

備查文號：

112年2月24日臺教授國字第1120026685號函備查

高級中等學校課程計畫

國立嘉義高級工業職業學校

學校代碼：200405

綜合型課程計畫書

本校111年11月8日 111學年度第1次課程發展委員會會議通過

(112學年度入學學生適用)

中華民國112年3月1日

目錄

- 學校基本資料表

壹、依據

貳、學校現況

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

二、學生圖像

肆、課程發展組織要點

伍、課程發展與規劃

一、課程規劃理念

二、總體課程地圖

三、群學程課程規劃

四、十九項議題

陸、群學程課程

一、高一教學科目與學分(節)數表

二、群學程課程表

(一)、學程教學科目與學分(節)數表

(二)、課程架構表

柒、團體活動時間實施規劃

捌、彈性學習時間實施規劃

玖、選課規劃與輔導

一、校訂選修課程規劃

二、選課輔導流程規劃

三、課輔導措施

拾、學校課程評鑑

附件：校訂科目教學大綱

學校基本資料表

112學年度入學新生適用

學校校名				
普通型				
技術型	專業群科		1.機械群：機械科、製圖科 2.動力機械群：汽車科 3.電機與電子群：電子科、電機科、電機空調科 4.化工群：化工科 5.土木與建築群：建築科 6.設計群：室內空間設計科 7.服務群：汽車美容服務科	
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓練班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型	1.學術學程：學術社會學程、學術自然學程 2.機械群：電腦輔助機械學程 3.土木與建築群：建築製圖學程			
單科型				
進修部	1.機械群：機電科、電腦機械製圖科 2.電機與電子群：電子科、電機科 3.設計群：室內空間設計科			
實用技能學程	實用技能學程(日) 1.機械群：機械修護科、電腦繪圖科 2.動力機械群：塗裝技術科 3.電機與電子群：電機修護科、微電腦修護科 4.設計群：裝潢技術科 實用技能學程(夜) 1.動力機械群：汽車修護科			
特殊教育及特殊類型	1.體育班(普通型)			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	05-2775442
	職稱	教學組		

壹、依據

112學年度入學新生適用

依據
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。
教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。
十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。
學校應依【高級中等以下學校體育班設立辦法】第8條之規定成立體育班發展委員會，並於該會下設課程規劃小組。組織要點之內容應含組織與運作方式，以及校務會議通過之日期。
學校應依特殊教育法第45條規定高級中等以下各教育階段學校，為處理校內特殊教育學生之學習輔導等事宜，應成立特殊教育推行委員會。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表2-1 班級數、學生數一覽表

112學年度入學新生適用

等級 名稱	群別 名稱	科系 名稱	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型高中	學術群	體育班	1	15	1	12	1	17	3	44
技術型高中	機械群	機械科	2	73	2	71	2	62	6	206
技術型高中	機械群	製圖科	1	33	1	33	1	27	3	93
技術型高中	動力機械群	汽車科	1	36	1	34	1	34	3	104
技術型高中	電機與電子群	電子科	2	72	2	70	2	54	6	196
技術型高中	電機與電子群	電機科	2	74	2	60	2	65	6	199
技術型高中	電機與電子群	電機空調科	1	34	1	32	1	34	3	100
技術型高中	化工群	化工科	3	102	3	102	3	93	9	297
技術型高中	土木與建築群	建築科	1	37	1	36	1	34	3	107
技術型高中	設計群	室內空間設計科	1	36	1	34	1	25	3	95
技術型高中	服務群	汽車美容服務科	1	8	1	12	1	11	3	31
綜合型高中	不分群		4	128	0	0	0	0	4	128
綜合型高中	學術學程	學術社會學程	0	0	2	48	1	46	3	94
綜合型高中	學術學程	學術自然學程	0	0	1	49	2	52	3	101
綜合型高中	機械群	電腦輔助機械學程	0	0	1	19	1	14	2	33
綜合型高中	土木與建築群	建築製圖學程	0	0	1	21	1	11	2	32
進修部	機械群	機電科	0	0	1	8	0	0	1	8
進修部	機械群	電腦機械製圖科	0	0	0	0	1	3	1	3
進修部	電機與電子群	電子科	1	11	1	10	1	6	3	27
進修部	電機與電子群	電機科	1	11	1	4	1	7	3	22

進修部	設計群	室內空間設計科	1	15	1	9	1	3	3	27
實用技能學程(日)	機械群	機械修護科	1	21	1	30	1	29	3	80
實用技能學程(日)	機械群	電腦繪圖科	1	19	1	24	1	26	3	69
實用技能學程(日)	動力機械群	塗裝技術科	1	25	1	23	1	28	3	76
實用技能學程(日)	電機與電子群	電機修護科	1	27	1	32	1	26	3	85
實用技能學程(日)	電機與電子群	微電腦修護科	1	19	1	27	1	22	3	68
實用技能學程(日)	設計群	裝潢技術科	1	21	1	30	1	32	3	83
實用技能學程(夜)	動力機械群	汽車修護科	1	12	0	0	1	12	2	24

【核定版】

二、核定科班一覽表

表2-2學年度 112學年度核定科班一覽表

112學年度入學新生適用

學校類型	群別名稱	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	體育班	1	30
技術型	機械群	機械科	2	35
技術型	機械群	製圖科	1	35
技術型	動力機械群	汽車科	1	35
技術型	電機與電子群	電子科	2	35
技術型	電機與電子群	電機科	2	35
技術型	電機與電子群	電機空調科	1	35
技術型	化工群	化工科	3	35
技術型	土木與建築群	建築科	1	35
技術型	設計群	室內空間設計科	1	35
綜合型	學術學程	1年級不分群	4	35
進修部	機械群	機電科	1	40
進修部	機械群	電腦機械製圖科	1	40
進修部	電機與電子群	電子科	1	40
進修部	電機與電子群	電機科	1	40
進修部	設計群	室內空間設計科	1	40

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

112學年度入學學生適用

學校願景
解決問題、學習自主
培養學生面對問題的處理能力，及自我督促的行動力並應用於學習與生活中。
多元視野、服務利他
培養學生具備國際視野，展現多元能力，熱衷服務他人及關懷社會，並將所學貢獻於社會。
團隊合作、有效溝通
培養學生團體互助，孕育領導能力，強化溝通能力，於團隊中表現理解、尊重及彼此共榮共生的風範。
專業熱忱、創造自我
培養學生擁有專業能力及熱忱，對未來充滿願景，且積極實踐自我價值。

二、學生圖像

112學年度入學學生適用

學生圖像	
領導力(Charisma)	
人際互動、互助合作、溝通協調、有效領導	
就業力(Yearning)	
力求突破、永續就業、職場倫理、團隊合作	
創新力(Innovation)	
資訊運用、外語能力、創新思維、科際整合	
思考力(Vision)	
獨立思考、自學自律、洞察敏銳、解決問題	
關懷力(Sympathy)	
天真純樸、樂觀主動、關懷社會、公民素養	
	

肆、課程組織發展要點

112學年度入學學生適用

課程組織發展要點
<p>國立嘉義高級工業職業學校課程發展委員會組織要點</p> <p>106年11月7日課程發展委員會訂定</p> <p>107年1月18日校務會議通過</p> <p>111年01月20日校務會議修訂</p> <p>一、 依據教育部110年3月15日教育部臺教授國部字第 1100016363B 號令修正「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)。</p>
<p>二、 本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員 52 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：(名單詳見附件1組織與職掌表)</p>
<p>(一)召集人：校長。</p> <p>(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、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任、進修部主任、教學組長、註冊組長、實驗研究組長、綜合高中學務組長、綜合高中課務組長、設備組長、實習組長、實用技能組長、就業輔導組長、課外活動組長、訓育組長、進修部教學組長、進修部訓育組長、進修部註冊組長)擔任之，共計 23 人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。</p> <p>(三)學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科、藝能科及全民國防教育科)擔任之，每學科1人，共計 7 人。</p> <p>(四)專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程) 1 人，共計 9 人。</p> <p>(五)特殊需求領域課程教師：由汽車美容服務科、體育班召集人擔任之，共計 2 人。</p> <p>(六)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計 3 人。</p> <p>(七)教師組織代表：由學校教師會推派 1 人擔任之。</p> <p>(八)專家學者：由學校聘任專家學者 1 人擔任之。</p> <p>(九)產業代表：由學校聘任產業代表 1 人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)</p> <p>(十)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表 1 人擔任之。</p> <p>(十一)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。</p> <p>(十二)校友會代表：由學校校友會推派 1 人擔任之。</p> <p>(十三)社區代表：由學校聘任社區代表 1 人擔任之。</p>
<p>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：</p>
<p>(一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。</p> <p>(二)統整及審議學校課程計畫。</p> <p>(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之自編教材。</p> <p>(四)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。</p>
<p>四、 本委員會其運作方式如下：</p>
<p>(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，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。</p> <p>(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。</p> <p>(三)本委員會每年十一月前召開會議時，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。</p> <p>(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</p>

<p>(含)以上之同意，方得議決。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>
<p>五、 本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)</p>
<p>(一)各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。</p> <p>(二)各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。</p> <p>(三)各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任輪流擔任召集人並擔任主席。</p> <p>研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。</p>
<p>六、 各研究會之任務如下：</p>
<p>(一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科特殊教育班(含集中式特殊教育班、分散式資源班或巡迴輔導班)和整體課程設計。</p> <p>(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。</p> <p>(三) 協助辦理教師甄選事宜。</p> <p>(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。</p> <p>(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。</p> <p>(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。</p> <p>(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。</p> <p>(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。</p> <p>(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。</p> <p>(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。</p>
<p>七、 各研究會之運作原則如下：</p>
<p>(一)各學科/群科(學程)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。</p> <p>(二)每學期召開會議時，必須提出各學科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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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核定後辦理。</p> <p>(六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。</p>
<p>八、 本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。</p>
<p>附件1 組織與職掌表</p>

國立嘉義高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

106年11月7日課程發展委員會訂定

107年1月18日校務會議通過

111年01月20日校務會議修訂

- 一、依據教育部110年3月15日教育部臺教授國部字第 1100016363B 號令修正「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 52 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：(名單詳見附件1組織與職掌表)
 - (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、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任、進修部主任、教學組長、註冊組長、實驗研究組長、綜合高中學務組長、綜合高中課務組長、設備組長、實習組長、實用技能組長、就業輔導組長、課外活動組長、訓育組長、進修部教學組長、進修部訓育組長、進修部註冊組長)擔任之，共計 23 人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。
 - (三) 學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科、藝能科及全民國防教育科)擔任之，每學科1人，共計 7 人。
 - (四) 專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1 人，共計 9 人。
 - (五) 特殊需求領域課程教師：由汽車美容服務科、體育班召集人擔任之，共計 2 人。
 - (六) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計 3 人。

- (七) 教師組織代表：由學校教師會推派 1 人擔任之。
 - (八) 專家學者：由學校聘任專家學者 1 人擔任之。
 - (九) 產業代表：由學校聘任產業代表 1 人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)
 - (十) 學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表 1 人擔任之。
 - (十一) 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。
 - (十二) 校友會代表：由學校校友會推派 1 人擔任之。
 - (十三) 社區代表：由學校聘任社區代表 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。
 - (一) 統整及審議學校課程計畫。
 - (二) 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之自編教材。
 - (三) 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，以十一月前及六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) 本委員會每年十一月前召開會議時，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) 各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二) 各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。

(三) 各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任輪流擔任召集人並擔任主席。

研究會針對專業議題討論時，應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) 各學科/群科(學程)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，必須提出各學科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核定後辦理。

(六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)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。

附件1 組織與職掌表

1. 學校行政人員代表

職稱	姓名	職掌或業務
校長	陳瑞洲	主掌本校課程發展
教務主任	林碩彥	配合日間部課程發展編排課務
學務主任	許登淵	綜合活動課程規劃
總務主任	黃建昭	教科書採購及招標
實習主任	謝坤達	各專業群科(學程)課程發展規劃
圖書館主任	周浩猷	協助規劃彈性學習時間與課程場地安排
輔導主任	梁恩琪	生命教育與生涯規劃課程
主計主任	林玟妤	課程相關經費審核
人事主任	黃春梅	課程師資聘用
進修部主任	江錫津	配合進修部課程發展編排課務
教學組長	洪永洲	課程規劃及排課、師資調配
註冊組長	吳銘輝	學生課程規劃、學習歷程規劃
實驗研究組長	鄭泳宜	協助推動新課綱相關事宜
綜高學務組長	簡嘉菱	綜合高中課程規劃
綜高課務組長	羅元佑	綜合高中課程規劃
設備組長	辜子修	教科書採購

實習組長	許中原	實習課程規劃
實用技能組長	古鎮維	實用技能學程學生進路規劃
就業輔導組長	李忠霖	學生就業輔導進路規劃
訓育組長	陶尚煦	團體活動課程規劃
課外活動組長	連建勝	團體活動課程規劃
進修部教學組長	廖育聖	進修部課程規劃及排課、師資調配
進修部訓育組長	李宗積	進修部團體活動課程規劃
進修部註冊組長	王文昶	進修部學生課程規劃、學習歷程規劃

2. 學科教師

科別	姓名	職掌或業務
國文科	王宏仁	國文科課程發展規劃
英文科	張渝琪	英文科課程發展規劃
數學科	葉建德	數學科課程發展規劃
自然科	陳瑩娟	自然科課程發展規劃
社會科	陳森霖	社會科課程發展規劃
藝能科	高子斌	音樂、美術課程發展規劃
全民國防教育科	洪榮川	全民國防教育科課程發展規劃

3. 專業群科(學程)

科別	姓名	職掌或業務
機械科	高文雅	機械科(學程)課程發展規劃
汽車科	邱春僮	汽車科(學程)課程發展規劃
電子科	蔡家源	電子科(學程)課程發展規劃
電機科	陳敏雄	電機科(學程)課程發展規劃
電機空調科	陳勝利	電機空調科(學程)課程發展規劃
製圖科	白景政	製圖科(學程)課程發展規劃
建築科	陳家鋒	建築科(學程)課程發展規劃
化工科	王文哲	化工科(學程)課程發展規劃
室內空間設計科	陳麗雯	室內空間設計科(學程)課程發展規劃

4. 特殊需求領域課程

科別	姓名	職掌或業務
汽車美容服務科	藍亞凡	服務群汽美科課程發展規劃
體育班	翁士凱	體育科課程發展規劃

5. 單位代表委員

單位	姓名	職掌或業務
一年級導師代表	賴瑩蓉	研議一年級之學年課程發展規劃

二年級導師代表	張翰中	研議二年級之學年課程發展規劃
三年級導師代表	楊棕巖	研議三年級之學年課程發展規劃
教師組織代表	陳森霖	協助規劃並結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程
專家學者代表	廖年森	指導本校課程發展及專業諮詢
產業代表	周麗美	指導本校課程發展及專業諮詢
學生代表	張珮怡	學生對於新課程實施之意見反映
學生家長委員會代表	林怡華	家長對於新課程實施之意見反映
校友會代表	葉寶慶	校友對於新課程實施之意見反映
社區代表	許弘儒	結合社區資源，建立學校支援系統

伍、課程發展與規劃

一、課程規劃理念

112學年度入學學生適用

[illegible]

國立嘉義高級工業職業學校綜合高中課程地圖									
領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)、關懷力(Sympathy)									
一年級 試探			二年級 分化			三年級 專精			
部定科目必修(50學分)			校訂專精科目						
			學術社會學程 (48學分)	學術自然學程 (52學分)	建築製圖學程	電腦輔助機械學程	室內設計學程	動力機械學程	
國語文(4)	國語文(4)	公共議題與社會探究	探究與實作	專題實作	專題實作	專題實作	專題實作	專題實作	專題實作
英語文(4)	英語文(4)	專題實作	專題實作	材料與試驗	製圖實習	繪畫基礎實習	應用力學	應用力學	應用力學
數學(4)	數學(4)	族群、性別與國家的歷史	地質與環境	基礎工程力學	機械製造	基本設計實習	機件原理	機件原理	機件原理
地理(2)	歷史(2)	科技、環境與藝術的歷史	大氣、海洋及天文	製圖實習	機件原理	基礎圖學實習	引擎原理	引擎原理	引擎原理
化學(2)	物理(2)	中國文化史	力學與熱學	測量實習	機械基礎實習	數位影像處理實習	底盤原理	底盤原理	底盤原理
音樂(1)	音樂(1)	時事地理自然篇	波動、光及聲音	工程材料	電腦繪圖	表現技法實習	基本電學	基本電學	基本電學
生涯規劃(2)	美術(2)	歷史學探究	物理精修	建築製圖實習	機械力學	設計概論	電系原理	電系原理	電系原理
健康與護理(1)	健康與護理(1)	空間資訊科技	物質與能量	土木建築工程與技術概論	機械電學實習	色彩原理	引擎實習	引擎實習	引擎實習
體育(2)	體育(2)	社會環境議題	物質構造與反應速率	營建技術實習	電腦輔助製造實習	造形原理	底盤實習	底盤實習	底盤實習
全民國防教育(1)	全民國防教育(1)	地理與人文社會科學研究	化學反應與平衡	結構概論	電腦輔助設計實習	創意潛能開發	車輛空調檢修實習	車輛空調檢修實習	車輛空調檢修實習
本土語言(2)		現代社會與經濟	細胞的構造與生理	工程測量實習	綜合機械加工實習	設計與生活美學	機器腳踏車基礎實習	機器腳踏車基礎實習	機器腳踏車基礎實習
職業試探		民主政治與法律	植物體的構造與功能	施工圖實習	數值控制機械實習	室內設計與製圖實習	底盤綜合檢修實習	底盤綜合檢修實習	底盤綜合檢修實習
生物入門		歷屆地理試題初級篇	動物體的構造與功能	設計與技術實習	精密量測	室內裝修實務	車身電腦系統綜合檢修實習	車身電腦系統綜合檢修實習	車身電腦系統綜合檢修實習
遺傳與演化		歷屆地理試題進階篇	電磁現象與量子現象	構造與施工法			機電製圖實習	機電製圖實習	機電製圖實習
公民與社會		中國歷代府案構建整理	有機化學與應用科技	電腦3D繪圖軟體應用			汽車專業英文	汽車專業英文	汽車專業英文
		社會主義	貴德、演化、生態與生物多樣性				汽車新科技	汽車新科技	汽車新科技
			生物實驗精修				汽車電子學初階進階	汽車電子學初階進階	汽車電子學初階進階
			化學實驗精修						
			靜電學						
			電流						
			關鍵化學						
校訂一般科目必修(8學分)			跨學程(同校跨群)選修						
學術社會學程 (76學分)	學術自然學程 (72學分)	專門學程 (60學分)	學術社會學程 (6學分)			學術自然學程 (6學分)		專門學程 (6學分)	
國語文	國語文	國語文	國學常識/各類文學選讀/語文表達與傳播應用/專題閱讀與研究			電腦輔助製圖實習		工程測量實習	
文化基本教材	文化基本教材	國語文	英語聽講-國際教育科技英文/英文閱讀與寫作/英語簡報演示			機械力學		電腦輔助設計實習	
英語文	英語文	英語文	人門數學/統整數學/進階數學/數學計算			電腦輔助製造實習		電腦輔助製造實習	
英語聽講	英語聽講	英語聽講	日語			電腦輔助製造實習		數位設計實習	
數學A、數學B	數學A	數學	台灣山岳導覽	觀光地理	食在真有趣	視覺與聽覺	電工電子實習	機件工作法及實習	
數學演習	數學演習	數學B(室內設計學程)	嘉義歷史文獻導讀	鈔票看世界	程式設計	影片中的生物學	電系實習		
體育	體育	體育	都市地理	公民教育	交通安全的探究	應用化學			
淺談物理	淺談物理	淺談物理	台灣經濟發展史	問題解決能力	生態攝影				
歷史概論	歷史概論	歷史概論				色塊說明			
數學乙、數學甲	數學甲	健康自我管理				跨學程(同群跨科)			
英文作文	生活科技	健康情感管理							
健康自我管理						跨學程(同校跨群)			
健康情感管理									
<p>彈性學習 三年總計16節</p> <p>團體活動 三年總計12節</p>									

三、群學程課程規劃

(一)一般科目教學重點

表5-1 一般科目教學重點與學生圖像對應表

112學年度入學學生適用

領域	科目	科目課程目標	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像				
				1. 領導力 (Charisma)	2. 就業力 (Yearning)	3. 創新力 (Innovation)	4. 思考力 (Vision)	5. 關懷力 (Sympathy)
語文領域	國語文	一、增進聽、說、讀、寫的基本能力，發展思辨與自學能力，奠定終身學習的基礎。 二、結合語文與科技資訊，發展跨領域學習的能力。 三、透過閱讀，增進國語文應用能力，以切合實際生活與職業發展的需要。 四、主動關心生活環境與國際事務，拓展視野及理解與尊重多元文化。	引導學生獨立閱讀，能提出問題，摘要重點，進而提升自學能力。	●	○		●	
			引導學生能使用流暢、優美的文字寫作，提升語文在生活與職場的應用能力。		●	●		●
			引導學生能解讀詮釋訊息的意義，並靈活適切的結合文字與科技媒體，提升思辨能力及專業知能。		●	○	●	
			引導學生透過文本探討，關心公共議題，建立包容、關懷、合作的精神。	●			○	●
			引導學生能發揮思考與創造的能力，整理並記錄個人生命經驗，進而開發潛能。	○	○	●	●	

語文領域	客語文	一、培養學習客家語文的興趣，認識客家歷史與文化，以及深植客家語言復振的意識。	1.引導學生透過學習客家語文，認識客家民 情風俗，藉此培養良好生活 習慣以促進身心健康、發展 個人生命潛能。			●	●	
		二、具備客語文聆聽、說話、閱讀、寫作的的能力。	2.引導學生能透過透過客家經驗傳承與體驗，使學生具備以客家語文 思考的能力，並能運用所學 處理日常生活的問題。		○	○	●	●
		三、增進在日常生活中使用客語文思考和解決問題的能力。	3.引導學生能透過資訊檢索工具，蒐集、 整理客家語文資料以提升 學習效果，明辨資訊的正確 性，並能思考媒體資源與客 家人文的互動關係。		○	●	○	
		四、養成在多元族群中彼此互信的態度與合作的精神。	4.引導學生能透過客家文化培養生活道德與公民責任意識，藉由社區參與養成主動關懷社會 議題與自然生態的永續發 展，進而提升				●	○
		五、透過學習客家語文，認識世界上不同族群的文化，以擴大國際視野。						

		道德思辨與實 踐的公 民素養。					
		5.引導學生能 透過客家文化 了解多元文化 的價值，欣賞 多元文化的差 異，關心國際 文化，體認並 尊重國際與本 土文化的異 同，進而養成 恢弘的世界文 化觀。				●	○
語文領域	閩南語 文	一、啟發 學習閩南 語文的興 趣，培養 探索、熱 愛及主動 學習閩南 語文的態 度與習 慣。 二、培養 閩南語文 聆聽、說 話、閱 讀、寫作 的能力， 使其能靈 活運用於 思考、表 情達意、 解決問 題、欣賞 和創作之 中。 三、透過 閩南語文 學習生活 知能擴充 生活經 驗，運用 所學於生 涯發展，	1.引導學生透 過閩南語文進 行藝術欣賞， 感知音韻之 美，了解其中 蘊涵的意義， 並能體會藝文 特色，具備寫 作能力。 2.引導學生能 透過閩南語文 的學習，具備 成為社會公民 的意識與責任 感，並能關注 社會問題與自 然生態，主動 參與社區活 動。 3.引導學生能 善用閩南語 文，增進溝通 協調和群體參 與的能力，建 立良好的人際 關係，並培養 相互合作及與			●	●
			2.引導學生能 透過閩南語文 的學習，具備 成為社會公民 的意識與責任 感，並能關注 社會問題與自 然生態，主動 參與社區活 動。				●
			3.引導學生能 善用閩南語 文，增進溝通 協調和群體參 與的能力，建 立良好的人際 關係，並培養 相互合作及與	●			●

		進而關懷在地多元文化，並培養語言復振的意識。	人和諧互動的素養。					
		四、透過閩南語文與人互動、關懷別人、尊重各族群語言和文化，以建立彼此互信、合作、共好的精神。	4.引導學生能透過閩南語文的學習，培養尊重與包容各種語言與文化多元性的精神。	●			●	●
		五、透過閩南語文進行多元文化思考，以增進國際視野。	5.引導學生能透過閩南語文的學習，培養對自我文化的認同，具備順應社會發展、尊重多元文化、關心國際事務之素養。				●	●
語文領域	閩東語文	一、培養學習閩東語文的興趣，理解在地歷史與文化特色，深植閩東語言復振的意識。	1.引導學生透過閩東語文進行藝術欣賞，感知音韻之美，了解其中蘊涵的意義，並能體會藝文特色，具備寫作能力。			●	●	
		二、發展閩東語文聆聽、說話、閱讀、寫作的能力。	2.引導學生能透過閩東語文的學習，具備成為社會公民的意識與責任感，並能關注社會問題與自然生態，主動參與社區活動。	●			●	●
		三、增進日常生活中閩東語文應用、思考、解決問題與創新的能力。	3.引導學生能善用閩東語	●			●	●

		四、透過閩東語文與人互動、關懷社會，養成多元族群的互信態度與合作精神。	文，增進溝通協調和群體參與的能力，建立良好的人際關係，並培養相互合作及與人和諧互動的素養。					
		五、透過學習閩東語文，關懷在地文化與全球化的議題，以拓展國際視野。	4.引導學生能透過閩東語文的學習，培養尊重與包容各種語言與文化多元性的精神。	●			●	●
			5.引導學生能透過閩東語文的學習，培養對自我文化的認同，具備順應社會發展、尊重多元文化、關心國際事務之素養				●	●
語文領域	臺灣手語	一、啟發學習臺灣手語的興趣。	1.引導學生能面對跨文化溝通的議題，具備系統性理解與推演的能力，並提出可能的解決策略。				●	
		二、培養臺灣手語理解、表達及溝通互動的能力。	2.引導學生能透過參與手語藝文表演及影像創作，具備美感析、建構與分享的能力。			●	●	
		三、復振臺灣手語，增進對聾人文化的理解、尊重、欣賞及傳承。	3.引導學生能以臺灣手語思辨與創			●	●	●
		四、運用臺灣手語與聾人文化的視角						

		進行思辨。	作的能力，並能將手語運用於各項社會活動之中。					
		4. 引導學生能透過跨文化的溝通，具備國際視野及地球村觀念，能從多元文化觀點欣賞不同的文化習俗，尊重生命與全球的永續發展。	●		●	●		
		5. 引導學生能使用手語與他人溝通，認知社會群體生活之重要性，傳達友善的情懷，培養溝通協調、團隊合作、社會參與的能力。	●	●				●
語文領域	英語文	一、增進英語文聽、說、讀、寫能力，以應用於實際生活之溝通。	引導學生透過學校多元學習活動，提升學生主動學習的動機與興趣。			●	●	
		二、增進有效之英語文學習方法，以強化自學能力，奠定終身學習之基礎。	引導學生能利用網路資源，加入網路社群，主動了解文本內容，以培養學生自學能力。		●	●	●	
		三、提升學習自信	採取互動式教學與分組教學，發展個人在生活與職場	●	●	●	●	●

		與學習英語文之興趣並培養積極學習之態度。	上溝通協調之能力，強化學生實務運用的能力。					
		四、培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。	培養學生積極探究的態度，並能運用各種學習與溝通策略，主動探索與修習領域相關之課外資訊。	●		●	●	
		五、培養以英語文進行邏輯思考與創新之能力。	培養學生系統性思考能力，善用各種策略，提升學習效率與品質，應用所學解決問題。	●	●	●	●	
數學領域	數學	一、提供學習數學的公平機會與學會之可能。	引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。	○	○	○	●	○
		二、培養認識數學、理解數學的知識與概念。	引導學生進行基本演算並將之運用於專業科目的學習。	○	●	○	●	○
		三、培養專業學習、生活應用的數學知能。	引導學生藉由各單元之間數學觀念的統整，學習由不同面向分析問題與解決問題。	○	●	○	●	○
		四、培養多元學習、適性分流的學習能力。	引導學生能運用數學知識，嘗試將真實情境的問題轉化為數學問題。	○	○	●	○	○
		五、培養運用數學分析、解決問題的能力。						
		六、培養						

		使用數學軟體、科技工具的能力。	引導學生思考問題，在過程中將數學嚴謹且化繁為簡的思辨方式予以內化，提升問題解決之能力。	●	●	●	●	○
社會領域	公民與社會	一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 二、提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 三、發展民主社會所需之溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 四、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。	釐清公民知識的核心概念與社會生活的現象及其成因。	○	●	○	●	●
			運用公民知識解釋當今社會現象並能發展多元化的解釋觀點。	○	●	●	●	●

		六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。						
社會領域	地理	<p>一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>二、提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。</p> <p>三、發展民主社會所需之溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>四、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。</p>	<p>學習、分辨與釐清地理基本概念、原理原則與理論的意義內涵。</p>	●	●	●	○	○
			連結地理系統、地理視野與地理技能，分析地表各種自然和人文現象的內涵與特性。	●	●	○	●	○

		<p>五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。</p> <p>六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。</p>						
社會領域	歷史	<p>一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>二、提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。</p> <p>三、發展民主社會所需之溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>四、增進</p>	以時間架構的脈絡學習史事，比較古今的異同性與關聯性。	○	●	○	●	○

		<p>對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。</p> <p>五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。</p> <p>六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。</p>	將歷史知識與現今生活連結，能分析當代社會現象與變遷。	○	●	○	●	●
社會領域	歷史/地理/公民與社會	<p>一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>二、提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。</p> <p>三、發展民主社會所需之溝通互動、</p>	以時間架構的脈絡學習史事，比較古今的異同性與關聯性。	○	●	○	●	○
			將歷史知識與現今生活連結，能分析當代社會現象與變遷。	○	●	○	●	●

		<p>團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>四、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。</p> <p>五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。</p> <p>六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。</p>	學習、分辨與釐清地理基本概念、原理原則與理論的意義內涵。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			連結地理系統、地理視野與地理技能，分析地表各種自然和人文現象的內涵與特性。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
			釐清公民知識的核心概念與社會生活的現象及其成因。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
			運用公民知識解釋當今社會現象並能發展多元化的解釋觀點。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
社會領域	歷史地理公民與社會	<p>一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>二、提升獨立思</p>	以時間架構的脈絡學習史事，比較古今的異同性與關聯性。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

	考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 三、發展民主社會所需之溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 四、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。 六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。	將歷史知識與現今生活連結，能分析當代社會現象與變遷。	○	●	○	●	●
		學習、分辨與釐清地理基本概念、原理原則與理論的意義內涵。	●	●	●	○	○
		連結地理系統、地理視野與地理技能，分析地表各種自然和人文現象的內涵與特性。	●	●	○	●	○
		釐清公民知識的核心概念與社會生活的現象及其成因。	○	●	○	●	●
		運用公民知識解釋當今社會現象並能發展多元化的解釋觀點。	○	●	●	●	●

自然科學 領域	物理/化學/生物/地球科學	一、啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。	了解科學是多元的，透過科學探索，連結日常生活和自然科學的相關性。	○	○	●	●	○
		二、建構科學素養：使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。	藉由教師或教科書引導，建立正確自然科學知識，並能運用語言文字、科學符號，進行邏輯思考及理念表達。	●	●	●	●	○
		三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用	引導學生能主動觀察生活中各種自然科學問題的成因。	●		●	●	●

		科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。						
		四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力：使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命及惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。	利用科學方法解決實際面臨之日常生活相關知科學問題，以期獲得成就感。	○	●	●	●	○
		五、為生涯發展做準備：使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。	關心自然科學的發展，對科學產生正向的態度，進而關注公共議題、社會活動，產生自己對自然環境和地球資源的責任。	●	○	○	●	●
自然科學領域	物理化學生物	一、啟發科學探究	關心自然科學的發展，對科	●	○	○	●	●

	地球科學	<p>的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。</p> <p>二、建構科學素養：使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。</p> <p>三、奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習</p>	<p>學產生正向的態度，進而關注公共議題、社會活動，產生自己對自然環境和地球資源的責任。</p>					
		<p>了解科學是多元的，透過科學探索，連結日常生活和自然科學的相關性。</p>	○	○	●	●	○	
		<p>藉由教師或教科書引導，建立正確自然科學知識，並能運用語言文字、科學符號，進行邏輯思考及理念表達。</p>	●	●	●	●	○	

		慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 四、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力：使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命及惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。 五、為生涯發展做準備：使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。					
		引導學生能主動觀察生活中各種自然科學問題的成因。	●		●	●	●
		利用科學方法解決實際面臨之日常生活相關知科學問題，以期獲得成就感。	○	●	●	●	○
藝術領域	美術	一、增進對藝術領域及科目的相關知識與技能	○	●	○	●	●

		之覺察、探究、理解，以及表達的能力。	術文化與生活。					
		二、發展善用多元媒介與形式，從事藝術與生活創作和展現的素養，以傳達思想與情感。	引導學生關注社會議題的意識及責任，體察在地藝文特質及全球藝文的多元與未來。	●	●	○	●	●
		三、提升對藝術與文化的審美感知、理解、分析，以及判斷的能力，以增進美善生活。	使學生參與藝術活動陶冶身心以提升生活美感及生命價值。	○	○	●	●	●
		四、培養主動參加藝術與文化活動的興趣和習慣，體會生命與藝術文化的關係與價值。	教導學生運用設計式的思考與批判以藝術實踐解決問題，培養規劃能力與創新精神以適應社會變化。	●	●	●	●	○
		五、傳承文化與創新藝術，增進人與自己、他人、環境之多元、同理關懷與永續發展。	教導學生運用藝術符號表達情意觀點與風格並與他人溝通。	○	●	●	●	●
藝術領域	音樂	一、增進對藝術領域及科目的相關知	藝術參與：能探究在地及全球藝術文化相關議題，並以	●			●	●

		識與技能之覺察、探究、理解，以及表達的能力。	音樂展現對社會及文化的關懷。					
		二、發展善用多元媒介與形式，從事藝術與生活創作和展現的素養，以傳達思想與情感。	生活應用：能比較音樂與其他藝術之異異同；能進行音樂跨領域專題實作，以提升團隊合作與自主學習的能力。	●		●	●	
		三、提升對藝術與文化的審美感知、理解、分析，以及判斷的能力，以增進美善生活。	歌唱演奏：能運用讀譜知能及唱奏技巧詮釋樂曲，進行歌唱或演奏。	○		○	●	
		四、培養主動參加藝術與文化活動的興趣和習慣，體會生命與藝術文化的關係與價值。	創作展現：能即興、改編或創作樂曲，並表達創作意念。			●	●	
		五、傳承文化與創新藝術，增進人與自己、他人、環境之多元、同理關懷與永續發展。	2.能運用記譜法或影音軟體，記錄錄音、影像或作品。					
			音樂欣賞：能使用適當的音語彙，賞析不同時期與地域的音樂作品。				●	●
綜合活動領域	生涯規劃		審美理解：能探究樂曲創作背景與文化的關聯，並闡述自我觀點。				●	●
		一、促進自我與生涯發展發	引導學生覺察成長歷程與個人生活角色及		○		●	

<p>展自我潛能與自我價值，探索自我觀、人性觀與生命意義，增進自主學習與強化自我管理，規劃個人生涯與促進適性發展，進而尊重並珍惜生命，追求幸福人生。</p> <p>二、實踐生活經營與創新發展友善的互動知能與態度，建立良好的人際關係，與健康的情感表達和互動，培養團體合作與服務領導的素養，開發及管理各項資源，發揮未來想像，經營與創新生活，並能省思生活美學議題，提升生活品質，展現生活美感。</p> <p>三、落實社會與環</p>	生涯目標之關聯。					
	學習時間與壓力管理以因應生活挑戰，並發展適合自身的學習策略。	○	●		○	
	了解畢業後的升學管道及相關的生涯進路，評估並建構個人生涯藍圖。		●	○	●	
	培養職業道德與工作倫理，以適應未來職涯生活。	○	●			●
	蒐集資訊以了解工作世界發展趨勢與人力供需，進而省思個人之生涯計畫以利實踐。	○	●		●	○

		境關懷辨識社會與環境中的各種挑戰與危機，發展思辨能力與適切的處理策略，尊重多元文化，積極關懷人群與生態，養成公民意識及社會責任感，並能參與戶外活動，與大自然和諧相處，以促進環境永續發展。	運用探索活動及心理測驗協助學生認識自我特質、興趣、能力及價值觀。	○	○	○	●	○
			透過實務練習培養學生表達自我、領導溝通、與團隊合作能力。	●	○	●	○	●
科技領域	資訊科技	一、習得科技的基礎知識與技能並培養正確的觀念、態度及工作習慣。 二、善用科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等思考。 三、整合理論與實務以解決問題和滿足需求。 四、理解科技產業及其未來發展趨勢	能具備運用運算工具之思維能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。			●	●	
			能利用資訊科技與他人合作並進行創作。	●	●	●	●	

		勢。 五、啟發科技研究與發展的興趣，不受性別限制，從事相關生涯試探與準備。 六、了解科技與個人、社會、環境及文化之相互影響，並能反省與實踐相關的倫理議題。	能利用資訊科技表達想法並與他人溝通。	●				●
			能建立康健、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技。		●			●
健康與體育領域	體育	一、培養具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 二、養成規律運動與健康生活的習慣。 三、培養健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 四、培養獨立生活的自我照護能力。 五、培養	使學生認識體育知識與方法，並鍛鍊身心，使其能均衡發展。	●	○	●	●	●
			教導學生系統思考並分析與探索體育健康的素養，且能深化後設思考，並積極面對挑戰，以解決人生中各種體育與健康的問題。	○	○	●	●	○
			引導學生對於運動與健康的創作與鑑賞能	●	●	○	○	●

		<p>思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。</p> <p>六、建構運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。</p> <p>七、培養關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。</p> <p>八、培養良好人際關係與團隊合作精神。</p> <p>九、發展健康與體育相關之文化素養與國際觀。</p>	<p>力，體會其與社會、歷史、文化之間的互動關係，進而能對美善的人事地物，進行賞析、建構與分享。</p>					
		<p>激發學生對體育與健康的道德課題與公共議題之思考，並引導學生思考相關的公民意識與社會責任，並帶領學生參與有關的社會公益活動。</p>		●	○	●	○	●
		<p>帶領學生尊重欣賞多元文化，拓展國際視野，並能主動關心全球體育與健康議題。</p>		●	○	○	●	●
健康與體育領域	健康與護理	<p>一、培養具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素</p>	<p>認識健康生活型態的重要，發展身心靈健康概念與意義。具備分析、個人健康影響與自我管理能力。培養正確準備健康</p>	●	○	○	○	●

<p>養。</p> <p>二、養成規律運動與健康生活的習慣。</p> <p>三、培養健康與體育問題解決及規劃執行的能力。</p> <p>四、培養獨立生活的自我照護能力。</p> <p>五、培養思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。</p> <p>六、建構運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。</p> <p>七、培養關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。</p> <p>八、培養良好人際關係與團隊合作精</p>	<p>養。</p> <p>二、養成規律運動與健康生活的習慣。</p>	<p>老化態度與高齡照護的能力。建立傳統醫學養生之道。</p>					
	<p>三、培養健康與體育問題解決及規劃執行的能力。</p> <p>四、培養獨立生活的自我照護能力。</p>	<p>培養關懷生活、社會與環境的公民責任與道德。建立人際溝通、互助互惠的社區永續經營。</p>	●	○	○	●	●
	<p>五、培養思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。</p>	<p>提升自我覺察與資訊辨識能力。執行正確的健康消費概念。建立食安與健康體位管理的能力。</p>	●	●	●	●	○
	<p>六、建構運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。</p>	<p>培養願意主動救人的心態、學習急症處理技能與事故傷害的能力。培養正確認知職業安全衛生。</p>	●	○	○	●	●
	<p>七、培養關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。</p>	<p>提升自尊壓力與情緒管理的素養。具備維護心理健康、人際關係自我調適的技巧。培養健康問題解決與生活自我照護能力。正確認知精神疾病。</p>	○	○	○	●	●
	<p>八、培養良好人際關係與團隊合作精</p>	<p>養成健康性觀念、知識、態度與行為，尊重不同性取向。具備健康</p>	○	○	○	●	●

		神。 九、發展健康與體育相關之文化素養與國際觀。	兩性交往所需的技能。提升自尊與愛的發展，及親密關係的能力經營。					
全民國防教育領域	全民國防教育	一、建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。	瞭解當前國際與兩岸情勢發展，以及我國的戰略地位。	●			●	●
		二、認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。	認識我國所面臨之國家安全威脅與國防政策的基本內容。				●	●
		三、了解全民防衛之意義，養成防衛動員與災害防救之意識與行動力。	認識我國國防科技政策與國軍主要武器裝備。		●	●	●	
		四、建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	理解全民國防的意義、內容與重要性。	●			●	●
			瞭解全民防衛動員的基本概念、組織體系與具備各項基本防衛技能。	●	●		●	

備註	學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科目教學重點與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。
----	--

(二)群學程教育目標與專精能力

表5-2 群學程教育目標、專精能力與學生圖像對應表

112學年度入學學生適用

群別	學程	產業人力或職場進路	學程教育目標	學程專精能力	學生圖像				
					1. 領導力 (Charisma)	2. 就業力 (Yearning)	3. 創新力 (Innovation)	4. 思考力 (Vision)	5. 關懷力 (Sympathy)
學術群	學術社會學程 (代碼 197)		1．培育基礎學科知識、學習專門知能與學術研究之人才。 2．培育具備思考、統整、批判與反思之人才。 3．培育培育人文素養，提升愛護校譽、關懷家鄉、服務社會、認同國家之人才。 4．培育多元關懷、尊重多元文化、具備國際視野之人才。 5．培育具備團隊合作、群己溝通與解決問題能力之人才。	具備愛護土地與關懷環境的正確態度之能力。	○	●	○	●	●
				具備統合各種重大議題與提出解決之道之能力。	●	●	●	●	●
				具備跨領域學習之能力。	●	●	●	●	○
				具備成為文化、政治、社會、法律、經濟、永續發展、職業道德等多面公民之能力。	○	●	●	●	●
				具備參與公眾生活所需要的思考、溝通、選擇、解決問題並能付諸於行動之能力。	●	●	○	●	●
				具備蒐集各種觀點史料的能力，分析歷史事件的脈絡，進	○	●	○	●	●

				而提升歷史思維與多元觀點之能力。					
				具備串聯本國與世界史發展的能力，形成國際視野與尊重多元文化之能力。	○	●	○	●	●
學術群	學術自然學程 (代碼 198)		<p>1．培育學生成為具有基本科學素養和探索科學能力之人才。</p> <p>2．培育學生成為具備基礎科學知識、科學興趣，熟知科學方法，具備科學素養之人才。</p> <p>3．培育學生成為具備發現問題、分析問題及解決問題，並具備科學操作與運用之人才。</p> <p>4．培育學生成為以寬容態度、廣闊視野去愛護自然、保護環境、節能減碳，以適應多元文化之人才。</p>	<p>具備物理原理的基本知識，透過科學探索，以了解日常生活和物理科學的相關性，並具解決生活物理問題之能力</p> <p>具備判斷生活用品有否效果、汙染與否和廣告真假之能力</p> <p>具備主動關懷與觀察生活中各種自然科學問題的成因和尊重生命、保護環境的態度之能力</p> <p>具備地球科學所運用的基本觀測技術，了解氣候變遷和地殼變動的基本概念，訓練學生具備資料查詢與</p>	○	●	●	●	○
					○	●	●	●	●
					●	●	○	●	●
					○	●	●	●	○

				收集統整的能力，以期能進一步探究解決方法之能力					
				具備觀察、推理、實驗操作之技能，並發展溝通、論證、批判思考和發現問題、解決問題之能力	●	●	●	●	●
				具備關心公共議題、社會活動，產生對自然環境和地球資源之職業道德	○	○	○	●	●
機械群	電腦輔助機械學程 (代碼 A08)	1. 各類工作母機生產操作人員。 1. 各類工作母機生產操作人員。 2. 電腦繪圖技術人員。 3. 各類機具維修及保養人員。 4. CNC操作技術人員。 5. 生產線之品管人員。 6. 機械加工技術教育人員。 7. 機械設計	1. 培育學生基本學科能力，使其具備學習專門知能與學術研究之基礎。 2. 培育各項機械製造之專業人才。 3. 培育各項工作母機之組立及修護人才。 4. 培育機械設計之專業人才。 5. 培育終身學習及繼續進修之人才。	具備機械製圖、識圖之能力。		●	●	●	
				具備量測設備之能力。		●	●	●	
				具備機械工作之能力。	○	●	●	●	
				具備繼續進修之能力。	○	○	●	●	●
				具備機械製造的基礎能力。	○	●	●	●	
				具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進	○	●	●	●	

		之技術人員。 8. 氣油壓產業之技術人員。		取及熱忱的服務態度。					
				具備瞭解機構運動原理之能力。		●	●	●	
				具備機械操作之能力。		●	●	●	
動力機械群	動力機械學程 (代碼 B09)	1. 汽、機車修護、行銷、及材料管理之人員 2. 車輛檢驗、汽機車修護之基層人員 3. 汽機車裝配及相關零組件加工、製造基層人員 4. 汽機車製造、研發助理之基層人員	1. 培育汽、機車基本學科應用之基層人力。 2. 培育車輛產業需求並養成熱忱工作態度、安全工作習慣及良好職業道德之人才。(基礎一) 3. 培育學生具有終身學習及繼續進修之人才。(進階分流二) 4. 培育汽車修護及汽車考驗、檢驗之基層人才。(進階分流一) 5. 培育車輛製造業需求之裝配、檢驗、生產、製造技術並養成誠懇勤奮之特質、提升其職業興趣之人才。(基礎二)	具備各種機械加工法的原理及運用之能力。		●		●	
				具備汽車零件所使用之適當材料及其特性之能力。		●		●	●
				具備閱讀汽車產業界常用英文文件及圖說之能力。	●	●	●	●	○
				具備學生專業外語能力及終身學習之能力。	●	●	●	●	○
				具備熟知汽、機車各系統的工作原理，加強實際應用知識之能力。		●		●	●
				具備汽、機車各系統的維護、檢驗及相關機具的使用之能力。		●		●	●

				具備瞭解各種汽車之新式裝備之構造及作用原理及維修之能力。	○	●	●	●	●
				具備熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各汽、機車系統總成的基本技能，且能瞭解各種廠牌專用診斷儀器之操作方法並進行故障診斷之能力。	○	●	●	●	
土木與建築群	建築製圖學程(代碼E04)	一、建築及空間設計規劃製圖人員 二、工地現場施工人員或領班 三、建築土木營建工程專案管理人員 四、土木建築相關領域之專技人員	1. 培育學生基本學科能力，使其具備學習專門知能與學術研究之基礎人才。 2. 培育工程相關專業基礎知識，及專業製圖技術人才 3. 培育營建施工、測繪測設等專業基礎實務操作技術人才 4. 培育材料應用與3D建模之基礎技術人才 5. 培育建築相關專業領域職業道德及終身學習	1. 具備識圖、手工繪圖及電腦輔助繪圖之專業基礎能力。(註：基礎)		●		○	
				2. 具備各種營建、測繪等基礎實作能力(註：基礎)		●		○	
				3. 具備運用3D繪製、建築表現及模型製作等相關軟體操作能力。(專業分流2)	○	●	●	●	
				4. 具備獨立及創新及	○	●	○	●	

			人才。	研究能力並具備解決實務問題能力(專業分流3)					
				5. 具備應用材料與施工技術之專業基礎能力。(專業分流1)		●		○	●
				6. 具備工程測量之專業基礎能力。(專業分流1)		●	○	○	
				7. 具備職業道德並養成敬業樂群之工作習慣。(註：再進修)	○	●		○	●
設計群	室內設計學程(代碼V02)	1.室內空間規劃基層人員 2.室內裝修基層人員 3.電腦輔助繪圖設計基層人員	1.培育具備學習專門知識與學術研究之基層人才。 2.培育室內整體設計及裝修技術之基層人才。 3.培育室內設計、繪圖、監造及管理之基層人才。(專業分流一)。 4.培育具有國際視野與持續進修之人才。(終身學習)"	具備設計學理各項基本設計之能力。		●	●	●	○
				具備從事創意性設計工作之能力。	○	●	●	●	○
				具備以美學表現在各項設計之能力。		●	●	●	●
				具備繪製室內設計表現圖之基本能力。		●	○	●	○
				具備各項裝潢材料性質		●	●	●	●

				及應用之基本能力。					
				具備室內空間規劃設計之基本能力。	○	●	●	●	○
				具備結合科技並蒐集、分析及整理資料之基本能力。	●	●	●	●	○
				具備職業道德、國際視野及終身學習的價值觀。	●	●	○	○	●

備註	<p>1.學術群不需填寫產業人力或職場進路。</p> <p>2.學生圖像欄請以打點表示學程專精能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。</p>
----	--

(三)群學程專精科目

1.學術社會學程(代碼197)

表5-3-1 學術群學術社會學程課程規劃與學程專精能力對應檢核表(以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

課程類別		領域/科目	學程專精能力對應檢核							
名稱		名稱	1. 具備 愛護 土地 與關 懷環 境的 正確 態度 之能 力。	2. 具備 統合 各種 重大 議題 與提 出解 決之 道之 能 力。	3. 具備 跨領 域學 習之 能 力。	4. 具備 成為 文 化、 政 治、 社 會、 法 律、 經 濟、 永續 發 展、 職業 道德 等多 面公 民之 能 力。	5. 具備 參與 公眾 生活 所需 要的 思 考、 溝 通、 選 擇、 解決 問題 並能 付諸 於行 動之 能 力。	6. 具備 蒐集 各種 觀點 史料 的能 力， 分析 歷史 事件 的脈 絡， 進而 提升 歷史 思維 與多 元觀 點之 能 力。	7. 具備 串聯 本國 與世 界史 發展 的能 力， 形成 國際 視野 與尊 重多 元文 化之 能 力。	備 註
校 訂 選 修	專 精 科 目	生活化學	○	○	○	○	○			
		科學閱讀與探究	○	●	●	○	●			
		族群性別與國家的歷史	●	●	○	●	○	●	●	■核心科目
		科技環境與藝術的歷史	●	●	○	○	○	○	●	■核心科目
		空間資訊科技	●	○	●	●	●	○	○	■核心科目
		社會環境議題	●	●	●	●	●	●	●	■核心科目
		現代社會與經濟	○	●	○	●	○	●	●	■核心科目
		中國文化史	○	○	○	○	○	○	○	■核心科目
		專題實作	●	●	○	○	●	●	●	■實作及探索體驗
		時事地理自然篇	●	○	●	●	○	○	○	
		自然資源管理	●	●	●	●	○	○	○	
		世界文化史	○	●	○	○		○	○	

時事地理人文篇	●	○	●	●	○	○	○	
中國現代史	○	○	○	○	○	○	○	
民主政治與法律	○	●	○	○	○	●	●	
台灣山岳導覽	●	○	●	●	○	○	○	■同群跨學程
嘉義歷史文獻導讀	●	○	○	○	○	○	○	■同群跨學程
都市地理	●	○	●	●	○	○	○	■同群跨學程
食在真有趣	○	○		○	○		○	■同群跨學程 ■學術 自然學程開設
生態攝影	●	○	○	○	●	○	○	■同群跨學程 ■學術 自然學程開設
問題解決能力	●	●	○	●	●	○	○	■同群跨學程 ■學術 自然學程開設
觀光地理	●	○	●	●	●	○	●	■同群跨學程
鈔票看世界	○	○	○	○	●	●	●	■同群跨學程
視覺與聽覺	○	○	○		●		○	■同群跨學程 ■學術 自然學程開設
影片中的生物學	○				●		○	■同群跨學程 ■學術 自然學程開設
應用化學	●			○	●		○	■同群跨學程 ■學術 自然學程開設
音樂影視中的地理場景	○		○	○	○	○	○	
電能與三維圖形列印	○		●	○	○			
影片中的科學素養	○	●	●	○	●			
探究與實作：歷史學探究	●	●	○	●	●	●	●	
探究與實作：地理與人文 社會科學研究	●	●	●	●	●	○	○	
探究與實作：公共議題與 社會探究	●	●	●	●	●	●	●	
跟著國片遊台灣	○	○	○	○	○	○	○	
影視歷史	○	○	○	○	○	●	●	
法律常識	○	●	○	●	○	●	●	
經濟學概論	○	○	○	○	●	●	○	
程式設計				●	○	○	○	
看鈔票說故事	○	○	○	○	○	●	●	
機器人基礎控制	○	○	○	○	○			

備註

學程專精能力欄位打點表示科目與學程專精能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。

【核定版】

(三)群學程專精科目

2.學術自然學程(代碼198)

表5-3-2 學術群學術自然學程課程規劃與學程專精能力對應檢核表(以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

課程類別		領域/科目	學程專精能力對應檢核						備 註
名稱		名稱	1. 具備 物理 原理的 基本知 識， 透過 科學 探索， 以了解 日常生 活和物 理科學 的相關 性，並 具解決 生活物 理問題 之能力	2. 具備 判斷 生活用 品有否 效果、 汙染與 否和廣 告真假 之能力	3. 具備 主動 關懷 與觀察 生活中 各種自 然科學 問題， 的成因 和尊重 生命、 保護環 境的態 度之能 力	4. 具備 地球 科學 所運用 的基本 觀測技 術，了解 氣候變 遷和地 殼變動 的基本 概念， 訓練學 生具備 資料查 詢與收 集統整 的能力 ，以期 能進一 步探究 解決方 法之能 力	5. 具備 觀 察、推 理、實 驗操作 之技能 ，並發 展溝通 、論證 、批判 思考和 發現問 題、解 決問題 之能力	6. 具備 關心 公共議 題、社 會活動 ，產生 對自然 環境和 地球資 源之職 業道德	
校 訂 選 修	專 精 科 目	音樂影視中的地理場景			○			○	
		生活化學		●	○		●	○	
		物理精修	●	○	●	●	●	○	■核心科目
		專題實作	○	○	●	●	●	○	■跨領域/科目專題

生物實驗精修	○	○	●	○	●	○	
食在真有趣	○	○	●	●	●	●	■同群跨學程
生態攝影	○	●	●	●	●	●	■同群跨學程
交通安全的探究	○	○	○	●	●	●	■同群跨學程
問題解決能力	○	○	○	●	●	●	
台灣山岳導覽			●	○	○	○	■同群跨學程 ■學術 社會學程開設
嘉義歷史文獻導讀				○	○	○	■同群跨學程 ■學術 社會學程開設
都市地理				○	○	○	■同群跨學程 ■學術 社會學程開設
視覺與聽覺	●	○	●	○	○	○	■同群跨學程
影片中的生物學	○	○	●	○	●	○	■同群跨學程
應用化學	○	●	○	○	●	○	■同群跨學程
觀光地理	○			○		○	■同群跨學程 ■學術 社會學程開設
鈔票看世界	○				○	○	■同群跨學程 ■學術 社會學程開設
公民教育	○				○	●	■同群跨學程 ■學術 社會學程開設
台灣經濟發展史	○				○	○	■同群跨學程 ■學術 社會學程開設
電能與三維圖形列印	○				○	○	
科學閱讀與探究	●				●	●	
影片中的科學素養	●				●	●	
看鈔票說故事					○	○	
程式設計	○				●	○	
自然科學探究與實作	●	●	●	○	●	○	
選修物理-電磁現象一	●	○			○		
選修物理-電磁現象二與量子現象	●	○			○	○	
選修化學-化學反應與平衡一	○	●			○	○	
選修化學-化學反應與平衡二	○	●			○	○	
跟著國片遊台灣			○				
影視歷史			○				

	選修化學-物質與能量	○	○	○		○	○	
	選修化學-物質構造與反應速率	○	○	○		○	○	
	選修化學-有機化學與應用科技	○	●	●		○	○	
	選修物理-力學一	●		○		○	○	
	選修物理-力學二與熱學	●	○	○		○	○	
	選修物理-波動、光及聲音	●	○	○		○	○	
	選修生物-細胞與遺傳	○	○	○		○	○	
	選修生物-動物體的構造與功能	○	○	○		○	○	
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	○	○	●		○	○	
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	○	●	●		○	○	
	選修地球科學-地質與環境	○	○	○	●	○	○	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	○	○	●	●	○	○	
	機器人基礎控制	○				○	○	

備註	學程專精能力欄位打點表示科目與學程專精能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
----	---

3.電腦輔助機械學程(代碼A08)

112學年度入學學生適用

課程類別		領域/科目	學程專精能力對應檢核								備 註	
名稱		名稱	1. 具備 機械 製圖、 識圖之 能力。	2. 具備 量測 設備之 能力。	3. 具備 機械 工作之 能力。	4. 具備 繼續 進修之 能力。	5. 具備 機械 製造的 基礎能 力。	6. 具備 瞭解 機構運 動原理 之能力。	7. 具備 職業 道德、 工作 習慣、 價值 觀、 敬業 樂群、 樂觀 進取 及熱 忱的 服務 態 度。	8. 具備 機械 操作之 能力。		
校訂選修	專精科目	機械製圖實習	●	○	●	○	○	○	○	○	●	■核心科目 ■實習科目
		機械製造	●	○	○	○	○	○	○	○	○	■核心科目 ■二年級4學分 ■專業科目
		機件原理	●	○	○	○	●	○	●	○	○	■核心科目 ■二年級4學分 ■專業科目
		機械基礎實習	●	○	●	○	○	○	○	○	●	■核心科目 ■二年級4學分 ■實習科目
		機械力學	●	○	●	○	●	○	○	○	●	■核心科目 ■二年級6學分 ■專業科目
		專題實作	●	○	●	●		●	●	●		
		機械材料	●	○	●	●		●	●	●		■專業科目
		電腦輔助製圖與實習	●	○	●	●		●	●	●		■實習科目
		電腦向量繪圖實習	●	○	●	●	●	●		●		■跨學程：室內設計學程開設

