉三角函數的基本微分公式
	五	微分的基本技巧	乘法、除法和合成函數的微分公式
	六	微分的基本技巧	隱函數的微分和應用
	七	微分的應用	如何求函數的最大值和最小值
	八	微分的應用	均值定理和中間值定理
	九	微分的應用	羅必達定理
	十	微分的應用	函數圖形的描繪
	十一	積分	利用上、下和求區域面積和定積分
	十二	積分	不定積分和反導函數、微積分基本定理
	十三	積分	如何求曲線間的面積
	十四	積分	旋轉體的體積
	十五	積分的技巧和應用	分部積分法
	十六	積分的技巧和應用	三角函數的積分方法
	十七	積分的技巧和應用	三角代換法和分式積分法
	十八	積分的技巧和應用	如何求曲線的長度和曲面的表面積
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現 30% 作業 30% 測驗 40%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：電影中的化學		
	英文名稱：Chemistry in the Movie		
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		
	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：	博學多聞風城人		
學習目標：	討論相關科學議題，以及從電影連結生活經驗，科學與社會的連結。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	永不妥協一鎊	水汙染、水的淨化
	二	進化特區—催化劑	催化劑與反應速率

三	進化特區-硒.砷.週期表	週期表、類金屬、pH值
四	九品芝麻官-驗毒.砒霜.王水	金.鉑溶於王水、毒物
五	鋼鐵人 2-原子結構	半衰期計算、核反應、C14定年法
六	急凍末日-人造雨	過飽和溶液、液氮、冷卻劑
七	期中評量-1	以測驗或報告評量1~6週學習成果
八	浩劫重生-燃燒	接觸面積與反應速率、電池生火
九	2005撒哈拉-再生能源	溫室氣體、能源、氧化還原
十	玩命關頭颯風再起-燃料	氮氧化物、空氣汙染
十一	國家寶藏-隱形墨水	離子沉澱、酸鹼指示劑
十二	破案天才伽利略-真夏方程式-氣體	氣體的性質、一氧化碳中毒與防治
十三	南極料理人-溶液.燃燒	三相圖、蒸氣壓與沸點
十四	期中評量-2	以測驗或報告評量8~13週學習成果
十五	瘋狂麥斯-憤怒道-環境汙染、石油	重金屬汙染、石油分餾與用途
十六	特務間諜-化學反應、聚合物	氧化還原、聚酯材料
十七	蟻人-原子、化學反應、密度	原子的組成、指紋採集
十八	絕地救援-非勻相催化、同位素、粉塵爆炸	聯胺、核衰變放熱、粉塵燃燒
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	紙筆測驗 30% 小組討論 20% 學習單 50%	
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、醫藥衛生學群、生命科學學群、生物資源學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：瘋設計模擬公司	
	英文名稱：Fun design-Sim Company	
授課年段：	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：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：C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家	
學習目標：	1.模擬生產過程的基本概念 2.融入目標管理、程序管理、資源管理與風險管理的基本概念 3.社群行銷 4.產品發表與銷售	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	製造科技系統及公司組織的模擬方法
	三	市場調查及行銷管理初探1
	四	市場調查及行銷管理初探2
	五	產品設計
	六	如何擬訂生產計畫
	七	製造技術的整合
	八	分組進行模擬公司
	九	分組進行模擬公司
		內容綱要
		模擬公司運作的方式介紹
		分析台灣新創的組織結構及經營方式
		1.市場調查的方式 2.如何進行社群行銷
		分析顧客對於產品的需求 如何擬訂管理計畫
		介紹產品設計的流程
		如何規劃合理安全及效率的生產流程
		複習並整合過去習得的技能
		分組進行產品設計、製作及行銷
		分組進行產品設計、製作及行銷

	十	分組進行模擬公司	分組進行產品設計、製作及行銷
	十一	分組進行模擬公司	分組進行產品設計、製作及行銷
	十二	分組進行模擬公司	分組進行產品設計、製作及行銷
	十三	分組進行模擬公司	分組進行產品設計、製作及行銷
	十四	分組進行模擬公司	分組進行產品設計、製作及行銷
	十五	分組進行模擬公司	分組進行產品設計、製作及行銷
	十六	分組進行模擬公司	分組進行產品設計、製作及行銷
	十七	產品發表	透過社群媒體模擬產品發表會
	十八	期末分享及回顧	期末分享及回顧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	模擬公司營運報告書 30% 產品設計與製作 40% 員工互評 30%		
對應學群：	資訊學群、工程學群、建築與設計學群、藝術學群、大眾傳播學群、管理學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學就是力量	
	英文名稱：Mathematics is power	
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	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：	
學生圖像：	博學多聞風城人	
學習目標：	數學知識的探索與應用	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	數系發展史
	三	介紹定理
	四	利用GGB繪製函數圖形
	五	點線圓的愛恨情仇
	六	有方向就有力量
	七	螞蟻與蜜蜂
	八	航海家的發現
	九	測量與應用
	十	擺陣
	十一	冰淇淋甜筒的秘密
	十二	集合之父康托爾
	十三	拉普拉斯的遊戲
	十四	當楊輝遇到巴斯卡
	十五	貼磁磚的方法數
	十六	人生可有極限
	十七	擠出pi
	十八	期末考
		內容綱要
		介紹本學期的課程內容
		NZQRC
		代數基本定理、虛根成對定理、勘根定理、泰勒展開式
		絕對值函數、多項式函數、指對數函數、三角函數
		斜率、截距、直線的各種表徵、圓方程式、應用問題
		內積與外積的數學意義與物理應用、線性獨立與相依
		坐標平面上與空間中的點線面、綜合分析
		四大關係、和角公式、倍角公式、三角恆等式
		線性變換、正餘弦函數的疊合、圓與橢圓的參數式
		行列式值、矩陣的運算、矩陣的對角化、線性變換
		拋物線、橢圓、雙曲線、光學性質
		若P則Q、集合的基本概念、文氏圖、笛摩根定律
		排組四大問題、古典機率、條件機率
		展開式、巴斯卡三角形、組合式的應用、二項分布的機率
		等差等比、遞迴關係、sigma的運算、數列與級數的極限
		羅必達法則、割線與切線、導函數、導數
		微積分導論、黎曼和、夾擠定理、微積分基本定理
		期末測驗、上課內容回顧

	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	上課表現 30% 發表 10% 遲到缺曠 20% 學習單 20% 期末評量 20%	
對應學群：	資訊學群、工程學群、數理化學群、建築與設計學群、管理學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學解題思路		
	英文名稱：Mathematics Problem Solving Strategies		
授課年段：	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、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：		
學生圖像：	多元展現實踐家		
學習目標：	培養學生邏輯思考		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	課程介紹與上課規定
	二	思考的方法	介紹 1.綜合思考法 2.分析思考法
	三	推理的方法	介紹演譯推理法及歸納推理法
	四	證明的方法	介紹直接證明法和間接證明法
	五	記憶的方法	介紹理解式、機械式、圖像式及對比式記憶法
	六	如何寫數學計算題(一)	針對數學計算題教導如何審題、解析
	七	如何寫數學計算題(二)	教導如何寫出編排數學計算的算式
	八	期中測驗	考試與檢討
	九	如何寫數學證明題(一)	介紹數學證明題的結構與語法
	十	如何寫數學證明題(二)	介紹證明題的寫作技巧
	十一	代數計算與證明的實作練習(一)	蒐集歷屆模擬考中的代數計算及證明，加以分類、分析並練習時作技巧
	十二	代數計算與證明的實作練習(二)	蒐集歷屆指考中的代數計算及證明，加以分類、分析並練習時作技巧
	十三	組合與機率計算證明題的寫作練習	蒐集歷屆模擬考與指考中的代數計算及證明，加以分類、分析並練習時作技巧
	十四	幾何計算證明題的寫作練習(一)	蒐集歷屆模擬考中的幾何計算及證明，加以分類、分析並練習時作技巧
	十五	幾何計算證明題的寫作練習(二)	蒐集歷屆指考中的幾何計算及證明，加以分類、分析並練習時作技巧
	十六	微積分計算證明題的寫作練習(一)	蒐集歷屆模擬考中的微積分計算及證明，加以分類、分析並練習時作技巧
	十七	微積分計算證明題的寫作練習(二)	蒐集歷屆指考中的微積分計算及證明，加以分類、分析並練習時作技巧
	十八	期末測驗	考試與心得發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中 50% 期末測驗 50%		

對應學群：	資訊學群、數理化學群、建築與設計學群、管理學群、財經學群
備註：	

課程名稱：	中文名稱：線性代數導論		
	英文名稱：Introduction to Linear Algebra		
授課年段：	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：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	博學多聞風城人		
學習目標：	具備大學初等線性代數的基礎入門知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	線性方程組和矩陣	線性方程組、約化列梯矩陣、矩陣的秩(rank)
	二	矩陣、行列式與矩陣轉換	矩陣運算性質、逆矩陣、轉置矩陣、高斯-喬登消去法
	三	線性方程組的解與逆矩陣	行列式、餘因子、伴隨矩陣
	四	n 維向量與 n 維空間	n維向量的內積及其性質、柯西-舒瓦茲不等式、三角不等式
	五	向量空間及其性質	實數向量空間定義、子空間、零空間
	六	第一次期中考、分組習題發表	自編測驗、指定習題發表
	七	線性獨立	線性組合、線性獨立和相依、生成集
	八	基底和維度	基底和維度介紹、線性相依在二維空間與三維空間的意涵
	九	齊次方程組與矩陣的秩	解齊次方程組、矩陣的秩與維度、行(列)空間、解空間
	十	座標向量與基底轉換	有序基底、基底間的轉換矩陣(transition matrix)
	十一	正規直交基底(Orthonormal Basis)與正交化過程	Gram-Schmidt正交化過程、正交補集、線性代數基本定理
	十二	第二次期中考、分組習題發表	自編測驗、指定習題發表
	十三	線性轉換及其應用	線性轉換的應用(密碼學、反射)、線性轉換的核心與值域(Kernel & Range)
	十四	線性轉換和矩陣	線性轉換矩陣之座標變換、向量空間內的線性轉換
	十五	特徵值與特徵向量	特徵值、特徵向量、特徵方程式、相似矩陣
	十六	對角線化 (Diagonalization)	矩陣對角化、對稱矩陣的對角化
	十七	線性規劃	線性規劃、單體法介紹
	十八	期末考、期末心得報告	自編測驗、期末心得報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	兩次期中考各佔 20% 期末考 30% 作業 20% 分組習題發表 10%		
對應學群：	工程學群、數理化學群、管理學群、財經學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：魅力食攝	
	英文名稱：Food Attraction	
授課年段：	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： 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：	活力生活內中人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1.建立正確飲食觀念 2.提升人生生活品味 3.增強文案表達能力 4.結合圖文傳播系統		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概論	課堂報告
	二	從食物攝影說起	課堂報告
	三	主題活動1：養生銀髮篇	課堂報告
	四	銀髮族健康吃	課堂報告
	五	主題活動2：中壯年篇	課堂報告
	六	地中海飲食、低醣飲食、男女大不同	課堂報告
	七	主題活動3：幼童篇	課堂報告
	八	這樣吃不挑食、這樣吃好好玩	幼童篇一分組實作與評量
	九	主題活動4：內中校園篇(一)	以內中熱食部早餐為主題，讓學生實作設計、包裝、攝影及文案寫作
	十	主題活動5：內中校園篇(二)	以內中熱食部午餐為主題，讓學生實作設計、擺盤、攝影及文案寫作
	十一	知己知彼—我看美食文案	主題活動6：圖書館資料搜集、我看美食文案
	十二	我是部落客	主題活動7：參考當下知名美食部落客之文章，學生自行發想創作文案一篇
	十三	內湖737小吃美食篇	主題活動8：以內湖737小吃美食為主題，讓學生實作設計、擺盤、攝影及文案寫作
	十四	業界文青創業分享	實物呈現與創新思維
	十五	我看文創商品、知名文創商品大集合	主題活動9：我看文創商品—分組實作報告
	十六	成功廣告文案分析—圖文篇	主題活動10：廣告文案分析與演練
	十七	成功廣告分析—影音篇	主題活動11：廣告廣告分析與演練
	十八	攝影與文案創作	以攝影與文案啟發學生美感體驗，學期課程總結與評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個人課程學習單、個人心得寫作 50% 分組分組報告、課堂發表 50%		
對應學群：	建築與設計學群、藝術學群、大眾傳播學群、文史哲學群、遊憩與運動學群		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：窺探阿嬤(AMA)的奧祕		
	英文名稱： See the mystery of the AMA		
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： 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：	多元展現實踐家		
學習目標：	熟悉簡報中AMA的操作，加強自己的簡報能力，並進行分組討論，團隊合作，利用整學期所學得的技能，製作出簡報成品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程內容介紹	介紹窺探阿嬤(AMA)的奧祕課程內容及相關規定。

二	AMA功能介紹與實作~Show顯示	介紹Show功能列表中的各項功能，並實作熟練。
三	AMA功能介紹與實作~Select選取	介紹Select功能列表中的各項功能，並實作熟練。
四	AMA功能介紹與實作~Convert翻轉	介紹Convert功能列表中的各項功能。
五	AMA功能介紹與實作~Measure量測	介紹Measure功能列表中的各項功能，並實作熟練。
六	AMA功能介紹與實作~Align接齊	介紹Align功能列表中的各項功能，並實作熟練。
七	AMA功能介紹與實作~Draw作圖(I)	介紹Draw功能列表中的各項功能，並實作熟練。
八	AMA功能介紹與實作~Draw作圖(II)	介紹Draw功能列表中的各項功能，並實作熟練。
九	AMA功能介紹與實作~Organize組織(I)	介紹Organize功能列表中的各項功能，並實作熟練。
十	AMA功能介紹與實作~Organize組織(II)	介紹Organize功能列表中的各項功能，並實作熟練。
十一	AMA功能介紹與實作~Clone複製	介紹Clone功能列表中的各項功能，並實作熟練。
十二	AMA功能介紹與實作~Animate動畫(I)	介紹Animate功能列表中的各項功能，並實作熟練。
十三	AMA功能介紹與實作~Animate動畫(II)	介紹Animate功能列表中的各項功能，並實作熟練。
十四	分組實作(I)	各組討論製作簡報。
十五	分組實作(II)	各組討論製作簡報。
十六	分組實作(III)	各組討論製作簡報。
十七	分組實作(IV)	各組討論製作簡報。
十八	期末報告、期末互評、期末回饋	1.將這學期所學製作簡報成品。 2.分組報告相互評分。 3.書寫期末回饋，了解學生整學期的成長過程。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席 10% 組內互評 20% 成果互評 30% 課堂作業 20% 期末回饋 20%	
對應學群：	資訊學群、數理化學群、建築與設計學群、藝術學群、教育學群	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：癡寰宇：新聞英文抱! 報! 爆!		
	英文名稱：How to Be a Professional English Anchor		
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		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	博學多聞風城人, 多元展現實踐家		
學習目標：	1.培養聆聽新聞英語能力與習慣，增進對國外新聞文化瞭解。 2.培養以英語描述熟悉的人、事、地、物能力，使用新聞英語進行編譯寫作能力。 3.培養英語朗誦、播報能力。 4.增進對英語外交溝通、禮儀的認識，以在不同情境中適當採訪應對。 5.增進以新聞英語口語及寫作進行批判、比較、創造與思辯能力。 6.深入閱讀英文新聞中的國際事件，培養評析能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.課程導覽 (Course introduction) 及Ice breaking (相見歡)	著重課程介紹與導引, 建立學生對新聞英語之理解 (輔以說書人桌遊之圖像式自我介紹導入活動)
	二	基礎英語口語表達訓練 (1)	Super 梗的大明星簡報 (說故事法) 由仿作到創造自己的口 說情境並上台演練
	三	基礎英語口語表達訓練 (2)	Super有梗大明星的簡報 (Ted Talk 法) 由仿作到創造自己的口 說情境並上台演練
	四	英語新聞本質、意義、及價值	是什麼因素決定一件事有足夠的新聞價值而得到刊登或播放呢? 本週藉由課堂討論 (含個案討論) 探討各類"新聞價值"決定之取捨

五	中、英語新聞報紙內部組織運作	邀請新聞專業人士介紹新聞報紙內部組織運作併合課堂討論不同新聞媒介，了解訊息傳遞的多種方法及風格
六	尋找可報導訊息	介紹不同新聞報章影音媒介歷史，使學生了解訊息傳遞的多種方法及不同媒材報導訊息來源。輔以藉由課堂討論新聞撰寫取材，由簡而繁；從生活大小事漸進到國內外議題。
七	國際新聞閱讀(1) BBC, CNN, New York Times	帶領學生觀察同一新聞主題，不同新聞媒體處理態度及中外觀點，引導學生做理性批判及思考，並用英文練習表達觀點。
八	國內新聞閱讀(1) China Post, Taipei Times	帶領學生觀察同一新聞主題，不同新聞媒體處理態度及中外觀點，引導學生做理性批判及思考，並用英文練習表達觀點。
九	期中報告(分組成果展)---國際新聞比報分析	同學上台利用國內外新聞之重大議題不同英文素材，以英文簡述兩份不同報紙排版及其處理新聞及新聞內容取材角度之差異。
十	英語新聞標題製作(1)	分組討論，並介紹新聞標題導言正文的撰寫特色。每組同學自行選擇一則新聞英文，找出該則新聞的導言及正文所在，並分別標出導言的5W1H。
十一	英語新聞標題製作(2)	校園新聞英文議題蒐集、分組討論，學生攜帶自己的電腦(或進語言教室)開始分組進行校園新聞議題蒐集與討論。
十二	英語新聞導言訓練(1)	請同學上台用英文簡單摘要該組校園新聞導言編輯重點。學生觀察報導異同處並提出優缺點學習與改進。設計簡易評分表請同學作自評與他評。
十三	語新聞寫作(1)(倒金字塔寫作訓練)	邀請新聞專業人士選定一國際新聞，學生將了解中西方處理新聞相關的5W1H問題異同點並比較國內外媒體報導處理角度謝作方式不同。每組上台報告
十四	語新聞寫作(2)(倒金字塔寫作訓練)	選定一國際新聞，學生將了解中西方處理新聞相關的5W1H問題異同點並比較國內外媒體報導處理角度謝作方式不同。每組上台報告
十五	英語新聞策畫、拼版、組稿(1)	每組同學至資訊教室處理及編排資料、編輯、撰寫新聞，可互相觀摩
十六	英語新聞策畫、拼版、組稿(2)	每組同學至資訊教室處理及編排資料、編輯、撰寫新聞，可互相觀摩
十七	期末報告 1(初階教學成果展)	「內中英文學報」報展
十八	期末報告 2(初階教學成果展)	「內中校園英文記者獨家」播報
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	閱讀評量(以新聞文章報告,評析、申論等方式進行) 25% 聽力評量(配合寫作活動,如聽寫、回答問題、書寫摘要等方式評量) 25% 口說評量(以新聞文章朗誦、播報、回答問題、分組討論、角色扮演等方式進行評量,並以發音正確性、語調、流暢度等為評量指標) 25% 寫作評量(以完成校園新聞稿,出版「內中英文學報」為指標) 25%	
對應學群：	資訊學群、藝術學群、大眾傳播學群、外語學群、文史哲學群	
備註：		

