備查文號：中華民國 108 年 5 月 20 日中市教高字第 1080044205 號備查

高級中等學校課程計畫
私立明德高中
191309

普通型課程計畫書

108 年 2 月 11 日本校課程發展委員會第 2 次會議通過

校長簽章：

（108 學年度入學學生適用）

□ 初審版 □ 複審版 ■ 核定版

中華民國 108 年 05 月 20 日

目錄

●學校基本資料表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・02
壹、依據・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・03
貳、學校現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・03
參、學校願景與學生圖像・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・04
　一、學校願景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・04
　二、學生圖像・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・05
肆、課程發展組織要點・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・06
伍、課程發展與特色・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
　一、課程地圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
　二、學校特色說明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
陸、教學科目與學分（節）數一覽表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
　一、普通班・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
　二、特殊教育及特殊類型班級・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
柒、課程及教學規劃表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
　一、探究與實作課程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
　　（一）自然科學探究與實作課程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
　　（二）社會領域加深加廣選修探究與實作課程・・・・・・・・・・・・・・・23
　二、校訂必修課程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
　三、多元選修課程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39
　四、特殊需求領域課程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
　五、彈性學習時間之全學期授課充實（增廣）／補強性教學・・・・・・・・・・79
　六、加深加廣選修-第二外國語文・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・88
玖、團體活動時間實施規劃・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・88
拾、彈性學習時間實施規劃・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・88
拾壹、選課規劃與輔導・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・106
　一、選課流程規劃・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・106
　二、選課輔導措施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・107
拾貳、學校課程評鑑・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・108

學校基本資料表

<table>
<tr><td>學校校名</td><td colspan="5">私立明德高中</td></tr>
<tr><td>普通型</td><td colspan="5">普通班</td></tr>
<tr><td rowspan="8">技術型</td><td colspan="2">專業群科</td><td colspan="3">1.商業與管理群：商業經營科
2.商業與管理群：資料處理科
3.外語群：應用英語科
4.設計群：廣告設計科
5.設計群：多媒體設計科
6.家政群：幼兒保育科
7.家政群：美容科
8.餐旅群：觀光事業科
9.餐旅群：餐飲管理科</td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>綜合型</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>單科型</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>進修部</td><td colspan="5">1.家政群：美容科
2.餐旅群：觀光事業科
3.餐旅群：餐飲管理科</td></tr>
<tr><td>實用技能學程</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>特殊教育及特殊類型</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>實驗班</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">聯絡人</td><td colspan="2">處室</td><td>教務處</td><td>電話</td><td>0422877676#201</td></tr>
<tr><td colspan="2">職稱</td><td>教學組長</td><td>行動電話</td><td>0953561091</td></tr>
<tr><td colspan="2">姓名</td><td>陳俊任</td><td>傳真</td><td>0422804516</td></tr>
<tr><td colspan="2">Email</td><td colspan="3">curriculum@mdhs.tc.edu.tw</td></tr>
</table>

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

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。
四、108 年 2 月 11 日本校課程發展委員會第 2 次會議通過

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	3	128	3	104	3	133	9	365
技術型	商業與管理群	商業經營科	1	44	1	38	1	49	3	131
		資料處理科	1	42	1	29	1	50	3	121
	外語群	應用英語科	1	37	1	35	2	90	4	162
	設計群	廣告設計科	1	38	1	50	2	80	4	168
		多媒體設計科	1	36	1	46	1	49	3	131
	家政群	幼兒保育科	2	100	2	96	2	97	6	293
		美容科	4	185	3	150	3	141	10	476
	餐旅群	觀光事業科	2	89	2	83	2	97	6	269
		餐飲管理科	4	107	4	191	4	188	12	486
進修部	家政群	美容科	1	40	1	41	2	57	4	138
	餐旅群	觀光事業科	1	27	1	33	1	43	3	103
		餐飲管理科	2	57	2	81	2	83	6	221
合計			24	930	23	977	26	1157	73	3064

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	4	47
技術型	商業與管理群	商業經營科	2	48
		資料處理科	1	48
	外語群	應用英語科	1	46
	設計群	廣告設計科	1	48
		多媒體設計科	1	48
	家政群	幼兒保育科	2	48
		美容科	4	48
	餐旅群	觀光事業科	2	48
		餐飲管理科	4	48

進修部	家政群	美容科	2	86
	餐旅群	觀光事業科	1	43
		餐飲管理科	4	172
合計			29	1953

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

●教育是「人與人接觸」、「人與人關係」、「以人感化人」的場域，其成敗決定在「學校所有人」的因素，而「成就每一位學生」即是最核心的本質，也是本校的學校願景，而如何成就讓學生甚至於是老師、學校均具有價值及成就，乃是校務長期努力發展願景之圖像。因而衍生學校五大發展方向:

●1.營造優質的學習環境:心理環境(軟體)、物質環境(硬體)。

●2.建構高效能行政團隊:強化行政功能，有效支援教學活動。

●3.力求高品質教學效益:教師能依學生需求調整，有效教學。

●4.涵養優質實力的學生:讓學生為自己未來生活的幸福、健康努力。

●5.永續發展優良的校風:延續溫馨校園，營造人文關懷的教育環境。

二、學生圖像

學生圖像

學校願景	成就每一個孩子					
學生圖像	素養面向： A 自主學習 B 溝通互動 C 社會參與 延伸共創-	1-1 公民意識	1-2 社會觀察	1-3 問題省思	1-4 公民實踐	◎公民力
		2-1 同理溝通	2-2 人際互動	2-3 友善共好	2-4 合作行動	◎合作力
		3-1 資訊蒐集	3-2 媒材識讀	3-3 科技運用	3-4 生活應用	◎科技力
		4-1 敏察識讀	4-2 系統思考	4-3 解決問題	4-4 實踐創新	◎創思力
		5-1 語文能力	5-2 多元價值	5-3 全球議題	5-4 國際移動	◎國際力

時代變遷，多元的環境造就了不一樣的時代學子，回顧國家的教育方針，也在浪潮下，起了變革，因應而成十二年國民基本教育綱要，我們也期待在這一機會下，形塑新時代學校課程發展願景，落實國家十二年國民基本教育綱要適性揚才、素養教育。

而本著本校最核心的目標-成就每一位學生的願景下，我們經由討論聚焦目標在提升我們老師的教學與優化課程設計能力，發展學生帶的走的能力，發展學校多元選修和校訂必修課程，符應成就學生能力(公民力、合作力、科技力、創思力、國際力)的需求。

◆公民力

實踐公民意識、社會觀察、問題省思、公民實踐

◆合作力

實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動

◆創思力

實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新

◆科技力

實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用

◆國際力

實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動

肆、課程發展組織要點

臺中市明德高級中等學校課程發展委員會組織要點

95 年 2 月 14 日校務會議通過
106 年 1 月 19 日校務會議修訂通過
107 年 8 月 29 日校務會議修訂通過
108 年 1 月 24 日校務會議修訂通過

一、 依據教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、 本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員 33 人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下

（一）召集人：校長。

（二）學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、高國中主任、會計主任、人事主任、進修部主任)、教學組長、註冊組長、輔導組長擔任之，共計 11 人；並由教務主任兼任執行秘書，高國中主任、實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

（三）領域/科目教師：由各領域/科目召集人（含語文(國語文和英語文)領域、數學領域、自然領域、社會領域、體健領域及藝術、科技領域）擔任之，每領域/科目 1 人，共計 8 人。

（四）專業群科教師：由各專業群科之科主任擔任之，每專業群科 1 人，共計 7 人。

（五）導師代表：由各學制導師推選之，共計 4 人。

（六）專家學者：由學校聘任專家學者 1 人擔任之。

（七）學生代表：由學生會推派 1 人擔任之。

（八） 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派 1 人擔任之。

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下

（一）掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

（二）統整及審議學校課程計畫。

（三）審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用自編教材。

（四）進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、本委員會其運作方式如下

（一）本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十二月前及七月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

（二）如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。

（三）本委員會每年十二月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

（四）本委員會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。

（五）本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

（六）本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一)各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

(三)各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。研究會針對專業議題討論時，得邀請業界代表或專家學者參加。

六、各研究會之任務如下

(一)規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二)規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三)協助辦理教師甄選事宜。

(四)辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五)辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十)其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下

(一)各領域/科目/專業群科教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

(二)每學期召開會議時，必須提出各領域/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。

(三)各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。

(四)各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。

(五)經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會會核定後辦理。

(六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/各群科主任或召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、本組織要點經校務會議通過後，陳 校長核定後施行，修正時亦同。

臺中市明德高級中等學校
課程發展委員會組織成員名單

職稱	姓名	職稱	姓名	職稱	姓名
校長	林衍陞	自然領域 召集人	陳珮欣	高職部導師 代表	蘇聰明
教務主任	蘇興博	社會領域 召集人	張菊芬	學生代表	許穠宜
學務主任	張瑋珊	藝術領域 召集人	張佩琪	家長委員 代表	陳秀敏
國高中部 主任	蔡慧玉	科技領域 召集人	黃郁雅	專家學者	廖錦文
實習主任	高靜鳳	體健領域 召集人	吳瓊慧		
總務主任	謝榮輝	資處科主任	林美姿		
進修部主任	陳體強	商貿科主任	沈紋瑜		
會計室主任	張嘉芸	幼保科主任	李麗珠		
人事主任	洪郁斐	美容科主任	吳燕綢		
教學組長	陳俊任	廣多科主任	張敏霞		
註冊組長	黃啟明	餐觀科主任	林欣宜		
輔導組長	何佩雯	應英科主任	王琬靈		
國文科 召集人	林慧卿	國中部導師 代表	許雅斯		
英文(應英) 領域召集人	王琬靈	高中部導師 代表	涂馨尹		
數學領域 召集人	楊喆安	高中部導師 代表	陳玲玲		

台中市明德高級中學

學年度第　學期第　次 課程發展委員會 簽到表

壹、時　間：民國　　年　月　日　星期

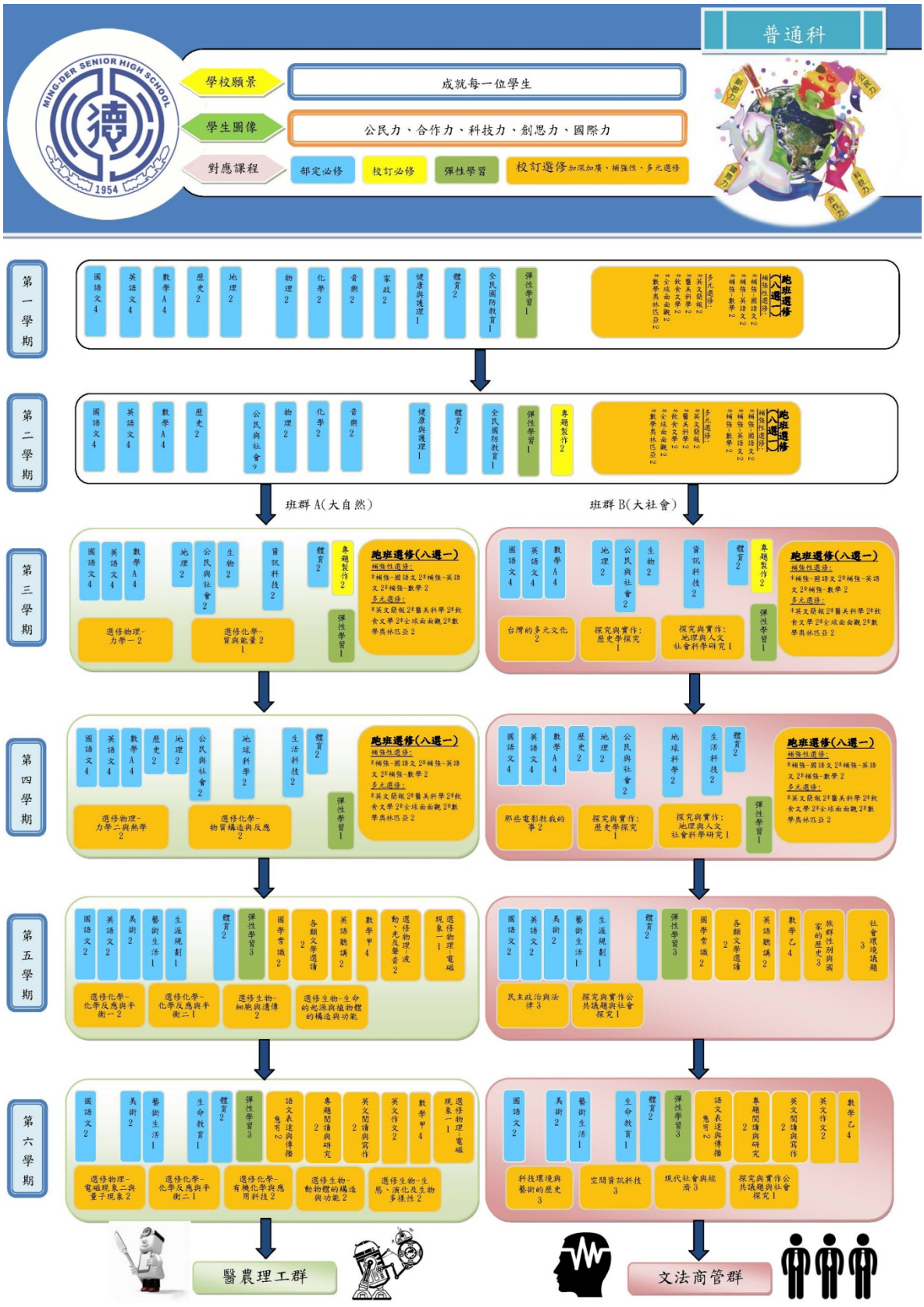
貳、地　點：

參、召集人：林衍陞 校長

職稱	簽到處	職稱	簽到處	職稱	簽到處
教務主任		自然領域 召集人		高中部導師 代表	
學務主任		社會領域 召集人		高職部導師 代表	
國高中部 主任		藝術領域 召集人		學生代表	
實習主任		科技領域 召集人		家長委員 代表	
總務主任		體健領域 召集人		專家學者	
進修部主任		資處科主任			
會計室主任		商貿科主任			
人事主任		幼保科主任			
教學組長		美容科主任			
註冊組長		廣多科主任			
輔導組長		餐觀科主任			
國文科 召集人		應英科主任			
英文(應英) 領域召集人		國中部導師 代表			
數學領域 召集人		高中部導師 代表			

伍、課程發展與特色

一、課程地圖



二、學校特色說明

明德高中以成就每一個孩子為使命，致力於學生擁有(公民力、合作力、科技力、創思力、國際力)教育機會的公平性，公平善待每一位學生的學習，全力教好每一位學生(有教無類、因材施教、適性發展、終身學習)，讓學生真心喜歡上學，在學校求學有幸福感。
我們認為，面對社會變遷的需求，唯有培育創新思考的能力，才能讓孩子在變動的環境中脫穎而出。因此，本校校訂必修特色課程發展，以專題製作課程為主軸，鼓勵學生自主透過閱讀、討論與研究，培養對周遭事物的觀察力與敏銳度，進而培養創新思考、敏察能力，以研究者的角色去發掘日常生活中的個案或現象，進行科際知識整合及人際溝通合作能力，縮短學生學用落差。將學習主動權還給學生，從做中學，讓孩子能夠體會到「知識躍然於課本」，享受學習過程的磨練與成長。
此外，我們透過規劃加深加廣選修課程，滿足銜接不同學生及進路大學院校教育的需求，由學生依其生涯進路及興趣，自主挑選領域/科目之課程選修，並發展彈性學習時間(自主學習、選手培訓、充實/補強性教學、學校特色活動)為學習者提供開放、靈活和人性化的學習機會，由學習者自己決定何時學和如何學，來促進學習者的學習。
綜言之，本校學校整體課程特色為，除了升學進路的課程規劃外，我們將部分的學習主動權還給學生，同時規劃學生媒體識讀、藝文欣賞等人文素養能力，並規劃服務學習、服務領導、生命探索、生涯體驗、國際教育等學習課程，深化學生品格思維、開拓學生氣度、胸襟，提供適性學習管道，落實成就每一位孩子。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

一、普通班

班別：普通班（班群 A）：大自然

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	2	2	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	2			6	
		地理	2	(2)	2	2			6	高一地理與公民與社會對開
		公民與社會	(2)	2	2	2			6	

										高一地理與公民與社會對開
	自然領域	物理	2	2	0	0			4	說明：一上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。
		化學	2	2	0	0			4	說明：一下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 B。
		生物	0	0	2	(2)			2	高二生物與地球科學對開
		地球科學	0	0	(2)	2			2	高二生物與地球科學對開
	藝術領域	音樂	2	2	0	0	0	0	4	
		美術	0	0	0	0	2	2	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2	
		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	1	1	0	0	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	26	22	24	10	8	118	

	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性習學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	31	27	29	15	13	148	
校訂必修	語文領域	國文領域專題製作			(2)				0	
		英語領域專題製作			(2)				0	
	數學領域	數學領域專題製作			(2)				0	
	社會領域	社會領域專題製作			(2)				0	
	自然科學領域	自然領域專題製作			2				2	
	跨領域/科目專題	專題製作	0	2	0	0			2	
	校訂必修學分數小計		0	2	2	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識					2		2	
		語文表達與傳播應用						2	2	
		各類文學選讀					2		2	
		專題閱讀與研究						2	2	
		英語聽講					2		2	
		英文閱讀與寫作						2	2	
		英文作文						2	2	
	數學領域	數學甲					4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2				2	
		選修物理-力學二與熱學				2			2	
		選修物理-波動、光及聲音					2		2	
		選修物理-電磁現象一					1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象						2	2	
		選修化學-物質與能量			2				2	