	電系實習	○		○	●	○	○		●	■跨學程：動力機械學程開設
	基礎電學實習	○	○	●	○	○	○	○	●	■實習科目
	數值控制機械實習	●	○	○	●	○	●	○	●	■技能科目
	綜合機械加工實習	●	●	○	●	○	●	○	●	■技能科目
	電腦輔助設計實習	○	●	●	●	○	●	●	●	■跨學程 ■技能科目
	工程測量實習		●	○	●	○	●	●	●	■跨學程：建築製圖學程開設
	數位設計實習	○	○	○		●	○		●	■跨學程：室內設計學程開設
	機械工作法及實習	○		●	●	●	●		●	■跨學程：動力機械學程開設
	電腦輔助製造實習	●	○	○	●	○	●	○	●	■跨學程 ■技能科目
	機械加工實習	●	○	●	●	○	●	○	●	■實習科目
	電工電子實習			○	○	○	○		●	■跨學程：動力機械學程開設
	精密量測	○	●	○	●	●	●	●	●	

備註	學程專精能力欄位打點表示科目與學程專精能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
----	---

(三)群學程專精科目

4.動力機械學程(代碼B09)

表5-3-4 動力機械群動力機械學程課程規劃與學程專精能力對應檢核表(以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

課程類別		領域/科目	學程專精能力對應檢核								備 註
名稱		名稱	1. 具備 汽、 機車 各系 統的 維 護、 檢驗 及相 關機 具的 使用 之能 力。	2. 具備 瞭解 各種 汽車 之新 式裝 備之 構造 及作 用原 理及 維修 之能 力。	3. 具備 熟練 地拆 卸、 分 解、 檢 修、 組 合、 安裝 及調 整各 汽、 機車 系統 總成 的基 本技 能， 且能 瞭解 各種 廠牌 專用 診斷 儀器 之操 作方 法並 進行 故障 診斷 之能 力。	4. 具備 各種 機械 加工 法的 原理 及運 用之 能 力。	5. 具備 汽車 零件 所使 用之 適當 材料 及其 特性 之能 力。	6. 具備 閱讀 汽車 產業 界常 用英 文文 件及 圖說 之能 力。	7. 具備 學生 專業 外語 能力 及終 身學 習之 能 力。	8. 具備 熟知 汽、 機車 各系 統的 工作 原 理， 加強 實際 應用 知識 之能 力。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	應用力學	●		○		○	○			■核心科目
		引擎原理	●	●	●	●	○	○	○	○	■核心科目
		底盤原理	●	●	●	●	○	○	○	○	■核心科目
		基本電學	●	●	●	●	○	○	○	○	■核心科目
		引擎實習	●	●	●	●	○	●	●	○	■核心科目

底盤實習	●	●	●	●	○	●	●	○	■核心科目
車輛底盤檢修實習	●	●	●	●	○	●	●	○	
車身電器系統綜合檢修實習	●	●	●	●	○	●	●	○	■核心科目
專題實作	●	●	●	●	●	●	○	○	
機件原理	●	○	○		●	●	○	○	
電系原理	●	●	●	●	○	○	○	○	
電系實習	●	●	●	●	○	●	●	○	■跨學程
電腦向量繪圖實習				○					■跨學程：室內設計學程開設
電腦輔助製圖實習				○					■跨學程：建築製圖學程開設
車輛空調檢修實習	●	●	●	●	○	●	●	○	
機器腳踏車基礎實習	●	●	●	●	○	●	●	○	
機械工作法及實習		○			●	●	○	○	
數位設計實習				○					■跨學程：室內設計學程開設
工程測量實習				○					■跨學程：建築製圖學程開設
電腦輔助設計實習				○					■跨學程：電腦輔助機械學程開設
機電製圖實習		○	○				●	○	
汽車專業英文	●	○	●	○	○	●	●	●	
汽車新科技	●	●	●	●	○	○	○	●	
電腦輔助製造實習	●								■跨學程：電腦輔助機械學程開設
電工電子實習	●	●	●	○	○	○	○	○	■跨學程
複合動力車檢修實習	●	●	●	●	●	●	○	○	
機械力學				○					■跨學程：電腦輔助機械學程開設
電工電子實習	●	●	●	○	○	○	○	○	■跨學程

備註	學程專精能力欄位打點表示科目與學程專精能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
----	---

(三)群學程專精科目

5.建築製圖學程(代碼E04)

表5-3-5 土木與建築群建築製圖學程課程規劃與學程專精能力對應檢核表(以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

課程類別		領域/科目	學程專精能力對應檢核							備 註
名稱		名稱	1. 1. 具 備識 圖、 手工 繪圖 及電 腦輔 助繪 圖之 專業 基礎 能 力。 (註： 基礎)	2. 2. 具 備各 種營 建、 測繪 等基 礎實 作能 力。 (註： 基礎)	3. 3. 具 備運 用3D 繪 製、 建築 表現 及模 型製 作等 相關 軟體 操作 能 力。 (專業 分流 2)	4. 4. 具 備 獨 立 及 創 新 及 研 究 能 力 並 具 備 解 決 實 務 問 題 能 力 (專業 分流 3)	5. 5. 具 備應 用材 料與 施工 技術 之專 業基 礎能 力。 (專業 分流 1)	6. 6. 具 備工 程測 量之 專業 基礎 能 力。 (專業 分流 1)	7. 7. 具 備職 業道 德並 養成 敬業 樂群 之工 作習 慣。 (註： 再進 修)	
校 訂 選 修	專 精 科 目	機械工作法及實習				○	○		○	■跨學程：動力機 械學程開設
		材料與試驗		○	●		○	●		■核心科目
		基礎工程力學		○		○				■核心科目
		製圖實習	●			○		○		■核心科目
		測量實習		●		○		●		■核心科目
		電腦輔助製圖實習	●	○		○				■跨學程■核心科 目
		專題實作	●			●	●	●	●	
		電腦向量繪圖實習	●				●		●	■跨學程：室內設 計學程開設

	電系實習				●		●	■跨學程：動力機械學程開設
	建築製圖實習	●	●				●	
	施工圖實習	●	○		○		●	
	工程材料		○	●	●			
	營建技術實習	○	●	●	○	●	○	
	設計與技術實習	○	○	●	○	○		
	土木建築工程與技術概論	●	○			○	○	●
	構造與施工法	●				●	○	●
	結構概論	○				●	○	○
	電腦輔助製造實習	○			○	●	○	●
	電工電子實習					●		●
	電腦3D繪圖軟體應用	●	●	●		●	○	
	工程測量實習		○		●	○	●	●
	電腦輔助設計實習	●	●				○	
	數位設計實習	○			○	●	○	●

備註	學程專精能力欄位打點表示科目與學程專精能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
----	---

(三)群學程專精科目

6.室內設計學程(代碼V02)

表5-3-6 設計群室內設計學程課程規劃與學程專精能力對應檢核表(以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

課程類別		領域/科目	學程專精能力對應檢核								備 註
名稱		名稱	1. 具備 設計 學理 各項 基本 設計 之能 力。	2. 具備 從事 創意 性設 計工 作之 能 力。	3. 具備 以美 學表 現在 各項 設計 之能 力。	4. 具備 繪製 室內 設計 表現 圖之 基本 能 力。	5. 具備 各項 裝潢 材料 性質 及應 用之 基本 能 力。	6. 具備 室內 空間 規劃 設計 之基 本能 力。	7. 具備 結合 科技 並蒐 集、 分析 及整 理資 料之 基本 能 力。	8. 具備 職業 道 德、 國際 視野 及終 身學 習的 價值 觀。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	繪畫基礎實習	●	●	●	○			○	●	■核心科目 ■實習科目
		基本設計實習	●	●	●	○			○	●	■核心科目 ■實習科目
		基礎圖學實習	●			●	○	○	○	●	■核心科目 ■實習科目
		設計概論	●	○	●				●	●	■核心科目 ■專業科目
		色彩原理	●	●	●		○	○	○	●	■核心科目 ■專業科目
		室內設計與製圖實作	○	○	●	●	●	●	●	●	■核心科目 ■技能領域
		專題實作	●	●	●	●	●	●	●	●	
		數位影像處理實習	●	●	○				○	●	■實習科目
		電腦向量繪圖實習	●	●	○				○	●	■跨學程 ■實習科目
		電腦輔助製圖實習								●	■跨學程：建築製圖學程開設 ■實習科目
		表現技法實習	●	●	●		○	○	○	●	■實習科目
		創意潛能開發	●	●	●	○	○	○	●	●	■專業科目
		設計與生活美學	●	●	●	○	○	●	○	○	■專業科目
		室內裝修實務	○	○	●	●	●	●	●	●	■技能領域
		數位設計實習	●	●		●	●	●	○	●	■跨學程 ■實習科目

	工程測量實習	●	●		●	●	●	○	●	■跨學程：建築製圖學程開設 ■實習科目
	電腦輔助設計實習	●	●		●	●	●	○	●	■跨學程：電腦輔助機械學程開設 ■實習科目
	電腦輔助製造實習	○	○	○	○	○	○	○	●	■跨學程：電腦輔助機械學程開設 ■實習科目
	造形原理	●	●	●	●	●	●	●	○	■專業科目
	電工電子實習	○	○	○	○	○	○	○	●	■跨學程：動力機械學程開設 ■實習科目
	電腦3D繪圖軟體應用									

備註	學程專精能力欄位打點表示科目與學程專精能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
----	---

【核定版】

(四)學程課程地圖

1.學術社會學程(代碼197)

112學年度入學新生適用

學程課程地圖											
國立嘉義高級工業職業學校課程地圖-學術社會學程											
學校願景		解決問題、學習自主；多元視野、服務利他；團隊合作、有效溝通；專業熱忱、創造自我									
學生圖像		領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)、關懷力(Sympathy)									
學程教育目標		課程類別		一上	一下	二上	二下	三上	三下	學程專精能力	檢核
0.培育基礎學科知識、學習專門知識與學術研究之人才。	部定一般科目	國語文(4)；英語文(4) 數學(4)；地理(2) 化學(2)；資訊(1) 國防(1)；護理(1) 體育(2)；生涯(2) 藝術科技(1) 本土語(1)	國語文(4)；英語文(4) 數學(4)；歷史(2) 地理(2)；資訊(1) 國防(1)；護理(1) 體育(2)；美術(2) 資訊科技(1) 本土語(1)					本土語言(1)	本土語言(1)	1.具備蒐集各種觀點史料的能力，分析歷史事件的脈絡，進而提升歷史思維與多元觀點之能力。 2.具備串聯本國與世界史發展的能力，形成國際視野與尊重多元文化之能力。 3.具備愛護土地與關懷環境的正確態度之能力。 4.具備結合各種通大議題與提出解決之能的能力。 5.具備跨領域學習的能力。 6.具備成為文化、政治、社會、法律、經濟、永續發展等多面向公民之能力。 7.具備參與公民生活所需要的思考、溝通、選擇、解決問題並能付諸於行動之能力。	人文社會專才
	校必一般科目	生物入門(1) 公民與社會(1)	健康與美化(1) 公民與社會(1) 職業訓練(4)								
	校選一般科目	流諺特選(2) 歷史概論(2)		國語文(2) 英語文(4) 數學A、數學B(4) 體育(2) 健康與安全管理(1)	國語文(4) 英語文(4) 數學A、數學B(4) 體育(2) 英語聽讀(1) 數學演習(1) 健康與安全管理(1)	國語文(4) 英語文(4) 數學甲、數學乙(4) 體育(2) 文化基本教材(2) 英語聽讀(1) 英文作文(1)	國語文(4) 英語文(4) 數學甲、數學乙(4) 體育(2) 文化基本教材(2) 英語聽讀(1) 英文作文(1)				
	校選一般科目 (跨學程)			數學入門/數學計算/統計數學/應用數學 各樣文學選讀/國學常識/國文有識與傳播應用/專題閱讀與研究 科技英文/英文閱讀與寫作/英語聽解與演說/英語聽講-國際教育/日語(2)							
1. 培育具備思考、統整、批判與反思之人才。 2. 培育人文素養，提升愛護校園、關懷家鄉、服務社會、認同國家之人才。 3. 培育多元關懷、尊重多元文化、具備國際視野之人才。 4. 培育具備團隊合作、群己溝通與解決問題能力之人才。	校訂選修專精科目 (√核心科目 (※跨學程)			※臺灣歷史文藝選讀(2) 世界文化史(2) 中國現代史(2) √空間資訊科技(4) ※台南市導覽(2) ※都市地理(2) √經濟學概論(1) √資訊與資訊、公共關係與社會應用(2)	√歷史與寫作 歷史學研究(2) √中國文化史(2) ※台灣歷史發展(2) ※經濟學世界(2) √社會環境議題(4) ※觀光地理(2) 導讀實作(2) √資訊與資訊、公共關係與社會應用(2) ※公民教育(2)	√族群、性別與國家的歷史(4) 自然資源管理(2) 時事地理自然環境(2) √現代社會與經濟(3) 歷史與寫作、地理與人文社會科學研究(2) 歷史地理試讀 初級編(1) 中國現代國家發展與變遷(1) 法律常識(1)	√科技、環境與能源的歷史(4) 時事地理人文篇(2) √科技、環境與能源的歷史(4) 歷史與寫作、地理與人文社會科學研究(2) 歷史地理試讀 初級編(1) 社會主義原理(1)				
彈性學習		增廣補強性課程/學校特色活動/自主學習									
團體活動		主題講座/主題演講/校外參訪/社團活動									

112學年度入學新生適用

主題講座/主題演講/校外參訪/社團活動

3.電腦輔助機械學程(代碼A08)

國立嘉義高級工業職業學校課程地圖-電腦輔助機械學程										
學校願景		解決問題、學習自主；多元視野、服務利他；團隊合作、有效溝通；專業熱忱、創造自我								
學生圖像		領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)、關懷力(Sympathy)								
學程教育目標	課程類別	一上	一下	二上	二下	三上	三下	學程專精能力	職場進路	
0. 培養學生基本學科能力，使其具備學習專門知能與學術研究之基礎。	部定一般科目 校必一般科目 校選一般科目	國語文(4)；英語文(4) 數學(4)；地理(2) 化學(2)；音樂(1) 國防(1)；護理(1) 體育(2)；生活(2) 資訊科技(1) 本土語(1)	國語文(4)；英語文(4) 數學(4)；歷史(2) 物理(2)；音樂(1) 國防(1)；護理(1) 體育(2)；美術(2) 資訊科技(1) 本土語(1)	本土語言(1)	本土語言(1)					
1. 培養各項機械製造之專業人才。	校訂選修專精科目 (√核心科目)			√機械製圖實習(3)	√機械製圖實習(3)	基礎電學實習(2)	基礎電學實習(2)	1. 具備機械操作之能力。 2. 具備機械製造的基礎能力。 3. 具備瞭解機械運動原理之能力。 4. 具備機械工作之能力。 5. 具備製圖、識圖之能力。 6. 具備量測設備之能力。 7. 具備繼續進修之能力。 8. 具備職業道德、工作習慣、價值觀、敬業樂群、樂觀進取及熱忱的服務態度。	1. CNC操作技術人員。 2. 各類機具維修及保養人員。 3. 各類工作母機生產操作人員。 4. 生產線之品管人員。 5. 電腦繪圖技術人員。 6. 機械設計之技術人員。 7. 機械加工技術教育人員。 8. 氣油壓產業之技術人員。	
2. 培養各項工作母機之組立及修護人才。				√機械製造(2)	√機械製造(2)	綜合機械加工實習(3)	綜合機械加工實習(3)			
3. 培養機械設計之專業人才。				√機械基礎實習(2)	√機械基礎實習(2)	機械材料(1)	機械材料(1)			
4. 培養具有終身學習及繼續進修之人才。				√電腦輔助製圖與實習(3)	√電腦輔助製圖與實習(3)	機械加工實習(2)	機械加工實習(2)			
				√機件原形(2)	√機件原形(2)	專機製作(2)	數位控制機械實習(2)			
				精密量測(1)	精密量測(1)	機件原形(2)	機件原形(2)			
						電腦輔助設計實習(3)	電腦輔助製造實習(3)			
彈性學習		增廣補強性課程/學校特色活動/自主學習								
團體活動		主題講座/主題演講/校外參訪/社團活動								

112學年度入學新生適用

112學年度入學新生適用

112學年度入學新生適用

學程課程地圖									
國立嘉義高級工業職業學校課程地圖-室內設計學程									
學校願景		解決問題、學習自主：多元視野、服務利他：團隊合作、有效溝通：專業熱忱、創造自我							
學生圖像		領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)、關懷力(Sympathy)							
學程教育目標	課程類別	二上	二下	三上	三下	學程專修能力	選課途徑		
1. 培育具備學習專門知能與學術研究之基層人才。	部定一般科目	國語文(4)；英語文(4) 數學(4)；地理(2) 化學(2)；音樂(1) 國防(1)；護理(1) 體育(2)；生活(2) 資訊科技(1) 本土語(1)	國語文(4)；英語文(4) 數學(4)；歷史(2) 地理(2)；音樂(1) 國防(1)；護理(1) 體育(2)；美術(2) 資訊科技(1) 本土語(1)	本土語(1)	本土語(1)				
	校訂一般科目	生物入門(1) 公民與社會(1)	通識與演說(1) 公民與社會(1) 閱讀技能(4)						
	校選一般科目	通識物理(2) 歷史概論(2)	國語文(3) 英語文(3) 數學(4) 體育(2) 領導與管理(1) 英語聽解(1)	國語文(3) 英語文(3) 數學(4) 體育(2) 領導與管理(1) 英語聽解(1)	國語文(4) 英語文(4) 數學(3) 體育(2)	國語文(4) 英語文(4) 數學(3) 體育(2)	1. 具備設計學理各項基本設計之能力。 2. 具備從事創意性設計工作之能力。 3. 具備以美學表現在各項設計之能力。 4. 具備繪製室內設計表現圖之基本能力。 5. 具備各項裝潢材料性質及應用之基本能力。		
2. 培育室內整體設計及裝修技術之基層人才。	校訂選修專修科目 (√核心科目)		√繪畫基礎實習(4)	√繪畫基礎實習(4)	√設計概論(2)	√造型原理(2)	6. 具備室內空間規劃設計之基本能力。 7. 具備結合科技並蒐集、分析及整理資料之基本能力。 8. 具備職業道德、國際視野及終身學習的價值觀。		
			√基本設計實習(3)	√基本設計實習(3)	√色彩原理(2)	創意空間開發(2) 設計與生活美學(2)			
		√基礎圖學實習(3)	√基礎圖學實習(3)	表現技法實習(2)	表現技法實習(2)				
		電腦繪圖實習(3)	電腦繪圖實習(3)						
		數位影像處理實習(3)	數位影像處理實習(3)	數位設計實習(3)	數位設計實習(3)				
				√室內設計與數量實習(3)	√室內設計與數量實習(3)				
				室內裝修實習(2)	室內裝修實習(2)				
3. 培育室內設計、繪圖、監造及管理之基層人才。(專業分流一)									
4. 培育具有國際視野與持續進修之人才。(終身學習)									
彈性學習	擴展補強性課程/學校特色活動/自主學習								
團體活動	主題講座/主題演講/校外參訪/社團活動								

【核定版】

影片中的科學素養 (96116)	學術社會學程 學術自然學程	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
國語文 (95980)	電腦輔助機械學程 動力機械學程 建築製圖學程 室內設計學程	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	
國語文 (95981)	學術社會學程 學術自然學程	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	
英語簡報演示 (95853)	學術社會學程 學術自然學程	✓	✓	✓	✓			✓			✓				✓	✓		✓	
健康自我管理 (95856)	學術社會學程 學術自然學程 電腦輔助機械學程 動力機械學程 建築製圖學程 室內設計學程	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
健康情感管理 (95857)	學術社會學程 學術自然學程 電腦輔助機械學程 動力機械學程 建築製圖學程 室內設計學程	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
文化基本教材 (95847)	學術社會學程	✓	✓	✓				✓		✓	✓					✓			

文化基本教材 (95987)	學術自然學程	✓	✓	✓				✓		✓	✓					✓			
族群性別與國家的歷史 (95932)	學術社會學程	✓	✓													✓			
淺談物理 (95848)	學術社會學程 學術自然學程 電腦輔助機械學程 動力機械學程 建築製圖學程 室內設計學程	✓	✓																
專題實作 (95931)	學術自然學程	✓		✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓			✓	✓	
專題實作 (95940)	學術社會學程	✓		✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓			✓	✓	
自然科學探究與實作 (96052)	學術自然學程	✓		✓		✓	✓					✓	✓	✓			✓	✓	
台灣山岳導覽 (95920)	學術社會學程 學術自然學程	✓		✓				✓					✓	✓				✓	
音樂影視中的地理場景 (96003)	學術社會學程 學術自然學程	✓		✓				✓					✓	✓				✓	
跟著國片遊台灣 (95840)	學術社會學程 學術自然學程	✓		✓				✓					✓	✓				✓	
影視歷史 (95841)	學術社會學程 學術自然學程	✓		✓				✓					✓	✓				✓	
基本設計 (96066)		✓		✓															
世界文化史 (95919)	學術社會學程	✓					✓				✓					✓	✓		
英語聽講 (95854)	電腦輔助機械學程		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓

	動力機械 學程 建築製圖 學程 室內設計 學程																			
英語聽講-國 際教育 (95855)	學術社會 學程 學術自然 學程		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
交通安全的 探究 (95948)	學術自然 學程		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓		
嘉義歷史文 獻導讀 (95935)	學術社會 學程 學術自然 學程		✓	✓															✓	
戰爭與危機 的啟示 (96091)	學術社會 學程 學術自然 學程 電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程 室內設計 學程		✓				✓				✓									✓
中國現代史 (95917)	學術社會 學程		✓									✓								
恐怖主義與 反恐作為 (96119)	電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程 室內設計 學程		✓												✓					✓
法律常識 (96073)	學術社會 學程		✓																	
選修化學-有 機化學與應 用科技 (96094)	學術自然 學程			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
生活化學 (96004)	學術社會 學程			✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓			✓		

	學術自然 學程																			
生物入門 (95845)	學術社會 學程 學術自然 學程 電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程 室內設計 學程			✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓			✓		✓
科技英文 (95849)	學術社會 學程 學術自然 學程			✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
科技環境與 藝術的歷史 (95928)	學術社會 學程			✓	✓	✓	✓													
食在真有趣 (95943)	學術社會 學程 學術自然 學程			✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓	✓			✓		
選修生物-生 命的起源與 植物體的構 造與功能 (96100)	學術自然 學程			✓	✓	✓							✓	✓				✓		
選修生物-動 物體的構造 與功能 (96099)	學術自然 學程			✓	✓	✓							✓	✓				✓		
自然資源管 理 (95923)	學術社會 學程			✓	✓	✓								✓	✓				✓	
社會環境議 題 (95926)	學術社會 學程			✓	✓		✓								✓					
觀光地理 (95938)	學術社會 學程 學術自然 學程			✓	✓			✓		✓										
野外求生 (96118)	電腦輔助 機械學程 動力機械			✓	✓							✓		✓	✓				✓	

	學程 建築製圖 學程 室內設計 學程																			
選修物理-力 學一 (96095)	學術自然 學程			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
選修物理-電 磁現象二與 量子現象 (96055)	學術自然 學程			✓		✓	✓	✓		✓				✓	✓			✓		
物理精修 (95941)	學術自然 學程			✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
繪畫基礎實 習 (95911)	室內設計 學程			✓		✓	✓													
空間資訊科 技 (95927)	學術社會 學程			✓			✓		✓								✓			✓
生物實驗精 修 (95949)	學術自然 學程			✓									✓	✓	✓			✓		
探究與實 作：地理與 人文社會科 學研究 (96059)	學術社會 學程			✓													✓	✓		
都市地理 (95933)	學術社會 學程 學術自然 學程			✓													✓			
生態攝影 (95922)	學術社會 學程 學術自然 學程			✓																
時事地理人 文篇 (95929)	學術社會 學程			✓																
當代軍事科 技 (96117)	學術社會 學程 學術自然 學程 電腦輔助 機械學程 動力機械 學程					✓	✓						✓					✓		

[illegible]

[illegible]

機件原理 (95903)	電腦輔助 機械學程				✓	✓												
機械力學 (95904)	電腦輔助 機械學程				✓	✓												
機械工作法 及實習 (95905)	電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程				✓	✓												
機械基礎實 習 (95906)	電腦輔助 機械學程				✓	✓												
營建技術實 習 (96012)	建築製圖 學程				✓	✓												
視覺與聽覺 (95945)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓	✓		✓		✓	✓	✓						
看鈔票說故 事 (95842)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓			✓		✓	✓				✓			
鈔票看世界 (95934)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓			✓		✓	✓				✓			
問題解決能 力 (95942)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓						✓	✓	✓		✓		✓	
數學 (95988)	電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程				✓						✓					✓		
數學 (96001)	室內設計 學程				✓						✓					✓		
數學A (96070)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓						✓					✓		
數學B (96071)	學術社會 學程				✓						✓					✓		

	學術自然 學程																		
數學入門 (95859)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓						✓					✓			
數學計算 (95864)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓						✓					✓			
數學演習 (95865)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓						✓					✓			
電能與三維 圖形列印 (95843)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓						✓								
機器人基礎 控制 (98192)	學術社會 學程 學術自然 學程				✓						✓								
機械加工實 習 (96014)	電腦輔助 機械學程				✓														
經濟學概論 (96074)	學術社會 學程						✓			✓									
歷史概論 (95866)	學術社會 學程 學術自然 學程 電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程 室內設計 學程							✓								✓	✓	✓	✓
中國文化史 (95916)	學術社會 學程								✓							✓	✓		
程式設計 (96051)	學術社會 學程 學術自然 學程										✓								
時事地理自 然篇	學術社會 學程													✓	✓				

(95930)																				
職業試探 (95993)	學術社會 學程 學術自然 學程 電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程 室內設計 學程																✓			
造形原理 (96053)	室內設計 學程																✓			
統整數學 (95860)																		✓		
進階數學 (95861)	學術社會 學程 學術自然 學程																	✓		
公民教育 (95918)	學術自然 學程																		✓	✓
體育 (95867)	學術社會 學程 學術自然 學程 電腦輔助 機械學程 動力機械 學程 建築製圖 學程 室內設計 學程																		✓	
日語 (96081)	學術社會 學程 學術自然 學程																			✓
總計		25	24	48	26	77	58	20	11	23	25	20	49	32	30	15	23	42	20	20

陸、群學程課程

112學年度入學新生適用

一、高一教學科目與學分(節)數表

表6-1 高一教學科目與學分(節)數表

類別	領 域 / 科 目		學分數	
			第一學期	第二學期
部定必修	語文	國語文	4	4
		原住民族語文-噶瑪蘭語		
		原住民族語文-邵語		
		原住民族語文-魯凱語		
		原住民族語文-賽夏語		
		原住民族語文-排灣語		
		原住民族語文-賽德克語		
		原住民族語文-泰雅語		
		原住民族語文-布農語		
		原住民族語文-鄒語	1	1
		原住民族語文-阿美語		
		原住民族語文-太魯閣語		
		原住民族語文-拉阿魯哇語		
		原住民族語文-撒奇萊雅語		
		原住民族語文-卡那卡那富語		
		原住民族語文-雅美語		
		原住民族語文-卑南語		
		客語文	1	1
		閩南語文	1	1
		閩東語文	1	1
		臺灣手語	1	1
		英語文	4	4
	數學	數學	4	4
	社會	歷史		2
		地理	2	
		公民與社會		
	自然科學	物理		2
		化學	2	
		生物		
		地球科學		
	藝術	音樂	1	1
		美術	1	1

		藝術生活		
	綜合活動	生命教育		
		生涯規劃	1	1
		家政		
		法律與生活		
		環境科學概論		
	科技	生活科技		
		資訊科技	1	1
	健康與體育	健康與護理	1	1
		體育	2	2
	全民國防教育		1	1
	小計		25	25
	合計		25	25

【核定版】

高一教學科目與學分(節)數表(續)

類別	領 域 / 科 目	學分數	
		第一學期	第二學期
校訂必修	公民與社會	1	1
	生物入門	1	
	遺傳與演化		1
	社會技巧	2	2
	學習策略	2	2
	小計	2	2
校訂選修	淺談物理	2	
	歷史概論	2	
	職業試探		4
	小計	4	4
	應選修學分	4	4
	合計	6	6

二、群學程課程表

(一)學程教學科目與學分(節)數表

表6-2-1-1 學術群學術社會學程 教學科目與學分(節)數表

112學年度入學學生適用

類別		領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學 年		第二學 年		第三學 年			
		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一 般 科 目	語文	國語文	8	4	4					配合課綱
			原住民族語文-鄒語		1	1					
			客語文		1	1					
			閩南語文	2	1	1					
			閩東語文		1	1					
			臺灣手語		1	1					
			英語文	8	4	4					
		數學	數學	8	4	4					
		社會	歷史	2		2					
			地理	2	2						
		自然科學	物理	2		2					
			化學	2	2						
		藝術	音樂	2	1	1					本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。
			美術	2	1	1					本校美術教室分配適合上下學期對開。教師人力分配適合上下學期對開。
		綜合活動	生涯規劃	2	1	1					教師人力分配適合上下學期對開。
		科技	資訊科技	2	1	1					對開
		健康與體育	健康與護理	2	1	1					師資調配故開一學分
			體育	4	2	2					
		全民國防教育			2	1	1				師資調配故開一學分
		部定必修一般科目學分小計				50	25	25	0	0	0

	部定必修學分合計	50	25	25	0	0	0	0	
--	----------	----	----	----	---	---	---	---	--

【核定版】

表6-2-1-1 學術群學術社會學程 教學科目與學分(節)數表(續)

112學年度入學學生適用

類別			領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						實 習 科 目	核 心 科 目	課程屬性	備 註	教學 大綱		
					第一學 年		第二學 年		第三學 年								
名稱	學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二							
校訂科目 必修學分	一般 科目 4學分 2.22%		公民與社會	2	1	1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	95844		
			生物入門	1	1									☑ 原班級	配合在地環境教育，生物入門、植物學課程內容僅開設1學分即可授課完畢。	95845	
			遺傳與演化	1		1								☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	96050	
			社會技巧	4	2	2								☑ 跨學程		96079	
			學習策略	4	2	2								☑ 跨學程		96080	
		校訂必修學分小計			4	2	2	0	0	0	0				校訂必修一般科目開設4學分		
選修學分	一般 科目 80學分 44.44%		當代軍事科技	1				1					☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96117		
			戰爭與危機的啟示	1			1							☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96091	
			淺談物理	2	2									☑ 原班級		95848	
			歷史概論	2	2									☑ 原班級		95866	
			職業試探	4		4								☑ 跨班 ☑ 跨領域/ 科目專題		95993	
			國語文	14			2	4	4	4				☑ 原班級		95981	
			國學常識	2			2							☑ 原班級		96062	
			文化基本教材	4					2	2				☑ 原班級		95847	
			英語文	16			4	4	4	4				☑ 原班級		95983	
			英文作文	2						1	1				☑ 原班級	本校社會學程學生於第三學年度第一和第二學期規劃一學分英文作文課程，透過老師引導學生創意發想與腦力激盪的課程中，學生也於一小時課程內接受各種英文短句與長句練習，學生必也獲益良多。	95850
			數學A	8			4	4						☑ 跨學程		96070	
			數學B	8			4	4						☑ 跨學程		96071	
	數學演習	1					1						☑ 原班級	本校社會學程學生於第二學年度第二學期規劃一學分數學研習課程，透過老師引導學生邏輯思考與腦力激盪的課程中，學生也於一小時課程內接受不同數學計算的練習，學生一定獲益良多。	95865		

數學乙	8					4	4			☑ 原班級		95992
數學甲	8					4	4			☑ 原班級		95863
體育	8			2	2	2	2			☑ 原班級		95867
健康自我管理	1					1				☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，與第二學年度學年度開設一學分健康自我管理課程，以讓學生能繼續習得健康管理相關知識。	95856
健康情感管理	1						1			☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，於第二學年度開設一學分健康情感管理課程，以讓學生能繼續習得健康情感管理相關知識並因應多變多元的社會，學會培養正確的情感管理。	95857
語文表達與傳播應用	2			2						☑ 跨學程	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、專題閱讀與研究開出其中一門，作為多元選修一	96063
專題閱讀與研究	2			2						☑ 跨學程		96065
英語聽講-國際教育	3					1	1	1		☑ 跨學程	配合當學期相關課程做延伸學習，因此開設一學分	95855
科技英文	2			2						☑ 跨學程	科技英文、英文閱讀與寫作、英語簡報演示開出其中一門，作為多元選修一	95849
英文閱讀與寫作	2			2						☑ 跨學程	科技英文、英文閱讀與寫作、英語簡報演示開出其中一門，作為多元選修一	95852
英語簡報演示	2			2						☑ 跨學程	科技英文、英文閱讀與寫作、英語簡報演示開出其中一門，作為多元選修一	95853
日語	2			2						☑ 跨學程	多元選修一	96081
數學入門	2			2						☑ 跨學程	數學入門、數學計算、統整數學、進階數學出其中一門，作為多元選修一	95859
數學計算	2			2						☑ 跨學程		95864
進階數學	2			2						☑ 跨學程		95861
開課學分	112	4	4	37	21	23	23					
應選修學分	80										校訂選修一般科目開設112學分	
專精科目	48學分 26.67%											
機器人基礎控制	2					2				☑ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課	98192
空間資訊科技	4			4*					v	☑ 原班級		95927
社會環境議題	4					4*			v	☑ 原班級		95926
自然資源管理	2						2			☑ 原班級		95923

時事地理自然篇	2				2			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95930
時事地理人文篇	2					2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95929
探究與實作：地理與人文社會科學研究	4				2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗		96059
族群性別與國家的歷史	4				4*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95932
科技環境與藝術的歷史	4					4		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95928
中國文化史	2				2*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95916
探究與實作：歷史學探究	2				2*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗		96058
中國現代史	2				2*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95917
世界文化史	2				2*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95919
探究與實作：公共議題與社會探究	2				2*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗		96060
經濟學概論	1				1*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	教師人力分配適合上下學期對開。	96074
法律常識	1				1			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	教師人力分配適合上下學期對開。	96073
現代社會與經濟	3					3*	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95952
民主政治與法律	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95953
專題實作	2				2			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題		95940
台灣山岳導覽	2				2			<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95920
都市地理	2				2			<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95933
嘉義歷史文獻導讀	2				2			<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95935

問題解決能力	2		2						☑ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95942
食在真有趣	2		2						☑ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95943
生態攝影	2			2					☑ 跨學程		95922
程式設計	2		2						☑ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	96051
鈔票看世界	2			2					☑ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95934
觀光地理	2			2					☑ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課	95938
應用化學	2			2					☑ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課	95937
視覺與聽覺	2			2					☑ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課	95945
影片中的生物學	2			2					☑ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課	95947
音樂影視中的地理場景	1		1						☑ 跨學程	配合多元選修「台灣山岳導覽」課程延伸，故開設一學分。「音樂影視中的地理場景、看鈔票說	96003

													故事」兩門皆開；「生活化學、科學閱讀與探究、影片中的科學素養、電能與三維圖形列印」開出兩門，共四門供學生選修	
	看鈔票說故事	1			1							☑ 跨學程	配合「世界文化史」課程開設，故開設一學分。「音樂影視中的地理場景、看鈔票說故事」兩門皆開；「生活化學、科學閱讀與探究、影片中的科學素養、電能與三維圖形列印」開出兩門，共四門供學生選修	95842
	跟著國片遊台灣	1				1						☑ 跨學程	配合多元選修「觀光地理」課程開設，故開設一學分「跟著國片遊台灣、影視歷史」兩門皆開；「生活化學、科學閱讀與探究、影片中的科學素養、電能與三維圖形列印」開出兩門，共四門供學生選修	95840
	影視歷史	1				1						☑ 跨學程	配合「世界文化史」、「中國文化史」課程開設，故開設一學分	95841
	生活化學	1			1	(1)						☑ 跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	96004
	科學閱讀與探究	1			1	(1)						☑ 跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	96115
	影片中的科學素養	1			(1)	1						☑ 跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	96116
	電能與三維圖形列印	1			(1)	1						☑ 跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	95843
	開課學分	80	0	0	27	29	13	11						
	應選修學分	48												校訂選修專精科目開設80學分
	校訂選修學分小計	128	4	4	30	30	30	30						校訂選修合計開設192學分
	校訂必修及選修學分上限合計	132	6	6	30	30	30	30	26					核心科目合計開設26學分
	學分上限總計 (每週節數)	182	31	31	30	30	30	30	26					部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
	每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2	六學期每週單位合計12-17節					
	每週彈性學習時間(節數)	16	2	2	3	3	3	3	六學期每週單位合計11-16節					
	每週總上課節數	210	35	35	35	35	35	35						

二、群學程課程表

(一)學程教學科目與學分(節)數表

表6-2-1-2 學術群學術自然學程 教學科目與學分(節)數表

112學年度入學學生適用

類別		領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學 年		第二學 年		第三學 年			
		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一 般 科 目	語文	國語文	8	4	4					
			原住民族語文-鄒語	2	1	1					配合課綱
			客語文		1	1					
			閩南語文		1	1					
			閩東語文		1	1					
			臺灣手語		1	1					
			英語文	8	4	4					
		數學	數學	8	4	4					
		社會	歷史	2		2					
			地理	2	2						
		自然科學	物理	2		2					
			化學	2	2						
		藝術	音樂	2	1	1					本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。
			美術	2	1	1					本校美術教室分配適合上下學期對開。教師人力分配適合上下學期對開。
	綜合活動	生涯規劃	2	1	1					教師人力分配適合上下學期對開。	
	科技	資訊科技	2	1	1					對開	
	健康與體育	健康與護理	2	1	1					師資調配故開一學分	
		體育	4	2	2						
			全民國防教育	2	1	1					師資調配故開一學分
			部定必修一般科目學分小計	50	25	25	0	0	0	0	

	部定必修學分合計	50	25	25	0	0	0	0	
--	----------	----	----	----	---	---	---	---	--

【核定版】

表6-2-1-2 學術群學術自然學程 教學科目與學分(節)數表(續)

112學年度入學學生適用

類別			領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						實 習 科 目	核 心 科 目	課程屬性	備 註	教學 大綱	
					第一學 年		第二學 年		第三學 年							
名稱	學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二						
校訂科目	必修學分	一般科目 4學分 2.22%	公民與社會	2	1	1							☑原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	95844	
			生物入門	1	1								☑原班級	配合在地環境教育，生物入門、植物學課程內容僅開設1學分即可授課完畢。	95845	
			遺傳與演化	1		1							☑原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	96050	
			社會技巧	4	2	2							☑跨學程		96079	
			學習策略	4	2	2							☑跨學程		96080	
			校訂必修學分小計			4	2	2	0	0	0	0			校訂必修一般科目開設4學分	
選修學分	一般科目	76學分 42.22%	當代軍事科技	1				1					☑原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96117	
			戰爭與危機的啟示	1				1						☑原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96091
			淺談物理	2	2									☑原班級		95848
			歷史概論	2	2									☑原班級		95866
			職業試探	4		4								☑跨班 ☑跨領域/ 科目專題		95993
			國語文	14				2	4	4	4			☑原班級		95981
			文化基本教材	2						1	1			☑原班級	本校自然學程學生於第三學年度第一和第二學期規劃一學分文化基本教材課程，該教材內容已配合課本相關範文講授，故僅需再安排一小時的課程，做課外補充。	95987
			國學常識	2				2						☑原班級		96062
			英語文	16				4	4	4	4			☑原班級		95983
			數學A	8				4	4					☑跨學程		96070
			數學B	8				4	4					☑跨學程		96071
			數學演習	1					1					☑原班級	配合當學期相關課程做延伸學習，因此開設一學分	95865
			數學甲	8						4	4			☑原班級		95863
			體育	8				2	2	2	2			☑原班級		95867
			生活科技	2						1	1			☑原班級	本校師資調配問題，故開一學分	96061
健康自我管理	1						1				☑原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，與第二學年度學年度開設一學分	95856			

												健康自我管理課程，以讓學生能繼續習得健康管理相關知識。	
健康情感管理	1							1			☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，於第二學年度開設一學分健康情感管理課程，以讓學生能繼續習得健康情感管理相關知識並因應多變多元的社會，學會培養正確的情感管理。	95857
語文表達與傳播應用	2			2							☑ 跨學程	語文表達與傳播應用、各類文學選讀、專題閱讀與研究開出其中一門，作為多元選修一	96063
專題閱讀與研究	2			2							☑ 跨學程		96065
英語聽講-國際教育	3				1	1	1				☑ 跨學程	配合當學期相關課程做延伸學習，因此開設一學分	95855
科技英文	2			2							☑ 跨學程	科技英文、英文閱讀與寫作、英語簡報演示開出其中一門，作為多元選修一	95849
英文閱讀與寫作	2			2							☑ 跨學程	科技英文、英文閱讀與寫作、英語簡報演示開出其中一門，作為多元選修一	95852
日語	2			2							☑ 跨學程	多元選修一	96081
英語簡報演示	2			2							☑ 跨學程	科技英文、英文閱讀與寫作、英語簡報演示開出其中一門，作為多元選修一	95853
數學入門	2			2							☑ 跨學程	數學入門、數學計算、統整數學、進階數學出其中一門，作為多元選修一	95859
進階數學	2			2							☑ 跨學程		95861
數學計算	2			2							☑ 跨學程		95864
開課學分	102	4	4	37	21	18	18						
應選修學分	76											校訂選修一般科目開設102學分	
專精科目	52學分 28.89%											「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	98192
機器人基礎控制	2				2						☑ 跨學程		
選修物理-力學一	3			3*						V	☑ 原班級		96095
選修物理-力學二與熱學	2				2*					V	☑ 原班級		96096
選修物理-波動、光及聲音	2					2*				V	☑ 原班級		96097
選修物理-電磁現象一	2					2*				V	☑ 原班級		96054
選修物理-電磁現象二與量子現象	4						4				☑ 原班級		96055

自然科學探究與實作	2			2					<input checked="" type="checkbox"/> 原班級 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗		96052
專題實作	2				2				<input checked="" type="checkbox"/> 原班級 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題		95931
物理精修	1					1*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	因該學期物理相關課程皆已開設達4學分，總綱建議開設科目學分為2-4學分，不宜再增加，故開設一學分。	95941
選修化學-物質與能量	2			2*				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96092
選修化學-物質構造與反應速率	2				2*			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96093
選修化學-化學反應與平衡一	2					2*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96056
選修化學-化學反應與平衡二	2					2*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96057
選修化學-有機化學與應用科技	4						4		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96094
選修生物-細胞與遺傳	2			2*				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96098
選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	3				3*			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96100
選修生物-動物體的構造與功能	4					4*		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96099
選修生物-生態、演化及生物多樣性	4						4		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96101
生物實驗精修	1						1		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	因該學期生物相關課程皆已開設達4學分，總綱建議開設科目學分為2-4學分，不宜再增加，故開設一學分。	95949
選修地球科學-地質與環境	2			2					<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96077
選修地球科學-大氣、海洋及天文	2				2				<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96078
台灣山岳導覽	2			2					<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課；「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95920
都市地理	2			2					<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課；「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95933

嘉義歷史文獻導讀	2			2					■ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95935
食在真有趣	2			2					■ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95943
問題解決能力	2			2					■ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95942
程式設計	2			2					■ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	96051
交通安全的探究	2			2					■ 跨學程	「台灣山岳導覽、都市地理、嘉義歷史文獻導讀」開出兩門課； 「問題解決能力、食在真有趣、交通安全的探究、程式設計」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95948
鈔票看世界	2				2				■ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課； 「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95934
觀光地理	2				2				■ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課； 「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95938
台灣經濟發展史	2				2				■ 跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課； 「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95921

公民教育	2			2					跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95918
應用化學	2			2					跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95937
視覺與聽覺	2			2					跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95945
影片中的生物學	2			2					跨學程	「鈔票看世界、觀光地理、台灣經濟發展史、公民教育」開出兩門課；「應用化學、視覺與聽覺、影片中的生物學、機器人基礎控制」開出兩門課，共四門課供學生多元選修二時段選修	95947
生態攝影	2			2					跨學程		95922
音樂影視中的地理場景	1			1					跨學程	配合多元選修「台灣山岳導覽」課程延伸，故開設一學分。「音樂影視中的地理場景、看鈔票說故事」兩門皆開；「生活化學、科學閱讀與探究、影片中的科學素養、電能與三維圖形列印」開出兩門，共四門供學生選修	96003
看鈔票說故事	1			1					跨學程	配合「世界文化史」課程開設，故開設一學分。	95842
跟著國片遊台灣	1			1					跨學程	配合多元選修「觀光地理」課程開設，故開設一學分「跟著國片遊台灣、影視歷史」兩門皆開；「生活化學、科學閱讀與探究、影片中的科學素養、電能與三維圖形列印」開出兩門，共四門供學生選修	95840
影視歷史	1			1					跨學程	配合「世界文化史」、「中國文化史」課程開設，故開設一學分	95841
生活化學	1			1	(1)				跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	96004
科學閱讀與探究	1			1	(1)				跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	96115

	影片中的科學素養	1		(1)	1					<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	96116
	電能與三維圖形列印	1		(1)	1					<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	配合「探究與實作」、「專題實作」課程，故開設一學分	95843
	開課學分	88	0	0	29	33	13	13				
	應選修學分	52										校訂選修專精科目開設88學分
	校訂選修學分小計	128	4	4	30	30	30	30				校訂選修合計開設190學分
	校訂必修及選修學分上限合計	132	6	6	30	30	30	30	27			核心科目合計開設27學分
	學分上限總計 (每週節數)	182	31	31	30	30	30	30	27			部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
	每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2				六學期每週單位合計12-17節
	每週彈性學習時間(節數)	16	2	2	3	3	3	3				六學期每週單位合計11-16節
	每週總上課節數	210	35	35	35	35	35	35				

【核定版】

二、群學程課程表

(一)學程教學科目與學分(節)數表

表6-2-1-3 機械群電腦輔助機械學程 教學科目與學分(節)數表

112學年度入學學生適用

類別		領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學 年		第二學 年		第三學 年			
		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一 般 科 目	語文	國語文	8	4	4					配合課綱
			原住民族語文-鄒語	2	1	1					
			客語文		1	1					
			閩南語文		1	1					
			閩東語文		1	1					
			臺灣手語		1	1					
			英語文	8	4	4					
		數學	數學	8	4	4					
		社會	歷史	2		2					
			地理	2	2						
		自然科學	物理	2		2					
			化學	2	2						
		藝術	音樂	2	1	1					本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。
			美術	2	1	1					本校美術教室分配適合上下學期對開。教師人力分配適合上下學期對開。
	綜合活動	生涯規劃	2	1	1					教師人力分配適合上下學期對開。	
	科技	資訊科技	2	1	1					對開	
	健康與體育	健康與護理	2	1	1					師資調配故開一學分	
		體育	4	2	2						
			全民國防教育	2	1	1					師資調配故開一學分
			部定必修一般科目學分小計		50	25	25	0	0	0	0

	部定必修學分合計	50	25	25	0	0	0	0	
--	----------	----	----	----	---	---	---	---	--

【核定版】

表6-2-1-3 機械群電腦輔助機械學程 教學科目與學分(節)數表(續)

112學年度入學學生適用

類別			領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						實 習 科 目	核 心 科 目	課程屬性	備 註	教學 大綱	
					第一學 年		第二學 年		第三學 年							
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二							
校訂科目	必修學分	一般科目 4學分 2.22%	公民與社會	2	1	1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	95844	
			生物入門	1	1									☑ 原班級	配合在地環境教育，生物入門、植物學課程內容僅開設1學分即可授課完畢。	95845
			遺傳與演化	1		1								☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	96050
			社會技巧	4	2	2								☑ 跨學程		96079
			學習策略	4	2	2								☑ 跨學程		96080
			校訂必修學分小計		4	2	2	0	0	0	0				校訂必修一般科目開設4學分	
	選修學分	一般科目 64學分 35.56%	英語文	14			3	3	4	4				☑ 原班級		95985
英語聽講			2			1	1						☑ 原班級	配合當學期相關課程做延伸學習，因此開設一學分	95854	
恐怖主義與反恐作為			1						1				☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96119	
健康自我管理			1			1							☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，與第二學年度學年度開設一學分健康自我管理課程，以讓學生能繼續習得健康管理相關知識。	95856	
健康情感管理			1			1							☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，於第二學年度開設一學分健康情感管理課程，以讓學生能繼續習得健康情感管理相關知識並因應多變多元的社會，學會培養正確的情感管理。	95857	
國語文			14			3	3	4	4				☑ 原班級		95980	
淺談物理			2	2									☑ 原班級		95848	
野外求生			1					1					☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96118	
當代軍事科技			1				1						☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96117	
數學			14			4	4	3	3				☑ 原班級		95988	
戰爭與危機的啟示			1			1							☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96091	
歷史概論			2	2									☑ 原班級		95866	
職業試探			4		4								☑ 跨班 ☑ 跨領域/科目		95993	

[illegible]

校訂選修學分小計	128	4	4	30	30	30	30				校訂選修合計開設159學分
校訂必修及選修學分上限合計	132	6	6	30	30	30	30		30		核心科目合計開設30學分
學分上限總計 (每週節數)	182	31	31	30	30	30	30		30		部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2	六學期每週單位合計12-17節			
每週彈性學習時間(節數)	16	2	2	3	3	3	3	六學期每週單位合計11-16節			
每週總上課節數	210	35	35	35	35	35	35				

【核定版】

二、群學程課程表

(一)學程教學科目與學分(節)數表

表6-2-1-4 動力機械群動力機械學程 教學科目與學分(節)數表

112學年度入學學生適用

類別		領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學 年		第二學 年		第三學 年			
		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一 般 科 目	語文	國語文	8	4	4					
			原住民族語文-鄒語	2	1	1					配合課綱
			客語文		1	1					
			閩南語文		1	1					
			閩東語文		1	1					
			臺灣手語		1	1					
			英語文	8	4	4					
		數學	數學	8	4	4					
		社會	歷史	2		2					
			地理	2	2						
		自然科學	物理	2		2					
			化學	2	2						
		藝術	音樂	2	1	1					本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。
			美術	2	1	1					本校美術教室分配適合上下學期對開。教師人力分配適合上下學期對開。
	綜合活動	生涯規劃	2	1	1					教師人力分配適合上下學期對開。	
	科技	資訊科技	2	1	1					對開	
	健康與體育	健康與護理	2	1	1					師資調配故開一學分	
		體育	4	2	2						
			全民國防教育	2	1	1					師資調配故開一學分
			部定必修一般科目學分小計	50	25	25	0	0	0	0	

	部定必修學分合計	50	25	25	0	0	0	0	
--	----------	----	----	----	---	---	---	---	--

【核定版】

表6-2-1-4 動力機械群動力機械學程 教學科目與學分(節)數表(續)

112學年度入學學生適用

類別			領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						實 習 科 目	核 心 科 目	課程屬性	備 註	教學 大綱
					第一學 年		第二學 年		第三學 年						
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二						
校訂科目 必修學分	一般科目 4學分 2.22%	公民與社會	2	1	1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	95844	
		生物入門	1	1								☑ 原班級	配合在地環境教育，生物入門、植物學課程內容僅開設1學分即可授課完畢。	95845	
		遺傳與演化	1		1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	96050	
		社會技巧	4	2	2							☑ 跨學程		96079	
		學習策略	4	2	2							☑ 跨學程		96080	
	校訂必修學分小計		4	2	2	0	0	0	0				校訂必修一般科目開設4學分		
選修學分	一般科目 64學分 35.56%	英語文	14			3	3	4	4			☑ 原班級		95985	
		英語聽講	2			1	1					☑ 原班級	配合當學期相關課程做延伸學習，因此開設一學分	95854	
		恐怖主義與反恐作為	1						1			☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96119	
		健康自我管理	1			1						☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，與第二學年度學年度開設一學分健康自我管理課程，以讓學生能繼續習得健康管理相關知識。	95856	
		健康情感管理	1			1						☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，於第二學年度開設一學分健康情感管理課程，以讓學生能繼續習得健康情感管理相關知識並因應多變多元的社會，學會培養正確的情感管理。	95857	
		國語文	14			3	3	4	4			☑ 原班級		95980	
		淺談物理	2	2								☑ 原班級		95848	
		野外求生	1					1				☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96118	
		當代軍事科技	1				1					☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96117	
		數學	14			4	4	3	3			☑ 原班級		95988	
		戰爭與危機的啟示	1			1						☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96091	
		歷史概論	2	2								☑ 原班級		95866	
		職業試探	4		4							☑ 跨班 ☑ 跨領域/科目專題		95993	

			體育	8			2	2	2	2			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95867		
			開課學分	66	4	4	15	15	14	14							
			應選修學分	64										校訂選修一般科目開設66學分			
專精科目	64學分 35.56%	工程測量實習	6						3	3	v		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:建築製圖學程開設	95870		
		引擎原理	3			3*					v		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95871		
		引擎實習	4			4*					v	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95872		
		汽車專業英文	3						3					<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95875	
		汽車新科技	3							3				<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95876	
		汽車電子學基礎	1				1							<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	僅開設1學分，加強學生電子學理論基礎，以配合修習「電工電子實習」課程時熟稔理論基礎	96113	
		汽車電子學進階	1					1						<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	僅開設1學分，加強學生電子學進階理論，以配合修習「電系實習」課程時熟稔理論基礎	96114	
		車身電器系統綜合檢修實習	4								4	v		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95877	
		車輛底盤檢修實習	4							4*		v	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95881	
		車輛空調檢修實習	3								3	v		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95878	
		底盤原理	3						3*				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95879	
		底盤實習	4						4*			v	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95880	
		基本電學	3				3*						v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95886	
		專題實作	4							4		v		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	■跨領域/科目專題	95973	
		電工電子實習	3				3*					v	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95895	
		電系原理	3						3*				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95896	
		電系實習	3						3				v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		95897	
		電腦向量繪圖實習	6				3	3				v		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:室內設計學程開設	95899	
		電腦輔助設計實習	3							3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:電腦輔助機械學程開設	95915	
		電腦輔助製造實習	3								3	v		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:電腦輔助機械學程開設	96008	
		電腦輔助製圖與實習	6					3	3				v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		98866	
		數位設計實習	6							3	3	v		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:室內設計學程開設	95946	
		複合動力車檢修實習	3								3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96072	
		機件原理	2						2					<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95999	
		機械工作法及實習	3									3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		95905	
		機電製圖實習	4									4	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95909	
		機器腳踏車基礎實習	3								3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95910	
		機器腳踏車檢修實習	3									3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96075
		應用力學	2					2*						v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95998
					開課學分	99	0	0	22	22	29	26					
					應選修學分	64										校訂選修專精科目開設99學分	
校訂選修學分小計			128	4	4	30	30	30	30					校訂選修合計開設165學分			

校訂必修及選修學分上限合計	132	6	6	30	30	30	30		29		核心科目合計開設29學分
學分上限總計 (每週節數)	182	31	31	30	30	30	30		29		部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2	六學期每週單位合計12-17節			
每週彈性學習時間(節數)	16	2	2	3	3	3	3	六學期每週單位合計11-16節			
每週總上課節數	210	35	35	35	35	35	35				

【核定版】

二、群學程課程表

(一)學程教學科目與學分(節)數表

表6-2-1-5 土木與建築群建築製圖學程 教學科目與學分(節)數表

112學年度入學學生適用

類別		領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學 年		第二學 年		第三學 年			
		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一 般 科 目	語文	國語文	8	4	4					
			原住民族語文-鄒語	2	1	1					配合課綱
			客語文		1	1					
			閩南語文		1	1					
			閩東語文		1	1					
			臺灣手語		1	1					
			英語文	8	4	4					
		數學	數學	8	4	4					
		社會	歷史	2		2					
			地理	2	2						
		自然科學	物理	2		2					
			化學	2	2						
		藝術	音樂	2	1	1					本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。
			美術	2	1	1					本校美術教室分配適合上下學期對開。教師人力分配適合上下學期對開。
	綜合活動	生涯規劃	2	1	1					教師人力分配適合上下學期對開。	
	科技	資訊科技	2	1	1					對開	
	健康與體育	健康與護理	2	1	1					師資調配故開一學分	
		體育	4	2	2						
			全民國防教育	2	1	1				師資調配故開一學分	
			部定必修一般科目學分小計	50	25	25	0	0	0	0	

	部定必修學分合計	50	25	25	0	0	0	0	
--	----------	----	----	----	---	---	---	---	--

【核定版】

表6-2-1-5 土木與建築群建築製圖學程 教學科目與學分(節)數表(續)

