



國立苗栗高級中學

113 學年度第 2 學期 選課輔導手冊



目錄

壹、學校願景	3
貳、學生圖像	4
參、課程地圖	
一、111-113 學年度入學學生之課程地圖	5
二、校訂必修課程介紹	11
肆、多元選修課程及其他跑班課程簡介	
一、多元選修課程	15
二、非考科加深加廣選修課程	20
伍、彈性學習時間規劃	
一、彈性學習時間規劃表	23
二、自主學習課程的實施時段	23
國立苗栗高級中學學生自主學習實施規範	24
陸、選課及課程諮詢	
一、選課考量	32
二、選課流程	37
三、選課日程	38
四、選課系統操作說明	39
柒、學生學習歷程檔案	
一、學習歷程檔案說明	41
二、學習歷程檔案內容	41
三、校內學習歷程檔案作業項目	42
捌、生涯輔導與未來進路	
一、生涯輔導工作	44
二、生涯輔導資源	46
三、升學管道	47
玖、畢業條件及修課學分檢核	
拾、附錄	
附錄 1. 高一多元選修課程規畫表	51
附錄 2. 高二多元選修課程規畫表	83
附錄 3. 加深加廣跨班修課程規畫表	102

壹、學校願景

本校以知識領導模來發展學校特色，透過將隱性知識外顯化、學習社群累積學校知識資產，期能建構完善優質的教學環境，並營造溫馨和諧的校園文化。在「實踐、創新、改變」的學校願景下，以培育「會思考、有教養、有能力，具人文視野、科學探究、全人品格的苗中人」為核心價值。

新課綱重視之自主行動、溝通互動、社會參與等「自動好」精神亦引入學校課程教學與實踐，以閱讀能力為基礎，透過語文教學、數理探究及美感觀察增加學生自主思考、動手實作的機會。以學生為主體，發展學校特色，建立學校尊重多元、服從多數的公民價值，並培育能自我實現、有品有德的現代學子。

學校願景：全人品格的優質苗中人

實踐-知行合一：勇敢探索世界，將「自我期許」以行動來實踐。

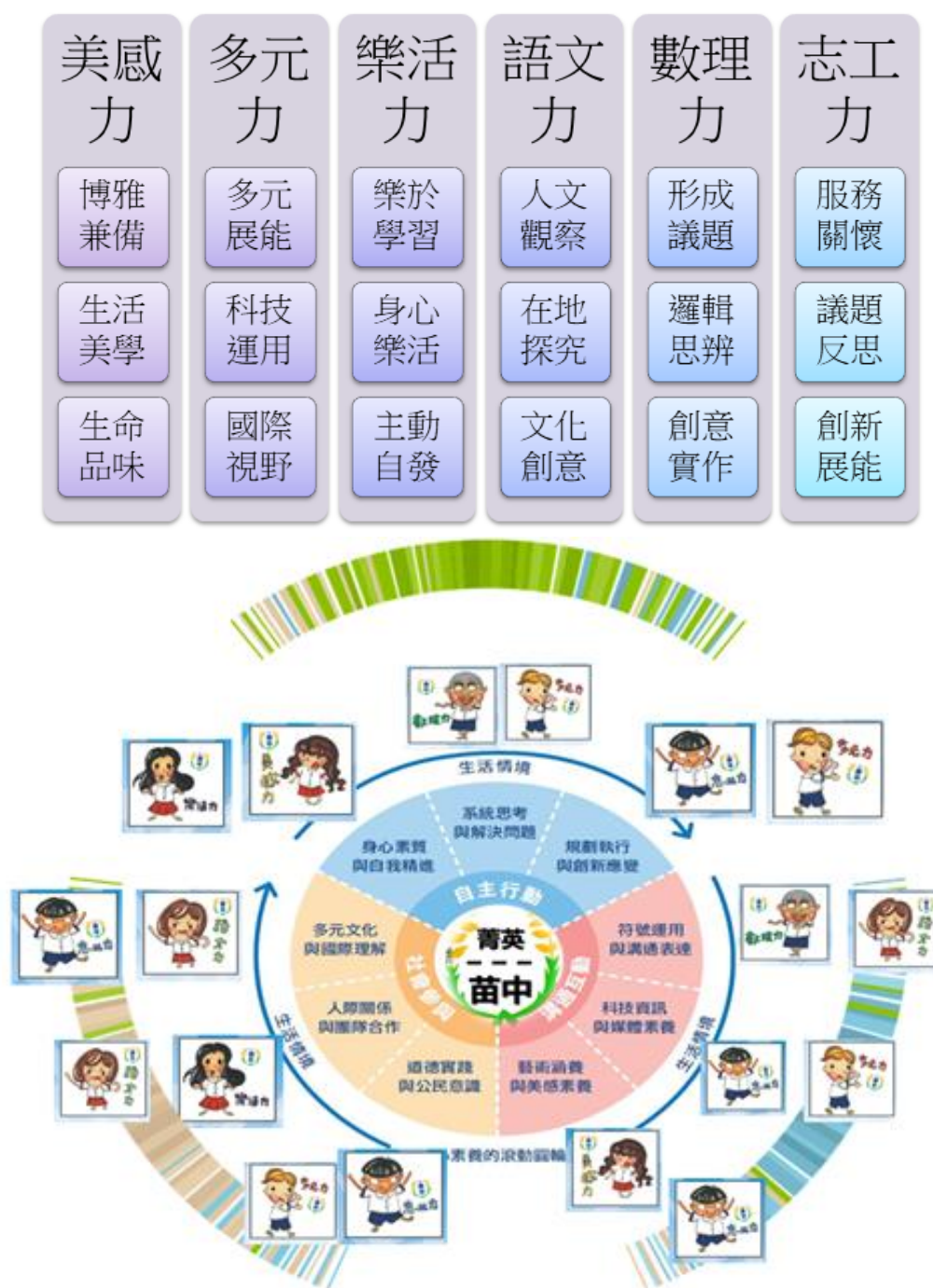
創新-自我精進：培養創新能力，使學生能跟上全球脈動。

改變-未來公民：在原有知識基礎上，有轉化與學習新知識的能力



貳、學生圖像

「六力展能 ADVISE」。美感力(Aesthetics)、多元力(Diversity)、樂活力(Vitality)、語文力(Intelligence)、數理力(Science)、志工力(Enthusiasm)。



參、課程地圖

一、110-112 學年度入學學生之課程地圖

(一)110 學年度入學學生之課程地圖(高三學生)



(二)112 學年度入學學生之課程地圖(高二學生)

國立苗栗高中112學年度三年課程地圖

高一

部定必修
58學分

國語文 4/4
本土語文1/1
(客語、閩南語、閩東語、臺灣手語、泰雅族語、賽夏族語)
英語文 4/4
數學 4/4
歷史 2/2
地理 2/2
公民與社會 2/2
物理 2 化學 2
生物 2 地球科學 2
美術 1/1
生命教育 1 生涯規劃 1
生活科技 2 資訊科技 2
體育 2/2

多元選修
4學分

多元學力整合寫作與表達
BOOK思讀：閱讀FUN
新聞英文
英文小說選讀
英文生活會話
這塊土地叫臺灣
桌遊藝數
紙藝數玩
解題萬花筒～國際數學解題
Arduino微電腦程式設計與控制入門
生物標本製作
社會生活與法律
漫遊山城貓狸行
飲食文化與手作課
微電影中的健康與醫學
Play音樂、戲曲
手機APP程式設計
吟遊旅人
SDGs用日文救地球
韓國語會話I
臺北市高中跨校選修網路課程

彈性學習
2 節

自主學習先備課程(高一上)
自主學習(高一下)
學校特色活動1

高二

部定必修
46學分

國語文 4/4
英語文 4/4
數學(A/B) 4/4
歷史 2 地理 2 公民與社會 2
自然科探究與實作 2/2
音樂 1/1
美術 2/(2)
家政 (2)/2
體育 2/2
全民國防教育 1/1

加深加廣選修
A 10
B 12

A
語文表達與傳播應用 2
歷史學探究 2
地理與人文社會科學研究 2
公共議題與社會探究 2
上學期：藝術、綜合、科技、健體領域選修2
B
力學一 2
力學二與熱學 2
物質與能量 2
物質構造與反應速率 2
* 細胞與遺傳 2
* 進階程式設計 (2)
* 生命的起源與植物體的構造與功能 2
* 科技應用專題 (2)
* 跑班課程

多元選修
A 4
B 2

BOOK思「讀」：閱讀思辨與邏輯
多元學力口語能力訓練
用「英文」探索臺灣
英文生活會話
桌遊藝數
Arduino微電腦程式設計與控制入門
從影片學情感教育
微電影中的健康與醫學
Play音樂、戲曲
人工智慧、大數據在資訊社會的應用
SDGs用日語救地球
漫遊山城貓狸行
韓國語會話I

彈性學習
3 節

自主學習2
學校特色活動1

A：文法商管學群
B：醫理科資學群

高三

部定必修
16學分

國語文 4
英語文 2
音樂 1/1
藝術生活 1/1
健康與護理 1/1
體育 2/2

校訂必修
4學分

人文閱讀與表達 2
數理閱讀與表達 2

加深加廣選修
A 40
B 40

A
國學常識2
各類文學選讀2
專題閱讀與研究2
英文作文2
英語聽講2
英語閱讀與寫作2
數乙 4/4
族群、性別與國家的歷史3
科技、環境與藝術的歷史3
社會環境議題3
空間資訊科技3
現代社會與經濟3
民主政治與法律3
下學期：本土語文、藝術、綜合、科技、健體領域選修2
B
語文表達與傳播應用 1/1
各類文學選讀 2
專題閱讀與研究 2
英文作文 2
英語聽講 2
英語閱讀與寫作 2
數甲 4/4
波動、光及聲音 2
電磁現象一 1/1
電磁現象二與量子現象 2
化學反應與平衡一 2
化學反應與平衡二 1/1
有機化學與應用科技 2
* 動物體的構造與功能 2
* 工程設計專題 (2)
* 生態、演化及生物多樣性 2
* 機器人專題 (2)
本土語文、藝術、綜合、健體領域選修 2/2
* 跑班課程

彈性學習
3 節

充實/增廣、補強性課程2
學校特色活動1

團體活動 (每週 2 節)

遇會、班會、社團活動、講座、學生活動：日本文化交流活動、藝文活動、環境教育活動、歌唱比賽、體育活動等

(三)113 學年度入學學生之課程地圖(高一學生)

國立苗栗高中113學年度三年課程地圖

高一

高二

A：文法商管學群
B：醫科資學群

高三

部定
必修

58學分

國語文 4/4
本土語文1/1
(客語、閩南語、閩東語、臺灣手語、
泰雅族語、賽夏族語)
英語文 4/4
數學 4/4
歷史 2/2
地理 2/2
公民與社會 2/2
物理 2 化學 2
生物 2 地球科學 2
美術 1/1
生命教育 1 生涯規劃 1
生活科技 2 資訊科技 2
體育 2/2

多元
選修

4學分

多元學力整合寫作與表達
BOOK思議：閱讀FUN
新聞英文
英文生活會話
這塊土地叫臺灣
桌遊藝數
紙藝數玩
Arduino微電腦程式設計與控制入門
科技好好玩
生物標本製作
DIY生物學
社會生活與法律
漫遊山城貓狸行
飲食文化與手作課
微電影中的健康與醫學
Play音樂，戲曲
手機APP程式設計
吟遊旅人
菜鳥的排版設計
SDGs用日文救地球
韓國語會話I
臺北市高中跨校選修網路課程

彈性
學習
2 節

自主學習先備課程(高一上)
自主學習(高一下)
學校特色活動1

部定
必修

46學分

國語文 4/4
英語文 4/4
數學(A/B) 4/4
地理 2 歷史 2 公民與社會 2
自然科探究與實作 2/2
音樂 1/1
美術 2/(2)
家政 (2)/2
體育 2/2
全民國防教育 1/1

加深
加廣
選修

A 10
B 12

A
語文表達與傳播應用 2
地理與人文社會科學研究 2
歷史學探究 2
公共議題與社會探究 2
上學期：藝術、綜合、科技、健體領域選修 2
B
力學一 2
力學二與熱學 2
物質與能量 2
物質構造與反應速率 2
* 細胞與遺傳 2
* 進階程式設計 (2)
* 生命的起源與
植物體的構造與功能 2
* 科技應用專題 (2)
* 跑班課程

多元
選修

A 4
B 2

多元學力口語能力訓練
英文生活會話
新聞英文
英文句型點唱機
桌遊藝數
Arduino微電腦程式設計與控制入門
看電影學化學
飲食文化與手作課
微電影中的健康與醫學
Play音樂，戲曲
人工智慧，大數據在資訊社會的應用
SDGs用日文救地球
漫遊山城貓狸行
歷史 this way
手機APP程式設計
吟遊旅人
菜鳥的排版設計

彈性
學習
3 節

自主學習2
學校特色活動1

部定
必修

16學分

國語文 4
英語文 2
音樂 1/1
藝術生活 1/1
健康與護理 1/1
體育 2/2

校訂
必修

4學分

人文閱讀與表達 2
數理閱讀與表達 2

加深
加廣
選修

A 40
B 40

A
國學常識 2
各類文學選讀 2
專題閱讀與研究 2
英文作文 2
英語聽講 2
英語閱讀與寫作 2
數乙 4/4
族群、性別與國家的歷史 3
科技、環境與藝術的歷史 3
社會環境議題 3
空間資訊科技 3
現代社會與經濟 3
民主政治與法律 3
下學期：本土語文、藝術、綜合、科技、健體領域選修 2
B
語文表達與傳播應用 1/1
各類文學選讀 2
專題閱讀與研究 2
英文作文 2
英語聽講 2
英語閱讀與寫作 2
數甲 4/4
波動、光及聲音 2
電磁現象一 1/1
電磁現象二與量子現象 2
化學反應與平衡一 2
化學反應與平衡二 1/1
有機化學與應用科技 2
* 動物體的構造與功能 2
* 工程設計專題 (2)
* 生態、演化及生物多樣性 2
* 機器人專題 (2)
本土語文、藝術、綜合、健體領域選修 2/2
* 跑班課程

彈性
學習
3 節

充實/增廣、補強性課程 2
學校特色活動 1

團體活動 (每週 2 節)

週會、班會、社團活動、講座、學生活動：日本文化交流活動、藝文活動、環境教育活動、歌唱比賽、體育活動等

國立苗栗高中 112 學年度 社會語文實驗班 三年課程地圖

課程	高一		高二		高三	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
部定必修	國語文 4 本土語文 1* 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民與社會 2 化學 2 地球科學 2 美術 1 生命教育 1 資訊科技 2 體育 2	國語文 4 本土語文 1* 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民與社會 2 物理 2 生物 2 美術 1 生涯規劃 1 生活科技 2 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學(A/B) 4 地理 2 公民與社會 2 音樂 1 美術 2 體育 2 全民國防教育 1	國語文 4 英語文 4 數學(A/B) 4 歷史 2 音樂 1 家政 2 體育 2 全民國防教育 1	國語文 4 英語文 2 藝術生活 1 健康與護理 1 體育 2	藝術生活 1 健康與護理 1 體育 2
小計	29	29	22	20	10	4
校訂必修					人文閱讀與表達 2	數理閱讀與表達 2
小計					2	2
加深加廣選修			探究與實作：歷史學探究 2	語文表達與傳播應用 2 探究與實作：地理與人文社會科學研究 2 探究與實作：公共議題與社會探究 2	國學常識 2 英文作文 2 數學乙 4 族群、性別與國家的歷史 3 社會環境議題 3 現代社會與經濟 3	各類文學選讀 2 專題閱讀與研究 2 英語聽講 2 英語閱讀與寫作 2 數學乙 4 科技、環境與藝術的歷史 3 空間資訊科技 3 民主政治與法律 3 跨班選修 2*
小計			2	6	17	23
多元選修			多元選修 2*	多元選修 2*		
小計			2	2		
特殊需求領域	人文沙龍-經典閱讀	跨域探究-全球素養初階	數位人文-GIS 專題 數位人文-金融素養	數位人文-媒體素養	全球議題-全球素養進階	全球議題-全球素養進階
小計	2	2	4	2	1	1
學分合計	31	31	30	30	30	30
團體活動	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2
彈性學習	學校特色 1 自主學習 1	學校特色 1 自主學習 1	學校特色 1 自主學習 2	學校特色 1 自主學習 2	學校特色 1 充實/補強 2	學校特色 1 充實/補強 2
小計	4	4	5	5	5	5
每週上課節數	35	35	35	35	35	35

本土語文 1*：客語、閩南語、閩東語、臺灣手語、泰雅族語、賽夏族語

跨班選修 2*（高三下）：藝術領域〔其中基本設計與新媒體藝術各 1 學分，2 節連排，綁為 2 學分〕、綜合領域、科技領域、健康與體育領域跑班選修。

多元選修 2*：多元學力整合寫作與表達、BOOK 思「議」：閱讀思辨與邏輯、這塊土地叫臺灣、桌遊藝數、Arduino 微電腦程式設計與控制入門、漫遊山城貓狸行、從影片學情感教育、微電影中的健康與醫學、Play 音樂、戲曲、人工智慧、大數據在資訊社會的應用、SDGs 用日語救地球。

國立苗栗高中 112 學年度 數理實驗班 三年課程地圖

課程	高一		高二		高三	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
部定必修	國語文 4 本土語文 1* 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民與社會 2 化學 2 地球科學 2 生命教育 1 資訊科技 2 體育 2	國語文 4 本土語文 1* 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民與社會 2 物理 2 生物 2 生涯規劃 1 生活科技 2 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 A 4 地理 2 公民 2 音樂 1 美術 2 體育 2 全民國防教育 1	國語文 4 英語文 4 數學 A 4 歷史 2 音樂 1 家政 2 體育 2 全民國防教育 1	國語文 4 英語文 2 音樂 1 藝術與生活 1 健康與護理 1 體育 2	音樂 1 藝術與生活 1 健康與護理 1 體育 2
小計	28	28	22	20	11	5
校訂必修					人文閱讀與表達 2	數理閱讀與表達 2
小計	0	0	0	0	2	2
加深加廣選修			力學一 2 物質與能量 2 細胞與遺傳 2 進階程式設計(2)*	力學二與熱學 2 物質構造與反應速率 2 生命的起源與植物體的構造與功能 2 科技應用專題(2)	語文表達語傳播應用 1 英語作文 2 數學甲 4 波動、光及聲音 2 電磁現象一 1 化學反應與平衡一 2 化學反應與平衡二 1 動物體的構造與功能 2 工程設計專題(2)	語文表達語傳播應用 1 各類文學選讀 2 專題閱讀與研究 2 .英文閱讀與寫作 2 英文聽解 2 數學甲 4 電磁現象一 1 電磁現象二與量子現象 2 化學反應與平衡二 1 有機化學與應用科技 2 生態、演化及生物多樣性 2 機器人專題(2)
小計			6	6	15	21
多元選修	多元選修 2*	多元選修 2*		多元選修 2*		
小計	2	2		2		
特殊需求領域	數學與半導體	物聯網的應用與發展	奈米材料於電化學應用	半導體製程	影像與圖學	智慧農業實務應用
小計	1	1	2	2	2	2
學分合計	31	31	30	30	30	30
團體活動	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2
彈性學習	學校特色 1 自主學習 1	學校特色 1 自主學習 1	學校特色 1 自主學習 2	學校特色 1 自主學習 2	學校特色 1 充實/補強 2	學校特色 1 充實/補強 2
每週上課節數	35	35	35	35	35	35

本土語文 1*：客語、閩南語、閩東語、臺灣手語、泰雅族語、賽夏族語

生物加深加廣與科技領域加深加廣為跨班選修課程。

多元選修 2*(高一上、下)：文創經典與詩歌、多元學力整合寫作與表達、BOOK 思議：閱讀 FUN、用“英文”探索臺灣、英文小說選讀、英文生活會話、桌遊藝數、紙藝數玩、生物標本製作、Arduino 微電腦程式設計與控制入門、歷史 this way、社會生活與法律、漫遊山城貓狸行、手機 APP 程式設計、飲食文化與手作課、微電影中的健康與醫學、Play 音樂、戲曲、吟遊旅人、日本語 GoGoGo 入門、SDGs 用日文救地球、臺北市高中跨校選修網路課程。

多元選修 2*(高二下)：多元學力整合寫作與表達、BOOK 思議：閱讀思辨與邏輯、這塊土地叫臺灣、桌遊藝數、Arduino 微電腦程式設計與控制入門、漫遊山城貓狸行、從影片學情感教育、微電影中的健康與醫學、Play 音樂、戲曲、人工智慧、大數據在資訊社會的應用、SDGs 用日語救地球。

國立苗栗高中 113 學年度 數理實驗班 三年課程地圖

課程	高一		高二		高三	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
部定必修	國語文 4 本土語文 1* 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民與社會 2 化學 2 地球科學 2 生命教育 1 資訊科技 2 體育 2	國語文 4 本土語文 1* 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民與社會 2 物理 2 生物 2 生涯規劃 1 生活科技 2 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 A 4 歷史 2 公民 2 音樂 1 美術 2 體育 2 全民國防教育 1	國語文 4 英語文 4 數學 A 4 地理 2 音樂 1 家政 2 體育 2 全民國防教育 1	國語文 4 英語文 2 音樂 1 藝術與生活 1 健康與護理 1 體育 2	音樂 1 藝術與生活 1 健康與護理 1 體育 2
小計	28	28	22	20	11	5
校訂必修					人文閱讀與表達 2	數理閱讀與表達 2
小計	0	0	0	0	2	2
加深加廣選修			力學一 2 物質與能量 2 細胞與遺傳 2 進階程式設計(2)*	力學二與熱學 2 物質構造與反應速率 2 生命的起源與植物體的構造與功能 2 科技應用專題(2)	語文表達語傳播應用 1 英語作文 2 數學甲 4 波動、光及聲音 2 電磁現象一 1 化學反應與平衡一 2 化學反應與平衡二 1 動物體的構造與功能 2 工程設計專題(2)	語文表達語傳播應用 1 各類文學選讀 2 專題閱讀與研究 2 英文閱讀與寫作 2 英文聽解 2 數學甲 4 電磁現象一 1 電磁現象二與量子現象 2 化學反應與平衡二 1 有機化學與應用科技 2 生態、演化及生物多樣性 2 機器人專題(2)
小計			6	6	15	21
多元選修	多元選修 2*	多元選修 2*		多元選修 2*		
小計	2	2		2		
特殊需求領域	數學建模	數學與科技的應用	生活中的材料科技	科技創新實作	影像與圖學	環境永續行動
小計	1	1	2	2	2	2
學分合計	31	31	30	30	30	30
團體活動	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2
彈性學習	學校特色 1 自主學習 1	學校特色 1 自主學習 1	學校特色 1 自主學習 2	學校特色 1 自主學習 2	學校特色 1 充實/補強 2	學校特色 1 充實/補強 2
每週上課節數	35	35	35	35	35	35

本土語文 1*：客語、閩南語、閩東語、臺灣手語、泰雅族語、賽夏族語

生物加深加廣與科技領域加深加廣為跨班選修課程。

多元選修 2*(高一上、下)：文創經典與詩歌、多元學力整合寫作與表達、BOOK 思議：閱讀 FUN、英文生活會話、桌遊藝數、科技好好玩、生物標本製作、Arduino 微電腦程式設計與控制入門、歷史 this way、社會生活與法律、漫遊山城貓狸行、手機 APP 程式設計、飲食文化與手作課、微電影中的健康與醫學、Play 音樂、戲曲、吟遊旅人、日本語 GoGoGo 入門、SDGs 用日文救地球、臺北市高中跨校選修網路課程。

