

備查文號：

普通班：111年01月22日北市教中字第1113023738號函備查

學術資優班：110年2月19日北市教特字第1103003024號函備查

# 高級中等學校課程計畫

市立大直高中

學校代碼：343303

普通型課程計畫書

本校109年12月7日109學年度第3次課程發展委員會會議通過

(110學年度入學學生適用)

中華民國111年01月22日

# 【核定版】

## 學校基本資料表

學校校名	市立大直高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型	1. 數理資優班			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	0225334017#126
	職稱	教學組		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

# 【核定版】

## 壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※學術資優班：本校109年9月29日109學年度第1次特推會會議通過

※學術資優班：本校109年10月8日109學年度第1次課程發展委員會會議通過

## 貳、學校現況

### 一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通班	9	317	9	330	9	319	27	966
		數理資優班	1	28	1	27	1	29	3	84
合計			10	345	10	357	10	348	30	1050

### 二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通班	9	35
		數理資優班	1	30
合計			10	345

【核定版】

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

※營造和諧校風、培育世界公民、形塑學校特色、建構優質學園

※一、學校願景的建構與學校本位課程的發展密不可分，學校願景之訂定更是學校課程發展的首要步驟（陳伯璋，1999；歐用生，2002）。本校願景在校長、全體教職員工及相關人士共同參與，體察學校的現勢與條件，參考世界教育趨勢、國家教育白皮書、臺北市教育局施政計畫以及教育部相關教育方案，透過校務發展委員會議、行政會議、校務會議及校務發展討論平臺，經多次對話與溝通逐漸凝聚共識，漸次發展而成，並以培育學生成為具備關鍵能力的世界公民為總目標，作為校務發展計畫或各項教育措施的依歸。

二、本校數理資優班發展在總目標：「培育學生成為具備關鍵能力的世界公民」的領導下，透過適性課程設計培養學生高層次思考習慣，激發學生獨立研究潛能，期使學生能因應社會之快速變遷，成為具備適應與經營現在及未來生活能力的終身學習者。



## 二、學生圖像

一、本校自高中部成立以來，即強調「關鍵能力」作為核心理念，並以能力導向取代知識導向作為教育目標，提出「以學生為中心」的教育方向，以及「培育自立積極樸實快樂的世界公民」之學校願景。

二、教師之教學透過部定課程培育學生基礎學力，並戮力發展校本特色課程，呼應108課綱所揭示的核心素養精神，以「博雅有品」、「創客實踐」與「科學涵養」3大課程主軸，導引學生適性發展，培育學生具備「美感賞析、創造思考、溝通合作、問題解決、數位科技」五大關鍵能力，以適應現在生活，並能面對未來挑戰，達成本校「大器、正直、真誠、好學」之學生圖像。

三、針對數理資優班學生，除配合校本關鍵能力養成外，同時強調高層次思考、主動學習習慣與獨立研究能力之涵養，為本校「大器、正直、真誠、好學」學生圖像注入更高層次的資優內涵。

※美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在

※美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋

※美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中

※創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法

※創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法

※創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案

※數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用

※數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享

※溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力

※溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標

※溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任

※問題解決5-1能發現理解問題、評估問題

※問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行

※問題解決5-3能檢討省思執行成果

【核定版】

【核定版】



【核定版】

## 肆、課程發展組織要點

臺北市立大直高級中學「高中部課程發展委員會」設置要點  
大直高中特殊教育推行委員會組織要點

### 臺北市立大直高級中學「高中部課程發展委員會」設置要點

94.6.23.訂定  
96.2.26 校務會議修正通過  
99.2.22 校務會議第二次修正通過  
106.11.28 課發會修正  
107.1.24 校務會議第三次修正通過  
109.1.16 課發會修正  
109.1.16 校務會議第四次修正通過  
109.7.7 課發會修正  
109.8.27 校務會議第五次修正通過

- 一、依據教育部 103 年 11 月頒布「十二年國民基本教育課程綱要」實施要點之規定設置「臺北市立大直高級中學高中部課程發展委員會」(以下簡稱本會)，並訂定此要點。
- 二、總體目標
  - (一)落實十二年國民基本教育課程理念與目標，依學校教育願景規劃以「核心素養」為課程發展主軸，擊劃彈性多元的學校本位課程，審議學校課程計畫、自編教材及課程評鑑。
  - (二)接續九年國民教育階段，著重學生學習銜接、身心發展、生涯定向及準備、獨立自主等，精進核心素養、專門知識與技能，以期培養五育均衡發展之優質公民。
  - (三)本校以培育學生美感賞析、創造思考、數位科技、溝通合作、問題解決等五大關鍵能力為目標，期能培養學生成為「大器正直·真誠好學」的世界公民。
- 三、本會組織成員、架構與職掌
  - (一)本會設置委員三十三人，委員均採無給職，教師比例不得少於二分之一，由校長擔任當然委員，兼任召集人；副召集人一人，由教務主任兼任；執行秘書一人，由教學組長兼任。
  - (二)另設置課程規劃小組、各(跨)學習領域課程小組、課程評鑑小組。
  - (三)組織成員：學校行政人員、年級及學科教師、特殊教育教師代表、教師組織代表、學生家長代表、專家學者及學生代表。
    1. 學校行政人員代表：由校長遴派八位本職為教師兼行政之人員擔任委員，並得依學科專長及職務考量擇派委員兼任各(跨)學習領域課程小組之行政聯絡人。
    2. 年級及學科教師代表：由必修之學習領域課程小組推選年級及學科教師代表。
    3. 特殊教育教師代表：由特教組長擔任之。
    4. 教師組織代表：由教師會推派代表一位。
    5. 學生家長：由家長委員會推選代表一位擔任之。
    6. 專家學者代表：由校長敦聘校外專家學者一位。
    7. 學生代表：由班聯會主席擔任之。

#### (四) 各小組架構與職掌

組別(職稱)	委員	職 掌
召集人	校 長	1. 召集委員會會議。 2. 督導本校十二年國民基本教育課程之實施。
副召集人	教務主任	1. 籌畫本校十二年國民基本教育課程之各項工作。 2. 聯繫各項工作之執行。
執行秘書	教學組長	1. 負責各小組的諮詢與推動及各項行政工作聯絡人。 2. 溝通與執行各項工作，以建立課程發展之共識。
課程規劃小組	1. 校長 2. 教務主任 3. 學務主任 4. 輔導主任 5. 圖書館主任 6. 專案研究室主任 7. 教學組長 8. 實研組長 9. 特教組長 10. 六大領域召集人	1. 進行學校總體課程規劃，研擬學校願景、學生圖像、課程地圖與課程時數規劃。 2. 擬定應開設之校訂必修、多元選修與充實增廣課程，並審查相關課程計畫。 3. 審視學校課程發展計畫及實施成效。 4. 審查全校性、全年級使用之自編教材。 5. 研擬特殊類型教育學生之支持性輔助、特殊需求領域課程 6. 推動教師專業成長進修與教師行動研究，增進專業成長、提昇教師研究風氣並發展教師專業知能。 7. 其他有關課程發展與規劃相關事宜。

組別(職稱)	委員	職 掌
各(跨)學習領域課程小組	1. 各(跨)學習領域學科教師，並互推一位擔任召集人 2. 視課程發展需要得邀請學者專家	1. 依學科專長及職務考量，由校長擇派一位教師兼任行政之人員，擔任各(跨)學習領域課程小組行政聯絡人。 2. 負責規劃各學習領域之課程計劃及該領域相關之課程發展事宜。得依重要主題課程發展之需要，進行任務編組，負責規劃該跨領域課程之統整研究發展事宜。 3. 規劃並開設落實強調學校本位課程精神之選修課程。
課程評鑑小組	1. 校長 2. 教務主任 3. 學務主任 4. 輔導主任 5. 圖書館主任 6. 專案研究室主任 7. 教學組長 8. 實研組長 9. 特教組長 10. 六大領域召集人 11. 學生代表	1. 訂定課程評鑑計畫，推動課程評鑑事宜。 2. 召開評鑑檢討會議，完成評鑑結果。 3. 追蹤課程評鑑改進計畫落實情形。 4. 其他有關課程評鑑相關事宜。

- 四、委員任期:本會委員之任期以學年度為主，為期一年。任期屆滿前，因職務異動得由各相關代表另行推派之。
- 五、本會每學年度應定期召開會議，由校長召集；唯必要時得由校長或經委員二分之一以上連署，得召開臨時會議。每學年召開會議必須提出下學年度學校總體課程計畫，送臺北市政府教育局備查後實施。
- 六、本會開會時，須有應出席委員三分之二以上出席，方得開議。須有出席委員二分之一以上之同意，方得議決。投票採無記名投票或舉手方式行之。
- 七、本會開會時得視實際需要邀請校外學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
- 八、本會之行政工作，由教務處主辦、相關單位協辦。經費向教育部及臺北市政府教育局爭取；亦得接受各界捐款或由學校相關經費支應。
- 九、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

【核定版】





109 學年度課程發展委員會委員名單

學校 行政人員 代表	職稱		課發會委員	備註
	校長		李世文	召集人
	教務主任		楊全琮	副召集人
	學務主任		鍾銘益	
	總務主任		林國華	
	輔導主任		吳姿瑩	
	圖書館主任		蔡俊雄	
	專案研究室主任		施施	
	教學組長		黃詩茹	執行秘書
	實驗研究組組長		鍾震	
各科 教師代表	領域	科目	課發會委員	備註
	團體活動		劉悅如(素)	訓育組長
	語文領域	國文	莊姿音	
		英文	曾婉晴	
	數學		劉澤宏	
	社會領域	歷史	杜可瑜	
		地理	曾露儀	
		公民與社會	黃詩茹	
	自然領域	物理	林准儂	
		化學	陳煌仁	
		生物	陳志郎	
		地球科學	洪筱恬(素)	
	藝術領域	音樂	胡曉玲	
		美術	蔡如盈	
	綜合活動 領域	家政	梁雅雯	
		生涯規劃	吳姿瑩	
		生命教育		
	科技領域	資訊科技	沈麗莉	
		生活科技		
	健康體育 領域	健康與護理	陳昭伶	
體育		劉亦陞		
全民國防教育				
特殊教育		張錦程	特教組長	
專家學者代表			蔡哲銘	臺北市立陽明高中校長
教師會代表			黃淑靖	教師會會長
學生代表			殷逸凡	班聯會會長(204 班)
家長代表			李盧偉	家長會副會長

# 臺北市立大直高級中學特殊教育推行委員會組織要點

## 壹、依據

- 一、特殊教育法第四十五條第一項。
- 二、100.12.6 臺北市政府(100)府法三字第 10034237900 號令訂定發佈之「臺北市高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法」。
- 三、106.7.13 北市教特字第 10637003000 號函修正之「臺北市中等以下學校特殊教育工作職責參考要項」。
- 四、109.2.20 臺北市政府(109)府法綜字第 1093006217 號令修正發布。

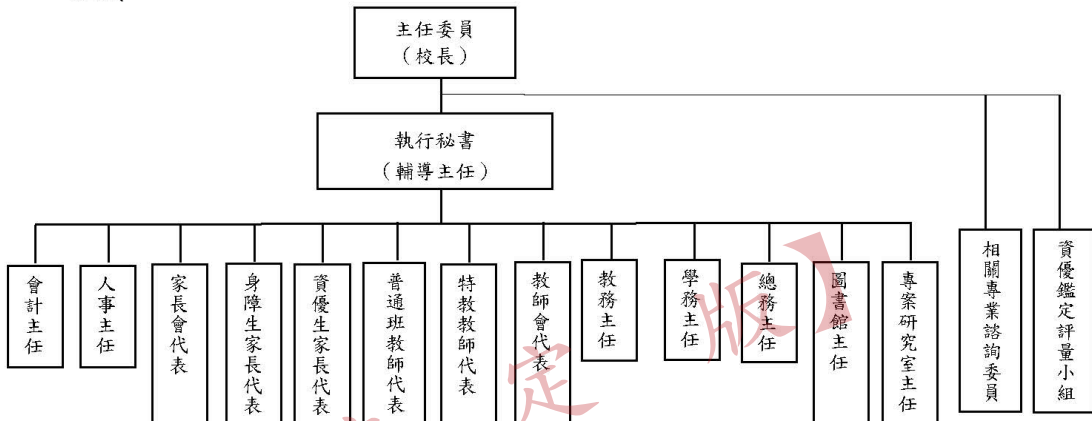
**貳、目的：**為落實辦理特殊教育工作之行政分工與合作及相關支援，提供特殊教育學生整合性服務。

## 參、任務

- 一、審議及推動學校年度特殊教育工作計畫。
- 二、召開安置及輔導會議，協助學生安置適應教育環境及重新安置事宜。
- 三、研訂疑似特殊教育需求學生之提報及轉介作業流程。
- 四、審議學生個別化教育計畫與個別輔導計畫之課程規劃、相關服務及支持策略內容。
- 五、審議特殊教育班課程規劃、特殊教育方案、修業年限調整、酌減班級人數等事宜。
- 六、審議學生申請獎學金、補助金、交通費補助、學習輔具及專業服務等事宜。
- 七、審議特殊個案所需之學習與生活輔導等事宜。
- 八、協調各處室(科)分工合作，整合校內外特殊教育資源，提供必要之行政支援。
- 九、督導校園無障礙環境、教學設備與設施及校園無障礙網頁之管理及維護。
- 十、審議特殊教育宣導活動及專業知能研習等計畫。
- 十一、依各教育階段特殊教育評鑑指標，推動學校辦理自主評鑑、定期追蹤及獎懲。
- 十二、其他特殊教育相關事宜。

## 肆、組織與執掌

### 一、組織：



前項委員之組成，任一性別人數不得少於三分之一。委員任期一年，期滿得續聘(派)之。委員於任期中因故出缺無法執行職務或有不適當之行為經學校解聘者，由學校依前二項規定遴聘(派)適當人員補足其任期。本會置執行秘書一人，由校長指派處室(科)主管兼任之。

在特教推行委員會下依工作性質另召開身障、資優相關會議及成立資優鑑定評量小組。

## 二、職掌

### (一) 校長

1. 統籌學校推動特殊教育之工作計畫，督導考核執行績效。
2. 召集並統籌、督導校園特殊教育團隊之運作。
3. 定期召開特殊教育推行委員會會議，督導各項決議辦理情形。
4. 聘請特殊教育專業教師或相關人員。
5. 督導學校無障礙環境與設施規劃及改善。
6. 其他相關事項。

### (二) 執行秘書(輔導主任)

1. 督導推動特殊教育各項活動內容。
2. 協助特殊需求學生鑑定安置及轉銜工作。
3. 召開特殊需求學生個案會議，並提供輔導諮詢。
4. 評鑑特教工作之績效，並提供改進方法。
5. 其他相關事項。

### (三) 特教組長

1. 擬定特殊教育行事曆及各項計畫與活動。
2. 執行特殊教育各項工作計畫。
3. 統整特殊教育相關預算編列與執行事項。
4. 辦理個別化教育計畫會議、特殊教育教學研究會、個案研討會、家長座談會及行政協調會等會議。
5. 與行政單位、普通班教師協調特教相關事宜。
6. 辦理各項特殊教育學生鑑定與安置、轉銜、畢業追蹤及特教通報網資料通報等相關事宜。
7. 依特殊教育學生需要規劃課程內容、編排課表及師資安排。
8. 規劃辦理特殊教育方案及相關補助申請事宜。
9. 依特殊教育學生需求申請相關支援或補助(如：相關專業人員到校服務、特教助理員、無法自行上下學身心障礙學生交通費、酌減班級人數等)。
10. 依特殊教育學生需求提供相關教育資源(如：視障用書、特教輔具等)。
11. 辦理特殊教育學生各項獎補助金申請事宜。
12. 辦理學校特殊教育課程計畫擬定、安排選修課程、審查教師自編教科用書與實施課程評鑑等事項。
13. 協調相關處室規劃特殊教育學生班級教室及相關資源空間設置。
14. 依身心障礙學生需求安排特殊考場，或協助申請特殊考場服務措施。
15. 協助處理特殊教育學生申訴案件、突發狀況或緊急事件。

16. 籌劃及辦理各項特教研習活動，每學期至少 6 小時。
17. 辦理特殊教育宣導活動，提昇校園融合教育理念。
18. 協助規劃校園無障礙環境與設施。
19. 協助更新校園無障礙環境網頁專區資訊。
20. 提供教師、學生及家長特殊教育相關行政資源及諮詢服務。
21. 提供各項特殊教育相關資訊，如專業知能、活動訊息及研習公告。
22. 引進相關專業資源並統籌規劃運用。
23. 其他相關事項。

#### (四) 特教教師

1. 接受特殊教育學生轉介及診斷鑑定、轉銜工作。
2. 建立特殊教育學生個案資料，擬定每位學生之個別化教育計畫(IEP)。
3. 加強特殊教育學生之生活輔導、心理輔導、生涯輔導、職業教育及追蹤輔導。
4. 依特教新課綱實施教學與評量。
5. 依特殊教育學生需求選擇教材、改編教材及製作教具。
6. 與普通班教師保持聯繫，討論特殊教育學生之學習與輔導事宜。
7. 進行特教班經營自我評鑑。
8. 特殊教育學生家長之聯絡與親職教育。
9. 處理特殊教育學生突發狀況或緊急事件。
10. 接受普通班教師、導師、家長及學生之特殊教育相關諮詢。
11. 協助辦理特殊教育行政工作。
12. 協助辦理始業輔導及入班特殊教育宣導等團體輔導活動。
13. 其他相關事項。

#### (五) 普通班教師

1. 接納並輔導特殊教育學生。
2. 調整適當座位以利特殊教育學生學習。
3. 依特殊教育學生需求使用教學輔具及其所需特殊教育服務。
4. 參與特殊教育相關研習及訓練，以充實特教知能。
5. 協調同儕接納並協助特殊教育學生。
6. 觀察特殊教育學生的班級表現，隨時與資源班教師聯絡，討論特殊教育學生之學習與輔導事宜及協助轉銜。
7. 配合特殊教育學生之需要，改變教材教法及調整評量方式，以達有效之學習。
8. 其他相關事項。

#### (六) 教務處

1. 依特殊教育學生需要適當編班並協助推動融合教育。
2. 協助配合特殊教育學生課表編排及教學。
3. 協助普通班各科教師接納資源班學生。
4. 視需要安排資源班特教教師與普通教師之任教科目交流及協同教學。
5. 配合提供校內各項教學資源，如大字課本、錄音機及筆記型電腦等。
6. 處理特殊教育學生成績考查與登錄事宜。
7. 協助鑑定資優學生學科能力及縮短修業年限申請等事項。

8. 參與推動資優教育方案。
9. 遴選適當的資源班外加或抽離課程任課教師。
10. 協助配合特殊教育學生課程之規劃與執行，如增/減學分數、免修、加修及跨修等。
11. 針對有需要的特殊教育學生安排動線方便之班級教室及專科教室。
12. 協助規劃特殊考場之監考、試卷處理等試務工作。
13. 提供特殊教育學生各項獎助學金申請資訊，並辦理相關業務。
14. 協助辦理更新校園無障礙環境介紹網頁業務。
15. 其他相關事項。

#### (七) 學務處

1. 配合特殊教育學生需求處理其出缺席管理與獎懲紀錄。
2. 協助特殊教育學生之安全行為、秩序、儀容、整潔等管理。
3. 協助遴選普通班導師接納資源班學生。
4. 協助特教組辦理校內外各項活動。
5. 協助評量特殊教育學生生活適應能力。
6. 參與推動資優教育方案。
7. 協助處理特殊教育學生體育、全民國防教育等科目免修或彈性調整評量方式。
8. 處理特殊教育學生臨時突發狀況或緊急事件。
9. 協助安排特殊教育學生參與適當之社團活動，並知會社團指導教師。
10. 充分提供特殊教育學生參與校內外各項集會活動之機會(如：週會、校慶、校外教學、教育旅行等活動)。
11. 規劃特殊教育學生各項演習活動之路線，尤其針對行動不便之特殊教育學生。
12. 其他相關事項。

#### (八) 總務處

1. 提供良好場所作為特教班及資源班教室。
2. 支援特殊教育學生教學所需之教材及設備。
3. 特教組設備及財產之採購、登記及報銷。
4. 辦理校園無障礙環境與設施之規劃、改善。
5. 辦理校園無障礙環境介紹網頁更新及維護業務。
6. 特殊教育學生助學金之發放及高中職學雜費減免相關事項。
7. 其他相關事項。

#### (九) 輔導處

1. 舉辦特殊教育學生親職教育座談會及親師生座談會。
2. 協助鑑定特殊教育學生智力或性向及轉銜。
3. 辦理始業輔導及入班特殊教育宣導等團體輔導活動。
4. 安排及遴選特殊教育學生之認輔教師。
5. 與特教教師合作提供特殊教育學生生活輔導及學習輔導。
6. 提供特殊教育學生個別諮商及心理輔導。
7. 針對有需要之特殊教育學生安排轉介相關機構。

8. 提供教師、學生及家長特殊教育諮詢服務。
9. 提供特殊教育學生生涯輔導，包括性向、學業能力等各項評估及相關輔導課程。
10. 提供特殊教育學生升學輔導，亦即提供升學資訊、升學管道說明等。
11. 協助安排志工家長、班級志工同學以提供特殊教育學生相關支援。
12. 其他相關事項。

(十) 會計室

1. 協助特殊教育經費年度概算之編列與執行。
2. 協助特殊教育經費補助申請與執行。
3. 控管特殊教育經費專款專用。
4. 其他相關事項。

(十一) 人事室

1. 提供特教教師進修資訊。
2. 辦理表現優異之特教教師及行政人員之獎勵事項。
3. 辦理特教教師或相關人員進用、特教津貼及輔導教師費等事宜。
4. 其他相關事項。

(十二) 圖書館

1. 協助特殊教育圖書、期刊、資料之蒐集採購及登錄。
2. 協助辦理更新特教相關網頁事宜。
3. 其他相關事項。

(十三) 專案研究室

1. 協助領先、亮點等計畫方案課程與特教相關之規劃。
2. 其他相關事項。

(十四) 教師會

1. 於相關會議宣導特殊教育及融合教育。
2. 其他相關事項。

(十五) 家長會

1. 配合參與、支援各項特殊教育相關活動。
2. 其他相關事項。

(十六) 特殊教育學生家長(含身障生與資優生)

1. 主動與導師、任課教師、特教教師及輔導老師保持密切聯繫，提供老師了解特殊教育學生學習、生活及休閒活動等方面的狀況。
2. 配合導師、任課教師、特教教師及輔導老師之建議，以協助特殊教育學生學習發展。
3. 積極參與 IEP 會議及校內各項親師生座談及活動。
4. 參加家長團體辦理之親職活動或家長成長團體。
5. 其他相關事項。

(十七) 相關專業諮詢委員

1. 遇有特殊情形需召開相關會議時，得要邀情專業諮詢委員參與。
2. 提供特推會與會人員專業意見與建議。

(十八) 資優鑑定評量小組

1. 審議校內資優招生簡章計畫。
2. 辦理校內資優鑑定相關工作。
3. 其他相關事項

**伍、運作**

- 一、本會每學期應召開會議二次，必要時得召開臨時會，由主任委員召集並為主席；主任委員不克出席時，由委員互推一人擔任主席。
- 二、本會之決議，以過半數委員出席，出席委員過半數同意行之。
- 三、本會必要時，得邀請專家學者出席指導，或請相關學生、家長列席說明。
- 四、本會委員及兼職人員均為無給職。
- 五、本會所需經費，由學校年度相關預算支應。

陸、本組織要點陳 校長核定後實施，修正時亦同。

【核 定 版】  
臺北市立大直高級中學會議簽到表

會議名稱：大直高中 109 學年度第一學期期初特教推行委員會議			
時間：109 年 9 月 29 日(星期二) 14:10-15:00			
會議地點：資源教室(一)			
職稱/姓名	簽名	職稱/姓名	簽名
校長 李世文校長	李世文	教務處 楊全琮主任	楊全琮
學務處 鍾銘益主任	鍾銘益	總務處 林國華主任	林國華
輔導處 吳姿瑩主任	吳姿瑩	人事室 陳國捷主任	陳國捷
圖書館 蔡俊雄主任	蔡俊雄 公假	會計室 莊國筱文主任	莊國筱文
特教組 張錦程組長	張錦程	專案研究室 施施主任	公假
教師會代表	林以丹	資優教師代表 陳志郎老師	公假
普通班教師代表 (圖)	蔡易到	家長會代表	陳素卿
普通班教師代表 (市)	公假	資優家長代表 H210 家長	王心怡
特推會家長代表	江天慈	列席教師	
列席教師			
列席教師		列席教師	
列席教師		列席	張嘉欣
列席貴賓			

【核 定 版】



伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[343303 市立大直高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

課程類別		高一	高二	高三
博雅有品	部定必修	國文、英文、歷史、地理、公民、生命教育、生涯規劃	國文、英文、歷史、地理、公民、國防	國文、英文
	校訂必修		專題寫作(博雅類)	
	選修	多元 異域一妖鬼狐仙。人、翻轉英文、戲如人生—電影中的人生問題、科普閱讀與表達力、歷史漫遊、圖像思考好好玩、初級日語、初級法語、初級德語、初級韓語 才女夜未眠—才女書寫與性別專題、表達的藝術	乘著小說的翅膀、出發趣旅行、初級西班牙語	毛遂攻略與書畫傳說、現代小說選讀、英文解謎：偵探包斯里的手札、電玩英文、明日之我、愉悅領導--與人同行
	修	加深 加廣	語文表達與傳播應用、地理與人文社會科學探究、歷史學探究	各類文學選讀、國學常識、社會環境議題、現代社會與經濟、空間資訊科技、民主政治與法律、英文作文、英語聽講、英文閱讀與寫作、專題閱讀與研究、族群性別與國家的歷史、科技環境與藝術的歷史、運動與健康
	彈性學習	微課程、充實增廣課程、自主學習、選手培訓、學群講座(博雅類)、升學講座(博雅類)、國文學科活動、英文學科活動		
創客實踐	部定必修	體育、生活科技、音樂、資訊科技	音樂、體育、美術、健康與護理	體育、美術、家政、藝術生活
	校訂必修		專題寫作(創客類)	
	選修	多元 觀見世界大局、思辨與人權、APCS C++進階程式設計、多媒體設計、自己的APP自己做、探索未來的AI世界(東吳)、商業概論(東吳)、經濟學初探(淡江) Python程式設計、Geogebra繪圖、手繪插畫與文創設計、專利與生活、社會議題探討與分析方法應用、金融基礎課程：投資理財先修班	公共議題與社會探究、投資中不可不知的數學、在世界與我域之間：當代臺灣與國際社會文化議題、社群媒體行銷與應用、會計學原理(東吳)	數中看見管理的奧秘、點創校園不思議空間、基礎編織藝術、一起來玩皮、看Youtube學會計(東吳)、機器如何學習?(東吳)
	修	加深 加廣		進階程式設計、科技應用專題、未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、健康與休閒生活
彈性學習	微課程、充實增廣課程、自主學習、選手培訓、學群講座(創客類)、升學講座(創客類)、體育競賽、舞蹈比賽、KO拉卡大賽、大直感飢日			
科學涵養	部定必修	數學、物理、化學、生物、地球科學	數學A、數學B、自然探究A、自然探究B	
	校訂必修		專題寫作(科學類)	
	選修	多元 Arduino程式化控制原理與操作、桌遊與科學、植物異世界、生活中的物質與光譜(臺大)		化學與人生、近代物理與生活、數學思維方法、動物與生活、初探近代物理理論、
	修	加深 加廣	物質與能量、細胞與遺傳、力學一、力學二與熱學、物質構造與反應速率	數學甲、數學乙、電磁現象一、波動光及聲音、電磁現象二與量子現象、化學反應與平衡一、化學反應與平衡二、有機化學與應用科技、生命的起源與植物體的構造與功能、動物體的構造與功能、生態演化及生物多樣性
彈性學習	微課程、充實增廣課程、自主學習、選手培訓、學群講座(科學類)、升學講座(科學類)、數學學科特色活動、科學展覽會、智慧鐵人競賽、數理學科能力競賽			
課程類別	高一	高二	高三	

## 二、學校特色說明

本校課程整體架構以學生學習為中心，呼應大直學生圖像及課綱精神，規劃出3大特色課程發展主軸分別為：科學涵養、創客實踐與博雅有品。除了分別對應部訂課程與加深加廣選修，亦發展校訂必修、多元選修與彈性課程；另外，本校設有資優班，在課程設計規劃與安排上也深具特色。

### 一、校訂課程：

本校校訂課程自108起即為高一「閱讀探索」、高二「專題寫作」每學期1學分的課程進行模式，透過高一教師跑班、高二學生選組來提供學生廣泛試探後，接續進階寫作的特色課程。

經課程執行後各項師生回饋意見彙整，110學年度起校訂課程演化為2.0版，有別於108、109高一「閱讀探索」、高二「專題寫作」的漸進模式，調整為「專題寫作」完整版本，於高二上下學期各2學分的方式實行，期待解決原本1.0版本本校訂課程中，「閱讀探索」教師跑班過於頻繁，學生學習略顯表淺的困擾。「專題寫作」2.0版以完整的研究歷程為核心，從自訂題目、文獻分析、資料蒐集…到撰寫報告，培育學生美感賞析、創造思考、數位科技、溝通合作、問題解決等五大關鍵能力。

### 二、彈性學習課程：

本校考量彈性學習應兼顧學生學習需求差異化，配合學校願景、學習領域、重大議題之整合做整體規劃，以三階段進程：「盤點與省思」→「重組與演化」→「實施與修正」作為彈性學習之主軸。彈性學習時數內容除安排學生自主學習、選手培訓及充實(增廣)/補強性教學，更開設多元的微課程，期許做到兼顧學生差異化、客製化，學生學習能更全面有效。

110起加重學生自主學習選擇機會，自高一下學期起，每位學生至多可以有3學期(至高二下學期)完整的自主學習嘗試，透過每次選定主題的自主學習規劃只執行的過程，逐步積累自主學習經驗，實踐自主學習的理想精神。

### 三、加深加廣課程：

本校加深加廣課程開設目標為滿足銜接不同進路大學院校教育之需要，本類選修之課程名稱與課程綱要由教育部研訂，配合學生升學進路需求規劃學分數與未來考招政策趨勢，做為本校開課與分流需求的依據。例如：未來的數學課程對於文法、商管、理工與醫農學群應有差異性的規劃，學校除了提供不同層面與不同深度的學習內容，更因學生的學習狀況進行班群選修、分層學習。

### 四、多元選修課程：

本校自高中部設立以來，即有為學生開設多元適性的選修課程，如今已邁入第18年。本類課程依學生興趣、性向、能力與需求開設，學生可自由選擇有興趣的課程，提供加深加廣具延伸性、或更具個別化與差異化之適性課程。本校多元選修課程類型如下：

(一)校本特色課程：各學科教師分別開設學科相關的增廣延伸課程，例如：翻轉英文、From Home to Abroad、藝數創客、植物異世界、自己的app自己做、多媒體設計...等課程。

(二)與大學端合作：台灣大學生活中的物質光譜，東吳大學會計學原理、商業概論、看Youtube學會計、機器如何學習、探索未來的AI世界，淡江大學經濟學初探等課程。

(三)第二外語課程：除了外聘專業第二外語師資，開設日文、法文、德文...等第二外語課程之外，特聘日籍教師開設日文進階班，提供給已經有日文基礎、還想要更上一層樓的同學選修。

(四)跨校選修：110學年度起仍持續參與和百齡、明倫、陽明、南港、景美等校合組跨校選修聯盟，以線上選修模式共享彼此課程，拓展學生學習選擇與視野，實踐互動共好的課綱精神。

### 五、資優教育課程：

(一)透過數理區分性課程、書報討論、學習方法及歷程訓練等，培養學生高層次思考、主動自我引導的學習習慣。

(二)透過獨立研究及探究等課程，強化磨練學生獨立研究能力，培養基礎科學研究人才。

(三)透過情意發展、創造力、領導才能等特需領域課程，涵養新世紀領袖才能、營造幸福人生。

(四)建置專業實驗設備、與大學夥伴學校及學術單位長期合作，擴充數理資優教育資源。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：商管班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高一與化學對開 高二與地科共同開設探究實作
		化學	(2)	2	0	0			2	高一與物理對開 高二與生物共同開設探究實作
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。高一與地科對開 高二與化學共同開設探究實作
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開 高二與物理共同開設探究實作
	藝術領域	音樂	(2)	2	2	(2)	0	0	4	
		美術	0	0	(2)	2	2	(2)	4	
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	

		體育	2	2	2	2	2	2	12	
		全民國防教育	1	1	0	0	0	0	2	
		必修學分數小計	28	28	25	21	11	5	118	
		每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12	
		每週彈性學習時間	3	3	3	3	3	3	18	
		每週節數小計	33	33	30	26	16	10	148	
校訂必修	專題探究	【閱讀與書寫】人文社會的思與學	0	0	2	2	0	0	4	
		小論文了沒？	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		文化你我他	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界公民的先修課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		以永續為本的專題製作-世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		我的程式專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		國際好望角	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		符號組裝師	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電子書製作專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		網站規劃與建置	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		臺灣現代小說專題研究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		劍南山下、基隆河旁	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學閱讀與專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		韓國影視文學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
				校訂必修學分數小計	0	0	2	2	0	0
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	1	1	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
空間資訊科技		0	0	0	0	0	3	3		

	社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3		
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3		
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3		
	探究與實作：歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2		
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2		
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	納入高二文法、商管班群多元選修供學生依志願選課修習。	
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	0	(2)	0		
	基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0		
	多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0		
	新媒體藝術	0	0	0	0	0	(1)	0		
綜合活動領域	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	(2)	0		
	創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2		
科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0		
健康與體育領域	運動與健康	0	0	0	0	0	(2)	0		
	健康與休閒生活	0	0	0	0	1	1	2		
多元選修	第二外國語文	初級日語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級日語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級西班牙語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		初級法語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級法語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級德語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級德語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級韓語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級韓語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎西班牙語A 1.1	0	0	(2)	0	0	0	0	
		基礎西班牙語A 1.2	0	0	0	(2)	0	0	0	
		進階日語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		進階法語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		實用日語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		專題探究	才女夜未眠-才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0
文人書畫的幸福力量	0		0	0	0	0	(2)	0		
文化XYZ	0		0	0	0	0	(2)	0		
悅讀臺北	0		0	(2)	(2)	0	0	0		
時空旅人	0		0	0	0	0	(2)	0		
通識性課程	TEDxDZSH 表達力課程	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群	
	天真小子的異想世界(現代小說)	0	0	0	0	0	2	2	文史哲學群	
	心靈拼圖(不純	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群	

粹的閱讀與表達)								
文學中的愛情與人生：Love and Life in Literature	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群
毛遂攻略與書畫傳說	0	0	0	0	0	(2)	0	
出發趣旅行	0	0	2	2	0	0	4	外語學群
在世界與我域之間：當代臺灣與國際社會文化議題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
投資中不可不知的數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	財經學群
社會學好好玩	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
社群媒體行銷與應用	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
金融基礎課程：投資理財先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
思辨與人權	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
看Youtube學會會計	0	0	0	0	0	(2)	0	
科普閱讀與表達力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
英文解謎：偵探包斯里的手札	0	0	0	0	0	(2)	0	
乘著小說的翅膀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
商用微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	財經學群
商業概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	財經學群
專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
現代小說選讀	0	0	0	0	0	(2)	0	
異域——妖鬼狐仙。人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
愉悅領導——與人同行	0	0	0	0	0	(2)	0	
視界4.0-瞧這個世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
飲食萬花筒	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
傳達技巧工作坊：Communicative Skill Workshop	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
會計學原理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	財經學群
經濟學初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
電玩英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
圖像思考好好玩	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
與文字共舞	0	0	(2)	(2)	0	0	0	文史哲學群
數中看見管理的奧秘	0	0	0	0	0	(2)	0	

	課堂外的天空	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
	歷史慢慢遊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	戲如人生—電影中的人生問題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	翻轉英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群
	讀語言遊世界	0	0	0	0	0	(2)	0	
	觀見世界大局	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	APCS C++進階程式設計1	(2)	0	0	0	0	0	0	
	APCS C++進階程式設計2	0	(2)	0	0	0	0	0	
	Arduino程式化控制原理與操作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	Geogebra繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	Python 程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	一起來玩皮	0	0	0	0	0	(2)	0	
	手繪插畫與文創設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	多媒體設計	2	2	0	0	0	0	4	建築設計學群
	有趣的統計學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	自己的app自己做	(2)	(2)	0	0	0	0	0	資訊學群
	自己的畢業歌自己做	0	0	0	0	0	(2)	0	藝術學群
	我的3D頭像	0	0	0	0	0	(2)	0	
	物理發展史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	數理化學群
	表達的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	桌遊與科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	動態網站建置實務入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	資訊學群
	基礎編織藝術	0	0	0	0	0	(2)	0	
	探索未來的AI世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	植物異世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	生命科學與生物資源學群
	視界4.0---走出戶外看世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	園藝治療與心理諮商	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學探究與素養實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	機器如何學習?	0	0	0	0	0	(2)	0	
點創校園不思議空間	0	0	0	0	0	(2)	0		
藝數创客	(2)	(2)	0	0	0	0	0	藝數學群	
跨領域/科目專題	生活中的物質與光譜	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	趣味文言，創意寫作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
職涯試探	我們與正義的距離—定紛止爭	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	明日之我	0	0	0	0	0	(2)	0	大眾傳播學群

其他	特殊需求領域 (身心障礙)	社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		功能性動作訓練	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			2	2	3	7	19	25	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

【核定版】





	全民國防教育	1	1	0	0	0	0	2		
	必修學分數小計	28	28	25	21	11	5	118		
	每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12		
	每週彈性學習時間	3	3	3	3	3	3	18		
	每週節數小計	33	33	30	26	16	10	148		
校訂必修	專題探究	【閱讀與書寫】人文社會的思與學	0	0	2	2	0	0	4	
		小論文了沒？	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		文化你我他	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界公民的先修課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		以永續為本的專題製作-世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		我的程式專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		國際好望角	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		符號組裝師	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電子書製作專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		網站規劃與建置	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		臺灣現代小說專題研究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		劍南山下、基隆河旁	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學閱讀與專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		韓國影視文學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計	0	0	2	2	0	0	4		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	1	1	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	高三上與「未來想像與生涯進路」、「思考：智慧的啟航」、「表演創作」、「基本設計課程」、「新媒體藝術」、「進階程式設計」與「多媒體音樂」、「運動與健康」及多元選修

									「實用西班牙語」共同選課。高三下與「未來想像與生涯進路」、「多媒體音樂」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。
社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
	空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
	社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
	探究與實作：歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	納入高二文法、商管班群多元選修供學生依志願選課修習。	
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上與「未來想像與生涯進路」、「思考：智慧的啟航」、「數學乙」、「基本設計課程」、「新媒體藝術」、「進階程式設計」與「多媒體音樂」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。高三下與多元選修共同選課。
	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三上與「未來想像與生涯進路」、「思考：智慧的啟航」、「表演創作」、「數學乙」、「新媒體藝術」、「進階程式設計」與「多媒體音樂」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。高三下與多元選修共同選課。
	多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上與「未來想像與生涯進路」、「思考：智慧的啟航」、「表演創作」、「基本設計課程」、「新媒體藝術」、「進階程式設計」與「數學乙」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。高三下與「未來

									想像與生涯進路」、「數學乙」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。
	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三上與「未來想像與生涯進路」、「思考：智慧的啟航」、「表演創作」、「數學乙」、「基本設計」、「進階程式設計」與「多媒體音樂」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。高三下與多元選修共同選課。
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上與「多媒體音樂」、「思考：智慧的啟航」、「表演創作」、「基本設計課程」、「新媒體藝術」、「進階程式設計」與「數學乙」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。高三下與「多媒體音樂」、「數學乙」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上與「未來想像與生涯進路」、「新媒體藝術」、「表演創作」、「數學乙」、「基本設計」、「進階程式設計」與「多媒體音樂」、「運動與健康」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。高三下與多元選修共同選課。
	創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0
健康與體育領域	運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上與「未來想像與生涯進路」、「思考：智慧的啟航」、「表演創作」、「基

										本設計課程」、「新媒體藝術」、「進階程式設計」與「多媒體音樂」、「數學乙」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。高三下與「未來想像與生涯進路」、「多媒體音樂」、「數學乙」及多元選修「實用西班牙語」共同選課。
	健康與休閒生活	0	0	0	0	1	1	2		
多元選修	第二外國語文	初級日語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級日語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級西班牙語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		初級法語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級法語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級德語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級德語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級韓語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級韓語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎西班牙語 A1.1	0	0	(2)	0	0	0	0	
		基礎西班牙語 A1.2	0	0	0	(2)	0	0	0	
		進階日語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		進階法語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		實用日語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		實用西班牙語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
專題探究	才女夜未眠-才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	文人書畫的幸福力量	0	0	0	0	0	(2)	0		
	文化XYZ	0	0	0	0	0	(2)	0		
	悅讀臺北	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	時空旅人	0	0	0	0	0	(2)	0		
通識性課程	TEDxDZSH 表達力課程	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群	
	天真小子的異想世界(現代小說)	0	0	0	0	0	2	2	文史哲學群	
	心靈拼圖(不純粹的閱讀與表達)	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群	
	文學中的愛情與人生: Love and Life in Literature	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群	
	毛遂攻略與書畫傳說	0	0	0	0	0	(2)	0		
	出發趣旅行	0	0	2	2	0	0	4	外語學群	
	在世界與我域之間: 當代臺	0	0	(2)	(2)	0	0	0		

灣與國際社會文化議題								
投資中不可不知的數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	財經學群
社會學好好玩	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
社群媒體行銷與應用	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
金融基礎課程：投資理財先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
思辨與人權	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
看Youtube學會會計	0	0	0	0	0	(2)	0	
科普閱讀與表達力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
英文解謎：偵探包斯里的手札	0	0	0	0	0	(2)	0	
乘著小說的翅膀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
商用微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	財經學群
商業概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	財經學群
專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
現代小說選讀	0	0	0	0	0	(2)	0	
異域——妖鬼狐仙。人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
愉悅領導——與人同行	0	0	0	0	0	(2)	0	
視界4.0-瞧這個世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
飲食萬花筒	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
傳達技巧工作坊：Communicative Skill Workshop	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
會計學原理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	財經學群
經濟學初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
電玩英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
圖像思考好好玩	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
與文字共舞	0	0	(2)	(2)	0	0	0	文史哲學群
數中看見管理的奧秘	0	0	0	0	0	(2)	0	
課堂外的天空	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
歷史慢慢遊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
戲如人生—電影中的人生問題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
翻轉英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群
讀語言遊世界	0	0	0	0	0	(2)	0	
觀見世界大局	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
實作(實驗)及	APCS C++進階	(2)	0	0	0	0	0	







	全民國防教育	1	1	0	0	0	0	2		
	必修學分數小計	28	28	23	23	11	5	118		
	每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12		
	每週彈性學習時間	3	3	3	3	3	3	18		
	每週節數小計	33	33	28	28	16	10	148		
校訂必修	專題探究	化學專題寫作	0	0	2	2	0	0	4	
		文化你我他	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界公民的先修課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		以永續為本的專題製作-世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		以永續為本的專題製作-生物領域	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		生物專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		我的程式專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		物理專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		國際好望角	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		符號組裝師	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電子書製作專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		網站規劃與建置	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		臺灣現代小說專題研究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學閱讀與專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		韓國影視文學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計	0	0	2	2	0	0	4		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	1	1	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁	0	0	0	0	1	1	2	

	現象一									
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2		
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2		
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2		
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2		
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	
		進階程式設計	0	0	0	0	2	0	2	
健康與體育領域	運動與健康	0	0	0	0	1	1	2		
	健康與休閒生活	0	0	0	0	1	1	2		
多元選修	第二外國語文	初級日語1 (2)	0	0	0	0	0	0		
		初級日語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級法語1 (2)	0	0	0	0	0	0	0	
		初級法語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級德語1 (2)	0	0	0	0	0	0	0	
		初級德語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級韓語1 (2)	0	0	0	0	0	0	0	
		初級韓語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		進階法語	0	0	0	0	0	(2)	0	
	實用日語	0	0	0	0	0	(2)	0		
	專題探究	才女夜未眠-才女書寫與性別專題 (2)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		文人書畫的幸福力量	0	0	0	0	0	(2)	0	
		文化XYZ	0	0	0	0	0	(2)	0	
	通識性課程	TEDxDZSH 表達力課程 (2)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群
		化學與人生	0	0	0	0	0	(2)	0	
		天真小子的異想世界(現代小說)	0	0	0	0	0	2	2	文史哲學群
		心靈拼圖(不純粹的閱讀與表達)	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群
		文學中的愛情與人生：Love and Life in Literature	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群
		毛遂攻略與書畫傳說	0	0	0	0	0	(2)	0	
社會議題探討 (2)		(2)	(2)	0	0	0	0	0		

與分析方法應用								
初探近代物理理論	0	0	0	0	0	(2)	0	
近代物理與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
金融基礎課程：投資理財先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
思辨與人權	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
看Youtube學會計	0	0	0	0	0	(2)	0	
科普閱讀與表達力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
英文解謎：偵探包斯里的手札	0	0	0	0	0	(2)	0	
動物與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
商業概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	財經學群
專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
現代小說選讀	0	0	0	0	0	(2)	0	
異域——妖鬼狐仙。人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
愉悅領導——與人同行	0	0	0	0	0	(2)	0	
視界4.0-瞧這個世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
傳達技巧工作坊：Communicative Skill Workshop	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	數理化學群
經濟學初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
電玩英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
圖像思考好好玩	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
數中看見管理的奧秘	0	0	0	0	0	(2)	0	
課堂外的天空	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
歷史慢慢遊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
戲如人生—電影中的人生問題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
翻轉英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群
讀語言遊世界	0	0	0	0	0	(2)	0	
觀見世界大局	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗								
APCS C++進階程式設計1	(2)	0	0	0	0	0	0	
APCS C++進階程式設計2	0	(2)	0	0	0	0	0	
Arduino程式化控制原理與操作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
Geogebra繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
Python 程式設	(2)	(2)	0	0	0	0	0	





	全民國防教育	1	1	0	0	0	0	2		
	必修學分數小計	28	28	23	23	11	5	118		
	每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12		
	每週彈性學習時間	3	3	3	3	3	3	18		
	每週節數小計	33	33	28	28	16	10	148		
校訂必修	專題探究	化學專題寫作	0	0	2	2	0	0	4	
		文化你我他	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		世界公民的先修課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		以永續為本的專題製作-世界大不同	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		以永續為本的專題製作-生物領域	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		生物專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		我的程式專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		物理專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		國際好望角	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		符號組裝師	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電子書製作專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		網站規劃與建置	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		臺灣現代小說專題研究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學閱讀與專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		韓國影視文學專題寫作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計	0	0	2	2	0	0	4		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁	0	0	0	0	0	2	2	