112學年度入學學生適用

類別			領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						實 習 科 目	核 心 科 目	課程屬性	備 註	教學 大綱
					第一學 年		第二學 年		第三學 年						
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二						
校訂科目 必修學分	一般科目 4學分 2.22%	公民與社會	2	1	1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	95844	
		生物入門	1	1								☑ 原班級	配合在地環境教育，生物入門、植物學課程內容僅開設1學分即可授課完畢。	95845	
		遺傳與演化	1		1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	96050	
		社會技巧	4	2	2							☑ 跨學程		96079	
		學習策略	4	2	2							☑ 跨學程		96080	
	校訂必修學分小計		4	2	2	0	0	0	0				校訂必修一般科目開設4學分		
選修學分	一般科目 64學分 35.56%	英語文	14			3	3	4	4			☑ 原班級		95985	
		英語聽講	2			1	1					☑ 原班級	為提升學生英語聽力與口說能力，於校訂選修課目安排第二學年第一學期、第二學期一學分之英語聽講，因課程屬性一小時密集訓練亦能達成短期訓練效果，故本校安排一學分之課程。	95854	
		恐怖主義與反恐作為	1						1			☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96119	
		健康自我管理	1			1						☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，與第二學年度學年度開設一學分健康自我管理課程，以讓學生能繼續習得健康管理相關知識。	95856	
		健康情感管理	1				1					☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，於第二學年度開設一學分健康情感管理課程，以讓學生能繼續習得健康情感管理相關知識並因應多變多元的社會，學會培養正確的情感管理。	95857	
		國語文	14			3	3	4	4			☑ 原班級		95980	
		淺談物理	2	2								☑ 原班級		95848	
		野外求生	1					1				☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96118	
		當代軍事科技	1				1					☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96117	
		數學	14			4	4	3	3			☑ 原班級		95988	
		戰爭與危機的啟示	1			1						☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96091	

		歷史概論	2	2							<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95866	
		職業試探	4		4						<input checked="" type="checkbox"/> 跨班 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題		95993	
		體育	8			2	2	2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95867	
		開課學分	66	4	4	15	15	14	14					
		應選修學分	64										校訂選修一般科目開設66學分	
專精科目	64學分 35.56%	土木工程與技術概論	2			2*				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		98800	
		工程材料	4					2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95869	
		工程測量實習	6					3	3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		95870	
		材料與試驗	4			2*	2*			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95874	
		表現技法實習	4					2	2	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95882	
		建築製圖實習	3					3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96015	
		施工圖實習	3						3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96011	
		基礎工程力學	6			3*	3*			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95939	
		專題實作	4					2	2	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	■跨領域 &&&#47;科目 專題 專門學程於綜高開設，因為高二之後才開始學習專門領域課程，課程非常飽滿，專題實作多半會搭配當學期專業課開設	95997	
		設計與生活美學	2						2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95891	
		設計與技術實習	3					3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96013	
		測量實習	6			3*	3*			v	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95893
		結構概論	4					2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95894	
		電工電子實習	3			3				v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:動力機械學程開設	96090	
		電系實習	3				3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:動力機械學程開設	95897	
		電腦向量繪圖實習	6			3	3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:室內設計學程開設	95899	
		電腦輔助設計實習	3					3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:電腦輔助機械學程開設	95915	
		電腦輔助製造實習	3						3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:電腦輔助機械學程開設	96008	
		電腦輔助製圖與實習	6			3	3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		98866	
		構造與施工法	2				2*			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		98801	
		製圖實習	6			3*	3*			v	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		95944
		數位設計實習	6					3	3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:室內設計學程開設	95946	
		機械工作法及實習	3						3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	■跨學程:動力機械學程開設	95905	
		營建技術實習	3						3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96012	
		電腦3D繪圖軟體應用	4					2*	2	v	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		96076
		開課學分	99	0	0	22	22	25	30					
		應選修學分	64											校訂選修專精科目開設99學分
		校訂選修學分小計		128	4	4	30	30	30	30				校訂選修合計開設165學分
校訂必修及選修學分上限合計		132	6	6	30	30	30	30		28		核心科目合計開設28學分		

學分上限總計 (每週節數)	182	31	31	30	30	30	30		28		部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2	六學期每週單位合計12-17節			
每週彈性學習時間(節數)	16	2	2	3	3	3	3	六學期每週單位合計11-16節			
每週總上課節數	210	35	35	35	35	35	35				

【核定版】

二、群學程課程表

(一)學程教學科目與學分(節)數表

表6-2-1-6 設計群室內設計學程 教學科目與學分(節)數表

112學年度入學學生適用

類別		領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學 年		第二學 年		第三學 年			
		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一 般 科 目	語文	國語文	8	4	4					
			原住民族語文-鄒語	2	1	1					配合課綱
			客語文		1	1					
			閩南語文		1	1					
			閩東語文		1	1					
			臺灣手語		1	1					
			英語文	8	4	4					
		數學	數學	8	4	4					
		社會	歷史	2		2					
			地理	2	2						
		自然科學	物理	2		2					
			化學	2	2						
		藝術	音樂	2	1	1					本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。
			美術	2	1	1					本校美術教室分配適合上下學期對開。教師人力分配適合上下學期對開。
		綜合活動	生涯規劃	2	1	1					教師人力分配適合上下學期對開。
		科技	資訊科技	2	1	1					對開
		健康與體育	健康與護理	2	1	1					師資調配故開一學分
			體育	4	2	2					
		全民國防教育			2	1	1				師資調配故開一學分
	部定必修一般科目學分小計				50	25	25	0	0	0	0

	部定必修學分合計	50	25	25	0	0	0	0	
--	----------	----	----	----	---	---	---	---	--

【核定版】

表6-2-1-6 設計群室內設計學程 教學科目與學分(節)數表(續)

112學年度入學學生適用

類別			領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						實 習 科 目	核 心 科 目	課程屬性	備 註	教學 大綱
					第一學 年		第二學 年		第三學 年						
名稱		學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二					
校訂科目	必修學分	一般科目 4學分 2.22%	公民與社會	2	1	1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	95844
			生物入門	1	1								☑ 原班級	配合在地環境教育，生物入門、植物學課程內容僅開設1學分即可授課完畢。	95845
			遺傳與演化	1		1							☑ 原班級	本校該科教師僅有一位，加上學制眾多因素，故該科規劃1學分。	96050
			社會技巧	4	2	2							☑ 跨學程		96079
			學習策略	4	2	2							☑ 跨學程		96080
			校訂必修學分小計			4	2	2	0	0	0	0			校訂必修一般科目開設4學分
	選修學分	一般科目 64學分 35.56%	英語文	14			3	3	4	4			☑ 原班級		95985
英語聽講			2			1	1					☑ 原班級	為提升學生英語聽力與口說能力，於校訂選修課目安排第二學年第一學期、第二學期一學分之英語聽講，因課程屬性一小時密集訓練亦能達成短期訓練效果，故本校安排一學分之課程。	95854	
恐怖主義與反恐作為			1						1			☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96119	
健康自我管理			1			1						☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，與第二學年度學年度開設一學分健康自我管理課程，以讓學生能繼續習得健康管理相關知識。	95856	
健康情感管理			1				1					☑ 原班級	配合部定必修第一學年度第一學期與第二學期健康與護理課程，於第二學年度開設一學分健康情感管理課程，以讓學生能繼續習得健康情感管理相關知識並因應多變多元的社會，學會培養正確的情感管理。	95857	
國語文			14			3	3	4	4			☑ 原班級		95980	
淺談物理			2	2								☑ 原班級		95848	
野外求生			1					1				☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96118	
當代軍事科技			1				1					☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96117	
數學			14			4	4	3	3			☑ 原班級		96001	

專精科目	64學分 35.56%	戰爭與危機的啟示	1			1							☑ 原班級	因人力師資調配，故開設一學分	96091
		歷史概論	2	2									☑ 原班級		95866
		職業試探	4		4								☑ 跨班 ☑ 跨領域/科目 專題		95993
		體育	8			2	2	2	2				☑ 原班級		95867
		開課學分	66	4	4	15	15	14	14						
		應選修學分	64											校訂選修一般科目開設66學分	
		工程測量實習	6					3	3	v			☑ 跨學程	■跨學程:建築製圖學程開設	95870
		色彩原理	2					2*			v		☑ 原班級		95873
		表現技法實習	4					2	2	v			☑ 原班級		95882
		室內設計與製圖實作	6					3*	3	v	v		☑ 原班級		95883
		室內裝修實務	4					2	2	v			☑ 原班級		95884
		基本設計實習	6			3*	3*			v	v		☑ 原班級		95885
		基礎圖學實習	6			3*	3*			v	v		☑ 原班級		95887
		專題實作	6					3	3	v			☑ 原班級	■跨領域/科目專題	95888
		設計概論	2					2*			v		☑ 原班級		95890
		設計與生活美學	2						2				☑ 原班級		95891
		造形原理	2						2				☑ 原班級		96053
		創意潛能開發	2						2				☑ 原班級		95892
		電工電子實習	3			3				v			☑ 跨學程	■跨學程:動力機械學程開設	96090
		電腦3D繪圖軟體應用	4			2	2			v			☑ 原班級		96006
		電腦向量繪圖實習	6			3	3			v			☑ 跨學程		95899
電腦輔助設計實習	3					3		v			☑ 跨學程	■跨學程:電腦輔助機械學程開設	95915		
電腦輔助製造實習	3						3	v			☑ 跨學程	■跨學程:電腦輔助機械學程開設	96008		
電腦輔助製圖與實習	6			3	3			v			☑ 跨學程		98866		
數位設計實習	6					3	3	v			☑ 跨學程		95946		
數位影像處理實習	6			3	3			v			☑ 原班級		95902		
繪畫基礎實習	8			4*	4*			v	v		☑ 原班級		95911		
開課學分	93	0	0	24	21	23	25								
應選修學分	64											校訂選修專精科目開設93學分			
校訂選修學分小計			128	4	4	30	30	30	30				校訂選修合計開設159學分		
校訂必修及選修學分上限合計			132	6	6	30	30	30	30		27		核心科目合計開設27學分		
學分上限總計 (每週節數)			182	31	31	30	30	30	30		27		部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計		
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2	六學期每週單位合計12-17節					

每週彈性學習時間(節數)	16	2	2	3	3	3	3	六學期每週單位合計11-16節
每週總上課節數	210	35	35	35	35	35	35	

【核定版】

【核定版】

(二)課程架構表

表6-2-2-1 學術群學術社會學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

項目			學分(節數)	學校規劃情形		說明
				學分數	百分比(%)	
一般科目	部定	必修	50學分	50	27.8%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	4	2.2%	系統統計
		選修	120-128學分	80	44.4%	系統統計
專精科目	校訂	選修		48	26.7%	系統統計
部定科目學分數合計			50學分	50	27.8%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.3%	系統統計
應修習總學分數			182學分		182學分	系統統計
團體活動時間合計			12-17學分		12節	系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分		16節	系統統計
總上課節數			210節		210節	系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分		26學分	系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分		2學分	系統統計
學年學分 制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。					
	學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

備註	1.百分比計算以「應修習總學分數」為分母。 2.總上課節數=「應修習總學分數」+「團體活動時間合計」+「彈性學習時間合計」。 3.每一學程所開設之專精科目總學分數至少為60學分，其中應含26-30學分之核心科目及專題實作至少2學分。
----	--

(二)課程架構表

表6-2-2-2 學術群學術自然學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

項目			學分(節數)	學校規劃情形		說明
				學分數	百分比(%)	
一般科目	部定	必修	50學分	50	27.8%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	4	2.2%	系統統計
		選修	120-128學分	76	42.2%	系統統計
專精科目	校訂	選修		52	28.9%	系統統計
部定科目學分數合計			50學分	50	27.8%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.3%	系統統計
應修習總學分數			182學分		182學分	系統統計
團體活動時間合計			12-17學分		12節	系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分		16節	系統統計
總上課節數			210節		210節	系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分		27學分	系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分		2學分	系統統計
學年學分 制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。					
	學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

備註	1.百分比計算以「應修習總學分數」為分母。 2.總上課節數=「應修習總學分數」+「團體活動時間合計」+「彈性學習時間合計」。 3.每一學程所開設之專精科目總學分數至少為60學分，其中應含26-30學分之核心科目及專題實作至少2學分。
----	--

(二)課程架構表

表6-2-2-3 機械群電腦輔助機械學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

項目			學分(節數)	學校規劃情形		說明
				學分數	百分比(%)	
一般科目	部定	必修	50學分	50	27.8%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	4	2.2%	系統統計
		選修	120-128學分	64	35.6%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			50學分	50	27.8%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			182學分		182學分	系統統計
團體活動時間合計			12-17學分		12節	系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分		16節	系統統計
總上課節數			210節		210節	系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分		30學分	系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分		2學分	系統統計
學年學分 制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。					
	學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

備註	1.百分比計算以「應修習總學分數」為分母。 2.總上課節數=「應修習總學分數」+「團體活動時間合計」+「彈性學習時間合計」。 3.每一學程所開設之專精科目總學分數至少為60學分，其中應含26-30學分之核心科目及專題實作至少2學分。
----	--

(二)課程架構表

表6-2-2-4 動力機械群動力機械學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

項目			學分(節數)	學校規劃情形		說明
				學分數	百分比(%)	
一般科目	部定	必修	50學分	50	27.8%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	4	2.2%	系統統計
		選修	120-128學分	64	35.6%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			50學分	50	27.8%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			182學分		182學分	系統統計
團體活動時間合計			12-17學分		12節	系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分		16節	系統統計
總上課節數			210節		210節	系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分		29學分	系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分		4學分	系統統計
學年學分 制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。					
	學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

備註	1.百分比計算以「應修習總學分數」為分母。 2.總上課節數=「應修習總學分數」+「團體活動時間合計」+「彈性學習時間合計」。 3.每一學程所開設之專精科目總學分數至少為60學分，其中應含26-30學分之核心科目及專題實作至少2學分。
----	--

(二)課程架構表

表6-2-2-5 土木與建築群建築製圖學程 課程架構表 (以學程為單位・1學程1表)

112學年度入學學生適用

項目			學分(節數)	學校規劃情形		說明
				學分數	百分比(%)	
一般科目	部定	必修	50學分	50	27.8%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	4	2.2%	系統統計
		選修	120-128學分	64	35.6%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			50學分	50	27.8%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			182學分		182學分	系統統計
團體活動時間合計			12-17學分		12節	系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分		16節	系統統計
總上課節數			210節		210節	系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分		28學分	系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分		4學分	系統統計
學年學分 制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。					
	學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

備註	1.百分比計算以「應修習總學分數」為分母。 2.總上課節數=「應修習總學分數」+「團體活動時間合計」+「彈性學習時間合計」。 3.每一學程所開設之專精科目總學分數至少為60學分，其中應含26-30學分之核心科目及專題實作至少2學分。
----	--

(二)課程架構表

表6-2-2-6 設計群室內設計學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

112學年度入學學生適用

項目			學分(節數)	學校規劃情形		說明
				學分數	百分比(%)	
一般科目	部定	必修	50學分	50	27.8%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	4	2.2%	系統統計
		選修	120-128學分	64	35.6%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			50學分	50	27.8%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			182學分		182學分	系統統計
團體活動時間合計			12-17學分		12節	系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分		16節	系統統計
總上課節數			210節		210節	系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分		27學分	系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分		6學分	系統統計
學年學分 制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。					
	學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

備註	1.百分比計算以「應修習總學分數」為分母。 2.總上課節數=「應修習總學分數」+「團體活動時間合計」+「彈性學習時間合計」。 3.每一學程所開設之專精科目總學分數至少為60學分，其中應含26-30學分之核心科目及專題實作至少2學分。
----	--

【核定版】

柒、團體活動時間實施規劃

表7-1 團體活動時間規劃表

112學年度入學新生適用

項目	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
班級活動節數	18	18	18	18	18	18
社團活動節數	12	12	12	12	12	12
週會或講座活動節數	6	6	6	6	6	6
其他節數						
合計	36	36	36	36	36	36

備註	每學期以18週計算。
----	------------

捌、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

112學年度入學新生適用

學生自主學習實施規範
<p>國立嘉義高級工業職業學校學生自主學習實施規範</p> <p>108年1月14日課發會通過</p> <p>一、 依據：</p> <p>《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（以下簡稱《總綱》）與《十二年國民基本教育課程綱要高級中等學校課程規劃及實施要點》（以下簡稱《要點》）相關規定。</p> <p>二、 實施目的：</p> <p>為遵循《總綱》及《要點》之規定，拓展學生多元學習的領域，減少學習落差，促進適性發展，以落實「自發、互動、共好」之核心理念，另外，為鼓勵學生自主規劃彈性學習時間，提升自主學習能力，落實自主學習精神，特訂定本實施辦法。</p> <p>三、 實施方式：</p> <p>1. 學生得於高一、高二、高三學期彈性學習時間，規劃進行自主學習，均以班級為單位於學期末提出申請，經教務處彙整後，依主題與性質安排相關專長之指導老師。</p> <p>2. 學生得於彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組分組方式，進行專題製作、小論文或創新實作，亦可做學科的延伸學習，且應安排成果報告、發表或展示。</p> <p>3. 學生進行自主學習前，應與班級導師討論後，填具申請表經家長(法定代理人)同意後實施。</p> <p>4. 學生自主學習的學習計畫應包括擬學習的主題、內容、進度、效益、所需資源或設備等，學生自主學習申請表如附件。</p> <p>5. 完成申請表內容，繳至教務處綜合高中課務組，經審查委員會審核通過後，始得選填自主學習課程。</p> <p>6. 為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班進行指導。</p> <p>7. 學生進行自主學習後，應填寫自主學習紀錄表，經指導老師簽章後，於每次段考前繳交教務處綜合高工課務組。</p> <p>四、 輔導管理：</p> <p>1. 學校應提供適合和必要的學習資源，如：資訊設備、圖書和使用空間等</p> <p>2. 為能落實學生自主學習成就，得安排老師隨班或組進行指導。</p> <p>五、 預期效益：</p> <p>學生能達成自主規劃之內容目標，以提升自我能力，養成自主學習習慣，落實終身學習。</p> <p>六、 本辦法經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。</p>

二、彈性學習時間實施規劃表

表8-1 彈性學習時間規劃表

112學年度入學新生適用

類別	年級 / 學期		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		
	內容		班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數
自主學習	自主學習		4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週
選手培訓	無科目																			
全學期授課充實 / 增廣、補強性教學	充實 / 增廣	英詩選讀	4班	1節	18週	4班	1節	18週												
		唱歌學英文	4班	1節	18週	4班	1節	18週												
		旅遊英語	4班	1節	18週	4班	1節	18週												
		看電影學英文	4班	1節	18週	4班	1節	18週												
		英文聖經故事導讀	4班	1節	18週	4班	1節	18週												
		文學與愛情							4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		繪本任意門							4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		18堂經典小說課							4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		飲食文學閱讀與寫作指導							4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		書法藝術欣賞和臨摹							4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		動手算數學													4班	1節	18週	4班	1節	18週
		數學計算能力													4班	1節	18週	4班	1節	18週
		數學生活應用													4班	1節	18週	4班	1節	18週
		數學建模													4班	1節	18週	4班	1節	18週

[illegible]

補 強 性	與未來接軌： AI課程推廣	4 班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週
	大學巡禮	4 班	2節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週						
	閱讀與生活							4班	1節	18 週	4班	1節	18 週						
	工業安全概論	4 班	1節	18 週	4班	1節	18 週												
	汽車材料	4 班	1節	18 週	4班	1節	18 週												
	電腦軟硬體與 網路資安	4 班	1節	18 週	4班	1節	18 週												
	程式設計應用- 遇見樹莓派							4班	1節	18 週	4班	1節	18 週						
	分離式冷氣之 保養與安裝							4班	1節	18 週	4班	1節	18 週						
	結構設計							4班	1節	18 週	4班	1節	18 週						
	立體雕塑與琉 璃鑄造													4班	1節	18 週	4班	1節	18 週
	基礎化學													4班	1節	18 週	4班	1節	18 週
	生活美學													4班	1節	18 週	4班	1節	18 週
	日語進階										4班	1節	18 週						
	電流																4班	2節	18 週
	特殊需求	4 班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週	4班	1節	18 週
	歷屆地理試題 初級篇													4班	2節	18 週			
	中國歷代府架 構總整理													4班	2節	18 週			
	化學實驗精修													4班	2節	18 週			
	靜電學													4班	2節	18 週			
	測量學													4班	2節	18 週			
	複合動力車													4班	2節	18 週			
	機械力學歷屆 試題解析初階													4班	2節	18 週			

		設計原理										4班	2節	18週	4班	2節	18週
		歷屆地理試題 進階篇													4班	2節	18週
		社會主義初探 - 《共產黨宣言》導讀與實 作													4班	2節	18週
		關鍵化學													4班	2節	18週
		工程力學進階													4班	2節	18週
		共軌式柴油引擎													4班	2節	18週
		機械力學歷屆 試題解析進階													4班	2節	18週
周 期 性 授 課 充 實 / 增 廣 、 補 強 性 教 學	充 實 / 增 廣	科學閱讀與探 究思考						4班	1節	9週	4班	1節	9週				
		多媒體學科學 素養						4班	1節	9週	4班	1節	9週				
		建築工程實習						4班	1節	9週							
		學好汽車電子 學						4班	1節	9週							
		機械工作法						4班	1節	9週	4班	1節	9週				
		室內模型實習						4班	1節	9週	4班	1節	9週				
		國片視角台灣 遊蹤									4班	1節	9週				
		影視歷史認識 台灣									4班	1節	9週				
		構造法與施工									4班	1節	9週				
		精讀汽車電子 學									4班	1節	9週				
		英文繪本賞析						4班	1節	9週	4班	1節	9週				
		音標與字母拼 讀教學						4班	1節	9週	4班	1節	9週				
		英文小說選讀						4班	1節	9週	4班	1節	9週				
		看繪本演戲劇 學英文						4班	1節	9週	4班	1節	9週				

普通班	新聞英語						4班	1節	9週	4班	1節	9週							
	美麗中的危機				4班	1節	9週												
	古道照顏色 - 從臺灣越嶺古道看先民開拓史				4班	1節	9週												
	果實知多少				4班	1節	9週												
	生活用電				4班	1節	9週												
	創意模型製作				4班	1節	9週												
	機械大意				4班	1節	9週												
	汽車原理				4班	1節	9週												
	設計與生活				4班	1節	9週												
	音樂影視認識台灣							4班	1節	9週									
	鈔票上的故事 - 臺灣貨幣歷史							4班	1節	9週									
	電能與3D列印							4班	1節	9週	4班	1節	9週						
生活中的科學							4班	1節	9週	4班	1節	9週							
補強性	無科目																		

三、學校特色活動

112學年度入學新生適用

活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小計 (小時)	預期效益及 其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
新生職涯探索	由各學程規劃專業科目探索課程，辦理自我探索教育。	18	0	0	0	0	0	18	1.符應學生圖像思考力。2.依彈性學習自主精神，不參加得依學校通過之自主學習辦法進行自主學習。

【核定版】

玖、選課規劃與輔導

一、校訂選修課程規劃(含跨班、跨學程、跨年級、跨校之校訂選修課程規劃)

112學年度入學新生適用

表9-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目名稱	科目屬性	適用群學程	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				—	二	—	二	—	二
2	文化基本教材	一般	學術社會學程					2	2
3	文化基本教材	一般	學術自然學程					1	1
5	生活科技	一般	學術自然學程					1	1
7	英文作文	一般	學術社會學程					1	1
8	英語文	一般	學術社會學程			4	4	4	4
			學術自然學程			4	4	4	4
9	英語文	一般	電腦輔助機械學程			3	3	4	4
			動力機械學程			3	3	4	4
			建築製圖學程			3	3	4	4
			室內設計學程			3	3	4	4
10	英語聽講	一般	電腦輔助機械學程			1	1		
			動力機械學程			1	1		
			建築製圖學程			1	1		
			室內設計學程			1	1		
11	恐怖主義與反恐作為	一般	電腦輔助機械學程						1
			動力機械學程						1
			建築製圖學程						1
			室內設計學程						1
12	健康自我管理	一般	學術社會學程					1	
			學術自然學程					1	
			電腦輔助機械學程			1			
			動力機械學程			1			
			建築製圖學程			1			

			室內設計學程			1			
13	健康情感管理	一般	學術社會學程						1
			學術自然學程						1
			電腦輔助機械學程				1		
			動力機械學程				1		
			建築製圖學程				1		
			室內設計學程				1		
14	國語文	一般	電腦輔助機械學程			3	3	4	4
			動力機械學程			3	3	4	4
			建築製圖學程			3	3	4	4
			室內設計學程			3	3	4	4
15	國語文	一般	學術社會學程			2	4	4	4
			學術自然學程			2	4	4	4
16	國學常識	一般	學術社會學程			2			
			學術自然學程			2			
17	淺談物理	一般	學術社會學程	2					
			學術自然學程	2					
			電腦輔助機械學程	2					
			動力機械學程	2					
			建築製圖學程	2					
			室內設計學程	2					
18	野外求生	一般	電腦輔助機械學程					1	
			動力機械學程					1	
			建築製圖學程					1	
			室內設計學程					1	
19	當代軍事科技	一般	學術社會學程				1		
			學術自然學程				1		
			電腦輔助機械學程				1		
			動力機械學程				1		
			建築製圖學程				1		

			室內設計學程			1		
20	數學	一般	電腦輔助機械學程		4	4	3	3
			動力機械學程		4	4	3	3
			建築製圖學程		4	4	3	3
21	數學	一般	室內設計學程		4	4	3	3
22	數學乙	一般	學術社會學程				4	4
23	數學甲	一般	學術社會學程				4	4
			學術自然學程				4	4
24	數學演習	一般	學術社會學程			1		
			學術自然學程			1		
25	戰爭與危機的啟示	一般	學術社會學程		1			
			學術自然學程		1			
			電腦輔助機械學程		1			
			動力機械學程		1			
			建築製圖學程		1			
			室內設計學程		1			
26	歷史概論	一般	學術社會學程	2				
			學術自然學程	2				
			電腦輔助機械學程	2				
			動力機械學程	2				
			建築製圖學程	2				
			室內設計學程	2				
27	體育	一般	學術社會學程		2	2	2	2
			學術自然學程		2	2	2	2
			電腦輔助機械學程		2	2	2	2
			動力機械學程		2	2	2	2
			建築製圖學程		2	2	2	2
			室內設計學程		2	2	2	2
28	民主政治與法律	專精	學術社會學程					3
29	生物實驗精修	專精	學術自然學程					1

30	自然科學探究與實作	專精	學術自然學程			2			
31	自然資源管理	專精	學術社會學程					2	
32	法律常識	專精	學術社會學程				1		
33	科技環境與藝術的歷史	專精	學術社會學程						4
34	時事地理人文篇	專精	學術社會學程						2
35	時事地理自然篇	專精	學術社會學程					2	
36	專題實作	專精	學術自然學程				2		
37	專題實作	專精	學術社會學程				2		
38	探究與實作：地理與人文社會科學研究	專精	學術社會學程					2	2
39	選修化學-有機化學與應用科技	專精	學術自然學程						4
40	選修生物-生態、演化及生物多樣性	專精	學術自然學程						4
41	選修地球科學-大氣、海洋及天文	專精	學術自然學程				2		
42	選修地球科學-地質與環境	專精	學術自然學程			2			
43	選修物理-電磁現象二與量子現象	專精	學術自然學程						4
44	中國文化史(核心)	專精	學術社會學程				2		
45	中國現代史(核心)	專精	學術社會學程			2			
46	世界文化史(核心)	專精	學術社會學程			2			
47	物理精修(核心)	專精	學術自然學程					1	
48	社會環境議題(核心)	專精	學術社會學程				4		
49	空間資訊科技(核心)	專精	學術社會學程			4			
50	探究與實作：公共議題與社會探究(核心)	專精	學術社會學程			2			
51	探究與實作：歷史學探究(核心)	專精	學術社會學程				2		
52	族群性別與國家的歷史(核心)	專精	學術社會學程					4	
53	現代社會與經濟(核心)	專精	學術社會學程					3	
54	經濟學概論(核心)	專精	學術社會學程			1			
55	選修化學-化學反應與平衡一(核心)	專精	學術自然學程					2	
56	選修化學-化學反應與平衡二(核心)	專精	學術自然學程					2	

57	選修化學-物質構造與反應速率(核心)	專精	學術自然學程				2		
58	選修化學-物質與能量(核心)	專精	學術自然學程			2			
59	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(核心)	專精	學術自然學程				3		
60	選修生物-動物體的構造與功能(核心)	專精	學術自然學程					4	
61	選修生物-細胞與遺傳(核心)	專精	學術自然學程			2			
62	選修物理-力學一(核心)	專精	學術自然學程			3			
63	選修物理-力學二與熱學(核心)	專精	學術自然學程				2		
64	選修物理-波動、光及聲音(核心)	專精	學術自然學程					2	
65	選修物理-電磁現象一(核心)	專精	學術自然學程					2	
66	工程材料	專精	建築製圖學程					2	2
67	汽車專業英文	專精	動力機械學程					3	
68	汽車新科技	專精	動力機械學程						3
69	汽車電子學基礎	專精	動力機械學程			1			
70	汽車電子學進階	專精	動力機械學程				1		
71	設計與生活美學	專精	建築製圖學程						2
			室內設計學程						2
72	造形原理	專精	室內設計學程						2
73	創意潛能開發	專精	室內設計學程						2
74	結構概論	專精	建築製圖學程					2	2
75	精密量測	專精	電腦輔助機械學程			1	1		
76	機件原理	專精	動力機械學程				2		
77	機械材料	專精	電腦輔助機械學程					1	1
78	車身電器系統綜合檢修實習	專精	動力機械學程						4
79	車輛空調檢修實習	專精	動力機械學程						3
80	表現技法實習	專精	建築製圖學程					2	2
			室內設計學程					2	2
81	室內裝修實務	專精	室內設計學程					2	2
82	建築製圖實習	專精	建築製圖學程					3	
83	施工圖實習	專精	建築製圖學程						3

84	基礎電學實習	專精	電腦輔助機械學程					2	2
85	專題實作	專精	室內設計學程					3	3
86	專題實作	專精	電腦輔助機械學程					2	
87	專題實作	專精	動力機械學程					4	
88	專題實作	專精	建築製圖學程					2	2
89	設計與技術實習	專精	建築製圖學程					3	
90	電腦3D繪圖軟體應用	專精	室內設計學程			2	2		
91	綜合機械加工實習	專精	電腦輔助機械學程					3	3
92	數位影像處理實習	專精	室內設計學程			3	3		
93	數值控制機械實習	專精	電腦輔助機械學程						2
94	複合動力車檢修實習	專精	動力機械學程					3	
95	機械加工實習	專精	電腦輔助機械學程					2	2
96	機電製圖實習	專精	動力機械學程						4
97	機器腳踏車基礎實習	專精	動力機械學程					3	
98	機器腳踏車檢修實習	專精	動力機械學程					3	
99	營建技術實習	專精	建築製圖學程						3
100	土木建築工程與技術概論(核心)	專精	建築製圖學程			2			
101	引擎原理(核心)	專精	動力機械學程			3			
102	色彩原理(核心)	專精	室內設計學程					2	
103	材料與試驗(核心)	專精	建築製圖學程			2	2		
104	底盤原理(核心)	專精	動力機械學程				3		
105	基本電學(核心)	專精	動力機械學程			3			
106	基礎工程力學(核心)	專精	建築製圖學程			3	3		
107	設計概論(核心)	專精	室內設計學程					2	
108	電系原理(核心)	專精	動力機械學程				3		
109	構造與施工法(核心)	專精	建築製圖學程				2		
110	機件原理(核心)	專精	電腦輔助機械學程			2	2	2	2
111	機械力學(核心)	專精	電腦輔助機械學程			3	3	2	2
112	機械製造(核心)	專精	電腦輔助機械學程			2	2		
113	應用力學(核心)	專精	動力機械學程			2			

114	引擎實習(核心)	專精	動力機械學程			4			
115	車輛底盤檢修實習(核心)	專精	動力機械學程					4	
116	底盤實習(核心)	專精	動力機械學程				4		
117	室內設計與製圖實作(核心)	專精	室內設計學程					3	3
118	基本設計實習(核心)	專精	室內設計學程			3	3		
119	基礎圖學實習(核心)	專精	室內設計學程			3	3		
120	測量實習(核心)	專精	建築製圖學程			3	3		
121	電工電子實習(核心)	專精	動力機械學程			3			
122	電腦3D繪圖軟體應用(核心)	專精	建築製圖學程					2	2
123	電腦輔助製圖與實習(核心)	專精	電腦輔助機械學程			3	3		
124	製圖實習(核心)	專精	建築製圖學程			3	3		
125	機械基礎實習(核心)	專精	電腦輔助機械學程			2	2		
126	機械製圖實習(核心)	專精	電腦輔助機械學程			3	3		
127	繪畫基礎實習(核心)	專精	室內設計學程			4	4		

表9-2 跨班、學程、群、校選修方式課程規劃表

序 號	科目名稱	科目 屬性	適用群學程	授課年段與學分配置						開課 方式
				第一學年		第二學年		第三學年		
				—	二	—	二	—	二	
1	職業試探	一般	學術社會學程		4					跨班
			學術自然學程		4					跨班
			電腦輔助機械學程		4					跨班
			動力機械學程		4					跨班
			建築製圖學程		4					跨班
			室內設計學程		4					跨班
2	日語	一般	學術社會學程			2				跨學 程
			學術自然學程			2				跨學 程
4	科技英文	一般	學術社會學程			2				跨學 程
			學術自然學程			2				跨學 程
5	英文閱讀與寫作	一般	學術社會學程			2				跨學 程
			學術自然學程			2				跨學 程
6	英語簡報演示	一般	學術社會學程			2				跨學 程
			學術自然學程			2				跨學 程
7	英語聽講-國際教育	一般	學術社會學程				1	1	1	跨學 程
			學術自然學程				1	1	1	跨學 程
9	專題閱讀與研究	一般	學術社會學程			2				跨學 程
			學術自然學程			2				跨學 程
11	進階數學	一般	學術社會學程			2				跨學 程
			學術自然學程			2				跨學 程
12	語文表達與傳播應用	一般	學術社會學程			2				跨學 程
			學術自然學程			2				跨學

									程
13	數學A	一般	學術社會學程			4	4		跨學程
			學術自然學程			4	4		跨學程
14	數學B	一般	學術社會學程			4	4		跨學程
			學術自然學程			4	4		跨學程
15	數學入門	一般	學術社會學程			2			跨學程
			學術自然學程			2			跨學程
16	數學計算	一般	學術社會學程			2			跨學程
			學術自然學程			2			跨學程
17	公民教育	專精	學術自然學程				2		跨學程
18	台灣山岳導覽	專精	學術社會學程			2			跨學程
			學術自然學程			2			跨學程
19	台灣經濟發展史	專精	學術自然學程				2		跨學程
20	生活化學	專精	學術社會學程			1	(1)		跨學程
			學術自然學程			1	(1)		跨學程
21	生態攝影	專精	學術社會學程				2		跨學程
			學術自然學程				2		跨學程
22	交通安全的探究	專精	學術自然學程			2			跨學程
23	看鈔票說故事	專精	學術社會學程			1			跨學程
			學術自然學程			1			跨學程
24	科學閱讀與探究	專精	學術社會學程			1	(1)		跨學程
			學術自然學程			1	(1)		跨學程
25	音樂影視中的地理場景	專精	學術社會學程			1			跨學程

			學術自然學程			1				跨學程
26	食在真有趣	專精	學術社會學程			2				跨學程
			學術自然學程			2				跨學程
27	問題解決能力	專精	學術社會學程			2				跨學程
			學術自然學程			2				跨學程
28	都市地理	專精	學術社會學程			2				跨學程
			學術自然學程			2				跨學程
29	程式設計	專精	學術社會學程			2				跨學程
			學術自然學程			2				跨學程
30	視覺與聽覺	專精	學術社會學程				2			跨學程
			學術自然學程				2			跨學程
31	鈔票看世界	專精	學術社會學程				2			跨學程
			學術自然學程				2			跨學程
32	跟著國片遊台灣	專精	學術社會學程				1			跨學程
			學術自然學程				1			跨學程
33	電能與三維圖形列印	專精	學術社會學程			(1)	1			跨學程
			學術自然學程			(1)	1			跨學程
34	嘉義歷史文獻導讀	專精	學術社會學程			2				跨學程
			學術自然學程			2				跨學程
35	影片中的生物學	專精	學術社會學程				2			跨學程
			學術自然學程				2			跨學程
36	影片中的科學素養	專精	學術社會學程			(1)	1			跨學程

			學術自然學程			(1)	1			跨學 程
37	影視歷史	專精	學術社會學程				1			跨學 程
			學術自然學程				1			跨學 程
38	機器人基礎控制	專精	學術社會學程				2			跨學 程
			學術自然學程				2			跨學 程
39	應用化學	專精	學術社會學程				2			跨學 程
			學術自然學程				2			跨學 程
40	觀光地理	專精	學術社會學程				2			跨學 程
			學術自然學程				2			跨學 程
41	工程測量實習	專精	電腦輔助機械學程					3	3	跨學 程
			動力機械學程					3	3	跨學 程
			建築製圖學程					3	3	跨學 程
			室內設計學程					3	3	跨學 程
42	電工電子實習	專精	電腦輔助機械學程			3				跨學 程
			建築製圖學程			3				跨學 程
			室內設計學程			3				跨學 程
43	電系實習	專精	電腦輔助機械學程				3			跨學 程
			動力機械學程				3			跨學 程
			建築製圖學程				3			跨學 程
44	電腦向量繪圖實習	專精	電腦輔助機械學程			3	3			跨學 程
			動力機械學程			3	3			跨學 程
			建築製圖學程			3	3			跨學 程

			室內設計學程			3	3			跨學程
45	電腦輔助設計實習	專精	電腦輔助機械學程					3		跨學程
			動力機械學程					3		跨學程
			建築製圖學程					3		跨學程
			室內設計學程					3		跨學程
46	電腦輔助製造實習	專精	電腦輔助機械學程						3	跨學程
			動力機械學程						3	跨學程
			建築製圖學程						3	跨學程
			室內設計學程						3	跨學程
47	電腦輔助製圖與實習	專精	動力機械學程			3	3			跨學程
			建築製圖學程			3	3			跨學程
			室內設計學程			3	3			跨學程
48	數位設計實習	專精	電腦輔助機械學程					3	3	跨學程
			動力機械學程					3	3	跨學程
			建築製圖學程					3	3	跨學程
			室內設計學程					3	3	跨學程
49	機械工作法及實習	專精	電腦輔助機械學程						3	跨學程
			動力機械學程						3	跨學程
			建築製圖學程						3	跨學程

二、選課輔導流程規劃

(一)流程圖(含選課輔導及流程)

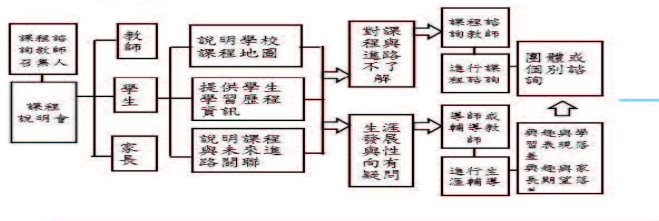
112學年度入學新生適用

流程圖

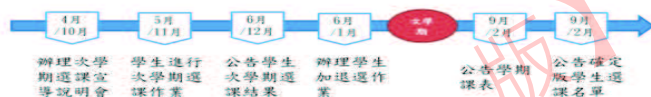
二、選課輔導流程規劃

(一)流程圖(含選課輔導及流程)

1.課程諮詢階段



2.學生選課及加退選階段



3.登錄學生學習歷程階段



(二)日程表

表9-3 選課實施日程表

112學年度入學新生適用

序號	時間	活動內容	說明
1	8/31 (第1學期)、2/15 (第2學期)	正 式 上課	跑班上課
2	9月初(上課一週)、3月初(上課一週)	加、 退選	得於學期 前兩週進 行
3	1月上旬(第1學期)、7月上旬(第2學期)	檢討	課發會進 行選課檢 討
4	8月中旬、1月中旬	選 課 宣導	1. 舊生利 用前一學 期末進行 選課宣導 2. 新生利 用報到時 段進行選 課宣導
5	8月下旬、1月下旬	學 生 選 課 及 教 師 提 供 諮 詢 輔 導	1. 新生利 用訓練時 間進行分 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

三、選課輔導措施

112學年度入學新生適用

選課輔導措施
<p>(一) 依據：</p> <p>國立嘉義高級工業職業學校（以下簡稱本校）為落實教育部民國 110 年 03 月 15 日臺教授國部字第1100016363B號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及教育部107年4月10日臺教授國部字第 1070024978B號令訂定發布之「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」規定，訂定本校選課輔導措施。</p> <p>(二) 實施目的：</p> <p>本校選課輔導措施係為提供學生、家長與教師充足之課程資訊，與相關輔導、執行選課之流程規劃及後續學生學習成果、歷程登載內容，裨益協助學生適性修習選修課程。</p> <p>(三) 實施方式：</p> <p>本校為提供學生修習選修課程參考，除完備學校課程計畫、實施學生性向與興趣測驗、發展選課輔導相關資料，其實施方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完備學生課程諮詢程序。 2. 規劃學生選課相關規範。 3. 登載學生學習歷程檔案。 4. 定期檢討選課輔導措施。 <p>(四) 實施內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完備學生課程諮詢程序： <ol style="list-style-type: none"> (1) 組織本校課程諮詢教師遴選會：其相關規劃如附件「本校課程諮詢教師遴選會組織要點」。 (2) 設置本校課程諮詢教師：依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定，優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師，輔導並提供該群科學生課程諮詢，並提供其修習課程之諮詢意見。 (3) 編輯本校選課輔導相關資料：本校選課輔導相關資料載明本校課程輔導諮詢流程、選課及加退選作業方式與流程，學生學習歷程檔案作業規定，以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。 (4) 辦理課程說明會：向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。 (5) 選課相關輔導措施：由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座，協助學生自我探索，瞭解自我興趣及性向，俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展，並與導師共同合作，針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生，透過相關性向及興趣測驗分析，協助其釐清，裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。 2. 協助學生適性選課：由課程諮詢教師於學生每學期選課前，參考學生學習歷程檔案，實施團體或個別之課程諮詢，協助學生適性選課。 2. 規劃學生選課相關規範： <ol style="list-style-type: none"> (1) 訂定本校學生選課及加退選作業時程。 (2) 辦理本校選課時程說明：向學生與教師說明本校次一學期之課程內涵、課程地圖、選課實施方式、加退選課程實施方式及各項作業期程。 3. 登載學生學習歷程檔案： <ol style="list-style-type: none"> (1) 組織本校建置學生學習歷程檔案資料工作小組，並訂定本校學生學習歷程檔案建置作業相關原則，其相關規劃如附件「本校學生學習歷程檔案建置作業補充規定」。 (2) 辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明： <ol style="list-style-type: none"> A. 學生訓練：每學期於生涯輔導課程或彈性學習、團體活動時間，辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。 B. 教師研習：每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。 C. 家長說明：每學期得結合學校親職活動，辦理一次檔案建置與使用之說明。 4. 落實學生學習歷程檔案各項登載作業，由各項資料負責人員（含學生）於規定期限內，完成相關登載與檢核作業。 <p>(五) 定期檢討選課輔導措施：</p> <p>檢視學生課程諮詢程序、學生選課相關規範與學生學習歷程檔案實施成效並修正。</p>

【核定版】

拾、學校課程評鑑

112學年度入學新生適用

112學校課程評鑑計畫

國立嘉義高級工業職業學校課程評鑑機制實施計畫

108.11.15 課程發展委員會通過

一、依據：

- (一) 108 年 4 月 22 日教育部頒高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

二、目的：

- (一) 確保課程實施與推動成效，回饋課綱之研修，作為課程改進之參考。
 (二) 作為改善課程政策規劃及整體教學環境之重要依據，落實教學正常化。
 (三) 引導學校課程之變革創新，協助教師教學及改善學生學習為目標。
 (四) 課程評鑑以不增加學校負擔為原則，結果不作評比、不公布排名。

三、課程評鑑組織人員及職掌

本校課程評鑑人員及組織包括課程發展委員會、課程評鑑小組、教師、教學研究會、教師及學生。

- (一) 學校課程發展委員會：依本校課程發展委員會組織要點設置，依據課程評鑑小組提出之評鑑結果，課進行綜合建議。
 (二) 課程評鑑小組：由校長聘請 9-15 位課程發展委員會委員擔任之。課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員，依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。
 (三) 教學研究會：由各教學研究會召集人召開，依據教師自我評鑑資料、教師教學及教材，以及學生學習成果，研擬課程改進方案。
 (四) 教師：所有實際授課教師進行自評。
 (五) 學生：本校學生會代表出席課程評鑑座談會。

四、評鑑時程

課程總體架構及各（跨）領域/科目課程以一學年為評鑑循環週期，各彈性學習課程則分別以各該課程之學習期程為評鑑週期，配合各課程之設計、實施準備、實施過程和效果評估等課程發展進程進行評鑑，實施時程原則規劃如下：

- (一) 設計準備階段：每年 5 月 1 日至 7 月 31 日。
 (二) 課程實施階段：每年 9 月 1 日至次年 6 月 30 日。
 (三) 課程評鑑階段：每學期末。

五、評鑑內容及說明

項次	評鑑層面	評鑑內容	評鑑人員	評鑑時間
1	課程規劃	課程發展與運作機制、課程評鑑的規劃與管理、課程改善的機制與成果	<ul style="list-style-type: none"> •教學研究會 •課程評鑑小組 •課程發展委員會 	每年 10 月新生填寫選課意願表 每年 2 月與 8 月填寫評鑑表單 10 月底完成上一年度評鑑報告
2	教學實施	實際開課與原規劃符合情形、教師教學與評量(課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式)	<ul style="list-style-type: none"> •授課教師 •學生 •家長 •教學研究會 	每年 1 月及 6 月填寫評鑑表單
3	學生學習	學生學習成效及多元表現成果	<ul style="list-style-type: none"> •授課教師 •教學研究會 	依教學計畫調整實施評量 每年 1 月與 6 月填寫評鑑表單 7 月底彙整學生學習相關資料庫資料

六、評鑑重點及品質原則

本校各課程對象之評鑑重點及品質原則，參照教育部頒高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則，唯各評鑑人員得就各課程之性質及課程發展與教育評鑑之專業知識，予以補充。

七、評鑑運用

對於評鑑過程及結果發現，本校將即時加以運用：

- (一) 修正學校課程計畫：分別提各該(跨)領域/科目教學研究會、彈性學習課程設計與推動小組以及本校課程發展委員會討論修正課程計畫。
- (二) 檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善：提本校各相關處室檢討及改善課程實施條件及設施。
- (三) 增進教師及家長對課程品質之理解及重視：於相關會議向教師及家長說明評鑑之規劃、實施和結果，增進其對本校課程品質之理解與重視。
- (四) 回饋於教師教學調整及專業成長規劃：提供評鑑發現給各該授課教師作

為教學調整之參考，及供教務處參酌評鑑發現之專業成長需求，規劃教師專業成長活動。⁴¹

(五) 安排補救教學或學習輔導：有學習困難之課程內容或學生，由教務處或相關教師規劃實施補救教學或學習輔導。⁴²

(六) 激勵教師進行課程及教學創新：對課程與教學創新有卓越績效之教師或案例，安排公開分享活動，並予以敘獎表揚。⁴³

八、計畫施行⁴⁴

本計畫經本校課程發展委員會審議通過、校長核定後實施，修正時亦同。⁴⁵

⁴¹

附件：校訂科目教學大綱

(一)一般科目

附件1-1 公民與社會 95844

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	公民與社會	
	英文名稱	Civics and Society	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂必修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	社會領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
學分數	1/1		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 認識公民身分與公民權利。 2. 理解行政法、刑法、民法對人民日常生活影響。 3. 認識供需與國民所得、專業化進出口、政府政策與價格機能。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
團體、志願結社與公共生活	1. 人民志願結社所受到法律的規範及其影響 2. 行政法對於人民日常生活的影響 3. 刑法犯罪成立要件及相關法理	9	

	4. 民法契約與智慧財產權 5. 民主國家政府體制及與我國的差別 6. 少年刑事司法與成年人差異 7. 政府政策與價格誘因 8. 供給與需求及專業化生產進出口 9. 國民所得與GDP		
公民身分認同及 社群	1. 公民身分演變 2. 公民權利的發展與落實 3. 人的權利主體及權利能力 4. 人民或國家民主程序賦予法律上的責任義務 5. 國家權力行使須符合權責相符 6. 國家主權與人民生活的關係 7. 公民身分是國家認同基礎與多元身分認同與國家政策 8. 國際人權公約與相關國際組織 9. 將國際人權公約融入我國法律制度	9	
社會的運作、治 理及參與實踐	1. 民主治理的核心概念 2. 我國民主治理的實踐 3. 民主治理課責 4. 媒體與社群網路的所有權或產製過程影響公共意見的形成 5. 我國公民參與中央及地方政治選舉形式與管道 6. 個別勞動權與集體勞動權差異 7. 市場機能與政府價格管制 8. 廠商聯合漲價行為 9. 生活當中解決外部成本問題	9	
社會生活的組織 與制度	1. 個人權利與公平正義 2. 社會安全制度社會救助、社會福利與社會保險的規劃 3. 具體政策促進不同文化之間平等 4. 國家治理與全球化 5. 我國在全球競爭與合作關係中的地位與處境 6. 兩岸關係對我國國際地位的影響 7. 全球化與永續發展 8. 科技發展衍生的倫理或法律問題 9. 自由貿易化與世界貿易組織	9	
合計		36節	
學習評量	1. 形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2. 總結性評量：期末考		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 報章雜誌 3. 投影機布幕		
教學注意事項	銜接高二三公民科課程		

(一)一般科目

附件1-2 生物入門 95845

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生物入門		
	英文名稱	Basic biology		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂必修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	自然科學領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、國際教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
學分數	1			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 引導學生了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. 觀察周遭植物動物的構造並探討功能，進而關心並愛護周遭生物 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。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註

生命特性中的生物結構	細胞的構造	4	
生命特性的能量來源	細胞及能量	4	
生命特性的生理現象	細胞的生理	3	
生命特性的基礎觀察	探討活動-細胞觀察	2	
生命特性	生命現象	3	
綜合回饋	學習評量	2	
合計		18節	
學習評量	<p>依據學生身心發展狀況，並配合核心素養具體內涵，遵循測驗評量之教育專業。從多元評量過程中，使學生了解分數並非唯一的學習成就指標，才能獲得探究的樂趣與養成求真求實的工作精神，培養出注重科學的態度，以促進學生成為自發主動的學習者。</p> <p>1. 先以適當方法診斷學生之「先備知識」，並以學生之「先備知識」及生活經驗為基礎，應用適當教學策略幫助學生進行有意義及意義內化之學習。</p> <p>2. 適時進行「形成性評量」和「總結性評量」，評估學生學習成就和診斷教學得失，加以補救及調整，以達成預期的教學目標，並提供教師改進教學及促進學生學習之參考。</p> <p>3. 進行紙筆評量時應兼顧學習內容與學習表現，以課程目標及教學目標為依據，包含認知、技能和情意三個領域的學習，以檢測學生是否習得基本的科學概念知識、科學過程技能和科學態度等。</p> <p>4. 實施教學評量時，應適時發掘有特殊學習困難或具有特殊科學性向及才賦的學生，俾給予適當的補救教學或個別輔導。</p> <p>5. 除由教師進行考評之外，得輔以學生自我評鑑等方式，以考查學生是否達成教學目標，俾做為改進教學、提升教學成效的參考。</p> <p>6. 實施形成性評量：除紙筆測驗外，兼採觀察、晤談、繳交報告、實作及檔案評量(portfolio assessment)等方式為之，以公正、客觀的評估學生的學習情況，並激發學生的學習動機，增進學習績效。</p>		
教學資源	<p>1. 各版本教科書</p> <p>2. 投影機布幕</p> <p>3. 實驗室器材</p>		
教學注意事項	銜接高二高三生物科課程		

(一)一般科目

附件1-3 職業試探 95846

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	職業試探	
	英文名稱	Career Exploration	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	跨班		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、思考力		
十九項議題	生涯規劃教育		
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>學術社會學程-地理：</p> <p>1.學習地理學的方法與技術</p> <p>2.使用地理系統，討論地理學基本概念</p> <p>3.理解區域特色、問題與應對策略</p> <p>學術自然學程-物質的形成(化學)：</p> <p>啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，建構基本科學素養</p> <p>奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
地理-第一級產業活動	1.第一級產業：農業系統、原始農業、自給性農業	2	
地理-第一級、第二級產業活動	3.第一級產業：農業發展與環境問題 4.第二級產業：現代工業特徵	4	
地理-第二級、第三級產業活動	7.第二級產業：現代工業的挑戰 8.第三級產業：中地理論與中地等級	4	

地理-高科技產業活動	11. 高科技知識產業的特性 12. 高科技知識產業的區位選擇	4	
地理-工業產業活動	5. 第二級產業：工業區位選擇 6. 第二級產業：工業區位變遷與個案研究	4	
地理-農業產業活動	2. 第一級產業：商業性農業與農業區位變遷	2	
地理-零售交通產業活動	9. 第三級產業：零售業經營型態變遷 10. 第三級產業：交通與資訊革新	4	
地理-高科技產業活動	13. 高科技知識產業產品生命週期階段 14. 高科技知識產業製造部門的移轉	4	
化學-物質的組成與特性	道耳頓根據定比定律、倍比定律、質量守恆定律與元素論提出原子說。	2	
化學-物質的形態、性質與分類	化合物可依組成與性質不同，可分為離子化合物和分子化合物。	2	
化學-水溶液中的變化	定量說明物質在水中溶解的程度會受到水溫的影響。體積莫耳濃度的表示法。	2	
化學-化學反應速率與平衡	定溫時，飽和溶液的溶質溶解度為定值，其溶質溶解結晶達到平衡。	2	
化學-有機化合物的製備與反應	1. 醣類、蛋白質、油脂和核?酸的性質與功用。 2 天然纖維及合成纖維皆為有機化合物之聚合物。	2	
地理-人口與環境負載力	1. 人口成長與人口轉型 2. 人口分布與人口遷移(移動)	4	
地理-聚落、流通路線與區域	聚落、運輸交通與中地體系	2	
地理-都市系統與城鄉關係	都市化、內部空間結構與城鄉關係	2	
化學-元素的週期性	元素依原子序大小順序，有規律的排列在週期表上。	2	
化學-能量的形態與流動	化學反應發生後，產物的能量總和較反應物低者，為放熱反應；反之，則為吸熱反應。	2	
化學-能量的形態與轉換	能量轉換過程遵守能量守恆(質能守恆)。	2	
化學-物質的構造與功能	混合物的分離過程與純化方法：蒸餾、萃取、色層分析	2	
化學-物質的分離與鑑定	硬水軟化、海水純化等。	2	
化學-物質結構與功用	原子之間會以不同方式形成不同的化學鍵結。	2	

化學-化學鍵的特性	化學鍵的特性會影響物質的結構，並決定其功用。	2	
化學-物質系統	氣體基本性質。	2	
化學-物質的反應、平衡與製造	化學反應僅為原子的重新排列組合，其個數不變，依此原則即可平衡化學反應方程式	2	
化學-氧化與還原反應	氧化還原的廣義定義為：物質失去電子稱為氧化反應；得到電子稱為還原反應。	2	
化學-酸鹼反應	根據阿瑞尼斯的酸鹼學說，物質溶於水中，可解離出 H^+ 為酸；可解離出 OH^- 為鹼	2	
化學-界面活性劑的性質與應用	常見的界面活性劑包括肥皂和清潔劑，其組成包含親油性一端和親水性的一端	2	
化學-科學在生活中的應用	1 水的處理過程。 2 生活中常見的藥品。 3 石油分餾後可得到多種重要的產物，並有其不同的用途。	2	
合計		72節	
學習評量	學術社會學程-地理： 1.形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2.總結性評量：期末考 學術自然學程-物質的形成(化學)： 40% 定期段考 30% 紙筆測驗 20% 實驗操作 10% 學習態度		
教學資源	學術自然學程-物質的形成(化學)： 高中化學教科書 化學學科中心網站		
教學注意事項	學術自然學程-物質的形成(化學)： 採分組討論、合作學習，以啟發、探究、實作、搜集資料，奠定持續學習科學與運用科技的基礎		

(一)一般科目

附件1-4 文化基本教材 95847

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	文化基本教材	
	英文名稱	Basic Materials in Chinese Culture	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	2/2		
建議先修科目	無		
教學目標	1、了解教材中基本知識、文意分析、品德修養。 2、延伸課外常識、相關閱讀。 3、提升對自我行為的反省力和生活的感受力		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
論語修養篇	論士與君子 論古今人物 論詩禮樂	10	
論語實用篇	論教育 論政治 問題與討論	10	
儒墨思想異同探討	1. 儒家思想簡介 2. 墨家思想簡介 3. 儒墨思想異同探討	8	
孟子概述	孟子生平簡介 論孟子的為人	10	

孟子修養篇	論性善 論心性修養 辨義利	10	
孟子實用篇	論處世待人 論教與學 論政治	10	
荀子人性論	性惡說 論禮	10	
人性辯論大會	性善性惡辯論	4	
合計		72節	
學習評量	1. 口、筆測驗 2. 實作、報告		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	與國語文相關子學科目本對照		

