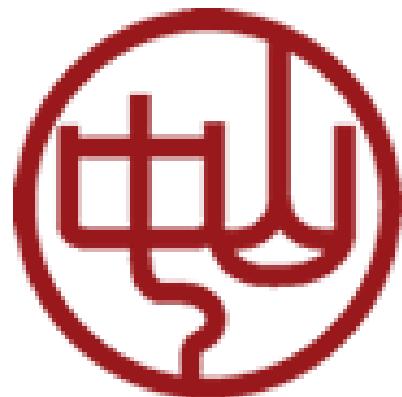


臺北市立中山女子高級中學

114 學年度第 2 學期  
高一多元選修課程實施計畫



# 中山女子高級中學 114 學年度第 2 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、切結下學期續上德語者，不須參與線上選課)**

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 15 門課，週四班有 15 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 <b>仁-平(101-110)</b>			
編號	課程名稱	開課教師	上課教室
1	玩出英語力	謝美子	英文專科教室
2	楓城文學 online	曾鈺婷	國文專科教室
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	朱弘道 林彥廷	一仁教室
5	悠遊台北城	陳淑華	公民專科教室
6	機器人程式設計	黃建庭	電腦教室三
7	數學學理解碼精進	林淑娥	數學專科教室
8	生活中的心理學	李佳諭 楊淑涵 吳佩菁 張靜怡	生涯資訊室
9	基礎日語(悠遊日本語)	林美智	一智教室
10	基礎日語(初級日語)	賴美紅	一忠教室
11	基礎德語(第一堂德語課)	池嘉祥	莊敬三樓選修一教室
12	基礎法語(學法文，大家一起來)	符雯珊	一孝教室
13	基礎西班牙語(西班牙語初階)	吳沛樺	一博教室
14	基礎韓語(韓語入門)	李淑敏	一愛教室
15	初階拉丁文和羅馬歷史文化	謝惠英	一和教室

### 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	數物 fun 程式 1	陳沛璣 韓君尹(協同)	莊敬二樓電腦教室五
2	哲學思考	鄭合修	一誠教室
3	悠遊台北城	陳淑華	公民專科教室
4	基礎 C++ 程式設計	陳思靜	電腦教室四
5	數學學理解碼精進	陳建成	數學專科教室
6	時空旅人尋寶趣	徐瑞萍 姚靜惟(協同)	地理專科教室
7	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
8	基礎日語(悠遊日本語)	林美智	一業教室
9	基礎日語(日語旅遊會話)	楊慧芳	一樂教室
10	基礎德語(第一堂德語課)	池嘉祥	莊敬三樓選修一教室
11	基礎法語(學法文，大家一起來)	符雯珊	一群教室
12	基礎西班牙語(輕鬆學西語)	陳怡靜	一簡教室
13	心理學概論(跨校遠距課程)	杜秉叡副教授	莊敬二樓電腦二教室
14	科技倫理(跨校遠距課程)	劉啟民教授 朱致萱(隨班)	莊敬二樓電腦二教室
人社	獨立研究	張嘉惠 許郡倚 專題老師群	莊敬六樓群組二教室

#### 陸、選課方式、流程及結果公告

一、選課時間：**115 年 1 月 1 日（星期四）8:00 起，至 115 年 1 月 5 日（星期一）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 **115 年 1 月 9 日（星期五）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。

首頁	校園公告	行政單位	學校行事曆	學科網頁	檔案下載	活動相簿	聯絡我們	
2020-05-06	■ 請妥善放置防疫物資，應避免酒精使用不當而引起火災						防疫相關公告	衛生保健組 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檢疫各項要點」						防疫相關公告	衛生保健組 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	衛生保健組 130
2020-05-04	■ ■ ■ 諸君知「經濟部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響發生躉延困難事業資金扶困振興貸款及利息補貼作業要點」部分規定及第14點修改正						防疫相關公告	衛生保健組 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躉延產業事業紓困振興辦法」						防疫相關公告	衛生保健組 158
2020-04-28	■ ■ ■ 諸君知「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	衛生保健組 185
2020-04-21	■ ■ ■ 臺北市政府消防局暫緩辦理「學生消防演練補訓暨公共服務申請」						防疫相關公告	事務組 154

[更多防疫相關公告](#)

- 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
- 級班課表
- 權城紀事
- 獎助學金
- 實習服務資訊
- 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**
- 差勤系統
- 校務行政系統
- 場地預約
- 訂餐系統
- 公文系統
- 二代考單
- 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
- 台灣電力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；  
若國中已有單一身分帳密，請直接使用原帳密登入即可。

**操作說明**

- 師生請使用「單一身份驗證」登入，其他學生登入。
- 家長請使用「單一身份驗證」登入，如您尚未有單一身份驗證帳號(親子帳號)，請至
- 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。
- 驗證碼英文不分大小寫。

**新生報到** **新生選課**

**忘記密碼** **系統服務網** **請勿點選**

3. 學生線上，03 新選課作業-108 課綱 → 多元選修線上初選

01各項查詢

03新選課作業-108課綱

**多元選修線上初選**

多元選修初選結果查詢

多元選修線上加退選

多元選修加退選結果查詢

03選課作業

04彈性學習

07重修自學

開始日期 :

結束日期 :

注意事項 :

開始時間 : 08:00

結束時間 : 23:59

**志願選課**    一般選課

請點選志願群組以帶出課程

志願群組	選填志願下限	選填志願上限
高一週一班群(101-110)	15	15

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 12-14 個志願) → 儲存志願(即完成)

中山女高

學生線上

01各項查詢

02綜合資料

03新選課作業-108課綱

03選課作業

04彈性學習

05選社作業

07重修自學

08升學進路

09升學報表

C03設備修繕

D輔導管理

請點選志願群組以帶出課程資訊及選課課程

108-1高一彈性學習微課程(含第一、第二梯次)

開始日期 :

結束日期 :

注意事項 :

課程說明 :

開始時間 :

結束時間 :

結果公布日期 :

已上過課程無法填志願

可填志願課程

課程	任課教師	學分	課程計量	總數	人數下限	人數上限	已選人數	校外課程	志願
學生權益在你手中		0	6選	30	30	0	0	校內課程	1
東埔寨客語學習文化實習【基礎課程】		0	6選	15	15	0	0	校內課程	3
檢閱公民記者		0	6選	30	30	0	0	校內課程	2
創新領導劇場		0	6選	30	30	0	0	校內課程	4

更改該志願，請將志願清空並按“儲存”按鈕。

已填志願課程

課程	任課教師	課程計量	總數	人數下限	人數上限	已選人數	校外課程	志願

顯示日期表示該週已有選課(只顯示前兩課程)