	現象二與量子現象									
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2		
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2		
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2		
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	1	1	2		
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2		
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2		
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2		
	綜合活動領域 創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2		
	健康與體育領域 健康與休閒生活	0	0	0	0	1	1	2		
多元選修	第二外國語文	初級日語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級日語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級法語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級法語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級德語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級德語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初級韓語1	(2)	0	0	0	0	0	0	
		初級韓語2	0	(2)	0	0	0	0	0	
		進階法語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		實用日語	0	0	0	0	0	(2)	0	
	專題探究	才女夜未眠-才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		文人書畫的幸福力量	0	0	0	0	0	(2)	0	
		文化XYZ	0	0	0	0	0	(2)	0	
	通識性課程	TEDxDZSH 表達力課程	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群
		化學與人生	0	0	0	0	0	(2)	0	
		天真小子的異想世界(現代小說)	0	0	0	0	0	2	2	文史哲學群
		心靈拼圖(不純粹的閱讀與表達)	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群
		文學中的愛情與人生：Love	0	0	0	0	0	(2)	0	文史哲學群

and Life in Literature								
毛遂攻略與書畫傳說	0	0	0	0	0	(2)	0	
社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
初探近代物理理論	0	0	0	0	0	(2)	0	
近代物理與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
金融基礎課程：投資理財先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
思辨與人權	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
看Youtube學會計	0	0	0	0	0	(2)	0	
科普閱讀與表達力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
英文解謎：偵探包斯里的手札	0	0	0	0	0	(2)	0	
動物與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
商業概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	財經學群
專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
現代小說選讀	0	0	0	0	0	(2)	0	
異域——妖鬼狐仙。人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
愉悅領導——與人同行	0	0	0	0	0	(2)	0	
視界4.0-瞧這個世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
傳達技巧工作坊：Communicative Skill Workshop	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	數理化學群
經濟學初探	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
電玩英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
圖像思考好好玩	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
數中看見管理的奧秘	0	0	0	0	0	(2)	0	
課堂外的天空	(2)	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
歷史慢慢遊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
戲如人生—電影中的人生問題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
翻轉英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	外語學群
讀語言遊世界	0	0	0	0	0	(2)	0	
觀見世界大局	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗								
APCS C++進階程式設計1	(2)	0	0	0	0	0	0	
APCS C++進階程式設計2	0	(2)	0	0	0	0	0	





班別：數理資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	2	2	0	0			4	
		地理	2	2	0	0			4	
		公民與社會	0	0	2	2			4	
	自然科學領域	物理	0	2	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高二與地科共同開設探究實作
		化學	2	0	0	0			2	高二與生物共同開設探究實作
		生物	0	2	2	(2)			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高二與化學共同開設探究實作
		地球科學	2	0	0	0			2	高二與物理共同開設探究實作
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	1	1	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
		家政	0	0	0	0	2	0	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
體育		2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育			0	0	1	1	0	0	2	
必修學分數小計			25	24	20	20	12	7	108	

	每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12		
	每週彈性學習時間	3	3	3	3	3	3	18		
	每週節數小計	30	29	25	25	17	12	138		
校訂必修	特殊需求領域 (資賦優異)	領導才能	0	0	0	1	0	0	1	
		獨立研究	2	2	3	3	4	1	15	
		化學研究	0	0	0	0	0	1	1	
		化學書報討論	0	1	0	0	0	0	1	
		生物研究	0	0	0	0	0	1	1	
		生物書報討論	1	0	0	0	0	0	1	
		物理研究	0	0	0	0	0	1	1	
		物理書報討論	1	0	0	0	0	0	1	
		情意發展	0	1	0	0	0	0	1	
	創造力	0	0	1	0	0	0	1		
	校訂必修學分數小計	4	4	4	4	4	4	24		
加深加廣選修	語文領域	英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	1	1	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
選修生物-生態、演化及生	0	0	0	0	0	2	2			

		物多樣性								
多元選修	第二外國語文	初級日語	0	(2)	0	0	0	0	外語學群-基礎日文	
		初級法語	0	(2)	0	0	0	0	外語學群-基礎法文	
		初級德語	0	(2)	0	0	0	0	外語學群-基礎德文	
		初級韓語	0	(2)	0	0	0	0		
	專題探究	APCS C++進階程式設計	0	(2)	0	0	0	0		
		才女夜未眠-才女書寫與性別專題	0	(2)	0	0	0	0		
	通識性課程	天真小子的異想世界(現代小說)	0	0	0	0	0	2	2	文史哲學群
		社會議題探討與分析方法應用	0	(2)	0	0	0	0	0	
		金融基礎課程：投資理財先修班	0	(2)	0	0	0	0	0	
		思辨與人權	0	(2)	0	0	0	0	0	社會心理學群
		科普閱讀與表達力	0	(2)	0	0	0	0	0	
		商業概論	0	(2)	0	0	0	0	0	財經學群
		專利與生活	0	(2)	0	0	0	0	0	
		異域——妖鬼狐仙。人	0	(2)	0	0	0	0	0	
經濟學初探		0	(2)	0	0	0	0	0		
圖像思考好好玩		0	(2)	0	0	0	0	0		
歷史慢慢遊		0	(2)	0	0	0	0	0		
戲如人生—電影中的人生問題		0	(2)	0	0	0	0	0		
翻轉英文		0	(2)	0	0	0	0	0	外語學群	
觀見世界大局	0	(2)	0	0	0	0	0			
實作(實驗)及探索體驗	Arduino程式化控制原理與操作	0	(2)	0	0	0	0	0		
	Geogebra繪圖	0	(2)	0	0	0	0	0		
	Python 程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0		
	手繪插畫與文創設計	0	(2)	0	0	0	0	0		
	多媒體設計	0	2	0	0	0	0	2	建築設計學群	
	自己的app自己做	0	(2)	0	0	0	0	0	資訊學群	
	表達的藝術	0	(2)	0	0	0	0	0		
	桌遊與科學	0	(2)	0	0	0	0	0		
	探索未來的AI世界	0	(2)	0	0	0	0	0		
	植物異世界	0	(2)	0	0	0	0	0	生命科學與生物資源學群	
藝數创客	0	(2)	0	0	0	0	0	藝數學群		
跨領域/科目專題	生活中的物質與光譜	0	(2)	0	0	0	0	0		
跨領域/科目統	專題寫作	0	0	1	0	0	0	1		

	整	閱讀探索	1	0	0	0	0	0	1	
選修學分數總計			1	2	6	6	14	19	48	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

【核定版】

## 柒、課程及教學規劃表

### 一、探究與實作課程

#### (一) 自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A		
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、交互作用、科學與生活		
師資來源：	跨科目：物理、地球科學		
	跨科協同		
學習目標：	(1) 培養學生科學的基礎能力與核心素養。 (2) 強調科學在生活上的實用性。 (3) 應用探究與思考的能力。		
教學大綱：		內容綱要	
	一	單元/主題 科學研究之初探 跨科概念：科學與生活	【認識科學研究】 1. 評析歷屆小論文 2. 整理探究歷程各階段需注意重點 3. 完成探究能力前測卷
	二	生活中的岩石(一) 跨科概念：科學與生活	【觀察現象】 觀察校園各角落岩石的結構、組成、顏色等，並記錄在學習單上(個人)。 【討論】 小組成員討論今日觀察結果，有無相同、相異處。 【訂定問題】 依據觀察所得提出適合探究的問題。
	三	生活中的岩石(二) 跨科概念：科學與生活	【觀察現象】 至大直校園旁的基隆河畔，觀察河流沉積物並記錄。 【訂定問題】 依據觀察所得提出適合探究的問題。 【蒐集標本】 採集沉積物標本。
	四	岩石標本的認識與製作(一) 跨科概念：物質與能量	【擬定研究計畫】 1. 要想知道沉積物是由哪種礦物組成，可以用什麼方法？小組討論，提出各種可能性。 2. 教師引導，與物理探究實作內容結合。 【進行實驗】 研究標本灌膠。
	五	岩石標本的認識與製作(二) 跨科概念：物質與能量	【進行實驗】 岩石薄片黏製、磨製。
	六	岩石標本的認識與製作(三) 跨科概念：物質與能量	【進行實驗】 岩石薄片磨製完成。
	七	偏光與電磁波(一) 跨科概念：交互作用	【觀察現象】 觀察光線通過偏光片之結果，比較不同偏光片層數或不同光源條件下的結果差異，詳實記錄，再推測所觀察現象的可能成因。 【蒐集資訊】 蒐集偏光片相關資訊，閱讀理解可靠來源之資訊後，題取整理出重要資訊。
	八	偏光與電磁波(二) 跨科概念：交互作用	【訂定問題】 依據觀察所得與閱讀資訊，提出適合探究的問題。 【提出可驗證的觀點】 依據選定的探究問題，提出假說解釋偏光片運作原理與光線(電磁波)的關聯。

九	偏光與電磁波(三) 跨科概念：交互作用	<p>【設計量化研究計畫】</p> <p>列出選定問題中的操縱變因、應變變因、控制變因。決定如何以量化研究方法測得操縱變因、應變變因之數據，並設計完整實驗步驟(需含實驗器材、資料記錄格式)。</p> <p>【分享、回饋與修正】</p> <p>組間分享研究計畫，相互提問回饋，再依據觀摩學習結果修改實驗做法。</p>
十	偏光與電磁波(四) 跨科概念：交互作用	<p>【進行實驗與蒐集數據】</p> <p>依據自擬實驗步驟蒐集數據。</p>
十一	偏光與電磁波(五) 跨科概念：交互作用	<p>【分析資料】</p> <p>使用Excel整理與分析數據資料。</p> <p>【形成結論】</p> <p>判讀分析結果與假說是否一致，若相符合則進一步建立模型，並分析誤差來源；若不符合則修正假說，依據實驗結果建立模型。</p>
十二	偏光與電磁波(六) 跨科概念：交互作用	<p>【分享表達】</p> <p>組間分享實驗結果與結論。</p> <p>【實驗報告撰寫】</p> <p>將研究計畫與結果、結論整理成一份書面報告。</p>
十三	偏光與電磁波(七) 跨科概念：交互作用	<p>【觀察現象】</p> <p>觀察光線通過貼有膠帶的偏光片之結果，比較不同膠帶層數的結果差異，詳實記錄。</p> <p>【訂定問題】</p> <p>依據觀察所得提出探究問題，並從中選擇出最適合作為科學探究的題目。</p>
十四	偏光顯微鏡下的的岩石(一) 跨科概念：構造與功能	<p>【跨科應用】</p> <p>偏光顯微鏡構造的介紹與應用。 礦物消光性質介紹。</p> <p>【觀察現象】</p> <p>學生使用自組偏光顯微鏡觀察自己製作的薄片。</p>
十五	偏光顯微鏡下的的岩石(二) 跨科概念：構造與功能	<p>【資料蒐集與進行實驗】</p> <p>依據物理與地科所學，配合所蒐集的資料，以自組偏光顯微鏡對自己與同學的岩石礦物薄片進行比較研究或實驗。</p>
十六	偏光顯微鏡下的的岩石(三) 跨科概念：構造與功能	<p>【分析資料】</p> <p>使用Excel整理與分析數據資料。</p> <p>【形成結論】</p> <p>判讀分析結果與假說是否一致，若相符合則進一步建立模型，並分析誤差來源；若不符合則修正假說，依據實驗結果建立模型。</p>
十七	偏光顯微鏡下的的岩石(四) 跨科概念：構造與功能	<p>【分享表達】</p> <p>分組成果報告</p>
十八	偏光顯微鏡下的的岩石(五) 跨科概念：構造與功能	<p>【分享表達】</p> <p>1. 分組成果報告 2. 完成探究能力後測卷</p>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席20%、課堂參與程度(態度)20%、期末書面報告(含實驗紀錄本)40%、期末報告與分享20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B
-------	--------------------

	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	物質與能量、交互作用、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 化學、生物		
	跨科協同		
學習目標：	1. 從探討校園植物多彩的颜色學習探究與實作的精神 2. 生物中的化學—當生物體的構造與功能—生命表現 遇見 化學的物質的氧化還原與酸鹼反應 3. 認識色層分析並應用於實驗設計 4. 引導學生體驗生活中的科學—提供學生體驗科學探究歷程與問題解決的學習環境和機會 5. 建構高層次獨立思考及團隊合作的能力		
教學大綱：		內容綱要	
	一	課程介紹	<b>【認識實驗室】</b> 課程介紹與討論，並進行分組 基本儀器使用與實驗室安全 溶液的配製與度量衡 (觀察、測量、操作)
	二	校園植物的彩色世界(一)：光合色素	<b>【觀察現象】</b> 進行不同樣區校園觀察，運用感官辨識校園植物—颜色的形成來源。 <b>【討論】</b> 不同植物依時間與空間的改變產生颜色變化的原因。 <b>【進行實驗與歸納】</b> 測試各種有機物的水溶性，並歸納出哪些有機物易溶於水或脂。
	三	校園植物的彩色世界(一)：光合色素	<b>【蒐集資訊】</b> 利用圖書、網路與媒體蒐集相關資訊，並判斷資訊來源的可靠性。 <b>【形成與訂定問題】</b> 依據整理的資料提出適合探究的問題。 <b>【討論】</b> 樹葉萃取的溶劑選擇。 <b>【進行實驗】</b> 進行光合色素的萃取
	四	校園植物的彩色世界(二)：製作校園植物地圖	<b>【分析資料與實作】</b> 利用校園觀察與資料蒐集，製作出校園植物地圖。
	五	校園植物的彩色世界(三)：自製校園酸鹼指示劑	分組一： <b>【進行實驗】</b> 光合色素層析 分組二： <b>【觀察現象】</b> 蒐集不同校園植物，萃取並加入酸或鹼觀察颜色變化。 <b>【討論】</b> 分析酸鹼指示劑需要有哪些性質、哪些植物萃取液適合做為酸鹼指示劑
	六	校園植物的彩色世界(三)：自製校園酸鹼指示劑	分組一： <b>【觀察現象】</b> 蒐集不同校園植物，萃取並加入酸或鹼觀察颜色變化。 <b>【討論】</b> 分析酸鹼指示劑需要有哪些性質、哪些植物萃取液適合做為酸鹼指示劑。 分組二： <b>【進行實驗】</b> 光合色素層析
	七	校園植物的彩色世界(四)：交互作	<b>【分享表達】</b>



	用	各組成果分享與討論。
八	校園植物的彩色世界(四)：交互作用	【分析資料與報告撰寫】 將實驗方法與結果、結論整理出，撰寫第一階段報告並製成PPT報告。
九	校園植物的彩色世界(五)：彩色試管與酸鹼滴定	分組一： 【進行實驗】 由紫色高麗菜萃取花青素，並利用酸鹼變化配置出彩色試管 【討論】 如何配置溶液才能順利完成七彩試管。 分組二： 【進行實驗】 利用自製酸鹼指示劑標定未知濃度的溶液。 【討論】 指示劑的用量與誤差的原因。
十	校園植物的彩色世界(五)：彩色試管與酸鹼滴定	分組一： 【進行實驗】 利用自製酸鹼指示劑標定未知濃度的溶液。 【討論】 指示劑的用量與誤差的原因。 分組二： 【進行實驗】 由紫色高麗菜萃取花青素，並利用酸鹼變化配置出彩色試管 【討論】 如何配置溶液才能順利完成七彩試管。
十一	校園植物的彩色世界(六)：物質結構	【分析、解釋與推理】 由資料數據的變化趨勢、相關性，推測其背後可能的因果關係。 根據實驗探究結果形成解釋
十二	校園植物的彩色世界(六)：物質結構	【分享表達】 各組成果分享與討論。
十三	校園植物的彩色世界(六)：物質結構	【分享表達】 各組成果分享與討論。
十四	校園植物的彩色世界(七)：科學與生活—提出問題	【觀察與發現】 針對實驗結果進行觀察，並提出問題【規劃與資訊蒐集】 各個小組由實驗與資料中，訂定各自的實驗變因、器材與預期目標，並撰寫初步的實驗計畫。
十五	校園植物的彩色世界(七)：科學與生活—規劃研究、實驗設計	【規劃與研究】 各組依照實驗計畫進行操作，並記錄數據。
十六	校園植物的彩色世界(七)：科學與生活—實驗與數據分析	【分析資料規劃與研究】 將實驗方法與結果、結論整理出，撰寫第一階段報告並製成PPT報告。
十七	校園植物的彩色世界(八)：科學與生活	【報告撰寫】 將實驗方法與結果、結論整理出，撰寫第一階段報告並製成PPT報告。
十八	校園植物的彩色世界(八)：科學與生活	【分享表達】 分組成果報告與省思
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實驗操作15%、探究報告(含總結報告)75%、態度與出席10%	
備註：	三階段操作本課程： 第一階段—校園植物、配藥、器具操作 第二階段—熟悉操作技能	

第三階段—校園植物的彩色世界  
分組自行擬定分析小主題、實驗操作(論證與建模)、  
撰寫總結報告，最後表達、分享，與省思—生活中的科學密不可分

【核定版】

【核定版】

11

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 透過公共問題或議題的探究實作，引導學生學習社會科學的推論與思考方式。 2. 透過問題界定與資料蒐集，培養學生分析與思辯不同立場、價值或觀點的能力，增進對社會議題之理解。 3. 從日常生活及社會議題，發展學生溝通表達的公民行動能力。 4. 提供加深加廣學習，兼顧學術性向的探索以及銜接大學學習。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	公民參與的想像
	二	公民參與的想像
	三	公民參與的想像
	四	公共政策議題界定
	五	公共政策議題界定
	六	公共政策問題研究
	七	公共政策問題研究
	八	公共政策問題研究
	九	學術交流
	十	確認解決方案
	十一	確認解決方案
	十二	確認解決方案
	十三	提出行動方案
	十四	提出行動方案
	十五	提出行動方案
	十六	期末成果
	十七	期末成果
	十八	期末成果
	十九	
二十		
二十一		
二十二		
內容綱要	翻轉公共領域：從「我」到「我們」的想像 公民行動方案介紹：民主起跑，向下紮根 世代正義議題探究：環保、長期照護、教育、能源等 議題發想：如何擬訂題目 創意交流：評價題目實行可能性 資料蒐集：方法與步驟 資料蒐集：文獻與資料回顧 小組分享：公共領域問題探索初探（形成小組資料檔案：蒐集到的法規、新聞報導、問卷統計、訪談紀錄等） 專題演講：公民行動的經驗分享 解決方案成形：說明方案內容 解決方案討論：分析方案的優點與缺點 解決方案發表：小組回饋與專家總結（模擬公聽會）透過模擬練習培養口語表達能力 執行方式：投書或遊說說帖／靜態與動態成果選擇 執行內容：行動策略方針的擬定 執行說帖：敘述如何獲得專責單位之回應 期末成果發表（動態）：公民行動劇 期末成果發表（靜態）：公民行動海報展／社團網站展示 回顧學習經驗：學習歷程反思／心得回饋（思考與回顧製作此專題檔案的經驗）	
學習評量：	期中小組發表簡報25%、模擬公聽會10%、期末發表(口頭/海報)50%、課堂表現15%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	

授課年段：	二下	學分總數：	2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	資訊爆炸的時代，重要議題往往以「懶人包」形式流竄，大部分的人見到的議題很有可能經過剪輯重組成另一主觀的意象。現今社會上有很多衝突的來源，即多為「每個人得知的資訊或知識的量是不一樣的」而形成，資訊落差應該要被消弭。故本堂課藉地理學三大觀點探討議題，化繁為簡，用影像化的方式來重新包裝社會議題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程介紹、課程準備(小組分組，一組3-4人)
	二	地理的研究方法(一)	1. 如何問一個好的問題。 2. 發掘問題的方法。 3. 地理學三大傳統介紹(以議題來舉例。)
	三	地理的研究法(二)	1. 常見的地圖圖資平台介紹：百年歷史地圖-學校附近地景變遷舉例 2. 如何判讀衛星影像圖
	四	地理方法的應用(一) 地Mc-V-1 法規、制度、地權與地理景觀塑造。	[實作] 1. 各小組根據百年歷史地圖圈出最感興趣的地景變化點 2. 小組討論該景點變化的最可能原因為何。
	五	地理方法的應用(一) 地Mc-V-1 法規、制度、地權與地理景觀塑造。	臺北盆地地景歷來變化介紹。
	六	小組報告(一)	各組上台報告住家或學校附近地景的變化(需運用到前面課堂所學內容)
	七	地理方法的應用(二) 地Md-V-2 地方文化與觀光產業的發展。	東亞、東北亞的觀光業比較。
	八	地理方法的應用(二) 地Md-V-2 地方文化與觀光產業的發展。	如何尋找地方的觀光潛力點?
	九	地理方法的應用(二) 地Md-V-2 地方文化與觀光產業的發展。	如何透過地景變遷說一個觀光景點的歷史故事：以大稻埕地方文化舉例。
	十	地理方法的應用(二) 地Md-V-2 地方文化與觀光產業的發展。	推銷地方文化的懶人包舉例；如何製作一個推銷地方文化的懶人包(蒐集和解析資料的技能)
	十一	期中討論(一)	小組的觀光場域決定主題。 [作業]繳交主題，並將實作之任務規畫表擬出，於第十三~十五週落實。(小組繳交)
	十二	期中報告	各組簡介主題及資料整理(文獻回顧)、規劃表說明。
	十三	期中討論(二)	小組實作(主題修正、主題資料查找)
	十四	期中討論(三)	小組實作(影片製作、一影片10分鐘為限)
	十五	期中討論(四)	小組實作(影片製作完畢)
	十六	期末成果(一)	各組互評成果(一) [作業]繳交小組互評成果。
	十七	期末成果(二)	各組互評成果(二) [作業]繳交小組互評成果。
	十八	總結	總結本學期課程內容。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與10%、作業書寫(含影片製作)50%、口頭報告30%、學生互評10%		
備註：	本課程須有硬體設備支援，例如：平板、筆電...等。		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	以書寫和傳播如何影響人類歷史作為課程設計的主軸，以文字、圖像、音樂、影片等等作為閱讀探究的材料，與學生討論什麼是歷史、歷史是如何被建構與被敘述的、記錄者自身如何影響看待過去的視角、其間蘊藏著怎樣的權力關係運作。同時冀望結合「傳播媒體的變遷與時代發展如何產生連動關係」的認識，使學生經由蒐集資料、應用資料等實作練習，提升思考、理解、分析、組織與表達的能力，更能面對瞬息萬變且資訊爆炸的當代社會。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	<p>【學生先備基礎說明】</p> <p>由於本校「校定必修」課程為「閱讀－專題寫作」，高二開始一學年兩學分。關於「如何問一個好問題」、「資料蒐集方法」、「學術倫理規範」、「邏輯與脈絡建構」等課程的教學與練習實作，已於高二上學期進行；而對歷史主題有興趣的學生會在「校定必修」進行小論文書寫。</p> <p>【課程說明】</p> <p>主題為「傳播」。透過選文，由學生進行「提問」、「討論」與「延伸探索」等練習，並以小型實作成果為積木，最終調整、組裝成為中型實作成果。考量影音拍攝需要的技術條件較困難，故將中型實作成果設定為「平面媒體」的形式。</p> <p>從信號 (signs) 和符號 (symbols) 的差別為切入點，討論符號、媒體與記錄的多樣性。並從文字出現後的情況討論是誰掌握記錄的權力、記錄哪些內容，進而討論歷史是什麼，並理解歷史是被製作的，其間必然包含立場與觀點。</p> <p>【閱讀探究】</p> <p>希羅多德《歷史》選文、修昔提底斯《伯羅奔尼撒戰爭史》選文。</p>
	二	<p>從印刷術的出現與技術進步為起點，談書報普及對於近代西方歷史發展的交互影響，包括圖書館的出現、書市與報業的勃興，「資訊」商品化，以及大眾政治的出現。</p> <p>【閱讀探究】</p> <p>麥克尼爾父子《文明之網》選文、《臺灣民報》選文</p>
	三	<p>當閱讀大眾 (reading public) 逐漸形成，識字率成為衡量現代國家國力的標準之一。然而，在教育的場域裡，女性卻長期無法得到與男性相當的機會與資源。</p> <p>學生實作</p> <p>討論芭芭拉史翠珊《楊朵》是如何對當時教育機會的性別不平等進行提問？並就當今學校場域的性別現象練習提出問題。</p>
	四	<p>從文藝復興以來「Seeing is Believeing」的觀念為起點，圖像被視為實用的記錄方式，如小獵犬號的隨行畫家；隨著報刊的盛行，政治漫畫成為宣傳與表達觀點的常用手法。而當照相技術得以普及之後，成為塑造集體記憶的利器。</p> <p>【閱讀探究】</p> <p>達文西論繪畫、杜米埃的政治漫畫</p>
	五	<p>【學生實作】</p> <p>各組於課堂尋找堪稱「集體印象」的影像記錄，</p>

		並試著依照影像說故事。需完成課堂歷程記錄。
六	廿世紀的影像拼圖   實作發表與延伸探究	<p>【學生實作】 各組將上週討論結果進行口頭報告，經由回饋和討論，以提供之後的實作聚焦問題的基礎。</p> <p>【延伸探究】 蘇珊桑塔格《旁觀他人之痛苦》選文、《饑餓蘇丹》照片引發的倫理爭議</p>
七	影像視覺媒體與記實 (二)	<p>電影出現及發展對於記錄造成新的影響，討論專制政權如何控制電影、資本主義又如何宰制電影，進而成為文化輸出霸權；不過，於此同時，權力關係的弱勢者也試圖以電影來向世界發聲。</p> <p>【閱讀探究】 《奇魔俠》片段：尋找寶萊塢英雄電影裡的好萊塢元素 《911事件簿》：伊朗、布吉納法索兩國導演透過短片表達對911事件的觀點。</p>
八	所有歷史都是當代史	<p>電影不僅用以記錄，同時也成為歷史敘事的新方式，然而，在這些以歷史為主題的電影裡，無論其內容、美術與道具設計等設計如何貼近歷史，仍舊或隱或顯地呈現了當代人的心靈視角。</p> <p>【閱讀探究】 雷利史考特《Kingdom of Heaven》選段 盧貝松《Messenger: The Story of Joan of Arc》選段</p>
九	唱一首時代的歌   課堂討論	<p>口傳歷史、長篇韻文史詩是人類最早傳承歷史的方式之一，隨著與聽覺相關的科技（如電話、留聲機、廣播等等）日新月異，歌曲往往成為當下表達自己、事後留存記憶的重要方式。</p> <p>【閱讀探索】 1960年代的歐美社會議題與當時的歌曲</p> <p>學生實作 以臺灣歷史為軸心，各組依分配到的時期，蒐集當時的音樂資料，並選擇最具代表的作品。需完成課堂歷程記錄。</p>
十	臺灣卡拉   課堂討論	<p>學生實作 各組討論蒐集資料的內容，構思課堂簡報內容。</p>
十一	臺灣卡拉   實作發表	<p>學生實作 各組進行報告及教唱。</p>
十二	製作歷史電子報   說明介紹與課堂討論	<p>說明歷史電子報應具備的作業內容、引用資料的方式以及應遵守的學術倫理。介紹製作電子報的免費軟體。</p> <p>學生實作 各組討論前面幾週的課成內容與實作成果，並界定歷史電子報的主題，進行分工與蒐集資料；需完成課堂歷程記錄。</p>
十三	製作歷史電子報   課堂討論	<p>學生實作 各組進行分工與蒐集資料；需完成課堂歷程記錄。</p>
十四	製作歷史電子報   課堂討論	<p>學生實作 各組討論蒐集的資料內容，並進行電子報的製作；需完成課堂歷程記錄。</p>
十五	製作歷史電子報   實作發表	<p>學生實作 各組進行發表與互評。</p>
十六	製作歷史電子報   討論修正	<p>學生實作 根據他評與互評的結果，進行再討論，並將討論結果與調整的部份進行簡要說明。</p>
十七	從過去、現在走向未來：通訊的現代化與數位革命	<p>文字、聲音、影像等等記錄歷史的方式，透過通訊科技的進展，更加深刻地影響人們的生活，甚至到了今天，經由網路社群媒體，人人皆成為記錄者，甚至成為媒體本身；身處資訊洪流的你</p>

		我，應當如何面對這樣巨大的時代變遷呢？ 【閱讀探索】 曼威·柯斯特《憤怒與希望：網際網絡時代的社會運動》選文 麥克魯漢《認識媒體：人的延伸》選文
十八	學期回顧	心得交流討論
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度20%，分組報告40%（自評10%、他評15%、師評15%）、個人課堂歷程記錄40%	
備註：		

【核定版】

【核定版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：【閱讀與書寫】人文社會的思與學		
	英文名稱：【Reading & Writing】 Thinking & Learning of Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	以各類型的文本閱讀分析為素材，引導學生在人文社會科學的範疇進行初步的研究練習，並在過程裡培養提問、蒐集資料、邏輯寫作、溝通討論、口語報告等綜合能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	在啟程之前	課程介紹與說明：對於何謂閱讀、何謂專題、何謂寫作、何謂學術研究倫理規範進行討論，並展示高中生範例。
	二	如何問一個好問題	問題意識如何產生：釐清何謂好問題以及適合進行探究的問題。
	三	如何取得研究資料	圖書館探索活動、雲端資料庫的使用、口述歷史的方法、問卷的設計。
	四	認識邏輯與脈絡	邏輯鑑識：邏輯有無之判別練習 脈絡建構：理解何謂脈絡地認識
	五	閱讀作為一種策略 Part 1	如何進行文本分析：以文字、圖像、影像進行示範介紹。
	六	閱讀作為一種策略 Part 2	如何進行文本分析：由學生自選主題進行練習。
	七	書寫作為一種論述形式 Part 1	如何進行小論文書寫：以中學生小論文網站的作品為例說明與介紹，並介紹學生能參加的相關活動。
	八	書寫作為一種論述形式 Part 2	學生進行小論文题目的擬定與資料蒐集、文獻回顧。
	九	期末報告與分享	對於小論文進度的內容分享與相互回饋。
	十	期初報告與分享	對於寒假期間之小論文進度進行分享與報告。
	十一	討論與書寫	個人或小組於課間進行專題討論及書寫，並與教師個別討論。
	十二	討論與書寫	個人或小組於課間進行專題討論及書寫，並與教師個別討論。
	十三	討論與書寫	個人或小組於課間進行專題討論及書寫，並與教師個別討論。
	十四	討論與書寫	個人或小組於課間進行專題討論及書寫，並與教師個別討論。
	十五	小論文發表會	個人或小組進行論文成果發表，教師與其他學員給予回饋。
	十六	小論文發表會	個人或小組進行論文成果發表，教師與其他學員給予回饋。
十七	小論文發表會	個人或小組進行論文成果發表，教師與其他學員給予回饋。	



	十八	期末討論與總結	對於一學年的課程進行回顧與反思，並撰寫學習歷程心得。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上學期：課程參與20%、作業書寫40%、口頭報告30%、學生互評10% 下學期：課程參與20%、論文寫作40%、口頭報告30%、學生互評10%		
對應學群：	社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，法政		
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1-9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。		

課程名稱：	中文名稱：小論文了沒？	
	英文名稱：Civics Project Writing	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	1.藉由互動討論引導學生關心社會現象，探討社會議題，並培養其反思社會問題的能力，進而能思考公民行動與參與。 2.透過小論文的研究撰寫，尋找核心價值、產生問題意識、設定題目及架構、蒐集分析歸納資料、提出結論解決問題，培養學生專題研究之能力。 3.透過小組討論與口頭發表，訓練學生團隊合作、溝通互動、口語表達與台風儀態等能力。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程說明與認識自我
	二	時事新聞分享、議題探索與討論
	三	學長姐作品討論與題目設定
	四	從Golden Circle 看題目設定
	五	系統思考與邏輯架構
	六	研究方法概說
	七	研究方法概說
	八	資料搜尋與資源使用1：學校圖書館
	九	什麼是APA?
		課程說明、自我介紹與分組
		由自己會關注的時事新聞面向，找出感興趣的議題進行研究
		1. 聚焦問題、小題大作 2. 分組討論設定題目
		1. 了解研究動機與目的的重要性 2. 分組討論完成研究動機與目的
		1. 大綱擬定能前後呼應動機與目的 2. 分組討論完成研究架構
		1. 如何進行問卷調查 2. 分組練習設計問卷
		1. 如何進行個案訪談 2. 分組練習設計訪談大綱
		1. 搜尋引擎介紹與使用，能正確使用網路資源 2. 了解圖書館提供何種資源及如何使用；在期刊中找問題，在閱讀中找重點
		1. 尊重著作權，分辨引用與抄襲 2. 分組練習資料引用與各類型參考文獻

十	分組討論小論文進度	小論文撰寫與討論：文獻分析
十一	資料搜尋與資源使用2：國家圖書館	認識國家圖書館與使用其相關資源
十二	分組討論小論文進度	小論文撰寫與討論文獻統整與歸納
十三	資料搜尋與資源使用3：臺北市立圖書館(大直分館)	認識臺北市立圖書館與使用其相關資源
十四	分組討論小論文進度	小論文撰寫與討論結論與參考文獻
十五	簡報技巧與海報設計1	1. 如何利用簡報設計清楚提示發表內容重點 2. 分組製作報告簡報
十六	各組小論文簡報發表	訓練清楚的口語表達與穩健的台風
十七	簡報技巧與海報設計2	1. 透過海報設計為何能加深閱聽人的印象 2. 分組製作宣傳海報
十八	各組海報展覽與學習心得分享	訓練清楚的口語表達與穩健的台風
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期)1. 小論文題目與研究架構擬訂20%、2. 研究計畫30%、3. 期刊重點摘要或閱讀心得寫作50% (下學期)1. 分組報告PPT15%、2. 理念宣傳海報15%、3. 期末發表20%、3. 小論文50%	
對應學群：	社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，法政，財經	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：化學專題寫作 英文名稱：Project Writing：Chemistry	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進，A2. 系統思考與問題解決，A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 引導學生閱讀化學期刊及書報，養成學生實是求是，發現問題的科學精神 2. 完成化學相關的小論文撰寫，並發表	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	課程介紹 認識小論文與專題並進行分組
	二	書報導讀1 介紹幾種常見的化學刊物
	三	書報導讀2 常見的化學迷思與錯誤的科學報導
	四	尋找主題 圖書館收集資料
	五	報告1 分組報告
	六	報告2 分組報告
	七	論文撰寫導論 介紹論文的架構

八	論文撰寫1	研究動機與研究目的
九	論文撰寫2-1	研究方法與設計
十	論文撰寫2-2	研究方法與設計
十一	論文撰寫3-1	研究過程、實驗、問卷
十二	論文撰寫3-2	研究過程、實驗、問卷
十三	論文撰寫3-3	研究過程、實驗、問卷
十四	論文撰寫3-4	研究過程、實驗、問卷
十五	發表與分享	(分組1)
十六	發表與分享	(分組2)
十七	發表與分享	(分組3)
十八	發表與分享	(分組4)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	小論文內容30%，分組報告40%，個人記錄30%	
對應學群：	資訊，工程，數理化，醫療衛生，生命科學，生物資源	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：文化你我他	
	英文名稱：Culture ABC	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在、美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中、創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任、問題解決5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行、問題解決5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	從自我探索 了解人都是獨一無二的 進而培養同理心 學會包容接納以促進社會和諧	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	我們是誰?
	二	凡人都是獨一無二
	三	文化的定義
	四	compare and contrast & survey
	五	影片教學
		內容綱要
		Teacher observation from students' show and tell
		1.activity involvement, for example, "The wind blows.." & clip watching
		2.group & class discussion & presentation
		film browsing and watching
		Taipei- and Taitung-related films
		賽德克巴萊(1)：前30分鐘觀賞&指導學生提問&課堂討論、影片觀賞&提問問卷產出

六	影片教學	peer review on questionnaires & film watching
七	影片教學	賽德克巴萊(2)影片觀賞 and Q&A
八	歧視無所不在、歧視的案例	clip watching、students' life-based experiences
九	價值觀的重整	cross-culture marriage
十	老化社會的探究	青銀共居
十一	多元成家的省思	影片欣賞&討論:我的世界絕大多數是同性戀...
十二	Leaving discrimination behind!	brainstorming & group discussion & presentation
十三	文章寫作	An unforgettable event on discrimination
十四	劇本設計	grouping & role assigning & short play designing, including problem posing and solving
十五	play rehearsal	rehearsal & prop listing & costume designing
十六	short play competition	role-play time & evaluation paper handed out & self-evaluation & group assessment
十七	term retrospecting & sharing / 影片欣賞	respective feedback orally and through paperwork as well/ 日片: 生存家族
十八	film-related question posing & problem solving	the impact of technology on daily lives
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	(上學期)教師觀察10%、學生口頭評量25%、平時作業20%、期末戲劇發表25%、課堂表現10%、小組互評10%; (下學期)小論文50%、期末發表簡報10%、期末口頭發表20%、課堂表現10%、小組互評10%	
對應學群:	資訊、生命科學、地球環境、藝術、大眾傳播、外語、文史哲、教育	
備註:	本課程為1學年4學分的課程, 上學期2學分, 下學期2學分, 為連續性課程, 課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18, 序1~9為上學期18週的課程主題, 序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱:	中文名稱: 世界大不同		
	英文名稱: Cultures Around the World		
授課年段:	二上、二下	學分總數: 4	
課程屬性:	專題探究		
師資來源:	校內單科		
課綱核心素養:	A自主行動: A2. 系統思考與問題解決		
	B溝通互動: B1. 符號運用與溝通表達		
	C社會參與: C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像:	創造思考: 2-2對於疑難問題或挫折, 能有彈性的變通想法, 數位科技: 3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用, 數位科技: 3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享, 溝通合作: 4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力, 問題解決: 5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標:	1. 學生能了解並欣賞多元文化 2. 學生能透過分組合作完成小組報告 3. 學生能搜尋整理相關議題資料並有系統報告不同文化的主題		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Course introduction Topic 1:	- Course introduction

	Culture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grouping</li> <li>- Different types of culture</li> </ul>
二	Topic 1: Culture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- First impression on different cultures</li> <li>- Mini-project: Word cloud</li> <li>- Let' s bingo!</li> </ul>
三	Topic 1: Culture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultural stereotype</li> <li>- Apologies around the world</li> <li>- Racial stereotype</li> <li>- Gender stereotype</li> </ul>
四	Topic 2: Food	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Different tipping cultures</li> <li>- Weird foods around the world</li> <li>- Weird foods in Taiwan</li> <li>- Descriptive writing</li> </ul>
五	Topic 2: Food	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparation for group project</li> <li>- Eating habits across the world</li> <li>- Gallery walk: Poster about different eating habits</li> </ul>
六	Topic 3: Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hindi medium</li> <li>- Reading strategy: contrast and compare</li> </ul>
七	Topic 3: Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educational systems in different cultures</li> <li>- Different parenting : India vs Taiwan</li> <li>- Tiger Mom</li> <li>- How to read and produce visuals</li> </ul>
八	Topic 4: Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Language and culture</li> <li>- Understanding world' s languages</li> <li>- Major language families</li> </ul>
九	Topic 4: Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Languages vs. dialects</li> <li>- Different morphological methods</li> <li>- Etymology</li> </ul>
十	Finding a topic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Topic hunting</li> <li>- Data collection</li> </ul>
十一	Writing the introduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- What' s the problem?</li> <li>- Why is the problem important?</li> <li>- Summary writing skill</li> </ul>
十二	The method section	<ul style="list-style-type: none"> <li>- How did you study the problem?</li> <li>- How did you proceed?</li> </ul>
十三	The discussion section	<ul style="list-style-type: none"> <li>- What do your observations mean?</li> <li>- How can you describe causes and effects?</li> </ul>
十四	Conclusion & Revising	<ul style="list-style-type: none"> <li>- How to conclude your study?</li> <li>- How can you use examples?</li> </ul>
十五	Final project preparation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentation skills</li> </ul>
十六	Final project preparation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rehearsal</li> </ul>
十七	Oral presentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Group presentation</li> </ul>
十八	Evaluation & Discussion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation</li> </ul>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(110-01) Worksheet 30%, In-class participation 20%, Group presentation 50% (110-02) Worksheet 30%, In-class participation 20%, Group presentation 20%, Individual presentation 30%	
對應學群：	大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育, 法政	
備註：	本課程為1學年4學分的課程, 上學期2學分, 下學期2學分, 為連續性課程, 課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18, 序1~9為上學期18週的課程主題, 序10~18為下學期18週的	

課程主題。

課程名稱：	中文名稱：世界公民的先修課		
	英文名稱：Being a Global Citizen		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	1. 學生能建立基本圖表及統計數據閱讀能力，並對公共議題進行初步探究。 2. 學生有能力閱讀國際上具有公信力之資料網站內容，並找到所需資料。 3. 學生能藉由蒐集資料了解一項SDGS相關之議題，並提出具體可行的行動策略。 4. 學生能藉由瞭解公共議題，並增進自己對身為世界公民的認知。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	序曲：課程內容及評量方式介紹	介紹課程規劃並進行課堂分組等課前準備
	二	探索：高中生能做什麼研究？	(1) 認識SDGS (2) 以SDGS為架構，相關議題初探
	三	探索：高中生能做什麼研究？	(1) 以SDGS為架構，相關議題初探
	四	工具箱：圖表分析與資料解釋	(1) 以SDGS議題引導學生閱讀統計圖表並建立統計圖表判讀能力 (2) 語言學習重點：學習英文中圖表描述相關之搭配詞、片語、句型用法
	五	實際操作：圖表分析與資料解釋	(1) 任務：與公共議題相關之圖表分析任務 (2) 語言學習重點：以英文分析圖表內容並詮釋
	六	工具箱：數據網站判讀與資料蒐集	(1) 以The World Bank Data及Google Public Data等資源為主，並學習查找資料步驟 (2) 語言學習重點：學習英文中與數據分析相關之搭配詞、片語、句型用法
	七	實際操作：數據網站判讀與資料蒐集	(1) 任務：提供與公共議題相關之統計數據查找任務 (2) 語言學習重點：以英文描述數據資料查找結果
	八	議題探究SDGS#12：What's on my plates?	(1) 認識世界糧食分布 (2) 探討在臺灣之食物浪費議題及其可能的解決方案
	九	議題探究SDGS#13：Earth is everybody's home	(1) 了解氣候變遷 (2) 認識國際上關於氣候變遷的青年倡議者及其倡議活動
	十	議題探究SDGS#4：Why are so many children still not in school?	(1) 認識國際上孩童無法受教育的相關案例 (2) 了解孩童無法受教育的原因並學習同理其處境
	十一	議題探究SDGS#10：Children on the move	(1) 對國際上逃離家園的人們的生活處境有基本了解 (2) 理解難民議題與世界公民息息相關
	十二	綜合能力運用I	選定研究主題
	十三	綜合運用II	訂定研究問題
	十四	綜合運用III	資料蒐集與統整分析(圖表及數據)
	十五	綜合運用IIII	提出一個具體可行的行動方案或倡議
十六	成果彙整與發表I	(1) 以書面報告形式進行研究成果分享	

		(2) 同儕互評
十七	成果彙整與發表II	(1) 以書面報告形式進行研究成果分享 (2) 同儕互評
十八	同儕互評與反饋	(1) 課程內容反饋 (2) 個人學習歷程檔案彙整及撰寫
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期) 1. 課堂參與及出席(40%) 2. 課堂演練及議題探討反思單 (60%) (下學期) 1. 課堂參與及出席(20%) 2. 課堂演練及議題探討反思單 (40%) 3. 期末書面成果報告 (40%)	
對應學群：	地球環境, 社會心理, 外語	
備註：	本課程為1學年4學分的課程, 上學期2學分, 下學期2學分, 為連續性課程, 課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18, 序1~9為上學期18週的課程主題, 序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：以永續為本的專題製作-世界大不同		
	英文名稱：Sustainability-based Project Production-Cultures Around the World		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造思考2-2對於疑難問題或挫折,能有彈性的變通想法、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享、溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	1. 學生能了解並欣賞多元文化 2. 學生能透過分組合作完成小組報告 3. 學生能搜尋整理相關議題資料並有系統報告不同文化的主題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Course introduction Topic 1: Culture	- Course introduction - Grouping - Different types of culture
	二	Topic 1: Culture	- First impression on different cultures - Mini-project: Word cloud - Let's bingo!
	三	Topic 1: Culture	- Cultural stereotype - Apologies around the world - Racial stereotype - Gender stereotype
	四	Topic 2: Food	- Different tipping cultures - Weird foods around the world - Weird foods in Taiwan - Descriptive writing
	五	Topic 2: Food	- Preparation for group project - Eating habits across the world - Gallery walk: Poster about different eating habits
	六	Topic 3: Education	- Hindi medium - Reading strategy: contrast and compare

七	Topic 3: Education	- Educational systems in different cultures - Different parenting : India vs Taiwan - Tiger Mom - How to read and produce visuals
八	Topic 4: Language	- Language and culture - Understanding world' s languages - Major language families
九	Topic 4: Language	- Languages vs. dialects - Different morphological methods - Etymology
十	Finding a topic	- Topic hunting - Data collection
十一	Writing the introduction	- What' s the problem? - Why is the problem important? - Summary writing skill
十二	The method section	- How do you study the problem? - How do you proceed?
十三	The discussion section	- What do your observations mean? - How can you describe causes and effects?
十四	Conclusion & Revising	- How to conclude your study? - How can you use examples?
十五	Final project preparation	- Presentation skills
十六	Final project preparation	- Rehearsal
十七	Oral presentation	- Group presentation
十八	Evaluation & Discussion	- Evaluation
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(110-01) Worksheet 30%, In-class participation 20%, Group presentation 50% (110-02) Worksheet 30%, In-class participation 20%, Group presentation 20%, Individual presentation 30%	
對應學群：	大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：以永續為本的專題製作-生物領域 英文名稱：Sustainability-based Project Production-Biology field	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 藉由主題探究的歷程，培養學生具有基本論述的寫作能力（含：閱讀理解、批判思考、論證寫作、資料分析），並產出相關作品（如：學術寫作、文藝作品、報導文學、行動方案、實物製作等）。 2. 從多元的角度切入，以「永續」為課程主軸，聚焦於永續城鄉、健康與福祉、責任消費與生產、保育海洋生態等議題，以扣合本校願景-「形塑人文科技、永續發展的學校特色」與SDGs之永續發展目標。	



3. 由在地關懷出發，引發學生對週遭環境之好奇探索，應用學科知識與能力，思考與探究世界發展趨勢的可能性，以培養具國際視野之世界公民。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	學生自我介紹-選課意向 課程介紹 —探索方向—參考書籍—網路 重點摘要訓練
	二	提出問題訓練 文獻蒐集
	三	資料分析 文獻探討的寫作練習
	四	統整性練習與發表
	五	1. 建立問題情境 2. 訊息質問與詮釋
	六	分析與組織統整
	七	評鑑問題解決方向
	八	試寫—前言 試寫—材料與方法
	九	發表
	十	(實驗)、分析數據、結果呈現
	十一	討論
	十二	分組報告
	十三	檢討寫作文章
	十四	參考文獻的寫法與修正
	十五	如何擴充、增加論點
	十六	增加佐證、修飾整篇論文
	十七	作品呈現— 分享小論文
	十八	總檢討—省思與回饋
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	1. 出席率10% 2. 參與度50% 3. 報告呈現30% 4. 回饋分享度10%	
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生物專題寫作	
	英文名稱： Project Writing : Biology	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變	

養：	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享、溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 引導學生閱讀生物科或醫藥衛生學群之科普書籍和期刊 2. 完成生物科或醫藥衛生學群小論文撰寫	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	認識小論文與專題並進行分組
	二	Power Point簡報製作, 使用Excel處理數據資料及資料搜尋
	三	植物類、動物類、生態類主題
	四	微生物類、生化類、生物醫學類主題
	五	介紹-科學方法流程
	六	論文架構
	七	參考文獻, 主題、研究動機
	八	報告一
	九	報告二
	十	報告三
	十一	報告四
	十二	寫作進度報告與討論
	十三	報告五
	十四	小論文報告(分組)
	十五	集結整篇小論文
	十六	小論文討論與修正(分組)
	十七	專題寫作之檢討(分組)
	十八	專題寫作之檢討與回饋(分組)
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	(上學期)期中研究架構20%、期末研究計畫25%、期末發表簡報10%、期末口頭發表25%、課堂表現25%、小組互評20%； (下學期)小論文40%、期末發表簡報10%、期末口頭發表10%、課堂表現20%、小組互評20%	
對應學群：	生命科學、生物資源	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱： 我的程式專題	
	英文名稱： My Programming Topics	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變	