(一)一般科目

附件1-5 淺談物理 95848

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	淺談物理		
	英文名稱	Physics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	自然科學領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	認識物理入門知識			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
一、基礎介紹	1. 科學的態度 2. 科學的方法 3. 物理學簡介		12	
二、物質的組成 與交互作用初階	1. 物質的組成 2. 原子的尺度與結構 3. 物質間的基本交互作用		12	

三、物體的運動 基礎	1.運動學的發展 2.牛頓運動定律 3.天體運動和萬有引力	12	
合計		36節	
學習評量	小組報告、課堂表現、定期測驗、個人報告		
教學資源	數位媒體、實驗教具		
教學注意事項	注意學生先備知識		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-6 科技英文 95849

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	科技英文	
	英文名稱	Technology English	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育、防災教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	有		
	科目名稱	英語文第一學年第一、二學期	
教學目標	1.讓學生用英文學習科技領域的基本知識及專有名詞 2.透過六大科技與科學等主題讓學生了解議題趨勢 3.培養學生自主學習能力與加強閱讀科技英文相關文章的實力找出其中重點 4.提高學生的綜合能力，搭配學習主題，做簡短的科技新知介紹		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
科技產物(1)	太空探索:介紹太空探索相關單字與文章閱讀，讓學生認識基本字彙，透過分組的方式，利用網路搜尋引擎，請學生找出一篇相關太空探索的報導，做分組介紹。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為科技產物的子單元
科技產物(2)	新興科技產物：介紹新興科技產物相關單字與文章閱讀，此單元可以讓學生作小組討論，針對學習單的問題，探討新興科技產物對人類的影響與優缺點。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為科技產物的子單元

醫療健康(1)	健康生活：介紹健康生活相關單字與文章閱讀。配合學習單，做分組討論，此單元可以讓學生做情境對話的設計，進行角色扮演。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為醫療健康的子單元
生態保育(1)	綠色建築：介紹綠色建築相關單字與文章閱讀，此單元將介紹世界各國的綠建築成功案例，透過分組討論，讓學生進行創意發想。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為生態保育的子單元
生態保育(2)	水資源管理：介紹水資源管理相關單字與文章閱讀，配合學習單，做分組討論，探討目前台灣水資源管理的概況。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為生態保育的子單元
自然危機(1)	地震與海嘯：介紹地震與海嘯相關單字與文章閱讀，配合學習單，做分組討論，利用搜尋引擎，找出相關地震與海嘯案例做分組報告。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為自然危機的子單元
線上發展(1)	網際網路：介紹網際網路相關單字與文章閱讀，配合學習單，做分組討論，請學生分析網際網路的優缺點以及以背後衍生的相關問題	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為線上發展的子單元
線上發展(2)	行動計算：介紹行動計算相關單字與文章閱讀。配合學習單，做分組討論，探討行動計算的目前發展。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為線上發展的子單元
未來趨勢(1)	奈米科技：介紹奈米科技相關單字與文章閱讀，配合學習單，做分組討論，探討奈米科技對人類生活層面的影響。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為未來趨勢的子單元
未來趨勢(2)	幹細胞：介紹幹細胞相關單字與文章閱讀。認識醫療科技的突破，配合學習單，做分組討論，探討幹細胞對人類的影響。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為未來趨勢的子單元
科技產物(3)	環保概念車：介紹環保概念車相關單字與文章閱讀。介紹電動機車，油電混合車與永續資源的概念。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為科技產物的子單元
醫療健康(2)	致命傳染疾病：21世紀醫療發展已達顛峰，但新型致命傳染病不斷創新，此單元延伸活動可引導學生上網查資料，分組報告各國致命傳染病案例。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為醫療健康的子單元
醫療健康(3)	肥胖危機：介紹肥胖危機相關單字與文章閱讀，此主題也可以讓學生討論全球速食餐廳的崛起，教師可搭配電影《麥胖報告》，讓學生討論相關生活經驗。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為醫療健康的子單元
生態保育(3)	可再生能源：介紹可再生能源相關單字與文章閱讀。此主題可以設計活動，讓學生探討台灣再生能源	2	教學單元主要分為六大單元主

	源相關計畫，呼應能源危機與傳遞永續地球資源的概念。		題，此為生態保育的子單元
自然危機(2)	氣候變遷：介紹氣候變遷相關單字與文章閱讀，配合學習單，做分組討論，探討目前地球氣候變遷的概況，搭配網路相關新聞，介紹氣候變遷的案例。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為自然危機的子單元
自然危機(3)	光害：介紹光害相關單字與文章閱讀。配合學習單，做分組討論，分享光害對人類的影響。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為自然危機的子單元
線上發展(3)	人工智慧：介紹人工智慧相關單字與文章閱讀。配合學習單，做分組討論，探討人工智慧的目前發展。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為線上發展的子單元
未來趨勢(3)	食物生物科技：介紹食物生物科技相關單字與文章閱讀，配合學習單，做分組討論，探討食物生物科技對人類飲食物文化的影響與其優缺點。	2	教學單元主要分為六大單元主題，此為未來趨勢的子單元
合計		36節	
學習評量	學習單、分組報告、角色扮演		
教學資源	科技英文閱讀與練習用書 科技英文主題自編教材		
教學注意事項	選用科技英文相關書籍，以主題的方式引導學生做閱讀練習，透過閱讀，設計相關問答題或comprehension questions 檢驗學生對文章的理解；也透過主題的介紹，引發學生學習動機，認識科技英文相關單字，拓展學生的字彙量。教師每學期可以利用分組活動，讓學生以簡報的方式，介紹學習主題；也可以讓學生設計情境對話，呼應學習主題，進行role-play。		

(一)一般科目

附件1-7 英文作文 95850

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文作文	
	英文名稱	English Writing	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育、防災教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	1/1		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 培養寫作基本英文能力，以能實際應用於生活上的溝通。 2. 培養學生自主學習的能力。 3. 能藉由英文學習認識並尊重不同的文化。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
Letter Writing: Invitation Letters	1. 引導學生完成一篇以「邀請」為主題的書信 2. 複習英文信件各部分的名稱及位置	2	
Expression Opinions	1. 引導學生主題寫作，訓練學生表達個人想法與意見的能力。 2. 在文章中需提供理由、解釋原因，舉實例說明。	2	
Narration: Telling a story from Pictures	1. 引導學生看圖寫作敘述型文章。 2. 敘述型文章可分兩類：虛構型和真實經驗兩種。	2	
Narration: Telling a story	1. 引導學生看圖寫作真實經驗敘述型文章。 2. 以個人真實經驗的敘述型文章，主題句必須	2	

	說明該人或物對作者的重要性。 3. 內容必須以五官感覺或動作描述		
Persuasive Writing	1. 引導學生看圖寫作說理型文章。 2. 訓練學生批判思考能力，要能知道贊成或反對某些議題的原因。	2	
Expressing Opinions	1. 引導學生構思主題式文章的主題句。 2. 以分組討論腦力激盪，再將想法組織列出大綱，在每個理由後面提供說明	2	
Narration: Telling a story from Pictures	1. 引導學生模擬學測看圖寫作文章。 2. 融合敘述文加上描寫文，可依時間順序安排	1	
Narration: Telling a story from Pictures	1. 引導學生學習看圖寫作文章。 2. 藉由一張圖片或照片，讓學生提出自己對該畫面的主觀意見和想法	1	
Expressing Opinions	1. 引導學生構思主題寫作文章的主題，論最喜歡的電影或類型。 2. 類似描寫文，提供讀者描寫主題的背景資料與描繪主要印象	1	
Letter Writing: Request Letters	1. 引導學生練習信件寫作文章。 2. 以同儕霸凌為例，表達希望對方停止的訴求	1	
Expressing Opinions	1. 引導學生以描寫文練習寫作文章。 2. 構思主題句，並提供描寫對象的背景資料，陳述原因之後再做結論	1	
Narration: Telling a story from Pictures	1. 引導學生學習看圖寫作文章。 2. 培養學生觀察力與想像力，清楚有邏輯的敘述	1	
Writing About a Process	1. 引導學生學習描述過程的寫作文章。 2. 培養學生學會解釋某件事進行的步驟，如何達成目標	2	
Writing a Summary	1. 引導學生學習寫作文章摘要。 2. 日常生活中有許多機會需要運用摘要，藉由引導培養學生確認重點摘要	2	
Description: Describing a person	1. 引導學生學習描寫人物寫作文章。 2. 目的讓讀者從描寫中對這個人的外在或內在有清楚的畫面	2	
Description: Describing a place	1. 引導學生學習描寫地方寫作文章。 2. 目的讓讀者從描寫中對這個地方的細節有清楚生動的畫面	2	
Cause and Effect	1. 引導學生學習描寫樂活生活Living a Lohasian Life 寫作文章。	2	

	2. 將樂活對自己及世界造成的影響作為範例，用以介紹因果文的寫作方法		
Letter Writing: Informal Letters	1. 引導學生學習書信寫作文章。 2. 練習寫作向別人道歉的道歉信	2	
Persuasive Writing	1. 引導學生學習描寫辯論寫作文章。 2. 如何有條理邏輯表達自己意見，也可以說服他人接受我們的想法甚至影響他人的行為	2	
Narration: Telling a Story	1. 引導學生學習敘述文寫作文章。 2. 個人經驗是最好的寫作題材，容易得到共鳴，但也要清楚掌握六要素	2	
Project: Getting Prepared for college	1. 引導學生學習寫作專題文章。 2. 培養學生為即將來臨的大學生活做準備。透過與大學生的專訪，及早為自己的大學生活做準備。	2	
合計		36節	
學習評量	1. 課堂參與程度 2. 隨堂寫作 3. 定期繳交作業		
教學資源	1. 課本、教師自編補充教材 2. 網路資源		
教學注意事項	教材編選 1. 三民版第五冊寫作及配套教材 教學方法 1. 溝通式教法 2. 閱讀教法 3. 句型應用介紹聯想法		

(一)一般科目

附件1-8 英語文 95851

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語文	
	英文名稱	English	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育		
學分數	1/1		
建議先修科目	有		
	科目名稱	英語文第一學年第一學期、第二學期	
教學目標	1. 提供學生聽、說、讀、寫四技統合的英語課程。 2. 使學生具備有效學習英語文的方法。 3. 提升學生對跨文化溝通重要性的基本了解。 4. 培養學生獨立思考之能力及學習英語文的興趣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
The Chain of Love	1. 認知目標 1-1 讓學生採取實際行動去幫助周遭的人，同時練習用英文描述自己如何「把愛傳出去」。 2. 情意目標 2-1 讓學生瞭解愛可以從小我做起，傳達至他人，讓全世界的人心中都充滿愛，世界更祥和。 3. 技能目標 3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型： 1) S2 + had + V2-en . . . since + N(P)/S1 + V1-ed 2) S1 + be/V1 + half/twice/three times + as adj./adv. (+ N +) as + S2 (+ V2). S1 + be/V1 + two times/three times + adj.-er/adv.-er than + S2 (+ V2).	3	

	3-2 學習Adj. + V-ing結構的複合形容詞和字首“re-”。		
Lets Dig In!	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生認識並活用與食物相關的英文用語，並藉由兩則與食物相關的段落，培養學生的聽力。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1讓學生認識各國的飲食習慣及其背後的地理、文化因素，進而瞭解飲食也是文化的一部分。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + consider/find/think + it + adj. + to V . . .</p> <p>2) anyone who . . . → whoever . . .</p> <p>anyone whom . . . → whomever . . .</p> <p>anything that . . . → whatever . . .</p> <p>any/either one of them that . . . → whichever . . .</p> <p>3-2 學習the suffix “-able”和其他料理手法的字詞。</p>	2	
Picking Up the Pieces	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生認識一些慈善或志工團體的標誌及標語，並發揮創意，自行設計；另外，藉由聽力練習，讓學生練習聽懂日常生活中的氣象預報。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生瞭解當具摧毀性的自然災害發生時，可以如何幫助或是鼓勵受害災民積極、樂觀地面對困厄，才能克服困境，重新經營家園與未來的人生。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) some . . . others . . .</p> <p>some of . . . the others . . .</p> <p>2) S + could/should/might (+ not) + have + V-en . . .</p> <p>3-2 學習其他自然災害名稱和字尾 “-ity”與“-ty”。</p>	3	
In Love with a Cell Phone	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生認識手機的相關字詞。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1讓學生認識「手機離線焦慮症」，進而探討使用手機時應該注意的事項與禮節。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + had + been + V-ing . . .</p> <p>S + has/have + been + V-ing . . .</p> <p>2) S1 + V . . . + as if + S1/S2 + were/V-ed. . .</p> <p>3-2 學會字尾“-ical”的用法和關於手機的措辭。</p>	2	

Every Day Is a New Opportunity	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生利用口語和聽力的方式複習與棒球相關的辭彙。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生瞭解美國職棒大聯盟的波士頓紅襪隊於2004年逆轉奪冠的傳奇故事，進而學習其不屈不撓、開創自己命運的精神。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Adv., S + V . . .</p> <p>2) It + be + adj. + of sb + to V . . .</p> <p>3-2 學會與棒球相關的其他用字和與棒球相關的用語。</p>	3	
The Warmer, the Worse	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生練習用英文表達自己對全球暖化的看法，同時試以動物的角度設想此效應會對全球生態造成何種影響。另外，聆聽一篇與全球暖化相關的新聞，讓學生對此議題更深入地瞭解。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1讓學生瞭解許多珍貴的地球物種，如北極熊，已因日趨惡化的全球暖化問題而瀕臨滅絕。此外，伴隨全球暖化而來的海平面上升、全球乾旱、糧食不足等問題，也考驗著所有人類如何運用智慧和決心，共同面對、解決問題。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + be/V + so + adj./adv. + that . . .</p> <p>→ So + adj. + be + S + that . . .</p> <p>adv. + Aux + S + V</p> <p>2) Although + S1 + be + adj. , S2 + V2</p> <p>V1 + adv.</p> <p>→ Adj./Adv. + as + S1 + be/V1, S2 + V2 . . .</p> <p>3-2 學會字尾“-ar”與“-ular”和字首“-under-”的用法。</p>	3	
No Escape from the Web	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生練習以英文討論使用網路時應該注意的事項，並透過聽力練習認識不同網路社群(social networking sites)的功用與特色。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1讓學生認識「人肉搜尋」的網路現象，進一步探討此一現象對侵犯他人隱私的相關議題。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + don't/doesn't + need + to V . . .</p> <p>→ S + need not/needn't + V . . .</p> <p>2) S + has/have/had + difficulty/problems/trouble/a hard time + V-ing . . .</p> <p>3-2 學習字尾“-y”和字首“-mis-”的用法。</p>	4	

I Beg Your Pardon	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生練習用英文表達自己對他人的感激。另外，藉由聽力練習，讓學生熟悉感恩節傳統活動的相關敘述。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1讓學生認識西方的節慶文化，瞭解感恩節的傳統活動、習俗及其由來。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用課本單字、片語和句型：</p> <p>1) S1 + command/beg/ask/order/require /suggest/advise + that S2 (+ should) + be/V. . .</p> <p>2) S + be/become + ordinals (the first/. . ./last) + N(P) + that-clause . . .</p> <p>→ S + be/become + ordinals (the first/. . ./last) + N(P) + to V . . .</p> <p>3-2 學習字尾“-ial”和字尾“-ee”的用法。</p>	3	
A Memorable Event	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生利用肢體語言，表達出英文諺語或慣用語的意思；另外，藉由聽力練習，訓練學生聽力，也同時深入瞭解卓別林的生平事蹟。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1藉由卓別林(Charlie Chaplin)童年時代的一段難忘回憶，讓學生認識一代默劇大師的生平以及他對電影發展的卓越貢獻。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) There is no V-ing . . .</p> <p>2) Not until . . . + Aux + S + V . . .</p> <p>It + is/was + not until . . . + that-clause . . .</p> <p>3-2 學習字尾“-ian”和卓別林的名言。</p>	4	
“iF” I Use My Imagination	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生討論設計作品的過程，欣賞不同的設計中蘊藏的便利性及美學，並加以評鑑他人作品。另外，藉由聽力練習，讓學生更進一步地認識iF設計大獎，包括其參賽資格、活動時間與參賽費用等。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1讓學生認識iF設計大獎並欣賞得獎的設計作品，藉此讓學生明白：只要好好運用想像力，人人都能創造無限的可能。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和兩個重點句型：</p> <p>1) S + be + not/never + too + adj. + to V . . .</p> <p>S + cannot/can't/can never + be + too + adj. + to V . . .</p> <p>2) S + V1 + as soon as + S +V2 . . .</p>	4	

	→ S +V1 . . . upon + V2-ing . . . 3-2 學會字尾“-ware”和英文縮寫的用法。		
Coming Back with Thunder	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生藉由角色扮演(cosplay)的活動練習口說；另外，藉由聽力練習來認識臺灣其他具代表性的傳統藝術——歌仔戲、皮影戲。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1讓學生瞭解臺灣傳統藝術布袋戲的歷史背景、興衰起落和蛻變，並讓學生知曉透過現代科技和行銷策略，布袋戲也可以變得很不一樣。同時，藉由本課提升學生對本土文化應有的意識與展望。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S1 + V1 . . . , and + S2 + Aux/be, too. → S1+V1 . . . , and + so + Aux/be + S2 .</p> <p>2) It is time for + S + to + V . . .</p> <p>3-2 學會其他臺灣民俗技藝的英文說法和字尾“-ry”與“-ery”的用法。</p>	3	
Why Are You Romeo?	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生探討文字的本義(denotation)和言外之意(connotation)，認識文字的藝術；另外，讓學生聆聽課文詩篇的原文，再對照現代版，欣賞莎翁原作之美。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 本課藉由莎士比亞名劇《羅密歐與茱麗葉》中最著名的一段——樓臺會，帶領學生進入主角的思想和感情的世界，藉此探討生命中兩個重要的課題：愛情與自我定位(identity)。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用課本單字、片語和句型：</p> <p>1) S1+ wish + that + S1/ S2 + had (+ not) + V-en . . .</p> <p>2) Adj. . . . , S + V . . .</p> <p>3-2 認識與戲劇相關的字詞和與愛相關的用語。</p>	2	
合計		36節	
學習評量	課堂問答 作業評量 紙筆測驗		
教學資源	教科書 網路資訊		
教學注意事項	(包含教材編選、教學方法) 課堂問答 心得分享 作業評量 紙筆測驗		

(一)一般科目

附件1-9 英文閱讀與寫作 95852

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文閱讀與寫作		
	英文名稱	English Reading and Writing		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育			
適用學程	學術社會學程		開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術自然學程		開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	英語文第一學年第一、二學期		
教學目標	1. 培養學生對英語文學的閱讀理解和感悟能力。 2. 促使學生習得相關的文學知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。 5. 增進學生的英語文寫作能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
Short Stories: Introduction to the Short Stories	介紹短篇故事，其劇情摘要應足以讓讀者大致掌握發生了什麼故事，以及完整了解其影響的結果。其覆蓋面不應只是劇情，其摘要應當簡潔，並掌握其篇幅長度的平衡點。		2	
The Law of Life (1)	介紹杰克·倫敦所著之生命的法則，其時代背景，與所要探討的人生意義。帶讀其中經典段落，並要求學生分組討論及分享感想。		6	

	承上，繼續帶讀更多劇情及段落，要求學生分組報告或角色扮演，並寫下心得及學習單。		
The Mark on the Wall (1)	介紹伍爾夫所著之意識流短篇小說：牆上的斑點，牆上之斑點如何引發意識流的飄逸流動，產生一系列幻覺和遐想。 承上，繼續帶讀更多劇情及段落，要求學生分組報告或角色扮演，並寫下心得及學習單。	6	
Essays: Introduction to the Essays	介紹英語散文的定義，其固定的寫作格式以及寫作技巧。其結構分為：引論、正文、結論。並舉例加以詳細說明。	2	
Middle Age, Old Age (1)	介紹毛姆所著散文《中年、老年》，反思中年時期的人生，則被生活和事業桎梏的時期，而老年人生最大的收穫就是身心的自由得到解放。 承上，繼續帶讀精彩段落，引導學生反思人生各個不同時期的收穫與意義，並分組討論，寫下心得感想及學習單。	6	
Self-reliance (1)	介紹愛默生所著之散文：自立。愛默生的哲學將「不一致」融入到了社會趨勢當中，儘管面對壓力，他仍堅信神聖的天意，信仰人性本善，認為人必須堅定自己的信念。 承上，繼續帶讀更多精采段落，要求學生分組報告或角色扮演，並寫下心得及學習單。	6	
Writing Practice	分段引導學生擴增此單元的讀後心得，並逐步引導學生完成200字以內的英文作文一篇。	8	
合計		36節	
學習評量	學習單、角色扮演、分組報告、4篇英文作文、課堂參與度		
教學資源	課本 教師自編補充教材 網路資源		
教學注意事項	無		

(一)一般科目

附件1-10 英語簡報演示 95853

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語簡報演示	
	英文名稱	Making Presentations in English	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、家庭教育、法治教育、防災教育、生涯規劃教育、戶外教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	有		
	科目名稱	英語文第一學年第一、二學期	
教學目標	1. 訓練學生組織簡報內容與綱要。 2. 增進學生英文簡報的能力。 3. 培養學生在不同情境下強化自己的口語應變力。 4. 提高學生在大眾面前做簡報的自信 and 他人溝通交流的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
The Outline	先簡單熟悉自己簡報的對象和內容，並開始著手製作個人的簡報大綱。	3	
The Format	設計綱要型態，包含設計版面、背景插圖、字體大小和字型。	1	
The Delivery	強化簡報表達方式，包括事前完善準備、口語表達的重點與有效的語言風格。	1	
Practicing the Presentation	老師示範並請學生分組簡易模擬練習。	2	簡報模擬分組練習

Self-introduction	練習正式簡報之前的自我介紹與開場白前的閒話家談。	1	
The Subject	介紹簡報主題由引言(hook)、主旨(thesis)和概要(overview)組成。並請學生分組模擬練習。	2	簡報模擬分組練習
Questions and Handouts	介紹表達處理聽眾提問的方式和資料發送的方式。	2	
Facts and Figures	藉由呈現各式圖表(charts, graphs, and pictures)來分析所要傳達的事實和數據。	2	
Definition and Examples	簡述簡報中相關術語(jargon)和縮寫(acronym)的定義，並同時提供範例使其具有意義性。	2	
Presentations in English (I)	期中英文簡報成果發表(分組呈現)	2	分組簡報成果發表
Significant Points	介紹一些可以強調重要論點的方式及整合重點的有效策略來傳達一個明確的訊息。	2	
Making a Point	以反詰問句(rhetorical question)提出論點鼓勵聽眾對其答案進行思考或直接對聽眾直述論點。	2	
Listing Points	介紹一些轉折語(then, next...)或條列語(first, finally...)將簡報的要點列出來，並將每個要點依照特定順序(sequence)排放。	2	
Presentations in English(II)	英文簡報模擬練習(個別呈現)	3	個人簡報模擬練習
Linking and Signposting	練習如何結束目前的主題與開始一段新主題並且教授如何清楚標明主題的方式。	2	
Predictions and Recommendations	提供一些形容「可能性」的修飾詞語對未來結果進行預測和介紹一些向聽眾提供建議的說法。	2	
Conclusions	使用概述(summary)做總結，邀請觀眾提問並加以回應，致謝與道別。	2	
Presentations in English(III)	期末英文簡報成果發表(個別呈現)	3	個人簡報成果發表
合計		36節	
學習評量	課堂參與度、小組討論、定期簡報呈現		
教學資源	FUN 學英文簡報 (寂天文化事業)		
教學注意事項	教材編選：教師自選書籍搭配網路資源 教學方法：溝通式教法、情境式教法		

(一)一般科目

附件1-11 英語聽講 95854

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語聽講		
	英文名稱	English Listening		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 培養聽、說能力，以能實際應用於生活上的溝通。 2. 能藉由生活英語的學習認識並尊重不同的文化。 3. 能藉由英文學習認識並尊重不同的文化。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
Where is your report?	1. 學會用英文向別人表達歉意或悔意 2. 學會用英文對別人的致歉做出適當的回應		2	
Your music is too loud	1. 學會正確而有禮貌地表達不滿、問題或困擾 2. 能聽懂別人的抱怨並適當地回應		2	

What's your favorite TV show?	1. 學會用英文表達個人的好惡 2. 學會用英文詢問對方的好惡，並能進行討論	2	
It Looks Great On You	1. 學會正確以英文表達與接受讚美 2. 學會對別人的讚美不贊同時，能以英文適當地應對	2	
What Size Are you?	1. 學會正確地用英文購物、詢問價錢和議價 2. 學會能以英文適當地協助他人購物	2	
This MP3 Player doesn't work	1. 學會英文會話中退換瑕疵品會退錢的'相關用語 2. 認識有關在退貨、要求修理或更換商品時須注意攜帶的物件，如發票、保證書等	2	
Destination: England	1. 學會用英文討論旅行的目的與出發時間 2. 學會用英文表達自己對別人提議的意見	2	
I would like to make a flight reservation	1. 學會預定機位與飯店訂房的相關用語 2. 能聽懂航空公司或飯店職員關於訂位、訂房細節的詢問，並給予適當的回答	2	
At the Airport	1. 學會並認識辦理登機的手續及劃位的相關用語 2. 能了解登機前所需注意的資訊，包括登機門號碼、飛機班次，登機時間及機位號碼等	2	
Ready for Take-off	1. 學會登機時的相關英文用語 2. 學會在飛機上常用的相關英文用語，並學會空服員及乘客間適當地應對	2	
I don't feel too well	1. 學會在飛機上遇到突發狀況(如身體不適或亂流)應有的反應，並適時請求協助 2. 認識轉機時常用的相關英文用語	2	
At Immigration	1. 學會並認識入境檢查時的英文用語，並能得體地與入境官員應對 2. 學會在機場遺失行李時，能用英文向機場服務人員申報遺失，進而順利取回行李	2	
What's the exchange rate	1. 學會用英文兌換外幣或旅行支票 2. 學會用英文對外幣兌換的職員應對	2	
At the Tourist Information Center	1. 學會問路和指示方向的英文用語 2. 學會以英文向旅客資訊中心的工作人員索取地圖和索取旅遊相關資料 3. 學會在旅館辦理住宿手續時適當的應答	2	
Services at the Hostel	1. 學會投宿旅館時，需要詢問及了解的訊息 2. 投宿青年旅館時詢問相關服務的英文用語	2	
Where is Taiwan	1. 學會初次見面時，該如何用英文與他人寒暄，並簡單介紹自己的國家	2	

	2. 學習在對話中適時提出疑惑，並談論或澄清錯誤的觀念		
Keep Off the Lawn, Please	1. 學會禁止或詢問相關規定的用語，並能做出適當回應 2. 討論各種公共場合中的相關禁令及規定	2	
At the Post Office	1. 學會正確地以英文與郵局人員對話 2. 學會寄信、寄包裹、詢問郵資、買郵票等相關英文用語	2	
合計		36節	
學習評量	1. 課堂參與程度 2. 隨堂聽講測驗 3. 定期聽講評量		
教學資源	1. 課本、教師自編補充 2. 網路資源		
教學注意事項	教材編選 1. 三民版第三冊英語聽講及配套教材 教學方法 1. 溝通式教法 2. 多媒體教法		

(一)一般科目

附件1-12 英語聽講-國際教育 95855

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語聽講-國際教育		
	英文名稱	Speaking and Listening-Global English		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	1/1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 培養學生聆聽英語的能力。 2. 培養學生使用英語進行日常對話的能力，學生能用英文向他人介紹自身文化，並具體表達其特色。 3. 培養學生以英語表達意見，描述熟悉的人、事、地、物和參與簡單討論的能力。 4. 增進學生透過不同視角與語言，認識自己、學校、家鄉環境與文化的了解。 5. 學生能透過認識自己及在地文化，累積行銷自身文化的實力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
This MP3 Player doesn't work	1.學會英文會話中退換瑕疵品會退錢的'相關用語 2.認識有關在退貨、要求修理或更換商品時須注意攜帶的物件，如發票、保證書等	3		

Destination: England	1. 學會用英文討論旅行的目的與出發時間 2. 學會用英文表達自己對別人提議的意見	3	
I would like to make a flight reservation	1. 學會預定機位與飯店訂房的相關用語 2. 能聽懂航空公司或飯店職員關於訂位、訂房細節的詢問，並給予適當的回答	3	
At the Airport	1. 學會並認識辦理登機的手續及劃位的相關用語 2. 能了解登機前所需注意的資訊，包括登機門號碼、飛機班次、登機時間及機位號碼等	3	
Ready for Take-off	1. 學會登機時的相關英文用語 2. 學會在飛機上常用的相關英文用語，並學會空服員及乘客間適當地應對	3	
I don't feel too well	1. 學會在飛機上遇到突發狀況(如身體不適或亂流)應有的反應，並適時請求協助 2. 認識轉機時常用的相關英文用語	3	
At Immigration	1. 學會並認識入境檢查時的英文用語，並能得體地與入境官員應對 2. 學會在機場遺失行李時，能用英文向機場服務人員申報遺失，進而順利取回行李	3	
What's the exchange rate	1. 學會用英文兌換外幣或旅行支票 2. 學會用英文對外幣兌換的職員應對	3	
At the Tourist Information Center	1. 學會問路和指示方向的英文用語 2. 學會以英文向旅客資訊中心的工作人員索取地圖和索取旅遊相關資料 3. 學會在旅館辦理住宿手續時適當的應答	3	
Services at the Hostel	1. 學會投宿旅館時，需要詢問及了解的訊息 2. 投宿青年旅館時詢問相關服務的英文用語	3	
Where is Taiwan	1. 學會初次見面時，該如何用英文與他人寒暄，並簡單介紹自己的國家 2. 學習在對談中適時提出疑惑，並談論或澄清錯誤的觀念	4	
Where is your report?	1. 學會用英文向別人表達歉意或悔意 2. 學會用英文對別人的致歉做出適當的回應	4	
Your music is too loud	1. 學會正確而有禮貌地表達不滿、問題或困擾 2. 能聽懂別人的抱怨並適當地回應	4	
What's your favorite TV show?	1. 學會用英文表達個人的好惡 2. 學會用英文詢問對方的好惡，並能進行討論	4	
It Looks Great On You	1. 學會正確以英文表達與接受讚美 2. 學會對別人的讚美不贊同時，能以英文適當地應對	4	

What Size Are you?	1. 學會正確地用英文購物、詢問價錢和議價 2. 學會能以英文適當地協助他人購物	4	
合計		54節	
學習評量	上課多以討論及實作方式進行，如「自我探索」讓學生進行自我介紹，與訪問未來想從事的行業的職人代表；「校園探索」讓學生到校園親近花草樹木，製作校園美景地圖；「家鄉文化探索」讓學生發表個人在嘉義縣市旅行經驗，製作簡報做更深入的體驗分享；「世界文化探索」則分組進行專題研究，並上台報告。下學期更進一步培養學生創作與寫作能力。		
教學資源	彙編各式素材，舉凡網路新聞、文章教科書和旅遊手冊旨在讓學生接觸聽說讀寫多元媒介		
教學注意事項	1. 兼顧聆聽與口說的能力訓練，並建立學生口語表達的信心。 2. 聽講教學應儘量以英語進行，並輔以多媒體教材，提供學生聽英語的環境。		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-13 健康自我管理 95856

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	健康自我管理	
	英文名稱	Health Self-Management	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	健康與體育領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
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	關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育		
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
學分數	1		
建議先修科目	有		
	科目名稱	健康與護理第一學年第一、二學期	
教學目標	藉由教學活動學生能夠建立愛健康愛地球的生活價值觀，進而成為體驗及實踐良好健康行為的管理者。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)健康環境	1. 愛健康愛地球一起來樂活 2. 打造我的樂活人生(無塑生活最樂活) 3. 剝除糖衣，透視媒體訊息*2	8	利用廢棄物創意製作生活所需物

(二)自我管理	1. 檢查勤做，健康在握 2. 臨危不亂，事故傷害緊急處理 3. 長者是寶，銀髮族的尊重與照顧 4. 最後的足跡，安靈療護與器官捐贈	10	繃帶、三角巾、傷患搬運實作及評量
合計		18節	
學習評量	技術考，實作創意		
教學資源	電腦、網路、救護箱、繃帶、三角巾、擔架、廢棄物		
教學注意事項	1. 傷患搬運時，考量安全性，學員練習時以分組並派一名觀察員保護學生的安全。 2. 資源回收做創意時，依學生學習的科別運用學科知識製作生活中的必需品，成品完成以發表會的形式簡介創意發想及製作過程，最後票選最佳作品予以獎勵。		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-14 健康情感管理 95857

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	健康情感管理	
	英文名稱	Health Emotion-Management	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	健康與體育領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
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	創新力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育		
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
學分數	1		
建議先修科目	有		
	科目名稱	健康與護理第一學年第一、二學期	
教學目標	藉由教學活動學生能夠辨識壓力來源並用適當的方法紓壓，面對兩性交往時能明瞭自尊與愛的關係進而慎選交往對象處理相應的危機。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
健康身心靈	1. 調柔身心開展智慧 2. 尊重生命 3. 失落與悲傷原來是祝福	8	利用軟墊肌肉鬆弛

自我管理	1. 我的愛情花園 2. 性事別騷擾 3. 迎接人生的自尊與愛 4. 不小心懷孕了怎麼辦	10	防身技巧教授 保險套示範及練習
合計		18節	
學習評量	筆試		
教學資源	電腦、網路、保險套、生殖器模型		
教學注意事項	防身技巧教授，學員採分組(3人/組)練習，並派一名觀察者保護學生的安全。		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-15 國語文 95858

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文			
	英文名稱	Chinese			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	語文領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	領導力、就業力、關懷力、思考力				
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育				
學分數	1				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-16 入門數學 95859

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	入門數學		
	英文名稱	Basic Mathematics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	數學領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、就業力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)弧度量	1.弧度量的定義 2.弧長與扇形面積 3.計算機的rad 鍵		2	
(二)空間概念	1.空間的基本性質與三視圖 2.空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係 3.三垂線定理		2	
(三)平面向量	1.坐標平面上的向量係數積與加減 2.線性組合		2	

(四)空間坐標系	1. 點坐標 2. 兩點距離 3. 點到坐標軸或坐標平面的投影	4	
(五)空間向量	1. 坐標空間中的向量係數積與加減 2. 線性組合	2	
(六)三角不等式	1. 向量的長度 2. 三角不等式	2	
(七)三角的和差角公式	1. 正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式	4	
(八)平面向量的運算	1. 正射影與內積 2. 面積與行列式 3. 兩向量的平行與垂直判定 4. 兩向量的夾角 5. 柯西不等式	4	
(九)空間向量的運算	1. 正射影與內積 2. 兩向量平行與垂直的判定 3. 柯西不等式 4. 外積	2	
(十)三階行列式	1. 三向量所張的平行六面體體積 2. 三重積	4	
(十一)平面方程式	1. 平面的法向量與標準式 2. 兩平面的夾角 3. 點到平面的距離	4	
(十二)空間中的直線方程式	1. 空間中直線的參數式與比例式 2. 直線與平面的關係 3. 點到直線距離 4. 兩平行或歪斜線的距離	4	
合計		36節	
學習評量	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。		
教學資源	1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。		

教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。 <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。
--------	--

【核定版】

(一)一般科目

附件1-17 統整數學 95860

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	統整數學	
	英文名稱	Integrated Mathematics	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、就業力、思考力		
十九項議題	閱讀素養教育		
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)弧度量	1.弧度量的定義 2.弧長與扇形面積 3.計算機的rad 鍵	2	
(二)空間概念	1.空間的基本性質與三視圖 2.空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係 3.三垂線定理	2	
(三)平面向量	1.坐標平面上的向量係數積與加減 2.線性組合	2	
(四)空間坐標系	1.點坐標 2.兩點距離 3.點到坐標軸或坐標平面的投影	4	

(五)空間向量	1.坐標空間中的向量係數積與加減 2.線性組合	2	
(六)三角不等式	1.向量的長度 2.三角不等式	2	
(七)三角的和差角公式	1.正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式	4	
(八)平面向量的運算	1.正射影與內積 2.面積與行列式 3.兩向量的平行與垂直判定 4.兩向量的夾角 5.柯西不等式	4	
(九)空間向量的運算	1.正射影與內積 2.兩向量平行與垂直的判定 3.柯西不等式 4.外積	2	
(十)三階行列式	1.三向量所張的平行六面體體積 2.三重積	4	
(十一)平面方程式	1.平面的法向量與標準式 2.兩平面的夾角 3.點到平面的距離	4	
(十二)空間中的直線方程式	1.空間中直線的參數式與比例式 2.直線與平面的關係 3.點到直線距離 4.兩平行或歪斜線的距離	4	
合計		36節	
學習評量	<p>1.評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。</p> <p>2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。</p> <p>3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。</p> <p>4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>		
教學資源	<p>1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。</p> <p>2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。</p>		
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>1.應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。</p> <p>2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。</p> <p>3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求</p>		

淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。

二、教學方法

1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。
2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

【核定版】

(一)一般科目

附件1-18 進階數學 95861

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	進階數學		
	英文名稱	Advanced Mathematics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	數學領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、就業力、思考力			
十九項議題	閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)弧度量	1.弧度量的定義 2.弧長與扇形面積 3.計算機的rad 鍵	2		
(二)空間概念	1.空間的基本性質與三視圖 2.空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係 3.三垂線定理	2		
(三)平面向量	1.坐標平面上的向量係數積與加減 2.線性組合	2		

(四)空間坐標系	1.點坐標 2.兩點距離 3.點到坐標軸或坐標平面的投影	4	
(五)空間向量	1.坐標空間中的向量係數積與加減 2.線性組合	2	
(六)三角不等式	1.向量的長度 2.三角不等式	2	
(七)三角的和差角公式	1.正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式	4	
(八)平面向量的運算	1.正射影與內積 2.面積與行列式 3.兩向量的平行與垂直判定 4.兩向量的夾角 5.柯西不等式	4	
(九)空間向量的運算	1.正射影與內積 2.兩向量平行與垂直的判定 3.柯西不等式 4.外積	2	
(十)三階行列式	1.三向量所張的平行六面體體積 2.三重積	4	
(十一)平面方程式	1.平面的法向量與標準式 2.兩平面的夾角 3.點到平面的距離	2	
(十二)空間中的直線方程式	1.空間中直線的參數式與比例式 2.直線與平面的關係 3.點到直線距離 4.兩平行或歪斜線的距離	4	
(十三) 競試試題	1.競試試題賞析	2	
合計		36節	
學習評量	<p>1.評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。</p> <p>2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。</p> <p>3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。</p> <p>4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>		
教學資源	<p>1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。</p> <p>2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。</p>		

教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。 <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。
--------	--

【核定版】

(一)一般科目

附件1-19 數學 95862

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學			
	英文名稱	Mathematics			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	數學領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	創新力、就業力、思考力				
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育				
學分數	2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	數學第一學年第一、二學期			
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-20 數學甲 95863

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學甲	
	英文名稱	Mathematics A	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力		
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	4/4		
建議先修科目	無		
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)數列的極限	1. 數列的極限 2. 極限的運算性質 3. 夾擠定理 4. 從連續複利認識常數 e	10	
(二)無窮等比級數	1. 循環小數 2. Σ 符號	7	
(三)複數	1. 複數平面 2. 複數的極式 3. 複數的四則運算與絕對值及其幾何意涵	12	

	4. 棣美弗定理 5. 複數的 n 次方根		
(四)二次曲線	1. 拋物線、橢圓、雙曲線的標準式 2. 橢圓的參數式	10	
(五)複數與方程式	1. 方程式的虛根 2. 代數基本定理 3. 實係數方程式虛根成對的性質	10	
(六)函數	1. 對應關係 2. 圖形的對稱關係(奇偶性) 3. 凹凸性的意義 4. 反函數之數式演算與圖形對稱關係 5. 合成函數	10	
(七)函數的極限	1. 認識函數的連續性與函數在實數 a 的極限 2. 極限的運算性質 3. 絕對值函數和分段定義函數 4. 介值定理 5. 夾擠定理	10	
(八)微分	1. 導數與導函數的極限定義 2. 切線與導數 3. 多項式函數及簡單代數函數之導函數 4. 微分基本公式及係數積和加減性質	10	
(九)導函數	1. 微分乘法律 2. 除法律 3. 基本的連鎖律 4. 高階導數 5. 萊布尼茲符號 6. 函數的單調性與凹凸性判定 7. 一次估計 8. 基本的最佳化問題	10	
(十)黎曼和	1. 黎曼和與定積分的連結	10	
(十一)積分	1. 多項式函數的反導函數與不定積分 2. 定積分在面積、位移、總變化量的意涵 3. 微積分基本定理	9	
(十二)積分的應用	1. 連續函數值的平均 2. 圓的面積 3. 球的體積 4. 切片積分法 5. 旋轉體體積	9	
(十三)離散型隨機變數	1. 期望值、變異數與標準差 2. 獨立性 3. 伯努力試驗與重複試驗	9	

(十四)二項分布	1. 二項分布的性質與參數 2. 應用於機率值的合理性檢定	9	
(十五)幾何分布	1. 幾何分布的性質與參數 2. 應用於機率值的合理性檢定	9	
合計		144節	
學習評量	<p>1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。</p> <p>2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。</p> <p>3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。</p> <p>4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>		
教學資源	<p>1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。</p> <p>2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。</p>		
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。</p> <p>2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。</p> <p>3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。</p> <p>二、教學方法</p> <p>1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。</p> <p>2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。</p>		

(一)一般科目

附件1-21 數學計算 95864

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學計算	
	英文名稱	Mathematics Calculation	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、就業力、思考力		
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)弧度量	1.弧度量的定義 2.弧長與扇形面積 3.計算機的rad 鍵	2	
(二)空間概念	1.空間的基本性質與三視圖 2.空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係 3.三垂線定理	2	
(三)平面向量	1.坐標平面上的向量係數積與加減 2.線性組合	2	

(四)空間坐標系	1.點坐標 2.兩點距離 3.點到坐標軸或坐標平面的投影	4	
(五)空間向量	1.坐標空間中的向量係數積與加減 2.線性組合	2	
(六)三角不等式	1.向量的長度 2.三角不等式	2	
(七)三角的和差角公式	1.正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式	4	
(八)平面向量的運算	1.正射影與內積 2.面積與行列式 3.兩向量的平行與垂直判定 4.兩向量的夾角 5.柯西不等式	4	
(九)空間向量的運算	1.正射影與內積 2.兩向量平行與垂直的判定 3.柯西不等式 4.外積	2	
(十)三階行列式	1.三向量所張的平行六面體體積 2.三重積	4	
(十一)平面方程式	1.平面的法向量與標準式 2.兩平面的夾角 3.點到平面的距離	4	
(十二)空間中的直線方程式	1.空間中直線的參數式與比例式 2.直線與平面的關係 3.點到直線距離 4.兩平行或歪斜線的距離	4	
合計		36節	
學習評量	<p>1.評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。</p> <p>2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。</p> <p>3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。</p> <p>4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>		
教學資源	<p>1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。</p> <p>2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。</p>		
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>1.應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。</p>		

2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。
3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。

二、教學方法

1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。
2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

【核定版】

(一)一般科目

附件1-22 數學演習 95865

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學演習		
	英文名稱	Mathematics Drill		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	數學領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	1			
建議先修科目	無			
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)二元一次方程組的矩陣表達	1. 定義方陣符號及其乘以向量的線性組合意涵 2. 克拉瑪公式 3. 方程組唯一解、無窮多組解、無解的情況		2	
(二)三元一次聯立方程式	1. 以消去法求解，改以方陣表達 2. 用電腦求解多元一次方程組的觀念與示範		2	
(三)矩陣的運算	1. 矩陣的定義 2. 矩陣的係數積與加減運算 3. 矩陣相乘 4. 反方陣		2	

	5.將矩陣視為資料表，用電腦做矩陣運算的觀念與示範		
(四)對數律	1.從 及指數律認識 \log 的對數律 2.對數律用於求解指數方程式	2	
(五)三角函數的圖形	1. \sin 、 \cos 、 \tan 函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型	1	
(六)正餘弦的疊合	1.同頻波疊合後的頻率、振幅	1	
(七)矩陣的應用	1.平面上的線性變換 2.二階轉移方陣	2	
(八)指數與對數函數	1.指數函數及其圖形 2.按比例成長或衰退的數學模型 3.常用對數函數的圖形，在科學和金融上的應用	2	
(九)主觀機率與客觀機率	1.指數函數及其圖形 2.按比例成長或衰退的數學模型 3.常用對數函數的圖形，在科學和金融上的應用	1	
(十)條件機率	1.條件機率的意涵及其應用 2.事件的獨立性及其應用	2	
(十一)貝氏定理	1.條件機率的乘法公式 2.貝氏定理及其應用	1	
合計		18節	
學習評量	<p>1.評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。</p> <p>2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。</p> <p>3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。</p> <p>4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>		
教學資源	<p>1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。</p> <p>2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。</p>		
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>1.應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。</p> <p>2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。</p> <p>3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。</p> <p>二、教學方法</p>		

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。 |
|--|--|

【核定版】

(一)一般科目

附件1-23 歷史概論 95866

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	歷史概論	
	英文名稱	History	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	社會領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	原住民族教育、多元文化教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育		
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 引導學生認識重要的歷史知識。 2. 透過教學與互動，培養學生歷史思維之能力。 3. 激發學生對歷史知識的興趣，養成終身學習習慣。 4. 提升學生之人文素養。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
免填	一、原住民族身分的建構、原住民族身分的文化 二、原住民族政策與當代原住民自覺	9	

貳、多元族群社會形成(二)	三、早期移民社會的形成、早期移民社會的發展 四、戰後來臺的各方移民	9	
參、經濟與文化的多樣性	五、經濟發展與土地開發 六、信仰與祭祀	6	
肆、經濟與文化的多樣性	七、文化與藝術 八、臺澎金馬的一體化 九、日治時期的政治與社會運動 十、戰後的人權民主與社會運動	12	
合計		36節	
學習評量	上課表現、小組報告、考試測驗		
教學資源	自編		
教學注意事項	銜接高二三歷史科課程		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-24 體育 95867

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	體育		
	英文名稱	Physical		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	健康與體育領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、關懷力			
十九項議題	戶外教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2/2/2			

建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
免填		0	
合計		0節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-25 英語文 95972

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語文	
	英文名稱	English	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育		
學分數	2/2/2/2		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 提供學生聽、說、讀、寫四技統合的英語課程。 2. 使學生具備有效學習英語文的方法。 3. 提升學生對跨文化溝通重要性的基本了解。 4. 培養學生獨立思考之能力及學習英語文的興趣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
Same Neighborhood but a Different World	1.學習日本文化與台灣文化之間的差異。 2.倒裝句： Seldom/ Little/ Never...+ Aux/ be + S + V 3.感嘆句： How + adj. + S + V... What a(n) + adj. + N + S + V... 4.對話*2:比較與對照的用法。	9	
Medicine Cat	1.寵物療法的實例。 2.句型： It be time (for sb.) + to + V... I be time for N... 3.假設語氣： If + S were/ Pt...., S + could/ would/	9	

	<p>should / might + V...</p> <p>If + S had Pp..., S + could/ would/ should / might + have Pp...</p> <p>4.對話*2:請求建議與忠告的用法。</p>		
Two Very Different Ghost Festivals	<p>1.台灣的中元節與西方的萬聖節。</p> <p>2.句型: S + V...in order to + V... S + V...so as to + V...</p> <p>3.句型: such (a/an) + adj. + N. that S + V...</p> <p>4.對話*1:聊活動的用法。</p>	9	
Giving the Right Gift	<p>1.送禮的文化與各國禁忌。</p> <p>2.強調句構: It be + 強調部分 + that...</p> <p>3.句型: It be + adj. of sb. to + V...</p> <p>4.對話*2:表達滿意與不滿意的用法。</p>	9	
A Recipe for Friendship	<p>1.開啟及維持友誼的方法。</p> <p>2.分詞構句: Ving, S + V...</p> <p>3.句型: All (that) / What + S + V... be N. / (to) + V...</p> <p>4.對話*2:提供/接受/拒絕幫助的用法。</p>	9	
It's Getting Hotter	<p>1.全球暖化之環保議題。</p> <p>2.感官動詞: S + feel/ look/ smell/ sound/ taste + adj... S + feel/ look/ smell/ sound/ taste + like + N...</p> <p>3.連接詞: either A or B neither A nor B</p> <p>4.對話*2:解釋與闡述的用法。</p>	9	
Nails in the Fence	<p>1.情緒控管的實例。</p> <p>2.句型: as + adj. / adv. + as ...</p> <p>3.連接詞: No matter what/ where/ when/ who/ how..., S + V...</p> <p>4.對話*2:道歉與接受道歉的用法。</p>	9	
It Pays to Advertise	<p>1.商業廣告及其標語。</p> <p>2.代名詞: Some... Others... still others...</p> <p>3.使役動詞:</p>	9	

	have/ make /let + O. + V. / Pp... 4.對話*2:說服他人的用法。		
You Have Just Been Phubbed!	1.討論「低頭族」現象。 2.句型替換: ...and S + Aux/ be, too. → ...and so + Aux/ be + S ...and S + Aux/ be, either. → ...and neither + Aux/ be + S 3.句型: have no choice but to + V... 4.對話*2:抱怨的用法。	9	
A new Look at American English	1.窺探美國口語片語的用法。 2.關係代名詞省略法: N + who/ which/ that be + Vpp... → N + Vpp... 3.附加問句: Tag Question 4.對話*2:請求定義與澄清的用法。	9	
A Song to Help the World	1.經典名曲:我們就是全世界。 2.句型: It takes (+O) + time + to + V... 3.假設語氣: If + S had Pp..., S + could/ would/ should / might + have Pp... 4.對話*1:詢問需求及表達需求的用法。	9	
The World on a Plate	1.存在於不同文化中的怪誕食物。 2.句型: S + have difficulty/ trouble/ a hard time (+in) + Ving... 3.比較及變化: A + be + adj.-er/ more adj. than B → B be less adj. than A → B be not as adj. as A 4.對話*2:提供/接受/拒絕食物的用法。	9	
How We Came to Be	1.從台灣原住民文化中學習人類的起源。 2.句型: A + Aux not + V... until + S + V... 3.句型: A + keep/ find/ leave + O + adj. 4.對話*2:表達同意與不同意的用法。	9	
Personality: Is It All in the Blood?	1.討論不同血型的人格特質。 2.句型: S + make/ find/ think/ consider it + (for sb.) + to + V... 3.假設語氣:	9	

	A + V as if + S + were/ Pt... 4.對話*2:描述人物的用法。		
Taiwan Pride	1.台灣名人錄。 2.句型: There be + N + Ving/ Vpp... 3.虛主詞: It be (not) + adj. + that + S + V... 4.對話*2:表達讚嘆與敬佩的用法。	9	
What Is Beauty?	1.認識不同的審美觀。 2.句型: The adj-er/ adv-er (+N)..., the adj-er/ adv-er (+N)... 3.句型: S + would rather + V... than + V... 4.對話*2:表達喜好與非喜好的用法。	9	
合計		144節	
學習評量	習作本、講義		
教學資源	教科書、網路資訊		
教學注意事項	分組討論、分組報告均須納入評量方法。		

(一)一般科目

附件1-26 國語文 95980

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文	
	英文名稱	Chinese	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育		
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	3/3/4/4		
建議先修科目	無		
教學目標	一、建立明確的文學發展觀念，增進學習效果。 二、認識諸子思想的特色，發展比較思考的能力。 三、體認文化價值，建立思考與辨證能力。 四、提升人文素養，增進對周遭事物的尊重與關懷。		
教學內容			

主要單元	內容細項	分配節數	備註
韻文介紹(一)	1. 詩經 2. 楚辭 3. 漢賦	18	
韻文介紹(二)	1. 樂府詩 2. 唐詩	18	
韻文介紹(三)	1. 宋詞 2. 元曲	18	
散文介紹	1. 古文 2. 駢文	18	
四庫全書—經(一)	1. 書經 2. 三禮 3. 易經 4. 左傳	18	
四庫全書—經(二)	1. 論語 2. 孟子 3. 大學 4. 中庸	18	
四庫全書—史	1. 史記 2. 漢書	18	
四庫全書—子(一)	1. 儒家 2. 墨家 3. 道家 4. 法家	18	
魏晉唐代小說	1. 筆記小說 2. 傳奇	18	
宋元明清小說	1. 話本 2. 章回小說	18	
早期新詩	1. 新月詩派 2. 藍星詩社	18	
近代新詩	1. 現代詩派 2. 創世紀 3. 笠詩社	18	
現代文學	1. 余光中 2. 張曉風 3. 簡媜 4. 白先勇	18	
青年文學家	1. 凌性傑 2. 林達陽	18	

合計		252節	
學習評量	1.口、筆測驗 2.實作、報告		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	(一)教材編選 1.依部訂標準統一選用 2.依教師專業需求各自選用 (二)教學方法 1.口述教學、分組討論 2.影片輔助、心得分享		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-27 國語文 95981

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文		
	英文名稱	Chinese		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2/4/4/4			
建議先修科目	有			
	科目名稱	國語文第一學年第一、二學期		
教學目標	1、了解教材中基本知識、文意分析、品德修養。 2、延伸課外常識、相關閱讀。 3、提升對自我行為的反省力和生活的感受力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
韻文介紹(一)	1. 詩經 2. 楚辭 3. 漢賦		18	
韻文介紹(二)	1. 樂府詩 2. 唐詩		18	

韻文介紹(三)	1. 宋詞 2. 元曲	18	
散文介紹	1. 古文 2. 駢文	18	
四庫全書—經(一)	1. 書經 2. 三禮 3. 易經 4. 左傳	18	
四庫全書—經(二)	1. 論語 2. 孟子 3. 大學 4. 中庸	18	
四庫全書—史	1. 史記 2. 漢書	18	
四庫全書—子(一)	1. 儒家 2. 墨家 3. 道家 4. 法家	18	
魏晉唐代小說	1. 筆記小說 2. 傳奇	18	
宋元明清小說	1. 話本 2. 章回小說	18	
新詩流派1	1. 新月詩派 2. 藍星詩社	18	
新詩流派2	1. 現代詩派 2. 創世紀 3. 笠詩社	18	
現代文學作家	1. 余光中 2. 張曉風 3. 簡嫚 4. 白先勇	18	
現代青年文學作家	1. 凌性傑 2. 林達陽	18	
合計		252節	
學習評量	1. 口、筆測驗 2. 實作、報告		
教學資源	無		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-28 英語文 95982

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語文	
	英文名稱	English	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育		
學分數	2/4/4/4		
建議先修科目	有		
	科目名稱	英語文第二學年第一學期	
教學目標	1. 提供學生聽、說、讀、寫四技統合的英語課程。 2. 使學生具備有效學習英語文的方法。 3. 提升學生對跨文化溝通重要性的基本了解。 4. 培養學生獨立思考之能力及學習英語文的興趣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
The Fourth Tuesday— We Talk About Death	The Fourth Tuesday—We Talk About Death 1.認知目標 1-1藉由列舉人生中的心願清單(bucket list)，使學生建立「愛惜生命」、「活在當下」的心態。另外，藉由聽寫歌曲Young at Heart，在練習聽力的同時，也讓學生進一步認識本課課文中的主角之一——墨瑞教授(Morrie Schwartz)。 2.情意目標 2-1本課課文摘錄自《最後14堂星期二的課》(tuesdays with Morrie)，藉由課文讓學生體會生命的可貴與人生的無常，並喚起其對自身生命的珍視。另外，教師亦可利用本課作為「生命教育」的題材，讓學生深入探討人生的價值。	12	

	<p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) If only + S + were/V-?ed/had + V-?en. . . If only + S + would + V . . .</p> <p>2) S1 + V1 . . . + as if + S1/S2 + were/ V2?-ed. . . S1 + V1-?ed . . . + as if + S1/S2 + were/ had V2?-en. . .</p> <p>3-2 學習複合名詞及字尾“-ic”的用法。</p>		
Our True Self Lies Within	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠比較出文中案例對自我形象的相同處及不同之處。</p> <p>1-2 能使用英語表達自己對他人外在形象產生的感覺。</p> <p>1-3 能夠運用程序段落的寫作要點進行寫作。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生思考並肯定自己真正的價值。</p> <p>2-2 讓學生能夠體諒並接納他人的不同。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: S + V1 . . . + before/after + S + V2 . . . → S + V1 . . . + before/after + V2-ing . . .</p> <p>2) S1 + V1 . . . + for fear (that) + S2 + aux. + V2 . . . S + V1 . . . + for fear of + N/V2-ing . . .</p> <p>3-2 學習辨認或構成“-ious”和“-ous”後綴所形成的形容詞，與“-al”後綴所產生的名詞。</p>	12	
Words Can Hurt	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生列舉出最常見的語言暴力，並討論如何以委婉或不傷害他人感受的方式表達相同的意見。此外，藉由聆聽詩作 “Children Learn What They Live”，讓學生更深入瞭解語言暴力對孩童成長的影響。</p> <p>1-2 讓學生練習寫書信的技巧。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生明白語言暴力(verbal abuse)不僅會造成難以磨滅的心靈創傷，更會使腦部發展受損，而且，令人意外的是，語言暴力的形式並不限於粗鄙文字的使用，還包括霸凌、孤立、冷漠對待、忽略忽視等。希望藉由此課讓學生重新省思自己平常的言談舉止，養成謹慎選擇言談措辭的良好習慣，並警惕自身切勿口出惡言，輕易以言語攻擊他人。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: V2-?en/V2-?ing. . . , S + V1. . .</p>	12	