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱：生活管理		
	英文名稱：Life Management		
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：	身心障礙學生		
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, 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		
學生圖像：	活力生活內中人		
學習目標：	1.培養個人日常生活飲食、穿著沐浴行動與購物等基礎 事務處理的能力，選擇並 建立良好生活習慣，以維持身心健康。2.養成個人或居家環境清潔與安全維護、參與休閒活動等生處理的能力，並維持適當的家庭關係。3.參與日常生活中社區各項動，了解環境資源並遵守規範促進社區參與能力。4.表現自我覺察、管理與決策的行為態度，並倡導個人權益以促進自我實踐。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課前評估	藉由自評表、他評表找出壞習慣-「壞習慣大搜查」
	二	自我照顧	飲食處理：健康的飲食與食物中毒處理
	三	自我照顧	衣物照顧：辨識衣物材質與清潔保養
	四	自我照顧	儀容衛生：依場合做合宜的打扮
	五	自我照顧	健康管理：社區醫療資源運用
	六	家庭生活	環境清潔與維護：定期打掃與美化周遭環境
	七	家庭生活	居家安全與處理：認識居家意外與緊急應變
	八	家庭生活	休閒習慣與活動：-休閒習慣培養與精進休閒技巧
	九	家庭生活	物品與金錢管理：擬定1週生活所需預算
	十	社區應用	休閒生活與購物：認識各種支付方式及網購注意事項
	十一	社區應用	行動與交通安全：認識臺灣現有各種交通工具及轉換方式
	十二	社區應用	公共場所與設施設備：身心障礙團體服務資源介紹與利用
	十三	自我決策	自主行為：利用 APP規劃全學期行程
	十四	自我決策	自律行為：從期初自評表檢討自己的惡習
	十五	自我決策	自我倡導：-認識隱私權及保護個資安全方法 -認識協商及妥協技巧 -什麼是IEP? 決定自己的目標!
	十六	自我決策	自我倡導：-認識隱私權及保護個資安全方法 -認識協商及妥協技巧 -什麼是IEP? 決定自己的目標!
	十七	自我決策	自我實現：召開自己的期末IEP檢討會議（含準備工作及會議議程）
	十八	自我決策	自我實現：召開自己的期末IEP檢討會議（含準備工作及會議議程）
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.配合教學進度實施評量，及時了解學習成效，以循序漸進達成教學目標。2.依據評量結果，視情況調整教材內容及教學方式。3.學期成績計算：3次平時作業(70%)+課堂參與(30%)。		
備註：	1.唯資源班學生得選修特殊需求領域課程。2.經個別化教育計畫會議（IEP會議）決議後，得以外加/抽離方式進行，原則上每週1節課。3.課程採取靈活、彈性的教學方式，教學同時亦觀察、評量學生學習風格與實作細節，再針對個別需求提供適當指導，以增進學習成效並提升學習成就。4.配合學生程度選取教材內容，教材內容之選取以適齡、適性、生活化為原則，以提升學生學習動機。5.適時給予學生鼓勵與增強，以建立學生信心與成就感，改善長期以來因習得無助產生之自我效能。		

課程名稱：	中文名稱：社會技巧	
	英文名稱：Social Skills	
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：	身心障礙學生	

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, 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：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	活力生活內中人		
學習目標：	1.透過情緒和壓力的辨識與處理，培養情緒和壓力問題解決、計畫擬定或調整的能力。2.運用適當的方式接收和解讀訊息，學習尊重、欣賞他人以及妥善處理衝突情境的能力。3.透過傾聽他人、表達自我需求或參與團體討論的方式，培養適應學校、家庭和社區等各種情境的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	暖身	說明上課規則、複習上學期所學
	二	處己	認識自己
	三	處己	認識自己
	四	處己	辨識情緒
	五	處己	辨識情緒
	六	處己	適當表達與處理情緒
	七	處己	適當表達與處理情緒
	八	處己	適當表達與處理情緒
	九	處己	適合自己的抒壓方式
	十	處己	適合自己的抒壓方式
	十一	處己	有關性騷擾與性侵害
	十二	處己	表達與接受拒絕
	十三	處人	表達與接受拒絕
	十四	處人	處理衝突
	十五	處人	處理衝突
	十六	處人	提問與分享
	十七	處人	提問與分享
	十八	總結、後測	複習本學期所學、以檢核表評估學生社會技巧的進步情形（評估老師/同儕）
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.以多元評量的方式評核學習成效，如觀察、操作、演練...等。2.以操作性指標確認學生習得課堂上教授之技巧能實際運用（類化）至日常生活情境中。3.學期成績計算：課堂參與(50%)+作業繳交(50%)		
備註：	1.經個別化教育計畫會議（IEP會議）決議後，得以外加/抽離方式進行，原則上每週2節課。2.課程採取靈活、彈性的教學方式，教學同時亦觀察、評量學生社會技巧與人際互動，再針對個別狀況提供適當指導並提供演練機會。3.配合學生程度選取教材內容，教材內容之選取以適齡、適性、生活化為原則，以促進類化至日常生活情境中。4.因課程多以高一至高三混齡方式進行，且學生間先備能力不同、需求也不同，將應用多層次課程的設計理念，亦即在教學情境中，以單一教學主題，達成學生個別間不同的目標，強調的是學生的「部分參與」，目的在使每一位學生都能發揮能力，因而產生參與感及成就感。		

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：日文1		
	英文名稱：Japanese 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	1. 認識日本文化，體驗文化差異。2. 模仿課文中之句型，進而使用於跟日本人互動。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	日文語源總體介紹	日文語源總體介紹
	二	日文漢字源與中文的關係	介紹日文漢字源與中文的關係
	三	五十音基礎1 (清音1)	介紹五十音基礎1 (清音1)
	四	五十音基礎 2 (清音2)	介紹五十音基礎 2 (清音2)
	五	五十音基礎 3 (濁音)	介紹五十音基礎 3 (濁音)
	六	五十音基礎4 (促音 拗音)	介紹五十音基礎4 (促音 拗音)
	七	片假名1	介紹片假名1
	八	片假名2	介紹片假名2
	九	日常用語	介紹日常用語
	十	影片賞析 (橘色奇蹟)	影片賞析 (橘色奇蹟)
	十一	自我介紹1	練習自我介紹1
	十二	自我介紹2	練習自我介紹2
	十三	數量詞教學	數量詞教學
	十四	動漫主題曲教唱	動漫主題曲教唱
	十五	日本留學簡介輔導	日本留學簡介輔導
	十六	日語能力試驗簡介輔導	日語能力試驗簡介輔導
	十七	日文助詞1	介紹日文助詞1
	十八	日文助詞2	介紹日文助詞2
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依第二外語(日、韓、法、德、西語擇1)語種分班，原班選修		

名稱：	中文名稱：西班牙文1		
	英文名稱：Spanish 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	上學期奠定西班牙語基礎，期待學生擺脫學習第二外語的恐懼，能自在地說西班牙語		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識西班牙	帶學生認識西班牙語言、文化等
	二	西班牙語字母讀音	西班牙語字母讀音、招呼語
	三	西班牙語發音I	西班牙語發音I：規律發音
	四	西班牙語發音I	西班牙語發音II：特殊發音
	五	西班牙語發音III	西班牙語發音III：雙母音
	六	學習問句	學習詢問心情狀態句型
	七	學習詢問及表達名字句型	學習詢問及表達名字句型

八	學習不同國家的西班牙語說法、問句	學習不同國家的西班牙語說法 及表達自己來自甚麼國家
九	數字0-31及月分講法	數字0-31及月分講法
十	學習詢問及表達年齡及生日	學習詢問及表達年齡及生日
十一	國籍、形容詞、陰陽性講法	學習國籍、形容詞、陰陽性講法
十二	學習文法	學習文法：定冠詞、不定冠詞
十三	學習西班牙文的表達	學習如何表達喜愛事物
十四	學習西班牙文的名詞	動物、學科、顏色的西班牙語講法
十五	學習如何表達個人意見	學習如何表達個人意見
十六	期末考前總複習、跨年習俗	期末考前總複習、跨年習俗
十七	期末筆試	期末筆試
十八	期末口試	期末口試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	依第二外語(日、韓、法、德、西語擇1)語種分班，原班選修	

名稱：	中文名稱：法文1	
	英文名稱：French 1	
授課年段：	一上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(其他)	
學習目標：	與法國的第一類接觸，期待同學能對法語及法國有最基本的認識：簡單法語自我介紹，巴黎左岸右岸在哪等。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	相見歡
	二	問候語1
	三	問候語2
	四	影片欣賞
	五	陽性與陰性
	六	法國助教來訪
	七	介紹法國美食1
	八	介紹法國美食2
	九	我今年15歲，我是高中生
	十	找筆友課文1
	十一	找筆友課文2
	十二	法國助教來訪
	十三	買一張單程票（對話1）
	十四	買一張單程票（對話2）
	十五	法國助教來訪
	十六	影片欣賞
	十七	考試
	十八	法語歌曲介紹
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
		內容綱要
		相見歡/法語知多少/26字母 Bonjour la France/ le francais/26 lettres
		問候語/字母的應用/數字 Salutation, l'applicataion des alphabets/le nombre 1-20
		問候語/字母的應用/數字 Salutation, l'applicataion des alphabets/le nombre 1-20
		豆豆先生假期：認識巴黎與法國
		陽性與陰性masculin et feminin 我是法國人，我是日本人 Je m'appelle Celestine Je suis Francaise
		法國助教來訪 la visite de Tatiana Grave : se presenter / verbes habiter et aimer
		法國美食：巴黎御膳坊影片
		法國美食：巴黎御膳坊影片
		我今年15歲，我是高中生 數字1-100/國籍/職業/喜好等 La nationalite, la profession et
		找筆友課文 Chercher un correspondant
		找筆友課文 Chercher un correspondant
		法國助教來訪 la visite de Solenn Nantier : se presenter / verbes habiter et aimer
		法國助教來訪 la visite de Solenn Nantier : Noel en France法國聖誕節等
		買一張單程票（對話） Un aller simple /Un aller-retour ? 價目表 / 時課表/日期等
		法國助教來訪 la visite de Solenn Nantier : Noel en France法國聖誕節等
		聖誕節相關影片
		期末口試
		法籍助教來訪：法語歌曲介紹

備註：	依第二外語(日、韓、法、德、西語擇1)語種分班，原班選修
-----	------------------------------

名稱：	中文名稱：初級韓文1		
	英文名稱：Korean 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	針對初學者為對象，從學習韓文字母與構造開始，搭配發音及寫法等基本課程，運用所認識的韓國字母進一步學習韓國日常生活會話，並且透過教具、字卡、角色扮演及情境教學模式，讓同學自然而然學會韓語，以?到韓語聽說讀寫的初級水平。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹韓文歷史	韓文字的創制歷史、文字結構等簡介
	二	認識韓文基本母音	認識韓文基本母音 ??????
	三	基本子音	基本子音 ???
	四	基本子音	基本子音 ???
	五	基本子音	基本子音 ???
	六	基本子音	基本子音 ?的2種發音練習
	七	?形成的複合母音	?形成的複合母音 ????
	八	其他子音	其他子音 4個有氣音????
	九	其他子音	其他子音 5個硬音 ?????
	十	複合母音	複合母音 ?的3種發音
	十一	複合母音	複合母音???
	十二	複合母音 ?	複合母音 ?(???)的敬語、非敬語與相反詞)
	十三	複合母音	複合母音??
	十四	複合母音	複合母音??
	十五	複合母音	複合母音??
	十六	終聲 (1)	終聲 (1)?, ?, ? 發音比較
	十七	終聲 (2)	終聲 (2)?, ?, ?單字練習
	十八	終聲 (3)	終聲 (3)?, ?, ?, ?發音比較
	十九	終聲 (3)	終聲 (3)?, ?, ?, ?單字練習
	二十	韓文名字問答練習	韓文名字問答練習 你叫什麼名字? 我叫 OOO
	二十一	自我介紹	上台韓文自我介紹
二十二			
備註：	依第二外語(日、韓、法、德、西語擇1)語種分班，原班選修		

名稱：	中文名稱：德文1		
	英文名稱：German 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	德語達到聽、說、讀、寫自我介紹、問候及學校生活表達的溝通能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Lektion 1:Wer bist du?	Lektion 1:Wer bist du? 你是誰
	二	Lektion 1:Wer bist du?	Lektion 1:Wer bist du? 你是誰
	三	Lektion 1:Wer bist du?	Lektion 1:Wer bist du?你是誰
	四	Lektion 1:Wer bist du?	Lektion 1:Wer bist du? 你是誰
	五	Lektion 1:Wer bist du?	Lektion 1:Wer bist du? 你是誰
	六	Lektion 2: Laura klettert gern.	Lektion 2: Laura klettert gern. 蘿拉喜歡攀岩
	七	Lektion 2: Laura klettert gern.	Lektion 2: Laura klettert gern. 蘿拉喜歡攀岩
	八	Lektion 2: Laura klettert gern.	Lektion 2: Laura klettert gern. 蘿拉喜歡攀岩

九	Lektion 2: Laura klettert gern.	Lektion 2: Laura klettert gern. 蘿拉喜歡攀岩
十	Lektion 3: Das machen Freunde zusammen.	Lektion 3: Das machen Freunde zusammen.朋友一起做這些
十一	Lektion 3: Das machen Freunde zusammen.	Lektion 3: Das machen Freunde zusammen.朋友一起做這些
十二	Lektion 3: Das machen Freunde zusammen.	Lektion 3: Das machen Freunde zusammen.朋友一起做這些
十三	L1-L3 筆試	Landeskund. 區域認識。頁26-29 筆試
十四	Lektion 4: Simon liebt Informatik.	Lektion 4: Simon liebt Informatik. 西門喜歡資訊
十五	Lektion 4: Simon liebt Informatik.	Lektion 4: Simon liebt Informatik. 西門喜歡資訊
十六	Lektion 4: Simon liebt Informatik.	Lektion 4: Simon liebt Informatik. 西門喜歡資訊
十七	所有格、直接受格屬格介紹	所有格、直接受格屬格介紹
十八	Wiederholen 總複習	Wiederholen 總複習、口試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	依第二外語(日、韓、法、德、西語擇1)語種分班，原班選修	

名稱：	中文名稱：日文2		
	英文名稱：Japanese 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	1. 認識日本文化，體驗文化差異。2. 模仿課文中之句型，進而使用於跟日本人互動。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	打招呼用語	介紹打招呼用語
	二	這個多少錢?	練習問句用法：這個多少錢?
	三	場所	介紹場所
	四	影片賞析	影片賞析
	五	年齡問法	介紹年齡問法
	六	數量詞	介紹數量詞
	七	期中考一	期中考一
	八	現在幾點鐘?	問句練習：現在幾點鐘?
	九	幾月幾日	問句練習：幾月幾日
	十	教室用語	介紹教室用語
	十一	電話號碼	介紹電話號碼
	十二	田中先生的生日甚麼時候呢?	問句練習：田中先生的生日甚麼時候呢?
	十三	這個領帶多少錢呢?	問句練習：這個領帶多少錢呢?
	十四	期中考二	期中考二
	十五	存在用語(有生命)	介紹存在用語(有生命)
	十六	存在用語(無生命)	介紹存在用語(無生命)
	十七	日本地理概論	介紹日本地理概論
	十八	期末考	期末考授課範圍
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	為高一上學期第二外語接續課程		

名稱：	中文名稱：西班牙文2
-----	------------

	英文名稱： Spanish 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	西班牙語初級課程，從發音、簡易對話至完整自我介紹文化體驗及文化講座，讓學生更認識西班牙語和文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習上學期內容	複習上學期內容
	二	西班牙語名詞、形容詞	介紹西班牙語名詞、形容詞
	三	西班牙語動詞Ar結尾	西班牙語動詞Ar結尾
	四	第二課總複習	第二課總複習
	五	學習親屬關係講法	學習親屬關係講法
	六	如何描述自己的外觀	如何描述自己的外觀
	七	如何描述第三人的外觀	學習如何描述第三人的外觀
	八	西班牙語動詞Er、Ir結尾	學習西班牙語動詞Er、Ir結尾
	九	如何描述自己的個性	學習如何描述自己的個性
	十	如何描述第三人的個性	學習如何描述第三人的個性
	十一	如何描述穿著	學習如何描述穿著
	十二	外觀、個性、穿著綜合練習	外觀、個性、穿著綜合練習
	十三	如何使用Gustar句型	學習如何使用Gustar句型
	十四	聖地雅各朝聖之路介紹	聖地雅各朝聖之路介紹
	十五	如何表達時間	學習如何表達時間
	十六	期末總複習	期末總複習
	十七	期末筆試	期末筆試
	十八	期末口試	期末口試
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	為高一上學期第二外語接續課程		

名稱：	中文名稱： 法文2		
	英文名稱： French 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	與法國的第一類接觸，期待同學能對法語及法國有最基本的認識：簡單法語自我介紹，巴黎左岸右岸在哪等。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本問句練習	Est-ce que / Qu'est-ce que等問句
	二	介紹城市配置1	城市的配置Vous avez un endroit prefere dans votre quartier ?
	三	介紹城市配置2	城市的配置Vous avez un endroit prefere dans votre quartier ?
	四	問路1	問路Pardon monsieur, ou est le BHV s'il vous plait ?
	五	問路2	問路Pardon monsieur, ou est le BHV s'il vous plait ?
	六	問路3	問路Pardon monsieur, ou est le BHV s'il vous plait ?
	七	法藉助教來訪1	法藉助教來訪1：法國節慶
	八	法藉助教來訪2	法藉助教來訪2：法國學制
	九	法藉助教來訪3	法藉助教來訪3：對話練習
	十	法藉助教來訪4	法藉助教來訪4：法國美食
	十一	影片欣賞1	法語電影欣賞1