	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 專題製作練習與優化 2. 程式語言邏輯訓練 3. 程式問題分析與解決方法	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明
	二	訂定專題方向與題目(1)
	三	訂定專題方向與題目(2)
	四	文獻探討(1)
	五	文獻探討(2)
	六	資料搜集(1)
	七	資料搜集(2)
	八	研究方法(1)
	九	專題架構觀摩與討論(1)
	十	研究方法(2)
	十一	專題架構觀摩與討論(2)
	十二	專題製作技巧(1)
	十三	專題製作技巧(2)
	十四	專題實作與個別指導(1)
	十五	專題實作與個別指導(2)
	十六	製作專題成果(含海報或ppt)(1)
	十七	專題成果發表觀摩及討論(1)
	十八	專題成果發表觀摩及討論(2)
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	上學期：專題架構報告50% 學習態度與討論參與情形50% 下學期：專題成果報告50% 學習態度與討論參與情形50%	
對應學群：	資訊	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：物理專題寫作	
	英文名稱：Project Writing：Physics	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考2-3能落實執行創意構想，	

	成為具體作品或可行方案、溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、問題解決5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行、問題解決5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	1. 學習如何從日常生活從有趣或有意義的主題發掘問題。 2. 能理解問題，界定問題範圍進行探究。 3. 能根據問題動手設置實驗，並收集數據分析。 4. 能完成一份標準格式的報告。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹與研究方法
	二	研究方法
	三	發現問題規劃與研究
	四	自製光譜儀
	五	光譜儀操作與分析
	六	光譜原理
	七	光譜知多少？
	八	相關光譜研究
	九	分組報告
	十	分組報告
	十一	天文光譜
	十二	光柵原理與干涉現象
	十三	光譜儀改良
	十四	分組討論與進行實驗
	十五	光譜分析
	十六	分組報告
	十七	分組報告
	十八	課程回饋與總結
	十九	
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期)口頭報告40%書面報告60% (下學期)口頭報告20%書面報告40%期末發表40%	
對應學群：	資訊、工程、數理化	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：國際好望角	
	英文名稱：Global Giant	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能	

	對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感受賞：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題	
學習目標：	1. To be able to appreciate the difference of cultures. 學生能夠欣賞不同文化。 2. To cooperate and share opinions with others. 學生能夠合作並表達想法。 3. To be able to present their work in public. 學生能夠上台表達成果。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Introduction+ Racist Issue課程 介紹+種族歧視議題 Racist Issue 種族歧視議題
	二	Racist Issue 種族歧視議題 Ideal School System 理想學校制度
	三	Ideal School System 理想學校制 度 Ideal School System 理想學校 制度
	四	Cultural Taboos 文化禁忌 Cultural Taboos 文化禁忌
	五	Cultural Taboos 文化禁忌 Gender discrimination 性別歧視
	六	Gender Difference 性別歧視 Gender Difference 性別歧視
	七	Human Right 人權 Human Right 人 權
	八	Human Right 人權 Cuisine Around the World 異國佳餚文化
	九	Cuisine Around the World 異國佳 餚文化 Cuisine Around the World 異國佳餚文化
	十	Introduction 課程介紹 Deciding the topic 訂定主題
	十一	Searching the existing data 搜 索現有文獻資料 Organizing the existing data 組織排序現有文獻 資料
	十二	Setting study questions 訂定研 究問題 Review of the research method 探討研究方法
		內容綱要
		Class regulations & video watching 課堂規定、影片欣賞 Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論
		Group discussion & gallery walk activity 小組討論、畫廊導覽活動 Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論
		Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論 Group discussion & gallery walk activity 影片欣賞、畫廊導覽活動
		Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論 Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論
		Group discussion & in class presentation 影片欣賞、上台報告 Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論
		Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論 Group discussion & gallery walk activity 影片欣賞、畫廊導覽活動
		Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論 Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論
		Group discussion & gallery walk activity 影片欣賞、畫廊導覽活動 Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論
		Video watching & group discussion 影片欣賞、小組討論 Group discussion & gallery walk activity 影片欣賞、畫廊導覽活動
		Class regulations, evaluation, and requirement 課堂規定、評估方法、課程要求 Ss decide the topic from last semester. 學生從上學期主題中挑選研究項目。
		Ss explore the related videos, articles, and data of the chosen topic. 學生搜尋探索現有的主題影片、文章，或數據資 料。 Ss learn how to write an intro and review of study. 學生學習如何撰寫導論、文獻發展回顧。
		Ss learn how to propose a hypothesis. 學生學習如何提出假設。 Ss categorize the methods used from

		previous research. 學生把先前文獻方法歸納分類。
十三	Deciding the research method 擬訂研究方法 Making study tools 制定研究工具	Ss select a method to perform their study. Questionnaire, interview, or experiment. 學生選出研究的方法。問卷、訪談、實驗。 Ss form the tool for the study. 學生擬訂研究的方法。
十四	Description of the method process 撰寫研究方法過程 Pilot study 試測	Ss describe the process and instruction of the method in the study. 學生描寫研究方法的過程。 Ss do a rehearsal and collect the data. 學生預演研究實驗以及蒐集資料。
十五	Modification of study tools 研究工具修改 Modification of study questions 修改研究工具	Ss make a revision of the tools or method of the study. 學生針對研究試測的結果修改研究工具或方法。 Ss make a second revision of the tools of the study. 學生做第二次工具修改。
十六	Conducting the study 實測研究 Data analysis of the study 分析研究資料	Ss make a formal study. 學生做正式的研究實驗。 Ss collect the data and sort them into order. 學生蒐集資料並歸類建檔。
十七	Data analysis of the study 分析研究資料 Writing the conclusion 撰寫結論	Ss find the pattern and tendency of the data. Then write down what they discover. 學生判讀解釋資料的現象及趨勢。 Ss conclude and summarize the study. 學生總結並歸納研究過程。
十八	Presentation of the study 各組報告 Presentation of the study 各組報告	Each group makes a presentation. 各組報告。 Each group makes a presentation. 各組報告。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	Attitude 30%, Presentation 30%, Attendance 20%, Worksheet 10%, Teamwork 10%, 態度30%、報告30%、出席20%、學習單10%、團隊合作10	
對應學群：	社會心理，外語，教育	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：符號組裝師	
	英文名稱：Word assembler	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數	

	位檔案並廣為分享，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	透過神怪故事文本、媒材，聯結社會議題，引導學生產出較具架構性及組織性的論述。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	指引
	二	搜索
	三	收集
	四	篩選
	五	交流
	六	組裝
	七	擴建
	八	探勘
	九	再造與拜訪
	十	健檢
	十一	對話
	十二	改造
	十三	深造1
	十四	深造2
	十五	雛形
	十六	精雕
	十七	細琢
	十八	回顧
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	課堂表現50%/作品產出50%	
對應學群：		
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：電子書製作專題	
	英文名稱：Practice in Making an eBook	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	延伸高一校定必修閱讀探索主軸，結合文字編排、視覺設計與自己的創意，學習如何使用專業	

	影像編輯軟體，完成電子書圖文創作，進而參加電子書類、圖文設計或影像創意類之校外競賽投稿，爭取榮譽並試探未來發展性向。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	認識電子書 電子書發展歷史與現況介紹，實際使用e-ink電子書閱讀器下載閱讀電子書籍
	二	電子書格式與製作流程、素材授權取得方式 介紹文字格式：TXT、DOC、HTML、CHM格式，以及出版商常用的EPUB、PDF、CHM、Mobi格式，並認識各格式編輯軟體與製作流程與授權素材取得方式。
	三	建立排版觀念 排版設計與「表達能力」有關，如何有效編排版面，包含文字編排與圖片使用、版面配置、字體挑選、留白、對比、對齊、格式、尺寸、視覺引導、網格運用等多重技巧，提升版面的溝通精確度與效率。
	四	熟悉Photoshop工作介面、學生專題分組 Photoshop選取、筆刷、修復、仿製工具操作，學生專題分組
	五	Photoshop色版、圖層觀念建立，學生提出專案主題 Photoshop色版、圖層觀念建立，學生提出專案主題
	六	Photoshop素材合成實作，學生建立書籍大綱及架構 熟悉Photoshop去背技巧與濾鏡效果，學生建立書籍大綱及架構
	七	Photoshop深入應用，學生電子書主題再確認 Photoshop液化工具、遮罩應用，GIF影像實作，學生電子書主題再確認
	八	Illustrator環境介紹，學生電子書製作 認識Illustrator介面、文字工具、版面設定，學生電子書製作，老師分組指導
	九	專題學期發表 發表本學期電子書專題製作成果與後續方向
	十	Illustrator幾何素材繪圖概念，學生電子書製作 Illustrator幾何繪圖工具、變形效果實作，學生電子書製作，老師分組指導
	十一	Illustrator向量素材設計，學生電子書製作 路徑工具、貝茲曲線、立體圖形構圖、漸層工具，學生電子書製作，老師分組指導
	十二	Illustrator實作應用技巧，學生電子書製作 Illustrator圖層、貝茲曲線、印刷尺寸設定與裁切，學生電子書製作，老師分組指導
	十三	專題期中發表 專題期中發表與競賽進度報告
	十四	動態效果與互動式電子書介紹 介紹動態效果與互動式電子書相關格式、所需軟體環境及編輯軟體
	十五	AE動畫製作，學生電子書製作 練習AE動態追蹤、變速、粒子特效渲染，學生電子書製作，老師分組指導
	十六	Flash動畫製作，學生電子書製作 按鈕元件製作、補間動畫、SWF動畫發佈與嵌入，學生電子書製作，老師分組指導
	十七	Action Script互動程式設計，學生電子書製作 練習以Action Script程式控制互動效果，學生電子書製作，老師分組指導
	十八	期末作品發表 期末作品發表
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	(上學期)學期作品 40%、期末發表簡報 20%、期末口頭發表 25%、課堂表現 15%。(下學期)學期作品 40%、期中發表20%、期末口頭發表 25%、課堂表現 15%。	
對應學群：	資訊，建築設計，大眾傳播	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	



課程名稱：	中文名稱： 網站規劃與建置		
	英文名稱： Web Site Development		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	1. 透過實例示範，學習網站建置後端與前端的相關議題 2. 以實際網站需求，讓學生分組實地進行專案分析、規劃與實作，體驗合作開發專案的過程，熟悉網站建置 3. 以Django網站開發框架學習 Python 程式語言		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	開發環境安裝與設定	安裝並設定課程中會使用到的開發工具： Python, Git, Visual Studio Code
	二	HTML 入門	簡介HTML與常用標籤
	三	Python 基礎	Python 語言快速入門：常用數學運算、字串、列表、字典、流程控制
	四	Django 網站開發框架與新增專案	安裝Django網站開發框架、新增第一個測試專案
	五	資料庫與資料模型(Model)、Git版本控制	以線上投票專案為例，定義所需資料模型(投票主題、投票選項)，並以預設管理後臺進行測試資料操作。提交git版本紀錄。
	六	網址(Urls)、處理視圖(Views)、頁面範本(Templates)	以線上投票專案為例，實作投票主題列表、檢視投票主題、投票等功能來認識路徑規則、處理視圖以及頁面範本的作業。 實作時以通用視圖類別ListView、DetailView、RedirectView處理類別來實作投票主題列表、檢視、投票等功能。
	七	表單(Forms)	以線上投票專案為例，透過通用視圖類別中的CreateView、UpdateView、DeleteView來實作新增、修改、刪除投票主題與投票選項的功能。
	八	實戰：留言版專案、CSS基礎	以建立第二個實例－留言板專案再重頭執行一次網站開發的過程，並加入使用者登入/登出機制的介紹與處理。 CSS語法介紹，基本篩選規則與常用屬性。
	九	實戰：個人數位助理	在單一專案實作日誌與記帳2個應用程式，加入權限管控，並以Bootstrap CSS框架美化網站外觀。
	十	網站開發需求訪談、分析與網站架構規劃	使用者訪談與分析：人(有哪些人需要操作這個網站)/事(網站提供哪些功能)/特殊需求與限制。 架構規劃：可拆解成哪些功能模組/每個模組需要處理什麼樣的資料/每個模組需要提供哪些功能/這些功能的存取路徑。
	十一	專案版本管控與協作	Git版本控制系統紀錄切換/分支/合併，透過GitHub 進行專案協作
	十二	靜態資源	網站靜態資源(Assets)的使用以及使用者上傳檔案之處理
	十三	使用者權限管控	以書籍流通管理專案為例，示範使用者權限之設定與管理
十四	網站上線優化調整、網站發布	專案安全性設定、更換資料庫、伺服器設定。將網站發布到PythonAnywhere網站，上線提供服	

		務。
十五	CSS進階1	進階篩選規則、框線、內距、外距、定位與排列 (border, padding, margin, position, display)
十六	CSS進階2、Javascript入門	flex排版、Javascript基本語法介紹
十七	Javascript入門與DOM模型	Javascript基本語法介紹、DOM模型、事件與處理函式
十八	專案展示	分組展示專案網站
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期)平時作業60%、個人期末專案30%、課堂表現10%、學生互評10% (下學期)專案架構與規劃25%、專案歷程與進度25%、分組期末專案成品30%、課堂表現10%、小組互評10%	
對應學群：	資訊，工程，數理化，建築設計，大眾傳播，管理	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：臺灣現代小說專題研究	
	英文名稱：Literature Project Writing	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	1. 了解台灣現代小說的發展脈絡，認識現代小說的藝術成就 2. 賞析與評論現代小說的作品 3. 培養與撰寫台灣現代文學專題寫作的能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概論
	二	讀書心得的撰寫
	三	專題寫作的問題意識
	四	閱讀張愛玲
	五	專題寫作的資料蒐集
	六	閱讀白先勇
	七	專題寫作的內文架構
	八	閱讀陳映真
		內容綱要
		說明課程進行方式與目標，概述台灣現代小說
		了解專題寫作與讀書心得的差異
		透過閱讀評析，瞭解何謂論證、如何建立問題意識、如何設定寫作目的與對象等
		賞析張愛玲作品
		如何蒐集文獻資料，用以幫助研究主題
		賞析白先勇作品
		如何安排專題寫作的內文架構，以此呈現觀點
		賞析陳映真作品

九	文本的比較	張愛玲、白先勇、陳映真的文本比較
十	專題寫作的正文	如何擬定正文內容
十一	閱讀王文興	賞析王文興作品
十二	專題寫作的前言與結論	如何撰寫前言與結論，學習兩者的關係
十三	閱讀黃春明	賞析黃春明作品
十四	資源使用：學校圖書館	了解圖書館提供何種資源與運用
十五	專題寫作撰寫	分組進行小論文內容討論與撰寫
十六	專題寫作撰寫	分組進行內容討論與撰寫
十七	專題寫作撰寫	分組進行內容討論與撰寫
十八	專題寫作發表	各組專題報告發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期)課堂學習單70%、研究計畫20%、課堂表現10% (下學期)專題報告70%、小組期末口頭發表20%、課堂表現10%。	
對應學群：	社會心理，文史哲，教育	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1-9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：劍南山下、基隆河旁		
	英文名稱：Around Jiannan Mountain & Keelung River		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	「唯有先了解自身歷史，才有辦法在全球化浪潮下找到自己的座標。」各位同學都是初來乍到中山區大直高中，但你了解大直高中附近的故事嗎？本課程透過各種資料以及工具使用，希望能讓學生認識大直高中附近之地景變遷。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介 / 地方誌	學習課程說明及流程 認識地方誌
	二	歷史工具介紹(一) / 歷史工具介紹(二)	如何認識一地方歷史/ 認識 一地 歷史 之平 台操 作

三	大直歷史(一)踏察 / 大直歷史(一)踏察	大直歷史(一)介紹 實際走訪大直歷史(一)
四	大直歷史(一)實作 / 大直歷史(二)	利用歷史工具認識大直歷史(一) 大直歷史(二)介紹
五	大直歷史(二)踏察 / 大直歷史(二)實作	實際走訪大直歷史(二) 利用歷史工具認識大直歷史(二)
六	媒體工具介紹 / 媒體工具實作(一)	介紹 社交媒體平台使用 方法 / 實際使用社交媒體平台(一)
七	媒體工具實作(二) / 媒體工具實作(三)	實際使用社交媒體平台(二) 實際使用社交媒體平台(三)
八	個人發表(一) / 個人發表(二)	個人使用社交媒體成果發表(一) 個人使用社交媒體成果發表(二)
九	個人發表(三) / 總結	個人發表(三) 總結
十	簡介 / 認識刊物	學習課程說明及流程 / 認識刊物元素
十一	社區元素 / 發掘問題的方法(一)	認識社區元素 發掘問題的方法之介紹
十二	發掘問題的方法(二) / 小組報告(一)	利用資料找出問題意識 / 小組報告(一)
十三	小組報告(二) / 實地訪查(一)	小組報告(二) 小組進行實際訪查(一)
十四	實地訪查(一)成果報告 / 實地訪查(二)	實地訪查(一)成果報告 小組進行實際訪查(二)
十五	實地訪查(二)成果報告 / 小組討論(一)	實地訪查(二)成果報告 小組討論(一)
十六	小組討論(二) / 小組實作(一)	小組討論(二) 小組實作(一)
十七	小組實作(二) / 小組報告(三)	小組實作(二) 小組報告(三)

	十八	小組報告(四) / 總結	小組報告(四) 總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程參與20%、作業書寫40%、口頭報告30%、學生互評10%		
對應學群：	資訊，社會心理，大眾傳播，文史哲		
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。		

課程名稱：	中文名稱：數學專題寫作		
	英文名稱：Project Writing : Math		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解賽局理論及囚徒困境</li> <li>2.了解「信任的演化」遊戲背後的原理並會用數學說明。</li> <li>3.能從遊戲中各角色的互動模式類推到現實生活中的人際互動。</li> <li>4.將學到的知識統整，以文字書寫下來。</li> <li>5.懂得如何善用資源蒐集資料，找尋合適的閱讀題材，進而發現問題。</li> <li>6.學習如何分析問題、解決問題。</li> <li>7.能藉由文字及口說的方式，有條理地闡述自己的研究主題及個人觀點。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程說明、介紹賽局、囚徒困境及賽局的生活應用
	二	信任的演化-遊戲介紹	了解遊戲背後的歷史故事，從遊戲中學習賽局、找出各角色的獲勝秘訣
	三	信任的演化--多次大賽	了解互惠寬容
	四	信任的演化-總結與觀摩	利用心智圖統整知識脈絡、觀摩同學的作品，學習寫作技巧
	五	信任的演化-不信任的演變1	觀察不同變數、不同報酬對賽局結果的影響
	六	信任的演化-不信任的演變2	學習「零和遊戲」的概念
	七	信任的演化-人人都會犯錯，總結	了解不同遊戲策略對賽局結果的影響，回顧遊戲內容，歸納出科學研究的要點
	八	研究方法	介紹研究方法
	九	課程說明、數學閱讀	介紹科展小論文作品、數學科普書、數學傳播、數學學科電子報
	十	寫作方法	介紹科學寫作技巧
	十一	探索方向	分享研究主題，並提出可能的方向
	十二	撰寫與討論	小論文撰寫與討論

十三	進度報告與討論	報告目前書寫進度與回饋
十四	進度報告與討論	報告目前書寫進度與回饋
十五	簡報技巧	學習投影片設計、訓練口語表達
十六	期末成果發表	小論文報告
十七	期末成果發表	小論文報告
十八	學習心得分享	學習心得分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期)學習單50%、課堂表現50%；(下學期)小論文內容50%、上台報告20%、個人紀錄15%、課程參與15%	
對應學群：	數理化，社會心理	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱：數學閱讀與專題寫作	
	英文名稱：Math reading and writing	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：	
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	透過數學文章閱讀與賞析，進而發想研究問題，並透過蒐集資料，整理資料，完成數學專題寫作	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	數學文章閱讀
	二	小組討論數學文章
	三	小組討論數學文章
	四	上台報告分享
	五	介紹中學生網站，介紹數感盃
	六	欣賞得獎作品
	七	尋找問題
	八	寫作方式介紹，資料查詢方式
	九	期末考
	十	專題寫作
	十一	專題寫作
	十二	專題寫作
		內容綱要
		閱讀數學文章，賞析與討論
		延伸所閱讀的文章，探討相關議題，蒐集資料並整理
		延伸所閱讀的文章，探討相關議題，蒐集資料並整理
		小組將蒐集的資料做上台分享報告
		導覽中學生網站，閱讀心得小論文比賽，數感盃比賽
		導覽得獎的作品
		找尋靈感，發想問題
		寫作方式介紹，資料查詢方式
		期末測驗
		分組，確定研究問題
		資料查詢與整理
		資料查詢與整理

	十三	專題寫作	專題寫作
	十四	專題寫作	專題寫作
	十五	專題寫作	專題寫作
	十六	專題寫作	專題寫作
	十七	專題寫作	專題寫作
	十八	上台報告	上台報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(上學期)學習單30%, 上台報告30%, 期末考30%, 課堂表現10% (下學期)與老師討論20%, 上台報告20%, 寫作成果60%		
對應學群：	數理化, 文史哲, 教育		
備註：	本課程為1學年4學分的課程, 上學期2學分, 下學期2學分, 為連續性課程, 課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18, 序1~9為上學期18週的課程主題, 序10~18為下學期18週的課程主題。		

課程名稱：	中文名稱：韓國影視文學專題寫作	
	英文名稱：Project writing on Korean Audio and Visual Literature	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感, 進行有意義的分析或詮釋, 創造思考：2-1對於教師指定的問題, 能有多元獨創的想法, 創造思考：2-3能落實執行創意構想, 成為具體作品或可行方案, 數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用, 數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享, 溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力, 問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題, 問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 認識韓國歷史背景與流行文化及文學作品 2. 藉由影劇文化理解分析其民族性 3. 培養提出問題並撰寫論文的能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概要
	二	課程概要
	三	課程概要
	四	課程概要
	五	課程概要
	六	課程概要
	七	課程概要
	八	課程概要
	九	課程概要
	十	課程概要
	十一	課程概要
	十二	課程概要
	十三	課程概要
		內容綱要
	一	簡介課程、資料庫及研究工具
	二	文本閱讀及討論：影劇綜藝
	三	文本閱讀及討論：文學作品
	四	文本閱讀及討論：論文社論新聞
	五	文本研究提問發表
	六	題目及研究方向確認
	七	大綱撰寫與討論
	八	大綱撰寫與討論
	九	研究題目及大綱發表
	十	文本閱讀及討論：影劇綜藝
	十一	文本閱讀及討論：文學作品
	十二	文本閱讀及討論：論文社論新聞
	十三	相關學術論文閱讀及討論

	十四	期中檢核	確認論文題目及架構
	十五	論文寫作	個別寫作及指導：問題提出
	十六	論文寫作	個別寫作及指導：參考文獻
	十七	論文寫作	個別寫作及指導：論點補強
	十八	成果發表	完整小論文發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(上學期) 研究大綱30%、期中提問發表25%、期末口頭發表25%、課堂表現10%、小組互評10% (下學期) 小論文50%、期末發表簡報10%、期末口頭發表20%、課堂表現10%、小組互評10%		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育, 法政, 遊藝運動		
備註：	本課程為1學年4學分的課程, 上學期2學分, 下學期2學分, 為連續性課程, 課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18, 序1~9為上學期18週的課程主題, 序10~18為下學期18週的課程主題。		

【核定版】

【核定版】



三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： APCS C++進階程式設計1		
	英文名稱： Advanced C++ Programming for APCS (1)		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	1. 學習 C++ 語言、範本函式庫STL及新語法 2. 認識並運用基礎資料結構與演算法 3. 參加APCS大學程式先修檢測實作取得3級分以上		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本輸出輸入、變數與資料型態	基本輸出輸入cin, cout, 變數宣告與使用, 資料型態int, long int, float, double ...
	二	基本輸出輸入、變數與資料型態	基本輸出輸入cin, cout, 變數宣告與使用, 資料型態int, long int, float, double ...
	三	控制結構	條件控制結構if/else, switch/case, 重覆控制結構while, for
	四	控制結構	條件控制結構if/else, switch/case, 重覆控制結構while, for
	五	陣列	一維陣列與多維陣列
	六	陣列	一維陣列與多維陣列
	七	字元與字串	字元、C字串與C++字串(string)類別
	八	字元與字串	字元、C字串與C++字串(string)類別
	九	函式	公用函式與自訂函式、參數傳遞方式
	十	函式	公用函式與自訂函式、參數傳遞方式
	十一	指標與結構	指標、指標與陣列、以結構自訂資料型態
	十二	指標與結構	指標、指標與陣列、以結構自訂資料型態
	十三	遞迴函式	遞迴(Recursion)、費式數列、河內塔
	十四	遞迴函式	遞迴(Recursion)、費式數列、河內塔
	十五	基礎資料結構：堆疊、佇列	堆疊(Stack)、佇列(Queue)的概念、實作與使用
	十六	基礎資料結構：堆疊、佇列	堆疊(Stack)、佇列(Queue)的概念、實作與使用
	十七	基礎資料結構：樹狀結構	樹狀結構(Tree)、二元數(Binary Tree)、二元搜尋樹(Binary Search Tree)
	十八	基礎資料結構：樹狀結構	樹狀結構(Tree)、二元數(Binary Tree)、二元搜尋樹(Binary Search Tree)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	程式作業(60%)+APCS檢測(30%)+課堂表現(10%)		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化,		
備註：	1. 本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「APCS C++進階程式設計1」2學分，下學期為「APCS C++進階程式設計2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「APCS C++進階程式設計2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「APCS		

C++進階程式設計1」，下學期也不能加入課程。  
2. 學生上下學期皆需參加APCS檢測。

課程名稱：	中文名稱：Arduino程式化控制原理與操作		
	英文名稱：The programmable controller - Arduino		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	1. 使用電腦程式語言進行簡單的自動控制操作。 2. 了解簡單的感應元件原理與實際運用。 3. 了解自動控制的電路構造並實際操作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	環境介紹與認識Arduino控制板
	二	第一個Arduino程式:數位訊號輸出	1. 控制LED發光，了解LED結構 2. 了解數位訊號輸出
	三	電腦程式：計數迴圈	使用計數迴圈控制LED燈閃爍
	四	數位訊號偵測	1. 了解按鈕開關原理 2. 使用下拉式電阻進行按鈕控制LED發光 3. 了解電腦程式條件判斷指令
	五	類比訊號偵測(1)	1. 了解類比訊號與偵測 2. 學習三用電表測量電阻電壓 3. 使用旋鈕可變電阻控制訊號[偵測]
	六	類比訊號偵測(2)	1. 瞭解光敏電阻與類比訊號 2. 運用光敏電阻作為光控制開關
	七	類比訊號偵測(3)	1. 學習閱讀電子元件的資料文件了解各種參數 2. 了解並運用溫度感應元件TMP36
	八	類比訊號輸出	1. 了解數位電路如何模擬類比訊號輸出 2. 使用類比訊號輸出控制LED燈亮度
	九	電腦程式:陣列的用法	1. 了解程式語言:陣列 2. 使用陣列實作LED跑馬燈
	十	電腦程式:副程式的用法	1. 了解程式語言:副程式 2. 使用副程式實作跑馬燈
	十一	光控車組裝與測試(1)	1. 車輛組裝 2. 了解馬達控制車輛運動的方式 3. 以程式控制車輛前進後退
	十二	光控車組裝與測試(2)	1. 車輛組裝 2. 了解馬達控制車輛運動的方式 3. 以程式控制車輛前進後退
	十三	光敏電阻組裝與測試	1. 組裝光敏電阻控制部分 2. 以Arduino程式讀取光線訊號判斷
	十四	程式撰寫與光控調整車實測(1)	1. 了解如何根據光線強弱條件來控制車輛運動 2. 進行編碼控制車輛運動
	十五	程式撰寫與光控調整車實測(2)	進行編碼控制車輛運動
	十六	程式撰寫與光控調整車實測(3)	加入LED呈現車輛運動狀態
	十七	賽車	計時賽
	十八	課程總結與回饋	課程總結與回饋
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現20%學期作品80%		
對應學群：	資訊, 工程		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： Geogebra繪圖		
	英文名稱： Geogebra		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中, 創造思考2-1對於教師指定的問題, 能有多元獨創的想法, 創造思考2-2對於疑難問題或挫折, 能有彈性的變通想法, 創造思考2-3能落實執行創意構想, 成為具體作品或可行方案, 數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享, 問題解決5-1能發現理解問題、評估問題,		
學習目標：	學會操作GGB軟體, 並用以解決問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹和安裝GeoGebra	GeoGebra軟體的介紹
	二	手機版本介紹	介紹手機的GeoGebra
	三	繪圖與幾何建構	繪圖與幾何建構
	四	繪圖與幾何建構	繪圖與幾何建構
	五	代數的基本輸入, 指令, 和功能	代數的基本輸入, 指令, 和功能
	六	代數的基本輸入, 指令, 和功能	代數的基本輸入, 指令, 和功能
	七	期中測驗	期中測驗
	八	實例操作1	實例操作1
	九	實例操作2	實例操作2
	十	實例操作3	實例操作3
	十一	實例操作3	實例操作3
	十二	實例操作4	實例操作4
	十三	實例操作4	實例操作4
	十四	實例操作5	實例操作5
	十五	實例操作5	實例操作5
	十六	期末測驗	期末測驗
	十七	作品分享	作品分享
	十八	作品分享	作品分享
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	課堂表現 10%、測驗 60%、作品 30%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 建築設計, 藝術,		

備註：

課程名稱：	中文名稱：Python 程式設計		
	英文名稱：Python Programming Language		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	<p>1. Python是目前很熱門且易學的一種程式語言，尤其對目前AI及資料科學的應用非常廣泛，同學可藉由Python語言的學習了解基本的程式設計觀念。</p> <p>2. 學生可學習到程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。</p> <p>3. 藉由程式解題培養學生資訊應用分析和問題解決的能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	為什麼要學程式設計?程式語言簡介	程式語言介紹及課程內容大綱簡介
	二	第2章程式設計的基本原則	運算思維觀念介紹及練習
	三	第2章程式設計的基本原則	運算思維觀念介紹及練習
	四	第3章Python 的安裝與開發環境介紹	單元介紹與實作練習
	五	第4章物件的命名與指派：變數與運算式	單元介紹與實作練習
	六	第5章物件型別與敘述	單元介紹與實作練習
	七	第6章Capstone整合專案：從分鐘數轉換成幾小時幾分	單元介紹與實作練習
	八	第6章Capstone整合專案：從分鐘數轉換成幾小時幾分	單元介紹與實作練習
	九	第7章字串：一連串有順序的字元	單元介紹與實作練習
	十	第8章字串的進階操作	單元介紹與實作練習
	十一	第9章tuple一連串有順序的物件	單元介紹與實作練習
	十二	第10章與使用者互動 Python 的輸出入功能	單元介紹與實作練習
	十三	第11章CAPSTONE 整合專案 重組姓名	單元介紹與實作練習
	十四	第13章條件判斷式	單元介紹與實作練習
	十五	第14章進階條件式判斷	單元介紹與實作練習
	十六	第16章while 迴圈：依條件重複執行式	單元介紹與實作練習
	十七	第17章計次執行的for迴圈	單元介紹與實作練習
	十八	第18章用 for 迴圈走訪容器中的元素	單元介紹與實作練習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席狀況20%、隨堂作業80%		

對應學群：	資訊，工程，
備註：	教科書：用 Python 學運算思維，Ana Bell，魏宏達翻譯，旗標，2019/04/10出版 高中端上課電腦請先安裝Anaconda (www.anaconda.com)

課程名稱：	中文名稱：TEDxDZSH 表達力課程		
	英文名稱：TED X DZSH		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	1. 透過教師指導短講與訓練，使學生習得內容表達技巧與口語表達技巧。 2. 藉由學生發表與互評，讓學生學習小組合作與中英文報告之能力。 3. 透過專家演示，使學生習得簡報設計美學概念與實作技巧。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學群介紹、課程簡介	三分鐘演講練習：概念篇
	二	兩分鐘演講練習	演練、互評、回饋
	三	簡約簡報設計1	「概念篇」
	四	簡約簡報設計2	「實作篇」
	五	內容表達技巧1	表達情感(I)
	六	內容表達技巧2	表達情感(II)
	七	內容表達技巧3	令人印象深刻(I)
	八	內容表達技巧4	令人印象深刻(II)
	九	內容表達技巧5	有新鮮感(I)
	十	內容表達技巧6	有新鮮感(II)
	十一	短講影片觀摩	分組、決定議題
	十二	向TED學習	TED學習英文演說與簡報技巧
	十三	期末發表擬稿與演練	議題研究、資料蒐集
	十四	小組成果發表	英文(I)
	十五	小組成果發表	英文(II)
	十六	精益求精	師生互評與回饋(I)
	十七	精益求精	師生互評與回饋(II)
	十八	期末課程評量表.學群導覽與生涯發展	期末課程評量.學群導覽與生涯發展
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單30%.短講30%.小組成果發表30%.學習態度與出席10%		

對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，
備註：	單學期課程，上下學期學生不重複

課程名稱：	中文名稱：才女夜未眠-才女書寫與性別專題		
	英文名稱：Talent female sleepless at night—Talent Female Writing and Gender Topic		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，		
學習目標：	1. 細緻理解女性自身的時代處境與可能性 2. 熟悉古今多元文本賞析與對讀 3. 碰觸時代性別議題，生發自我見解 4. 鍛練專題探究與團隊合作專業		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	才女心曲一	流行歌曲裡的女子自我表述
	二	才女心曲二	流行歌曲裡的女子形象轉變
	三	愛情的危險一	杜十娘、黑魔女
	四	愛情的挑戰二	白蛇傳、美女與野獸
	五	才女心思一	李清照、林奚(風起長林)
	六	才女心思二	班昭、靜妃娘娘(琅琊榜)
	七	暖心提案	專題構想提出
	八	女與父一	謝道蘊、霧是我的女兒
	九	女與父二	卓文君、我的四個假想敵
	十	驚心提案	專題構想檢視
	十一	才女處境一	自己的房間
	十二	才女處境二	女權自助餐
	十三	權變的能量	平山冷燕、戰國策
	十四	女力一	花木蘭、冰雪奇緣
	十五	女力二	艾瑪華森、女性領導
	十六	多聲共構	專題發表
	十七	多聲共構	專題發表
	十八	反璞歸真	後設反思
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與(10%)：各項任務之參與與回應 日常書寫(40%)：課堂札記(每週)/課前導讀(隔週)/課堂實錄(全學期1篇) 專題報告(30%)：2-6人一組，才女相關之深入探究專題(word檔+PPT) 學習歷程檔案(20%)：將日常書寫與專題報告內容編輯成冊		

對應學群：	社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，法政，管理，
備註：	

課程名稱：	中文名稱：手繪插畫與文創設計		
	英文名稱：Hand drawn and creative design		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識手繪工具與媒材，體驗學習各種表現技法，增進繪畫表現能力。</li> <li>2. 能將美的形式原理運用於創作表現，提升作品的視覺美感。</li> <li>3. 透過各種創意發想與詮釋臺灣特色視覺圖像，使學生體會文化創意的廣度意涵，增進美感與文創設計的整體概念與執行能力。</li> <li>4. 能理解傳統在地美學，尊重多元人文發展，關懷社會文化的發展。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	繪畫媒材的表現與文創設計發想
	二	如何表現造形	鉛筆技法表現：各種造形描繪表現
	三	怎樣表現比較美	鉛筆技法表現：形式美學與構圖
	四	表現立體感與空間	鉛筆、簽字筆表現：光影、明暗與空間
	五	粗糙或細膩	鉛筆技法表現：物體材質的練習
	六	消失的地平線	鉛筆、簽字筆表現：透視的表現方法
	七	從單色到彩色	色鉛筆技法：色彩與明暗的關係
	八	生活中的美感	色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵
	九	生活中的美感	色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵
	十	可愛的動物	色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習
	十一	可愛的動物	色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習
	十二	浪漫花語	色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵
	十三	浪漫花語	色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵
	十四	臺灣文創意象設計	臺灣特色資料蒐集及整合分享，並延伸思考特色圖像造型設計
	十五	臺灣文創意象設計	臺灣意象視覺圖像造型設計
	十六	臺灣文創意象設計	臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃
	十七	臺灣文創意象設計	臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃
	十八	作品發表與分享	發表與討論
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 上課表現 10% 2. 平時作品 60% 3. 文創專題設計作業 30%		
對應學群：	建築設計，藝術，文史哲，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活中的物質與光譜		
	英文名稱：Matter and its Spectroscopy in your daily life		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，		
學習目標：	1. 認識物質與光的交互作用、了解光譜學的內容及其在日常生活中的應用 2. 建立日常生活中物質色彩與光譜量測之間的科學關聯性。 3. 配合大直高中現有的顯微雷射光譜設備，培養學生科學探究與實作的能力。 4. 配合台大教授開設之光譜課程，引導學生以團隊合作方式學習專題研究所需的探究能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、學生自我介紹	課程規畫內容說明及學生分組
	二	光學基本原理及其應用	介紹光學的基礎原理及其應用
	三	光學顯微鏡原理及其應用	介紹光學顯微鏡的工作原理及其應用
	四	光譜學原理及其應用	介紹各式光譜學的工作原理及其應用
	五	自然學科領域之光譜學(一)	介紹物理、化學、生物、與地科課本的物質光譜學
	六	自然學科領域之光譜學(二)	介紹物理、化學、生物、與地科課本的物質光譜學
	七	雷射光譜技術與實作(一)	各式光譜學技術的實作練習
	八	雷射光譜技術與實作(二)	各式光譜學技術的實作練習
	九	物質光譜學的專題研究(一)	學習專題研究的研究議題設定
	十	物質光譜學的專題研究(二)	學習專題研究的參考資料收集與統合
	十一	物質光譜學的專題研究(三)	學習專題研究的實驗設計與數據蒐集
	十二	雷射光譜技術與實作(三)	執行物質光譜學的專題研究
	十三	雷射光譜技術與實作(四)	執行物質光譜學的專題研究
	十四	物質光譜學的專題研究(四)	學習專題研究的實驗成果分析與討論
	十五	物質光譜學的專題研究(五)	學習專題研究報告與成果簡報的寫作
	十六	專題研究成果分享(一)	撰寫研究成果簡報並上台報告分享
	十七	專題研究成果分享(二)	撰寫研究成果簡報並上台報告分享
	十八	教學心得分享與意見回饋	繳交專題研究報告(含簡報檔)及期末評鑑
	十九		
	二十		



	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中與專題報告 50% 課堂討論 30% 學習記錄 10% 同儕互評 10%		
對應學群：	資訊，工程，數理化，生命科學，生物資源，地球環境，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：多媒體設計		
	英文名稱：Multimedia Design		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	培養對於數位媒體的運用能力，將概念以數位影像、文字、聲音有效的表達，完成一系列有趣的作品，並預先為對設計類系所有興趣同學更早試探升學性向、累積備審資料之作品集。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數位媒體簡介	數位媒體領域發展過程、現況介紹與趨勢
	二	數位攝影	數位影像基礎概念，攝影觀念建立與實際練習
	三	相片後製	數位相片後製技巧講解與實作
	四	認識Photoshop	熟悉Photoshop環境，練習去背技巧製作世界紙鈔，邁向P圖大師之路
	五	Photoshop影像合成	應用Photoshop設計製作有趣的數位漫畫作品
	六	GIF動畫製作	以Photoshop時間軸建立影格動畫
	七	Photoshop濾鏡	使用Photoshop濾鏡設計電影海報
	八	Illustrator向量繪圖與路徑工具	認識向量圖、Illustrator環境與基本操作
	九	形狀建立程式工具與貝茲曲線	使用Illustrator工具繪製各種Logo圖形
	十	Illustrator特效濾鏡	使用Illustrator變形、旋轉、重複工具製作背景底紋
	十一	插圖設計	運用所學發揮創意，設計繪製向量插圖
	十二	微電影製作簡介	微電影的腳本設計、敘事方式、分鏡取景介紹
	十三	微電影拍攝	微電影攝影器材：取景、穩定器、收音等裝置操作，實地拍攝
	十四	數位影片製作簡介	認識影片編碼與格式、Premiere Pro環境介紹
	十五	影片剪輯	使用Premiere Pro進行剪輯，練習縮時、增格、無縫轉場等技巧
	十六	影片色調控制	使用LUTs進行影片調色
	十七	影片特效	深入Premiere Pro動態追蹤、蒙版、動態去背等特效功能
	十八	延伸應用與展望	探討多媒體於各種網頁設計、3D繪圖、遊戲設計等相關領域的應用
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二	
學習評量：	學期作品40%、期中作品30%、課堂表現30%	
對應學群：	資訊， 建築設計， 大眾傳播	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 有趣的統計學		
	英文名稱： Statistics is funny		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	美欣賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中、創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行、問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	引導學生了解統計學，以培養分析數據的思考分析與解決能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱與統計概論	1. 統計學是什麼？ 2. 何謂敘述統計與推論統計。 3. 用次數分配表和直方圖分析身高資料的特徵和慣性。 4. 平均數的在直方圖中扮演的角色及掌握方式。
	二	變異數	1. 預估資料分散狀態的統計量。2. 以公車到站時刻為例，了解分配概念。
	三	標準差	1. 從衝浪者的角度來看標準差。2. 評量日本考試的「偏差值」究竟是什麼？
	四	股票風險指標	1. 什麼是「股票平均收益率」。2. 「股票平均收益率」是否可以用來判斷聰明投資。
	五	高風險是否高報酬	1. 測量金融商品優劣的方法。2. 談夏普指數。
	六	常態分配	1. 最常見的資料分配。2. 常見的常態分配。
	七	推論統計的出發點	1. 用常態分配的知識，你也可以當預言師。2. 占卜師鐵口直斷的方法。
	八	假設檢定的思路	1. 從一項資料來推測母群體。2. 選舉出口民調的意義。
	九	區間估計	1. 信賴區間的「95%」是什麼意義。2. 如何用準確度不太好的溫度計做溫度的測量？
	十	母群體和推論統計	1. 如何淺嚐一口，就能調出好味道。2. 數字在游泳池中怎麼游泳。
	十一	母體變異數和母體標準差	1. 如何知道資料分散的情況。2. 母體變異數和母體標準差的計算方式。3. 我們一起來擲骰子。
	十二	樣本平均數的便利性	1. 談均勻分配。2. 如何將猜錯的風險估算清楚。
	十三	用樣本平均數的母體平均數區間估計	1. 估計母體平均數與母體標準差。2. 我們可以只量一次血壓嗎？
	十四	卡方分配	1. 什麼是卡方分配？2. 自由度、不自由。
	十五	卡方分配估計母體變異數	1. 估計母體變異數2. 量測蝴蝶身長
	十六	樣本變異數呈卡方分配	1. 樣本變異數是卡方分配的親戚。2. 與樣本變異數呈正比的統計量

十七	t 分配	1. 喝啤酒發現 t 分配。2. 統計量的 t 分配計算
十八	透過 t 分配做區間估計	1. 喝啤酒發現 t 分配。2. 居酒屋老闆怎麼預估營業額？
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單撰寫 40%、課堂參與 30%、測驗 30%	
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：自己的app自己做 英文名稱：Design your own app		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	學習程式設計的基礎知識，並建立行動裝置應用程式開發的完整概念，以完成自己的APP程式設計		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	APP Inventor 2介紹	APP Inventor 2介紹
	二	基本元件介紹	基本元件介紹
	三	變數、資料型別與運算子	變數、資料型別與運算子
	四	選擇結構	選擇結構
	五	迴圈	迴圈
	六	陣列	陣列
	七	函式	函式
	八	聲音與影音元件	聲音與影音元件
	九	照相與圖片元件	照相與圖片元件
	十	動畫元件	動畫元件
	十一	簡訊與電話元件	簡訊與電話元件
	十二	簡易遊戲設計概念	簡易遊戲設計概念
	十三	訂定期末專題並著手流程規劃	訂定期末專題並著手流程規劃
	十四	期末專題製作(個人)	期末專題製作(個人)
	十五	期末專題製作(個人)	期末專題製作(個人)
	十六	期末專題發表(個人)	期末專題發表(個人)
	十七	期末專題發表(個人)	期末專題發表(個人)
	十八	期末總結	期末總結
	十九		
二十			
二十一			

	二十二	
學習評量：	每單元範例練習50%及專題發表(含書面報告)50%	
對應學群：	資訊	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：我們與正義的距離-定紛止爭	
	英文名稱：Our distance from justice-Settle disputes	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	職涯試探	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享、溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任、問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決：5-2能規劃解	
學習目標：	藉由高中學生日常所可能涉及之紛爭，與以南港為地緣出發的工程案例，帶出學生對紛爭與正義的想像。並以淺顯易懂的法律倫理學角度切入，使學生從不同法律人的倫理規範學說和實務，思索自身與正義的距離，適性試探。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	何謂「紛爭」
	二	「止爭」
	三	如何止爭
	四	法律倫理學
	五	如果我是?
	六	律師倫理
	七	正義的想像(1)
	八	檢察官倫理
	九	正義的想像(2)
	十	南港的難題(1)
	十一	南港的難題(2)
	十二	仲裁
	十三	模擬仲裁庭
	十四	正義的想像(3)
	十五	勞動紛爭
	十六	你所不知道的勞動(1)
	十七	你所不知道的勞動(2)
	十八	你與正義的距離
	十九	

	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂作業50%、小組互動30%、上課表現20%	
對應學群：	社會心理、法政	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：物理發展史	
	英文名稱：Development History of Physics	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	1. 了解物理理論發展脈絡 2. 了解各時期的物理理論與重點 3. 訓練理論建立的邏輯性	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程綱要
	二	亞里斯多德
	三	托勒米、哥白尼
	四	伽利略
	五	伽利略
	六	第谷與克卜勒
	七	牛頓
	八	上帝所說的那一道「光」
	九	從工業革命開始
	十	熱與力的美學
	十一	電磁學的起承轉合
	十二	量子力學的起源與困境
	十三	科教館一日遊
	十四	期末報告討論
	十五	相對論
	十六	近代宇宙學的發展
	十七	發表與評量
	十八	發表與評量
	十九	
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	態度10%. 出席10%. 實作40%. 期末報告40%	

對應學群：	工程、數理化、地球環境、藝術、教育、
備註：	單學期課程, 上下學期學生不重複

課程名稱：	中文名稱： 社會議題探討與分析方法應用		
	英文名稱： Research and Practice in Social Problems		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	成為能發現並界定問題，會進行觀察與蒐集資料分析，並論述自己的主張，並能提出合理的論證，及反思回饋的公民。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進行方式介紹	課程進行方式介紹 主題內容說明及參考資料 課程評量方式
	二	(探討主題會隨時事調整) 美食外送員的爭議(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫 2. 本週學生活動重點： 請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。 例如： 傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標： 整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。(畫出相關人員的關聯圖) (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度 寫成利害關係表
	三	美食外送員的爭議(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標 1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則?有哪些重要內涵? 同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中,可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等? 2. 確認那些社會科學知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。 依前例： 同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據