	<p>2) S1 + be + the last + N + to V/ that S2 + V. . .</p> <p>3-2 學會字首“self-”的用法以及跟「批評」有關的字詞。</p>		
<p>A Lesson in Communication—and a Taste of Drama</p>	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 本課的口說練習藉由角色扮演的活動，讓學生自行發揮想像力並鍛鍊其邏輯性，依據課文所提供的訊息編寫合理的後續劇情發展並加以演出；另外，藉由聽力練習，讓學生認識美國最重要的劇作家之一田納西·威廉斯的生平事蹟。</p> <p>1-2 讓學生複習看圖寫作，藉由課本提供的一張圖片，編寫出一段符合圖片所提供之訊息且具邏輯性的段落。</p> <p>1-3 專案活動：讓學生分組，互相協助組內成員撰寫履歷表與自傳並準備面試，供日後申請或推甄大學時參考，並藉此讓學生練習聽、說、讀、寫四大能力。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生欣賞美國知名劇作家田納西·威廉斯(Tennessee Williams)的成名代表作《玻璃動物園》(The Glass Menagerie)，並藉此從中學習如何與生性害羞的人溝通。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: S1 + V1 + (,) so that + S2 + aux. + V2 . . .</p> <p>2) If + S1 + were to + V1. . . , S2 + would/could/might + (not +) V2. . .</p> <p>3-2 學習字首“uni-”的用法以及「Adv. + N」所形成的複合副詞。</p>	12	
<p>Made in Taiwan, Made to Last</p>	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生分組討論最值得介紹給外籍人士的臺灣特色(產)並上臺口頭報告。另外，藉由讓學生聆聽一則讓臺灣揚威國際的臺灣高中生得獎實例，鼓勵學生發揮自身專長，期許有朝一日亦能盡一己之力，幫助臺灣在國際大放異彩。</p> <p>1-2 藉由讓學生試想「若要贈禮給來臺拜訪的外籍友人時，會選擇什麼禮物？」請學生練習表達自己想法並提供原因的文體。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 透過介紹許多知名的臺灣人士、機構、產品等，讓學生瞭解軟實力(soft power)的展現也能讓蕞爾島國臺灣躍上國際舞臺，進而強化學生對國家的認同和歸屬感。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review:</p> <p>S + be/become + the only/adj.-est/next/ ordinals + N(P) + that?-clause.</p> <p>S + be/become + the only/adj.-est/next/</p>	12	

	<p>ordinals + N(P) + to have V-?en/V. . .</p> <p>2) S + be + adj.-er + than + any N . . .</p> <p>3-2 學會複合名詞以及字首“super-”的用法。</p>		
Waste Not, Want Not	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生學會看懂圖表，瞭解近年來臺灣糧食產量下降但人口卻增加的情形，同時藉由此活動讓學生以英語討論臺灣日益依賴進口糧食的趨勢將導致的嚴重後果。另外，藉由聆聽一段對世界糧食計畫組織(the World Food Programme)的介紹，瞭解該機構對國際上糧食短缺的國家所提供之協助。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生瞭解糧食短缺與浪費食物的兩極化現象主要肇因於全球糧食分配不均，進而提高學生珍惜食物的意識，並激發其對貧窮地區人民的關懷。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + be + adj./V1 + adv. + enough + to V2. . .</p> <p>2) S1 + be + half/twice/three times/ . . . + the N of + S2.</p> <p>3-2 學習字尾“-like”的用法以及與測量相關的單位。</p>	12	
Modern-Day Pirates	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 瞭解現代盜版行為的定義、缺點，及個人與企業對盜版的因應之道。</p> <p>1-2 能夠模仿本文的寫作技法寫一篇說服文。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 培養尊重智慧財產權，不短視近利寬容盜版的態度。</p> <p>2-2 體驗並接受創意在人類進步過程中的重要性。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用課本單字、片語和句型：</p> <p>1) Most of + determiner + N(P)/pron. + V . . .</p> <p>Most + N(P) + V . . .</p> <p>2) Review: If + S1 + were/V1-ed . . . , S2 + would/could/might + V2 . . .</p> <p>3-2 學習字首“-il-”和 “-ir-”，以及字尾“-ate”的用法。</p>	12	
Have a Good Four Years	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 從哈佛大學校長的演說中衍申思考自己對未來大學四年學習與生活的目標。</p> <p>1-2 比較並討論自己和他人對於大學教育的想法。</p> <p>1-3 能夠運用對比的技巧寫作。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 整合自己對於大學教育的期望，與自己的能力，找到適合自己的方向。</p> <p>3. 技能目標</p>	12	

	<p>3-1 學習並活用本課單字、片語和兩個重點句型：</p> <p>1) Infinitive phrase (To begin with/To sum up/To be sure/To be precise . . .), S + V . . .</p> <p>2) Review: S1 + V1 . . . (,) + lest + S2 (+ should) + V2 . . .</p> <p>3-2 學會字首“con-”和 “com-”的意義和用法，以及在大學生活中會常見的英文用字。</p>		
I Have a Dream	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生先聆聽金恩博士演講稿中引述的“America”一曲，深入瞭解金恩博士的夢想，接著請學生上網查詢美國歷史上重要的人權事件(如The Montgomery Bus Boycott、Letter from a Birmingham Jail、The Selma to Montgomery Marches、Brown v. Board of Education of Topeka等)，並探討該曲與上述重要歷史事件的關係。另外，藉由聆聽一段關於印度聖雄甘地(Mahatma Gandhi)的簡介，讓學生認識這位對金恩博士影響甚鉅的偉人。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生認識美國傑出人權運動領袖金恩博士(Martin Luther King, Jr.)及其所發表的世界著名演講稿《我有一個夢想》(I Have a Dream)，並思考平等和懷有夢想的重要性，進而尊重他人並追求屬於自己的夢想。此外，也藉由此篇演講稿，讓學生瞭解美國五、六○年代的社會背景，以及金恩博士如何以非暴力行動(nonviolence)抗議種族歧視，並爭取人權平等的重要事蹟。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) Review: with + O + OC (V?-ing/V-?en)</p> <p>2) What if + S + V . . . ?</p> <p>3-2 學會字首“trans-”的用法以及「N + V」所組成的複合名詞。</p>	12	
Putting Things Off	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生練習用英文討論戒除拖延的方法，並藉由聽力練習認識另一項常見的惡習—習慣性遲到 (chronic lateness)。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 本課課文是以第一人稱寫成，讓學生更能對「拖延」這項惡習所帶來的弊病感同身受，進而自省，建立正確積極的處事態度。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) It is time + (that) S + V-ed/were . . .</p> <p>2) S + will + be + V-ing . . .</p>	12	

	3-2 學習有關時間(time)的諺語和字尾“-ward(s)”用法。		
Traffic Lights for Food	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生學習看懂食品標籤上的英文營養標示。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生認識「食物紅綠燈」這項營養標示系統及其優缺點，進而提昇學生的健康意識。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) It is +important/critical/vital/essential/necessary/advisable + that + S + V . . .</p> <p>2) S1 +V1. . . + lest + S2 + (should +) V2 . . .</p> <p>3-2 學習與營養標示有關的實用資訊及字首 “inter-”的用法。</p>	12	
The Tao: People of the sea	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生深入瞭解其它高度依賴海洋的國家，剖析該國因緊鄰海洋而享有的優勢與面臨的挑戰。另外，透過聽力練習，讓學生學習與海洋相關的字詞並加以運用。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生認識文化和生活都深受海洋影響的臺灣原住民—達悟族。藉由認識該族人的傳統習俗與崇敬海洋的精神，進而促使學生效法，珍惜同樣與我們的生活息息相關的大海。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S1 + (not +) being/V1-?ing . . . , S2 + (aux.+) V2 . . .</p> <p>2) S + be/get used to + V-?ing . . .</p> <p>S + used to + V . . .</p> <p>3-2 學習船和艦艇類型的名稱和字尾 “-ist” 的用法。</p>	12	
The Magic Bean	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 本課的口說練習是讓學生們分組查找資料，進一步認識除了咖啡之外，其它廣受大眾歡迎的飲料，如可樂、沙士和奶昔等，它們的由來和成分。另外，聽力練習則是讓學生瞭解飲用咖啡的好處與壞處。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生學習一則有關咖啡豆來源的傳說，並讓學生認識與咖啡相關的英文用語。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p>	12	

	<p>1) If + S1 + had + (not +) V-en/been . . . , S2+ would/could/might + (not +) have + V-en/been. . . Had + S1 + (not +) V-en/been . . . , S2+ would/could/might + (not +) have + V-en/been . . .</p> <p>2) S1 +V1 . . . + only when + S2 +V2 . . . Only when + S2 +V2 . . . + aux. + S1 + V1 . . .</p> <p>3-2 學會字首“-ant”用法與和與咖啡有關的字詞</p>		
The Journey Ahead	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生藉由角色扮演，深入瞭解《悲慘世界》的故事內容、主角的遭遇及心境上的轉變。另外，藉由聽力練習，讓學生對作者雨果有進一步的認識。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1透過法國大文豪雨果(Victor Hugo)名作《悲慘世界》(Les Misérables)中的一段故事，讓學生瞭解即使是曾經犯罪或犯錯的人，若能深自悔悟、改過向善，仍應被大眾接納及原諒，並藉此培養學生饒恕他人的寬大心胸。同時，讓學生認識與犯罪相關的英文用語。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) By the time + S1 + V1-ed . . . , S2 + had + V2-en . . . By the time + S1 +V1. . . , S2 + will + have + V2-en . . .</p> <p>2) S + V + (that) . . . and that . . .</p> <p>3-2 認識雨果文學作品中的名言佳句及介紹和犯罪相關的單字</p>	12	
Positive Thinking and Happier Living	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1讓學生想像20年後的自己可能會面臨什麼樣的困境，並利用本課所提供的正向思考六大要訣加以解決該難題。此外，讓學生聆聽一首鼓勵他人振作精神的英文歌曲“Bad Day”。該曲除了與本課主題相關，教師也可藉由歌曲教唱，讓學生有更多練習口說的機會。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1現代人的生活步調相當緊湊，使得大眾心理上承受極大的壓力。本課提供了由哈佛大學教授塔爾·班夏哈(Tal Ben-Shahar)所提出的正向思考六大要訣與學生分享，希望他們在課業壓力繁重的此時此刻，與未來的人生中，即使面臨挑</p>	12	

	<p>戰與逆境，仍能以正面積極的態度看待人生，解決棘手的問題。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + (aux. +) not only + V1/be + not only . . . , but + S + also + V2/be + also /aux. + also + V2 . . .</p> <p>→ Not only + aux. + S + V1/be + S . . . , but + S + also + V2/be + also/aux. + also + V2 . . .</p> <p>2) S1 + aux. + (not +) V1/be. . . if + S2 + aux. not V2/be not . . .</p> <p>→ S1+ aux. + (not +) V1/be. . . unless + S2 + V2/be. . .</p> <p>3-2 學會字尾“-ology”與“-logy”和複合形容詞 (Compound adjective) : Adv. + V-ing 的用法。</p>		
The Taj Mahal: A Teardrop of Love	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 引導學生學習如何用英文介紹風景名勝，並藉由聽力練習進一步認識世界其它著名奇景。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生認識泰姬瑪哈陵(The Taj Mahal)的背景故事與知名文人如何描寫並詠嘆其建築特色。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) N(P) + be + such + that + S + be/V . . .</p> <p>→ Such + be + N(P) + that + S + be/V . . .</p> <p>2) No other + N(P)1 + be/V + as + adj./adv. + as + N(P)2.</p> <p>3-2 學習字尾“-ability”和“-ibility”的用法及與light相關的字詞。</p>	12	
Always Open, Always Convenient	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生進行口頭討論，調查對青少年而言，超商中最受歡迎的商品和服務分別為何，並思考其原因。另外，透過聽力練習，讓學生瞭解便利商店內商品擺放的學問，進一步省思身為消費者的我們，消費行為是否確實因此受到影響。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生探究臺灣的便利商店產業蓬勃發展的主要原因及其背後的行銷策略。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + (aux.) never/aux. not +V1 . . . + without + V2-ing . . .</p> <p>2) Whatever/However/Whenever/</p>	12	

	<p>Wherever/Whichever (+ N) + S1 + V1 . . . , S2 + V2 . . .</p> <p>Whoever + V1 . . . , S2 + V2 . . .</p> <p>3-2 學習不同類型的商店及賣場名稱用法及便利商店常見服務的字詞。</p>		
A Glimpse into the Future	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 提供學生發揮想像力的機會，看看學生心裡面所想像的未來之家是什麼樣子；另外，藉由聽力練習，讓學生有機會認識未來車款的劃時代配備。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生認識一些可能影響未來生活的新興科技，進而引導其想像未來生活會是何種情景。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) S + be/V + adj. -er/adv. -er + than + all the other + Ns . . .</p> <p>2) S + aux. not + V1 . . . , nor + aux. + S + V2 . . .</p> <p>3-2 學習生活中常用家電用品的名稱與字尾“-some”。</p>	12	
Anne Franks Diary	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生進一步討論舉凡種族、性別、年齡、宗教、教育、職業、語言、身殘歧視等平日生活裡所見所聞的例子。藉由問題討論，引領學生探究歧視的根源以及如何導正歧視他人的心態。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 透過一個與學生年紀相仿的少女日記內容，幫助學生瞭解戰爭的殘酷以及不人道。在閱讀與學習的過程中，盼學生能用思考和平的價值，明白互相尊重、扶持才有榮景希望的道理。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + be + made + to + V . . .</p> <p>2) S + be + being + V-en . . .</p> <p>3-2 學會字尾“-hood”和與第二次世界大戰(World War II)相關的字詞用法。</p>	12	
Lets Be “Diverse”	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生練習用英文描述熱帶雨林中食物網的生物依附關係，藉此瞭解熱帶雨林在保育多元物種上所扮演的重要性。另外，藉由聽力練習讓學生認識每年九月可以在臺南七股一帶見到的候鳥黑面琵鷺(Black-faced Spoonbill)之習性。</p>	12	

	<p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生瞭解生物多樣性對人類及地球的重要，協助學生建立保育瀕危動物，乃至於維護所有物種之生態系的觀念。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) If it were not for + N(P), S + would/should/could/might + (not +) V . . . → Were it not for + N(P), S + would/should/could/might + (not +) V...</p> <p>2) S + V1 + N(P), one/part/some/many/most/both/all/none + of + which/whom + V2/be. . .</p> <p>3-2 學會字尾“-icide”與“-cide”及字首“eco-”的用法。</p>		
The Road Not Taken	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 本詩以「該選擇走樹林中哪條岔路」來象徵「人生中不得不做出抉擇」的狀況。透過介紹此類「象徵」(symbol)手法的運用，培養學生具備掌握詩中隱藏意涵(reading for the hidden message)的能力。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生欣賞美國著名詩人羅伯·佛斯特(Robert Frost)最具代表性的詩作〈未擇之路〉(“The Road Not Taken”)，並瞭解其人的詩風與特色，並藉由本詩的賞析，引導學生思考人生的重要課題——抉擇。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) If it had not been for N(P), S + would/could/might + (not +) have + V-en . . .</p> <p>2) It + be + useless + to V . . . → It + be + no use + V?-ing . . .</p> <p>3-2 學習字首“cross-”用法及其他與腳步動作相關的字詞。</p>	12	
合計		252節	
學習評量	課堂問答 作業評量 紙筆測驗		
教學資源	教科書 網路資訊		
教學注意事項	(包含教材編選、教學方法) 課堂問答 心得分享 作業評量 紙筆測驗		

(一)一般科目

附件1-29 英語文 95983

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語文		
	英文名稱	English		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	4/4/4/4			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 提供學生聽、說、讀、寫四技統合的英語課程。 2. 使學生具備有效學習英語文的方法。 3. 提升學生對跨文化溝通重要性的基本了解。 4. 培養學生獨立思考之能力及學習英語文的興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
The Fourth Tuesday—We Talk About Death	The Fourth Tuesday—We Talk About Death 1.認知目標 1-1藉由列舉人生中的心願清單(bucket list)，使學生建立「愛惜生命」、「活在當下」的心態。另外，藉由聽寫歌曲Young at Heart，在練習聽力的同時，也讓學生進一步認識本課課文中的主角之一——墨瑞教授(Morrie		15	

	<p>Schwartz)。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 本課課文摘錄自《最後14堂星期二的課》(tuesdays with Morrie)，藉由課文讓學生體會生命的可貴與人生的無常，並喚起其對自身生命的珍視。另外，教師亦可利用本課作為「生命教育」的題材，讓學生深入探討人生的價值。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) If only + S + were/V-?ed/had + V-?en. . . If only + S + would + V . . .</p> <p>2) S1 + V1 . . . + as if + S1/S2 + were/ V2?-ed. . . S1 + V1-?ed . . . + as if + S1/S2 + were/ had V2?-en. . .</p> <p>3-2 學習複合名詞及字尾“-ic”的用法。</p>		
Our True Self Lies Within	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠比較出文中案例對自我形象的相同處及不同之處。</p> <p>1-2 能使用英語表達自己對他人外在形象產生的感覺。</p> <p>1-3 能夠運用程序段落的寫作要點進行寫作。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生思考並肯定自己真正的價值。</p> <p>2-2 讓學生能夠體諒並接納他人的不同。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: S + V1 . . . + before/after + S + V2 . . . → S + V1 . . . + before/after + V2-ing . . .</p> <p>2) S1 + V1 . . . + for fear (that) + S2 + aux. + V2 . . . S + V1 . . . + for fear of + N/V2-ing . . .</p> <p>3-2 學習辨認或構成“-ious”和“-ous”後綴所形成的形容詞，與“-al”後綴所產生的名詞。</p>	15	
Words Can Hurt	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生列舉出最常見的語言暴力，並討論如何以委婉或不傷害他人感受的方式表達相同的意見。此外，藉由聆聽詩作“Children Learn What They Live”，讓學生更深入瞭解語言暴力對孩童成長的影響。</p> <p>1-2 讓學生練習寫書信的技巧。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生明白語言暴力(verbal abuse)不僅會造成難以磨滅的心靈創傷，更會使腦部發展受損，而且，令人意外的是，語言暴力的形式並不限於粗鄙文字的使用，還包括霸凌、孤立、冷漠對待、忽略忽視等。希望藉此課讓學</p>	15	

	<p>生重新省思自己平常的言談舉止，養成謹慎選擇言談措辭的良好習慣，並警惕自身切勿口出惡言，輕易以言語攻擊他人。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: V2-?en/V2-?ing. . . , S + V1. . .</p> <p>2) S1 + be + the last + N + to V/ that S2 + V. . .</p> <p>3-2 學會字首“self-”的用法以及跟「批評」有關的字詞。</p>		
<p>A Lesson in Communication—and a Taste of Drama</p>	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 本課的口說練習藉由角色扮演的活動，讓學生自行發揮想像力並鍛鍊其邏輯性，依據課文所提供的訊息編寫合理的後續劇情發展並加以演出；另外，藉由聽力練習，讓學生認識美國最重要的劇作家之一田納西·威廉斯的生平事蹟。</p> <p>1-2 讓學生複習看圖寫作，藉由課本提供的一張圖片，編寫出一段符合圖片所提供之訊息且具邏輯性的段落。</p> <p>1-3 專案活動：讓學生分組，互相協助組內成員撰寫履歷表與自傳並準備面試，供日後申請或推甄大學時參考，並藉此讓學生練習聽、說、讀、寫四大能力。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生欣賞美國知名劇作家田納西·威廉斯(Tennessee Williams)的成名代表作《玻璃動物園》(The Glass Menagerie)，並藉此從中學習如何與生性害羞的人溝通。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: S1 + V1 + (,) so that + S2 + aux. + V2 . . .</p> <p>2) If + S1 + were to + V1. . . , S2 + would/ could/might + (not +) V2. . .</p> <p>3-2 學習字首“uni-”的用法以及「Adv. + N」所形成的複合副詞。</p>	13	
<p>Made in Taiwan, Made to Last</p>	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生分組討論最值得介紹給外籍人士的臺灣特色(產)並上臺口頭報告。另外，藉由讓學生聆聽一則讓臺灣揚威國際的臺灣高中生得獎實例，鼓勵學生發揮自身專長，期許有朝一日亦能盡一己之力，幫助臺灣在國際大放異彩。</p> <p>1-2 藉由讓學生試想「若要贈禮給來臺拜訪的外籍友人時，會選擇什麼禮物？」請學生練習表達自己想法並提供原因的文體。</p> <p>2. 情意目標</p>	12	

	<p>2-1透過介紹許多知名的臺灣人士、機構、產品等，讓學生瞭解軟實力(soft power)的展現也能讓叢爾島國臺灣躍上國際舞臺，進而強化學生對國家的認同和歸屬感。</p> <p>3.技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review:</p> <p style="padding-left: 40px;">S + be/become + the only/adj.-est/next/ordinals + N(P) + that?-clause.</p> <p style="padding-left: 40px;">S + be/become + the only/adj.-est/next/ordinals + N(P) + to have V-?en/V. . .</p> <p>2) S + be + adj.-er + than + any N . . .</p> <p>3-2學會複合名詞以及字首“super-”的用法。</p>		
Waste Not, Want Not	<p>1.認知目標</p> <p>1-1讓學生學會看懂圖表，瞭解近年來臺灣糧食產量下降但人口卻增加的情形，同時藉由此活動讓學生以英語討論臺灣日益依賴進口糧食的趨勢將導致的嚴重後果。另外，藉由聆聽一段對世界糧食計畫組織(the World Food Programme)的介紹，瞭解該機構對國際上糧食短缺的國家所提供之協助。</p> <p>2.情意目標</p> <p>2-1讓學生瞭解糧食短缺與浪費食物的兩極化現象主要肇因於全球糧食分配不均，進而提高學生珍惜食物的意識，並激發其對貧窮地區人民的關懷。</p> <p>3.技能目標</p> <p>3-1讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p style="padding-left: 40px;">1) S + be + adj./V1 + adv. + enough + to V2. . .</p> <p style="padding-left: 40px;">2) S1 + be + half/twice/three times/ . . . + the N of + S2.</p> <p>3-2 學習字尾“-like”的用法以及與測量相關的單位。</p>	12	
Modern-Day Pirates	<p>1.認知目標</p> <p>1-1 瞭解現代盜版行為的定義、缺點，及個人與企業對盜版的因應之道。</p> <p>1-2 能夠模仿本文的寫作技法寫一篇說服文。</p> <p>2.情意目標</p> <p>2-1 培養尊重智慧財產權，不短視近利寬容盜版的態度。</p> <p>2-2 體驗並接受創意在人類進步過程中的重要性。</p> <p>3.技能目標</p> <p>3-1學習並活用課本單字、片語和句型：</p> <p>1) Most of + determiner + N(P)/pron. + V . . .</p> <p style="padding-left: 40px;">Most + N(P) + V . . .</p> <p>2) Review: If + S1 + were/V1-ed . . . , S2 + would/could/might + V2 . . .</p> <p>3-2 學習字首“il-”和 “ir-”，以及字尾“-ate”的用法。</p>	12	

Have a Good Four Years	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 從哈佛大學校長的演說中衍申思考自己對未來大學四年學習與生活的目標。</p> <p>1-2 比較並討論自己和他人對於大學教育的想法。</p> <p>1-3 能夠運用對比的技巧寫作。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 整合自己對於大學教育的期望，與自己的能力，找到適合自己的方向。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和兩個重點句型：</p> <p>1) Infinitive phrase (To begin with/To sum up/To be sure/To be precise . . .), S + V . . .</p> <p>2) Review: S1 + V1 . . . (,) + lest + S2 (+ should) + V2 . . .</p> <p>3-2 學會字首“con-”和“com-”的意義和用法，以及在大學生活中會常見的英文用字。</p>	12	
I Have a Dream	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生先聆聽金恩博士演講稿中引述的“America”一曲，深入瞭解金恩博士的夢想，接著請學生上網查詢美國歷史上重要的人權事件(如The Montgomery Bus Boycott、Letter from a Birmingham Jail、The Selma to Montgomery Marches、Brown v. Board of Education of Topeka等)，並探討該曲與上述重要歷史事件的關係。另外，藉由聆聽一段關於印度聖雄甘地(Mahatma Gandhi)的簡介，讓學生認識這位對金恩博士影響甚鉅的偉人。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生認識美國傑出人權運動領袖金恩博士(Martin Luther King, Jr.)及其所發表的世界著名演講稿《我有一個夢想》(I Have a Dream)，並思考平等和懷有夢想的重要性，進而尊重他人並追求屬於自己的夢想。此外，也藉由此篇演講稿，讓學生瞭解美國五、六○年代的社會背景，以及金恩博士如何以非暴力行動(nonviolence)抗議種族歧視，並爭取人權平等的重要事蹟。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) Review: with + O + OC (V?-ing/V-?en)</p> <p>2) What if + S + V . . . ?</p> <p>3-2 學會字首“trans-”的用法以及「N + V」所組成的複合名詞。</p>	12	
Dreams for the Future	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠列舉文章中不同國家的小孩在成長和學習的路上遇到的困難。</p> <p>1-2 能夠分辨出文章中的個人看法與事實。</p> <p>1-3 能應用舉例的方法，加強寫作的說服力。</p>	12	

	<p>2. 情意目標</p> <p>2-1 能夠分享自己對本課課文的看法。</p> <p>2-2 可以理解並接納多元的文化。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Not + all/both/every + (of +) N(P) + V . . .</p> <p style="padding-left: 40px;">S + aux. + not + V + all/both/every + (of +) N(P).</p> <p>2) Review:</p> <p style="padding-left: 40px;">It + seems/seemed + that-clause</p> <p style="padding-left: 40px;">S + seem/seems/seemed + to be/V/have V-en . . .</p> <p>3-2 學習辨認或構成 “-free”後綴結構的形容詞和 “-ify”後綴的動詞。</p>		
Death by Tourism	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠辨認因果句。</p> <p>1-2 能夠使用傳達出因果關係的连接詞或副詞，寫出語意完整的段落。</p> <p>1-3 思考如何幫助臺灣的觀光景點不再受到更多的人為破壞。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 培養愛護大自然、珍惜文化古蹟的良好習慣和態度。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) S + must/could/may/might + have + V-en . . .</p> <p>2) Review: S, V2-ing/V2-en . . . , V1 . . .</p> <p>3-2 學習幾個常見的複合名詞組合方式：N + V-en、Adj. + N。</p>	11	
Three Days to See	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠指出使文章中的景象躍然紙上的用詞。</p> <p>1-2 學習運用適當詞彙修飾寫作。</p> <p>1-3 運用資料查找的能力，整理並講述其他生命鬥士的故事，瞭解他們如何克服身體的障礙。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 能夠從文章中了解視障者對看見世界的渴望，並珍惜自己的各個感官。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) determiner (a/an/those . . .) + N + of + possessive pronoun (mine/yours/ours . . .)</p> <p>2) Review: Had + S1 + (not +) V1-en/been . . . , S2 + would/could/might + (not) have + V2-en/been . . .</p> <p>3-2 學習辨認或構成字尾為 “-ship”的名詞與字尾是 “-ish”的形容詞。</p>	11	

See for Yourself	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生分析自己的體能狀況、人格特質及 其它條件，以瞭解某特定的打工旅遊方式是否適合自己；另外，藉由聽力練習，讓學生知道更多關於打工度假的細節。</p> <p>1-2 讓學生複習非正式信件的寫作要點，並練習寫信給最想與其同遊的親友，邀請對方與其一同參加打工旅遊計劃。</p> <p>1-3 專案活動：讓學生分組，以雇主的角度介紹工作內容、宣傳職缺，吸引打工度假者應徵，並藉此讓學生練習聽、說、讀、寫四大能力。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生藉由他人經驗，瞭解打工度假的工作內容、條件、優點及可能遇到的困難，進而鼓勵學生親身體驗這種新興的旅遊方式。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: . . . N(P) + V?-en/V-?ing . . .</p> <p>2) one . . . another . . . the other one . . . the other . . .</p> <p>3-2 學習字首“co-”用法以及與旅遊相關的字詞。</p>	11	
The Earths Mysterious Neighbor	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 針對課文所提供的月球科學知識加以延伸：在口說部分，請學生研究探討「假如沒有月球」的影響，並口頭報告給全班分享；另外，以科幻故事中常出現的「月球為外星人基地」為主軸，讓學生練習聽力，並藉此激發學生的想像力。</p> <p>1-2 讓學生學習看圖寫作的技巧。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 平時仰首一望，月亮就高掛在夜空中，美麗的身影引人遐思。自古以來，因為它美麗的存在，人類創造出許多關於月亮的傳說故事。除此之外，人類也該瞭解關於月球的基本知識。本課以科學的角度切入，解釋關於月球的迷思，也提供一些月球如何影響地球生物的科學知識。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: Those/The person + who?-clause + V . . .</p> <p>2) It + be + adj. + that?-clause. → That-?clause + be + adj.</p> <p>3-2 學習與月亮相關的慣用語以及天文字詞。</p>	13	
To a Daughter Leaving Home	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠判斷詩中的意象與修辭。</p> <p>1-2 能夠背誦本詩。</p> <p>1-3 能夠將本詩改寫成散文體。</p> <p>1-4 能夠解析本文作者寫作的心境及態度。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 學習將心比心，體諒父母對於子女將離巢的複雜心境。</p>	13	

	<p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) S1 + V1 . . . + in case + S2 + should + V2 . . .</p> <p>2) Review: It + is/was + not until . . . + that-clause . . . Not until . . . + aux. + S + V . . .</p> <p>3-2 學習字尾“-ure”和複合名詞 “V + adv.”的組成與用法。</p>		
The Teacher Who Changed My Life	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠分析文章的架構，清楚故事的發展。</p> <p>1-2 能夠以英文描述出優良教師的特質。</p> <p>1-3 能夠以英文描寫對自己影響最深的教師。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 分享自己在求學路上曾經遇過並幫助了自己的老師。</p> <p>2-2 對幫助過自己的老師表現出感激之情。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: S + V + N(P), who/which/whom/whose . . .</p> <p>2) If it had not been for N(P), S + would/could/might (+ not) + have + V-en . . . → Had it not been for + N(P), S + would/could/might (+ not) + have + V-en . . .</p> <p>3-2 學會辨認或構成字尾“-ism”的名詞和字尾 “-ize”的動詞。</p>	13	
The LOHAS Era	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 能夠定義LOHAS，並解釋其概念內涵。</p> <p>1-2 能夠分辨歸納出文中屬於個人的樂活行為與屬於企業的樂活行為。</p> <p>1-3 能夠運用本課所學的知識，完成口語活動。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 促使學生關懷地球及生態的存續。</p> <p>2-2 樂於參加活動，發表意見。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: S + V1 + what + S + V2 . . .</p> <p>2) If + S1 + should + V1 . . . , S2 + aux. + V2 . . . → Should + S1 + V1 . . . , S2 + aux. + V2 . . .</p> <p>3-2 學會常用的縮寫，以及字首 “non-”的用法。</p>	13	
Butterflies and Elephants	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 藉由一項小測驗讓學生判定自己是否有「考前焦慮」的徵兆；另外，藉由聽力練習，讓學生學習表達緊張、焦慮的英文相關用語。</p>	13	

	<p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生學習在遭遇突發問題或挑戰時，如何克服緊張、焦慮並想出適當的應變方法。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review: Negative adv. + aux./be + S . . .</p> <p>2) S1 + V1-?ing/ V1-?en . . . , S2 + V2. . .</p> <p>3-2 學會字首“micro-”用法以及用以表示「緊張」、「驚嚇」、「焦慮」等用語。</p>		
The Woman That Never Dies	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 了解海拉細胞的背景與其應用在科學上的重要性。</p> <p>1-2 能夠使用課文資訊與同學討論自己的想法。</p> <p>1-3 能夠看出作者藉由文章傳達出的態度和立場，並且正確轉述。</p> <p>1-4 能夠寫出一封非正式信函。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 了解醫學倫理的意義，並具備良好的道德感。</p> <p>2-2 願意分享自己對此事件的看法，並樂於與同學討論。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) Review:</p> <p>S + leave/keep + O + OC (adj./prep. phrase) . . .</p> <p>2) Misrelated participles (Generally/Strictly/Frankly/Roughly speaking), . . .</p> <p>3-2 學習字首“at-”和 “ad-”，以及字首“pre-”的用法。</p>	13	
Dying to Look Good	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生練習用英語闡述自己對「美」的定義，並與他人分享看法。另外，聆聽一則與「美」相關的新聞，瞭解現今社會開始正視的「健康美」之議題。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生瞭解古今中外，人們為了追求外貌所付出的代價，以及在不同的時代對「美」的不同看法，希望藉由本課所提及的例子，讓學生思考「美」的真諦。同時，也希望藉此提醒學生：時下所流行的整型或者激進的減肥方式對身體造成的傷害不容忽視。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) S + V1 + only to V2. . .</p> <p>2) Review: It + be + (not +) N/phrase + that . . .</p> <p>3-2 認識整形手術的相關知識以及字首“multi-”的用法。</p>	15	

The Cellist of Sarajevo	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生練習用英語討論音樂在其生活中所扮演的角色，並分享他們認為可撫慰人心或放鬆心情的歌曲。另外，藉由聆聽約翰·藍儂(John Lennon)演唱的經典反戰名曲“Imagine”進行聽力練習。</p> <p>1-2 讓學生練習看圖說故事的技巧。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 藉由以音樂為題材、戰爭為背景的文章，讓學生體會戰爭的殘酷，並讓學生感受這位在戰火下英勇演奏樂曲的大提琴家維卓·史麥洛維奇(Vedran Smailovic)，如何運用音樂撫平傷者之痛、如何以音樂對戰爭的殘酷做出最深沈的哀悼與抗議。此外，本課也讓學生深入思考音樂對人的影響。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語和句型：</p> <p>1) No sooner did S1 + /had V1 + V1?-en. . . + than + S2 + V2-?ed. . .</p> <p>2) Now that + S1 + V1. . . , S2 + V2. . .</p> <p>3-2 學習由「N + V-en」所形成的複合形容詞以及與音樂相關的名人諺語。</p>	16	
The Wonderful World of Hayao Miyazaki	<p>1. 認知目標</p> <p>1-1 讓學生練習以英語介紹宮崎駿廣為人知的動畫作品，並討論影片中吸引人之處為何，而又是哪部影片最令人感動。另外，藉由聆聽三鷹之森吉卜力美術館的英文版購票方式簡介，讓學生練習聽力，並進一步瞭解外籍遊客進入美術館的方式與注意事項。</p> <p>2. 情意目標</p> <p>2-1 讓學生認識著名的日本動畫大師-宮崎駿，並探討他的動畫廣受歡迎的原因。</p> <p>3. 技能目標</p> <p>3-1 讓學生學習並活用本課單字、片語以及句型：</p> <p>1) If it had not been for + N(P), S + would/ could/might/should + (not +) have + V?-en. . . → But for/Without + N(P), S + would/ could/might/should + (not +) have + V-en. . .</p> <p>2) . . .that/those of. . .</p> <p>3-2 學習字首“over-”的用法以及奧斯卡獎的獎項名稱。</p>	16	
合計		288節	
學習評量	<p>課堂問答</p> <p>作業評量</p> <p>紙筆測驗</p>		

教學資源	教科書 網路資訊
教學注意事項	(包含教材編選、教學方法) 課堂問答 心得分享 作業評量 紙筆測驗

【核定版】

(一)一般科目

附件1-30 國語文 95984

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文	
	英文名稱	Chinese	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育		
學分數	4/4/4/4		
建議先修科目	有		
	科目名稱	國語文第二學年第一學期	
教學目標	1、了解教材中基本知識、文意分析、品德修養。 2、延伸課外常識、相關閱讀。 3、提升對自我行為的反省力和生活的感受力		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
現代文學作家	1.余光中 2.張曉風 3.簡媜 4.白先勇	18	
現代青年文學作家	1.凌性傑 2.林達陽	18	
詩經介紹	風雅頌 賦比興	12	
楚辭介紹	屈原 宋玉 景差	12	

漢賦	班固 揚雄 司馬相如	12	
韻文介紹(二)	1. 樂府詩 2. 唐詩	18	
韻文介紹(三)	1. 宋詞 2. 元曲	18	
散文介紹	1. 古文 2. 駢文	18	
四庫全書—經(一)	1. 書經 2. 三禮 3. 易經 4. 左傳	18	
四庫全書—經(二)	1. 論語 2. 孟子 3. 大學 4. 中庸	18	
四庫全書—史	1. 史記 2. 漢書	18	
四庫全書—子(一)	1. 儒家 2. 墨家 3. 道家 4. 法家	18	
魏晉唐代小說	1. 筆記小說 2. 傳奇	18	
宋元明清小說	1. 話本 2. 章回小說	18	
新詩流派1	1. 新月詩派 2. 藍星詩社	18	
新詩流派2	1. 現代詩派 2. 創世紀 3. 笠詩社	18	
合計		270節	
學習評量	1. 口、筆測驗 2. 實作、報告		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-31 英語文 95985

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語文	
	英文名稱	English	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育		
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	3/3/4/4		
建議先修科目	有		
	科目名稱	英語文第二學年第一學期、第二學期	
教學目標	1. 提供學生聽、說、讀、寫四技統合的英語課程。 2. 使學生具備有效學習英語文的方法。 3. 提升學生對跨文化溝通重要性的基本了解。 4. 培養學生獨立思考之能力及學習英語文的興趣。		

教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
Working While Traveling	1. 介紹「打工度假」，論述打工度假的優缺點 2. 雙重否定句：no/not/never...without + N/V-ing 3. S + leave/keep/find + O + OC (Adj/V-ing/Vpp) 4. 對話：預約房間、接受訂房	16	
No Longer Left Behind	1. 左撇子的概念 2. not until的倒裝句 3. 複合關係代名詞 4. 對話：用例子舉例說明	16	
A Brief History of English Surnames	1. 探討英文姓氏的起源，讓學生了解姓氏與文化發展之間的關聯性 2. ...N + V-ing/Vpp... 3. ...times (倍數) + as+adj/adv+as; adj-er/adv-er/than 4. 對話：打招呼與自我介紹	16	
The Secrets of Supermarkets	1. 超市的銷售策略 2. S + V... + in order to/so as to + V.... 3. S + V... + so that + S + Aux + V.... 4. 對話：詢問商品位置以及區域分類的用語	16	
The Wonderful World of Hayao Miyazaki	1. 介紹著名的日本動畫大師宮崎駿，探討他的動畫廣受歡迎的原因。 2. if引導與現在事實相反的假設語氣用法。 3. if引導與過去事實相反的假設語氣用法。 4. 對話：以英語詢問值得推薦的事物以及向他人推薦事物。	16	
Are Superstitions Things of the Past?	1. 列舉西方一些「迷信」的例子，讓學生認識這些迷信的緣由，進而啟發學生對不同歷史或文化背景的迷信習俗有更深層的認識。 2. S + seem(s) to + V.... → It seems (that) + S + V.... 3. S + seemed to + have Vpp...→ It seemed (that) + S + had Vpp.... 4. 對話：表達相信或不相信的會話用語	16	
The Last Leaf	1. 美國當代知名作家歐·亨利的短篇故事，讓學生了解友誼的真諦，以及擁抱希望對人生的重要性 2. N, who(m)/which/whose..., 3. ...N, all/many/some... + of + whom/which...,的句型用法。 4. 對話：表達感謝的用語。	16	

Lets Hit the Road!	1. 介紹主題路跑的好處及個人體驗的過程，提供大家另類運動與抒壓的管道 2. One.... Another.... The other.... 3. Some.... Others.... Still others.... 的用法。 4. 對話：用英文表達及描述遺失物件與幫忙協尋的相關用語。	16	
Is "OK" OK?	1. 介紹日常生活中常見的兩個手勢（OK手勢以及豎起拇指），導入「肢體語言」議題 2. that子句同位語：N + that-clause 3. No other + A + be + as Adj as + B：形容詞原級比較（...as Adj as...）來表達最高級語意 4. 對話：表達驚訝的用語	16	
Pixar: Simply Amazing	1. 皮克斯動畫電影的特色 2. 名詞子句的主詞和受詞的用法 3. can't help + V-ing/but + V 4. 對話：詢問與討論最喜歡的事物	16	
The Alternative Nobel Prize	1. 搞笑諾貝爾獎 (Ig Nobel Prizes)以及得獎的例子 2. 現在分詞構句：V-ing..., S + V.... 3. 過去分詞構句：Vpp..., S + V.... 4. 對話：回應對方自我知識的侷限性 (ex: It beats me!)	16	
A Penny Contest	1. 金錢管理的故事 2. wish的假設語氣 3. S + should/shouldn't + have + Vpp... 4. 對話：表達不同意與批評	16	
Care to Try Some Monster Fruits?	1. 基因改造食品的優缺點及其所引起的正反意見。 2. 形容詞和副詞的原級比較用：A + as + Adj/Adv + as + B 3. 形容詞比較級的代換句型：A + be + Adj-er/more Adj + than + B → B + be + less Adj + than + A → B + be + not + as Adj as + A。 4. 對話：表達同意與不同意	15	
A Festival of Fools	1. 愚人節的由來，同時介紹其慶祝方式 2. 使役動詞的主動 3. 使役動詞的被動用法。 4. 對話：表達及回應他人的情緒	15	
The Cracked Bucket	1. 由不完美的水桶故事說明我們原本自以為的缺點，若是用不同的角度來看卻成為優點 2. 分詞作形容詞用法：V-ing/Vpp + N 3. with + O + OC (Adj/V-ing/Vpp) with表「附帶的狀況」 4. 對話：給予和接受讚美	15	

Tips for a Successful Interview	1. 面試所應注意的技巧以及正確的態度 2. as Adv as + possible/S + can/could 3. S1 + recommend/insist/demand/order + that + S2 + (should) V.... 4. 對話:詢問與表達想要、希望、願望	15	
合計		252節	
學習評量	習作本、講義		
教學資源	教科書、網路資源		
教學注意事項	分組討論、分組報告均須納入評量方式。		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-32 國語文 95986

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文	
	英文名稱	Chinese	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育		
學分數	3/3/4/4		
建議先修科目	有		
	科目名稱	國語文第一學年、第二學年	
教學目標	1、了解教材中基本知識、文意分析、品德修養。 2、延伸課外常識、相關閱讀。 3、提升對自我行為的反省力和生活的感受力		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
下棋	認識梁實秋與雅舍小品。	18	
黑與白-虎鯨	引導學生認識自然寫作中的海洋文學。	18	
岳陽樓記	培養先憂後樂的襟懷。	18	
出師表	陶養盡己之心的積極精神。	18	
春夜宴從弟桃花園序	認識李白並思考生命意義。	18	
項脊軒志	認識歸有光及其古文成就。	18	
現代詩選—— (一) 坤伶 (二) 藕神祠	學習「人物詩」寓情於人事的寫作方法。	18	

礦村行	1. 了解報導文學。 2. 培養關懷弱勢的人道精神。	18	
晚遊六橋待月記	認識公安派的文學主張。	18	
赤壁賦	認識賦體的特色及演變。	18	
蜘蛛之絲	認識芥川龍之介的生平及其文學成就。	18	
曲選	了解元曲作家的不同風格。	18	
死去活來	認識黃春明的文學成就並體會老人心境。	18	
黃州快哉亭記	1. 認識貫串文章的線索。 2. 培養坦蕩樂觀的處世態度。	18	
合計		252節	
學習評量	1. 口、筆測驗 2. 實作、報告		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

(一)一般科目

附件1-33 文化基本教材 95987

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	文化基本教材		
	英文名稱	Basic Materials in Chinese Culture		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
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	領導力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育、品德教育、生命教育、生涯規劃教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	1、了解教材中基本知識、文意分析、品德修養。 2、延伸課外常識、相關閱讀。 3、提升對自我行為的反省力和生活的感受力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
儒家概述	儒家思想簡介 孔子生平簡介 孔子弟子簡介 孔子的為人		10	
儒家中心思想	論學 論仁 論孝 論道德修養		10	
儒家用世思想	論士與君子 論詩禮樂		8	
儒家實用篇	論政治 論教育		8	

合計		36節	
學習評量	1.口、筆測驗 2.實作、報告		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-34 數學 95988

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學		
	英文名稱	Mathematics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	數學領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、就業力、思考力			
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	4/4/3/3			
建議先修科目	無			
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)座標系與函數圖形	1. 實數 2. 絕對值		16	

	3. 平面座標系 4. 函數及其圖形		
(二)三角函數	1. 有向角及其度量 2. 銳角的三角函數 3. 三角函數的基本性質 4. 任意角的三角函數 5. 三角函數的圖形與週期 6. 正弦與餘弦定理	16	
(三)平面向量	1. 向量及其基本運算 2. 向量的內積 3. 向量的應用	16	
(四)式的運算	1. 多項式的四則運算 2. 餘式與因式定理 3. 多項式方程式 4. 一元二次方程式的虛根 5. 複數的四則運算 6. 分式與根式的運算	16	
(五)直線與圓	1. 直線方程式 2. 圓方程式 3. 圓與直線的關係	16	
(六)數列與級數	1. 等差數列與等差級數 2. 等比數列與等比級數 3. 無窮等比級數	18	
(七)排列組合	1. 排列 2. 組合	18	
(一)三角函數的應用	1. 和差角公式 2. 三角測量 3. 複數平面 4. 極式的應用	18	
(二)指數與對數	1. 指數函數及其圖形 2. 對數函數及其圖形 3. 常用對數及其應用	18	
(三)空間向量	1. 空間概念 2. 空間座標系 3. 空間向量 4. 空間中的平面	18	
(四)一次聯立方程式與矩陣	1. 一次方程組與矩陣列運算 2. 矩陣的運算	18	
(五)一次不等式與線性規劃	1. 一次不等式與線性規劃	16	

(六)二次曲線	1. 拋物線 2. 橢圓 3. 雙曲線	16	
(七)微分	1. 函數的極限 2. 多項式函數的導數與導函數 3. 微分公式 4. 微分的應用	16	
(八)積分	1. 數列的極限 2. 積分的概念 3. 多項式函數的積分 4. 積分的應用	16	
合計		252節	
學習評量	<p>1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。</p> <p>2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。</p> <p>3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。</p> <p>4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>		
教學資源	<p>1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。</p> <p>2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。</p>		
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。</p> <p>2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。</p> <p>3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。</p> <p>二、教學方法</p> <p>1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。</p> <p>2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。</p>		

(一)一般科目

附件1-35 數學 95990

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學	
	英文名稱	Mathematics	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力		
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育		
學分數	4/4/3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(十三)一次聯立方程式與矩陣	1.一次方程組與矩陣列運算 2.矩陣的運算	18	
(十四)一次不等式與線性規劃	1.一次不等式與線性規劃	18	
(一)弧度量	1.弧度量的定義 2.弧長與扇形面積 3.計算機的rad 鍵	18	
(二)空間概念	1.空間的基本性質與三視圖 2.空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係 3.三垂線定理	18	

(三)平面向量	1. 坐標平面上的向量係數積與加減 2. 線性組合	18	
(四)空間坐標系	1. 點坐標 2. 兩點距離 3. 點到坐標軸或坐標平面的投影	18	
(五)空間向量	1. 坐標空間中的向量係數積與加減 2. 線性組合	18	
(六)三角不等式	1. 向量的長度 2. 三角不等式	18	
(七)三角的和差角公式	1. 正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式	18	
(八)平面向量的運算	1. 正射影與內積 2. 面積與行列式 3. 兩向量的平行與垂直判定 4. 兩向量的夾角 5. 柯西不等式	18	
(九)空間向量的運算	1. 正射影與內積 2. 兩向量平行與垂直的判定 3. 柯西不等式 4. 外積	18	
(十)三階行列式	1. 三向量所張的平行六面體體積 2. 三重積	18	
(十一)平面方程式	1. 平面的法向量與標準式 2. 兩平面的夾角 3. 點到平面的距離	18	
(十二)空間中的直線方程式	1. 空間中直線的參數式與比例式 2. 直線與平面的關係 3. 點到直線距離 4. 兩平行或歪斜線的距離	18	
合計		252節	
學習評量	<p>1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。</p> <p>2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。</p> <p>3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。</p> <p>4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>		

教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。 <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

(一)一般科目

附件1-36 數學乙 95992

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學乙	
	英文名稱	Mathematics B	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力		
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	4/4		
建議先修科目	無		
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)複數	1. 複數平面 2. 複數的四則運算與絕對值	10	
(二)無窮等比級數	(二)無窮等比級數	10	
(三)線性規劃	1. 求目標函數為一次式的極值問題 2. 平行直線系 1. 期望值、變異數與標準差 2. 獨立性 3. 伯努力試驗與重複試驗	10	
(四)方程式的虛根	1. 方程式的虛根 2. 實係數方程式的代數基本定理	10	

	3. 虛根成對性質		
(五)函數	1. 對應關係 2. 圖形的對稱關係(奇偶性) 3. 凹凸性的意義	10	
(六)函數的極限	1. 認識函數的連續性與函數在實數 a 的極限 2. 極限的運算性質 3. 介值定理 4. 夾擠定理	10	
(七)微分	1. 導數與導函數的極限定義 2. 切線與導數 3. 多項式函數及簡單代數函數之導函數 4. 微分基本公式及係數積和加減性質	14	
(八)導函數	1. 二階導數 2. 萊布尼茲符號 3. 函數的單調性與凹凸性判定 4. 基本的最佳化問題 5. 導數的邊際意涵	14	
(九)積分	1. 多項式函數的反導函數與不定積分 2. 定積分在面積、位移、總變化量的意涵 3. 微積分基本定理	14	
(十)積分的應用	1. 一次與二次函數的反導函數與定積分 2. 定積分的面積與總變化量的意涵 3. 微積分基本定理	14	
(十一)離散型隨機變數	1. 一次與二次函數的反導函數與定積分 2. 定積分的面積與總變化量的意涵 3. 微積分基本定理	14	
(十二)二項分布	1. 二項分布的性質與參數 2. 應用於機率值的合理性檢定	14	
合計		144節	
學習評量	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。		
教學資源	1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。		

教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。 <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。
--------	--

【核定版】

(一)一般科目

附件1-37 職業試探 95993

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	職業試探	
	英文名稱	Career Exploration	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	跨班		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、關懷力		
十九項議題	生涯規劃教育		
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
學分數	4		
建議先修科目	無		
教學目標	建築製圖學程 建築攝影： 一、使學生藉由建築攝影進而瞭解土木建築之美。 二、使學生瞭解建築攝影基本概念。 三、使學生認識像機的構造與功能。 四、使學生瞭解建築攝影構圖。 材料美學： 使學生初步認識材料應用與種類。		
教學內容			

主要單元	內容細項	分配節數	備註
建築攝影：一、攝影基本概念。	光圈 快門 ISO	6	
建築攝影：二、相機、鏡頭介紹。	傳統相機介紹與演進 數位相機介紹與演進 鏡頭介紹	6	
建築攝影：三、濾鏡、光源介紹。	保護鏡、UV鏡、偏光鏡 順光、側光、逆光、頂光	6	
建築攝影：四、練習攝影構圖。	三分法 引導線 對角線 井字構圖 對稱構圖 相框構圖	6	
建築攝影：五、專題攝影。	人像 靜物 建築	6	
建築攝影：六、建築攝影藝術欣賞。	傳統建築 現代建築 超高層建築 宗教建築 閩南式建築	6	
材料美學：材料美學基礎	材料與生活、材料的特性、材質美與造型設計	7	
材料美學：硬質材料	金屬、陶瓷、石頭等質地較硬的材料制成的作品	7	
材料美學：木質材料	木頭、動物毛、織物等自然材料制成，強調了材料的天然有機性	7	
材料美學：塑膠材料	塑料、皂、橡膠等色彩豐富、質量輕並易於加工的材料制成	7	
材料美學：造型與表面處理	創意的綜合材料、塗料及其塗裝工藝	8	
合計		72節	
學習評量	建築製圖學程 建築攝影： 1. 紙筆測驗 2. 簡報報告 3. 專題製作 材料美學： 1. 紙筆測驗		

	2.簡報報告 3.模型製作
教學資源	建築製圖學程 建築攝影： 1.國家地理攝影精技系列 2.攝影師之心 3.攝影師之眼 4.室內外建築攝影&修圖最高技巧 以教科書為主並融入網路建築圖片及實地建築物拍攝，培養學生對建築攝影之基礎概念 材料美學： 教育部頒工程材料等課本
教學注意事項	建築製圖學程 建築攝影： 1本科以在教室由老師上課講解為主、實地練習為輔。 2.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學法。 3.採多元教學，除了傳統的教學方法外，可以採用分組討論等方式來實施。 材料美學： 1本科以在教室由老師上課講解為主、實地練習為輔。 2.隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學法。 3.採多元教學，除了傳統的教學方法外，可以採用分組討論等方式來實施。

(一)一般科目

附件1-38 職業試探 95994

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	職業試探	
	英文名稱	Career Exploration	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	跨班		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	生涯規劃教育		
學分數	4		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>動力機械學程</p> <p>普通物理：</p> <p>1. 增進學生對物理學的認知，同時輔以日常生活的現象相互比對，以增進學生學習科學的興趣，奠定基礎科學研究的基礎。</p> <p>2. 加強學生認識動力機械領域所應用之物理學原理。</p> <p>電工大意：</p> <p>一、認識電與磁的實用知識及電力在汽車上的應用。</p> <p>二、熟悉汽車電系各種主要機件的工作原理，構造與性能及安全維護與簡易檢修方法。</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
普通物理：第一章 緒論	1-1 物理學與其他科技的關係 1-2 物理量的測量與單位	2	
普通物理：第二章 運動學	2-1 直線運動 2-2 平面運動 2-3 等速率圓周運動	4	
普通物理：第三章 牛頓運動定律與萬有引力	3-1 牛頓第一運動定律 3-2 牛頓第二運動定律 3-3 牛頓第三運動定律 3-4 萬有引力	4	

	3-5 摩擦力 3-6 牛頓運動定律的應用		
普通物理：第四章 靜力學	4-1 移動平衡 4-2 力矩及轉動平衡 4-3 重心與質心 4-4 靜力學應用實例	4	
普通物理：第五章 功與能量	5-1 功與功率 5-2 動能與功能定理 5-3 位能 5-4 力學能守恆	3	
普通物理：第六章 動量守恆及其應用	6-1 動量與衝量 6-2 動量守恆 6-3 碰撞	3	
普通物理：第七章 轉動	7-1 角速度及角加速度 7-2 等角加速度運動 7-3 角動量及轉動慣量 7-4 角動量守恆（角動量守恆的日常應用）	3	
普通物理：第八章 流體的性質	8-1 靜止液體的壓力及浮力 8-2 帕斯卡原理 8-3 大氣壓力 8-4 液體表面張力與毛細現象 8-5 白努利方程式 *	3	
普通物理：第九章 熱學	9-1 熱力學第零定律與溫度 9-2 熱的本質與熱功當量 9-3 熱容量與比熱 9-4 物質的三態變化與潛熱 9-5 熱膨脹 9-6 熱力學定律	3	
普通物理：第十章 聲波	10-1 聲波的性質 10-2 聲音的共鳴與基音 10-3 樂音與噪音 10-4 都卜勒效應 *	3	
普通物理：第十一章 近代物理	11-1 電子的發現 11-2 X射線 11-3 量子論的發現 11-4 相對論的發現 11-5 原子結構 11-6 物質波 * 11-7 原子核 *	2	
普通物理：第十二章 現代科技簡介	12-1 半導體的發現及其應用 12-2 人造光 12-3 平面顯示器 12-4 奈米科技與應用	2	

電工大意：1電 的基本原理	1.1電的來源 1.2電的性質 1.3導體與絕緣體 1.4電量與電流 1.5電壓 1.6電阻與電導 1.7溫度對電阻的影響 1.8電路組成要件 1.9歐姆定律 1.10克希荷夫定律 1.11串聯及並聯電路 1.12電能與電功率 1.13散熱與安全電流 1.14損失與效率	9	
電工大意：2磁 與電磁	2.1磁場及磁力線 2.2磁場強度 2.3磁性材料的特性 2.4磁通密度 2.5導磁係數 2.6導體周圍的磁場 2.7電磁感應 2.8佛來銘定則 2.9鐵芯材料 2.10磁滯損失、渦流損失及集膚效應	6	
電工大意：3電 機元件簡介	3.1 電阻器 3.2 電感器 3.3 電容器 3.4 半導體元件 3.5 開關及繼電路 3.6 其他	3	
電工大意：4交 流電基本原理	4.1交流與直流 4.2交流的產生 4.3正弦波交流的週期及頻率 4.4交流的最大值、有效值及平均值 4.5單相與多相交流 4.6電壓與電流的相位關係 4.7交流電路的阻抗與歐姆定律 4.8純電阻、電感及電容的交流電路 4.9交流電路之功率 4.10功率因數	6	
電工大意：5三 相交流	5.1 三相交流的產生 5.2 三相接線法 5.3 三相電壓、電流及電力 5.4 汽車用交流發電機的種類和構造	3	

