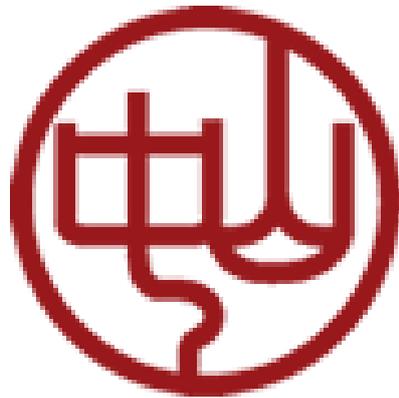


臺北市立中山女子高級中學

113 學年度第 1 學期

高一多元選修課程實施計畫



# 中山女子高級中學 113 學年度第 1 學期高一多元選修課程實施計畫

壹、依據：十二年國民基本教育課程綱要總綱暨本校課程發展委員會決議辦理。

貳、目的：

- 一、擴大學生學習領域，提供學生適性學習機會，激發學生潛能，培養學生優勢能力。
- 二、拓展學生國際視野，培養學生具備多元學習能力。

參、對象：本校高一學生(人社班及數資班同學不需參與線上選課)

肆、實施方式：

- 一、開設課程除德語為學年制，其餘均為學期制。課程每科目每學期 2 學分，學期成績及格者，授予 2 學分。
- 二、採群組跑班選修方式，101-110 為週一班群、111-120 為週四班群。
- 三、週一班群有 16 門課，週四班有 16 門課，每名學生必須選修其中一門課程；第二學期週一班群與週四班群互換選修課程。
- 四、每班開課人數至少 12 人，未達最低開課人數之課程則不開班，並由系統或行政端依志願序調整課程。

伍、預定開課總表臚列如下：【請同學務必詳閱各科課程計畫後，再進行選課！】

高一週一班 3-4 節 仁-平(101-110)			
編號	課程名稱	開課教師	上課教室
1	楓城文學 online	張嘉惠	國文專科教室
2	玩出英語力	林彩雲	選修二教室
3	生活中的心理學	簡嘉貞 李佳諭 楊淑涵 吳佩蓓 張靜怡	生涯資訊室
4	哲學思考	朱弘道	一仁教室
5	悠遊台北城	陳淑華 郭逸瑄	公民專科教室
6	基礎 C++ 程式設計	黃建庭	電腦教室三
7	醫學電影院	陳曉佩	莊敬一樓群三教室
8	數學學理解碼	林奕廷	數學專科教室
9	帶著地理眼去旅行	張佩瑜	地理專科教室
10	基礎日語(悠遊日本語)	林美智	一智教室
11	基礎日語(初級日語)	賴美紅	一禮教室
12	基礎德語(第一堂德語課)	黃琪婷	莊敬三樓選修一教室
13	基礎法語(學法文，大家一起來)	符雯珊	一忠教室
14	基礎西班牙語(西班牙語初階)	吳沛樺	一孝教室
15	基礎韓語(韓語入門)	李淑敏	一博教室
16	初階拉丁文和羅馬歷史文化 (古典拉丁文)	謝惠英	一和教室
人社	新閱讀. 心創造	黃琪	莊敬六樓群組二教室

高一週四班 3-4 節 誠-慧(111-120)

編號	課程名稱	開課教師	上課教室
1	英語新視界(一)	李岳珊	英文專科教室
2	數物 fun 程式 1	陳沛皜	莊敬二樓電腦教室二
3	微型人生-社會寫實電影探析	王馳萱	群組二教室
4	哲學思考	鄭合修	一誠教室
5	悠遊台北城	陳淑華 郭逸瑄	公民專科教室
6	醫學電影院	陳曉佩	莊敬一樓群三教室
7	數學學理解碼	林奕廷	數學專科教室
8	帶著地理眼去旅行	張佩瑜	地理專科教室
9	星空燦爛-基礎天文學與資料分析	張淵淑	星象館、地科實驗室二
10	形象設計基礎-一枝付葉著印花布設計	蔡紫德	莊敬七樓生科教室
11	基礎日語(悠遊日本語)	林美智	一敬教室
12	基礎日語(日語旅遊會話)	楊慧芳	一群教室
13	基礎德語(第一堂德語課)	黃琪婷	莊敬三樓選修一教室
14	基礎法語(學法文, 大家一起來)	符雯珊	一業教室
15	基礎西班牙語(輕鬆學西語)	陳怡靜	一樂教室
16	科技倫理(跨校課程)	劉啟民	莊敬二樓電腦一教室
數資	研究法導論	一廉導師數資班召集人	一廉教室

陸、選課方式、流程及結果公告

一、選課時間：113年8月22日(星期四)8:00起，至113年8月25日(星期日)23:59止。

※若未能於選課時間完成選課者，將由系統端或教務處行政端逕行安排選課科目，不得異議。

二、開課結果和上課地點於113年8月29日(星期四)下午17:00，公佈在本校校網首頁【最新消息】與【學生專區】，請選課學生自行查看。

1. 至本校網站(<https://www.csghs.tp.edu.tw/>)→下方欄位「常用連結」→點選「校務行政系統」登入選課。

日期	公告內容	類別	數量
2020-05-06	請委會放置防疫物資，避免因噴霧器使用不當而引起火災	防疫相關公告	140
2020-05-05	臺北市政府觀光傳播局訂定「臺北市嚴重特殊傳染性肺炎隔離及檢疫期間居家隔離居家檢疫者補助要點」	防疫相關公告	111
2020-05-05	為落實校園防疫及維護環境衛生，臺北市政府環保局提醒廢棄口罩之正確處理方式，以免受罰	防疫相關公告	130
2020-05-04	轉知「經濟部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響發生營運困難事業資金紓困振興貸款及利息補貼作業要點」部分規定及第14點附件修正	防疫相關公告	165
2020-05-04	經濟部修正發布「經濟部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響發生營運困難產業事業紓困振興辦法」	防疫相關公告	158
2020-04-28	轉知「臺北市各級學校暨社教機構因應嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)防疫教育手冊」	防疫相關公告	165
2020-04-21	臺北市政府消防局暨處理「學生消防演練補訓暨公共服務申請」	防疫相關公告	154

**學生與家長園地**

- 新生專區
- 成績及出缺席、獎懲查詢
- 學校日與班級座談
- 108 課綱校內班群介紹
- 班級課表
- 區域紀事
- 獎助學金
- 實居服務資訊
- 信用卡繳學雜費
- 升學資訊
- 學生線上學習

**專案執行**

- 臺北市優質學校
- 教育部優質高中
- 性平專區
- 申訴專區
- 防災教育專區
- 線上資料庫專區
- 防治校園霸凌專區
- 健康中心防疫專區
- 全民國防教育網
- 個人資料公開專區
- 高優季報

**常用連結**

- 進動系統
- 校務行政系統
- 場地預約
- 訂餐系統
- 公文系統
- 二代表單
- 北市教育局信箱
- 升學資訊平台
- 中學生網站
- 食材登錄平臺
- 大學入學考試中心

**教學資源**

- 臺北酷課雲
- 因才網
- edu教育雲
- 臺北益教網
- 環境教育
- IWIN 網路防護
- IWIN 粉絲專頁
- 均一教育平台
- 線上資料庫
- 台達電DeltaMOOCx
- Coursera

2. 點選 **單一身分認證** → **帳號：csghs+學號**，**密碼：身分證字號後6碼**

第一次登入，系統會要求修改密碼，請記下修改後密碼；  
若已有單一身分帳密，請使用原帳密登入即可。

臺北市教育局 DEPARTMENT OF EDUCATION TAIPEI CITY GOVERNMENT

臺北市高中第二代校務行政系統

單一身分驗證

其他登入

**操作說明**

- 師生請使用「單一身分驗證」登入，其他登入將於111學年度第2學期起關閉教師及學生登入。
- 家長請使用「單一身分驗證」登入，如您尚未有單一身分驗證帳號(親子帳號)，請至酷課雲網站或下載酷課APP進行親子綁定。
- 驗證碼英文不分大小寫。
- 第一次登入後請儘速修改密碼。密碼含英文請注意大小寫。
- 密碼錯誤3次，將鎖定15分鐘，請稍後再登入。
- 建議使用Chrome, Firefox以取得較佳的使用者體驗。

忘記密碼

新生報到

新生選課  
↑ 請勿點選

系統服務網

3. 學生線上，03 新選課作業-108 課綱 → 多元選修線上初選



4. 點選**志願選課**→點選**週一班群或週四班群**→按志願順序自行輸入1、2、3、4、5...(請**填滿**16個志願)→儲存志願(即完成)



5. 未依規定時間上網選課者，將由系統端或教務處行政端逕行安排選課科目，不得異議。
6. 如欲變更志願序，請在**結束選課時間前**進入選課系統內調整志願序後，再按下右下角的【儲存志願】按鈕即可。
7. 操作有疑義請撥學校電話號碼(02)2507-3148 實研組分機 230。(請同學儘早完成選課，如有操作問題請於上班時間來電)
8. 正式上課後，不得再以任何理由要求改選。

柒、本計畫陳校長核准後實施，修正時亦同。

# 課程計畫

週一班 仁-平

101-110



課程名稱	楓城文學 online																																																										
課程理念與目標	<p>透過課堂活動設計，增進同學的自我認識與對生命議題的思考，課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀能力的培養與訓練：獲得有關文學閱讀、影視閱聽的策略與技巧，並能實際運用於生活中；</li> <li>2. 語文表達能力的提升：在任務中綜合學習讀寫知識，增進解決問題的技巧，儲備養成理解多元文化與國際觀的能力與視野；</li> <li>3. 養成議題分析與省思的習慣：反思課堂文本與生命的關聯，理解社會文化脈絡中人的需求與處境。</li> </ol>																																																										
課程規劃	<p>本課程內含三大主要單元，並間以穿插搭配不同的學習任務與多元文本閱讀。</p> <table border="1" data-bbox="209 645 1353 1675"> <thead> <tr> <th data-bbox="209 645 304 696">週次</th> <th data-bbox="304 645 719 696">單元/主題</th> <th data-bbox="719 645 1353 696">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>相見歡與課程導論</td> <td>• 相見歡、課程內容與規則介紹、閱讀文本說明</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>單元一 認識自我</td> <td>• 關於我、姓名與我</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>單元一 認識自我</td> <td>• 文本閱讀與探討</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>單元一 認識自我</td> <td>• 電影欣賞</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>單元一 認識自我</td> <td>• 議題討論與發表</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>單元二 我與他人(一): 親情</td> <td>• 文本閱讀與探討</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>單元二 我與他人(一): 親情</td> <td>• 電影欣賞</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>單元二 我與他人(一): 親情</td> <td>• 議題討論與發表</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>單元二 我與他人(二): 友情</td> <td>• 文本閱讀與探討</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>單元二 我與他人(二): 友情</td> <td>• 影片欣賞與議題討論發表</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>單元二 我與他人(三): 愛情</td> <td>• 文本閱讀與探討</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>單元二 我與他人(三): 愛情</td> <td>• 電影欣賞</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>單元二 我與他人(三): 愛情</td> <td>• 議題討論與發表</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>單元二 我與他人(三): 愛情</td> <td>• 影片欣賞與議題討論</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>單元三 人與社會</td> <td>• 文本閱讀與探討</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>單元三 人與社會</td> <td>• 電影欣賞</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>單元三 人與社會</td> <td>• 議題討論與發表</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>回顧與反思</td> <td>• 製作學習歷程檔案、課堂回饋問卷填寫、學期結算頒獎</td> </tr> </tbody> </table>		週次	單元/主題	內容綱要	1	相見歡與課程導論	• 相見歡、課程內容與規則介紹、閱讀文本說明	2	單元一 認識自我	• 關於我、姓名與我	3	單元一 認識自我	• 文本閱讀與探討	4	單元一 認識自我	• 電影欣賞	5	單元一 認識自我	• 議題討論與發表	6	單元二 我與他人(一): 親情	• 文本閱讀與探討	7	單元二 我與他人(一): 親情	• 電影欣賞	8	單元二 我與他人(一): 親情	• 議題討論與發表	9	單元二 我與他人(二): 友情	• 文本閱讀與探討	10	單元二 我與他人(二): 友情	• 影片欣賞與議題討論發表	11	單元二 我與他人(三): 愛情	• 文本閱讀與探討	12	單元二 我與他人(三): 愛情	• 電影欣賞	13	單元二 我與他人(三): 愛情	• 議題討論與發表	14	單元二 我與他人(三): 愛情	• 影片欣賞與議題討論	15	單元三 人與社會	• 文本閱讀與探討	16	單元三 人與社會	• 電影欣賞	17	單元三 人與社會	• 議題討論與發表	18	回顧與反思	• 製作學習歷程檔案、課堂回饋問卷填寫、學期結算頒獎
週次	單元/主題	內容綱要																																																									
1	相見歡與課程導論	• 相見歡、課程內容與規則介紹、閱讀文本說明																																																									
2	單元一 認識自我	• 關於我、姓名與我																																																									
3	單元一 認識自我	• 文本閱讀與探討																																																									
4	單元一 認識自我	• 電影欣賞																																																									
5	單元一 認識自我	• 議題討論與發表																																																									
6	單元二 我與他人(一): 親情	• 文本閱讀與探討																																																									
7	單元二 我與他人(一): 親情	• 電影欣賞																																																									
8	單元二 我與他人(一): 親情	• 議題討論與發表																																																									
9	單元二 我與他人(二): 友情	• 文本閱讀與探討																																																									
10	單元二 我與他人(二): 友情	• 影片欣賞與議題討論發表																																																									
11	單元二 我與他人(三): 愛情	• 文本閱讀與探討																																																									
12	單元二 我與他人(三): 愛情	• 電影欣賞																																																									
13	單元二 我與他人(三): 愛情	• 議題討論與發表																																																									
14	單元二 我與他人(三): 愛情	• 影片欣賞與議題討論																																																									
15	單元三 人與社會	• 文本閱讀與探討																																																									
16	單元三 人與社會	• 電影欣賞																																																									
17	單元三 人與社會	• 議題討論與發表																																																									
18	回顧與反思	• 製作學習歷程檔案、課堂回饋問卷填寫、學期結算頒獎																																																									
評量方式	<p>一、評量項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(一) 學習態度(出席率以及與他人合作)</li> <li>(二) 課堂參與和發表(傾聽、閱讀與口語表達)</li> <li>(三) 學習單與學習檔案的完成(圖文工具的運用以及書寫能力)</li> </ol>	<p>二、配分比例：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(一) 學習單與課堂報告 50%</li> <li>(二) 小組任務與報告 30%</li> <li>(三) 課堂參與和發表 20%。</li> </ol>																																																									
注意事項	<p>本課程會透過分組討論、團體互動、體驗學習、閱讀賞析多元文本等方式進行，重視課堂參與度，歡迎樂於閱讀深思、討論分享與發表的同學修課。</p>																																																										