尚未補強 已選課將大

1 2 3 4

21 22

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	1. 玩出英語力
課程 理念 與目 標	<p>本課程也稱 CLT English，秉持「做中學」即學即用的實踐精神，採取 Toastmasters 的獨特會議訓練模式，讓同學使用英文為工具，從事主持控場、介紹講者、公眾演講、即席短講、簡報、講評、討論等活動。</p> <p>本課程的設計著重結合領導力與表達力，學生先循序漸進學習相關主題，依序熟練不同的會議角色與任務，而後藉由承擔不同會議的角色，正向鼓勵彼此而逐漸培養出如公眾演講、即席短講、傾聽及正向回饋、團隊建立與合作、解決問題等溝通能力與領導才能，最後獨當一面地完成成果發表。</p> <p>不用說，英文的聽說讀寫等四大語言技能都會用到，尤其是講說。英文要有一定的程度，因為本課程原則上以全英語進行，必要時才會穿插中文。</p> <p>簡言之，本課程特別適合想試試運用英文為工具、有正向學習態度、喜歡互動參與、想克服 stage fright、得到自我成長的學生。英文很好是優勢，但喜歡自我挑戰更優更重要。</p> <p>如果你有”Practice makes perfect”的信念，何妨自我挑戰一下？</p> <p>這門課的另一信念是: You don't need to be good to start, but you need to start to be good! We help each other grow, and we grow together as friends.</p>
課程 規劃	<p>課程教材：老師自編講義、影音素材、節選文章等</p> <p>課程規劃：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程設計簡介 CLT = <u>C</u>ommunication + <u>L</u>eadership + <u>T</u>oastmasters' spirit, format &amp; support</li> <li>2. 基礎課程: tips on finding speech ideas and writing script; public speaking skills, evaluate to motivate, tips on impromptu speech, group discussion &amp; helping circle, leadership style &amp; survey</li> <li>3. 會議模式練習: Chairmanship and meeting roles, tips on preparing agendas, variety session</li> <li>4. 成發專案: discussion of project, team building/delegation, reflection *possible projects: speech contest, theme-meeting/conference, special event and performance, and so on.</li> </ol>
評量 方式	課堂參與/夥伴練習 20%；講稿寫作 20 %；上台表現 20 %；成發專案(小組) 20%；歷程檔案(過程紀錄) 20%
注意 事項	<p>*上限 25 人</p> <p>*會適時請 Toastmasters 經驗分享或支援活動</p>

課程 名稱	2. 楓城文學 online																						
課程 理念 與 目標	<p>【楓城文學 online——飲食篇】課程主軸為透過課堂活動設計，增進同學的自我認識與對生命議題的思考，原課程目標為：</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> <p>本學年融入飲食主題，讓三大單元能更貼合同學的生命經驗，深化思考與學習。</p>																						
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"> <thead> <tr> <th>週次</th> <th>單元／主題</th> <th>內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>相見歡與課程導論</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 相見歡、課程內容與規則介紹、閱讀文本說明</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>二~五</td> <td>單元一：認識自我</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>六~十四</td> <td>單元二：我與他人 親情、友情、愛情</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>十五~十七</td> <td>單元三：人與社會</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>十八</td> <td>回顧與反思</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 製作學習歷程檔案、課堂回饋問卷填寫、學期結算頒獎</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>踏查與實作</td> <td colspan="2">           視課程內容安排：            1. 校內／外踏查學習      2. 食物飲品實作         </td></tr> </tbody> </table>		週次	單元／主題	內容綱要	一	相見歡與課程導論	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 相見歡、課程內容與規則介紹、閱讀文本說明</li> </ul>	二~五	單元一：認識自我	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul>	六~十四	單元二：我與他人 親情、友情、愛情	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul>	十五~十七	單元三：人與社會	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul>	十八	回顧與反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製作學習歷程檔案、課堂回饋問卷填寫、學期結算頒獎</li> </ul>	踏查與實作	視課程內容安排： 1. 校內／外踏查學習      2. 食物飲品實作	
週次	單元／主題	內容綱要																					
一	相見歡與課程導論	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 相見歡、課程內容與規則介紹、閱讀文本說明</li> </ul>																					
二~五	單元一：認識自我	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul>																					
六~十四	單元二：我與他人 親情、友情、愛情	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul>																					
十五~十七	單元三：人與社會	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元文本閱讀與探討</li> <li>• 電影、短片欣賞</li> <li>• 議題討論與發表</li> </ul>																					
十八	回顧與反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製作學習歷程檔案、課堂回饋問卷填寫、學期結算頒獎</li> </ul>																					
踏查與實作	視課程內容安排： 1. 校內／外踏查學習      2. 食物飲品實作																						
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	3. 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	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	1. 學習單 50% (以申論題為主) 2. 口頭報告 20% (包含講稿、投影片) 3. 課堂表現 30% (包含課堂發言、小組討論、出席率、遲到)		
注意 事項			

課程 名稱	<h2 style="text-align: center;">4. 哲學思考</h2>				
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> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. 課堂參與 30%</td> <td style="width: 50%;">2. 書面作業 30%</td> </tr> <tr> <td>3. 期末小組簡報與辯論 30%</td> <td>4. 期末辯論個人表現 10%</td> </tr> </table>	1. 課堂參與 30%	2. 書面作業 30%	3. 期末小組簡報與辯論 30%	4. 期末辯論個人表現 10%
1. 課堂參與 30%	2. 書面作業 30%				
3. 期末小組簡報與辯論 30%	4. 期末辯論個人表現 10%				

課程 名稱	5. 悠遊台北城		
課程 理念 與 目標	<p>課程理念：</p> <p>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：</p> <p>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			
評量 方式			
評量 方式	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
注意 事項	評量項目：平時表現(出席及態度)、課堂參與(討論及發表)、作業		
	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>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>		
學習動機與學習成果一樣重要，是你想要的就會有成果！			