電工大意：6變壓器	6.1 變壓器的作用 6.2 變壓器的構造 6.3 變壓器的原理	3	
電工大意：7直流電機	7.1 直流發電機的種類與構造 7.2 直流電動機的種類與構造 7.3 直流電動機的原理 7.4 直流電動機的特性 7.5 直流電動機的轉速及轉向控制 7.6 直流電動機的應用實例	6	
合計		72節	
學習評量	<p>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</p> <p>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</p> <p>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>(1)各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</p> <p>(2)相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</p> <p>(3)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</p> <p>(4)期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</p>		
教學注意事項	<p>一、本科以在教室由老師上課講解為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>		

(一)一般科目

附件1-39 數學 96000

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學			
	英文名稱	Mathematics			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	數學領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	創新力、就業力、思考力				
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育				
學分數	4				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-40 數學 96001

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學		
	英文名稱	Mathematics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	數學領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、就業力、思考力			
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	4/4/3/3			
建議先修科目	無			
教學目標	一、培養學生認識及理解數學的概念與知識。 二、培養學生運用數學分析及數學軟體工具以解決問題的能力。 三、培養學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、培養學生多元學習、適性分流的學習能力。 五、培養學生了解數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹的特質。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)座標系與函數圖形	1.實數 2.絕對值 3.平面座標系 4.函數及其圖形		18	
(二)直線方程式	1.斜率 2.直線方程式		18	
(三)式的運算	1.多項式的基本概念 2.因式分解 3.除法定理與餘式定理 4.分式		18	

(四)三角函數	1. 有向角及其度量 2. 銳角的三角函數 3. 三角函數的基本性質 4. 任意角的三角函數 5. 三角函數的圖形與週期 6. 正弦與餘弦定理	18	
(五)平面向量	1. 向量及其基本運算 2. 向量的作圖 3. 向量的內積	18	
(六)圓與直線	1. 圓方程式 2. 圓與直線的關係	18	
(七)數列與級數	1. 等差數列與等差級數 2. 等比數列與等比級數	18	
(八)方程式	1. 一元二次方程式 2. 二元一次聯立方成組	18	
(九)二元一次不等式及其應用	1. 一元二次方程式(不等式) 2. 二元一次不等式 3. 線性規劃	18	
(十)指數與對數	1. 指數與指數函數 2. 對數與對數函數 3. 常用對數及其應用	18	
(十一)三角函數應用	1. 三角測量	18	
(十二)排列組合	1. 直線排列 2. 重複排列 3. 組合 4. 二項式定理	18	
(十三)機率	1. 集合的基本概念 2. 機率的運算	18	
(十三)統計	3. 數學期望值 4. 統計的基本概念 5. 統計量分析	18	
合計		252節	
學習評量	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。		

	<p>4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。</p>
教學資源	<p>1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。</p> <p>2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。</p> <p>3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。</p>
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。</p> <p>2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。</p> <p>3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。</p> <p>二、教學方法</p> <p>1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。</p> <p>2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。</p>

(一)一般科目

附件1-41 遺傳與演化 96050

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	遺傳與演化	
	英文名稱	Genetics and Evolution	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂必修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	自然科學領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力 創新力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、品德教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
學分數	1		
建議先修科目	有		
	科目名稱	基礎生物	
教學目標	1. 引導學生運用基礎生物之知識，學習遺傳學與演化學，激發其探究生物學之興趣。 2. 能理解孟德遺傳法則與分子遺傳學中心法則，並了其在現代生物科技之應用。 3. 能理解生物演化之概念，並透過演化證據學習分類系統。 4. 觀察周遭植物動物的構造並探討功能，進而關心並愛護周遭生物。 5. 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。		
教學內容			

主要單元	內容細項	分配節數	備註
遺傳學 孟德爾遺傳法則	1. 孟德爾遺傳法則概述 2. 單性狀雜交與分離率 3. 雙性狀雜交與自由配合率 4. 孟德爾遺傳法則的延伸	3	
遺傳學 染色體學說	1. 染色體與等位基因 2. 染色體學說的發展 3. 性聯遺傳 4. 染色體結構	3	
遺傳學 分子遺傳學	1. 核酸化學組成 2. DNA雙股螺旋結構 3. 基因的表現 4. 轉錄與轉譯 5. 基因轉殖技術	3	
演化學 演化學的發展	1. 演化學說的演替 2. 拉馬克與用進廢退說 3. 達爾文與華萊士的演化論	2	
演化學 演化與證據	1. 化石與演化 2. 共同祖先與演化 3. 環境與演化 4. 人工育種	2	
演化學 分類系統	1. 單系群的概念 2. 生物地理學 3. 分子生物學與演化 4. 分類系統之演變 5. 同源性與多樣性	3	
演化學 桌遊實作	演化論桌遊實作課程	2	生物實驗室
合計		18節	
學習評量	<p>依據學生身心發展狀況，並配合核心素養具體內涵，遵循測驗評量之教育專業。從多元評量過程中，使學生了解分數並非唯一的學習成就指標，才能獲得探究的樂趣與養成求真求實的工作精神，培養出注重科學的態度，以促進學生成為自發主動的學習者。</p> <p>1. 先以適當方法診斷學生之「先備知識」，並以學生之「先備知識」及生活經驗為基礎，應用適當教學策略幫助學生進行有意義及意義內化之學習。</p> <p>2. 適時進行「形成性評量」和「總結性評量」，評估學生學習成就和診斷教學得失，加以補救及調整，以達成預期的教學目標，並提供教師改進教學及促進學生學習之參考。</p> <p>3. 進行紙筆評量時應兼顧學習內容與學習表現，以課程目標及教學目標為依據，包含認知、技能和情意三個領域的學習，以檢測學生是否習得基本的科學概念知識、科學過程技能和科學態度等。</p> <p>4. 實施教學評量時，應適時發掘有特殊學習困難或具有特殊科學性向及才賦的學生，俾給予適當的補救教學或個別輔導。</p> <p>5. 除由教師進行考評之外，得輔以學生自我評鑑等方式，以考查學生是否達成教學目標，俾做為改進教學、提升教學成效的參考。</p> <p>6. 實施形成性評量：除紙筆測驗外，兼採觀察、晤談、繳交報告、實作及檔案評量</p>		

	(portfolio assessment)等方式為之，以公正、客觀的評估學生的學習情況，並激發學生的學習動機，增進學習績效。
教學資源	<p>Genetics: A Conceptual Approach, Benjamin A. Pierce, W.H. Freeman.</p> <p>Genetics: Analysis and Principles, Leland H. Hartwell, Michael L. Goldberg, et al., McGraw-Hill Education.</p> <p>Evolution: Making Sense of Life, Carl Zimmer and Douglas J. Emlen, W.H. Freeman.</p> <p>Evolution 2.0: Breaking the Deadlock Between Darwin and Design, Perry Marshall, BenBella Books.</p> <p>基因編輯大革命：CRISPR如何改寫基因密碼、掌控演化、影響生命的未來，山繆爾·史騰伯格等著，天下文化出版。</p> <p>生命的躍升：40億年演化史上最重要的10大關鍵，尼克·連恩著，貓頭鷹出版社出版。</p> <p>現代遺傳學的分子流變，江建勳著，台灣商務出版。</p> <p>生物，李心予著，南一書局出版。</p>
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本課程使用普高部訂教材，輔以教師自編教材與市售參考資料。 2. 考量課程學習成效，授課人數不宜過多，以40人為限。 3. 講授課程於教室或專科教室進行。 4. 實作課程於實驗室進行，須注意實驗室安全守則。 5. 務必注意學生實作過程之態度與表現，避免嬉鬧。 6. 課程結束後，務必注意環境清潔。

(一)一般科目

附件1-42 生活科技 96061

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生活科技		
	英文名稱	Living Technology		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	科技領域			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	學術自然學程	開課	第三學年第一學期	
		年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(一)一般科目

附件1-43 國學常識 96062

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國學常識			
	英文名稱	Chinese Studies			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	語文領域				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育				
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-44 語文表達與傳播應用 96063

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	語文表達與傳播應用			
	英文名稱	Language expression and communication application			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	語文領域				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育				
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-45 各類文學選讀 96064

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	各類文學選讀			
	英文名稱	Selected Readings of Various Literature			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	語文領域				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育				
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-46 專題閱讀與研究 96065

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題閱讀與研究		
	英文名稱	Special reading and research		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(一)一般科目

附件1-47 基本設計 96066

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基本設計	
	英文名稱	basic design	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	藝術領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
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	思考力、創新力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育		
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	本課程目標主要在培養學生具備「基礎設計能力」；著重在體驗並啟發同學對於設計所涉及的想法「造形、色彩、質感、大小」以及做法「位置、方向、空間、重心」等訓練。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基本設計概說	1.基本設計形態 / 點的認識 2.基本設計形態 / 點的構成 3.基本設計形態 / 點的構成 4.基本設計形態 / 線的認識 (迴紋針線構成) 5.基本設計形態 / 線的構成 (電腦線構成) 6.基本設計形態 / 線的構成 (電腦線構成)	14	
設計應用	1.設計應用；意象的表現與構成 2.設計應用；意象的表現與構成	4	
基本設計形態	1.基本設計形態 / 面的認識 (裝置構成) 2.基本設計形態 / 面的認識	6	
專題製作	專題製作 / 概念形成 專題製作 / 視覺、試做 (檢視創意) 專題製作 / 成果檢討 (檢視試做) 專題製作 / 成果輸出 (提案確認) 期末發表 / 成果展示 (佈置與發表)	12	

合計		36節	
學習評量	上課表現、專題製作		
教學資源	自編教材		
教學注意事項			

【核定版】

(一)一般科目

附件1-48 工程設計專題 96067

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工程設計專題			
	英文名稱	Engineering Design Topics			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	科技領域				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	性別平等教育、環境教育				
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-49 未來想像與生涯進路 96068

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	未來想像與生涯進路			
	英文名稱	Future imagination and career path			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	綜合活動領域				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	性別平等教育、環境教育				
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-50 安全教育與傷害防護 96069

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	安全教育與傷害防護			
	英文名稱	Safety education and injury protection			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	健康與體育領域				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	性別平等教育、環境教育				
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(一)一般科目

附件1-51 數學A 96070

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學A	
	英文名稱	Mathmatics A	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力		
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	4/4		
建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
弧度量	弧度量的定義 弧長與扇形面積 計算機的rad 鍵。	8	
空間概念	空間的基本性質 空間中兩直線、兩平面、直線與平面的位置關係 三垂線定理。	8	
平面向量	坐標平面上的向量係數積與加減 線性組合	8	
空間坐標系	點坐標 兩點距離 點到坐標軸或坐標平面的投影	8	

空間向量	坐標空間中的向量係數積與加減 線性組合。	8	
三角不等式	向量的長度 三角不等式	8	
三角的和差角公式	正弦 與餘弦的和差角 倍角與半 角公式	9	
平面向量的運算	正射影與內積 面積與行列式 兩向量的平行與垂直判定 兩向量的夾角 柯西不等式	9	
空間向量的運算	正射影與內積 兩向量平行與垂直的判定 柯西不等式 外積	9	
三階行列式	三向量決定的平行六面體體積 三重積。	9	
平面方程式	平面的法向量與標準式 兩平面的夾角 點到平面的距離	9	
空間中的直線方程式	空間中直線的參數式與比例式 直線與平面的關係 點到直線距離 兩平行或歪斜線的距離	9	
二元一次方程組的矩陣表達	定義方陣符號及其乘以向量的線性組合意涵 克拉瑪公式 方程組唯一解、無窮多組解、無解的情況	8	
三元一次聯立方程式：以消去法求解，改	以方陣表達。 用電腦求解多元一次方程組的觀念與示範。	8	
對數律	指數律及指數律認識 \log 的對數律 其基本應用 用於求解指數方程式。	8	
三角函數的圖形	\sin, \cos, \tan 函數的圖形、定義域、值域、週期性 週期現象的數學模型。(\cot, \sec, \csc 之定義與圖形※)	6	
正餘弦的疊合	同頻波疊合後的頻率 振幅。	6	

矩陣的應用	平面上的線性變換 二階轉移方陣。	6	
合計		144節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-52 數學B 96071

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學B	
	英文名稱	Mathmatics B	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力		
十九項議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	4/4		
建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
弧度量	弧度量的定義 弧長與扇形面積 計算機的rad 鍵。	15	
空間概念	空間的基本性質 空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係。 利用長方體的展開圖討論表面上的兩點距離 認識球面上的經線與緯線	15	
圓錐曲線	由平面與圓錐截痕 視覺性地認識圓錐曲線，及其在自然中的呈現	15	
平面向量	坐標平面上的向量係數積與加減 線性組合 正射影與內積	15	

	兩向量的垂直與平行判定 兩向量的夾角生活情境 與平面幾何的比例問題（在設計和透視上）		
空間坐標系	點坐標，兩點距離 點到坐標軸或坐標平面的投影。	16	
矩陣與資料表格	矩陣乘向量的線性組合意涵 二元一次方程組的意涵 矩陣之加、減、乘及二階反方陣。 將矩陣視為資料表用電腦做矩陣運算的觀念與示範	16	
週期性數學模型	正弦函數的圖形、週期性，其振幅、週期與頻率 週期性現象的範例	13	
按比例成長模型	指數函數與對數函數及其生活上的應用，例如地震規模，金融與理財 平均成長率 連續複利與 e 的認識 自然對數函數	13	
主觀機率與客觀機率：根據機率性質檢視主觀	機率的合理性 根據已知的數據獲得客觀機率	13	
不確定性	條件機率、貝氏定理、獨立事件及其基本應用 列聯表與文氏圖的關聯。	13	
合計		144節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(一)一般科目

附件1-53 日語 96081

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	日語	
	英文名稱	Japanese	
師資來源	外聘(其他)		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、思考力		
十九項議題	國際教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	學習正確發音及平假名片假名五十音書寫。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
課程介紹	日本語基本構成介紹	2	
平假名五十音 - 清音	發音、書寫&單字	8	
片假名五十音	清音、濁音、半濁音：發音、書寫&單字	8	
合計		18節	
學習評量	小組報告。 平時測驗。 課堂表現。 定期測驗。		
教學資源	參考日語檢定自編教材		
教學注意事項	注意學生的先備知識		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-54 戰爭與危機的啟示 96091

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	戰爭與危機的啟示	
	英文名稱	War and Crisis Inspiration	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	全民國防教育		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力(Charisma)、思考力(Vision)		
十九項議題	人權教育、能源教育、生命教育、國際教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	一、分析海峽兩岸概況，喚起學生的危機意識，進而說明學習戰史的意義，由此強化學生的全民國防共識。 二、藉由古今重要戰役的介紹，讓學生了解戰爭並非解決爭端的唯一手段，深刻體認慎戰與和平的真義，以建立 憂患意識，激勵愛鄉愛國情操，同時深植尊 重生命與國家民族永續發展的觀念。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
友善校園週	反黑、反毒、反霸凌宣導	1	

台灣相關戰役(1)	第1章 明鄭時期戰役 第2章 日本侵臺戰爭 第3章 古寧頭戰役	3	
防衛動員	第3章第2節 步槍操作基本技能 第3章第3節 射擊預習與實作	2	
台灣相關戰役(2)	第4章 823砲戰 1 第5章 1995年與1996年臺海飛彈危機	2	
世界重要戰役	第6章 第2次世界大戰 1 第7章 韓戰 1 第8章 越戰 1 第9章 古巴危機 1 第10章 以阿戰爭 1	5	
近代重要戰役	第11章 1991年及2003年波斯灣戰爭-第一次波斯灣戰爭 1 第12章 1999年科索沃戰爭 2 第13章 2001年阿富汗戰爭 2	5	
合計		18節	
學習評量	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、日常評量：20% (包含隨堂測驗、心得寫作、作業報告或其他)。 四、術科評量：20%		
教學資源	輔助器材：電腦、投影機、教學器材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法		

(一)一般科目

附件1-55 當代軍事科技 96117

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	當代軍事科技	
	英文名稱	Contemporary military technology	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	全民國防教育		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、思考力		
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>一、使學生了解當代先進武器與戰爭的面貌，對當前世界各先進武器有基本認識，並掌握未來軍武科技發展趨勢；同時對我國與國際各主要國家軍事事務革新重點有初步認識，建立國際觀。</p> <p>二、體認科技進步對人類文明是兩面刃，一方面造福人群、使生活更便利，另一方面卻使得區域衝突、恐怖份子獲取武裝的可能性大增。因此教師須灌輸學生和平理念，並強調「不戰而屈人之兵」是現代戰爭的主流趨勢。</p> <p>三、體認國防科技對國家安全的重要性，激發學生對國防科技的興趣與正確認知，正視我國國土防衛潛在威脅，以此深化「全民國防」與「科技國防」觀念。</p>		
教學內容			

主要單元	內容細項	分配節數	備註
先進武器簡介	電磁防護 精準武器 隱形載具 軍武博覽會・圖片集錦	3	
未來軍事科技發展趨勢	奈米科技 生物科技	3	
第3章第1節	資訊作戰 飛彈防禦系統 無人遙控載具 非致命性武器	6	
軍事事務革新	意義與內容 各主要國家發展方向 我國的軍事革新作為	3	
友善校園週	反黑、反毒、反霸凌宣導	1	
軍事科技的演變	戰爭型態的演變 當代軍事科技的特色	2	
合計		18節	
學習評量	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、日常評量：20% (包含隨堂測驗、心得寫作、作業報告或其他)。 四、術科評量：20%		
教學資源	輔助器材：電腦、投影機、教學器材		
教學注意事項	銜接時事議題		

(一)一般科目

附件1-56 野外求生 96118

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	野外求生	
	英文名稱	Survival in the Wild	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	全民國防教育		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、法治教育、安全教育、防災教育、戶外教育		
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	人們常因不了解自然，而使自己陷入危難困境，本課程希望增進學生戶外活動安全常識與求生技能，包括野外活動準備與進行、野外活動意外事故的預防、野外求生等範疇的知識，並藉由認識臺灣獨特的地形、季節與氣候等特性，使學生在進行戶外活動時，能將地形、天候狀況納入考量，以避免意外發生；但如不幸發生意外時，也能憑藉個人經驗、求生基本知能、技術裝備與求生意志度過危難。更期望大家可有效安排自己的自然體驗生活，享受臺灣之美，展現充沛的青春活力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
行前停看聽——野外活動準備事項	1、行前停看聽——野外活動準備事項 1-1.鑑往知來——野外活動意外事故案例探討	4	

	1-2.未雨綢繆—擬訂活動計畫 1-3.蓄勢待發—掌握整備要領		
與自然共舞—野外求生常識	2、與自然共舞—野外求生常識 2-1.上山下海—我國野外地區特性 2-2.食事求是—可食用與有毒動、植物的認識及意外處理 2-2.食事求是—可食用與有毒動、植物的認識及意外處理 2-3.共生共榮—環境生態保育	4	
危機一瞬間—野外求生基本知能	3、危機一瞬間—野外求生基本知能 3-1.處變不驚—意外處理與應變原則 3-2.關鍵時刻—急救要領 3-3.天助自助—求救時機與方式 3-4.自食其力—食物取得與野炊技能	6	
行前集訓Let's Go—實作練習	4、行前集訓Let's Go—實作練習 4-1.經天緯地—方向判定 4-2.沙盤推演—計畫撰寫與狀況模擬處置	4	
合計		18節	
學習評量	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、課堂報告：40 %		
教學資源	廖文泉編著（2017）。野外求生。臺北：幼獅。		
教學注意事項	二、認識臺灣野外地區的地理與天候特性，並認識可食與不可食動、植物以及意外處理原則。 三、知道山難發生後初步自救的要領，以及意外發生後的求救方法。 四、了解飲水、食物的取得與野炊技能、住所搭建的選擇要領與安全要素以及繩結的運用。 五、認識野外判定方向的方法，並了解行前計畫的重點事項。		

(一)一般科目

附件1-57 恐怖主義與反恐作為 96119

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	恐怖主義與反恐作為		
	英文名稱	Terrorism and anti-terrorism actions		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	全民國防教育			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力			
十九項議題	人權教育、防災教育、國際教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	1			
建議先修科目	無			
教學目標	一、說明911恐怖攻擊的經過及成因、檢討分析，使學生了解911事件對全球造成的影響。 二、使學生了解恐怖主義的定義與類型。 三、使學生熟悉世界主要國家的反恐政策及反恐行動，進而了解國際互動層面的反恐發展，重視國際區域的相關 反恐作為。 四、透過反恐作為的介紹，檢討我國在反恐上面臨的問題，進而引導學生思考我國應如何制定健全的反恐政策， 並確實整備與執行。 五、使學生了解我國的反恐政策、反恐部隊及行動，建立正確反恐認知，涵養國家意識，共同為國家盡一分心力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註

國際反恐作為	3-1.主要國家反恐政策 3-1.主要國家反恐政策 3-2.主要國家反恐行動	4	
我國反恐作為	4-1.反恐政策與機制 4-2.反恐部隊 4-3.反恐行動	4	
911事件概述	1-1.發生經過 1-2.起因分析 1-3.事件之影響 1-4.911事件檢討	5	
恐怖主義的威脅 與危害	2、恐怖主義的威脅與危害 2-1.恐怖主義定義與類型 2-2.主要恐怖組織與活動 2-2.主要恐怖組織與活動 2-3.對全球與區域安全的影響	5	
合計		18節	
學習評量	一、期中考：30 % 二、期末考：30 % 三、課堂報告：40 %		
教學資源	廖文泉編著（2017）。野外求生。臺北：幼獅		
教學注意事項	一、了解911恐怖攻擊發生的經過與起因，以及對全球造成的影響。 二、了解世界各國主要恐怖組織與活動。 三、了解恐怖主義帶來的威脅與危害。 四、了解國際主要國家反恐法律的重點及相關反恐作為。 五、了解我國的反恐政策、部隊以及反恐行動。		

(一)一般科目

附件1-58 職業試探 96121

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	職業試探	
	英文名稱	Career Exploration	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	跨班		
科目來源	學校自行規劃		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	生涯規劃教育		
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	室內設計學程 鉛筆畫入門： 一、說明描述鉛筆畫及設計的關係。 二、養成觀察形體、空間結構的能力。 三、運用基本的光影變化、肌理質感、構圖，表現描繪能力。 四、表現鉛筆畫及設計的基礎描繪呈現。 五、感受並且描述繪畫的視覺語言及形式。 六、養成良好的繪畫美感、情感及創作步驟的能力呈現。		
	藝術生活： 一、說明生活經驗，發現設計學習並培養設計興趣。 二、運用觀察學習與設計聯想，延伸於日常生活環境中。 三、結合美學思維，參與社區文創活動。 四、養成主動進入美術館、設計展覽，自願參觀欣賞活動。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
鉛筆畫入門：基本繪畫及素描概說	1.繪畫與素描的定義及目的 2.繪畫與設計的關係及重要性 3.繪畫與素描表現內容及形式簡介 4.繪畫與素描材料、工具及表現方法	4	
鉛筆畫入門：鉛筆素描概說	1.工具及基本技法介紹 2.鉛筆素描的基本技法練習	4	

鉛筆畫入門：形體的觀察及描繪	1.形體的簡化 2.形體的比例及量測 3.形體的描繪練習	8	
鉛筆畫入門：光影明暗的觀察及表現	1.光影明暗變化的觀察 2.光影明暗的表徵 3.光影明暗的表現練習	10	
鉛筆畫入門：空間的觀察與表現	1.各種空間的觀察 2.各種空間的表徵 3.各種空間的表現練習	10	
藝術生活：生活中的設計實例探討	1.討論藝術、生活及環境的關係 2.舉出實例加以評析 3.在地社區設計美學營造狀況的探討	8	
藝術生活：自然及環境觀察	1.發現與討論觀察的對象及方法 2.分辨自然物及人造物 3.描述與記錄物體及產品的方法	8	
藝術生活：日常生活中的造物者	1.發現美 2.討論藝術及日常生活的關聯性	4	
藝術生活：藝術與文化美學的關係	1.藝術的概念模式 2.文化的特色探析 3.藝術及文化的相互影響 4.美學融入設計的思維	16	
合計		72節	
學習評量	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本設計技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型式外，並應以實作、報告方式予以考核。 6.學生作品宜仔細評量，時時導正其錯誤習慣；另視需要採取個別指導方式。 7.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 8.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 9.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。		
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學		

	<p>的成效及功能。</p> <p>4. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。</p>
教學注意事項	<p>(一)教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 除設計群各版本教材外，教師亦可參考其他群別的設計教材。 2. 因本科教學重視設計學理與生活結合課程，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3. 教師宜多蒐集有關設計的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對美學文創的學習興趣。 4. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 <p>(二)教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為專業科目，重視教師的講解及實務體驗，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論方式進行。 2. 教師在教學前應編訂教學進度表。 3. 教學活動應重視示範教學及個別輔導。 4. 教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 5. 分組教學加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。 6. 安排學生完成主題實作，以培養學生理解執行與創新應變能力。 7. 講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。 8. 利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。 9. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

附件：校訂科目教學大綱

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-1 跟著國片遊台灣 95840

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	跟著國片遊台灣	
	英文名稱	Traveling Taiwan by Domestic Films	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目			
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、原住民族教育、安全教育、防災教育、戶外教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	觀賞電影是學生課餘的休閒活動之一，本課程以兩部經典國片為出發點，藉由片中出現的拍攝場景，期望學生從中學習到相關的地理觀念，加深電影賞析的深度與廣度，並介紹電影內容或導演帶來的正向態度與奮鬥故事等心路歷程，提升學生的心靈層次。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
破風國片欣賞	破風的地理場景： (1) 高雄(高雄市區、85大樓、世運主場館、愛河、西子灣)。 (2) 台灣公路最高點武嶺。 (3) 嘉義縣梅山鄉梅山36彎。 (4) 太魯閣國家公園(橫山隧道、天祥、燕子口、立霧溪出海口太魯閣大橋)。 (5) 墾丁(風吹砂、白沙灣)。	9	

	(6) 高美濕地與風力發電機。 (7) 美利達自行車產業介紹。		
看見台灣國片欣賞	看見台灣的地理場景： (1) 南部：高雄85大樓、田寮月世界、墾丁南灣、船帆石、大尖山、貓鼻頭、船帆石。 (2) 中部：合歡山、萬里池、玉山主峰與布農族歌謠、水漾森林、大霸尖山。 (3) 北部：老梅石槽、烏石鼻、陽明山大油坑、烏來桶後溪、觀音藻礁、淡水天元宮賞櫻、女王頭、平溪鐵橋、十分瀑布、台北101大樓。 (4) 東部：玉里稻田、清水斷崖、三仙台、鹿野熱氣球、龜山島、嘉明湖水鹿。	9	
合計		18節	
學習評量	課堂表現、期末作業		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	配合彈性課程開設		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-2 影視歷史 95841

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影視歷史	
	英文名稱	Learn history through watching movie	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目			
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、原住民族教育、安全教育、防災教育、戶外教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	大家都喜歡聽故事，大家都喜歡看電影，在熱血澎湃之餘，你是否嚮往歷史中的英雄角色？在深受感動當下，可別忽略了埋藏在事件裡的歷史脈絡。這堂課透過六部經典大作，帶你深入淺出你不可不知的臺灣史、中國現代史與世界文化史。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
影視史學重點初探	影視史學重點初探	2	
太陽旗下的浪漫與黑暗	《海角七號》 《賽德克·巴萊》 團體討論與回饋	5	
大時代下小人物的生命之舞	《活著》 《讓子彈飛》 團體討論與回饋	5	

宗教電影	《達文西密碼》 《少年pi的奇幻漂流》 團體討論與回饋	6	
合計		18節	
學習評量	課堂表現、期末作業		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	配合彈性課程開設		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-3 看鈔票說故事 95842

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	看鈔票說故事	
	英文名稱	History in banknote	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目			
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、思考力		
十九項議題	科技教育、品德教育、法治教育、資訊教育、多元文化教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	貨幣演進的旋律。本課程教的是臺灣貨幣發展的歷史，課堂上帶各位同學認識的是花費找零如何辨視真偽的小常識		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
貴金屬貨幣時代	中國銀圓 日本銀幣	2	
信用貨幣時代	日本銀行券 殖民政策	2	
信用貨幣時代	戰爭體制下的鈔票悲哀	2	
新臺幣之美	歷史上的新臺幣 外島的新臺幣	4	

重要防偽技術	油墨、印刷、雷射膜 字體、套印、排版	4	
現行流通鈔票簡介	現行流通鈔票簡介	4	
合計		18節	
學習評量	上課表現、期末作業		
教學資源	自編作業		
教學注意事項	配合彈性課程開設		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-4 電能與三維圖形列印 95843

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電能與三維圖形列印		
	英文名稱	Getting started with 3D printing		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目				
領域名稱	不分領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、資訊教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	(1)/1			
建議先修科目	無			
教學目標	3D列印之建模、切片與實作			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
3D列印簡介	介紹3D列印的技術、原理、發展		2	
3D列印技術	熔融沉積 光固化成型		4	
3D建模	3D建模工具各種常用工具 介面操作方法 應用原理		4	
切片實作	Cura Kisslicer		4	
3D列印實作	3D列印實作		4	

合計		18節	
學習評量	上課表現、期末作業		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	配合彈性課程實施		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-5 機械力學 95914

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械力學	
	英文名稱	Mechanical	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目			
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力		
十九項議題	科技教育、能源教育		
學分數	(1)/1		
建議先修科目	有		
	科目名稱	機械力學	
教學目標	1.研究物體受力後產生運動，力作用於物體後所生的內效應及對外效應的基本概念與知識。 2.學習科學的推理方法，培養邏輯思考方式。 3.熟悉簡單的數學計算，使學生具備清晰的力學觀念，並應用於日常生活中。 4.了解力學觀念應用在週遭環境中，結合技術人文關係。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
緒論	1.力學的種類。 2.力的觀念。 3.向量與純量。 4.力的單位。 5.力系。 6.質點與剛體。	10	
同平面力系	1.力的分解與合成。 2.自由體圖。 3.力矩與力矩原理。	12	

	4. 力偶。 5. 同平面各種力系之合成及平衡。		
重心	1. 重心、形心與質量中心。 2. 線的重心求法。 3. 面的重心之求法。 4. 體積的重心求法。	8	
摩擦	1. 摩擦的種類。 2. 摩擦定律。 3. 摩擦角與靜止角。 4. 滑動摩擦。 5. 摩擦在機械上的應用。	12	
直線運動	1. 運動的種類。 2. 速度與加速度。 3. 自由落體。 4. 相對運動。 5. 鉛直拋體。	10	
曲線運動	1. 角位移與角速度。 2. 角加速度。 3. 切線加速度與法線加速度。 4. 拋物體運動。	4	
動力學基本定律 及應用	1. 牛頓運動定律。 2. 滑輪。 3. 向心力與離心力。	6	
功與能	1. 功及其單位。 2. 功率及其單位。 3. 動能與位能。 4. 能量不滅定律。 5. 能的損失與機械效率。 6. 轉動所須施之功及迴轉體之能。	10	
張力與壓力	1. 張應力、張應變、壓應力、壓應變及彈性係數。 2. 蒲松氏比。 3. 應變的相互影響。 4. 容許應力及安全因數。 5. 體積應變與體積彈性係數。	16	
剪力	1. 剪應力、剪應變及剪割彈性係數。 2. 正交應力與剪應力的關係。	10	
平面的性質	1. 慣性矩和截面係數。 2. 平行軸定理與迴轉半徑。 3. 極慣性矩。 4. 簡單面積的慣性矩。 5. 組合面積的慣性矩。	14	

樑的應力	1. 樑的意義及其分類。 2. 剪力及彎曲力矩的計算及圖解。 3. 樑的彎曲應力。 4. 樑的剪應力。 5. 曲率及曲率半徑。 6. 採用複雜斷面的理由。 7. 截面之所向與強度關係。	20	
軸的強度與應力	1. 扭轉的意義。 2. 扭轉角的計算。 3. 動力與扭轉的關係。 4. 輪軸大小的計算。 5. 實心圓軸與空心圓軸的比較。	12	
合計		144節	
學習評量	1. 教師應適時進行評量，以對評估教師教學與學生學習成效。 2. 評量時除紙筆測驗之外，還應包括習題練習、課堂討論、口頭問答、實驗活動與報告等。綜合評量學生的學習成就。 3. 評量方式宜多元化，可因應學生的學習狀況及學校特色，規劃資訊蒐集、參觀訪問、模型製作、專題討論等拜學探索動，綜合評量學生的科學知識。		
教學資源	1. 掛圖、模型、實物、示範教具、玩具、工具等演示器材。 2. 評量時除紙筆測驗之外，還應包括習題練習、課堂討論、口頭問答、實驗活動與報告等。綜合評量學生的學習成就。 3. 評量方式宜多元化，可因應學生的學習狀況及學校特色，規劃資訊蒐集、參觀訪問、模型製作、專題討論等拜學探索動，綜合評量學生的科學知識。		
教學注意事項	1. 學校應依照教育部所頒佈的設備標準，設置實驗室，訂定實驗室規則，充實設備，並充分加以利用。 2. 學校應購置相關的投影片、錄影帶、幻燈片，電腦軟體等多媒體，供學生使用，提高教學校果。 3. 學校應供每位教師人手一冊教師手冊，並宜多訂購電子訊工具、參考書籍、科學期刊和雜誌供師生借閱，以做為教學研究或學習之參考。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-6 中國文化史 95916

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	中國文化史		
	英文名稱	History of Chinese Culcture		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	品德教育、多元文化教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	探索中國傳統文明的常與變，並理解中國文化與臺灣文化的異同。自傳統文化當中尋找現代化社會的處世之道，培養出個人獨立思考能力與群體互動的關懷力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
中國傳統文明	1. 宗法制度與父權文化 2. 生命禮儀與其解構 3. 文字發展與其特色 4. 土地政策的發展與轉變 5. 漢人國族建構特色		10	
中國傳統宗教	1. 道家與道教 2. 佛教的傳入、發展與在地化 3. 三教匯流後的社會文化		6	
族群融合與互動	1. 滲透王朝 2. 征服王朝		4	

儒家思想的演變	1. 先秦儒學 2. 漢代經學興衰 3. 宋代理學學派 4. 明清儒學的發展	8	
傳統與現代的抉擇	1. 中國歷史上的改革變法 2. 明治維新的殷鑑 3. 亞洲價值觀的迷思 4. 現代中國的挑戰	8	
合計		36節	
學習評量	1、平時紙筆測驗評量 2、三次段考 3、書面與口頭實作報告		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-7 中國現代史 95917

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	中國現代史		
	英文名稱	Contemporary Chinese History		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	人權教育、法治教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	本課程旨在介紹中國現代發展的歷史，始自民初迄於大陸地區改革開放，特別關注20世紀中國發生之重大史事與歷史轉折。20世紀以降，中國先後經歷北洋政府、國民政府，二戰爆發後又隨即面臨國共內戰與兩岸分治，期間之變化可說波瀾壯闊，同時對今日造成深遠影響。本課程介紹相關事件，希望能引領學生多方關照重大史事的背景、經過與意義，從而能更全面地思考與反省這些事件如何形成今日社會。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	中國近代史導論。		2	
辛亥革命	辛亥革命與民初政局。		2	
北洋政府	北洋政府的政治局勢。		2	
洪憲帝制	洪憲帝制與民初對外關係。		2	
五四運動	五四運動的背景與發展。		2	
軍閥割據	軍閥混戰下的北方政局。		2	

北洋軍閥	北洋時期的社會、經濟與文化發展。	2	
北伐	國民政府成立與北伐。	2	
國共衝突	國民政府的政治制度與國共衝突。	2	
國民黨外交	國民政府的對外關係。	2	
產業發展	統制經濟與工商業發展。	2	
都市與文化	民初的都市生活與消費文化。	3	
抗戰前期	抗戰初期的軍事衝突。	3	
抗戰中期	抗戰時期重慶政府與組織調整。	3	
抗戰末期	太平洋戰爭爆發與戰局逆轉。	3	
總結	心得分享與回饋。	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電 1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-8 公民教育 95918

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	公民教育		
	英文名稱	Civil Education		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	戶外教育、國際教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	本課程選擇與憲法(基本觀念、人權保護、人權保護的落實、大法官釋憲案例)、政治學(民主政治、政黨、選舉、政府的主要類型如內閣制、總統制、雙首制)有關的專題為講授的主題，幫助學生認識公民教育的意義、功能與目的，並成為具有優良素養的公民。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	公民教育的意義、功能與目的。		2	
教育學	教育現場的公民課：教學倫理的意義。		2	
中央政治學	1. 公投選舉的公民課。 2. 2016年總統與立委選舉的公民課：總統。 3. 2016年總統與立委選舉的公民課：行政院。 4. 2016年總統與立委選舉的公民課：立法委員與立法院。		8	
地方政治學	1. 2018年九合一選舉的公民課：縣市首長，並以嘉義縣市地區候選人為例。		4	

	2. 2018年九合一選舉的公民課：鄉鎮市長、縣市議員與村里長，並以嘉義縣市地區候選人為例。		
當代政治案例	2018年九合一選舉的公民課：主要公民投票案例，東京奧運正名與同性婚姻。	2	
校園常見議題	1. 網路、言語與肢體霸凌。 2. 師生衝突。 3. 同儕衝突。	6	
社會議題	1. 家庭衝突。 2. 常見毒品與管制藥品。 3. 非法軟體、多媒體下載。 4. 無牌照電動摩托車的使用。 5. 報復式感情。	10	
總結	心得分享與回饋。	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	注意與國中教材銜接		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-9 世界文化史 95919

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	世界文化史		
	英文名稱	History of the world		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、能源教育、法治教育、多元文化教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	探索世界各地文明的治亂興衰，並理解各地文化與臺灣文化的異同。自各具特色的世界文化當中尋找現代化社會的處世之道，培養出個人獨立思考能力與群體互動的關懷力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
基督教文化	1. 猶太教與以色列史 2. 中古歐洲面面觀 3. 宗教改革之後的新舊教發展 4. 臺灣基督教發展史		8	
佛教文化	1. 上座部佛教發展史 2. 大眾部佛教發展史 3. 神秘的藏傳佛教 4. 現代臺灣的佛教宗派		8	
伊斯蘭文化	1. 歷史上的伊斯蘭帝國 2. 非洲的伊斯蘭文明 3. 東南亞與伊斯蘭文明		6	

社會主義思潮	1. 工業革命與社會主義 2. 共產主義與現代社會 3. 左派在臺灣	6	
現代社會	1. 資本主義發展史 2. 戰爭陰影下的文化史 3. 第三世界的發展與困境 4. 後現代主義	8	
合計		36節	
學習評量	1、平時紙筆測驗評量 2、三次段考 3、書面與口頭實作報告		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-10 台灣山岳導覽 95920

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	台灣山岳導覽	
	英文名稱	Mountain Cruise of Taiwan	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	社會領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、原住民族教育、安全教育、防災教育、戶外教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	台灣雖為蕞爾之島，但高山林立，密度居世界之最，豐富的山林資源，是學生最佳的戶外學習場域，但破碎的地質、險峻的地形與多變的氣候環境，處處潛藏危機，本課程期望介紹給學生台灣山岳的珍貴獨特性，培養其愛護環境資源的胸襟，並建立其未來走向山林的基本正確知識。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
山岳的基本介紹	板塊接觸帶、新褶曲山地、五大山脈分布、地質與地形特性。	2	
山岳天氣	認識天氣圖與氣象術語、溫度遞減率、天氣預報評估、降水類型與特徵、淺談實際天氣變化之應對與撤退評估。	2	
野外定位	傳統地圖的使用：方位、圖例、相反方位的標定、全球衛星定位系統(GPS)的原理、優點與使用限制。	2	

地圖判讀	等高線圖的使用：比例尺計算距離、推估升降坡度、常見地形等高線、危險地形辨識、河流與山脊稜線等高線判讀。	2	
獨攀迷途案例介紹	以白姑大山張博葳事件、哈崙山地鐵道李明翰事件、南三段無雙山葉生錦事件，淺談山岳迷途之正確處置與山難救助之成本、危險性。	2	
山岳植物生態系	常見植物介紹：檜木、鐵杉、冷杉、玉山箭竹。	2	
山岳動物生態系	常見動物介紹：山羌、水鹿、長鬃山羊、山豬。以向陽山屋黑熊之死與玉管處南安遊客中心黑熊現蹤，淺談人熊誤謬與衝突。	2	
登山裝備概論	負重、服飾、寢具、照明系統與其他重要裝備的介紹。	2	
登山炊事	行進糧、主副食與水源的規劃。	2	
玉山山脈之美	玉山主峰、郡大山。	2	
雪山山脈之美	雪山主東峰與翠池、大小霸尖山、志佳陽大山。	2	
中央山脈之美	南湖大山、奇萊主北峰、能高安東軍山縱走、嘉明湖、北大武山。	2	
阿里山與海岸山脈之美	塔山、祝山、小笠原山、都蘭山。	2	
影片欣賞	由日本經典電影—岳，淺談雪地登山。	2	
雪地之美	以雪山主峰，淺談雪季登山的裝備與特殊性。	2	
山岳攝影	基本元件操作：焦段、光圈、快門、色溫的運用；構圖技巧。	2	
登山體能訓練	有氧運動介紹與建立科學化訓練處方。	2	
總結	心得分享與回饋	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-11 台灣經濟發展史 95921

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	台灣經濟發展史		
	英文名稱	Economic Development History of Taiwan		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、環境教育、原住民族教育、安全教育、防災教育、戶外教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	自十六世紀起臺灣因為位居東亞島弧中樞的位置特性與優勢，成為東亞沿海貿易的重要據點，第一次被納入世界經濟網絡中；至十九世紀開港，臺灣更深深捲入世界市場，二十世紀更達到高峰。世界市場的變化，對臺灣經濟乃至社會文化之影響無處不在，因此本課程探討全球史視野下的臺灣經濟發展，特別著重於世界貿易活動對臺灣島內經濟發展的影響，以及這些活動所導致的種種變化。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	十六世紀至全球化浪潮臺灣經濟發展概況。		2	
大航海時代	1. 十六世紀傳統時期的主要經濟活動。 2. 從東南亞到東亞的貿易轉換歷程。		4	
清領時期	1. 開港通商與洋行活動。 2. 經濟重心由南向北的轉移及新興階層出現。		4	
日治時期	1. 日本統治時期的經濟政策。 2. 基礎建設的建置與工業化發展。		8	

	3.日資與臺資的發展與消長。 4.現代都市樣貌的轉變。		
戰後時期	1.戰時與戰後經濟的特色與轉變。 2.美蘇冷戰格局與當下臺灣政經發展改變。 3.1970年兩次能源危機與全球經濟影響。 4.經濟奇蹟的年代。 5.海外代工與高科技產業經濟轉型。 6.經濟發展與環境主義反動。	12	
全球化時期	新南向政策。	4	
總結	心得分享與回饋。	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1. 相關期刊雜誌 2. 掛圖、投影片 3. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 與相關科目的橫向連結 2. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-12 生態攝影 95922

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生態攝影		
	英文名稱	Ecological photography		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力			
十九項議題	環境教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	生物入門		
教學目標	指導學生學習攝影紀錄、構圖創作之技巧，結合實作，從周遭校園環境出發，來培養學生觀察敏銳度，並透攝影紀錄與分享，提升自身能力，並昇華至愛好、保護自然環境之態度。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)攝影概論	1. 攝影歷史 2. 攝影基礎認知 3. 光圈與快門、感光度		4	
(二)相機結構	1. 相機構造介紹 2. 相機操作注意事項 3. 基本保養與維護		4	

(三)構圖	1.前景、中景與背景 2.構圖基本概念 3.9種常用構圖法	3	
(四)植物實拍	1.植物生態攝影注意事項 2.植物生態攝影實作 3.實作成果分享與檢討	4	
(五)微距攝影	1.微距攝影介紹 2.微距攝影配件與使用	3	
(六)昆蟲攝影	1.昆蟲生態攝影注意事項 2.昆蟲生態攝影實作 3.實作成果分享與檢討	4	
(七)顯微攝影	1.顯微攝影與手機顯微鏡介紹 2.顯微攝影實作 3.實作成果分享與檢討	4	
(八)棚內攝影	1.棚內攝影與光源介紹 2.棚內攝影實作 3.實作成果分享與檢討	4	
(九)其他攝影	1.飛羽攝影 2.夜間攝影 3.縮寫攝影	3	
(十)綜合討論	1.攝影成果分享與競賽 2.成果展	3	
合計		36節	
學習評量	課堂表現：預習結果、學習態度、師生互動與回應。 紙筆測驗：攝影相關知識領域。 實作評量：各項攝影實作成果。 軼事記錄：學生實作過程、同儕互動。 家長評量：學生家庭回饋。 成果評量：成果展參與態度與回饋。		
教學資源	The Art of Photography: A Personal Approach to Artistic Expression. Bruce Barnbaum. The Complete Guide to Nature Photography: Professional Techniques for Capturing Digital Images of Nature and Wildlife. Sean Arbabi Close Up Photography in Nature. Gerlach, John and Barbara. Expressive Nature Photography: Design, Composition, and Color in Outdoor Imagery. Brenda Tharp. Macro Photography for Gardeners and Nature Lovers: The Essential Guide to Digital Techniques. Ian L. Detrick. 生態攝影聖經-從0開始學專業生態攝影54堂課。林英典。 自然老師沒教的事：課堂沒教的生態攝影。施信鋒。		
教學注意事項	1. 本課程使用教師自編教輔，輔以市售參考資料。 2. 考量實作課程需教師指導，授課人數不宜過多，以20人為限。		

- | | |
|----|------------------------------|
| 3. | 講授課程於教室或專科教室進行。 |
| 4. | 室內實作課程於生物實驗室進行，須注意實驗室安全守則。 |
| 5. | 戶外實作課程於校園進行，須注意學生動態與校園安全。 |
| 6. | 實拍器材由授課教師準備，個人使用之攝影工具須由學生自備。 |
| 7. | 考量昆蟲攝影實拍不易，本實作由教師準備活體進行擺拍。 |
| 8. | 務必注意學生實作過程之態度與表現，避免破壞環境之情事。 |
| 9. | 課程結束後，務必注意環境清潔。 |

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-13 自然資源管理 95923

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自然資源管理		
	英文名稱	Natural Resources Management		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、安全教育、防災教育、戶外教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	人類生存必須仰賴環境中的自然資源，資源的豐富直接影響人類生活的品質，隨著人類族群快速的增加，與生活水準大幅提升，自然資源耗竭的速度加快，對於自然資源永續的管理，已成為重要的課題。本課程以永續使用資源的目標，使同學了解資源的重要性，進而產生愛護環境保護並珍惜資源的觀念。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	自然資源保育概論。		2	
環境生態	1.環境倫理的養成與永續(可持續性)未來的創造。 2.生態學的啟示。		4	
人口	全球人口增長的主要因素、國家類型與挑戰。		2	
資源—糧食	1.糧食的供需與饑餓問題。 2.土地資源與保育。 3.農業生產的類型、特色與管理。		6	

資源—水	1. 水循環、水資源與水域環境。 2. 水污染與管理方式。	4	
產業—漁業	漁業、世界主要魚場與魚類保育。	2	
產業—畜牧業	草生地的氣候特徵與粗放式牧場的管理。	2	
資源—森林	1. 森林與植物管理。 2. 野生動物管理。	4	
環境問題	1. 空氣與廢棄物的管理。 2. 礦業與非再生資源的管理。 3. 台灣空氣與非再生資源的使用現況與困境。 4. 再生資源使用與創造資源永續使用的環境。	8	
總結	心得分享與回饋。	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 在地化知識輸入 2. 注意學生程度落差		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-14 法律與政治 95924

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	法律與政治	
	英文名稱	Law and Politics	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	社會領域		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、安全教育、防災教育、戶外教育		
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	1.理解公民不服從原因、正當性、爭議、法律後果與對社會影響。 2.認識中國政治與經濟對兩岸關係影響。 3.認識國際衝突的類型、原因與解決機制。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
公民不服從	1. 公民不服從產生的原因 2. 公民不服從的爭議 3. 公民不服從對社會影響 4. 公民不服從的法律後果 5. 公民不服從正當性 6. 公民審議與代議民主的變遷關聯性	12	
中國局勢	1. 中國政治面臨的挑戰 2. 中國的經濟發展與區域和平及兩岸關係 3. 中國政治的特性 4. 中國的政治發展與區域和平及兩岸關係	8	

國際局勢	1. 當代國際組織成員是經濟體 2. 常見的國際衝突類型 3. 國際政治結盟與世界秩序變動的因素 4. 當代國際組織成員是民族國家 5. 會產生國際衝突的因素 6. 國際衝突解決機制 7. 世界秩序的變動	16	
合計		36節	
學習評量	1. 形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2. 總結性評量：期末考		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-15 社會與經濟 95925

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	社會與經濟	
	英文名稱	Society and Economics	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	社會領域		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、安全教育、防災教育、戶外教育		
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	1.認識社會階層化並分析不同社會學理論。 2.認識比較社會階層化與經濟資源、文化資本、社會資本、政治權力。 3.認識社會運動、社會變遷、政黨活動、壓力團體。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
社會階層化	1.社會階層化的定義 2.社會階層化與社會資源分配不均現象 3.不同社會學理論解釋解釋社會資源分配	8	
社會階層化會現象	4.社會階層化與經濟資源 5.社會階層化與文化資本 6.社會階層化與社會資本 7.社會階層化與政治權力	8	
社會流動	8.家庭社經地位與子女教育機會 9.民主社會促進社會流動機制	4	
社會不平等現象	10.社會階層化與族群因素及造成社會不平等現象 11.社會階層化與性別因素及造成社會不平等現象	6	

	12. 社會階層化與身心障礙因素及造成社會不平等現象		
社會運動	13. 社會運動的定義與出現 14. 社會運動是公民參與的重要形式 15. 台灣社會運動對社會變遷的影響 16. 社會運動與政黨活動 17. 社會運動與壓力團體	10	
合計		36節	
學習評量	1. 形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2. 總結性評量：期末考		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-16 社會環境議題 95926

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	社會環境議題		
	英文名稱	Global Social-Environmental Issues		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、能源教育、防災教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	4*			
建議先修科目	無			
教學目標	了解環境和人類之間的動態關係，在不同的環境議題下，思考如何維持生態、社會、經濟的永續發展與調適方式。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
人口問題	1.世界人口分布的空間差異 2.世界的人口問題與政策 3.人口國際移動對經濟、社會與文化的影響		12	
糧食問題	1.世界糧食特色與問題 2.綠色革命 3.糧食自給率		12	
環境變遷	1.氣候變遷的成因與對人類生活的影響 2.國際、國家與個人如何因應氣候變遷 3.自然災害的類型 4.自然災害對人類生活的影響		16	

永續環境	5. 自然災害的預防與調適 6. 永續環境的經營	8	
水資源	1. 水資源的分布、開發利用 2. 水資源的問題 3. 海洋資源的開發利用	12	
資源與能源	1. 化石能源的開發利用 2. 核能的安全 3. 替代能源的環境特色與限制	12	
合計		72節	
學習評量	1. 形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2. 總結性評量：期末考		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 在地化知識輸入 2. 注意學生程度落差		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-17 空間資訊科技 95927

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	空間資訊科技		
	英文名稱	Geospatial Information Technology		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、能源教育、原住民族教育、多元文化教育、國際教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	4*			
建議先修科目	無			
教學目標	了解現代社會中空間資訊科技的重要性，包括概念、方法與技術及其在社會生活、社區營造、行政管理、資源經理、學術研究等空間議題的應用與反思。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
空間概念	1.空間的意義、類別 2.空間思考的要素與資訊		8	
空間資訊的獲取與處理	1.空間資料的種類 2.空間資料的獲取途徑		6	
空間資料的分析	1.空間資料的處理 2.空間資料的分析與呈現 3.網路空間圖資的服務平台		6	
空間資訊與災害防治	1.洪患災害潛勢地圖的查詢 2.土石流災害潛勢地圖的查詢		8	

空間資訊的應用	1. 空間資訊應用於疾病 2. 空間資訊應用於產業 3. 空間資訊應用於都市計畫 4. 空間資訊應用於文史研究	16	
地理媒體的反思	1. 地圖製作目的 2. 地圖解讀與批判 3. 主流地圖與對抗性地圖 4. 地理媒體與隱私	16	
空間資訊的實作	1. 嘉義市區洪患災害評估 2. 嘉義山區土石流災害評估	8	
嘉義林業文化研究	嘉義林業文化研究	4	
合計		72節	
學習評量	1. 形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2. 總結性評量：期末考		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 在地化知識輸入		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-18 科技環境與藝術的歷史 95928

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	科技環境與藝術的歷史		
	英文名稱	History of Technology, Environment and Art		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	鼓勵跨科、跨領域討論、思考與當代世界相關的重大歷史議題，並從事歷史學相關的探究與實作活動			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
疾病與醫療	1. 多元的醫療傳統 2. 疾疫傳布的過去與現在		12	
科技與社會	1. 交通運輸的發展與國家治理 2. 能源利用與生活方式的改變 3. 媒體的發展與社會變遷		12	
物種與文明	1. 大航海時代的物種交流與影響 2. 育種技術與人類社會		12	
文明與環境	1. 環境變遷與消失的文明 2. 石化產業的發展與衝擊 3. 永續發展的省思		12	

藝術與人文	1. 藝術與人文 2. 西方古代傳統到現代藝術 3. 中國的書畫藝術	12	
文化與生活	1. 宗教信仰與節慶的意義 2. 戲劇、文學與大眾生活 3. 科技、環境與藝術創作	12	
合計		72節	
學習評量	1. 平時紙筆測驗評量 2. 三次段考 3. 書面及口頭實作報告		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 與相關科目的橫向連結 2. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-19 時事地理人文篇 95929

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	時事地理人文篇		
	英文名稱	Current Events of Human Geography		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	日常生活中，隨處充滿著各種存在討論空間甚至爭論的議題，甚至是虛構的假新聞，當不同學門領域的人們各持著己見，此時即為地理學發揮它學科特色的時機—統合性，能以巨觀的角度，整合各領域學派的意見，並以微觀的角度，體察對少數族群的衝擊，提供分析與解決議題的全新視野與方式。本課程即運用了當代具代表性的人文地理時事，融入地理議題的教學，培養學生具備解決問題的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
社區	1.以苗栗竹南大埔農地徵收案為例，淺談土地開發之經濟效益、社會正義與地方參與三要素間的平衡。 2.「文青別來我家鄉」，以台灣中南部農村型彩繪村為例，淺談觀光客與在地居民的互動關係。 3.以琅橋卑南古道(阿塼壹古道)為例，淺談台灣社區生態旅遊的新思維與困境。		6	
都市	1.「海綿城市」，淺談當代都市洪患治理新思維。 2.「一柱擎天」，以台北101摩天大樓為例，淺談都		8	

	市意象之建構與商業行為(跨年活動、情人節活動)。 3.「棒球原鄉？」以嘉義市區圓環吳明捷銅像與KANO棒球文化園區為例，淺談嘉義市都市發展策略。		
區域計畫	1.「清境不清靜」，以清境農場大規模之開發(違章民宿、天空步道)為例，淺談大清境地區的荒謬開發與潛在危機。 2.「美麗啊!不美麗」，以台東杉原美麗灣渡假村開發案為例，淺談環境影響評估的流程與內幕。 3.「太陽的孩子」，以國片電影太陽的孩子，淺談花東海岸的美麗與哀愁。	8	
資金與金融流動	「孵不出的蛋」，以台北大巨蛋為例，淺談建商集團的資金流動複雜性與政商裙帶關係。	2	
人力流動	1.「無名英雄」，以五楊高架道路與桃園敬鵬工廠大火為例，淺談外籍移工在台從事的產業特性、主要分布都市與貢獻。 2.「誰的東協廣場」，以台中東協廣場與中壢火車站為例，淺談跨國社會空間的文化特色。	6	
區域結盟與地方發展	1.「砂礫變珍珠」，淺談台灣特色美食小吃的在地全球化。 2.「搖滾樂殺人事件」，淺談全球化浪潮下台灣獨立樂團的發展與成效。	6	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1.各版本教科書 2.相關期刊雜誌 3.掛圖、投影片 4.投影設備、筆電		
教學注意事項	1.在地化知識輸入 2.注意學生程度落差		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-20 時事地理自然篇 95930

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	時事地理自然篇		
	英文名稱	Current Events of Physical Geography		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	生涯規劃教育、多元文化教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	日常生活中，隨處充滿著各種存在討論空間甚至爭論的議題，甚至是虛構的假新聞，當不同學門領域的人們各持著己見，此時即為地理學發揮它學科特色的時機—統合性，能以巨觀的角度，整合各領域學派的意見，並以微觀的角度，體察對少數族群的衝擊，提供分析與解決議題的全新視野與方式。本課程即運用了當代具代表性的自然地理時事，融入地理議題的教學，培養學生具備解決問題的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
水資源	1.「溫水中的青蛙」，以2015年南部大旱為例，淺談台灣水資源的危機與生活中的節水方式。 2.「留水、伏流水」，以屏東平原伏流水開發利用為例，淺談傳統與新興水資源的儲存思維與利用方式。		4	
糧食	以宜蘭農舍發展條例為例，淺談都會區外圍農舍不當開發對台灣糧食自給率的影響與危機。		2	
能源	1.台灣火力發電的效益與問題—以台中龍井、桃園大潭與基隆協和火力發電廠為例。		6	

