

109-2 高二課程諮詢

加深加廣、多元選修簡介

1

畢業所需學分



- 應修習總學分：180學分
- 畢業之最低學分數：150學分成績及格
- 部定必修及校訂必修至少需102學分且成績及格
- 選修學分至少需修習40學分且成績及格



需要選什麼

高三-需要選擇的部分

彈性1/充實增廣

- 國2英2數2歷1公1地1
- 國2英2數2物1化1生1

彈性2/自主學習

- 自主學習(需於110年6月7日前提出申請)
- 自主學習複習 (跨班選領域)

高三上

- A班群：加深加廣(6選2)
- BC班群：多元選修(9選1)

高三下

- A班群：多元選修(9選1)
- B班群：加深加廣(6選2)
- C班群：加深加廣(8選2)

高三上課時間

	週一	週二	週三	週四	週五
1					高三 加深加廣選修
2					
3					
4			高一二三 充實增廣		
5					
6 7	高三多元	高二多元		高一多元	高一二三彈性 化工科彈性



加深加廣

科技應用專題(2學分)

-課程目標

1. 能了解資訊系統之運算原理，並將問題以運算方式呈現。
2. 能利用應用軟體解決問題。
3. 能使用程式設計實現運算思維之解題方法。
4. 認識程式語言架構與實作。
5. 能了解程式設計、資料結構與演算法之間的關係。

科技應用專題(2學分)

-課程內容

1. 介紹電腦運作的數位化觀念
2. 介紹試算表軟體，以及運算數字、函數與圖表實作。
3. 介紹程式語言，以及程式撰寫常見架構。
4. 介紹資料結構與演算法，以及程式撰寫實作。

科技應用專題(2學分)

-上課模式：

1. 傳統解述教學。
2. 個別上機程式實作。

基本設計(1學分)+ 新媒體藝術(1學分)

- 課程目標：認識設計，並運用設計思考，建構日常生活的多面相觀點。
- 課程內容：以設計思考與微型品牌為主軸，開展視覺傳達、文創商品、藝術市集擺攤企劃與執行、手作商品、網路商店等作為課程內容。
- 上課模式：教師授課、個人作業、分組討論、實作案例。

基本設計(1學分)+ 新媒體藝術(1學分)

- 課程目標：認識新媒體藝術，理解新媒體藝術在時代中的意涵與重要性。
- 課程內容：以新媒體藝術與主軸，佐以相關實體與虛擬工具材料，並學習運用工具產出新媒體藝術之藝術創作。
- 上課模式：教師授課、個人作業、分組討論、實作案例。

未來想像與生涯進路(2學分)

- 目標

- 透過個人成長發展，探索個人成長歷程、生活角色與生涯發展任務。
- 使學生能維持積極的學習動機與態度，具備時間、壓力管理的概念。
- 能探索想像未來市場變動與全球產業發展的趨勢，培養人際關係與跨界合作的能力。
- 因應未來生涯變化，運用生涯資訊統整。
- 適性抉擇自己的生涯進路。
- 成為具有社會適應力與未來應變力的終身學習者。

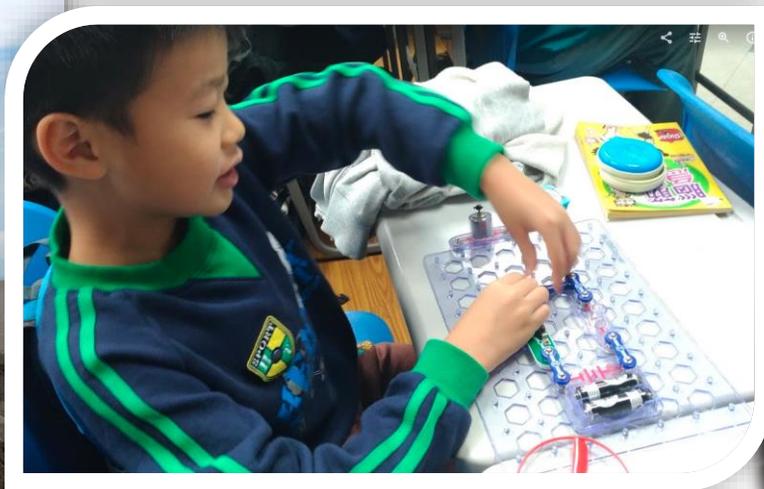
未來想像與生涯進路(2學分)