四	美食外送員的爭議(三)	<p>1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用公社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。</p> <p>2. 本週學生應完成目標：</p> <p>(1) 做到善用多種策略蒐集相關資料 資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。</p> <p>(2) 能清楚說明該知識的內容</p> <p>(3) 知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。</p>
五	美食外送員的爭議(四)	<p>總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」</p> <p>1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變</p> <p>2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值</p>
六	(探討主題會隨時事調整) 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(一)	<p>1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫</p> <p>2. 本週學生活動重點： 請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。 例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。</p> <p>3. 本周學生應完成目標： 整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響</p> <p>(A) 該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。(畫出相關人員的關聯圖)</p> <p>(B) 瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。</p> <p>(C) 瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度 寫成利害關係表</p>
七	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(二)	<p>根據前一週的成果為基礎，完成以下目標</p> <p>1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？ 同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？</p> <p>2. 確認那些知識是可能可以拿來分析該事件的，</p>

		<p>那些是較不適合的。</p> <p>依前例：同學B選擇較為適合。</p> <p>3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據</p>
八	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(三)	<p>1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。</p> <p>2. 本週學生應完成目標：</p> <p>(1) 做到善用多種策略蒐集相關資料 資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。</p> <p>(2) 能清楚說明該知識的內容</p> <p>(3) 知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。</p>
九	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(四)	<p>總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」</p> <p>1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變</p> <p>2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值</p>
十	校園管理問題討論(一)	<p>1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫</p> <p>2. 本週學生活動重點： 請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。 例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。</p> <p>3. 本周學生應完成目標： 整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A) 該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。(畫出相關人員的關聯圖) (B) 瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。 (C) 瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度 寫成利害關係表</p>
十一	校園管理問題討論(二)	<p>根據前一週的成果為基礎，完成以下目標</p> <p>1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？</p>



		<p>同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中,可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等?</p> <p>2. 確認那些知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。</p> <p>依前例：同學B選擇較為適合。</p> <p>3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據</p>
十二	校園管理問題討論(三)	<p>1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。</p> <p>2. 本週學生應完成目標：</p> <p>(1)做到善用多種策略蒐集相關資料 資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。</p> <p>(2)能清楚說明該知識的內容</p> <p>(3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。</p>
十三	校園管理問題討論(四)	<p>總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」</p> <p>1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變</p> <p>2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值</p>
十四	課程反思與回饋(一)	<p>1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫</p> <p>2. 本週學生活動重點： 請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。 例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。</p> <p>3. 本周學生應完成目標： 整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。(畫出相關人員的關聯圖) (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度 寫成利害關係表</p>
十五	課程反思與回饋(二)	<p>根據前一週的成果為基礎，完成以下目標</p> <p>1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關</p>

		<p>的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則?有哪些重要內涵?</p> <p>同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等?</p> <p>2. 確認那些知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。</p> <p>依前例：同學B選擇較為適合。</p> <p>3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據</p>
十六	課程反思與回饋(三)	<p>1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。</p> <p>2. 本週學生應完成目標：</p> <p>(1)做到善用多種策略蒐集相關資料 資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。</p> <p>(2)能清楚說明該知識的內容</p> <p>(3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。</p>
十七	課程反思與回饋(四)	<p>總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」</p> <p>1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變</p> <p>2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值</p>
十八	師生回饋	<p>教學者與學生進行一對一回饋，教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料，150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。</p>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>1學期作業60%(學期作業1 -30%;學期作業2 -30%)</p> <p>2課堂練習32%(依上課進度進行練習，共4次練習)課堂練習1, 2, 3, 4，各8%</p> <p>3師生回饋8%-期末前給予填寫</p>	
對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，法政，管理，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：初級日語1	
	英文名稱：Japanese 1	
授課年段：	一上	學分總數：2

課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，		
學習目標：	透過聽說讀寫各種方式，循序漸進學習日本語，並且以專題討論來認識日本風土民情及節日行事。 團隊合作互動式學習，共同達成既定目標。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識日本文字	辨別日本使用的不同文字，並學習透過手機APP方便課後自我加強。
	二	認識日本文字	辨別日本使用的不同文字，並學習透過手機APP方便課後自我加強。
	三	平假名清音認識	互動交流，分享熟知的日本名人。閱讀日本報紙來認識文字。
	四	平假名清音認識	互動交流，分享熟知的日本名人。閱讀日本報紙來認識文字。
	五	濁音、半濁音認識	互動式日文自我介紹，基本句型熟悉及運用。
	六	濁音、半濁音認識	互動式日文自我介紹，基本句型熟悉及運用。
	七	促音、長音認識	基本句型熟悉，用日文交流詢問同學星座及喜好食物。
	八	促音、長音認識	基本句型熟悉，用日文交流詢問同學星座及喜好食物。
	九	拗音認識	用海報貼照片或手繪全家人圖像，並一一介紹家人基本資料。
	十	拗音認識	用海報貼照片或手繪全家人圖像，並一一介紹家人基本資料。
	十一	日語語調法則說明	數字練習。互動交流購物及詢問同學手機號碼。
	十二	日語語調法則說明	數字練習。互動交流購物及詢問同學手機號碼。
	十三	4首日文歌曲學習	用手機在班級群組錄音。課堂上男女分組進行紅白歌合戰。
	十四	4首日文歌曲學習	用手機在班級群組錄音。課堂上男女分組進行紅白歌合戰。
	十五	日本12個月份節日專題分享	節日分組專題報告，手作女兒節人形偶，並書寫賀年卡寄給朋友。
	十六	日本12個月份節日專題分享	節日分組專題報告，手作女兒節人形偶，並書寫賀年卡寄給朋友。
	十七	童話故事朗讀	忠犬小八故事學習及進行朗讀比賽
	十八	童話故事朗讀	忠犬小八故事學習及進行朗讀比賽
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	專題發表25%，學期作品及錄音25%，小考及課堂表現25%，期末口頭發表25%。		
對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，遊憩運動，		
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「初級日語1」2學分，下學期為「初級日語2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「初級日語2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「初級日語1」，下學期也不能加入課程。		

課程名稱：	中文名稱：初級法語1		
	英文名稱：French 1		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	<p>美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在, 美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感, 進行有意義的分析或詮釋, 創造思考2-1對於教師指定的問題, 能有多元獨創的想法, 創造思考2-2對於疑難問題或挫折, 能有彈性的變通想法, 創造思考2-3能落實執行創意構想, 成為具體作品或可行方案, 數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用, 數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享, 溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力, 溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標, 願意貢獻所長, 共同達成團隊目標,</p>		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生學習第二外國語的興趣與基本能力。</li> <li>2. 增進學生對法國文化不同面相的了解。</li> <li>3. 跨國文化比較及獨立思考能力訓練。</li> <li>4. 協助學生建立日後通過國際語言認證之基礎, 提高至第二外國語地區進行交流之機會</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	法文相見歡	主題分組, 學期遊戲規則說明
	二	【初次見面 Bonjour!】	1. 課文教學、法文字母、小遊戲; 2. 情境對話抽考、法文字母、數字(0-11)、分組法國文化簡報、情境對話/小遊戲
	三	【肚子餓了, 吃飯去!】	1. 點餐法文教學、數字(11-20); 2. 情境對話抽考、數字(21-30)、分組法國文化簡報、情境對話/小遊戲
	四	分組文化報告	分組文化報告。小遊戲。
	五	分組文化報告	分組文化報告。小遊戲。
	六	法文影音作品欣賞	欣賞法國流行音樂 & 音樂短片。
	七	【法文動詞變化-Verbe être】	1. 法文Verbe être動詞變化, 造句, 隨堂測驗及訂正 2. 法文Verbe avoir 動詞變化, 造句, 隨堂測驗及訂正
	八	【法文動詞變化-Verbe être】	1. 法文Verbe être動詞變化, 造句, 隨堂測驗及訂正 2. 法文Verbe avoir 動詞變化, 造句, 隨堂測驗及訂正
	九	【喜不喜歡怎麼說?】	1. 用法文表達喜好, 課文教學。 2. 情境對話抽考、數字(31-40)、分組法國文化簡報、情境對話/小遊戲
	十	【文法測驗】	複習Verbe être & avoir 動詞變化、造句測驗、數字遊戲、數字(41-69)
	十一	【法文兒歌唱唱看】	分組學唱法文兒歌, 歌唱PK賽、數字(70-100)
	十二	【法文卡片做做看】	【法文卡片做做看】製作法文立體卡片
	十三	【法文詩朗誦-1】	【法文詩朗誦-1】法文詩第一首教學、賞析、朗誦
	十四	【法文詩朗誦-2】	【法文詩朗誦-2】法文詩第二首教學、賞析、朗誦
	十五	【法文詩朗誦-複習】	【法文詩朗誦-複習】複習兩首法文詩
	十六	【法文詩朗誦-複習】	【法文詩朗誦-複習】複習兩首法文詩
	十七	期末考	詩朗誦期末考
	十八	影片欣賞	影片欣賞
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	對話口試 20%、2. 分組報告30%、3. 詩歌朗誦(期末考)30%、4. 法文X藝術相關作業20%		
對應學群：	藝術, 外語, 文史哲,		
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程, 上學期為「初級法語 1」2學分, 下學期為「初級法語 2」2學分, 為連續性課程, 學生於上學期加入課程後, 下學期不需另行選課, 直接加入「初級法語 2」課程; 另外, 學生若於上學期沒有上過「初級法語 1」, 下學期也不能加入課程。		

課程名稱：	中文名稱：初級德語1		
	英文名稱：German 1		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C1. 道德實踐與公民意識, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在, 創造思考2-1對於教師指定的問題, 能有多元獨創的想法, 創造思考2-2對於疑難問題或挫折, 能有彈性的變通想法, 數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用, 溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力, 溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標, 願意貢獻所長, 共同達成團隊目標, 溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍, 其他成員則能服從領導、承擔責任, 問題解決5-1能發現理解問題、評估問題,		
學習目標：	透過對德國語言和文化的學習, 不只習得德語作為第二外語, 更著重在拓展學習者個視野和邏輯。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識德語系國家與德語	對德語系國家(德國、奧地利、瑞士……等)有基本的了解
	二	認識德語系國家與德語	對德語系國家(德國、奧地利、瑞士……等)有基本的了解
	三	德語發音	教授德語字母與發音
	四	德語發音	教授德語字母與發音
	五	德國啤酒節(報告)	介紹啤酒節文化背景與相關單字
	六	德國啤酒節(報告)	介紹啤酒節文化背景與相關單字
	七	問候	使用德語進行問好、道別等問候
	八	問候	使用德語進行問好、道別等問候
	九	德國國慶/柏林圍牆(報告)	介紹德國分裂與統一的歷史
	十	德國國慶/柏林圍牆(報告)	介紹德國分裂與統一的歷史
	十一	用德語自我介紹	教授如何用德語自我介紹和詢問他人姓名
	十二	用德語自我介紹	教授如何用德語自我介紹和詢問他人姓名
	十三	德語數字	教授德語的數字, 並應用於時間、年齡、付錢方面
	十四	德語數字	教授德語的數字, 並應用於時間、年齡、付錢方面
	十五	德國聖誕節(報告)	介紹德國的聖誕節文化與相關單字
	十六	德國聖誕節(報告)	介紹德國的聖誕節文化與相關單字
	十七	學期複習與評量	進行上學期的複習與評量
	十八	學期複習與評量	進行上學期的複習與評量
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	報告25%、期中考30%、期末考30%、課堂表現15%		
對應學群：	外語，文史哲，		
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「初級德語1」2學分，下學期為「初級德語2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「初級德語2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「初級德語1」，下學期也不能加入課程。		

課程名稱：	中文名稱：初級韓語1		
	英文名稱：Korean 1		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，		
學習目標：	由於近年來青少年族群深受韓流文化影響，本課程希望透過最淺顯易懂的課程內容讓學生以最輕鬆易學的自然方式學習韓語打好基礎。將來更能透過看劇、電影、聽歌來增進自己的韓語實力。此外，將來也可報名參加相關語言能力檢定測驗或往大學相關科系繼續深造發展。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識韓國與韓文由來簡介、子音與母音	韓文基礎母音10個、複合母音6個、子音10個(平音/氣音)
	二	認識韓國與韓文由來簡介、子音與母音	韓文基礎母音10個、複合母音6個、子音10個(平音/氣音)
	三	三母音5個與子音9個、反切練習 兒歌教唱	複合母音5個、子音9個(氣音 濃音)、子音加母音反切練習、學生韓文名字介紹、韓國國民兒歌三隻熊教唱
	四	三母音5個與子音9個、反切練習、 兒歌教唱	複合母音5個、子音9個(氣音 濃音)、子音加母音反切練習、學生韓文名字介紹、韓國國民兒歌三隻熊教唱
	五	子音加母音對應練習	濃音、平音/氣音 濁音/濃音對應練習
	六	子音加母音對應練習	濃音、平音/氣音 濁音/濃音對應練習
	七	韓語母音、子音總複習與期中測驗	字母組合練習、期中測驗(筆試與口試)
	八	韓語母音、子音總複習與期中測驗	字母組合練習、期中測驗(筆試與口試)
	九	7種韓語收尾音、問候語	收尾音的形成音變與基礎問候語、入門文法
	十	7種韓語收尾音、問候語	收尾音的形成音變與基礎問候語、入門文法
	十一	7種收尾音、韓國專題報告 格式體 N입니다./ N입니까?	收尾音活用與加強練習、自我介紹、是N的陳述句與疑問句練習
	十二	7種收尾音、韓國專題報告 格式體 N입니다./ N입니까?	收尾音活用與加強練習、自我介紹、是N的陳述句與疑問句練習
	十三	收尾音、非格式體 N예요/N이에요	收尾音活用與加強練習、日常生活非正式口語對話練習
十四	收尾音、非格式體 N예요/N이에요	收尾音活用與加強練習、日常生活非正式口語對	

		話練習
十五	非格式體 N에요/N이에요、影片欣賞、韓歌教唱	現在式非格式體 N에요/N이에요句型練習、影片欣賞、韓歌教唱
十六	非格式體 N에요/N이에요、影片欣賞、韓歌教唱	現在式非格式體 N에요/N이에요句型練習、影片欣賞、韓歌教唱
十七	總複習、期末測驗筆試與口試	上學期課程總複習、期末測驗筆試與口試
十八	總複習、期末測驗筆試與口試	上學期課程總複習、期末測驗筆試與口試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出缺勤狀況與課堂表現20%、期中測驗(口試與筆試)20%、專題報告(口頭報告與簡報)20%、平時作業與測驗20%、期末測驗(口試與筆試)20%	
對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，遊憩運動，	
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「初級韓語1」2學分，下學期為「初級韓語2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「初級韓語2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「初級韓語1」，下學期也不能加入課程。	

課程名稱：	中文名稱：表達的藝術	
	英文名稱：The Art of Presentation	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	1. 實際運用說故事的秘訣及技巧，提升個人自信與表達能力 2. 嘗試PPT簡報製作的概念與技巧，強化個人寫作與閱讀理解能力	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	
	一	1. 課程介紹與分組 2. PPT簡報軟體介紹與操作 熟悉PPT簡報軟體
	二	分組讀書會與說故事分享 閱讀理解文本資料 口語表達說故事
	三	分組讀書會與說故事分享 閱讀理解文本資料 口語表達說故事
	四	小組說故事簡報製作 口語表達說故事(Project 1)
	五	小組說故事簡報製作 口語表達說故事
	六	小組說故事簡報分享 分組課堂練習、同學互評、老師講評
	七	小組說故事簡報修正 分組課堂練習、同學互評、老師講評
	八	小組說故事簡報分享 分組課堂練習、同學互評、老師講評
	九	即席演講技巧介紹說明 練習口語表達
	十	個人即席演講 I 練習口語表達、同學互評、老師講評
	十一	個人即席演講 II 練習口語表達、同學互評、老師講評

十二	故事行銷簡報實作練習 I	分組實作學校行銷簡報設計(Project 2)
十三	故事行銷簡報實作練習 II	分組實作學校行銷簡報設計
十四	故事行銷簡報實作練習 III	分組實作學校行銷簡報設計
十五	期末分組成果發表練習	分組課堂練習、同學互評、老師講評
十六	期末分組成果發表練習	分組課堂練習、同學互評、老師講評
十七	期末成果發表	課堂成果發表、評審講評
十八	期末成果發表	課堂成果發表、評審講評
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、實作評量： 1. 個人口語表達表現(即席演講)20% 2. 小組簡報製作作品(讀書會故事簡報) 30% 3. 小組成果發表作品(學校行銷簡報) 30% 二、其他評量： 1. 學習態度(學生學習狀況與參與程度) 10% 2. 小組合作(小組分工合作情形) 10%	
對應學群：	大眾傳播，外語，教育，	
備註：	讀書會參考書目： 1. 「跟TED學表達，讓世界記住你：用更有說服力的方式行銷你和你的構想」 2. 「會說故事，讓世界聽你的：說一個動人故事，勝過跳針長篇大論！	

課程名稱：	中文名稱：金融基礎課程：投資理財先修班	
	英文名稱：Fundamentals of Financial Management: Investment Management Preparatory Course	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，	
學習目標：	透過理財的基本內涵、理財工具、原理原則的學習，培養學生正確的金錢觀與良好的用錢習慣，並且瞭解基本的投資工具及風險，及透過保險分散風險的重要性，最終能完善規劃自身的金錢。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程介紹與評量
	二	貨幣
	三	消費行為(一)
	四	消費行為(二)
	五	記帳的意義與價值 檢視自身的收支 收支平衡的重要性
	六	儲蓄與消費 儲蓄的方法與進行金錢規劃 想要與需要、延遲享樂的概念
	七	物價
	八	理財投資 理財與投資的差異 投資前的自我檢視



		投資的原則與態度
九	理財工具(一)	投資工具的介紹：定存、股票、ETF
十	理財工具(二)	投資工具的介紹：期貨、權證、共同基金
十一	股票模擬	透過APP實際操作
十二	借貸與金融信用(一)	信用與借貸的關係 信用的重要性 金融機構的借款原則
十三	借貸與金融信用(二)	個人貸款前的評估 還款能力與規劃
十四	風險管理	風險是什麼 風險的類型 風險與保險的關係
十五	保險的介紹	介紹保險的種類及功能
十六	保險	學生相關之保險介紹：團體保險、旅平險
十七	保險與風險管理	如何選擇適合自己的保險 投保的原則與方式
十八	金融消費者保護	金融消費保護的內涵 金融消費爭議的處理
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂與課後作業（含記帳、資料蒐集、學習單、反思單、測驗等）：60% 課堂即時問答與回饋：20% 線上出席率：20%	
對應學群：	管理，財經，	
備註：	此課程為學期課程，上下學期讓學生重新選課。	

課程名稱：	中文名稱：思辨與人權	
	英文名稱：Speculate and Human Rights	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	學生是國家的主人翁，除了讓他們認識與生俱有的基本權利，明白現在習以為常的各種權利，都是前人努力不懈的結果，要懂得珍惜且能設身處地為其他弱勢族群著想。配合高一公民與社會課程，帶領學生走入社會，用他們的視野看到社會的需求，用他們自己的方式為社會發聲。課程主題以人權議題為主，如：「街友」、「移工」、「新住民」、「同志」、「公娼」、「癲瘋病患者」、「言論自由」等，豐富的內容搭配「多元教學方法」讓學生有效學習，並藉由採訪報導，培養學生主動蒐集資訊，發掘弱勢族群動人的生命故事，達到深入探討公共議題及落實	
教學大綱：	週次/單元/主題	內容綱要

序		
一	課程說明	「你了解多少社會議題?」、「你是否會關心他人的權益?」、「人類自古以來都會以自身為出發點來衡量利益,為什麼要替他人挺身而出?」身為社會的一份子,我們希望帶著學生從「人權與生命故事的交會」著手,思考上述問題,引發對社會上人權議題的關心與實踐力。俗話說「我為人人,人人為我」,在最無助的時候若有人能伸出援手,這就是社會溫情的最佳寫照,因為任何人都不知道下一秒誰會成為不公不義體制下的受害者。
二	認識自我	自我介紹與分組
三	時事新聞分享、議題探索與討論	由自己會關注的時事新聞面向,找出感興趣的議題進行研究
四	新聞採訪報導討論與題目設定	聚焦問題、小題大作
五	與你/妳「同」在	認識與了解同志議題
六	我了解「街」上的朋「友」嗎	認識與了解街友議題
七	系統思考與邏輯架構	大綱擬定能前後呼應動機與目的
八	研究方法概說	如何進行問卷調查與個案訪談
九	當我們「住」在一起	認識與了解新住民議題
十	陌路異鄉人	認識與了解移工議題
十一	著作權的合理使用	尊重著作權,分辨引用與抄襲
十二	簡報技巧與海報設計	如何利用簡報設計清楚提示發表內容重點
十三	簡報技巧	訓練清楚的口語表達與穩健的台風
十四	樂生「劫」運	認識與了解樂生療養院事件
十五	野地的長春花	認識公娼、性工作者與日日春協會
十六	各組專題研究簡報發表	透過「了解」公共議題的來龍去脈、「同理」弱勢族群的心聲,來為公共事務具體「行動」。
十七	各組專題研究簡報發表	「認識人權議題,報導生命故事」,積極參與公共議題並喚醒社會大眾的關心,發揮高中生的影響力。
十八	學習心得分享與省思	在經過人權議題的認識與參訪後,請學生挑選有興趣的主題,分組進一步探討。首先鼓勵學生訪談相關機構或當事人,親自接觸生命故事、同理當事人處境,並從專業機構的角度,瞭解政府或非政府團體的相關措施與協助。接著,指導學生利用寫作報導的方式,整理採訪與研究的過程。利用文字的力量,讓更多人關注此議題,發揮高中生參與公民社會、關心公眾事務的影響力。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	學期作品60%、期末口頭發表25%、課堂表現15%	
對應學群:	社會心理,大眾傳播,文史哲,教育,法政	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 科普閱讀與表達力	
	英文名稱: Popular Science and Public Speaking Skills	
授課年段:	一上、一下	學分總數: 2
課程屬性:	通識性課程	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	1. 以認知神經科學基礎知識為主軸，閱讀人類各項心智運作相關科普書籍、影片等，以增進自我了解。 2. 透過教師指導短講與訓練，使學生習得內容表達技巧與口語表達技巧。 3. 訓練溝通合作能力，統整上課所學於每堂課進行分組發表。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、校內圖書館	認知神經科學簡史、資料檢索
	二	短講的技巧	演練、互評、回饋
	三	科普：學習、記憶與遺忘	學習風格與海馬迴
	四	科普：情緒管理	杏仁核
	五	科普：認知控制	青少年的大腦
	六	科普：大腦可塑性	大腦記憶的應用
	七	小專題：高中生都在煩惱什麼？	題目制定
	八	小專題：高中生都在煩惱什麼？	Google form問卷設計I
	九	小專題：高中生都在煩惱什麼？	Google form問卷設計II
	十	小專題：高中生都在煩惱什麼？	問卷整理與分析I
	十一	小專題：高中生都在煩惱什麼？	問卷整理與分析II
	十二	投影片設計	簡報設計美學
	十三	投影片設計	短講的版面邏輯
	十四	小專題：高中生都在煩惱什麼？	簡報製作I
	十五	小專題：高中生都在煩惱什麼？	簡報製作II
	十六	小專題：高中生都在煩惱什麼？	小組演練
	十七	上台發表	小組發表與評量I
	十八	上台發表	小組發表與評量II
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小專題(40%)、上台發表(25%)、課堂參與(35%)		
對應學群：	醫療衛生，生命科學，社會心理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：桌遊與科學
	英文名稱：Science Board Games
授課年段：	一上、一下 學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗
師資來源：	校內單科
課綱核心素	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變

養：	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	設計一套可以從充滿科學與趣味的桌遊		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	
	內容綱要		
	一	介紹本學期課程綱要、上課方式與評分基準	簡單介紹本學期如何融合科學與桌遊
	二	桌遊經驗分享	分享全球較著名的桌遊內容與玩法
	三	桌遊試玩	分組試玩桌遊(4人為1組)、將各種桌遊玩法分門別類
	四	桌遊試玩感受分享	製作桌遊介紹PowerPoint、上台介紹桌遊的玩法與技巧
	五	科學融入桌遊_示範	桌遊設計評分說明與提問，科學內涵的融合
	六	科學融入桌遊-設計玩法(1)	討論桌遊的主幹(玩法)並規劃融入主題
	七	科學融入桌遊-設計玩法(2)	討論桌遊的主幹(玩法)並規劃融入主題
	八	科學融入桌遊-製作雛型(1)	將確定的主題與玩法實體展現(利用木板、瓦楞紙等材料製作)
	九	科學融入桌遊-製作雛型(2)	確認細部設計，並與授課老師討論完整性
	十	科學融入桌遊-製作雛型(3)	完成成品
	十一	科學融入桌遊-交換試玩(1)	共分成6組，每次試玩1小時，共進行5次交換(第1.2次交換)，整理回饋資料
	十二	科學融入桌遊-交換試玩(2)	共分成6組，每次試玩1小時，共進行5次交換(第3.4次交換)，整理回饋資料
	十三	科學融入桌遊-交換試玩(3)	共分成6組，每次試玩1小時，共進行5次交換(第5次交換)，整理回饋資料
	十四	科學融入桌遊-試玩回饋(1)	試玩回饋上台發表
	十五	科學融入桌遊-試玩回饋(2)	試玩回饋上台發表
	十六	臺灣師範大學_遊中學科學團隊經驗分享	邀請臺灣師範大學科學教育中心_遊中學科學團隊經驗分享
	十七	桌遊設計理念分享	各組桌遊設計理念分享(15分鐘/組)
	十八	期末課程回饋	本學期的課程回饋(每人皆需分享)
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	設計理念30%、製作雛型30%、各組回饋10%、期末發表簡報20%、課堂表現10%		
對應學群：	資訊，數理化，藝術，教育，遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 動態網站建置實務入門	
	英文名稱： Introduction to Dynamic Web Site Development	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養	

	C社會參與：	
學生圖像：	數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享、問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 透過由淺入深的範例，引導學生學習網站開發前端、後端的相關概念 2. 藉由實際撰寫Django網站專案，學習Python程式語言	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明
	二	開發環境安裝與設定
	三	HTML 入門1
	四	HTML 入門2
	五	Python基礎1
	六	Python基礎綜合練習
	七	Django網站開發框架安裝與新增專案、Git介紹與使用
	八	資料庫與資料模型(Models)、提交git版本紀錄
	九	網址(Urls)、視圖(Views)、頁面範本(Templates)
	十	通用視圖RedirectView、頁面範本的繼承與共用，GitHub
	十一	表單(Forms)與通用編輯視圖(Generic Edit Views)
	十二	實戰：留言板專案
	十三	實戰：留言板專案
	十四	CSS基礎
	十五	CSS基礎
	十六	個人數位助理：日誌+記帳，Bootstrap CSS框架
	十七	個人數位助理：日誌+記帳，Bootstrap CSS框架
	十八	將專案發布到Pythonanywhere
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	作業70%、上機實作30%	
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、大眾傳播、管理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：商業概論		
	英文名稱：Introduction to Business		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹現今之商業環境，讓同學對目前之商業環境有一概括性認識。</li> <li>2. 介紹基本之企業管理概論，讓同學瞭解企業經營管理之概況。</li> <li>3. 對商學各學門有初步認識，協助釐清未來之發展方向。</li> <li>4. 培養同學關心商業議題，養成獨立思考之能力。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	企業	企業內涵與本質
	二	企業	企業內涵與本質
	三	企業	企業環境與全球化
	四	企業	企業環境與全球化
	五	企業	企業道德與社會責任
	六	企業	企業道德與社會責任
	七	企業	企業所有權與公司治理
	八	企業	企業所有權與公司治理
	九	創業	創業精神與創業
	十	創業	創業精神與創業
	十一	創業	管理的內涵
	十二	創業	管理的內涵
	十三	創業	生產與作業管理
	十四	創業	生產與作業管理
	十五	個案	參訪或個案(一)
	十六	個案	參訪或個案(二)
	十七	個案	參訪或個案(三)
	十八	個案	參訪或個案(四)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個案報告60%、上課參與與度40%		
對應學群：	資訊，數理化，社會心理，法政，管理，財經		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專利與生活	
	英文名稱：Patents and Life	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	

師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，		
學習目標：	透過簡單的案例說明，讓學員能學習如何使生活中的創意點子化為專利內容，初步了解專利申請書的內容、專利主管機關審查基本原則、及取得專利權後的簡易侵權判斷方式，使得生活上的創意點子能轉為專利，以便使創意得到鼓勵、利用、保護。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	甚麼是專利?	認識專利權
	二	專利有甚麼用?	認識專利權制度
	三	我的創意能申請哪一種專利?	認識專利的種類與保護
	四	有專利的商品會比較好用嗎?	專利的迷思
	五	我的創意是否被人申請專利了?	如何做專利檢索
	六	如果想申請專利，該如何進行?	認識專利說明書撰寫
	七	你玩過寶可夢遊戲嗎?	認識專利與侵權
	八	怎麼判斷寶可夢遊戲是否侵權?	認識專利侵權鑑定
	九	期中考	期中考
	十	怎麼判斷別人侵害我的專利權?	專利侵權案例研討
	十一	專利侵害賠償金都很高嗎?	認識專利戰
	十二	專利戰就在你身邊?	專利訴訟案例研討
	十三	我的創意可以申請專利嗎?	專利適格標的
	十四	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-產業利用性
	十五	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-新穎性
	十六	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-進步性
	十七	專利之外還有?	認識智慧財產權
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中考30%，期末考30%，課堂參與40%		
對應學群：	工程，法政，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探索未來的AI世界	
	英文名稱：Exploration of the future AI world	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科	

	技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	1. 培育具有改變未來 AI 發展方向潛能的青少年。 2. 用淺顯易懂、有趣有料的科普來學人工智慧。 3. 從吃喝玩樂到社會議題，你決定人工智慧該如何塑造未來。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	
	內容綱要		
	一	AI 關我什麼事？	<ul style="list-style-type: none"> <li>為什麼你要學習人工智慧：你的時代，你來掌舵</li> <li>比學會寫程式更重要的事：計算思考的能力</li> </ul>
	二	AI的一切都是從裡哪裡開始的？	<ul style="list-style-type: none"> <li>電影中的人工智慧</li> <li>生活中的人工智慧</li> </ul>
	三	原來沒有Data 就沒有 AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料科學的概念</li> <li>作為一個未來的資料科學家，你需要具備的能力</li> </ul>
	四	那些人工智慧教我的事：之前	<ul style="list-style-type: none"> <li>人工智慧與醫療</li> <li>人工智慧與交通</li> <li>人工智慧與行銷</li> <li>人工智慧與商業</li> </ul>
	五	那些人工智慧教我的事：現在	<ul style="list-style-type: none"> <li>人工智慧與物聯網</li> <li>人工智慧與行動裝置</li> <li>人工智慧與遊戲</li> </ul>
	六	那些人工智慧教我的事：未來	<ul style="list-style-type: none"> <li>人工智慧與能源</li> <li>人工智慧與永續發展</li> <li>人工智慧與時尚</li> </ul>
	七	站在巨人的肩膀！	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：介紹雲端運算工具</li> </ul>
	八	貓狗大戰！	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：影像處理</li> <li>程式設計：Scratch</li> </ul>
	九	聽音辨位！	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：聲音辨識</li> <li>程式設計：Scratch</li> </ul>
	十	說文解字！	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：文字理解與控制</li> <li>程式設計：Scratch</li> </ul>
	十一	七嘴八舌！	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：簡易聊天機器人</li> </ul>
	十二	智慧聯網概念	<ul style="list-style-type: none"> <li>了解物聯網的實作概念</li> </ul>
	十三	你說的是真的假的：測謊！	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：膚電反應</li> </ul>
	十四	我也是科技農夫！	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：溫度、濕度控制</li> </ul>
	十五	自動感應	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：超音波、紅外線</li> </ul>
	十六	氣象小偵探	<ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練：二氧化碳檢測</li> </ul>
	十七	AI是好還是壞？	<ul style="list-style-type: none"> <li>未來思辨：人工智慧能否具備意識、會不會反抗人類</li> </ul>
	十八	新世界的規則由誰來決定？是AI還是人類？	<ul style="list-style-type: none"> <li>未來思辨：討厭恐龍法官？機器法官會比較好嗎？人工智慧醫生、駕駛出了錯，誰該負責？</li> </ul>
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	課堂參與（40%）、專題實作（60%）		
對應學群：	資訊，數理化，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：異域——妖鬼狐仙。人
	英文名稱：Strange world



授課年段：	一上、一下	學分總數：	2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養， C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，		
學習目標：	自故事文本、影視中的異域（非人界）檢索生命意義、社會樣態、人性抉擇等。而後回到人間（現代），叩問自己的價值。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	解鎖	對非人界的想像（從「聽說」幻化出「影像」）
	二	戀情1	越界的愛戀（投身傳說中的鬼。仙。人之戀）
	三	戀情2	再越界的愛戀（投身影劇中的鬼。仙。人之戀）
	四	戀情3	比越界還越界（超越時空，與鬼。仙。人之戀對話）
	五	返回	愛的總和（談談我們嚮往的、需要的、現代的。愛）
	六	手法1	文字所見的表面（關於「敘述」與「現場」）
	七	手法2	表面之外（眼見為憑？眼見為真？眼見____？）
	八	手法3	技倆（古人的把戲）
	九	手法4	炮製（一起玩把戲）
	十	手法5	試驗（把戲製造商）
	十一	手法6	較量（叫賣把戲的人）
	十二	求生1	活下去（活著的各種目的）
	十三	求生2	活下去（想方設法：各種手段）
	十四	求生3	活下去（活著的意義）
	十五	求生4	花園（異域／異類的生存法則）
	十六	求生5	花園（異域／異類的生存法則）
	十七	求生6	如何活著（努力／用力的）
	十八	回歸	過去，未來（我們進步／進化了嗎？）
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現、討論45%/小組作業、分工、成果50%/額外加分5%（期末個人歷程）		
對應學群：	藝術，社會心理，文史哲，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：植物異世界
	英文名稱：Mystic World of Plants

授課年段：	一上、一下	學分總數：	2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在, 數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用, 問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題		
學習目標：	1.經由探討植物型態與生理的多樣性,理解生物體的構造和功能,以培養基本生物學素養,激發其探究生物學的興趣。 2.在觀察與實作的經驗中,建立學習的態度與研究的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	植物異世界概述	植物的演進與分類概述；奇特植物；長壽植物
	二	植物營養器官的百變面貌	維管束植物根、莖、葉的構造與型態； 微小異世界(顯微鏡操作學習)－根莖葉之永久切片觀察與紀錄； 行動顯微鏡操作與觀察
	三	植物營養器官的百變面貌	微小異世界(顯微鏡操作學習)－植物氣孔觀察實作(折撕法、印模法)
	四	植物營養器官的百變面貌	微小異世界(顯微鏡操作學習)－草本莖與葉之徒手切片觀察與紀錄
	五	植物的生命力	植物生命力(影片欣賞)；寄生植物
	六	植物生殖器官的百變面貌	花的多樣性；不是花的花
	七	植物生殖器官的百變面貌	植物生殖介紹；花卉之解剖比較； 花粉粒與胚珠觀察與紀錄
	八	植物生殖器官的百變面貌	蘭花多樣性蘭花花朵構造講解 蘭花花朵之解剖比較
	九	植物與生活	植物與生活期中報告-植物的故事
	十	植物與生活	期中報告-植物的故事
	十一	不一樣的植物	植物的樣貌－裸子植物、蕨苔類、蕨類的觀察紀錄
	十二	植物生命的脈動	尋找植物生命的脈動－組織透明法；捕蟲葉的秘密
	十三	植物生命的脈動	尋找植物生命的脈動－植物色素層析的探索實驗
	十四	植物生命的脈動	尋找植物生命的脈動－變色趣實驗
	十五	校園植物之美	認識植物分布與生長－校園植物探查； 植物分類原則；生態採集；植物與生態系的關係
	十六	成果展現	學習成果作品彙整與展現
	十七	校園植物之美	分組報告－校園植物觀察解說報告
	十八	校園植物之美	分組報告－校園植物觀察解說報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	觀察紀錄與實驗紀錄15%，報告呈現25%，學習單撰寫60%		
對應學群：	數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 視界4.0-瞧這個世界
-------	-------------------

	英文名稱： Vision 4.0-Look !the Changing World		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考；2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考；2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、數位科技；3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作；4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、溝通合作；4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任、問題解決；5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決；5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	藉由踏查走訪與閱讀影視探討世界議題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介
	二	藝術中的哲學思想(一)	人文主義到布爾喬亞
	三	藝術中的哲學思想(二)	科學主義下光的交響曲
	四	藝術中的哲學思想(三)	世紀末的黑暗與黃進河(存在主義)
	五	實作課程	我的臉譜
	六	思潮下的衝突與安身(一)	思潮下的衝突與安身(一)
	七	思潮下的衝突與安身(二)	思潮下的衝突與安身(二)
	八	思潮下的衝突與安身(三)	思潮下的衝突與安身(三)
	九	實作課程	我的 你的 他的 誰的?
	十	衝突下的國際組織(一)	什麼是國際觀?
	十一	衝突下的國際組織(二)	你有國際觀嗎?
	十二	衝突下的國際組織(三)	桌遊體驗
	十三	另一種文化視野看衝突與融合	清真寺參訪活動
	十四	國際與我	國際觀點
	十五	我能做什麼?	回歸自我
	十六	故事	你決定誰足以代表一個時代?或台灣精神?
	十七	故事	孫運璿紀念館參訪或走往山上去
	十八	課程總節	課程總節
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席10%. 態度10%. 實作40%. 報告40%		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 傳達技巧工作坊：Communicative Skill Workshop	
	英文名稱： Communicative Skill Workshop	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變,	

養：	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	透過主題式議題融合，帶領學生使用英文分享想法或知識	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	Introduction 課程介紹及作業說明
	二	Key word: Food Peter Reinhart 主題：飲食
	三	Key word: Food 主題：飲食
	四	Key word: Travel 主題：旅遊
	五	Key word: Travel 主題：旅遊
	六	Key word: Oral presentation skills 主題：口語簡報技巧訓練
	七	PPT design 主題：簡報設計美學
	八	Storytelling Skills 主題：如何說好一個故事？什麼是好故事？
	九	First In group meetings & discussion 第一次小組討論
	十	Key word: Disability 主題：障礙
	十一	Key word: Disability 主題：障礙
	十二	Key word: Education 主題：教育
	十三	Key word: Social media 主題：社群媒體
	十四	Key word: Social media 主題：社群媒體
	十五	Second Group meetings and discussion 第二次小組討論
	十六	Rehearsal 報告演練
	十七	Final presentation 期末報告(一)
	十八	Final presentation 期末報告(二)
		內容綱要
		Briefly introduce the requirements of the class and grouping.
		探討教材："The Art and Craft of Bread" by Paul Greenberg
		探討教材："The Four Fish We're Overeating—and What to Eat Instead"
		探討教材：Tony Giles、"Blind Man Travelling Solo"
		探討教材：Rick Steve、"The value of travel"
		Highlighting the main skills and dos and don'ts when delivering an oral presentation 簡報技巧潛規則，讓聽眾馬上抓到你的報告重點。
		Guiding and providing opportunities for students to design their own PPT with certain layout. 以PPT及Keynote兩項軟體進行基礎簡報設計美學指導
		Introducing the key points of delivering an appealing story and create the opportunities for students to practice the techniques. 給予學生說好一個故事的基本原則及上台練習機會
		Students are required to discuss with the instructors of their main topic and the structure of their final presentation. 小組需與教師進行組內討論，以修改簡報及報告內容。
		探討教材：Stella Young、"I'm Not Your Inspiration、Thank You Very Much" (9:16)
		探討教材：Sinead Burke、"Why Design Should Include Everyone" (9:57)
		探討教材：Sir Ken Robinson、"Do school kill creativity"
		探討教材：Sir Ken Robinson、"Do school kill creativity"
		探討教材：Bailey Parnell、"Is Social Media Hurting Your Mental Health?"
		PPT and content revision. 小組需與教師進行組內討論，以修改簡報及報告內容。
		Dry runs with the instructor. 各組期末報告彩排快速演練
		Present their final 6-minute presentation 各組依主題進行六分鐘簡報(上半場)
		Present their final 6-minute presentation

		各組依主題進行六分鐘簡報 (下半場)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	Participation (30%)/Worksheet*10 (35%)/Weekly speaking (15%) (each student need to do 3 times weekly speaking in a semester)/Final presentation (20%) 課堂參與 (30%) 學習單10份 (35%) 每週口說練習 (15%，一位學生一學期要做三次) 期末成果報告(20%)	
對應學群：	社會心理、外語、文史哲、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：經濟學初探		
	英文名稱：Introduction to Economics		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	學習基礎經濟學		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	經濟學原理概述	經濟學原理概述
	二	如何做選擇？	如何做選擇？
	三	市場均衡	市場均衡
	四	消費行為	消費行為
	五	生產行為	生產行為
	六	價格的訂定	價格的訂定
	七	價格的訂定	價格的訂定
	八	彈性	彈性
	九	衡量市場福利	衡量市場福利
	十	什麼是GDP？	什麼是GDP？
	十一	什麼是GDP？	什麼是GDP？
	十二	勞動市場的初探	勞動市場的初探
	十三	勞動市場的初探	勞動市場的初探
	十四	財政政策	財政政策
	十五	財政政策	財政政策
	十六	貨幣政策	貨幣政策
	十七	貨幣政策	貨幣政策
	十八	外匯市場	外匯市場
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業 30% 期中考 30% 期末考 40%		
對應學群：	管理, 財經		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 圖像思考好好玩		
	英文名稱： Have Fun with Visual Thinking		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	1. 學生能學習實用圖表，輔助視覺思考，增進解決問題的效率與效益。 2. 學生能善用實用圖表，輔助上台表達，增進口語表達的效率與效益。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 課程簡介 2. 學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	介紹並實作： 興趣/專長發掘評估圖
	二	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	介紹並實作： KSAs 需求分析表
	三	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	介紹並實作： MIS 自我評量分析圖
	四	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	介紹並實作： 解決問題計量表
	五	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	介紹並實作(擇一): (1) 一週時數管理表 (2) 艾森豪矩陣
	六	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	介紹並實作(擇一): (1) 一週時數管理表 (2) 艾森豪矩陣
	七	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	(1) 人生設計卡 (2) 能力價值雷達圖
	八	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)	(1) 人生設計卡 (2) 能力價值雷達圖
	九	做決定篇 (釐清思緒化解困難習題)	介紹並實作(擇一): (1) PMI 列舉表 (2) CAF 思考表
	十	做決定篇 (釐清思緒化解困難習題)	介紹並實作(擇一): (1) PMI 列舉表 (2) CAF 思考表

十一	工作管理篇	介紹並實作(擇一): (1) 心智圖 (2) 魚骨圖 (3) 九宮格
十二	工作管理篇	介紹並實作(擇一): (1) 心智圖 (2) 魚骨圖 (3) 九宮格
十三	成果發表簡報訓練(一)	架構內容篇
十四	成果發表簡報訓練(二)	視覺設計篇
十五	成果發表簡報訓練(二)	視覺設計篇
十六	成果發表簡報訓練(三)	上台表達篇
十七	期末成果發表與回饋(一)	期末成果發表與師生互評
十八	期末成果發表與回饋(二)	期末成果發表與師生互評
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	學習單40%、期末發表簡報30%、課堂表現30%	
對應學群:	藝術, 社會心理, 文史哲, 教育, 管理, 財經	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 數學探究與素養實作	
	英文名稱: Mathematical Inquiry	
授課年段:	一上、一下	學分總數: 2
課程屬性:	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源:	跨校協同	
課綱核心素養:	A自主行動: A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動: B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與:	
學生圖像:	創造思考:2-1對於教師指定的問題,能有多元獨創的想法,創造思考:2-2對於疑難問題或挫折,能有彈性的變通想法,數位科技:3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享,問題解決:5-1能發現理解問題、評估問題,問題解決:5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標:	針對生活與各領域中可能遇見的問題進行探究與實際操作,並連結與其相關的數學模型,讓同學能使用數學方法規劃解決問題的方案。	
教學大綱:	週次/序	單元/主題
	一	第一章 數 第1節 木工中的數學
	二	第一章 數 第1節 木工中的數學
	三	第一章 數 第2節 存錢知多少
	四	第一章 數 第2節 存錢知多少
	五	第一章 數 第3節 集點背後的數學
		內容綱要
		1. 從木工師傅的各個口訣中,觀察理解並推導其背後數學理論。 2. 進一步設計屬於自己的口訣。
		1. 從木工師傅的各個口訣中,觀察理解並推導其背後數學理論。 2. 進一步設計屬於自己的口訣。
		1. 各類型的儲蓄介紹與認識 2. 利用以上的各儲蓄,規劃自己的存錢方案
		1. 各類型的儲蓄介紹與認識 2. 利用以上的各儲蓄,規劃自己的存錢方案
		1. 探討各種集點活動背後的數學模型 2. 如果學生開了一家店,規劃自己店裡的集點活動

六	第一章 數 第4節 周年慶折扣有學問?	探討各種周年慶折扣活動的數學模型與先後順序的差異。
七	第二章 幾何 第1節 切蛋糕大賽	要將一個圓形蛋糕三等份，有哪些方法呢？透過小組的討論讓各組設計不同切蛋糕的方法。
八	第二章 幾何 第2節 玩具火車軌道	同學小時候玩的火車軌道，有直線、有圓弧狀，拼組起來後便可建構火車樂園，那麼，如果這些直線與圓弧都同時放在一個正方體上，又會產生哪些變化呢？
九	期中筆試	針對1-8週的課程內容進行筆試
十	第二章 幾何 第3節 週期性數學模型	生活中有許多週期性的現象，透過觀察與描繪散佈圖來研究探討一些生活中常見的週期性現象。
十一	第二章 幾何 第4節 平面向量概念動手做	向量是數學與各自然科學中的基本概念與操作工具。本節課透過實際的操作，建構出平面幾何平移與旋轉的基礎概念。
十二	第二章 幾何 第5節 函數概念與其繪圖操作	先介紹函數的概念與各種不同的函數，再利用電腦數學軟體進行繪圖，並探究其圖形的性質。
十三	第三章 密碼 第1節 計數系統	透過認識古代的數學語言與詞彙，理解各種計數系統的設計與其原理。
十四	第三章 密碼 第2節 替換式密碼	1. 認識密碼學中按規律將文字加密的各種方式 2. 密棒的加密與解密 3. 密碼盤的製作 4. 密碼筒的製作
十五	第三章 密碼 第2節 替換式密碼	1. 認識密碼學中按規律將文字加密的各種方式 2. 密棒的加密與解密 3. 密碼盤的製作 4. 密碼筒的製作
十六	第三章 密碼 第2節 替換式密碼	1. 認識密碼學中按規律將文字加密的各種方式 2. 密棒的加密與解密 3. 密碼盤的製作 4. 密碼筒的製作
十七	第三章 密碼 第3節 密碼中的數學演算	認識各類密碼中背後的數學原理。
十八	期末筆試	針對9-17週的課程內容進行筆試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組討論10%、個人報告 15%、作業15%、期中筆試30%、期末筆試30%	
對應學群：	數理化、生物資源	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 課堂外的天空	
	英文名稱： sky outside the classroom	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進， A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B2.科技資訊與媒體素養， B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識， C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，	