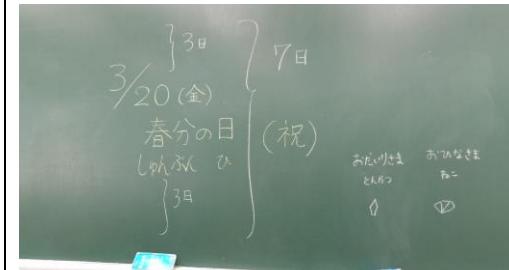
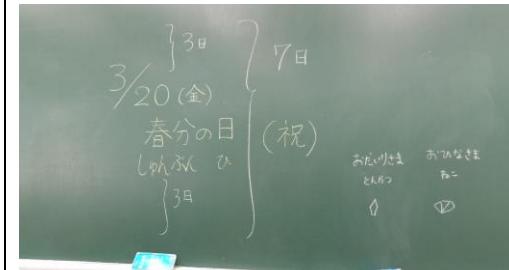
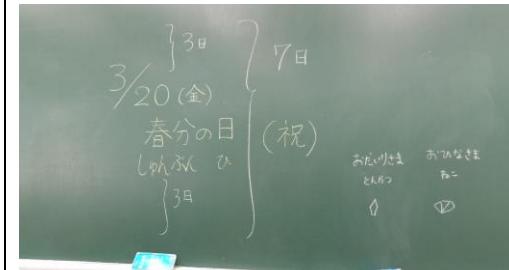
課程 名稱	6. 機器人程式設計																																				
課程理念 與目標	<p>程式設計已經是重要的資訊素養，許多理工科系列為必修學分，了解程式設計才能與電腦溝通。程式設計應用於各種領域，例如：系統開發、雲端運算、大數據分析、人工智慧、自動車與機器人等，都需要程式設計，本課程透過硬體實作培養程式設計能力。</p> <p>課程目標如下。</p> <p>(1)學習基礎硬體概念與軟體操作 (2)培養程式設計與電子電路能力 (3)實作機器人專案，培養問題解決與動手實作能力。</p>																																				
課程 規劃	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">根據教師個人專長決定硬體設備，視課程需求可以調整與修改課程內容。</td> </tr> <tr> <td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr> <tr> <td>硬體操作環境介紹</td><td>瞭解與實作機器人硬體的操作環境</td></tr> <tr> <td>數位訊號輸出</td><td>實作數位訊號輸出專案，例如：點亮 LED 元件</td></tr> <tr> <td>數位訊號輸入</td><td>實作數位訊號輸入專案，例如：按下按鈕</td></tr> <tr> <td>類比訊號輸出</td><td>實作類比訊號輸出專案，例如：蜂鳴器發出音階</td></tr> <tr> <td>類比訊號輸入</td><td>實作類比訊號輸入專案，例如：量測可變電阻</td></tr> <tr> <td>變數與運算子</td><td>瞭解變數與運算子概念，並進行硬體程式實作</td></tr> <tr> <td>條件判斷</td><td>瞭解選擇結構概念，並進行硬體程式實作</td></tr> <tr> <td>迴圈</td><td>瞭解迴圈概念，並進行硬體程式實作</td></tr> <tr> <td>一維陣列</td><td>瞭解一維陣列概念，並進行硬體程式實作</td></tr> <tr> <td>函式</td><td>瞭解函式概念，並進行硬體程式實作</td></tr> <tr> <td>感測器</td><td>實作各種感測器專案，例如：溫溼度與測距等</td></tr> <tr> <td>顯示器</td><td>實作顯示器專案，例如：2x16LCD</td></tr> <tr> <td>網路與通訊</td><td>實作網路與通訊專案，例如：無線網路或藍牙</td></tr> <tr> <td>馬達</td><td>實作各種馬達專案，例如：步進馬達、伺服馬達等</td></tr> <tr> <td>期末專題成發</td><td>分組實作專題並上台發表</td></tr> <tr> <td colspan="2">備註：每個單元都須完成該堂課之作業。</td></tr> </table>	根據教師個人專長決定硬體設備，視課程需求可以調整與修改課程內容。		單元/主題	內容綱要	硬體操作環境介紹	瞭解與實作機器人硬體的操作環境	數位訊號輸出	實作數位訊號輸出專案，例如：點亮 LED 元件	數位訊號輸入	實作數位訊號輸入專案，例如：按下按鈕	類比訊號輸出	實作類比訊號輸出專案，例如：蜂鳴器發出音階	類比訊號輸入	實作類比訊號輸入專案，例如：量測可變電阻	變數與運算子	瞭解變數與運算子概念，並進行硬體程式實作	條件判斷	瞭解選擇結構概念，並進行硬體程式實作	迴圈	瞭解迴圈概念，並進行硬體程式實作	一維陣列	瞭解一維陣列概念，並進行硬體程式實作	函式	瞭解函式概念，並進行硬體程式實作	感測器	實作各種感測器專案，例如：溫溼度與測距等	顯示器	實作顯示器專案，例如：2x16LCD	網路與通訊	實作網路與通訊專案，例如：無線網路或藍牙	馬達	實作各種馬達專案，例如：步進馬達、伺服馬達等	期末專題成發	分組實作專題並上台發表	備註：每個單元都須完成該堂課之作業。	
根據教師個人專長決定硬體設備，視課程需求可以調整與修改課程內容。																																					
單元/主題	內容綱要																																				
硬體操作環境介紹	瞭解與實作機器人硬體的操作環境																																				
數位訊號輸出	實作數位訊號輸出專案，例如：點亮 LED 元件																																				
數位訊號輸入	實作數位訊號輸入專案，例如：按下按鈕																																				
類比訊號輸出	實作類比訊號輸出專案，例如：蜂鳴器發出音階																																				
類比訊號輸入	實作類比訊號輸入專案，例如：量測可變電阻																																				
變數與運算子	瞭解變數與運算子概念，並進行硬體程式實作																																				
條件判斷	瞭解選擇結構概念，並進行硬體程式實作																																				
迴圈	瞭解迴圈概念，並進行硬體程式實作																																				
一維陣列	瞭解一維陣列概念，並進行硬體程式實作																																				
函式	瞭解函式概念，並進行硬體程式實作																																				
感測器	實作各種感測器專案，例如：溫溼度與測距等																																				
顯示器	實作顯示器專案，例如：2x16LCD																																				
網路與通訊	實作網路與通訊專案，例如：無線網路或藍牙																																				
馬達	實作各種馬達專案，例如：步進馬達、伺服馬達等																																				
期末專題成發	分組實作專題並上台發表																																				
備註：每個單元都須完成該堂課之作業。																																					
評量 方式	<p>評量項目：課堂作業、期末專題，配分比重如下表。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>學期</th><th>占分比例</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>課堂作業</td><td>80%</td></tr> <tr> <td>期末專題</td><td>20%</td></tr> </tbody> </table> <p>說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>透過課堂作業評量同學學習情形。</li> <li>期末專題評量同學整合各種硬體元件，實際應用於問題解決，分組進行專題活動，培養同學團隊合作精神，並培養上台發表能力。</li> </ol>	學期	占分比例	課堂作業	80%	期末專題	20%																														
學期	占分比例																																				
課堂作業	80%																																				
期末專題	20%																																				
注意 事項	本課程需要動手實作，歡迎對程式設計與硬體實作有興趣同學選修。																																				