課程名稱	玩出英語力
課程理念與目標	<p>透過各種課堂活動，讓同學練習以聽、說、讀、寫等技巧練習以英文溝通。課程中老師也會利用不同素材，增進同學們對英語文的了解，並且讓同學們接觸英美相關文化知識。</p> <p>本課程注重課堂參與，希望同學們能把握課堂時間磨練自己的英語文能力，並體認到英文是個很實用的工具，增進學習熱忱。</p>
課程規劃	<p>課程教材：</p> <p>教師自編講義、不同英文技巧練習的書籍節錄、不同英文文學作品節錄、各種不同影音素材。</p> <p>課程上課方式[撰寫學習單、筆記(註: 請自備一本筆記本)]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.聽 -- 不同主題的聽力練習。</li> <li>2.說 -- 英語對話練習、意見發表練習、看圖說故事、個人口頭簡報。</li> <li>3.讀 -- 不同體裁的文章閱讀(文學類、考試類、英語學習雜誌、母語為英文者閱讀的各類雜誌等等)。</li> <li>4.寫 -- 故事創作、書信寫作、重點摘要等。</li> <li>5.英文影片賞析(討論影片內容)。</li> <li>6.英文新聞(針對新聞內容進行討論，練習聽、說、讀、寫技巧)。</li> </ol>
評量方式	<p>說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂參與 30% (小組討論、小組問答、個別問答等。因為出席率和課堂參與息息相關，請同學們留意自身出席狀況。)</li> <li>2. 作業 40% (含學習單、筆記) (注意：若同學缺席，該週的學習單不予補繳。)</li> <li>3. 口頭發表 30% (學期當中所有口頭報告)</li> </ol>
注意事項	<p>注意：本課程<b>不會</b>營造讓不喜歡英文的人增進英文能力的環境，歡迎本身對英文有強烈學習動機、準備在課堂中練習英文技巧，且高度願意和別人用英文溝通互動的同學們，更適合未來目標為就讀英語系的同學。</p>

課程名稱	生活中的心理學
課程理念與目標	<p>人人都需要的心理學—貼近自己、品嚐生活。</p> <p>心理學是什麼?能夠一眼看穿人心的神祕學門?探索生命意義的深奧哲學?</p> <p>心理學本是以「人」為出發點,探討人類的認知、情緒及行為,除了經典的理論與知識之外,心理學也可以很貼近生活。正值高中青春年華的妳,也正走在找尋自我、發現別人的成長之路上,透過生活心理學的五大主題—人格、情緒、社會、愛情及變態心理學,與同伴們一起探索自我、了解別人,並擴展自己與他人的連結,成為生活中的心靈捕手!</p>
課程規劃	<p>課程主題及簡介：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人格心理學— 了解性格的形成,藉由主客觀測驗分析自我,並探索家庭對自我性格的影響。</li> <li>2. 情緒心理學— 覺察並貼近自我的情緒,學習生理及認知的情緒調節法,提升正向情緒。</li> <li>3. 社會心理學— 探討人際關係與溝通技巧,覺察個人行為與團體規範、社會知覺間的關聯。</li> <li>4. 愛情心理學— 了解兩性的差異,探討自己的愛情觀,並學習溝通與交往的方法及原則。</li> <li>5. 變態心理學— 認識心理異常的類型,包含憂鬱症、躁鬱症、厭食症及精神分裂症等,了解如何陪伴與預防。</li> </ol> <p>授課方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各主題輪流進行(授課教師將視當學期狀況適度調整課程順序)。</li> <li>2. 課程中包含心理學理論說明、影片欣賞、實作體驗、小組討論、自我覺察等方式來增進對心理學領域及對自我的認識。</li> </ol>
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習歷程檔案 60%：講義、學習單、成果作品、學習心得等</li> <li>2. 分組報告 40%：依心理學不同主題分組進行課堂報告</li> </ol>
注意事項	<p>本課程除了心理學理論知識之外,會透過分組討論、團體互動、體驗學習、多元媒材創作及電影賞析等方式,讓同學們更貼近與生活息息相關的心理學內涵。課程進行過程需大量自我探索,並參與分享討論,因此適合開放度高、喜歡省思及願意分享的同學選修。</p>

<p><b>課程名稱</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>哲學思考</b></p>
<p><b>課程理念與目標</b></p>	<p>「思考能力」和人所有其他的能力一樣，可以藉由鍛鍊而強化，愈趨敏銳。而「哲學」就是這樣的一門學問，它研究人的思考方式；「哲學史」上累積下來的豐富思想資源，正可以使學習者跟隨從前的聰明人一起深入探討問題，學著為自己的想法提出支持的好理由。「深入一個問題」的意思，就是在這個問題「還可以繼續追問下去時」不停步，繼續思考這問題背後潛藏的其他問題。「為自己的想法提供支持的好理由」也有很大的學問，因為我們除了為想法提供理由，還要能夠判斷這理由「能不能夠支持」我想要的結論？甚者，更要了解以怎樣的方式支持這個結論是比較好的方式，而其他可能的方式有哪些？那些方法又為什麼不這麼好？是因為碰到了哪些理論上的矛盾或說明上的困難呢？</p> <p>像這樣一場不斷反省我們日常預設的思想旅途，就是「批判性思考」或平常我們所謂「獨立思考」所指的事情。本課程的目的，在於使高中學生能夠更有能力去對自己感興趣的一切現象進行獨立思考，因為，能夠更深刻地去理解事物，對作為一個人的完整性來說，或許會比任何一種習慣或興趣的培養，都來得更加重要。</p>
<p><b>課程規劃</b></p>	<p>本課程內含三大主要單元，並間以穿插搭配 2~3 次單週小單元，使同學一方面既可嘗試深入思考一個主題，另一方面又得以多方接觸哲學思考的不同樣貌。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「我怎麼思考？—— 推理與邏輯」： 人類獲得知識有兩大途徑：觀察與推理。觀察靠的是人的感官，推理則依賴於每個人腦中共有的邏輯能力。推理，就是人類所擁有的魔法，讓我們從已知的知識中獲得未知。推理怎麼進行？我們怎麼使用這個魔法？人類究竟是如何思考的？請看邏輯這門課程。</li> <li>2. 「我想當好人……嗎？—— 道德哲學」： 道德就是教條嗎？其實，教條是哲學最討厭的東西，那麼哲學家，又要怎麼從「理性思考」來說明道德的本質？道德為何是必要的？以及如何運用道德？</li> <li>3. 「古法釀造的哲學滋味—— 中國哲學」： 文言文裡面也有哲學辯論！且看墨子如何擊敗宿命論者？再看犀利好辯的孟子、和理性深思的荀子又如何道出儒家的天人之際？三看莊子如何用故事再再顛覆妳的成心？</li> <li>4. 「美學」： 什麼是美？畢卡索畫作到底美在哪裡？音樂為什麼會美？美這種感覺對人類有什麼重要性？沒有美又會怎樣？</li> </ol>
<p><b>評量方式</b></p>	<p>本課程重在訓練學生理解與表達論點的能力，口語表達與書面寫作練習並行。每上完一大單元進度，同學需繳交一份討論該單元哲學問題的書面作業；期末則以小組為單位處理一個問題，上台報告後與台下同學進行辯論攻防戰。</p> <p>配分比例：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂參與 30%</li> <li>2. 書面作業 30%</li> <li>3. 期末小組簡報與辯論 30%</li> <li>4. 期末辯論個人表現 10%</li> </ol>

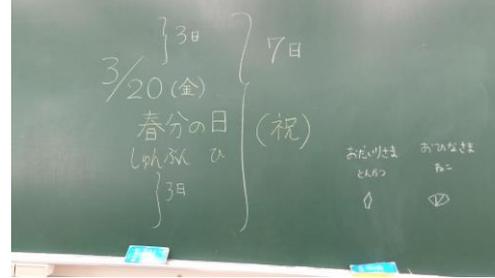
課程名稱	悠遊台北城																																																										
課程理念與目標	<p>課程理念： 帶領高一學生認識自己所居住的城市，關心自己所生長的土地，並體認到身為這城市的一份子，必須肩負起的社會參與和職責。</p> <p>課程目標： 引領學生深入認識「家鄉」在生活中的樣貌，發覺這個城市的優點與可以改善的地方，並採取實際的行動。</p>																																																										
課程規劃	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="220 555 323 611">週次</th> <th data-bbox="323 555 667 611">單元/主題</th> <th data-bbox="667 555 1436 611">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>課程說明</td> <td>破冰、介紹課程進行方式、課程核心價值與評量方式</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>長安城內好風光</td> <td>認識中山基地</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>長安城外任我行 P1</td> <td>我親愛的好鄰居</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>長安城外任我行 P2</td> <td>美食商圈任我行</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>長安城外任我行 P3</td> <td>長安城導覽地圖</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>台北城的前世今生 P1</td> <td>東城故事、東門輕旅行</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>台北城的前世今生 P2</td> <td>城南舊事、南門輕旅行</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>台北城的前世今生 P3</td> <td>西門紅樓、西門輕旅行</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>台北城的前世今生 P4</td> <td>承恩北門、北門輕旅行</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>帶你逛市場 P1</td> <td>阿嬤的菜市場</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>帶你逛市場 P2</td> <td>上班族的市場</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>帶你逛市場 P3</td> <td>主題市場</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>帶你逛市場 P4</td> <td>文創市集</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>城市觀察家 P1</td> <td>街道名稱知多少</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>城市觀察家 P2</td> <td>捷運景點恣意遊</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>城市觀察家 P3</td> <td>你發現了什麼？</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>期末報告與回饋</td> <td>分組報告，其他同學聆聽並給予回饋與評論</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>總結報告與回饋</td> <td>整學期課程的整理與回饋</td> </tr> </tbody> </table>		週次	單元/主題	內容綱要	1	課程說明	破冰、介紹課程進行方式、課程核心價值與評量方式	2	長安城內好風光	認識中山基地	3	長安城外任我行 P1	我親愛的好鄰居	4	長安城外任我行 P2	美食商圈任我行	5	長安城外任我行 P3	長安城導覽地圖	6	台北城的前世今生 P1	東城故事、東門輕旅行	7	台北城的前世今生 P2	城南舊事、南門輕旅行	8	台北城的前世今生 P3	西門紅樓、西門輕旅行	9	台北城的前世今生 P4	承恩北門、北門輕旅行	10	帶你逛市場 P1	阿嬤的菜市場	11	帶你逛市場 P2	上班族的市場	12	帶你逛市場 P3	主題市場	13	帶你逛市場 P4	文創市集	14	城市觀察家 P1	街道名稱知多少	15	城市觀察家 P2	捷運景點恣意遊	16	城市觀察家 P3	你發現了什麼？	17	期末報告與回饋	分組報告，其他同學聆聽並給予回饋與評論	18	總結報告與回饋	整學期課程的整理與回饋
	週次	單元/主題	內容綱要																																																								
	1	課程說明	破冰、介紹課程進行方式、課程核心價值與評量方式																																																								
	2	長安城內好風光	認識中山基地																																																								
	3	長安城外任我行 P1	我親愛的好鄰居																																																								
	4	長安城外任我行 P2	美食商圈任我行																																																								
	5	長安城外任我行 P3	長安城導覽地圖																																																								
	6	台北城的前世今生 P1	東城故事、東門輕旅行																																																								
	7	台北城的前世今生 P2	城南舊事、南門輕旅行																																																								
	8	台北城的前世今生 P3	西門紅樓、西門輕旅行																																																								
	9	台北城的前世今生 P4	承恩北門、北門輕旅行																																																								
	10	帶你逛市場 P1	阿嬤的菜市場																																																								
	11	帶你逛市場 P2	上班族的市場																																																								
	12	帶你逛市場 P3	主題市場																																																								
	13	帶你逛市場 P4	文創市集																																																								
	14	城市觀察家 P1	街道名稱知多少																																																								
	15	城市觀察家 P2	捷運景點恣意遊																																																								
	16	城市觀察家 P3	你發現了什麼？																																																								
17	期末報告與回饋	分組報告，其他同學聆聽並給予回饋與評論																																																									
18	總結報告與回饋	整學期課程的整理與回饋																																																									
評量方式	<p>評量項目：平時表現(出席及態度)、課堂參與(討論及發表)、作業</p> <p>配分比例：平時表現 20%、課堂參與 20%、期中報告 30%、期末報告 30%</p> <p>說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本課程各式學習單與期末報告皆可製作學習歷程檔案。</li> <li>2. 透過課堂參與及發表評量學生課程學習狀況。</li> <li>3. 小組報告分享與發表讓學生藉由語言及圖像，展現報告製作與口語發表能力。</li> </ol>																																																										
注意事項	<p>學習動機與學習成果一樣重要，是你想要的就會有成果！</p>																																																										