	創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	藉由廣泛閱讀，精進學生在語文理解及表達的能力，並藉由對文學的鑑賞增進其在生活中美感的領會及提升	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程內容，活動，評量介紹，分組
	二	小說－故事與主題
	三	小說－人物塑造
	四	小說－人物塑造、小說與電影
	五	小說－敘事觀點
	六	小說－時間、場景、起筆結尾、對話
	七	現代小說流變、日治時期
	八	白先勇作者作品
	九	台北人
	十	黃春明作者作品
	十一	分組討論分享
	十二	分組討論分享
	十三	張愛玲作者作品
	十四	魯迅作者作品
	十五	課程回顧與展望、廣播劇錄製、分享
	十六	課程回顧與展望、廣播劇錄製、分享
	十七	小說－番外篇
	十八	讀書心得撰寫說明，小說大排檔
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	書面報告30%；口頭報告40%；心得撰寫30%	
對應學群：	資訊，藝術，社會心理，大眾傳播，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：趣味文言，創意寫作	
	英文名稱：Readings in Liao-zhai Zhiyi and Creative Writing	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B3. 藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團	

	隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	閱讀及討論《聊齋誌異》故事，並選出一個故事改寫創作並上臺說事。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概述；蒲松齡與《聊齋誌異》
	二	《聊齋誌異》中的狐鬼精魅
	三	《聊齋誌異》中的狐鬼精魅
	四	《聊齋誌異》中的狐鬼精魅
	五	《聊齋誌異》中的狐鬼精魅
	六	《聊齋誌異》中的狐鬼精魅
	七	故事的魔力
	八	《聊齋誌異》中的「刺貪刺虐」
	九	《聊齋誌異》中的「刺貪刺虐」
	十	《聊齋誌異》中的「刺貪刺虐」
	十一	《聊齋誌異》中的科舉
	十二	《聊齋誌異》中的科舉
	十三	《聊齋誌異》中的科舉
	十四	《聊齋誌異》中的奇幻世界
	十五	《聊齋誌異》中的愛情
	十六	《聊齋誌異》中的愛情
	十七	故事的魔力
	十八	繳交作品及成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	上課表現30%、上台發表30%及改編作品40%	
對應學群：	藝術、大眾傳播、文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：閱讀探索	
	英文名稱：Exploration in Reading	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	1. 引導學生閱讀數理科普書籍和學術期刊 2. 具備科學文章閱讀與解析的能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
		內容綱要

一	課程介紹	認識閱讀探索重要性並進行分組
二	認識文章相關工具	Word文書處理
三	認識文章相關工具	Power Point簡報製作
四	認識文章相關工具	Excel處理數據資料及資料搜尋
五	探索科學研究方法	觀察與紀錄
六	探索科學研究方法	假設與推論
七	科學文章類型介紹	研究論文格式與科普文章的差異
八	探索方向	數學類主題
九	探索方向	物理類主題
十	探索方向	化學類主題
十一	探索方向	生物類主題
十二	資訊素養與利用	搜尋科普文章
十三	文章賞析	科普文章閱讀
十四	資訊素養與利用	學術搜尋研究論文
十五	閱讀要領	論文架構解析
十六	閱讀要領	參考文獻意義與格式
十七	論文賞析	學術論文閱讀
十八	論文賞析	學術論文閱讀
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單40%，發表報告30%，閱讀記錄20%，回饋分享10%	
對應學群：	資訊，工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，生物資源，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：歷史慢慢遊	
	英文名稱：Wisdom from the past	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	過去前人的智慧，滋養現在的自我，發展具有底蘊的未來	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	話語的力量
		內容綱要
		介紹整學期的課程安排
		名家名言如何影響歷史，扭轉關鍵時刻

三	話語的力量	名家名言如何影響歷史，扭轉關鍵時刻
四	攝影的震撼	瞬間即是永恆，歷史圖片分析欣賞
五	攝影的震撼	瞬間即是永恆，歷史圖片分析欣賞
六	月考	月考
七	名畫的賞析	了解名畫的創作時代背景
八	名畫的賞析	名畫的控訴電影賞析
九	音樂的饗宴-西洋旋律篇	時代造就動人的音樂
十	音樂的饗宴-台灣歌聲篇	斯土斯情思聲音
十一	期中作業發表或外出參訪	期中作業發表或外出參訪
十二	月考	月考
十三	文化的衝擊-東西方視角	文化如何多元之探討
十四	文化的衝擊-女權運動篇	族群如何尊重之探討
十五	桌遊的趣味	歷史桌遊的探討
十六	桌遊的趣味	解構重組歷史桌遊
十七	期末課程檢討與回饋	期末課程檢討與回饋
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	單元作業50% 口頭報告25% 課堂表現25%	
對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，文史哲，遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：戲如人生—電影中的人生問題	
	英文名稱：Movie is like life - the problems of life in the movie	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題	
學習目標：	「思考」電影所呈現的人生問題，透過小組討論，除呈現自己的觀點，了解他人的想法，並為未來的「實踐」預作準備	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	「人」有定義嗎？
	二	「人性」是固定的，還是可以被操縱與改變？
	三	「知道」的，就一定是「真」的？
	四	「記憶」真的可靠嗎？
	五	如果我們遭遇的是同一件事，為什麼有完全不同的呈現？
	六	「時間」能被穿越？
	七	「空間」究竟有多大？
		內容綱要
		〈變人〉(Bicentennial Man)
		〈叛獄風雲〉(The Experiment)
		〈駭客任務〉(The Matrix)
		〈記憶拼圖〉(Memento)
		〈羅生門〉(らしょうもん)
		〈我的機械人女友〉(僕の彼女はサイボーグ)
		〈星際穿越〉(Interstellar)

八	「道德」抉擇的兩難？	〈我們要活著回去〉(Alive)
九	「惡」是什麼？	〈漢娜·鄂蘭：真理無懼〉(Hannah Arendt)
十	「仇恨」與「報復」？	〈告白〉(こくはく)
十一	「死刑」的存廢？	〈鐵案疑雲〉(The Life of David Gale)
十二	全知全能的「神」是什麼樣子？	〈露西〉(Lucy)
十三	我們真的「自由」嗎？	〈超時空攔截〉(Predestination)
十四	「東方智慧」的傳統	〈功夫〉
十五	「社會」怎麼了？	〈屍速列車〉(부산행)
十六	「資本主義」的荒謬	〈摩登時代〉(Modern Times)
十七	現代「帝國主義」	〈蓋世奇才〉(Charlie Wilson's War)
十八	回顧與檢討	一、學習歷程檔案分享與繳交 二、同學自選印象最深刻的主题與電影發表報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	小組心得：40% 學習檔案：40% 出席與討論：20%	
對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：翻轉英文 英文名稱：Flip English	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，	
學習目標：	1. 學生能從「認識自己、關心身邊的人」出發，進而探索校園、社區，並且發掘周遭或社區的問題，進而思考解決之道。 2. 學生主動參與課堂討論與活動，並且願意共同合作完成指定作業。 3. 學生能運用數位科技活用所學的英語知識。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明、破冰活動
	二	自我介紹
	三	自我介紹
	四	工欲善其事，並先利其器
	五	工欲善其事，必先利其器
	六	工欲善其事，必先利其器
		內容綱要
		1. 說明本學期課程主題、課程要求、評量規準 2. 破冰活動
		1. 製作自我介紹簡報 2. 分享與回饋
		拍攝2分鐘英文短片，練習「如何詳細描述一件事」
		介紹實用的英語線上辭典
		利用影片認識如何有效學習英文單字
		1. 利用學習單練習如何有效使用英語線上辭典 2. 單字AR闖關遊戲

七	關心校園	校園角落探查
八	關心校園	校園人物訪談
九	關心校園	撰寫人物報導
十	國際交流	利用 PenPal Schools 與國際筆友交流
十一	國際交流	利用 PenPal Schools 完成 mini projects
十二	小我之力涓滴成河	寫信馬拉松
十三	小我之力涓滴成河	影片欣賞、認識國際議題
十四	小我之力、涓滴成河	閱讀 Two Worlds 讀本
十五	網紅時代	1. 說明 Show & Tell 是什麼 2. 構思分享內容、撰寫腳本
十六	網紅時代	拍攝 Show & Tell 兩分鐘短片
十七	網紅時代	1. 分享 Show & Tell 作品 2. 全班回饋
十八	A. 期末感恩、B. 統整與反思	A. 製作感恩謝卡或影片 B-1. 統整本學期主題 B-2. 學習歷程檔案整理與反思
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上台報告 30%、完成指定作業50%、學習態度 20%	
對應學群：	資訊，社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：藝數創客	
	英文名稱：Math And Art Maker	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	1. 學習數學的概念並能完成數學證明。 2. 以數學的概念製作模型或繪畫完成藝術創作。 3. 發覺數學和藝術兩者本質之間的異同。 4. 能夠觀察周圍生活環境，覺察數學與藝術的美感。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與說明
	二	課程(一)：愛薛爾版畫—平面鑲嵌(1)
		內容綱要
		介紹課程及說明評分標準及注意事項
		介紹愛薛爾及平面鑲嵌(Escher Tessellation)

三	課程(一)：愛薛爾版畫—平面鑲嵌(2)	設計自己的圖案繪畫或刻橡皮章平面鑲嵌
四	課程(一)：愛薛爾版畫—平面鑲嵌(3)	刻橡皮章製作平面鑲嵌畫作
五	課程(二)：索瑪立方體(1)	介紹索瑪立方體
六	課程(二)：索瑪立方體(2)	製作索瑪立方體
七	課程(二)：索瑪立方體(3)	利用自製的索瑪立方體分組競賽
八	課程(三)：柏拉圖正多面體(1)	介紹柏拉圖正多面體及阿基米德立體
九	課程(三)：柏拉圖正多面體(2)	製作柏拉圖正多面體燈籠
十	課程(三)：柏拉圖正多面體(3)	製作柏拉圖正多面體燈籠
十一	課程(三)：柏拉圖正多面體(4)	製作柏拉圖正多面體燈籠
十二	課程(四)：錯視、透視、變形(1)	介紹視覺錯視+拍攝製作視覺錯視影片
十三	課程(四)：錯視、透視、變形(2)	介紹立體透視及變形+繪製變形的圖
十四	課程(四)：錯視、透視、變形(3)	繪製變形的圖
十五	課程(五)：數學摺紙與黃金比例(1)	介紹黃金比例並利用數學原理摺出正五邊形及五角星
十六	課程(五)：數學摺紙與黃金比例(2)	利用數學原理摺立體花球
十七	課程(六)：期末成果發表	籌備期末成果發表(口頭報告或策展)
十八	課程(六)：期末成果發表	口頭報告或展覽
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 各單元學習單30% 2. 作品完成程度及美感30% 3. 筆記及學習單封面設計15% 4. 期末成果發表：策展或個人發表15% 5. 態度(用心投入熱情)10%	
對應學群：	數理化，藝術	
備註：	下學期課程同上學期。 材料費\$150元/人	

課程名稱：	中文名稱：觀見世界大局	
	英文名稱：The exploration of the world situation	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題	
學習目標：	1. 能透過閱讀理解及媒體識讀的技巧解析時事新聞。 2. 能分析並歸納區域及全球時事新聞與SDGs的關聯。 3. 能應用基礎空間資訊技術(高一地理課程內容)展示上述的分析與歸納成果。 4. 能體驗全球議題發展之困境，促進反思與概念性理解。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	

一	課程導論-宏觀世界局勢	課程內容介紹
二	地圖上的國際角力	了解空間資訊在時事新聞上的應用與其影響
三	地圖上的國際角力	認識國際組織與各國政府開放資料平台
四	地圖上的國際角力	資料蒐集與篩選實
五	地圖上的國際角力	閱讀指定讀物並撰寫讀書筆記
六	地圖上的國際角力	閱讀指定讀物並撰寫讀書筆記
七	小新聞大趨勢	媒體識讀導論
八	小新聞大趨勢	認識SDGs並了解其內涵
九	小新聞大趨勢	分析時事新聞與SDGs的關聯
十	小新聞大趨勢	分組專題報告製作
十一	小新聞大趨勢	分組專題報告製作
十二	國際局勢高峰會	情境式遊戲體驗
十三	國際局勢高峰會	情境式遊戲體驗
十四	國際局勢高峰會	情境式遊戲體驗
十五	國際局勢高峰會	製作成果海報 (A0)
十六	沉思者沙龍	各組成果分享
十七	沉思者沙龍	個人心得發表
十八	沉思者沙龍	問題討論與延伸
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	個人閱讀筆記 35% 分組專題35% 課堂表現20% 組內互評10%	
對應學群：	地球環境，大眾傳播，文史哲，管理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： APCS C++進階程式設計	
	英文名稱： Advanced C++ Programming for APCS	
授課年段：	一下	學分總數： 0
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 學習 C++ 語言、範本函式庫STL及新語法 2. 認識並運用基礎資料結構與演算法 3. 參加APCS大學程式先修實作檢測取得3級分以上	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	單元/主題	
	一 基本輸出輸入、變數與資料型態	基本輸出輸入cin, cout, 變數宣告與使用, 資料型態int, long int, float, double ...
	二 控制結構	條件控制結構if/else, switch/case, 重覆控制結構while, for
	三 陣列	一維陣列與多維陣列
	四 字串	C字串與C++字串(string)類別
	五 函式	公用函式與自訂函式、參數傳遞方式



六	指標與結構	指標、指標與陣列、以結構自訂資料型態
七	遞迴函式	遞迴(Recursion)、費式數列、河內塔
八	基礎資料結構：堆疊、佇列	堆疊(Stack)、佇列(Queue)的概念、實作與使用
九	基礎資料結構：樹狀結構	樹狀結構(Tree)、二元數(Binary Tree)、二元搜尋樹(Binary Search Tree)
十	基礎資料結構：圖形結構1	圖(Graph)、相鄰矩陣、相鄰串列、深度優先搜尋(DFS)、廣度優先搜尋(BFS)
十一	基礎演算法：複雜度分析、排序	演算法複雜度評估、選擇排序法、泡泡排序法、合併排序法、STL 的 sort() 與 stable_sort()
十二	基礎演算法：搜尋	循序搜尋法(Linear Search)、二分搜尋法(Binary Search)、二分法求解
十三	暴力窮舉	暴力法(Brute Force)、所有排列問題(Permutation)
十四	回溯法	回溯法(Back Tracking)、狀態空間樹、迷宮問題、八皇后問題
十五	貪婪法	貪婪演算法(Greedy)、霍夫曼編碼、工作排程
十六	圖形結構2	展開樹(Spanning Tree)、最短路徑(Shortest Path)
十七	動態規劃	動態規劃(Dynamic Programming)、費式數列、背包問題、找零錢問題、最長共同子序列
十八	分而治之	分而治之(Divide and Conquer)、合併排序、缺陷棋盤填滿
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期)程式作業60%+APCS檢測(2級分以上)30%+課堂表現10% (下學期)程式作業60%+APCS檢測(3級分以上)30%+課堂表現10%	
對應學群：	資訊，工程，數理化	
備註：	1. 學生上下學期皆需參加APCS檢測 2. 本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱： APCS C++進階程式設計2	
	英文名稱： Advanced C++ Programming for APCS (2)	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	1. 學習 C++ 語言、範本函式庫STL及新語法 2. 認識並運用基礎資料結構與演算法 3. 參加APCS大學程式先修檢測實作取得3級分以上	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	基礎資料結構：圖形結構1

二	基礎資料結構：圖形結構1	圖(Graph)、相鄰矩陣、相鄰串列、深度優先搜尋(DFS)、廣度優先搜尋(BFS)
三	基礎演算法：複雜度分析、排序	演算法複雜度評估、選擇排序法、泡泡排序法、合併排序法、STL 的 sort() 與 stable_sort()
四	基礎演算法：複雜度分析、排序	演算法複雜度評估、選擇排序法、泡泡排序法、合併排序法、STL 的 sort() 與 stable_sort()
五	基礎演算法：搜尋	循序搜尋法(Linear Search)、二分搜尋法(Binary Search)、二分法求解
六	基礎演算法：搜尋	循序搜尋法(Linear Search)、二分搜尋法(Binary Search)、二分法求解
七	暴力窮舉	暴力法(Brute Force)、所有排列問題(Permutation)
八	暴力窮舉	暴力法(Brute Force)、所有排列問題(Permutation)
九	回溯法	回溯法(Back Tracking)、狀態空間樹、迷宮問題、八皇后問題
十	回溯法	回溯法(Back Tracking)、狀態空間樹、迷宮問題、八皇后問題
十一	貪婪法	貪婪演算法(Greedy)、霍夫曼編碼、工作排程
十二	貪婪法	貪婪演算法(Greedy)、霍夫曼編碼、工作排程
十三	圖形結構2	展開樹(Spanning Tree)、最短路徑(Shortest Path)
十四	圖形結構2	展開樹(Spanning Tree)、最短路徑(Shortest Path)
十五	動態規劃	動態規劃(Dynamic Programming)、費式數列、背包問題、找零錢問題、最長共同子序列
十六	動態規劃	動態規劃(Dynamic Programming)、費式數列、背包問題、找零錢問題、最長共同子序列
十七	分而治之	分而治之(Divide and Conquer)、合併排序、缺陷棋盤填滿
十八	分而治之	分而治之(Divide and Conquer)、合併排序、缺陷棋盤填滿
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	程式作業(60%)+APCS檢測(30%)+課堂表現(10%)	
對應學群：	資訊，工程，數理化	
備註：	<p>1. 本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「APCS C++進階程式設計1」2學分，下學期為「APCS C++進階程式設計2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「APCS C++進階程式設計2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「APCS C++進階程式設計1」，下學期也不能加入課程。</p> <p>2. 學生上下學期皆需參加APCS檢測。</p>	

課程名稱：	中文名稱：初級日語	
	英文名稱：Japanese	
授課年段：	一下	學分總數：0
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	

學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	透過聽說讀寫各種方式，循序漸進學習日本語，並且以專題討論來認識日本風土民情及節日行事。 團隊合作互動式學習，共同達成既定目標。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識日本文字	辨別日本使用的不同文字，並學習透過手機APP方便課後自我加強。
	二	平假名清音認識	互動交流，分享熟知的日本名人。 閱讀日本報紙來認識文字。
	三	濁音、半濁音認識	互動式日文自我介紹，基本句型熟悉及運用。
	四	促音、長音認識	基本句型熟悉，用日文交流詢問同學星座及喜好食物。
	五	拗音認識	用海報貼照片或手繪全家人圖像，並一一介紹家人基本資料。
	六	日語語調法則說明	數字練習。互動交流購物及詢問同學手機號碼。
	七	4首日文歌曲學習	用手機在班級群組錄音。課堂上男女分組進行紅白歌合戰。
	八	日本12個月份節日專題分享	節日分組專題報告，手作女兒節人形偶，並書寫賀年卡寄給朋友。
	九	童話故事朗讀	忠犬小八故事學習及進行朗讀比賽
	十	片假名認識	假名字卡運用熟悉。日式料理玉子燒DIY。
	十一	日常生活常用招呼語	熟悉常用日本語，並進行為期10天“有禮貌的日文問候週”。
	十二	日本全國地區認識	專題發表，並學習當領隊針對不同對象設計日本自由行。
	十三	高中交流參考對話	“我是小記者”訪問同學不同問題，並學習回答。
	十四	認識聲優的工作	團隊合作進行角色配音並剪接影片
	十五	文法、句型學習	自傳書寫1/認識和服&浴衣
	十六	文法、句型學習	自傳書寫2/茶道主客禮節認識
	十七	文法、句型認識	自傳書寫3/不同特色動漫&日劇的比較
	十八	學年成果發表	自傳300字打字提出；3分鐘日文自傳演講。
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	專題發表25%，學期作品及錄音25%，小考及課堂表現25%，期末口頭發表25%。		
對應學群：	資訊，建築設計，藝術，外語，教育，遊憩運動		
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。		

課程名稱：	中文名稱：初級日語2		
	英文名稱：Japanese 2		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋， 溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，		
學習目標：	透過聽說讀寫各種方式，循序漸進學習日本語，並且以專題討論來認識日本風土民情及節日行事。 團隊合作互動式學習，共同達成既定目標。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	片假名認識	假名字卡運用熟悉。日式料理玉子燒DIY。
	二	片假名認識	假名字卡運用熟悉。日式料理玉子燒DIY。
	三	日常生活常用招呼語	熟悉常用日本語，並進行為期10天“有禮貌的日文問候週”
	四	日常生活常用招呼語	熟悉常用日本語，並進行為期10天“有禮貌的日文問候週”
	五	日本全國地區認識	專題發表，並學習當領隊針對不同對象設計日本自由行。
	六	日本全國地區認識	專題發表，並學習當領隊針對不同對象設計日本自由行。
	七	高中交流參考對話	“我是小記者”訪問同學不同問題，並學習回答。
	八	高中交流參考對話	“我是小記者”訪問同學不同問題，並學習回答。
	九	認識聲優的工作	團隊合作進行角色配音並剪接影片
	十	認識聲優的工作	團隊合作進行角色配音並剪接影片
	十一	文法、句型學習	自傳書寫1/認識和服&浴衣
	十二	文法、句型學習	自傳書寫1/認識和服&浴衣
	十三	文法、句型學習	自傳書寫2/茶道主客禮節認識
	十四	文法、句型學習	自傳書寫2/茶道主客禮節認識
	十五	文法、句型學習	自傳書寫3/不同特色動漫&日劇的比較
	十六	文法、句型學習	自傳書寫3/不同特色動漫&日劇的比較
	十七	學年成果發表	自傳300字打字提出；3分鐘日文自傳演講。
	十八	學年成果發表	自傳300字打字提出；3分鐘日文自傳演講。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	專題發表25%，學期作品及錄音25%，小考及課堂表現25%，期末口頭發表25%。		
對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，遊憩運動，		
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「初級日語1」2學分，下學期為「初級日語2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「初級日語2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「初級日語1」，下學期也不能加入課程。		

課程名稱：	中文名稱：初級法語
-------	-----------

	英文名稱： French		
授課年段：	一下	學分總數： 0	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，		
學習目標：	1. 培養學生學習第二外國語的興趣與基本能力。 2. 增進學生對法國文化不同面相的了解。 3. 跨國文化比較及獨立思考能力訓練。 4. 協助學生建立日後通過國際語言認證之基礎，提高至第二外國語地區進行交流之機會		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	法文相見歡	主題分組，學期遊戲規則說明
	二	【初次見面 Bonjour!】 【肚子餓了，吃飯去!】	【初次見面 Bonjour!】 1. 課文教學、法文字母、小遊戲 2. 情境對話抽考、法文字母、數字(0-11)、分組法國文化簡報、情境對話/小遊戲 【肚子餓了，吃飯去!】 1. 點餐法文教學、數字(11-20) 2. 情境對話抽考、數字(21-30)、分組法國文化簡報、情境對話/小遊戲
	三	分組文化報告 & 法文影音作品欣賞	分組文化報告。小遊戲。欣賞法國流行音樂 & 音樂短片。
	四	【法文動詞變化-Verbe être】 【喜不喜歡怎麼說?】	【法文動詞變化-Verbe être】 1. 法文Verbe être動詞變化，造句，隨堂測驗及訂正 2. 法文Verbe avoir 動詞變化，造句，隨堂測驗及訂正 【喜不喜歡怎麼說?】 1. 用法文表達喜好，課文教學。 2. 情境對話抽考、數字(31-40)、分組法國文化簡報、情境對話/小遊戲
	五	【文法測驗】 【法文兒歌唱唱看】	【文法測驗】 複習Verbe être & avoir 動詞變化、造句測驗、數字遊戲、數字(41-69) 【法文兒歌唱唱看】 分組學唱法文兒歌，歌唱PK賽、數字(70-100)
	六	【法文卡片做做看】 【法文詩朗誦-1】	【法文卡片做做看】 製作法文立體卡片 【法文詩朗誦-1】 法文詩第一首教學、賞析、朗誦
	七	【法文詩朗誦-2】 【法文詩朗誦-複習】	【法文詩朗誦-2】 法文詩第二首教學、賞析、朗誦 【法文詩朗誦-複習】 複習兩首法文詩
	八	期末考	詩朗誦期末考
	九	影片欣賞	影片欣賞
	十	法文再次相見歡	複習上學期法文教學內容
十一	【老闆，請結帳!】 【法國史地概論】	【老闆，請結帳!】 1. 課文教學、小遊戲 2. 情境對話抽考、法文繪本故事影片欣賞	

		【法國史地概論】 法國史地概論、遊戲及討論
十二	【問路就是這麼簡單】	【問路就是這麼簡單】1. 課文教學、文法說明 2. 作業訂正、“找找看我在哪”遊戲、觀看法國新聞
十三	【教學評量】 【向法國人學習思考--從法文歌曲思辨時事】	【教學評量】 法文基礎能力測驗 【向法國人學習思考--從法文歌曲思辨時事】法文饒舌歌曲欣賞，練習思考、寫作
十四	【小王子-系列教學】	1. 小王子著作簡介、分組報告說明、戲劇分工 2. 報告及戲劇準備 3. 正式分組報告、戲劇演出
十五	【小王子-系列教學】	《小王子》影片欣賞、心得
十六	【法文詩-系列教學】	1. 《親愛的白人兄弟Cher Frère Blanc》法文詩教學 2. 分組朗誦、有聲書製作說明 3. 製作法文有聲書 4. 法文有聲書成果呈現
十七	期末考	期末考
十八	影片欣賞	影片欣賞
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期)1. 對話口試 20%、2. 分組報告30%、3. 詩歌朗誦(期末考)30%、4. 法文X藝術相關作業20% (下學期)1. 對話口試20%、2. 分組報告&演出40%、3. 法文有聲書40%	
對應學群：	藝術，外語，文史哲，	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱： 初級法語2	
	英文名稱： French 2	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	美欣賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	1. 培養學生學習第二外國語的興趣與基本能力。 2. 增進學生對法國文化不同面相的了解。 3. 跨國文化比較及獨立思考能力訓練。 4. 協助學生建立日後通過國際語言認證之基礎，提高至第二外國語地區進行交流之機會	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	法文再次相見歡 複習上學期法文教學內容

二	【老闆，請結帳！】	1. 課文教學、小遊戲；2. 情境對話抽考、法文繪本故事影片欣賞
三	【法國史地概論】	法國史地概論、遊戲及討論
四	【問路就是這麼簡單】	1. 課文教學、文法說明； 2. 作業訂正、“找找看我在哪”遊戲、觀看法國新聞
五	【教學評量】	法文基礎能力測驗
六	【向法國人學習思考--從法文歌曲思辨時事】	法文饒舌歌曲欣賞，練習思考、寫作
七	【小王子-系列教學】	小王子著作簡介、分組報告說明、戲劇分工
八	【小王子-系列教學】	報告及戲劇準備
九	【小王子-系列教學】	正式分組報告、戲劇演出
十	【小王子-系列教學】	正式分組報告、戲劇演出
十一	【小王子-系列教學】	《小王子》影片欣賞、心得
十二	【法文詩-系列教學】	《親愛的白人兄弟Cher Frère Blanc》法文詩教學
十三	【法文詩-系列教學】	分組朗誦、有聲書製作說明
十四	【法文詩-系列教學】	製作法文有聲書
十五	【法文詩-系列教學】	製作法文有聲書
十六	【法文詩-系列教學】	法文有聲書成果呈現
十七	期末考	期末考
十八	影片欣賞	影片欣賞
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 對話口試20%、2. 分組報告&演出40%、3. 法文有聲書40%	
對應學群：	藝術， 外語， 文史哲，	
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「初級法語 1」2學分，下學期為「初級法語 2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「初級法語 2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「初級法語 1」，下學期也不能加入課程。	

課程名稱：	中文名稱： 初級德語 英文名稱： German	
授課年段：	一下	學分總數： 0
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力，營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	透過對德國語言和文化的學習，不只習得德語作為第二外語，更著重在拓展學習者個視野和邏輯。	
教學大綱：	週次/ 單元/主題	內容綱要

序		
一	認識德語系國家與德語	對德語系國家（德國、奧地利、瑞士……等）有基本的了解
二	德語發音	教授德語字母與發音
三	德國啤酒節（報告）	介紹啤酒節文化背景與相關單字
四	問候	使用德語進行問好、道別等問候
五	德國國慶／柏林圍牆（報告）	介紹德國分裂與統一的歷史
六	用德語自我介紹	教授如何用德語自我介紹和詢問他人姓名
七	德語數字	教授德語的數字，並應用於時間、年齡、付錢方面
八	德國聖誕節（報告）	介紹德國的聖誕節文化與相關單字
九	學期複習與評量	進行上學期的複習與評量
十	家族成員	學習如何用德語介紹家族成員
十一	德國狂歡節（報告）	介紹德國的狂歡節文化與相關單字
十二	情緒的表述	教授如何用德語問候他人，並表述自身情緒
十三	家鄉與住處	教授如何用德語介紹自己的家鄉和住處
十四	德國復活節（報告）	介紹德國的復活節與相關單字
十五	飲食	教授與飲食相關的德文單字與表述方式
十六	德國旅遊／留學（報告）	介紹到德國旅遊或留學的注意事項
十七	興趣與休閒活動	教授與興趣和休閒活動相關的德文單字與表述方式
十八	學期複習與評量	進行上學期的複習與評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	報告25%、期中考30%、期末考30%、課堂表現15%	
對應學群：	外語， 文史哲	
備註：	本課程為1學年4學分的課程，上學期2學分，下學期2學分，為連續性課程，課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18，序1~9為上學期18週的課程主題，序10~18為下學期18週的課程主題。	

課程名稱：	中文名稱： 初級德語2	
	英文名稱： German 2	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在， 美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋， 創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法， 創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法， 數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用， 數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享， 溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力， 問題解決5-1能發現理解問題、評估問題， 問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	透過對德國語言和文化的學習，不只習得德語作為第二外語，更著重在拓展學習者個視野和邏輯。	
教學大綱：	週次/ 單元/主題	內容綱要



序		
一	家族成員	學習如何用德語介紹家族成員
二	家族成員	學習如何用德語介紹家族成員
三	德國狂歡節（報告）	介紹德國的狂歡節文化與相關單字
四	德國狂歡節（報告）	介紹德國的狂歡節文化與相關單字
五	情緒的表述	教授如何用德語問候他人，並表述自身情緒
六	情緒的表述	教授如何用德語問候他人，並表述自身情緒
七	家鄉與住處	教授如何用德語介紹自己的家鄉和住處
八	家鄉與住處	教授如何用德語介紹自己的家鄉和住處
九	德國復活節（報告）	介紹德國的復活節與相關單字
十	德國復活節（報告）	介紹德國的復活節與相關單字
十一	飲食	教授與飲食相關的德文單字與表述方式
十二	飲食	教授與飲食相關的德文單字與表述方式
十三	德國旅遊／留學（報告）	介紹到德國旅遊或留學的注意事項
十四	德國旅遊／留學（報告）	介紹到德國旅遊或留學的注意事項
十五	興趣與休閒活動	教授與興趣和休閒活動相關的德文單字與表述方式
十六	興趣與休閒活動	教授與興趣和休閒活動相關的德文單字與表述方式
十七	學期複習與評量	進行上學期的複習與評量
十八	學期複習與評量	進行上學期的複習與評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	報告25%、期中考30%、期末考30%、課堂表現15%	
對應學群：	外語，文史哲，	
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「初級德語1」2學分，下學期為「初級德語2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「初級德語2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「初級德語1」，下學期也不能加入課程。	

課程名稱：	中文名稱：初級韓語	
	英文名稱：Korean	
授課年段：	一下	學分總數：0
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	由於近年來青少年族群深受韓流文化影響，本課程希望透過最淺顯易懂的課程內容讓學生以最輕鬆易學的自然方式學習韓語打好基礎。將來更能透過看劇、電影、聽歌來增進自己的韓語實力。此外，將來也可報名參加相關語言能力檢定測驗或往大學相關科系繼續深造發展。	

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識韓國與韓文由來簡介、子音與母音	韓文基礎母音10個、複合母音6個、子音10個(平音/氣音)
	二	母音5個與子音9個、反切練習、兒歌教唱	複合母音5個、子音9個(氣音、濃音)、子音加母音反切練習、學生韓文名字介紹、韓國國民兒歌三隻熊教唱
	三	子音加母音對應練習	濃音、平音/氣音、濁音/濃音對應練習
	四	韓語母音、子音總複習與期中測驗	字母組合練習、期中測驗(筆試與口試)
	五	7種韓語收尾音、問候語	收尾音的形成音變與基礎問候語、入門文法
	六	7種收尾音、韓國專題報告 格式體 N입니다./ N입니까?	收尾音活用與加強練習、自我介紹、是N的陳述句與疑問句練習
	七	收尾音、非格式體 N예요/N이에요	收尾音活用與加強練習、日常生活非正式口語對話練習
	八	非格式體 N예요/N이에요、影片欣賞、韓歌教唱	現在式非格式體 N예요/N이에요句型練習、影片欣賞、韓歌教唱
	九	總複習、期末測驗筆試與口試	上學期課程總複習、期末測驗筆試與口試
	十	韓文字母發音總複習、韓歌教唱	母音與子音、平音/氣音、濁音/硬音反切練習、收尾音複習
	十一	入門文法、第一課 你好!我是大直高中學生	入門文法、主格助詞、現在式指定詞句型活用練習
	十二	第二課 爸爸以前是老師嗎?	過去式指定詞句型活用練習、平時測驗
	十三	第三課 你要去哪裡?我要去學校	現在式動詞、形容詞、存在詞、指定詞等活用句型練習
	十四	期中測驗、韓歌教唱、影片欣賞	期中測驗口試與筆試、韓歌教唱、影片欣賞
	十五	第四課 你有哥哥嗎?他現在在哪裡?	存在詞有/在 沒有/不在的句型練習
	十六	第五課 天氣冷嗎?是的,有點冷。	形容詞句型練習
	十七	第六課 你吃飯了嗎?不,還沒吃。	用言過去式與否定句句型練習
	十八	期末測驗、韓歌教唱、影片欣賞	期末測驗筆試與口試、韓歌教唱、影片欣賞
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出缺勤狀況與課堂表現20%、期中測驗(口試與筆試)20%、專題報告(口頭報告與簡報)20%、平時作業與測驗20%、期末測驗(口試與筆試)20%		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育, 財經, 遊憩運動		
備註：	本課程為1學年4學分的課程, 上學期2學分, 下學期2學分, 為連續性課程, 課程規劃表之授課內容以"主題序"之概念填寫序1~18, 序1~9為上學期18週的課程主題, 序10~18為下學期18週的課程主題。		

課程名稱：	中文名稱：初級韓語2	
	英文名稱：Korean 2	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題,能有多元獨創的想法,創造思考2-2對於疑難問題或挫折,能有彈性的變通想法,創造思考2-3能落實執行創意構想,成為具體作品或可行方案,數位科	

	技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，		
學習目標：	由於近年來青少年族群深受韓流文化影響，本課程希望透過最淺顯易懂的課程內容讓學生以最輕鬆易學的自然方式學習韓語打好基礎。將來更能透過看劇、電影、聽歌來增進自己的韓語實力。此外，將來也可報名參加相關語言能力檢定測驗或往大學相關科系繼續深造發展。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	韓文字母發音總複習、韓歌教唱	母音與子音、平音/氣音 濁音/硬音反切練習、 收尾音複習
	二	韓文字母發音總複習、韓歌教唱	母音與子音、平音/氣音 濁音/硬音反切練習、 收尾音複習
	三	入門文法、第一課 你好!我是大直 高中學生	入門文法、主格助詞、現在式指定詞句型活用練 習
	四	入門文法、第一課 你好!我是大直 高中學生	入門文法、主格助詞、現在式指定詞句型活用練 習
	五	第二課 爸爸以前是老師嗎?	過去式指定詞句型活用練習、平時測驗
	六	第二課 爸爸以前是老師嗎?	過去式指定詞句型活用練習、平時測驗
	七	第三課 你要去哪裡?我要去學校	現在式動詞、形容詞、存在詞、指定詞等活用句 型練習
	八	第三課 你要去哪裡?我要去學校	現在式動詞、形容詞、存在詞、指定詞等活用句 型練習
	九	期中測驗、韓歌教唱、影片欣賞	期中測驗口試與筆試、韓歌教唱、影片欣賞
	十	期中測驗、韓歌教唱、影片欣賞	期中測驗口試與筆試、韓歌教唱、影片欣賞
	十一	第四課 你有哥哥嗎?他現在在哪裡?	存在詞有/在 沒有/不在的句型練習
	十二	第四課 你有哥哥嗎?他現在在哪裡?	存在詞有/在 沒有/不在的句型練習
	十三	第五課 天氣冷嗎?是的，有點冷。	形容詞句型練習
	十四	第五課 天氣冷嗎?是的，有點冷。	形容詞句型練習
	十五	第六課 你吃飯了嗎?不，還沒吃。	用言過去式與否定句句型練習
	十六	第六課 你吃飯了嗎?不，還沒吃。	用言過去式與否定句句型練習
	十七	期末測驗、韓歌教唱、影片欣賞	期末測驗筆試與口試、韓歌教唱、影片欣賞
	十八	期末測驗、韓歌教唱、影片欣賞	期末測驗筆試與口試、韓歌教唱、影片欣賞
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出缺勤狀況與課堂表現20%、期中測驗(口試與筆試)20%、專題報告(口頭報告與簡報)20%、平時作業與測驗20%、期末測驗(口試與筆試)20%		
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，遊憩運動，		
備註：	本課程之課程設計為1學年的課程，上學期為「初級韓語1」2學分，下學期為「初級韓語2」2學分，為連續性課程，學生於上學期加入課程後，下學期不需另行選課，直接加入「初級韓語2」課程；另外，學生若於上學期沒有上過「初級韓語1」，下學期也不能加入課程。		

課程名稱：	中文名稱：出發趣旅行	
	英文名稱：From home to abroad	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：	

	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力	
學習目標：	探討旅行相關議題，自地理風土及社會人文的面向認識臺灣以外各地的真實面貌，除語言學習和議題討論外，也期許學生能善用網路資源，搜集資料並透過食宿交通及參訪景點的資訊整合，獨立製訂完整的旅遊計劃。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程導覽
	二	旅行的意義探究
	三	旅行的類別1
	四	旅行的類別2
	五	制定旅行計劃
	六	世界各地旅行景點
	七	旅行影片賞析
	八	暗黑旅遊
	九	旅行相關議題探討
	十	飲食與文化
	十一	異國美食
	十二	台灣美食介紹
	十三	美食推介
	十四	旅遊講座
	十五	TED talk
	十六	期末發表擬稿與演練
	十七	小組成果發表(I)
	十八	小組成果發表(II)
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	出席與課堂參與(10%)，線上/紙本學習紀錄(50%)，課堂(10%)/期末分組(30%)報告	
對應學群：	外語，文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 在世界與我域之間：當代臺灣與國際社會文化議題	
	英文名稱： Between the World and the Homeland: Contemporary Socio-Cultural Issues	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解	

學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考；2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	以「當代社會文化議題」為主軸，透過文本閱讀、討論、講座、活動與參訪等方式，增進對重大議題的認識，並連結在地與國際的視野，同時練習運用所學來建構論述，培養合宜的表達能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論：課程介紹	臺灣社會需要與國際連結嗎？如果是，為什麼？為何有人稱「越在地，越國際」？
	二	導論：國際志工經驗分享	志工服務為何要前往他國？
	三	語言與文化	臺灣從過往到現在的語言政策及使用狀況如何反應時代變遷？
	四	語言與文化	國際化的雙語政策與本土化的母語政策怎麼看待？其他國家如何處理類似的議題？
	五	期末專題報告準備	分組討論
	六	媒體與社會	媒體發展如何影響歷史？言論自由真的很重要嗎？在言論自由之後可能衍生的問題？
	七	媒體與社會	【影片觀賞】智能社會：進退兩難
	八	媒體與社會	【影片討論】大數據如何影響每個人的生活？又是如何被使用在商業與政治的範疇？
	九	媒體與社會	【校外教學】參訪媒體機構
	十	期末專題報告準備	分組討論
	十一	階級與社會文化	什麼是階級？工業革命與中產階級如何影響近代社會文化的主流品味？
	十二	階級與社會文化	教育是翻轉階級的終極武器嗎——從英國的《學做工：勞工子弟何以接繼父業？》到臺灣的《拼教養：拚教養：全球化、親職焦慮與不平等童年》
	十三	階級與社會文化	【影片觀賞】艾莉塔：戰鬥天使
	十四	階級與社會文化	【影片討論】大眾的品味是如何被「設計」的？娛樂電影的製作如何影響大眾對階級的看法？
	十五	期末專題報告準備	分組討論
	十六	期末報告	期末報告
	十七	期末報告	期末報告
	十八	學期課程總回顧	心得交流分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程表現20%，期末口頭報告30%（自評10%、組評10%、師評10%）、口頭報告之書面整理10%，學思筆記40%		
對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，法政		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：投資中不可不知的數學	
	英文名稱：Mathematics that must be known in investment	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作， C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，		
學習目標：	1. 利用簡易數學及圖表掌握投資商品變化 2. 透過經濟環境變化趨勢了解決策的重要		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	投資概念探討與討論	1. 上台發表對投資想法及自我介紹 2. 投資組合學習單 3. 問題討論與分享
	二	1. 開證券及投資屬性簡介，如何經營商品	1. 開證券戶的注意事項 2. 券商的選擇 3. 看盤軟體簡介 4. 交易時間 5. 投資屬性：保守型、穩健型、積極型；短中長期 6. 經營商品：基本面、技術面、籌碼面
	三	技術分析：陰陽燭，時勢分析	1. 介紹陰陽燭的起源及其在商品技術分析扮演的角色 2. 陰陽燭的組成 3. 陰陽燭的型態及其效用 4. 如何解讀新聞
	四	技術分析：均線扣抵	1. 均線的意義 2. 均線的作用 3. 均線扣抵
	五	投資商品介紹及時事分析	1. 股票 2. 期貨 3. 選擇權 4. 匯市 5. 債市 6. 新聞解讀
	六	技術分析：缺口	1. 缺口的意義 2. 缺口的種類 3. 缺口在商品漲跌過程的判斷
	七	技術分析：型態學(一)，期末發表會準備(一)	1. 型態學的意義 2. 型態學種類：反轉排列、波段排列 3. 分組討論期末發表主題
	八	技術分析：型態學(二)	1. 頭尖頂(底) 2. W底及M頭 3. 三角收斂 4. 楔型 5. 箱型整理
	九	影片分享：大賣空	1. 介紹2008金融海嘯背景 2. 影片專有名詞介紹 3. 影片欣賞 4. 問題討論及回饋
	十	技術分析：支撐與壓力	1. 如何畫趨勢線 2. 如何判斷支撐壓力 3. 支撐壓力在實際的應用
	十一	技術分析：量價關係、期末發表會準備(二)	1. 順勢 2. 背離 3. 實際案例 4. 蒐集發表主題資料
	十二	參觀股票博物館	1. 參觀股票博物館 2. 回饋與分享
	十三	台灣產業及企業家介紹	1. 介紹半導體 2. 介紹張忠謀
	十四	技術分析：指標	1. 布林通道 2. MACD 3. RSI 4. 乖離率
	十五	期末發表會、複習技術分析	進行期末發表會與技術分析問答
	十六	模擬操作	標的選取的原則、下單：技術分析的實際應用
	十七	討論下單商品	買賣空補點教學
	十八	期末評量，模擬下單過程分享、總結及分享	1. 線圖評量 2. 回顧和討論模擬下單策略 3. 學生發表心得 4. 老師講評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期末發表會40%，期末評量30%，學習單10%，模擬下單心得10%，上課態度10%		
對應學群：	數理化，社會心理，管理，財經，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：社會學好好玩		
	英文名稱：Interesting sociology		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行、問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	透過課程，學生可以 1. 熟悉社會學核心關懷的議題與主要知識論辯 2. 聯結自身經驗、分析社會重要議題 3. 厚實創新、跨領域的思辨力、掌握社會脈動 4. 培養溝通表達技能與團隊合作能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程、說明評量規準、自我介紹與分組
	二	人口遷移與移民文化	人口遷移的認識與基本概念/全球人口流動的圖像 國際人口移動問題/移民文化
	三	人口遷移與移民文化	人口遷移的認識與基本概念/全球人口流動的圖像 國際人口移動問題/移民文化
	四	幸福	「幸福是什麼？」：個體幸福的定義和條件 「幸福社會及其敵人」：群體幸福面臨的挑戰
	五	幸福	「幸福是什麼？」：個體幸福的定義和條件 「幸福社會及其敵人」：群體幸福面臨的挑戰
	六	流行文化	從流行文化看到自己：我是誰？我們又是誰？ 怎麼用流行文化酷又炫的方式來改變世界？
	七	流行文化	從流行文化看到自己：我是誰？我們又是誰？ 怎麼用流行文化酷又炫的方式來改變世界？
	八	從影像看社會	從攝影影像如何看社會 實作討論
	九	從影像看社會	從攝影影像如何看社會 實作討論
	十	全球與在地	國際旅遊與文化凝視—中東歐視野 在地觀光與懷舊記憶—驚艷水金九 (水滴洞、金瓜石、九份) 課程目的想介紹如何以「記憶」來建構「地方感」，以充實台灣目前各地蓬勃發展的「地方學」之歷史文化內涵。
十一	全球與在地	國際旅遊與文化凝視—中東歐視野 在地觀光與懷舊記憶—驚艷水金九 (水滴洞、金瓜石、九份) 課程目的想介紹如何以「記憶」來建構「地方感」，以充實台灣目前各地蓬勃發展的「地方學」之歷史文化內涵。	

十二	全球與在地	國際旅遊與文化凝視—中東歐視野 在地觀光與懷舊記憶—驚艷水金九 (水湳洞、金瓜石、九份) 課程目的想介紹如何以「記憶」來建構「地方感」，以充實台灣目前各地蓬勃發展的「地方學」之歷史文化內涵。
十三	全球與在地	國際旅遊與文化凝視—中東歐視野 在地觀光與懷舊記憶—驚艷水金九 (水湳洞、金瓜石、九份) 課程目的想介紹如何以「記憶」來建構「地方感」，以充實台灣目前各地蓬勃發展的「地方學」之歷史文化內涵。
十四	學生期末簡報大綱分享	學生期末簡報大綱分享
十五	學生期末簡報大綱分享	學生期末簡報大綱分享
十六	學生發表	學生發表
十七	學生發表	學生發表
十八	學生對課程的回饋分享	學生對課程的回饋分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與(含出席、發言、提問)：40% 小組討論：30% 期末報告：30%	
對應學群：	社會心理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：社群媒體行銷與應用	
	英文名稱：Social media marketing and application	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	1. 瞭解社群行銷模式。 2. 能夠操作社群媒體進行行銷。 3. 能透過實務操作進行團隊溝通以及合作。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	行銷介紹(一)
	二	行銷介紹(二)
	三	社群媒體概況(一)
	四	社群媒體概況(二)
	五	行銷模式討論/實務主題討論
		內容綱要
		課程簡介分組、行銷介紹
		行銷介紹
		社群媒體概況探討
		社群媒體概況探討
		飢餓行銷/主題與商品討論