		選修化學-物質構造與反應速率				2			2	
		選修化學-化學反應與平衡一					2		2	
		選修化學-化學反應與平衡二					1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技						2	2	
		選修生物-細胞與遺傳					2		2	
		選修生物-動物體的構造與功能						2	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能					2		2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性						2	2	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	(2)	(2)	(2)	(2)			0	
		補強-英語文	(2)	(2)	(2)	(2)			0	
	數學領域	補強-數學	(2)	(2)	(2)	(2)			0	
多元選修	專題探究	廚房中的科學	2	(2)					2	
	通識性課程	電影與文學	(2)	(2)					0	
		飲食文學			2	(2)			2	
	實作(實驗)及探索體驗	地理輕旅行	(2)	(2)					0	
		全球面面觀			(2)	(2)			0	
	跨領域/科目專題	醫美科學			(2)	2			2	
	大學預修課程	英文簡報			(2)	(2)			0	
	跨領域/科目統整	數學奧林匹亞			(2)	(2)			0	
		數學萬花筒	(2)	2					2	
		從繪本看世界	(2)	(2)					0	
選修學分數總計			2	2	6	6	20	22	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	

班別：普通班（班群 B）：大社會

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	2	2	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	2			6	
		地理	2	(2)	2	2			6	高一地理與公民與社會對開
		公民與社會	(2)	2	2	2			6	高一地理與公民與社會對開
	自然領域	物理	2	2	0	0			4	說明：一上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。
		化學	2	2	0	0			4	說明：一下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 B。
		生物	0	0	2	(2)			2	高二生物與地球科學對開
		地球科學	0	0	(2)	2			2	高二生物與地球科學對開
	藝術領域	音樂	2	2	0	0	0	0	4	
		美術	0	0	0	0	2	2	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	

		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2	
		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	1	1	0	0	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	26	22	24	10	8	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性習學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	31	27	29	15	13	148	
校訂必修	語文領域	國文領域專題製作			(2)				0	
		英語領域專題製作			(2)				0	
	數學領域	數學領域專題製作			(2)				0	
	社會領域	社會領域專題製作			(2)				0	
	自然科學領域	自然領域專題製作			2				2	
	跨領域/科目專題	專題製作	0	2	0	0			2	
	校訂必修學分數小計		0	2	2	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識					2		2	
		語文表達與傳播應用						2	2	
		各類文學選讀					2		2	
		專題閱讀與研究						2	2	
		英語聽講					2		2	
		英文閱讀與寫						2	2	

		作								
		英文作文						2	2	
	數學領域	數學乙					4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史					3		3	
		科技、環境與藝術的歷史						3	3	
		空間資訊科技						3	3	
		社會環境議題					3		3	
		現代社會與經濟						3	3	
		民主政治與法律					3		3	
		探究與實作：歷史學探究			1	1			2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究			1	1			2	
		探究與實作：公共議題與社會探究					1	1	2	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	(2)	(2)	(2)	(2)			0	
		補強-英語文	(2)	(2)	(2)	(2)			0	
	數學領域	補強-數學	(2)	(2)	(2)	(2)			0	
多元選修	專題探究	台灣的多元文化			2				2	
		那些電影教我的事				2			2	
		廚房中的科學	2	(2)					2	
	通識性課程	電影與文學	(2)	(2)					0	
		飲食文學			2	(2)			2	
	實作(實驗)及探索體驗	地理輕旅行	(2)	(2)					0	
		全球面面觀			(2)	(2)			0	
	跨領域/科目專題	醫美科學			(2)	2			2	
	大學預修課程	英文簡報			(2)	(2)			0	
	跨領域/科目統整	數學奧林匹亞			(2)	(2)			0	
		從繪本看世界	(2)	(2)					0	
		數學萬花筒	(2)	2					2	
選修學分數總計			2	2	6	6	20	22	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	

二、特殊教育及特殊類型班級

無

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：	一上		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)		
	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	1.針對物質與生命世界培養學生發現問題、認識問題、問題解決，以及提出結論與表達溝通之能力。 2.培養學生自主行動、表達、溝通互動和實務參與之核心素養。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；促進正向科學態度和提升科學學習動機；培養科學思考與發現關鍵問題的能力；探索科學知識發展與科學社群運作的特徵。 3.本課程學習可分為「探究學習內容」和「實作學習內容」。「探究學習內容」的學習目標著重於科學探究歷程，可歸納為四個主要項目：發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。「實作學習內容」的學習目標則為可實際 進行操作的科學活動。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明	說明課程內容、進行的流程、評量的方式。並施以問卷前測，了解學生探究能力的起點行為。
	第二週	發現問題、互動引導/ 降低室溫	先由國中生活科技學習經驗的連結，讓學生回顧房屋材料及熱傳播原理。再讓學生透過對室溫變化的觀察，找到影響室溫升高的可能問題。
	第三週	規劃實作/降低室溫	由推測室溫升高的現象，凝聚小組內想要探討的問題，擬定假設後規劃相關實驗來驗證。
	第四週	實驗探究(I)/ 降低室溫	利用規劃的降低室溫實驗，實際動手操作，紀錄相關數據 後做成結論，回應最初的假設。

	第五週	實驗探究(II)/ 降低室溫	利用規劃的降低室溫實驗，實際動手操作，紀錄相關數據 後做成結論，回應最初的假設。
	第六週	論證建模(I)/ 降低室溫	各組將實驗結果做成報告學生依據自己實驗模型測得的數據，自己形成解釋後做成結論，回應最初的假設，各組將實驗假設、數據、討論、結果做成投影片及書面報告。
	第七週	論證建模(II)/ 降低室溫	學生依據自己實驗模型測得的數據，自己形成解釋後做成結論，回應最初的假設，各組將實驗假設、數據、討論、結果做成投影片及書面報告。
	第八週	表達分享/降低室溫	透過上台發表、分享以及同儕之間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計的話，可以做哪些改變。
	第九週	評估	利用生活中可以取得的物件，結合以上週次所做成的結論，重新設計實驗，並得到更精確的結論。透過回顧，讓同學了解探究的歷程，作為評估、規劃下一個主題的重要依據。
	第十週	課程說明	說明課程內容、進行流程、評量方式，實施前已了解學生起點行為、實驗室安全須知宣導
	第十一週	發現問題、互動引導/ 除舊佈新	以生活中常見的食品或清潔用品-小蘇打為開場，展開清潔劑的研究。讓學生藉由年終除舊佈新的任務，發現家中須清除的角落及污垢成因，找到適合的清潔方式。
	第十二週	規劃實作/除舊佈新	各組學生規劃家中欲清潔的場地及汙垢，設計自製清潔劑及清潔工具。
	第十三週	實驗探究(I)/ 除舊佈新	各組依據自己所規畫的實驗流程進行實驗，並且紀錄相關清潔功效數據與過程觀察。
	第十四週	實驗探究(II)/ 除舊佈新	各組依據自己所規畫的實驗流程進行實驗，並且紀錄相關清潔功效數據與過程觀察。
	第十五週	論證建模(I)/ 除舊佈新	學生依據自己實驗測得的數據，自己形成解釋後做成結論，回應最初的假設。各組將實驗假設、數據、討論、結果做成投影片及書面報告。
	第十六週	論證建模(II)/ 除舊佈新	學生依據自己實驗測得的數據，自己形成解釋後做成結論，回應最初的假設。各組將實驗假設、數據、討論、結果做

			成投影片及書面報告。
	第十七週	分享表達/除舊佈新	各組上台報告，分享實驗設計及執行成果。由同儕提問，重新評估實驗設計可以改變的變因與改進之法。
	第十八週	評估	根據之前共同獲得的結論，找出可有效執行家中清潔的好方法，解決年終除舊佈新的問題，並重新設計實驗。回顧本次自製清潔劑及清潔工具探究，對下一次關於清潔家中汙垢的探究與實作，規劃新的探究內容。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	資料整理表 10%、實驗架構圖 10%、數據登記表 10%、數據分析圖表 20%、實驗說明書 20%、上台發表投影片或海報 10%、口頭評量 10%、分組互評表 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： 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：	一下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)		
	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	1.針對物質與生命世界培養學生發現問題、認識問題、問題解決，以及提出結論與表達溝通之能力。 2.培養學生自主行動、表達、溝通互動和實務參與之核心素養。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；促進正向科學態度和提升科學學習動機；培養科學思考與發現關鍵問題的能力；探索科學知識發展與科學社群運作的特徵。 3.本課程學習可分為「探究學習內容」和「實作學習內容」。「探究學習內容」的學習目標著重於科學探究歷程，可歸納為四個主要項目：發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。「實作學習內容」的學習目標則為可實際 進行操作的科學活動。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明	說明課程內容、進行流程、評量方式，實施前測已了解學生起點行為、實驗室安全須知宣導
	第二週	發現問題／催化	從過去在化學與生物皆學過的雙氧水催

			化分解反應以及影響反應速率因素，找出可能影響催化速率的因素。
	第三週	假設與規劃／催化	找出影響催化雙氧水分解的控制變因與應變變因，找出量測反應速率的方法，並設計實驗步驟予以驗證假設是否正確。
	第四週	實驗探究一／催化	各組依據自己所設計的實驗流程進行實驗，並且紀錄實驗數據與觀察。
	第五週	實驗探究二／催化	各組依據自己所設計的實驗流程進行實驗，並且紀錄實驗數據與觀察。
	第六週	論證建模一／催化	學生依據自己實驗測得的數據，自己形成解釋後做成結論，回應最初的假設，各組將實驗假設、數據、討論、結果做成海報及書面報告。
	第七週	論證建模二／催化	學生依據自己實驗測得的數據，自己形成解釋後做成結論，回應最初的假設，各組將實驗假設、數據、討論、結果做成海報及書面報告。
	第八週	分享表達／催化	各組上台報告，並由同儕提問，找出實驗是否有問題。並就本實驗，重新評估可以改變的變因與改進之法。
	第九週	回顧與展望／催化	根據之前共同獲得的結論，找出可以藉由量測雙氧水催化速率來解決生活中的問題，並重新設計實驗。回顧本次關於催化的探究，對下一次關於催化的探究與實作，規劃新的探究內容。
	第十週	課程說明	說明課程內容、進行流程、評量方式，實施前已了解學生起點行為、實驗室安全須知宣導，並進行分組登記，介紹作業繳交平台
	第十一週	發現問題、互動引導/生活中的現象	1.利用影片引導，並讓學生猜測影片中的鞋子底部有什麼不同，為什麼有些比較容易煞車。各自將自己的想法寫在學習單上。 2.在學習單上設計紋路應該要如何，才會有最好的煞車效果，要清楚標示紋路長度與深度…等。 3.每位同學完成後，各組討論。對於煞車效果最好的輪紋達成共識。
	第十二週	實驗探究(I)/ 生活中的現象	1.一人一塊肥皂、一把小刀以及每組發一個、彈簧秤，一罐空的寶特瓶。將上一堂課的所描繪圖形刻在肥皂上(按比

			例縮小刻劃)。 2.並將刻劃好的肥皂進行煞車測試，並將數據紀錄下來。
	第十三週	論證建模(I)/ 生活中的現象	各組針對數據進行討論，並且要能重複實驗。由同儕提問，找出實驗是否有問題。並就本實驗，重新評估可以改變的變因與改進之法。 最後各組要能結論、煞車最好效果的肥皂輪紋。
	第十四週	發現問題、互動引導/生活中的現象	至校園採取三種不同葉面材質的葉片，將葉面斜立 45 度角，利用等量水滴在三種葉面上，測量滑落所需的時間，每個葉片要測量 5 次。請學生推敲為何會有不同的滑落時間。
	第十五週	實驗探究(II)/ 生活中的現象	利用顯微鏡觀察先前三種不同植物的葉片，並且再增加角度的變因，利用等量水滴在三種葉面上，測量滑落所需的時間，每個葉片要測量 5 次。並將數據紀錄下來。
	第十六週	論證建模(II)/ 生活中的現象	1.各組針對數據進行討論，並且要能重複實驗。由同儕提問，找出實驗是否有問題。並進行討論，可以結論是什麼影響水滴滑落速度，形成解釋，呼應自己假說。
	第十七週	分享表達/生活中的現象	1.學生必須利用科學原理自訂報告題目，整套實驗過程與科學方法中的各項變因之關係。 2.能將觀察的數據用表或圖呈現、並使用 ppt 製作成報告，能以口頭方式解說給大家聽 3.使用所做的數據討論出合理的推測，根據之前共同獲得的結論，找出影響煞車能力、水滴滑落時間的科學原理。
	第十八週	評估	回顧本次關於生活中的現象探究，此科學原理出現在生活中那些現象裡，且扮演何種重要角色，並可再設計相關實驗。對下一次關於此議題的探究與實作，規劃新的探究內容。
	第十九週		
	第二十週		

	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	資料整理表 10%、實驗架構圖 10%、數據登記表 10%、數據分析圖表 20%、實驗說明書 20%、上台發表投影片或海報 10%、口頭評量 10%、分組互評表 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：			

(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：	三上		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能覺察生活周遭的人權議題，自不同來源蒐集資料，檢視得以解決問題的各項可行政策後，提出公共政策議 案，並擬定行動計劃。 2. 培養學生發現問題、認識問題、問題解決，以及提出結論與表達溝通之能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	說明課程目標與公民行動方案專題研討的進行方式
	第二週	社會科學研究方法(一)	文獻探討
	第三週	社會科學研究方法 (二)	質化研究說明 1. 資料庫介紹(如：法規資料庫、行政院網站、立法院網站、主計處網站等) 2. 次級資料分析法 3. 田野調查法。
	第四週	社會科學研究方法(三)	量化研究說明 1. 問卷設計 2. 抽樣與抽樣設計
	第五週	發現與界定問題(一)—觀察社會現象發現問題	1. 老師先以「我國流浪動物」之議題為例，與學生進行討論。 2.並以生活周遭的「人權議題」為研究起點，對相關議 題進行探討 (1)外籍移工人權 (2)原住民人權 (3)婦女人權 (4)我國勞工人權 (5) 犯罪者人權

			(6)兒少人權
	第六週	發現與界定問題(二)—提出問題與假設	1. 老師先以「我國流浪動物」之議題為例，與學生進行討論。 2.並以生活周遭的「人權議題」為研究起點，對相關議 題進行探討 (1)外籍移工人權 (2)原住民人權 (3)婦女人權 (4)我國勞工人權 (5) 犯罪者人權 (6)兒少人權
	第七週	發現與界定問題(三)—提出問題與假設	1. 老師先以「我國流浪動物」之議題為例，與學生進行討論。 2.並以生活周遭的「人權議題」為研究起點，對相關議 題進行探討 (1)外籍移工人權 (2)原住民人權 (3)婦女人權 (4)我國勞工人權 (5) 犯罪者人權 (6)兒少人權
	第八週	校外實地實察—民間流浪狗收容所	校外實地踏查—民間流浪狗收容所
	第九週	專家學者座談	邀請動物保護相關人士進行互動交流，分享彼此觀點
	第十週	觀察與蒐集資料(一)	老師就「我國流浪動物」之議題為例，示範網路蒐集資料
	第十一週	觀察與蒐集資料(二)	老師就「我國流浪動物」之議題為例，示範訪談技巧說明
	第十二週	觀察與蒐集資料(三)	老師就「我國流浪動物」之議題為例，示範問卷技巧之設計。
	第十三週	觀察與蒐集資料(四)	請各組同學各自選擇第 5.6 週課程中教師所介紹的人權問題， 進行資料蒐集、分析及討論。
	第十四週	觀察與蒐集資料(五)	請各組同學各自選擇第 5.6 週課程中教師所介紹的人權問題， 進行資料蒐集、分析及討論
	第十五週	分析與詮釋資料(一)	1. 針對各組所認領的人權議題，分析問題並製作簡報 2. 提出下學期各組的研究計畫書。
	第十六週	分析與詮釋資料(二)	1. 針對各組所認領的人權議題，分析問

			題並製作簡報 2. 提出下學期各組的研究計畫書。
	第十七週	分析與詮釋資料(三)	1. 針對各組所認領的人權議題，分析問題並製作簡報 2. 提出下學期各組的研究計畫書。
	第十八週	課程回顧與反思	根據各組學生的回饋意見，微調簡報內容
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	簡報製作 20% 口頭報告 20% 團體合作 20% 學習態度 20% 搜集資料 20%		
對應學群：	社會心理、教育、法政		
備註：	因本課程為上下學期合開，因此本學期旨在讓學生能對一公共議題進行理解與探究		

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：	三下		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能覺察生活周遭的人權議題，自不同來源蒐集資料，檢視得以解決問題的各項可行政策後，提出公共政策議 案，並擬定行動計劃。 2. 培養學生發現問題、認識問題、問題解決，以及提出結論與表達溝通之能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程回顧與介紹	說明課程目標與公民行動方案專題研討的進行方式
	第二週	課程回顧與介紹	就上學期各組探討之人權議題，進行公共政策之研擬
	第三週	分析與詮釋資料(一)	各組就上學期探討之人權議題，進行資料蒐集、分析相關政策方案之資料
	第四週	分析與詮釋資料(二)	各組就上學期探討之人權議題，進行資料蒐集、分析相關政策方案之資料
	第五週	校外實地實察—行前準備	修正及確認各組的訪談提問內容、問卷設計
	第六週	校外實地實察	請各組同學實地就該人權議題進行實察，實察要求:拍攝相關影片或照片、相關人物訪談、實際量測，取得統計資料