	<p>2.以核能二號發電廠跳機事件為例，淺談地震帶核能發電廠的兩難局勢。</p> <p>3.以彰化沿海離岸風力發電投資計畫與校園風雨球場屋頂太陽能發電為例，淺談台灣替代再生能源(風能、太陽能、生質能、地熱、可燃冰)的困境、轉機與前景。</p>		
洪患	<p>1.以觸口八掌溪事件為例，淺談台灣的降水特色與洪患的治理工程。</p> <p>2.面臨極端氣候下台灣洪患的特色與調適-以1070823南部洪患為例。</p>	4	
崩塌與土石流	<p>1.以蘇花公路改善道路第一期工程-蘇澳至東澳段為例，淺談崩塌作用的危險性與治理方式。</p> <p>2.「重現中橫」，以921大地震為例，回首20年來中部橫貫公路沿線聚落產業的興盛、衰敗與重生。</p> <p>3.「再見南橫」，以莫拉克八八風災為例，淺談南部橫貫公路沿線聚落各種崩塌作用及現況發展。</p>	6	
海岸變遷	<p>1.「無心插柳柳成蔭」，以高美濕地(台中港北堤)的意外形成，淺談台灣海岸突堤效應的影響。</p> <p>2.「好美不美」，以嘉義布袋好美里海岸變遷，淺談台灣海岸侵蝕的嚴重性與治理方式。</p> <p>3.「垃圾不分國界」，以佳樂水-九棚自然海岸保留區，淺談台灣最後原始海岸之美與跨國界海岸廢棄物的危機。</p>	6	
地景保育	<p>1.以山岳型國家公園登山設施與協作人員，淺談台灣山岳地景保育的發展。</p> <p>2.以新台幣各幣值鈔票圖騰，簡介台灣自然地景。</p> <p>3.以墾丁大街的商業行為，淺談國家公園的治理困境。</p>	6	
疾病	以民雄鵝肉街歇業與芬普尼雞蛋為例，淺談人畜疾病與產銷供應的影響。	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	<p>1.各版本教科書</p> <p>2.相關期刊雜誌</p> <p>3.掛圖、投影片</p> <p>4.投影設備、筆電</p>		
教學注意事項	<p>1.在地化知識輸入</p> <p>2.注意學生程度落差</p>		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-21 專題實作 95931

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題實作			
	英文名稱	Thematic Implementation			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
課程屬性	跨領域/科目專題				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	創新力、就業力、思考力				
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	物理、化學、生物入門			
教學目標	培養學生對基礎科學的學習興趣，成為能發現問題、規劃探究及自發主動的學習者。在參與自然科學探究與實作過程中，學生應積極與他人及環境互動，並能廣泛的運用各自然基礎學科，善用各種工具、與同儕及師長達到有效的溝通，以達成「多樣互動」的理念。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
3D浮空投影	1.光的反射 2.眼睛結構介紹 3.浮空投影觀察 4.小組討論與省思 5.浮空投影製作 6.實際操作	6	統整生物科知識		
水底藏字	1.光的折射 2.光的全反射	6			

	3.觀察 4.小組討論與省思 5.設計與製作 6.小組討論及設計光學魔術 7.小組競賽		
破解馬賽克	1.眼睛視覺暫留的介紹 2.鳥與鳥籠的觀察 3.小組討論與省思 4.同步儀製作 5.實際操作 6.小組競賽	8	統整生物科知識
汽笛	1.音波的介紹 2.耳朵結構與聲音 3.小組討論與省思 4.汽笛製作 5.實際操作 6.小組競賽	6	統整生物科知識
來去罐	1.虎克定律的介紹 2.橡皮筋與長鏈分子 3.彈力位能的介紹 4.小組討論與省思 5.來去罐設計與製作 6.實際操作 7.小組競賽	6	
綜合回饋	小組簡報分享與省思	4	
合計		36節	
學習評量	1.學習單 2.小組競賽 3.紙筆測驗 4.個人心得報告 5.小組簡報分享與省思		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-22 族群性別與國家的歷史 95932

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	族群性別與國家的歷史		
	英文名稱	History of Ethnicity, Gender and Nation		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	關懷力、思考力、領導力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、多元文化教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	4*			
建議先修科目	無			
教學目標	鼓勵跨科、跨領域討論、思考與當代世界相關的重大歷史議題，並從事歷史學相關的探究與實作活動			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
原住民族	1.原住民族的傳統社會、傳統領域與知識體系。 2.原住民與外來者的互動。殖民統治下的原住民、原住民族。 3.原住民族的權利復振運動與現代國家的角色。		12	
移民與殖民	1.人群移動的背景與型態。 2.移民社會的形成與認同問題。殖民與反殖民運動。 3.殖民的影響與對殖民經驗的省思。		12	
女性與政治	1.歷史中的女性領袖 2.國族主義下的女性 3.女性權利的提升		12	

性別與社會	1. 傳統社會中的性別角色 2. 婚姻與家庭的變遷。歷史上的宗教與性別 3. 性別平等運動的發展	12	
戰爭與歷史傷痛	1. 戰爭的殺戮及其影響 2. 戰爭宣傳的操作 3. 戰爭的創傷與集體記憶	12	
國家暴力與轉型正義	1. 現代的國家暴力 2. 轉型正義的追求與反思	12	
合計		72節	
學習評量	1. 平時紙筆測驗評量 2. 三次段考 3. 書面及口頭實作報告		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 在地化知識輸入 2. 注意學生程度落差		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-23 都市地理 95933

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	都市地理		
	英文名稱	Urban Geography		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、多元文化教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	全球多數人口多數都居住在都市，加上全球化與都市化的過程中，促成了全球城市的發展，本課程將帶領學生探究改變了城市的變遷路徑與經濟發展模式，並比較全球各區域城市所面臨的問題同與異，再運用城市發展歷程的地圖集與資料，整理城市活動方式並分類，完成初步的都市知識架構。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	本學期課程概要介紹。		2	
都市概論	1. 一個都市的世界。 2. 變化中的發展取徑。		4	
都市類型	都市的形態與內部結構。		2	
都市產業	都市的主要經濟活動。		2	
都市政治	都市與政治的互動關係。		2	

都市計畫	都市規劃、更新、重建與政策。	2	
都市景觀	1. 都市與文化景觀。 2. 都市個論。 3. 都市的經濟、社會與文化活動。	6	
都市課題	1. 都市的建築與天際線。 2. 都市意象的建構。 3. 全球都市的競逐。 4. 都市生活體驗。 5. 住房和居住的隔離。 6. 交通與移動。 7. 未來都市的想像。	14	
總結	心得分享與回饋。	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-24 鈔票看世界 95934

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	鈔票看世界	
	英文名稱	History in Banknote	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	社會領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	科技教育、品德教育、法治教育、資訊教育、多元文化教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	立足臺灣，望眼世界，他山之石，可以攻錯。泉鈔郵票之方寸雖小，山川河海納於其中，各方豪傑躍然紙上。不需遠行，精彩投影一覽無遺；細說故事，歷史地理旁徵博引。首要引領學生認識大千世界，再者增廣常識成就人文素養，三者培養旅行動力，企盼有朝身體力行，讀萬卷書而行萬里路是也。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
第一單元：方塊文學	1、鈔票中的歷史學 - CHF1000、LBP50 2、鈔票中的文學 - CAD10、AUD10、JPY2000 3、鈔票中的哲學 - JPY10000、USD100	4	
第二單元：社會縮影	1、鈔票與人權 - GBP5、USD5 2、鈔票與意識型態 - KWP50、CUP3 3、鈔票與統治主權 - RUB200、ARS50	6	

	4、鈔票與原住民 - MXN100、CKD3 5、鈔票與傳統文化 - HKD50、VND100000		
第三單元：經世 濟民	1、鈔票經濟學 - GBP20、CNY10 2、鈔票演變史 - JPY1、INR1、PLN系列 3、惡性通膨 - DEM、ZWD、BRL系列 4、買匯賣匯實作練習	5	
期中測驗	1、蒐集資料 2、口頭報告	2	找尋各國鈔票資料
第四單元：格物 窮理	1、鈔票中的物理學 - CHF20、GBP1、SEK500 2、鈔票中的地理學 - RSD2000、HRK10、CHF50 3、鈔票中的生物 - NZD5、CRC10000、GBP10 4、鈔票中的數學 - DEM10、TRY10、SIT50	5	
第五單元：懸壺 回春	1、醫學初探 - 蛇杖之源：GRD10000 2、戰場救護 - 南丁格爾：GBP10 3、肱傳三折 - 梅毒治療：JPY1000 4、金匱之方 - 抗生素與胰島素：AUD50、CAD100 5、鴻荒仁術 - 熱帶醫學：BRL50、TZS100	6	
第六單元：雕欄 玉砌	1、歐洲建築史 - EUR5-500 2、清真寺特色 - EGP5-200 3、城堡大觀 - ILS、SKK、HRK 4、大師作品 - CHF10、GBP50、CHF100、ITL50000	5	
期末測驗	1、實作測驗 2、口頭報告	3	
合計		36節	
學習評量	期中測驗 1、蒐集資料 2、口頭報告 期末測驗 1、實作測驗 2、口頭報告		
教學資源	以投影片搭配實物教具進行教學		
教學注意事項	1.與相關科目的橫向連結 2.跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-25 嘉義歷史文獻導讀 95935

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	嘉義歷史文獻導讀	
	英文名稱	History Recording Introduction	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	社會領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	人權教育、環境教育、戶外教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	認識家鄉，從故事開始。除了文字敘述，還可以透過更多面向找尋嘉義這塊土地的故事。翻譯艱澀古文的工作交給國文老師負責，歷史老師則是帶著學生思考藏在作者文字背後的思維。不要輕易相信書本所寫的，真相不只有一個。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
一、故事看嘉義	1、授課大綱 2、閱讀版本 3、測驗方式	2	
二、明清漢人說故事	1、陳第東番記導讀 2、郁永河裨海紀遊選讀 3、周鍾瑄等諸羅縣志選讀	8	
三、歐洲人說故事	1、甘治士《臺灣紀略(Formosa under the Dutch)》選讀	6	

	2、必麒麟《歷險福爾摩沙(Pioneering in Formosa)》選讀		
期中討論	1、團體討論 2、心得分享	3	
四、日本人說故事	1、烏居龍藏旅行筆記選讀 2、伊能嘉矩旅行筆記選讀	6	
五、嘉義三二事件	1、孫志俊《三二事變報告書》導讀 2、許雪姬《臺灣光復初期的民變：以嘉義三二事件為例》導讀	8	
期末報告	1、家中耆老口述訪問 2、人人都是歷史家 - 家中故事編寫	3	
合計		36節	
學習評量	小組討論、小組發表		
教學資源	以投影片搭配文本進行教學		
教學注意事項	與相關科目的橫向連結		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-26 歷史學探究 95936

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	歷史學探究	
	英文名稱	Historical Inquiry	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	社會領域		
課程屬性	跨領域/科目專題		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	人權教育、環境教育、戶外教育		
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	理解何謂歷史，以及知道我們何以需要學習歷史。知道在面對主觀與偏見時，歷史學該如何找尋客觀與中道。使歷史成為一門實用的人生哲學，並且瞭解歷史學在人際交流中的美感存在。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
史學導論	1.何謂歷史？ 2.史學史－歷史宗教觀 3.史學史－歷史的政治運用	6	
史學方法	1.論真實的定義 2.歷史事實與歷史解釋 3.偏見與主觀 4.資料與證據－一手史料(直接史料) 5.資料與證據－二手史料(間接史料)	10	
期中考試	史學導論與方法	2	
應用歷史	1.傳記探究 2.口述歷史 3.古蹟走訪	12	

	4. 歷史踏查 5. 歷史商品與商機 6. 大眾史學		
心得交流	我為什麼要學歷史	4	
期末考試	史學應用與省思	2	
合計		36節	
學習評量	1、平時紙筆測驗評量 2、二次段考 3、書面與口頭實作報告		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-27 應用化學 95937

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	應用化學	
	英文名稱	Applied chemistry	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	自然科學領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力 創新力 關懷力		
十九項議題	人權教育、環境教育、戶外教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	2		
建議先修科目	有		
	科目名稱	基礎化學	
教學目標	教學目標 啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，建構基本科學素養，了解科學即生活 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
化學實驗器具介紹	1. 分離混合物的方法 2. 實驗器具使用介紹 3. 萃取原理介紹和實作	4	
分離色素	1. 色層分析原理 2. 分離色素實作	2	

pH值	1. 酸鹼指示劑介紹和應用 2. pH值的介紹 3. pH值的計算 4. 校園植物的酸鹼值測定	6	
植物指示劑	1. 利用校園植物製作酸鹼指示劑 2. 使用自做的指示劑調製不同pH值，觀察顏色的變化	6	
水果的酸鹼和導電	常見水果的酸鹼測定和導電度測定	2	
電池	1. 鋁空氣電池 2. 葉綠素電池	4	
藍晒圖	藍晒圖的原理和製作	4	
淨水器	淨水器的製作	4	
成果發表	各組將學期成果以ppt發表、並以書面報告方式呈現	4	
合計		36節	
學習評量	學習評量 課堂表現：學習態度、師生互動與回應。 實作評量：書面報告、ppt成果發表。		
教學資源	教學資源 本課程使用教師自編教材，輔以市售參考資料。		
教學注意事項	1. 講授課程於教室或專科教室進行。 2. 務必注意學生實作過程之態度與表現，避免嬉鬧或破壞實驗器材。 3. 課程結束後，務必注意環境清潔。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-28 觀光地理 95938

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	觀光地理	
	英文名稱	Tourism Geography	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	社會領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、家庭教育、品德教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	3C產品的普及率愈來愈高，學生使用的情況愈來愈普遍，不當使用之下對學習與健康都存在不良的影響，為了提供學生更加正當健康的休閒活動，鼓勵學生放下3C產品走向戶外大自然，本課程旨在將觀光與地理概念結合，落實生活即地理的概念，豐富學生的旅遊深度與廣度，並以大眾運輸可以到達的地點為課程內容，例如鐵路、台灣好行巴士運輸系統，提升學生自主與結伴旅行的可行性。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
西部縱貫鐵道海線	山海線的演變與興衰；海線四大木造車站巡禮：追分、日南、新埔、談文站；通霄海岸：通霄神社、潮埔海岸地形、白沙屯拱天宮；後龍海岸：好望角、風力發電設施。 議題：以新埔海岸淺談潮埔地形水域安全問題。	2	
西部縱貫鐵道山線	烏日站：啤酒廠的區位與專業街發展；豐原站：大雪山林場運材道(東豐、后豐自行車道)、廟東夜市	2	

	美食；三義站：木雕產業的轉型、浪漫台三線客家聚落發展。		
宜蘭線	瑞芳站：礦業聚落發展；福隆站：沙嘴地形、海洋音樂祭；石城站：海蝕平台、養殖漁業；大里站：草嶺古道；外澳站：突堤效應與海岸堆積、衝浪與飛行傘產業；礁溪站：溫泉的環境因素與開發問題；羅東站：林業文化園區(太平山林場的開發)、羅東夜市美食；蘇澳站：谷灣海岸與漁業、內埤海灘。 議題：以內埤海灘與粉鳥林秘境海灘淺談東部海岸水域安全問題。	2	
北迴線	東澳站：東岳湧泉的成因；和平站：水泥礦業的發展與環境問題；和仁站：斷層海岸的特色；崇德站：清水斷崖。	2	
花東線	玉里站：黑熊教育館、玉富自行車道淺談花東線鐵路電氣化、歐亞與菲律賓海板塊地景橋樑；池上站：大坡國小板塊不等量抬升、池上鐵路便當的古今、淺談數位時代如何塑造池上伯朗大道與金城武樹；海端站：以布農文物館介紹台東主要原住民族；鹿野站：日治時期移民村與東部拓墾。	2	
南迴線	康樂站：台灣史前文物館；知本站：知本溫泉；大武站：以大武漁港突堤效應與海岸侵蝕淺談台灣人工漁港之困境。	2	
鐵路支線—阿里山線	北門站：阿里山森林鐵道的歷史；竹崎站：嘉義淺山地帶開發；樟腦寮、獨立山站：獨立山國家步道介紹；奮起湖站：奮起湖老街。	2	
鐵路支線—集集線	濁水站：濁水溪沖積扇地形與土地利用；水里站：山城聚落與美食介紹；集集站：從九二一地震重生；車埕站：木業展示館、明潭水力發電。	2	
鐵路支線—平溪線與深澳線	海科館站：榕園、101高地、忘憂谷；八斗子站：八斗子漁港美食、和平島海岸地形介紹；三貂嶺站：基隆河壺穴地形演育；十分站：瀑布地形演育；平溪站：天燈的旅遊效益與環境問題；菁桐站：老礦區的再生。	2	
鐵路支線—內灣線	新竹站：竹塹城古蹟巡禮、城隍廟美食、新竹米粉與風城；內灣站：新竹煤礦與玻璃產業的興衰。	2	
台灣好行—台江線	府城古蹟巡禮：赤崁樓、安平古堡、安平老街美食；台江國家公園：濱外沙洲、潟湖地形與土地利用。	2	
台灣好行—墾丁快線	墾丁國家公園：大尖山、社頂自然公園、鵝鑾鼻燈塔、龍磐草原、以南灣與墾丁大街商業經營模式淺談墾丁旅遊業困境。	2	

台灣好行—東部海岸線	台東糖廠、加路蘭、小野柳、杉原海水浴場、金樽陸連島、成功漁港。	2	
台灣好行—太魯閣線	太魯閣國家公園：燕子口、砂卡噹步道、白楊步道、錐麓古道、天祥、以地質角度淺談太魯閣之危險性。	2	
台灣好行—龍宮尋寶線	基隆廟口夜市美食、深澳象鼻岩、野柳地質公園。	2	
台灣好行—北海岸線	石門洞、老梅石槽、富貴角燈塔、白沙灣。	2	
台灣好行—日月潭線	桃米村社區總體營造案例、日月老茶廠產業轉型案例、日月潭旅遊業困境。	2	
總結	學生旅遊路線設計與分享	2	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 掛圖、投影片 4. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-29 專題實作 95940

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Thematic Implementation		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
課程屬性	跨領域/科目專題			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	地理第一學年第一學期		
教學目標	利用高一與高二上學期學習的地理學概論、技術與地理系統的觀念，探究嘉義地區觀光休閒產業的問題，反思與評估嘉義地方經濟發展的困境與機會。並藉此機會探索嘉義地方特色，瞭解環境與歷史之間的互動關係。最後能運用創意行銷嘉義地方特色，為嘉義觀光休閒產業發展提出解決之道。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	課程介紹並分享個人印象深刻的旅遊經驗。		2	
觀光休閒產業的價值	認識觀光產業與永續旅遊。（含地方特色）		2	
工具 - 地名資料的蒐集與應用	1.利用臺灣地名資料庫認識地名的成因與意涵。 2.利用地名資訊服務網認識社區。		4	
工具介紹 - EXCEL統計圖表繪製方法	1.統計圖表的介紹與使用時機。 2.統計圖表繪製方法。		4	

工具介紹—百年歷史地圖平台	百年歷史地圖平台操作的方式與功能介紹。	2	
工具介紹—Google Map操作	Google地圖操作的方式與功能介紹。	2	
地方觀光產業問題與新思維	1. 比較地方創生與社區總體營造的差異。 2. 地方創生的個案討論	4	
地方文化的推廣與行銷	1. 團隊共創、訪談技巧。 2. 發現問題、解決問題、創意產出。	4	
在地環境背景與文化特色調查（一）	田野實察的方法與注意事項。	2	
在地環境背景與文化特色調查（二）	聚落調查單與路線規劃與社區資源調查。	2	
在地環境背景與文化特色調查（三）	社區調查成果檢核與分享。	2	
在地環境背景與文化特色調查（四）	社區調查成果檢核與分享。	2	
地方特色博覽會	學生資料整理與呈現展示。	4	
合計		36節	
學習評量	上課互動、參與度；心得分享、回饋；專題實作成果展示。		
教學資源	無		
教學注意事項	無		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-30 物理精修 95941

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物理精修	
	英文名稱	Refined on physics	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	CYIVS		
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
學分數	1*		
建議先修科目	有		
	科目名稱	淺談物理	
教學目標	1. 啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 2. 建構基本科學素養：使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 3. 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)熱力學	1.氣體動力論 2.熱力學第零、一、二、三定律	6	
(二)波動	1.波動的疊加與駐波 2.樂器原理 3.都普勒原理與音爆	12	

	4. 光學器材 5. 光的干涉與繞射		
合計		18節	
學習評量	1. 教學完畢後，教師應進行自我評量及學生學習成就評量，逐步修訂教學計畫，使之更趨完善，教學得以相長。 2. 學習評量應秉持真實性評量的理念，採用多元方式實施，除由教師進行考評之外，亦得輔以學生自我評鑑等方式，以確認學生是否達成學習目標，俾做為改進教學、提升教學成效之參考。		
教學資源	實驗室、影音設備		
教學注意事項	注意與相關科目縱向知識系統建構		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-31 問題解決能力 95942

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	問題解決能力	
	英文名稱	PBL in Nature of sciences used by life examples	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	自然科學領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	Core in PBL of the Next Generation Science		
十九項議題	科技教育、資訊教育、安全教育、防災教育、多元文化教育、戶外教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>1. 課程設計：本課程應用PBL(Problem-Based Learning)教學架構設計課程內容。在下一個世代的科學教育中，我們看到在下一個世代的學生要具備的能力不在只有知識的面向，更加是主動學習的能力；在主動學習上不在是單一科目可以讓學生面臨多元文化的世代，跨領域正是下個世代學生的基礎能力。因此，本課程以引導問題主題式設計課程，提供學生在多角度面向的學習，及主動學習為目標。</p> <p>2. 核心能力：多元觀點、系統化思考、問題解決能力</p> <p>3. 課程架構：</p> <p> (1) 概念架構</p> <p> 修正與回饋→主題問題→解決問題設計→解決實作→解決結果探討</p> <p> (2) 課程主題：災害、STS、醫療、流言的真假</p> <p>4. 教學目標：</p> <p> (1)短程</p> <p> 團隊合作、課堂報告、記錄、尊重成員意見</p> <p> (2)中程</p> <p> 文獻選讀、主持團隊學習活動、傾聽</p>		

	(3)遠程 自我導向學習與教學資源利用		
教 學 內 容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
引導	1. 分組(4人一小組)・小組成員分配工作 2. 問題解決簡介 3. 如何設計問題解決的過程 (1)示範 (2)小組練習 4. 文獻收集與選擇 (1)示範 (2)小組練習	2	
災害-地震-土壤液化的解決	1. 測量 2. 提高預警時間 3. 防震-建築 4. 問題：土壤液化的解決 (1)建築設計 (2)資料收集 (3)預測 5. 實作：各組設計模型・對地震級數的模擬	4	
災害-地震-水質	1.問題：在地震後的水質檢測 (1) 地震後的水質為什麼要這麼重要 (2) 乾淨的飲用水 2. 學生設計水質檢測方法 (1)資料收集 (2)預測 3. 實作：水質檢測	4	
STS-基因改造生物	1. GMO (什麼是GMO) 2. 說明議題分組、發表流程 3. 學生：議題分組 (1) 製造 (為什麼被製造出來：經濟、人、科學家) (2) 比例 (GMO在世界的比例) (3) 技術 (GMO的生物技術) (4) 發表 (介紹不同的GMO) 4. 人們 (贊成者、反對者)、發表討論 5. 實作：猜猜那個是GMO食品 (味覺判斷) 6. 綜合 (思考)	8	
醫療-問題解決的優先順序	問題：我先來・你/妳先看醫生 1. 問題解決的優先順序 - 選擇醫療小組 2. 學生：關於治療-議題分組 (1) 疾病討論 (2) 治療方式 3. 治療小組報告 4. 實作：疾病大考驗 (小組競逐)	9	

(五)流言停看聽	問題：流言是真的假的 1. 流言議題抽抽樂 2. 分配小組議題探討 3. 設計流言證據的過程 4. 實作：流言大解密	8	
(六)綜合回饋	1. 頒獎 2. 賞析回饋 3. 教學改善與學生回饋	1	
合計		36節	
學習評量	1. 口頭報告 2. 小組成員參與 3. 心得回饋		
教學資源	投影設備、實驗桌、學習單		
教學注意事項	(包含教材編選、教學方法) PBL課程設計、STS論證		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-32 食在真有趣 95943

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	食在真有趣	
	英文名稱	Chemistry and biology in diet	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	自然科學領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力 創新力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，建構基本科學素養 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
綠色飲食	1.利用紀錄片觀賞切入不浪費食物 2.何謂碳足跡、綠色飲食、在地食材 3.設計一天的低碳飲食	4	
甜蜜的背後秘密	藉由影片及現場製作化學果汁，讓學生了解含糖飲料對身體的危害(代糖)	2	

食品加工與添加	1. 介紹不同食材是如何經由不同加工方式製作成 市面上多樣的產品講述食品添加物的優缺及特 性，以市面上販售之添加物給學生嘗試 2. 講述食品保存的原理、應注意的問題及可能危 害以時事討論食安問題對台灣的影響	4	
基改作物	1. 全球人口爆炸-糧食問題 2. 基因轉殖、基改作物 3. 基改作物引發的環境與食品安全問題	4	
GMO介紹	GMO (什麼是GMO) 製造 (為什麼被製造出來：經濟、人、科學家) 比例 (GMO在世界的比例) 技術 (GMO的生物技術)	4	
基因改造	發表 (介紹不同的GMO) 賞析 (未來世界) 人們 (贊成者、反對者)、海報發表	6	
基因改造探究	試試 (味覺判斷) 綜合 (思考) - 賞析回饋	4	
節能減碳	1. 學習如何確實垃圾分類 2. 實作垃圾 分類。 3. 認識廚餘分類及回收處理	2	
糖漬中的科學	1. 糖漬知識建立+ 生物、物理與化學實驗器材及技術介紹。 2. 事前去除果皮苦味+ 糖漬果皮+ 物理性質：溫度與糖度測量。 3. 實作 - 化學+ 生物：糖漬水果之糖度、酒精度、pH值測量。 探究 - 實驗數據處理與分析。上網查資料回答	6	
合計		36節	
學習評量	學習評量 利用線上測驗平台，讓學生在家先進行指定的預習作業後，到校再以分組合作方式進行搶答方式來競賽，再依最終得分情形去進行平時成績的評定		
教學資源	雲端平台 Google Classroom 結合教學課程		
教學注意事項	1. 利用基本的化學原理結合生活中的食物，加深學生對原理的了解。 2. 讓學生親自動手做，訓練時驗能力與邏輯推理的科學素養 3. 教學方法 講授原理、分組實驗、成品繳交、學習單填寫		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-33 視覺與聽覺 95945

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	視覺與聽覺	
	英文名稱	Vision and Hearing	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	自然科學領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力 創造力		
十九項議題	科技教育、家庭教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，建構基本科學素養 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
光線	1. 光的本質 2. 光的反射與折射 3. 凹、凸透鏡原理	8	含實驗
眼睛的成像	1. 眼睛的成像原理 2. 近視與遠視的矯正 3. 鏡片度數的測量 4. 造鏡者公式	6	含實驗

視覺暫留與彩色 人生	1. 視覺暫留與應用 2. 光的三原色與物體顏色 3. 實作	4	實作
聲波	聲波的形成與傳播	2	
聲波	1. 樂音三要素 2. 樂器發聲原理與實作	10	含實作
都普勒效應、音 爆與共振	1. 都普勒效應 2. 音爆 3. 共振原理與現象	6	含實作
合計		36節	
學習評量	實驗操作、實驗報告、分組報告		
教學資源	影音設備、實驗室		
教學注意事項	與相關科目的橫向連結		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-34 影片中的生物學 95947

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影片中的生物學		
	英文名稱	Biology in the film		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力 創新力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，建構基本科學素養，了解科學即生活 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
生命現象	1. 探討絕地救援影片 2. 生物的生命現象 3. 維持生命現象的基本物質 4. 小組討論、分組報告		5	
生物多樣性	1. 探討燃燒的天堂 2. 生物多樣性的介紹		5	

	3. 生物多樣性的重要 4. 保育的方法 5. 小組討論、分組報告		
免疫作用	1. 探討危機總動員 2. 介紹人體防禦作用 3. 主動免疫及被動免疫的區別 4. 疾病的預防 5. 小組討論、分組報告	5	
遺傳工程	1. 探討侏儸紀公園 2. DNA的功能 3. 生物科技的介紹 4. 遺傳工程在日常生活的應用 5. 小組討論、分組報告	5	
遺傳疾病與人體的神經系統	1. 探討羅倫佐的油 2. ALD的介紹 3. 性聯遺傳 4. 神經系統的介紹 5. 人體的協調作用 6. 台灣ALD個案	6	
遺傳工程與社會倫理	1. 探討姊姊的守護者 2. 基因治療簡介 3. 倫理議題的辯論 4. 小組討論、分組辯論	6	
突變對人類的影響	1. 探討X戰警 2. 突變的定義 3. 突變對生物演化的影響 4. 小組討論、分組報告	4	
合計		36節	
學習評量	課堂表現：學習態度、師生互動與回應。 實作評量：小組報告、辯論表現。		
教學資源	本課程使用教師自編教材，輔以市售參考資料。		
教學注意事項	1. 講授課程於教室或專科教室進行。 2. 注意學生態度與表現，避免討論內容過於偏激。 3. 課程結束後，務必注意環境清潔。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-35 交通安全的探究 95948

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	交通安全的探究		
	英文名稱	Research on traffic safety		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	人權教育、環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	1.將所學應用於生活 2.了解交通事故原因與防範 3.關懷自己與別人的用路安全			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)跟車安全距離	1.車速與煞車距離 2.實測反應時間與摩擦係數 3.探討酒駕與疲勞駕駛		12	
(二)內輪差	1.產生原因 2.實測內輪差 3.討論與預防		6	
(三)車禍所留科學證據	1.煞車痕 2.碰撞後車子與零件位子 3.動量守恆實驗		10	

(四)總結討論	1.分組討論 2.分組報告 3.總結	8	
合計		36節	
學習評量	實驗操作、實驗報告、分組報告		
教學資源	影音設備、實驗室		
教學注意事項	1.與相關科目的橫向連結 2.跨領域學科知識的結合		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-36 生物實驗精修 95949

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生物實驗精修		
	英文名稱	Biological experiment refinement		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力 創新力			
十九項議題	環境教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	1			
建議先修科目	有			
	科目名稱	生物入門		
教學目標	一、引導學生由分子與細胞的階層，了解生物體的構造和功能，探討各種生命現象及其原理，以培養生物學素養，奠定探究生物學的基礎。 二、引導學生認識現代生命科學知識的進展及成就，激發探究生命科學的興趣，進而培養鑑賞生命科學和尊重生命的情操，以及正確的生態保育和永續發展理念。 三、培養學生的科學探究、批判思考、溝通、論證與解決問題的能力，以發展從事生命科學研究的相關技能。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
生物與農業	品系培育 病蟲害防治 基改作物		4	
生物與食品	微生物在食品的應用 酵素的應用 基改食品		4	

生物與醫學	抗生素 疫苗 遺傳疾病 生殖輔助醫學	5	
生物與環境	生物修復 生物資源	5	
合計		18節	
學習評量	<p>依據學生身心發展狀況，並配合核心素養具體內涵，遵循測驗評量之教育專業。從多元評量過程中，使學生了解分數並非唯一的學習成就指標，才能獲得探究的樂趣與養成求真求實的工作精神，培養出注重科學的態度，以促進學生成為自發主動的學習者。</p> <p>1. 先以適當方法診斷學生之「先備知識」，並以學生之「先備知識」及生活經驗為基礎，應用適當教學策略幫助學生進行有意義及意義內化之學習。</p> <p>2. 適時進行「形成性評量」和「總結性評量」，評估學生學習成就和診斷教學得失，加以補救及調整，以達成預期的教學目標，並提供教師改進教學及促進學生學習之參考。</p> <p>3. 進行紙筆評量時應兼顧學習內容與學習表現，以課程目標及教學目標為依據，包含認知、技能和情意三個領域的學習，以檢測學生是否習得基本的科學概念知識、科學過程技能和科學態度等。</p> <p>4. 實施教學評量時，應適時發掘有特殊學習困難或具有特殊科學性向及才賦的學生，俾給予適當的補救教學或個別輔導。</p> <p>5. 除由教師進行考評之外，得輔以學生自我評鑑等方式，以考查學生是否達成教學目標，俾做為改進教學、提升教學成效的參考。</p> <p>6. 實施形成性評量：除紙筆測驗外，兼採觀察、晤談、繳交報告、實作及檔案評量(portfolio assessment)等方式為之，以公正、客觀的評估學生的學習情況，並激發學生的學習動機，增進學習績效。</p>		
教學資源	1. 各版本教科書 2. 相關期刊雜誌 3. 投影設備、筆電		
教學注意事項	1. 與相關科目的橫向連結 2. 跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-37 現代社會與經濟 95952

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	現代社會與經濟		
	英文名稱	Modern Society and Economics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	3*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-38 民主政治與法律 95953

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	民主政治與法律		
	英文名稱	Politics and Law		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	法律與政治第二學年第二學期		
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-39 音樂影視中的地理場景 96003

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	音樂影視中的地理場景	
	英文名稱	Geography Scenes of Music Video	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、原住民族教育、安全教育、防災教育、戶外教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	1		
建議先修科目	無		
教學目標	聽音樂是學生日常生活常見的休閒活動，加上科技的進步，現金的音樂除了聲音檔，還會搭配影視檔，就是所謂的MV。事實上，許多MV為了增加商業效益，會走出攝影棚，到台灣各地出外景拍攝。本課程希望藉由MV的呈現，除了帶給學生聲覺的享受之外，還可以藉由MV的場景，帶來視覺的饗宴，讓學生也可以在音樂中學習到生活化的地理概念。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
流行音樂篇	(1) 玖壹壹〈9453〉：二崁古厝、跨海大橋、吉貝島、通樑古榕和大葉柱狀玄武岩。 (2) 周杰倫〈聽見下雨的聲音〉：天送埤車站、明池森林遊樂區、羅東林業文化園區。 (3) 五月天〈恆星的恆心〉：高美濕地。 (4) 陳奕迅〈漸漸〉：花蓮豐濱海階海岸、石梯坪。 (5) 周杰倫〈聽爸爸的話〉：苗栗通霄海邊(新埔海堤、花海)	4	

	(6) 蘇打綠〈日光〉：台東鹿野鄉龍田社區、阿薩姆紅茶步道。		
流行音樂篇	(1) 蔡依林〈大藝術家〉：高雄鳳山大東文化藝術中心。 (2) 曾沛慈〈我愛你〉：墾丁南灣、籠仔埔草原、鵝鑾鼻、砂島。 (3) 謝和弦〈光害〉：埔里虎頭山、桃米生態村。 (4) 方大同〈聽〉：日月潭、南方澳情人灣。 (5) 梁文音〈自然?顏〉：宜蘭員山鄉青蔥田。 (6) A-Lin〈光之海〉：新北三芝區海岸。	4	
經典老歌	(1) 張雨生〈大海〉：澎湖海灘、雪納瑞犬。 (2) 張學友〈用餘生去愛〉：陽明山國家公園。 (3) 伍佰〈返去故鄉〉：嘉義六腳鄉蒜頭村、蒜頭糖廠。 (4) 郭靜〈下一個天亮〉：東北角海岸(龍洞灣、龍洞南口海洋公園、鼻頭角燈塔)、萬里北基村。 (5) 陳綺貞〈旅行的意義〉：平溪平溪老街。 (6) 梁靜茹〈暖暖〉：基隆市區、暖暖火車站。 (7) 戴佩妮〈淡水河邊〉：淡水老街。 (8) 張震嶽〈破吉他〉：台東海岸、鐵道藝術村。 (9) 戴佩妮〈街角的祝福〉	4	
真正的音樂	(1) 董事長樂團〈美麗啊〉：富岡漁港、台東杉原海水浴場、美麗灣渡假村、紅頭嶼饅頭岩、阿美族收穫祭。 (2) 董事長樂團〈瘋人〉：基隆正濱漁港造船廠。 (3) 滅火器樂團〈長途夜車〉：台北市區、火車站。 (4) 草屯囡仔〈愛我你會死〉：北部濱海公路、漁港。 (5) 棉花糖〈再見王子〉：新北石門區白沙灣。	4	
嘉工好聲音	歌唱比賽。找出自己喜歡的音樂且有包含地理場景的MV，於課堂上向同學師長分享並演唱。	2	
合計		18節	
學習評量	上課表現、期末作業		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	配合彈性課程開設		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-40 生活化學 96004

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生活化學	
	英文名稱	Life Chemistry	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、思考力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	1/(1)		
建議先修科目			
教學目標	介紹清潔劑的性質和去汙原理，以不同天然原料比例製造友善環境的清潔劑		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
清潔劑原理	1. 油污如何處理? 2. 清潔劑要有哪些條件	4	
清潔劑原理運用	3. 介面活性劑的功用? 4. 常用清潔劑介紹	4	
清潔劑實作	肥皂和乾洗手的製造	4	
乳液實作	乳液的製造	4	
天然清潔劑實作	柚子皮、橘子皮...等，各種天然物清潔劑的製作	2	

合計		18節	
學習評量	上課表現、期末作業		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	配合彈性課程辦理		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-41 程式設計 96051

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	程式設計		
	英文名稱	Programming		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	資訊教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	資訊科技、高一數學		
教學目標	培養學生運算思維，透過C語言學習程式設計與規劃，從基本變數設定、運算出發，至完成程式之規劃、撰寫，透過運用程式解決數學問題。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)程式設計概述	1. 程式設計與運算思維介紹 2. 程式語言介紹 3. APCS介紹 4. 第一個程式實作(使用C語言) 5. 程式的編譯與執行		4	依實際情況調整節數
(二)C語言概述	1. C語言程式結構 2. 識別字與關鍵字 3. 變數與常數 4. 資料型態與型態轉換		4	

(三)格式化輸入與輸出	1. 輸出函數 2. 輸入函數 3. 字元與字串 4. 輸出與輸入之函式	4	
(四)運算子與運算式	1. 設定運算子 2. 一元運算子 3. 算數運算子 4. 關係運算子 5. 遞增與遞減運算子 6. 邏輯運算子 7. 運算子優先順序	4	
(五)程序控制之選擇性敘述	1. if敘述 2. if-else敘述 3. 巢狀if敘述 4. if-else-if敘述 5. switch與break敘述 6. goto敘述	4	
(六) 程序控制之迴圈	1. 結構化成式設計 2. for迴圈 3. while迴圈 4. do while迴圈 5. 巢狀迴圈 6. 迴圈的跳離	4	
(七)陣列與字串	1. 一維陣列 2. 陣列的輸入與輸出 3. 二維與多維陣列 4. 字串 5. 泡沫排序法	4	
(八)函式與指標	1. 函式基本架構 2. 函式練習 3. 遞迴 4. 指標概述 5. 指標變數宣告 6. 指標與函式	8	
合計		36節	
學習評量	課堂表現：預習結果、學習態度、師生互動與回應。 紙筆測驗：程式設計相關知識領域。 實作評量：程式設計實作成果。 軼事記錄：學生實作過程、同儕互動。 家長評量：學生家庭回饋。		
教學資源	C語言教學手冊，洪維恩著，旗標出版。 Python靈基礎入門，鄧文淵著，碁?出版。 程式設計實習：使用C語言，陳會安著，全華出版。 高中程式設計與APCS先修檢測，洪國勝、洪焱維著，台科大圖書出版。		

	<p>由片與學習C程式設計，劉邦鋒著，台大出版中心出版。</p> <p>離散數學，黃淳權著，滄海書局出版。</p>
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本課程使用技高部訂教材，輔以教師自編教材與市售參考資料。 2. 考量實作課程需教師指導與協助除錯，授課人數不宜過多，以20人為限。 3. 講授課程於教室或專科教室進行。 4. 程式設計實作課程於電腦教室進行，須注意電腦教室安全守則。 5. 務必注意學生實作過程之態度與表現，避免嬉鬧或上網遊玩。 6. 課程結束後，務必注意環境清潔。 7. 選修本課程之學生得參加APCS測試，以驗收學習成果。

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-42 自然科學探究與實作 96052

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自然科學探究與實作		
	英文名稱	Inquiry and Practice		
師資來源	校內跨科協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性	實作及探索體驗			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力 思考力 就業力			
十九項議題	性別平等教育、環境教育、科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	物理		
教學目標	培養學生對基礎科學的學習興趣，成為能發現問題、規劃探究及自發主動的學習者。在參與自然科學探究與實作過程中，學生應積極與他人及環境互動，並能廣泛的運用各自然基礎學科，善用各種工具、與同儕及師長達到有效的溝通，以達成「多樣互動」的理念。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 乙炔火箭	1. 火箭介紹 2. 牛頓運動定律的介紹 3. 乙炔製作與收集的練習 4. 簡易火箭箭身設計與製作 5. 小組討論與省思 6. 實際操作 7. 小組競賽		6	

(二) 隨風而去	1. 空氣阻力的介紹 2. 花粉藉由風力傳播與花粉粒的構造解說 3. 降落傘的原理 4. 小組討論與省思 5. 實際操作	6	統整生物學科知識
(三) 簡介	1. 綠能 2. 火力發電 3. 風力發電	4	
(四) 風來了~	1. 發電機原理 2. 簡易風力發電機製作 3. 離岸風電的介紹 4. 風力發電機電功率量測 5. 小組討論 6. 實際操作 7. 小組競賽 8. 小組發表與省思	10	
(五) 電流急急棒	1. 原理介紹 2. 歐姆定律 3. 人體導電 - 人體導電 - 體脂肪量測 4. 用電安全 5. 小組討論 6. 實際操作 7. 小組發表與省思 8. 小組競賽	6	
(六) 綜合回饋	小組口頭分享及討論	4	
合計		36節	
學習評量	1. 學習單 2. 小組競賽 3. 紙筆測驗 4. 個人心得報告 5. 小組簡報分享與省思		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-43 選修物理-電磁現象－ 96054

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修物理-電磁現象－			
	英文名稱	Electromagnetic phenomenon			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
核心科目	核心科目				
領域名稱	自然科學領域				
課程屬性					
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	性別平等教育、環境教育、科技教育、能源教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	2*				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-44 選修物理-電磁現象二與量子現象 96055

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修物理-電磁現象二與量子現象		
	英文名稱	Electromagnetic phenomenon and quantum phenomenon		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
電路學	1-1電阻與歐姆定律 1-2電路分析 1-3電功率	18		
量子現象一	2-1電子的發現 2-2X射線	18		
量子現象二	2-3黑體輻射 2-4光電效應 2-5物質波	18		
原子結構	3-1拉塞福原子模型 3-2波耳氫原子模型	18		

	3-3原子核 3-4無所不在的守恆律		
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-45 選修化學-化學反應與平衡— 96056

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修化學-化學反應與平衡—		
	英文名稱	Chemical reaction and equilibrium		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-46 選修化學-化學反應與平衡二 96057

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修化學-化學反應與平衡二		
	英文名稱	Chemical reaction and equilibrium		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-47 探究與實作：歷史學探究 96058

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱	Historical Inquiry		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性	實作及探索體驗			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
史學導論	1.何謂歷史？ 2.史學史－歷史宗教觀 3.史學史－歷史的政治運用		6	無
期中考試	史學導論與方法		2	
心得交流	我為什麼要學歷史		6	
史學方法	1.論真實的定義 2.歷史事實與歷史解釋 3.偏見與主觀 4.資料與證據－一手史料(直接史料) 5.資料與證據－二手史料(間接史料)		10	

應用歷史	1.傳記探究 2.口述歷史 3.古蹟走訪 4.歷史踏查 5.歷史商品與商機 6.大眾史學	10	
期末考試	史學應用與省思	2	
合計		36節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-48 探究與實作：地理與人文社會科學研究 96059

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱	Research of Geography and Humanities and Social Science		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性	實作及探索體驗			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、多元文化教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	地理、歷史、嘉義歷史文獻導讀		
教學目標	學生能運用前三學期的學習經驗發現日常生活中的地理議題，接著選定特定議題（都市或鄉村生態環境變遷、產業變遷），從嘉義的在地環境探掘有意義的地理問題，利用地理學研究方法與研究流程進而蒐集資料、分析結果，進行討論。將學生分組進行實作，探究議題的核心內容，最後以多元的方式展現探究成果。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
地理學概論	1. 認識地理學的傳統觀點與現代挑戰。 2. 觀察日常生活中的地理議題。 3. 利用地理觀點進行地理議題初探。		8	無
地理學方法	1. 介紹地理學研究的分類，並舉例說明。 2. 練習發掘地理問題的方法。 3. 針對特定地理議題進行內容討論。 4. 介紹地理資訊呈現的各種方式。 5. 分組報告決定主題與順序。		8	

地圖要素	1. 了解地圖要素。 2. 介紹地圖的類型與分類方式。	8	
主題地圖	1. 說明主題地圖設計原則。 2. 說明主題地圖繪製注意事項。	8	
環境變遷	以嘉義布袋好美里海岸變遷為例，介紹衛星影像與淺談台灣海岸侵蝕的嚴重性與治理方式。	8	
產業變遷	以嘉義市阿里山林業遺址與KANO棒球文化園區，介紹嘉義市區產業的變遷與都市發展策略。	8	
水資源問題	以2018年8月嘉義沿海水患為例，探討台灣水資源的危機與生活中的節水方式。	8	
鄉村社區發展	「文青別來我家鄉」，以嘉義布袋彩繪村與高跟鞋教堂為例，淺談觀光客與在地居民的互動關係。	8	
成果報告	小組上台報告與分享探究之議題。	8	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-49 探究與實作：公共議題與社會探究 96060

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱	Public Issues and Social Inquiry		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性	實作及探索體驗			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、多元文化教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術社會學程		開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2*			
建議先修科目	有			
	科目名稱	公民與社會		
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程說明	1. 如何選取研究主題。 2. 確定研究目的。 3. 建立研究架構。		4	無
發現與界定問題	1. 如何提出研究問題與假設。 2. 建構研究設計和研究方法。 3. 案例說明。 就各組針對有興趣校園環境議題，進行討論，並提出相關的研究主題、目的、研究架構與研究設計。		4	
蒐集資料的方法	1. 說明抽樣的方法。 2. 說明問卷的設計 3. 說明訪談前, 訪談中及訪談後的準備。		4	

	4. 說明訪問問題的擬定。 5. 說明訪談的技巧		
觀察與蒐集資料	1. 討論各組研究資料蒐集的方式。 2. 交出書面研究方法設計內容，討論研究方法設計的可行性	4	
說明分析與詮釋資料的方法	1. 以PPT的方式發表各組的研究方法。 2. 進行實際的調查與訪談影片拍攝。	4	
分析與詮釋資料	1. 圖表的呈現加影片結合。 2. 進行影片處理與後製。	4	
成果分享	1. 進行影片處理與後製。 2. 各組影片分享。	4	
成果分享	分組影片的討論與各組互評分。	4	
總結與反思	教師總結與評論各組成果。	4	
合計		36節	
學習評量	課堂表現(上課互動、參與度、出缺席狀況)、實作報告		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	本課程會有野外實察與探訪行程，務必告知相關人員與注意自身安全。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-50 法律常識 96073

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	法律常識		
	英文名稱	Common Knowledge in Law		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	人權教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	1			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 認識人民聲請大法官釋憲、提訴願、提行政訴訟、申請國賠的程序。 2. 認識民法財產權、身分權、人格權。 3. 高中生理解資訊生活法律規範。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
法律基本概念之 導論	1. 法律之意義 2. 權利與義務 3. 法係體制之介紹 4. 法律之分類與適用。	2		
司法訴訟制度之 簡介	1. 民事與刑事訴訟 2. 法院之運作 3. 進行訴訟須知之事項 4. 法律扶助。	2		
憲法	1. 人民之權利與義務 2. 權利之保障與限制	2		

	3.比例原則 4.大法官釋憲。		
車禍事件之處理	1.現場處理與報警 2.蒐證與提告 3.和解與調解 4.刑事附帶民事訴訟 5.刑事罪責、民事損賠、強制執行。	2	
性侵害、性騷擾、性交易相關事件	1.專有名詞定義說明 2.性侵罪責 3.性騷擾罪責 4.一夜情與援交、色情資訊散播。	2	
盜版及違法複製	1.著作權簡介 2.盜版罪責 3.複製之合法性 4.使用與販賣。	2	
民事	1.契約自由及權義 2.侵權行為之損賠 3.信用卡使用須知 4.金錢消費及借貸債務 5.租屋須知、打工及工作之勞資糾紛。	4	
婚姻、親子關係及繼承	1.結婚與離婚 2.非婚生子女與認領、收養、繼承與遺囑。	2	
合計		18節	
學習評量	1. 形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2. 總結性評量：期末考		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	1.與相關科目的橫向連結 2.跨領域學科知識的結合		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-51 經濟學概論 96074

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	經濟學概論		
	英文名稱	Introduction of Economics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	社會領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	家庭教育、法治教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	1*			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 認識經濟成長率、物價膨脹、國民所得水準。 2. 理解勞動市場工廠外移、移工增加、生產自動化對本地勞動薪資與就業影響。 3. 理解失業的類型及失業率。 4. 認識貨幣政策對投資、景氣的影響。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
經濟學基礎	1.經濟學的意義與內涵 2.經濟分析的主要工具與思想學派 3.勞動市場與個人就業		6	
國際趨勢	1.國際金融與通貨體制 2.金融市場-全球化契機與危機 3.國際貿易架構:理論與政策		6	
新興議題	1.知識經濟發展 2.經濟發展的要素與動力-人力資源 3.環境經濟學的興起		6	

合計		18節	
學習評量	1. 形成性評量：平時考、第一次段考、第二次段考 2. 總結性評量：期末考		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	1. 注意學生程度落差 2. 與相關科目的橫向連結 3. 跨領域學科知識的結合		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-52 選修地球科學-地質與環境 96077

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修地球科學-地質與環境		
	英文名稱	Geology and environment		
師資來源	外聘(其他)			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	家庭教育、法治教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-53 選修地球科學-大氣、海洋及天文 96078

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修地球科學-大氣、海洋及天文		
	英文名稱	Atmosphere, ocean and astronomy		
師資來源	外聘(其他)			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	家庭教育、法治教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-54 選修化學-物質與能量 96092

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修化學-物質與能量		
	英文名稱	Matter and energy		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	家庭教育、法治教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-55 選修化學-物質構造與反應速率 96093

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修化學-物質構造與反應速率		
	英文名稱	Microchemistry		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力 思考力			
十九項議題	家庭教育、法治教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-56 選修化學-有機化學與應用科技 96094

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修化學-有機化學與應用科技		
	英文名稱	Organic Chemistry and Applied Technology		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、閱讀素養教育、國際教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
有機化合物的性質、製備及反應	醣類、蛋白質、油脂及核酸的性質與功能。 常見的界面活性劑包括肥皂與清潔劑，其組成包含親油性的一端和親水性的一端。 界面活性劑的性質與應用。	18		
科學、技術及社會的互動關係	化學製造流程對日常生活、社會、經濟、環境及生態的影響。 科學發展的歷史 近代化學科學的發展，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。 未來科學的發展。	18		
科學在生活中的應用	水的處理過程。 生活中常見的藥品。	18		

	化學在先進科技發展的應用。 環境汙染與防治 酸雨的成因、影響及防治方法。 全球暖化的成因、影響及因應方法。 臭氧層破洞的成因、影響及防治方法。 工業廢水的影響與再利用。		
永續發展與資源的利用	永續發展在於滿足當代人之需求，又不危及下一代之發展。 將永續發展的理念應用於生活中。 水資源回收與再利用。 水循環與碳循環。 能源的開發與利用 新興能源與替代能源在臺灣的發展現況。	18	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-57 選修物理-力學一 96095

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修物理-力學一	
	英文名稱	Mechanics	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	自然科學領域		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力、創新力		
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	3*		
建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
第1章 直線運動	1-0 測量與不確定度 1-1 物理量的因次 1-2 位置、位移與路徑長 1-3 速度和速率 1-4 加速度 1-5 等加速度運動 1-6 地表附近的直線運動 1-7 相對運動 專題討論(一) 導函數的應用 專題討論(二) 打點計時器 專題討論(三) 運動圖形分析 專題討論(四) 光滑斜面的運動	11	

第2章 平面運動	2-1 平面運動的描述 2-2 水平拋射 2-3 斜向拋射	11	
第3章 力與牛頓運動定律	3-1 力的量度與虎克定律 3-2 牛頓第一運動定律(慣性定律) 3-3 牛頓第三運動定律(反作用力定律) 3-4 牛頓第二運動定律(運動定律)	11	
第4章 牛頓運動定律的應用	4-1 角速度與等速圓周運動 4-2 簡諧運動(S.H.M)	11	
第5章 萬有引力定律	5-1 萬有引力定律 5-2 重力與重力場強度 5-3 行星與人造衛星	10	
合計		54節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-58 選修物理-力學二與熱學 96096

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修物理-力學二與熱學	
	英文名稱	Mechanics and Heat	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	自然科學領域		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力、創新力		
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	2*		
建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
免填		0	
合計		0節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-59 選修物理-波動、光及聲音 96097

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修物理-波動、光及聲音		
	英文名稱	Waves, light and sound		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
振動與週期波	週期波性質(週期、頻率、振幅、波長) 波傳遞速率與弦波波速 橫波與縱波 週期波的相角		3	
繩波的反射與透射	弦波在不同介質的反射 弦波在不同介質的透射 波的疊加原理		4	
駐波	節點與腹點 影片 駐波維持力學能守恆 固定端反射重疊形成駐波 自由端反射重疊形成駐波		3	

水波的反射與折射	反射定律(用波前原理解釋) 折射定律(用波前原理解釋) 水波的反射定律與折射定律	4	
水波的干涉與繞射	水波程差 建設性干涉 破壞性干涉 節線與腹線 水波遇障礙物繞射	3	
聲波的傳播	聲波為縱波、壓力波 聲波於不同介質之波速 都卜勒效應	4	
共振與共鳴	自然共振頻率與共鳴 兩端固定弦振動頻率	3	
基音與諧音	基音與泛音 開管空氣柱駐波 閉管空氣柱駐波	4	
幾何光學	拋物面鏡成像 球面鏡成像 折射現象 反射現象 薄透鏡	4	
物理光學	光波動說的發展 光的干涉現象 光的單狹縫繞射	4	
合計		36節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-60 選修生物-細胞與遺傳 96098

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修生物-細胞與遺傳			
	英文名稱	Cells and heredity			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
核心科目	核心科目				
領域名稱	自然科學領域				
課程屬性					
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、閱讀素養教育、戶外教育、國際教育				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2*				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-61 選修生物-動物體的構造與功能 96099

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修生物-動物體的構造與功能		
	英文名稱	The structure and function of the animal body		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	自然科學領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、資訊教育、安全教育、閱讀素養教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	4*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
動物的循環	5-1 循環的類型 5-2 循環系統 5-3 循環系統的功能 探討活動5-1 心臟的觀察 探討活動5-2 溫度對心搏的影響		12	
動物的消化與吸收	6-1 消化 6-2 吸收		12	
動物的呼吸	7-1 呼吸構造與呼吸運動 7-2 氣體的交換與運輸		12	
動物的排泄	8-1 含氮代謝廢物的排除 8-2 排泄作用		12	

	8-3 恆定性 探討活動8-1 腎臟的觀察		
動物的神經與內分泌	9-1 感覺受器 9-2 訊息的傳遞 9-3 激素的功能 9-4 神經與內分泌的協調作用 探討活動9-1 蛙的外部形態及內部構造之觀察 探討活動9-2 激素對色素細胞的影響	12	
人體的防禦	10-1 病原體 10-2 免疫系統 10-3 先天免疫 10-4 後天獲得免疫 10-5 免疫失調 探討活動10-1 抗原抗體的反應	12	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-62 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能 96100

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能					
	英文名稱	The origin of life and the structure and function of plants					
師資來源	校內單科						
課程類別	校訂選修						
科目屬性	專精科目						
核心科目	核心科目						
領域名稱	自然科學領域						
課程屬性							
開課方式	原班級						
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要						
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變					
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養					
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解					
學生圖像	思考力、創新力						
十九項議題	環境教育、海洋教育、科技教育、資訊教育、安全教育、閱讀素養教育						
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期				
學分數	3*						
建議先修科目	無						
教學目標	免填						
教學內容							
主要單元	內容細項		分配節數	備註			
生命的演變	1-1-1 生命現象		5				
	1-1-2 生命的起源						
	1-1-3 營養方式的演變						
	1-1-4 真核細胞的形成						
細胞的構造	1-2-1 細胞的發現與細胞學說的建立		5				
	1-2-2 原核細胞與真核細胞						
	1-2-3 真核細胞的構造與功能						