課程名稱	基礎 C++ 程式設計																																																								
課程理念與目標	<p>程式設計已經成為重要的資訊素養，有許多理工科系列為必修學分，了解程式設計才能夠與電腦溝通，程式設計應用於各種領域，例如：系統開發、雲端運算、大數據分析、人工智慧、自動車與機器人等，都需要程式設計為基礎。C++ 程式語言是所有程式語言的基礎，了解 C++ 程式語言可以輕鬆與快速地轉換到其他程式語言。在本課程中，先教授學生 C++ 程式設計基礎概念，接著透過線上解題系統進行解題，增進同學對程式設計的概念理解與實作能力，並輔導學生了解或參加 APCS 程式檢測。</p>																																																								
課程規劃	<p>以下課程內容，教師可以依據學生程度與回饋進行調整。</p> <table border="1" data-bbox="327 611 1465 1597"> <thead> <tr> <th data-bbox="327 611 391 689">週次</th> <th data-bbox="391 611 699 689">單元/主題</th> <th data-bbox="699 611 1465 689">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="327 689 391 741">1</td> <td data-bbox="391 689 699 741">C++ 操作環境介紹</td> <td data-bbox="699 689 1465 741">瞭解 C++ 編譯器的操作環境</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 741 391 792">2</td> <td data-bbox="391 741 699 792">變數與運算子</td> <td data-bbox="699 741 1465 792">瞭解變數與運算子概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 792 391 893">3</td> <td data-bbox="391 792 699 893">條件判斷</td> <td data-bbox="699 792 1465 893">瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 893 391 945">4</td> <td data-bbox="391 893 699 945">for 迴圈</td> <td data-bbox="699 893 1465 945">瞭解 for 迴圈的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 945 391 996">5</td> <td data-bbox="391 945 699 996">while 迴圈</td> <td data-bbox="699 945 1465 996">瞭解 while 迴圈的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 996 391 1048">6</td> <td data-bbox="391 996 699 1048">巢狀迴圈</td> <td data-bbox="699 996 1465 1048">瞭解巢狀迴圈的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1048 391 1099">7</td> <td data-bbox="391 1048 699 1099">一維陣列</td> <td data-bbox="699 1048 1465 1099" rowspan="2">瞭解一維陣列與索引值的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1099 391 1151">8</td> <td data-bbox="391 1099 699 1151">一維陣列</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1151 391 1202">9</td> <td data-bbox="391 1151 699 1202">期中筆試與實作</td> <td data-bbox="699 1151 1465 1202">進行 C++ 筆試與實作考試</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1202 391 1254">10</td> <td data-bbox="391 1202 699 1254">二維陣列</td> <td data-bbox="699 1202 1465 1254">瞭解二維陣列的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1254 391 1305">11</td> <td data-bbox="391 1254 699 1305">函式</td> <td data-bbox="699 1254 1465 1305">瞭解自訂函式的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1305 391 1357">12</td> <td data-bbox="391 1305 699 1357">遞迴</td> <td data-bbox="699 1305 1465 1357">瞭解遞迴的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1357 391 1408">13</td> <td data-bbox="391 1357 699 1408">字串處理</td> <td data-bbox="699 1357 1465 1408">瞭解字串的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1408 391 1460">14</td> <td data-bbox="391 1408 699 1460">APCS 題型解析</td> <td data-bbox="699 1408 1465 1460" rowspan="3">練習 APCS 考古題題目</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1460 391 1512">15</td> <td data-bbox="391 1460 699 1512">APCS 題型解析</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1512 391 1563">16</td> <td data-bbox="391 1512 699 1563">APCS 題型解析</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1563 391 1615">17</td> <td data-bbox="391 1563 699 1615">期末筆試</td> <td data-bbox="699 1563 1465 1615">進行 C++ 筆試與實作考試</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1615 391 1666">18</td> <td data-bbox="391 1615 699 1666">期末檢討</td> <td data-bbox="699 1615 1465 1666">檢討期末考題及學期內容探討</td> </tr> </tbody> </table>			週次	單元/主題	內容綱要	1	C++ 操作環境介紹	瞭解 C++ 編譯器的操作環境	2	變數與運算子	瞭解變數與運算子概念並進程式實作	3	條件判斷	瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進程式實作	4	for 迴圈	瞭解 for 迴圈的概念並進程式實作	5	while 迴圈	瞭解 while 迴圈的概念並進程式實作	6	巢狀迴圈	瞭解巢狀迴圈的概念並進程式實作	7	一維陣列	瞭解一維陣列與索引值的概念並進程式實作	8	一維陣列	9	期中筆試與實作	進行 C++ 筆試與實作考試	10	二維陣列	瞭解二維陣列的概念並進程式實作	11	函式	瞭解自訂函式的概念並進程式實作	12	遞迴	瞭解遞迴的概念並進程式實作	13	字串處理	瞭解字串的概念並進程式實作	14	APCS 題型解析	練習 APCS 考古題題目	15	APCS 題型解析	16	APCS 題型解析	17	期末筆試	進行 C++ 筆試與實作考試	18	期末檢討	檢討期末考題及學期內容探討
週次	單元/主題	內容綱要																																																							
1	C++ 操作環境介紹	瞭解 C++ 編譯器的操作環境																																																							
2	變數與運算子	瞭解變數與運算子概念並進程式實作																																																							
3	條件判斷	瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進程式實作																																																							
4	for 迴圈	瞭解 for 迴圈的概念並進程式實作																																																							
5	while 迴圈	瞭解 while 迴圈的概念並進程式實作																																																							
6	巢狀迴圈	瞭解巢狀迴圈的概念並進程式實作																																																							
7	一維陣列	瞭解一維陣列與索引值的概念並進程式實作																																																							
8	一維陣列																																																								
9	期中筆試與實作	進行 C++ 筆試與實作考試																																																							
10	二維陣列	瞭解二維陣列的概念並進程式實作																																																							
11	函式	瞭解自訂函式的概念並進程式實作																																																							
12	遞迴	瞭解遞迴的概念並進程式實作																																																							
13	字串處理	瞭解字串的概念並進程式實作																																																							
14	APCS 題型解析	練習 APCS 考古題題目																																																							
15	APCS 題型解析																																																								
16	APCS 題型解析																																																								
17	期末筆試	進行 C++ 筆試與實作考試																																																							
18	期末檢討	檢討期末考題及學期內容探討																																																							
評量方式	<p>評量項目：課堂作業、期中期末筆試與實作考試，配分比重如下表。</p> <table border="1" data-bbox="483 1659 1305 1865"> <thead> <tr> <th data-bbox="483 1659 1121 1711">學期</th> <th data-bbox="1121 1659 1305 1711">占分比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="483 1711 1121 1762">課堂作業</td> <td data-bbox="1121 1711 1305 1762">70%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1762 1121 1814">期中筆試與實作考試</td> <td data-bbox="1121 1762 1305 1814">15%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1814 1121 1865">期末筆試與實作考試</td> <td data-bbox="1121 1814 1305 1865">15%</td> </tr> </tbody> </table>			學期	占分比例	課堂作業	70%	期中筆試與實作考試	15%	期末筆試與實作考試	15%																																														
學期	占分比例																																																								
課堂作業	70%																																																								
期中筆試與實作考試	15%																																																								
期末筆試與實作考試	15%																																																								
注意事項	<p>本課程有需要使用到程式設計的概念，歡迎對程式設計有興趣的同學、或可能將來要讀資訊相關科系的同學選修。</p>																																																								

課程名稱	醫學電影院
課程理念與目標	<p>以剪輯之醫學相關影片為媒介，帶領同學探討醫學與健康相關議題，藉以延伸至現今醫學現場與社會現況，提供更有深度且多元應用的思考，關鍵時刻能理性判斷，並作出正確的決定。</p> <p>白色巨塔中的臨床情境可讓同學自然融入醫學，強化學習興趣與動機，引導職涯探索，歡迎對醫學有興趣的同學選課。</p>
課程規劃	<p>1. 課程內容：</p> <p>(1) 癌症與罕病類:探討癌症、妥瑞症、小腦萎縮症、阿茲海默症與長期照護問題等。</p> <p>(2) 創傷與急救類:介紹白色巨塔中的職級與文化、無國界醫師、開刀房、手術過程、無菌技術、心臟外科、神經外科…腦死、器官移植、骨髓移植、物理治療、職能治療、語言治療、安樂死議題等。</p> <p>(3) 心理健康類:包含特教與精神領域，探討自閉症與早期療育、思覺失調症、躁鬱症、多重人格、精神疾病的犯罪問題…等。</p> <p>(4) 性福大觀園類:包括產兒科、青少年未婚懷孕、跨性別議題等議題的探討。</p> <p>(5) 醫學偵探類:法醫與鑑識科學</p> <p>(6) 中西醫整合類</p> <p>2. 進行方式</p> <p>(1) 引言並提示觀看重點後觀看剪輯影片。</p> <p>(2) 講述影片重點並帶領議題討論。</p> <p>(3) 腦力激盪彼此增能，同儕互助學習</p> <p>(4) 歸納整理。</p> <p>(5) 完成學習單</p>
評量方式	<p>(一) 評量項目：</p> <p>(1) 學習態度(出席率以及與他人合作)。</p> <p>(2) 課堂參與和發表(傾聽、閱讀與口語表達)。</p> <p>(3) 學習單與學習檔案的完成(圖文工具的運用以及書寫能力)</p> <p>(二) 配分比例：學習單與學習檔案的完成 50%、小組報告 30%、課堂參與和發表 20%。</p>
注意事項	<p>歡迎對醫學有興趣、未來想選讀第三班群(醫藥衛生)的同學選課。</p>

課程名稱	數學學理解碼		
課程理念與目標	<p>因應 108 新課綱數學內容為螺旋式，希望將 10 年級必修內容從統整到延伸，培養完整的數學學習歷程。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>紮根數學基本能力，探索數學的奧秘，欣賞數學之美。</li> <li>培養縝密思考的習慣與靈活的解題能力。</li> <li>正確使用數學符號與意義，根據數學問題脈絡決定合適的解題策略。</li> <li>多與同儕相互討論，這樣才能不斷積累經驗，持續精進自己。</li> <li>數學競賽是一項具有挑戰性的學習活動，平常要自己動手做數學題目、要多思考解題策略、仔細琢磨題意，努力去掌握題目的關鍵意義。</li> <li>競賽項目：AMC10、AMC12、TRML、陽明交大 APX 數理檢定、數學數理及資訊學科能力競賽。</li> </ol> <p>因此，只要妳用心參與，全心投入，相信會提升妳學習數學的興趣，增進學習數學的信心，進而激發學習的潛能。</p>		
課程規劃	週次	單元/主題	內容綱要
	1	數論(I)	整數論、同餘
	2	數論(II)	絕對值、高斯符號、乘法公式的應用
	3	成果驗收	分組解題
	4	算幾不等式	應用並推廣
	5	柯西不等式	介紹、應用並推廣
	6	成果驗收	分組解題
	7	幾何:直線與圓	利用相似、全等與簡單的三角比解題
	8	幾何:線性規劃	介紹二元一次不等式的應用
	9	期中測驗	紙筆測驗
	10	函數的探討	使用數學軟體探討平移、對稱及伸縮
	11	函數	函數圖形單調性、奇偶函數。週期函數，反函數
	12	成果驗收	個人實作與分組解題
	13	多項式	餘式定理，因式定理
	14	方程式論	根與係數，勘根定理，有理根檢驗法
	15	成果驗收	分組解題
	16	學習統整	學習歷程檔案整理(I)
	17	期末測驗	紙筆測驗
	18	學習反思	學習歷程檔案整理(II)
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>學習單 30% (以上課講義為主)</li> <li>自我挑戰題 20% (每周題 3~5 題)</li> <li>期中、期末測驗 30% (以上課內容為主)</li> <li>課堂表現 20% (包含課堂發言、討論、出席率、遲到)</li> </ol>		
注意事項	<p>這門課不是課程或升學加強班，希望是對數學有熱誠，不怕挫折，願意自己動手做，自己思考，也願意和同學一起討論與學習。對象以未來選擇數理相關科系的同學為主。</p>		