			題進行探討 (1)外籍移工人權 (2)原住民人權 (3)婦女人權 (4)我國勞工人權 (5) 犯罪者人權 (6)兒少人權
	第七週	校外實地實察	請各組同學實地就該人權議題進行實察，實察要求:拍攝相關影片或照片、相關人物訪談、實際量測，取得統計資料 題進行探討 (1)外籍移工人權 (2)原住民人權 (3)婦女人權 (4)我國勞工人權 (5) 犯罪者人權 (6)兒少人權
	第八週	提出政策方案與擬定行動計畫	根據所蒐集到的資訊，透過小組討論，提出政策方案與擬定行動計畫
	第九週	提出政策方案與擬定行動計畫	根據所蒐集到的資訊，透過小組討論，提出政策方案與擬定行動計畫
	第十週	提出政策方案與擬定行動計畫	根據所蒐集到的資訊，透過小組討論，提出政策方案與擬定行動計畫
	第十一週	成果發表	(1) 各組上台報告，分享政策方案與行動計畫 (2) 並由教師與同學提出建議及互評
	第十二週	成果發表	(1) 各組上台報告，分享政策方案與行動計畫 (2) 並由教師與同學提出建議及互評
	第十三週	成果發表	(1) 各組上台報告，分享政策方案與行動計畫 (2) 並由教師與同學提出建議及互評
	第十四週	小論文撰寫	藉由各組的行動方案，撰寫成小論文
	第十五週	小論文撰寫	藉由各組的行動方案，撰寫成小論文
	第十六週	課程反思	根據各組學生的回饋意見，微調行動計畫內容
	第十七週	課程反思	根據各組學生的回饋意見，微調行動計畫內容
	第十八週	課程回顧	1.請各組分享心得和提出遇到的難題 2.教師引導學生持續進行社會參與

	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	政策行動方案 40% 小論文 40% 團體合作 20%		
對應學群：	社會心理、教育、法政		
備註：	因本課程為上下學期合開，因此本學期旨在讓學生能對一公共議題採取行動，以提升解決問題的能力		

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：	二上		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	能認識到探究與實作的理論與研究流程，增廣學生視野、探究方法與知識。並學會操作地理資訊系統(GIS)、虛擬實境(VR)、統計分析等技能，提升學生進行地理科學研究的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識科學的探究途徑	認識科學的探究途徑
	第二週	認識地理學的探究觀點與原則	認識地理學的三大研究觀點
	第三週	決定探究題目與選定範圍（一）	學習如何發現地理問題
	第四週	決定探究題目與選定範圍（二）	利用 google map 與 VR 選定研究範圍
	第五週	認識主題相關知識與擬定探究計劃（一）	認識、吸收與主題相關的知識
	第六週	認識主題相關知識與擬定探究計劃（二）	學習如何擬定探究計劃
	第七週	蒐集資料（一）	文獻回顧
	第八週	蒐集資料（二）	國土資訊系統簡介（一）
	第九週	蒐集資料（三）	國土資訊系統簡介（二）
	第十週	蒐集資料（四）	問卷設計的方法
	第十一週	分析資料（一）	認識計量分析（一）
	第十二週	分析資料（二）	認識計量分析（二）
	第十三週	分析資料（三）	學習利用 Excel 分析資料
	第十四週	分析資料（四）	學習利用 GIS 分析資料
	第十五週	展現資料（一）	學習利用 VR 結合 google map 展現 3D 地形與地物

	第十六週	展現資料（二）	學習統計地圖的展現
	第十七週	撰寫報告（一）	學習撰寫報告的格式
	第十八週	撰寫報告（二）	學習撰寫報告的重點
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	資訊、數理化、地球環境、文史哲、教育		
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： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	能認識到探究過程不僅可以增廣視野、增加知識，還可以訓練探究技能、培養毅力和團隊合作精神。並透過操作地理資訊系統(GIS)、虛擬實境(VR)、統計軟體，學會報告撰寫與呈現。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	決定探究題目	決定學生分組與探究題目
	第二週	決定探究範圍	利用 google map 選定研究範圍
	第三週	搜集主題相關知識	在資訊教室搜尋主題相關知識
	第四週	擬定探究計劃	依上學期所學習之擬定探究計劃擬定各組之探究計劃
	第五週	蒐集資料（一）	文獻回顧
	第六週	蒐集資料（二）	各組報告文獻回顧之心得
	第七週	蒐集資料（三）	各組報告擬應用的研究方法
	第八週	分析工具（一）	在資訊教室操作 Excel
	第九週	分析工具（二）	在資訊教室操作 GIS
	第十週	分析工具（三）	在資訊教室操作 VR 設備與 AR app。
	第十一週	展現資料（一）	操作 VR 結合 google map，展現 3D 地形與地物
	第十二週	展現資料（二）	操作統計地圖的展現
	第十三週	撰寫報告（一）	實際撰寫報告
	第十四週	撰寫報告（二）	實際撰寫報告
	第十五週	成果發表（一）	學生分組報告
	第十六週	成果發表（二）	學生分組報告
	第十七週	成果發表（三）	學生分組報告

	第十八週	總結報告成績	老師講評各組報告特色與改進方向
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	資訊、數理化、地球環境、文史哲、教育		
備註：			

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：	二上		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	認識探究與實作的理論與研究流程,增廣學生視野,探究方法與知識		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	本學期課程內容介紹	本學期將延續上學期課程，並向學生說明各組將完成探究報告撰寫
	第二週	提出探究問題	教師複習上學期教過的概念
	第三週	觀察與蒐集資料	教師複習上學期教過的概念
	第四週	觀察與蒐集資料	請同學檢視各組的資料
	第五週	提出探究方案與擬定行動方案	各組根據所蒐集的資料，透過班級的溝通討論，提出研究方案和行動計畫
	第六週	提出探究方案與擬定行動方案	各組根據所蒐集的資料，透過班級的溝通討論，提出研究方案和行動計畫
	第七週	邀請專家座談	提出各組探究議題面臨的問題，與專家討論，修正自己的探究方案
	第八週	分析與詮釋資料	各組同學將蒐集的資料與探究問題做結合，分析問題，並做成 ppt 報告
	第九週	分析與詮釋資料	各組同學將蒐集的資料與探究問題做結合，分析問題，並做成 ppt 報告
	第十週	分析與詮釋資料	各組同學將蒐集的資料與探究問題做結合，分析問題，並做成 ppt 報告
	第十一週	教師檢視	老師針對各組撰寫時遇到的問題做討論並提出可解決之建議與修正
	第十二週	各組製作學習歷程檔案	各組製作探究資料檔案（內容包含各組所蒐集到相關探究主題資料。形式包含文字資料、圖表資料及電子相關資料）

	第十三週	各組製作學習歷程檔案	各組製作探究資料檔案（內容包含各組所蒐集到相關探究主題資料。形式包含文字資料、圖表資料及電子相關資料）
	第十四週	各組製作學習歷程檔案	各組製作探究資料檔案（內容包含各組所蒐集到相關探究主題資料。形式包含文字資料、圖表資料及電子相關資料）
	第十五週	各組成果分享	1. 學生分組報告分享探究成果，做成ppt 或海報，並做 10 分鐘的口頭報告。 2. 由同學和老師互評，分享省思。
	第十六週	各組成果分享	1. 學生分組報告分享探究成果，做成ppt 或海報，並做 10 分鐘的口頭報告。 2. 由同學和老師互評，分享省思。
	第十七週	各組成果分享	1. 學生分組報告分享探究成果，做成ppt 或海報，並做 10 分鐘的口頭報告。 2. 由同學和老師互評，分享省思。
	第十八週	報告總結與反思	1. 教師依據師生互評的結果，頒獎優秀組別 2. 各組分享探究課程心得
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	採行多元評量之方式，評量方法包括觀察、問答、討論、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知及情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。		
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： 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： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	認識探究與實作的理論與研究流程,增廣學生視野,探究方法與知識		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	本學期課程內容介紹	說明課程目標與專題研究的進行方式
	第二週	認識歷史的探究途徑(一)	說明如何以「歷史研究法」來探究研究主題
	第三週	認識歷史的探究途徑(二)	說明如何以「歷史研究法」來探究研究

			主題
	第四週	認識歷史學的觀點與原則(一)	以媽祖信仰為例探討信仰問題與研究信仰問題的角度和價值判斷
	第五週	認識歷史學的觀點與原則(二)	以媽祖信仰為例探討信仰問題與研究信仰問題的角度和價值判斷
	第六週	學生分組及探究問題發現	1. 確定學生分組組數及各組成員名單 2. 老師提出的「台灣民間信仰」相關問題 3. 各組發現的「台灣民間信仰」相關問題
	第七週	問題確認	透過蒐集相關資訊，確認所發現問題未曾有人探究過
	第八週	問題選定	透過小組討論，確定欲探究問題
	第九週	觀察與資料蒐集(一)	各組至資訊教室蒐集相關文獻資料
	第十週	觀察與資料蒐集(二)	各組至圖書館蒐集相關文獻資料
	第十一週	觀察與資料蒐集(三)	訪談資料蒐集，以補文獻資料不足
	第十二週	分析與詮釋資料(一)	各組針對所蒐集相關文獻資料進行整理及分類和解釋，並篩選出可應用的資料。
	第十三週	分析與詮釋資料(二)	各組針對所蒐集相關文獻資料進行整理及分類和解釋，並篩選出可應用的資料。
	第十四週	分析與詮釋資料(三)	各組針對所蒐集相關文獻資料進行整理及分類和解釋，並篩選出可應用的資料。
	第十五週	溝通與合作(一) ---擬定探究計劃(1)	各組依所學習到的探究方法規劃該主題的探究計劃
	第十六週	溝通與合作(一) ---擬定探究計劃(2)	老師針對各組探究計畫做修正建議
	第十七週	溝通與合作(二) ---擬定探究大綱(1)	各組依探究主題進行溝通討論及合作擬定探究大綱
	第十八週	課程省思	老師針對各組探究大綱做修正建議，下學期課程繼續
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	採行多元評量之方式，評量方法包括觀察、問答、討論、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知及情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。		
對應學群：	社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 自然領域專題製作		
	英文名稱： Natural science topic production		
授課年段：	二上		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、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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動、實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新、實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用、合作力、創思力、科技力		
學習目標：	一、熟悉自然科競賽專題製作之基本概念。 二、了解自然科競賽專題製作的理論與實施之程序。 三、養成學生分析、歸納、組織統整的能力，使學生具備「高層次的學習能力」。 四、培養學生適應時代變遷、提昇創新、研究及自我發展的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識自然科競賽專題架構	製作自然科競賽專題的基本認知。
	第二週	認識自然科競賽專題架構	自然科競賽專題製作之研究動機與目的
	第三週	文獻蒐集	學習如何有效搜尋網路、書籍雜誌資料
	第四週	文獻蒐集	學習如何有效搜尋碩博士論文、中英文期刊資料
	第五週	確定主題	分組討論確定研究主題
	第六週	製作競賽專題架構	完成自然科競賽專題架構規劃，確定研究變因
	第七週	製作數據紀錄表	收集數據並對照原先設計的研究變因是否符合
	第八週	數據量測	學習依據自然科競賽專題架構收集有效數據
	第九週	數據量測	學習依據自然科競賽專題架構收集有效數據
	第十週	數據量測	學習依據自然科競賽專題架構收集有效數據
	第十一週	數據分析	整理數據並學習統計有效數據及製圖分

			析
	第十二週	數據分析	學習統計有效數據並製圖分析
	第十三週	數據分析	學習由統計專題數據找出變因相關性
	第十四週	數據分析	學習歸納實驗數據結果
	第十五週	撰寫競賽專題書	依據自然科競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十六週	撰寫競賽專題書	依據自然科競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十七週	撰寫競賽專題書	依據自然科競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十八週	專題發表	每組做 3 分鐘專題發表，彼此觀摩互評。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	競賽專題架構 20% 競賽專題數據 20% 競賽專題書面報告 30% 上台報告 20% 學習態度 10%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 社會領域專題製作	
	英文名稱： The Science of Medical Cosmetology	
授課年段：	二上	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、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：	合作力、創思力	
學習目標：	一、熟悉競賽專題製作之基本概念。 二、了解競賽專題製作的理論與實施之程序。 三、養成學生分析、歸納、組織統整的能力，使學生具備「高層次的學習能力」。 四、培養學生適應時代變遷、提昇創新、研究及自我發展的能力。	

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識競賽專題架構	製作競賽專題的基本認知。
	第二週	認識競賽專題架構	競賽專題製作之研究動機與目的
	第三週	文獻蒐集	學習如何有效搜尋網路、書籍雜誌資料

	第四週	文獻蒐集	學習如何有效搜尋碩博士論文、中英文期刊資料
	第五週	確定主題	分組討論確定研究主題
	第六週	製作競賽專題	完成競賽專題架構，確定研究變因
	第七週	製作數據紀錄表	收集數據並對照原先設計的研究變因是否符合
	第八週	製作競賽專題	學習依據競賽專題架構收集有效數據
	第九週	製作競賽專題	學習依據競賽專題架構收集有效數據
	第十週	製作競賽專題	學習依據競賽專題架構收集有效數據
	第十一週	分析資料	整理數據並學習統計有效數據及製圖分析
	第十二週	分析資料	學習統計有效數據並製圖分析
	第十三週	分析資料	學習由統計專題數據找出變因相關性
	第十四週	分析資料	學習歸納實驗數據結果
	第十五週	撰寫競賽專題書	依據競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十六週	撰寫競賽專題書	依據競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十七週	撰寫競賽專題書	依據競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十八週	專題發表	每組做 3 分鐘專題發表，彼此觀摩互評。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	競賽專題架構 20% 競賽專題數據 20% 競賽專題書面報告 30% 上台報告 20% 學習態度 10%		
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： 英語領域專題製作	
	英文名稱： Project Study	
授課年段：	二上	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、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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動、實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新、實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用、合作力、創思力、科技力	
學習目標：	一、熟悉專題製作之基本概念。	

	二、了解專題製作的理論與實施之程序。 三、藉由專題製作，認識國際議題，增進學生的國際觀與對世界的關懷。 四、加強學生英語表達能力。 五、培養學生適應時代變遷、提昇創新、研究及自我發展的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識專題製作	課程介紹、作品欣賞
	第二週	國際議題	和平與安全、氣候變化、婦女、文化與教育、經濟發展、環境保護
	第三週	國際議題	人權、永續發展、人道援助、健康及衛生、難民及移民
	第四週	題目選取	專題製作方向擬定
	第五週	專題製作型態	專題製作之架構與內容、分組討論
	第六週	專題製作步驟	專題製作的方法與流程
	第七週	資料收集	資料的蒐集與彙整、撰寫文獻資料
	第八週	專題寫作要點	資料蒐集及撰寫專題內容
	第九週	研究工具介紹	調查訪問與實施、問卷設計
	第十週	資料分析	問卷內容分析
	第十一週	研究結果與討論	研究結果分析、結論與建議
	第十二週	文獻格式	文獻格式撰寫方式
	第十三週	研究動機	專題內容撰寫與討論
	第十四週	結果與討論	專題內容撰寫與討論
	第十五週	結論與建議	專題內容撰寫與討論
	第十六週	參考書目撰寫	專題內容撰寫與討論
	第十七週	專題內容修改	依據專題的格式需求撰寫文章
	第十八週	專題發表	每組做 5 分鐘專題發表、觀摩互評
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	專題架構 20%、專題應用及整合性 20%、書面報告 30%、口頭報告 20%、學習態度 10%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、地球環境、社會心理、外語、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 國文領域專題製作	
	英文名稱： The Science of Chinese literature	
授課年段：	二上	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、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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動、實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新、實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用、合作力、創思力、科技力		
學習目標：	一、了解專題製作的理論與實施之程序。 二、提升學生對閱讀的興趣，拓展閱讀視野，並增進寫作及語文運用的能力。 三、養成學生的分析力、統整力，使學生具備高層次的學習能力 四、培養學生適應時代變遷、提昇創新、研究及自我發展的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識專題架構	國文專題製作概說
	第二週	認識專題架構	國文專題製作之研究動機與目的
	第三週	文獻蒐集	書籍雜誌與網路資料判讀應用
	第四週	文獻蒐集	碩博士論文資料搜尋使用概說
	第五週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	現代散文發展史與現代散文的特質
	第六週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	臺灣當代散文介紹
	第七週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	張愛玲散文鑑賞與探討
	第八週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	張愛玲散文鑑賞與探討
	第九週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	愛情散文專題（概論）
	第十週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	飲食散文專題（概論）
	第十一週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	旅行散文專題（概論）
	第十二週	專題主題概說(以名家散文選讀為例)	自然散文專題（概論）
	第十三週	選定主題	分組討論確定研究主題
	第十四週	專題製作撰寫	依據專題的格式需求撰寫文章
	第十五週	專題製作撰寫	依據專題的格式需求撰寫文章
	第十六週	專題製作撰寫	依據專題的格式需求撰寫文章
	第十七週	專題發表	1.5 分鐘專題發表簡報 2.觀摩互評與回饋
	第十八週	專題發表	1.5 分鐘專題發表簡報 2.觀摩互評與回饋
	第十九週		
	第二十週		