	十二	影片欣賞2	法語電影欣賞2
	十三	影片欣賞3	法語電影欣賞3
	十四	影片欣賞4	法語電影欣賞4
	十五	休閒活動與喜好1	介紹法國休閒活動與喜好
	十六	休閒活動與喜好2	介紹法國休閒活動與喜好
	十七	簡單點菜1	教導簡單點菜
	十八	簡單點菜2	教導簡單點菜
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	為高一上學期第二外語接續課程		

名稱：	中文名稱：初級韓文2		
	英文名稱：Korean 1		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	針對初學者為對象，運用已學過的韓國字母進一步地學習韓國日常生活會話，例如：日常敬語與非敬語、過去式語尾、用數字來詢問日期或價錢等。並透過教具、字卡、角色扮演及情境教學模式，讓同學自然而然學會韓語，以?到韓語聽說讀寫的初級水平。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		第2課 這是什麼?
	二	第2課 這是什麼?單字(學習用品) 文法表現1	第2課 這是什麼?
	三	第3課 我在學習韓國語	第3課 我在學習韓國語 動詞與動詞句型結構
	四	第3課 我在學習韓國語	第3課 我在學習韓國語 動詞與日常敬語活用(1)
	五	第3課 我在學習韓國語	第3課 我在學習韓國語 動詞與日常敬語活用(2)
	六	第3課 我在學習韓國語	第3課 我在學習韓國語 單字(場所1)+場所助詞
	七	韓國文化漫步~	韓國文化漫步~ 韓國的 '(房)'文化
	八	第4課 在哪裏呢?	第4課 在哪裏呢? 單字(場所2)+文法表現
	九	第4課 在哪裏呢?	第4課 在哪裏呢? 單字(位置)+文法表現
	十	第5課 週末我和朋友見了面	第5課 週末我和朋友見了面 漢字音數字的應用 日期的問與答
	十一	第5課 週末我和朋友見了面	第5課 週末我和朋友見了面 星期的問與答 時間助詞
	十二	第5課 週末我和朋友見了面	第5課 週末我和朋友見了面 連接語尾 V1-? V2
	十三	第5課 週末我和朋友見了面	第5課 週末我和朋友見了面 過去式語尾 -?/?/? 詢問和回答過去做過的事
	十四	第6課 多少錢?	第6課 多少錢? 韓國固有數字的活用 韓國貨幣介紹
	十五	第6課 多少錢?	第6課 多少錢? 韓國常用量詞與數字活用 詢問物品的價格
	十六	第6課 多少錢?	第6課 多少錢? 在餐廳點餐
	十七	第6課 多少錢?	第6課 多少錢? 用餐禮儀與常用語
	十八	韓語小劇場	韓語小劇場 小組會話練習 ~我來開店當老闆~
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	為高一上學期第二外語接續課程		

名稱：	中文名稱：德文2	
	英文名稱：German 2	
授課年段：	一下	

內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	德語達到聽、說、讀、寫自我介紹、問候及休閒娛樂表達的溝通能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1-4課總複習	回顧1-4課課程內容及總複習
	二	練習朗讀	練習朗讀
	三	L.4. finden, hassen, sprechen.	L.4. finden, hassen, sprechen. p.29-31
	四	Englisch Theatergruppe.	Englisch Theatergruppe. p.32.33.
	五	L.5. Ich brauche einen Kuli.	L.5. Ich brauche einen Kuli. p.34-35
	六	Die Stimme von Prinzessin Caralinga.	Die Stimme von Prinzessin Caralinga. p.35-36 口試
	七	Schreibwaren	Schreibwaren p.36-37
	八	L.6.Hast du Zeit?	L.6.Hast du Zeit? p.38-39 筆試
	九	Tageszeit.	Tageszeit. p.40-41
	十	Was machst du am Mittwoch um vier?	Was machst du am Mittwoch um vier? P.42
	十一	L.7. Mein Bruder ist einfach super!	L.7. Mein Bruder ist einfach super! p.48-49
	十二	Breakdance-Elite in Berlin	Breakdance-Elite in Berlin p.50-51
	十三	L.8. Trinken wir einen Karibik-Cocktail?	L.8. Trinken wir einen Karibik-Cocktail? p.52-53
	十四	Wie viel kostet das?	Wie viel kostet das? p.54-55
	十五	L.9 Was isst du gern?	L.9 Was isst du gern? p.56-57
	十六	Einkaufen und Freizeit.	Einkaufen und Freizeit. p.58-59
	十七	Landeskunde	Landeskunde p.60-61
	十八	期末考	期末考授課範圍
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	為高一上學期第二外語接續課程		

名稱：	中文名稱：11年級數學A(上)		
	英文名稱：Supplementation in 11th Grade Mathematics (Version A-Part 1)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對11年級數學A(上)學習成效較低者之需求, 提供補強的學習課程.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度單位	弧度與度的換算、常用特殊值背誦。
	二	點線面關係	畫出空間中點線面的關係、畫出三垂線定理的圖形並敘述之、於現實生活中舉出實例。
	三	向量基本運算(1)	畫出平面上向量加減法與係數積的圖形、熟練向量加減法與係數積的計算。
	四	空間坐標系	練習空間中的兩點距離公式、畫出已知點到坐標軸和坐標平面的投影點並寫出其距離。
	五	向量基本運算(2)	畫出空間中向量加減法與係數積的圖形、熟練向量加減法與係數積的計算。
	六	(複習)	第一次考前複習
	七	向量絕對值	熟練向量長度相關問題、背出三角不等式並用其解題。
	八	和角公式	熟背正餘弦和差角公式、演練其基本計算問題。
	九	倍角公式	熟背倍角與半角公式、演練其基本計算問題。
	十	平面向量內積	熟算平面上向量的內積和夾角、熟背正射影公式並畫其圖形。
	十一	平行與垂直(1)	練習平面上平行向量和垂直向量的相關問題。
十二	柯西不等式(1)	熟背柯西不等式(平面)並練習其基本題目。	

	十三	(複習)	第二次考前複習
	十四	空間向量內積	熟算空間中向量的內積、夾角和正射影公式。
	十五	平行與垂直(2)	練習空間中平行向量和垂直向量的相關問題。
	十六	柯西不等式(2)	熟背柯西不等式(空間)並練習其基本題目。
	十七	外積	背好外積定義和算則並熟算之、計算平行六面體的體積。
	十八	平面方程式	練習平面方程式的基本題、熟練兩平面夾角的求法和點到平面之距離公式。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：化學原來如此(上)		
	英文名稱：Essence of Chemistry (1)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	使學生了解化學基本原理		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	沉澱表	理解沉澱表
	二	生活中沉澱反應	探討生活中沉澱反應
	三	水的解離	水的解離與溫度之間關係
	四	pH值定義	基本pH值計算
	五	強酸與強鹼反應	基本強酸與強鹼反應造成pH值變化計算
	六	氧化還原反應	氧化還原反應的判定
	七	第一次期中考	學生對化學基本三大反應的理解
	八	八隅體規則	元素路易士電子結構式的表達
	九	離子鍵	離子鍵的形成與離子化合物的路易士電子結構式的表達
	十	共價鍵	共價鍵的形成
	十一	分子化合物的路易士電子結構式的表達	分子化合物的路易士電子結構式的畫法
	十二	網狀共價固體	網狀共價固體的介紹
	十三	金屬鍵	金屬鍵的形成
	十四	第二次期中考	學生對化合物形成的理解
	十五	有機化合物概論	有機化合物的分類
	十六	飽和烴	烷類介紹與命名
	十七	不飽和烴	烯炔介紹與命名
	十八	芳香烴	芳香烴介紹與命名
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：句構小探員	
	英文名稱：Sentence Structure Analyst	
授課年段：	二上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	

學習目標：增進學生對單字詞性、基本句構的了解，進而幫助學生讀懂文章。

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	診斷測驗	利用問卷、課程小卷檢視學生學習難點
二	詞性概念I	介紹詞性 (n, v, adj, adv, prep, conj)
三	詞性概念II	句子中的詞性概念(主詞可以放哪些詞性的字、句子結構等)
四	詞性概念II	字彙題(詞類變化)、克漏字(文法題)練習、強化介係詞後加N的概念
五	詞性概念IV	連接詞的奧秘 (介紹連接句子、動詞等的連接詞)
六	詞性概念V	介紹補語句型(S+V+SC, S+V+O+O.C)
七	常用句型I	否定句、問句複習(強調助動詞的使用)
八	常用句型II	介紹助動詞、練習各式助動詞(強調後方需加原形動詞的概念)
九	常用句型III	關係代名詞初探(把關代的概念再次釐清)
十	常用句型IV	關代句型的省略練習
十一	常用句型V	分詞構句初探
十二	常用句型VI	分詞構句練習(找出課本相關句子，讓學生做練習)
十三	課文複雜句構分析I	探究該範圍課文內偏難句構，協助學生進行理解。(教師講解)
十四	課文複雜句構分析II	探究該範圍課文內偏難句構，協助學生進行理解。(學生練習分析)
十五	課文複雜句構分析III	探究該範圍課文內偏難句構，協助學生進行理解。(綜合討論)
十六	翻譯練習I	動名詞當主詞、基礎否定句、問句練習
十七	翻譯練習II	關代翻譯練習
十八	翻譯練習III	分詞構句翻譯練習
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：學生跑班選修

名稱：	中文名稱：那一年我們一起「槽」的排列組合 英文名稱：Permutations and Combinations																																							
授課年段：	二上																																							
內容屬性：	充實/增廣																																							
師資來源：	校內單科																																							
學習目標：	1.培養閱讀能力、邏輯思考與解題思維 2.能理解釐清排列組合基本的概念與邏輯 3.能認識排列組合各類型問題 4.能操作並熟悉各種解題技巧與方法 5.能將排列組合與其他單元做連結應用																																							
教學大綱：	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次/序</th> <th>單元/主題</th> <th>內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>加法？還是乘法？</td> <td>1.釐清加法原理與乘法原理的差別 2.深入講解階段數與方法數，帶出獨立和互斥的概念</td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>排列？還是組合？</td> <td>1.了解次序在排列組合中的影響表現</td> </tr> <tr> <td>三</td> <td>相鄰vs不相鄰</td> <td>1.練習直線排列中相鄰和不相鄰的題型 2.理解排容原理在不相鄰問題中的應用</td> </tr> <tr> <td>四</td> <td>數字vs數碼</td> <td>1.練習排列中數字和數碼問題 2.引入定位排列的技巧 3.介紹數碼問題的各种解法</td> </tr> <tr> <td>五</td> <td>分取vs全取</td> <td>1.對於部分相同物分取及全取排列組合問題的理解 2.了解只取不排和先取再排的意義</td> </tr> <tr> <td>六</td> <td>捷徑vs非捷徑</td> <td>1.練習街道問題的各种題型 2.從中了解加法和乘法原理的差異</td> </tr> <tr> <td>七</td> <td>全部都放錯？</td> <td>1.了解錯置(Displacement)問題 2.試著理解排容原理及迪摩根定律的關聯</td> </tr> <tr> <td>八</td> <td>人坐船？還是船坐人？</td> <td>1.了解排列組合中重覆因素的呈現 2.連結重覆排列和先分堆再分配的關聯</td> </tr> <tr> <td>九</td> <td>物分給人問題 (I)</td> <td>由物比人多vs物比人少及分配方式來建構解題模型及技巧</td> </tr> <tr> <td>十</td> <td>物分給人問題 (II)</td> <td>由相異物、相同物和部分相異物及分配方式來建構解題模型及技巧</td> </tr> <tr> <td>十一</td> <td>平面塗色問題</td> <td>1.了解各種平面圖形的塗色方法 2.試著從棋盤形圖形的塗色問題看到遞迴關係</td> </tr> <tr> <td>十二</td> <td>七橋問題</td> <td>了解一筆畫問題的解法</td> </tr> </tbody> </table>	週次/序	單元/主題	內容綱要	一	加法？還是乘法？	1.釐清加法原理與乘法原理的差別 2.深入講解階段數與方法數，帶出獨立和互斥的概念	二	排列？還是組合？	1.了解次序在排列組合中的影響表現	三	相鄰vs不相鄰	1.練習直線排列中相鄰和不相鄰的題型 2.理解排容原理在不相鄰問題中的應用	四	數字vs數碼	1.練習排列中數字和數碼問題 2.引入定位排列的技巧 3.介紹數碼問題的各种解法	五	分取vs全取	1.對於部分相同物分取及全取排列組合問題的理解 2.了解只取不排和先取再排的意義	六	捷徑vs非捷徑	1.練習街道問題的各种題型 2.從中了解加法和乘法原理的差異	七	全部都放錯？	1.了解錯置(Displacement)問題 2.試著理解排容原理及迪摩根定律的關聯	八	人坐船？還是船坐人？	1.了解排列組合中重覆因素的呈現 2.連結重覆排列和先分堆再分配的關聯	九	物分給人問題 (I)	由物比人多vs物比人少及分配方式來建構解題模型及技巧	十	物分給人問題 (II)	由相異物、相同物和部分相異物及分配方式來建構解題模型及技巧	十一	平面塗色問題	1.了解各種平面圖形的塗色方法 2.試著從棋盤形圖形的塗色問題看到遞迴關係	十二	七橋問題	了解一筆畫問題的解法
週次/序	單元/主題	內容綱要																																						
一	加法？還是乘法？	1.釐清加法原理與乘法原理的差別 2.深入講解階段數與方法數，帶出獨立和互斥的概念																																						
二	排列？還是組合？	1.了解次序在排列組合中的影響表現																																						
三	相鄰vs不相鄰	1.練習直線排列中相鄰和不相鄰的題型 2.理解排容原理在不相鄰問題中的應用																																						
四	數字vs數碼	1.練習排列中數字和數碼問題 2.引入定位排列的技巧 3.介紹數碼問題的各种解法																																						
五	分取vs全取	1.對於部分相同物分取及全取排列組合問題的理解 2.了解只取不排和先取再排的意義																																						
六	捷徑vs非捷徑	1.練習街道問題的各种題型 2.從中了解加法和乘法原理的差異																																						
七	全部都放錯？	1.了解錯置(Displacement)問題 2.試著理解排容原理及迪摩根定律的關聯																																						
八	人坐船？還是船坐人？	1.了解排列組合中重覆因素的呈現 2.連結重覆排列和先分堆再分配的關聯																																						
九	物分給人問題 (I)	由物比人多vs物比人少及分配方式來建構解題模型及技巧																																						
十	物分給人問題 (II)	由相異物、相同物和部分相異物及分配方式來建構解題模型及技巧																																						
十一	平面塗色問題	1.了解各種平面圖形的塗色方法 2.試著從棋盤形圖形的塗色問題看到遞迴關係																																						
十二	七橋問題	了解一筆畫問題的解法																																						

十三	骰子點數和問題	1.了解「不同」骰子點數和問題的解法 2.連結「相同」骰子點數和與整數分割的概念
十四	組合公式	1.介紹並推導各種組合公式 2.區別巴斯卡公式和二項式係數
十五	利用組合公式解階差問題	1.介紹階差數列 2.了解階差數列的各種解法 3.學會用組合公式來解階差數列
十六	不只二項怎麼辦？	1.介紹何謂「多項式定理」 2.學會計算多項式的係數
十七	什麼是遞迴關係？	1.介紹一階及二階線性遞迴關係及其解法 2.介紹特殊可解的遞迴關係式
十八	利用遞迴關係解排列組合問題	介紹可用遞迴關係式建構的排列組合問題並練習用遞迴關係式來解題
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生跑班選修	

名稱：	中文名稱：活用4500		
	英文名稱：Use Words Wisely		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	熟記高中基本字彙		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	診斷測驗	利用問卷、課程小卷檢視學生學習單字的狀況
	二	單字視讀	搭配圖片(實物教學)，利用圖像記憶法使學生能[認出]單字
	三	單字拼讀I	介紹字母拼讀(發音、重音、音節) =>學生能運用拼音拼出單字
	四	單字拼讀II	運用活動檢視學生單字發音是否正確、聽寫練習
	五	實戰練習	[你講我猜]讓學生分組，彼此互相念出單字及拼出單字
	六	單字拆解I	介紹字根、字首(利用課本單字講解)
	七	單字拆解II	介紹字尾及導入字尾詞性變化的概念
	八	Word Family	介紹詞性變化: 利用上週的單字拆解概念帶入詞性變化。(將課文的單字整理成word family並上台報告)
	九	搭配詞I	利用課本例句講解搭配詞用
	十	搭配詞II	將課本例句的搭配詞進行簡單的分類以給予學生單字搭配用法的基本概念(e.g., N+N; adj+N,...)
	十一	實戰練習I	挑選多篇文意選填讓學生練習判斷空格的詞性，及空格前後是否有足以提示的搭配詞用法練習
	十二	實戰練習II	搭配詞的翻譯練習
	十三	實戰練習III	[故事接龍]學生分組，利用所學的搭配詞寫出簡短的1~2句故事內容，交由下一位組員接續以其他的搭配詞描述故事。完成後，將故事轉為文字檔，上台分享，教師講解。
	十四	同義字	將各課單字所出現的同義字整理出讓學生能有系統的學習
	十五	反義字	將各課單字所出現的反義字整理出讓學生能有系統的學習
	十六	邏輯及歸納記憶法	1. 將所學的單字以故事的方式聯想(通常一課單字主題相同，較易讓學生做聯想) 2. 將外型相似的單字整理出，並做比較、整理
	十七	心智圖I	介紹心智圖、觀摩、練習製出單字心製圖
	十八	心智圖II	學生挑選課本難字繪製心智圖、並上台分享(包含word family及同反義字)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：細胞學	
	英文名稱：The Cytology	