課程名稱	帶著地理眼去旅行																												
課程理念與目標	1. 閱讀旅行文本，進行小組討論、歸納分析、圖文及口語表達呈現。 2. 認識世界各地不同文化，促進國際理解與文化學習。 3. 培養學生主動學習、批判思考的能力。																												
課程規劃	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 465 323 510"></th> <th data-bbox="331 465 754 510">主題</th> <th data-bbox="762 465 1453 510">內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 510 323 555">1.</td> <td data-bbox="331 510 754 555">創造歷史的大冒險家</td> <td data-bbox="762 510 1453 555"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 查閱資料，認識東西方冒險家的生平與經歷</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 555 323 846">2.</td> <td data-bbox="331 555 754 846">自然觀察與書寫 —重返小獵犬號發現之旅</td> <td data-bbox="762 555 1453 846"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解達爾文的探索之旅，繪製小獵犬號環球之旅的航線地圖</li> <li>● 透過景觀的古今對照來瞭解達爾文所經之處的環境變遷（使用 GE）並參考圖卡解說</li> <li>● 幫達爾文應徵現代工作製作達爾文的履歷表，上台報告並票選最酷的工作</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 846 323 1126">4.</td> <td data-bbox="331 846 754 1126">人文觀察與書寫 —玄奘西遊記</td> <td data-bbox="762 846 1453 1126"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解中國最早的背包客---玄奘的舊日足跡、旅程中的險阻與意外、成就與貢獻</li> <li>● 從玄奘的路線圖探究玄奘西行的裝備與行前準備，並使用 GE 技術觀察玄奘旅行路線的景觀變遷</li> <li>● 書寫玄奘穿越時空重遊此地的臉書打卡文</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1126 323 1261">5.</td> <td data-bbox="331 1126 754 1261">旅行經驗分享講座(二)窺看達人的背包</td> <td data-bbox="762 1126 1453 1261"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 邀請旅遊達人進行旅行經驗分享認識背包客的裝備與防盜技巧等</li> <li>● 旅行日記的書寫經驗分享</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1261 323 1317">6.</td> <td data-bbox="331 1261 754 1317">文化差異—諸神的對話</td> <td data-bbox="762 1261 1453 1317"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解宗教，從不同角度進行批判與思考</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1317 323 1361">7.</td> <td data-bbox="331 1317 754 1361">生活在路上一游於牧</td> <td data-bbox="762 1317 1453 1361">了解游牧生活的內涵，速寫游牧生活</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1361 323 1507">8.</td> <td data-bbox="331 1361 754 1507">物的旅行—茶？Chay？Te？</td> <td data-bbox="762 1361 1453 1507"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識植物獵人茶盜之旅、以及茶的傳播與發音、生長與製造、品評與銷售、世界各國茶文化</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1507 323 1653">9.</td> <td data-bbox="331 1507 754 1653">環球鈔票之旅</td> <td data-bbox="762 1507 1453 1653"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過競賽活動，利用各國所設計的鈔票，來瞭解認識各國之國情與文化特色，並介紹旅遊換匯方式</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		主題	內容	1.	創造歷史的大冒險家	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 查閱資料，認識東西方冒險家的生平與經歷</li> </ul>	2.	自然觀察與書寫 —重返小獵犬號發現之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解達爾文的探索之旅，繪製小獵犬號環球之旅的航線地圖</li> <li>● 透過景觀的古今對照來瞭解達爾文所經之處的環境變遷（使用 GE）並參考圖卡解說</li> <li>● 幫達爾文應徵現代工作製作達爾文的履歷表，上台報告並票選最酷的工作</li> </ul>	4.	人文觀察與書寫 —玄奘西遊記	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解中國最早的背包客---玄奘的舊日足跡、旅程中的險阻與意外、成就與貢獻</li> <li>● 從玄奘的路線圖探究玄奘西行的裝備與行前準備，並使用 GE 技術觀察玄奘旅行路線的景觀變遷</li> <li>● 書寫玄奘穿越時空重遊此地的臉書打卡文</li> </ul>	5.	旅行經驗分享講座(二)窺看達人的背包	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 邀請旅遊達人進行旅行經驗分享認識背包客的裝備與防盜技巧等</li> <li>● 旅行日記的書寫經驗分享</li> </ul>	6.	文化差異—諸神的對話	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解宗教，從不同角度進行批判與思考</li> </ul>	7.	生活在路上一游於牧	了解游牧生活的內涵，速寫游牧生活	8.	物的旅行—茶？Chay？Te？	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識植物獵人茶盜之旅、以及茶的傳播與發音、生長與製造、品評與銷售、世界各國茶文化</li> </ul>	9.	環球鈔票之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過競賽活動，利用各國所設計的鈔票，來瞭解認識各國之國情與文化特色，並介紹旅遊換匯方式</li> </ul>	1. 學習單 50%（內容包括繪圖、資訊歸納整理分析等） 2. 課堂表現 50%（包含課堂發言、小組討論、出席率、上台報告）
	主題	內容																											
1.	創造歷史的大冒險家	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 查閱資料，認識東西方冒險家的生平與經歷</li> </ul>																											
2.	自然觀察與書寫 —重返小獵犬號發現之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解達爾文的探索之旅，繪製小獵犬號環球之旅的航線地圖</li> <li>● 透過景觀的古今對照來瞭解達爾文所經之處的環境變遷（使用 GE）並參考圖卡解說</li> <li>● 幫達爾文應徵現代工作製作達爾文的履歷表，上台報告並票選最酷的工作</li> </ul>																											
4.	人文觀察與書寫 —玄奘西遊記	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解中國最早的背包客---玄奘的舊日足跡、旅程中的險阻與意外、成就與貢獻</li> <li>● 從玄奘的路線圖探究玄奘西行的裝備與行前準備，並使用 GE 技術觀察玄奘旅行路線的景觀變遷</li> <li>● 書寫玄奘穿越時空重遊此地的臉書打卡文</li> </ul>																											
5.	旅行經驗分享講座(二)窺看達人的背包	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 邀請旅遊達人進行旅行經驗分享認識背包客的裝備與防盜技巧等</li> <li>● 旅行日記的書寫經驗分享</li> </ul>																											
6.	文化差異—諸神的對話	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解宗教，從不同角度進行批判與思考</li> </ul>																											
7.	生活在路上一游於牧	了解游牧生活的內涵，速寫游牧生活																											
8.	物的旅行—茶？Chay？Te？	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識植物獵人茶盜之旅、以及茶的傳播與發音、生長與製造、品評與銷售、世界各國茶文化</li> </ul>																											
9.	環球鈔票之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過競賽活動，利用各國所設計的鈔票，來瞭解認識各國之國情與文化特色，並介紹旅遊換匯方式</li> </ul>																											
注意事項	本課程主要透過課堂參與及發表評量學生課程學習狀況，重視學習單書寫及小組討論，並希望同學能遵守上課規則，主動積極、全程參與課程，對自己的學習負責。																												

課程名稱	基礎日語(悠遊日本語)	
課程理念與目標	1. 學習日語發音與文字 2. 簡單的日語會話 3. 培養對日語與日本文化的興趣	
課程規劃	前半為五十音(平假名、含特殊音節、數字等) 後半除了片假名之外，同時開始代入基礎文法以及自我介紹 另外配合時令，搭配日本事情、日本文化介紹	
	日本賀年卡介紹	日本女兒節介紹
		
	日本著名的卡通人物介紹	日本兒童節介紹
		
評量方式	課堂參與、隨堂練習、學習單、口試及筆試。	

課程名稱	基礎日語(初級日語)
課程理念與目標	<p>1. 本課程主要透過書面作業、上台發表等方式，訓練學生學習日語發音及基本的會話能力(問候語、數字、自我介紹…等)。</p> <p>2. 每學期設定2次以上小組討論，讓學生回饋建構對所學內容、文化認知…等。</p> <p>適合</p> <p>無任何日語基礎者。</p> <p>對日語日常會話有強烈學習動機者。</p> <p>樂於接受新事物，喜歡挑戰自我者。</p>
課程規劃	<p>1. 熟習日文字母與基本句型。</p> <p>2. 培養學生對基礎日文的語感。</p> <p>3. 建立基礎日文聽說讀寫能力。</p>
評量方式	<p>上課表現：30%</p> <p>口語測驗：30%</p> <p>筆試(平時小考及期末考)：40%</p>

課程名稱	基礎德語(第一堂德語課)
課程理念與目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、 培養學生 A1.1 基礎德語能力，以聽力與會話為主</li> <li>二、 介紹德國文化特色(教育、文化、政治、科技等等)，增廣學生視野及認知</li> <li>三、 以互動式學習及團體遊戲為主進行上課</li> </ul>
課程規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、 基礎德語學習(聽、說、讀)</li> <li>二、 搭配課本之文法內容學習</li> <li>三、 團體文化報告(德國童話、德國博物館、德國教育等等)</li> <li>四、 德國電影欣賞及電影文化分析</li> </ul>
評量方式	<p>團體報告及個人報告(文化報告) 30%</p> <p>小考成績 20%</p> <p>期末考試(口試、聽力、筆試) 30%</p> <p>平時成績(日常表現及平時作業) 20%</p>
注意事項	<p>本課程採學年制(含上、下學期)上課。</p>

課程名稱	基礎法語(學法語，大家一起來)
課程理念與目標	本課程以教授基礎法語及介紹法國日常文化為主，除了培養學生說讀聽寫等四大語言技能外，並引導他們去瞭解法語語法、邏輯、思考模式及生活習慣，以增長學生的多元文化及培養接受異國文化的胸襟。
課程規劃	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 認識法語發音技巧及規則。</li> <li>2 招呼語、禮貌用語。</li> <li>3 介紹個人資訊:姓名、國籍、會說的語言、職業、年紀、居住地、外形及喜好。</li> <li>4 數目字 0-100。</li> <li>5 法國年輕人用語。</li> </ol>
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 評量項目：課堂參與、實作練習、成果發表。</li> <li>2 配分比例：課堂參與 30%、平時練習 40%、期末考試 30%。</li> </ol>
注意事項	對法語或法國文化好奇者，皆歡迎加入我們的課程。

課程名稱	基礎西班牙語(西班牙語初階)
課程理念與目標	<p>一、培養學生具備西班牙語進行日常生活溝通的基本能力。</p> <p>二、藉由語言的學習，增進學生對國際事務及西班牙語系國家文化、社會的了解，進而反思本國文化。</p>
課程規劃	<p>一、西班牙語聽、說、讀、寫基礎級教學</p> <p>二、西語國家文化介紹</p> <p>三、西語國家電影欣賞</p> <p>四、西語國家歌曲教唱</p> <p>五、西語國家在台資訊介紹</p>
評量方式	<p>一、評量項目：課堂參與、隨堂練習、學期文化報告、口試及筆試。</p> <p>二、配分比例：          課堂參與及隨堂練習 40%、學期文化報告 30%、口試及筆試 30%。</p>

課程名稱	基礎韓語(韓語入門)
課程理念與目標	韓語入門班是針對沒學過韓語的初學者為對象，從韓語 40 音開始學習字母與文字結構開始，運用所認識的韓國字母進一步學習簡單的自我介紹、日常生活會話，且特別介紹有關韓國的流行、文化、民族性等當地的生活現況。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開口說韓語。
課程規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、韓語 40 音(子音 19 個、母音 21 個) + 終聲 7 個代表音</li> <li>二、韓文歌謠教學</li> <li>三、韓語自我介紹</li> <li>四、韓國自助旅行必備會話(多少錢? 如何殺價? 點菜... 等)</li> <li>五、韓國文化漫步(餐桌禮儀、節慶活動與飲食、情人交往守則... 等)</li> </ul>
評量方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、 評量項目：課堂參與、作業練習、成果發表</li> <li>二、 配分比例：課堂參與 40%、作業練習 30%、成果發表 30%。</li> </ul>
注意事項	<p><u>※ 選課條件：凡對韓語或韓國文化有興趣者，不需具備任何條件。</u></p>

課程名稱	古典拉丁文:羅馬的帝王和百姓、歷史和神話
課程理念與目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹概念: 認識印歐語系中的拉丁文 及拉丁文衍生而來的羅曼語系</li> <li>2. 認識拉丁文基本文法 學習基本字彙 文本閱讀練習</li> <li>3. 學習拉丁文與英文的關係 學習源自拉丁文的英文衍生字 增加英文字彙能力</li> <li>4. 經由羅馬的帝王和百姓、歷史和神話故事欣賞西方相關文化藝術</li> </ol>
課程規劃	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回歸始源: 希臘羅馬古文明和現代世界, 記錄文明: 印歐語系中拉丁文的左右逢源</li> <li>2. The last dictator in the Roman Republic: The Age of Julius Caesar 凱撒的時代(一)</li> <li>3. The last dictator in the Roman Republic: The Age of Julius Caesar 凱撒的時代(二)</li> <li>4. 主題授課: The triumph procession and The gladiatorial show 凱撒和奧古斯都的勝戰遊行</li> <li>5. The first emperor: The age of Augustus 奧古斯都的時代(一)</li> <li>6. The first emperor: The age of Augustus 奧古斯都的時代(二)</li> <li>7. 主題授課: The Enslaved people, the freedmen and freedwomen in the Roman world 帝國中被奴役的角色</li> <li>8. 主題授課: The first emperor: The age of Augustus 帝國第一個皇帝大事錄</li> <li>9. 主題授課: Fabula mirabilis: The Roman ghost story 狼人鬼故事</li> <li>10. 主題授課: A visit to the The Roman baths and exercise areas 清潔和運動: 拜訪羅馬的澡堂和運動場</li> <li>11. 主題授課: 羅馬的血腥競技場 The Roman amphitheaters, The Roman Holiday 馬克吐溫口中的羅馬假期</li> <li>12. 主題授課: The gladiators, the net fighters and the animal hunts. 持劍鬥士 持網鬥士和獵獸競技</li> <li>13. Camelleopards go the the Roman amphitheaters 長頸鹿上了羅馬競技場</li> <li>14. 主題授課: Being a Roman intellectual 做為羅馬社會精英</li> <li>15. 主題授課: We are more Greek than you Greek are. 我們比希臘人更希臘</li> <li>16. 主題授課 Cursus Honorum 羅馬社會的晉身之道 Cicero, a life in the forum 羅馬政治家西賽羅的一生仕途</li> <li>17. 主題授課: The Angry Mountain: Vesuvius Eruption 憤怒的火山 The earth tremors and the final day of Pompeii 龐貝城的最後一天</li> <li>18. 主題授課: Excavation in Pompeii and Herculaneum 火山爆發後的考古挖掘</li> </ol>
評量方式	<p>課堂作業和參與(20%)</p> <p>各組報告和小考(20%)</p> <p>Homework(20%)</p> <p>期中與期末考(40%)</p>
注意事項	