	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	藝術、大眾傳播、文史哲、教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題製作		
	英文名稱： Project Study		
授課年段：	一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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、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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動、實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新、實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用、實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動、合作力、創思力、科技力、國際力		
學習目標：	一、熟悉專題製作之基本概念。 二、了解專題製作的理論與實施之程序。 三、養成學生分析、歸納、組織統整的能力，使學生具備「高層次的學習能力」。 四、培養學生適應時代變遷、提昇創新、研究及自我發展的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識專題架構	製作專題的基本認知。
	第二週	認識研究方法	研究方法
	第三週	認識研究方法	研究方法
	第四週	文獻蒐集	學習如何有效搜尋網路資料資料
	第五週	文獻蒐集	學習如何有效搜尋書籍雜誌資料
	第六週	文獻蒐集	學習如何有效搜尋碩博士論文資料
	第七週	小專題製作	學習設計專題架構
	第八週	小專題製作	完成專題架構，確定研究變因
	第九週	小專題製作	學習依據專題架構收集有效數據、資訊素養培養
	第十週	小專題製作	學習依據專題架構收集有效數據、資訊素養培養
	第十一週	小專題製作	學習依據專題架構收集有效數據、資訊素養培養
	第十二週	數據分析	學習統計有效數據並製圖分析

	第十三週	數據分析	學習由統計專題數據找出變因相關性
	第十四週	數據分析	學習歸納實驗數據結果
	第十五週	專題製作撰寫	依據專題的格式需求撰寫文章
	第十六週	專題製作撰寫	依據專題的格式需求撰寫文章
	第十七週	專題發表	每組做 3 分鐘專題發表，彼此觀摩互評。
	第十八週	專題發表	每組做 3 分鐘專題發表，彼此觀摩互評。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	專題架構 20% 專題數據 20% 書面專題 30% 上台報告 20% 學習態度 10%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學領域專題製作	
	英文名稱： Mathematical topic production	
授課年段：	二上	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： 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動、實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新、實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用、合作力、創思力、科技力	
學習目標：	一、培養研究的精神與興趣。 二、培養獨立與自學能力。 三、從實際參與研究工作中加強研究方法的訓練。 四、發展高層次思考活動的能力。 五、培養團隊合作能力。	

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	作品欣賞	閱讀數學專題研究作品
	第二週	作品欣賞	閱讀數學專題研究作品
	第三週	文獻蒐集	搜尋網路、書籍雜誌資料

	第四週	文獻蒐集	搜尋碩博士論文、中英文期刊資料
	第五週	確定研究主題	分組討論確定研究主題
	第六週	確定研究主題	分組討論確定研究主題
	第七週	發展研究主題	分組討論確定研究方法與專題架構
	第八週	發展研究主題	文獻研究
	第九週	發展研究主題	文獻研究
	第十週	發展研究主題	建立數學實驗模組
	第十一週	發展研究主題	建立數學實驗模組
	第十二週	發展研究主題	完成數學實驗
	第十三週	發展研究主題	完成數學實驗
	第十四週	撰寫書面報告	依據競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十五週	撰寫書面報告	依據競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十六週	撰寫書面報告	依據競賽專題書的格式需求撰寫文章
	第十七週	專題作品發表	每組做 5 分鐘專題發表，彼此觀摩互評。
	第十八週	專題作品發表	每組做 5 分鐘專題發表，彼此觀摩互評。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	競賽專題架構 20% 競賽專題數據 20% 競賽專題書面報告 30% 上台報告 20% 學習態度 10%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、地球環境、財經		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 台灣的多元文化	
	英文名稱： The multiculturalis of Taiwan-- Taiwanese aborigines and new New immigrants	
授課年段：	二上	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： 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：	公民力, 實踐公民意識、社會觀察、問題省思、公民實踐, 合作力, 實踐同理溝	

	通、人際互動、友善共好、合作行動, 國際力, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動,		
學習目標：	台灣是一個墾殖社會(settlers’ society)，由原住民及非原住民組成多元的族群結構，希冀學生透過對原住民族文化和歷史的瞭解，省思及探討當代原住民族生存及社會發展的困境，進而思索如何藉由社會實踐共創族群共生及共榮。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	導論： 課程介紹	探討多元社會下，原住民及新住民之異同
	第二週	原住民概說 1	資本入侵下的發展權之爭---話說從頭
	第三週	原住民概說 2	轉型正義起步走：從傳統領域確立開始
	第四週	原民當代議題（一）：	狩獵文化之傳承和法令衝突： 台東布農族獵人王光祿事件之反思
	第五週	原民當代議題（二）：	部落開發和環境永續： 1.棲蘭山森林運動 2.馬告國家公園籌設爭議
	第六週	原民當代議題（三）：	都市原住民的生存困境： 為什麼下山後，他們活不過 20 歲
	第七週	影片欣賞：《千甲》	探討都市原住民的困境，並藉由社區培力計畫，讓他們看見希望
	第八週	原民當代議題（四）：	原住民與土地爭議： 太魯閣亞泥案
	第九週	原民的最後一哩路	台灣原住民的集體人權：原民自治可能嗎？
	第十週	原民講座 (互動回饋)	邀請熟悉原住民議題等相關人士為學生演講，進行交流互動
	第十一週	新移民概說	我國新移民的源起
	第十二週	新移民當代議題（一）：	漂流的異鄉人：外籍移工在台灣 1. 社福移工(家庭看護、機構看護、家庭幫傭) 2. 產業移工(營建業、製造業、近海遠洋漁業)
	第十三週	實地參訪— 東協廣場	參訪做為台中友善城市及多元文化交流的新地標，並藉以感受東南亞歷史多元風貌
	第十四週	移民講座 (互動回饋)	邀請熟悉新移民議題等相關人士為學生演講，進行交流互動
	第十五週	新移民當代議題（二）：	從「你們」到「我們」---新移民的好朋友

			1. 賽珍珠協會 2. 南洋台灣姐妹會 3. 四方報
	第十六週	影片欣賞：《候鳥來的季節》	秋去春來，候鳥南遷，就如同許多生命的嬗遞；台灣是一個移民社會，而外籍新移民，彷彿也像是候鳥變留鳥的縮影，使台灣共存共榮，共同譜出台灣社會的多元化
	第十七週	分組報告	請同學針對原住民或新移民相關議題，上台分享報告
	第十八週	課程座談	1.思索原住民與新移民的相關性； 2.從課程內容安排，審視學習者對此議題的認知。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	社會心理, 文史哲, 教育, 法政,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 全球面面觀		
	英文名稱： Globalization		
授課年段：	二上		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,		
	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：	實踐公民意識、社會觀察、問題省思、公民實踐, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動, 公民力, 合作力, 國際力,		
學習目標：	1. 培養學生認識自己和世界的關聯 2. 培養學生認識世界發生的各種議題 3. 培養學生用行動改變世界的能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題一：地球村	認識自己和世界的關聯 1
	第二週	主題一：地球村	認識自己和世界的關聯 2

	第三週	主題一：地球村	認識自己和世界的關聯 3
	第四週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 1
	第五週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 2
	第六週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 3
	第七週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 4
	第八週	主題二：世界面面觀	校外實察:認識食物銀行
	第九週	主題二：世界面面觀	我能做什麼？從校內一日捐「食物銀行」出發
	第十週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(校內篇)1
	第十一週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(校內篇)2
	第十二週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(校內篇)3
	第十三週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(校內篇)1
	第十四週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(校內篇)2
	第十五週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(世界篇)1
	第十六週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(世界篇)2
	第十七週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(世界篇)1
	第十八週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(世界篇)2
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.完成你和世界關聯的學習單 10% 2.分組完成 3-5 頁的世界議題簡報 10% 3.分組完成行動方案：如何改變世界 30% 4.參與校內食物銀行活動 50%		
對應學群：	社會心理, 文史哲, 教育, 法政,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 全球面面觀	
	英文名稱： Globalization	
授課年段：	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, 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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	實踐公民意識、社會觀察、問題省思、公民實踐, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動, 公民力, 合作力, 國際力,		
學習目標：	1. 培養學生認識自己和世界的關聯 2. 培養學生認識世界發生的各種議題 3. 培養學生用行動改變世界的能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題一：地球村	認識自己和世界的關聯 1
	第二週	主題一：地球村	認識自己和世界的關聯 2
	第三週	主題一：地球村	認識自己和世界的關聯 3
	第四週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 1
	第五週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 2
	第六週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 3
	第七週	主題二：世界面面觀	認識世界發生的各種議題 4
	第八週	主題二：世界面面觀	校外實察:認識食物銀行
	第九週	主題二：世界面面觀	我能做什麼？從校內一日捐「食物銀行」出發
	第十週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(校內篇)1
	第十一週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(校內篇)2
	第十二週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(校內篇)3
	第十三週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(校內篇)1
	第十四週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(校內篇)2
	第十五週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(世界篇)1
	第十六週	主題三：用行動改變世界	用行動改變世界(世界篇)2
	第十七週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(世界篇)1
	第十八週	主題三：用行動改變世界	行動任務成果分享(世界篇)2

	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.完成你和世界關聯的學習單 10% 2.分組完成 3-5 頁的世界議題簡報 10% 3.分組完成行動方案：如何改變世界 30% 4.參與校內食物銀行活動 50%		
對應學群：	社會心理, 文史哲, 教育, 法政,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地理輕旅行		
	英文名稱： Geography Light travel		
授課年段：	一上		學分總數： 2
課程屬性：	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,		
	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：	實踐公民意識、社會觀察、問題省思、公民實踐, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 公民力, 合作力, 創思力,		
學習目標：	利用 GOOGLE EARTH 與虛擬實境 VR 介紹故鄉(台中市)的城市發展脈絡與優勢，並了解台灣其他優質的懷舊觀光小城鎮。藉由了解、規劃與實地探查的過程，學習城鎮的故事與知識，並培養愛鄉愛土的情懷，能具體的體驗與感受輕旅行帶給學生的知性與感性。在規劃自己的旅行中，能夠喜歡台灣並看到各地美好，與台中比較異同後，更能愛自己的家鄉，愛台灣也愛台中，當然，也學習到規劃旅行與實際探查的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	相見歡	課程介紹與分組活動
	第二週	台中議題 1	台中歷史發展脈絡
	第三週	台中議題 2	台中的特色與優勢
	第四週	台中議題 3	台中的區域與國際定位
	第五週	鄉鎮介紹 1	利用虛擬實境〔VR〕介紹北部區域優質鄉鎮。
	第六週	鄉鎮介紹 2	利用虛擬實境〔VR〕介紹中部區域優質鄉鎮。
	第七週	鄉鎮介紹 3	利用虛擬實境〔VR〕介紹南部區域優質鄉鎮。
	第八週	鄉鎮介紹 4	利用虛擬實境〔VR〕介紹東部區域優

			質鄉鎮。
	第九週	輕旅行出發	實地參訪旅行
	第十週	旅行議題分享 1	旅行後議題討論 1
	第十一週	旅行議題分享 2	旅行後議題討論 2
	第十二週	旅行議題分享 3	旅行後議題討論 3
	第十三週	分組討論旅行 1	分組討論自己組別的實地旅行規劃
	第十四週	分組討論旅行 2	教師檢核各組規劃成果
	第十五週	分組旅行分享 1	旅行成果呈現報告與展示
	第十六週	分組旅行分享 2	旅行成果呈現報告與展示
	第十七週	分組旅行分享 3	利用虛擬實境〔VR〕呈現旅行成果。
	第十八週	期末結論	教師針對學期課程與學生成果評論與收尾
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20% 1. 課程中問答的上課表現。 2. 輕旅行過後的學習單填寫。 3. 規劃自己組別輕旅行的成果與報告呈現。		
對應學群：	社會心理, 文史哲, 教育, 法政, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地理輕旅行	
	英文名稱： Geography Light travel	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	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,	
	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：	實踐公民意識、社會觀察、問題省思、公民實踐, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 公民力, 合作力, 創思力,	

學習目標：	利用 GOOGLE EARTH 與虛擬實境 VR 介紹故鄉(台中市)的城市發展脈絡與優勢，並了解台灣其他優質的懷舊觀光小城鎮。藉由了解、規劃與實地探查的過程，學習城鎮的故事與知識，並培養愛鄉愛土的情懷，能具體的體驗與感受輕旅行帶給學生的知性與感性。在規劃自己的旅行中，能夠喜歡台灣並看到各地美好，與台中比較異同後，更能愛自己的家鄉，愛台灣也愛台中，當然，也學習到規劃旅行與實際探查的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	相見歡	課程介紹與分組活動
	第二週	台中議題 1	台中歷史發展脈絡
	第三週	台中議題 2	台中的特色與優勢
	第四週	台中議題 3	台中的區域與國際定位
	第五週	鄉鎮介紹 1	利用虛擬實境〔VR〕介紹北部區域優質鄉鎮。
	第六週	鄉鎮介紹 2	利用虛擬實境〔VR〕介紹中部區域優質鄉鎮。
	第七週	鄉鎮介紹 3	利用虛擬實境〔VR〕介紹南部區域優質鄉鎮。
	第八週	鄉鎮介紹 4	利用虛擬實境〔VR〕介紹東部區域優質鄉鎮。
	第九週	輕旅行出發	實地參訪旅行
	第十週	旅行議題分享 1	旅行後議題討論 1
	第十一週	旅行議題分享 2	旅行後議題討論 2
	第十二週	旅行議題分享 3	旅行後議題討論 3
	第十三週	分組討論旅行 1	分組討論自己組別的實地旅行規劃
	第十四週	分組討論旅行 2	教師檢核各組規劃成果
	第十五週	分組旅行分享 1	旅行成果呈現報告與展示
	第十六週	分組旅行分享 2	旅行成果呈現報告與展示
	第十七週	分組旅行分享 3	利用虛擬實境〔VR〕呈現旅行成果。
	第十八週	期末結論	教師針對學期課程與學生成果評論與收尾
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20% 1. 課程中問答的上課表現。 2. 輕旅行過後的學習單填寫。 3. 規劃自己組別輕旅行的成果與報告呈現。		
對應學群：	社會心理, 文史哲, 教育, 法政, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 那些電影教我的事		
	英文名稱： Lessons from Movies		
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		
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： 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：	實踐公民意識、社會觀察、問題省思、公民實踐, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動,		
學習目標：	透過國內外的電影了解歷史的發展及野史		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	原住民介紹：彩虹的民族－賽德克・巴萊	1. 介紹國內外的歷史相關電影、課程內容 2. 討論分組報告內容、順序 3. 團體報告：台灣歷史景點介紹與流程 4. 賽德克・巴萊：太陽旗
	第二週	原住民介紹：彩虹的民族－賽德克・巴萊	1.電影欣賞：賽德克・巴萊：太陽旗
	第三週	原住民介紹：彩虹的民族－賽德克・巴萊	1.電影欣賞：賽德克・巴萊：彩虹橋
	第四週	原住民介紹：彩虹的民族－賽德克・巴萊	1.電影欣賞：賽德克・巴萊：彩虹橋
	第五週	團體討論	1. 依組別上台分享與報告 2. 介紹各原住民族的特色與活動
	第六週	民主的追求：十月圍城	1.電影欣賞：十月圍城
	第七週	民主的追求：十月圍城	1.電影欣賞：十月圍城
	第八週	團體討論	1. 依組別上台分享與報告 2. 介紹中國國民黨的起源與發展 3. 國父革命的大小戰役
	第九週	東漢末年三國：赤壁	1.電影欣賞：赤壁(上)
	第十週	東漢末年三國：赤壁	1.電影欣賞：赤壁(上)
	第十一週	東漢末年三國：赤壁	1.電影欣賞：赤壁(下)
	第十二週	東漢末年三國：赤壁	1.電影欣賞：赤壁(下)
	第十三週	團體討論	1. 依組別上台分享與報告 2. 介紹三國歷史發展與有名戰役、武將

			3. 漫畫、遊戲、動畫……分享
	第十四週	大時代下的悲劇：活著	1.電影欣賞：活著
	第十五週	大時代下的悲劇：活著	1.電影欣賞：活著
	第十六週	團體討論	1. 依組別台分享與報告 2. 介紹中國在國共內戰之後的發展 3. 中國共產黨的發展
	第十七週	團體報告	1.團體報告：台灣歷史景點介紹與流程
	第十八週	團體報告	1.團體報告：台灣歷史景點介紹與流程
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	藝術, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文簡報		
	英文名稱： English Presentation		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程		
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, 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動, 合作力, 創思力, 科技力, 國際力,		
學習目標：	1.能認識簡報的基本要素及概念。 2.學習簡報整體架構、簡報製作流程及設計簡報內容。 3.培養蒐集資料與分析資料可用性的能力，將各種素材進行資訊整合。 4.能使用英文作簡報，運用簡報技巧，以英文表達意見。 5.能於簡報製作與發表過程中，學習團隊合作，培養尊重他人意見的態度。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	簡報製作的基本概念	1.課程大綱 2.簡報的溝通模式、製作觀念、範例介紹

	第二週	認識簡報對象	1.資訊性/教育性簡報：5W 2.說服性簡報：5W2H
	第三週	簡報主題與大綱	1.簡報題材 2.標題與大綱
	第四週	簡報架構設計	1.簡報檔案架構 2.簡報版面配置
	第五週	簡報架構設計	1.投影片設計 2.投影片操作技能
	第六週	簡報設計原則	1.文字、色彩、背景、效果 2.小組實作演練
	第七週	簡報議題	1.主題確認：導覽、旅遊規劃、新聞或其他型態簡報 2.簡報內容與資料搜尋
	第八週	簡報製作	1.資料分析 2.簡報檔案製作
	第九週	簡報技巧	1.常用開場白或簡介 2.簡報中注意事項
	第十週	簡報技巧	1.簡報文字、核心訊息 2.實用句型
	第十一週	簡報技巧	1.圖表用語（線圖/條形圖/餅圖） 2.支持、連結簡報論點
	第十二週	簡報技巧	1.簡報結論 2.問答注意事項
	第十三週	口語表達	1.聲調、眼神、肢體、儀態 2.實作、互評
	第十四週	口語表達	1.ＴＥＤ演講五大工具技巧 2.實作、互評
	第十五週	口語表達	1.心理準備、服裝選擇、時間與場控 2.實作、互評