授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	由分子和細胞的階層更深入了解生物體的構造和功能，探討各種生命現象及其原理		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.生命的起源與演化	自然發生論；生源論；有機演化假說；生命形式的多樣化
	二	1.生命的起源與演化	生命形式的多樣化；由異營到自營；由厭氧到好氧；由原核細胞到真核細胞
	三	1.生命的起源與演化	由原核細胞到真核細胞；粒線體和葉綠體演化自內共生細菌；原核生物與真核生物的區別
	四	2.細胞的化學組成	水；礦物質；醣類；蛋白質
	五	2.細胞的化學組成	蛋白質；脂質；核酸；維生素
	六	3.細胞的構造與功能	細胞膜的鑲嵌模型；細胞核；細胞質；內膜系統；半自主胞器
	七	3.細胞的構造與功能	細胞骨架；細胞壁；物質通過細胞膜的方式；胞吐作用
	八	3.細胞的構造與功能	胞吐作用；胞吞作用；細胞的滲透作用
	九	4.細胞的特化與分工	細胞型態與功能間的關係；動物的組織
	十	4.細胞的特化與分工	動物的組織；植物的細胞；植物的組織
	十一	5.能量來源	ATP的構造與功能；光合作用的光反應及碳反應
	十二	5.能量來源	光合作用的光反應及碳反應；固定CO ₂ 的途徑
	十三	6.細胞的呼吸	有氧呼吸；無氧呼吸；糖解作用
	十四	6.細胞的呼吸	電子傳遞鏈；化學滲透磷酸化作用；發酵作用
	十五	7.能量的使用與生命的維持	同化代謝；異化代謝；酵素的作用
	十六	7.能量的使用與生命的維持	酵素的作用；生合成；主動運輸的類型
	十七	7.能量的使用與生命的維持	主動運輸的類型；肌肉的收縮運動原理
	十八	8.細胞的生殖作用	細胞週期；染色體構造；有絲分裂過程
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：組合專題		
	英文名稱：Research in Combinations		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養閱讀能力、邏輯思考與解題思維 2.能理解釐清排列組合基本的概念與邏輯 3.能認識排列組合各類型問題 4.能操作並熟悉各種解題技巧與方法 5.能將排列組合與其他單元做連結應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	排組中次序因子的探討	1.了解排組中次序因子的呈現 2.實際解題強化排列與組合的區別
	二	排組中重複vs不重複的呈現與判斷	1.了解排組中重複和不重複的差別 2.釐清重複排列中的主體 3.深刻探討重複組合的各種意義
	三	由球放入箱問題看排列與組合	由球同vs球不同,箱同vs箱不同,可空箱vs不可空箱的變因來整合排組的各種思考方法
	四	排列組合中容容原理的應用(一)	練習排列中「不相鄰」問題及「錯置」問題
	五	排列組合中容容原理的應用(二)	練習「物分給人,每人至少一物」及「數字和」的問題
	六	排列組合中的Fibonacci數列	了解何謂Fibonacci數列及其有趣的各種性質
	七	排列組合中的Catalan數	了解何謂Catalan數及其有趣的各種性質
	八	整數分割	1.了解各種限制的整數分割 2.介紹整數分割與高中排組問題的關聯
	九	遞迴關係式(一)	1.介紹一階及二階線性遞迴關係性 2.介紹特殊遞迴關係式的解法
十	遞迴關係式(二)	利用遞迴關係解決排組問題	

十一	生成函數	1.介紹何謂生成函數 2.利用生成函數導出各種組合公式
十二	二項係數	利用二項係數導出各種乘積型組合公式
十三	多項式定理	1.介紹多項式定理 2.學會計算多項係數 3.並用多項係數解決組合問題
十四	利用組合公式證明sigma公式	利用組合公式推導出sigma k的n次方公式(n為正整數)
十五	利用組合公式解階差數列	連結巴貝齊定理和組合公式(差分的基本概念)
十六	鴿籠原理及其應用	1.介紹何謂鴿籠原理 2.利用鴿籠原理來解題
十七	富比尼定理及其應用	1.介紹何謂富比尼定理及題型 2.練習解題
十八	Ramsey定理及其應用	1.介紹何謂Ramsey定理及題型 2.練習解題
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生跑班選修	

名稱：	中文名稱：發現化學一		
	英文名稱：Discovery of Chemistry (1)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	使具有基本化學知識的學生往更深入的化學知識進行了解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	沉澱表	利用沉澱表來分離離子或鑑別離子
	二	生活中的沉澱反應	探討生活中沉澱反應
	三	水的解離	水的解離與溫度之間關係與pH值計算
	四	酸鹼反應	強酸與強鹼反應過程之pH變化
	五	氧化還原反應概要	氧化還原反應的判定與氧化劑還原劑的定義
	六	生活中氧化還原反應	探討生活中氧化還原反應
	七	第一次段考	學生對化學基本三大反應的理解
	八	八隅體規則	元素路易士電子結構式的表達與八隅體規則
	九	離子鍵	離子鍵的形成與離子化合物的路易士電子結構式的表達
	十	共價鍵	共價鍵的形成與鍵能鍵長的比較
	十一	分子化合物的路易士電子結構式的表達	分子化合物的路易士電子結構式的畫法與共振式的表達
	十二	網狀共價固體	網狀共價固體的形成與其性質之差異性
	十三	金屬鍵	金屬鍵的形成與性質之差異性
	十四	第二次段考	學生對化合物形成的理解
	十五	有機化合物概論	有機化合物的分類
	十六	飽和烴	烷類介紹與命名
	十七	不飽和烴	烯炔介紹與命名
	十八	芳香烴	芳香烴介紹與命名
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：補強國文一起來	
	英文名稱：GO GO CHINESE	
授課年段：	二上	

內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	藉由補強課程使學生精熟先備知識並能融會貫通加以活用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文意選萃(1)	世說新語選/夏之絕句/師說/桃花源記
	二	文意選萃(2)	醉翁亭記/樂府詩選/北投硫穴記/蘋果的滋味
	三	文意選萃(3)	訓儉示康/項脊軒志/晚遊六橋待月記/現代詩選
	四	文意選萃(4)	琵琶行并序/出師表/髻/岳陽樓記
	五	文意選萃(5)	郁離子選/孔乙己/古體詩選/勞山道士
	六	搶救形音義(1)	世說新語選/夏之絕句/師說/桃花源記
	七	搶救形音義(2)	醉翁亭記/樂府詩選/北投硫穴記/蘋果的滋味
	八	搶救形音義(3)	訓儉示康/項脊軒志/晚遊六橋待月記/現代詩選
	九	搶救形音義(4)	琵琶行并序/出師表/髻/岳陽樓記
	十	搶救形音義(5)	郁離子選/孔乙己/古體詩選/勞山道士
	十一	文法修辭大作戰(1)	世說新語選/夏之絕句/師說/桃花源記
	十二	文法修辭大作戰(2)	醉翁亭記/樂府詩選/北投硫穴記/蘋果的滋味
	十三	文法修辭大作戰(3)	訓儉示康/項脊軒志/晚遊六橋待月記/現代詩選
	十四	文法修辭大作戰(4)	琵琶行并序/出師表/髻/岳陽樓記
	十五	文法修辭大作戰(5)	郁離子選/孔乙己/古體詩選/勞山道士
	十六	國學常識大補帖(1)	世說新語選/夏之絕句/師說/桃花源記
	十七	國學常識大補帖(2)	醉翁亭記/樂府詩選/北投硫穴記/蘋果的滋味
	十八	國學常識大補帖(3)	訓儉示康/項脊軒志/晚遊六橋待月記/現代詩選
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：補強選修B版		
	英文名稱：Supplementation in Mathematics (Version B)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	加強學生計算能力,培養學習數學良好的態度與習慣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識空間座標系	了解空間中點的座標,兩點的距離公式
	二	空間中的投影	了解空間中平面與直線的投影有哪些
	三	認識矩陣	了解矩陣與資料表格
	四	矩陣與方程組	了解矩陣與二元一次方程組的意涵
	五	矩陣的運算性質與計算	了解矩陣的運算性質與實數乘法的不同
	六	週期性函數	認識數學的週期函數
	七	生活中的週期現象	討論生活中的週期現象
	八	波	了解波的振幅,週期,與頻率
	九	特殊的週期函數	認識正弦函數的圖形
	十	按比例成長模型	認識指對數的定義
	十一	生活的應用	認識指對數在生活中的應用
	十二	自然對數	了解自然對數函數
十三	主觀機率	討論主觀機率的合理性	

	十四	客觀機率	由已知數據得到客觀機率
	十五	機率的不確定性	了解生活中的條件機率
	十六	條件機率與貝氏定理	了解生活中的貝氏定理
	十七	機率與獨立事件	了解生活中的獨立事件
	十八	列聯表與文氏圖	認識列聯表與文氏圖的關聯
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：閱閱欲試:通通A++		
	英文名稱：Having Fun with All++		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	利用英文課外雜誌充實閱讀能力,並學習繪製心智圖		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Orientation	課程簡介與評量方式說明
	二	人物類文章精選(一)	人物類文章閱讀
	三	人物類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	四	旅遊類文章精選(一)	旅遊類文章閱讀
	五	旅遊類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	六	自然類文章精選(一)	自然類文章閱讀
	七	自然類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	八	健康類文章精選(一)	健康類文章閱讀
	九	健康類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	十	科技類文章精選(一)	科技類文章閱讀
	十一	科技類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	十二	文化類文章精選(一)	文化類文章閱讀
	十三	文化類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	十四	歷史類文章精選(一)	歷史類文章閱讀
	十五	歷史類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	十六	藝術類文章精選(一)	藝術類文章閱讀
	十七	藝術類文章精選(二)	心智圖繪製及相關議題討論
	十八	期末測驗	學期成果驗收
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：11年級數學A(下)	
	英文名稱：Supplementation in 11th Grade Mathematics (Version A-Part 2)	
授課年段：	二下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	針對11年級數學A(下)學習成效較低者之需求,提供補強的學習課程.	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	克拉瑪公式	熟練矩陣與二元一次方程組的互換，並以克拉瑪公式求其解。
	二	二元一次方程組的解	熟練實例，以清楚理解二元一次方程組的唯一解、無限多組解及無解。
	三	高斯消去法	練習三元一次方程組的高斯消去法，另熟用電腦求其解。
	四	矩陣的基本運算	熟練矩陣的加減法、係數積和乘法。
	五	二階反方陣	熟背二階反方陣公式並熟練其計算。
	六	(複習)	第一次考前複習
	七	指數律、對數律	複習指數律、熟算 log 的對數律基本題。
	八	指數方程	熟解基本的指數方程式。
	九	sin, cos, tan 的圖形	畫出 sin, cos, tan 的圖形，熟練的指出其定義域、值域和週期。
	十	sin 和 cos 疊合	畫出 sin 和 cos 疊合的圖形，熟練的指出其頻率、週期和振幅。
	十一	線性變換	熟練各類線性變換基本計算與畫圖。
	十二	轉移方陣	熟算二階轉移方陣的應用問題。
	十三	(複習)	第二次考前複習
	十四	指數函數的圖形	畫出指數函數的圖形、比較不同底數的指數函數之間的關係。
	十五	指數函數的模型	熟練以指數函數為模型的基本應用例。
	十六	主客觀機率	舉出主觀機率和客觀機率的例子並彼此分享討論。
	十七	條件機率	熟練條件機率的基本題。
	十八	獨立事件	熟悉獨立事件的檢驗、算熟條件機率的乘法。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：人體生理學		
	英文名稱：Human Physiology		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	生物科加深加廣課程動物生理單元之充實增廣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人體的循環系統 (1)	1.血液循環系統2.血壓的調控
	二	人體的循環系統 (2)	1.不同動物門之血液循環系統的比較 2.淋巴系統 3.循環系統的疾病
	三	人體的防禦系統	1.非專一性防禦系統和專一性防禦系統 2.病毒特論 3.防禦系統的疾病
	四	人體的消化與吸收 (1)	1.人體的消化系統2.不同動物門消化系統之比較 3.消化系統的調控 4.消化系統的疾病
	五	人體的消化與吸收 (2)	"1.水溶性營養物質的吸收 2.脂溶性營養物質的吸收 3.寄生蟲特論"
	六	人體的呼吸系統	"1.人體的呼吸系統 2.不同動物門呼吸系統之以較 3.呼吸運動的調控 4.呼吸系統的疾病"
	七	人體的排泄系統 (1)	"1.人體的排泄系統 2.不同動物門排泄系統之比較 3.排泄系統的疾病"
	八	人體的排泄系統 (2)	體液的恆定性 - 滲透壓的調控、酸鹼值的調控
	九	人體的內分泌系統 (1)	以"血糖"、"滲透壓"、"血鈣"等主題，闡明負回饋作用
	十	人體的內分泌系統 (2)	"1.以""泌乳""、""生產""等主題，闡明正回饋作用 2.其他激素協同或拮抗作用的例子"
十一	人體的神經系統 (1)	"1.感覺受器再探討 2.中樞神經系統	

		3.周圍神經系統"
十二	人體的神經系統 (2)	"1.神經元傳導和傳遞訊息的方式 2.神經傳導物質特論"
十三	人體的神經系統 (3)	"1.體神經和自律神經作用之方式 2.動器的種類"
十四	綜論 (1)	統整神經和內分泌系統調控循環、消化系統的方式
十五	綜論 (2)	統整神經和內分泌系統調控呼吸、排泄系統的方式
十六	人體的生殖系統 (1)	"1.人類的生活史 2.有絲分裂和減數分裂"
十七	人體的生殖系統 (2)	"1.比較動物和植物生活史之不同 2.原核生物的細胞分裂"
十八	人體的生殖系統 (3)	神經和內分泌系統調控人類的生殖系統發育和女性的月經週期
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生跑班選修	

名稱：	中文名稱：化學原來如此(下)		
	英文名稱：Essence of Chemistry (2)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	使學生了解化學基本原理		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	氣體性質	氣體壓力計介紹
	二	理想氣體三大定律-波以耳定律	波以耳定律的基本計算
	三	理想氣體三大定律-查理定律	查理定律的基本計算
	四	理想氣體三大定律-亞佛加厥定律	亞佛加厥定律的基本計算
	五	理想氣體方程式	理想氣體方程式的基本計算
	六	道耳頓分壓定律	道耳頓分壓定律的基本計算
	七	第一次段考	測驗學生對氣體的基本理解
	八	反應速率定律(一)	化學反應速率的測量
	九	反應速率定律(二)	反應速率常數與反應速率定律式的意義
	十	反應速率定律(三)	反應速率級數:零級、一級、二級基本計算
	十一	碰撞學說	反應能量圖、活化能、活化複合體及反應熱的概念
	十二	影響反應速率的因素	濃度、壓力及接觸面積、溫度對反應速率的影響
	十三	催化反應	催化劑與酵素的性質及其應用
	十四	第二次段考	測驗學生對化學反應速率的基本理解
	十五	化學平衡	說明可逆反應與動態平衡的概念
	十六	平衡常數(一)	平衡定律式、平衡常數
	十七	平衡常數(二)	反應商的意義
	十八	平衡常數(三)	平衡常數的基本計算
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：那一年我們一起「想」的幾何	
	英文名稱：How to Make it Easier to Study Geometry	

授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養幾何的邏輯思考、推理方法及解題能力的素養 2.對於簡單幾何圖形的性質與著名定理有基本的認識 3.能夠將幾何與代數做連結，利用解析的方法解決幾何問題 4.能夠由向量觀點去看待理解幾何特性與問題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三角形中重要的Ceva線	介紹中線、角平分線及Stewart定理
	二	三角形中「點共線」的問題	1.介紹並推導Menelaus定理 2.題型練習
	三	三角形中「線共點」的問題	1.介紹並推導Ceva定理及其逆定理 2.證明三角形內心、重心及垂心的存在
	四	三角形的心（I）	1.介紹並推導三角形垂心、外心及重心的性質 2.證明三角形外心、重心、垂心三點共線
	五	三角形的心（II）	1.介紹並推導三角形內心及傍心的性質 2.推導內切圓半徑和傍切圓半徑的關係
	六	圓的性質（I）	介紹圓幕性質及蝴蝶定理
	七	圓的性質（II）	介紹圓的根軸及共軸圓系
	八	三角形與圓（I）	介紹三角形的內切圓、外接圓及傍切圓
	九	三角形與圓（II）	1.介紹三角形的垂足三角形 2.介紹三角形的九點圓及有趣的性質
	十	四邊形與圓	1.介紹圓內接四邊形的面積公式 2.介紹托勒密定理及其應用
	十一	國王發明的三角形	介紹拿破崙三角形及其性質
	十二	幾何中的極值問題	1.限制在幾何上的極值問題 2.目標函數為幾何形式的極值問題
	十三	三角形四心的向量觀點	1.介紹並推導三角形內心外心重心垂心的向量表示式 2.向量的面積公式
	十四	斜座標的建構	1.介紹基底座標及維度的概念 2.練習斜座標的表示法
	十五	斜座標的應用	利用斜座標來解決向量成份拆解的問題
	十六	向量幾何（一）	利用向量來證明平面幾何中垂直和平行的相關問題
	十七	向量幾何（二）	利用向量來證明平面幾何有關長度和夾角的問題
	十八	射影幾何簡介	介紹射影幾何學（含迪沙格定理）及在生活中的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：國文科增廣課程		
	英文名稱：Enhancement in Chinese		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	在學生既有的國文能力之上，擴大閱讀的範疇，強化閱讀的深度；引導學生具備閱讀各種文章的能力。（例如：經典文學、科普文學、廣告行銷……） 進而最終期盼學生能擁有思辨、應變及關懷等三種能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	詩經	關雎
	二	楚辭	歸去來辭
	三	樂府詩	短歌行
	四	古體詩	飲酒詩之五
	五	近體詩	夜雨寄北
	六	詞	虞美人
	七	曲	西廂記長亭送別
	八	序跋類	三戒并序
	九	贈序類	宋董邵南序
	十	書信類	上樞密韓太尉書

十一	奏議類	陳情表
十二	史傳類	大鐵椎傳
十三	史論類	留侯論
十四	論說類	大學·經一章
十五	寓言類	混沌開竅
十六	小說類	林冲夜奔
十七	雜記類	墨池記
十八	祭文類	祭妹文
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生跑班選修	