六	行銷模式討論/行銷主題擬定	病毒行銷/主題與商品討論
七	行銷模式討論/行銷主題擬定	口碑行銷/主題與商品討論
八	行銷模式討論/行銷主題擬定	社群行銷/主題與商品討論
九	制定行銷策略	文案撰寫/多媒體宣傳製作
十	制定行銷策略	文案撰寫/多媒體宣傳製作
十一	行銷策略執行	文案撰寫/多媒體宣傳製作
十二	行銷策略執行	推播與宣傳
十三	行銷策略執行	推播與宣傳
十四	行銷策略執行	推播與宣傳
十五	行銷策略執行	推播與宣傳
十六	行銷策略執行	產品發放
十七	行銷策略執行	意見與回饋
十八	課程回顧	回顧檢討與展望討論
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	參與課堂討論40%、課程參與40%、出席20%	
對應學群：	管理,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：初級西班牙語	
	英文名稱：Spanish	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題	
學習目標：	1. 讓同學認識西語及其文化，以拓展國際觀 2. 學習基本西語溝通 3. 培養同學對西語的興趣	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	西語世界概述
	二	西語字母發音
	三	西語發音綜合
	四	西語打招呼 and 道別
	五	詢問名字
	六	詢問姓氏
	七	介紹他人
	八	談論國家
		內容綱要
		選名字、認識西班牙
		西語字母、雙母音
		複習、三母音、音節、重音、子母音發音
		打招呼、主格人稱介紹、Estar 動詞變化
		表達狀態、詢問名字、陳述式現在時態-ar動詞、番茄節
		詢問姓氏、疑問詞Quién, Ser 動詞
		指示詞、定冠詞、介紹他人、馬德里
		國家名、Ser+國家/城市、鬥牛

九	詢問國籍	國籍形容詞、墨西哥亡靈節、複習
十	期中考	期中考
十一	詢問職業	期中考檢討、職業
十二	詢問電話號碼	數字0-10、詢問電話號碼
十三	詢問歲數	數字11-20、生日快樂歌
十四	詢問生日	數字20-40、月份、星座
十五	表達喜好	表達自己的喜好、聖誕特輯
十六	總複習	期末總複習、期末口試紙本準備
十七	期末考	期末口試
十八	期末反饋	期末檢討、期末反饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時作業與測驗25% 2. 課堂表現 15% 3. 期中考30% 4. 期末考30%	
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：乘著小說的翅膀	
	英文名稱：On the wings of a novel	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A3.規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養， C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	藉由廣泛閱讀，精進學生在語文理解及表達的能力，並藉由對文學的鑑賞增進其在生活中美感的領會及提升	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程內容，活動，評量介紹，分組
	二	小說—故事與主題
	三	小說—人物塑造
	四	小說—人物塑造、小說與電影
	五	小說—敘事觀點
	六	小說—時間、場景、起筆結尾、對話
	七	現代小說流變、日治時期
	八	白先勇作者作品
	九	台北人
		內容綱要
		課程介紹
		分組創作故事、影片欣賞
		圓形扁平人物、影片欣賞、人物分析
		影片欣賞分析
		小說作品改寫分享
		小說作品舉例分析
		作品閱讀分析
		作品作者介紹、影片欣賞
		分組討論

十	黃春明作者作品	作品作者介紹、影片欣賞
十一	分組討論分享	採分組ppt報告 報告其人其小說
十二	分組討論分享	採分組ppt報告 報告其人其小說
十三	張愛玲作者作品	作者作品介紹、影片欣賞
十四	魯迅作者作品	作者作品介紹、影片欣賞
十五	課程回顧與展望、廣播劇錄製、分享	學期課程總結、成果發表
十六	小說--番外篇	介川龍之芥 羅生門 竹藪中
十七	讀書心得撰寫說明	擬定撰寫書目,寫作方向
十八	小說大排檔	小說書單大公開
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	書面報告30%；口頭報告40%；心得撰寫30%	
對應學群：	資訊, 藝術, 社會心理, 大眾傳播, 文史哲,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：悅讀臺北	
	英文名稱：The big picture of Taipei	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考；2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、數位科技；3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作；4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、溝通合作；4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、溝通合作；4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任、問題解決；5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決；5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 訓練日常生活的觀察與感受能力。 2. 增進語文表達能力，認識各種體裁的文學作品。 3. 深化文本閱讀，提升人文素養，促進創作力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概說
	二	文本欣賞
	三	地景踏查
	四	踏查回饋
	五	議題探索
	六	人物介紹
	七	課程說明
	八	文本欣賞
		內容綱要
		課程說明及分組 文本欣賞1王聰威《中山北路行七擺》
		文本欣賞2韓良露〈中山北路西風的話〉 舒國治〈台北之家及其左近漫步〉
		文學地景踏查1——中山北路
		踏查心得分享、分組報告1
		分組報告2、中山北路的美麗與哀愁
		這些人、那些事——王大閔與蔡瑞月
		第二學月課程說明及分組 文本欣賞1行天宮與龍山寺的靜定音景〈林涵〉、 房慧真〈夜市，人生〉
		文本欣賞2韓良露〈艋舺幽光〉、〈青草傳統〉

		房慧真〈浮島森林〉
九	地景踏查	文學地景踏查2——龍山寺及其周邊
十	踏查回饋	踏查心得分享、分組報告1
十一	歷史脈絡	分組報告2、艋舺的前世今生
十二	議題探索	這些人、那些事——黃庭輔〈4891〉
十三	課程說明	第三學月課程說明及分組 文本欣賞1駱以軍〈溫州街·夢見街〉
十四	文本欣賞	文本欣賞2楊佳嫻〈溫州街紀〉 林文月〈溫州街到溫州街〉
十五	散文寫作1	散文創作理論
十六	散文寫作2	構思個人創作
十七	散文寫作3	完成個人創作
十八	成果發表	散文創作成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單30%、個人創作30%、分組報告30%、課程參與10%	
對應學群：	建築設計、藝術、大眾傳播、文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：基礎西班牙語A1.1	
	英文名稱：Basic Spanish A1.1	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，	
學習目標：	1. 讓同學認識西語及其文化，以拓展國際觀 2. 學習基本西語溝通 3. 培養同學對西語的興趣	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	一/西班牙文課
	二	一/西班牙文課
	三	一/西班牙文課
	四	一/西班牙文課
	五	二/我的家
	六	二/我的家
	七	二/我的家
	八	二/我的家
	九	二/我的家
		內容綱要
		認識西班牙字母、發音練習、基本打招呼與道別
		認識課堂中的物品、自我介紹、數字0-100
		拼字發音練習、陰陽性/單複數概念
		Ser / Nacionalidad / 總複習
		客廳、廁所等家中空間單字、家具 ser + descripción
		Hay / Estar 的用法/冠詞：el/un; la/una
		Hay / Estar / Tener / colores / 字母：C的發音特色
		學會講述空間中有什麼東西並且描述在哪裡
		描述空間或物品的顏色大小並且綜合運用

十	二/我的家	作業：梵谷的房間／期中考
十一	三/奶奶的生日	親屬名稱。月份。日期。問生日
十二	三/奶奶的生日	表達人與人之間的關係：他是我爸爸。這個 (este/esta) 的用法。
十三	三/奶奶的生日	描述外表一。發音：G / J
十四	三/奶奶的生日	描述外表二。
十五	三/奶奶的生日	認識西班牙的節慶。
十六	四/我的生活	陳述現在式動詞變化：規則／周一到周日的說法
十七	四/我的生活	陳述現在式動詞變化：不規則／頻率／時段
十八	四/我的生活	搭乘交通工具／期末口試、期末檢討、期末反饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時作業與測驗25% 2. 課堂表現 15% 3. 期中考30% 4. 期末考30%	
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：專題寫作	
	英文名稱：Project Writing	
授課年段：	二上 學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋， 數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	1. 藉由互動討論引導學生聚焦並找出問題及撰寫研究大綱 2. 完成數理科小論文撰寫	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	寫作要領
	二	寫作要領
	三	試寫與釋疑
	四	發表與回饋
	五	試寫與釋疑
	六	發表與回饋
	七	試寫與釋疑
	八	發表與回饋
	九	試寫與釋疑
	十	發表與回饋
	十一	寫作進度檢視
	十二	寫作進度檢視
		內容綱要
		方向討論、資料統整方法
		論文架構與格式
		研究動機
		研究動機報告
		研究目的
		研究目的報告
		研究架構
		研究架構報告
		材料與方法
		材料與方法報告
		寫作進度報告與討論
		寫作進度報告與討論

十三	寫作進度檢視	寫作進度報告與討論
十四	作品呈現	小論文報告
十五	作品呈現	小論文報告
十六	作品呈現	小論文報告
十七	作品呈現	小論文報告
十八	省思與回饋	專題寫作之檢討與回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	小論文內容40%，發表報告40%，個人記錄10%，個人互評10%	
對應學群：	工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，生物資源，地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 視界4.0---走出戶外看世界	
	英文名稱： View the world from a geographic perspective	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在、美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題	
學習目標：	能從經濟地理的角度，做旅行的規畫，對旅行中所見到的議題提出看法，並能用照片表現出世界的美及想表達的意象	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	課程簡介
	二	從經濟觀點讀旅行----交通
	三	從經濟觀點讀旅行---住宿
	四	行程安排的經濟學
	五	觀察能力的培養及訓練
	六	旅行見聞議題探討---貧富差距
	七	旅行見聞議題探討---貧富差距
	八	旅行見聞議題探討----種族歧視
	九	旅行見聞議題探討----種族歧視
	十	旅行見聞議題探討----文化差異
	十一	旅行見聞議題探討----文化差異
	十二	單眼相機的介紹—基本功能及觀念
	十三	單眼相機的使用---光圈
	十四	單眼相機的使用---快門
	十五	單眼相機的使用---構圖
	十六	單眼相機的使用---ISO及其它技巧
	十七	戶外實作拍攝

	十八	總結	報告及總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	報告30%、作品30%、上課表現40%		
對應學群：	藝術、大眾傳播、文史哲、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階日語		
	英文名稱：Advanced Japanese		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，		
學習目標：	能主動使用日文進行對話，願意開口不會害怕講錯，並能夠學到實用的溝通方式。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識大家；文法，對話練習	發問卷把握學生狀況，分組（基本/作文/翻譯作文）授業の説明、基本の挨拶；形容詞1〔単語〕、歌、会話練習「お願いします」
	二	文法，對話練習	疑問文、歌、会話練習「おすすめは何ですか？」；返しの言葉、歌、会話練習「いくらですか？」
	三	文法，對話練習	形容詞2〔否定〕（15時自習）；断りの言葉
	四	看部落格文章，對話練習	看三個不同情況下怎麼反應；看部落格文章1，對話練習「いくらですか？」
	五	浴衣體驗事前學習	發文件，試穿浴衣；疑問詞『なぜですか？/～だからです』
	六	看影片學日文、文法，對話練習	看廣告影片學習日文對話；數詞，對話練習「數詞を使った会話」
	七	方向、問路、問路複習	路的名字，方向，怎麼問路；複習，把握各種地點名字
	八	看部落格文章2&3，對話練習	看部落格文章2&3，對話練習「不太順的問路」；家族の名前、病氣や性質、口試練習
	九	看部落格文章4&5，對話練習	口試；看部落格文章4&5，對話練習「～が痛いです。」
	十	文法，對話練習	疑問詞『なぜですか？/～だからです』；あります、います&過去形歌、会話練習「手伝いましょうか？」
	十一	文法，對話練習	動詞「～ます、ません」、歌、会話練習「～たいです」系列；動詞「～ない」会話練習「在日本旅行時不想遇到的事」
	十二	文法，對話練習	一般，形容詞，動詞，過去形結尾複習。對話練習「～ました、ませんでした」；一般，形容詞，動詞，過去形結尾複習小考，口試準備
	十三	自由課題長文会話練習，發表	口試；動詞「～て」会話練習「在日本旅行時不

		想遇到的事2」
十四	看上週對話影片，分析改善點	自由課題長文會話練習，發表；看上週對話影片，分析改善點
十五	文法，對話練習	動詞「～たことがあります」會話練習「分享經驗」；動詞「～ればいい」會話練習「提案、建議」
十六	文法，對話練習；成果製作計畫	形容詞+動詞，會話練習「～く（に）。。。。てください」；成果製作計畫
十七	成果製作	成果製作
十八	成果製作	成果製作
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(上學期) 1. 小考試30% 2. 對話練習30% 3. 口試30% 4. 平時表現10% (下學期) 1. 小考試30% 2. 口試20% 3. 成果製作30% 4. 對話練習20%	
對應學群：	外語，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 飲食萬花筒	
	英文名稱： Diet kaleidoscope	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	1. 探索飲食與文化的關聯 2. 從古典到現代飲食文學作品欣賞 3. 飲食的況味(傳家菜、家鄉味、廣告設計與文案撰寫)	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	
	一 課程內容介紹／引起動機	課程主軸(文化、文學、應用)說明、影片欣賞
	二 飲食與文化	中外飲食文化探討舉隅、影片(芭比的盛宴)
	三 古典飲食文學沿流介紹	詩經、楚辭、四大菜系(張曼娟黃魚聽雷)
	四 蘇東坡食之藝術	作品欣賞(蔡珠兒洪蘿糕、影片欣賞)
	五 蘇東坡食之藝術	作品欣賞(林文月飲膳札記食譜～分組討論)
	六 洗手作羹湯	烹飪教室實做



七	飲食文學作品創作	實做課圖文紀錄與創作 (林文月飲膳札記食譜~分組討論2)
八	小組作品分享會	(林文月飲膳札記食譜~電子書製作、分享)
九	紅樓饗宴	紅樓夢的飲食介紹 (焦桐作品欣賞)
十	古典小說中的飲食	小說中的飲食及文化 (韓良露作品欣賞)
十一	來去傳統市場	南門市場 劉克襄 男人的菜市場影片欣賞
十二	來去傳統市場	踏查拍攝與紀錄
十三	來去傳統市場	踏查記錄觀摩分享 報導文學創作
十四	現代飲食文學介紹、統整	作家與作品 (簡嬪 吃朋友)
十五	傳家菜、家鄉味	飲食文化在台灣、家的味道訪問ppt
十六	傳家菜、家鄉味	訪問家人、踏查記憶中的味道分享
十七	滋味與情味	烹飪教室實做
十八	回顧與展望	成果發表、心得分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課態度30%、分組討論報告40%、個別成果作品30%	
對應學群：	社會心理，大眾傳播，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：會計學原理		
	英文名稱：Principle of Accounting		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，		
學習目標：	1.介紹會計程序、基本理論與觀念。 2.各項簡易財務報表閱讀與編製，並能熟悉商用實務會計表單。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介
	二	會計與企業關係	會計與企業關係
	三	會計基本觀念	會計基本觀念
	四	會計要素及恆等式	會計要素及恆等式
	五	會計科目	會計科目
	六	借貸法則	借貸法則
	七	會計記錄	會計記錄
	八	期中評量	期中評量
	九	過帳及分類帳	過帳及分類帳

	十	試算表	試算表
	十一	期末調整	期末調整
	十二	編製財務報表	編製財務報表
	十三	編製財務報表	編製財務報表
	十四	會計循環	會計循環
	十五	財務報表分析	財務報表分析
	十六	財務報表分析	財務報表分析
	十七	財務報表分析	財務報表分析
	十八	期末評量	期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時報告成績40% 期中考30% 期末考30%		
對應學群：	管理, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：與文字共舞	
	英文名稱：Dance with Words	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養, C社會參與：	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在, 美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感, 進行有意義的分析或詮釋, 美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中,	
學習目標：	提升文學欣賞素養, 提升創作能力(包含閱讀、理解與創作)	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	關於共舞
	二	第一支舞(一)
	三	第一支舞(二)
	四	第一支舞(三)
	五	跳自己的舞(一)
	六	跳自己的舞(二)
	七	第二支舞(一)
	八	第二支舞(二)
	九	第二支舞(三)
	十	跳自己的舞(三)
	十一	跳自己的舞(四)
	十二	第三支舞(一)
	十三	第三支舞(二)
	十四	第三支舞(三)
	十五	跳自己的舞(五)
		內容綱要
		課程總說
		讀讀散文, 說說話
		讀讀散文, 說說話
		讀讀散文, 說說話
		寫寫散文, 談談心
		寫寫散文, 談談心
		怎麼懂新詩?
		怎麼懂新詩?
		怎麼懂新詩?
		為 寫詩
		為 寫詩
		小說不小說
		小說不小說
		小說不小說
		集體/個人小說意識

十六	跳自己的舞（六）	集體／個人小說意識
十七	舞林高手	作品發表
十八	課程回饋及省思	課程回饋及省思
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席10%. 態度10%. 學習單30%. 口頭報告20%. 作品30%	
對應學群：	藝術、文史哲、教育、	
備註：	單學期課程, 上下學期學生不重複	

課程名稱：	中文名稱：基礎西班牙語A1.2		
	英文名稱：Basic Spanish A1. 2		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，		
學習目標：	1. 讓同學認識西語及其文化，以拓展國際觀 2. 學習基本西語溝通 3. 培養同學對西語的興趣		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	四/我的生活	時間的用法/發音：r & r r
	二	四/我的生活	用西班牙文學會寫簡單的信介紹自己的日常生活
	三	複習單元一	Somos la familia Los Lin.
	四	複習單元二	La casa ideal
	五	複習單元三	Las familias del mundo
	六	期中考	期中考
	七	五/我們今天出去吃	食物飲料名詞/動詞喜歡 (gustar)
	八	五/我們今天出去吃	表達喜好相同或不同/餐具/發音：H / C&Z&Q
	九	五/我們今天出去吃	西班牙點餐特色/形容詞：-ísimo, ma
	十	五/我們今天出去吃	文章閱讀/口說練習：點菜
	十一	五/我們今天出去吃	設計營養均衡的菜單
	十二	六/你怎麼了?	身體部位/動詞疼痛 (doler) 的用法
	十三	六/你怎麼了?	表達身體不舒服的片語 Hay que / tener que 必須的用法
	十四	六/你怎麼了?	衣服相關單字/usar ... para ...的句型
	十五	六/你怎麼了?	發音：B/V, y-e, o-u, 文章閱讀
	十六	六/你怎麼了?	綜合運用：身體不舒服該怎麼辦?
	十七	總複習	複習單元四~六
	十八	總複習	期末考
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時作業與測驗25% 2. 課堂表現 15% 3. 期中考30% 4. 期末考30%		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：實用西班牙語		
	英文名稱：Practical Spanish		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題, 能有多元獨創的想法, 創造思考2-2對於疑難問題或挫折, 能有彈性的變通想法, 創造思考2-3能落實執行創意構想, 成為具體作品或可行方案, 溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力, 溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標, 願意貢獻所長, 共同達成團隊目標, 問題解決5-1能發現理解問題、評估問題,		
學習目標：	1. 讓同學認識西語及其文化, 以拓展國際觀 2. 學習基本西語溝通 3. 培養同學對西語的興趣		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	西語世界概述	選名字、認識西班牙、西語字母
	二	西語字母發音	雙母音、三母音、音節、重音
	三	西語發音綜合	複習、子母音發音、打招呼、主格人稱介紹
	四	西語打招呼和道別	Estar 動詞變化、表達狀態、數字0-10
	五	詢問名字	詢問名字、陳述式現在時態-ar動詞、番茄節
	六	詢問姓氏	詢問姓氏、疑問詞Quién, Ser 動詞
	七	介紹他人	指示詞、定冠詞、介紹他人、馬德里
	八	談論國家	國家名、Ser+國家/城市、鬥牛
	九	詢問國籍	國籍形容詞、墨西哥亡靈節、複習
	十	期中考	期中考
	十一	詢問職業	期中考檢討、職業
	十二	詢問電話號碼	詢問電話號碼、數字10-20
	十三	詢問歲數	數字20-40、生日快樂歌
	十四	期末考	期末考
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二	
學習評量：	1. 平時作業與測驗25% 2. 課堂表現 15% 3. 期中考30% 4. 期末考30%	
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：一起來玩皮		
	英文名稱：Leather Craft Workshop		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B3. 藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	1. 在手作課程中增進學生從動到靜的專注度。 2. 透過手作歷程培養學生從想到做的行動力。 3. 親手做出成品建立學生從無到有的成就感。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	皮革臘腸狗(鑰匙圈)	皮革染色與皮塑
	二	創意杯墊	皮革小常識與皮革染色
	三	創意杯墊	敲字打印與花斬設計
	四	創意杯墊	菱斬鑿孔、蠟線手縫與成果發表
	五	造型筆袋	染色與轉描圖案
	六	造型筆袋	電燒繪圖
	七	造型筆袋	打印陰影與皮面處理
	八	造型筆袋	皮繩鑲邊與成果發表
	九	手作皮革小物(綜合創作)	打版設計
	十	手作皮革小物(綜合創作)	圖案創作
	十一	手作皮革小物(綜合創作)	皮雕與打印陰影
	十二	手作皮革小物(綜合創作)	皮雕與打印陰影
	十三	手作皮革小物(綜合創作)	其他綜合技法運用
	十四	手作皮革小物(綜合創作)	其他綜合技法運用與成果發表
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	皮革臘腸狗10%、創意杯墊20%、造型筆袋30%、手作皮革小物40%		
對應學群：	藝術，		

備註：	本課程需自行負擔皮革與相關材料費用
-----	-------------------

課程名稱：	中文名稱：化學與人生		
	英文名稱：Chemistry of life		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	1. 引導學生經由化學基本概念，清楚了解日常生活中的化學相關現象 2. 建立學生化學基本概念，可以應用在日常生活中 3. 培養學生的觀察、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	化學導論
	二	衣物中的化學	發熱衣與涼感衣：解說纖維種類、纖維編織法與觸感的關係
	三	反應熱的生活應用	暖暖包與冷凍劑：化學反應的吸放熱的應用
	四	趣味實驗A	自製暖暖包或冷包：強調重複使用、避免汙染環境
	五	食物中的化學1	防腐劑、乳化劑、起雲劑各種食品添加劑的介紹
	六	趣味實驗B	自製防腐劑：澱粉發霉與氯化鋅的用途
	七	食物中的化學2	焙粉的功用、麵包的發酵、香精，解說食品添加劑的用途。
	八	趣味實驗C	小蘇打粉的體積膨脹率。小蘇打受熱及酸鹼反應體積的變化比較。
	九	影片欣賞	科學影片片段欣賞與討論：美劇絕命毒師的合理與不合理。
	十	住宅的化學	香精：擴香與薰香。各種香味的製造。香精與健康關係。
	十一	趣味實驗D	自行調製天然香精。七里香、薰衣草、香水百合香精調製。
	十二	討論與分享1	各組報告，以PPT或影片分享一學期的收穫與應用
	十三	討論與分享2	各組報告，以PPT或影片分享一學期的收穫與應用
	十四	期末總結	各組繳交書面報告，提出自己的創意與構想。
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	書面報告30%，各組報告50%，上課態度與提問20%
對應學群：	工程，數理化，生命科學，
備註：	

課程名稱：	中文名稱：天真小子的異想世界(現代小說)		
	英文名稱：The Magical World of an Innocent Kid		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，		
學習目標：	完整、深入閱讀現代經典小說，透過完整的小說閱讀，啟發深刻的人生哲理、情思。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	我期待的異想世界(1)	師生共討論、擬定小說書目、進度。
	二	走入異想世界 (1-1)	對異想世界的理解、探索、啟發。 內容可包括：主題思想、人物表現、小說架構等。 (相關影劇連結、綜合探討)
	三	走入異想世界 (1-1)	對異想世界的理解、探索、啟發。 內容可包括：主題思想、人物表現、小說架構等。 (相關影劇連結、綜合探討)
	四	走入異想世界 (1-2)	異想世界的魔術師。(生平、作品、影響力等)
	五	走入異想世界 (1-2)	異想世界的魔術師。(生平、作品、影響力等)
	六	走入異想世界 (1-3)	從異想世界回到現實：對於小說主題、相關議題於現今社會的探討與省思。(相關影劇連結、綜合探討)
	七	走入異想世界 (1-3)	從異想世界回到現實：對於小說主題、相關議題於現今社會的探討與省思。(相關影劇連結、綜合探討)
	八	我期待的異想世界(2)	師生共討論、擬定小說書目、進度。
	九	走入異想世界 (2-1)	對異想世界的理解、探索、啟發。 內容可包括：主題思想、人物表現、小說架構等。 (相關影劇連結、綜合探討)
	十	走入異想世界 (2-1)	對異想世界的理解、探索、啟發。 內容可包括：主題思想、人物表現、小說架構等。 (相關影劇連結、綜合探討)
	十一	走入異想世界 (2-2)	異想世界的魔術師。(生平、作品、影響力等)
	十二	走入異想世界 (2-2)	異想世界的魔術師。(生平、作品、影響力等)
	十三	走入異想世界 (2-3)	從異想世界回到現實：對於小說主題、相關議題於現今社會的探討與省思。(相關影劇連結、綜合探討)
	十四	走入異想世界 (2-3)	從異想世界回到現實：對於小說主題、相關議題於現今社會的探討與省思。(相關影劇連結、綜合探討)
十五			

	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 態度、參與與表達 (20%) 2. 閱讀進度、學習單、小組討論、報告、思想與表達 (80%)	
對應學群：	文史哲,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：心靈拼圖(不純粹的閱讀與表達) 英文名稱：Puzzle of Mind	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, C社會參與：	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在, 創造思考2-2對於疑難問題或挫折, 能有彈性的變通想法, 創造思考2-3能落實執行創意構想, 成為具體作品或可行方案, 溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力, 問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行,	
學習目標：	為進入大學前作準備, 藉由多元閱讀結合多元素材, 為高中最後的國文課程增添更豐富的色彩。透過師生共同探討, 規劃多元的課程內容, 從中培養計畫、溝通、閱讀、表達、執行、檢討能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	課程總說 大綱簡介
	二	探尋我的心(一) 我想讀/做什麼
	三	分組 分組
	四	我的第一塊拼圖1 文本選定
	五	我的第一塊拼圖2 融入思想議題
	六	我的第一塊拼圖3 研究與討論
	七	我的第一塊拼圖4 分組報告
	八	拼圖健檢(一) 檢核與修正
	九	探尋我的心(二) 我還想讀/做什麼
	十	我的第二塊拼圖1 文本選定
	十一	我的第二塊拼圖2 融入思想議題. 研究與討論
	十二	我的第二塊拼圖3 分組報告
	十三	拼圖健檢(二) 檢核與修正
	十四	拼圖博覽會 綜合本學期課程, 並展現自己的拼圖
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	



	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂表現10% 2. 學習單30% 3. 實作表現30% 4. 小組討論10% 5. 報告20%		
對應學群：	藝術, 大眾傳播, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 文人書畫的幸福力量		
	英文名稱： The happiness power of literati painting and calligraphy		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中、創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行、問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	1. 學習篆刻知識並實地篆刻姓名章 2. 學習硬筆書法之書寫、落款、用印，並完成硬筆書法作品 3. 學習實作與鑑賞書法藝術作品 4. 兩次校外教學(參訪故宮博物院暨錢穆故居、北投綠建築圖書館暨于右任紀念館)		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程說明
	二	介紹篆刻、設計字樣、佈局姓名章	介紹篆刻、設計字樣、佈局姓名章
	三	介紹篆刻、設計字樣、佈局姓名章	介紹篆刻、設計字樣、佈局姓名章
	四	介紹篆刻、實地用刀	介紹篆刻、實地用刀
	五	介紹篆刻、實地用刀	介紹篆刻、實地用刀
	六	篆刻名章、製作線裝書並題字	篆刻名章、製作線裝書並題字
	七	校外教學(參觀故宮博物院書畫名作暨錢穆故居)	校外教學(參觀故宮博物院書畫名作暨錢穆故居)
	八	篆刻名章、製作線裝書並題字	篆刻名章、製作線裝書並題字
	九	硬筆書法之書寫、落款、用印，並實作硬筆書法作品	硬筆書法之書寫、落款、用印，並實作硬筆書法作品
	十	設計文人書畫折扇	實作文人書畫折扇
	十一	校外教學---北投綠建築圖書館暨于右任紀念館或板橋林家花園	校外教學---北投綠建築圖書館暨于右任紀念館或板橋林家花園
	十二	設計文人書畫掛軸	實作文人書畫掛軸
	十三	設計文人書畫禪風擺設	設計文人書畫禪風擺設
	十四	期末作品展. 佈展. 與導覽	期末作品展. 佈展. 與導覽
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與與態度10% 學習單20% 作品70%		
對應學群：	建築設計、藝術、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：文化XYZ		
	英文名稱：Culture XYZ		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，		
學習目標：	從自我探索，了解人人都是獨一無二的過程中，除了日常生活中能同理他人感受，學會包容接納他人，成為社會的和諧與安定的力量外，近而為他人創造最大利益。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Culture ABC課程回顧	分組討論
	二	單元一：大自然的力量(上)	盲目的定見會誤導我們的思考
	三	單元一：大自然的力量(下)	星座看特質&Show and Tell
	四	How your brain hallucinates your conscious reality and impact your life	Whole-class discussion and his/her story recounts
	五	Another animal nature	Group/class discussion & debate
	六	單元二：價值觀的重整(1)	惡魔詛咒的角落、哭聲免疫法
	七	單元二：價值觀的重整(2)	多元成家的省思、青銀共居
	八	單元三：影片賞析(賽德克巴萊)	影片欣賞
	九	影片學習單撰寫	分組討論、口頭報告
	十	單元四：我本可救更多人命	辛德勒的名單
	十一	期中檢討	口頭討論
	十二	單元五：Say yes or no to technology	影片賞析：生存家族
	十三	影片學習單撰寫	分組討論、口頭報告
	十四	單元寫作、期末分享	文章寫作、口語評量
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
二十			
二十一			
二十			

	二	
學習評量：	學習單30%、口語討論40%與報告30%	
對應學群：	社會心理,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：文學中的愛情與人生：Love and Life in Literature	
	英文名稱：Love and Life in Literature	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，	
學習目標：	賞析經典英文文學作品，錄製有聲書	

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹: Alice in Wonderland	課程介紹
	二	Reading Journal: Chapter 1、2、3、4	小組討論
	三	Reading Journal: Chapter 5、6、7、8	小組討論
	四	Reading Journal: Chapter 9、10、11、12	小組討論
	五	講座	聽演講
	六	Audio Book by Scarlett Johansson (1)	錄音教學
	七	Audio Book by Scarlett Johansson (2)	錄音教學
	八	分組錄音 (1)	錄音實作
	九	分組錄音 (2)	錄音實作
	十	分組錄音 (3)	錄音實作
	十一	分組錄音 (4)	錄音實作
	十二	成果發表 (1)	分組上台
	十三	成果發表 (2)	分組上台
	十四	期末回顧	分組討論與回饋
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	賞析經典英文文學作品50%		

	錄製有聲書50%
對應學群：	外語,
備註：	

課程名稱：	中文名稱：毛遂攻略與書畫傳說		
	英文名稱：Mao Sui Raiders and Legend of Calligraphy and Paiting		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	1.學習如何寫自傳?(大學校系篇/職場職務篇)並完成實作 2.學習篆刻知識並實作篆刻姓名章 3.學習如何書寫硬筆書法.落款.用印?並完成實作 4.學習如何製作古典線裝書?並完成實作 5.藉兩次校外教學，學習如何鑑賞書畫藝術作品?		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程說明
	二	毛遂攻略---如何寫自傳?(大學校系篇)	閱讀自傳寫作攻略範文
	三	毛遂攻略---如何寫自傳?(職場職務篇)	練習寫一篇自傳
	四	毛遂攻略---練習寫一篇自傳?	檢討並發回自傳
	五	毛遂攻略---練習寫一篇自傳?	檢討並發回自傳
	六	介紹篆刻知識	布局個人姓名章
	七	校外教學	校外教學
	八	介紹篆刻.實地用刀.	完成個人姓名章與用印
	九	介紹篆刻.實地用刀	完成個人姓名章與用印
	十	介紹如何製作古典線裝書.落款?	實作古典線裝書
	十一	校外教學	校外教學
	十二	介紹硬筆書法之書寫.落款與用印	實作硬筆書法作品
	十三	設計文人書畫禪風擺設	設計文人書畫禪風擺設
	十四	期末作品展.佈展.與導覽	期末作品展.佈展.與導覽
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課參與度10%.學習單/作業 20%.三樣作品 60%.口語表達10%		
對應學群：	資訊, 建築設計, 藝術, 文史哲		

備註：有些符號打不出來！請對照Line！

課程名稱：	中文名稱：生物系統、演化與環境		
	英文名稱：Biological system、evolution and ecology		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，		
學習目標：	體認人為環境中的一份子，分類、系統與生物演化、消長，生態系的認識與維護		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	動物器官系統演進與分類	由餐桌上的動物性菜餚的組織器官談起
	二	實驗操作	顯微鏡下的水中生物觀察紀錄--生態池
	三	走訪校園生態紀錄-1	拍照(除了人)動物出沒-1
	四	動物組織與系統	循環系統
	五	實驗操作	常見動物細胞與組織的觀察
	六	期中回顧	回顧1~5單元
	七	消化系統	消化系統
	八	走訪校園生態紀錄-2	拍照、紀錄(因季節差異)
	九	呼吸與排泄	呼吸排泄系統介紹
	十	走訪校園生態紀錄-3	走訪校園生態紀錄-3
	十一	族群 群集 交互作用 消長	族群 群集 交互作用 消長
	十二	台灣各種生態系	台灣各種生態系
	十三	分組報告1	分組報告1
	十四	分組報告2	分組報告2
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組報告的內容50%與展現50%		
對應學群：	生命科學，生物資源，地球環境，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自己的畢業歌自己做	
	英文名稱：Composing The Graduation Theme Song	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	

課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在、美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中、創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力、溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊		
學習目標：	能綜觀兩年多的校園生活，融入詞曲創作，為自己的高中生涯產出一首專屬歌曲		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	
	一	畢業歌是什麼？	內容綱要
	二	歌詞要說什麼？	觀摩各類型的畢業歌曲
	三	曲子要怎麼寫？	分組討論歌詞內容
	四	先寫詞或先寫曲？	講解旋律構成條件與歌詞搭配
	五	如何組成一首歌	詞曲搭配的條件、歌詞的修改調整
	六	好聽的條件	流行歌曲式解析
	七	更好聽的條件	和聲的搭配原則
	八	寫歌囉	編曲與樂器搭配
	九	繼續寫歌	綜合前項學習過程將歌曲完成
	十	準備發表	綜合前項學習過程將歌曲完成
	十一	將歌曲做最後修飾	歌手與樂手搭配的實際練習
	十二	歌曲練習	歌手與樂手搭配的實際練習
	十三	歌曲練習	各組呈現成果
	十四	小型發表會1	各組呈現成果
	十五	小型發表會2	
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	創作100%		
對應學群：	藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 我的3D頭像	
	英文名稱： My avatar for 3D	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資	

	訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題。	
學習目標：	1. 學習數位平台製作與創作設計之能力。 2. 藉由數位製作能力及科學素養，以及動手操作的實際體驗，加強思維訓練、概念發展及問題解決能力的培養。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	3D掃描設備使用說明
	三	3D掃描設備輪流操作
	四	3D掃描設備輪流操作
	五	3D掃描設備輪流操作
	六	3D繪圖軟體的介紹與操作
	七	3D繪圖軟體的介紹與操作
	八	3D繪圖軟體的介紹與操作
	九	3D列印機設備及材料介紹
	十	3D列印機設備操作安全宣導
	十一	3D設計製作並完成作品列印
	十二	3D設計製作並完成作品列印
	十三	3D設計製作並完成作品列印
	十四	3D設計製作並完成作品列印
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	學習態度50%，作品50%	
對應學群：	資訊，建築設計，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：明日之我	
	英文名稱：Self in Tomorrow	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	職涯試探	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法	
學習目標：	本課程針對未來職業做初步探索，並學習在推薦甄試之面試如何行銷自己，最後能在課堂上針對生命課題進行自我覺察。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹

二	自我探索	自我探索，BMI 指標測試，探究可能就業職向
三	台灣大學位置與數量	簡介台灣大學區位
四	大學課程地圖	大學課程地圖探索
五	一個完整的個人簡介	學習如何製作個人簡介
六	期中實作（一）	製作個人簡介（一）
七	期中實作（二）	製作個人簡介（二）
八	期中實作（三）	製作個人簡介（三）
九	期初成果（一）	個人簡介成果討論（一）
十	模擬面試（一）	模擬面試（一）
十一	模擬面試（二）	模擬面試（二）
十二	生命議題（一）	影片欣賞與討論（一）
十三	生命議題（二）	影片欣賞與討論（二）
十四	總結	期末總結
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業30% 2. 期中成果40% 3. 課堂討論30%	
對應學群：	社會心理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：初探近代物理理論 英文名稱：Modern Physics	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：	
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	介紹近代物理理論，提升學生對該領域的學習興趣與強化其專業知能。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	19世紀末的著名物理實驗 介紹在19世紀末開始出現的實驗
	二	天空的兩朵烏雲I-黑體輻射 何謂黑體輻射？並進行示範實驗
	三	黑體輻射-古典物理的災難 黑體輻射的理論災難
	四	近代物理的兩大支柱-量子力學 解決黑體輻射的理論-能量量子化
	五	量子力學的證據-光電效應 介紹量子力學的證據之一
	六	量子力學的理論與應用 簡易計算量子力學的內容（光譜）
	七	著名想像實驗-薛丁格的貓 介紹量子力學的內涵



八	期中考	量子力學考試
九	天空的兩朵烏雲II-以太	何謂以太？波動光學的困難
十	從電磁學到光學—電磁波	從馬克士威爾到愛因斯坦
十一	光速恆定性的理論	愛因斯坦發現的相對性
十二	近代物理的兩大支柱-相對論	介紹相對論的內涵
十三	相對論的理論計算	簡易計算長度、時間與質量在高速狀態的表現
十四	相對論的應用	相對論在現在科技的應用
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	作業成績50%、期中考20%、期末考20%、課堂表現10%	
對應學群：	數理化,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：近代物理與生活	
	英文名稱：The modern physics and life	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決， B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，	
學生圖像：	創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	1. 引導學生經由探討各種現代科技及近代物理之相關性和多樣性，理解近代科學的構造和範疇，以培養基本物理學素養，激發其探究近代物理的興趣。 2. 引導學生認識現代科技知識的發展，並與生活之間的關係做相關連結，體會日常生活所用到的科技知識及永續發展的重要性，以培養尊重物質科學與物理發展的情操，強化永續發展的理念。 3. 培養學生的觀察、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	現代科技介紹(一)
	三	現代科技介紹(二)
	四	現代科技介紹(三)
	五	生活近代物理(一)
	六	生活近代物理(二)
	七	單元回顧
	八	階段一
	九	階段二
	十	階段三
		內容綱要
		現代科技生活篇
		現代生活科技與物理之相關係
		現代生活科技與光電科技之相關係(一)
		現代生活科技與光電科技之相關係(二)
		光與電(生活科學一)
		光與電(生活科學二)
		近代物理與生活期中考
		微觀的物理科學
		微觀的物理電學
		微觀的半導體科學

十一	物質理論科學	物質與能量
十二	輻射防護科學(一)	生活與核能(一)
十三	輻射防護科學(二)	生活與核能(二)
十四	單元回顧	近代物理與生活期末考
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課提問10%，定期考試60%，作業30%	
對應學群：	資訊，工程，數理化，生命科學，生物資源，地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：看Youtube學會計	
	英文名稱：Principle of Accounting II	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	1. 貨幣的時間價值與生活上的應用。 2. 存貨成本流程假設與實務運作。 3. 折舊費用的計算與對財務報表的影響。 4. 財務報表分析。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	溫故知新
	三	一寸光陰一寸金
	四	世界第八大奇蹟
	五	現在價值多少錢
	六	理財規劃實務筆記
	七	期中考
	八	開店存貨成本的煩惱
	九	存貨不再亂七八糟
	十	折舊是蝦咪挖溝
	十一	台灣高鐵的逆轉勝
		內容綱要
		課程說明(大綱、評分標準、考試方式、期末報告規定)
		會計要素與基本概念
		貨幣的時間價值-終值、現值
		貨幣的時間價值-年金終值
		貨幣的時間價值-年金現值
		貨幣的時間價值-遞延年金
		期中考
		存貨-成本流程假設：先進先出法
		存貨-成本流程假設：平均法
		財產、廠房與設備：折舊計算
		財產、廠房與設備：折舊計算

十二	財務報表轉轉轉	進階財報分析
十三	進擊的財報分析	進階財報分析
十四	期末考	期末考
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時報告40%；期中考30%；期末考40%	
對應學群：	管理，財經	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：英文解謎：偵探包斯里的手札	
	英文名稱：A Detective's log	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 學生能從文本中擷取所需的資訊並解決問題 2. 學生能將所學的字詞及句型應用在多元的情境當中 3. 學生透過團隊合作及溝通具備解決問題的能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	偵探的筆記本第一篇
	三	偵探的筆記本第二篇
	四	偵探的筆記本第三篇
	五	偵探的筆記本第四篇
	六	筆記統整：第一篇-第四篇
	七	偵探的筆記本第五篇
		內容綱要
		(1) 課程故事背景介紹 (2) 課程評量方式介紹及分組 (3) 教材: Detective's dictionary & Clue file
		(1) Reading:偵探與角色間的對話(1) (2) Common idiom: A recipe for disaster (3) Writing:對話撰寫與故事預測
		(1) Listening:偵探與角色間的對話(2) (2) Role-play or Mini debate (3) Writing:對話撰寫與故事預測
		(1) Reading:偵探與角色間的對話(3) (2) Common expression: Worst-case scenario (3) Writing:對話撰寫與故事預測
		(1) Listening:偵探與角色間的對話(4) (2) Speaking practice: You are pulling my leg! (3) Writing:對話撰寫與故事預測
		Quiz:單字、常見錯誤、閱讀理解
		(1) Listening:偵探與角色間的對話(5) (2) Creative writing: Do you have anything

		to o with this? (3) Speaking: 對話撰寫與故事預測
八	偵探的筆記本第六篇	(1) Reading: 偵探與角色間的對話(6) (2) Common expression: You pulled it off! & I didn' t get the memo. (3) Speaking: 對話撰寫與故事預測
九	偵探的筆記本第七篇	(1) Reading: 偵探與角色間的對話(7) (2) Role-play: One more thing ... (3) Speaking: 對話撰寫與故事預測
十	偵探的筆記本第八篇	(1) Listening: 偵探與角色間的對話(8) (2) Common expression: I was in the middle of something ... / Cat got your tongue? (3) Speaking: 對話撰寫與故事預測
十一	筆記統整：第五篇-第八篇	Quiz: 單字、常見錯誤、閱讀理解、段落寫作
十二	偵探的筆記本第九、十篇	(1) Listening: 偵探與角色間的對話(9)(10) (2) Speaking: Expression practice (3) Writing: 對話撰寫與故事預測
十三	偵探的筆記本第十一、十二篇	(1) Listening: 偵探與角色間的對話(11)(12) (2) Speaking practice: Caught red-handed? Walking paper? (3) Final discussion
十四	筆記統整：第九篇-第十二篇	Quiz: 單字、常見錯誤、閱讀理解、段落寫作
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(1) 課堂參與及學習單 (55%) (2) 三次小考 (45%)	
對應學群：	外語	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 時空旅人	
	英文名稱： Time Traveler	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決：5-2能規劃解決	
學習目標：	對於古今藝文與各思潮的賞析，汲取前人智慧，豐富自己人生的面相，培養一生受用的興趣。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
		內容綱要

一	課程介紹週	介紹本學期課程大綱，請同學加入討論設計。
二	話語的力量	透過名人名言，汲取話語所呈現出來的力量。
三	話語的力量	王者之聲，最黑暗的時刻電影欣賞與解析
四	攝影的震撼	世界新聞攝影展，普立茲攝影獎照片的深入欣賞
五	電影的發展	透過短片了解電影發展的歷史
六	藝術的美學(一)	透過名畫的介紹與賞析，了解其時代背景與歷史意義
七	藝術的美學(二)	畫家的生平與故事，體驗藝術創作者的心理理念
八	動聽的音樂(一)	具有歷史意義的台灣音樂演進探討與欣賞
九	動聽的音樂(二)	西洋音樂的發展歷程與名曲認識與分享
十	文化的相遇(一)	不同文化相互衝擊下產生的火花。
十一	文化的相遇(二)	宗教，語文，習俗，思想差異下的文化融合探討
十二	女權的發展(一)	女權運動的發展過程探究
十三	女權的發展(二)	典範女性的認識與自我期許
十四	總結	期末總結報告與評量
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單40%，創作呈現40%，課堂討論與上課態度20%	
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：動物與生活	
	英文名稱：Animals and Life	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	1. 引導學生經由探討各種生命現象及生物之共同性和多樣性，理解生物體的構造和功能，以培養基本生物學素養，激發其探究生物學的興趣。 2. 引導學生認識現代生物學知識的發展，了解生物與環境之間的關係，體會保護生態環境及永續發展的重要性，以培養尊重生命與愛護自然的情操，強化永續發展的理念。 3. 培養學生的觀察、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	走訪校園
	三	微觀觀察一
		內容綱要
		動物與生活篇
		分區紀錄、拍照，蒐集校園動物照片，並分門別類
		顯微鏡底下的動物世界

四	微觀觀察二	(續)顯微鏡底下的動物世界
五	巨觀展演一	分組展演紀錄的物種與分類
六	巨觀展演二	(續)分組展演紀錄的物種與分類
七	複習	1-6單元回顧
八	系統一	循環與消化、呼吸與排泄
九	系統二	協調--神經免疫內分泌
十	系統三	生殖細胞觀察
十一	微生物學一	病毒、細菌、真菌
十二	微生物學二	細菌與真菌觀察
十三	遺傳與演化	遺傳學與演化論
十四	複習二	8-13單元回顧
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課提問10%，定期考試60%，作業30%	
對應學群：	數理化，醫療衛生，生命科學，生物資源	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：商用微積分		
	英文名稱：Calculus		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：		
學生圖像：	美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中、創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行、問題解決：5-3能檢討省思執行成果		
學習目標：	銜接大學微積分課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	微積分的數學基礎	極限
	二	微積分的數學基礎	連續
	三	導函數和導數	導函數和導數
	四	微分方法	一階和高階導函數
	五	微分方法	隱函數微分方法
	六	微分方法應用	極值問題
	七	期中測驗	期中測驗
	八	期中問題檢討	期中問題檢討
	九	積分原理	積分和微積分基本定理



	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學期作品70% 課堂表現30%		
對應學群：	藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：現代小說選讀		
	英文名稱：Fiction Reading		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	美感賞析：1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析：1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中		
學習目標：	藉由小說文本閱讀，了解人物性格塑造、故事結構、創作手法、藝術經營等，體察世情，培養悲憫情懷與提升生命價值。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	文本閱讀	白先勇小說文本閱讀
	二	文本探究	小組討論與報告
	三	電影欣賞	原著小說電影欣賞
	四	對照探討：文本與電影	小組討論與分享
	五	文本閱讀	張愛玲小說文本閱讀
	六	文本探究	小組討論與報告
	七	電影欣賞	原著小說電影欣賞
	八	對照探討：文本與電影	小組討論與分享
	九	文本閱讀	鄉土小說文本閱讀
	十	文本探究	小組討論與報告
	十一	電影欣賞	原著小說電影欣賞
	十二	對照探討：文本與電影	小組討論與分享
	十三	文本閱讀	鄉土小說文本閱讀
	十四	文本探究	小組討論與報告
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
二十一			