	第十六週	簡報實作	1.英語簡報演練 2.小組完成簡報初稿
	第十七週	簡報實作	1.英語簡報演練 2.小組完成簡報修正
	第十八週	成果發表	1.小組英語簡報 2.同儕互評、回饋
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	採行多元評量，包含： 1.課堂討論 2.學習單 3.分組報告 4.成果發表 5.同儕評分		
對應學群：	資訊, 藝術, 社會心理, 外語, 管理,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文簡報	
	英文名稱： English Presentation	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程	
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, 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動, 合作力, 創思力, 科技力, 國際力,	
學習目標：	1.能認識簡報的基本要素及概念。 2.學習簡報整體架構、簡報製作流程及設計簡報內容。 3.培養蒐集資料與分析資料可用性的能力，將各種素材進行資訊整合。 4.能使用英文作簡報，運用簡報技巧，以英文表達意見。 5.能於簡報製作與發表過程中，學習團隊合作，培養尊重他人意見的態度。	

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	簡報製作的基本概念	1.課程大綱 2.簡報的溝通模式、製作觀念、範例介紹
	第二週	認識簡報對象	1.資訊性/教育性簡報：5W 2.說服性簡報：5W2H
	第三週	簡報主題與大綱	1.簡報題材 2.標題與大綱
	第四週	簡報架構設計	1.簡報檔案架構 2.簡報版面配置
	第五週	簡報架構設計	1.投影片設計 2.投影片操作技能
	第六週	簡報設計原則	1.文字、色彩、背景、效果 2.小組實作演練
	第七週	簡報議題	1.主題確認：導覽、旅遊規劃、新聞或其他型態簡報 2.簡報內容與資料搜尋
	第八週	簡報製作	1.資料分析 2.簡報檔案製作
	第九週	簡報技巧	1.常用開場白或簡介 2.簡報中注意事項
	第十週	簡報技巧	1.簡報文字、核心訊息 2.實用句型
	第十一週	簡報技巧	1.圖表用語（線圖/條形圖/餅圖） 2.支持、連結簡報論點
	第十二週	簡報技巧	1.簡報結論 2.問答注意事項
	第十三週	口語表達	1.聲調、眼神、肢體、儀態 2.實作、互評
	第十四週	口語表達	1.ＴＥＤ演講五大工具技巧

			2.實作、互評
	第十五週	口語表達	1.心理準備、服裝選擇、時間與場控 2.實作、互評
	第十六週	簡報實作	1.英語簡報演練 2.小組完成簡報初稿
	第十七週	簡報實作	1.英語簡報演練 2.小組完成簡報修正
	第十八週	成果發表	1.小組英語簡報 2.同儕互評、回饋
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	採行多元評量，包含： 1.課堂討論 2.學習單 3.分組報告 4.成果發表 5.同儕評分		
對應學群：	資訊, 藝術, 社會心理, 外語, 管理,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 從繪本看世界	
	英文名稱： Picture Books on Global Issues	
授課年段：	一上	學分總數： 2
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： 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, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動, 合作力, 創思力, 國際力,	

學習目標：	1.增進學生英文閱讀理解能力，能流暢朗讀故事，從圖畫或上下文推論文意，了解故事內容並辨識故事要素。 2.透過繪本圖片與故事體察各種議題，加強品德教育，在日常生活運用。 3.透過閱讀策略引導，讓學生在閱讀過程中能有系統的思考並表達個人見解，能以簡易的英語參與引導式討論。 4.藉由小組討論的過程，學習溝通合作、意見表達與統整。 5.能關心時事，了解國際情勢，並積極以英語文探索新知並關注國際議題。 6.結合設計群美術創作，讓學生製作繪本、電子書等作品。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程目標與英文繪本介紹	1.英文繪本展示 2.討論英文繪本吸引讀者之處
	第二週	Piggybook (性別議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第三週	Piggybook (性別議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第四週	Gorilla (親情議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第五週	Gorilla (親情議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第六週	My Mom (新移民議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第七週	My Mom (新移民議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第八週	Tea with Milk (文化議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第九週	Tea with Milk (文化議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第十週	Miss Rumphius (生涯議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第十一週	Miss Rumphius (生涯議題)	1.故事賞析 2.學習單

	第十二週	Four Feet Two Sandals (難民議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第十三週	Four Feet Two Sandals (難民議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第十四週	故事創作	1.小組討論故事架構、人物特色、標題、讀者設定 2.學習單
	第十五週	故事創作	1.教師提供空白故事架構圖 2.學生填入小組討論的故事
	第十六週	繪本/電子書繪製	1.設計群老師協同教學 2.介紹繪製方式：粉彩、水彩、素描、剪貼、電腦繪圖等
	第十七週	繪本/電子書繪製	1.設計群老師協同教學 2.指導繪本和電子書繪製技巧
	第十八週	繪本創作故事分享	1.各組輪流呈現故事 2.觀賞心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	採行多元評量，包含： 1.學習單 2.口頭討論與報告 3.說故事或戲劇表演 4.繪本/電子書製作 5.同儕評分		
對應學群：	藝術, 社會心理, 外語, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 從繪本看世界	
	英文名稱： Picture Books on Global Issues	
授課年段：	一下	學分總數： 2
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： 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, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動, 合作力, 創思力, 國際力,		
學習目標：	1.增進學生英文閱讀理解能力，能流暢朗讀故事，從圖畫或上下文推論文意，了解故事內容並辨識故事要素。 2.透過繪本圖片與故事體察各種議題，加強品德教育，在日常生活運用。 3.透過閱讀策略引導，讓學生在閱讀過程中能有系統的思考並表達個人見解，能以簡易的英語參與引導式討論。 4.藉由小組討論的過程，學習溝通合作、意見表達與統整。 5.能關心時事，了解國際情勢，並積極以英語文探索新知並關注國際議題。 6.結合設計群美術創作，讓學生製作繪本、電子書等作品。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程目標與英文繪本介紹	1.英文繪本展示 2.討論英文繪本吸引讀者之處
	第二週	Piggybook (性別議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第三週	Piggybook (性別議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第四週	Gorilla (親情議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第五週	Gorilla (親情議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第六週	My Mom (新移民議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第七週	My Mom (新移民議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第八週	Tea with Milk (文化議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題

	第九週	Tea with Milk (文化議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第十週	Miss Rumphius (生涯議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第十一週	Miss Rumphius (生涯議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第十二週	Four Feet Two Sandals (難民議題)	1.故事導讀 2.適時提問，學生討論具有深度的問題
	第十三週	Four Feet Two Sandals (難民議題)	1.故事賞析 2.學習單
	第十四週	故事創作	1.小組討論故事架構、人物特色、標題、讀者設定 2.學習單
	第十五週	故事創作	1.教師提供空白故事架構圖 2.學生填入小組討論的故事
	第十六週	繪本/電子書繪製	1.設計群老師協同教學 2.介紹繪製方式：粉彩、水彩、素描、剪貼、電腦繪圖等
	第十七週	繪本/電子書繪製	1.設計群老師協同教學 2.指導繪本和電子書繪製技巧
	第十八週	繪本創作故事分享	1.各組輪流呈現故事 2.觀賞心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	採行多元評量，包含： 1.學習單 2.口頭討論與報告 3.說故事或戲劇表演 4.繪本/電子書製作 5.同儕評分		

對應學群：	藝術, 社會心理, 外語, 文史哲, 教育,
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 飲食文學		
	英文名稱： Food and literature		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
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： 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：	合作力, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 創思力, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 國際力, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動,		
學習目標：	「飲食」為人之大欲，與生活息息相關，從「飲食」此一角度看待「文學」，文字似乎也變得更為可親。推薦當代的飲食文學作品，學生透過書籍及文章的閱讀，深入感受名家名作中蘊含的情意、寫作技巧，培養閱讀興趣及習慣，並提升自身的寫作、欣賞能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題一： 午後甜食淺嚐(一)	1.東西方甜品大集合。 2.文本導讀與回饋。
	第二週	主題一： 午後甜食淺嚐(二)	1.閱讀文本。 2.小試身手(短文書寫)。
	第三週	主題二： 麵條你我他(一)	1.麵點料理實作。 2.實作心得報告。
	第四週	主題二： 麵條你我他(二)	1.文本導讀與回饋。。 2.個人報告。
	第五週	主題三： 台灣名產介紹(一)	1.各區名產分享。 2.文本導讀與回饋。 3.分組報告。
	第六週	主題三： 台灣名產介紹(二)	1.各區名產分享。 2.小試身手(短文書寫)。 3.分組報告。
	第七週	主題四： 粒粒分明的魔術(一)	1.米飯變身(料理實作)。 2.實作心得報告

	第八週	主題四： 粒粒分明的魔術(二)	1.閱讀文本。 2.小試身手(短文書寫)。
	第九週	主題五： 辦桌文化探索(一)	1.影片欣賞。 2.小試身手(觀影心得書寫)。
	第十週	主題五： 辦桌文化探索(二)	1.文本導讀與回饋。 2.菜單設計。
	第十一週	主題六： 尋訪明德美食(一)	1.明德中學美食探查。 2.美食小記者訪談。
	第十二週	主題六： 尋訪明德美食(二)	1.各組發表與回饋。 2.小試身手(美食推薦撰文)。
	第十三週	主題七： 我家也有大廚師(一)	1.文本導讀與回饋。 2.食譜創作。
	第十四週	主題七： 我家也有大廚師(二)	1.＜夢幻食譜＞料理大賽。 2.各組發表與回饋。
	第十五週	主題八： 外酥內軟的圓(一)	1.大圓滿。 2.文本導讀與回饋。
	第十六週	主題八： 外酥內軟的圓(二)	1.文本導讀與回饋。 2.小試身手(短文書寫)。
	第十七週	發表與回饋— 課程座談	1.文本導讀與回饋。 2.盤點本學期學習成果。
	第十八週	發表與回饋— 課程座談	1.文本導讀與回饋。 2.學生學習心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	大眾傳播, 文史哲, 教育, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 飲食文學		
	英文名稱： Food and literature		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
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： 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：	合作力, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 創思力, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 國際力, 實踐語文能力、多元價值、全球議題、國際移動,		
學習目標：	「飲食」為人之大欲，與生活息息相關，從「飲食」此一角度看待「文學」，文字似乎也變得更為可親。推薦當代的飲食文學作品，學生透過書籍及文章的閱讀，深入感受名家名作中蘊含的情意、寫作技巧，培養閱讀興趣及習慣，並提升自身的寫作、欣賞能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題一： 午後甜食淺嚐(一)	1.東西方甜品大集合。 2.文本導讀與回饋。
	第二週	主題一： 午後甜食淺嚐(二)	1.閱讀文本。 2.小試身手(短文書寫)。
	第三週	主題二： 麵條你我他(一)	1.麵點料理實作。 2.實作心得報告。
	第四週	主題二： 麵條你我他(二)	1.文本導讀與回饋。。 2.個人報告。
	第五週	主題三： 台灣名產介紹(一)	1.各區名產分享。 2.文本導讀與回饋。 3.分組報告。
	第六週	主題三： 台灣名產介紹(二)	1.各區名產分享。 2.小試身手(短文書寫)。 3.分組報告。
	第七週	主題四： 粒粒分明的魔術(一)	1.米飯變身(料理實作)。 2.實作心得報告
	第八週	主題四： 粒粒分明的魔術(二)	1.閱讀文本。 2.小試身手(短文書寫)。

	第九週	主題五： 辦桌文化探索(一)	1.影片欣賞。 2.小試身手(觀影心得書寫)。
	第十週	主題五： 辦桌文化探索(二)	1.文本導讀與回饋。 2.菜單設計。
	第十一週	主題六： 尋訪明德美食(一)	1.明德中學美食探查。 2.美食小記者訪談。
	第十二週	主題六： 尋訪明德美食(二)	1.各組發表與回饋。 2.小試身手(美食推薦撰文)。
	第十三週	主題七： 我家也有大廚師(一)	1.文本導讀與回饋。 2.食譜創作。
	第十四週	主題七： 我家也有大廚師(二)	1.＜夢幻食譜＞料理大賽。 2.各組發表與回饋。
	第十五週	主題八： 外酥內軟的圓(一)	1.大圓滿。 2.文本導讀與回饋。
	第十六週	主題八： 外酥內軟的圓(二)	1.文本導讀與回饋。 2.小試身手(短文書寫)。
	第十七週	發表與回饋— 課程座談	1.文本導讀與回饋。 2.盤點本學期學習成果。
	第十八週	發表與回饋— 課程座談	1.文本導讀與回饋。 2.學生學習心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	大眾傳播, 文史哲, 教育, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 電影與文學	
	英文名稱： Film and literature	
授課年段：	一上	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, 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：	合作力, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 創思力, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 科技力, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用,		
學習目標：	「飲食」為人之大欲，與生活息息相關，從「飲食」此一角度看待「文學」，文字似乎也變得更為可親。推薦當代的飲食文學作品，學生透過書籍及文章的閱讀，深入感受名家名作中蘊含的情意、寫作技巧，培養閱讀興趣及習慣，並提升自身的寫作、欣賞能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	授課大綱說明 第一單元 主題一:時代巨輪—今昔比較	1.分組 2.學習單(一)
	第二週	主題一:時代巨輪—今昔比較 討論〈火車與稻田〉	1.完成學習單(一) 2.瘋狂大富翁（同學分享） 3.導讀與回饋
	第三週	主題二:文學視角 討論〈散戲〉	1.完成學習單（二） 2.瘋狂大富翁（同學分享） 3.導讀與回饋
	第四週	主題三：剎那與永恆—親情永存 愛情與親情的拉鋸戰	1.短片分享 2.學習單（三） 3.親子卡片製作
	第五週	主題四：電影視窗—影片欣賞 《可可夜總會》與《與神同行》	1.繳交親子卡片 2.學習單（四） 3.小試身手(觀影心得書寫)
	第六週	主題五： 黯然消魂—生離死別	1.瘋狂大富翁與摘錄重點 2.學習單（五） 3.文本回饋與台灣喪葬介紹 4.《我的老婆每天都在裝死》 下週表演的準備與抽籤。
	第七週	主題六：實境秀	1.裝ㄕˇ大作戰 2.超現實走秀 3.交代下階段課程
	第八週	第二單元 主題一：寫在	1.導讀與回饋

		青春之前—〈齊東野語放翁鍾情前室〉	2.音樂愛情故事：釵頭鳳 3.學習單(一)
	第九週	主題二： 藏在文學裡的愛情— 討論〈水經〉	1.導讀與回饋 2.學習單(二)
	第十週	主題二： 藏在文學裡的愛情— 討論〈霸王別姬〉	1.〈霸王別姬〉歷史概說 2.導讀與回饋 3.影像與文學
	第十一週	主題二： 藏在文學裡的愛情— 討論〈霸王別姬〉	1.影片欣賞 2.小試身手(觀影心得書寫)
	第十二週	主題三：半句再見，一生懸念— 電影《六弄咖啡館》	1.網路文學概說 2.導讀與回饋 3.小試身手(觀影心得書寫)
	第十三週	主題四：愛情點播 live show— 電影《擺渡人》	1.分享「我的愛情典範」 2.導讀與回饋 3.影像與文學
	第十四週	主題五：去野一個海洋— 遊程規劃實作	1.台灣知名景點簡介 2.課堂中完成遊程規劃，於下週上課發表、評分
	第十五週	主題六： 明德旅行企劃提案	1.各組發表遊程規劃 2.交代下階段課程
	第十六週	第三單元 發表與回饋— 分組報告	各組擇一文本，進行導讀發表或影片拍攝發表
	第十七週	發表與回饋— 分組報告	各組擇一文本，進行導讀發表或影片拍攝發表
	第十八週	發表與回饋— 課程座談	1.盤點本學期學習成果 2.學生學習心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	藝術, 大眾傳播, 文史哲, 教育, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 電影與文學		
	英文名稱： Film and literature		
授課年段：	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, 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：	合作力, 實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 創思力, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 科技力, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用,		
學習目標：	電影是科技產物，也是常民的休閒娛樂項目，與人文、藝術、社會息息相關。本課程以具有「倫理、親情、愛情」等素養的電影為討論對象，輔以文學作品改編，帶領學生認知電影與文學文本的改編與跨界關係，提昇學生對美學及藝術的欣賞水準，瞭解不同文化、思維及習俗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	授課大綱說明 第一單元 主題一:時代巨輪—今昔比較	1.分組 2.學習單(一)
	第二週	主題一:時代巨輪—今昔比較 討論〈火車與稻田〉	1.完成學習單(一) 2.瘋狂大富翁（同學分享） 3.導讀與回饋
	第三週	主題二:文學視角 討論〈散戲〉	1.完成學習單（二） 2.瘋狂大富翁（同學分享） 3.導讀與回饋
	第四週	主題三：剎那與永恆—親情永存 愛情與親情的拉鋸戰	1.短片分享 2.學習單（三） 3.親子卡片製作
	第五週	主題四：電影視窗—影片欣賞 《可可夜總會》與《與神同行》	1.繳交親子卡片 2.學習單（四） 3.小試身手(觀影心得書寫)
	第六週	主題五： 黯然消魂—生離死別	1.瘋狂大富翁與摘錄重點 2.學習單（五） 3.文本回饋與台灣喪葬介紹 4.《我的老婆每天都在裝死》 下週表演的準備與抽籤。