名稱：	中文名稱：幾何專題		
	英文名稱：Research in Geometry		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養幾何的邏輯思考、推理方法及解題能力的素養 2.對於簡單幾何圖形的性質與著名定理有基本的認識 3.能夠將幾何與代數做連結，利用解析的方法解決幾何問題 4.能夠由向量觀點去看理解幾何特性與問題 5.能認識平面上的幾何變換		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三角形中的Stewart定理	1.介紹並推導Stewart定理 2.利用Stewart定理來求中線、角平分線及垂線長
	二	三角形中的Menelaus定理	1.介紹並推導Menelaus定理 2.練習點共線的三角幾何證明
	三	三角形中的Ceva定理	1.介紹並推導三角形的Ceva定理及其逆定理 2.證明三角形內心垂心及重心的存在
	四	三角形的心及其性質（一）	介紹三角形內心、外心、垂心、重心及傍心的定義與性質
	五	三角形的心及其性質（二）	介紹並推導三角形的Gegone點及Nagel點的定義及其關連性
	六	三角形的角度公式（一）	1.介紹並推導積化和差及和差化積公式 2.推導三角形平方差、三乘積、三平方和角度公式
	七	三角形的角度公式（二）	三角形中正弦、餘弦、正切內角和的公式及正弦、餘弦內角平方和公式及其應用
	八	簡易的三角幾何不等式	1.Euler不等式的證明 2.魏登伯格不等式的證明
	九	圓的性質	1.圓幕性質 2.蝴蝶定理
	十	三角形與圓（一）	三角形的內切圓、外接圓及傍切圓的相關性質
	十一	三角形與圓（二）	1.三角形的垂足三角形 2.三角形的九點圓及相關性質
	十二	四邊形與圓	1.圓內接四邊形的面積公式 2.托勒密定理的證明與應用
	十三	拿破崙三角形	1.簡介拿破崙三角形 2.相關性質的證明
	十四	西姆松線	1.簡介西姆松線 2.相關性質的證明
	十五	幾何的變換（一）	介紹幾何中平移與旋轉的變換
	十六	幾何的變換（二）	介紹鏡射與反射的變換
	十七	重心座標與內心座標	1.介紹重心座標與內心座標 2.介紹兩套座標對現代平面幾何學的影響
	十八	向量幾何	利用向量來證明平面幾何的問題並分析其優缺點
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：發現化學二
	英文名稱：Discovery of Chemistry (2)

授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	使具有基本化學知識的學生學習更深入的化學知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	氣體性質	氣體性質與測量氣體壓力之壓力計介紹
	二	理想氣體三大定律-波以耳定律	波以耳定律的計算
	三	理想氣體三大定律-查理定律及亞佛加厥定律	查理定律及亞佛加厥定律的計算
	四	理想氣體方程式	理想氣體方程式的計算
	五	道耳頓分壓定律	道耳頓分壓定律、莫耳分率與分壓
	六	道耳頓分壓定律之應用	混合氣體的分壓計算與排水及氣法的介紹
	七	第一次段考	測驗學生對氣體的理解
	八	反應速率定律	反應速率常數與反應速率定律式的意義
	九	反應速率級數	反應速率級數:零級、一級、二級計算
	十	碰撞學說	反應能量圖、活化能、活化複合體及反應熱的概念
	十一	影響反應速率的因素	以碰撞理論說明濃度、壓力及接觸面積、溫度對反應速率的影響
	十二	催化反應	催化劑與酵素的性質及其應用
	十三	實驗：秒錶反應	秒錶反應原理與操作
	十四	第二次段考	測驗學生對化學反應速率的理解
	十五	化學平衡	說明可逆反應與動態平衡的概念
	十六	平衡常數(一)	平衡定律式、平衡常數及反應商的意義與應用
	十七	平衡常數(二)	平衡常數的計算
	十八	影響平衡常數的因素：勒沙特列原理	濃度壓力溫度的改變對平衡系的影響
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：補強選修B版		
	英文名稱：Supplementation in Mathematics (Version B)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	家強學生的計算能力，培養良好的學習態度與習慣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識空間座標系	了解空間中點的座標，兩點的距離公式
	二	認識扇形面積	了解扇形面積與圓錐的關係與計算
	三	認識矩陣	了解矩陣與資料表格
	四	認識空間	動手操作空間模型認識空間的性質
	五	矩陣的運算性質與計算	動手做立體圖形認識空間中的立體
	六	週期性函數	藉由長方體認識空間中平面與平面平面與直線的關係
	七	地球的經緯度	藉由地球儀的操作，計算經緯度
	八	認識圓錐曲線	討論圓錐與平面的截痕有哪些
	九	特殊的週期函數	認識正弦函數的圖形
	十	圓錐曲線的定義	認識指對數的定義
	十一	圓錐曲線的分類	認識指對數在生活中的應用

	十二	認識平面向量	區分純量與向量的不同，與物理的應用
	十三	平面向量的運算	討論主觀機率的合理性
	十四	客觀機率	計算平面向量的線性組合
	十五	機率的不確定性	計算向量正射影
	十六	條件機率與貝氏定理	討論生活中平面上的比例
	十七	機率與獨立事件	實際計算一個比例
	十八	創新	認識列聯表與文氏圖的關聯
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：閱閣欲試:風城英語教室		
	英文名稱：Having Fun with Studio Classroom		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	利用英語課外雜誌充實閱讀能力並訓練英文簡報技巧		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Orientation	課程介紹與評量方式說明
	二	人物類文章精選(一)	人物類文章閱讀
	三	人物類文章精選(二)	人物類主題簡報
	四	旅遊類文章精選(一)	旅遊類文章閱讀
	五	旅遊類文章精選(二)	旅遊類主題簡報
	六	自然類文章精選(一)	自然類文章閱讀
	七	自然類文章精選(二)	自然類主題簡報
	八	健康類文章精選(一)	健康類文章閱讀
	九	健康類文章精選(二)	健康類主題簡報
	十	科技類文章精選(一)	科技類文章閱讀
	十一	科技類文章精選(二)	健康類主題簡報
	十二	文化類文章精選(一)	文化類文章閱讀
	十三	文化類文章精選(二)	文化類主題簡報
	十四	歷史類文章精選(一)	歷史類文章閱讀
	十五	歷史類文章精選(二)	歷史類主題簡報
	十六	藝術類文章精選(一)	藝術類文章閱讀
	十七	藝術類文章精選(二)	藝術類主題簡報
	十八	期末測驗	學期成果驗收
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：生物科學的應用一	
	英文名稱：Application to Biological Science (1)	
授課年段：	三上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	

學習目標：	1.了解生物科學的基本知識，認識其在生活與產業上的應用及衝擊。2.了解生物科學在農業及食品領域上的應用，培養尊重生命、愛護自然的情操及永續發展的理念。3.具備探討、批判生物科學中與社會、法律及倫理相關議題之能力。4.培養觀察、推理、批判思考、溝通、論證與解決問題等能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	農業領域--1.生物品種的培育	馴化、育種與生物品種；傳統育種與現代育種；雜交育種與基因轉殖育種
	二	農業領域--1.生物品種的培育	傳統育種與現代育種；雜交育種與基因轉殖育種
	三	農業領域--1.生物品種的培育	雜交育種與基因轉殖育種；觀看相關影片
	四	農業領域--2.生物病蟲害及疾病的防治	作物之病蟲害；為何需要生物病蟲害及疾病的防治
	五	農業領域--2.生物病蟲害及疾病的防治	生物病蟲害及疾病的防治方法：抗病品種的培育；物理、化學及生物防治法
	六	農業領域--2.生物病蟲害及疾病的防治	生物病蟲害及疾病的防治方法：抗病品種的培育；物理、化學及生物防治法；生物病蟲害及疾病防治方法的利弊
	七	農業領域--3.基因改造生物	基因改造生物的意義與優點；基因改造生物對生態的影響
	八	農業領域--3.基因改造生物	基因改造生物對生態的影響；基因改造生物的安全評估與規範
	九	農業領域--3.基因改造生物	基因改造生物的安全評估與規範；相關議題討論
	十	食品製造領域--1.微生物與食品生產	發酵食品的特性與沿革；酵母菌在發酵麵食品與釀酒上的應用
	十一	食品製造領域--1.微生物與食品生產	酵母菌在發酵麵食品與釀酒上的應用、乳酸菌在各種乳酸發酵乳製品和醃製泡菜上所扮演的角色
	十二	食品製造領域--1.微生物與食品生產	乳酸菌在各種乳酸發酵乳製品和醃製泡菜上所扮演的角色、其他發酵食品與微生物菌種之間的關係
	十三	食品製造領域--2.發酵技術在生產製造食品上的應用	發酵的定義、發酵的程序、酵素在發酵工業上的應用
	十四	食品製造領域--2.發酵技術在生產製造食品上的應用	葡萄酒的釀製、醬油的釀製、起司與優酪乳的製造
	十五	食品製造領域--2.發酵技術在生產製造食品上的應用	起司與優酪乳的製造、麵包和饅頭的發酵製作
	十六	食品製造領域--3.基因改造食品	基因改造食品原料作物的發展歷程、國外基因改造食品的使用現況
	十七	食品製造領域--3.基因改造食品	國內基因改造食品的使用現況、市面上基因改造食品的出現方式、負責基因改造食品安全評估的主管機關
	十八	食品製造領域--3.基因改造食品	基因改造食品對消費者健康的安全評估、基因改造食品對環境生態衝擊的安全評估
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：生物科學的應用二		
	英文名稱：Application to Biological Science (2)		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.了解生物科學的基本知識，認識其在生活與產業上的應用及衝擊。2.了解生物科學在醫藥領域上的應用，以及生物科學與環境之間的相互關係，培養尊重生命、愛護自然的情操及永續發展的理念。3.具備探討、批判生物科學中與社會、法律及倫理相關議題之能力。4.培養觀察、推理、批判思考、溝通、論證與解決問題等能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	醫藥領域--1.抗生素與疫苗	抗生素的發現與使用；疫苗的起源
	二	醫藥領域--1.抗生素與疫苗	疫苗的種類與生產；疫苗對人類健康的貢獻
	三	醫藥領域--2.器官移植	器官移植的發展；器官移植的類型；器官移植的排斥作用
	四	醫藥領域--2.器官移植	器官移植的排斥作用；皮膚移植與骨髓移植
	五	醫藥領域--2.器官移植	皮膚移植與骨髓移植；基因轉殖豬；分組議題討論
	六	醫藥領域--3.遺傳疾病的篩檢與治療	遺傳疾病的成因與種類；遺傳疾病的篩檢
	七	醫藥領域--3.遺傳疾病的篩檢與治療	遺傳疾病的篩檢；遺傳疾病的治療
	八	醫藥領域--4.人類基因體資料的應用	基因體；人類基因體計畫；人類基因體計畫的發現
	九	醫藥領域--4.人類基因體資料的應用	人類基因體DNA序列的應用；人類基因體資料使用的倫理
	十	醫藥領域--4.人類基因體資料的應用	人類基因體資料使用的倫理、法律與社會議題；分組議題討論

	十一	醫藥領域--5.生殖輔助醫學	救命寶寶；生殖輔助醫學的發展
	十二	醫藥領域--5.生殖輔助醫學	試管嬰兒；生殖輔助醫學的爭議與倫理議題
	十三	醫藥領域--5.生殖輔助醫學	生殖輔助醫學的爭議與倫理議題分組討論
	十四	環境領域--1.入侵外來種	外來種與入侵種；外來種入侵的管道
	十五	環境領域--1.入侵外來種	分別以對基因的影響、物種的影響和生態系的影響說明入侵種對生態的影響；入侵種的防制策略
	十六	環境領域--2.環境汙染物質	排泄物、重金屬、二氧化碳和內分泌干擾物等環境汙染物質對生物的影響
	十七	環境領域--2.環境汙染物質	以植物處理和微生物處理說明如何利用生物處理環境汙染物質，觀看相關影片
	十八	環境領域--3.生質能源	生質能源的特性；生質能源的應用與爭議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：生活中的物理		
	英文名稱：Daily Physics		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	根據高一至高三學習的物理課程，予以補強相關知識，並結合生活經驗，讓學生加強觀念並順利銜接大學知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	誰來當預知師	根據質點運動，依照速度、加速度等，推測質點的軌跡與運動
	二	力從哪裡來？	給予日常生活情境，讓學生分析受到甚麼力，補強對於力的相關概念
	三	誰是大力士？	結合帕斯卡原理，讓學生製作吸管怪手、針筒千斤頂，了解液壓在生活上的應用
	四	誰是大力士？	利用吸管怪手、針筒千斤頂，讓學生展現作品，並解釋相關概念
	五	生活中平衡	了解力以後，利用生活例子、實作，讓學生了解力的平衡
	六	重心在哪裡？	利用社會新聞事件，結合物理概念，讓學生了解重心的重要
	七	玩轉物理	利用生活圓周運動，讓學生體驗、補強圓周運動相關概念
	八	戲談指尖陀螺	讓學生從玩具中，了解指尖陀螺在轉動中的物理概念
	九	玩轉物理宇宙篇	圓周運動擴及至宇宙行星、衛星運動，利用影片讓學生上台講解相關物理概念
	十	擺動	延伸圓周運動的概念，引入生活的單擺例子，讓學生連結之間的相關性
	十一	動量與碰撞	利用社會事件、以及生活上的應用，加強學生對動量、碰撞的概念
	十二	能源從哪來？	讓學生介紹史特林引擎、各類發電等，並結合力學、運動學等主題，將觀念融會貫通
	十三	源源不絕的熱能？	藉由學生介紹的引擎、發電等概念，延伸至熱學，加強能源、熱學的概念
十四	繩波的多變	利用電腦軟體模擬動畫，讓學生了解各種繩波疊加狀況	
十五	水波盪漾	利用實驗、電腦模擬，讓學生了解水波干涉、繞射	
十六	光路怎麼走？	利用實驗讓學生看出實像、虛像、放大或縮小的像，進而讓學生畫出幾何光學的光路圖	
十七	光的干涉、繞射	延續水波、繩波的概念，利用實驗讓學生加強光的干涉與繞射概念	
十八	燈泡亮不亮？	利用電路的串聯、並聯，讓學生實作加強電學相關概念	
十九			
二十			
二十一			
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：有機世界與生活化學		
	英文名稱：Organic Chemistry		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	使學生對所學之化學有更透徹的了解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	氫氣與惰性氣體	對稀有氣體與氫氣的製備有更多的了解
	二	氟、氯及其化合物	主要探討氯的含氧酸與氟化氫、氯化氫得製備
	三	哈柏法	介紹哈柏法的反應條件與原因
	四	強酸的差異性	比較硫酸與硝酸的差異性
	五	天然的矽化合物	介紹矽酸鹽的各種結構與鍵狀圖形
	六	混和有機物的分離	將芳香?、苯胺、有機酸與酚之混和物根據性質予以分離
	七	清潔用品	了解肥皂與清潔劑的差異性
	八	酯化反應	介紹有機酯、無機酯的製造過程
	九	老牌鎮痛解熱劑	介紹阿斯匹靈的合成路徑
	十	醛的檢驗者	介紹本氏液、斐林與多倫試劑的差異性
	十一	加成與縮和	了解聚合物聚合的方式
	十二	單醣	介紹三種單醣的結構與個別性質
	十三	蛋白質與?	介紹蛋白質的差異，並了解?的作用方式
	十四	合成聚合	介紹生活中常見的衣料:耐綸、達克綸
	十五	橡膠	比較天然橡膠、合成橡膠、新平橡膠與泡沫橡膠的差異性
	十六	玻璃、陶瓷與水泥	了解生活中常見物種的化學結構
	十七	塑膠	了解熱固性與熱塑性塑膠的性質
	十八	先進材料的應用	奈米產品、導電塑膠及半導體的延伸實例
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：那一年我們一起「懂」的統計		
	英文名稱：How to Make it Easier to Study Statistics		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養將統計資料轉換成有意義資訊並能夠正確分析與解讀統計結果的能力 2.理解分析資料的方法與基本知識 3.能判別不同統計方法的使用時機 4.能應用統計學來處理現實生活中實際的問題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	隨機變數是什麼？	介紹隨機變數的定義及其意義
	二	離散性的機率分配（一）	介紹柏努力分配、二項式分配、幾何分配及超幾何分配
	三	離散性的機率分配（二）	介紹負二項分配及卜松分配
	四	期望值與決策評估	1.介紹期望值各種題型 2.利用期望值來評估各式決策方案
	五	「山羊vs汽車」到底要不要換？	介紹蒙提霍爾定理並理解條件機率的應用
	六	統計中的抽樣理論	介紹簡單隨機抽樣、系統隨機抽樣、分層抽樣、部落抽樣方法的施行前提及進行方式
	七	上帝的法則：常態分配	1.介紹常態分配 2.教導常態分配的查表及其在統計上的應用
	八	數大便是「準」？	介紹大數法則及其在統計學上的應用
	九	數大就「相同」？	介紹中央極限定理及其在統計學上的重要性與應用

十	電腦與統計	介紹常用的統計軟體並簡單展示其功能
十一	「大數據」的時代來臨	1.了解「大數據」的重要性 2.「大數據」分析的原則
十二	統計圖表的判讀	介紹各種統計圖表及其如何呈現和解讀
十三	統計推論介紹(一)	1.估計的意義 2.估計量的評量標準
十四	統計推論介紹(二)	1.介紹何謂「假設檢定」 2.«假設檢定»的例題以及實作說明
十五	如何解讀民意調查	1.介紹何謂「區間估計」 2.如何解釋「信賴區間」的信心水準及誤差
十六	統計的陷阱(一)	比率及平均數的誤用或誤導
十七	統計的陷阱(二)	相關係數的解釋及其誤用
十八	迴歸直線與預測	線性迴歸模型的建立及其作用
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生跑班選修	

名稱：	中文名稱：原子分子與溶液性質的探討		
	英文名稱：Introduction to Molecules, Atoms and Solution		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	使學生有更完整的化學概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	原子的電子得失	強化游離能與電子親和力的觀念
	二	共價鍵的形成	了解原子與原子間的結合方式、軌域的相互重疊
	三	共價分子的形狀	搭配各種混成軌域、結合成不同方向性的分子形狀
	四	鍵與分子的極性	共價鍵的極性比較與各種分子的極性探討
	五	分子間的作用力	影響共價分子熔沸點的因素探討
	六	依數性質的延伸	強化電解質與非電解質在熔沸點與滲透壓上的不同
	七	酸鹼學說	比較布洛與阿瑞尼士學說
	八	混和溶液pH值的探討	強酸與強鹼、強酸與弱鹼、弱酸與強鹼的pH值
	九	共同離子效應的延伸	弱酸與弱鹼的混和
	十	解離與水解	陰陽離子在水中酸鹼性的判斷
	十一	當量濃度	酸鹼中和時，了解當量濃度與體積莫耳濃度的差異
	十二	當量點、中性點、滴定終點	在酸鹼中和的過程中，各點之差異性
	十三	化合物中的氧化數	了解化合物中各原子的氧化數差異
	十四	氧化數平衡法的延伸	充分了解氧化數的平衡
	十五	半反應平衡法	充分了解陰陽極的反應主角
	十六	間接滴定	了解間接滴定的氧化劑與還原劑角色
	十七	電池與電解的比較	找出兩者的異同之處
	十八	電解的延伸	了解電解前後溶液pH質的變化與電極重量的增減
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：高三上數甲補救教學	
	英文名稱：Remedial teaching	