多元選修 2*(高二下)：多元學力整合寫作與表達、英文生活會話、這塊土地叫臺灣、新聞英文、英文朗讀、英文句型點唱機、歷史 this way、社會生活與法律、漫遊山城貓狸行、桌遊藝數、Arduino 微電腦程式設計與控制入門、手機 APP 程式設計、微電影中的健康與醫學、Play 音樂、戲曲、菜鳥的排版設計、吟遊旅人、人工智慧、大數據在資訊社會的應用、SDGs 用日文救地球。

二、校訂必修課程介紹

本校的校訂必修課程共有「人文閱讀與表達」及「數理閱讀與表達」兩門課，每一門課 2 學分，由本校人文及數理教師社群編輯多元、適性的教材，讓學生能在活潑的課程中，深化自身閱讀素養，發展語文力、數理力及多元力。

『人文閱讀與表達』課程規畫表

課程名稱	人文閱讀與表達		
英文名稱	Reading and Expression of Humanities		
授課年段	三年級	學分數	2 學分
苗中圖像	■語文力 □數理力 □美感力 ■多元力 □志工力 □樂活力		
課程屬性	□專題探究 ■跨領域/科目專題□跨領域/科目統整□實作(實驗) □探索體驗 □第二外語 □本土語文 □全民國防教育 □職涯試探 □通識性課程 □大學預修課程 □特殊需求 □其他_____		
師資來源	□校內單科 ■校內跨科協同 □跨校協同 □外聘(大學)□外聘(其他)	授課教師	
學習目標	透過多元議題的閱讀討論，增進多面向的能力與基礎知識，與進一步表達自我的能力。		
課綱 核心素養	A 自主行動	■A1.身心素質與自我精進 □A2.系統思考與問題解決 □A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1.符號運用與溝通表達 □B2.科技資訊與媒體素養 □B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■C1.道德實踐與公民意識 □C2.人際關係與團隊合作 ■C3.多元文化與國際理解	
對應學群 (限 6)	□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 □農林魚牧生物學群 □地球與環境學群 □建築設計學群 □藝術學群 ■社會與心理學群 ■大眾傳播學群 □外語學群 ■文史哲學群 ■教育學群 ■法政學群 ■管理學群 □財經學群 □體育休閒學群		
議題融入	■性別平等 ■人權教育 □環境教育 □海洋教育 ■品德教育 □生命教育 ■閱讀素養 □國際教育 □生涯規劃 □科技教育 □資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □家庭教育 □法治教育 □戶外教育 ■多元文化 □原住民教育		
學習評量	平時表現 40% 書面呈現 40% 口語發表 20%		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	專題研究的各種	從作文到專題研究

	可能:	專題研究需要什麼能力
2	像哲學家一樣去思考:什麼是專題研究	書評(論文評論)的書寫與示範。
3	像科學家一樣做研究:如何制定研究計畫	1.專題研究題目擬定 2.數理科學/社會科學專題研究成果體例比較
4	像作家一樣謀篇布局:在寫作中展現思考	1.專題研究的規劃與目標 2.閱讀策略 3.評論分析工具 4.專題研究寫作原則
5	像創客一樣取精用宏:從資料中探索證據	1.從「資料」→「資訊」→「知識」:如何找文獻 2.如何呈現/使用文獻 3.如何創造文獻(問卷/訪談)
6	議題 1 鄉土教育	鄉土教育的重要性與地方認同
7	議題 1 鄉土教育	認識鄉土、在地與反思
8	議題 2 人權教育	從#BLM 的圖示與標語帶出人權教育議題
9	議題 2 人權教育	閱讀<<我是馬拉松>>與寫信馬拉松
10	議題 3 多元文化	多元文化的意義與困境
11	議題 3 多元文化	新族群所遇到的困境與文化範疇
12	議題 4 國際移工	國際移工的文本閱讀
13	議題 4 國際移工	國際移工的現況與討論
14	議題 5 性別認同	針對媒體、校園、生活中的性別刻板印象作探討
15	議題 5 性別認同	性別角色的影響與反思
16	專題研究計畫發表	討論與製作
17	專題研究計畫發表	針對本學期所進行的議題活動，做學習的成果發表，或更進一步結合研究法做成果展現。
18	專題研究計畫發表	針對本學期所進行的議題活動，做學習的成果發表，或更進一步結合研究法做成果展現。

『數理閱讀與表達』課程規畫表

課程名稱	數理閱讀與表達		
英文名稱	Reading and Expression of Numerical Science		
授課年段	三年級	學分數	2 學分
苗中圖像	■語文力 ■數理力 ■美感力 ■多元力 □志工力 □樂活力		
課程屬性	□專題探究 ■跨領域/科目專題□跨領域/科目統整□實作(實驗) □探索體驗 □第二外語 □本土語文 □全民國防教育 □職涯試探 □通識性課程 □大學預修課程 □特殊需求 □其他_____		
師資來源	□校內單科 ■校內跨科協同 □跨校協同 □外聘(大學)□外聘(其他)	授課教師	
學習目標	1.認識數理領域名人故事與經典定理。 2.培養對數理學科研究主題的興趣。 3.訓練長篇文章閱讀與表達的技巧。 4.強調理科文章所常見的邏輯與數據判讀。 5.增進專題形態文章編寫的能力。		
課綱 核心素養	A 自主 行動	□A1.身心素質與自我精進 ■A2.系統思考與問題解決 □A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通 互動	■B1.符號運用與溝通表達 □B2.科技資訊與媒體素養 □B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會 參與	□C1.道德實踐與公民意識 □C2.人際關係與團隊合作 ■C3.多元文化與國際理解	
對應學群 (限 6)	■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 □農林魚牧生物學群 ■地球與環境學群 □建築設計學群 □藝術學群 □社會與心理學群 □大眾傳播學群 □外語學群 □文史哲學群 ■教育學群 □法政學群 □管理學群 □財經學群 □體育休閒學群		
議題融入	□性別平等 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 ■閱讀素養 □國際教育 □生涯規劃 ■科技教育 ■資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □家庭教育 □法治教育 □戶外教育 □多元文化 □原住民教育		
學習評量	個人作業 1：新聞剪報與心得分析（10%） 分組報告 1：偉人生平事蹟研究（30%） 分組報告 2：桌遊導覽訓練（30%） 個人報告 1：新聞剪報分享（20%） 個人作業 2：科學影片賞析心得（10%）		
教學大綱	週 次	單元/主題	內容綱要
	1	學期作業、報告 說明	課程說明

	2	新聞中的正確與謬誤	新聞中的數學（物化生地科）錯誤之處 新聞剪報心得繳交格式介紹與截止日期
	3	大師的發想文章 導讀	導讀第一篇大師介紹並輔導各組製作報告內容
	4	大師的發想文章 導讀	導讀第二篇大師介紹並輔導各組製作報告內容
	5	大師的發想分組 報告	各組偉人生平事蹟介紹
	6	大師的發想分組 報告	各組偉人生平事蹟介紹
	7	桌遊導覽	帶領班上同學進行桌遊說明書的閱讀與遊戲試玩
	8	桌遊導覽	各組帶領班上同學進行桌遊說明書的閱讀與遊戲試玩
	9	桌遊導覽	各組帶領班上同學進行桌遊說明書的閱讀與遊戲試玩
	10	桌遊導覽	各組帶領班上同學進行桌遊說明書的閱讀與遊戲試玩
	11	桌遊導覽	各組帶領班上同學進行桌遊說明書的閱讀與遊戲試玩
	12	桌遊導覽	各組帶領班上同學進行桌遊說明書的閱讀與遊戲試玩
	13	新聞剪報心得報告	心得個人報告
	14	新聞剪報心得報告	心得個人報告
	15	新聞剪報心得報告	心得個人報告
	16	學測素養題導讀	講解學測素養題解讀角度與方法
	17	學測素養題導讀	講解學測素養題解讀角度與方法
	18	生活中的科學	講解數則有關數理的日常生活事物

肆、多元選修課程及其他跑班課程簡介

一、多元選修課程

多元選修課程就像是大學的選修課，同學可以自由選擇自己感興趣的課程。本校依學生性向、能力與需求開設多元選修課程，除實驗班及美術班學生外，其餘學生至少要修習 6 學分。

(一)高一學生(113 學年度入學學生)

上課時間	星期五上午 第 3、4 節	
參與跑班班級	102-113	
開課總數	25 班	
序號	課程名稱	課程內容簡述
1	多元學力整合寫作與表達 A	以 DFC(Design for Change) 設計思考，進行「感受、想像、實踐、分享」。藉由個人生活感受，發現問題，並提出解決問題的方法；藉由團體聚焦討論並整合多元學力，進行分組專案企劃、實踐與分享。
2	多元學力整合寫作與表達 B	以 DFC(Design for Change) 設計思考，進行「感受、想像、實踐、分享」。藉由個人生活感受，發現問題，並提出解決問題的方法；藉由團體聚焦討論並整合多元學力，進行分組專案企劃、實踐與分享。
3	英文朗讀	藉由朗讀適合的文章，訓練如何發出正確的發音及語調，增強閱讀力及表達力，能更有自信地說英文。
4	新聞英文	藉由時事新聞、熱門議題的討論，增進同學英文聽說讀寫的能力，並運用於日常生活。
5	桌遊永續	藉由玩桌遊及團隊合作的過程中搭配相關影片，利用 SDGs 全球永續發展目標，鏈結永續發展議題，藉此提升 SDGs 相關認知，並從中學習閱讀、溝通、團隊合作及創造力以及增進互助合作、上台發表的能力。
6	SDGs 用日文救地球	課程設計透過遊戲、摺紙、飲食、節慶等生活體驗將 SDGs 指標融入日文學習中，並藉由國際交流瞭解台日文化的差異，達到學日文品文化的目的。
7	arduino 微電腦程式	以 Arduino 硬體為主體教學，搭配 3D 列印、雷射切割…等技術，實施 STEAM 方法教學。STEAM 為五個重點學科的縮寫，分別代表科

	設計與控制入門	學 (Science)、技術 (Technology)、工程 (Engineering)、藝術 (Art)與數學 (Mathematics)。希望透過 STEAM 主題教學的精神，利用一系列簡易任務的描述、引導學生走過思考問題與提出解決問題想法的流程，培養學生創新、批判、思考與解決問題的能力。
8	生物標本製作	學習多種標本製作技術及標本保存方式，並且學會如何利用簡單工具在家就可完成標本製作。全學期預計製作植物蠟葉標本、乾燥植物包埋標本、鞘翅目昆蟲標本、鱗翅目昆蟲標本、骨骼標本等 5 種標本。
9	漫遊山城貓狸行	透過認識苗栗在地特色與深度探訪、瞭解苗栗市區鮮為人知的微旅亮點。讓本校學生認同自身出身地並樂於介紹苗栗這座樸實而淳厚的山城。
10	社會生活與法律	透過電影、新聞、網路言論來認識相關的法律規定與保障，進而可分析生活中的法律議題，在團隊中分享、交流想法。
11	Play 音樂・戲曲	課程以北管南管音樂戲曲為主，加入國際藝術節與現代劇場介紹，在傳統文化中提供現代劇場經驗。實作部分使用北管與南管打擊樂器的教學，引發學生學習的動機；藉由梨園戲基本身段實作經驗，讓學生身體活動起來。在短時間內取得學習成就感，能欣賞傳統音樂戲曲之美，並能結合傳統元素創作新作品。
12	吟遊旅人 (雙語課程)	透過實際的接觸及聆賞，深入認識世界各地的民間音樂風格 1. 認識五大洲各地區不同族群的傳統音樂風格 2. 認識五大洲各地區不同族群所使用的傳統樂器 3. 學習演奏曼陀鈴，及非洲打擊樂器 asalato 4. 認識五大洲各地區相關旅遊知識
13	菜鳥的排版設計 (雙語課程)	本課程將依初學者的角度，針對版面的設計如行距、字距、留白、欄位、標題等許多排版的細節教學，透過實例一一檢討，進而讓學生設計出自己的 PPT 報告、三折頁或作品集，最終創作出能打動人心的作品。
14	高中跨校網路選修	本時段在電腦教室內使用視訊方式與下方序號 16 至序號 25 之課程進行教學與實作練習。
15	韓國語會話 I	1. 認識發音位置, 字母/尾音/單字發音練習。 2. 基本句子的表達, 打招呼、自我介紹、買東西、點菜、問路、約會等, 學習日常生活所需的基礎韓語。 3. 利用最基本的句型互動練習常用情景對話, 如自我介紹、介紹家人、週末活動、天氣等。 4. 透過發音和閱讀練習, 加強常見標誌(如路標)的閱讀能力。 5. 用正確的韓文練習寫簡單的句子。 6. 學習問候、用餐禮節等與日常生活相關的韓國文化。
16	Python 程式設計入門	國立彰化師範大學開課 本課程為Python程式開發之基礎課程，修課同學將透過一連串課堂實例練習來瞭解Python之觀念、語法、與在生活上的實際應用。希望藉由Python語言的學習，讓高中生瞭解程式設計的邏輯思維與開發技巧，奠定未來在資訊相關領域深入發展的良好基礎。
17	文法的跳躍音符與樂	世新大學開課 以文法為核心，強化英文聽說讀寫的實用性

	章	
18	商業模式	國立彰化師範大學開課 1. 透過個案與觀念說明，學會運用「商業模式圖（BMG）」快速看到創新計畫的重點，提升未來生涯規畫過程面對與處理問題的能力。 2. 將自己當成商業模式來設計，探索自己未來要走的路，為自己的理想尋求有力的支援。 3. 分析企業的商業模式圖（BMG）或是個人商業模式圖（BMY），學生從實際撰寫中了解 BMG，認識全球關注的最新商業工具，提高自己的社會競爭力。
19	全雲端 3D Onshape 繪圖設計及應用	大安高工開課 1. 以 onshape 雲端平台學習協同合作。 2. 能跨平台溝通及共享。 3. 從草圖到基礎零件繪製及設計變更。 4. 能組立零件模擬機構動作。 5. 能應用於 3D 列印及雷切。
20	玩轉 AI、量子電腦與 動畫設計	永春高中開課 1. 以邏輯思維引領設計與製作動畫。 2. 以 AI 人工智慧知能實踐設計、創意於專題歷程作品中。 3. 理解量子電腦現行應用與開發以啟發解決未來知識問題的能力。
21	新聞讀、採、寫	世新大學開課 1. 培養學生媒體識讀能力和新聞識能，培養學生能夠查證和辨別假新聞，瞭解影響新聞媒體和新聞報導的各項因素。 2. 介紹新聞採訪和寫作的基本技巧，培養學生基本的新聞採訪寫作能力。學開課
22	法律與生活的修練	國立中正大學開課 本課程透過各週之法律教材，引導學生反思生活經驗，認知價值抉擇對個人、社會制度與法律之重要，同時培養下列能力： 1. 法律思維能力。 2. 多元暨理性思考。 3. 強化書寫與溝通表達能力。 4. 啟發跨領域學習之興趣。
23	解題萬花筒—國際數學解題	臺北市立中崙高中開課 推動數位化數學活動和數學課外活動，推動數學素養教育；激發學生學習數學的興趣，滿足學有餘力的學生學習數學的需要；發展學生的數學能力以及自主學習、探索求知和實踐應用能力，增強學生的合作意識和團隊精神。
24	半導體導論	高雄市立三民高中開課 1. 引導學生認識半導體的相關知識，瞭解半導體在現代社會的應用技術與實例。 2. 引導學生藉由半導體製程的探索，瞭解半導體產業的職能需求，規劃學習與職涯知能需求。 3. 引導學生藉由智慧財產的認識與半導體產業營業秘密案例解析，了解智慧財產權的重要性與半導體產業的商業特性。

(二)高二學生(112 學年度入學學生)

上課時間		星期五下午 第 5、6 節
參與跑班班級		201-213
開課總數		16 班
序號	課程名稱	內容簡述
1	多元學力整合寫作與表達 A	以 DFC(Design for Change) 設計思考，進行「感受、想像、實踐、分享」。藉由個人生活感受，發現問題，並提出解決問題的方法；藉由團體聚焦討論並整合多元學力，進行分組專案企劃、實踐與分享。
2	多元學力整合寫作與表達 B	以 DFC(Design for Change) 設計思考，進行「感受、想像、實踐、分享」。藉由個人生活感受，發現問題，並提出解決問題的方法；藉由團體聚焦討論並整合多元學力，進行分組專案企劃、實踐與分享。
3	新聞英文	藉由時事新聞、熱門議題的討論，增進同學英文聽說讀寫的能力，並運用於日常生活。
4	英文生活會話	使學生藉由熟悉不同生活情境的英語會話用語，改進英語聽力及對話能力，並提升英語的實用性。
5	日本語GoGoGo 入門	課程設計介紹日本五十音，簡單句型、會話、歌曲教學，達到學日文品文化的目的。
6	看電影學化學	藉由電影中的情節、場景、現象等，探索其中的科學原理，認識科技的過去、現在與未來，並思考劇情是否合理、化學如何應用於生活、相關原理是否有其他應用及發展等等。
7	地球科學實作 I	1. 學習操作傾斜儀，並能辨別岩石 2. 了解天然災害與防治並做出行動 3. 環保愛地球，共生共存
8	科技好好玩	介紹並體驗 VR、AR 等虛擬實境系統，搭配 3D 列印、雷射切割…等技術，實施 STEAM 方法教學。希望透過 STEAM 主題教學的精神，利用一系列簡易任務的描述、引導學生走過思考問題與提出解決問題想法的流程，培養學生創新、批判、思考與解決問題的能力。
9	漫遊山城貓狸行	透過認識苗栗在地特色與深度探訪、瞭解苗栗市區鮮為人知的微旅亮點。讓本校學生認同自身出身地並樂於介紹苗栗這座樸實而淳厚的山城。
10	社會生活與法律	透過電影、新聞、網路言論來認識相關的法律規定與保障，進而可分析生活中的法律議題，在團隊中分享、交流想法。
11	微電影中的健康與醫學	課程內容：藉由影片或紀錄片認識 1. 台灣的罕見疾病如：小腦萎縮. 泡泡龍. 玻璃娃娃. 小胖威力症. 2. 校園內學生的特殊疾病如：自閉症. 妥瑞症 3. 染色體基因相關的疾病如：白化症. 唐氏症

		4. 探討與醫學相關的議題如:安樂死, 器官捐贈, 安寧照護
12	飲食文化與手作	培養了解台灣的飲食文化(夜市小吃文化、伴手禮文化), 進而更了解台灣風情, 探索亞洲及西方著名國家的飲食文化, 培養國際觀視野, 再藉由體驗課簡易地製作飲料與點心, 讓學生有實作的探索, 餐桌的禮儀來了解及尊重與所賞多元文化。
13	圍棋的時間與空間	本課程進行一系列圍棋教學, 圍地觀念與吃子技巧, 以及終局分數計算。有興趣但沒有圍棋基礎一樣可以參加, 有基礎的同學會另外分組進行練習。並搭配 AI 軟體的應用, 補充現在科技進步狀態。
14	吟遊旅人 (雙語課程)	透過實際的接觸及聆賞, 深入認識世界各地的民間音樂風格 1. 認識五大洲各地區不同族群的傳統音樂風格 2. 認識五大洲各地區不同族群所使用的傳統樂器 3. 學習演奏曼陀鈴, 及非洲打擊樂器 asalato 4. 認識五大洲各地區相關旅遊知識
15	Play 音樂・戲曲	課程以北管南管音樂戲曲為主, 加入國際藝術節與現代劇場介紹, 在傳統文化中提供現代劇場經驗。實作部分使用北管與南管打擊樂器的教學, 引發學生學習的動機; 藉由梨園戲基本身段實作經驗, 讓學生身體活動起來。在短時間內取得學習成就感, 能欣賞傳統音樂戲曲之美, 並能結合傳統元素創作新作品。
16	桌遊永續	藉由玩桌遊及團隊合作的過程中, 利用 SDGs 全球永續發展目標, 鏈結永續發展議題, 藉此提升 SDGs 相關認知, 並從中學習閱讀、溝通、團隊合作及創造力以及增進互助合作、上台發表的能力。

二、非考科加深加廣選修課程

本校將非考科加深加廣課程(藝術、綜合、科技、健體領域)開設為跨班選修，使自然班群學生有機會修習藝術域課程，也使社會班群學生有機會修科技領域課程，以完整銜接大學進路。

(一)高三社會組學生(111 學年度入學學生)

上課時間	星期四上午 第 3、4 節	
參與跑班班級	301-307	
開課總數	8 班	
序號	課程名稱	內容簡述
1	未來想像與生涯進路	1. 透過個人成長歷程、生活角色與生涯發展任務的探索與反思，引導自主與 E 化學習，並具備時間管理概念。 2. 藉由網路探索未來市場變動、產業發展趨勢與職業變遷，理解多元文化，調適生涯變化與轉折，選擇適當生涯進路。
2	健康與休閒生活	透過參與各項不同運動項目使學生對自我健康行為(飲食與運動)進行評價，並適時修正與改善。
3	進階程式設計	本課程在高一資訊科技基礎上，繼續延伸，使用程式語言為 python。教學內容及順序說明於下：1. 基礎演算法-選擇排序法、二分搜尋法；2. 數據分析套件-Numpy、pandas；3. 圖形繪製套件-matplotlib；4. 數據分析應用：人口資料統計、股市資料自動抓取與線圖繪製。可做為商管學群課程預備。
4	創新生活與家庭	提升學生建立家人良好關係與溝通，培養創新生活美感與創作(創意服裝設計、手繪室內設計)，探索園藝栽培，運用美化生活環境，了解食農教育及未來飲食「分子廚房」，培養好的情感教育建立自信心。
5	基本設計(1) 新媒體藝術(1)	本課程主要學習兩個實用的繪圖軟體-illustrator&photoshop，illustrator 功能以繪圖、圖案設計為主，photoshop 則以修圖、影像處理為主。透過實際的基本操作與摸索，能了解設計不僅限於手作，利用電腦學設計也是接觸「美」的一種方式。
6	表演創作	暖身活動從瑜珈拉筋開始，伸展肢體的同時放鬆身體；暖聲活動從肢體帶動發聲練習，進而隨著聲音和音樂擺動身體。透過肢體遊戲能覺察個人肢體與他人互動的關係；並經由小組表演創作，學習與他人共同完成作品的團隊合作精神。

7	運動與健康	1. 能透過身體方面的活動，促進健康體適能及競技體適能。 2. 能熟悉各項體能訓練之原理與概念，並能於日常生活中自主進行訓練。 3. 能培養學員間團隊合作與問題解決之能力。 4. 使學員能走出舒適圈，透過觀模學習與競賽，提升自我視野與榮譽感。 5. 透過術科訓練，考生能更精進考試項目及提升各方面動作技巧。
8	科技應用專題 (雙語課程)	現今世界變遷迅速，即便是 2022 年俄烏二國的實體戰爭，也是一種資訊戰爭的執行結果。以數據處理為課程主軸，藉由瞭解 6 種以上生活中運用數據分析的領域，進行分組討論及發表，練習以數據為基礎的思考模式。

(三)高三自然組學生(111 學年度入學學生)