課程 名稱	7. 數學學理解碼精進																																																										
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>1. 紮根數學基本能力，探索數學的奧秘，欣賞數學之美。</li> <li>2. 培養慎密思考的習慣與靈活的解題能力。</li> <li>3. 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>4. 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>5. 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>6. 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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">週次</th> <th style="text-align: center;">單元/主題</th> <th style="text-align: center;">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td>數列與級數(I)</td><td>遞迴數列、費氏數列</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td>數列與級數(II)</td><td>等差級數、等比級數</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td>數列與級數(III)</td><td><math>\sigma</math> 與級數求和公式</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td>成果驗收</td><td>分組解題</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td>排列組合與機率(I)</td><td>排列組合</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td>排列組合與機率(II)</td><td>排列組合</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7</td><td>排列組合與機率(III)</td><td>古典機率</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td>排列組合與機率 (IV)</td><td>條件機率</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9</td><td>排列組合與機率(V)</td><td>期望值</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10</td><td>成果驗收</td><td>機率問題探討</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11</td><td>三角比(I)</td><td>三角比</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12</td><td>三角比(II)</td><td>解三角形：正弦定理、餘弦定理</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">13</td><td>三角比(III)</td><td>圓內接四邊形：托勒密定理</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">14</td><td>三角比(IV)</td><td>三角函數</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">15</td><td>成果驗收</td><td>分組解題</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">16</td><td>學習統整</td><td>學習歷程檔案整理(I)</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">17</td><td>期末測驗</td><td>紙筆測驗</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">18</td><td>學習反思</td><td>學習歷程檔案整理(II)</td></tr> </tbody> </table>		週次	單元/主題	內容綱要	1	數列與級數(I)	遞迴數列、費氏數列	2	數列與級數(II)	等差級數、等比級數	3	數列與級數(III)	$\sigma$ 與級數求和公式	4	成果驗收	分組解題	5	排列組合與機率(I)	排列組合	6	排列組合與機率(II)	排列組合	7	排列組合與機率(III)	古典機率	8	排列組合與機率 (IV)	條件機率	9	排列組合與機率(V)	期望值	10	成果驗收	機率問題探討	11	三角比(I)	三角比	12	三角比(II)	解三角形：正弦定理、餘弦定理	13	三角比(III)	圓內接四邊形：托勒密定理	14	三角比(IV)	三角函數	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)
週次	單元/主題	內容綱要																																																									
1	數列與級數(I)	遞迴數列、費氏數列																																																									
2	數列與級數(II)	等差級數、等比級數																																																									
3	數列與級數(III)	$\sigma$ 與級數求和公式																																																									
4	成果驗收	分組解題																																																									
5	排列組合與機率(I)	排列組合																																																									
6	排列組合與機率(II)	排列組合																																																									
7	排列組合與機率(III)	古典機率																																																									
8	排列組合與機率 (IV)	條件機率																																																									
9	排列組合與機率(V)	期望值																																																									
10	成果驗收	機率問題探討																																																									
11	三角比(I)	三角比																																																									
12	三角比(II)	解三角形：正弦定理、餘弦定理																																																									
13	三角比(III)	圓內接四邊形：托勒密定理																																																									
14	三角比(IV)	三角函數																																																									
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>1. 學習單 30% (以上課講義為主)</li> <li>2. 自我挑戰題 30% (每周題 2~3 題)</li> <li>3. 期末測驗 20% (以上課內容為主)</li> <li>4. 課堂表現 20% (包含課堂發言、討論、出席率、遲到)</li> </ol>																																																										

注意  
事項

-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。  
- 此課程不限是否上學期曾修過「數學學理解碼」課程。  
歡迎上學期已有選修的同學繼續深入探討不同的數學主題，  
也歡迎尚未選修過的同學加入，一起參與討論。

課程 名稱	8. 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、品嘗生活。</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你，也正走在我尋自我、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	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。

課程 名稱	9. 基礎日語(悠遊日本語)								
課程理念 與目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習日語發音與文字</li> <li>2. 簡單的日語會話</li> <li>3. 培養對日語與日本文化的興趣</li> </ol>								
課程 規劃	<p>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</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">日本賀年卡介紹</td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">日本女兒節介紹</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">  </td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">日本著名的卡通人物介紹</td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">日本兒童節介紹</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">  </td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">  </td> </tr> </table>	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		
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	10. 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>適合無任何日語基礎者。對日語日常會話有強烈學習動機者。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	11. 基礎德語(第一堂德語課)																												
課程理念與目標	<p>課程以教材《Logo!》為主軸，將德語學習內容融入生活化的情境中，並鼓勵學生以小組或個人方式進行發表，藉此培養學生在聽、說、讀、寫各方面的基礎德語能力，以及團隊合作與溝通能力，協助學生建立持續學習德語的核心素養。另外，課程中也將透過文化、歷史等專題介紹，讓學生對德國文化產生初步的認識與興趣。</p>																												
課程規劃	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">週次</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">課程主題</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">一</td><td style="padding: 5px;">Einführung Wiederholung Logo! L1-L2</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">課程簡介 複習第一課～第二課</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">二</td><td style="padding: 5px;">Wiederholung Logo! L3-L4</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">複習第三課～第四課</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">三</td><td style="padding: 5px;">Logo! L5 über Aktivitäten sprechen, Wochentage</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">談論活動、星期</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">四</td><td style="padding: 5px;">Logo! L5 Sätze mit <i>wollen</i>, Tageszeiten</td><td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>wollen</i> 句型、時段</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">五</td><td style="padding: 5px;">Logo! L5 sich verabreden, Vorschläge machen,</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">約定、提議活動</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">六</td><td style="padding: 5px;">Logo! L6 Schulfächer und Stundenplan, Sätze mit <i>können</i></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">科目和課表、<i>können</i> 句型</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">七</td><td style="padding: 5px;">Logo! L6 über Sprachen sprechen, Sätze mit <i>müssen</i></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">討論語言相關主題、<i>müssen</i> 句型</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">八</td><td style="padding: 5px;">Logo! L6 über eigene Städte sprechen, eine E-Mail schreiben</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">介紹自己的城市、寫 email</td></tr> </tbody> </table>		週次	課程主題	內容綱要	一	Einführung Wiederholung Logo! L1-L2	課程簡介 複習第一課～第二課	二	Wiederholung Logo! L3-L4	複習第三課～第四課	三	Logo! L5 über Aktivitäten sprechen, Wochentage	談論活動、星期	四	Logo! L5 Sätze mit <i>wollen</i> , Tageszeiten	<i>wollen</i> 句型、時段	五	Logo! L5 sich verabreden, Vorschläge machen,	約定、提議活動	六	Logo! L6 Schulfächer und Stundenplan, Sätze mit <i>können</i>	科目和課表、 <i>können</i> 句型	七	Logo! L6 über Sprachen sprechen, Sätze mit <i>müssen</i>	討論語言相關主題、 <i>müssen</i> 句型	八	Logo! L6 über eigene Städte sprechen, eine E-Mail schreiben	介紹自己的城市、寫 email
週次	課程主題	內容綱要																											
一	Einführung Wiederholung Logo! L1-L2	課程簡介 複習第一課～第二課																											
二	Wiederholung Logo! L3-L4	複習第三課～第四課																											
三	Logo! L5 über Aktivitäten sprechen, Wochentage	談論活動、星期																											
四	Logo! L5 Sätze mit <i>wollen</i> , Tageszeiten	<i>wollen</i> 句型、時段																											
五	Logo! L5 sich verabreden, Vorschläge machen,	約定、提議活動																											
六	Logo! L6 Schulfächer und Stundenplan, Sätze mit <i>können</i>	科目和課表、 <i>können</i> 句型																											
七	Logo! L6 über Sprachen sprechen, Sätze mit <i>müssen</i>	討論語言相關主題、 <i>müssen</i> 句型																											
八	Logo! L6 über eigene Städte sprechen, eine E-Mail schreiben	介紹自己的城市、寫 email																											