# 課程計畫

週四班 誠-慧

111-120



課程名稱	英語新視界(一)
課程理念與目標	透過多元的課堂活動，讓同學提升自己的英文綜合聽、說、讀、寫能力，建立對溝通與表達的技巧與信心。課程中，學生將練習以英文為工具，學習使用英文聆聽並表達自己的想法、意見及情緒，並認識多元的英文媒材、學習資源及學習技巧。
課程規劃	<p>以多媒體素材及教師自編內容導入，每堂課會以不同生活情境與主題，透過文章分析、遊戲活動、小組討論與發表等，讓學生練習聽力及口說技巧。學期末以小組英語話劇演出收尾，建立學生對於英語學習的興趣，並建立對於英語口說與表達的自信心。</p> <p>課程教材：教師自編教材、影音素材（電影影集、歌曲、影片等）、新聞文章、小說節錄等。</p> <p>課程主題：</p> <p>A. 英語會話：自我介紹、溝通策略、意見發表、故事分享。</p> <p>B. 英語討論：英文文章閱讀、文章分析、課堂討論與小組發表。</p> <p>C. 英語演出：英語戲劇欣賞與分析、英語發音及口說技巧、英語話劇呈現。</p>
評量方式	<p>A. 出席率及課堂參與：20%</p> <p>B. 學習單：40%</p> <p>C. 期中口說測驗：10%</p> <p>D. 期末話劇呈現：30%</p>
選課注意事項	為提供學生更完整的英語學習環境，本課程每週會以 <b>全英語</b> 為原則進行，以少數中文為輔，歡迎有準備挑戰自我、積極參與的同學們加入。

課程名稱	數物 FUN 程式 1
課程理念與目標	<p>妳在數學、物理與資訊等三個學科有以下的困境嗎？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 覺得數學過於抽象，而且不清楚在其他領域的應用。</li> <li>2. 學習物理常卡在無法將公式與真實情境連結，有種「物理方程式是什麼？可以吃嗎？」的感覺。</li> <li>3. 「我知道電腦與程式語言是以後的生存關鍵，但卻不是目前升大學的考科，我現在的學習真能跟得上未來的時代潮流嗎？」</li> </ol> <p>如果妳對於上述的問題深有所感，就是妳了，妳絕對適合本課程！！</p> <p>我們初步規劃將以門檻較低的 python 作為核心程式語言，並使用其模擬動畫的套裝軟體 VPython 作為讓想像圖像化的工具。我們將讓妳明白自然界物體運行的背後都是由物理定律來支配，而物理的語言便是數學，VPython 則可提供一個模擬自然界的環境。</p>
課程規劃	<p>預計先教授基本的程式與法以及 VPython 如何操作，再進入數學課程。數學的教學內容會涵蓋向量、多項式函數與三角函數等領域，讓學生體會如何用程式來幫助數學學習。最後，進入物理課程，課程內容將以力學為主，透過 Vpython，我們絕對讓你對物理方程式「有感」！</p> <p>▶<b>第一階段~資訊是地基！</b>◀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Light Bot 程式遊戲 光明正大的在課堂上玩電玩，看哪一組破最多關，從遊戲中體會什麼是程式！</li> <li><input type="checkbox"/> Turtle in Python 初階與進階 利用函式庫 Turtle 學習 Python 的程式指令操作。</li> <li><input type="checkbox"/> Python 程式的重要語法 內含迴圈、陣列、if、LIST 與 Bubble sort。</li> </ul> <p>▶<b>第二階段~數學是骨架！</b>◀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 多項式函數 利用 Vpython 快速掌握各種多項式函數圖形的變化，如：係數如何影響多項式函數、線性規劃、求根等。</li> <li><input type="checkbox"/> 三角函數 利用 Vpython 初探三角函數(銳角與廣義角)的基本定義與函數圖形。</li> <li><input type="checkbox"/> 向量 利用 Vpython 初探向量的基本定義，並學習向量的合成與分解。</li> </ul> <p>▶<b>第三階段~物理是外牆裝潢！</b>◀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 等加速度運動與一維落體運動 模擬蘋果怎麼從樹上掉落！</li> <li><input type="checkbox"/> 二維拋體運動 模擬排球等球類運動如何在空中飛行。</li> </ul>

	<p>□ 日常生活中的牛頓力學 牛頓三大定律的介紹，並模擬常見的圓周運動、彈簧震動、天體運行與物體碰撞。</p> <p>▶專題成發◀</p> <p>□ 創意大發現 選定感興趣的生活現象，進行動畫模擬。不但可以將課堂內容學以致用，還可以學習到團隊合作、PPT 製作與口語表達。</p>
<p>評量 方式</p>	<p>1. 課堂參與、作業與任務 60%    2. 專題成發 40%</p>
<p>注意 事項</p>	<p>1. 本課程不需有資訊背景，一切從頭開始學。</p> <p>2. 數學與物理的知識背景以國中和高一上為主，新的概念也會從頭教。</p> <p>3. 本課程所需軟體皆為免費，同學只要確定家中的電腦可以下載與安裝程式軟體即可。</p> <p>4. ALPHA-GO 打敗人類最強圍棋高手引起世人對人工智能 A. I. 的關注，可以肯定 A. I. 已是未來潮流，將來無論是在新聞編輯、財金預測、生病看診等領域皆可看到專業人士都將逐漸被人工智能取代，所以台大連中文系都要學寫程式，由此可知，程式浪潮是阻擋不來的！透過此課程，我們絕對讓同學可以體會電腦的強大與便利性、程式設計與動畫模擬的趣味性。</p>

課程名稱	微型人生—— —— 社會寫實電影探析																										
課程理念與目標	本課程以社會寫實電影為探討對象，帶領學生思考人生的重要議題，如：性別、階級、傷害、革命。從電影欣賞中了解議題，再經由教師帶領小組討論，進而深入思考，最後延伸至現實世界中的時事，藉由重新檢視過往的事件，思索未來的因應方式，建立學生自我判斷的能力，深化學生對社會的關懷。																										
課程規劃	<table border="1" data-bbox="233 524 1433 1256"> <thead> <tr> <th data-bbox="233 524 461 577">週次</th> <th data-bbox="461 524 762 577">主題</th> <th data-bbox="762 524 1433 577">內容摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="233 577 461 656">一</td> <td data-bbox="461 577 762 656">課程介紹</td> <td data-bbox="762 577 1433 656">說明本課程之課程綱要、授課方式、評量方法</td> </tr> <tr> <td data-bbox="233 656 461 770">二、三、四</td> <td data-bbox="461 656 762 770">從電影看「性別」</td> <td data-bbox="762 656 1433 770">與「性別」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論</td> </tr> <tr> <td data-bbox="233 770 461 871">五、六、七</td> <td data-bbox="461 770 762 871">從電影看「階級」</td> <td data-bbox="762 770 1433 871">與「階級」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論</td> </tr> <tr> <td data-bbox="233 871 461 972">八、九、十</td> <td data-bbox="461 871 762 972">從電影看「傷害」</td> <td data-bbox="762 871 1433 972">與「傷害」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論</td> </tr> <tr> <td data-bbox="233 972 461 1072">十、十一、十二、十三</td> <td data-bbox="461 972 762 1072">從電影看「革命」</td> <td data-bbox="762 972 1433 1072">與「革命」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論</td> </tr> <tr> <td data-bbox="233 1072 461 1173">十四、十五、十六</td> <td data-bbox="461 1072 762 1173">分組報告</td> <td data-bbox="762 1072 1433 1173">依照分配到的主題，進行討論與報告</td> </tr> <tr> <td data-bbox="233 1173 461 1256">十七、十八</td> <td data-bbox="461 1173 762 1256">課程回顧與期末回饋</td> <td data-bbox="762 1173 1433 1256">對課程及學習成果進行回饋</td> </tr> </tbody> </table>			週次	主題	內容摘要	一	課程介紹	說明本課程之課程綱要、授課方式、評量方法	二、三、四	從電影看「性別」	與「性別」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論	五、六、七	從電影看「階級」	與「階級」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論	八、九、十	從電影看「傷害」	與「傷害」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論	十、十一、十二、十三	從電影看「革命」	與「革命」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論	十四、十五、十六	分組報告	依照分配到的主題，進行討論與報告	十七、十八	課程回顧與期末回饋	對課程及學習成果進行回饋
週次	主題	內容摘要																									
一	課程介紹	說明本課程之課程綱要、授課方式、評量方法																									
二、三、四	從電影看「性別」	與「性別」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論																									
五、六、七	從電影看「階級」	與「階級」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論																									
八、九、十	從電影看「傷害」	與「傷害」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論																									
十、十一、十二、十三	從電影看「革命」	與「革命」相關的影片欣賞、小組討論、相關的時事分析與討論																									
十四、十五、十六	分組報告	依照分配到的主題，進行討論與報告																									
十七、十八	課程回顧與期末回饋	對課程及學習成果進行回饋																									
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單 50% (以申論題為主)</li> <li>2. 口頭報告 20% (包含講稿、投影片)</li> <li>3. 課堂表現 30% (包含課堂發言、小組討論、出席率、遲到)</li> </ol>																										
注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若課程因故改為線上授課，請先確認配有電腦、麥克風、鏡頭。</li> </ol>																										

課程名稱	哲學思考
課程理念與目標	<p>「思考能力」和人所有其他的能力一樣，可以藉由鍛鍊而強化，愈趨敏銳。而「哲學」就是這樣的一門學問，它研究人的思考方式；「哲學史」上累積下來的豐富思想資源，正可以使學習者跟隨從前的聰明人一起深入探討問題，學著為自己的想法提出支持的好理由。「深入一個問題」的意思，就是在這個問題「還可以繼續追問下去時」不停步，繼續思考這問題背後潛藏的其他問題。「為自己的想法提供支持的好理由」也有很大的學問，因為我們除了為想法提供理由，還要能夠判斷這理由「能不能夠支持」我想要的結論？甚者，更要了解以怎樣的方式支持這個結論是比較好的方式，而其他可能的方式有哪些？那些方法又為什麼不這麼好？是因為碰到了哪些理論上的矛盾或說明上的困難呢？</p> <p>像這樣一場不斷反省我們日常預設的思想旅途，就是「批判性思考」或平常我們所謂「獨立思考」所指的事情。本課程的目的，在於使高中學生能夠更有能力去對自己感興趣的一切現象進行獨立思考，因為，能夠更深刻地去理解事物，對作為一個人的完整性來說，或許會比任何一種習慣或興趣的培養，都來得更加重要。</p>
課程規劃	<p>本課程內含三大主要單元，並間以穿插搭配 2~3 次單週小單元，使同學一方面既可嘗試深入思考一個主題，另一方面又得以多方接觸哲學思考的不同樣貌。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「我怎麼思考？—— 推理與邏輯」： 人類獲得知識有兩大途徑：觀察與推理。觀察靠的是人的感官，推理則依賴於每個人腦中共有的邏輯能力。推理，就是人類所擁有的魔法，讓我們從已知的知識中獲得未知。推理怎麼進行？我們怎麼使用這個魔法？人類究竟是如何思考的？請看邏輯這門課程。</li> <li>2. 「我想當好人……嗎？—— 道德哲學」： 道德就是教條嗎？其實，教條是哲學最討厭的東西，那麼哲學家，又要怎麼從「理性思考」來說明道德的本質？道德為何是必要的？以及如何運用道德？</li> <li>3. 「古法釀造的哲學滋味—— 中國哲學」： 文言文裡面也有哲學辯論！且看墨子如何擊敗宿命論者？再看犀利好辯的孟子、和理性深思的荀子又如何道出儒家的天人之際？三看莊子如何用故事再再顛覆妳的成心？</li> <li>4. 「美學」： 什麼是美？畢卡索畫作到底美在哪裡？音樂為什麼會美？美這種感覺對人類有什麼重要性？沒有美又會怎樣？</li> </ol>
評量方式	<p>本課程重在訓練學生理解與表達論點的能力，口語表達與書面寫作練習並行。每上完一大單元進度，同學需繳交一份討論該單元哲學問題的書面作業；期末則以小組為單位處理一個問題，上台報告後與台下同學進行辯論攻防戰。</p> <p>配分比例：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂參與 30%</li> <li>2. 書面作業 30%</li> <li>3. 期末小組簡報與辯論 30%</li> <li>4. 期末辯論個人表現 10%</li> </ol>