上課時間		星期四下午 第 5、6 節
參與跑班班級		309-313
開課總數		7 班
序號	課程名稱	內容簡述
1	未來想像與生涯進路	1. 透過個人成長歷程、生活角色與生涯發展任務的探索與反思，引導自主與 E 化學習，並具備時間管理概念。 2. 藉由網路探索未來市場變動、產業發展趨勢與職業變遷，理解多元文化，調適生涯變化與轉折，選擇適當生涯進路。
2	健康與休閒生活 A	透過參與各項不同運動項目使學生對自我健康行為(飲食與運動)進行評價，並適時修正與改善。
3	健康與休閒生活 B	透過參與各項不同運動項目使學生對自我健康行為(飲食與運動)進行評價，並適時修正與改善。
4	創新生活與家庭	提升學生建立家人良好關係與溝通，培養創新生活美感與創作(創意服裝設計、手繪室內設計)，探索園藝栽培，運用美化生活環境，了解食農教育及未來飲食「分子廚房」，培養好的情感教育建立自信心。
5	基本設計(1) 新媒體藝術(1)	本課程主要學習兩個實用的繪圖軟體-illustrator&photoshop，illustrator 功能以繪圖、圖案設計為主，photoshop 則以修圖、影像處理為主。透過實際的基本操作與摸索，能了解設計不僅限於手作，利用電腦學設計也是接觸「美」的一種方式。
6	運動與健康	1. 能透過身體方面的活動，促進健康體適能及競技體適能。 2. 能熟悉各項體能訓練之原理與概念，並能於日常生活中自主進行訓練。 3. 能培養學員間團隊合作與問題解決之能力。

		4. 使學員能走出舒適圈，透過觀模學習與競賽，提升自我視野與榮譽感。 5. 透過術科訓練，考生能更精進考試項目及提升各方面動作技巧。
7	表演創作	暖身活動從瑜珈拉筋開始，伸展肢體的同時放鬆身體；暖聲活動從肢體帶動發聲練習，進而隨著聲音和音樂擺動身體。透過肢體遊戲能覺察個人肢體與他人互動的關係；並經由小組表演創作，學習與他人共同完成作品的團隊合作精神。

伍、彈性學習時間規劃

一、彈性學習時間規劃表

(一)高一學生(113 學年度入學學生)

類別	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
自主學習	每周 1 節		每周 2 節			
增廣/補強選修					每周 2 節	
學校特色活動	每周 1 節		每周 1 節		每周 1 節	
	歲末聯歡、社團成果展、英語歌唱比賽、拔河、運動會預演、歌唱比賽、畢業典禮預演、校歌比賽					

(二)高二學生(112 學年度入學學生)

類別	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
自主學習	每周 2 節		每周 2 節			
增廣/補強選修					每周 2 節	
學校特色活動	每周 1 節		每周 1 節		每周 1 節	
	歲末聯歡、社團成果展、英語歌唱比賽、拔河、運動會預演、歌唱比賽、畢業典禮預演、校歌比賽					

(三)高三學生(111 學年度入學學生)

類別	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
自主學習	每周 2 節 (與本土語文對開)		每周 2 節			
增廣/補強選修	每周 1 節				每周 2 節	
學校特色活動	每周 1 節		每周 1 節		每周 1 節	
	歲末聯歡、社團成果展、英語歌唱比賽、拔河、運動會預演、歌唱比賽、畢業典禮預演、校歌比賽					

二、自主學習課程的實施時段

(一)每週一第 1-2 節為高一所有班級自主學習時段。

(二)每週二第 1-2 節為高二所有班級自主學習時段。

國立苗栗高級中學學生自主學習實施規範

107.11.26 行政會報討論

107.11.27 課發會通過

108.12.06 課發會修訂

110.05.13 課發會修訂

110.10.06 課發會修訂

一、依據

中華民國 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、目的

激發學生主動學習興趣，培養有效學習基本能力，進而終身學習。

三、權責單位

學生自主學習實施由教務處主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開自主學習工作小組。

1. 自主學習工作小組由校長擔任主席，成員包含教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、一二年級導師代表各 1 人、家長會代表 1 人。
2. 自主學習工作小組得討論自主學習相關事宜，包含先備課程之規劃、自主學習各階段的實施。

四、自主學習課程規劃與自主學習之成果呈現

(一)自主學習課程規劃

1. 本校自主學習分基礎探究、自主規劃與獨立學習三個階段。
 - (1)基礎探究：安排在高一下，學校開設先備課程，讓學生習得有效學習及擬定學習計畫的基本知能，先備課程之規畫安排，請參閱附件 1。並於學期結束前繳交一份研究大綱，該研究大綱可作為教務處媒合指導老師之依據，研究大綱格式如附件 2。
 - (2)自主規畫：安排在高二上，由學生將其高一下所擬定之研究大綱，擴大為完整之 18 週研究計畫，並執行之。學生可依程度、興趣，及個人學習進度，提前執行自主學習計畫，並於必要時修正計畫。自主學習 18 週研究計畫如附件 3
 - (3)獨立學習：安排在高二下，學生依前學期所擬定之計畫，按步驟執行，於高二下結束前完成一份自主學習成果，格式如附件 5。
2. 先備課程應包含下列主題：
 - (1)自主學習：包含自主學習的介紹、自主學習計畫的撰寫、自主學習的呈現項目。
 - (2)資源利用：如圖書館利用、社會資源、線上資源的檢索。
 - (3)研究方法(如問卷、訪談、文獻分析等)。
 - (4)文書處理。
 - (5)學習歷程檔案。
3. 先備課程師資由具相關領域知能教師或各班導師擔任。
4. 高二上下學期之學生自主學習，皆由各班導師督導。

(二)自主學習成果類型如下：

1. 實作實驗：進行自然領域之實作實驗、科技或其他領域之實作，培養核心素養。
2. 閱讀心得報告：閱讀書籍期刊，節錄相關摘要，格式如附件 4。
3. 專題製作：擬定專題進行研究，培育學生研究之能力。
4. 其他學習活動：未列於上述之範圍，學生自主提出，經導師認定者。

五、實施原則、申請方式與審查原則

(一)實施原則

1. 學生自主學習於每週「彈性學習時間」所定節次實施。
2. 學生於修業年限內，依本校規劃參加自主學習。

(二)申請方式與審查原則

1. 學生自主學習研究大綱之撰寫，由導師協助，於高一下先備課程結束後擬定。並於高二上學期提出一份正式之自主學習計畫。
2. 計畫項目應包括學習主題、內容、進度及方式，並經教師指導及家長同意後實施。
3. 計畫初審原則為評估計畫是否明確可行，是否於學校現有條件下完成，倘有申請項目與格式不符者，請學生修正重新送審之。
4. 自主學習計畫由導師負責審查，並於學生繳交計畫後儘速完成，以利學生執行。

六、輔導管理

1. 學生自主學習之出缺勤管理、教室管理以及作息時間，均比照一般課程規定辦理。
2. 導師依下列原則輔導學生
 - (1)協助完成學生自主學習計畫、學生出缺點名與通報、於期中及期末檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助辦理自主學習成果發表。
 - (2)指導老師可提供學生諮詢輔導，以協助學生完成自主學習成果。
3. 學生自主學習期間，如遇全校共同之重要活動，應配合全程參與，不得以自主學習為由拒絕出席。
4. 如學生於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師及場地或設備主管同意後，使得借用，若發生借用衝突，得由相關處室統一協調之。
5. 如需使用實驗室及設備，應由教師陪同。
6. 學生自主學習態度不佳或屢有干擾學習活動情事者，視情節輕重，依校規處理。

七、本規範經課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

附件 1

國立苗栗高級中學自主學習先備課程規畫 適用於高一

週次	授課內容	
1	開學週	
2	先備課程	自主學習介紹
3		學習歷程檔案
4		圖書館利用與社會資源
5		線上資源檢索
6		計畫書撰寫格式認識
7	段考週	
8	先備課程	閱讀心得寫作介紹
9		小論文介紹
10		小論文介紹
11		研究方法：問卷調查
12		研究方法：訪談
13		研究方法：文獻/文本分析
14	段考週	
15	先備課程	研究方法：實作實驗
16		文書處理
17		文書處理
18		文書處理
19		文書處理
20	自主學習計畫初步探索	
21	段考週	

附件 2

國立苗栗高級中學自主學習研究大綱

申請人		班級		座號	
研究主題					
研究動機					
研究目的					
文獻探討					
研究方法					
預期成果					
參考書目					

國立苗栗高級中學自主學習計畫

類別	☐ 個人自主學習計畫 ☐ 團體自主學習計畫(2~3 人)			
申請人		班級		座號
團體成員 (個人免填)				
計畫名稱		領域	☐ 實作實驗 ☐ 閱讀心得 ☐ 專題製作 ☐ 其他	
內容說明				
預定進度 (週計畫)	週次	內容		教師檢核
	1	開學週		
	2	(自主學習計畫撰寫)		
	3			
	4			
	5			
	6			
	7	第一次段考		
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14	第二次段考		
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			
	21	期末考		

國立苗栗高級中學自主學習 閱讀心得 計畫

申請人		班級		座號	
書籍資訊					
中文書名		書籍 ISBN			
作者/編譯者		出版單位			
出版年月		版 次			
作者簡介	(中文：100~200 字；英文：40~80 字)				
內容簡介					
內容摘錄	(請摘錄書中有意義之文字，中文 100~300 字，英文 60~150，並務需註明摘錄文字出處之頁碼)				
我的觀點	(此部份即為分享個人對文章之心得與感想，為評分與抄襲檢核最主要段落，中文 1000 字以上，英文 600 字以上。)				
討論議題	(請針對書籍內容至少提出一個相關的討論議題。)				

國立苗栗高級中學自主學習成果及報告

一、自主學習報告

申請人		班級		座號	
研究主題					
研究動機					
結論					
活動照片					
(照片大小=5.5*8.25)			(照片大小=5.5*8.25)		
照片說明			照片說明		
(照片大小=5.5*8.25)			(照片大小=5.5*8.25)		
照片說明			照片說明		
(照片大小=5.5*8.25)			(照片大小=5.5*8.25)		
照片說明			照片說明		

二、自主學習成果：(請附上完整文件)

陸、選課及課程諮詢

一、選課考量

摘要介紹十八學群(學系)與其生涯發展，供學生做為選課的參考，詳細資料可

參考『[大學選才與高中育才輔助系統](#) 』

學群名稱	學群介紹	主要學類	主要生涯發展
資訊學群	以資訊處理各層次的理論與實務技術，包括電腦程式設計與系統、電腦軟硬體結構、網路架設、資訊安全保密、資訊系統的統整、規劃與管理。資訊學群主要學習電腦的軟硬體結構、各種電腦作業系統的原理，進而瞭解各種電腦程式設計的方法、找出電腦程式的錯誤並加以修正。課程中更包括學習資訊系統的統整規畫與管理，電腦保密方法及電腦病毒防治。	資訊工程 生物資訊 資訊傳播 圖書資訊 數位學習 資訊管理 媒體設計 電機工程 光電工程 電子工程 通訊工程 電機資訊 數據統計	資訊與數學相關職類，藝術、設計、娛樂、運動、媒體相關職類，建築與工程相關職類 程式設計師、訊系統分析師、網路系統工程師、資訊管理人、資訊產品研發人員
工程學群	將基礎科學的知識與工程技術結合，依生產實務區分為各專門領域，以培育高層技術人才。包括所有與「工程」相關的學系。 近年來「工學教育分化專精」，從傳統學系衍生出來的系組不少，若不想過早分化，可選擇基礎領域，再依興趣選擇專攻。	電機工程 光電工程 電子工程 通訊工程 工程科學 機械工程 航空工程 土木工程 水利工程 化學工程 材料工程 生醫工程 環境工程 建築 工業管理 運輸物流 科技教育 資訊工程 工程跨學類 電機資訊	資訊與數學相關職類，建築與工程相關職類，生產製造相關職類 電機工程師、電子工程師、機件工程師、土木工程師、化學工程師、工業管理師
數理化學群	是所有工程、科學、科技、數位系統運作的基礎知識，數理化學群強調基礎數理化的探究、周密的思考邏輯訓練，輔以系統化的課程，使同學培養基礎科學的知識能力，並建立實務研究的扎實背景。	數學 化學 物理 生化 數學教育 自然科學 財金統計 數理化跨學類 數據統計	數學教師、物理教師、化學教師、數學研究人員、物理研究人員、化學研究人員
醫藥衛生學群	醫藥衛生學群學習維護人類身心健康相關之知識及技術，從個人到整個人群，包括身心健康的維持、疾病或傷害的預防與治療。 以維護人類身心健康相關為目標之知識及技術，包含生理運作機制、藥物作用機制、疾病與傷害發展與預防等知識技術，在人類身上強調預防與	運動保健 醫學 公共衛生 牙醫 物理治療 職能治療 護理 醫學檢驗 影像放射 藥學 食品營	醫師、藥師、護理師、公共衛生專業人員、醫事檢驗師、營養師、復健師、病理藥理研究人員

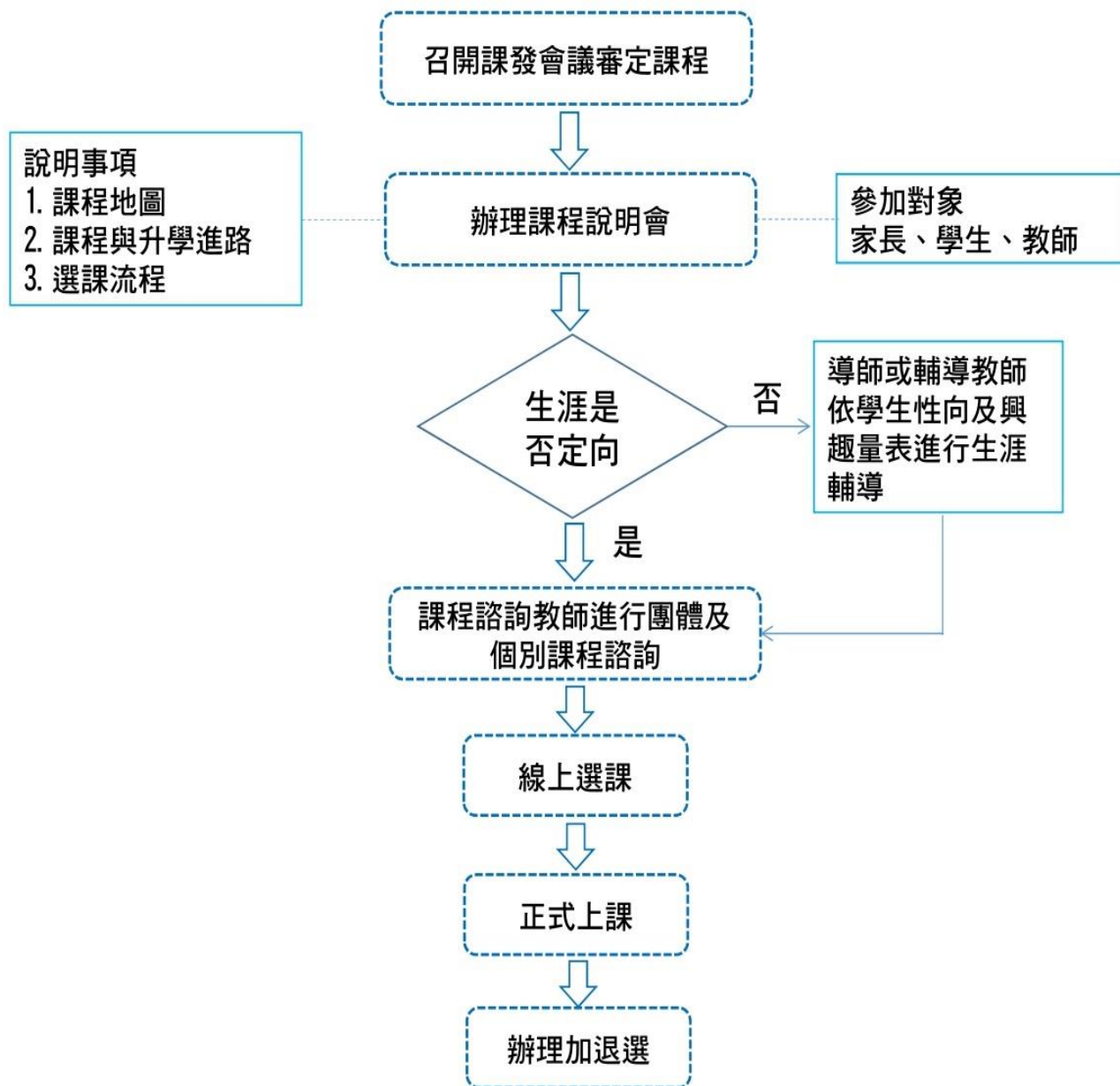
	治療的作用與機制。	養 呼吸治療 健康 照護 化妝品 職業 安全 獸醫 醫務管 理 視光 語療聽力	
生命科學學群	生命科學學群著重於動植物生活型態、生命現象的知識探究，包括生命的發生、遺傳、演化、構造、功能、細胞及分子層次機制等。 學習的內容統整了相關基礎學科，並結合生物科技中各領域的技術與學理。	生物資訊 生化 生命科學 生物科技 植物保護 食品生技 生醫工程 生態	生物教師、生物學研究人員、動植物研究人員、生物科技專業人員、生態保育專業人員、病理藥理研究人員、農林漁牧相關職類
生物資源學群	生物資源學群強調的是動植物等生物資源的栽培改良及病蟲害防治、家畜的品種改良、畜漁產品的加工利用及研發、森林保護與經營管理、生活環境之設計經營、農業機具的製造與相關技術之訓練等，屬於生物資源與科技整合的學門。 生物資源領域有：農藝、畜產、園藝、獸醫、森林、植病、海洋資源。	獸醫 植物保護 生態 農藝 動物科學 園藝 森林 海洋資源 食品生技	獸醫師、生態保育專業人員、生物技術研發人員、農藥及肥料研發、景觀設計規劃師、園藝企業經營、牧場經營、畜牧業技師、畜產管理、食品研發品管、動物園技師、環保技師、自然資源保育師、環境保育師。
地球與環境學群	地球環境學群主要研究人類生存環境的各種自然現象及人文現象、資源的分佈與特色、污染成因與防治，也研究改變人文與自然環境之科學理論及工程技術等。 以地球的地圈、水圈、氣圈、生物圈等生態系統知識為核心，研究這些地球環境系統上各種現象的成因以及觀察指標設計、以及自然災害防治等，也研究改變人文與自然環境之科學理論及工程技術等。	環境工程 地球科學 地理 海洋科學 大氣科學 防災 史地 工程科學 水利工程	地理或地球科學教師、天文學研究人員、氣象學研究人員、地質學及地球科學研究人員、採礦工程師、測量師、環境工程師、建築與工程相關職類、營造與鑽探相關職類等
建築與設計學群	建築設計學群主要探究自然社會環境、都市建築規畫、以及室內設計、商業設計等結合人文藝術與工程技術領域，對物體、空間或環境同時能賦予實用與美學之特性。 以人文藝術與數位、工程科技等知識、技術為主，學習圖學、色彩學、設計概念、建築設計、景觀規劃與設計等實用功能及美學整體表達。	媒體設計 建築 都市計畫 空間設計 工業設計 工藝 商業設計 服裝設計 藝術設計	建築師、景觀設計師、室內設計師、美術設計師、商業設計師、工業設計
藝術學群	藝術學群包括各類表達形式及創作過程的學習及賞析，結合各種特定形式來闡述人生中抽象意義層次的理念感受，運用創作者本身意識並配合各項藝術表現的基礎理論，用以詮釋生命的各種可	美術 音樂 表演藝術 藝術設計 工業設計 工藝 商業設計 服裝設計 舞蹈	美術教師、音樂教師、舞蹈家、畫家、音樂家、作家、表演工作者

	能性。 以人文社會、哲學、史學等知識背景為核心，學習各種藝術表達的概念與創作實踐，使用各種物質媒材為基底展現藝術的表達以及創造論述。		
社會心理學群	社會心理學群著重社會結構及社會現象的觀察、分析批判，關懷人類心智行為形成成因、表現形式、後端影響的系統結構、個體心理狀態的探討，並且提供各種助人專業訓練，以提升眾人、個體的生活福祉。 著重社會系統與社會學的學習，以及個體內在心理歷程的探究為核心，包含性別、文化、族群、地區、階級、社會公平等的探究，採用量化、質性方法的研究方法進行社會生活現象的分析。	心理 社會學 社會工作 人類民族 兒童家庭 宗教 輔導諮商 犯罪防治 勞工關係	臨床與諮商心理師、輔導教師、社會工作專業人員、社會學研究人員、心理學研究人員、社會服務經理人員
大眾傳播學群	大眾傳播學群主要學習傳播理論，以各種媒體將訊息以聲音、文字、影像等方式傳遞給人群，包括對訊息收集、媒體認識製作、評估訊息傳播的影響、傳播政策之擬定、傳播機構管理及資訊服務訓練等。 大傳相關科系主要課程包括學習公共關係的理論與方法、新聞資料的整理與編輯、採訪新聞事件並寫成報導，還要瞭解影響視聽與傳播工具的發展與應用、學習各類媒體器材的運用與操作方法及管理傳播機構的方法。	資訊傳播 大眾傳播 廣電電影 新聞 廣告公關	新聞記者、廣告企劃、廣播電視製作人、編輯、表演工作者、攝影、導演等
外語學群	外語學群主要學習外國語文的聽說讀寫能力，進而瞭解該國的歷史、文學創作及欣賞，並可提升至人類文化、社會政治經濟的深入描述與探究。 外語學類的主要課程包括：閱讀及討論外國文學名著、練習用外語表達自己的意思、聽外語錄音帶、觀賞外國戲劇，也要研究各種語言的特色及比較不同國家的文學作品。	英語文 歐語文 日語文 東方語文 英語教育	英文教師、外語教師、翻譯人員、語言學研究人員、外貿人員、行政支援相關職類、交通運輸相關職類
文史哲學群	文史哲學群主要以人類發展的思想、軌跡、符號為探究對象，依據人類發展的思想、軌跡、符號等建構人類的樣貌，並且進行區域、文化、時代間的橫向與縱向比較，文學主要培養探究及欣賞文化、運用語文及創作、賞析的能力；史學在瞭解歷史現象的演進、分析、探究與考據；哲學在訓練思考能力以對自我及世界反省。 文史系群的大學主要課程包括：了解中國歷代文學作品及思想、了解中外文化思想的演變、了解政治或社會制度與歷史發展的關係，並學習鑑賞歷史文物及蒐集、整理地方歷史文獻	圖書資訊 文化產業 中國語文 歷史 哲學 台灣語文 史地 宗教 華語文教育 文史哲跨學類	文史教師、文字編輯、作家或評論家、文物管理師、哲學歷史研究人員、語言學研究人員等