	二十二	
學習評量：	期中小組發表40%、期末小組發表40%、課堂表現20%	
對應學群：	文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：愉悅領導--與人同行		
	英文名稱：Pleasure leadership -Walk with others		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作：4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任		
學習目標：	本課程特意規劃培養領袖特質，建立正確的價值觀，提升正向能量，增進口語表達能力，激發個人潛能，培養解決問題能力，調和個性群性，建立良好人際互動等相關課程。希望學生對事物能持開放客觀的態度審慎判斷、理性分析、反省思考，並予以公正評價；能傾聽、接納、尊重，以及捐棄成見；能主動發現問題、運用資訊、達成目標、評估成果；能促進組織成員間的分工合作；能秉持關懷感恩之誠心貢獻社會。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識彼此	破冰活動
	二	領導力課程	活動體驗
	三	領導力課程	活動體驗
	四	五項修練之學習	《比狼學得快》、《旅鼠的困境》、《洞穴人的陰影》、《冰山的一角》、《聆聽火山的聲音》分組學習
	五	五項修練之分組分享1	《比狼學得快》、《旅鼠的困境》分組分享
	六	五項修練之分組分享2	《洞穴人的陰影》、《冰山的一角》分組分享
	七	五項修練之分組分享3	《聆聽火山的聲音》分組分享、五項修練總結
	八	團體運作的桌遊體驗	『花火』 分享過程中的觀察、體驗與學習
	九	人際溝通分析法(TA)1	繪製出自己的TA圖，並分類理解
	十	人際溝通分析法(TA)2	分析不同TA類型的特色、及與其溝通時注意事項
	十一	領導電影賞析1	『功夫熊貓3』賞析
	十二	領導電影賞析2	『永不放棄』賞析
	十三	領導書籍賞析1	『深夜加油站遇見蘇格拉底』賞析
	十四	領導書籍賞析2	『鹿智者的心靈法則』賞析
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂作業80%、課堂表現20%		

對應學群：	社會心理，教育，管理
備註：	

課程名稱：	中文名稱：進階法語		
	英文名稱：Advanced French		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，美感賞析1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，		
學習目標：	增進法語口語及閱讀能力、體驗法國人文風情		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱	簡介及複習字母
	二	打招呼、打電話	打招呼、打電話
	三	說再見、祝福語、數字0~10	說再見、祝福語、數字0~10
	四	法國文化介紹1	法國地圖
	五	法國歌曲1	兩隻老虎法文版、我名叫伊蓮副歌
	六	自我介紹、數字11~20	自我介紹、數字11~20
	七	問句補充、數字20~30	問句補充、數字20~30
	八	法國文化介紹2	賓果及圈字遊戲、支援前線
	九	文具、甜點	單字、情境練習
	十	法國歌曲2	舞曲Sur le pontd' Avignon在亞維農橋上、Petit papa NOEL副歌
	十一	聖誕節	耶誕影片、耶誕習俗介紹
	十二	法國文化介紹3	法國名牌
	十三	乳酪	單字、情境練習
	十四	期末口試與總結	期末口試與總結
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口試50%.上課表現50%		
對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，遊憩運動，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：園藝治療與心理諮商
-------	----------------

	英文名稱： Horticultural Therapy and Psychological Consultation		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	美感賞析1-1能描述「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感所在，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，		
學習目標：	透過對園藝治療與心理諮商的學習，在生活或專業領域中自助助人		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	五行養生花草	花草茶聊是非+園藝治療日記本
	二	醫草認識與應用	醫草認識與應用
	三	蔬菜種植1	園藝體驗
	四	人生夢想	花葉曼陀羅
	五	生命自由書寫	葉拓卡片
	六	保健植物介紹1	紫蘇
	七	保健植物介紹2	香料植物
	八	保健植物介紹3	薑黃
	九	保健植物介紹4	香茅
	十	五行植物	五行植物介紹
	十一	人際互動方程式	組合盆栽、感恩花束
	十二	蔬菜種植2	蔬菜種植維護+採收
	十三	園藝治療教案設計	園藝治療教案範例+練習設計
	十四	園藝治療教案設計	園藝治療教案分享(分組報告)
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	活動參與50% 學習單30% 分組互評20%		
對應學群：	生命科學，社會心理，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 微積分	
	英文名稱： Calculus	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決	

養：	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達	
	C社會參與：	
學生圖像：	美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中、創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考：2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法、數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、問題解決：5-1能發現理解問題、評估問題、問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行、問題解決：5-3能檢討省思執行成果	
學習目標：	銜接大學微積分	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	極限
	二	極限
	三	微分
	四	微分
	五	微分
	六	微分
	七	期中測驗
	八	問題討論
	九	不定積分
	十	不定積分
	十一	定積分
	十二	定積分
	十三	積分之幾何應用
	十四	期末考試
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	課堂表現10%，作業20%，測驗70%	
對應學群：	資訊、工程、數理化	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 電玩英文	
	英文名稱： Game on !-English in Online and Video Games	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造思考：2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力	
學習目標：	1. 學生能夠學習電玩遊戲中常見之英語詞彙，並於遊戲體驗中實際運用。 2. 學生能仿照電玩頻道介紹遊戲之方式，進而以英文介紹遊戲遊玩操作。	

	3. 從電競國際賽事中學習英文播報技巧，並從採訪電競選手對談中，學習英文訪問技巧。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	課程暖身 課程內容介紹、暖身活動
	二	遊戲生涯分享 學生分享自身遊玩的電玩遊戲類別、介紹遊戲類別
	三	電玩中的英語－遊戲命名 以「遊戲在地化」理念探討遊戲命名與角色命名之翻譯奧妙
	四	電玩中的英語－遊戲介面與系統 深入認識電玩遊戲介面所使用之英語詞彙
	五	瘋電玩－遊戲行銷介紹 遊戲行銷探討、產品行銷策略介紹
	六	瘋電玩－遊戲介紹影片拍攝I 讓學生觀摩電玩節目介紹遊戲方式，並練習拍攝電玩遊戲介紹短片
	七	瘋電玩－遊戲介紹影片拍攝II 拍攝電玩遊戲介紹短片，並進行成果發表
	八	電影題材探討－「電競玩家」 欣賞「電競玩家」電影後進行心得討論
	九	電競直播室I 以「電競賽事播報」，學習以英語播報方式
	十	電競直播室II 觀摩選手訪問片段，學習英文訪談Dos & Don' ts。
	十一	英文訪談實戰演練 訪問問題擬訂，英文訪談實戰演練
	十二	電競直播期末發表籌備I 學生分組進行電競直播期末發表內容
	十三	電競直播成果展現 遊戲實際操作搭配英文轉播介紹
	十四	電競直播成果展現 遊戲實際操作搭配英文轉播介紹
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	課堂表現15%，期中呈現30%，期末成果作品30%，期末口頭發表25%	
對應學群：	資訊， 外語	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 實用日語	
	英文名稱： Japanese Exercise Class	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，	
學習目標：	能正確地寫日文文章，會演講一分鐘，理解台灣與日本習慣或想法	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	作文練習，演講練習 文末表現，演講『自我介紹』
	二	各種打招呼方式差異 一般、帶著伴手禮（問好喜好）

三	作文練習，演講練習	文末表現複習，演講『自己喜歡的東西』
四	日本的面試方式	日本的面試方式分享，實踐
五	作文練習，演講練習	演講『週末の予定』
六	吃飯時要小心的事	位子，點菜，手勢(買單)
七	討論會	一ヶ月ずっと食べ続けるならマクドナルドか、三商巧福か。
八	作文練習，演講練習	説明の練習，演講『自己推薦的台灣食物』
九	不能送的禮物	台灣不能送的禮物&日本不能送的禮物
十	作文練習，演講練習	説明の練習，演講『自己推薦的台灣觀光地』
十一	日本職人&台灣職人	日本職人&台灣職人的印象比較
十二	作文練習，演講練習	説明の練習，演講『台灣的農曆新年』
十三	日本的跨年&台灣的跨年	日本的跨年&台灣的跨年
十四	作文練習，演講練習/討論會	説明の練習，演講『台灣的跨年』/10年住むとしたら台湾か、日本か。
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時表現30% 討論會，成果20% 演講30% 作文20%	
對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數中看見管理的奧秘	
	英文名稱：The mystery of management is seen in the mathematics	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，溝通合作4-3團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍，其他成員則能服從領導、承擔責任，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	
學習目標：	1. 運用數學工具於管理或經濟的問題上；從而建立模型解決問題 2. 理財需要的觀念知識及作法 3. 管理心理素質的探討	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	介紹作業研究 1. 作業研究的意義及歷史背景 2. 作業研究的主要步驟

		3. 實際演練
二	作業研究使用原理介紹(一)	1. 線性規畫與非線性規畫 2. 隨機規則和機率分布 3. 決策理論 4. 賽局理論
三	作業研究使用原理介紹(二)	1. 介紹矩陣 2. 馬可夫鏈 3. 等候理論 4. 存貨模型
四	淺談經濟數學	1. 理則學 2. 供需法則及機會成本 3. 效用函數
五	簡易微積分(一)	1. 極限 2. 複習多項函數及指對數的微分(一)
六	簡易微積分(二)	應用實例
七	期中評量	1. 複習2. 評量
八	如何理財(一)	理財的觀念及方法
九	如何理財(二)	1. 投資學簡介 2. 如何做好風險管理
十	如何理財(三)	1. 如何買賣商品 2. 如何做好資金管理
十一	淺談管理者的心理素質(一)	情緒管理的觀念及練習方法
十二	淺談管理者的心理素質(二)	應變能力：觀察力、記憶力、解析力的練習
十三	淺談管理者的心理素質(三)	方法演練和回饋
十四	期末評量	1. 複習2. 評量
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	期中評量20%，期末評量20%，作業20%，小組心得報告20%，上課表現20%	
對應學群：	數理化，社會心理，管理，財經，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：機器如何學習？	
	英文名稱：How machine can learn?	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，創造思考2-2對於疑難問題或挫折，能有彈性的變通想法，創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，問題解決5-1能發現理解問題、評估問題，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，問題解決5-3能檢討省思執行成果，	

學習目標：	1. 培育具有資料科學、機器學習概念與發展潛能的青少年。 2. 用淺顯易懂、有趣且實作的方式來學習機器學習方法。 3. 從生活中所得到的數據，來學習應該如何去分析及預測。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	機器如何學習？ <ul style="list-style-type: none"> <li>讓機器「學會」人學習的方式，關鍵要素是什麼？</li> <li>資料科學的概念</li> </ul>
	二	數據天堂路-帶上你的武器！ <ul style="list-style-type: none"> <li>資料分析實戰演練 1：介紹工具</li> <li>程式設計：Python</li> </ul>
	三	數據天堂路-資料抓抓抓 <ul style="list-style-type: none"> <li>資料分析實戰演練 2：簡易爬蟲</li> <li>程式設計：Python</li> </ul>
	四	數據天堂路-行前預備！ <ul style="list-style-type: none"> <li>資料分析實戰演練 3：資料操作技巧</li> <li>程式設計：Python, powerBI</li> </ul>
	五	數據天堂路-觀察環境！ <ul style="list-style-type: none"> <li>資料分析實戰演練 4：探索式資料分析</li> <li>程式設計：Python, powerBI</li> </ul>
	六	數據天堂路-部署軍隊！ <ul style="list-style-type: none"> <li>資料分析實戰演練 5：建模型，結果產出</li> <li>程式設計：Python, Azure</li> </ul>
	七	為什麼你父母給的工作建議派不上用場 <ul style="list-style-type: none"> <li>未來思辨1：面對未來，重新訂定屬於你的學習戰略</li> </ul>
	八	人工智慧再復興：AlphaGo 與深度學習 <ul style="list-style-type: none"> <li>一次搞懂深度學習是什麼</li> <li>AlphaGo 如何從無知到無敵？</li> </ul>
	九	如何將工人智慧轉化為人工智慧？ <ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練 6</li> </ul>
	十	讓人工智慧找出最重要的新聞！ <ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練 7</li> </ul>
	十一	柴犬、秋田傻傻分不清楚？人工智慧幫你辨識！ <ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練 8</li> </ul>
	十二	透過深度學習，AI 也能懂時尚 <ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練 9</li> </ul>
	十三	什麼！AI比我還會打電動？ <ul style="list-style-type: none"> <li>實戰演練 10</li> </ul>
	十四	影片賞析 <ul style="list-style-type: none"> <li>未來思辨2：人工智慧能否具備意識、腦機介面的前景與可能性</li> </ul>
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	課堂參與（30%）、隨堂作業與報告（30%）、專題實作（40%）	
對應學群：	資訊，數理化，醫藥衛生，社會心理，管理，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：點創校園不思議空間	
	英文名稱：Create a magic campus	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B3. 藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C1. 道德實踐與公民意識	



學生圖像：	美感賞析：1-3能將習得的美感經驗運用在生活當中，創造思考：2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案，數位科技：3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用，溝通合作：4-1能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力，問題解決：5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	透過塗鴉創作，探討臺灣智財權的問題，學習尊重他人智慧財產		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	發現生活中的塗鴉藝術	台灣各大景點塗鴉作品及塗鴉藝術家。糖果鳥、圖龍、Reach
	二	塗鴉藝術史簡介	從非法到合法。Corn Bread、Keith Haring、ROA、Basquiat、Banksy
	三	彩繪村的美麗與哀愁	抄襲和致敬、戲仿的差異
	四	彩繪村的美麗與哀愁	臺灣社區總體營造成功與失敗案例探討
	五	3D魔術畫	基礎素描教學（透視與光影）
	六	3D魔術畫	凹洞練習
	七	3D魔術畫	立體英文字練習
	八	3D魔術畫	圖與空間的對話（聯想畫練習）
	九	3D魔術畫	圖與人的對話（互動式繪畫練習）
	十	校園3D魔術畫創作	尋找校園裡的創作空間 草圖設計與繪製
	十一	校園3D魔術畫創作	進入校園空間創作
	十二	校園3D魔術畫創作	進入校園空間創作
	十三	校園3D魔術畫策展規劃	作品說明卡與作品導覽圖設計
	十四	走訪校園不思議空間	校園3D魔術畫發表與檢討
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	鑑賞30%、態度25%、作品45%		
對應學群：	建築設計，藝術，社會心理，大眾傳播，教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：讀語言遊世界	
	英文名稱：Explore the World of Language	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋，創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法，數位科技3-2能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享，溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標，問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行，	
學習目標：	1. 學生能具備基本的社會語言學概念 2. 學生能了解英、美語之間的文化差異	

3. 學生能針對一項語言相關的議題搜集資料並統整、分析、報告

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	課程評分標準說明及讀書會分組
二	語言是什麼	詞彙、發聲、語法
三	語言是什麼	口音、方言
四	為什麼我們這樣說話、那樣生活？	探討性別、種族、年紀的語言使用 (兩組book review)
五	為什麼我們這樣說話、那樣生活？	探討語境、刻板印象、不同文化間的語言使用 (兩組book review)
六	語言的變異	稱謂不同，親疏有別：語言變異現象 (兩組book review)
七	語言的變異	工作不同，用語有別：職場語言 (兩組book review)
八	這不是英語	從語言看英美文化差異 (一組book review: trainers, sorry, toilet, cheers)
九	這不是英語	從語言看英美文化差異 (一組book review: bespoke, fortnight, clever, dude)
十	這不是英語	從語言看英美文化差異 (一組book review: proper, OK, bloody, shall)
十一	瀕危語言	語言多樣性及語言相關政策
十二	瀕危語言	語言多樣性及語言相關政策
十三	Group presentation	小組報告
十四	Group presentation	小組報告
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席及參與30(%)、book review 40(%)、小組期末報告30(%)	
對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，	
備註：		

教學大綱：

【核定版】

【核定版】

【核定版】

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：Arduino自走車實作		
	英文名稱：Arduino automatic car		
授課年段：	一上、二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 了解Arduino程式化控制原理。 2. 了解各項電子元件運作原理。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹與分組
	二	數位訊號(一)	數位訊號偵測與輸出
	三	數位訊號(二)	數位訊號偵測與輸出
	四	數位訊號(三)	數位訊號偵測與輸出
	五	類比訊號(一)	類比訊號偵測
	六	類比訊號(二)	類比訊號偵測:旋鈕電阻
	七	類比訊號(三)	類比訊號偵測:TMP36
	八	類比訊號(四)	類比訊號偵測:TMP36
	九	車輛組裝(一)	車輛組裝與基本測試
	十	車輛組裝(二)	車輛組裝與輛運動控制原理
	十一	光敏電阻安裝(一)	光敏電阻安裝與讀取光強度訊號
	十二	光敏電阻安裝(二)	光敏電阻安裝與讀取光強度訊號
	十三	整車測試與編碼程式(一)	車輛運動控制條件
	十四	整車測試與編碼程式(二)	程式編碼
	十五	整車測試與編碼程式(三)	程式編碼
	十六	整車測試與編碼程式(四)	整車測試
	十七	整車測試與編碼程式(五)	整車測試
	十八	課程總結	心得與回饋
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	本課程由學生自主志願選課。		

名稱：	中文名稱：Arduino程式化控制原理與操作		
	英文名稱：The programmable controller - Arduino		
授課年段：	一上、二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 透過Arduino實作來了解自動化控制原理 2. 了解基本電路理論		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Arduino基本介紹	硬體介紹與安裝
	二	Arduino基本介紹	硬體介紹與安裝
	三	Arduino基本介紹	程式編輯器基本介紹
	四	Arduino基本介紹	程式編輯器基本介紹

五	電路原理與元件介紹	按鈕開關與可變電阻開關運用
六	電路原理與元件介紹	按鈕開關與可變電阻開關運用
七	電路原理與元件介紹	光敏電阻原理與運用
八	電路原理與元件介紹	光敏電阻原理與運用
九	電路原理與元件介紹	繼電器與馬達控制
十	電路原理與元件介紹	繼電器與馬達控制
十一	電路原理與元件介紹	綜合運用
十二	電路原理與元件介紹	綜合運用
十三	超音波測量距離	溫度感測元件與技術文件
十四	超音波測量距離	溫度感測元件與技術文件
十五	超音波測量距離	超音波感測距元件
十六	超音波測量距離	超音波感測距元件
十七	超音波測量距離	LCD顯示器原理與控制
十八	超音波測量距離	LCD顯示器原理與控制
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱： OpenCV 影像處理與辨識	
	英文名稱： Image Processing and Recognition with OpenCV	
授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 讓學生學會以程式透過 OpenCV 對影像進行處理 2. 學習影像辨識基本概念	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
		內容綱要
	一	讓學生學會以程式透過 OpenCV 對影像進行處理
	二	輸入與輸出、數位影像介紹
	三	基本繪圖
	四	基本繪圖
	五	影像變形
	六	遮罩
	七	模糊與均化
	八	視訊影像
	九	人臉偵測
	十	人臉偵測應用
	十一	特徵點與配對
	十二	人臉辨識
	十三	人臉辨識
	十四	人臉辨識
	十五	人臉辨識
	十六	動態影像畫面移動偵測
		課程內容說明與安裝課程所需程式(python, opencv, dlib)
		讀入圖檔、顯示圖檔 數位影像基本概念說明(像素、色彩空間、影像資料結構)
		線、方框、方塊
		圓、橢圓、多邊形、文字
		變更尺寸、剪裁、旋轉
		遮罩的原理與使用
		高斯模糊、自行撰寫馬賽克處理函式
		擷取視訊內容、擷取攝影機畫面
		利用 OpenCV 內建分類器偵測影像中的人臉
		結合以上內容，自動視訊內的人臉模糊化(或馬賽克)
		找尋特徵點、特徵點配對
		訓練素材處理
		模型訓練
		模型訓練
		於影像中標識辨識出來的臉孔
		尋找輪廓

十七	動態影像畫面移動偵測	偵測與標示移動物件
十八	專案展示與競賽	人臉辨識專案展示與競賽
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課	

名稱：	中文名稱： 生活中的生命科學 英文名稱： Life Science in our daily life
授課年段：	一上、二上
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科
學習目標：	1. 由大處著眼—認識環境，小處著手--水中生物之美 2. 食物網(鏈)製作，初步了解生態系中的植物與動物 3. 美的饗宴—葉脈書籤—脈理與演化

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	環境中的你我	自我介紹、為何選這門課—想像中的課程，介紹課程內容，分組
	二	環境中的你我	生態池探訪，初步認識動植物物種
	三	環境中的你我	複式顯微鏡操作體驗，青蛙裝—生態池的體驗
	四	環境中的你我	清洗青蛙裝，發表發現，池中微生物觀察與紀錄
	五	環境中的你我	池中生物觀察與紀錄，解剖顯微鏡操作體驗-文蛤解剖
	六	環境中的你我	池中生物觀察與紀錄，解剖顯微鏡操作體驗-文蛤解剖
	七	食物鏈(網)-認識物種的生態地位	認識框線取樣、三角測量，如何紀錄動植物—地點與拍照重點
	八	食物鏈(網)-認識物種的生態地位	走訪校園、紀錄動、植物，框線取樣、密度紀錄，三角測量—植物高度
	九	食物鏈(網)-認識物種的生態地位	食物鏈的正確表示方法，上網查詢生物食性、習性，繪製食物鏈(網)
	十	食物鏈(網)-認識物種的生態地位	繪製食物鏈(網)，動物行為的初探
	十一	食物鏈(網)-認識物種的生態地位	發表週-1 (包括水中生物紀錄與食物網單元)
	十二	食物鏈(網)-認識物種的生態地位	發表週-2 (包括水中生物紀錄與食物網單元)
	十三	演化—葉脈書籤製作	葉脈的認識、葉脈書籤原理與應用
	十四	演化—葉脈書籤製作	摘葉子、煮葉子、(葉脈拓印)
	十五	演化—葉脈書籤製作	選葉、多種、噴水槍噴掉分離的葉肉，平整與壓乾
	十六	演化—葉脈書籤製作	噴水槍噴掉分離的葉肉、平整與壓乾
	十七	演化—葉脈書籤製作	葉脈書籤製作--發揮空間結構、手感與美學藝術(上色-水彩、噴漆、色鉛筆、護貝)或製作卡片
	十八	演化—葉脈書籤製作	葉脈書籤製作--發揮空間結構、手感與美學藝術(上色-水彩、噴漆、色鉛筆、護貝)或製作卡片，最後繳交作品。
	十九		

	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱：皮革工作室
	英文名稱：Leather Craft Workshop
授課年段：	一上、二上
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內跨科協同

學習目標：	1. 在手作課程中增進學生從動到靜的專注度。 2. 透過手作歷程培養學生從想到做的行動力。 3. 親手做出成品建立學生從無到有的成就感。
-------	--

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	創意杯墊	圖案設計
	二	創意杯墊	皮革染色
	三	創意杯墊	敲字打印
	四	創意杯墊	手繪電燒
	五	創意杯墊	菱斬鑿孔
	六	創意杯墊	蠟線手縫
	七	造型筆袋	圖案創作
	八	造型筆袋	轉描圖案
	九	造型筆袋	打印陰影
	十	造型筆袋	電燒繪圖
	十一	造型筆袋	皮面處理
	十二	造型筆袋	皮繩鑲邊
	十三	手作皮革小物(綜合創作)	打版設計
	十四	手作皮革小物(綜合創作)	圖案創作
	十五	手作皮革小物(綜合創作)	綜合技法運用
	十六	手作皮革小物(綜合創作)	綜合技法運用
	十七	手作皮革小物(綜合創作)	綜合技法運用
	十八	手作皮革小物(綜合創作)	成果發表
		十九	
	二十		
	二十一		
	二十二		

備註：	1. 學生須自付材料費 2. 本課程由學生自主志願選課。
-----	---------------------------------

名稱：	中文名稱：狗狗看世界	
	英文名稱：Dogs see the world	
授課年段：	一上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(其他)	
學習目標：	從認識校犬、賞析電影十二夜，以動物保護為例，學習多元角度思考社會議題，並付出行動。最後，引導學生思考學校飼養校犬的觀點，以及共同參與的意願。	
教學大綱：	週次/單元/主題	內容綱要

序		
一	認識校犬	校犬緣起與課程介紹
二	認識校犬	與校犬的第一次接觸
三	十二夜1	臺灣流浪犬問題與校犬議題
四	十二夜1	電影賞析
五	浪犬議題	分組討論：看見問題
六	浪犬議題	小組分享
七	十二夜2	電影導讀
八	十二夜2	電影賞析
九	動保行動	分組討論：解決問題
十	動保行動	小組分享
十一	讓導演告訴你…	紀錄片的意義與敘事技巧
十二	讓導演告訴你…	帶大家看見動保行動
十三	校犬討論	運用公民審議技巧討論校內校犬問題
十四	校犬討論	如果有選擇機會，你希望學校有校犬嗎
十五	校犬實務	認識犬隻行為
十六	校犬實務	學習訓犬技巧
十七	說一個校犬的故事	分組討論：運用影像或文字，寫一個校犬觀點
十八	說一個校犬的故事	小組分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱： 芳香工坊	
	英文名稱： Aromatherapy	
授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	1. 芳香課程有別於一般課程著重視覺與聽覺的使用，這堂課更搭配著嗅覺、觸覺，刺激學生多重感官的體驗 2. 透過課程理解日常芳香的使用，以及各種香味如何影響人的心情 3. 使學生藉由手作課程瞭解芳香在日常生活上的應用	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	芳香療法的基本知識
	二	芳香療法的基本知識
	三	芳香療法的基本知識
	四	調香的藝術
	五	調香的藝術
	六	調香的藝術
	七	精油的應用
	八	精油的應用
	九	精油的應用
	十	精油的應用
	十一	精油的應用
	十二	精油的應用
		內容綱要
		精油的起源與歷史
		單方、原精、複方；精油的萃取
		精油與香精的比較
		精油香水DIY與香階認識
		精油香水DIY與香階認識
		電影欣賞
		認識植物油
		認識植物油
		認識純露
		認識純露
		按摩、水療與擴香
		按摩、水療與擴香





	術	
十六	課程(3)：創作大直高中校園公共藝術	創作
十七	課程(4)：省思與檢討	分享創作時的心得及檢討改進執行方法
十八	課程(4)：省思與檢討	分享創作時的心得及檢討改進執行方法
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	1. 需要材料費 2. 本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱：動手做物理		
	英文名稱：Hands-on Physics		
授課年段：	一上、二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習簡單的物理，並培養動手做的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電磁感應	介紹電磁感應 麥克風 喇叭原理介紹
	二	動手做做看1(喇叭 麥克風)	製作麥克風，喇叭
	三	動手做做看2(喇叭 麥克風)	製作麥克風，喇叭
	四	有趣的壓電片	壓電片介紹
	五	水中的聲音	製作水下麥克風
	六	水中的聲音	製作水下麥克風
	七	水中的聲音2	製作水下麥克風
	八	水中的聲音2	製作水下麥克風
	九	水中的聲音3	量測水中的聲音傳遞
	十	水中的聲音3	量測水中的聲音傳遞
	十一	水中的聲音4	測量不同液體的聲音傳播現象
	十二	水中的聲音4	測量不同液體的聲音傳播現象
	十三	偏振光	偏振光簡介 實際操作偏振片並利用旋光性製作萬花筒
	十四	偏振光	偏振光簡介 實際操作偏振片並利用旋光性製作萬花筒
	十五	大氣壓力與白努力	大氣壓力與白努力的原理介紹
	十六	大氣壓力與白努力	大氣壓力與白努力的原理介紹
	十七	看誰噴得遠	製作簡易噴水器, 聲炮(箱子), 並參加比賽
	十八	看誰噴得遠	製作簡易噴水器, 聲炮(箱子), 並參加比賽
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	本課程由學生自主志願選課。		

名稱：	中文名稱：基礎舞蹈律動	
	英文名稱：Basic Dance	

授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 培養學生節奏感及基本律動。 2. 增加學生自信心，銜接高二舞蹈體育課程。 3. 訓練學生獨立編排舞蹈表演的能力。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一 課程介紹	1. 介紹課程內容。 2. 大直高中高二舞蹈比賽簡介與欣賞。 3. 說明課程內容與上課要求。 4. 重節奏音樂配合舞蹈律動。
	二 課程介紹	1. 介紹課程內容。 2. 大直高中高二舞蹈比賽簡介與欣賞。 3. 說明課程內容與上課要求。 4. 重節奏音樂配合舞蹈律動。
	三 街舞簡介	1. 街舞簡介。 2. 基本暖身動作。 3. 街舞基本律動及步伐練習。 4. MV舞曲練習。
	四 街舞簡介	1. 街舞簡介。 2. 基本暖身動作。 3. 街舞基本律動及步伐練習。 4. MV舞曲練習。
	五 舞蹈元素	1. 舞蹈元素簡介。 2. 基本暖身動作。 3. 街舞基本律動及步伐練習。 4. MV舞曲練習。
	六 舞蹈元素	1. 舞蹈元素簡介。 2. 基本暖身動作。 3. 街舞基本律動及步伐練習。 4. MV舞曲練習。
	七 基礎律動入門	1. 基本暖身動作(學生)。 2. 街舞基本律動及步伐練習。 3. MV舞曲練習。
	八 基礎律動入門	1. 基本暖身動作(學生)。 2. 街舞基本律動及步伐練習。 3. MV舞曲練習。
	九 基礎律動入門	1. 基本暖身動作(學生)。 2. 街舞基本律動及步伐練習。 3. MV舞曲練習。
	十 基礎律動入門	1. 基本暖身動作(學生)。 2. 街舞基本律動及步伐練習。 3. MV舞曲練習。
	十一 MV排舞基本觀念	1. MV排舞基本觀念介紹。 2. 基本暖身動作(學生)。 3. 街舞基本律動及步伐練習。 4. MV舞曲練習。
	十二 MV排舞基本觀念	1. MV排舞基本觀念介紹。 2. 基本暖身動作(學生)。 3. 街舞基本律動及步伐練習。 4. MV舞曲練習。
	十三 MV舞曲複習	1. 基本暖身動作(學生)。 2. MV舞曲複習。 3. 各組成果發表討論。 4. 各組編排與練習。
	十四 MV舞曲複習	1. 基本暖身動作(學生)。 2. MV舞曲複習。

		3. 各組成果發表討論。 4. 各組編排與練習。
十五	成果發表籌備	1. 各組編排與練習。 2. 籌備成果發表。
十六	成果發表籌備	1. 各組編排與練習。 2. 籌備成果發表。
十七	成果發表	成果發表
十八	成果發表	成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱：從科普閱讀認識認知神經科學	
	英文名稱：Popular Science: An Introduction to Cognitive Neuroscience	
授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 增進認知神經科學基礎知識。 2. 閱讀人類各項心智運作相關科普書籍、影片等，以增進自我了解。 3. 訓練溝通合作能力，統整上課所學於每堂課進行分組發表。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程介紹 認知神經科學簡史
	二	科普閱讀 學習風格
	三	科普閱讀 學習風格
	四	科普閱讀 記憶與遺忘
	五	科普閱讀 記憶與遺忘
	六	科普閱讀 情緒管理與認知控制
	七	科普閱讀 情緒管理與認知控制
	八	科普閱讀 青少年的大腦
	九	科普閱讀 青少年的大腦
	十	小專題：高中生都在煩惱什麼？ 題目制定
	十一	小專題：高中生都在煩惱什麼？ Google Form問卷設計
	十二	小專題：高中生都在煩惱什麼？ Google Form問卷設計
	十三	小專題：高中生都在煩惱什麼？ 資料分析與討論
	十四	小專題：高中生都在煩惱什麼？ 簡報製作I
	十五	小專題：高中生都在煩惱什麼？ 簡報製作II
	十六	小專題：高中生都在煩惱什麼？ 小組演練
	十七	上台發表 小組發表與評量I
	十八	上台發表 小組發表與評量II
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱： 創意手作坊	
	英文名稱： Creative Workshop	
授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 學習數位平台製作與創作設計之能力。 2. 藉由數位製作能力及科學素養，以及動手操作的實際體驗，加強思維訓練、概念發展及問題解決能力的培養。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	繪圖軟體的介紹與操作 繪圖軟體的介紹與操作
	二	熱轉印設備及材料介紹 熱轉印設備及材料介紹
	三	熱轉印設備操作安全宣導 熱轉印設備操作安全宣導
	四	熱昇華衣服、馬克杯轉印原理介紹 熱昇華衣服、馬克杯轉印原理介紹
	五	製作並完成作品 製作並完成作品
	六	製作並完成作品 製作並完成作品
	七	3D筆的介紹與操作 3D筆的介紹與操作
	八	3D筆的作品創作 3D筆的作品創作
	九	3D筆的作品創作 3D筆的作品創作
	十	3D筆的作品創作 3D筆的作品創作
	十一	3D繪圖軟體的介紹與操作 3D繪圖軟體的介紹與操作
	十二	3D繪圖軟體的介紹與操作 3D繪圖軟體的介紹與操作
	十三	3D繪圖軟體的介紹與操作 3D繪圖軟體的介紹與操作
	十四	3D列印機設備及材料介紹 3D列印機設備及材料介紹
	十五	3D列印機設備操作安全宣導 3D列印機設備操作安全宣導
	十六	3D設計製作並完成作品 3D設計製作並完成作品
	十七	3D設計製作並完成作品 3D設計製作並完成作品
	十八	3D設計製作並完成作品 3D設計製作並完成作品
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	1. 學生須自付材料費 2. 本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱： 資訊設計—能讓大眾秒懂的表達力	
	英文名稱： The Practice of Information Design	
授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 能理解資訊設計的形式、內涵與典例 2. 能應用資訊設計技巧，將資訊以適當、有效率的方式傳遞給大眾 3. 能鑑賞資訊設計成品，提出可行的優化方法	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	認識資訊設計 認識資訊設計常使用的五種載體與各載體適用時機
	二	認識資訊設計 了解完成一份資訊設計所應經過的8步驟
	三	認識資訊設計 觀摩線上作品以了解資訊設計的應用方式
	四	認識資訊設計 觀摩線上作品以了解資訊設計的應用方式

五	深究資訊設計製作技巧	1. 認識與應用資訊的邏輯架構設計 2. 認識與應用文案撰寫的概念
六	深究資訊設計製作技巧	認識與應用版面規劃的概念
七	深究資訊設計製作技巧	認識與應用色彩規劃方式、素材資源網站
八	深究資訊設計製作技巧	認識與應用圖表使用的時機與呈現方式
九	蒐集資料與分析議題	找到感興趣議題並大量蒐集資料
十	蒐集資料與分析議題	找到感興趣議題並大量蒐集資料
十一	蒐集資料與分析議題	資料的正、反分析
十二	蒐集資料與分析議題	將所有資訊系統性的整理成簡報架構
十三	實際製作資訊設計作品	應用前面課程所學，完成一份資訊設計作品
十四	實際製作資訊設計作品	應用前面課程所學，完成一份資訊設計作品
十五	實際製作資訊設計作品	應用前面課程所學，完成一份資訊設計作品
十六	實際製作資訊設計作品	應用前面課程所學，完成一份資訊設計作品
十七	口頭發表與同學互評	1. 口頭報告發表 2. 同儕互評
十八	口頭發表與同學互評	1. 口頭報告發表 2. 同儕互評
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱：運動經營與管理		
	英文名稱：Sport management		
授課年段：	一上、二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 球員數據蒐集與統計 2. 賽事經營與管理 3. 競賽行銷		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	球員數據蒐集與統計	班際競賽裁判與規則
	二	球員數據蒐集與統計	班際競賽裁判、球員數據表現判定
	三	球員數據蒐集與統計	班際競賽裁判、球員數據紀錄
	四	球員數據蒐集與統計	班際競賽裁判、球員數據統計與分析
	五	賽事經營與管理	班際競賽裁場地與設備
	六	賽事經營與管理	班際競賽裁判判決
	七	賽事經營與管理	班際競賽裁競賽實作
	八	賽事經營與管理	班際競賽裁競賽實作
	九	賽事經營與管理	班際競賽裁道具製作
	十	賽事經營與管理	班際競賽裁道具製作
	十一	賽事經營與管理	班際競賽規則講座辦理
	十二	賽事經營與管理	班際競賽規則講座辦理
	十三	賽事經營與管理	班際競賽班際競賽報名與賽程製作
	十四	賽事經營與管理	班際競賽班際競賽報名與賽程製作
	十五	競賽行銷	班際競賽數據海報、集錦影片製作
十六	競賽行銷	班際競賽數據海報、集錦影片製作	

	十七	競賽行銷	班際競賽辦理檢討與展望討論
	十八	競賽行銷	班際競賽辦理檢討與展望討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課。		

名稱：	中文名稱：與人同行-愉悅領導		
	英文名稱：Pleased Leadership		
授課年段：	一上、二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	本課程特意規劃培養領袖特質，建立正確的價值觀，提升正向能量，增進口語表達能力，激發個人潛能，培養解決問題能力，調和個性群性，建立良好人際互動等相關課程。希望學生對事物能持開放客觀的態度審慎判斷、理性分析、反省思考，並予以公正評價；能傾聽、接納、尊重，以及捐棄成見；能主動發現問題、運用資訊、達成目標、評估成果；能促進組織成員間的分工合作；能秉持關懷感恩之誠心貢獻社會。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識領導力	活動體驗
	二	認識領導力	活動體驗
	三	人際了解	活動測驗
	四	人際了解	活動測驗
	五	領導風格	影片引導
	六	領導風格	影片引導
	七	團隊體驗	桌遊體驗
	八	團隊體驗	桌遊體驗
	九	人際溝通分析法(TA)	人際溝通分析法(TA)測驗與分析
	十	人際溝通分析法(TA)	人際溝通分析法(TA)測驗與分析
	十一	五項修練的故事	五項修練的故事閱讀與分工
	十二	五項修練的故事	五項修練的故事閱讀與分工
	十三	五項修練的故事	五項修練的故事閱讀與分工
	十四	五項修練的故事	五項修練的故事閱讀與分工
	十五	五項修練的故事	五項修練的故事演出與互評
	十六	五項修練的故事	五項修練的故事演出與互評
	十七	五項修練的故事	五項修練的故事演出與互評
	十八	五項修練的故事	五項修練的故事演出與互評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	本課程由學生自主志願選課。		

名稱：	中文名稱：療癒手做		
	英文名稱：Hand made- Wool felt		
授課年段：	一上、二上		
內容屬性：	充實/增廣		

師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過手做的心到、眼到、手到的過程，提升專注力。並放慢節奏，平衡平日緊湊的學習步調，並從中得到親手完成作品的成就感。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程學習內容，讓學生對於整學期18堂課有初步的圖像。
	二	認識羊毛	認識不同種類羊毛的性質，學習整理羊毛的技巧與方法。
	三	彩虹天使	教師講解演示製作方法，學生練習。
	四	彩虹天使	製作彩虹天使(紅、橙、黃三色)
	五	彩虹天使	製作彩虹天使(綠、藍、靛、紫四色)
	六	彩虹天使成果發表	學生展現作品成果、發表心得感言、同學們回饋等。
	七	花仙子	老師講解演示製作技巧更進一步的羊毛偶，比例、製作技巧等。
	八	花仙子	製作頭部
	九	花仙子	製作手部
	十	花仙子	製作身體
	十一	花仙子	製作身體、頭髮，妝飾，作品整理。
	十二	花仙子成果發表	學生展現作品成果、發表心得感言、同學們回饋等。
	十三	大地媽媽	老師講解演示大地媽媽立偶的製作流程與技巧。
	十四	大地媽媽	製作頭部
	十五	大地媽媽	製作手部
	十六	大地媽媽	製作身體
	十七	大地媽媽	製作頭髮、衣服、圍裙、髮飾等
	十八	大地媽媽成果發表	學生展現作品成果、發表心得感言、同學們回饋等。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	1. 學生需負擔材料費300元，多退少補。 2. 本課程由學生自主志願選課。		

名稱：	中文名稱：鏡頭下之美麗		
	英文名稱：The Beauty		
授課年段：	一上、二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、透過相機鏡頭將美的事物景致表現出來並留存。 二、學習如何拍照構圖模式觀測及實作。 三、研討相機之基本結構及拍攝原理、技巧。 四、實拍技巧培養。 五、美麗事物的詮釋。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	美的事物	1. 對美的事物詮釋。2. 美的事物的追尋
	二	美的事物	1. 對美的事物詮釋。2. 美的事物的追尋
	三	相機種類面面觀	相機大部介紹、相機種類介紹



四	相機種類面面觀	相機大部介紹、相機種類介紹
五	美景地介紹	各地美麗景致介紹及拍攝技巧(北部)
六	美景地介紹	各地美麗景致介紹及拍攝技巧(中部)
七	美景地介紹	各地美麗景致介紹及拍攝技巧(南部)
八	美景地介紹	各地美麗景致介紹及拍攝技巧(東部)
九	課程中段心得報告	學生上台報告
十	拍照構圖技巧修習	如何構圖
十一	拍照構圖技巧修習	如何調修構圖
十二	拍照構圖技巧修習	快速構圖修習技巧
十三	拍攝氣象修習	氣象變化元素研修
十四	四季攝影技巧	如何在不同季節選景及拍攝
十五	校園習拍	實際拍攝課程
十六	校園習拍	實際拍攝課程
十七	課程成果發表	學生發表作品
十八	課程成果發表	學生發表作品
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：本課程由學生自主志願選課。

名稱：	中文名稱：讓邏輯看得見：視覺圖表思考力	
	英文名稱：Make Your Logic Visible: Visual Thinking and Presentations	
授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 學生能學習實用圖表，輔助視覺思考，增進解決問題的效率與效益。 2. 學生能善用實用圖表，輔助上台表達，增進口語表達的效率與效益。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	1. 課程簡介 2. 學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)
	二	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)
	三	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)
	四	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)
	五	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)
	六	學習生涯篇 (找到自己的成功途徑)
	七	做決定篇 (釐清思緒化解困難習題)
	八	做決定篇 (釐清思緒化解困難習題)
		內容綱要
		介紹並實作(擇一): (1) 興趣/專長發掘評估圖 (2) KSAs 需求分析表
		介紹並實作(擇一): (1) MIS 自我評量分析圖 (2) 解決問題計量表
		介紹並實作(擇一): (1) 一週時數管理表 (2) 艾森豪矩陣
		介紹並實作(擇一): (1) 一週時數管理表 (2) 艾森豪矩陣
		(1) 人生設計卡 (2) 能力價值雷達圖
		(1) 人生設計卡 (2) 能力價值雷達圖
		介紹並實作(擇一): (1) PMI 列舉表 (2) CAF 思考表
		介紹並實作(擇一): (1) PMI 列舉表 (2) CAF 思考表

九	成果發表簡報訓練(一)	架構內容篇
十	成果發表簡報訓練(一)	架構內容篇
十一	成果發表簡報訓練(二)	視覺設計篇
十二	成果發表簡報訓練(二)	視覺設計篇
十三	成果發表簡報訓練(三)	上台表達篇
十四	成果發表簡報訓練(三)	上台表達篇
十五	期末成果發表與回饋(一)	期末成果發表與師生互評
十六	期末成果發表與回饋(一)	期末成果發表與師生互評
十七	期末成果發表與回饋(二)	期末成果發表與師生互評
十八	期末成果發表與回饋(二)	期末成果發表與師生互評
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課。	

名稱：	中文名稱：汪汪好朋友實作課程	
	英文名稱：OUR FURRY FRIEND	
授課年段：	二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(其他)	
學習目標：	1. 從認識校犬開始，學習正確照養狗狗的方式，並學會如何與狗狗溝通，從中體會生命教育的重要性，從愛護動物到珍惜生命，進而能關注到動物保護議題。 2. 延續汪汪好朋友課程，加入更多實作課程，實際和校犬建立關係。並學習手機拍照或攝影技巧，透過故事分享，體會愛護動物到珍惜生命，進而關注到動物保護議題。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	源自校犬
	二	源自校犬
	三	十二夜2
	四	十二夜2
	五	動保行動
	六	動保行動
	七	讓導演告訴你…
	八	讓導演告訴你…
	九	手機拍照概述
	十	手機拍照概述
	十一	訓犬實作
	十二	訓犬實作
	十三	訓犬實作
	十四	訓犬實作
	十五	說一個我與校犬的故事
	十六	說一個我與校犬的故事
	十七	訓犬實作
	十八	養狗之外…
	十九	
	二十	
	二十	
		內容綱要
		校犬緣起與課程介紹
		臺灣校犬樣貌：高一汪汪好朋友課程概述
		電影導讀
		電影賞析
		分組討論：解決問題
		小組分享
		紀錄片的意義與敘事技巧
		帶大家看見動保行動
		手機拍照注意事項
		以校犬為模特兒，用照片說故事
		犬隻行為概述、認識犬隻安定訊號
		親和訓練、叫名字訓練
		服從指令
		洗澡梳毛日常照顧
		分組討論：運用影像或文字，寫一個校犬觀點
		小組分享
		遛狗檢核
		課程回顧、更多動保行動

	一		
	二十二		
備註：	本課程由學生自主志願選課。		

名稱：	中文名稱： 上知天文、下知地球		
	英文名稱： know everything on earth		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實地球科學學科知識，並將「大氣」、「海洋」、「地質」、「天文」、「地球環境」等相關內容之橫向連結。 3. 補強高一基礎地球科學之內容。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	天文	星光與星色
	二	天文	恆星的光譜與恆星的演化
	三	天文	恆星的周日運動、周年運動
	四	天文	星空觀測
	五	地質	固體地球的結構
	六	地質	地質岩石與礦物
	七	地質	板塊運動
	八	大氣	大氣的組成與結構
	九	大氣	風起雲湧
	十	大氣	大氣的觀測
	十一	大氣	天氣報給你知
	十二	海洋	海洋的組成物質與結構
	十三	海洋	海流、波浪、潮汐
	十四	海洋	海洋觀測
	十五	天然災害	氣象災害
	十六	天然災害	地質災害
	十七	全球變遷	氣候變遷
	十八	全球變遷	聖嬰現象與全球暖化
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：			

名稱：	中文名稱： 元素性質與化學		
	英文名稱： element property and chemistry		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 引導學生了解原子、分子與化學鍵之間的關係 2. 引導學生認識現代化學知識的發展 3. 充實學生基本化學知識、培養科學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹化學領域的範疇

二	原子結構1	原子結構發展史、電子組態
三	原子結構2	元素週期表與原子的性質
四	分子與化學鍵1	離子鍵、共價鍵
五	分子與化學鍵2	金屬鍵與共價網狀物質
六	物質性質的分辨	物質性質的分辨分子間的作用力、物質熔點比較
七	化學式	分辨四種化學式
八	平衡與計量	平衡方程式與莫耳計算
九	化學反應熱	赫斯定律與各種反應熱定義
十	沉澱反應	沉澱規則的應用
十一	酸鹼中和反應	酸鹼中和的原理與滴定
十二	氧化還原反應	氧化數與氧化還原的計算
十三	有機化合物1	烴類與有機官能基的介紹
十四	有機化合物2	命名與性質
十五	無機化學	IA族與鹵素族的重要反應
十六	先進科技	LCD、LED、光觸媒與奈米科技
十七	化學與環境	水、空氣、土壤、食品汙染與防治
十八	課程回顧	課程回顧
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱：文學光廊—從古典到現在	
	英文名稱：Literary Gallery_From classic to modern	
授課年段：	三上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 厚植基本的語文能力，統整基本的文學、國學知識 2. 閱讀並理解古典文學、現代文學舉隅 3. 當古典遇見現代，能從中擷取訊息，並分析鑑賞作品	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	先秦核心選文 燭之武退秦師/大同與小康/諫逐客書
	二	漢魏六朝核心選文 鴻門宴/出師表/桃花源記
	三	唐宋核心選文 師說/虬髯客傳/赤壁賦
	四	明清核心選文 項脊軒志/晚由六橋待月記/勞山道士
	五	臺灣核心選文 勸和論/鹿港乘桴記/畫菊自序
	六	現代重要選文 孔乙己一桿稱仔/再別康橋/髻/錯誤/散戲
	七	寫作能力訓練一 知性的統整判斷
	八	古典文學的流變一 韻文之詩經/楚辭/辭賦
	九	古典文學的流變二 韻文之樂府詩/古體詩/近體詩/宋詞/元曲
	十	古典文學的流變三 非韻文之散文/駢文
	十一	古典文學的流變四 非韻文之古典小說
	十二	寫作能力訓練二 情意的感受抒發
	十三	現代文學的流變 現代散文/小說/新詩
	十四	文法構句的辨識 詞性/句式/常見語病
	十五	修辭技巧的辨析 活化表意/美化形式