授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強數學能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	微分	反函數、合成函數
	二	微分	函數凹凸性判定，極限
	三	微分	簡易指數、三角函數的微分與導函數
	四	無窮等比級數	無窮等比級數的運算，循環小數
	五	數列的極限	數列的極限，牛頓求根法
	六	考前複習	複習1~5週內容
	七	積分	面積，反導函數
	八	積分	不定積分，微積分基本定理
	九	積分	連續函數值的平均，黎曼和
	十	積分	圓面積與球體體積
	十一	積分	切片積分法，旋轉體體積
	十二	考前複習	複習積分
	十三	分佈與統計	離散型隨機變數，期望值
	十四	分佈與統計	變異數與標準差，獨立性
	十五	分佈與統計	伯努力試驗，重複試驗
	十六	分佈與統計	二項分佈，幾何分佈
	十七	分佈與統計	事件發生格機率的合理性檢定
	十八	考前複習	複習分佈與統計
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：國文英雄聯盟		
	英文名稱：Intensifying Chinese Proficiency		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對前段國文程度較佳的同學，提供更為精深、具統整性及思考性的學習內容，期使精益求精，國文應試能力登峰造極。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	語文能力與應用主題一	六書的辨識與應用——精要歸納
	二	語文能力與應用主題二	字音的辨識與應用——精要歸納
	三	語文能力與應用主題三	字形的辨識與應用——精要歸納
	四	語文能力與應用主題四	字義的辨識與應用——精要歸納
	五	語文能力與應用主題五	詞語的辨識與應用——精要歸納
	六	語文能力與應用主題六	語法與文法結構的辨識與應用——精要歸納
	七	語文能力與應用主題七	修辭的辨識與應用——精要歸納
	八	國學能力與應用主題一	文學體裁的特質——精要歸納
	九	國學能力與應用主題二	文學流派發展——精要歸納
	十	國學能力與應用主題三	重要作家的地位與成就——精要歸納
	十一	國學能力與應用主題四	閱讀與欣賞的能力——精要歸納
	十二	國學能力與應用主題五	重要國學與文化知識——精要歸納

	十三	中國文化與生活實用主題一	應用文的辨識與應用——精要歸納
	十四	中國文化與生活實用主題二	論孟學庸——精要歸納
	十五	國文寫作大進擊一	國寫考題觀摩
	十六	國文寫作大進擊二	國寫解題要點
	十七	國文寫作大進擊一	國寫模擬試作一
	十八	國文寫作大進擊一	國寫模擬試作二
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：基礎微積分與數據分析		
	英文名稱：Calculus and analysis		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	讓學生能利用微積分的概念解決問題，以及建立期望值與標準差的概念來理解統計數據代表的意涵		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複數	1.複數平面介紹2.複數四則運算3.絕對值的定義
	二	無窮等比級數（一）	1.等比數列、等比級數公式介紹2.無窮等比級數
	三	無窮等比級數（二）	1介紹連加符號2會使用連加符號列式3循環小數
	四	線性歸畫一	1直線方程式2二元一次不等式作圖
	五	線性規劃二	1二元一次不等式的聯立與作圖2列出目標函數求極值
	六	方程式的虛根一	1一元二次方程式的判別式2虛根成對性質
	七	方程式的虛根二	1如何分解高次多項式為一次或二次因式2解高次不等式
	八	函數	1函數的對應關係2圖形的平移和對稱與凹凸性
	九	函數的極限一	1介紹何謂連續的定義2函數的極限
	十	函數極限二	1極限的運算性質2介值定理3夾擠定理
	十一	微分一	1導數和到導函數的定義2導數與切線斜率的關係
	十二	微分二	1導函數的公式2微分的運算性質
	十三	導函數一	1二階導數的定義2一質點運動來解釋一階和二階導數的直觀概念
	十四	導函數二	1萊布尼茲符號2基本的最佳化問題3導數的邊際意涵
	十五	積分一	1反導函數與定積分2定積分與面積
	十六	積分的應用	1定積分的運算2微積分基本定理
	十七	離散型隨機變數	1期望值的定義2標準差的定義與求法
	十八	二項分布	1白努力試驗2重複試驗3二項分布的定義4期望值與標準差的公式
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：發現地球科學中的奇妙		
	英文名稱：Secret to Earth Science		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.藉由本課程培養具備「地球科學」科學素養（包括知識、思維、技能、態度）的高中學生，幫助其生涯發展及未來規劃。		

2.使學生具備「地球科學」的重要基本知識，並能了解及關心日常生活中有關「地球科學」的事件和報導。3.使學生在日常生活中能夠活用「地球科學」的知識和方法，並發展解決生活上、課業上問題的能力。4.使學生對「地球科學」及環境等相關議題產生興趣與學習意願，並能主動關心和珍惜地球環境。5.為將來大學相關科系所需的學科知識預先做準備。

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	●(預備週)課程簡介	課程內容介紹，及課程注意事項。
二	●岩石圈	1.地球表面概觀及組成 2.地球表面營力及地質作用
三	●岩石圈	1.地球內部層圈和結構 2.地球內部探測與分析
四	●岩石圈	1.地質年代表與時序分析 2.地質理論演進及發展
五	●大氣圈	1.大氣的組成與物理性質 2.大氣的變動與影響因素
六	●大氣圈	1.大尺度天氣系統探討 2.中、小尺度天氣系統探討
七	●大氣圈	1.氣象觀測技術與儀器 2.天氣預報機制
八	●水圈	1.海水組成與分層 2.各大洋表面海水特性
九	●水圈	1.短週期海水運動(波浪)討論 2.長週期海水運動(潮汐、洋流)討論
十	●水圈	1.海底地形探測 2.海洋資源簡介
十一	●地球系統	1.地球各層圈的相互作用 2.生物與地球環境
十二	●地球系統	1.天然災害(岩石圈類) 2.天然災害(水圈、氣圈類)
十三	●地球系統	1.再生能源的運用及發展 2.非再生能源的運用及發展
十四	●地球演化與環境變遷	1.原始地球的形成 2.太陽系的形成
十五	●地球演化與環境變遷	1.重建地球歷史，並探討地球演化 2.(古)氣候環境的變遷
十六	●地球演化與環境變遷	1.陸地環境的變遷 2.海洋環境的變遷
十七	●宇宙學	1.認識太陽系 2.認識星團與星系
十八	●宇宙學	1.天文觀測 2.恆星的秘密(星等、星色與光譜)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生跑班選修	

名稱：	中文名稱：進階物理	
	英文名稱：Advanced Physics	
授課年段：	三上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	選擇物理在歷史上重大的實驗以及生活廣泛的應用，根據已學的物理概念，做延伸的中、英文閱讀，熟悉物理專有名詞的英文，且充實相關物理概念，作為大學之銜接	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	十大實驗(一)-自由落體實驗
	二	十大實驗(二)-油滴實驗
	三	十大實驗(三)-稜鏡分解太陽光
	四	十大實驗(四)-電子干涉實驗
	五	十大實驗(五)-光干涉實驗
	六	十大實驗(六)-扭秤實驗
	七	十大實驗(七)-測量地球圓周
	八	十大實驗(八)-伽利略的加速度實驗
	九	十大實驗(九)-散射與原子的有核模型
	十	十大實驗(十)-傅科鐘擺試驗
	十一	何謂二極體?
		內容綱要
		選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
		選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
		選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
		選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
		選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
		選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
		選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
		選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表

十二	2014諾貝爾獎-藍色發光二極體	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
十三	何謂光纖?	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
十四	2009諾貝爾獎-光纖	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
十五	何謂全像術?	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
十六	1971諾貝爾獎-全像照相法	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
十七	相對論是甚麼?	選擇文本，充實相關知識，讓學生理解並發表
十八	何謂半導體?	選擇文本，充實相關知識，讓學生理解並發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生跑班選修	

名稱：	中文名稱：搶救國文大兵		
	英文名稱：Improving Chinese Literacy		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對中後段國文程度較差的同學，提供短期有效的補救性教學，俾使熟習國文15篇推薦選文及國文寫作的基礎知識，提升學測應試能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	問題發現	國文學習方法與指導
	二	15篇推薦選文重點複習一	先秦：〈燭之武退秦師〉重點複習與討論
	三	15篇推薦選文重點複習二	先秦：〈諫逐客書〉重點複習與討論
	四	15篇推薦選文重點複習三	先秦：〈大同與小康〉重點複習與討論
	五	15篇推薦選文重點複習四	漢魏六朝：〈鴻門宴〉重點複習與討論
	六	15篇推薦選文重點複習五	漢魏六朝：〈出師表〉重點複習與討論
	七	15篇推薦選文重點複習六	漢魏六朝：〈桃花源記〉重點複習與討論
	八	15篇推薦選文重點複習七	唐宋：〈師說〉重點複習與討論
	九	15篇推薦選文重點複習八	唐宋：〈赤壁賦〉重點複習與討論
	十	15篇推薦選文重點複習九	唐宋：〈虬髯客傳〉重點複習與討論
	十一	15篇推薦選文重點複習十	明清：〈項脊軒志〉重點複習與討論
	十二	15篇推薦選文重點複習十一	明清：〈晚遊六橋待月記〉重點複習與討論
	十三	15篇推薦選文重點複習十二	明清：〈勞山道士〉重點複習與討論
	十四	15篇推薦選文重點複習十三	台灣題材：〈勸和論〉重點複習與討論
	十五	15篇推薦選文重點複習十四	台灣題材：〈鹿港乘桴記〉重點複習與討論
	十六	15篇推薦選文重點複習十五	台灣題材：〈畫菊自序〉重點複習與討論
	十七	國文寫作主題一	國寫解題要點說明
	十八	國文寫作主題二	國寫模擬試作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：閱來閱厲害	
	英文名稱：Smart Reading	
授課年段：	三上	
內容屬性：	補強性	

師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習閱讀技巧並了解不同文本的結構		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	診斷測驗	利用問卷、課程小卷檢視學生閱讀的困難之處
	二	轉承(折)詞(語)	介紹轉承(折)詞(語)
	三	預測文章內容I	預測文章的主旨 (e.g., 文章中重複率最高的字)
	四	預測文章內容II	預測文章主旨(根據每段第一句做預測)
	五	閱讀技巧教學I	Reading Strategy-Skim的教學與練習
	六	閱讀技巧教學II	Reading Strategy-Scan的教學與練習
	七	閱讀技巧教學III	Skim & Scan Reading Strategy綜合運用練習
	八	文本結構I	Description 介紹與教學
	九	文本結構II	Sequence 介紹與教學
	十	文本結構III	Problem and Solution介紹與教學
	十一	文本結構IV	Cause and Effect介紹與教學
	十二	文本結構V	Compare and Contrast介紹與教學
	十三	文本結構VI	文本結構所有類型複習與練習
	十四	閱讀測驗題型介紹	介紹閱讀測驗題型
	十五	心智圖介紹與教學I	介紹心智圖的概念、觀摩優良作品並實際練習
	十六	心智圖介紹與教學II	心智圖和文本結構結合練習
	十七	實戰演練I	閱讀測驗練習
	十八	實戰演練II	閱讀測驗練習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：閱閱欲試:常春藤不是夢		
	英文名稱：Having Fun with Ivy League		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	利用英文課外雜誌充實閱讀能力,並增進主題寫作技巧		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Orientation	課程介紹及評量方式說明
	二	人物類文章精選(一)	人物類文章閱讀
	三	人物類文章精選(二)	人物類文章段落仿寫
	四	旅遊類文章精選(一)	旅遊類文章閱讀
	五	旅遊類文章精選(二)	旅遊類文章段落仿寫
	六	自然類文章精選(一)	自然類文章閱讀
	七	自然類文章精選(二)	自然類文章段落仿寫
	八	健康類文章精選(一)	健康類文章閱讀
	九	健康類文章精選(二)	健康類文章段落仿寫
	十	科技類文章精選(一)	科技類文章閱讀
	十一	科技類文章精選(二)	科技類文章段落仿寫
	十二	文化類文章精選(一)	文化類文章閱讀
	十三	文化類文章精選(二)	文化類文章段落仿寫
十四	歷史類文章精選(一)	歷史類文章閱讀	

	十五	歷史類文章精選(二)	歷史類文章段落仿寫
	十六	藝術類文章精選(一)	藝術類文章閱讀
	十七	藝術類文章精選(二)	藝術類文章段落仿寫
	十八	期末評量	學期成果驗收
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生跑班選修		

名稱：	中文名稱：機率與統計專題			
	英文名稱：Research in Permutations and Combinations			
授課年段：	三上			
內容屬性：	充實/增廣			
師資來源：	校內單科			
學習目標：	1.培養將統計資料轉換成有意義資訊並能夠正確分析與解讀統計結果的能力 2.理解分析資料的方法與基本知識 3.能判別不同統計方法的使用時機 4.能應用統計學來處理現實生活中實際的問題			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要	
	一	機率的進化史	1.古典機率的定義其限制 2.相對頻率的機率定義 3.現代機率的定義	
	二	古典機率中的賭具(一)	1.硬幣相關的機率問題 2.骰子相關的機率問題	
	三	古典機率中的賭具(二)	1.抽球相關的機率問題 2.撲克牌相關的機率問題	
	四	幾何機率	幾何機率問題的介紹及練習	
	五	條件機率的迷思	1.條件機率易犯的錯誤 2.三門問題(蒙提霍爾)的解釋與實驗	
	六	獨立VS互斥事件	1.獨立事件與互斥事件的區別與關聯 2.貝氏定理的應用	
	七	離散性的機率分配(一)	介紹並了解柏努力分配、二項分配、超幾何分配	
	八	離散性的機率分配(二)	介紹並了解幾何分配、二項分配及卜松分配	
	九	期望值與變異數	推導二項分配、超幾何分配與幾何分配的期望值及其變異數	
	十	聯合機率分配簡介	簡介兩個隨機變數的聯合機率分配的模型及性質	
	十一	條件期望值	簡介兩個隨機變數條件期望值的定義及計算	
	十二	共變異數(Covariance)的介紹	簡介兩個隨機變數的共變異數及其在統計學上的表現與意義	
	十三	切比雪夫不等式與大數法則	1.簡介切比雪夫不等式及其在機率上的應用 2.介紹大數法則及其在統計上的應用	
	十四	常態分配與中央極限定理	1.介紹常態分配 2.Z分數及查表 3.中央極限定理的介紹及其在統計上的重要性與應用	
	十五	統計中的估計推論	1.介紹何謂點估計 2.介紹何謂區間估計 3.講解民調中信賴區間的意義	
	十六	統計中的假設檢定	1.介紹何謂「假設檢定」 2.«假設檢定»實施的注意事項及其意義	
	十七	最小平方方法與Normal方程式	1.介紹最小平方方法 2.介紹迴歸直線中Normal Equation的不同解法	
	十八	何謂「大數據」?	1.介紹「大數據」的發展及對世界的影響 2.«大數據»分析的重要原則	
		十九		
		二十		
		二十一		
	二十二			
備註：	學生跑班選修			

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

體育班

課程名稱：	中文名稱：運動訓練(田徑)		
	英文名稱：Sports Training(track and field)		
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：	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、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		
學生圖像：	博學多聞風城人、活力生活內中人、多元展現實踐家		
學習目標：	1、能提升自我意識，增進自我認同感。 2、能提高對學校認同，努力為校爭光。 3、能增進體能及專項運動成績表現。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	二	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	三	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	四	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	五	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	六	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	七	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	八	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	九	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	十	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十一	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十二	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十三	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十四	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十五	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十六	過渡期、調整期	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力強度訓練。

	十七	過渡期、調整期	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力強度訓練。參與其他運動及康樂活動。
	十八	過渡期、調整期及心得分享	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力訓練。參與其他運動及康樂活動。繳交訓練日誌及心得報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、完成每次課堂要求、出缺席紀錄：50% 2、運動專項成績：30% 3、訓練日誌或心得報告：20%		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：運動訓練(空手道)		
	英文名稱：Sports Training(karate)		
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：	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、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		
學生圖像：	博學多聞風城人、活力生活內中人、多元展現實踐家		
學習目標：	1、能提升自我意識，增進自我認同感。 2、能提高對學校認同，努力為校爭光。 3、能增進體能及專項運動成績表現。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	二	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	三	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	四	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	五	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	六	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	七	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	八	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	九	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	十	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十一	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十二	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十三	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十四	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十五	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十六	過渡期、調整期	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力強度訓練。
十七	過渡期、調整期	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力強度訓練。參與其他運動及康樂活動。	

	十八	過渡期、調整期及心得分享	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力訓練。參與其他運動及康樂活動。繳交訓練日誌及心得報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、完成每次課堂要求、出缺席紀錄：50% 2、運動專項成績：30% 3、訓練日誌或心得報告：20%		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：運動訓練(排球)		
	英文名稱：Sports Training(volleyball)		
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：	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、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		
學生圖像：	博學多聞風城人、活力生活內中人、多元展現實踐家		
學習目標：	1、能提升自我意識，增進自我認同感。 2、能提高對學校認同，努力為校爭光。 3、能增進體能及專項運動成績表現。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	二	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	三	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	四	一般訓練期	技術訓練：專項技術基本動作加強、技術動作修正。體能訓練：有氧能力及爆發力加強。重量訓練：培養基礎的肌耐力。
	五	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	六	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	七	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	八	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	九	專項技術期	技術訓練：個人專項技術培養 體能訓練：敏捷訓練、強化速度訓練。重量訓練：專項肌肉及核心肌力的培養。
	十	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十一	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十二	賽前期	技術訓練：小組對抗及默契培養、模擬比賽、意象訓練。體能訓練：提升專項速度及爆發力。重量訓練：專項肌力及核心肌力的強化。
	十三	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十四	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十五	比賽期	技術訓練：穩定專項能力、隊形整合及壓力調適及強化心智訓練。體能訓練：維持體能與肌力強度。戰術討論及賽後檢討。
	十六	過渡期、調整期	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力強度訓練。
	十七	過渡期、調整期	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力強度訓練。參與其他運動及康樂活動。
十八	過渡期、調整期及心得分享	技術訓練：調整專項技術。重量訓練：放鬆及調整肌力訓練。	