-內容

- 認識生命故事
- 探索職業生活
- 實踐生涯願景
- 實踐自我管理
- 因應生涯轉折

未來想像與生涯進路(2學分) -模式

- 新知探索
- 價值澄清
- 討論分享
- 小組報告



多元選修

knowing you and me, introduction to this course, evaluation, and grouping

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

多元選修課程有哪些？

- 文學經典中的愛情
- 摺紙藝數
- 藝術與設計
- 科普文章導讀
- 英文影片賞析
- 法庭生死鬥
- 百工百業眾生相
- 金融智慧王
- 物理在攝影上的應用

文學經典中的愛情-學習目標

- 閱讀鑑賞歷代中國文學經典作品中的愛情題材，體驗情感表現的媒介和基礎，培養學生的閱讀素養與能力。
- 從作品中歸納學習表情達意的方式，實際練習表達與寫作，增強國語文能力。
- 從學習的過程中，思辨適切的愛情觀，以適應快速變遷的社會，培養宏觀的視野。

文學經典中的愛情-教學大綱

	單元	內容		單元	內容
1	導論	「愛情」是什麼？	10	階段三：遭遇變故	問題討論與小組分享
2	導論	多媒體（電影、電視劇……）中的文學與愛情	11	階段三：遭遇變故	短文寫作
3	階段一：萌芽曖昧	閱讀篇章：《詩經·蒹葭》、《詩經·關雎》	12	階段四：走入婚姻 —新的開始或愛情墳墓	閱讀篇章：元稹〈遣悲懷三首其二〉、老舍〈駱駝祥子〉、張愛玲〈金鎖記〉、李昂〈殺夫〉
4	階段一：萌芽曖昧	問題討論與小組分享	13	階段四：走入婚姻 —新的開始或愛情墳墓	問題討論與小組分享
5	階段一：萌芽曖昧	短文寫作	14	階段四：走入婚姻 —新的開始或愛情墳墓	短文寫作
6	階段二：墜入愛河	閱讀篇章：元稹〈離思五首其四〉、杜光庭〈虬髯客傳〉「紅拂奔李靖」一段、洛夫〈因為風的緣故〉	15	階段五：生死不渝 ／其他議題	閱讀篇章：陳玄祐〈離魂記〉、蘇軾〈江城子〉、湯顯祖〈牡丹亭〉
7	階段二：墜入愛河	問題討論與小組分享	16	階段五：生死不渝 ／其他議題	問題討論與小組分享
8	階段二：墜入愛河	短文寫作	17	階段五：生死不渝 ／其他議題	短文寫作
9	階段三：遭遇變故	閱讀篇章：卓文君〈白頭吟〉、元稹〈鶯鶯傳〉、馮夢龍〈杜十娘怒沉百寶箱〉、蘇童〈妻妾成群〉	18	期末複習與總結	綜合討論與分享

摺紙藝數-學習目標

- 學習摺紙中的數學概念。
- 培育學生邏輯思考及空間概念能力。
- 透過摺紙發現生活中的數學。
- 分組討論及教學，讓學習速度快的學生能帶動組員探索，達成事半功倍的學習效果。