	哲學系群主要要學習中外哲學史、要了解歷代哲學家的思想與影響、了解人類對宇宙及世界的觀念、了解法律及社會制度設計的原因、假設及社會正義的意義與內涵。		
教育學群	教育學群依據教育原理與對象需求，探究人類對象的教育目標與教育實務方法，並且比較機構間、區域間的教育特性差異，提供各層級、各領域之教師有效的訓練原理與技術。 教育學群主要培養中小學及幼兒教育師資，除各學科領域專業知識外，還要學習教育理論的學習、課程與教材的設計、教學方法、教師應具備的素養等。	數位學習 科技教育 華語文教育 教育 特殊教育 幼兒教育 成人教育 數學教育 社科教育 英語教育	中學教師、小學教師、學前教育教師、教育機構專業人員、校長及學校主管人員、教育研究人員等
法政學群	法政學群主要探究人類社會運作中相關法律、政治制度的各項層面，包括瞭解法律、政治運作的過程及政治理論的建構，藉以訓練從事法案制定、社會改革之專業人員。 法律主要的課程是要學習及比較我國和其他國家的憲法基本架構內容與法律、認識各種法律下的權力與義務關係、學習民事及刑事案件訴訟程序、財產有關的法律、刑法有關之法律、國際貿易法規及智慧財產權法規等。 政治主要課程包括：學習我國政治制度的變遷、政府預算的決策與執行、瞭解各級政府行政的理論與方法、學習政治思想史及對政治思潮的影響、認識國家重要政策形成的過程、學習國際政治與組織以及民意調查的概念及方法等。	犯罪防治 法律 財經法律 政治 行政管理 土地資產	律師、法官、檢察官、書記官、法律專業人員、民意代表、政府行政主管
管理學群	管理學群主要處理組織系統內外人事物的各種問題，學習從事溝通協調、領導規劃或系統分析、資源整合等，以促使組織或企業工作流程順暢、工作效率提升、工作環境人性化、合理化，以收最大效益。 管理相關學系的課程包括：瞭解企業組織與管理方法、國民就業市場的供需、學習品質管制的觀念與方法、如何有效的經營管理及激勵員工，學習資訊系統的統整規劃與管理、工廠生產作業程式、產品行銷方法及瞭解勞工問題及勞資關係等。	資訊管理 工業管理 醫務管理 文化產業 勞工關係 行政管理 企業管理 行銷經營 運輸物流 土地資產 觀光事業 運動管理 餐旅管理 休閒管理 國際企業管理 跨學類	行政或財務經理人員、證券或財務經紀人、人事或產業關係經理人員、市場銷售經理人員、工商服務業經理人員、餐飲旅館經理人員等
財經學群	財經學群主要探究財務金融體制與系統運作機制，以資金為供給與需求探討金融體系的運作形式，可以提供對個人、組織、國家、國際等不同層面，在財務規劃與分析之原理概念，財務實務	財金統計 會計 財務金融 國際企業 財稅 保險 經濟	會計師、稅務專業人員、金融專業人員、財務經理人員、證券或財務經紀人、商業作業經

	上的配置與管理技術。 包括資本市場、財務與會計規劃與分析、金融商品與實作、證券投資分析與配置、固定收益債券及資產管理等領域課程。		理人員、保險專業人員等
遊憩與運動學群	遊憩運動學群，以有助於人類身心活動運作為核心的理論與實務規劃，包含了觀光休閒活動的投入與產出的規劃與管理，運動科學（運動生理、心理、生物力學等）理論與實務管理。 觀光休閒產業經營、觀光運輸與管理、運動科學管理（運動生理、心理、生物力學等）、運動技能之訓練。	運動保健 體育 舞蹈 觀光事業 運動管理 餐旅管理 休閒管理	旅館餐飲管理人員、休閒遊憩管理人員、運動員、體育教練、體育教師、運動器材經營者
跨領域	不分系的設計乃是為了突破以往單一學科領域的限制，想要讓學生學習到跨領域的知識內涵，課程結構強調跨領域的自主規劃與學習，即可以人文與科學為核心的文理(Liberal art & Science)、專業(Profession)基礎學習課程，進階以跨領域實作為創新與批判實作，最後專精於特定領域的選擇。故此類別所涵蓋之知識屬性乃跨領域知識組成，非單一知識領域。 由於不分系屬性之學系或學程的學習內容涵蓋甚廣，因此在學類層級中的各項指標，如學習內容、主要學類、知識領域、興趣類型、核心素養、重要學科、加深加廣、多元能力、個人特質與生涯發展等差異甚大，建議您在了解各不分系校系或學程之內涵時，以校系或學程為單位進行資料的查詢認識與比對，本系統亦無法提供學類層級之資訊。	一般跨學類 工程跨學類 管理跨學類 數理化跨學類 文史哲跨學類	

二、選課流程



三、選課日程

事項	高一學生	高二學生	高三學生
選課說明會	113 年 12 月 25 日	113 年 12 月 25 日	113 年 12 月 18 日
入班宣導	113 年 12 月 25 日	113 年 12 月 25 日	114 年 1 月 8 日
選課	114 年 1 月 6-7 日	113 年 12 月 26-27 日	113 年 12 月 19-20 日
公告選課結果	114 年 1 月 13 日	114 年 1 月 3 日	113 年 12 月 25 日
加、退選	開學後 2 周內，時間另行公告		

四、選課系統操作說明



2022/11/28	12/3 公館陶瓷博物館參
2022/11/28	檢送「教師請假規則」
2022/11/25	12/7 高三大學多元入學
2022/11/25	教育部青年體驗學習計
	「青年教育與就業儲蓄
2022/11/25	111學年度全國學生美術
2022/11/25	反詐騙宣導 youtuber特
2022/11/23	111學年度高中優質化
2022/11/23	112學年度軍事學校正
2022/11/18	[賀]國立苗栗高中參加1

學校首頁→左邊校務系統→學生專區→選課系統

※選課系統



國立苗栗高級中學

學生選課系統 登入

系統資訊：
上午 10:16:52

選課開始時間：
2019/01/10 05:00:00

選課結束時間：
2019/01/14 21:00:00

歡迎使用
學生選課系統

帳號：

密碼：

確定送出 清除重填

輸入帳號、密碼

選修選填志願

國立苗栗高級中學

系統資訊：登入成功。

系統時間：2024/8/14 下午 01:52:33

登入學號：[REDACTED]

班級姓名：[REDACTED]

來源地址：203.72.251.28

選修選填志願 選修志願結果 選修課程選填志願 選修課程志願結果 密碼變更

登出選課系統

Copyright © 2002 Skytek All Rights Reserved

※填入志願序並送出

國立苗栗高級中學

選填課程志願

系統資訊 [REDACTED]

學生選課請注意：
一、107-2多元選修選課時間自：2019/01/11 08:00-2019/01/14 21:00
二、注意！已選修過之科目請勿重複選修，重複選修將無法列入畢業學分計算。
三、預計2019/01/18公告選課結果。

使用說明：課程最高志願為1，次高為2，依此類推，填選志願數量請依學校規定。

1.輸入志願序	科目名義	課程編號	教師姓名	必修選修	學分	時數	組別	學程	零一科目	備註	課程
【107-2多元選修】志願上限數：13 志願下限數：13											
1	飲食文化與手作	日普通一		選修	1	1	全不分組		一般		飲食文化與手作
8	國際時間與空間	日普通七		選修	1	1	全不分組		一般		國際時間與空間
2	世界文化史(多元選修)	日普通九		選修	1	1	全不分組		一般		世界文化史(多元選修)
9	看電影學健康	日普通二		選修	1	1	全不分組		一般		看電影學健康
3	體感促進與探索	日普通八		選修	1	1	全不分組		一般		體感促進與探索
10	生活法律大補帖	日普通十		選修	1	1	全不分組		一般		生活法律大補帖
4	進階C++程式設計	日普通十一		選修	1	1	全不分組		一般		進階C++程式設計
11	計算機應用III(多元選修)	日普通十二		選修	1	1	全不分組		一般		計算機應用III(多元選修)
5	當當你的幫英文-無重力全英課會	日普通十三		選修	1	1	全不分組		一般		當當你的幫英文-無重力全英課會
12	語音、行聯	日普通三		選修	1	1	全不分組		一般		語音、行聯
6	自然邏輯運算	日普通四		選修	1	1	全不分組		一般		自然邏輯運算
13	世界音樂之旅	日普通六		選修	1	1	全不分組		一般		世界音樂之旅
7	物理邏輯運算	日普通四		選修	1	1	全不分組		一般		物理邏輯運算

2.確定送出 確定傳送 清除重填

～完成志願選填～

柒、學生學習歷程檔案

一、學習歷程檔案說明

國教署推動建置「高級中等學校學生學習歷程資料庫」計畫，收錄高中階段學生學業與非學業表現歷程檔案。透過學習歷程檔案的建置與檢視，在大專校院甄選入學資料審查時，能展現學生的個人特色，也能呈現考試看不到的成果，豐富個人的學習成果與多元表現。學習歷程檔案統一制定項目格式，納入修課紀錄與課程學習成果，透過每學期/年上傳資料，能引導學生逐步探索學習的方向。

同學們如果對於準備學習歷程檔案的資料有困難，還可以參考「[大學選才與高中育才輔助系統](#)」的網站。網站內除了提供相關說明與指引之外，還有可以直接填寫的各式記錄表格。

此外，[大學招生委員會聯合會](#)（簡稱：招聯會）也會公布各大學校系採計學習歷程檔案項目的詳細說明。同學可以到招聯會的網站查詢每個校系所採計的學習歷程檔案項目。

二、學習歷程檔案內容

學習歷程檔案共包含六個部分，如下圖所示。



 課程學習成果 有修課記錄且具有學分數的課程所產出之實作作品或書面報告 (需經任課教師認證) * 學校在籍學生 每學年至多提交 6 件	 多元表現 (十項) 幹部經歷、競賽參與、檢定證照、志工服務、彈性學習、團體活動、職場學習、作品成果、大學/技專校院先修課程紀錄、其他 *由學生自行上傳之資料 每學年至多提交10項 *由學校或校外機構登錄之幹部、競賽、檢定資料不在此限
由學生擇優勾選成果表現資料，傳送學習歷程資料庫	
 學習歷程自述心得 自傳 (可含讀書計劃) 依據入學志願科系撰寫之自傳或讀書計劃 其他有利學習歷程資料 大專校院指定審查之其他補充資料 學生於高三升學(甄選入學)時，依各校系要求自行上傳	

三、校內學習歷程檔案作業項目

(一)學習歷程檔案的上傳：課程學習成果每學期由授課教師認證，學生於每學年上傳至多六件課程學習成果，每學年上傳至多十件多元表現。

(二)學校負責單位每學期於學生及教師完成相關程序後，將學校學生之學習歷程檔案上傳至國教署學習歷程平台，完成上傳之資料不得抽換。

課程學習成果的「課程」是指有學分數的特定課程，例如：部定必修、校訂必修、多元選修與加深加廣選修。如果是彈性學習課程、自主學習、社團活動課程、校外營隊研習課程等等的學習心得和成果作品，則是屬於學習歷程檔案中的「多元表現」。

課程學習成果的類型分成：書面報告、實作作品、自然科學領域探究與實作成果、社會領域探究活動成果。

關於學習歷程檔案更詳細的介紹，以及該如何規劃與準備，請參閱「[【作伙學手冊】作伙做學檔 —— 課程學習成果呈現建議](#)」一文。

捌、生涯輔導與未來進路

一、生涯輔導工作

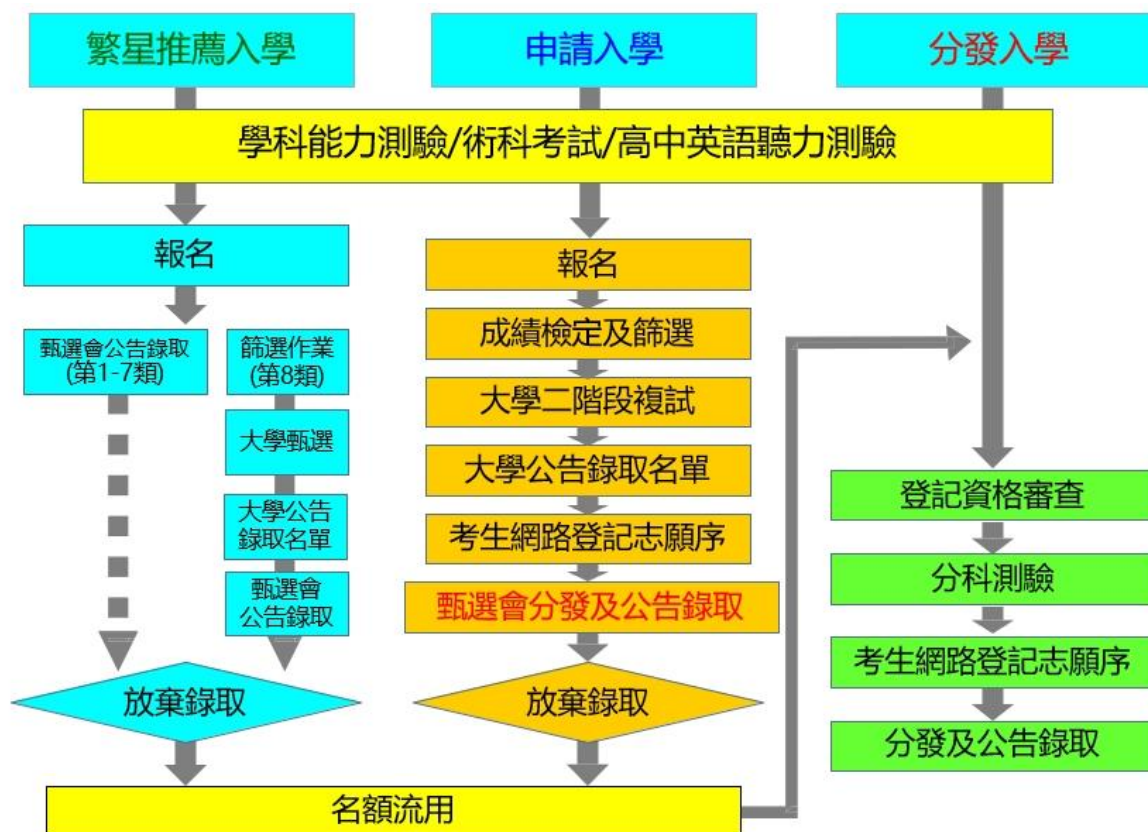
編號	實施項目	內容	主責單位	辦理時程
1	新生始業輔導 (定向輔導)	利用「新生始業輔導」介紹輔導工作，加強學生認識與應用，規劃高中三年的生涯計畫，以及升學進路。	輔導室 學務處 (導師)	高一 新生始業式
2	學生學習歷程檔案	召開學生學習歷程檔案資料工作小組會議，協商學生學習歷程檔案建置與檢核作業分工，並將學習歷程檔案納入課程說明會內容。	教務處 輔導室	每學期
3	個別諮詢與輔導	1.學生可依個人需要與輔導老師約談個人生涯議題。 2.提供家長、教師諮詢服務。	輔導室	不定期
4	生涯規劃 課程與教學	開設生涯規劃課	教務處	各校排課
		生涯輔導融入各學科教學		不定期
5	心理測驗實施	實施新編多元性向測驗、大考中心興趣測驗、大學學系探索量表，提供學生客觀之評量資料以協助學生自我了解，發揮潛能及適性發展。	輔導室	高一、 高二暑輔
6	升學輔導	針對家長與教師辦理課程說明會說明本校課程規畫與發展、學生學習歷程檔案及各項大學多元進路方案宣導。	教務處 輔導室	不定期
		辦理大學校系或學群介紹講座，協助學生認識各校系概況及未來出路。	輔導室	不定期
		邀請大學端教授進行備審資料製作與面試準備講座，並提供學生生涯諮詢，指導學生備審資料之製作。	輔導室	3-5 月
		模擬面試指導：配合多元入學管道，提供團體或個別升學或就業模擬面試與指導。	教務處 輔導室	3-4 月

		選填志願輔導：成績單寄發後，指導學生根據自身條件選擇適合校系就讀。	教務處 輔導室	3-4 月、 7 月
7	大學之旅	1. 不定期公告並鼓勵學生參加各大學辦理之校系博覽會或營隊活動，讓同學對大學校園及相關科系資訊更加了解。 2. 結合社區學校資源，辦理大學參訪活動。	輔導室	不定期
8	學習輔導	選課輔導：辦理課程說明會，進行課程諮詢，協助學生多元選修、彈性學習或自主學習規劃。 轉組輔導：針對興趣或能力不符學生，進行個別輔導，提供轉組或轉學輔導安置，及轉組學生後續追蹤與輔導。	教務處 課諮師 輔導室 學務處 (導師)	每學期
9	生涯資訊 查詢與資料提供	1. 於生涯資訊室設置大學科系介紹及閱覽專區，提供各項升學資訊供學生參考。 2. 定期更新生涯及大學院校多元入學資訊於公布欄及輔導室網頁。	輔導室	經常性
		收集並彙整各大專校院開設之營隊資訊，鼓勵並協助學生參加相關營隊活動。	輔導室	不定期
		開放學生資料查詢專用電腦，方便同學查詢升學相關資訊。	輔導室	經常性
		收集面試考古題或學長姐備審資料提供學生參考。	輔導室	經常性
10	畢業生進路 追蹤與分析	進行畢業生進路追蹤與分析，以了解學生畢業後升學或就業情形。	教務處 輔導處	每年 8-9 月

二、生涯輔導資源

項目	細項(網站名稱)	內容說明
(重要) 大學選才與高中育才輔助系統 https://collego.ceec.edu.tw/		了解不同學群、學類及特定科系對於選才的需求
自我探索	大考中心心理測驗	興趣量表(線上版)、學系探索量表(線上版)
	華人生涯網	量化評量、質性探索
	生涯測驗系統	生涯興趣、性向、工作價值組合
學群科系	大學網路博覽會	校園導覽、各大學校系連結、獎助學金連結
	IOH 開放個人經驗平台	各校系學群總覽、港澳僑陸生專區、海外留學、履歷面試經驗
	1111 學群介紹	學群連結職業、學群知識 PK
	大學選才與高中育才輔助系統	18 學群的資料呈現，詳介學群介紹及其重視內涵 125 學類的資料內容，詳介學類及其對應校系。
高中升學	大學招生委員會聯合會	提供最新、最完整的大學招生訊息 查詢 大學申請入學學習準備建議方向 暨繁星推薦、申請入學、分發入學招生管道 數學考科參採
	大學多元入學升學網	校系簡章、榜單連結、歷年統計資料、書審上傳、網路選填平台
	大學入學考試中心	分科測驗、學測、英聽相關資訊、歷年試題、統計分析、心理測驗.....
	大學考試分發委員會	考試分發重要公告、歷年統計資料、登記分發相關資訊、網路登記志願平台
	大學術科考試委員會	術科考試簡章、報名；術科歷年統計資料；重要資訊公告
	大學甄選入學委員會	大學校系簡章、榜單連結、歷年統計資料、書審上傳、網路選填平台
	大專校院校務資訊公開平台	分領域、區域、學位查詢、全校 新生註冊率 、學雜費收費基準，藉此瞭解各校辦學概況與經營特色
軍警校	國軍人才招募中心	招募中心簡介、軍校招生簡章及時程
	臺灣警察專科學校	警專招生資訊、警專歷屆試題
	中央警察大學	警大招生資訊、警大課程及相關介紹
職場就業	104 工作世界	以動畫引導進入行職業介紹
	工作大未來	連結村上龍鉅作工作大未來的職業介紹
	大專校院就業職能平台	職能與職業查詢、RICH 職場體驗
	青年教育與就業儲蓄帳戶	鼓勵 18 歲高級中等學校應屆畢業生，先工作、壯遊或到非政府組織當志工，進行職場、學習及國際體驗，經過社會歷練之後，再回到大學，更清楚自己所追求的目標

三、升學管道



註：特殊選才由各校自行辦理



升學管道		招生作業時程	考生報名資格	備註
主要管道	特殊選才	10 月底公告簡章 10-12 月辦理招生 1 月間放榜	公私立高中（職）畢業或同等學力，具備以下資格之一： 1.具特殊才能學生 2.具不同教育資歷學生，例如：境外臺生、新住民及其子女、實驗教育學生、持境外學歷報考且同時持國外具公信力之入學用大型測驗成績者。	各校自行招生 錄取生未於期限內放棄錄取資格者，不得參加繁星推薦及申請入學。
	繁星推薦入學	11 月公告簡章 3 月由學校辦理報名	全程均就讀同一所高中，其高一、高二、高三上「在校學業成績」全校排名百分比符合大學規定，且參加大學學測、術科考試後，得由就讀學校推薦委員會進行推薦，向大學甄選入學委員會辦理報名。	錄取生不論放棄與否，皆不得報名參加當學年度大學個人申請入學，亦不得參加當學年度科技校院日間部四年制申請入學第一階段篩選。
	大學個人申請	11 月公告簡章 3 月由學校辦理報名 5-6 月指定項目甄試 6 月公告統一分發結果	1.參加大學學測、術科考試後，得向大學甄選入學委員會辦理報名。 2.通過第一階段篩選之考生，參加第二階段指定項目甄試，須繳交指定項目甄試費，並上傳「審查資料」，分為修課紀錄、課程學習成果、多元表現、學習歷程自述、其他等 5 大項。	繁星推薦錄取生，不得報名申請入學。
	科技校院（四技）申請	12 月公告簡章 3 月由學校辦理報名 5-6 月複試	應屆畢業生持有學校核發之歷年成績單，參加學測取得成績，且符合申請校系（組）、學程規定者，得向四技申請入學委員會辦理報	繁星推薦錄取生，不得報名申請入學。

		6 月公告錄取名單	名。	
	考試分發入學	11 月公告簡章 6 月報名 「分科測驗」 7 月-8 月登記分發志願	參加大學學測、術科、分科測驗之各項成績，參加大學登記分發。	
其他管道	單獨招生： 運動績優獨招 原住民專班 身心障礙獨招	由各校公告簡章辦理		請同學務必至學校升學網頁觀看相關訊息。
	運動績優招生： 高級中等以上學校運動成績優良學生升學輔導甄審、甄試	4-5 月報名 6 月甄試 7 月放榜	代表國家參加國際賽會獲獎者，可持相關證明申請甄審；參加國際賽會或國內賽會獲獎者，可報名甄試。	
	身心障礙升學： 身心障礙學生升學大專校院甄試	3月至5月	●領有身心障礙證明(手冊) ●經各級主管機關特殊教育學生鑑定及就學輔導會鑑定為身心障礙	
	離島地區及原住民籍高級中等學校應屆畢業生升學國（市）立師範及教育大學聯合保送甄試	12 月報名 3-4 月審查 5 月公告錄取名單	具原住民籍身分且已取得中級以上原住民族語言能力證明書	
軍警升學	國軍人才招募 https://rdrc.mnd.gov.tw/	1月至5月	公私立高中（職）畢業或同等學力	1.參加當學年學測 / 統測 2.口試、面試 3.專長測驗
	台灣警察專科學校 https://www.tpa.edu.tw/	5月至8月	公私立高中（職）畢業或同等學力	1.初試(筆試) 2.複試(體能測驗、口試、體格檢查)

玖、畢業條件及修課學分檢核

全校學生（111、112、113 學年度入學）

- 1．應修習總學分 182 學分，學生畢業之最低學分數為 150 學分成績及格。
- 2．部定必修及校訂必修至少需 102 學分且成績及格。
- 3．選修學分至少需修習 40 學分且成績及格。

畢業條件自我檢核							
	一上	一下	二上	二下	三上	三下	累計學分
必修學分 (部定、校訂)							
選修學分							
累計學分							

各班群、實驗班及美術班三年學分規劃表請查詢[苗栗高中 108 課綱平台](#)