課程名稱	悠遊台北城																																																										
	課程理念與目標	<p>課程理念： 帶領高一學生認識自己所居住的城市，關心自己所生長的土地，並體認到身為這城市的一份子，必須肩負起的社會參與和職責。</p> <p>課程目標： 引領學生深入認識「家鄉」在生活中的樣貌，發覺這個城市的優點與可以改善的地方，並採取實際的行動。</p>																																																									
課程規劃	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">週次</th> <th style="width: 30%;">單元/主題</th> <th style="width: 60%;">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>課程說明</td><td>破冰、介紹課程進行方式、課程核心價值與評量方式</td></tr> <tr><td>2</td><td>長安城內好風光</td><td>認識中山基地</td></tr> <tr><td>3</td><td>長安城外任我行 P1</td><td>我親愛的好鄰居</td></tr> <tr><td>4</td><td>長安城外任我行 P2</td><td>美食商圈任我行</td></tr> <tr><td>5</td><td>長安城外任我行 P3</td><td>長安城導覽地圖</td></tr> <tr><td>6</td><td>台北城的前世今生 P1</td><td>東城故事、東門輕旅行</td></tr> <tr><td>7</td><td>台北城的前世今生 P2</td><td>城南舊事、南門輕旅行</td></tr> <tr><td>8</td><td>台北城的前世今生 P3</td><td>西門紅樓、西門輕旅行</td></tr> <tr><td>9</td><td>台北城的前世今生 P4</td><td>承恩北門、北門輕旅行</td></tr> <tr><td>10</td><td>帶你逛市場 P1</td><td>阿嬤的菜市場</td></tr> <tr><td>11</td><td>帶你逛市場 P2</td><td>上班族的市場</td></tr> <tr><td>12</td><td>帶你逛市場 P3</td><td>主題市場</td></tr> <tr><td>13</td><td>帶你逛市場 P4</td><td>文創市集</td></tr> <tr><td>14</td><td>城市觀察家 P1</td><td>街道名稱知多少</td></tr> <tr><td>15</td><td>城市觀察家 P2</td><td>捷運景點恣意遊</td></tr> <tr><td>16</td><td>城市觀察家 P3</td><td>你發現了什麼？</td></tr> <tr><td>17</td><td>期末報告與回饋</td><td>分組報告，其他同學聆聽並給予回饋與評論</td></tr> <tr><td>18</td><td>總結報告與回饋</td><td>整學期課程的整理與回饋</td></tr> </tbody> </table>		週次	單元/主題	內容綱要	1	課程說明	破冰、介紹課程進行方式、課程核心價值與評量方式	2	長安城內好風光	認識中山基地	3	長安城外任我行 P1	我親愛的好鄰居	4	長安城外任我行 P2	美食商圈任我行	5	長安城外任我行 P3	長安城導覽地圖	6	台北城的前世今生 P1	東城故事、東門輕旅行	7	台北城的前世今生 P2	城南舊事、南門輕旅行	8	台北城的前世今生 P3	西門紅樓、西門輕旅行	9	台北城的前世今生 P4	承恩北門、北門輕旅行	10	帶你逛市場 P1	阿嬤的菜市場	11	帶你逛市場 P2	上班族的市場	12	帶你逛市場 P3	主題市場	13	帶你逛市場 P4	文創市集	14	城市觀察家 P1	街道名稱知多少	15	城市觀察家 P2	捷運景點恣意遊	16	城市觀察家 P3	你發現了什麼？	17	期末報告與回饋	分組報告，其他同學聆聽並給予回饋與評論	18	總結報告與回饋	整學期課程的整理與回饋
週次	單元/主題	內容綱要																																																									
1	課程說明	破冰、介紹課程進行方式、課程核心價值與評量方式																																																									
2	長安城內好風光	認識中山基地																																																									
3	長安城外任我行 P1	我親愛的好鄰居																																																									
4	長安城外任我行 P2	美食商圈任我行																																																									
5	長安城外任我行 P3	長安城導覽地圖																																																									
6	台北城的前世今生 P1	東城故事、東門輕旅行																																																									
7	台北城的前世今生 P2	城南舊事、南門輕旅行																																																									
8	台北城的前世今生 P3	西門紅樓、西門輕旅行																																																									
9	台北城的前世今生 P4	承恩北門、北門輕旅行																																																									
10	帶你逛市場 P1	阿嬤的菜市場																																																									
11	帶你逛市場 P2	上班族的市場																																																									
12	帶你逛市場 P3	主題市場																																																									
13	帶你逛市場 P4	文創市集																																																									
14	城市觀察家 P1	街道名稱知多少																																																									
15	城市觀察家 P2	捷運景點恣意遊																																																									
16	城市觀察家 P3	你發現了什麼？																																																									
17	期末報告與回饋	分組報告，其他同學聆聽並給予回饋與評論																																																									
18	總結報告與回饋	整學期課程的整理與回饋																																																									
評量方式	<p>評量項目：平時表現(出席及態度)、課堂參與(討論及發表)、作業</p> <p>配分比例：平時表現 20%、課堂參與 20%、期中報告 30%、期末報告 30%</p> <p>說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本課程各式學習單與期末報告皆可製作學習歷程檔案。</li> <li>2. 透過課堂參與及發表評量學生課程學習狀況。</li> <li>3. 小組報告分享與發表讓學生藉由語言及圖像，展現報告製作與口語發表能力。</li> </ol>																																																										
注意事項	<p>學習動機與學習成果一樣重要，是你想要的就會有成果！</p>																																																										

課程名稱	基礎 C++ 程式設計																																																								
課程理念與目標	<p>程式設計已經成為重要的資訊素養，有許多理工科系列為必修學分，了解程式設計才能夠與電腦溝通，程式設計應用於各種領域，例如：系統開發、雲端運算、大數據分析、人工智慧、自動車與機器人等，都需要程式設計為基礎。C++ 程式語言是所有程式語言的基礎，了解 C++ 程式語言可以輕鬆與快速地轉換到其他程式語言。在本課程中，先教授學生 C++ 程式設計基礎概念，接著透過線上解題系統進行解題，增進同學對程式設計的概念理解與實作能力，並輔導學生了解或參加 APCS 程式檢測。</p>																																																								
課程規劃	<p>以下課程內容，教師可以依據學生程度與回饋進行調整。</p> <table border="1" data-bbox="328 611 1468 1597"> <thead> <tr> <th data-bbox="328 611 392 689">週次</th> <th data-bbox="392 611 699 689">單元/主題</th> <th data-bbox="699 611 1468 689">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="328 689 392 741">1</td> <td data-bbox="392 689 699 741">C++ 操作環境介紹</td> <td data-bbox="699 689 1468 741">瞭解 C++ 編譯器的操作環境</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 741 392 792">2</td> <td data-bbox="392 741 699 792">變數與運算子</td> <td data-bbox="699 741 1468 792">瞭解變數與運算子概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 792 392 893">3</td> <td data-bbox="392 792 699 893">條件判斷</td> <td data-bbox="699 792 1468 893">瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 893 392 945">4</td> <td data-bbox="392 893 699 945">for 迴圈</td> <td data-bbox="699 893 1468 945">瞭解 for 迴圈的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 945 392 996">5</td> <td data-bbox="392 945 699 996">while 迴圈</td> <td data-bbox="699 945 1468 996">瞭解 while 迴圈的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 996 392 1048">6</td> <td data-bbox="392 996 699 1048">巢狀迴圈</td> <td data-bbox="699 996 1468 1048">瞭解巢狀迴圈的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1048 392 1099">7</td> <td data-bbox="392 1048 699 1099">一維陣列</td> <td data-bbox="699 1048 1468 1099" rowspan="2">瞭解一維陣列與索引值的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1099 392 1151">8</td> <td data-bbox="392 1099 699 1151">一維陣列</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1151 392 1202">9</td> <td data-bbox="392 1151 699 1202">期中筆試與實作</td> <td data-bbox="699 1151 1468 1202">進行 C++ 筆試與實作考試</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1202 392 1254">10</td> <td data-bbox="392 1202 699 1254">二維陣列</td> <td data-bbox="699 1202 1468 1254">瞭解二維陣列的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1254 392 1305">11</td> <td data-bbox="392 1254 699 1305">函式</td> <td data-bbox="699 1254 1468 1305">瞭解自訂函式的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1305 392 1357">12</td> <td data-bbox="392 1305 699 1357">遞迴</td> <td data-bbox="699 1305 1468 1357">瞭解遞迴的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1357 392 1408">13</td> <td data-bbox="392 1357 699 1408">字串處理</td> <td data-bbox="699 1357 1468 1408">瞭解字串的概念並進程式實作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1408 392 1460">14</td> <td data-bbox="392 1408 699 1460">APCS 題型解析</td> <td data-bbox="699 1408 1468 1460" rowspan="3">練習 APCS 考古題題目</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1460 392 1512">15</td> <td data-bbox="392 1460 699 1512">APCS 題型解析</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1512 392 1563">16</td> <td data-bbox="392 1512 699 1563">APCS 題型解析</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1563 392 1615">17</td> <td data-bbox="392 1563 699 1615">期末筆試</td> <td data-bbox="699 1563 1468 1615">進行 C++ 筆試與實作考試</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1615 392 1666">18</td> <td data-bbox="392 1615 699 1666">期末檢討</td> <td data-bbox="699 1615 1468 1666">檢討期末考題及學期內容探討</td> </tr> </tbody> </table>			週次	單元/主題	內容綱要	1	C++ 操作環境介紹	瞭解 C++ 編譯器的操作環境	2	變數與運算子	瞭解變數與運算子概念並進程式實作	3	條件判斷	瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進程式實作	4	for 迴圈	瞭解 for 迴圈的概念並進程式實作	5	while 迴圈	瞭解 while 迴圈的概念並進程式實作	6	巢狀迴圈	瞭解巢狀迴圈的概念並進程式實作	7	一維陣列	瞭解一維陣列與索引值的概念並進程式實作	8	一維陣列	9	期中筆試與實作	進行 C++ 筆試與實作考試	10	二維陣列	瞭解二維陣列的概念並進程式實作	11	函式	瞭解自訂函式的概念並進程式實作	12	遞迴	瞭解遞迴的概念並進程式實作	13	字串處理	瞭解字串的概念並進程式實作	14	APCS 題型解析	練習 APCS 考古題題目	15	APCS 題型解析	16	APCS 題型解析	17	期末筆試	進行 C++ 筆試與實作考試	18	期末檢討	檢討期末考題及學期內容探討
週次	單元/主題	內容綱要																																																							
1	C++ 操作環境介紹	瞭解 C++ 編譯器的操作環境																																																							
2	變數與運算子	瞭解變數與運算子概念並進程式實作																																																							
3	條件判斷	瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進程式實作																																																							
4	for 迴圈	瞭解 for 迴圈的概念並進程式實作																																																							
5	while 迴圈	瞭解 while 迴圈的概念並進程式實作																																																							
6	巢狀迴圈	瞭解巢狀迴圈的概念並進程式實作																																																							
7	一維陣列	瞭解一維陣列與索引值的概念並進程式實作																																																							
8	一維陣列																																																								
9	期中筆試與實作	進行 C++ 筆試與實作考試																																																							
10	二維陣列	瞭解二維陣列的概念並進程式實作																																																							
11	函式	瞭解自訂函式的概念並進程式實作																																																							
12	遞迴	瞭解遞迴的概念並進程式實作																																																							
13	字串處理	瞭解字串的概念並進程式實作																																																							
14	APCS 題型解析	練習 APCS 考古題題目																																																							
15	APCS 題型解析																																																								
16	APCS 題型解析																																																								
17	期末筆試	進行 C++ 筆試與實作考試																																																							
18	期末檢討	檢討期末考題及學期內容探討																																																							
評量方式	<p>評量項目：課堂作業、期中期末筆試與實作考試，配分比重如下表。</p> <table border="1" data-bbox="485 1659 1307 1865"> <thead> <tr> <th data-bbox="485 1659 1123 1711">學期</th> <th data-bbox="1123 1659 1307 1711">占分比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="485 1711 1123 1762">課堂作業</td> <td data-bbox="1123 1711 1307 1762">70%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1762 1123 1814">期中筆試與實作考試</td> <td data-bbox="1123 1762 1307 1814">15%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="485 1814 1123 1865">期末筆試與實作考試</td> <td data-bbox="1123 1814 1307 1865">15%</td> </tr> </tbody> </table>			學期	占分比例	課堂作業	70%	期中筆試與實作考試	15%	期末筆試與實作考試	15%																																														
學期	占分比例																																																								
課堂作業	70%																																																								
期中筆試與實作考試	15%																																																								
期末筆試與實作考試	15%																																																								
注意事項	<p>本課程有需要使用到程式設計的概念，歡迎對程式設計有興趣的同學、或可能將來要讀資訊相關科系的同學選修。</p>																																																								

課程名稱	醫學電影院
課程理念與目標	<p>以剪輯之醫學相關影片為媒介，帶領同學探討醫學與健康相關議題，藉以延伸至現今醫學現場與社會現況，提供更有深度且多元應用的思考，關鍵時刻能理性判斷，並作出正確的決定。</p> <p>白色巨塔中的臨床情境可讓同學自然融入醫學，強化學習興趣與動機，引導職涯探索，歡迎對醫學有興趣的同學選課。</p>
課程規劃	<p>1. 課程內容：</p> <p>(1) 癌症與罕病類:探討癌症、小腦萎縮症、ALD、阿茲海默症…等。</p> <p>(2) 創傷與急救類:介紹白色巨塔中的職級與文化、無國界醫師、開刀房、手術過程、無菌技術、心臟外科、神經外科…。</p> <p>(3) 心理健康類:包含特殊教育與精神科，探討自閉症、亞斯伯格、思覺失調症、躁鬱症、強迫症、多重人格…等。</p> <p>(4) 性福大觀園類:包括產兒科、青少年未婚懷孕、同性戀. 等議題的探討。</p> <p>(5) 醫學偵探類:法醫與鑑定</p> <p>(6) 中西醫整合類</p> <p>2. 進行方式</p> <p>(1) 引言並提示觀看重點後觀看剪輯影片。</p> <p>(2) 講述影片重點並帶領議題討論。</p> <p>(3) 腦力激盪彼此增能，同儕互助學習</p> <p>(4) 歸納整理。</p> <p>(5) 完成學習單</p>
評量方式	<p>1. 評量項目：</p> <p>(1) 學習態度(出席率以及與他人合作)。</p> <p>(2) 課堂參與和發表(傾聽、閱讀與口語表達)。</p> <p>(3) 學習單與學習檔案的完成(圖文工具的運用以及書寫能力)</p> <p>2. 配分比例：學習單與學習檔案的完成 50%、小組報告 30%、課堂參與和發表 20%。</p>
注意事項	<p>歡迎對醫學有興趣、未來想選讀第三班群(醫藥衛生)的同學選課。</p>