		參與其他運動及康樂活動。繳交訓練日誌及心得報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1、完成每次課堂要求、出缺席紀錄：50% 2、運動專項成績：30% 3、訓練日誌或心得報告：20%	
對應學群：	遊憩運動	
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
班級活動時數	16	16	16	16	16	12
社團活動時數	18	18	18	18	18	14
週會或講座時數	2	2	2	2	2	2

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

臺北市立內湖高級中學學生自主學習實施規範

經 107 年 8 月 24 日課程核心小組通過

經 107 年 11 月 8 日課程發展委員會通過

經 108 年 9 月 11 日學生自主學習委員會修正通過

經 108 年 11 月 28 日課程發展委員會通過

- 一、依據：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」暨教育部國民及學前教育署 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、為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。
- 三、本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：
 - (一)學生自主學習實施由學務處主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習委員會。
 1. 學生自主學習委員會由校長擔任主席，學務主任擔任委員兼任執行秘書，成員包含教務主任、輔導主任、圖書館主任、總務主任、資訊組長、教學組長、註冊組長、社團活動組長、生輔組長、高一級導師、高二級導師、高三級導師、各年級自主學習督導教師代表 1 人、家長會代表 1 人、學生會代表 1 人，共 17 人。
 2. 學生自主學習委員會應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。
 - (二)高一新生需修習自主學習計畫申請之相關課程，高二開始，學生自主學習計畫申請應於前學期完成。自主學習執行小組會議由該學年度的自主學習各領域教師組成，並推選出一名自主學習督導教師代表。此會議由學務處於開學日前兩週內辦理，並於開學前完成自主學習計畫審查，公布結果。
 - (三)學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
 1. 學生於前學期指定時間內繳交自主學習計畫。
 2. 申請計畫以學期為單位，計畫成員最少 1 人，最多 6 人。
 3. 學務處收整學生申請計畫後，將申請名單列表，提供班級導師與課程諮詢師了解申請情形。
 4. 申請計畫由該學期負責自主學習督導教師進行審查，排除申請項目與格式不符者。計畫審查原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。
 5. 審查通過之計畫，由學務處平均分配當學期負責自主學習督導教師進行計畫之執行與督導。
 - (四)學生自主學習期間之出缺勤管理由該節課督導教師負責，學生須依據本校「學生請假規則」辦理請假事宜。自主學習時間不得申請公假外出，依學務處分配

場地進行自主學習。

(五)學生自主學習之督導教師，依下列原則提供學生協助。

1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學、進行學生出缺點名與通報、檢視學生自主學習紀錄、了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。

2. 督導教師可提供學生諮詢，以提高學生自主學習成果之品質。

(六)學生自主學習計畫成果得於督導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。

(七)學生自主學習資源與分享平台由圖書館負責建置與維護，經督導老師推薦，收理表現優秀之學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。

(八)學生自主學習期間，如有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。

四、學生自主學習計畫項目包含：申請名稱、申請內容、執行進度、預期成果、發表方式、需要設備等，格式詳如附件一。

五、學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習計畫項目可包含學科的延伸學習，議題學習等，惟不得與本校已辦理之社團內容相同。

(二)學生應於規定時間內，經家長同意後，向學務處提出自主學習計畫申請。

(三)學生應於計畫核可後，依計畫實施，記錄自主學習情形，依規定繳交自主學習紀錄於學校規定時間內完成自主學習計畫，並得辦理自主學習成果發表。

六. 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。

附件一

臺北市立內湖高級中學學生自主學習計畫申請書

申請人				班級/座號	
申請人簽名				法定代理人簽名	
申請學期					
共學同學(註明 班級座號姓名,至多 可加五人)	NO.	班級	座號	姓名	
	1				
	2				
	3				
	4				
5					
計畫名稱					
相關學科/領域 (可複選,至少一項)	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地科 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 體育 <input type="checkbox"/> 健康與護理 <input type="checkbox"/> 國防 <input type="checkbox"/> 其它_____				
成果類型	<input type="checkbox"/> 實作實驗 <input type="checkbox"/> 閱讀報告 <input type="checkbox"/> 專題製作 <input type="checkbox"/> 其他 _____				
自主學習 課程類別	<input type="checkbox"/> 部定必修延伸：_____ <input type="checkbox"/> 多元選修延伸：_____				
	<input type="checkbox"/> 校訂課程延伸：_____ <input type="checkbox"/> 加深加廣選修延伸：_____				
	<input type="checkbox"/> 其他：_____，原因：_____				
內容說明					
預計進度 (週計畫)	週次	內容		執行情形	
	1				
	2				
	3				
	4				

	5		
	6		
	7		
需要設備 (自備)			
預期成果			
省思與回饋			
成果展示	<input type="checkbox"/> 同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 不同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考		
以下為審查填寫欄，申請者勿填。			
初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： <div style="text-align: right;">簽名：</div>		
複審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修改後通過 審查意見： <div style="text-align: right;">簽名：</div>		

附件二

臺北市立內湖高級中學學生自主學習計畫執行成果表

申請人		班級 /座 號			
申請人簽 名		法定 代理 人簽 名			
申請學期					
共學同學 (註明班級座號 姓名,至多可加 五人)	NO.	班級	座號	姓名	
	1				
	2				
	3				
	4				
5					
計畫名稱					
相關學科/ 領域(可複選, 至少一項)	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地科 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 體育 <input type="checkbox"/> 健康與護理 <input type="checkbox"/> 國防 <input type="checkbox"/> 其它 _____				
成果類型	<input type="checkbox"/> 實作實驗 <input type="checkbox"/> 閱讀報告 <input type="checkbox"/> 專題製作 <input type="checkbox"/> 其他 _____				
自主學習 課程類別	<input type="checkbox"/> 部定必修延伸：_____ <input type="checkbox"/> 多元選修延伸：_____				
	<input type="checkbox"/> 校訂課程延伸：_____ <input type="checkbox"/> 加深加廣選修延伸：_____				
	<input type="checkbox"/> 其他：_____，原因：_____				
進度說明 (週計畫)	週次	執行內容	執行情形	教師 簽章	備註
	1		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ _____		
	2		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ _____		

	3		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ _____		
	4		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ _____		
	5		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ _____		
	6		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ _____		
	7		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ _____		
省思與回饋					
成果展示	<input type="checkbox"/> 同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 不同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考				

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							
自主學習				19	2	9	19	2	9	19	2	18	19	3	14		
				19	2	9	19	2	9	19	2	18	19	3	14		
選手培訓	資訊能力競賽	1	2	5			1	2	5								
	國語文競賽	3	2	5			3	2	5								
	英語文競賽	1	2	5			1	2	5								
	trml數學競賽				1	2	5			1	2	5					
	自然科競賽	1	2	5			1	2	5								
	音樂競賽	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5				
	地理奧林匹亞									1	2	5					
	金融戰略王競賽	1	2	5													
	資訊能力競賽	1	2	5			1	2	5								
	國語文競賽	3	2	5			3	2	5								
	英語文競賽	1	2	5			1	2	5								
	trml數學競賽				1	2	5			1	2	5					
	自然科競賽	1	2	5			1	2	5								
	音樂競賽	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5				
	地理奧林匹亞									1	2	5					
	金融戰略王競賽	1	2	5													
全學期授課	充實/增廣 初級韓文1	19	(1)	18												高一彈性課程選修第二外語課程(日、韓、法、德、西語擇1)，依外語種類分班	
	充實/增廣 初級韓文2				19	(1)	18									同高一上學期第二外語課程相同	
	充實/增廣 細胞學						19	(1)	18							二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
	充實/增廣 發現化學一						19	(1)	18							二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
	充實/增廣 生物科學的應用二									19	(1)	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
	充實/增廣 日文1	19	(1)	18												高一彈性課程選修第二外語課程(日、韓、法、德、西語擇1)，依外語種類分班	
	充實/增廣 日文2				19	(1)	18									高一彈性課程選修第二外語課程(日、韓、法、德、西語擇1)，依外語種類分班	
	充實/增廣 閱閱欲試：風城英語教室								19	(1)	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 閱閱欲試：常春藤不是夢										19	(1)	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 國文英雄聯盟										19	(1)	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 生物科學的應用一										19	1	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 西班牙文1	19	(1)	18												高一彈性課程選修第二外語課程(日、韓、法、德、西語擇1)，依外語種類分班	
	充實/增廣 那一年我們一起「懂」的統計										19	(1)	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 法文2				19	(1)	18										同高一上學期第二外語課程相同
	充實/增廣 幾何專題								19	(1)	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 進階物理										19	(1)	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 補強選修B版							19	(1)	18							二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 國文科增廣課程								19	(1)	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 那一年我們一起「懂」的排列組合							19	(1)	18							二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 原子分子與溶液性質的探討										19	(1)	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 德文1	19	(1)	18													高一彈性課程選修第二外語課程(日、韓、法、德、西語擇1)，依外語種類分班
	充實/增廣 閱閱欲試：通通A++							19	(1)	18							二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
	充實/增廣 發現地球科學中的奇妙										19	(1)	18				三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修

充實/增廣	人體生理學									19	(1)	18							二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修		
充實/增廣	有機世界與生活化學											19	(1)	18						三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
充實/增廣	那一年我們一起「想」的幾何											19	(1)	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
充實/增廣	法文1	19	(1)	18																高一彈性課程選修第二外語課程(日、韓、法、德、西語擇1)，依外語種類分班	
充實/增廣	組合專題									19	(1)	18							二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修		
充實/增廣	發現化學二											19	(1)	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
充實/增廣	德文2				19	(1)	18													同高一上學期第二外語課程相同	
充實/增廣	機率與統計專題												19	(1)	18						三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
充實/增廣	西班牙文2				19	(1)	18													同高一上學期第二外語課程相同	
補強性	11年級數學A(下)											19	1	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
補強性	11年級數學A(上)							19	1	18										二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
補強性	補強選修B版											19	(1)	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
補強性	關來關厲害												19	(1)	18						三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
補強性	搶救國文大兵												19	1	18						三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
補強性	基礎微積分與數據分析												19	(1)	18						三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
補強性	高三上數甲補救教學												19	(1)	18						三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
補強性	補強國文一起來							19	1	18										二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
補強性	生活中的物理												19	(1)	18						三上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修
補強性	化學原來如此(上)							19	(1)	18										二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
補強性	化學原來如此(下)											19	(1)	18						二下全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
補強性	句構小探員							19	(1)	18										二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	
補強性	活用4500							19	(1)	18										二上全學期授課充實(增廣)/補強性課程擇1跑班選修	

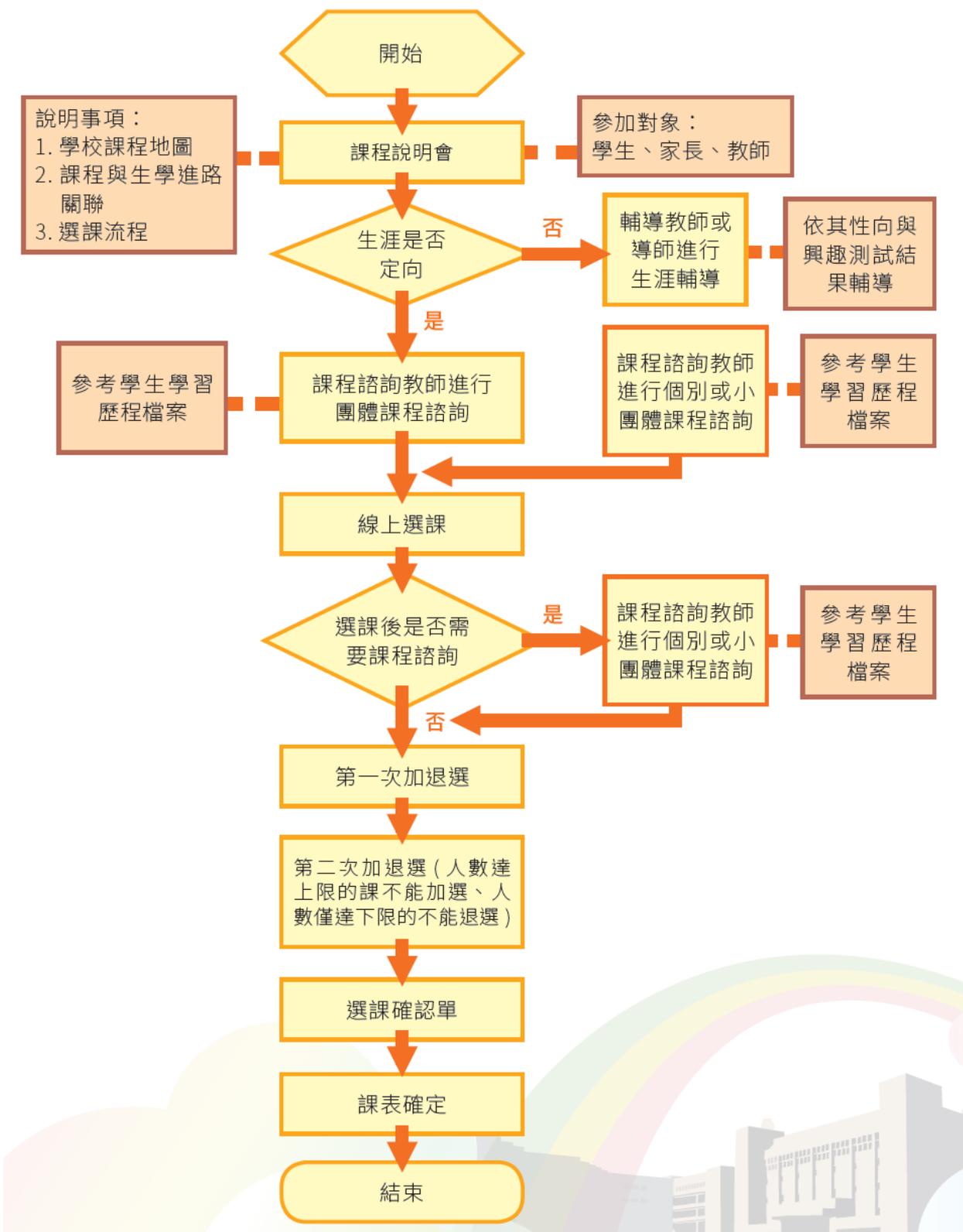
三、學校特色活動

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		
國際交流(日本)		2		2				4	
大師講座		2			2			4	
學測祈福活動						2		2	
校歌比賽		2						2	
選修課程(學習成果)發表會			2	2	2			6	
微課程	跑班選課	36	18	18	18			90	
第二外語	跑班選課	18	18					36	
學群講座						2		2	
各項球類競賽		2	2	2	2			8	
啦啦隊比賽		2						2	

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



<

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	109/05/19	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	109/07/10	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：109/08/16 第二學期：109/12/31	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：109/08/31 第二學期：110/02/17	正式上課	跑班上課
5	一學期：109/08/28 第二學期：110/02/22	加、退選	得於學期前兩週進行
6	109/12/30	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：

(二)生涯探索：

實施「自我探索」與「學系探索」，進行性向測驗，介紹類組及考科，並要求以興趣代碼首碼分組分組報告。同時搭配大學校系參觀，帶領學生認識學群、學類、學系。

(三)興趣量表：

於高一施測，並由生涯規劃教師於生涯規劃課程進行團體解釋，並附「結果報告書」。

(四)課程諮詢教師：

組織課程諮詢教師專業社群，編纂當年度入學學生之三年選課輔導手冊。並與各領域召集人密切合作，了解各學群課程規劃及課程內涵。

(五)其他：

確立導師、課程諮詢師、輔導教師三方合作分工之模式。對導師進行選組/學群之輔導座談，準備「選課選組應有的認識」及「選組/學群的心理準備」書面資料。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

臺北市立內湖高級中學學校課程評鑑實施計畫

一、依據

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、目的

透過課程評鑑，引導本校相關教育工作者，針對課程規劃、設計、實施與成效評估之歷程，進行省思，藉以精緻課程、確保教學品質、提升學生學習成效，並促進教師專業成長。

三、評鑑流程

學校課程評鑑之實施，主要是針對學校各種課程進行評鑑，包括「部定課程」(領域學習課程)與「校訂課程」(彈性學習課程)。首先，由學校課程發展委員會召開會議，研訂學校課程評鑑實施計畫；其次，**根據課程評鑑實施計畫成立學科(領域)課程評鑑小組**，而學科(領域)課程評鑑小組則由學科(領域)教師組成。

學科(領域)課程評鑑小組依據學校課程評鑑計畫於學期中或學期末進行課程評鑑(進行課程評鑑前應先針對各評鑑指標及評鑑重點進行討論與理解)，並針對評鑑結果進行檢討及研擬改善策略，其後再將課程評鑑結果與改善方案提課程發展委員會審議，以利後續改善實施之推動(詳如圖 1)。

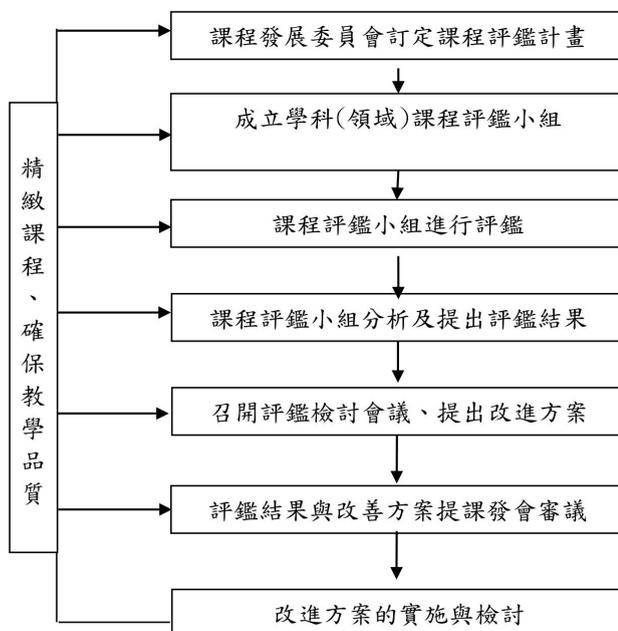


圖 1 課程評鑑實施流程

四、評鑑內容

學校課程評鑑之實施，主要是針對學校各種課程進行評鑑，包括「部定課程」(領域學習課程)與「校訂課程」(彈性學習課程)。課程評鑑的內容則包括評鑑向度、評鑑指標、評鑑重點、評鑑方式、及評鑑結果分析等：