	第七週	主題六：實境秀	1.裝ㄕˇ大作戰 2.超現實走秀 3.交代下階段課程
	第八週	第二單元 主題一：寫在青春之前—〈齊東野語放翁鍾情前室〉	1.導讀與回饋 2.音樂愛情故事：釵頭鳳 3.學習單(一)
	第九週	主題二： 藏在文學裡的愛情— 討論〈水經〉	1.導讀與回饋 2.學習單(二)
	第十週	主題二： 藏在文學裡的愛情— 討論〈霸王別姬〉	1.〈霸王別姬〉歷史概說 2.導讀與回饋 3.影像與文學
	第十一週	主題二： 藏在文學裡的愛情— 討論〈霸王別姬〉	1.影片欣賞 2.小試身手(觀影心得書寫)
	第十二週	主題三：半句再見，一生懸念— 電影《六弄咖啡館》	1.網路文學概說 2.導讀與回饋 3.小試身手(觀影心得書寫)
	第十三週	主題四：愛情點播 live show— 電影《擺渡人》	1.分享「我的愛情典範」 2.導讀與回饋 3.影像與文學
	第十四週	主題五：去野一個海洋— 遊程規劃實作	1.台灣知名景點簡介 2.課堂中完成遊程規劃，於下週上課發表、評分
	第十五週	主題六： 明德旅行企劃提案	1.各組發表遊程規劃 2.交代下階段課程
	第十六週	第三單元 發表與回饋—分組報告	各組擇一文本，進行導讀發表或影片拍攝發表
	第十七週	發表與回饋— 分組報告	各組擇一文本，進行導讀發表或影片拍攝發表
	第十八週	發表與回饋— 課程座談	1.盤點本學期學習成果 2.學生學習心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	學習態度 20% 課程互動 10% 學習心得 30% 團體合作 20% 課程發表 20%		
對應學群：	藝術, 大眾傳播, 文史哲, 教育, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 廚房中的科學		
	英文名稱： The science in kitchen		
授課年段：	一上		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 合作力, 創思力,		
學習目標：	藉由生活中常見的食材或廚房工具，認識生活中的科學。並透過實作與紀錄的撰寫，培養學生觀察與文字表達之能力。課程中搭配 VR 軟硬體系統，讓學生更能親見微觀中的各樣化學分子結構。另外，透過個人與小組的口頭報告，了解生活中的食材，以及體認台灣過去所遭遇的食品安全問題。透過上台報告，希望能增進學生口頭演說與團隊合作的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程內容簡介、實作與報告分組、實驗室安全宣導
	第二週	冰晶棒棒糖	藉由自製冰糖，了解溶解度與結晶的概念，及冰糖如何產生 VR 課程部分：利用 Vived science 圖庫目錄中的 D-葡萄糖、果糖和蔗糖結構，實際觀察微觀中的各種醣類的分子結構，加深同分異構物的概念。
	第三週	糖的觀察與辨認	藉由觀察各種類的糖，認識其差異與應用 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的單醣與雙醣課程，從微觀中去認醣類分子的不同與聚合方式。
	第四週	冰糖葫蘆與焦糖奶茶	了解糖加熱與降溫的變化，並初步認識焦糖與其製作
	第五週	焦糖反應與梅納反應	透過加熱砂糖、奶粉和牛奶，觀察反應結果的差異，認識廚房中的重要兩大反應。

	第六週	麵筋 DIY：認識高筋麵粉	透過體驗麵筋的製作，來分辨高筋麵粉與低筋麵粉的差別
	第七週	麵筋 DIY：認識低筋麵粉	透過體驗麵筋的製作，來分辨高筋麵粉與低筋麵粉的差別 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的蛋白質，來了解蛋白質結構的特性。
	第八週	期中考 打掃實驗室	清掃實驗室與整理器材
	第九週	分組討論	口頭報告主題確認，學習整理並擷取有效的資料
	第十週	個人口頭報告	每位學生針對某項食品做三分鐘的簡介
	第十一週	個人口頭報告	每位學生針對某項食品做三分鐘的簡介
	第十二週	鹹豆漿	實作鹹豆漿，了解改變酸鹼值可造成蛋白質的凝聚
	第十三週	原味與低卡可樂的觀察辨認	藉由簡單的觀察與性質量測，分辨原味與低卡可樂
	第十四週	果凍實作	利用簡單的果凍粉作出果凍，認識明膠的用途 VR 課程部分：可利用內建課程「大分子」，了解明膠和蛋白質此類大分子物質的尺度，與葡萄糖等小分子的不同，加深聚合物結構的印象。
	第十五週	咖啡因萃取	利用物質分離的方法，將咖啡中的咖啡因萃取出來，學習萃取的實驗技能。 VR 課程部分：可利用 Vived science 圖庫目錄中的碳酸和咖啡因結構，了解碳酸飲料與咖啡中的兩大重要物質的化學結構。
	第十六週	果凍進階實作	與餐飲科協同教學，認識不同的果凍製作方式
	第十七週	只融你口，不融你手：認識巧克力	藉由加熱不同可可比例的巧克力，觀察其不同的熔點，並認識巧克力中的靈魂物質：可可脂。 VR 課程部分：可利用內建課程「脂質」及 Vived science 圖庫目錄中的咖啡因、葡萄糖、棕櫚酸、硬脂酸，認識巧克力各成分的化學結構，並了解脂肪和脂肪酸結構的差別。
	第十八週	分組報告 與回顧	針對國內外發生過的食品安全事件做六

			分鐘小組報告，最後回顧這學期所學，彼此觀摩整學期的課程檔案。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	實作個人紀錄 50% 個人口頭報告 20% 分組食安報告 20% 學習態度 10%		
對應學群：	數理化, 生命科學,		
備註：	使用 VR 教學系統		

課程名稱：	中文名稱： 廚房中的科學		
	英文名稱： The science in kitchen		
授課年段：	一下		學分總數： 2
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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 合作力, 創思力,		
學習目標：	藉由生活中常見的食材或廚房工具，認識生活中的科學。並透過實作與紀錄的撰寫，培養學生觀察與文字表達之能力。課程中搭配 VR 軟硬體系統，讓學生更能親見微觀中的各樣化學分子結構。另外，透過個人與小組的口頭報告，了解生活中的食材，以及體認台灣過去所遭遇的食品安全問題。透過上台報告，希望能增進學生口頭演說與團隊合作的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程內容簡介、實作與報告分組、實驗室安全宣導
	第二週	冰晶棒棒糖	藉由自製冰糖，了解溶解度與結晶的概念，及冰糖如何產生 VR 課程部分：利用 Vived science 圖庫目錄中的 D-葡萄糖、果糖和蔗糖結構，實際觀察微觀中的各種醣類的分子結構，加深同分異構物的概念。
	第三週	糖的觀察與辨認	藉由觀察各種類的糖，認識其差異與應用 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的單醣與雙醣課程，從微觀中去認醣類分子的不同與聚合方式。

	第四週	冰糖葫蘆與焦糖奶茶	了解糖加熱與降溫的變化，並初步認識焦糖與其製作
	第五週	焦糖反應與梅納反應	透過加熱砂糖、奶粉和牛奶，觀察反應結果的差異，認識廚房中的重要兩大反應。
	第六週	麵筋 DIY：認識高筋麵粉	透過體驗麵筋的製作，來分辨高筋麵粉與低筋麵粉的差別
	第七週	麵筋 DIY：認識低筋麵粉	透過體驗麵筋的製作，來分辨高筋麵粉與低筋麵粉的差別 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的蛋白質，來了解蛋白質結構的特性。
	第八週	期中考 打掃實驗室	清掃實驗室與整理器材
	第九週	分組討論	口頭報告主題確認，學習整理並擷取有效的資料
	第十週	個人口頭報告	每位學生針對某項食品做三分鐘的簡介
	第十一週	個人口頭報告	每位學生針對某項食品做三分鐘的簡介
	第十二週	鹹豆漿	實作鹹豆漿，了解改變酸鹼值可造成蛋白質的凝聚
	第十三週	原味與低卡可樂的觀察辨認	藉由簡單的觀察與性質量測，分辨原味與低卡可樂
	第十四週	果凍實作	利用簡單的果凍粉作出果凍，認識明膠的用途 VR 課程部分：可利用內建課程「大分子」，了解明膠和蛋白質此類大分子物質的尺度，與葡萄糖等小分子的不同，加深聚合物結構的印象。
	第十五週	咖啡因萃取	利用物質分離的方法，將咖啡中的咖啡因萃取出來，學習萃取的實驗技能。 VR 課程部分：可利用 Vived science 圖庫目錄中的碳酸和咖啡因結構，了解碳酸飲料與咖啡中的兩大重要物質的化學結構。
	第十六週	果凍進階實作	與餐飲科協同教學，認識不同的果凍製作方式
	第十七週	只融你口，不融你手：認識巧克力	藉由加熱不同可可比例的巧克力，觀察其不同的熔點，並認識巧克力中的靈魂物質：可可脂。 VR 課程部分：可利用內建課程「脂質」及 Vived science 圖庫目錄中的咖啡

			因、葡萄糖、棕櫚酸、硬脂酸，認識巧克力各成分的化學結構，並了解脂肪和脂肪酸結構的差別。
	第十八週	分組報告 與回顧	針對國內外發生過的食品安全事件做六分鐘小組報告，最後回顧這學期所學，彼此觀摩整學期的課程檔案。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	實作個人紀錄 50% 個人口頭報告 20% 分組食安報告 20% 學習態度 10%		
對應學群：	數理化, 生命科學,		
備註：	使用 VR 教學系統		

課程名稱：	中文名稱： 數學奧林匹亞		
	英文名稱： Olympia Mathematics		
授課年段：	二上		學分總數： 2
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： 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用,		
學習目標：	加強高中數學的深度與廣度，強化數學問題解決能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹數學競賽類型及欣賞相關考試題型。
	第二週	OMC8(1)	讓同學前測 OMC8 複賽歷屆試題，了解自己目前的數學實力。
	第三週	OMC8(2)	檢討 OMC8 歷屆試題，分組，之後課程良性競賽，並在學期末給小獎勵。
	第四週	猜心術	觀眾在紙上寫一串數字，然後魔術師通過讀心術成功地讀出了這串數字，說明此魔術與數學的關係。
	第五週	AMC10(1)	評量 AMC10 歷屆試題，徵求選手
	第六週	AMC10(2)	以小組競賽搶答方式，上台寫出思考過程，並拿麥克風講解給全班聽，藉以訓練團隊合作，為未來的團體賽加以準備。

	第七週	海龜湯	訓練學生有各種解題的思路，藉由此活動讓學生發揮創意，推理找出各種不同角度來觀察問題，解決情境難題。
	第八週	IMC10(1)	評量 IMC10 試題，並在課堂講解檢討。
	第九週	IMC10(2)	「我是數學家」：仿綜藝節目方式，每組分配一個試題，大家分公合作，解題、板書、講解等等皆由不同人負責，最後全班一起表決哪一組表現最好。
	第十週	名偵探柯難推理數學-13號星期五	藉由故事探討 13 號星期五的推算，講解同餘數的觀念。
	第十一週	JHMC(1)	評量 JHMC 試題，並在課堂講解檢討。
	第十二週	JHMC(2)	藉由小組討論，將大家的解題過程寫在一張 B4 紙上，最後交給老師批改。
	第十三週	數學軟體-Geogebra(1)	透過數學軟體繪出基本幾何圖形。
	第十四週	數學軟體-Geogebra(2)	透過數學軟體介紹動點的概念，並觀察其圖形。
	第十五週	TRML(1)	評量 TRML 試題，在課堂講解檢討，徵求下學期團體賽的選手。
	第十六週	TRML(2)	模擬 TRML 團體賽比賽過程，讓學生團隊合作找到答案。
	第十七週	數學魔術	把舞台交給學生，任何學生會數學相關的魔術，都歡迎他上台表演，老師並從旁引導與講解。
	第十八週	高中數理資優班測驗試題(1)	評量歷屆試題，在課堂講解檢討。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 30% 課程互動 20% 學習心得 30% 團體合作 20%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學奧林匹亞	
	英文名稱： Olympia Mathematics	
授課年段：	二下	學分總數： 2
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： 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用,		
學習目標：	加強高中數學的深度與廣度，強化數學問題解決能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹數學競賽類型及欣賞相關考試題型。
	第二週	OMC8(1)	讓同學前測 OMC8 複賽歷屆試題，了解自己目前的數學實力。
	第三週	OMC8(2)	檢討 OMC8 歷屆試題，分組，之後課程良性競賽，並在學期末給小獎勵。
	第四週	猜心術	觀眾在紙上寫一串數字，然後魔術師通過讀心術成功地讀出了這串數字，說明此魔術與數學的關係。
	第五週	AMC10(1)	評量 AMC10 歷屆試題，徵求選手
	第六週	AMC10(2)	以小組競賽搶答方式，上台寫出思考過程，並拿麥克風講解給全班聽，藉以訓練團隊合作，為未來的團體賽加以準備。
	第七週	海龜湯	訓練學生有各種解題的思路，藉由此活動讓學生發揮創意，推理找出各種不同角度來觀察問題，解決情境難題。
	第八週	IMC10(1)	評量 IMC10 試題，並在課堂講解檢討。
	第九週	IMC10(2)	「我是數學家」：仿綜藝節目方式，每組分配一個試題，大家分公合作，解題、板書、講解等等皆由不同人負責，最後全班一起表決哪一組表現最好。
	第十週	名偵探柯難推理數學-13 號星期五	藉由故事探討 13 號星期五的推算，講解同餘數的觀念。
	第十一週	JHMC(1)	評量 JHMC 試題，並在課堂講解檢討。
	第十二週	JHMC(2)	藉由小組討論，將大家的解題過程寫在一張 B4 紙上，最後交給老師批改。
	第十三週	數學軟體-Geogebra(1)	透過數學軟體繪出基本幾何圖形。
	第十四週	數學軟體-Geogebra(2)	透過數學軟體介紹動點的概念，並觀察其圖形。
	第十五週	TRML(1)	評量 TRML 試題，在課堂講解檢討，徵求下學期團體賽的選手。
	第十六週	TRML(2)	模擬 TRML 團體賽比賽過程，讓學生團隊合作找到答案。
	第十七週	數學魔術	把舞台交給學生，任何學生會數學相關的魔術，都歡迎他上台表演，老師並從旁引導與講解。
	第十八週	高中數理資優班測驗試	評量歷屆試題，在課堂講解檢討。

		題(1)	
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 30% 課程互動 20% 學習心得 30% 團體合作 20%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學萬花筒		
	英文名稱： A Kaleidoscope of Mathematics		
授課年段：	一上		學分總數： 2
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： 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用, 合作力, 創思力, 科技力,		
學習目標：	應用跨領域之學科知識與能力，發現數學的奇妙變化，並利用數學工具，如繪圖軟體、統計軟體、VR 虛擬實境設備，觀察與探討數學模組和生活中的數學。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹數學的多元學習以及軟體的應用。
	第二週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(1)	GGB 繪圖軟體的功能介紹與官網瀏覽。
	第三週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(2)	利用 GGB 的試算表做出複雜的線段比例圖形，並將其圖形轉換為工具應用到正多邊形上。
	第四週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(3)	與統計部分結合：利用 GGB 繪圖軟體的試算表，同時做出統計相關問題的圖表。
	第五週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(4)	將三角函數圖形利用 GGB 繪圖軟體表現出來，並利用軟體的內建工具，做出三角函數的軌跡圖形。
	第六週	空間立體圖(1)	應用 VR 觀察正立方體及其切割
	第七週	空間立體圖(2)	應用 VR 觀察正多面體及其切割
	第八週	空間立體圖(3)	應用 VR 觀察鑽石切面及其映射
	第九週	空間立體圖(4)	應用 VR 觀察 3D 圓錐曲面及其鏡射

	第十週	空間立體圖(5)	應用 VR 觀察多面體展開圖
	第十一週	空間立體圖(6)	應用 VR 觀察正餘弦波疊合之立體波形與能量傳遞
	第十二週	空間立體圖(7)	正多面體組合模型
	第十三週	Excell 軟體： 基本應用(1)	介紹 excell 的相關公式，並將其使用在生活上能常用運的地方。
	第十四週	Excell 軟體： 基本應用(2)	比較 excell 所顯現出的圖表與利用 GGB 繪圖軟體的試算表顯現的圖表有何異同以及便利性。
	第十五週	紙牌的藝術(1)	撲克牌與等差數列的密不可分，利用撲克牌的花色與點數搭配數學的等差單元，玩出不一樣的紙牌遊戲。
	第十六週	紙牌的藝術(2)	搭配所學過的數學內容，研發並分享新的紙牌遊戲。
	第十七週	魔術魔數(1)	生日密碼猜猜猜。
	第十八週	魔術魔數(2)	利用等差數列在撲克牌上的應用。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 30% 課程互動 20% 學習心得 30% 團體合作 20%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 建築設計, 藝術, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學萬花筒		
	英文名稱： A Kaleidoscope of Mathematics		
授課年段：	一下		學分總數： 2
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： 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用, 合作力, 創思力, 科技力,		
學習目標：	應用跨領域之學科知識與能力，發現數學的奇妙變化，並利用數學工具，如繪圖軟體、統計軟體、VR 虛擬實境設備，觀察與探討數學模組和生活中的數學。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹數學的多元學習以及軟體的應用。