評量方式	九	Wiederholung Logo! L5-L6	複習第五課～第六課
	十	期中評量	筆試或口試
	十一	Logo! L7 Uhrzeiten, über den Tagesablauf verstehen	時間、談論行程
	十二	Logo! L7 über Tiere sprechen, Adjektive	談論動物、形容詞
	十三	Logo! L7 trennbare Verben	可分離動詞用法
	十四	Logo! L8 eine Wohnung beschreiben, Zeitschriftentexte zum Thema Wohnen verstehen	描述住家、理解談論 Wohnen 的文章
	十五	Logo! L8 über eigenes Zimmer und Möbel sprechen, Akkusativ: unbestimmter Artikel	介紹自己的房間、 Akkusativ 與不定冠詞
	十六	Logo! L8 Sätze mit mögen, Akkusativ: bestimmter Artikel	mögen 句型、Akkusativ 與 定冠詞
	十七	Wiederholung Logo! L7-L8	複習第七課～第八課
	十八	期末評量	筆試或口試
	課堂表現與出席：30% 作業繳交：20% 期中評量：25% 期末評量：25%		
注意事項	指定教材：Logo! A1.1 - Klett		

課程 名稱	12. 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生活為主，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	<p>1 認識法語發音技巧及規則。</p> <p>2 招呼語、禮貌用語。</p> <p>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。</p> <p>4 數目字 0-100。</p> <p>5 法國年輕人用語。</p>
評量 方式	<p>1 評量項目：課堂參與、實作練習、成果發表。</p> <p>2 配分比例：課堂參與 30%、平時練習 40%、期末考試 30%。</p>
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	13. 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：</p> <p>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	14. 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	15. 初階拉丁文和羅馬歷史文化
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	課堂作業和參與(20%) 各組報告和小考(20%) Homework(20%) 期中與期末考(40%)
注意 事項	

# 課程計畫

週四班 誠-慧

111-120



課程 名稱	1. 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>►第一階段~資訊是地基！◀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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>□ 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>□ Python 程式的重要語法 內含迴圈、陣列、if、LIST 與 Bubble sort。</li> </ul> <p>►第二階段~數學是骨架！◀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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>□ 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>□ 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>►第三階段~物理是外牆裝潢！◀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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>□ 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><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> 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>
評量方式	1. 課堂參與、作業與任務 60%    2. 專題成發 40%
注意事項	<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	2. 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你的成心？</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	3. 悠遊台北城		
課程 理念 與 目標	<p>課程理念：</p> <p>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：</p> <p>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			
評量 方式	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
注意 事項	<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> <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	4. 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">以下課程內容，教師可以依據學生程度與回饋進行調整。</th> </tr> <tr> <th>週次</th> <th>單元/主題</th> <th>內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>C++ 操作環境介紹</td> <td>瞭解 C++ 編譯器的操作環境</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>變數與運算子</td> <td>瞭解變數與運算子概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>條件判斷</td> <td>瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>for 迴圈</td> <td>瞭解 for 迴圈的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>while 迴圈</td> <td>瞭解 while 迴圈的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>巢狀迴圈</td> <td>瞭解巢狀迴圈的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>一維陣列</td> <td>瞭解一維陣列與索引值的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>一維陣列</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>期中筆試與實作</td> <td>進行 C++ 筆試與實作考試</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>二維陣列</td> <td>瞭解二維陣列的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>函式</td> <td>瞭解自訂函式的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>遞迴</td> <td>瞭解遞迴的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>字串處理</td> <td>瞭解字串的概念並進行程式實作</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>APCS 題型解析</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>APCS 題型解析</td> <td>練習 APCS 考古題題目</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>APCS 題型解析</td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>期末筆試</td> <td>進行 C++ 筆試與實作考試</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>期末檢討</td> <td>檢討期末考題及學期內容探討</td> </tr> </tbody> </table>		以下課程內容，教師可以依據學生程度與回饋進行調整。			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行程式實作	3	條件判斷	瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進行程式實作	4	for 迴圈	瞭解 for 迴圈的概念並進行程式實作	5	while 迴圈	瞭解 while 迴圈的概念並進行程式實作	6	巢狀迴圈	瞭解巢狀迴圈的概念並進行程式實作	7	一維陣列	瞭解一維陣列與索引值的概念並進行程式實作	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行程式實作	11	函式	瞭解自訂函式的概念並進行程式實作	12	遞迴	瞭解遞迴的概念並進行程式實作	13	字串處理	瞭解字串的概念並進行程式實作	14	APCS 題型解析		15	APCS 題型解析	練習 APCS 考古題題目	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
以下課程內容，教師可以依據學生程度與回饋進行調整。																																																														
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行程式實作																																																												
3	條件判斷	瞭解單向選擇、雙向選擇、多向選擇結構並進行程式實作																																																												
4	for 迴圈	瞭解 for 迴圈的概念並進行程式實作																																																												
5	while 迴圈	瞭解 while 迴圈的概念並進行程式實作																																																												
6	巢狀迴圈	瞭解巢狀迴圈的概念並進行程式實作																																																												
7	一維陣列	瞭解一維陣列與索引值的概念並進行程式實作																																																												
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行程式實作																																																												
11	函式	瞭解自訂函式的概念並進行程式實作																																																												
12	遞迴	瞭解遞迴的概念並進行程式實作																																																												
13	字串處理	瞭解字串的概念並進行程式實作																																																												
14	APCS 題型解析																																																													
15	APCS 題型解析	練習 APCS 考古題題目																																																												
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"> <thead> <tr> <th>學期</th> <th>占分比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>課堂作業</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>期中筆試與實作考試</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>期末筆試與實作考試</td> <td>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	5. 數學學理解碼精進																																																										
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>1. 紮根數學基本能力，探索數學的奧秘，欣賞數學之美。</li> <li>2. 培養慎密思考的習慣與靈活的解題能力。</li> <li>3. 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>4. 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>5. 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>6. 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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">週次</th> <th style="text-align: center;">單元/主題</th> <th style="text-align: center;">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td>數列與級數(I)</td><td>遞迴數列、費氏數列</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td>數列與級數(II)</td><td>等差級數、等比級數</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td>數列與級數(III)</td><td><math>\sigma</math> 與級數求和公式</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td>成果驗收</td><td>分組解題</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td>排列組合與機率(I)</td><td>排列組合</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td>排列組合與機率(II)</td><td>排列組合</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7</td><td>排列組合與機率(III)</td><td>古典機率</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td>排列組合與機率 (IV)</td><td>條件機率</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9</td><td>排列組合與機率(V)</td><td>期望值</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10</td><td>成果驗收</td><td>機率問題探討</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11</td><td>三角比(I)</td><td>三角比</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12</td><td>三角比(II)</td><td>解三角形：正弦定理、餘弦定理</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">13</td><td>三角比(III)</td><td>圓內接四邊形：托勒密定理</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">14</td><td>三角比(IV)</td><td>三角函數</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">15</td><td>成果驗收</td><td>分組解題</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">16</td><td>學習統整</td><td>學習歷程檔案整理(I)</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">17</td><td>期末測驗</td><td>紙筆測驗</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">18</td><td>學習反思</td><td>學習歷程檔案整理(II)</td></tr> </tbody> </table>		週次	單元/主題	內容綱要	1	數列與級數(I)	遞迴數列、費氏數列	2	數列與級數(II)	等差級數、等比級數	3	數列與級數(III)	$\sigma$ 與級數求和公式	4	成果驗收	分組解題	5	排列組合與機率(I)	排列組合	6	排列組合與機率(II)	排列組合	7	排列組合與機率(III)	古典機率	8	排列組合與機率 (IV)	條件機率	9	排列組合與機率(V)	期望值	10	成果驗收	機率問題探討	11	三角比(I)	三角比	12	三角比(II)	解三角形：正弦定理、餘弦定理	13	三角比(III)	圓內接四邊形：托勒密定理	14	三角比(IV)	三角函數	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)
週次	單元/主題	內容綱要																																																									
1	數列與級數(I)	遞迴數列、費氏數列																																																									
2	數列與級數(II)	等差級數、等比級數																																																									
3	數列與級數(III)	$\sigma$ 與級數求和公式																																																									
4	成果驗收	分組解題																																																									
5	排列組合與機率(I)	排列組合																																																									
6	排列組合與機率(II)	排列組合																																																									
7	排列組合與機率(III)	古典機率																																																									
8	排列組合與機率 (IV)	條件機率																																																									
9	排列組合與機率(V)	期望值																																																									
10	成果驗收	機率問題探討																																																									
11	三角比(I)	三角比																																																									
12	三角比(II)	解三角形：正弦定理、餘弦定理																																																									
13	三角比(III)	圓內接四邊形：托勒密定理																																																									
14	三角比(IV)	三角函數																																																									
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>1. 學習單 30% (以上課講義為主)</li> <li>2. 自我挑戰題 30% (每周題 2~3 題)</li> <li>3. 期末測驗 20% (以上課內容為主)</li> <li>4. 課堂表現 20% (包含課堂發言、討論、出席率、遲到)</li> </ol>																																																										