摺紙藝數-教學大綱

	單元	內容		單元	內容
1	摺紙介紹(I)	摺紙藝術與應用的初步認識	10	看著展開圖摺	1-5 陽馬 1-6 一半的立方體
2	摺紙介紹(II)	數學與摺紙藝術的連結	11	看著展開圖摺	1-7 立方體內的雙曲拋物面 1-8 扭稜立方體
3	基本平面圖形	利用摺紙的技巧摺製平面多邊圖形	12	看著展開圖摺	1-9 大十二面體外殼 1-10 地球儀
4	基本立體模型(I)	利用摺紙的技巧摺製立體多面模型	13	看著展開圖摺	1-11 星形多面體 1-12 波浪
5	基本立體模型(II)	探討立體模型的拆解及組合	14	看著展開圖摺	1-13 爬蟲類 1-14 連體紙鶴 新版三合一紙鶴
6	模組化摺紙藝數	學習模組化的摺製及組裝	15	組合式摺紙	1-15 沙漏角柱 1-16 正八面體盒
7	鑲嵌式摺紙藝數	學習鑲嵌式的摺製及組裝	16	組合式摺紙	1-17 方圓疊紙 1-18 截角二十面體與平面
8	生活中的數學藝數	討論生活中常見的數學圖形及摺製	17	組合式摺紙	1-19 正四面體內接正八面體 1-20 雙層螺旋立方體
9	看著展開圖摺	1-1 中央開洞的包裝紙 1-2 立方半八面體 1-3 小十二面半十二面體 1-4 正六邊形斷面立方體	18	組合式摺紙	2-1 魚之立方體 2-2 鳥之立方體 2-3 亞伯斯盒 2-4 雙子座 2-5 正六邊形截面盒 2-6 領結立方體、八分之四的立方體 2-7 領結單元 2-8 立匣體 2-9 博羅梅安環方盒 2-10 鸞草方盒 2-11 色鉛筆市松立方體 2-12 鳥舟風立方體 2-13 四張一組的正四角柱 2-14 凹十二面體 2-15 正十二面體 2-16 有骨架的正八面體 2-17 星形八面體 2-18 鋸齒分割立方體 2-19 刺棘立方體

藝術與設計-學習目標

- 認識大學設計相關科系
- 探索生活中的設計藝術
- 增進鑑賞與實作能力

藝術與設計-教學大綱

	單元	內容		單元	內容
1	課程介紹	認識設計類別	11	室內設計	模型製作
2	海報設計	海報鑑賞	12	室內設計	模型製作二
3	海報設計	海報設計草圖繪製	13	室內設計	模型製作三
4	海報設計	海報設計上色	14	室內設計	室內設計作品發表
5	海報設計	海報成品上台發表	15	產品設計	產品設計科系介紹
6	室內設計	室內設計概論	16	產品設計	草圖繪製
7	室內設計	實際參訪展覽	17	產品設計	三視圖繪製
8	室內設計	泡泡圖繪製	18	產品設計	產品上色
9	室內設計	平面圖繪製	19	產品設計	產品作品發表
10	室內設計	透視圖繪製	20	學期總結	作品回顧與心得分享

科普文章導讀-學習目標

- 這個世界充滿著無限可能，學習成為一個不被媒體誤導並能將所學的課本知識與科學概念理解變化莫測的科學進程，成為一位真正的現代人。

科普文章導讀-教學大綱

	單元	內容		單元	內容
1	環境科學文章或時事報導議題(一)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	11	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
2	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	12	環境科學文章或時事報導議題(六)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
3	環境科學文章或時事報導議題(二)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	13	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
4	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	14	環境科學文章或時事報導議題(七)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
5	環境科學文章或時事報導議題(三)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	15	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
6	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	16	環境科學文章或時事報導議題(八)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
7	環境科學文章或時事報導議題(四)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	17	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
8	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	18	諾貝爾化學獎科普導讀(二)	閱讀賞析與統整已學科學知識
9	諾貝爾化學獎科普導讀(一)	閱讀賞析與統整已學科學知識	19	環境科學文章或時事報導議題(九)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
10	環境科學文章或時事報導議題(五)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	20	分組報告	共同討論與統整已學科學知識

英文影片賞析-教學大綱

	單元	內容		單元	內容
1	Introduction	knowing you and me, introduction to this course, evaluation, and grouping	10	Theme Movies : (2)	About Technology
2	E2: The One With The Breast Milk	“New Parents” ,worksheet and discussion pause and stress training	11	Theme Movies : (3)	About Technology
3	E6: The One With The Baby On The Bus	caring, medication,worksheet and discussion	12	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
4	E6: The One With The Baby On The Bus Review: E2, E6	pause and stress training mini role play	13	E12: The One After The Superbowl, Part I	“Entertainment business” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
5	Theme Movies : (1)	About Literature	14	E13:The One After The Superbowl, Part II	“Interpersonal relation” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
6	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections	15	E22:The One With The Two Parties	“Birthday party” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
7	E7: The One Where Ross Finds Out	romance, worksheet and discussion pause and stress training	16	Theme Movies : (4)	About Characters
8	E8: The One With The List”	“Ideal husband & wife” ,worksheet and discussion intonation and contraction training	17	Theme Movies : (5)	About Characters
9	E11: The One With The Lesbian Wedding	“Wedding” ,worksheet and discussion intonation and contraction training	18	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections

法庭生死鬥-學習目標

- 學習本課程後，學生必須能夠識讀媒體所傳播的訊息中，追訴犯罪過程是否有侵害到犯罪事件被告及被害人的權益，或辨別是否有違反程序正義之情事發生。

法庭生死鬥-教學大綱

單元	內容	單元	內容
1 影片觀賞	投過觀賞電影引起學生動機，並開放學生提問，作為前測以了解學生之先備知識。	10 刑事訴訟原理原則	1. 講述與複習刑事訴訟原則 2. 透過探索式學習的方式，由學生分組透過討論，探討無罪推定原則及毒樹果實原則為何能保障犯罪嫌疑人的人權。
2 影片觀賞	投過觀賞電影引起學生動機，並開放學生提問，作為前測以了解學生之先備知識。	11 建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
3 表現任務簡介	發放任務表、時程表及分工表，並解說本課程所欲達成的表現任務。	12 建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
4 刑事事件中的各個角色	透過影片與文本討論影片中每個角色所應扮演的任務。	13 建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
5 犯罪追訴程序	1. 以直接教學的方式介紹犯罪追訴程序 2. 透過小組合作以桌遊卡的方式排列小組所分配到的不同案例中，犯罪追訴程序各流程的先後順序。	14 建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
6 犯罪追訴程序	1. 以直接教學的方式介紹犯罪追訴程序 2. 透過小組合作以桌遊卡的方式排列小組所分配到的不同案例中，犯罪追訴程序各流程的先後順序。	15 發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中NG劇情
7 司法人權	1. 以直接教學的方式講述犯罪追溯過程中各角色的任務即應遵守的原則 2. 學生分組採個案討論的方式練習找出影片中不符合程序正義的部分	16 發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中NG劇情
8 司法人權	1. 以直接教學的方式講述犯罪追溯過程中各角色的任務即應遵守的原則 2. 學生分組採個案討論的方式練習找出影片中不符合程序正義的部分	17 發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中NG劇情
9 刑事訴訟原理原則	1. 講述與複習刑事訴訟原則 2. 透過探索式學習的方式，由學生分組透過討論，探討無罪推定原則及毒樹果實原則為何能保障犯罪嫌疑人的人權。	18 後測與反思	透過學生互評與回饋，做為後測表現及後設認知的基準。

百工百業眾生相-學習目標

- 了解台灣社會職業種類與工作內容，養成資料蒐集、運用能力。
- 閱讀台灣各行各業人物的報導文學作品，培養學生的閱讀素養與能力。
- 從作品中歸納學習採訪的技巧，實際練習表達與寫作，增強語文表達能力。
- 從學習過程中探索職涯規劃，了解社會脈動，陶冶鄉土關懷情意，服務社會。