	第二週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(1)	GGB 繪圖軟體的功能介紹與官網瀏覽。
	第三週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(2)	利用 GGB 的試算表做出複雜的線段比例圖形，並將其圖形轉換為工具應用到正多邊形上。
	第四週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(3)	與統計部分結合：利用 GGB 繪圖軟體的試算表，同時做出統計相關問題的圖表。
	第五週	繪圖軟體 GGB： 基本應用(4)	將三角函數圖形利用 GGB 繪圖軟體表現出來，並利用軟體的內建工具，做出三角函數的軌跡圖形。
	第六週	空間立體圖(1)	應用 VR 觀察正立方體及其切割
	第七週	空間立體圖(2)	應用 VR 觀察正多面體及其切割
	第八週	空間立體圖(3)	應用 VR 觀察鑽石切面及其映射
	第九週	空間立體圖(4)	應用 VR 觀察 3D 圓錐曲面及其鏡射
	第十週	空間立體圖(5)	應用 VR 觀察多面體展開圖
	第十一週	空間立體圖(6)	應用 VR 觀察正餘弦波疊合之立體波形與能量傳遞
	第十二週	空間立體圖(7)	正多面體組合模型
	第十三週	Excell 軟體： 基本應用(1)	介紹 excell 的相關公式，並將其使用在生活上能常用運的地方。
	第十四週	Excell 軟體： 基本應用(2)	比較 excell 所顯現出的圖表與利用 GGB 繪圖軟體的試算表顯現的圖表有何異同以及便利性。
	第十五週	紙牌的藝術(1)	撲克牌與等差數列的密不可分，利用撲克牌的花色與點數搭配數學的等差單元，玩出不一樣的紙牌遊戲。
	第十六週	紙牌的藝術(2)	搭配所學過的數學內容，研發並分享新的紙牌遊戲。
	第十七週	魔術魔數(1)	生日密碼猜猜猜。
	第十八週	魔術魔數(2)	利用等差數列在撲克牌上的應用。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習態度 30% 課程互動 20% 學習心得 30% 團體合作 20%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 建築設計, 藝術, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 醫美科學
	英文名稱： The Science of Medical Cosmetology

授課年段：	二上		學分總數： 2
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： 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：	實踐同理溝通、人際互動、友善共好、合作行動, 實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用, 合作力, 創思力, 科技力,		
學習目標：	藉由學習皮膚的物理及化學結構，認識皮膚的重要性。課程中搭配 VR 軟硬體系統，讓學生能藉由 3D 立體圖或影片，更能理解皮膚的構造及造成皮膚疾病細菌等微觀特徵。學生透過實際比較及測試常見的美白及保濕產品，找出皮膚防曬的正確方法及學會如何保養皮膚。運用探究與實作的訓練，讓學生學會表達解決問題的發法與能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	皮膚的結構	認識皮膚，有趣「皮膚」實驗 VR 課程部分：利用 Vived science 圖庫目錄中的皮膚、眼睛、耳朵，了解三種人體的五官構造。
	第二週	皮膚上的小鄰居	認識皮膚的細菌及清潔的重要性 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的細菌、盤尼西林，認識造成皮膚疾病的細菌及最早對抗細菌的抗生素-盤尼西林。
	第三週	常見的皮膚問題	皮膚相關病症問題和處理方式
	第四週	皮膚的 1 號殺手	熱輻射—古典物理無法解釋的事
	第五週	皮膚的 2 號殺手	認識電磁波—紫外線的威力
	第六週	皮膚的好朋友	臭氧層的功用以及如何預防紫外線 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的地球的大氣層結構、地球的臭氧層，了解大氣層構造及臭氧層對人類的好處。
	第七週	物理防曬方法	學習用物理方法保護皮膚
	第八週	物理防曬實驗	設計物理防曬實驗、實作、測量、分析、歸納
	第九週	物理防曬實驗發表	各組依據實驗結果，上台發表、互評
	第十週	化學防曬方法	學習用化學方法保護皮膚 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的化學對人體反應的影響，了解化學

			防曬可能對於皮膚或人體的反應。
	第十一週	化學防曬實驗	設計化學防曬實驗、實作、測量、分析、歸納
	第十二週	化學防曬實驗發表	各組依據實驗結果，上台發表、互評
	第十三週	真假美白食物	藉由市面上常見美白食品，分析比較其功能及療效，及增進皮膚健康的可信度 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的為什麼我們需要食物？、人體解剖學：消化系統、循環系統，了解日常中食物與消化系統的關聯，及循環系統將全身的物質做交換。
	第十四週	美白產品面面觀	分析、比較、測量市售常見美白產品的優缺點及經濟價值
	第十五週	皮膚保濕重要性	製作天然保濕面膜，滋潤皮膚 VR 課程部分：利用 Vived science 圖庫目錄中的皮膚、Studio 3D 圖庫目錄中的葉子的結構，認識人體皮膚及葉子構造的角質層與水分的關聯。
	第十六週	保濕產品功能大比較	分析、比較、測量市售常見保濕產品的優缺點及經濟價值
	第十七週	臉部粉刺清潔	檢視分析市面上粉刺貼布清潔效果，並學習正確的臉部清潔方式
	第十八週	分組報告與回顧	針對市面上常見的皮膚美白、保濕或清潔產品，每組做 5 分鐘的產品試用功效報告，最後回顧這學期所學，彼此觀摩整學期的課程檔案。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	實驗紀錄 40% 分組報告 20% 分組食安報告 20% 學習態度 10%		
對應學群：	資訊, 數理化, 醫藥衛生,		
備註：	使用 VR 教學系統		

課程名稱：	中文名稱： 醫美科學	
	英文名稱： The Science of Medical Cosmetology	
授課年段：	二下	學分總數： 2
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： 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：	實踐敏察識讀、系統思考、解決問題、實踐創新, 實踐資訊蒐集、媒材識讀、科技運用、生活應用,		
學習目標：	藉由學習皮膚的物理及化學結構，認識皮膚的重要性。課程中搭配 VR 軟硬體系統，讓學生能藉由 3D 立體圖或影片，更能理解皮膚的構造及造成皮膚疾病細菌等微觀特徵。學生透過實際比較及測試常見的美白及保濕產品，找出皮膚防曬的正確方法及學會如何保養皮膚。運用探究與實作的訓練，讓學生學會表達解決問題的發法與能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	皮膚的結構	認識皮膚，有趣「皮膚」實驗 VR 課程部分：利用 Vived science 圖庫目錄中的皮膚、眼睛、耳朵，了解三種人體的五官構造。
	第二週	皮膚上的小鄰居	認識皮膚的細菌及清潔的重要性 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的細菌、盤尼西林，認識造成皮膚疾病的細菌及最早對抗細菌的抗生素-盤尼西林。
	第三週	常見的皮膚問題	皮膚相關病症問題和處理方式
	第四週	皮膚的 1 號殺手	熱輻射—古典物理無法解釋的事
	第五週	皮膚的 2 號殺手	認識電磁波—紫外線的威力
	第六週	皮膚的好朋友	臭氧層的功用以及如何預防紫外線 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的地球的大氣層結構、地球的臭氧層，了解大氣層構造及臭氧層對人類的好處。
	第七週	物理防曬方法	學習用物理方法保護皮膚
	第八週	物理防曬實驗	設計物理防曬實驗、實作、測量、分析、歸納
	第九週	物理防曬實驗發表	各組依據實驗結果，上台發表、互評
	第十週	化學防曬方法	學習用化學方法保護皮膚 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的化學對人體反應的影響，了解化學防曬可能對於皮膚或人體的反應。
	第十一週	化學防曬實驗	設計化學防曬實驗、實作、測量、分析、歸納

	第十二週	化學防曬實驗發表	各組依據實驗結果，上台發表、互評
	第十三週	真假美白食物	藉由市面上常見美白食品，分析比較其功能及療效，及增進皮膚健康的可信度 VR 課程部分：搭配 Studio 3D 圖庫目錄中的為什麼我們需要食物？、人體解剖學：消化系統、循環系統，了解日常中食物與消化系統的關聯，及循環系統將全身的物質做交換。
	第十四週	美白產品面面觀	分析、比較、測量市售常見美白產品的優缺點及經濟價值
	第十五週	皮膚保濕重要性	製作天然保濕面膜，滋潤皮膚 VR 課程部分：利用 Vived science 圖庫目錄中的皮膚、Studio 3D 圖庫目錄中的葉子的結構，認識人體皮膚及葉子構造的角質層與水分的關聯。
	第十六週	保濕產品功能大比較	分析、比較、測量市售常見保濕產品的優缺點及經濟價值
	第十七週	臉部粉刺清潔	檢視分析市面上粉刺貼布清潔效果，並學習正確的臉部清潔方式
	第十八週	分組報告與回顧	針對市面上常見的皮膚美白、保濕或清潔產品，每組做 5 分鐘的產品試用功效報告，最後回顧這學期所學，彼此觀摩整學期的課程檔案。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	實驗紀錄 40% 分組報告 20% 分組食安報告 20% 學習態度 10%		
對應學群：	資訊, 數理化, 醫藥衛生,		
備註：	使用 VR 教學系統		

四、特殊需求領域課程: 無

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： 中英翻譯練習		
	英文名稱： Chinese & English Translation Practice		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、介紹翻譯理論，使學生初步了解中文與英文語法的差異。 二、增進學生句子合併、改寫與翻譯能力。 三、透過實例講解，提升學生中英文句子互譯技巧。 四、能將文法結構或句型概念實際應用於寫作與翻譯。 五、能循序漸進從句子寫作與翻譯逐步發展至段落篇章。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	中英翻譯技巧	基礎翻譯技巧概述
	第二週	基本句型	五大句型
	第三週	基本句型	主詞、動詞、受詞、主詞補語、受詞補語
	第四週	文法句型	動詞時態、助動詞、假設法
	第五週	文法句型	動名詞、不定詞
	第六週	文法句型	使役動詞、感官動詞
	第七週	文法句型	分詞結構、附帶動作
	第八週	文法句型	表結果、表目的
	第九週	文法句型	原級表達法、比較級表達法、最高級表達法
	第十週	文法句型	表讓步、祈使句、感嘆句
	第十一週	句子合併	對等連接詞、從屬連接詞
	第十二週	句子合併	關係子句、分詞片語、分詞構句
	第十三週	翻譯句型	it 當虛主詞、「令某人感到…」、「不是…而是…」
	第十四週	翻譯句型	否定、加強語氣倒裝、表原因、表條件、表建議
	第十五週	寫作句型	起、承句型
	第十六週	寫作句型	轉、合句型
	第十七週	短文翻譯	日記、自傳、書信
	第十八週	短文翻譯	短文、便條、卡片
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高三)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(四選三)		

名稱：	中文名稱： 打造自我品牌：表達力		
	英文名稱： Expressive ability course		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、以「用最低成本創造最高價值」的實用表達訓練，帶領學生完成自傳書寫與自我介紹的初階訓練。 二、透過大量閱讀累積表達的知識，透過觀賞演說了解高手們的說話邏輯。 三、透過具體步驟讓表達有跡可循，透過實際演練讓自己讓說話有亮點、有邏輯、有深度！		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	最佳代言人	姓名聯想法—認識自己
	第二週	最佳代言人	創意金句法—打造自我行銷力
	第三週	最佳代言人	夢想故事法—連結未來的創意發想
	第四週	故事好好聽	TED 演說課—掌握故事必要元素
	第五週	故事好好聽	英雄故事我來寫—創作動人故事
	第六週	故事好好聽	英雄故事我來演—肢體表達訓練
	第七週	實戰演說力	規劃一場好演講—引導正確敘事邏輯
	第八週	實戰演說力	打造一座演說鷹架—演說稿的論點層次
	第九週	實戰演說力	短講實戰演練
	第十週	簡報說書人	大圖簡報力—大圖、大字、大重點、簡報說書法—十分鐘導讀一本書
	第十一週	進階表達力	妙語說書人—用圖卡說故事
	第十二週	進階表達力	故事接龍—臨場反應訓練、進階表達力實戰演練
	第十三週	觀點思辨力	「奇葩說」—生活化辯論觀點設計、六色思考帽—不同角度看事情
	第十四週	觀點思辨力	觀點思辨力實戰演練
	第十五週		
	第十六週		
	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高三)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(四選三)		

名稱：	中文名稱： 高中數學應用一
	英文名稱： High school mathematics application I
授課年段：	二上

內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	利用高中數學知識背景，觀察與分析生活中的人文、自然與科技問題，培養學生運用數學知識分析和解決實際問題的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹高中數學的主要單元內容和本課程學習目標。
	第二週	函數	連續型計量單位收費標準、
	第三週	函數	健保繳費、批發計價優惠
	第四週	函數	商品折扣、容量與售價
	第五週	函數	隧道速限與車流量
	第六週	函數	高山氣溫、跳傘
	第七週	方程式與不等式	濃度與合金
	第八週	方程式與不等式	等分液體
	第九週	方程式與不等式	最少成本與最大利潤
	第十週	方程式與不等式	商品價格策略
	第十一週	指數與對數	存款與貸款
	第十二週	指數與對數	經濟成長率、通貨膨脹率
	第十三週	指數與對數	折舊率
	第十四週	指數與對數	咖啡冷卻
	第十五週	指數與對數	半衰期與古物年代檢測
	第十六週	排列組合與機率	彈珠台設計
	第十七週	排列組合與機率	抽籤摸彩與樂透
	第十八週	排列組合與機率	風險決策
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高二)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(二選一)		

名稱：	中文名稱： 高中數學應用二		
	英文名稱： High school mathematics application II		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	利用高中數學知識背景，觀察與分析生活中的人文、自然與科技問題，培養學生運用數學知識分析和解決實際問題的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹高中數學的主要單元內容和本課程學習目標。
	第二週	三角函數	台北 101 大樓與燈塔

	第三週	三角函數	照明燈高度與衛星偵測範圍
	第四週	三角函數	光線折射
	第五週	三角函數	滾珠軸承與地表兩地距離
	第六週	二次曲線	反光曲面鏡投影
	第七週	二次曲線	索橋纜繩
	第八週	二次曲線	雙曲線通風塔、路思義教堂
	第九週	二次曲線	颱風經過時間
	第十週	立體幾何	錐形瓶刻度
	第十一週	立體幾何	斜坡上的樹影
	第十二週	立體幾何	S 形山區道路
	第十三週	立體幾何	遮陽棚角度
	第十四週	立體幾何	飛機速度與飛行高度
	第十五週	立體幾何	馬口鐵罐設計
	第十六週	複數極式	航行與風向
	第十七週	複數極式	滑輪組靜力平衡
	第十八週	複數極式	正 n 邊形與連續轉彎回原點
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高二)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(二選一)		

名稱：	中文名稱： 國文應用大進擊		
	英文名稱： Chinese application ability		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	國文，是課本中一篇篇的經典、也是我們傳情表意的工具、更是生活中自由運用的符碼，放眼盡是文字，充耳盡是語言。國文不再是一個單獨的科目，而是融入在生活中、文化中用來表情達意的方式，我們在文學作品中看見生活，也把生活中的點滴醞釀成文學。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	流行中的國文應用	1.當代華語流行歌曲初探 2.我最喜歡的一首歌
	第二週	流行中的國文應用	1.「原著 V.S 改寫」大比拚 2.小試身手
	第三週	流行中的國文應用	1.改寫作品發表 2.回饋與檢討
	第四週	生活中的國文應用	1.廣告文學概說
	第五週	生活中的國文應用	1.廣告金句? 驚句！ 2.小試身手
	第六週	生活中的國文應用	1.廣告文案發表 2.回饋與檢討
	第七週	生活中的國文應用	1.報導文學概說
	第八週	生活中的國文應用	1.新聞導讀與議題討論 2.小試身手

	第九週	生活中的國文應用	1.編輯、採訪實戰演練 2.回饋與檢討
	第十週	生活中的國文應用	1.編輯、採訪成果發表 2.回饋與檢討
	第十一週	文化中的國文應用	1.傳統節慶文化概說(對聯、詩詞佳句)
	第十二週	文化中的國文應用	1.傳統節慶文化簡介發表 2.回饋與檢討
	第十三週	文化中的國文應用	1.詩詞曲風華初探
	第十四週	文化中的國文應用	1.詩詞曲賞析應用 2.回饋與檢討
	第十五週	文化中的國文應用	1.歷代小說導讀(筆記小說)
	第十六週	文化中的國文應用	1.歷代小說導讀(唐傳奇)
	第十七週	文化中的國文應用	1.歷代小說導讀(章回小說)
	第十八週	文化中的國文應用	1.盤點本學期學習成果 2.學生學習心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高一)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(二選一)		

名稱：	中文名稱： 微積分		
	英文名稱： Calculus		
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：	加強高中數學的深度與廣度，強化數學問題解決能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	極限	無窮數列極限
	第二週	極限	無窮數列極限
	第三週	極限	函數極限
	第四週	極限	連續與可微
	第五週	微分公式	多項式微分
	第六週	微分公式	指數微分
	第七週	微分公式	對數微分
	第八週	微分公式	三角函數微分
	第九週	微分應用	切線與斜率
	第十週	微分應用	極大小值與反曲點
	第十一週	微分應用	變化率
	第十二週	積分	黎曼和、反導數函數
	第十三週	積分公式	多項式積分、指數與對數積分、三角函數積分
	第十四週	微分應用	旋轉體表面積、旋轉體體積
	第十五週		
	第十六週		

	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高三)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(四選三)		