十六	國學常識	經史子集概述
十七	生活應用	書信/柬帖/題辭/對聯
十八	閱讀理解與鑑賞	詩詞主題判讀/詩文填空/詩文重組/鑑賞分析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱：古典物理之宏觀性探討及與近代物理的學習連結 英文名稱：The macro explore of Modern physics
授課年段：	三上
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科

學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 幾何光學與波動光學之連結及探討。</li> <li>2. 引導學生認識物理光學及電學之發展，瞭解近代物理與古典物理之間的關係，體會近代物理與近代生活的相關性，以培養理論物理與近代物理的學習態度，強化永續發展的理念。</li> <li>3. 培養學生的觀察、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的物理相關問題。</li> </ol>
-------	--

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	古典物理與近代物理的連結、近代物理與生活科技
二	古典物理一	古典物理的歷史觀
三	古典物理二	古典物理的涵蓋空間及相關學說
四	古典物理三	古典物理相關學說：力學、光學、電學
五	古典物理四	古典物理相關學說：熱學、磁學
六	古典物理五	電磁學面面觀
七	能量一	動能
八	能量二	位能
九	能量三	星際能量
十	能量四	能量守恆面面觀
十一	能量五	日常生活的能量循環(一)
十二	能量六	日常生活的能量循環(二)
十三	古典物理與近代物理之連結(一)	近代電磁學先修(一)
十四	古典物理與近代物理之連結(二)	近代電磁學先修(二)
十五	古典物理與近代物理之連結(三)	近代物理歷史觀(一)
十六	古典物理與近代物理之連結(四)	近代物理歷史觀(二)
十七	近代物理面面觀(一)	近代電磁學新說(一)
十八	近代物理面面觀(二)	近代電磁學新說(二)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱：地理的系統與區域 英文名稱：System Geography and Regional geography
-----	---

授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對系統地理與區域地理的綜合理解與應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理技能的綜合理解與應用	研究觀點與研究方法、地理資訊、地圖的綜合理解與應用
	二	氣候系統	了解氣候要素的運作與影響、氣候&水資源&人類生活。
	三	地形系統	辨識地形類型與成因、地形與人類生活
	四	人口與環境負載力	人口成長與人口分布、人口移動與人口轉型
	五	聚落、流通路線與區域	中地概念與生活
	六	都市系統與城鄉關係	都市機能與城鄉關係
	七	產業活動	產業分布與區位選擇、資訊革命與知識經濟、產業發展與變遷
	八	世界體系	擴散與反吸、核心-半邊陲-邊陲體系、區域發展的反思
	九	臺灣	臺灣的自然與人文特色、臺灣經濟發展與世界的關聯
	十	東亞文化圈	東亞文化圈形成的環境背景、經濟崛起與轉型的歷程、國家間的競爭與合作
	十一	東西文化的接觸與區域發展(一)	東南亞國協
	十二	東西文化的接觸與區域發展(二)	南亞新興經濟體的發展與挑戰
	十三	孤立位置國家的發展特色	澳紐產業發展與地緣政治、生物多樣性與環境永續
	十四	伊斯蘭世界的形成與發展	文化異同、資源爭奪、區域紛爭與發展機會
	十五	歐洲文明的發展	區域競爭&合作、歐盟、西方文化圈的形成與特色
	十六	超級強國美國的興起與挑戰	美國發展的前景與挑戰
	十七	南方區域的發展與挑戰	中南美洲&漠南非洲(列強入侵與殖民、殖民地式經濟、現代發展的優勢與挑戰)
	十八	全球化	經濟地理空間重組、全球化的貢獻與挑戰
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：			

名稱：	中文名稱：英文閱讀與素養		
	英文名稱：Reading and Literacy		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程內容針對大考中心混合題型測驗目標設計，取材橫跨生活各層面，培養延伸閱讀的能力。</li> <li>2. 透過實例教授閱讀策略，帶領學生掌握大考混合題型的趨勢。</li> <li>3. 部分內容摘錄自「閱讀的起點」等書目。(晟景出版)</li> </ol>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹課堂目標

二	題型分類I	勾選題、配合題
三	題型分類II	填充題、簡答題
四	題型分類III	表格填寫題
五	閱讀素養：圖文轉譯	閱讀策略
六	閱讀素養：擷取訊息	閱讀策略
七	閱讀素養：釐清訊息	閱讀策略
八	學習評估I	第一次評量
九	閱讀素養：分析推測	閱讀策略
十	閱讀素養：分析評估	閱讀策略
十一	閱讀素養：分析歸納	閱讀策略
十二	閱讀素養：歸納比較	閱讀策略
十三	學習評估II	第二次評量
十四	閱讀素養：推論預測	閱讀策略
十五	閱讀素養：組織架構	閱讀策略
十六	閱讀素養：綜合排序	閱讀策略
十七	學習評估III	第三次評量
十八	課程回顧	評量與回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱：幾何與代數專題(I)	
	英文名稱：Topics in Geometry and Algebra(I)	
授課年段：	三上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	學生在學習完高一二二的數學課程後，教師能藉此課程來引導學生用不同的角度與觀點，來進行跨章節的統整與複習，以厚實數學實力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	算幾不等式
	二	指數
	三	對數
	四	多項式函數
	五	多項式不等式
	六	直線與圓
	七	排列
	八	組合
	九	機率與統計
	十	機率與統計
	十一	機率與統計
	十二	三角函數相關定理
	十三	三角函數相關公式
	十四	三角函數的圖形
		內容綱要
		算幾不等式的應用
		指數律、指數函數及其圖形
		對數運算、對數表及其應用、對數函數的圖形
		二次函數、餘式定理、因式定理
		二次不等式、高次不等式、二次函數的恆正與恆負
		圓與直線關係的代數判定與幾何判定、切線方程式
		完全相異物與不完全相異物的直線排列
		不可重複的組合、重複組合、分組分堆問題
		機率性質、生活中的期望值問題
		條件機率、貝氏定理
		統計圖表的解讀、相關係數、最適直線
		正弦定理、餘弦定理、平行四邊形定理、中線定理、面積公式
		和角公式、差角公式、倍角公式、半角公式
		sin, cos, tan 的函數圖形、平移、伸縮，利用

		圖形解方程式與不等式
十五	平面向量	平面向量的內積、柯西不等式、面積與行列式
十六	空間向量	正射影與內積、柯西不等式、外積與平行四邊形面積
十七	空間中的平面與直線	平面方程式、直線方程式、點到平面的距離公式、點到直線的距離公式
十八	矩陣	矩陣基本運算、反矩陣、轉移矩陣在生活中的應用
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱：微觀到巨觀的生物學	
	英文名稱：From Microscopic To Macroscopic Biology	
授課年段：	三上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	<p>1. 引導學生經由探討各種生命現象及生物之共同性和多樣性，理解生物體的構造和功能，以培養基本生物學素養，激發其探究生物學的興趣。</p> <p>2. 引導學生認識現代生物學知識的發展，了解生物與環境之間的關係，體會保護生態環境及永續發展的重要性，以培養尊重生命與愛護自然的情操，強化永續發展的理念。</p> <p>3. 培養學生的觀察、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。</p>	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	
	一 課程介紹	細胞、組織、植物、動物、遺傳、生態
	二 細胞一	顯微鏡使用、顯微測量、永久切片
	三 細胞二	動、植物細胞切片與觀察
	四 細胞三	組織觀察
	五 細胞四	水、無機鹽、維生素、醣類與脂質
	六 細胞五	蛋白質與核酸
	七 能量一	酵素
	八 能量二	光合作用
	九 能量三	呼吸作用
	十 能量四	能量流轉--合成與運動
	十一 細胞分裂一	細胞週期
	十二 細胞分裂二	有絲分裂觀察、DNA粗萃取
	十三 遺傳一	古典遺傳學
	十四 遺傳二	分子遺傳學
	十五 遺傳三	遺傳工程應用
	十六 演化一	演化證據
	十七 演化二	生物分類--餐桌上的動物性菜肴有哪些？ 植物分類、動物分類
	十八 演化三	病毒與細菌
	十九	
	二十	
	二十一	



	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱： 瞧~臺灣與東亞世界		
	英文名稱： Look ~ Taiwan and the East Asian World		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	深化歷史思辨能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	族群的移動探討	討論從台灣到東南亞族群的移動歷史
	二	台灣經濟發展歷史	台灣如何成為國際經濟體系的一環
	三	台灣與東亞的關係	台灣與東亞的連動關係
	四	歐洲文明的發展(一)	羅馬與希臘哲學的思想
	五	歐洲文明的發展(二)	哲學與歐洲科學發展的關係
	六	歐洲婦女發展史	從聖經的女性到文藝復興女性角色的演變
	七	歐洲經濟發展史(一)	資本主義如何在歐洲興起
	八	歐洲經濟發展史(二)	工業革命對歐洲經濟與政治的影響
	九	歐洲政治發展史	歐洲民主政治的發展淵源、局限與問題
	十	歐洲轉型正義的發展	戰後歐洲各國的轉型正義內涵
	十一	台灣的文學發展史	從懷鄉文學到現代文學重要的作家背景
	十二	台灣的藝術發展	台灣的音樂及繪畫發展歷史
	十三	台灣與世界(一)	後現代主義思潮對台灣藝術的影響
	十四	台灣與世界(二)	後現代主義對台灣政治文學思想的影響
	十五	科技發展對歷史的影響(一)	從南北戰爭到帝國主義
	十六	科技對歷史發展的影響(二)	從一世界大戰到二次世界大戰
	十七	省思(一)	課程回顧
	十八	省思(二)	課程檢討
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：			

名稱：	中文名稱： 物質變化與化學		
	英文名稱： material variety and chemistry		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 引導學生了解化學的領域與化學新知 2. 建立學生正確的化學觀念與知識 3. 充實學生進階的化學知識、培養科學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	氣體	氣體性質與氣體方程式
	二	溶解度與沉澱	進階沉澱規則與溶解度計算
	三	溶液的性質	蒸氣壓、拉午耳定律、依數性質

四	化學反應速率	速率定律式與影響反應速率的因素
五	化學平衡	勒沙特列定律與平衡計算
六	酸鹼鹽的平衡	酸鹼鹽的平衡計算與滴定
七	複習一	複習一
八	氫原子光譜與能階	光譜與能階、電子組態
九	有機化合物1	烴、鹵化物、醇、酚、醚的性質
十	有機化合物2	醛、酮、酸、酯、胺、醯胺的性質
十一	聚合物	天然聚合物與合成聚合物
十二	生物化學	生物體的有機物與醣類
十三	化學新知	諾貝爾化學獎、最新化學科技
十四	複習二	複習二
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱：空間資訊與社會環境議題	
	英文名稱：Space Information and Social environmental issues	
授課年段：	三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	以學科方法、重大議題和學科應用三個面向，深化探究能力、陶養系統思維、豐富生活智能	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	空間概念
	二	空間資訊的獲取與處理
	三	空間資訊的應用
	四	地理媒體的反思
	五	空間資訊的實作
	六	氣候變遷
	七	自然災害與土地退化
	八	水資源和海洋資源
	九	能源議題
	十	人口議題
	十一	糧食議題
		內容綱要
		空間內涵、空間思考
		網路圖資服務平台、自願性地理資訊、地圖設計、針對特定地理議題繪製主題地圖，進行議題討論
		環境品質的查詢與評估、災害潛勢地圖的查詢、產業與商業應用。都市計畫應用。空間決策與民眾參與
		地圖的解讀與批判。主流地圖與對抗性地圖。空間資訊結合社群網站的影響力。地理媒體與空間隱私權
		疊合全臺活動斷層與某種重要設施的圖層，評估災害風險
		為何國際社會對氣候變遷的反應有別、國家與個人如何調適氣候變遷的影響
		自然災害和人類生活有何關係、如何避免或減少自然災害與土地退化的衝擊
		水資源和海洋資源如何永續利用
		替代能源是否可以取代化石能源的主要地位
		國際移民和區域社會經濟政治的影響、當一地區同時出現人口數量與人口結構問題時，人口政策如何擬訂？
		綠色革命與基因改造食物能否解決糧食問題、縮

		短食物里程能否增進國家糧食供應的穩定性
十二	時事議題加強(一)	通論地理時事
十三	時事議題加強(二)	區域地理時事
十四	時事議題加強(三)	跨區域議題時事
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱：近代物理—半導體先修課程	
	英文名稱：The modern physics ---- The advanced placement of semiconduct.	
授課年段：	三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	<p>1. 引導學生經由探討各種近代物理及半導體學理之共同性和多樣性，理解半導體的發展史，以培養現代科技素養，激發其探究物理學的興趣。</p> <p>2. 引導學生認識近代物理學知識及發展，了解物理科學與環境之間的關係，體會保護生態環境及近代科技發展的永續發展的重要性，以培養尊重學習物理的生活概念，強化永續發展的理念。</p> <p>3. 培養學生的解析觀察能力、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。</p>	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程介紹
	二	陰極射線(一)
	三	陰極射線(二)
	四	密立坎油滴實驗
	五	量子論
	六	光電效應(一)
	七	光電效應(二)
	八	光電效應(三)
	九	複習
	十	物質波(一)
	十一	物質波(二)
	十二	物質波(三)
	十三	原子物理(一)
	十四	原子物理(二)
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱：食物與生態系的親密關係
	英文名稱：The Relationship of Food and Ecology
授課年段：	三下
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科

學習目標：	<p>1. 引導學生經由探討各種生命現象及生物之共同性和多樣性，理解生物體的構造和功能，以培養基本生物學素養，激發其探究生物學的興趣。</p> <p>2. 引導學生認識現代生物學知識的發展，了解生物與環境之間的關係，體會保護生態環境及永續發展的重要性，以培養尊重生命與愛護自然的情操，強化永續發展的理念。</p> <p>3. 培養學生的觀察、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。</p>
-------	--

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	細胞、組織、植物、動物、遺傳、生態
	二	細胞	細胞生命歷程
	三	能量	光合作用與呼吸作用
	四	植物一	營養器官、生殖器官、植物激素
	五	植物二	根莖葉花(上、下)果(上、下)--部位辨識
	六	動物一	豬心、豬腎解剖
	七	複習一	複習一
	八	動物二	軟骨、豬肉、脂肪觀察
	九	動物三	系統演進—循環、消化、呼吸、排泄
	十	動物四	系統演進—免疫、神經、內分泌、生殖、遺傳
	十一	生態一	族群、群集、生態系、陸域生態系
	十二	生態二	陸域生態系、水域生態系
	十三	生態三	生態保育
	十四	複習二	複習二
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：			

名稱：	中文名稱：幾何與代數專題(II)
	英文名稱：Topics in Geometry and Algebra(II)
授課年段：	三下
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科
學習目標：	學生在學習完高一二的數學課程後，教師能藉此課程來引導學生用不同的角度與觀點，來進行跨章節的統整與複習，以厚實數學實力。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	矩陣的線性變換	鏡射、旋轉、伸縮、推移
	二	數列與極限	牛頓求根法、夾擠定理
	三	無窮等比級數	循環小數、無窮等比級數的幾何應用
	四	複數	複數平面、複數的四則運算、棣美弗定理、複數的 $n$ 次方根
	五	二次曲線	拋物線、橢圓、雙曲線的標準式及橢圓的參數式
	六	二次曲線	二次曲線平移與伸縮、斜橢圓
	七	方程式	代數基本定理、實係數方程式虛根成對性質
	八	函數與函數的極限、	奇偶性、凹凸性、反函數、合成函數、連續性、絕對值函數、夾擠定理
	九	微分	切線與導數、微分公式
	十	導函數	微分乘法律、除法律、連鎖律、高階導數
	十一	積分	黎曼和與定積分、反導函數與不定積分、微積分基本定理
	十二	積分	定積分在面積、位移、總變化量的意涵
	十三	積分的應用	圓面積、球體積、旋轉體體積
	十四	隨機變數	期望值、標準差、生活中的伯努力試驗
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱：道德兩難與社會實踐		
	英文名稱：Moral Dilemma and Social Practice		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>「你了解多少社會議題?」、「你是否會關心他人的權益?」、「人類自古以來都會以自身為出發點來衡量利益，為什麼要替他人挺身而出?」身為社會的一份子，我希望帶著學生從「人權與生命故事的交會」著手，思考上述問題，引發對社會上人權議題的關心與實踐力。俗話說「我為人人，人人為我」，在最無助的時候若有人能伸出援手，這就是社會溫情的最佳寫照，因為任何人都不知道下一秒誰會成為不公不義體制下的受害者。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	發現與界定問題、觀察與蒐集資料	觀察社會議題、選擇有興趣的議題
	二	分析與詮釋資料、總結與反思	深入議題各面向、思考議題如何帶進社會實踐
	三	公共利益	要成就多數人的利益，就要犧牲小我?
	四	多元性別	他/她的性別愛欲，由他/她決定
	五	多元文化	文化，只有差異，沒有高下
	六	勞動權益	當勞動環境崩壞，痛苦指數日增
	七	居住正義	不吃不喝一百四十年買一棟房子
	八	社會運動	公民有不服從的權利
九	永續發展	"山也BOT，海也BOT"之後	

十	民主參政	接下來就是我們的事了
十一	兩岸關係	在國家認同的分歧點上
十二	自由貿易	百分之一和百分之九九的戰爭
十三	媒體識讀	後真相時代與假新聞、當大腦遇上假新聞
十四	媒體識讀	網路酸民依舊在、判斷可信度的架構與訣竅
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		

名稱：	中文名稱： 瞧~這個世界		
	英文名稱： Look at this world		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	對國際時事發展的歷史脈絡有更深入的理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	世界三大宗教的歷史發展	佛教的發展與思想、伊斯蘭教與基督教的歷史
	二	世界三大宗教的歷史發展	中東地區的宗教、西方世界與伊斯蘭的關係
	三	SDGS的17個議題	環境與人類的關係
	四	水資源對歷史發展的影響	大河文明的特色、傳染疾病對歷史的影響(例如瘟疫)
	五	民族主義與種族主義的關係	緬甸、波士尼亞、亞美尼亞、德國、非洲
	六	20世紀哲學思潮	現代主義思想概要、存在主義思想概要
	七	20世紀哲學思潮	後現代主義思想概要、結構主義思想概要
	八	二十世紀思潮對台灣文學與政治的影響	二十世紀思潮對台灣文學與政治的影響
	九	全球化的影響	全球化對環境的影響、全球化之下南北對抗
	十	全球化下台灣的SWOT分析	全球化下台灣的SWOT分析
	十一	省思	省思~世界公民的責任
	十二	地緣政治對歷史的影響	地緣政治對歷史的影響
	十三	綜合課程討論	綜合課程討論
	十四	綜合課程討論	綜合課程討論
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

【核定版】

【核定版】

【

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

數理資優班

課程名稱：	中文名稱：生物書報討論		
	英文名稱：Discussion on Biology Report		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	1. 奠基於基礎知識來討論報章雜誌的主題與內容，以增進學習視野。 2. 能針對現今生活的生物議題，進行科學分析與判斷，以提升學習興趣。 3. 能與組員進行討論與合作，並透過口語或書面資料發表。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	資訊素養	認識搜尋資料的方法與管道
	二	資源利用	比較科普文章與科學論文的差異
	三	認識生物學	比較生物學研究範圍及次領域特性
	四	認識生物學	主題探討：各次領域應用例舉
	五	認識生物學	主題探討：近代生物科技的發展
	六	生物學發展史	分組報告：諾貝爾榮耀巡禮
	七	生物學發展史	分組報告：諾貝爾榮耀巡禮
	八	生物學發展史	分組報告：諾貝爾榮耀巡禮
	九	細胞與微生物	細胞與微生物的構造
	十	細胞與微生物	分組報告：微生物種類
	十一	細胞與微生物	分組報告：病毒與疾病
	十二	細胞分裂	細胞分裂的特性
	十三	細胞分裂	分組報告：再生與幹細胞相關研究
	十四	細胞分裂	分組報告：增生與癌症
	十五	遺傳	遺傳機制
	十六	DNA	遺傳物質與基因表現
	十七	遺傳與DNA	分組報告：DNA檢測技術
	十八	遺傳與DNA	分組報告：基因轉殖
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	書面報告30%、分組報告30%、平時考查30%、學習態度10%		
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源		
備註：	各科書報討論以數理課程知識探索為主，是以興趣探索為前提，知識內容深度較淺，著重提升學習志趣。 各科研究課程仍以數理課程知識探索為主，但是以兩年的數理智能培育所建立的能力基礎下，		



延伸課程學習的深度或廣度為前提，知識內容深度較專精，著重提升學習知識的程度，以滿足資優培育的精神。

課程名稱：	中文名稱：物理書報討論		
	英文名稱：Discussion on Physics Report		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>藉由波性質的認識，瞭解物理學在日常生活的應用，以提升學習興趣。</li> <li>透過主題課程及探討活動培養觀察、推理、操作實驗等科學技能，發展批判思考、論證溝通與解決問題等能力。</li> <li>能與組員進行討論與合作，並透過口語或書面資料發表。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聲音的產生	介紹波的概念
	二	聲音的產生	介紹波的概念
	三	如何透過電流傳遞聲音	分組討論
	四	如何透過電流傳遞聲音	分組報告
	五	如何透過電流傳遞聲音	分組報告
	六	動物如何透過聲音傳遞訊息	分組討論
	七	動物如何透過聲音傳遞訊息	分組討論
	八	動物如何透過聲音傳遞訊息	分組報告
	九	動物如何透過聲音傳遞訊息	分組報告
	十	尋找各種發出聲音的玩具	分組討論玩具發音原理與變因控制實作
	十一	尋找各種發出聲音的玩具	分組討論玩具發音原理與變因控制實作
	十二	尋找各種發出聲音的玩具	分組討論玩具發音原理與變因控制實作
	十三	尋找各種發出聲音的玩具	分組討論玩具發音原理與變因控制實作
	十四	尋找各種發出聲音的玩具	分組報告
	十五	尋找各種發出聲音的玩具	分組報告
	十六	尋找各種發出聲音的玩具	分組報告
	十七	尋找各種發出聲音的玩具	分組報告
	十八	課程總結與回饋	課程總結與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	書面報告30%、分組報告30%、平時考查30%、學習態度10%		
對應學群：	工程、數理化		
備註：	<p>各科書報討論以數理課程知識探索為主，是以興趣探索為前提，知識內容深度較淺，著重提升學習志趣。</p> <p>各科研究課程仍以數理課程知識探索為主，但是以兩年的數理智能培育所建立的能力基礎下，延伸課程學習的深度或廣度為前提，知識內容深度較專精，著重提升學習知識的程度，以滿足資優培育的精神。</p>		

課程名稱：	中文名稱：化學書報討論		
	英文名稱：Discussion on Chemistry Report		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	1.能針對報章雜誌的內容，做客觀的判斷與討論，以增進學習視野。 2.能針對日常生活的化學問題，做出科學及合理的判斷，以提升學習興趣。 3.能與其他組員進行理性的溝通討論，並透過口語或書面資料發表。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	科技與人生	介紹學校圖書、查詢資料、本學期課程大綱
	二	書報導讀	挑出七大議題、分組
	三	諾貝爾獎	分組討論：諾貝爾獎得獎內容討論與反思
	四	地球與環境1	分組討論：溫室效應、各種汙染現況
	五	地球與環境2	分組討論：如何防止汙染再惡化
	六	先進科技1	分組討論：5G及其應用
	七	先進科技2	分組討論：電動車科技
	八	先進科技3	分組討論：半導體與顯示器
	九	健康與瘟疫	分組討論：新冠肺炎
	十	實驗1	趣味實驗1：水火箭的應用
	十一	實驗2	趣味實驗2：自製肥皂
	十二	實驗3	趣味實驗3：滅火器的原理與應用
	十三	參訪	參訪基隆海科管與核能發電廠
	十四	分組報告1	分組報告與問題討論1
	十五	分組報告2	分組報告與問題討論2
	十六	分組報告3	分組報告與問題討論3
	十七	科學影片找碴	美劇：絕命毒師的科學謬誤
	十八	總結	完成書報討論一整學期報告
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	書面報告30%、分組報告30%、平時考查30%、學習態度10%		
對應學群：	資訊、工程、數理化		
備註：	各科書報討論以數理課程知識探索為主，是以興趣探索為前提，知識內容深度較淺，著重提升學習志趣。 各科研究課程仍以數理課程知識探索為主，但是以兩年的數理智能培育所建立的能力基礎下，延伸課程學習的深度或廣度為前提，知識內容深度較專精，著重提升學習知識的程度，以滿足資優培育的精神。		

課程名稱：	中文名稱：化學研究
-------	-----------

	英文名稱： Chemistry Research		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	數理資優班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行		
學習目標：	1.能有效理解課程知識與觀念 2.能從課程知識進行延伸學習，從合乎科學的探討到跨越領域的學習。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	科技與人生	研究導論：實驗論證、田野調查論證
	二	科學報告研讀	摘要、結論、關鍵字的利用
	三	皮膚與化妝品	跨生物領域。化妝品、保養品主要成分認識
	四	藥物的發展	跨生物領域。止痛藥、嗎啡與毒品、肺炎疫苗
	五	地質與天文	跨地科領域。風化與宇宙形成
	六	顯示器與化學	跨物理領域。液晶、LED、電漿
	七	能源與電動車	跨物理領域。各種先進電池，電動車的電
	八	專題演講	請專家學者演說
	九	先進科技探討1	磁浮列車與超導體
	十	先進科技探討2	奈米科技與晶圓
	十一	先進科技探討3	手機的先進科技：運算速度與CPU
	十二	先進科技探討4	手機的先進科技：傳遞速率；5G與6G
	十三	先進科技探討5	手機的先進科技：記憶體與伺服器
	十四	先進科技探討6	大數據與物聯網
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	報告15%、平時考30%、定期考40%、學習態度15%		
對應學群：	資訊、工程、數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生物研究	
	英文名稱： Biology Research	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	數理資優班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	

養：	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 能有效理解課程知識與觀念。 2. 能從課程知識進行延伸學習，從合乎科學的探討到跨越領域的學習。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	細胞學的研究
	二	細胞學的研究
	三	細胞學的研究
	四	植物生理學的研究
	五	植物生理學的研究
	六	動物生理學的研究
	七	動物生理學的研究
	八	動物生理學的研究
	九	遺傳學的研究
	十	遺傳學的研究
	十一	生態學的研究
	十二	生態學的研究
	十三	生物科技的研究
	十四	生物科技的研究
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	報告15%、平時考30%、定期考40%、學習態度15%	
對應學群：	數理化、生命科學、生物資源、地球環境	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 物理研究
	英文名稱： Physics Research
授課年段：	三下 學分總數： 1
課程屬性：	數理資優班
師資來源：	校內單科
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解
學生圖像：	美感賞析1-2能對「人」、「事」或「物」彼此互動所產生的美感，進行有意義的分析或詮釋、創造思考2-1對於教師指定的問題，能有多元獨創的想法、創造思考2-3能落實執行創意構想，成為具體作品或可行方案、數位科技3-1能有效蒐集正確資訊並合理合法運用、溝通合作

	4-2所有成員都能認同團隊的願景目標，願意貢獻所長，共同達成團隊目標、問題解決5-2能規劃解決問題方案並執行	
學習目標：	1. 能有效理解課程知識與觀念 2. 能從課程知識進行延伸學習，從合乎科學的探討到跨越領域的學習。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	生活中的各種光譜原理
	二	生活中的各種光譜原理
	三	從化學反應觀察光譜
	四	從化學反應觀察光譜
	五	光譜與天文
	六	光譜與天文
	七	光譜數據分析
	八	光譜數據分析
	九	自製光譜儀
	十	自製光譜儀
	十一	生活中光源光譜報告
	十二	生活中光源光譜報告
	十三	生活中光源光譜報告
	十四	課程結論與回饋
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	報告15%、平時考30%、定期考40%、學習態度15%	
對應學群：	工程、數理化	
備註：		

【核定版】

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
學生服務學習活動時數	2	2	2	2	0	0
班級活動時數	18	18	18	18	18	16
學生自治活動時數	1	1	1	1	1	1
週會或講座時數	1	1	1	1	0	0
社團活動時數	14	14	14	14	17	15

【核

定 版】

】

## 拾、彈性學習時間實施規劃

### 一、學生自主學習實施規範

[343303 市立大直高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

## 臺北市立大直高級中學學生自主學習實施規範

經 107.8.17 行政會議通過

經 107.9.21 課程核心小組通過

經 107.10.02 高中課程發展委員會通過

經 108.12.03 高中課程發展委員會修正通過

- 一. 依據：教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」暨教育部國民及學前教育署 107 年 2 月 21 日字第號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 二. 目的：為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並可自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。
- 三. 本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：
  - (一)學生自主學習實施由圖書館主辦，統籌各處室協助辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。
    - 1.學生自主學習小組會議由圖書館主任擔任主席，成員包含：教務處主任、學務處主任、輔導處主任、級導師、各領域召集人及家長會代表 1 人。
    - 2.學生自主學習小組應討論學生自主學習計畫申請、審查、實施與其他相關事宜。
  - (二)圖書館應於高一第一學期辦理學生自主學習申請說明會或自主學習先備課程，並於學期末完成學生自主學習計畫之審查，並公布結果。
  - (三)學生自主學習計畫之內容說明：
    1. 學生自主學習計畫內容包含：申請名稱、申請時數、申請內容、預計進度、預期成果、發表方式、需要設備、發表形式及時間.....等等。
    2. 學生自主學習計畫內容不得與本校已辦理之非學術社團內容相同。
    3. 學生應於提出自主學習計畫前，應參加學校辦理之學生自主學習計畫說明會或自主學習先備課程，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。
    4. 學生應於規定時間內，經家長同意後，向圖書館提出自主學習計畫申請。
    5. 學生應於計畫核可後，依計畫執行，可自主記錄學習情形，並於自主學習計畫完成時，於學校規定時間內，可辦理自主學習成果發表。
  - (四)學生自主學習計畫申原則如下：
    - 1.學生於指定時間內提出申請計畫及實施：學生於修業年限內，應完成其自主學習計畫至少 18 節。
    - 2.計畫以學期為單位，每週 2 節，至少規劃 9 週的學習內容為原則。
    - 3.由教務處邀請適合之教師，擔任學生自主學習計畫之指導老師。
    - 4.圖書館收整學生計畫後，排除申請項目與格式不符者，將待審核名單名單列表，提供班級導師了解情形。
    - 5.審查結果經自主學習小組會議通過後，由圖書館公布與執行。

(五)學生自主學習計畫分兩階段審查及審查原則：

1. 初審：由圖書館將申請計畫交由相關教師進行分組審查。未通過初審之計畫由圖書館予以指導，學生並重新送件審查。
2. 複審：須經學生自主學習小組會議審查，至少需有三分之二(含)代表出席，並經出席代表至少二分之一(含)成員同意，始能通過。
3. 審查原則：審查原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備、教學資源(含師資)及教學空間下完成。

(六)學生於自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生應依據本校「學生休請假規則」辦理請假事宜。

(七)學生自主學習之場地由教務處安排與公告。

(八)學生自主學習之指導教師，依下列事項，提供學生協助：

1. 指定學生擔任各項工作，包含：完成學生自主學計畫之送件、進行點名與通報、籌備自主學習成果發表、協助學生登錄學生自主學習成果.....等等。
2. 自主學習指導教師可提供學生諮詢自主學習相關問題，學生學習成效由學生自行負責。指導教師可了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表。

(九)學生自主學習計畫及執行成效，可上傳至學生學習歷程檔案平臺。

(十)學生於自主學習時間需使用其他場地，應經由圖書館、場地主管處室及指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借用與管理。如需使用實驗室與實驗設備，應取得自主學習指導教師、相關學科教師與實驗室管理者同意後，於相關學科教師陪同下進行實驗。

(十一) 學生自主學習成果發表網路平臺資源由圖書館負責建置與維護，收集表現優秀之學生自主學習計畫與成果，可在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。

四. 本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請 校長核定後施行，修正時亦同。

【核定版】



二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年			第二學年			第三學年			備註											
		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期													
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數		班數	節數	週數								
自主學習	自主學習	10	2	3	10	2	12	10	0	0	10	2	12	10	2	12	10	2	12			
選手培訓	旺宏科學獎	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	各體育競賽	7	2	3	4	2	2	7	2	3	4	2	2	7	2	3	4	2	2	2		
	文藝競賽及臺灣人文獎	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2		
	數理及資訊競賽	6	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	2		
	國家地理知識大競賽	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2		
	中等研究獎助計劃	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	2		
	智慧鐵人及青少年發明展	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	五項藝術競賽	5	2	3	3	2	3	5	2	3	3	2	3	5	2	3	3	2	3	2	3	
	小論文寫作	7	2	2	7	2	2	7	2	2	7	2	2	7	2	2	7	2	2	2		
	科展	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	5	2	2	2		
	數學建模競賽及TRML AMC	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2		
	奧林匹亞	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2		
	其它	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
	國語文及本土語競賽培訓	10	2	2	10	2	2	10	2	2	10	2	2	10	2	2	10	2	2	2		
英語文競賽及單字比賽培訓	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2			
全學期授課	充實/增廣 與人同行-愉悅領導	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	充實/增廣 讓邏輯看得見：視覺圖表思考力	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	充實/增廣 從科普閱讀認識認知神經科學	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	充實/增廣 食物與生態系的親密關係	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18			
	充實/增廣 資訊設計—能讓受眾秒懂的表達力	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	充實/增廣 基礎舞蹈律動	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	充實/增廣 運動經營與管理	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	充實/增廣 OpenCV 影像處理與辨識	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	充實/增廣 文學光廊—從古典到現在	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	18	0	0	0	
	充實/增廣 英文閱讀與素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	18	0	0	0		
	充實/增廣 幾何與代數專題(II)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	18			
	充實/增廣 古典物理之宏觀性探討及與近代物理的學習連結	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	18	0	0	0		
	充實/增廣 近代物理—半導體先修課程	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	18			
	充實/增廣 元素性質與化學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	18	0	0	0		
	充實/增廣 物質變化與化學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	18				
	充實/增廣 微觀到巨觀的生物學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	0	0	0			
	充實/增廣 上知天文、下知地球	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	18	0	0	0			
	充實/增廣 瞧~臺灣與東亞世界	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	0	0	0			

	充實/增廣	地理的系統與區域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	0	0	0
	充實/增廣	狗狗看世界	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	幾何與代數專題(I)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	18	0	0	0
	充實/增廣	瞧~這個世界	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	
	充實/增廣	道德兩難與社會實踐	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	
	充實/增廣	空間資訊與社會環境議題	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	
	充實/增廣	芳香工坊	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	校園中的公共藝術創作	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	Arduino程式化控制原理與操作	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	汪汪好朋友實作課程	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	鏡頭下之美麗	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	創意手作坊	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	Arduino自走車實作	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	皮革工作室	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	動手做物理	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	療癒手做	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	充實/增廣	生活中的生命科學	1	1	18	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
短期性授課	充實/增廣	微課程	14	2	9	0	0	0	14	2	12	0	0	0	0	0	0	10	2	9	
	補強性	國文	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	15	2	2	6	
	補強性	英文	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	15	2	2	6	
	補強性	數學	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	6	2	2	15	2	2	6	
	補強性	自然	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	15	4	2	6	
	補強性	社會	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	15	3	2	6	

### 三、學校特色活動

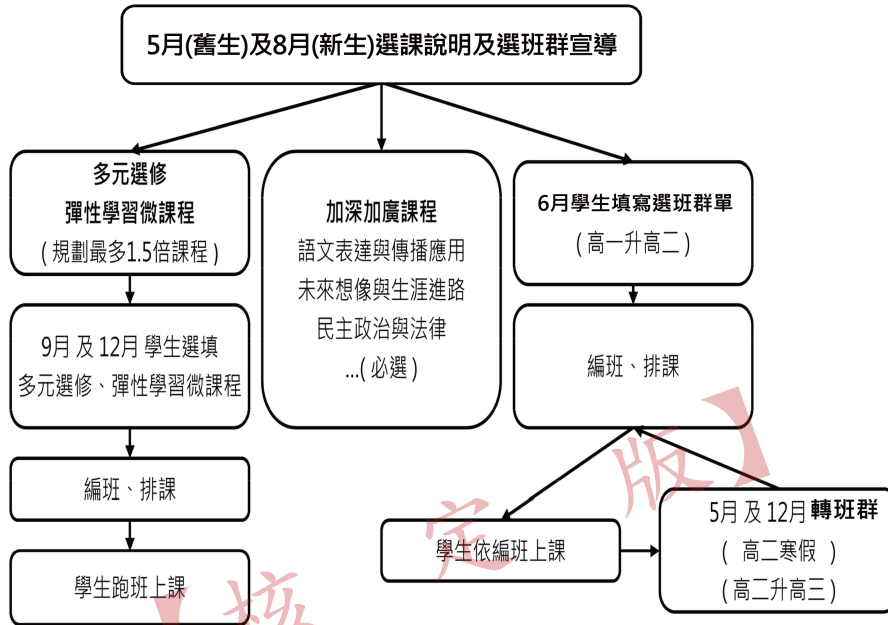
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
大直講堂	以科學、創客、博雅3大主題辦理特色講座，每堂1小時	15	15	15	15	0	0	60	以校本三大課程主軸為內涵辦理專題講座，提供學生多元學習機會。
校本特色活動	以個人或團體等方式辦理	5	5	5	5	5	5	30	彰顯校本特色、豐富學生學習成果
導師週	每學期1週，共2小時	2	2	2	2	2	2	12	增進班級向心力
學科週	每學期2週，每週2小時	4	4	4	4	4	4	24	藉由學科活動將平日所學活化應用，提升學生學習動機

拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[343303 市立大直高中流程圖\(PDF格式\)](#)



<  
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	110/05	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	110/07	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：110/08 第二學期：110/12	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：110/09/01 第二學期： 111/02/15	正式上課	跑班上課
5	一學期：110/09 第二學期：111/02	加、退選	得於學期前兩週進行
6	111/04	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：

<https://drive.google.com/file/d/1Qw9hhpdxmgtYdt5uEezf0vSpcInnMp2J/view?usp=sharing>

(二)生涯探索：

本校規劃為高一下學期進行生涯探索課程

(1)時間：為一學期之課程規劃，每週一節。

(2)課程目標：整合學生個人內在資源（個人條件）及外在環境資源，並作適性選擇。

(3)課程內容：生涯規劃之意義與方法、大學多元入學方案介紹、學群學系介紹、興趣與性向測驗之實施與解釋、人格特質、做決定的方法、生命意義探索及學習檔案建立等。

(三)興趣量表：

高一上學期生命教育課：施測大考中心興趣量表、青少年心理健康量表，在第二學期3月解釋完畢。

高一下學期生涯規劃課：施測適性化生涯性向測驗，預計5月解釋完畢。

(四)課程諮詢教師：

召集人:吳雅萍

108入學高二課程諮詢教師：吳雅萍、李淑芬、鍾震

109入學高一課程諮詢教師：汪德方、郭曉蘋、劉亦陞

候用成員：莊姿音、嚴紫瑜、邱上真、龐詩倩、劉澤宏、杜可瑜、曾露儀、黃詩茹、楊全琮、黃信雄

(五)其他：

## 拾貳、學校課程評鑑

### 一、學校課程評鑑計畫

[343303 市立大直高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

## 臺北市立大直高級中學高中部課程評鑑計畫

108 年 12 月 3 日課程發展委員會會議通過

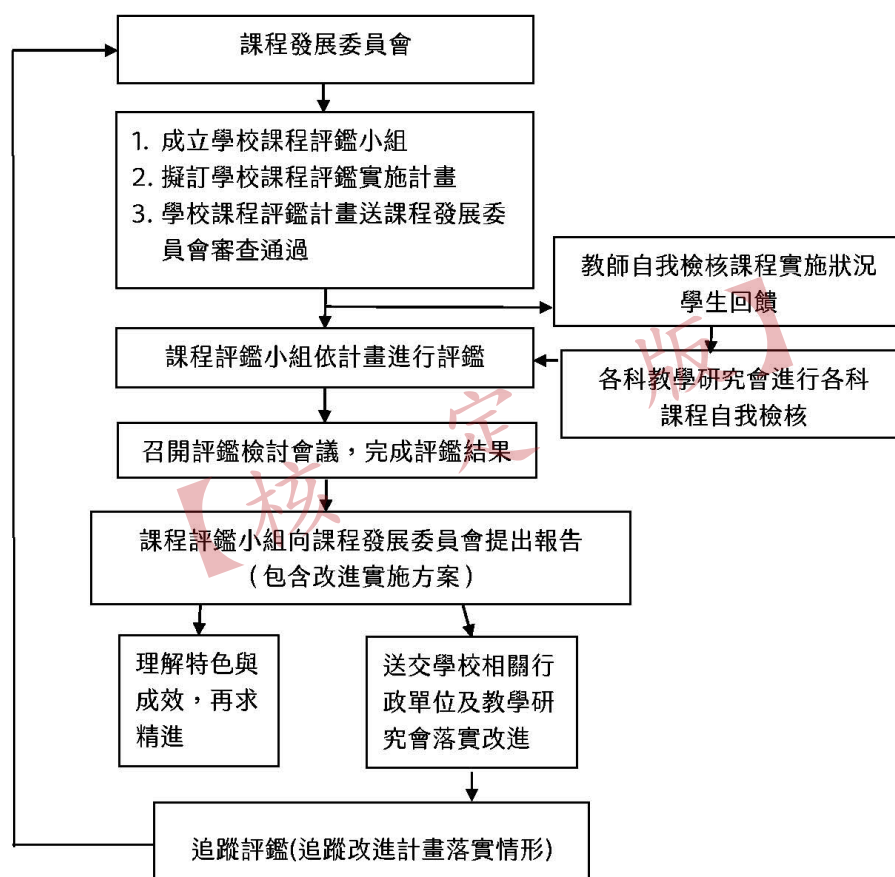
### 一、依據

- (一) 十二年國民基本教育課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫。
- (二) 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令「高級中等學校課程評鑑實施要點」。
- (三) 高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

### 二、目的

- (一) 透過歷程評鑑達成課程目標，落實學生素養能力的建立，增益課程發展的實施成效。
- (二) 透過課程評鑑引導本校成為學習型專業學校，促進相關教育工作者省思精進，持續專業成長。

### 三、評鑑流程



#### 四、評鑑內容及說明

##### (一) 總體課程評鑑

1. 課程總體計畫於擬訂時應結合總綱素養、學校願景、地區特色、學生需求等，建立課程架構與課程目標，確認課程之間的橫向與縱向關係，並落實素養培養融入各課程。故總體課程評鑑包含以下 4 個向度：「課程與總綱及學校願景關聯」、「課程發展組織與運作機制」、「適性課程實施內涵」、「系統課程評鑑與回饋」。
2. 各向度均涵括適切的歷程檢核指標，並以「校本檢視重點」、「校本發展程度」作為具體評鑑內容，各項歷程檢核指標如下：
  - (1) 課程發展計畫符合總綱精神。
  - (2) 課程發展計畫與學校願景具關連性。
  - (3) 成立或健全課程發展組織。
  - (4) 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動協調能發揮實質功效。
  - (5) 完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。
  - (6) 總體課程目標與個別課程規劃之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，具邏輯一貫性。
  - (7) 課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元學習需求與適性發展。
  - (8) 建立教材資源共享與永續的概念。
  - (9) 進行課程評鑑規劃。
  - (10) 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。
  - (11) 善用評鑑結果增進學習成效。

##### (二) 單一類型課程評鑑

1. 單一類型課程評鑑著重歷程，由課程發展起便展開評鑑，包含以下 4 個向度：「課程與總綱(領綱)及學校願景關聯」、「課程發展組織與運作機制」、「適性課程實施內涵」、「系統課程評鑑與回饋」。
2. 各向度均涵括適切的歷程檢核指標，並以「校本檢視重點」、「校本發展程度」作為具體評鑑內容，各項歷程檢核指標如下：
  - (1) 課程發展計畫符合總綱(領綱)精神。
  - (2) 課程發展計畫與學校願景具關連性。
  - (3) 成立或健全課程發展組織。
  - (4) 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。
  - (5) 完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。
  - (6) 課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排等具邏輯一貫性。
  - (7) 課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。
  - (8) 建立教材資源共享與永續的概念。
  - (9) 進行課程評鑑規劃。
  - (10) 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。
  - (11) 善用評鑑結果增進學習成效。

##### (三) 評鑑結果以「發展程度量化結果」與「質性描述」二部分呈現，並適切檢核相關「工具證據」，簡要說明如下：

1. 「量化結果」為課程評鑑小組針對各評鑑檢視重點的實際達成情形，在 5(90%以上)、4(89-80%)、3(79-70%)、2(69-60%)、1(60%以下)五個配分中勾選符合實際情形的配分。

2. 「質性描述」為課程評鑑小組針對各評鑑指標檢視重點進行描述與回應，說明辦理之學校特色、遭遇困難及改進對策等。
  3. 「工具證據」可包含學習評量表、會議記錄、授課大綱、學生各式學習單等項目。
- (四) 綜上述發展本校整體課程評鑑表(附件一)、單一課程評鑑表(附件二)實施課程評鑑。
- (五) 課程除自我評鑑外，亦得辦理外部專家評鑑，通過課程發展委員會審查，並由學生問卷與學生學習成果進行反思與課程調整。

#### 五、評鑑方式及時程

##### (一) 第一階段：上學期 8~10 月

首先由課程發展委員會成立學校課程評鑑小組，組成成員包含學校行政人員代表、教師代表、家長代表及專家學者。學校課程評鑑小組著手研議學校課程評鑑計畫，並提送課程發展委員會審查通過。

##### (二) 第二階段：上學期 11 月~隔年下學期 5 月

課程評鑑小組的人員依據所設計的評鑑向度、指標、檢視重點等規準進行檢核。授課教師根據單一課程評鑑表列各向度與指標進行自我檢核。

##### (三) 第三階段：下學期 5~6 月

單一課程設計與授課教師填寫單一課程評鑑表，綜覽檢核各工具證據，反思教學準備、實施過程與學生學習成效，填畢後交由各科教學研究會彙集後送交課程評鑑小組。課程評鑑小組成員填寫總體課程評鑑表，並將無法由教師個人可解決之待改進事項。

##### (四) 第四階段：下學期 5~6 月

評鑑小組根據所彙整的量化與質化評鑑資料，進行結果整理與分析，召開評鑑小組會議，針對學校特色、發展困難與改進策略充分討論，最後提出自評報告並送交學校課程發展委員會。

##### (五) 第五階段：下學期 6~7 月

課程發展委員會召開會議檢視課程評鑑報告(含改進實施方案)，後續送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進，同時視需要修訂學校總體課程計畫。

本校課程評鑑時程由該學年 8 月開始至隔年 7 月為止共 1 年，執行期程如下：

實施月份	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
擬定學校課程評鑑計畫	●	●	●									
評鑑小組成員執行總體課程評鑑檢核				●	●	●	●	●	●	●		
教師進行單一課程評鑑檢核				●	●	●	●	●	●	●		
彙整各式課程評鑑表										●	●	
完成課程評鑑結果報告										●	●	
執行改進實施方案 修正學校課程計畫											●	●

六、預期成效：經由實施學校課程評鑑計畫，可瞭解學校課程執行過程中預期的實施成效、學生核心素養提升情況與課程實施後真實情況之差異，促進學校行政單位及教師社群進行反思與對話，引導學校課程與教學的變革及創新，適度修正學校課程計畫，有效提升學生學習成效。

七、本計畫經學校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

## 二、108學年度學校課程評鑑結果

[343303 市立大直高中108學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)