拾、附錄

附錄 1. 高一多元選修課程規畫表

1. 多元學力整合寫作與表達

2. 多元學力整合寫作與表達

課程名稱：	中文名稱：多元學力整合寫作與表達		
	英文名稱：Data Integration And Writing		
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	家庭教育、生涯規劃、閱讀素養		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	語文力, 美感力, 樂活力, 多元力		
學習目標：	1. 教導學生將從小到大成長過程、多元學力表現，組織寫作「多元學力歷程」。 2. 教導學生將家庭教育、求學經歷、興趣專長、課外表現等組織寫作「自傳」。 3. 教導學生將個人志向、系所選擇，整合多元學力，組織寫作「讀書計畫」。 4. 教導學生針對將報考之大學系所，量身訂作「自傳」與「讀書計畫」。 5. 教導學生藉「自傳」、「讀書計畫」、「備審資料」之寫作，增進大考作文寫作與口語表達實力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.「多元學力整合寫作與表達 A」課程介紹 2. 如何蒐集並整合「多元學力」寫作資訊與材料	1.「多元學力整合寫作與表達 A」課程內容講解說明。 2.教導學生蒐集並整合成長過程之資訊與材料，組織寫作多元學習歷程。
	二	「自傳」寫作說明與練習（1）觀念建立	「自傳」寫作說明與練習（1） 觀念建立：教導學生如何建立正確觀念寫作自傳，並介紹文書編輯排版技巧。
	三	「自傳」寫作說明與練習（2）寫作重點	「自傳」寫作說明與練習（2） 寫作重點：教導學生如何掌握自傳表述重點並加以練習。
	四	「自傳」寫作說明與練習（3）寫作技巧	「自傳」寫作說明與練習（3） 寫作技巧：教導學生如何運用技巧書寫自傳並加以練習。
	五	分組練習與分享 1	分組練習與分享。教導學生如何練習口語表達並分享學習所得。
	六	自傳寫作指導（1）家庭背景	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（1）寫作重點：如何書寫家庭背景。

	七	自傳寫作指導（2）成長過程	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（2）寫作重點：如何描寫成長過程。
	八	自傳寫作指導（3）求學經歷	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（3）寫作重點：如何表述求學經歷。
	九	自傳寫作指導（4）課外表現	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（4）寫作重點：如何寫出課外表現。
	十	自傳寫作指導（5）興趣特長	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（5）寫作重點：如何展現興趣特長。
	十一	自傳寫作指導（6）系所選擇	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（6）寫作重點：如何選擇理想系所。
	十二	自傳寫作指導（7）未來發展	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（7）寫作重點：如何擬訂未來發展。
	十三	分組練習與分享 2	分組練習與分享。教導學生如何用口語表述自傳內容並分享學習所得。
	十四	「讀書計畫」寫作說明與練習（1）觀念建立	老師集體、個別指導學生，如何建立正確觀念，組織整合與寫作「讀書計畫」。
	十五	「讀書計畫」寫作說明與練習（2）寫作重點	老師集體、個別指導學生，如何掌握寫作技巧，組織整合與寫作「讀書計畫」。
	十六	「讀書計畫」寫作說明與練習（3）量身訂作	老師集體、個別指導學生，如何依自己系所志願，書寫切合自身條件之「讀書計畫」。
	十七	分組練習與分享 3	分組及個別練習與分享。教導學生如何將自傳、讀書計畫口述整合並分享學習所得。
	十八	期末回饋與同樂	期末回饋與同樂。
學習評量：	1. 個人寫作與評量。 2. 分組學習與評量。 3. 學生上課表現與學習態度評量。		
備註：	歡迎對「多元學力」、「自傳」、「讀書計畫」之整合寫作與口語表達，有興趣、想認真學習之同學參加，此課程適合所有學群學生，無基礎可。		

3.英文朗讀

課程名稱：	中文名稱： 英文朗讀
	英文名稱： Recite in English
課程屬性：	通識性課程
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育
課綱核心素	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,

養：	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：	語文力		
學習目標：	發出正確的發音及語調，增強閱讀力及表達力，能更有自信地說英文。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	母音發音	教導正確的母音發音
	二	子音發音(一)	教導正確的子音發音
	三	子音發音(二)	教導正確的子音發音
	四	音節語拼音	教導如何分音節及如何拼音
	五	練習	例題練習
	六	測驗	口試
	七	斷句	教導如何斷句換氣
	八	剖析句子	依據子結構斷句
	九	練習	例題練習
	十	語調	教導句子的抑揚頓挫
	十一	練習	給例句練習念
	十二	測驗	口試
	十三	閱讀文章	解說文章，教導如何念出文章適當的口氣及作者的態度
	十四	標註斷句	讓學生練習自己標註斷句
	十五	朗讀練習(一)	讓學生大聲唸出文章
	十六	朗讀練習(二)	讓學生獨自大聲唸出文章
	十七	練習	糾正學生的語調及發音
	十八	測驗	口試
學習評量：	學習單作業 40% 、實作練習 40%、 課堂表現 20%		
對應學群：	大眾傳播、外語		
備註：			

4.新聞英文

課程名稱：	中文名稱：新聞英文
	英文名稱：Journalistic English
課程屬性：	通識性課程

議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、多元文化、閱讀素養、國際教育		
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： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	多元力, 語文力		
學習目標：	課程目標與預期效益： 1.以現有的英語書報文章及網路新聞影音資源為基礎，搭配英語學習策略及學習單之練習，培養學生掌握新聞英文。 2.透過新聞文章閱讀，幫助學生掌握關鍵單字與句型。 3.藉由聽力練習、課堂問題與討論等活動，精進自我英文實力 4.將課程中所得之閱讀寫作知識及批判思考應用於生活中。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹新聞英語架構及相關報章雜誌
	二	新聞用語:標題 (headlines)	新聞用語:標題 (headlines)
	三	新聞用語:導言 (the lead: 5W1H) 閱讀技巧:略讀與掠讀 (skimming and scanning)	新聞用語:導言 (the lead: 5W1H) 閱讀技巧:略讀與掠讀 (skimming and scanning)
	四	新聞用語:縮寫、合成字、特殊措詞及新創字 (abbreviation、blend words、special expression & coined words)	新聞用語:縮寫、合成字、特殊措詞及新創字 (abbreviation、blend words、special expression & coined words)
	五	新聞用語:修辭 (metaphor、simile、personification)	新聞用語:修辭 (metaphor、simile、personification)
	六	新聞用語:慣用語 (idioms)	新聞用語:慣用語 (idioms)
	七	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-生態議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-生態議題
	八	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-性別議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-性別議題
	九	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-性別議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-性別議題
	十	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-種族議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-種族議題
	十一	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-種族議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-種族議題

	十二	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-財經議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-財經議題
	十三	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-選舉與政黨議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-選舉與政黨議題
	十四	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-體育議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-體育議題
	十五	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-科技與醫學議題	字彙、聽力訓練、新聞選讀與問題討論-科技與醫學議題
	十六	製作報紙: 段落寫作	製作報紙: 段落寫作
	十七	製作報紙: 編輯、校正與輸出	製作報紙: 編輯、校正與輸出
	十八	成果展與個人回饋	成果展與個人回饋
學習評量:		形成性評量: 以每周小考的方式了解學生是否理解新聞英文用語。 總結性評量: 以製作報紙、報導校園新聞的方式評量學生是否能學以致用。	
對應學群:		大眾傳播、外語	
備註:		以英文能力為主軸, 培養學生對新聞英文的認知及寫作能力, 進行分組討論的活動, 並透過任務性導向教學, 引導學生深入探討國際事件, 培養評判能力。	

5.SDGs 用日文救地球

課程名稱:	中文名稱: SDGs 用日語救地球		
	英文名稱: Save earth by Nihogo SDGs		
課程屬性:	跨領域/科目專題		
議題融入:	性別平等、海洋、多元文化、國際教育		
課綱核心素養:	A 自主行動: A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動:		
	C 社會參與: C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像:	語文力, 多元力, 樂活力,		
學習目標:	如何利用學習日語的同時, 可以實作 SDGs 的理念		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	五十音	平假名的學習
	二	五十音	片假名的學習
	三	五十音	濁音、半濁音、拗音、促音的學習

	四	認識 SDGs	認識 SDGs
	五	自我介紹	1.如何用日文做自我介紹 2.認識數字、幾月幾日
	六	環保篇 I	1.從環境維護認識日本語 2.介紹肯定句
	七	環保篇 II	1.從環境維護實作認識日本語 2.介紹疑問句
	八	食物篇	1.從飲食認識日本語 2.句型:我最喜歡的食物是...
	九	職業篇	1.從職業認識日本語 2.句型:我的夢想是...
	十	運動篇	1.從運動認識日本語 2.句型:我的興趣是...
	十一	家鄉篇 I	繪出自己的台灣地圖
	十二	家鄉篇 II	如何用日文說出日本的行政區
	十三	經濟篇	如何用日文算數學
	十四	文化篇 I	職業試探 聲優
	十五	文化篇 II	文化體驗 花牌
	十六	文化篇 III	節慶體驗 兒童節與女兒節
	十七	發表	練習自我介紹
	十八	發表	練習自我介紹
學習評量：		實作 80%，發表 20%	

6.桌遊永續

課程名稱：	中文名稱：桌遊永續
	英文名稱：Sustainable of table game
課程屬性：	通識性課程
議題融入：	人權、環境、海洋
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：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,
學生圖像：	數理力, 多元力, 樂活力,

學習目標：	藉由玩桌遊及團隊合作的過程中，利用 SDGs 全球永續發展目標，鏈結永續發展議題，藉此提升 SDGs 相關認知，並從中學習閱讀、溝通、團隊合作及創造力以及增進互助合作、上台發表的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹生態	動物大逃殺
	二	SDGs	SDGs 特攻隊
	三	SDGs	SDGs 特攻隊
	四	SDGs	SDGs 特攻隊
	五	雨林	木林深處
	六	氣候	冰雪連天
	七	傳染病	瘟疫危機(北美版)
	八	傳染病	瘟疫危機(北美版)
	九	傳染病	瘟疫危機(北美版)
	十	期中報告發表	期中報告發表
	十一	殖民、種族	聖胡安
	十二	殖民、種族	聖胡安
	十三	殖民、種族	波多黎各
	十四	海洋生態	海洋危機
	十五	海洋生態	海洋危機
	十六	海洋生態	海洋危機
	十七	分享與表達	分組上台發表
	十八	分享與表達	分組上台發表
學習評量：	1.平時上課表現，20%。 2.課堂學習單，30%。 3.期中發表，10%。 4.期末發表，30%。 5.學生心得含課程照片，10%。		

7.生物標本製作

課程名稱：	中文名稱：生物標本製作
	英文名稱：Producing of biological specimens
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗
議題融入：	
	A 自主行動：A3.規劃執行與創新應變,

課綱核心素養：	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養，		
	C 社會參與：		
學生圖像：	數理力， 美感力，		
學習目標：	學生能學習製作生物標本的技術，並培養學生建立保護動物、尊重生命、愛惜地球資源的觀念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 生物標本製作歷史及其重要性	介紹生物標本製作的歷史及重要性
	二	植物標本製作介紹	介紹植物標本製作方式及保存方法簡介 校園植物採集及乾燥
	三	標本製作 I	植物標本乾燥 化石標本拓模
	四	校園植物標本製作	植物標本製作
	五	校園植物標本製作	植物標本製作、圖書館展覽
	六	動物標本製作	動物標本製作方式及保存方法簡介
	七	動物標本製作	動物骨骼標本製作(魚)
	八	動物標本製作	動物骨骼標本製作(魚)及保存方法簡介
	九	包埋標本製作	水晶膠包埋標本(骨骼或乾燥植物)
	十	包埋標本製作	水晶膠包埋標本(骨骼或乾燥植物)
	十一	昆蟲的採集與標本製作	昆蟲生態介紹、昆蟲標本製作方法說明
	十二	昆蟲的採集與標本製作	昆蟲採集(校園、福星山)
	十三	昆蟲的採集與標本製作	昆蟲標本製作(鞘翅目)
	十四	昆蟲的採集與標本製作	昆蟲標本製作(其他昆蟲)
	十五	標本繪圖	科學繪圖技巧說明、作品展示(協同教學)
	十六	標本繪圖	學生選擇已完成之標本進行科學繪圖(協同教學)
	十七	標本繪圖	學生選擇已完成之標本進行科學繪圖(協同教學)
	十八	繳交期末報告	繳交作業、上課回饋
學習評量：	標本 60%、科學繪圖 20%、課程參與 20%		

8. arduino 微電腦程式設計與控制入門

課程名稱：	中文名稱： arduino 微電腦程式設計與控制入門
	英文名稱： Introduction to Microcomputer Programming and Contro for Arduino
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗

議題融入：	科技、資訊		
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：	數理力, 多元力,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Arduino #01 - Arduino 到底是什麼	認識 Arduino
	二	Arduino #02 - 基本指令真的好簡單	學習基本指令
	三	Arduino #03 - 完成你的第一個專案	學習完成專案
	四	Arduino #04 - 判斷式 if else 讓你操縱自如	學習 if else
	五	Arduino #05 - 麵包板是什麼？好吃嗎？	認識麵包板
	六	Arduino #06 - LED 與電阻的必學之術	認識 LED 與電阻
	七	Arduino #07 - 程式宣告？取個綽號吧	學習程式宣告
	八	Arduino #08 - 否定？彈跳？按鈕 Part.1	學習否定、彈跳
	九	Arduino #09 - 邏輯？旗標？按鈕 Part.2	學習邏輯、旗標
	十	Arduino #10 - 互動？遊戲？按鈕 Part.3	學習互動
	十一	Arduino #12 - 分類帽 switch case 降臨	學習 switch case
	十二	Arduino #13 - 迴圈 for 讓你功力大提升	學習迴圈 for
	十三	Arduino #14 - 迴圈 while 稱霸 Arduino	學習迴圈 while
	十四	認識 Arduino 元件，並討論期末專案。	認識 Arduino 元件

	十五	認識 Arduino 元件，並討論期末專案。	認識 Arduino 元件
	十六	自由創作，並討論期末專案。	自由創作
	十七	自由創作，並討論期末專案。	自由創作
	十八	自由創作，並討論期末專案。	繳交期末專案。
學習評量：		出席率 10%、上課態度 20%、學習單 30%、專案作品 40%	

9.漫遊山城貓狸行

課程名稱：	中文名稱：漫遊山城貓狸行		
	英文名稱：Little trips in Maioli		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、資訊、防災、多元文化、閱讀素養、戶外教育		
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：			
學習目標：	透過旅遊規劃的過程認識更認識故鄉苗栗		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程進度說明與分組
	二	細說貓狸	從地名看苗栗發展歷史
	三	古貓狸	漫談日本時代前的苗栗
	四	漫遊山城一	南苗踏查
	五	分組報告一	踏查紀實一
	六	近代貓狸	漫談日本時代的苗栗
	七	漫遊山城二	中苗踏查
	八	分組報告二	踏查紀實二
	九	現代貓狸	漫談日本時代後的苗栗
	十	漫遊山城三	北苗踏查
	十一	分組報告三	踏查紀實三
	十二	生態山城	簡介貓狸山
	十三	主題遊一	踏查貓狸山

	十四	客家山城	簡介銅鑼客家文化園區
	十五	主題遊二	踏查銅鑼客家文化園區
	十六	新興山城	簡介高鐵特區
	十七	主題遊三	踏查高鐵特區
	十八	期末報告	分組報告：苗栗主題式旅遊路線
學習評量：上課表現 60% 分組報告 30% 出席率 10%			

10. 社會生活與法律

課程名稱：	中文名稱：社會生活與法律		
	英文名稱：Social Life And Law		
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、人權、法治、多元文化		
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：	語文力，多元力，		
學習目標：	1. 學生能知道女性主義的發展簡史，以及女性主義與法律間的關係 2. 學生能感受到女性與女權、性別平權問題與自身的連結與重要性 3. 學生能分析、理解我國現代社會中存在的女性、性別不平等的問題，並能以短劇的形式將其重現、批判並提出可能的法律修正方向		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 簡短自我介紹 2. 向學生說明本課的學習目標 3. 向學生介紹本課程的主要進行方式，包含主要授課進行方式，以及最後各組必須進行短劇展演應如何進行的告知 4. 進行分組並選任組長，並分配下週導讀範圍
	二	文獻導讀	讓各組依照上周的文獻分配，向其他組的同學介紹女性主義重要的流派以及學說
	三	電影欣賞	觀賞電影《末路狂花》，並討論劇情、撰寫心得
	四	性別與權力關係	依據權力關係中上下以及宰制的概念，以電影劇情為基礎，討論該電影以及現代社會中存有哪些因性別而產生的權力關係
	五	性別與法律(一)家暴法	觀看鄧如雯案的新聞報導以及紀錄片，了解家庭暴力與性別間的關係，並觀察家暴法的立法歷程、結果與缺陷

	六	性別與法律(二)—性騷擾防治法	以美國性騷擾相關法律的制定爭議，了解性騷擾與性別間的關係，並學習我國性騷擾相關法律的內容與效力
	七	性別與法律(三)—性別工作平等法	以數則我國法院判決或判例，觀察工作場所間的性別歧視樣態，並審視性別工作平等法施行至今的效果
	八	性別與社會現象(一)—網路上的性別霸凌	以我國與韓國女性藝人所遭遇到的性別網路霸凌為例，探討網路空間中的匿名性以及男性審視的問題
	九	性別與社會現象(二)—髒話、母豬教與性別	以我國著名網路討論空間「八卦版」曾發生的母豬教之亂，觀察傳統語言、父權體制對女性的厭棄與歧視
	十	性別與社會現象(三)—AA 制與父權紅利	以網路上熱門的討論話題「AA 制」，討論現代社會性別間如何平等交流，以及父權體制對女性的影響如何對平等交流產生阻礙
	十一	性別與政治(一)—婦女參政權的爭取	觀賞電影《女權之聲—無懼年代》，看看先進國家的女性在爭取參政權路上的努力與困境。
	十二	性別與政治(二)—女性參政的保障	以我國相關法律為背景，檢視我國在婦女參政權的保障上做了哪些立法，以此探討優惠性差別待遇的概念、女性參政的必要性
	十三	性別與政治(三)—女性政治人物的艱難	透過閱讀相關文章、新聞，來尋找我國目前的政治場域、公共空間以及人民觀感對女性造成的壓力與不利處境。
	十四	劇本製作(一)	各組根據所觀察到的社會中性別不平的現象，編撰劇本。該劇本除應演出社會現象外，也需嘗試演出該現象的具體問題以及可能解方。
	十五	劇本製作(二)	延續上周的工作，持續把劇本修改完善
	十六	短劇排練	各組依照所編撰的劇本開始進行演員分配以及排練。
	十七	成果展現	正式上演短劇內容，各組別於他組演出時應加以記錄
	十八	期末討論	依照上收各組的表演內容以及筆記，向他組進行回饋以及問題討論。
學習評量：		形成性評量：在每一主題的最後，以心得筆記的方式觀察學生對相關議題的了解以及思辨。 總結性評量：透過最後的短劇呈現，瞭解學生對女性主義、性別平等觀念的掌握程度，以及自主延伸思考的情形	
備註：		課程架構:以 PPT、影片以及文獻教學為主，輔以小組討論	

11.吟遊旅人

課程名稱：	中文名稱：吟遊旅人
	英文名稱：
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：	美感力,		
學習目標：	能認識世界不同民族音樂文化進而學習尊重多元文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弦歌不綴-歐洲音樂	東歐民間音樂裡的弦樂器
	二	弦歌不綴-歐洲音樂	南歐民間音樂裡的弦樂器
	三	弦歌不綴-歐洲音樂	北歐民間音樂裡的弦樂器
	四	鼓動的大地-非洲音樂	受中東影響的非洲音樂
	五	鼓動的大地-非洲音樂	西非音樂
	六	鼓動的大地-非洲音樂	獨特的打擊樂器
	七	段考週	
	八	靈性的聲音-亞洲音樂	臺灣祭孔音樂
	九	靈性的聲音-亞洲音樂	韓國音樂
	十	靈性的聲音-亞洲音樂	印度音樂
	十一	靈性的聲音-亞洲音樂	印尼音樂
	十二	靈性的聲音-亞洲音樂	土耳其音樂
	十三	歌舞好海洋-大洋洲音樂	密克羅尼西亞群島音樂
	十四	段考週	
	十五	歌舞好海洋-大洋洲音樂	美拉尼西亞群島音樂
	十六	歌舞好海洋-大洋洲音樂	玻里尼西亞群島音樂
	十七	隔絕與融合-美洲音樂	北美洲音樂
	十八	隔絕與融合-美洲音樂	南美洲音樂
學習評量：	口語評量、紙筆測驗、實作評量		

12.Play 音樂・戲曲

課程名稱：	中文名稱： Play 音樂，戲曲
	英文名稱： PlayMusic
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗

議題融入：	多元文化、國際教育	
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： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	美感力, 多元力,	
學習目標：	藉由樂器操作、身體實作經驗，體驗傳統音樂戲曲之美，進而能欣賞各類表演藝術。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	北管音樂
	二	北管音樂
	三	北管音樂
	四	北管音樂
	五	北管音樂
	六	北管戲
	七	段考
	八	客家音樂
	九	京劇與北管
	十	南管音樂
	十一	南管音樂
	十二	南管音樂
	十三	梨園戲
	十四	段考週
	十五	表演藝術
	十六	表演藝術
	十七	創作發想
	十八	課堂呈現
學習評量：	實作、小組報告	

13. 菜鳥的排版設計

課程名稱：	中文名稱： 菜鳥的排版設計
	英文名稱： Typographical Design
課程屬性：	通識性課程

議題融入：	生涯規劃		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	美感力, 多元力,		
學習目標：	本課程將依初學者的角度，針對版面的設計如行距、字距、留白、欄位、標題等許多排版的細節教學，透過實例一一檢討，進而讓學生設計出自己的三折頁或作品集，最終創作出能打動人心的作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	內容發想	自我介紹要點
	二	內容發想	面試教戰手則及常見問題
	三	內容發想	面試注意事項 (影片賞析)
	四	內容發想	作品集製作須知
	五	內容發想	作品集製作須知
	六	草稿設計	三折頁教學
	七	草稿設計	三折頁教學
	八	草稿設計	製作三折頁草稿
	九	實機操作	電腦教室操作
	十	實機操作	電腦教室操作
	十一	實機操作	電腦教室操作
	十二	實機操作	電腦教室操作
	十三	實機操作	電腦教室操作
	十四	成果發表	上台成果發表
	十五	成果發表	上台成果發表
	十六	成果發表	上台成果發表
	十七	成果發表	上台成果發表
	十八	成果發表	上台成果發表
學習評量：	作業分數：三折頁 60% 上台報告 30% 課堂表現 10%		

14.跨校選修課程(臺北酷課雲)

(詳見第 16 項至第 24 項)

15.韓國語會話 1

課程名稱：	中文名稱：韓國語會話 1		
	英文名稱：KOREAN CONVERSATION		
課程屬性：	第二外國語		
議題融入：	多元文化		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	語文力，多元力		
學習目標：	- 認識基本韓語發音位置,字母/尾音/單字發音練習。 - 基本句子的表達，打招呼、自我介紹、買東西、點菜、問路等，學習日常生活所需的基礎韓語。 - 利用最基本的句型互動練習常用情景對話，如自我介紹、介紹家人、週末活動、天氣等。 - 透過發音和閱讀練習，加強常見標誌(如路標)的閱讀能力。 - 用正確的韓文練習寫簡單的句子。 - 學習問候、用餐禮節等與日常生活相關的韓國文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	發音 1	基本母音, 基本子音
	二	發音 2	基本發音練習
	三	發音 3	其他子音, 其他母音
	四	發音 4	收音
	五	自我介紹	自我介紹 (非正式場合 / 正式場合) 單字：國籍, 職業 文法：N 은/는 N 이에요/예요 N 입니까? N 입니다 N 이/가 아닙니다 寫作：寫一篇自我介紹
	六	物品名稱的問與答 1	單字：學習用品, 日常生活用品 文法：N 이/가 있어요 [없어요] 이거는[그거는, 저거는] N 이에요/예요
	七	物品名稱的問與答 2	文法：N 주세요 N 하고 N, N 과/와 N 寫作：寫一篇介紹房間的文章
	八	做事場所的問與答 1	討論現在正在做的事 單字：動詞, 場所 文法：V-아요/어요/해요 (基本會話) N 을/를 (目的助詞)