課程名稱	數學學理解碼		
課程理念與目標	<p>因應 108 新課綱數學內容為螺旋式，希望將 10 年級必修內容從統整到延伸，培養完整的數學學習歷程。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>紮根數學基本能力，探索數學的奧秘，欣賞數學之美。</li> <li>培養縝密思考的習慣與靈活的解題能力。</li> <li>正確使用數學符號與意義，根據數學問題脈絡決定合適的解題策略。</li> <li>多與同儕相互討論，這樣才能不斷積累經驗，持續精進自己。</li> <li>數學競賽是一項具有挑戰性的學習活動，平常要自己動手做數學題目、要多思考解題策略、仔細琢磨題意，努力去掌握題目的關鍵意義。</li> <li>競賽項目：AMC10、AMC12、TRML、陽明交大 APX 數理檢定、數學數理及資訊學科能力競賽。</li> </ol> <p>因此，只要妳用心參與，全心投入，相信會提升妳學習數學的興趣，增進學習數學的信心，進而激發學習的潛能。</p>		
課程規劃	週次	單元/主題	內容綱要
	1	數論(I)	整數論、同餘
	2	數論(II)	絕對值、高斯符號、乘法公式的應用
	3	成果驗收	分組解題
	4	算幾不等式	應用並推廣
	5	柯西不等式	介紹、應用並推廣
	6	成果驗收	分組解題
	7	幾何:直線與圓	利用相似、全等與簡單的三角比解題
	8	幾何:線性規劃	介紹二元一次不等式的應用
	9	期中測驗	紙筆測驗
	10	函數的探討	使用數學軟體探討平移、對稱及伸縮
	11	函數	函數圖形單調性、奇偶函數。週期函數，反函數
	12	成果驗收	個人實作與分組解題
	13	多項式	餘式定理，因式定理
	14	方程式論	根與係數，勘根定理，有理根檢驗法
	15	成果驗收	分組解題
	16	學習統整	學習歷程檔案整理(I)
	17	期末測驗	紙筆測驗
	18	學習反思	學習歷程檔案整理(II)
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>學習單 30% (以上課講義為主)</li> <li>自我挑戰題 20% (每周題 3~5 題)</li> <li>期中、期末測驗 30% (以上課內容為主)</li> <li>課堂表現 20% (包含課堂發言、討論、出席率、遲到)</li> </ol>		
注意事項	<p>這門課不是課程或升學加強班，希望是對數學有熱誠，不怕挫折，願意自己動手做，自己思考，也願意和同學一起討論與學習。對象以未來選擇數理相關科系的同學為主。</p>		

課程名稱	帶著地理眼去旅行																												
課程理念與目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀旅行文本，進行小組討論、歸納分析、圖文及口語表達呈現。</li> <li>2. 認識世界各地不同文化，促進國際理解與文化學習。</li> <li>3. 培養學生主動學習、批判思考的能力。</li> </ol>																												
課程規劃	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 465 323 510"></th> <th data-bbox="331 465 754 510">主題</th> <th data-bbox="762 465 1455 510">內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 510 323 555">1.</td> <td data-bbox="331 510 754 555">創造歷史的大冒險家</td> <td data-bbox="762 510 1455 555"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 查閱資料，認識東西方冒險家的生平與經歷</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 555 323 846">2.</td> <td data-bbox="331 555 754 846">自然觀察與書寫 —重返小獵犬號發現之旅</td> <td data-bbox="762 555 1455 846"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解達爾文的探索之旅，繪製小獵犬號環球之旅的航線地圖</li> <li>● 透過景觀的古今對照來瞭解達爾文所經之處的環境變遷（使用 GE）並參考圖卡解說</li> <li>● 幫達爾文應徵現代工作製作達爾文的履歷表，上台報告並票選最酷的工作</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 846 323 1126">4.</td> <td data-bbox="331 846 754 1126">人文觀察與書寫 —玄奘西遊記</td> <td data-bbox="762 846 1455 1126"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解中國最早的背包客---玄奘的舊日足跡、旅程中的險阻與意外、成就與貢獻</li> <li>● 從玄奘的路線圖探究玄奘西行的裝備與行前準備，並使用 GE 技術觀察玄奘旅行路線的景觀變遷</li> <li>● 書寫玄奘穿越時空重遊此地的臉書打卡文</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1126 323 1261">5.</td> <td data-bbox="331 1126 754 1261">旅行經驗分享講座(二)窺看達人的背包</td> <td data-bbox="762 1126 1455 1261"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 邀請旅遊達人進行旅行經驗分享認識背包客的裝備與防盜技巧等</li> <li>● 旅行日記的書寫經驗分享</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1261 323 1317">6.</td> <td data-bbox="331 1261 754 1317">文化差異—諸神的對話</td> <td data-bbox="762 1261 1455 1317"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解宗教，從不同角度進行批判與思考</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1317 323 1361">7.</td> <td data-bbox="331 1317 754 1361">生活在路上一游於牧</td> <td data-bbox="762 1317 1455 1361">了解游牧生活的內涵，速寫游牧生活</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1361 323 1507">8.</td> <td data-bbox="331 1361 754 1507">物的旅行—茶？Chay？Te？</td> <td data-bbox="762 1361 1455 1507"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識植物獵人茶盜之旅、以及茶的傳播與發音、生長與製造、品評與銷售、世界各國茶文化</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1507 323 1653">9.</td> <td data-bbox="331 1507 754 1653">環球鈔票之旅</td> <td data-bbox="762 1507 1455 1653"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過競賽活動，利用各國所設計的鈔票，來瞭解認識各國之國情與文化特色，並介紹旅遊換匯方式</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		主題	內容	1.	創造歷史的大冒險家	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 查閱資料，認識東西方冒險家的生平與經歷</li> </ul>	2.	自然觀察與書寫 —重返小獵犬號發現之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解達爾文的探索之旅，繪製小獵犬號環球之旅的航線地圖</li> <li>● 透過景觀的古今對照來瞭解達爾文所經之處的環境變遷（使用 GE）並參考圖卡解說</li> <li>● 幫達爾文應徵現代工作製作達爾文的履歷表，上台報告並票選最酷的工作</li> </ul>	4.	人文觀察與書寫 —玄奘西遊記	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解中國最早的背包客---玄奘的舊日足跡、旅程中的險阻與意外、成就與貢獻</li> <li>● 從玄奘的路線圖探究玄奘西行的裝備與行前準備，並使用 GE 技術觀察玄奘旅行路線的景觀變遷</li> <li>● 書寫玄奘穿越時空重遊此地的臉書打卡文</li> </ul>	5.	旅行經驗分享講座(二)窺看達人的背包	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 邀請旅遊達人進行旅行經驗分享認識背包客的裝備與防盜技巧等</li> <li>● 旅行日記的書寫經驗分享</li> </ul>	6.	文化差異—諸神的對話	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解宗教，從不同角度進行批判與思考</li> </ul>	7.	生活在路上一游於牧	了解游牧生活的內涵，速寫游牧生活	8.	物的旅行—茶？Chay？Te？	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識植物獵人茶盜之旅、以及茶的傳播與發音、生長與製造、品評與銷售、世界各國茶文化</li> </ul>	9.	環球鈔票之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過競賽活動，利用各國所設計的鈔票，來瞭解認識各國之國情與文化特色，並介紹旅遊換匯方式</li> </ul>	
	主題	內容																											
1.	創造歷史的大冒險家	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 查閱資料，認識東西方冒險家的生平與經歷</li> </ul>																											
2.	自然觀察與書寫 —重返小獵犬號發現之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解達爾文的探索之旅，繪製小獵犬號環球之旅的航線地圖</li> <li>● 透過景觀的古今對照來瞭解達爾文所經之處的環境變遷（使用 GE）並參考圖卡解說</li> <li>● 幫達爾文應徵現代工作製作達爾文的履歷表，上台報告並票選最酷的工作</li> </ul>																											
4.	人文觀察與書寫 —玄奘西遊記	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解中國最早的背包客---玄奘的舊日足跡、旅程中的險阻與意外、成就與貢獻</li> <li>● 從玄奘的路線圖探究玄奘西行的裝備與行前準備，並使用 GE 技術觀察玄奘旅行路線的景觀變遷</li> <li>● 書寫玄奘穿越時空重遊此地的臉書打卡文</li> </ul>																											
5.	旅行經驗分享講座(二)窺看達人的背包	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 邀請旅遊達人進行旅行經驗分享認識背包客的裝備與防盜技巧等</li> <li>● 旅行日記的書寫經驗分享</li> </ul>																											
6.	文化差異—諸神的對話	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解宗教，從不同角度進行批判與思考</li> </ul>																											
7.	生活在路上一游於牧	了解游牧生活的內涵，速寫游牧生活																											
8.	物的旅行—茶？Chay？Te？	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識植物獵人茶盜之旅、以及茶的傳播與發音、生長與製造、品評與銷售、世界各國茶文化</li> </ul>																											
9.	環球鈔票之旅	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過競賽活動，利用各國所設計的鈔票，來瞭解認識各國之國情與文化特色，並介紹旅遊換匯方式</li> </ul>																											
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單 50%（內容包括繪圖、資訊歸納整理分析等）</li> <li>2. 課堂表現 50%（包含課堂發言、小組討論、出席率、上台報告）</li> </ol>																												
注意事項	本課程主要透過課堂參與及發表評量學生課程學習狀況，重視學習單書寫及小組討論，並希望同學能遵守上課規則，主動積極、全程參與課程，對自己的學習負責。																												

課程  
名稱

星空燦爛-基礎天文學與資料分析

課程理念

希望能藉由這門課程帶領同學進入天文學的世界，同時透過實際的觀測操作與星空的拍攝練習，讓同學可以接觸天文觀測，分析影像數據，並學會用相機記錄美麗的星空。若妳對天文有興趣，且不排除物理、數學與英文的話，不管妳未來是否會走天文研究路線，都歡迎妳來選修這門課，一起體驗星空之美。

授課教師

地球科學科 張淵淑

課程目標

學完這門課程妳會學到下列幾個項目：

1. 天文學的基礎知識。
2. 會分析簡單的天文觀測資料，並了解背後的科學意義。
3. 會辨認四季星座。
4. 基本的單眼相機操作與天文攝影、天文影像的處理與分析。



天文攝影－星軌攝影



天文攝影－星野攝影

課程  
理念  
與  
目  
標

課程  
規劃

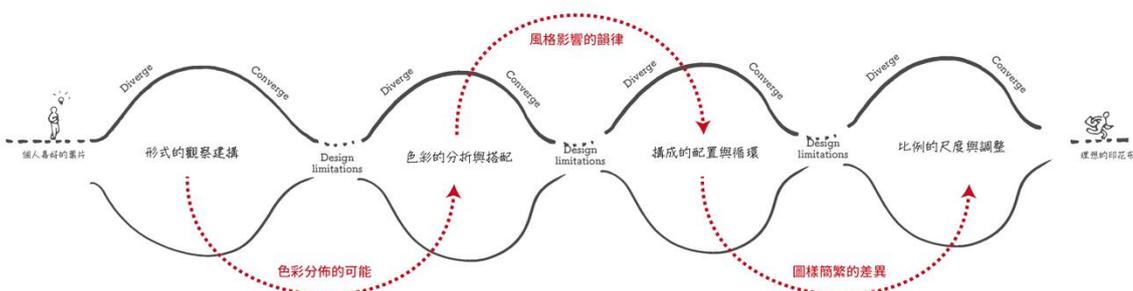
課程主題	內容綱要（※備註一）
基礎天文學	天文學發展歷史、宇宙學與星系、恆星光譜、恆星演化。
觀測天文學	望遠鏡原理、天球座標、相機操作、基礎天文攝影方法與攝影技巧、天文影像處理與數據分析、小行星搜尋等。
認識星空	四季星座辨認(星象館)。
國立自然科學博物館墾丁天文台觀測實習（※備註二）	天文觀測實習、星座辨認、觀測影像處理與分析。

※備註一：授課教師會視實際課程進度調整本學期的課程內容。

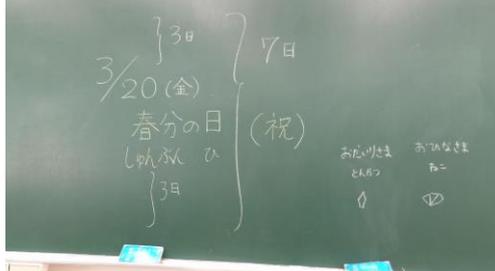
※備註二：本課程預計在學期中以學生自費的方式安排本課程學生至位於屏東縣車城鄉海生館的墾丁天文台進行一次三天兩夜的天文觀測實習。本活動可自由選擇是否參加。

※備註三：教師有權因突發的臨時狀況更改或取消觀測或參訪地點。

<b>評量 方式</b>	<p>課堂評量(50%)：課堂表現、出席率、課堂作業。</p> <p>星座測驗(30%)：辨認當季星座考試。</p> <p>期末報告(20%)：有出席墾丁天文台觀測活動的同學為心得報告，未出席的同學會有其他的主題報告。</p>
<b>注意 事項</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因教學器材數量限制，本課程選修人數上限 18 人。</li> <li>2. 墾丁天文台自費項目預估金額：墾丁天文台三天兩夜住宿費、講義、設備、解說費、台北-車城來回交通費，保險費總計共約 5600~6000 元，多退少補。(若經濟有困難者，請私下洽詢老師)</li> <li>3. 天文觀測資料會應用一些物理、數學的概念來分析資料，並且會接觸<u>全英文介面程式</u>。</li> <li>4. 本課程的攝影部分僅會談到天文攝影，不會提到一般攝影的構圖技巧、光線、拍攝觀點等，若是單純對攝影有興趣的同學請改選以攝影為主題的多元選修課程。</li> <li>5. 上課地點：科學館 B1 星象館、電腦教室（五）（視課程內容安排上課教室）</li> </ol>

<b>課程名稱</b>	形象設計基礎-枝附葉著印花布設計	
<b>課程說明</b>	<p>「種子從萌芽到穀物到成熟的果實，這裡面不僅是量和形的變化，也不僅僅是用發展可以描述的。」(John Dewey, 1915)</p> <p>中國諺語中曾有一句「聞言易忘，過目不忘，親為則悟」，研究課程的問題雖來自不同的美感能力，但在持續發生自主的判斷與處理動作下，漸漸在課程中成就擴散的思考，並構築出整體課程的大概念架構，亦即「設計思考的歷程脈絡」，使美感問題從單純的知識與選擇，轉換為反覆影響的問題處理意識，而研究中也發現這樣的美感態度，漸漸勾勒出從無到有的美感認同素養。</p> <p>印花布的完成，相對容易成就學生物質上實體任務的圓滿，但由於課程脈絡的階段問題任務，使學生的學習記憶，來自學歷程的關鍵問題點的解決。其長期的學習成就概來自前動作引發的後續問題思考，也回應到本課程「設計試探」上的關鍵態度，也符合「重理解的課程設計」中「根據問題而非練習來設計的評量」。</p>	
<b>學習目標</b>	<p>本課程的具體目標有二，一為設計試探，二為美感能力的統整，故「美感問題的相互聯繫」為成就最終任務的要點，在研究中學生都能逐步完成實體目標任務（印花布），但如何明確的覺察設計歷程的觀察力、色彩逸項與配置、構成安排與尺度思考發展，並從中建立對設計領域的認識與試探。</p> 	
<b>課程內容</b>	<b>單元主題</b>	<b>單元學習內容</b>
	課程說明	課程說明
	拾葉描繪	描繪輪廓
	拾葉描繪	描繪輪廓
	知物紋理	大稻埕布街移地教學
	知物紋理	觀察分享
	色彩意象	色彩的描述 意象布色彩的描述
	色彩計畫	意向色與固有色
	反反覆覆	循環配置的構成練習（配置）
	布物設計	帆布袋的布紋印製