注意  
事項

-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。  
- 此課程不限是否上學期曾修過「數學學理解碼」課程。  
歡迎上學期已有選修的同學繼續深入探討不同的數學主題，  
也歡迎尚未選修過的同學加入，一起參與討論。

課程 名稱	6. 時空旅人尋寶趣		
課程 理念 與目 標	<p>今日的中山女高是日治時期的台北第三高女；建國啤酒廠是日治時期的高砂麥酒株式會社；華山文創園區是日治時期的芳釀株式會社，它們皆是在日治時期建立並存留至今的市定古蹟。從中山校園出發走向校園周邊，透過實地踏查城市中的水路與鐵道遺跡培養學生的空間感與方向感，體察出台北市的街道走向與舊水路及鐵道分布的空間關係。</p> <p>本課程結合跨領域協作與實境解謎，讓學生們透過觀察生活環境中的特定紋理，練習建構出大尺度的空間演變脈絡，期許同學們能以更豐厚的歷史層次來覺察一個城市的空間發展。</p>		
課程 規劃	上課單元	主題	內容
	1	遇見時空旅人	衛星影像看中山校園變遷
	2	校史室尋寶解謎	介紹中山校史、老照片判識練習、校史室解謎
	3	逸仙樓導覽	逸仙樓建築介紹、逸仙樓導覽
	4	校園地景觀察與地物調查	1. 觀察校園地物以訓練方向感 2. 根據主題進行校園地物調查
	5	校園手繪地圖實作	1. 以正射影像為底圖，繪製校園平面圖 2. 將各組調查到的地物繪製成校園主題地圖。
	6	時空旅人競技 1	以手機 APP 蹦世界為介面，設計結合校園老照片的校園實境解謎題目，讓學生分組進行闖關遊戲
	7	空中看台北	以古地圖介紹早期台北發展與淡水河的關係
	8	台北與水	從臺北盆地的河渠與圳道分布，建構水城台北的意象
	9	台北的城市規劃 1	清領時期與日治初期的台北城市規劃
	10	台北的城市規劃 2	日治後期的台北城市規劃
	11	台北城市紋理	台北市寬大馬路背後的歷史典故
	12	鐵道軸線的產業發展	從古地圖看日治時期的工業配置(糖廠、樟腦廠、酒廠與菸廠)
	13	時空訪查	走訪建國高架、崛川舊水道及建國啤酒廠
	14	樺山町的前世今生	樺山町與樺山貨運站 華山文創園區的詳細介紹
	15	時空旅人競技 2	華山文創園區實境解謎遊戲
	16	成果展現與課程回饋	1. 繳交這學期你認識的台北城市紋理地圖。 2. 傑出作品分享與課程回饋
評量 方式	手繪地圖作業 30%、實境解謎闖關得分 30%、學習單成績 20%、課堂表現 20%		
選課 注意 事項	課程進行著重觀察能力的培養與訓練，強調做中學，培養帶著走的能力，校園內和華山文創園區的實境解謎遊戲類似定向越野，追求速度與答題正確率，同學們平時就要多觀察周邊事物與鍛鍊體能，才能成為智勇雙全的時空旅人唷！		