	九	做事場所的問與答 2	文法 :N 에서 (地點助詞) 안 V (否定) 寫作 : 寫簡訊給朋友
	十	目的地和位置的問與答 1	介紹場所:在哪裡? 單字 : 場所, 位置 文法 :여기가 N 이에요/예요 N 에 있어요[없어요]
	十一	目的地和位置的問與答 2	文法 :N 에 가요[와요] N 앞 [뒤, 옆] 方向 寫作 : 寫一篇描述家或學校的文章
	十二	日期和星期的問與答 1	詢問和回答過去做過的事 單字 : 數字, 星期 文法 :날짜와 요일 日期和星期 N 에 時間助詞
	十三	日期和星期的問與答 2	文法 :V 았/었/했 過去形 V 고 寫作 : 寫一篇日記
	十四	詢問物品的價格 1	在餐廳點餐:多少錢? 單字 : 食物, 數字, 錢 文法 :V(으)세요 N 개 [병, 잔, 그릇] 量詞
	十五	詢問物品的價格 2	文法 :N 이/가 A 아요/어요/해요 形容詞 N 도 也 寫作 : 寫一篇廣告文章
	十六	天氣的問與答 1	天氣的簡短對話 單字 : 天氣和季節 文法 :바불규칙 A/V 지만
	十七	天氣的問與答 2	文法 :A/V-습니다/ㅂ니다 A/V 고 寫作 : 寫一篇關於自己喜歡的季節的文章
	十八	關於休閒活動	推薦休閒活動的對話 單字 : 休閒活動 文法 :V 을까요? ㄷ 불규칙 이[그, 저] N A/V 네요
學習評量 :		口試 30% (基本發音, 會話)、作業 20%(寫作)、筆試 30% (定期評量)、實作 20% (課堂表現)	

★酷課雲跨校線上課程

16.國立彰化師範大學陳仁德副教授：Python 程式設計入門

課程名稱：	中文名稱：Python 程式設計入門		
	英文名稱：Introduction to Python Programming		
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	本課程為 Python 程式開發之基礎課程，修課同學將透過一連串課堂實例練習來瞭解 Python 之觀念、語法、與在生活上的實際應用。希望藉由 Python 語言的學習，讓高中生瞭解程式設計的邏輯思維與開發技巧，奠定未來在資訊相關領域深入發展的良好基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Python 簡介	Python 語言介紹、開發環境建置
	二	資料型別	資料型別種類介紹、使用方法說明
	三	數值	數值型別及其使用方式說明
	四	運算	數值之運算方式說明
	五	字串	字串之組成及其使用方式說明
	六	比較	比較運算子之語法及其使用方式說明
	七	序列	序列型別介紹及其使用方式說明
	八	集合	集合型別介紹及其使用方式說明
	九	期中考	期中考
	十	字典	字典型別介紹及其使用方式說明
	十一	判斷式	判斷式之語法及其使用方式說明
	十二	迴圈	迴圈之語法及其使用方式說明
	十三	函式	函式之語法及其使用方式說明
	十四	檔案	檔案之語法及其使用方式說明
	十五	範例練習	範例練習
	十六	範例練習	範例練習
	十七	範例練習	範例練習

	十八	期末考	期末考
學習評量：	平時作業 (40%)、期中考試 (30%)、期末考試 (30%)		

17.世新大學王毓芝副教授：文法的跳躍音符與樂章

課程名稱：	中文名稱：文法的跳躍音符與樂章		
	英文名稱：To Play the Happy Notes with English Grammar		
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：			
學習目標：	以文法為核心，強化英文聽說讀寫的實用性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介及 Pretest (前測)	紙筆測驗
	二	名詞的音符與樂章	Nouns
	三	名詞的音符與樂章	Nouns
	四	名詞的音符與樂章	Nouns
	五	優美的形容詞與樂章	Adjectives
	六	優美的形容詞與樂章	Adjectives
	七	跳躍的動詞與樂章	Verb Tenses
	八	跳躍的動詞與樂章	Verb Tenses
	九	跳躍的動詞與樂章	Verb Tenses
	十	動詞的千變萬化與樂章	Gerunds
	十一	動詞的千變萬化與樂章	Infinitives
	十二	動詞的千變萬化與樂章	Participles
	十三	跳躍的副詞與樂章	Adverbs
	十四	跳躍的副詞與樂章	Adverbs
	十五	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)	Coordinate clauses & Noun Clauses

	十六	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)	Adjective Clauses
	十七	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)	Adverb Clauses
	十八	文法跳躍音符的奏鳴曲	Review
	十九	Posttest (後測)	紙筆測驗
學習評量：	平時成績(平台使用、課程互動、作業)(70 %) 期末(考試)報告(30 %)		

18.國立彰化師範大學林蘭惠助理教授：商業模式

課程名稱：	中文名稱：商業模式		
	英文名稱：Business Model		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：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：			
學習目標：	1. 透過個案與觀念說明，教導學子運用「商業模式圖（BMG）」很快地看到創新計畫的重點，提升學子於未來生涯規畫過程面對與處理問題的能力。 2. 讓學子瞭解「天下沒有無敵的商業模式」，它的用途是幫助你追蹤目前為止所有的「假設」，大幅提升自己分析追蹤計畫進度的能力，也能更清楚目前的走向，以及需要多花心思的區塊。 3. 任何人均可運用商業模式圖的概念，把自己當成商業模式來設計，探索自己未來要走的路，為自己的理想尋求有力的支援。 4. 不論是分析企業的商業模式圖（BMG）或是個人商業模式圖（BMY），期望學子從實際撰寫中徹底搞懂 BMG，認識全球關注的最新商業工具，提高自己的社會競爭力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1.相見歡：成員相互熟悉。 2.分組完成。 3.修課需求調查：讓學生了解修課之期待（例如：修課內容及上課方式）。

	二	介紹營利組織、非營利組織、社會企業	1.瞭解三種組織的內涵。 2.非營利組織及社會企業之差異，舉例說明。 3.平時作業(1)。
	三	商業模式創新討論會 1	1.了解商業模式創新的臉孔。 2.商業模式的定義。 3.用商業模思考。 4.商業模式構成要素。 5.商業模式圖。
	四	商業模式創新討論會 2	1.商業模式構成要素。 2.商業模式圖。 3.繳交平時作業(1)。
	五	使用商業模式圖(BMG)的案例分析 1	1.矩陣學習座標圖。 2.運用 BMG 做個案分析。 3.平時作業(2)。
	六	使用商業模式圖(BMG)的案例分析 2	運用 BMG 做個案分析。
	七	以設計商業模式的概念設計個人	1.把自己當作商業模式來設計。2.個人商業模式圖的使用方式。 3.繳交平常作業(2)。
	八	個人商業模式圖 BMY1-反思 1	認識自己。
	九	個人商業模式圖 BMY1-反思 2	認清你的人生目標。
	十	期中考週	隨堂測驗。
	十一	個人商業模式圖 BMY2-修正 1	準備開始重塑自我。
	十二	個人商業模式圖 BMY2-修正 2	開始學習繪製專屬自己的商業模式圖。
	十三	個人商業模式圖 BMY3-行動 1	計算你的商業價值。
	十四	個人商業模式圖 BMY3-行動 2	你的商業模式符合實際需求嗎？
	十五	個人商業模式圖(BMY)案例分析	學習撰寫個人書面報告(師生討論)。
	十六	專屬「個人的商業模式」撰寫 1	設計專屬「個人的商業模式」，並著手進行撰寫。

	十七	專屬「個人的商業模式」撰寫 2	繼續撰寫「個人的商業模式」書面報告。
	十八	期末考週	繳交「個人商業模式」書面報告。
學習評量：	1.平常成績（含上課之出席次數，平台使用，課程互動、作業）（50%）。 2.期中考（20%）。 3.期末個人書面報告（30%）。		
備註：	主要教材：一個人的獲利模式：用這張圖,探索你未來要走的路/ Tim Clark, Alexander Osterwalder, Yves Pigneur/早安財經講堂/ ISBN 9789866613890		

19.大安高工洪宗仁老師：全雲端 3D Onshape 繪圖設計及應用

課程名稱：	中文名稱：全雲端 3D Onshape 繪圖設計及應用		
	英文名稱：Onshape 3D design and application in cloud-based platform		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	1.以 onshape 雲端平台學習協同合作。 2.能跨平台溝通及共享。 3.從草圖到基礎零件繪製及設計變更。 4.能組立零件模擬機構動作。 5.能應用於 3D 列印及雷切。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	讓我們上雲去	3D 繪圖設計雲端也可以
	二	進去全雲端世界	註冊 Onshape 教育版及啓用，初探 Onshape
	三	全雲端最強實證	文件分享功能
	四	21 世紀最強能力	註解溝通協同合作
	五	一切都是從這裡開始的(一)	草圖基本功能
	六	一切都是從這裡開始的(二)	草圖進階功能
	七	萬丈高樓平地起	零件基礎功能
	八	每天進步一點點	零件進階功能
	九	千變萬化	零件設變技巧

	十	當我們組在一起	零件組立功能
	十一	當我們動在一起	零件動畫功能
	十二	工整也是一種美	零件工程圖
	十三	隨時隨地畫起來	行動裝置也能畫 Onshape(android, iphone, ipad)
	十四	如果可以回到過去	Onshape 版本控制功能
	十五	App store 我也有	應用程式商店
	十六	程式開外掛	custom features 自訂特徵
	十七	全民印起來	3D 列印應用
	十八	切啦切啦	雷切應用
	十九	今天我想來點專題實作(一)	老師指定一個小專題，帶著同學一起完成
	二十	今天我想來點專題實作(二)	老師指定一個小專題，帶著同學一起完成(續)
	二十一	這次換你/妳創作(一)	學生專題創作
	二十二	這次換你/妳創作(二)	學生專題創作(續)
學習評量：		平時成績(平台使用、課程互動、每週作業)(80%) 期末作品分享報告(20%)	

20.臺北市立永春高中曾慶良老師：玩轉 AI、量子電腦與動畫設計

課程名稱：	中文名稱：玩轉 AI、量子電腦與動畫設計		
	英文名稱：Play with AI, Quantum computer and Animation design		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A3.規劃執行與創新應變，		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	數理力，多元力，		
學習目標：	1.以邏輯思維引領設計與製作動畫。 2.以 AI 人工智慧知能 實踐 設計、 創意於專題歷程作品中。 3.理解量子電腦現行應用與開發以 啟發解決未來知識問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	AI 在哪裡	AI 的歷史背景知識-講授 AI 的演進、技術與相關文獻
	二	什麼是 AI、哪裡有 AI	1.什麼是人工智慧？那為何要學人工智慧？ 2.請同學找出身邊的應用(例如語音輸入)，並且解釋為何屬於 AI

		3.安裝相關 AI Python 程式與講述的基本操作
三	AI 的理論與知識（1）	監督式學習（一） 1.數據集分割（訓練集、驗證集、測試集） 2.機器學習、監督式學習概念介紹 3.最短距離分類器 4.以 AI 程式實作相關實例 1
四	AI 的理論與知識（2）	監督式學習（二） 1.KNN 分類器 2.數學機率、矩陣等相關數學知識介紹 3.決策數的觀念與實例
五	AI 的理論與知識（3）	非監督式學習（一） 1.非監督式學習概念介紹與知識導引 2.K-means 演算法引入 3.數學線性代數知識講授與演練（一）
六	AI 的理論與知識（4）	非監督式學習（二） 1.階層式分群演算法介紹 2.數學線性代數知識講授與演練（二） 3.階層式分群演算法實作
七	AI 的理論與知識（5）	增強式學習 1.增強式學習 Q-Learning 概念引入 2.玩玩 Experiments with Google API （一） 3.NN 類神經網路介紹 4.CNN 演算法概念引入與實作
八	認識量子電腦	1.量子物理與量子力學 2.量子科技的顛覆性與革新性 3.量子糾纏態
九	量子數學工具	1.量子圖靈機 2.量子邏輯閘 3.簡介量子通訊技術
十	量子演算法（1）	1.量子演算法簡介 2.Deutsch's 演算法的實現 3.Superdense coding 與 Quantum teleportation
十一	量子演算法（2）	1.Grover's 演算法的實現 2.Shor's 演算法簡介

	十二	量子與平行宇宙	1.量子電腦與古典電腦 2.量子科技的硬體介紹 3.量子感測器的應用
	十三	Storyboardthat 製作漫畫	1.腳本設計與分鏡教學 2.截圖程式 HyperSnap 3.桌面錄製 OCAM 軟體
	十四	Google Toontastic 3D 動畫製作	1.Google Toontastic 3D 動畫軟體簡介 2.學生動畫作品觀摩 3.用 Google Toontastic 3D 完成動畫
	十五	GeoGeBra 動畫製作（1）	1.用 GeoGeBra 動畫作系統思考設計 2.各版本 GeoGeBra 動畫製作簡介 3.正多面體的展開
	十六	GeoGeBra 動畫製作（2）	1.製作轉動的國旗 2.艾雪鑲嵌拼貼製作蜥蜴動畫 3.拼接重組分割法的圖形證明畢氏定理
	十七	Animaker 動畫製作	1. Animaker 雲端動畫軟體簡介 2.學生動畫作品觀摩 3.使用板模與空白場景 4.背景、文字與人物的進出場等特效及時間軸設定 5.插入場景音樂 6.人物移動路徑特效與增加節點
	十八	歷程專題製作教學	學習歷程 APP 製作上架與設定
	十九	歷程專題製作教學	學習歷程 APP 製作上架與設定
	二十	歷程專題製作教學	學習歷程製做輔導與成果展示
學習評量：	課程實作（占學成總成績 60%）、期末分享（占學成總成績 20%）、期末上機測驗（占學成總成績 20%）。		

21.世新大學蔡美瑛副教授：新聞讀、採、寫

課程名稱：	中文名稱：新聞讀、採、寫
	英文名稱：News reading, gathering and writing
課程屬性：	專題探究
師資來源：	外聘(大學)
課綱核心素 養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變
	B 溝通互動：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：			
學習目標：	理解和閱讀新聞媒體的報導，並且理解和體驗記者採訪、寫作的基本技能		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹課程暨新聞媒體在社會中的角色
	二	閱讀新聞的技巧 I	理解閱讀新聞時需注意之重點 I
	三	閱讀新聞的技巧 II	理解閱讀新聞時需注意之重點 II
	四	何謂「假新聞」？	假新聞的定義、舉例暨影響
	五	練習一：假新聞的破解和查證	收集和查證新聞報導是否為假新聞
	六	新聞媒體產業結構	介紹影響新聞媒體的因素暨進行比報
	七	媒體識讀	如何培養媒體識讀能力
	八	高中月考停課（彈性調整）	高中月考停課（彈性調整）
	九	新聞採訪 1	記者與消息來源
	十	新聞採訪 2	訪問綱要的準備
	十一	新聞採訪 3	資料收集與匯整
	十二	新聞採訪 4	如何從網路和資料庫收集新聞素材
	十三	練習二：新聞採訪實作	練習擬定採訪對象、問題和執行
	十四	新聞寫作 1	新聞寫作的基本格式
	十五	新聞寫作 2	新聞寫作的基本格式
	十六	新聞寫作練習	新聞寫作實作
	十七	新聞寫作練習	新聞寫作實作
	十八	練習三：新聞採寫實作	新聞採寫實作
	十九	新聞採寫作品觀摩	新聞採寫作品觀摩
	二十	評量	期末成果：繳交個人作品
學習評量：	平時成績（平台使用、課程互動、練習一～三），佔 70%；期末個人作品，佔 30%		
備註：	課程週次和內容配合高中月考實際週次、教學進度或特殊情況，進行前後彈性調整。		

22.國立中正大學廖蕙玟副教授：法律與生活的修練

課程名稱：	中文名稱：法律與生活的修練
	英文名稱：The practice of law and life 授
課程屬性：	通識性課程
議題融入：	法治

師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	多元力,		
學習目標：	我國之法律制度屬於大陸法系之成文法，諸多法條明文規定，具有明確性與安定性。然而法律亦具有彈性，亦追求個案妥適性。妥適性繫於價 值 抉擇，植基於生活之經驗。本課程透過各週之法律 教材，引導學生反思生活經驗，認知價 值 抉擇對個人、社會制度與法律之重要，同時培養下列能力： 1. 法律思維能力。 2. 多元 暨 理性思考。 3. 強 化書寫與溝通表達能力。 4. 啟 發跨領域學習之興趣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 課程架構、授課內容、學生分組、評量。 2. 由「警員李承翰遭鄭再由刺殺案」說起。
	二	法律安定性	以貼近高中 高職學生之刑法案例，說明法律安定性。
	三	法律妥適性	以貼近高中 高職學生之法規與案例，說明法律安定性與妥適性之抉擇。
	四	胎兒之保護 由	由優生保健法看立法之妥適性。
	五	未成年人之保障	1. 由限制行 為 能力相關規定與案例看立法者於安定性與妥適性之抉擇。 2. 18 歲成年之立法利弊與因應。
	六	小組讀書報告	配合第 4 週之內容，每組選讀一本書寫「身心障礙而有生活有意義（造福人群）之人」的書，並報告內容摘要、佳句、讀書心得。
	七	智慧財產權(一)	1. 專利法基本規範。 2. 自己發想設計的自己發想設計的桌桌上遊戲、促銷方法，可受上遊戲、促銷方法，可受專利法保護專利法保護嗎？？
	八	智慧財產權(二)	1. 商標法基本規範。 2. 星巴克 vs S Hotel 汪小菲之月光寶盒案例。
	九	智慧財產權(三)	1. 著作權法基本規範。 2. 幾米 vs 江蕙之向左走向右走案例。
	十	著作權與學術倫理 作	作報告應遵守之學術倫理
	十一	小組期中報告	智慧財 產 權案例報告

	十二	法律解釋 文	文義解釋與論理解釋
	十三	法律漏洞之補充	類推適用、目的性限縮、創設行補充
	十四	前二週相關案例之討論	請學生 舉 例說明各種法律解釋
	十五	帝王條款(一)	權利濫用禁止原則
	十六	帝王條款(二)	誠實信用原則
	十七	期末創意作業發表(一)	各組學生自選與本課程內容或精神相關之主題，以書寫、繪本、影片、詞曲創作、、、等各種創意方式，呈現期末報告。
	十八	期末創意作業發表(二)	各組學生自選與本課程內容或精神相關之主題，以書寫、繪本、影片、詞曲創作、、、等各種創意方式，呈現期末報告。
學習評量：	1、 小組讀書報告： 20% 2、 小組期中報告： 30% 3、 案例討論： 20% 4、 期末創意作業： 30% 備註		

23.臺北市立中崙高中陳明娟老師：解題萬花筒—國際數學解題

課程名稱：	中文名稱： 解題萬花筒～國際數學解題
	英文名稱： Go Math Go global
課程屬性：	跨領域/科目專題
議題融入：	
師資來源：	跨校協同
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,
學生圖像：	語文力, 美感力,
學習目標：	推動數位化數學活動和數學課外活動,推動數學素養教育;激發學生學習數學的興趣,滿足學有餘力的學生學習數學的需要;發展學生的數學能力以及自主學習、探索求知和實踐應用能力,增強學生的合作意識和團隊精神。 課程目標： 1. 數論(整數的基本性質 ,Arithmetic Function ,Congruences , Congruence Equations, 二次的 Congruence Equations, Primitive Roots , Diophantine Equations)。 2. 代數(數、數量、代數式、關係、方程理論、代數結構)。

	3. 幾何(形狀、大小、圖形的相對位置等空間區域關係以及空間形式的度量)。 4. 組合(組合計數、圖論、代數結構、數理邏輯)。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	PISA	認識 PISA 國際學生能力評量
	二	數學的故事	數學的故事一
	三	geogebra 軟體	學習 geogebra 軟體-代數、幾何,試算表
	四	geogebra 軟體	學習 geogebra 軟體-運算
	五	geogebra 軟體	學習 geogebra 軟體-3D 繪圖
	六	wolframalpha.網頁	學習 wolframalpha.數學 自動 問答系統
	七	desmos 軟體	學習 TI 數理計算機 數列與級數
	八	desmos 軟體	學習 TI 數理計算機-函數
	九	desmos 軟體	學習 TI 數理計算機-三角統計
	十	期中報告	期中報告
	十一	AMC10	AMC10 初探一
	十二	AMC10	AMC10 初探二
	十三	數學與藝術	數學與藝術
	十四	TRML	TRML 初探一
	十五	TRML	TRML 初探二
	十六	wolframalpha.網頁	學習 wolframalpha.數學自動問答系統
	十七	AMC12	AMC12 初探一
	十八	數學的故事	數學的故事二
學習評量：	1. 個人思考競賽 20% 2. 分組學生競賽 20% 3. 分組學生互評 20% 4. 分組教師評量 20% 5. 學生個人上台講解 20%		

24.高雄市立三民高中謝孟翔老師：半導體導論

課程名稱：	中文名稱： 半導體概論
	英文名稱： Introduction to Semiconductor
課程屬性：	通識性課程
議題融入：	科技、資訊、能源
師資來源：	跨校協同

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： 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：	語文力, 美感力,		
學習目標：	1.引導學生認識半導體的相關知識，瞭解半導體在現代社會的應用技術與實例。 2.引導學生藉由半導體製程的探索，瞭解半導體產業的職能需求，規劃學習與職涯知能需求。 3.引導學生藉由智慧財產的認識與半導體產業營業秘密案例解析，了解智慧財產權的重要性與半導體產業的商業特性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	預備課程	課程簡介、上課方式說明、課程準備及分組
	二	第一階段課程: 半導體與科學 實作與電路	知識性課程 1.半導體是什麼？ 2.元素週期表與半導體材料 實驗實作課程 1.基本電路符號介紹 2.麵包板介紹
	三	第一階段課程: 半導體與科學 實作與電路	知識性課程 1.半導體的導電性介紹 實驗實作課程 1.基本串聯電路實作 2.設計基本電路
	四	第一階段課程: 半導體與科學 實作與電路	知識性課程 1.PN 半導體介紹 2.參雜概念介紹 實驗實作課程 1.數位電路繪圖
	五	第一階段課程: 半導體與科學 實作與電路	知識性課程 1.二極體介紹 2.參雜概念介紹 實驗實作課程 1.LED 電路設計
	六	第一階段課程: 半導體與科學 實作與電路	知識性課程 1.不同種類二極體介紹 實驗實作課程 1.學生設計二極體電路
	七	第二階段課程:	知識性課程

		進階半導體與科學 半導體產業鏈	1.二極體整流效應介紹 實驗實作課程 1.整理二極體實驗報告內容
	八	第二階段課程: 進階半導體與科學 半導體產業鏈	知識性課程 1.電晶體 2.數位與類比介紹 實驗實作課程 1.數位類比概念基礎實驗
	九	第二階段課程: 進階半導體與科學 半導體產業鏈	知識性課程 1.電晶體 2.IC 晶片介紹 實驗實作課程 1.數位類比電晶體實作實驗
	十	第二階段課程: 進階半導體與科學 半導體產業鏈	知識性課程 1.半導體產業鏈介紹 2.各種半導體公司介紹 實驗實作課程 1.數位類比電晶體實作實驗
	十一	第二階段課程: 進階半導體與科學 半導體產業鏈	台灣積體電路製造股份有限公司參訪行前說明與行 前教育
	十二	第二階段課程: 進階半導體與科學 半導體產業鏈	台灣積體電路製造股份有限公司參訪活動，雙語學 習單撰寫
	十三	第三階段課程: 與世界連結	知識性課程 1.不同領域半導體業界公司介紹 2.公司部分介紹 實驗實作課程 1.數位類比電晶體實作實驗結報
	十四	第三階段課程: 與世界連結	知識性課程 1.英文書信撰寫教學與 email 禮儀 實驗實作課程 1.數位實驗結報製作
	十五	第三階段課程: 與世界連結	知識性課程 1.練習觀察公司結構與人員職務配置 實作課程 1.實際撰寫英文 email 並寄出