名稱：	中文名稱： 實用英文		
	英文名稱： Practical English		
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：	一、培養學生職場所需之英語文能力。 二、增加學生對職場的認識。 三、培養學生學習英語的動機及信心。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Personnel	人事相關英語表達用法
	第二週	Personnel	人事相關文章閱讀
	第三週	Personnel	工作面試英語情境
	第四週	Office	辦公室相關英語表達用法
	第五週	Office	辦公室相關文章閱讀
	第六週	Office	辦公室英語情境
	第七週	General Business	一般商務相關英語表達用法
	第八週	General Business	一般商務相關文章閱讀
	第九週	General Business	工作日程安排英語情境
	第十週	Manufacturing	製造業相關英語表達用法、製造業相關文章閱讀
	第十一週	Manufacturing	設廠、擴廠英語情境
	第十二週	Purchasing	聽懂並讀懂採購相關單字
	第十三週	Purchasing	採購相關文章閱讀、購買文具用品英語情境
	第十四週	Entertainment	娛樂相關英語表達用法、娛樂相關文章閱讀
	第十五週		
	第十六週		
	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		

	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高三)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(四選三)		

名稱：	中文名稱： 數學解題		
	英文名稱： Mathematical problem solving		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	加強高中數學的深度與廣度，強化數學問題解決能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	函數與方程式	多項式函數
	第二週	函數與方程式	多項方程式
	第三週	函數與方程式	指數函數
	第四週	函數與方程式	指數方程式
	第五週	函數與方程式	對數函數
	第六週	函數與方程式	對數方程式
	第七週	函數與方程式	三角函數
	第八週	函數與方程式	三角函數
	第九週	方程式與不等式	二元一次方程式
	第十週	方程式與不等式	線性規劃
	第十一週	方程式與不等式	二次不等式
	第十二週	方程式與不等式	算幾不等式
	第十三週	方程式與不等式	柯西不等式
	第十四週	方程式與不等式	三角不等式
	第十五週	排列組合	分堆與分配問題
	第十六週	排列組合	分堆與分配問題
	第十七週	機率	條件機率
	第十八週	機率	伯努力試驗與二項分布
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高三)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(四選三)		

名稱：	中文名稱： 應試作文攻略		
	英文名稱： Write a good article for an exam		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	教導寫作文章，首要注重的是，概念性的引導與啟發，即是導引孩子們啟發性		

	的去思考，進而聯貫語言文字，豐富語言文字與情感，再加上實戰演練，如此必能寫出好的文章。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	寫作前的準備	多看、多聽、多感覺——寫作來自生活觀察及體驗 閱讀是思考與表達的基石——由閱讀臨摹寫作技法
	第二週	寫作前的準備	生活中的寫作素材——如何蒐集寫作材料 靈感哪裡來——多面向思考與想像
	第三週	寫作前的準備	語文能力的具體展現——不可忽視的語感練習
	第四週	寫作時的技巧	下筆前先弄清楚——審查題目，理解說明
	第五週	寫作時的技巧	開始蓋房子前要先周詳設計——擬定大綱
	第六週	寫作時的技巧	流暢銜接，完整結構——段落的次序與安排不能想到什麼就寫什麼——起、承、轉、合
	第七週	寫作時的技巧	說對話，用對句子——正確的詞語應用 適當的拾人牙慧——引用名言佳句為文章加分
	第八週	寫作時的技巧	說對話，用對句子——正確的詞語應用 適當的拾人牙慧——引用名言佳句為文章加分
	第九週	實戰一： 學測國寫這樣寫	107 年考題：圖表判讀、季節的感思
	第十週	實戰二： 國寫試辦試題這樣寫	106 年試辦考題：分析與評論、花開花謝
	第十一週	實戰三： 語文表達能力測驗這樣寫	89 年試辦考題：翻譯、文章整理、命題作文
	第十二週	實戰四： 學測國寫研究試題研析	卷一：我對人工智慧的看法、我看尼古拉斯溫頓
	第十三週	學測國寫研究試題研析	卷二：創造與發現、書和我
	第十四週	學測國寫研究試題研析	卷三：友情何價 vs. 精心計劃的騙局、二十年後的同學會
	第十五週	學測國寫研究試題研析	卷四：戚繼光、瓷碗
	第十六週	學測國寫研究試題研析	卷五：玩，我的玩具、圖表判讀

	第十七週	寫作後的回饋	比較討論—優良的作品與應該加強的作品研析
	第十八週	寫作後的回饋	課程總結與學生心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	(高三)全學期授課課程與自主學習課程可供選擇(四選三)		

名稱：	中文名稱： 觀光英語		
	英文名稱：		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：			
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週		
	第二週		
	第三週		
	第四週		
	第五週		
	第六週		
	第七週		
	第八週		
	第九週		
	第十週		
	第十一週		
	第十二週		
	第十三週		
	第十四週		
	第十五週		
	第十六週		
	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

六、加深加廣選修課程-第二外國語文: 無

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表: 無

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
班級活動時數	14	14	14	14	14	12
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
週會或講座時數	4	4	4	4	4	2
學生自治活動時數	2	2	2	2	2	2
學生服務學習活動時數	4	4	4	4	4	0

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

臺中市明德高級中等學校彈性學習時間及學生自主學習實施規範

108 年 04 月 19 日第四次課程發展委員會修訂通過

一、 依據

（一）教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布、106 年 5 月 10 日臺教授國部字第 1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱）

（二）教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」（以下簡稱課程規劃及實施要點）

二、 目的

臺中市明德高級中等學校（以下簡稱本校）彈性學習時間之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的，特訂定本校彈性學習時間補充規定（以下簡稱本補充規定）。

三、 本校彈性學習時間之實施原則

（一）本校彈性學習時間:

1.普通科:在各年級第一及第二學期時，各於學生在校上課每週35 節中，開設每週3節。

2.專業群科:在各年級第一及第二學期時，各於學生在校上課每週35 節中，開設每週1節。

（二）本校彈性學習時間之實施採班群(全年級)方式實施。

（三）各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實（增廣）或補強性教學之開設申請；各處室得

依上述原則提出學校特色活動之開設申請。

（四）彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。

（五）採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、 本校彈性學習時間之實施內容

（一）學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。

（二）選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前2個月為原則，申請表件如附件1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後，向教務處申請再增加2週，申請表件如附件1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件1-3。

（三）充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。

（四）補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後2週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件2-3。

（五）學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 15 人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、 本校學生自主學習之實施規範

（一）學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

（二）學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多49人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，

擔任指導教師。

（三）學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。

（四）每位指導教師之指導學生人數，以12人以上、98人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。

（五）學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件4-3之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式

（一） 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

（二） 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件1-1資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。
選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。

（三） 充實（增廣）教學：採學生選讀制。

（四） 補強性教學：

1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件2-1、2-2資料向教務處申請核准後實施。
2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。

（五） 學校特色活動：採學生選讀制。

（六） 第（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式:

（一）彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。

（二）專業群科學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：

1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

（三）彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

（一） 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。

（二） 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

（三） 充實（增廣）教學與補強性教學：

1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

（四） 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

九、 本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。

十、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

附件 1-1

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施申請表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	□國際級或全國級 □區域級 □縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名

培訓規劃與內容			
序號	日期/節次	培訓內容	培訓地點
1			
2			
3			

競賽主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 1-2

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施延長申請表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	□國際級或全國級　□區域級　□縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名

延長培訓規劃與內容			
序號	日期/節次	培訓內容	培訓地點
1			
2			
3			

競賽主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 1-3

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	□國際級或全國級　□區域級　□縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名

培訓指導紀錄				
序號	日期/節次	培訓內容	學生缺曠紀錄	教師簽名
1				
2				
3				

競賽主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 2-1

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施申請表

授課教師姓名		教學單元名稱	
參與學生資料	班級	學號	姓名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

備註：

1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。

2.12 人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 2-2

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施規劃表

授課教師姓名		教學單元名稱	
授課規劃與內容			
序號	日期/節次	授課內容	實施地點
1			
2			
3			

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 2-3

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

授課教師姓名		教學單元名稱	
參與學生資料	班級	學號	姓名

授課紀錄				
序號	日期/節次	授課內容	學生缺曠紀錄	教師簽名
1				
2				
3				

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 3

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

授課教師姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校學生圖像	□品格力□學習力□……		
特色活動主題	□國際教育　□志工服務 ……		
特色活動實施地點			
特色活動實施規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1		
特色活動實施目標			

活動主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 4-1

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫書

申請學生資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）
自主學習主題	□自我閱讀 □科學實做 □專題探究 □藝文創作 □技能實務 □其他：		
自主學習實施地點	□教室 □圖書館 □工場： □其他：		
自主學習規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容進度。	
	19-21	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表。	
自主學習學習目標			
自主學習所需協助			
學生簽名		父母或監護人簽名	

申請受理情形（此部分，申請同學免填）			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	建議之指導教師

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 4-2

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生資料	班級	學號	姓名
自主學習主題	□自我閱讀 □科學實做 □專題探究 □藝文創作 □技能實務 □其他：		
自主學習實施地點	□教室 □圖書館 □工場： □其他：		
自主學習學習目標			

序號	日期/節次	諮詢及指導內容摘要紀錄	指導教師簽名
1			
2			
3			

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 4-3

臺中市明德高級中等學校　學年度第 學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表

申請學生資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）	
自主學習主題	□自我閱讀 □科學實做 □專題探究 □藝文創作 □技能實務 □其他：			
自主學習實施地點	□教室 □圖書館 □工場： □其他：			
自主學習學習目標				
自主學習成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教師確認
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	□優良 □尚可 □待努力	◎
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			

	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20	參與自主學習成果發表。		◎
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22			
自主學習成果說明				
自主學習學習目標達成情形				
自主學習歷程省思				
指導教師指導建議				

指導教師簽章　　承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

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					
			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**	**班數**	**節數**	**週數**	**班數**	**節數**	**週數**
自主學習	自主學習		3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	14
	微自主學習		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6						
選手培訓	競賽培訓		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6						
全學期授課	充實/增廣	微積分																3	1	14
	充實/增廣	觀光英語				3	1	18												
	充實/增廣	實用英文																3	1	14
	充實/增廣	高中數學應用一							3	1	18									
	充實/增廣	高中數學應用二										3	1	18						
	補強性	應試作文攻略													3	1	18			
	補強性	打造自我品牌：表達力																3	1	14
	補強性	數學解題													3	1	18			
	補強性	國文應用大進擊	3	1	18															
	補強性	中英翻譯練習													3	1	18			
週期性授課	充實/增廣	讀家秘笈										1	2	6						
	充實/增廣	閱來閱愛你										1	2	6						
	充實/增	王子復仇記(財產分配)	1	2	6															

	廣																			
	充實/增廣	法庭春秋(訴訟法)	1	2	6															
	充實/增廣	認識星空	1	2	6															
	充實/增廣	星體的運動	1	2	6															
	充實/增廣	酸鹼反應										1	2	6						
	充實/增廣	能量轉換										1	2	6						
	充實/增廣	克卜勒定律與牛頓運動定律連結										1	2	6						
	充實/增廣	遺傳-DNA 和細胞分裂				1	2	6												
	充實/增廣	星體的亮 度與顏色				1	2	6												
	充實/增廣	星球崛起				1	2	6												
	充實/增廣	拋體運動							1	2	6									
	充實/增廣	常見的力與靜力平衡							1	2	6									
	充實/增廣	科學家傳記							1	2	6									
	充實/增廣	化學反應與平衡							1	2	6									
	充實/增廣	水溶液中的變化										1	2	6						
	充實	生活地理- 各				1	2	6												

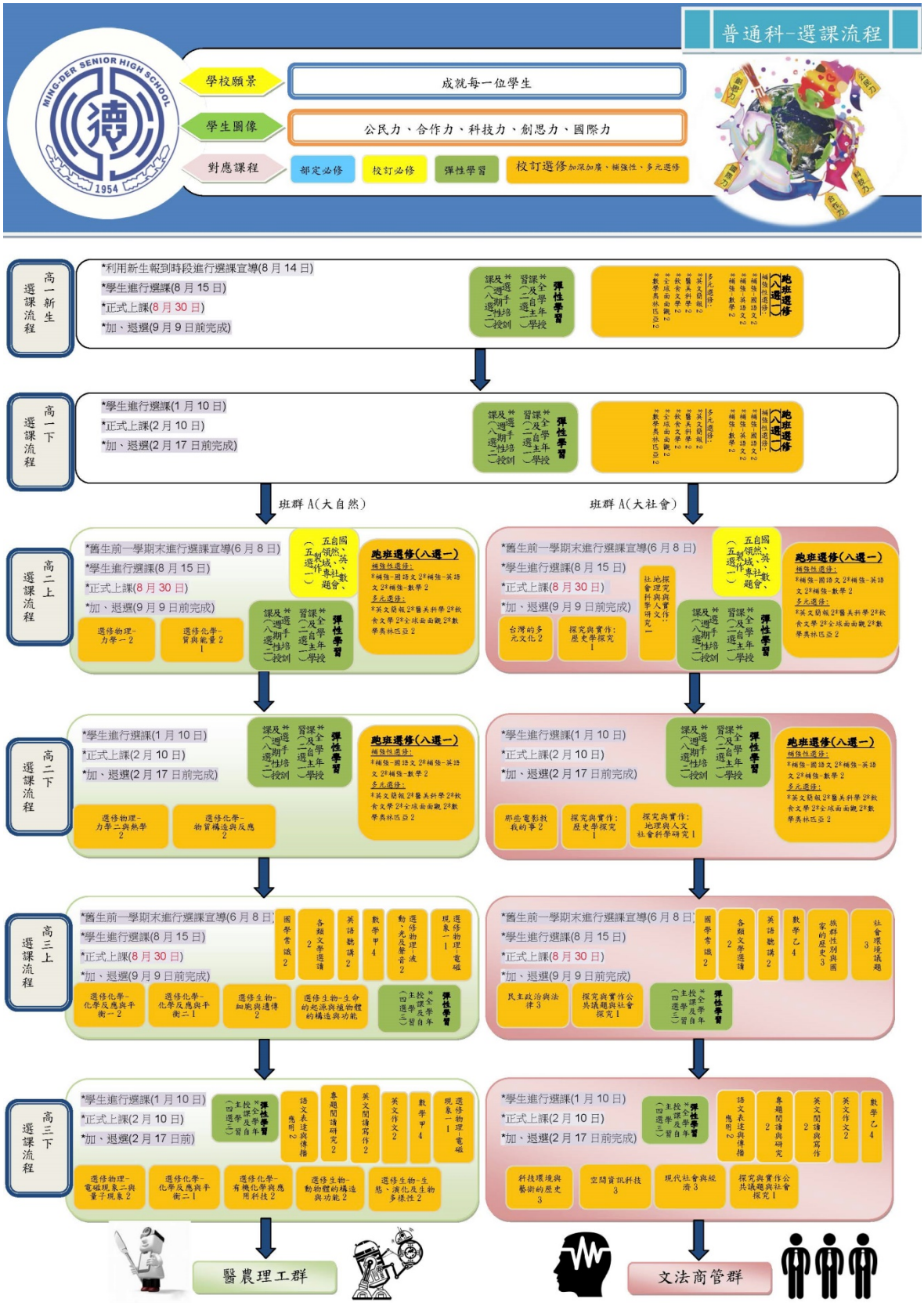
	/增廣	洲觀光資源																		
	充實/增廣	細胞的能量	1	2	6															
	充實/增廣	植物的生理	1	2	6															
	充實/增廣	世界遺產探索-人文美跡				1	2	6												
	充實/增廣	性狀的遺傳				1	2	6												

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		
學藝成果發表	全年級參加	2	2	2	2	2	2	12	
班級讀書會	全年級參加	2	2	2	2	2	2	12	
體育競賽	全年級參加	2	2	2	2	2	2	12	
學藝競賽	全年級參加	2	2	2	2	2	2	12	
迷你馬拉松	全年級參加	0	2	0	2	0	2	6	
殘酷舞台	全年級參加	2	0	2	0	2	0	6	
琴聲藝動	一、二年級參加	0	2	0	2	0	0	4	
金榜題名	三年級參加	0	0	0	0	0	2	2	
英領風潮	全年級參加	2	0	2	0	2	0	6	

拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃（一）流程圖



（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	108/06/08	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	108/08/14	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	第一學期： 108/08/15 第二學期： 109/01/10	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	第一學期： 108/08/30 第二學期： 109/02/10	正式上課	跑班上課
5	第一學期： 108/09/09 第二學期： 109/02/17	加、退選	得於學期前兩週進行
6	109/06/30	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：

http://www.mdhs.tc.edu.tw/a1_1.asp

(二)生涯探索：

透過生涯規劃課，引導同學進行自我探索，並運用生涯相關資源，增進對課程、升學管道與社會產業趨勢的了解，進而選擇適合自己的課程。http://www.mdhs.tc.edu.tw/heart/index.html

(三)興趣量表：

普高高一上學期進行興趣量表線上施測，高一下利用班會時間進行新編多元性向線上測驗，兩者均於生涯規劃課中進行結果說明與解釋，並由輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果，提供個別課程諮詢，家長亦可於線上查閱測驗結果與說明。
http://www.mdhs.tc.edu.tw/heart/index.html

(四)課程諮詢教師：

a.舉辦選課說明會，提供教師有關必、選修課程資訊，並溝通其在學生選課輔 導過程中所遭遇困難，協助解決。
b.提供教師學生心理測驗資料，解釋並說明測驗結果與學生選課間的關係。
c.個別選課適應困難學生之個別諮詢輔導服務。

(五)其他：

有關課程之實施，除了查閱本校課程手冊外，並可向下列人員或單位查詢相關問題。
(1)開設必修及選修科目：教務處。
(2)課程規劃：教務處、任課老師及召集人。
(3)選課規劃：課程諮詢教師、教務處、輔導教師、導師、任課老師及召集人。
(4)心理測驗施測及解釋：輔導室、輔導教師。
(5)確定自己的性向及興趣：輔導室、輔導教師、家長。
(6)科系簡介資料：輔導室、輔導教師。

拾貳、學校課程評鑑

無