課程 名稱	7. 星空燦爛-基礎天文學與資料分析										
	<p><b>課程理念</b></p> <p>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。若你對天文有興趣，且不排斥物理、數學與英文的話，不管你未來是否會走天文研究路線，都歡迎你來選修這門課，一起體驗星空之美。</p> <p><b>授課教師</b></p> <p>地球科學科 張淵淑</p> <p><b>課程目標</b></p> <p>學完這門課程你會學到下列幾個項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 天文學的基礎知識。</li> <li>2. 會分析簡單的天文觀測資料，並了解背後的科學意義。</li> <li>3. 會辨認四季星座。</li> <li>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。</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>天文攝影—星軌攝影</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>天文攝影—星野攝影</p> </div> </div>										
課程 理念 與目 標											
課程 規劃	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">課程主題</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">內容綱要 (※備註一)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 10px;">基礎天文學</td><td style="padding: 10px;">天文學發展歷史、宇宙學與星系、恆星光譜、恆星演化。</td></tr> <tr> <td style="padding: 10px;">觀測天文學</td><td style="padding: 10px;">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。</td></tr> <tr> <td style="padding: 10px;">認識星空</td><td style="padding: 10px;">四季星座辨認(星象館)。</td></tr> <tr> <td style="padding: 10px;">國立自然科學博物館墾丁天文台觀測實習 (※備註二)</td><td style="padding: 10px;">天文觀測實習、星座辨認、觀測影像處理與分析。</td></tr> </tbody> </table>	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。
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。										
	<p>※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。</p> <p>※備註二：本課程預計在學期中以<u>學生自費</u>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。</p> <p>※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。</p>										

評量 方式	<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>
注意 事項	<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>

課程 名稱	8. 基礎日語(悠遊日本語)								
課程理念 與目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>學習日語發音與文字</li> <li>簡單的日語會話</li> <li>培養對日語與日本文化的興趣</li> </ol>								
	<p>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</p>								
課程 規劃	<table border="1"> <tr> <td>日本賀年卡介紹</td> <td>日本女兒節介紹</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本著名的卡通人物介紹</td> <td>日本兒童節介紹</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	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		
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	9. 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>學習自我介紹、購物、點餐等句型會話。</li> <li>學習希望、許可、請求等句型會話。</li> <li>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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次</th> <th>單元/主題</th> <th>內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>文字的組成 平假名 1</td> <td>簡介日文的文字組成 清音和五十音圖</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>平假名 2</td> <td>濁音、半濁音、拗音、長音和促音等發音規則</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>招呼用語</td> <td>常見的問候語和慣用句</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>平假名單字 數字</td> <td>以日本料理名稱複習平假名 0-10 的說法</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>片假名 1</td> <td>清音</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>片假名 2</td> <td>濁音、半濁音、拗音、長音和促音等發音規則</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>自我介紹 1</td> <td>介紹自己來自何處?自己的身分等 名詞句</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>自我介紹 2</td> <td>介紹自己的嗜好 な形容詞</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>自我介紹 3</td> <td>製作日文名片 名片的寫法</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>洽詢 1</td> <td>這是什麼? 指示詞 1</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>洽詢 2</td> <td>「親子丼」是什麼? 定義句型</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>洽詢 3</td> <td>那很有趣! い形容詞</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>問路 1</td> <td>地鐵車站在哪裡? 指示詞 2</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>問路 2</td> <td>書店在三樓 存在動詞</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>問路 3</td> <td>我想去動物園 希望句</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>點餐 1</td> <td>請給我菜單 請求句</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>點餐 2</td> <td>我要外帶 敬語</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>總複習</td> <td>綜合會話演練</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>期末考</td> <td>綜合測驗</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>期末檢討</td> <td>會話演練，日語歌曲教唱</td> </tr> </tbody> </table>			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
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>平時成績 60% (作業 20%+上課表現 20%+小考 20%)</li> <li>期末考 40%</li> </ol>																																																																	

課程名稱	10. 基礎德語(第一堂德語課)																												
課程理念與目標	<p>課程以教材《Logo!》為主軸，將德語學習內容融入生活化的情境中，並鼓勵學生以小組或個人方式進行發表，藉此培養學生在聽、說、讀、寫各方面的基礎德語能力，以及團隊合作與溝通能力，協助學生建立持續學習德語的核心素養。另外，課程中也將透過文化、歷史等專題介紹，讓學生對德國文化產生初步的認識與興趣。</p>																												
課程規劃	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">週次</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">課程主題</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">一</td><td style="padding: 5px;">Einführung Wiederholung Logo! L1-L2</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">課程簡介 複習第一課～第二課</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">二</td><td style="padding: 5px;">Wiederholung Logo! L3-L4</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">複習第三課～第四課</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">三</td><td style="padding: 5px;">Logo! L5 über Aktivitäten sprechen, Wochentage</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">談論活動、星期</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">四</td><td style="padding: 5px;">Logo! L5 Sätze mit <i>wollen</i>, Tageszeiten</td><td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>wollen</i> 句型、時段</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">五</td><td style="padding: 5px;">Logo! L5 sich verabreden, Vorschläge machen,</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">約定、提議活動</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">六</td><td style="padding: 5px;">Logo! L6 Schulfächer und Stundenplan, Sätze mit <i>können</i></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">科目和課表、<i>können</i> 句型</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">七</td><td style="padding: 5px;">Logo! L6 über Sprachen sprechen, Sätze mit <i>müssen</i></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">討論語言相關主題、<i>müssen</i> 句型</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">八</td><td style="padding: 5px;">Logo! L6 über eigene Städte sprechen, eine E-Mail schreiben</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">介紹自己的城市、寫 email</td></tr> </tbody> </table>		週次	課程主題	內容綱要	一	Einführung Wiederholung Logo! L1-L2	課程簡介 複習第一課～第二課	二	Wiederholung Logo! L3-L4	複習第三課～第四課	三	Logo! L5 über Aktivitäten sprechen, Wochentage	談論活動、星期	四	Logo! L5 Sätze mit <i>wollen</i> , Tageszeiten	<i>wollen</i> 句型、時段	五	Logo! L5 sich verabreden, Vorschläge machen,	約定、提議活動	六	Logo! L6 Schulfächer und Stundenplan, Sätze mit <i>können</i>	科目和課表、 <i>können</i> 句型	七	Logo! L6 über Sprachen sprechen, Sätze mit <i>müssen</i>	討論語言相關主題、 <i>müssen</i> 句型	八	Logo! L6 über eigene Städte sprechen, eine E-Mail schreiben	介紹自己的城市、寫 email
週次	課程主題	內容綱要																											
一	Einführung Wiederholung Logo! L1-L2	課程簡介 複習第一課～第二課																											
二	Wiederholung Logo! L3-L4	複習第三課～第四課																											
三	Logo! L5 über Aktivitäten sprechen, Wochentage	談論活動、星期																											
四	Logo! L5 Sätze mit <i>wollen</i> , Tageszeiten	<i>wollen</i> 句型、時段																											
五	Logo! L5 sich verabreden, Vorschläge machen,	約定、提議活動																											
六	Logo! L6 Schulfächer und Stundenplan, Sätze mit <i>können</i>	科目和課表、 <i>können</i> 句型																											
七	Logo! L6 über Sprachen sprechen, Sätze mit <i>müssen</i>	討論語言相關主題、 <i>müssen</i> 句型																											
八	Logo! L6 über eigene Städte sprechen, eine E-Mail schreiben	介紹自己的城市、寫 email																											