	十六	第三階段課程： 與世界連結	期末半導體小專題作品實作
	十七	第三階段課程： 與世界連結	期末半導體小專題作品實作
	十八	第三階段課程： 與世界連結	整理學習歷程檔案和專題作品
學習評量：	1.小組發表 25% 2.實驗設計 25% 3.平時成績 30% 4.期末作品 20%		

附錄 2. 高二多元選修課程規畫表

1. 多元學力整合寫作與表達

2. 多元學力整合寫作與表達

課程名稱：	中文名稱：多元學力整合寫作與表達 A		
	英文名稱：Data Integration And Writing A		
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	語文力, 美感力, 樂活力, 多元力		
學習目標：	1. 教導學生將從小到大成長過程、多元學力表現，組織寫作「多元學力歷程」。 2. 教導學生將家庭教育、求學經歷、興趣專長、課外表現等組織寫作「自傳」。 3. 教導學生將個人志向、系所選擇，整合多元學力，組織寫作「讀書計畫」。 4. 教導學生針對將報考之大學系所，量身訂作「自傳」與「讀書計畫」。 5. 教導學生藉「自傳」、「讀書計畫」、「備審資料」之寫作，增進大考作文寫作與口語表達實力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 「多元學力整合寫作與表達 A」課程介紹 2. 如何蒐集並整合「多元學力」寫作資訊與材料	1. 「多元學力整合寫作與表達 A」課程內容講解說明。 2. 教導學生蒐集並整合成長過程之資訊與材料，組織寫作多元學習歷程。
	二	「自傳」寫作說明與練習 (1) 觀念建立	「自傳」寫作說明與練習 (1) 觀念建立：教導學生如何建立正確觀念寫作自傳，並介紹文書編輯排版技巧。
	三	「自傳」寫作說明與練習 (2) 寫作重點	「自傳」寫作說明與練習 (2) 寫作重點：教導學生如何掌握自傳表述重點並加以練習。
	四	「自傳」寫作說明與練習 (3) 寫作技巧	「自傳」寫作說明與練習 (3) 寫作技巧：教導學生如何運用技巧書寫自傳並加以練習。
	五	分組練習與分享 1	分組練習與分享。教導學生如何練習口語表達並分享學習所得。
	六	自傳寫作指導 (1) 家庭背景	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳 (1) 寫作重點：如何書寫家庭背景。
	七	自傳寫作指導 (2) 成長過程	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳 (2) 寫作重點：如何描寫成長過程。

	八	自傳寫作指導（3）求學經歷	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（3）寫作重點：如何表述求學經歷。
	九	自傳寫作指導（4）課外表現	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（4）寫作重點：如何寫出課外表現。
	十	自傳寫作指導（5）興趣特長	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（5）寫作重點：如何展現興趣特長。
	十一	自傳寫作指導（6）系所選擇	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（6）寫作重點：如何選擇理想系所。
	十二	自傳寫作指導（7）未來發展	老師集體、個別指導學生，如何寫作自傳（7）寫作重點：如何擬訂未來發展。
	十三	分組練習與分享 2	分組練習與分享。教導學生如何用口語表述自傳內容並分享學習所得。
	十四	「讀書計畫」寫作說明與練習（1）觀念建立	老師集體、個別指導學生，如何建立正確觀念，組織整合與寫作「讀書計畫」。
	十五	「讀書計畫」寫作說明與練習（2）寫作重點	老師集體、個別指導學生，如何掌握寫作技巧，組織整合與寫作「讀書計畫」。
	十六	「讀書計畫」寫作說明與練習（3）量身訂作	老師集體、個別指導學生，如何依自己系所志願，書寫切合自身條件之「讀書計畫」。
	十七	分組練習與分享 3	分組及個別練習與分享。教導學生如何將自傳、讀書計畫口述整合並分享學習所得。
十八	期末回饋與同樂	期末回饋與同樂。	
學習評量：	1. 個人寫作與評量。 2. 分組學習與評量。 3. 學生上課表現與學習態度評量。		
備註：	歡迎對「多元學力」、「自傳」、「讀書計畫」之整合寫作與口語表達，有興趣、想認真學習之同學參加，此課程適合所有學群學生，無基礎可。		

3. 新聞英文

課程名稱：	中文名稱：新聞英文	
	英文名稱：Journalistic English	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、多元文化、閱讀素養、國際教育	
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：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	語文力, 多元力,		
學習目標：	1. 學生藉英文新聞瞭解國際時事脈動,展現多元思維,開拓視野關懷世界。 2. 運用閱讀策略,影片學習,訓練提升英文聽讀能力。 3. 利用網路資源及新聞照片延伸學習,模擬記者採訪,播報新聞,撰寫文稿,增強英文說寫能力。 4. 新聞主題內容培養學生批判思考能力。 5. 同儕互相討論,合作學習,培養解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及媒體種類	1.說明新聞的架構 2.提供課程相關的網路資源 3.介紹不同媒體(報紙,廣播,網媒....)
	二	新聞英文導言	選一則新聞,找出標題與 5W1H. 再自行練習.
	三	新聞英文常用語	提供淺顯易懂,由淺入深的新聞常用語,如縮寫,合成字及新創字.
	四	新聞英文修辭與慣用語	提供淺顯易懂,由淺入深的新聞英文修辭與慣用語
	五	新聞主題學習-----時事	報章雜誌或影片學習,訓練聽力與閱讀能力.
	六	新聞主題學習-----娛樂	報章雜誌或影片學習,訓練聽力與閱讀能力.
	七	新聞照片說故事	自選照片撰寫文稿發表,訓練書寫與口語能力.
	八	新聞主題學習-----環境生態	報章雜誌選文,議題討論,訓練批判思考口語表達能力.
	九	新聞主題學習-----食安	報章雜誌選文,議題討論,訓練批判思考口語表達能力.
	十	新聞主題學習-----旅遊	學生自選新聞,熟讀理解後寫出簡短摘要與同學分享感想.
	十一	新聞主題學習-----文化	學生自選新聞,熟讀理解後寫出簡短摘要與同學分享感想.
	十二	觀看記者(網路直播)訪問影片	注意記者如何提問的技巧,作為模擬記者訪問的範例.
	十三	段考週	段考週
	十四	新聞照片說故事	自選照片撰寫文稿發表,訓練書寫與口語能力.
	十五	觀看記者(網路直播)訪問影片	注意記者如何提問的技巧,作為模擬記者訪問的範例.
	十六	分組練習	練習記者訪問與撰寫新聞內容
	十七	分組回饋	分組發表自選題材或人物專訪
	十八	期末成果展現及整理作業	個人與小組發表學習成果繳交作業,作為評量依據.
學習評量：	1.課堂參與及表現 (20%)2.隨堂測驗與作業(40%) 3.個人與小組學習成果呈現(40%)		

4. 英文生活會話

課程名稱：	中文名稱：英文生活會話		
	英文名稱：English Oral Training		
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、品德、多元文化、國際教育		
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：	語文力		
學習目標：	1. 學生能夠以英文進行自我介紹。 2. 學生能夠在特定生活情境中進行適當的英文溝通。 3. 學生能夠根據不同話題適切表達自我意見、回饋他人。 4. 學生能夠降低英文口說焦慮、提升英文口說動機。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、評量方式講解、破冰、分組	課程介紹、評量方式講解、破冰、分組
	二	How to talk about yourself 如何介紹自己	1. 描述個性 2. 描述興趣 3. 描述近期個人計畫
	三	How to maintain a conversation 如何維持對話	1. 開啟話題 2. 適時給予回應 3. 追問
	四	How to express appreciation, condolences and apology properly 如何表達感謝、慰問、抱歉	1. 表達感謝 2. 表達慰問 3. 表達抱歉
	五	How to express your emotion and refusal properly 如何表達情緒、拒絕	1. 表達正面情緒 2. 表達負面情緒 3. 表達拒絕
	六	第一階段評量：小組破解情境任務	學生可以合作破解情境任務包
	七	Shopping English 購物英文	1. 日常購物 2. 百貨公司購物 3. 討價還價
	八	Restaurant English 餐廳英文	1. 預訂餐廳 2. 點餐 3. 評論食物

	九	Transportation English 交通 英文	1. 如何問路/指路 2. 搭乘公車/捷運/火車 3. 機場英文
	十	See a doctor 醫療英文	1. 預約看診 2. 描述症狀 3. 簡易處方/藥品認識
	十一	Internet English 網路英文	1. 網路英文術語 2. 在英文網站註冊
	十二	第二階段評量(1): 小組破解 任務	學生可以合作破解情境任務包
	十三	Issue 1: News discussion	1. 如何描述新聞大意 2. 如何表達個人看法
	十四	Issue 2: Fake news discussion “Don’t get fooled: 7 simple Steps”	分析、辨認新聞之目的、資訊來源、資料查證
	十五	第三階段評量(1): News Analysis 個人新聞分析報告	第三階段評量(1): News Analysis 個人新聞分析報告
	十六	Issue 3: Moral dilemma discussion	理解並討論“電車難題”
	十七	Issue 4: Global issue discussion	1. 討論“塑膠廢棄物”問題 2. 討論全球“民主”現況
	十八	第三階段評量(2): 2-on-2 Mini-Debate on Global or Moral issues	第三階段評量(2): 2-on-2 Mini-Debate on Global or Moral issues
學習評量：	形成性評量：課堂上口語表現及每週課堂學習單來評估學生學習表現。 總結性評量：期中、期末之口語報告、任務評估學生口語之綜合表現。		
備註：	課程特色:本課程以漸進方式，讓學生能夠在課堂活動中練習開口說英文，提高學生英語口說動機及能力。課程中主要培養學生能夠以英文介紹自己、在不同生活情境中進行有效溝通，並與外國人士進行對談。		

5. 日本語 GoGoGo 入門

課程名稱：	中文名稱： 日本語 GoGoGo 入門
	英文名稱： Introduction to Japanese
課程屬性：	第二外國語文
師資來源：	校內單科

課綱核心素 養：	A 自主行動：	
	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：	語文力, 樂活力,	
學習目標：	學習目標 學會簡單的文法架構及日常對話	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	50 音學習
	三	50 音學習
	四	50 音學習
	五	50 音學習
	六	50 音學習
	七	句型介紹
	八	句型介紹
	九	會話練習
	十	句型介紹
	十一	句型介紹
	十二	會話練習
	十三	句型介紹
	十四	句型介紹
	十五	歌曲教學
	十六	歌曲教學
	十七	成果驗收
	十八	期末測驗
學習評量：	考試 40%，報告 60%	

6.看電影學化學

課程名稱：	中文名稱： 看電影學化學
	英文名稱： Watching movies to learn chemistry
課程屬性：	通識性課程
議題融入：	環境、海洋、科技、能源、國際教育
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：		
學生圖像：	數理力,		
學習目標：	從電影中學習生活中的化學，讓學生能有一些化學常識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	片名：永不妥協	藉由影片中的故事，探討環境污染的嚴重性，進而了解目前台灣環境污染的問題。
	二	片名：永不妥協	藉由影片中的故事，探討環境污染的嚴重性，進而了解目前台灣環境污染的問題。
	三	片名：永不妥協	藉由影片中的故事，探討環境污染的嚴重性，進而了解目前台灣環境污染的問題。
	四	片名：永不妥協	藉由影片中的故事，探討環境污染的嚴重性，進而了解目前台灣環境污染的問題。
	五	片名：名偵探柯南-小蘭的初推理	藉由影片中的故事，了解環境中有許多看不到的有害氣體，並討論處理有害氣體的方法。
	六	片名：名偵探柯南-小蘭的初推理	藉由影片中的故事，了解環境中有許多看不到的有害氣體，並討論處理有害氣體的方法。
	七	片名：名偵探柯南-鉅碧之棺	1.討論何謂可燃冰？以及為來的用途。
	八	片名：名偵探柯南-鉅碧之棺	2.了解海底深處壓力的換算？
	九	片名：名偵探柯南-鉅碧之棺	3.了解氧氣瓶的差異？
	十	絕地救援	讓同學了解如何利用所學知識，解決生活中遇到的問題，並討論裡面故事內容所敘述的科學知識。
	十一	絕地救援	讓同學了解如何利用所學知識，解決生活中遇到的問題，並討論裡面故事內容所敘述的科學知識。
	十二	絕地救援	讓同學了解如何利用所學知識，解決生活中遇到的問題，並討論裡面故事內容所敘述的科學知識。
	十三	百戰天龍影集	讓學生學習物理/化學/材料科學/邏輯推演的應用
	十四	百戰天龍影集	讓學生學習物理/化學/材料科學/邏輯推演的應用
	十五	百戰天龍影集	讓學生學習物理/化學/材料科學/邏輯推演的應用
	十六	神鬼至尊	了解現今能源開發的動向
	十七	神鬼至尊	了解現今能源開發的動向

	十八	神鬼至尊	了解現今能源開發的動向
學習評量：	學習單的填寫 70%、上台報告 30%		

7.地球科學實作 I

課程名稱：	中文名稱： 地球科學實作 I		
	英文名稱： Earth Science Practice I		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋、能源		
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：	數理力,		
學習目標：	1. 學習操作傾斜儀，變能辨別岩石 2. 了解天然災害與防治並做出行動 3. 環保愛地球，共生共存		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程介紹
	二	組成地球的物質	礦物與岩石
	三	組成地球的物質	火成岩的辨別與分類
	四	組成地球的物質	沉積岩的辨別與分類
	五	組成地球的物質	變質岩的辨別與分類
	六	地球的起源與演變	宗教觀、宇宙觀、地球觀、人類觀
	七	地球的起源與演變	人類對地球觀點的演變
	八	地層與化石	地層與時序建立
	九	地層與化石	化石介紹
	十	地層與化石	建構地質的歷史
	十一	地表與地殼的變動	地殼均衡理論
	十二	地表與地殼的變動	傾斜儀器操作
	十三	地表與地殼的變動	傾斜儀器操作
	十四	天然災害與防治	山崩、土石流、水土保持

	十五	天然災害與防治	野外測勘、遙測及鑽井技術
	十六	永續發展與資源的利用	全球資源
	十七	永續發展與資源的利用	全球資源
	十八	課程總結	上台報告總結回饋
學習評量：	課堂作業、分組討論與測驗(80%)，平時分數(20%)		

8. 科技好好玩

課程名稱：	中文名稱： 科技好好玩		
	英文名稱： Technology Fun Maker		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	數理力, 美感力, 多元力,		
學習目標：	介紹並體驗 VR、AR 等虛擬實境系統，搭配 3D 列印、雷射切割...等技術，實施 STEAM 方法教學。STEAM 為五個重點學科的縮寫，分別代表科學 (Science)、技術 (Technology)、工程 (Engineering)、藝術(Art)與數學 (Mathematics)。希望透過 STEAM 主題教學的精神，利用一系列簡易任務的描述、引導學生走過思考問題與提出解決問題想法的流程，培養學生創新、批判、思考與解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	準備週，課程內容介紹並進行分組。
	二	認識虛擬實境系統	虛擬實境系統介紹與體驗
	三	報告虛擬實境	由學生報告虛擬實境相關內容，並進行體驗
	四	報告虛擬實境	由學生報告虛擬實境相關內容，並進行體驗
	五	分享虛擬實境體驗心得	分享虛擬實境體驗心得，並完成課程學習單
	六	3D 建模介紹	介紹 Tinkercad 網站，並學習 3D 建模
	七	3D 建模嘗試	利用 Tinkercad 網站，並嘗試進行 3D 建模
	八	3D 列印嘗試	介紹 FDM 3D 列印機並讓學生嘗試自行操作。
	九	3D 列印成果	利用 FDM 3D 列印機，讓學生列印 3D 建模的成果，並進行模型優化
	十	3D 列印成果	利用 FDM 3D 列印機，讓學生列印 3D 建模的成果，

			並進行模型優化
	十一	展示 3D 建模的成果	各組展示 3D 建模的成果、分享心得，最後完成課程學習單
	十二	介紹向量圖檔	介紹 Vectr 網站，並學習如何用該網站線上繪製向量圖檔
	十三	繪製向量圖檔	利用 Vectr 網站繪製向量圖檔
	十四	繪製向量圖檔	利用 Vectr 網站繪製向量圖檔
	十五	介紹雷射切割機	介紹雷射切割機並讓學生嘗試自行操作。
	十六	雷射切割機應用	讓學生利用雷射切割機，在木板或壓克力板上雕刻自己繪製的向量圖檔
	十七	雷射切割機應用	讓學生利用雷射切割機，在木板或壓克力板上雕刻自己繪製的向量圖檔
	十八	展示雷射切割的成果	各組展示雷射切割的成果、分享心得，最後完成課程學習單
學習評量：	1.課堂參與分享 20% 2.個人成果報告 30% 3.實作成果展示 30% 4.課堂參與出席 20%		

9. 漫遊山城貓狸行

課程名稱：	中文名稱：漫遊山城貓狸行		
	英文名稱：Little trips in Maioli		
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：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	透過旅遊規劃的過程認識更認識故鄉苗栗		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程進度說明與分組
	二	細說貓狸	從地名看苗栗發展歷史

	三	古貓狸	漫談日本時代前的苗栗
	四	漫遊山城一	南苗踏查
	五	分組報告一	踏查紀實一
	六	近代貓狸	漫談日本時代的苗栗
	七	漫遊山城二	中苗踏查
	八	分組報告二	踏查紀實二
	九	現代貓狸	漫談日本時代後的苗栗
	十	漫遊山城三	北苗踏查
	十一	分組報告三	踏查紀實三
	十二	生態山城	簡介貓狸山
	十三	主題遊一	踏查貓狸山
	十四	客家山城	簡介銅鑼客家文化園區
	十五	主題遊二	踏查銅鑼客家文化園區
	十六	新興山城	簡介高鐵特區
	十七	主題遊三	踏查高鐵特區
	十八	期末報告	分組報告：苗栗主題式旅遊路線
學習評量：	上課表現 60% 分組報告 30% 出席率 10%		

10.社會生活與法律

課程名稱：	中文名稱：社會生活與法律
	英文名稱：Social Life And Law
課程屬性：	通識性課程
師資來源：	校內單科
課綱核心素 養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決,
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識,
學生圖像：	語文力, 多元力,
學習目標：	1. 學生能知道女性主義的發展簡史，以及女性主義與法律間的關係 2. 學生能感受到女性與女權、性別平權問題與自身的連結與重要性 3. 學生能分析、理解我國現代社會中存在的女性、性別不平等的問題，並能以短劇的形式將其重現、批判並提出可能的法律修正方向

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 簡短自我介紹 2. 向學生說明本課的學習目標 3. 向學生介紹本課程的主要進行方式，包含主要授課進行方式，以及最後各組必須進行短劇展演應如何進行的告知 4. 進行分組並選任組長，並分配下週導讀範圍
	二	文獻導讀	讓各組依照上周的文獻分配，向其他組的同學介紹女性主義重要的流派以及學說
	三	電影欣賞	觀賞電影《末路狂花》，並討論劇情、撰寫心得
	四	性別與權力關係	依據權力關係中上下以及宰制的概念，以電影劇情為基礎，討論該電影以及現代社會中存有因性別而產生的權力關係
	五	性別與法律(一)—家暴法	觀看鄧如雯案的新聞報導以及紀錄片，了解家庭暴力與性別間的關係，並觀察家暴法的立法歷程、結果與缺陷
	六	性別與法律(二)—性騷擾防治法	以美國性騷擾相關法律的制定爭議，了解性騷擾與性別間的關係，並學習我國性騷擾相關法律的內容與效力
	七	性別與法律(三)—性別工作平等法	以數則我國法院判決或判例，觀察工作場所間的性別歧視樣態，並審視性別工作平等法施行至今的效果
	八	性別與社會現象(一)—網路上的性別霸凌	以我國與韓國女性藝人所遭遇到的性別網路霸凌為例，探討網路空間中的匿名性以及男性審視的問題
	九	性別與社會現象(二)—髒話、母豬教與性別	以我國著名網路討論空間「八卦版」曾發生的母豬教之亂，觀察傳統語言、父權體制對女性的厭棄與歧視
	十	性別與社會現象(三)—AA 制與父權紅利	以網路上熱門的討論話題「AA 制」，討論現代社會性別間如何平等交流，以及父權體制對女性的影響如何對平等交流產生阻礙
	十一	性別與政治(一)—婦女參政權的爭取	觀賞電影《女權之聲—無懼年代》，看看先進國家的女性在爭取參政權路上的努力與困境。
	十二	性別與政治(二)—女性參政的保障	以我國相關法律為背景，檢視我國在婦女參政權的保障上做了哪些立法，以此探討優惠性差別待遇的概念、女性參政的必要性
	十三	性別與政治(三)—女性政治人物的艱難	透過閱讀相關文章、新聞，來尋找我國目前的政治場域、公共空間以及人民觀感對女性造成的壓力與不利處境。
	十四	劇本製作(一)	各組根據所觀察到的社會中性別不平的現象，編撰劇本。該劇本除應演出社會現象外，也需嘗試演出該現象的具體問題以及可能解方。
	十五	劇本製作(二)	延續上周的工作，持續把劇本修改完善

	十六	短劇排練	各組依照所編撰的劇本開始進行演員分配以及排練。
	十七	成果展現	正式上演短劇內容，各組別於他組演出時應加以記錄
	十八	期末討論	依照上收各組的表演內容以及筆記，向他組進行回饋以及問題討論。
學習評量：	形成性評量：在每一主題的最後，以心得筆記的方式觀察學生對相關議題的了解以及思辨。 總結性評量：透過最後的短劇呈現，瞭解學生對女性主義、性別平等觀念的掌握程度，以及自主延伸思考的情形		
備註：	課程架構:以 PPT、影片以及文獻教學為主，輔以小組討論		

11. 微電影中的健康與醫學

課程名稱：	中文名稱：微電影中的健康與醫學		
	英文名稱：Health and medicine in the movie		
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：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	語文力, 美感力, 多元力, 樂活力,		
學習目標：	1.培養對健康的覺醒能力 2.學習將健康的態度實踐於日常生活中		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	醫學工作細胞	課程介紹與分組
	二	傳染病概述	<流感>影片觀賞說明與討論
	三	憂鬱症	影片觀賞說明與討論
	四	罕見疾病	<小腦萎縮症>影片觀賞說明與討論
	五	罕見疾病	紀錄片觀賞說明與討論
	六	青春期健康	學習單作業
	七	段考週	段考週
	八	青春期健康	新聞媒體訊息說明與討論
	九	失智症	影片觀賞說明與討論
	十	失智症	新聞媒體訊息說明與討論
	十一	安寧照護	影片觀賞說明與討論

	十二	毒品的危害	影片觀賞說明與討論
	十三	安樂死	影片觀賞說明與討論
	十四	段考週	段考週
	十五	安樂死	學習單作業
	十六	罕見疾病分組報告	罕見疾病關懷電影
	十七	罕見疾病分組報告	分組報告:妥瑞症,黏多醣寶寶,玻璃娃娃, 泡泡龍,馬凡症,小胖威利
	十八	認識安樂死	<我就要你好好的>影片觀賞說明與討論
	十九	認識安樂死	<我就要你好好的>影片觀賞說明與討論
	二十	期末回饋討論	期末回饋討論
學習評量：學習單作業 50% 分組報告 30% 課堂表現 20%			