百工百業眾生相-教學大綱

	單元	內容		單元	內容
1	課程介紹、分組 360行行行出狀元	台灣職業類別和工作內容介紹	10	單元五 百工百業採訪：前置作業(一)	1.討論受訪對象 2.採訪題目設計
2	單元一 台灣報導文學概論	「報導文學」是什麼？ 報導文學寫作方法、台灣報導文學現況	11	單元五 百工百業採訪：前置作業(二)	採訪題目分組討論與修訂 模擬採訪
3	單元二 台灣報導文學 作品搜尋與介紹(一) 1.分組作品搜尋 2.大綱PPT製作和報告	•第一組「天災/人禍」 •第二組「族群/弱勢」 •第三組「運動/體育」 •第四組「教育/校園」 •第五組「醫療/疾病」 •第六組「政經/工商」 •第七組「社會廣角鏡(小人物)」 •第八組「影視/名人」	12	單元六 百工百業採訪(一)	實地採訪、照相
4	單元二 台灣報導文學作 品搜尋與介紹(二)	•第一組「天災/人禍」 •第二組「族群/弱勢」 •第三組「運動/體育」 •第四組「教育/校園」 •第五組「醫療/疾病」 •第六組「政經/工商」 •第七組「社會廣角鏡(小人物)」 •第八組「影視/名人」	13	單元六 百工百業採訪(二)	採訪過程心得分享 問題討論、提出解決方法
5	單元二 台灣報導文學 作品搜尋與介紹(三)	•第一組「天災/人禍」 •第二組「族群/弱勢」 •第三組「運動/體育」 •第四組「教育/校園」 •第五組「醫療/疾病」 •第六組「政經/工商」 •第七組「社會廣角鏡(小人物)」 •第八組「影視/名人」	14	單元七 百工百業採訪稿寫作(一)	個人寫作、問題討論與小組分享
6	單元三 竹南高中師長 工作樣貌速寫(一)	受訪師長邀請與溝通 採訪題目擬訂(3題)	15	單元七 百工百業採訪稿寫作(二)	個人寫作、問題討論與小組分享
7	單元三 竹南高中師長 工作樣貌速寫(二)	師長現場採訪 PPT製作(5張)與分享(每組2分鐘)	16	單元七 百工百業採訪稿寫作(三)	小組PPT製作(每組20張)
8	單元四 竹南街頭百工百業採訪(一)	街頭調查問卷設計(5題勾選題，一題開放題) 街頭採訪技巧訓練	17	單元八 百工百業採訪報導PPT分享(一)	綜合討論與分享
9	單元四 竹南街頭百工百業採訪(二)	中正路街頭實地調查 各組採訪行業與對象提交	18	單元八 百工百業採訪報導PPT分享(二)	綜合討論與分享 繳交個人書面作業

金融智慧王-學習目標

- 透過財經實務之深入分析，利用「做中學」的金融試算工具及遊戲體驗，提升學生學習財務金融知識的成效與興趣，進而培養其正確的投資理財觀。

金融智慧王-教學大綱

	單元	內容		單元	內容
1	金融市場簡介	課程說明、金融智慧網介紹及操作	10	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
2	金融商品介紹	存款、貸款、房貸、外匯、信託、信用卡、電子票證、股票、基金、期貨、債券、保險、退休金、金融衍生商品	11	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
3	我是基金經理人	風險、報酬與投資性組合、金融戰略王桌遊體驗	12	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
4	我是基金經理人	風險、報酬與投資性組合、金融戰略王遊戲體驗	13	金融試算工具操作	金融健檢、負債及貸款試算、預算試算、房貸試算、退休金試算、保險試算、個人擬定收支計畫
5	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析	14	金融試算工具操作	金融健檢、負債及貸款試算、預算試算、房貸試算、退休金試算、保險試算、個人擬定收支計畫
6	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析	15	資產負債投資策略	財富自由及華爾街股市大亨遊戲體驗
7	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析	16	資產負債投資策略	財富自由及華爾街股市大亨遊戲體驗
8	貨幣政策的陷阱	政府貨幣政策的流動性陷阱、亞洲金融風暴分析	17	金融發展與產業趨勢	景氣循環與經濟危機、失業與就業、「當幸福來敲門」電影欣賞、小組產業趨勢分析報告
9	貨幣政策的陷阱	政府貨幣政策的流動性陷阱、亞洲金融風暴分析	18	金融發展與產業趨勢	景氣循環與經濟危機、失業與就業、「當幸福來敲門」電影欣賞、小組產業趨勢分析報告

物理在攝影上的應用-學習目標

- 學生可以運用所學之物理原理與相機功能做對應，運用於拍照攝影

物理在攝影上的應用-教學大綱

單元	內容	單元	內容
1 課程簡介	介紹課程內容及課程所需準備之器材	10 色溫	介紹色溫概念及實做
2 構圖	介紹攝影構圖概念及實做	11 分享	分享所拍攝之照片，討論評析
3 分享	分享所拍攝之照片，討論評析	12 像差	介紹像差成因及應用，實做所使用器材之像差程度
4 光圈快門	介紹光圈快門概念及實做	13 分享	分享所拍攝之照片，討論評析
5 分享	分享所拍攝之照片，討論評析	14 實務操作1	利用所學概念，自由選定素材進行拍攝
6 iso值	介紹Iso值及實做	15 實務操作2	利用所學概念，自由選定素材進行拍攝
7 分享	分享所拍攝之照片，討論評析	16 成果發表1	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
8 EV	介紹EV值概念及實做	17 成果發表2	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
9 分享	分享所拍攝之照片，討論評析	18 成果發表3	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告



End