	九	Wiederholung Logo! L5-L6	複習第五課～第六課
	十	期中評量	筆試或口試
	十一	Logo! L7 Uhrzeiten, über den Tagesablauf verstehen	時間、談論行程
	十二	Logo! L7 über Tiere sprechen, Adjektive	談論動物、形容詞
	十三	Logo! L7 trennbare Verben	可分離動詞用法
	十四	Logo! L8 eine Wohnung beschreiben, Zeitschriftentexte zum Thema Wohnen verstehen	描述住家、理解談論 Wohnen 的文章
	十五	Logo! L8 über eigenes Zimmer und Möbel sprechen, Akkusativ: unbestimmter Artikel	介紹自己的房間、 Akkusativ 與不定冠詞
	十六	Logo! L8 Sätze mit mögen, Akkusativ: bestimmter Artikel	mögen 句型、Akkusativ 與 定冠詞
	十七	Wiederholung Logo! L7-L8	複習第七課～第八課
	十八	期末評量	筆試或口試
評量方式	課堂表現與出席：30% 作業繳交：20% 期中評量：25% 期末評量：25%		
注意事項	指定教材：Logo! A1.1 - Klett		

課程 名稱	11. 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生活為主，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	<p>1 認識法語發音技巧及規則。</p> <p>2 招呼語、禮貌用語。</p> <p>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。</p> <p>4 數目字 0-100。</p> <p>5 法國年輕人用語。</p>
評量 方式	<p>1 評量項目：課堂參與、實作練習、成果發表。</p> <p>2 配分比例：課堂參與 30%、平時練習 40%、期末考試 30%。</p>
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	12. 基礎西班牙語(輕鬆學西語)
課程理念與 目標	<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國際視野。</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（包括節慶）及西語著名人士。</p>
課程 規劃	語言部分佔 70%、文化部分佔 30%。使用老師編寫的講義，由字母發音開始再由單字發展聽、說、讀、寫四大能力；文化方面則配合課本內容穿插介紹西班牙特有的習俗習慣及慣用語，期末教唱經典西班牙文歌曲。
評量 方式	平時成績（出席率+課堂參與+西文電影心得報告+作業）60% 期中期末考試成績（口試+筆試）40%
注意 事項	喜歡看電影並對學習歐語有興趣的同學。

課程 名稱	13. 心理學概論(跨校線上課程)	
課程 理念 與目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具備對於心理學相關的研究，理論，與應用有通盤的了解。</li> <li>● 了解各種影響個人思緒，情緒，與行為的心理因素。</li> <li>● 能夠解釋，評估，與應用心理學的原則與理論來了解人。</li> </ul>	
課程 規劃		
週	單元/主題	內容綱要
	1 心理學的本質	心理學的研究範疇、心理學的歷史淵源、當代心理學觀點、如何進行心理學研究
	2 心理學的生物基礎	心理學研究的生物基礎、神經細胞、腦的構造、演化、基因與行為
	3 感覺歷程	感覺模組的特性、視覺、聽覺、其他感覺
	4 知覺	知覺的用途為何、注意力、定位、辨識、抽取、知覺恆常性、知覺發展
	5 心理發展	遺傳與環境、新生兒的能力、童年認知發展、性格與社會發展、青少年發展
	6 意識	意識層面、睡眠與夢、催眠
	7 學習與制約	學習的各種觀點、古典制約、工具制約、學習與認知、學習與大腦
	8 記憶	三種重要區分、感覺記憶、工作記憶、長期記憶、內隱記憶、建構式記憶、改善記憶
	9 期中考	考到第7章，包含至少40題單選題與至多10格有標準答案的填充題
	10 語言和思考	語言與溝通、語言發展、概念與分類：建構思考的基石、推理與決策、在行動中思考：問題解決
	11 動機	驅力與恆定、誘因動機與酬賞、饑餓、進食與飲食疾病
	12 情緒	情緒的成分、認知評估與情緒、主觀經驗與情緒、思考—行動傾向與情緒、生理變化與情緒、臉部肌肉活動與情緒
	13 智力	智力衡鑑、現代智力理論、基因與智力、情緒智力、一般學習障礙
	14 性格	性格的概念與衡鑑、心理分析取向、行為取向、認知取向、人本取向
	15 社會影響	他人在場、順從與服從、內化、團體互動
	16 社會認知	印象形成、態度、人際吸引
	17 壓力、健康與因應行為	壓力的生理反應、壓力與生理健康、壓力與心理健康、評估、因應與健康、壓力管理
	18 期末考	期中考考過的部分不考，形式如期中考
評量 方式	期中考(40%)、期末考(50%)、及課堂出席(10%)	
注意 事項	本課程為 <span style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; padding: 2px;">跨校</span> 選課，採 <span style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; padding: 2px;">視訊</span> 上課，上課地點為本校 <span style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; padding: 2px;">電腦教室</span> 。	

課程 名稱	14. 科技倫理（跨校線上課程）
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 介紹課程內容及評分方式</li> <li>◎ 介紹課程各項活動之進行方式</li> </ul> <p>第 2 週 倫理學簡介 (1/2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 倫理的意義與重要性</li> <li>◎ 倫理之外其他規範性原則</li> <li>◎ 倫理原則應有的特徵</li> <li>◎ 評估倫理的面向</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 倫理學三大分類：規範倫理學、後設倫理學及應用倫理學</li> <li>◎ 道德判斷的三大理論：目的論、義務論及德行論</li> <li>◎ 道德相對主義與道德客觀主義</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 效益主義及其案例</li> <li>◎ 康德倫理觀及其案例</li> </ul> <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
  - ◎ 脐帶血、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
- ◎ 其他學術倫理爭議
- ◎ 實際案例介紹

	<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 分組活動，討論學術倫理實際案例</li> </ul>
	<p>第 18 週 期末報告 (1/2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果</li> </ul>
	<p>第 19 週 期末報告 (2/2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果</li> </ul>
	<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>
評量 方式	<p>期中考試 30%</p> <p>期末報告 30%</p> <p>平時成績 40%</p>
注意 事項	<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>