	反反覆覆	循環配置的構成練習（調整）
	色彩實踐	色彩配置與比較
	方寸之間	圖樣尺度的變化
	開闔之間	聚散元素勾勒
	完稿	Illustrator 完稿與檔案格式
	匠之冊	個人布樣生產小書（編寫）
	設計試探	台灣創意設計中心探訪（移地教學）
	匠之冊	個人布樣生產小書、布料的拍攝
學 習 評 量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課歷程參與及過程檔案整理 30%</li> <li>2. 作品與歷程手冊 50%</li> <li>3. 課程出席 10%</li> <li>4. 其他平時表現 10%</li> </ol>	

課程名稱	基礎日語(悠遊日本語)	
課程理念與目標	1. 學習日語發音與文字 2. 簡單的日語會話 3. 培養對日語與日本文化的興趣	
課程規劃	前半為五十音(平假名、含特殊音節、數字等) 後半除了片假名之外,同時開始代入基礎文法以及自我介紹 另外配合時令,搭配日本事情、日本文化介紹	
	日本賀年卡介紹	日本女兒節介紹
		
	日本著名的卡通人物介紹	日本兒童節介紹
		
評量方式	課堂參與、隨堂練習、學習單、口試及筆試。	

課程名稱	基礎日語(日語旅遊會話)		
課程理念與目標	<p>本課程採用主題式教學，偏重日語旅遊會話。學完本課程，學習者能以簡單的日語自我介紹、問路、購物、到餐廳裡點餐等，且對日本文化有初步的認識。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習自我介紹、購物、點餐等句型會話。</li> <li>2. 學習希望、許可、請求等句型會話。</li> <li>3. 介紹簡單的日語歌曲、戲劇或日本文化，藉以提高學生的學習意願。</li> </ol>		
課程規劃	週次	單元/主題	內容綱要
	1	文字的組成 平假名 1	簡介日文的文字組成 清音和五十音圖
	2	平假名 2	濁音、半濁音、拗音、長音和促音等發音規則
	3	招呼用語	常見的問候語和慣用句
	4	平假名單字 數字	以日本料理名稱複習平假名 0-10 的說法
	5	片假名 1	清音
	6	片假名 2	濁音、半濁音、拗音、長音和促音等發音規則
	7	自我介紹 1	介紹自己來自何處?自己的身分等 名詞句
	8	自我介紹 2	介紹自己的嗜好 な形容詞
	9	自我介紹 3	製作日文名片 名片的寫法
	10	洽詢 1	這是什麼? 指示詞 1
	11	洽詢 2	「親子丼」是什麼? 定義句型
	12	洽詢 3	那很有趣! い形容詞
	13	問路 1	地鐵車站在哪裡? 指示詞 2
	14	問路 2	書店在三樓 存在動詞
	15	問路 3	我想去動物園 希望句
	16	點餐 1	請給我菜單 請求句
	17	點餐 2	我要外帶 敬語
	18	總複習	綜合會話演練
	19	期末考	綜合測驗
	20	期末檢討	會話演練，日語歌曲教唱
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時成績 60% (作業 20%+上課表現 20%+小考 20%)</li> <li>2. 期末考 40%</li> </ol>		

課程名稱	基礎德語(第一堂德語課)
課程理念與目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、 培養學生 A1.1 基礎德語能力，以聽力與會話為主</li> <li>二、 介紹德國文化特色(教育、文化、政治、科技等等)</li> <li>三、 增廣學生視野及認知</li> <li>四、 以互動式學習及團體遊戲為主進行上課</li> </ul>
課程規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、 基礎德語學習(聽、說、讀)</li> <li>二、 搭配課本之文法內容學習</li> <li>三、 團體文化報告(德國童話、德國博物館、德國教育等等)</li> <li>四、 德國電影欣賞及電影文化分析</li> </ul>
評量方式	<p>團體報告及個人報告(文化報告) 30%</p> <p>小考成績 20%</p> <p>期末考試(口試、聽力、筆試) 30%</p> <p>平時成績(日常表現及平時作業) 20%</p>
注意事項	<p>本課程採學年制(含上、下學期)上課。</p>

<b>課程名稱</b>	<b>基礎法語(學法語，大家一起來)</b>
<b>課程理念與目標</b>	本課程以教授基礎法語及介紹法國日常文化為主，除了培養學生說讀聽寫等四大語言技能外，並引導他們去瞭解法語語法、邏輯、思考模式及生活習慣，以增長學生的多元文化及培養接受異國文化的胸襟。
<b>課程規劃</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 認識法語發音技巧及規則。</li> <li>2 招呼語、禮貌用語。</li> <li>3 介紹個人資訊:姓名、國籍、會說的語言、職業、年紀、居住地、外形及喜好。</li> <li>4 數目字 0-100。</li> <li>5 法國年輕人用語。</li> </ol>
<b>評量方式</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 評量項目：課堂參與、實作練習、成果發表。</li> <li>2 配分比例：課堂參與 30%、平時練習 40%、期末考試 30%。</li> </ol>
<b>注意事項</b>	對法語或法國文化好奇者，皆歡迎加入我們的課程。

<b>課程 名稱</b>	<p style="text-align: center;">基礎西班牙語(輕鬆學西語)</p>
<b>課程理念與 目標</b>	<p>本課程的設計理念是希望高一的學生能藉由多元學習的機會，接觸到西班牙文與其文化，也希望藉由此課程能擴展同學們的視野。</p> <p>本課程著重於建立西班牙文的文法觀念及培養基礎的西班牙文能力；文化方面會介紹西班牙人獨特的生活方式及著名人士。</p>
<b>課程 規劃</b>	<p>語言部分佔 65%、文化部分佔 35%。搭配教材「輕鬆學西語」和老師編寫的補充講義，由字母發音開始再由文法和單字發展聽、說、讀、寫四大能力；文化方面除了配合課本內容穿插介紹西班牙特有的習俗習慣和重要節慶，並教唱經典西班牙文歌曲。</p>
<b>評量 方式</b>	<p>平時成績（出席率及課堂參與度）30%</p> <p>期中書面報告（西班牙文電影心得報告）20% + 筆試 15%</p> <p>期末口試（唱字母歌和簡單自我介紹）20% + 筆試 15%</p>
<b>注意 事項</b>	<p>喜歡看電影並對學習歐語有興趣的同學。</p>

課程名稱	科技倫理
課程理念與目標	<p>本課程的內容包含三個部分。第一部分是基礎的倫理理論及道德哲學。第二部分是賽局理論與倫理的關聯性，以及行為倫理學。第三部分則是探討新興科技所引發的倫理問題，內容包含大數據、演算法、人工智慧，以及生命科技所引發的倫理爭議。此外，本課程也會深入介紹學術倫理的重要概念，對於同學們的寫作及成果展現將有助益。本課程將藉由教師講授、分組討論、課堂案例討論等多元的討論方式，藉由理論的介紹，並輔以大量的案例討論，希望使同學們能夠了解不同價值選擇背後的原因及產生的結果，以面對科技時代的各項倫理議題所帶來的挑戰。</p>
課程規劃	<p>◎主要內容 ★參考資料</p> <p>第 1 週 課程簡介</p> <p>◎ 介紹課程內容及評分方式</p> <p>◎ 介紹課程各項活動之進行方式</p> <p>第 2 週 倫理學簡介 (1/2)</p> <p>◎ 倫理的意義與重要性</p> <p>◎ 倫理之外其他規範性原則</p> <p>◎ 倫理原則應有的特徵</p> <p>◎ 評估倫理的面向</p> <p>★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8<sup>th</sup> Ed., Cengage Learning (2017).</p> <p>第 3 週 倫理學簡介 (2/2)</p> <p>◎ 倫理學三大分類：規範倫理學、後設倫理學及應用倫理學</p> <p>◎ 道德判斷的三大理論：目的論、義務論及德行論</p> <p>◎ 道德相對主義與道德客觀主義</p> <p>★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8<sup>th</sup> Ed., Cengage Learning (2017).</p> <p>★ 林火旺，《基本倫理學》(導論)，三民書局 (2009)。</p> <p>第 4 週 效益主義、康德倫理觀</p> <p>◎ 效益主義及其案例</p> <p>◎ 康德倫理觀及其案例</p> <p>★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8<sup>th</sup> Ed., Cengage Learning (2017).</p> <p>★ 林火旺，《基本倫理學》(第一篇第二章及第三章)，三民書局 (2009)。</p> <p>★ 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第二章及第五章)，雅言文化(2011)。</p>

#### 第 5 週 德行倫理學、自由意志主義

◎ 德行倫理學及其案例

◎ 自由意志主義及其案例

★ Pojman, L. P. and Fieser, J., *Ethics: Discovering Right and Wrong*, 8<sup>th</sup> Ed., Cengage Learning (2017).

★ 林火旺，《基本倫理學》(第一篇第四章)，三民書局 (2009)。

★ 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第三章)，雅言文化 (2011)。

#### 第 6 週 羅爾斯正義論、社群主義

◎ 羅爾斯正義論及其案例

◎ 社群主義者的倫理觀

★ Rawls, J., *A Theory of Justice*, Revised Ed. (1999).

★ 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第六章及第九章)，雅言文化(2011)。

#### 第 7 週 賽局理論簡介

◎ 賽局理論簡介

◎ 賽局模型及相關倫理案例：囚犯兩難、膽小鬼困境、圍捕公鹿、死結問題、最後通牒賽局、信任賽局等

★ 約書亞·格林著，高忠義譯，《道德部落》，新北市：商周 (2015)。

★ 龐士東著，葉家興譯，《囚犯的兩難—賽局理論與數學天才馮紐曼的故事》，左岸文化 (2007)。

#### 第 8 週 行為倫理學

◎ 行為倫理學簡介

◎ 社會資本、信任、從眾、推力

◎ 促進與培養道德的方法

★ Camerer, C. F., *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*, Princeton University Press, NJ (2003).

★ 理查·塞勒著，劉怡女譯，《不當行為：行為經濟學之父教你更聰明的思考、理財、看世界》，先覺出版 (2016)。

#### 第 9 週 推力案例設計

◎ 分組活動，針對實際問題進行推力設計

#### 第 10 週 期中考試

◎ 範圍為第一章至第三章

第 11 週 電腦科學的倫理議題 (1/2)

- ◎ 大數據的特點
- ◎ 演算法的特點
- ◎ 大數據及演算法的倫理爭議實例

★ 凱西·歐尼爾著，許瑞宋譯，《大數據的傲慢與偏見：一個圈內數學家對演算法霸權的警告與揭發》，台北市：大寫出版 (2017)。

第 12 週 電腦科學的倫理議題 (2/2)

- ◎ 人工智慧的倫理議題
- ◎ 人工智慧的爭議實例

第 13 週 科技壟斷的倫理議題

- ◎ 技術壟斷的定義
- ◎ 泰勒主義、技術愛慕者、盧德主義
- ◎ 技術壟斷實例

★ Postman 著，何道寬譯，《科技奴隸》，台北市：五南 (2013)。

第 14 週 生命科學的倫理議題

- ◎ 超級運動員與完美音樂家
- ◎ 基因改良與基因篩選
- ◎ 臍帶血、基改食物、代理孕母、安樂死

★ 桑德爾著，黃慧慧譯，《反對完美：科技與人性的正義之戰》，台北市：博雅書屋 (2013)。

第 15 週 學術倫理 (1/2)

- ◎ 學術倫理的範疇與重要性
- ◎ 三大學術不倫行為
- ◎ 作者身分議題
- ◎ 其他學術倫理爭議
- ◎ 實際案例介紹

★ Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, *On being a scientist: A guide to responsible conduct in research*, 3<sup>rd</sup> Ed., The National Academics Press, Washington (2009).

★ 台灣聯合大學系統信義榮譽講座編輯小組，《研究倫理教學手冊》，台北：台灣聯合大學系統 (2015)。

第 16 週 學術倫理 (2/2)

- ◎ 作者身分議題

	<p>◎ 其他學術倫理爭議</p> <p>◎ 實際案例介紹</p> <p>★ Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, <i>On being a scientist: A guide to responsible conduct in research</i>, 3<sup>rd</sup> Ed., The National Academics Press, Washington (2009).</p> <p>★ 台灣聯合大學系統信義榮譽講座編輯小組，《研究倫理教學手冊》，台北：台灣聯合大學系統 (2015)。</p> <p>第 17 週 學術倫理案例討論</p> <p>◎ 分組活動，討論學術倫理實際案例</p> <p>第 18 週 期末報告 (1/2)</p> <p>◎分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果</p> <p>第 19 週 期末報告 (2/2)</p> <p>◎ 分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果</p> <p>第 20 週 預備週</p> <p>邀請演講 或 深度倫理案例研讀 或 桌遊 或 國定假日</p>
<p>評量 方式</p>	<p>期中考試 30%</p> <p>期末報告 30%</p> <p>平時成績 40%</p>
<p>注意 事項</p>	<p>本課程為跨校選課，採視訊上課，上課地點為本校電腦教室。</p>