12.飲食文化與手作

課程名稱：	中文名稱： 飲食文化與手作課		
	英文名稱： Food Culture And Handmade Lessons		
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	多元文化、國際教育		
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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	多元力, 樂活力,		
學習目標：	1.培養學生帶得走的能力。 2.認識世界各國飲食文化。 3.認識台灣飲食文化。 4.培養手作的的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、分組 禮儀(一)	餐桌禮儀：中西餐禮儀
	二	禮儀(二)	餐桌禮儀：日式餐桌禮儀、行的禮儀
	三	台灣飲食文化	夜市飲食文化(著名小吃)
	四	台灣飲食文化	台灣著名伴手禮

	五	世界著名飲食文化	西餐飲食文化：義大利、法國
	六	世界著名飲食文化	西餐飲食文化：西班牙、德國
	七	世界著名飲食文化	西餐飲食文化：英國、美國
	八	實作	冰沙製作
	九	紙袋製作	拉畫技巧
	十	紙袋製作	紙袋製作技巧
	十一	實作	咖啡 400 下、無酒精性飲料調製
	十二	亞洲飲食文化	中國飲食文化
	十三	亞洲飲食文化	日本飲食文化
	十四	亞洲飲食文化	俄羅斯、印度、越南飲食文化
	十五	亞洲飲食文化	泰國、韓國飲食文化
	十六	特殊飲食文化	特殊食材氣味飲食文化
	十七	實作	吐司 Pizza
	十八	紙筆測驗、課程總結	課程心得分享及紙筆測驗
學習評量：	1.作品與筆記 30% 2.平時成績 30% 3.紙筆測驗 40%		

13. 圍棋的時間與空間

課程名稱：	中文名稱：圍棋的時間與空間		
	英文名稱：Philosophy Of GO		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： 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：	樂活力,		
學習目標：	學習圍棋的基本規則及觀念；判斷棋盤上的形勢；探討圍棋的人生哲學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	圍棋名局介紹、分組	淺談名局「三三、星、天元」。選修同學每 3 人為一組，2 人下棋，1 人看棋。各組同學棋力調查。

	二	圍地效率—一間拆	學習較堅實的圍地方法
	三	圍地效率—二間拆	學習較輕快的圍地方法
	四	戰鬥技巧—掛角與打入	應對對手攻擊的想法與方式
	五	戰鬥技巧—碰	攻擊與防守
	六	戰鬥技巧—斷	棋由斷生；必須弄懂的關鍵處
	七	「圍棋的斷」與「人生」	人生中的抉擇點
	八	圍地與布局觀念	三連星的基本概念
	九	圍地與布局觀念	中國流的基本戰法
	十	圍棋形勢判斷	比賽中途快速數地法。比賽結束正確數地法。2 人下棋，1 人練習。
	十一	圍棋形勢判斷	比賽中途快速數地法。比賽結束正確數地法。2 人下棋，1 人練習。
	十二	圍棋的「裡」和「外」	講解應該圍裡面或是外面。圍棋的勢力與實地。
	十三	小型比賽	每位同學在 13~17 週，會與 5 位同學各下一盤棋。戰績將公布於教室白板。
	十四	小型比賽	每位同學在 13~17 週，會與 5 位同學各下一盤棋。戰績將公布於教室白板。
	十五	小型比賽	每位同學在 13~17 週，會與 5 位同學各下一盤棋。戰績將公布於教室白板。
	十六	小型比賽	每位同學在 13~17 週，會與 5 位同學各下一盤棋。戰績將公布於教室白板。
	十七	小型比賽	每位同學在 13~17 週，會與 5 位同學各下一盤棋。戰績將公布於教室白板。
	十八	公布比賽結果	選出 2 名五戰全勝的同學進行對決，教師講解棋局。
學習評量：		平時成績(60%)；期末比賽成績(40%)。	

14.吟遊旅人

課程名稱：	中文名稱：吟遊旅人
	英文名稱：
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：	美感力，	
學習目標：	能認識世界不同民族音樂文化進而學習尊重多元文化	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	弦歌不綴-歐洲音樂
	二	弦歌不綴-歐洲音樂
	三	弦歌不綴-歐洲音樂
	四	鼓動的大地-非洲音樂
	五	鼓動的大地-非洲音樂
	六	鼓動的大地-非洲音樂
	七	段考週
	八	靈性的聲音-亞洲音樂
	九	靈性的聲音-亞洲音樂
	十	靈性的聲音-亞洲音樂
	十一	靈性的聲音-亞洲音樂
	十二	靈性的聲音-亞洲音樂
	十三	歌舞好海洋-大洋洲音樂
	十四	段考週
	十五	歌舞好海洋-大洋洲音樂
	十六	歌舞好海洋-大洋洲音樂
	十七	隔絕與融合-美洲音樂
	十八	隔絕與融合-美洲音樂
學習評量：	口語評量、紙筆測驗、實作評量	

15.Play 音樂・戲曲

課程名稱：	中文名稱： Play 音樂，戲曲
	英文名稱： PlayMusic
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗
師資來源：	外聘(其他)
	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進，

課綱核心素養：	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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美感力，多元力，		
學習目標：	藉由樂器操作、身體實作經驗，體驗傳統音樂戲曲之美，進而能欣賞各類表演藝術。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	北管音樂	北管音樂歷史概述、樂曲種類與樂器介紹
	二	北管音樂	北管牌子的結構、簡易鑼鼓經教學
	三	北管音樂	北管絃譜、細曲教唱、鑼鼓經的實作與欣賞
	四	北管音樂	北管鑼鼓與流行歌曲結合
	五	北管音樂	風入松鑼鼓教學與欣賞
	六	北管戲	古路、新路系統唱腔教唱與古路鑼鼓的運用
	七	段考	段考
	八	客家音樂	客家八音與北管音樂
	九	京劇與北管	京劇鑼鼓與北管鑼鼓
	十	南管音樂	南管音樂概述、樂曲種類與樂器介紹
	十一	南管音樂	南管譜綿搭絮教唱與下四管樂器合奏
	十二	南管音樂	琵琶指法教學、琵琶彈奏法與唱腔關係 泉州法與廈門法、台灣與大陸發展現況介紹
	十三	梨園戲	梨園戲十八步科母實作教學、影片欣賞
	十四	段考週	段考
	十五	表演藝術	國際藝術節介紹、台灣劇場介紹
	十六	表演藝術	一檔節目的製作流程、劇場人的生活
	十七	創作發想	結合北管、南管、梨園戲等元素的小組創作
	十八	課堂呈現	小組呈現、心得分享
學習評量：	實作、小組報告		

16.桌遊永續

課程名稱：	中文名稱： 人工智慧，大數據在資訊社會的應用
	英文名稱： The application of big data and Artificial intelligence in the information society
課程屬性：	跨領域/科目專題
師資來源：	校內單科

課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決，		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養，		
	C 社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	1.讓學生了解人工智慧及大數據的內容與應用 2.了解人工智慧及大數據在現代社會的影響 3.可以自行設計問卷分析，以人工智慧及大數據建立模型		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	AI 與 BD 簡介	從學生已知的 AI 與 BD 應用延伸討論到未知的層面
	二	AI 與 BD 對經濟活動的影響	從經濟循環圖說明經濟體系
	三	AI 與 BD 對經濟活動的影響	AI 與 BD 對就業市場的衝擊
	四	AI 與 BD 對經濟活動的影響	AI 與 BD 帶給就業市場的機會
	五	AI 時代的準備	選數國政府為例，列舉這些國家為 AI 時代正在進行的實驗、政策研擬，以及人民的反應。
	六	因應 AI 與 BD 的世界	以課堂分組討論、合體分享方式帶領學生進行思考、分享、討論 AI 與 BD 世界的因應
	七	資訊與知識的基礎：統計數據	從統計數據出發說明現代組織管理的基礎條件。
	八	資訊與知識的基礎：統計數據	從隨機抽樣出發說明推論統計的基礎條件
	九	資訊與知識的基礎：統計數據	從調查數據的巨大差異出發，說明問卷設計、題目順序對調查結果的影響。
	十	資訊與知識的基礎：統計數據	從虛假相關出發說明統計相關不等於因果相關。
	十一	大數據與選舉預測	從社群大數據在選舉預測的應用的優勢與限制出發，說明好的調查數據須具備那些特質。
	十二	大數據與選舉預測	從賴清德個案看網軍在選戰過程的功能與影響。
	十三	網路世界中的消費者行為 I	1.介紹網路世界下的消費者行為 2.社群媒體與消費者行為
	十四	網路世界中的消費者行為 II	1.社群媒體的影響及倫理議題 2.大數據分析－社群行銷工具介紹
	十五	問卷設計與表單使用 I	介紹問卷設計原則及 Google 表單使用
	十六	問卷設計與表單使用 II	Google 表單使用教學及實際應用
	十七	公共政策與大數據 I	1.公共政策概念介紹 2.公共政策使用的大數據
	十八	公共政策與大數據 II	電影欣賞與解說－脫歐之戰：大數據如何影響公共政策
學習評量：	出席：30%，課堂參與：30%，課堂學習單：40%		
對應學群：	資訊，工程，數理化，醫藥衛生，建築設計，財經，		

附錄 3. 加深加廣跨班修課程規畫表

1. 未來想像與生涯進路

課程名稱：	未來想像與生涯進路		
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：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	語文力,,多元力		
學習目標：	1.探索個人之興趣、能力、價值觀、信念，引導學生進行個人與生活環境之探索，統整生涯資訊，增進生涯評估之能力。 2.認識各種生涯路徑，並了解該路徑需具備之能力與個人之適配狀況，進而實踐生涯抉擇。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自我探索	自我覺察與個人統整
	二	自我探索	自我覺察與個人統整
	三	環境探索	高中生涯與大學進路
	四	環境探索	高中生涯與大學進路
	五	環境探索	個人特質與生涯進路
	六	環境探索	個人特質與生涯進路
	七	環境探索	特質與大學學群
	八	環境探索	特質與大學學群
	九	自我管理	生涯願景與行動方案
	十	自我管理	自主學習與時間管理
	十一	生涯行動與實踐	學習歷程檔案的管理與整理
	十二	生涯行動與實踐	學習歷程檔案的管理與整理
	十三	自我調適	生涯發展與自我調適
	十四	自我調適	生涯轉折與應變能力
	十五	自我調適	生涯危機管理與處理
	十六	自我調適	生涯調適與終生學習
	十七		
	十八		
學習評量：	個人作業 80%、平時成績 20%		

2.健康與休閒生活

課程名稱：	健康與休閒生活		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	樂活力, 多元力		
學習目標：	透過不同運動項目使學生對自我健康行為(飲食與運動)進行評價，並適時修正與改善。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	健康淺談	1. 本學期課程介紹與規範 2. 人與健康的重要性
	二	休閒運動概論	1.休閒運動的組成與要素
	三	運動傷害處理	1. 認識運動傷害 2. 運動傷害處理流程與方式
	四	休閒運動課程-籃球	1. 籃球基本規則 2. 基本動作練習
	五	休閒運動課程-籃球	小組競賽體驗
	六	休閒運動課程-排球	1. 排球基本規則 2. 基本動作練習
	七	休閒運動課程-排球	小組競賽體驗
	八	休閒運動課程-羽球	1. 羽球基本規則 2. 基本動作練習
	九	休閒運動課程-羽球	小組競賽體驗
	十	休閒運動課程-桌球	1. 桌球基本規則 2. 基本動作練習
	十一	休閒運動課程-桌球	小組競賽體驗
	十二	休閒運動課程-足球	1. 足球基本規則 2. 基本動作練習
	十三	休閒運動課程-足球	小組競賽體驗
	十四	休閒運動課程-飛盤	1. 飛盤基本規則 2. 基本動作練習
	十五	休閒運動課程-飛盤	小組競賽體驗(飛盤爭奪賽)
	十六	休閒運動課程-樂樂棒球	1. 基本規則介紹 2. 打擊、傳接球動作練習
	十七	休閒運動課程-樂樂棒球	小組競賽體驗
	十八	健康與運動處方	1. 了解週期化運動 2. 針對個體運動強度、運動頻率、運動時間及運動類型設計處方
學習評量：			

3.進階程式設計

課程名稱：	進階程式設計		
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：	數理力, 多元力		
學習目標：	1.透過系統的邏輯訓練，培養學生以邏輯、建構式解決問題的能力，增進學生學習興趣與學習成效，並與社區學校分享特色課程。 2.訓練學生參加大學程式設計先修檢測(APCS) 3.培養大學相關科系之基礎知識，預備申請入學資料撰寫		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	二維陣列	魔方陣
	二	二維陣列	魔方陣
	三	基礎演算法	氣泡排序法
	四	基礎演算法	氣泡排序法
	五	基礎演算法	選擇排序法
	六	基礎演算法	選擇排序法
	七	基礎演算法	二分搜尋法
	八	基礎演算法	二分搜尋法
	九	遞迴	河內塔
	十	遞迴	河內塔
	十一	程式應用	套件安裝與簡介
	十二	程式應用	網路爬蟲套件使用
	十三	程式應用	網路爬蟲套件使用
	十四	程式應用	網路爬蟲套件使用
	十五	程式應用	人口統計資料自動抓取與分析
	十六	程式應用	股市資料自動抓取
	十七	程式應用	股市資料自動抓取
	十八	程式應用	股市資料 K 線圖繪製
學習評量：	上課表現 20% 分項作業 50%		

	期末報告 30%
--	----------

4.創新生活與家庭

課程名稱：	創新生活與家庭		
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, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	語文力, 美感力, 樂活力, 多元力		
學習目標：	1.服裝與室內設的生活手繪的樂活知能 2.結合食農、消費教育及生活空間美感設計，提升自我生活層面的品質 3.學習生活管理的方式		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	創新美感生活家	空間及動線規劃、光線及色彩配置的布局
	二	居家生活心美學	居家綠化的運用、家具與家飾的配置
	三	生活空間美感學	室內設計風格介紹:特色及優缺點分析
	四	室內設計(一)	手繪室內設計:空間、比例、色彩運用
	五	室內設計(二)	手繪室內設計:空間、比例、色彩運用
	六	時尚流行密碼	解構百年流行服飾介紹、現代服裝流行史
	七	創意服裝美學(一)	手繪服裝設計的技巧：人體比例解構
	八	創意服裝美學(二)	手繪服裝設計的技巧:服飾與色彩搭配
	九	快時尚 VS 消費	服飾質料與消費方式
	十	食農教育	世界糧食危機與食安問題探討
	十一	食農教育	糧食永續與綠色飲食問題
	十二	分子料理	分子料理廚房與未來新趨勢
	十三	科技 VS 分子料理	科技融入分子料理的解構
	十四	行銷 VS 消費	行銷的誘惑力、如何理智消費
	十五	理財規劃	人生理財規劃：收入與支出
	十六	生命教育	家庭生命週期的任務
	十七	人際關係	青少年的人際關係經營
	十八	情感教育	情感你、我、他
學習評量：	室內設計作品 30%、服裝設計作品 30%、平時成績 30%、出缺席 10%		

5.基本設計/新媒體藝術

課程名稱：	基本設計/新媒體藝術		
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：	美感力, 多元力		
學習目標：	1.了解 Illustrator 與 Photoshop 的軟體特色，並能熟悉其基礎功能。 2.跳脫以往傳統的繪畫，學習使用電腦科技進行設計與創作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本設計- AI 頁面功能介紹、操作	1.課程說明 2.Illustrator(AI)、Photoshop(PS)軟體介紹與比較 3.AI 新增&儲存檔案、選取工具、組合物件、置入圖片
	二	基本設計- AI 頁面功能介紹、操作	1.繪圖工具(筆刷、形狀)、扭曲與變形功能→圖騰、花圈效果 2.課堂練習繳交
	三	基本設計- AI 頁面功能介紹、操作	鋼筆工具、製作遮色片、去背
	四	基本設計- AI 頁面功能介紹、操作	文字工具/特殊文字效果
	五	基本設計- AI 頁面功能介紹、操作	圖片特殊效果(風格化、像素、藝術風、紋理…)、圖片刷淡效果
	六	基本設計- AI 頁面功能介紹、操作	1.漸變工具、浮水印效果 2.課堂練習繳交
	七	基本設計- AI 頁面功能介紹、操作	影像描圖(圖案線稿、上色)
	八	新媒體藝術- PS 頁面功能介紹、操作	1.PS 新增&儲存檔案、移動工具、置入圖片、任意變形功能、圖層面板工具列、調整面板工具列 2.筆刷工具、漸層工具
	九	新媒體藝術- PS 頁面功能介紹、操作	1.調整圖層、調整圖片濾鏡&色彩、圖層混合、加深&加亮工具 2.課堂練習繳交
	十	新媒體藝術- PS 頁面功能介紹、操作	1.文字工具、製作藝術字、合成手寫字 2.去背(魔術棒、背景橡皮擦、快速選取工具、筆型工具)
	十一	新媒體藝術- PS 頁面功能介紹、操作	1.仿製印章工具、汙點修補工具 2.彩妝效果(柔光&模糊功能)
	十二	新媒體藝術- PS 頁面功能介紹、操作	1.圖片合成(套索工具) 2.課堂練習繳交

	十三	新媒體藝術- PS 頁面功能介紹、操作	1.人臉合成 2.製作照片線稿.
	十四	新媒體藝術- PS 頁面功能介紹、操作	照片線稿上色
	十五	作業(一)製作	卡片設計(主題不限)
	十六	作業(一)製作	卡片設計(主題不限)
	十七	作業(二)製作	自創 logo
	十八	作業(二)製作	自創 logo
學習評量：		作業*2(40%)、課堂練習*4(40%)、平時表現(20%)	
對應學群：		資訊學群，藝術學群，大眾傳播學群	
備註：			

6.表演創作

課程名稱：	表演創作		
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： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	美感力, 樂活力, 多元力		
學習目標：	1.能放鬆身體，隨著音樂擺動肢體。2.能覺察個人肢體與他人互動的力與美。3.透過小組創作，學習人際關係與團隊合作精神。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	表演創作概說	表演定義、相見歡、肢體互動體驗
	二	身體運動(一)	暖身、音樂律動、分組練習
	三	身體運動(二)	暖身、音樂律動、分組練習
	四	聲音練習(一)	暖身、發聲練習、小組聲音練習
	五	聲音練習(二)	暖身、小組聲音練習、聲音結合肢體
	六	小組創作	分組練習、分組呈現
	七	第一次期中考	
	八	舞踏訓練(一)	暖身、圖像記憶、冥印練習
	九	學測模擬考	
	十	舞踏訓練(二)	暖身、冥印練習、樹的故事

	十一	舞蹈訓練(三)	暖身、冥印練習、蓮花的風景
	十二	舞蹈訓練(四)	暖身、冥印練習、四季的變化、天氣的變化
	十三	舞蹈訓練(五)	暖身、冥印練習、自編故事練習
	十四	舞蹈訓練(六)	暖身、結合聲音或樂器小組練習
	十五	學測模擬考	
	十六	綜合練習	身體與音樂的關係、人與環境的關係
	十七	綜合練習	暖身、分組練習
	十八	期末呈現	分組呈現
學習評量：		小組創作 30%、期末呈現 40%、平時成績 30%	

7.運動與健康

課程名稱：	運動與健康		
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： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	樂活力		
學習目標：	1.學生能正確的從事運動，有效提升自我體能，並將所學運用於生活情境中。 2.學生於體適能訓練中，找到自我有效訓練的方式，並更加能妥善規劃自我的運動處方。 3.藉由各項基本動作與組合動作操作，增加心肺適能、肢體協調能力、改善身體儀態、平衡能力，增進柔軟度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容簡介
	二	基礎動態實作	健康操、動態熱身操 教學實作
	三	基礎動態與實作	健走/慢跑/起跑 技巧教學
	四	基礎動態與實作	健康體適能 基礎實作
	五	基礎動態與實作	健康體適能 進階實作
	六	基礎動態與實作	重量訓練 基礎教學
	七		第一次期中考
	八	運動學理與實作	說明基礎訓練原理基礎跑、跳、擲動作訓練 結合運動會競賽項目之單項訓練
	九		第三次學測模擬考

	十	運動學理與實作	結合樂趣化教學之基礎跑、跳、擲動作訓練
	十一	運動學理與實作	以跑、跳、擲之基本動作，延伸為主軸之技能及運動項目練習
	十二	運動學理與實作	心肺耐力、意象及心理技能訓練之綜合練習
	十三	運動學理與實作	解剖學、運動生理學、訓練法之講解及應用
	十四	運動學理與實作	進階跑、跳、擲動作訓練
	十五	健康促進 運動處方	運動處方規劃
	十六		第四次學測模擬考
	十七	運動傷害與預防	運動傷害預防與處理
	十八	體適能檢測	健康體適能檢測
學習評量：		1.討論及參與(30%) 2.課間實作練習(30%) 3.實作測驗(40%)	

8.科技應用專題

課程名稱：	科技應用專題		
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： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	數理力		
學習目標：	1.學生能認識大數據的原理，並在大學時繼續修相關學程 2.學生能應用雲端邏輯運算能力，協助自己研究有興趣的主題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一維二維條碼 及銷售管理 便利商店物流管理	紅外線條碼機掃描後的資料如何建檔與應用 物流管理的模式，身為企業主或是雇員應如何看待之
	二	大量物品借用方式 如何編碼管理	掌握物品或商品的進出及借用（販售）；使用資訊模式管理 討論單：如何收集特定的物品資料
	三	電腦集群操作方式 數據最終層級流向	數據管理的最終流向；如何看待收集而來的數據資料
	四	數據分級管理存放	數據依重要性分開存放；末端資料、終端資料 討論單：物品資料如何運用
	五	悠遊卡與電子票證 貨幣的概念	錢幣可數據化；偽鈔、數據加密

	六	金融資料巨額程度	台灣業界金融資料（公開資訊觀測站） 討論單：金融資料如何運用
	七	天文學氣象學資料 全球氣象資料同步	實體現象數據化 全球氣象資料處理後的模樣
	八	氣象資料收集整理	依靠天文氣象資料的處理結果運作的產業 討論單：氣象資料能如何運用
	九	Arduino 電路板 作為控制器擷取 氣溫資料	組裝溫度濕度感測器
	十	數據上網儲存運用	討論單：如果打算從事某項研究工作需要哪些感測器
	十一	醫療資料共享優點 醫療資料共享缺點	醫療雲收集了使用者們的身體健康狀況資料，這樣的模式會不會有風險
	十二	AI 處理醫療資料	癌症醫療領域、藥品研發領域、一般手術判斷建議 引進人工智慧協助的可靠性
	十三	智慧醫療軟體優點 智慧醫療軟體缺點	智慧醫療軟體會不會取代專業醫生 討論單：家庭出現突發狀況時能否使用科技方法解決
	十四	購物平台巨型資料	電子商務、物聯網
	十五	國道車流巨型資料	國道、省道、一般道路的車流管控
	十六	分組進行小型專題	社會科學、生物科學、醫(藥)科學、 通訊科學、商業應用、學校教育 請擇其中一個領域，決議主題探討之
	十七	小組專題分組報告	上週討論項目允許領域重複，主題不可重疊
	十八	主題補充	針對上週分組報告的主題，進行進階討論 建立新議題供同學探討
	學習評量：	1.arduino 器材操作：20% 2.分組討論單及作業報告：60%(討論單 5 篇共 30%、上台報告 30%) 3.上課態度與情意：20%	