(一) 評鑑向度

評鑑向度有「課程規劃」、「課程設計」、「課程實施」、「成效評估」等4項。

(二) 評鑑指標

1. 課程規劃

課程規劃包括3個指標：(1)課程宣導與專業發展；(2)組織建置與成員參與；(3)學校課程計畫的規劃。

2. 課程設計

課程設計包括4個指標：(1)課程目標的訂定與架構；(2)教學策略與資源；(3)學習評量；(4)教學材料的編選。

3. 課程實施

課程實施包括3個指標：(1)教學準備；(2)教學實施；(3)教學評量。

4. 成效評估

成效評估向度上，包括2個指標：(1)教師教學成效；(2)學生學習表現。

(三) 評鑑重點

評鑑重點係依據評鑑指標之內涵分析而得較為具體之內容，俾利於課程評鑑時之反省、思考與對話。

(四) 評鑑方式

評鑑以量化為主，質化為輔。而評鑑實施期程則可於學期中進行歷程性評鑑，而於學期末進行總結性評鑑。至於學校課程評鑑層級則區分成兩部份：

1. 學科(領域)層級：由學科(領域)課程評鑑小組成員依據本校課程評鑑表進行評鑑，藉以瞭解「課程規劃、課程設計、課程實施與成效評估」之實際運作狀況。其方式得由學科(領域)評鑑小組共同進行評鑑與對話，或由學科(領域)個別教師進行課程評鑑。然進行評鑑之前，各成員應事先針對各評鑑指標及評鑑重點進行討論與理解，其次，也應事先準備學生學習表現(諸如學科成績、表現或成果等)相關資料，以為課程評鑑及討論對話之參考。此外，如為學科(領域)評鑑小組共同進行評鑑與對話，則應於實施前由個別教師以評鑑表進行正式或非正式之自我評鑑。

2. 學校層級：由課程發展委員會成員依據本校課程評鑑表進行評鑑，藉以瞭解學校「課程規劃、課程設計、課程實施與成效評估」之實際推動狀況。其方式得由課程發展委員會共同進行評鑑與對話、或由課程發展委員會之個別成員進行課程評鑑，亦得由課程發展委員會委託教務處成立課程評鑑小組進

行學校總體課程之評鑑，再將評鑑結果送課程發展委員會討論。

(五)評鑑結果分析

評鑑結果包含量化結果與質性描述。「量化結果」為學校或學科(領域)課程評鑑小組成員針對各評鑑重點的實際達成情形，在 1 2 3 4 5 五個配分中圈選符合實際情形的配分，3 是普通，分數越高越正向。「質性描述」為課程發展委員會或學科(領域)課程評鑑小組成員針對各評鑑指標進行描述與回應，說明課程評鑑辦理之具體成果、特色、困難及待改進事項。

五、評鑑結果應用

- (一)提供學校、學科(領域)針對課程規劃、設計、實施、成效評估進行檢討改善。
 - (二)提供教師於課程、教學以及評量工作上之檢討改善，藉以提高學生學習成效。
 - (三)提供課程發展委員會定期檢討修正學校評鑑計畫與課程發展方向的依據。
- 六、本計畫經本校課程發展委員會議審查通過，並經校長核可後實施。

臺北市立內湖高級中學學校課程評鑑表(總表)

評鑑 向度	評鑑指標	評鑑重點	課程評鑑結果		評鑑者	
			量化結果	質性描述(具體成果、特色、困難及待改進事項)	課發會	教師
一、 課程 規劃	1-1. 課程宣 導與專 業發展	1-1-1 學校能向教師宣導課程發展願景與方案。	5 4 3 2 1		◎	◎
		1-1-2 學校能提升學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化。	5 4 3 2 1		◎	◎
		1-1-3 學校及各領域能依據課程發展的需求辦理相關專業發展活動。	5 4 3 2 1		◎	◎
	1-2. 組織建 置與成 員參與	1-2-1 學校課程發展委員會依規定成立。	5 4 3 2 1		◎	
		1-2-2 各領域課程發展組織健全，分工明確且運作正常。	5 4 3 2 1		◎	
		1-2-3 課程發展相關組織成員能透過對話充份表達與溝通。	5 4 3 2 1		◎	◎
		1-2-4 各課程組織之縱向與橫向有良好的聯繫。	5 4 3 2 1		◎	◎
	1-3. 學校課 程計畫 的規劃	1-3-1 課程計畫符合學校願景與課程目標。	5 4 3 2 1		◎	◎
		1-3-2 依據總綱與領綱的規定，編擬各年級各學習領域課程計畫及彈性學習課程計畫。	5 4 3 2 1		◎	◎
		1-3-3 重大議題適切規劃於相關課程計畫中。	5 4 3 2 1		◎	◎
		1-3-4 課程計畫兼重各年級縱向銜接與領域間橫向統整。	5 4 3 2 1		◎	◎
	二、 課程 設計	2-1. 課程目 標的訂 定與架 構	2-1-1 課程目標符合學校願景與學校課程目標。		5 4 3 2 1	◎
2-1-2 課程目標能重視學生核心素養的培養。			5 4 3 2 1	◎	◎	
2-1-3 能考量課程的統整與銜接。			5 4 3 2 1	◎	◎	
2-2. 教學策 略與資 源		2-2-1 考量學生個別需求與興趣。	5 4 3 2 1		◎	
		2-2-2 安排以學生為主體的教學活動。	5 4 3 2 1		◎	
		2-2-3 採用多元的教學策略。	5 4 3 2 1		◎	

評鑑 向度	評鑑指標	評鑑重點	課程評鑑結果		評鑑者		
			量化結果	質性描述(具體成果、特色、困難及待改進事項)	課發會	教師	
三、 課程 實施	2-3. 學習評 量的設 計	2-2-4 運用學校內外部教學資源。	5 4 3 2 1			◎	
		2-3-1 評量方式多元且適當。	5 4 3 2 1			◎	
		2-3-2 兼顧形成性與總結性評量。	5 4 3 2 1			◎	
	2-4. 教學材 料的編 選	2-3-3 能評量出學生的核心素養。	5 4 3 2 1			◎	
		2-4-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材。	5 4 3 2 1		◎	◎	
		2-4-2 各學習領域能發展領域特色課程，並研發相關教材。	5 4 3 2 1			◎	
	3-1. 教學準 備	3-1-1 教師依據各領域或彈性學習課程計畫，擬定教學進度與具體做法。	2-4-3 各領域發展之特色課程能於課程發展委員會中討論審查。		5 4 3 2 1	◎	
			3-1-2 能與同儕教師共同備課以解決遭遇之教學困境並調整課程設計。		5 4 3 2 1		◎
		3-2. 教學實 施	3-2-1 能符合學生個別差異與興趣。		5 4 3 2 1		◎
			3-2-2 能運用多元教學方法，協助學生核心素養的培養。		5 4 3 2 1		◎
3-2-3 能有效運用各項教學資源。			5 4 3 2 1		◎		
3-3. 教學評 量		3-3-1 以多元評量方式評量學生學習表現。	5 4 3 2 1		◎		
	3-3-2 兼顧形成性評量和總結性評量。	5 4 3 2 1		◎			
	3-3-3 檢視評量結果，進行補救教學或教學改進。	5 4 3 2 1		◎			
四、 成效 評	4-1. 教師教 學成效	4-1-1 教師能持續汲取教育新知精進教學策略。	5 4 3 2 1	◎	◎		
		4-1-2 教師間能透過觀課、教學對話或成果分享等，提升教學成效。	5 4 3 2 1	◎	◎		
	4-2. 學生	4-2-1 學生學習表現的達成程度。	5 4 3 2 1	◎	◎		

評鑑 向度	評鑑指標	評鑑重點	課程評鑑結果		評鑑者	
			量化結果	質性描述(具體成果、特色、困難及待改進事項)	課發會	教師
估	學習表現	4-2-2 班級學習氣氛積極活絡	5 4 3 2 1		◎	◎

臺北市立內湖高級中學學校課程評鑑表(課發會版)

評鑑 向度	評鑑指標	評鑑重點	課程評鑑結果	
			量化結果	質性描述(具體成果、特色、困難及待改進事項)
一、 課程 規劃	1-1. 課程宣 導與專 業發展	1-1-1 學校能向教師宣導課程發展願景與方案。	5 4 3 2 1	
		1-1-2 學校能提升學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化	5 4 3 2 1	
		1-1-3 學校及各領域能依據課程發展的需求辦理相關專業發展活動。	5 4 3 2 1	
	1-2. 組織建 置與成 員參與	1-2-1 學校課程發展委員會依規定成立。	5 4 3 2 1	
		1-2-2 各領域課程發展組織健全，分工明確且運作正常。	5 4 3 2 1	
		1-2-3 課程發展相關組織成員能透過對話充份表達與溝通。	5 4 3 2 1	
		1-2-4 各課程組織之縱向與橫向有良好的聯繫。	5 4 3 2 1	
	1-3. 學校課 程計畫 的規劃	1-3-1 課程計畫符合學校願景與課程目標。	5 4 3 2 1	
		1-3-2 依據總綱與領綱的規定，編擬各年級各學習領域課程計畫及彈性學習課程計畫。	5 4 3 2 1	
		1-3-3 重大議題適切規劃於相關課程計畫中。	5 4 3 2 1	
		1-3-4 課程計畫兼重各年級縱向銜接與領域間橫向統整。	5 4 3 2 1	
二、 課程 設計	2-1. 課程目 標的訂 定與架 構	2-1-1 課程目標符合學校願景與學校課程目標。	5 4 3 2 1	
		2-1-2 課程目標能重視學生核心素養的培養	5 4 3 2 1	
	2-1-3 能考量課程的統整與銜接。	5 4 3 2 1		
	2-4. 教學材 料的編 選	2-4-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材。	5 4 3 2 1	
2-4-3 各領域發展之特色課程能於課程發展委員會中討論審查。		5 4 3 2 1		
四、	4-1. 教師教	4-1-1 教師能持續汲取教育新知精進教學策略。	5 4 3 2 1	

評鑑 向度	評鑑指標	評鑑重點	課程評鑑結果	
			量化結果	質性描述(具體成果、特色、困難及待改進事項)
成效 評估	學成效	4-1-2 教師間能透過觀課、教學對話或成果分享等， 提升 教學成效。	5 4 3 2 1	
	4-2. 學生學習表現	4-2-1 學生學習表現的達成程度。	5 4 3 2 1	
		4-2-2 班級學習氣氛積極活絡	5 4 3 2 1	

臺北市立內湖高級中學學校課程評鑑表(教師版)

評鑑 向度	評鑑指標	評鑑重點	課程評鑑結果	
			量化結果	質性描述(具體成果、特色、困難及待改進事項)
一、 課程 規劃	1-1. 課程宣 導與專 業發展	1-1-1 學校能向教師宣導課程發展願景與方案。	5 4 3 2 1	
		1-1-2 學校能提升學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化	5 4 3 2 1	
		1-1-3 學校及各領域能依據課程發展的需求辦理相關專業發展活動。	5 4 3 2 1	
		1-2-3 課程發展相關組織成員能透過對話充份表達與溝通。	5 4 3 2 1	
		1-2-4 各課程組織之縱向與橫向有良好的聯繫。	5 4 3 2 1	
	1-3. 學校課 程計畫 的規劃	1-3-1 課程計畫符合學校願景與課程目標。	5 4 3 2 1	
		1-3-2 依據總綱與領綱的規定，編擬各年級各學習領域課程計畫及彈性學習課程計畫。	5 4 3 2 1	
		1-3-3 重大議題適切規劃於相關課程計畫中。	5 4 3 2 1	
		1-3-4 課程計畫兼重各年級縱向銜接與領域間橫向統整。	5 4 3 2 1	
		二、 課程 設計	2-1. 課程目 標的訂 定與架 構	
2-1-2 課程目標能重視學生核心素養的培養	5 4 3 2 1			
2-1-3 能考量課程的統整與銜接。	5 4 3 2 1			
2-2. 教學策 略與資 源	2-2-1 考量學生個別需求與興趣。		5 4 3 2 1	
	2-2-2 安排以學生為主體的教學活動。		5 4 3 2 1	
	2-2-3 採用多元的教學策略。		5 4 3 2 1	
	2-2-4 運用學校內外部教學資源。		5 4 3 2 1	
2-3. 學習評 量的設	2-3-1 評量方式多元且適當。	5 4 3 2 1		
	2-3-2 兼顧形成性與總結性評量。	5 4 3 2 1		

評鑑 向度	評鑑指標	評鑑重點	課程評鑑結果	
			量化結果	質性描述(具體成果、特色、困難及待改進事項)
2-4. 教學材 料的編 選	計	2-3-3 能評量出學生的核心素養。	5 4 3 2 1	
		2-4-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材。	5 4 3 2 1	
		2-4-2 各學習領域能發展領域特色課程，並研發相關教材。	5 4 3 2 1	
三、 課 程 實 施	3-1. 教學準 備	3-1-1 教師依據各領域或彈性學習課程計畫，擬定教學進度與具體做法。	5 4 3 2 1	
		3-1-2 能與同儕教師共同備課以解決遭遇之教學困境並調整課程設計。	5 4 3 2 1	
	3-2. 教學實 施	3-2-1 能符應學生個別差異與興趣。	5 4 3 2 1	
		3-2-2 能運用多元教學方法，協助學生核心素養的培養。	5 4 3 2 1	
		3-2-3 能有效運用各項教學資源。	5 4 3 2 1	
	3-3. 教學評 量	3-3-1 以多元評量方式評量學生學習表現。	5 4 3 2 1	
		3-3-2 兼顧形成性評量和總結性評量。	5 4 3 2 1	
		3-3-3 檢視評量結果，進行補救教學或教學改進。	5 4 3 2 1	
	四、 成 效 評 估	4-1. 教師教 學成效	4-1-1 教師能持續汲取教育新知精進教學策略。	5 4 3 2 1
4-1-2 教師間能透過觀課、教學對話或成果分享等，提升教學成效。			5 4 3 2 1	
4-2. 學 生 學 習 表 現		4-2-1 學生學習表現的達成程度。	5 4 3 2 1	
		4-2-2 班級學習氣氛積極活絡	5 4 3 2 1	

評鑑結果分析表

評鑑向度	量化結果 (平均)	成果與特色之描述	遭遇之困難與待改進事項
課程規劃			
課程設計			
課程實施			
成效評估			

問題改善策略或方法表

待改善問題	改善策略或方法

臺北市立內湖高級中學 個別選修課程(含微課程)檢核表

向度及指標		開設學年	
		107	108
一	課程規劃		
	1-1 具備完整課程規劃表		
	1-2 課程規劃表通過審查		
二	教師專業社群		
	2-1 課程由 3 位以上教師組成專業社群共同研發*		
	2-2 具備社群學期/學年課程研發工作期程規劃表		
三	課程研發成果		
	3-1 研發成果具備「教材」或相關課程資源		
	3-2 研發成果具備「多元評量工具」		
	3-3 研發成果具備「教學成效分析」，能明確指出課程因應分析結果之改進		
四	系統及領域整合		
	4-1 課程能銜接並融入 108 課程架構(符合校訂必修、多元選修、微課程或加深加廣等課程需求)		
	4-2 課程具有高一~高三能力延續發展之系統架構(經由教學研究會研議通過)		
五	全校性課程總體平衡		
	5-1 課程培養之主要能力符合當學年度六大核心能力平衡需求		
	5-2 課程運用媒材的方式與其他課程重複性低		

* 項目 2-1 所列教師專業社群若為人數較少之學科組成，可酌減為 2 位以上

個別課程單元設計表

課程名稱：

單元/主題：

Whom	學生年級： 學生先備知識：
Why 教學目標與 設計理念	1. 單元目標 (1) (2) 2. 核心能力： 3. ...
What 教學重點摘要	
How 教學方法與 流程	
How much 如何得知學生學到多 少 (回饋、評量)	

備註：

1. 本表填寫以 1 頁 A4 為原則(不含附件)。
2. 請將授課時學生會看到/拿到的資料作為附件，如教材、PPT、學習單、評量表、評量標準或作業等。

個別課程實施成效評鑑表

課程代碼：

課程名稱：

授課日期： 年 月 日

單元/主題：

分項審查	指標	達成	大部分 達成	少部分 達成
課程內容 <u>Curriculum</u> (what)	能達到本單元所設定的教學目標			
	具備系統性與結構性			
	能達到本單元所設定的核心能力			
教學方法 <u>Instruction</u> (How)	掌握教材內容正確度與完整性			
	連結學生的新舊知識與生活經驗			
	能引發並維持學生學習動機			
	教學具結構性(由淺入深、具組織條理)、邏輯清楚			
	靈活運用教學策略，使學生投入、參與學習			
	教學資源(如講義、學習單、PPT、教具、實驗器材等)運用合宜			
	能促成本單元所設定的核心能力			
	能促成本單元所設定的教學目標			
評量方法 <u>Assessment</u> (How much)	評量(如目的、向度、過程、情境、工具、人員、標準等)具多元性			
	採用適當方法掌握學生學習成果			
	提供適切工具(學習單等)，評量學生總結性學習成果			
	能評量到本單元所設定的核心能力			
	能評量到本單元所設定的課程目標			

總體建議	
<p style="text-align: center;">一致性</p> <p>(核心能力、課程目標、課程內容、教學方法、評量設計前後呼應，扣連一致)</p>	
<p style="text-align: center;">結構性</p> <p>(課程設計完整、有系統、循序漸進、有效深化)</p>	
<p style="text-align: center;">適切性</p> <p>(適合學生能力與需要、目標設定適當、教材方法選用適宜、評量方法適切)</p>	

評鑑人：

(請簽名)

評鑑日期：

年

月

日