	1-2-4 內膜系統		
細胞的生理	1-3-1 細胞的化學組成 1-3-2 物質通過細胞膜的運輸 1-3-3 細胞中的化學反應 1-3-4 酵素在食品上的應用	5	
細胞的特化與分工	1-4-1 植物的組織 1-4-2 動物的組織	5	
細胞與能量	2-1-1 ATP 2-1-2 能量的使用	5	
光合作用	2-2-1 光反應 2-2-2 暗反應	6	
細胞呼吸	2-3-1 有氧呼吸 2-3-2 發酵作用	6	
植物的營養構造與功能	3-1-1 根莖葉的形態、構造與功能 3-1-2 水和礦物質的運輸 3-1-3 養分的運輸	6	
影響植物生長的因素	3-2-1 被子植物的生殖構造 3-2-2 授粉和受精 3-2-3 果實與種子的傳播	6	
植物對環境刺激的反應	3-4-1 植物對光的反應 3-4-2 植物對重力與機械性刺激的反應 3-4-3 植物對溫度的反應 3-4-4 植物在逆境下的反應 3-4-5 植物的防禦	5	
合計		54節	
學習評量	免填		

教學資源	免填
教學注意事項	免填

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-63 選修生物-生態、演化及生物多樣性 96101

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修生物-生態、演化及生物多樣性			
	英文名稱	Ecology, evolution and biodiversity			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
核心科目	核心科目				
領域名稱	自然科學領域				
課程屬性					
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、能源教育、品德教育、生命教育、資訊教育、安全教育、生涯規劃教育、閱讀素養教育				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	4				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
染色體與遺傳	5-2-2 遺傳計算	7			
	5-2-3 人類的遺傳				
核酸與遺傳	5-3-2 核酸的種類與構造	7			
	5-3-3 DNA的複製				
基因的表現	5-4-1 轉錄與轉譯	7			
	5-4-2 基因表現的調控				
突變	5-5-1 染色體的變異	7			

	5-5-2 點突變		
生物技術	5-6-2 重組DNA 5-6-3 基因轉殖生物	7	
遺傳變異與演化	6-1-2 天擇與適應 6-1-4 族群遺傳	7	
物種形成	6-3-1 生殖隔離 6-3-2 異域種化與同域種化	8	
人類的演化	6-4-1 智人的起源與遷徙 6-4-2 鐮形血球與天擇	8	
生物多樣性	6-5-1 遺傳多樣性 6-5-2 物種多樣性 6-5-3 生態系多樣性	8	
保育生物學	6-6-1 生物多樣性降低的原因 6-6-2 生物多樣性保育的策略	6	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-64 電腦3D繪圖軟體應用 96110

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦3D繪圖軟體應用	
	英文名稱	Computer 3D drawing software application	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	思考力、創新力		
十九項議題	科技教育、能源教育		
學分數	4		
建議先修科目	無		
教學目標	一、認識電腦3d繪圖指令 二、熟悉電腦繪圖軟體及週邊設備之運用 三、了解3d繪圖基本概念 四、學習使用3d繪圖軟體建構3d建築物 五、培養由3d繪圖過程，建立建築物柱梁板牆等立體構造觀念		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) 2d轉3d作圖準備	1. 2d轉3d作圖觀念介紹 2. 3d基本界面 3. 3d視窗介紹	7	
(二) 3D作圖環境規畫	1. 3d軟體繪圖環境規畫 2. 3d繪圖基本知識	7	
(三) 3d工具操作	1. 選取方法、刪除、複製 2. 畫面控制 3. 模型顯示模式 4. 繪圖工具操作 5. 編輯工具操作	7	
(四) 3d工具操作特質	1. 群組/元件特質 2. 複製方法及線的分割	7	

	3.比例工具 4.量取工具		
(五) 3d建模進階	1.路徑跟隨 2.布林運算之交集表面 3.布林運算之實體工作	7	
(六) 3d表現技法	1.材料選擇及規畫 2.背景製作 3.陰影設定 4.樣式設定 5.動畫設定	6	
(七) 一樓建築3d 案例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2.柱、梁、版、牆繪製 3.窗戶繪製 4.週圍環境繪製 5.貼材質 6.彩現 7.圖片及動畫輸出	6	
(八) 3樓建築案 例實務操作 (九) 5樓建築案例實 務操作 1. 2d圖 匯入3d作業環境 2.柱、梁、版、 牆繪製 3.窗戶繪 製 4.週圍環境繪 製 5.貼材質 6.彩 現 7.圖片及動畫 輸出	1. 2d圖匯入3d作業環境 2.柱、梁、版、牆、窗戶繪製 3.週圍環境繪製 4.貼材質 5.彩現 6.圖片及動畫輸出	6	
(九) 5樓建築案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2.柱、梁、版、牆繪製 3.窗戶繪製 4.週圍環境繪製 5.貼材質 6.彩現 7.圖片及動畫輸出	6	
(十) 室內空間案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2.柱、梁、版、牆繪製 3.窗戶繪製 4.室內傢俱佈置 5.貼材質 6.彩現 7.圖片及動畫輸出	6	
(十一) 作品排版	1.簡報及排版軟體介紹 2.排版軟體指令操作 3.輸出方式操作	7	

合計		72節	
學習評量	1.考試 2.繳交作業 3.平時上課操作進度		
教學資源	一、各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 二、相關的掛圖、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 三、視聽教學設備：投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 四、期刊雜誌：與教學、實習有關之資料。		
教學注意事項	一.教學方法 (1)本科目為實習科目，可運用設計專業教室進行教學，並採分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。(2)本科以在電腦教室由老師上課講解為輔、學生操作練習為主，並輔以作品講解。 二、以案例為主並融入網路及實物，訓練學生對日常生活中建築與設計之基礎概念。 三、除了傳統的教師講授方法外，亦採用分組進行的方式實施，讓學生學習分工與團隊的重要。		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-65 科學閱讀與探究 96115

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	科學閱讀與探究		
	英文名稱	Sciences of Reading Comprehension Strategies		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
課程屬性				
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、原住民族教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	1/(1)			
建議先修科目	無			
教學目標	本課程主要教授的內容為基礎的文本閱讀能力，著重在科學閱讀的部份；因科學文本與其他文本在閱讀的方面有不同的書寫及文本架構，因此課程會學到科學的語法、字詞架構和文本脈絡，由科學教科書到科學文章的建立習得閱讀文章，進而達到思判的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一) 語法&文本脈絡	1-0畫重點的工具及方法 1-1從標題預測文章內容→下小標 1-2認識標點符號（；。：？） 1-3以上文預測下文（段落內、段落間） 1-4掌握重點字詞（定義字詞、邏輯字詞） 1-5長句縮短（主詞、動詞、名詞） 1-6找出符號列舉項目及判斷項目性質（順序、類別）	4		

(二) 筆記	2-1以概念圖做筆記 2-2以表格做筆記	4	
(三) 科學語法	3-1掌握專有字詞（單詞、複合詞） 3-2依文章脈絡預測對應內容（段落內、段落間） 3-3科學圖片的意義、反應的關係圖 3-4語言符號轉換 3-5名詞分類（1-6進階） 3-6科學字詞的隱含	5	
(四) 綜合文本討論	4-1作者背後的意念 4-2科普文章的總括 4-3科學文章論證	5	
合計		18節	
學習評量	1. 基本能力：可以在12人以上口說發表、提問 2. 評量方式：指定閱讀，短篇（500字內）、長篇（5,000字內） 口頭報告（含PPT演說）		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	配合彈性課程辦理		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-66 影片中的科學素養 96116

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影片中的科學素養	
	英文名稱	Scientific literacy in the film	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	創新力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育、科技教育、家庭教育、品德教育、生命教育、法治教育、資訊教育、安全教育、防災教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養教育、國際教育		
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	(1)/1		
建議先修科目	無		
教學目標	培養學生對科學的學習興趣，成為自發主動的學習者。在參與課堂內自然科學學習過程之外，學生應積極與他人及環境互動，並能廣泛的運用各種工具達到有效的溝通，以達成「自我學習、獨立思考、搜尋資料」的理念。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
十月的天空	影片觀看 老師講解 小組討論	3	
關鍵少數	影片觀看 老師講解 小組討論	4	

美麗境界	影片觀看 老師講解 小組討論	3	
猩球崛起	影片觀看 老師講解 小組討論	4	
連鎖反應	影片觀看 老師講解 小組討論	4	
合計		18節	
學習評量	上課表現、小組作業		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	配合彈性課程辦理		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-67 機器人基礎控制 98192

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機器人基礎控制	
	英文名稱	Robot basic control	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
核心科目	核心科目		
領域名稱	自然科學領域		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	2		
建議先修科目	有		
	科目名稱	資訊科技、程式設計	
教學目標	透過機器人課程，提供學生實作程式邏輯與自動控制之課題，並希望學生熟悉機構與自動控制，思考並規畫解決問題之方法。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. EV3機器人介紹 2. 控制主機與傳感器介紹 3. 程式介面導覽	4	
(二)機器人組裝	1. 各項傳感器作動體驗 2. EV3機器人基本組裝 3. 運作檢測	4	
(三)基本運行	1. 行進程式實作 2. 速度控制程式實作	4	

	3. 轉彎程式實作		
(四)感測器	1. 超音波感測器實作 2. 色彩感測器實作 3. 環境感測與行進程式實作	4	
(五)馬達機構	1. 中小型馬達實作 2. 馬達與齒輪混合實作 3. 物品搬運程式實作	4	
(六)循跡程式	1. 色彩感測與行進程式實作 2. 色彩感測器與循跡程式實作	4	
(七)自動控制	1. 色彩判斷與物體搬運 2. 循跡行進與控制機構	4	
(八)任務競賽	1. 進賽任務介紹 2. 競賽任務機器人組裝 3. 機賽任務程式設計實作	4	
(九)綜合討論	1. 競賽任務解法分享 2. 解法討論與改進	4	
合計		36節	
學習評量	課堂表現：預習結果、學習態度、師生互動與回應。 紙筆測驗：機器人、程式設計相關知識領域。 實作評量：各項機器人實作成果。 軼事記錄：學生實作過程、同儕互動。 家長評量：學生家庭回饋。 成果評量：競賽任務與態度與回饋。		
教學資源	探索LEGO Mindstorms EV3：機器人搭建與編程實用工具及技術，機械工業出版社。		
教學注意事項	1. 本課程使用LEGO EV3官方教材為主，輔以市售參考資料。 2. 考量實作課程需教師指導，且機器人設備有限，授課人數不宜過多。 3. 實作課程於電腦教室進行，須注意實驗室安全守則。 4. 機器人由授課教師準備，請務必愛惜使用。 5. 務必注意學生實作過程之態度與表現，避免破壞公物之情事。 6. 課程結束後，務必注意環境清潔。		

附件：校訂科目教學大綱

2.專門學程

附件2-2-1 工程材料 95869

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工程材料		
	英文名稱	Engineering Materials		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	1.瞭解材料的各種現象及其原理 2.能正確選用材料 3.培養開發新材料的潛力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
材料應用	使同學們瞭解金屬材料在產業界中的各種應用。		4	
工程材料簡介	課程簡介與工程材料概述		6	
金屬材料	屬材料簡介說明		8	
陶瓷材料	陶瓷材料的特性。		8	
聚合物材料	聚合物特性。		5	
複合材料	複合材料之特徵、原理。		5	
半導體材料	半導體材料之原理、半導體材料特徵。		5	
塑膠材料	塑膠材料特性、各種塑膠材料分類之說明。		6	
材料機械性質	介紹工程材料不同之機械性質。		6	

材料電性質	導電性質、歐姆定律、安培定則、介電性質、壓電材料應用	6	
材料光學特性	基本材料光學現象、延伸材料光學現象、光學量化數據，原理及應用領域介紹。	8	
材料磁性質	永磁材料、軟磁材料、矩磁材料和磁記錄材料、磁性材料在傳統工業中的應用、磁性材料在生物醫學中的應用	5	
合計		72節	
學習評量	1. 學習態度 2. 課程中間答 3. 作業繳交 3. 學習測驗		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	<p>1. 教學方法</p> <p>(1) 本科目配合工程材料與材料試驗，可提升生學習興趣及眼界。</p> <p>(4) 輔以鋼筋混凝土、實務案例等知識，增加教學的多面向。</p> <p>2. 教學評量</p> <p>為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：</p> <p>(1) 情意性評量：隨時觀察記錄。</p> <p>(2) 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。</p> <p>(3) 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。</p> <p>(4) 總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。</p> <p>3. 教學資源</p> <p>指定參考書，並提供網路教材資源等教學資源。</p> <p>4. 教學相關配合事項</p> <p>(1) 各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。</p> <p>(2) 各項教學活動應配合教學示範與個別指導。</p> <p>(3) 應重視與鼓勵學生之創造力。</p>		

2.專門學程

附件2-2-2 工程測量實習 95870

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工程測量實習		
	英文名稱	Engineering Surveying Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)了解工程測量之主要內涵。 (二)了解土木及建築工程測量之相關基本知識。 (三)熟悉工程測量中之基本測算技能。 (四)具備自主檢查及發現問題的能力。 (五)學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 工程測量之 內涵	1. 工程測量之意義、分類及特點 2. 工程測量階段及其任務 3. 工程測量的發展趨勢		10	
(二) 全站儀介紹	1. 全站儀構造與功能 2. 觀測程序及操作說明		10	

	3. 內部工具程式介紹 4. 資料傳輸方式		
(三)基本測設工作	1. 測設之涵義 2. 距離測設 3. 角度測設 4. 平面點位測設 5. 高程測設	14	
(四)建築工程測量	1. 施工控制測量 2. 定位及放樣	10	
(五)高程測設	1. 高程測設的定義與原理 2. 水平測設位置之計算	10	
(六)應用測量	1. 計算土方面積大小 2. 面積水準測量的方法步驟 3. 計算土方量 4. 縱橫斷面水準測量的方法步驟 5. 計算縱橫斷面水準測量的土方量	12	
(七)控制測量	1. 平面控制測量的方法 2. 導線測量的實施步驟 3. 導線測量之平差計算 4. 交會定位法之計算	8	
(八)間接高程測量	1. 三角高程測量之原理 2. 三角高程測量之計算 3. 雙高法、視距之測量方法與計算	8	
(九)應用測量	1. 地形測量之測量方式 2. 地形圖製圖的步驟 3. 路工定線的步驟與計算	8	
(十)高程測設	1. 高程測設的計算 2. 高程測設的施工步驟	6	
(十一)測量科技之發展	1. GPS的各項名詞 2. GPS的定位原理 3. GPS的各項誤差及改正方式 4. GIS的原理及應用 5. 遙感探測的原理	12	
合計		108節	
學習評量	1.學習態度 2.作業繳交 3.平時測驗 4.期中評量		
教學資源	一、各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 二、相關的掛圖、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 三、視聽教學設備：投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 四、期刊雜誌：與教學、實習有關之資料。		

教學注意事項	<p>一、 本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。</p> <p>二、 教學應儘量搭配例題解說並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用最新且成熟之實務技術。</p> <p>三、 教材中關於各工法之解說，以圖說方式詳述測量步驟者為佳。</p> <p>四、 教材內容除基礎理論及操作技術外，應顧及土木建築與空間測繪之測量實務範圍，以實用為原則，避免述及高階測繪專業非工程應用之內容。</p> <p>五、 除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。</p> <p>六、 引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問題能力。</p> <p>七、 實施分工之實習單元，應使組員工作項目互換後重覆操作驗證成果，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。</p>
--------	--

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-3 引擎原理 95871

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	引擎原理		
	英文名稱	Engine Principles		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	3*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-4 引擎實習 95872

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	引擎實習			
	英文名稱	Engine Practice			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力				
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育				
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	4*				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-5 色彩原理 95873

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	色彩原理		
	英文名稱	Principles of Color		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-6 材料與試驗 95874

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	材料與試驗		
	英文名稱	Materials and tests		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	2*/2*			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)認識土木建築工程常用材料之種類、組成、製造、性質、規格、用途、製品及試驗方法。 (二)認識試驗過程中有關試驗規範、準確度、精確度、誤差、作圖方法等科學表達的意涵。 (三)體驗材料知識面所談及的材料特性及質感，建立探究學習的精神，並理解材料試驗於品質管制上的功用。 (四)配合構造與施工法、工程力學、營建工程實習、設計與技術實習等相關專業課程，讓理論與實務契合，達到學以致用之理想目標。 (五)學習興趣，啟發思考創新，具備再進修的能力。 (六)自主檢查及發現問題的能力。 (七)學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)認識材料與試驗規範	1.材料的分類 2.材料的規格 3.材料性質與對應之試驗項目 4.認識材料試驗儀器、試體、試驗製作以及試驗方法 5.試驗測定值與精度		9	

	6. 試驗結果之表示方法或圖表化呈現 7. 試驗結果之分析處理及在品管中的運用 8. 材料之特質試驗： 8-1 強度試驗 8-2 耐久性試驗 8-3 耐候性試驗 8-4 吸水性試驗 8-5 熱傳試驗		
(二)水泥	1. 水泥的定義 2. 水泥的分類 3. 波特蘭水泥(Portland Cement)： 3-1 種類 3-2 水泥硬化 3-3 水泥性質及試驗 4. 水泥之包裝及貯存	9	
(三)混凝土	1. 混凝土的定義 2. 粒料 3. 拌合用水 4. 混凝土性質及試驗 5. 混凝土摻料	9	
(四)石材、陶瓷製品及玻璃	1. 石材 1-1 石材的定義 1-2 石材的分類 1-3 石材性質 1-4 土木建築之應用 1-5 石材規格及材積計算 1-6 石材之維護 2. 陶瓷製品 2-1 陶瓷製品的定義 2-2 黏土的分類與性質 2-3 普通磚性質及試驗 2-4 瓦片類 2-5 瓷磚 2-6 土木建築之應用 3. 玻璃 3-1 玻璃的定義 3-2 玻璃的分類 3-3 玻璃性質 3-4 玻璃製品 3-5 土木建築之應用	9	
(五)木材	1. 木材的定義 2. 木材的分類及組織 3. 木材性質及試驗 4. 木材品質之辨識 5. 土木建築之應用 5-1 木構造 5-2 木模板	9	

	5-3裝潢材 5-4其他		
(六)高分子材料	1. 瀝青 1-1瀝青的定義 1-2瀝青性質及試驗 1-3規格及用途 1-4土木建築之應用 2. 塑膠 2-1塑膠的定義 2-2種類(可列舉常見2~4例) 2-3土木建築之應用 3. 塗料 3-1塗料的定義 3-2種類(可列舉常見2~4例) 3-3土木建築之應用	9	
(七)金屬材料	1. 金屬材料的定義 2. 土木建築之應用 3. 金屬防蝕法 4. 金屬材料性質及試驗	9	
(八)未來發展趨勢	1. 土木建築材料朝向環保、節能、永續與健康等高性能綠建材之演進及發展 2. 土木建築材料之創新	9	
合計		72節	
學習評量	1.學習態度2.課程中問答3.作業繳交 3.學習測驗		
教學資源	1. 主要教材編選範圍部分：以建築相關書籍、雜誌為主。 2. 輔助教材編選範圍部分：建築施工，實務案例為範圍。		
教學注意事項	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 (二)教材之編選應難易適中，適當引用工程之各類常用材料試驗項目，並應與其他科目如「營建工程實習」、「設計與技術實習」、「構造與施工法」等相關課程在縱向或橫向之銜接配合。 (三)營建技術日新月異，課堂中宜適時適量導入新材料與新概念(含FRP等)，並隨時掌握產業脈動。 (四)在材料試驗方面，各科得先行課堂講述各項儀器之知識內容，而後利用既有儀器進行各項試驗；無法進行試驗之項目，則可以實驗影片或多媒體教材呈現教學內容。 (五)試驗工作應於實習工場或特定場所進行，建議適度配合營建工程實習、設計與技術實習等相關實習課程，增進材料與試驗應用知識與實務之理解。 (六)教師應親自示範各單元之試驗操作，以分段示範為佳，並應隨時留意學生操作過程，能適時進行個別化差異補救教學，增加教學成效。		

2.專門學程

附件2-2-7 汽車專業英文 95875

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	汽車專業英文		
	英文名稱	Automotive professional English		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、國際教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 加強汽車專業實務英語之實用能力。 2. 培養閱讀工業界常用英文文件之能力。 3. 培養撰寫處理簡易英文工業技術資料之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
Engine Systems引擎系統	1.Basic engine parts引擎的基本零件 2.Four-stroke cycle engine四行程引擎 3.Fuel system 燃料系統 4.Cooling system冷卻系統 5.Lubrication system潤滑系統		15	
Emission ontrl systems 廢氣控制系統	1.Vehicle emissions車輛廢氣 2.Emission control systems車輛廢氣控制系統		9	
Electrical systems電系	1.Battery電瓶 2.Ignition system點火系統 3.Starting system起動系統 4.Charging system充電系統		10	

	5.Computer system電腦系統 6.Body electrical system車身電系		
Body and chassis system車身與底盤系統	1.Steering system轉向系統 2.Wheel alignment車輪校正 3.Tire and wheel輪胎與車輪 4.Suspension system懸吊系統 5.Brake system煞車系統	10	
Power train system傳動系	1.Automotive clutch離合器 2.Manual transmission手動變速箱 3.Automatic transmission自動變速箱 4.Drive shaft assembly傳動軸總成 5.Differential差速器	10	
合計		54節	
學習評量	<p>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</p> <p>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</p> <p>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</p> <p>2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</p> <p>3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</p> <p>4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</p>		
教學注意事項	<p>1.本科以在教室由老師上課講解為主。</p> <p>2.除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>		

2.專門學程

附件2-2-8 汽車新科技 95876

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	汽車新科技		
	英文名稱	New automotive technology		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	1.認識汽車引擎系統最新應用科技及其原理，並加強實際應用知識。 2.熟悉最新科技引擎系統各機件的構造，功用與工作情形。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
電腦控制	1.電腦控制系統 2.電腦概況 3.概述 4.電腦的構造與各零件的功能 5.電腦各主要零件的作用 6.參考電壓調節器 7.放大器 8.轉換器 9.微處理器 10.記憶體 11.輸出驅動器		9	
可變進氣系統	1.概述 2.可變進氣系統的構造與作用		9	

可變氣門正時(與揚程)系統	1. 概述 2. 可變氣門正時(VVT)系統 3. VTC 4. C-VTCS 5. VANOS 3.2.4 VVT-i 3.2.5 Dual VVT-i 3.3 可變氣門揚程(VVL)系統 3.3.1 VTEC 3.3.2 MIVEC 3.4 新型可變氣門正時與揚程(VVTL)系統 3.5 連續可變氣門揚程(CVVL)系統 3.5.1 Valvetronic 3.5.2 Valvematic 3.5.2 VVEL	9	
複合動力系統	1. 概述 2. Toyota HSD的構造與作用 3. Honda IMA及其Hybrid系統的改良 4. 複合動力系統的發展、改善與優勢	8	
缸內汽油直接噴射系統	5.1 概述 5.2 缸內汽油直接噴射系統的構造與作用 5.2.1 三菱汽車公司GDI引擎 1. 豐田汽車公司D-4引擎 2. 日產汽車公司Di引擎 3. 歐洲汽車缸內汽油直接噴射系統的現況	8	
機械與渦輪增壓系統	1. 概述 2. 機械增壓器的構造與作用 3. 渦輪增壓器的構造與作用	6	
電子鑰匙系統	1. 概述 2. 電子鑰匙系統的組成與作用	5	
合計		54節	
學習評量	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。		

	3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。
教學注意事項	1.本科以在教室由老師上課講解為主。 2.除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-9 車身電器系統綜合檢修實習 95877

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	車身電器系統綜合檢修實習		
	英文名稱	Electrical Equipment of Carrosserie System Synthetic Overhaul Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-10 車輛空調檢修實習 95878

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	車輛空調檢修實習					
	英文名稱	Servicing of Automotive Air Conditioning Practice					
師資來源	校內單科						
課程類別	校訂選修						
科目屬性	專精科目(實習科目)						
核心科目	核心科目						
領域名稱	不分領域						
開課方式	原班級						
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要						
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變					
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養					
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解					
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力						
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育						
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期				
學分數	3						
建議先修科目	無						
教學目標	免填						
教學內容							
主要單元	內容細項		分配節數	備註			
免填			0				
合計			0節				
學習評量	免填						
教學資源	免填						
教學注意事項	免填						

2.專門學程

附件2-2-11 底盤原理 95879

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	底盤原理		
	英文名稱	Chassis Principles		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	3*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-12 底盤實習 95880

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	底盤實習		
	英文名稱	Chassis Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	4*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-13 車輛底盤檢修實習 95881

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	車輛底盤檢修實習					
	英文名稱	Chassis Synthetic Overhaul Practice					
師資來源	校內單科						
課程類別	校訂選修						
科目屬性	專精科目(實習科目)						
核心科目	核心科目						
領域名稱	不分領域						
開課方式	原班級						
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要						
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變					
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養					
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解					
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力						
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育						
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期				
學分數	4*						
建議先修科目	無						
教學目標	免填						
教學內容							
主要單元	內容細項		分配節數	備註			
免填			0				
合計			0節				
學習評量	免填						
教學資源	免填						
教學注意事項	免填						

2.專門學程

附件2-2-14 表現技法實習 95882

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	表現技法實習	
	英文名稱	Presentation Techniques Practice	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(實習科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	原班級		
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育		
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	2/2		
建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
免填		0	
合計		0節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-15 室內設計與製圖實作 95883

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	室內設計與製圖實作		
	英文名稱	Interior Design & Drawing Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
			第三學年第二學期	
學分數	3*/3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基礎圖學實習		
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-16 室內裝修實務 95884

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	室內裝修實務		
	英文名稱	Interior Decoration Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
			第三學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-17 基本設計實習 95885

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基本設計實習			
	英文名稱	Fundamental Design Practice			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力				
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育、國際教育				
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
			第二學年第二學期		
學分數	3*/3*				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-18 基本電學 95886

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基本電學		
	英文名稱	Basic Electricity		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	3*			
建議先修科目	無			
教學目標	1.了解電學的基本概念，並能應用於日常生活及動力機械相關職場中。 2.了解基本電路特性，並能分析及應用解決實務問題。 3.了解電學的基本原理，主動探索新知，並能創新應變，進行電路規劃設計。 4.能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
一、電的基本認識	1.電的特性與單位 2.電能、電荷、電壓、電流、電功率		10	
二、電阻	1.電阻與電導 2.電阻器 3.電阻溫度係數 4.歐姆定律 5.焦耳定律		11	
三、電容與電感	1.電容器 2.電場與電位 3.磁的基本認識、磁的效應與感應		11	

四、串聯電路	1. 克希荷夫電壓定律 2. 串聯電路的定義與特性 3. 電壓分配定則 4. 串聯電路應用實例	11	
五、並聯電路	1. 克希荷夫電流定律 2. 並聯電路的定義與特性 3. 電流分配定則 4. 並聯電路應用實例	11	
合計		54節	
學習評量	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	(1) 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 (2) 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 (3) 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 (4) 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	一、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

2.專門學程

附件2-2-19 基礎圖學實習 95887

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎圖學實習		
	英文名稱	Basic Drawing Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	3*/3*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-20 專題實作 95888

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Study		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	繪畫基礎實習、基本設計實習、基礎圖學實習		
教學目標	一、瞭解完整的室內設計作業流程。 二、認識模型材料、工具與製作方法。 三、培養學生將設計構想具體表達之能力。 四、訓練分組協調與溝通之能力。 五、培養學生專題專案簡報能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
專題資料蒐集與分析	1. 專題資料蒐集 2. 專題資料分析		12	
初步空間規劃與設計	1. 平面圖 2. 立面圖		12	
實務空間規劃與設計	1. 施工圖 2. 透視圖		12	
空間模型製作一	模型材料		18	

空間模型製作二	工具介紹	18	
專題發表	專題發表 建議給評	18	
報告書撰寫	專題發表 建議給評	18	
合計		108節	
學習評量	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。		
教學注意事項	<p>(1)本科目為理論及模擬實務課程。</p> <p>(2)工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以2組為限，每組人數以不超過20人。</p> <p>(3)專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全。</p> <p>(4)宜多元化而有彈性，著重分組作業成效；</p> <p>(5)教學時儘量列舉實物與模型之差異，並安排相關室內傢俱模型製作的影帶，以幫助學生領會模型製作之技能融入室內規劃設計作業之雛型。</p> <p>(6)除了教師講授方法外，亦採用分組進行的方式實施，讓學生學習分工與團隊的重要。</p>		

2.專門學程

附件2-2-21 專題實作 95889

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題實作			
	英文名稱	Project Study			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	就業力、創新力、思考力				
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	機械基礎實習、電腦繪圖實習、機械電學實習			
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填	1. 專題實作過程解說。 2. 專題範例展示。 3. 專題題目訂定。	3			
資料蒐集及整理	1. 搜尋與專題題目相關之資料。 2. 彙整所搜尋之資料。 3. 實作預定工作進度表。	6			
專題實作及分組指導	1. 擬定專題實作所需材料規格及數量。 2. 專題實作材料之申購。 3. 軟硬體之設計及實作。 4. 分組指導及專題實作進度控管。	18			
撰寫書面報告及口頭簡報	1. 專題書面報告格式說明及範例展示。 2. 口頭簡報格式說明及範例展示。	6			

	3. 依專題實作成果撰寫書面報告及口頭簡報。		
分組報告及成果 驗收	1. 口頭簡報技巧說明。 2. 驗收專題實作成果。 3. 綜合講評。	3	
合計		36節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-22 設計概論 95890

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計概論	
	英文名稱	Introduction to Design	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(專業科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	原班級		
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育		
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
學分數	2*		
建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
免填		0	
合計		0節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-23 設計與生活美學 95891

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計與生活美學		
	英文名稱	Design and Life Aesthetics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-24 創意潛能開發 95892

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	創意潛能開發			
	英文名稱	The Development of Creative Potential			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(專業科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力				
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育				
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-25 測量實習 95893

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	測量實習					
	英文名稱	Surveying Practice					
師資來源	校內單科						
課程類別	校訂選修						
科目屬性	專精科目(實習科目)						
核心科目	核心科目						
領域名稱	不分領域						
開課方式	原班級						
科目來源	學校自行規劃						
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變					
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養					
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解					
學生圖像	領導力、就業力						
十九項議題	科技教育、能源教育						
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期				
			第二學年第二學期				
學分數	3*/3*						
建議先修科目	無						
教學目標	(一)具備有關測量於土木與建築工程上之基本知識。 (二)認識常用之測量儀器，其使用方法及作業方式，進而建立操作測量儀器之基本技能。 (三)具備在測量中之測算技能及基本應用能力。 (四)了解測量誤差與精度之基本概念。 (五)具備自主檢查及發現問題的能力。 (六)學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全衛生的良好習慣。						
教學內容							
主要單元	內容細項	分配節數	備註				
(一) 工程測量之 內涵	1. 工程測量之意義、分類及特點 2. 工程測量階段及其任務 3. 工程測量的發展趨勢	10					
(二) 全站儀介紹	1. 全站儀構造與功能 2. 觀測程序及操作說明 3. 內部工具程式介紹 4. 資料傳輸方式	10					
(三) 基本測設工 作	1. 測設之涵義 2. 距離測設	10					

	3. 角度測設 4. 平面點位測設 5. 高程測設		
(四) 建築工程測量	1. 施工控制測量 2. 定位及放樣	10	
(五) 高程測設	1. 高程測設的定義與原理 2. 水平測設位置之計算	10	
(六) 應用測量	1. 計算土方面積大小 2. 面積水準測量的方法步驟 3. 計算土方量 4. 縱橫斷面水準測量的方法步驟 5. 計算縱橫斷面水準測量的土方量	10	
(七) 控制測量	1. 平面控制測量的方法 2. 導線測量的實施步驟 3. 導線測量之平差計算 4. 交會定位法之計算	10	
(八) 間接高程測量	1. 三角高程測量之原理 2. 三角高程測量之計算 3. 雙高法、視距之測量方法與計算	10	
(九) 應用測量	1. 地形測量之測量方式 2. 地形圖製圖的步驟 3. 路工定線的步驟與計算	10	
(十) 高程測設	1. 高程測設的計算 2. 高程測設的施工步驟	9	
(十一) 測量科技之發展	1. GPS的各項名詞 2. GPS的定位原理 3. GPS的各項誤差及改正方式 4. GIS的原理及應用	9	
合計		108節	
學習評量	1. 學習態度 2. 課程中問答 3. 作業繳交 3. 學習測驗		
教學資源	教育部核准之測量實習教材與課本		
教學注意事項	<p>(一) 本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。</p> <p>(二) 例題解說宜搭配並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用業界慣用且成熟之實務技術資料。</p> <p>(三) 測量儀器廠牌種類眾多，各校應適度參考儀器使用手冊說明書節錄重點自行視需要編寫補充教材，使對儀器構造性能等之基本認知了解以提升學習效果。</p> <p>(四) 土木科與空間測繪科須引導學生與二年級之地形測量實習課程延伸學習。建築科與消防工程科則視技能領域選修相關延伸課程再加以引導。</p> <p>(五) 除口述示範教學之外，應進行小組個別輪替重覆演練，教師須依設定之檢核點進行觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。</p> <p>(六) 實習過程中對於學生之錯誤應適時糾正並提醒其他學生，所有數據資料均應保留僅</p>		

作修改，以培養學生自我檢核、誠實面對結果並修正錯誤的素養。

(七)實施分工之測量實習單元，應使組員工作項目互換後重複操作驗證成果，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

(八)本實習為戶外實習，應時時注意天氣狀況並考量特殊學生身心狀態，適時予以調整。

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-26 結構概論 95894

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	結構概論			
	英文名稱	Introduction to Architectural Structure			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(專業科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	就業力、思考力				
十九項議題	科技教育、能源教育				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
			第三學年第二學期		
學分數	2/2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	基礎工程力學			
教學目標	一、認識結構的原理。 二、熟習各種結構的形式，以便應用在建築物。 三、認識結構應力及應變之關係。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
一、結構材料	基本性質 特性	4			
二、結構行為	基本應力 拉力結構 壓力結構	8			
三、結構要求	平衡 穩定 強度 機能性	8			
四、結構系統	結構設計方法 構造載重	12			

	梁及構架系統 板系統 高樓結構之負荷傳導系統 耐震壁的配置原則		
五、結構反力	結構支承之形式與反力之關係 二力構件及三力桿件之平衡 靜力平衡方程式 條件方程式	16	
六、結構穩定及靜定	結構穩定性的判斷 靜定與超靜定的判斷	8	
七、靜定樑	桁架分析的基本假設 靜定桁架的種類 桁架應力的特性 節點法 斷面法 混合法	16	
合計		72節	
學習評量	平時考查(40%) 作業、小考、平時課堂表現等。 定期考查(60%) 各次段考平均。		
教學資源	結構學I、II 彭添富等 弘揚圖書 建築結構概論I、II 陳光雄 弘揚圖書		
教學注意事項	1.教學方法 本科目配合工程力學I、II為基礎，進行教學。 2.教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：(1)情意性評量：隨時觀察記錄。(2)形成性評量：配合各種課間小考，或口頭問答討論方式實施評量。(3)診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知識，再予以評量。(4)總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 3.教學資源 指定參考書及各項資料為教學資源。 4.教學相關配合事項 (1)各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。(2)各項教學活動應配合教學示範與個別指導。		

2.專門學程

附件2-2-27 電工電子實習 95895

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電工電子實習			
	英文名稱	Electrical and Electronic Practice			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力				
十九項議題	科技教育、能源教育				
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	3*				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-28 電系原理 95896

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電系原理	
	英文名稱	Principle of electric system	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(專業科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	科技教育、能源教育		
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
學分數	3*		
建議先修科目	無		
教學目標	一、認識汽車電系及各項電器配備的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉汽車電系各機件的構造，功用與工作情形。 三、具汽車電系及各項電器配備的維護、檢驗及相關構件的使用能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
電瓶	1. 電瓶的構造與工作原理 2. 電解液與充放電 3. 電瓶容量與保養 4. 電瓶系統的新式設計	6	
起動系統	1. 起動系統電路 2. 起動馬達的工作原理 3. 起動馬達的功能與構造 4. 電磁開關的功能與構造 5. 驅動機構的構造與作用 6. 減速型起動馬達	6	
充電系統	1. 發電機 2. IC調整器	6	

汽油噴射系統	1. 汽油噴射系統的分類 2. 電子控制汽油噴射系統的工作原理 3. 電子控制汽油噴射系統	8	
電子點火系統	1. 概述 2. 電子點火系統 3. 電腦點火系統 4. 無分電盤點火系統	8	
聲光系統	1. 喇叭電路與配件 2. 頭燈電路與配件 3. 轉向燈電路與配件 4. 其他燈電路與配件	6	
儀錶系統	1. 各部儀錶 2. 抬頭顯示器	5	
雨刷系統	1. 雨刷系統 2. 擋風玻璃噴水	4	
汽車電器及其他 附屬配備	1. 汽車電器符號 2. 冷暖氣機系統各部機件 2. 氣 囊 4. 其 他	5	
合計		54節	
學習評量	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	1. 本科以在教室由老師上課講解為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

2.專門學程

附件2-2-29 電系實習 95897

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電系實習			
	英文名稱	Electrical Engineering Practice			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	跨學程				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力				
十九項議題	科技教育、能源教育				
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期		
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期		
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期		
學分數	3				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-30 電腦向量繪圖實習 95899

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦向量繪圖實習		
	英文名稱	Computer Vector Graphics Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填	1. 向量繪圖發展演進 2. 向量繪圖應用領域	5		
向量繪圖軟體	1. 軟體類別與選擇 2. 軟體作業環境 3. 文件建立與管理 4. 物件編輯與運用 5. 圖層運用	14		

初階圖形繪製	1. 幾何圖形 2. 圖形編輯	13	
進階圖形繪製	3. 顏色設定 4. 連續圖案 5. 尺寸標註	13	
文字繪製	1. 建立文字 2. 編輯文字	7	
初階影像描圖	1. 點陣影像轉換	10	
進階影像描圖	2. 手繪圖稿描繪	10	
初階向量繪圖整合應用	1. 平面媒體應用	18	
進階向量繪圖整合應用	2. 數位媒體應用	18	
合計		108節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-31 機械材料 95901

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械材料		
	英文名稱	Mechanical Materials		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
			第三學年第二學期	
學分數	1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填	1.材料概述 2.金屬及合金的通性 3.金屬的結晶構造與組織 4.金屬的塑性變形 5.金屬的凝固與變態	2		
二、金屬材料的性質及試驗	1.物理性質 2.機械性質 3.材料試驗	1		
三、鋼鐵	1.鋼鐵的製造與種類 2.純鐵 3.鋼之組織 4.鋼之性質及其用途 5.五大元素對鋼之影響	5		

四、碳鋼之熱處理	1. 鐵碳平衡圖 2. 恒溫變態曲線圖與冷卻曲線圖 3. 碳鋼之熱處理方法 4. 熱處理實例	4	
五、鋼之表面硬化處理	1. 火焰加熱及感應電熱硬化法 2. 滲碳硬化法 3. 氮化法 4. 鍍層硬化法 5. 其他表面硬化法	4	
六、合金鋼及特殊鋼	1. 合金元素對鋼的影響 2. 構造用合金鋼 3. 合金工具鋼 4. 耐蝕鋼 5. 其他特殊鋼 4. 垂直線與平行線、多邊型。 5. 相切與切線、圖形比例。 6. 圓錐曲線、擺線、漸開線、螺旋線。	2	
一、鑄鐵	1. 鑄鐵之成份及組織 2. 影響鑄鐵組織及性質之因素 3. 普通鑄鐵之性質及用途 4. 特殊鑄鐵之種類及用途 5. 鑄鐵之熱處理	3	
二、金屬之腐蝕	1. 腐蝕的意義 2. 影響金屬腐蝕的因素 3. 鋼鐵的腐蝕 4. 防蝕的方法	2	
三、常用之非鐵金屬材料	1. 銅及銅合金 2. 鋁及鋁合金 3. 鉛、錫、鋅及其合金 4. 其他材料	5	
四、機械材料的規格及選用	1. 材料的規格 2. 常用的材料編號 3. 材料的選用	4	
五、機械應用之特殊材料	1. 陶瓷材料 2. 高分子材料 3. 複合材料 4. 電子材料 5. 磁性材料 6. 光電材料 7. 其他材料	4	
合計		36節	
學習評量	免填		

教學資源	免填
教學注意事項	免填

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-32 數位影像處理實習 95902

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位影像處理實習					
	英文名稱	Digital Image-Processing Practice					
師資來源	校內單科						
課程類別	校訂選修						
科目屬性	專精科目(實習科目)						
核心科目	核心科目						
領域名稱	不分領域						
開課方式	原班級						
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要						
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變					
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養					
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解					
學生圖像	就業力、創新力、思考力、關懷力						
十九項議題	科技教育、能源教育						
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期				
			第二學年第二學期				
學分數	3/3						
建議先修科目	無						
教學目標	免填						
教學內容							
主要單元	內容細項		分配節數	備註			
免填	1. 數位影像處理發展背景 2. 數位影像基本要素 3. 數位影像處理應用		5				
(二)數位影像處理流程	1. 數位影像數位化流程 2. 檔案管理與處理		5				
(三)數位影像處理軟體	1. 軟體類別與選擇 2. 軟體操作環境 3. 色彩管理與校正		17				
(四)數位影像基本編修	1. 數位影像編修流程 2. 數位影像編修範圍選取 3. 數位影像尺寸調整 4. 數位影像旋轉與變形 5. 數位影像曝光修正 6. 數位影像色彩修正		18				

	7.數位影像潤飾與修復 8.數位影像銳利化處理		
(五)數位影像色調調整	1.色階與對比調整 2.數位影像色彩控制 3.特殊色階效果 4.灰卡模擬 5.RAW檔調整	5	
(六)數位影像去背處理	1.選取工具去背 2.圖層遮色片去背 3.路徑去背 4.色版去背	14	
(七)數位影像合成處理	1.圖層合成 2.遮罩合成 3.高動態範圍合成 4.多重數位影像合成 5.全景接圖合成	18	
(八)數位影像氣氛調整	1.氣氛效果因素 2.黑白質感 3.懷舊氣氛 4.正片負沖	8	
(九)數位影像整合應用	1.數位影像內容調整 2.動態圖片製作 3.數位影像動態串連	18	
合計		108節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-33 機件原理 95903

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機件原理			
	英文名稱	Machine Elements			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(專業科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	就業力、創新力、思考力				
十九項議題	科技教育、能源教育				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
學分數	2*2*2/2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填	1.機件、機構、機械的定義。 2.機件的種類。 3.運動傳達的方法。 4.運動對與運動鏈。	8			
螺旋	1.螺旋的原理。 2.螺旋各部份名稱及功用。 3.螺紋的種類。 4.公制螺紋與英制螺紋。 5.機械利益與機械效率。 6.螺紋傳動。	8			
螺旋連接件	1.螺栓與螺釘。 2.螺帽及鎖裝置。 3.墊圈。	8			

鍵與銷	1. 鍵的用途與種類。 2. 鍵的強度。 3. 銷的種類與用途。	8	
彈簧	1. 彈簧的功用。 2. 彈簧的種類。 3. 彈簧的材料。	8	
軸承及連接裝置	1. 軸承的種類。 2. 滾動軸承的規格及應用。 3. 聯結器的種類及功用。 4. 離合器的種類及功用。	8	
帶輪	1. 撓性傳動。 2. 帶與帶輪。 3. 皮帶長度。 4. 塔輪及錐輪。 5. 速比。	8	
鏈輪	1. 鏈條傳動。 2. 鏈條種類及構造。 3. 速比。	8	
摩擦輪	1. 摩擦作用與摩擦輪。 2. 摩擦輪傳動原理。 3. 摩擦輪的種類與構造。 4. 速比。	8	
齒輪	1. 齒輪的用途與種類。 2. 齒輪的基本定律。 3. 齒形的種類。 4. 齒形與齒輪的規格。 5. 各種齒輪。	8	
輪系	1. 輪系概述。 2. 輪系值。 3. 輪系應用。 4. 周轉輪系。	8	
制動輪	1. 制動器用途。 2. 制動器的種類及構造。 3. 制動器的散熱。	8	
凸輪	1. 凸輪的用途。 2. 凸輪的種類。 3. 凸輪及從動件接觸方法。 4. 凸輪及從動件的運動。 5. 板凸輪。 6. 確動凸輪。	8	

管及其附件	1. 管子的種類與用途。 2. 管子的規格。 3. 管接頭及套節。 4. 閥的種類與用途。	8	
起重滑車	1. 滑車的原理。 2. 起重滑車。	8	
連桿機構	1. 連桿裝置。 2. 曲柄連桿。 3. 四連桿機構。 4. 運動機構。	8	
間歇運動機構	1. 間歇運動機構。 2. 棘輪機構。 3. 反向機構。	8	
液壓傳動	1. 液壓原理。 2. 液壓構件。 3. 液壓機構應用。 4. 空壓原理。	8	
合計		144節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-34 機械力學 95904

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械力學			
	英文名稱	Mechanical			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(專業科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	就業力、創新力、思考力				
十九項議題	科技教育、能源教育				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
學分數	3*/3*/2/2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填	1.力學的種類。 2.力的觀念。 3.向量與純量。 4.力的單位。 5.力系。 6.質點與剛體。	14			
同平面力系	1.力的分解與合成。 2.自由體圖。 3.力矩與力矩原理。 4.力偶。 5.同平面各種力系之合成及平衡。	14			
重心	1.重心、形心與質量中心。 2.線的重心求法。	14			

	3. 面的重心之求法。 4. 體積的重心求法。		
摩擦	1. 摩擦的種類。 2. 摩擦定律。 3. 摩擦角與靜止角。 4. 滑動摩擦。 5. 摩擦在機械上的應用。	14	
直線運動	1. 運動的種類。 2. 速度與加速度。 3. 自由落體。 4. 相對運動。 5. 鉛直拋體。	14	
曲線運動	1. 角位移與角速度。 2. 角加速度。 3. 切線加速度與法線加速度。 4. 拋物體運動。	14	
動力學基本定律 及應用	1. 牛頓運動定律。 2. 滑輪。 3. 向心力與離心力。	14	
功與能	1. 功及其單位。 2. 功率及其單位。 3. 動能與位能。 4. 能量不滅定律。 5. 能的損失與機械效率。 6. 轉動所須施之功及迴轉體之能。	14	
張力與壓力	1. 張應力、張應變、壓應力、壓應變及彈性係數。 2. 蒲松氏比。 3. 應變的相互影響。 4. 容許應力及安全因數。 5. 體積應變與體積彈性係數。	14	
剪力	1. 剪應力、剪應變及剪割彈性係數。 2. 正交應力與剪應力的關係。	14	
平面的性質	1. 慣性矩和截面係數。 2. 平行軸定理與迴轉半徑。 3. 極慣性矩。 4. 簡單面積的慣性矩。 5. 組合面積的慣性矩。	15	
樑的應力	1. 樑的意義及其分類。 2. 剪力及彎曲力矩的計算及圖解。 3. 樑的彎曲應力。 4. 樑的剪應力。 5. 曲率及曲率半徑。	15	

	6. 採用複雜斷面的理由。 7. 截面之所向與強度關係。		
軸的強度與應力	1. 扭轉的意義。 2. 扭轉角的計算。 3. 動力與扭轉的關係。 4. 輪軸大小的計算。 5. 實心圓軸與空心圓軸的比較。	10	
合計		180節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-35 機械工作法及實習 95905

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械工作法及實習	
	英文名稱	Machinery Works and Practice	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(實習科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	科技教育、能源教育		
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
學分數	3		
建議先修科目	無		
教學目標	1.應用機械工作法在動力機械保養與維修之問題解決。 2.使用基本工具與量具，並能應用在專業實務操作。 3.運用基礎機械加工方法製作成品，體會與欣賞工藝之美感。 4.使用氣銲和電銲設備，規劃與執行完成產品加工。 5.體會工作中互助合作精神，建立職場倫理及重視職業安全。 6.能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
一、工場環境與環保之認識	1.機械工場環境、安全規範、消防與急救常識 2.工場清潔、衛生及廢棄物處理等工場安全衛生意識	2	
二、基本工具與量具使用	1.鉗工作種類與內容 2.基本工具與量具，如：直尺、游標卡尺、高度	4	

	規、分厘卡、千分表使用方法與應用		
三、鋸切操作	1.劃線工作、虎鉗的使用 2.鋸條規格與安裝、手弓鋸調整 3.鋸切姿勢與鋸切操作	6	
四、銼削操作	1.銼刀的種類與規格 2.銼削姿勢與銼削操作 3.工件的平面度、垂直度及平行度量測	6	
五、鑽孔操作	1.鑽頭的種類與規格 2.靈敏式鑽床與其他鑽床使用 3.鑽孔工作 4.手提電鑽的使用	6	
六、攻螺絲操作	1.螺絲攻的種類與規格 2.螺絲攻的使用與操作	6	
七、銲接工場安全與衛生之認識	1.銲接工場環境、消防設施與滅火器的使用 2.燒燙傷救護與處理流程 3.銲接工作中相關的強光、電及有害氣體的危害與防護	6	
八、電動工具的使用	1.電動工具使用及相關安全防護 2.固定式砂輪機與手提砂輪機切割、研磨及拋光等操作	6	
九、氧乙炔氣銲操作與切割	1.氣銲個人安全防護與衛生 2.氧乙炔氣銲設備認識及火焰調整 3.氧乙炔氣銲基本平銲工作，如：無銲條、加銲條走銲、薄板對接及鋼板切割	6	
十、電銲操作	1.電銲個人安全防護與衛生 2.手工電銲設備之銲條選用與銲接電流調整 3.手工電銲操作，如：銲道、平銲對接 4.金屬極惰性氣體保護銲(MIG)-二氧化碳(CO ₂)銲操作	6	
合計		54節	
學習評量	1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學		

	<p>習困難，進行學習輔導。</p> <p>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</p> <p>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>
教學資源	<p>(1) 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</p> <p>(2) 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</p> <p>(3) 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</p> <p>(4) 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</p>
教學注意事項	<p>一、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-36 機械基礎實習 95906

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械基礎實習		
	英文名稱	Basic Machinery Works Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	2*/2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填	1.基本手工具使用。 2.直尺測量。 3.游標卡尺測量。	3		
劃線	1.劃直線。 2.劃垂直線。 3.劃平行線。 4.劃圓。 5.劃角度。	3		
銼削	1.平面銼削。 2.垂直面銼削。 3.平行面銼削。 4.角度銼削。 5.工件測量。	16		

鋸切	1. 鋸架調整與鋸條安裝。 2. 鋸切。	4	
鑿削	1. 鑿子研磨。 2. 平面鑿削。	4	
鑽孔	1. 鑽床基本操作。 2. 鑽孔。 3. 去角。 4. 鑽頭研磨與檢驗。 5. 孔徑與孔距測量。 6. 鑽頭研磨與檢驗。 7. 孔徑與孔距測量。	6	
車床基本操作	1. 車床操作的安全措施。 2. 主軸的起動與停。 3. 主軸轉速變換。 4. 縱向、橫向、與複式刀座進刀手輪的操作。 5. 自動進給與速率變換操作。 6. 尾座操作。	8	
外徑車刀研磨	1. 砂輪機操作的安全措施。 2. 砂輪機操作。 3. 砂輪的選擇、安裝與修整。 4. 車刀各刃角研磨、礪光與檢驗。	10	
端面與外徑車削	1. 工作物夾持與校正。 2. 車刀安裝。 3. 粗車削、精車削。 4. 去毛邊。 5. 工件測量。	8	
切槽與切斷	1. 切槽刀、切斷刀的研磨與安裝。 2. 鑽頭夾持。 3. 鑽孔與鑽中心孔。 4. 外溝槽切削。 5. 切斷。	10	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-37 基礎電學實習 95907

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎電學實習		
	英文名稱	Practice of Electric Works for Machinery		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
			第三學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填	1.手鉗之種類、用途。 2.螺絲起子之種類、用法。 3.壓接鉗之用途。	6		
導線之選用、連接與處理	1.導線之分類、構造、標稱、用途與安全電流。 2.單心線之各種連接法。 3.絞線之各種連接法。 4.導線接頭之各種壓接法。 5.導線之絕緣處理方法。	6		
配電器具之裝置	1.各種開關、插座與器具之裝配控制方法。	12		
電儀表之使用	1.識別儀表面板、旋鈕及開關等說明及操作。	13		
基本室內配線	1.單相及三相配電 2.分電盤及瓦特計 3.開關、插座及器具	17		

	4. 室內插座並聯安裝 5. 室內開關安裝		
低壓電機控制配 線及裝置	1. 各種低壓控制零件及符號之認識。 2. 電動機起動、停止、過載及正逆轉控制方法。	18	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-38 機械製造 95908

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械製造		
	英文名稱	Mechanical Manufacture		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	2*/2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填	1.加工機器的演進。 2.機械製造的過程。 3.切削性加工與非切削性加工。 4.切削刀具的發。 5.製造與成本。	4		
材料與加工	1.材料的選用。 2.材料的規格。 3.主要機械材料的加工性。 4.材料的規格與選用。	2		
鑄造	1.概述。 2.模型。 3.鑄模種類。 4.砂模的製造。	10		

塑性加工	1. 塑性加工概述。 2. 鍛造。 3. 衝壓。 4. 滾軋。	8	
銲接	1. 銲接概述。 2. 氣銲。 3. 電銲。 4. 接頭形狀及其他銲接方法。	8	
切削加工	1. 切削加工概述。 2. 切削基本理論。 3. 非傳統加工簡介。	4	
工作機械	1. 車床。 2. 鑽床與搪床。 3. 鉋床。 4. 鋸床及拉床。 5. 銑床。 6. 磨床。 7. CNC工作機械。	8	
表面處理	1. 表面處理。 2. 表面硬化。 3. 防鏽處理。 4. 防蝕處理。	4	
量測與品管	1. 公差與配合。 2. 工件量測。 3. 品質管制與實施。	4	
螺紋製造	1. 螺紋的製造方法。 2. 車製與銑製。 3. 螺紋機製造。 4. 滾軋。 5. 輪磨。	8	
特殊加工	1. 塑膠加工。 2. 電積成形。 3. 金屬塗層。 4. 特殊切削加工。	8	
電腦輔助製造	1. 數值控制機械。 2. 生產自動化。 3. 機械製造之展望。	4	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-39 機電製圖實習 95909

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機電製圖實習			
	英文名稱	Mechatronics Drawing and Practice			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力				
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育				
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	4				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-40 機器腳踏車基礎實習 95910

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車基礎實習		
	英文名稱	Motorcycle Fundamental Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-41 繪畫基礎實習 95911

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	繪畫基礎實習		
	英文名稱	Basic Painting Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
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	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	4*/4*			
建議先修科目	有			
	科目名稱	繪畫基礎實習、表現技法實習		
教學目標	1. 了解設計繪畫的定義、目的、範疇與設計之相關性。 2. 了解各種表現法之效果與適用性。 3. 熟練各種表現法的繪製與製作方法。 4. 了解設計繪畫的思考及執行流程。 5. 培養能應用各種技法以表現設計理念之能力。 6. 能具備造型設計的創意表現之能力。 7. 能運用設計繪畫於專題製作設計表現之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)插畫應用	1.廣告插畫 2.繪本插畫 3.角色造型表現		18	
(二)平面設計	1.海報設計 2.文字設計		18	
(三)平面設計繪畫應用	1.海報設計與繪畫應用 2.文字設計與繪畫應用		18	

(四) 產品設計	1. 家具設計 2. 燈具設計 3. 3C產品設計	18	
(五) 產品設計繪畫應用	1. 家具設計與繪畫應用 2. 燈具設計與繪畫應用	18	
(六) 現代產品設計	3C產品設計與繪畫應用	18	
(七) 室內設計	1. 室內透視圖之設計 2. 景觀設計	18	
(八) 室內設計與繪畫應用	1. 室內透視圖之設計與繪畫應用 2. 景觀設計與繪畫應用	18	
合計		144節	
學習評量	<p>1. 教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德、性別平等)等方面，以利學生健全發展。為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：(1) 情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。(2) 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論及手繪實作等方式實施評量。(3) 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，再予以評量。(4) 總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，並應以手繪的實作方式予以考核。 3. 因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 4. 學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 5. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。</p>		
教學資源	<p>1. 力求充實設計教室(設計桌椅、白板)及教學媒體(電腦、投影機、投影幕)，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2. 教學相關的各式手繪工具、器材，或與設計繪畫實作相關的範例。 3. 各版本教科書、各種平面設計、插畫、工業產品設計、室內設計、空間設計及建築相關優良作品。 4. 提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。 5. 利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。</p>		
教學注意事項	<p>1. 教材編選 以設計繪畫之概論、技法、媒材及發想表現為主要教材編選的範圍。 2. 教學方法 (1) 訓練手繪能力，將繪畫基礎的觀念及技巧靈活運用到設計繪畫的領域。(2) 以學生的既</p>		

有經驗為基礎，

並適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。（3）以討論方式，啟發學生的表現能

力和鑑別作品能力。（4）以實際示範、簡報軟體或單槍投影，豐富課程內容，激發學生的學習興趣。

（5）強調個別指導與示範，使學生充份學習。（6）應兼顧手繪工具及最新電腦科技之學習，務期適應

各種不同的就業市場需求。（7）教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方

法。（8）各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。（9）應重視與鼓勵學生之創造力。

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-42 機械製圖實習 95912

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械製圖實習		
	英文名稱	Mechanical Drawing Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	環境教育、科技教育、能源教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	3*/3*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填	1.機械製圖之重要性。 2.機械製圖之種類。 3.機械製圖之規範。 4.圖紙的規格。		6	
製圖設備與用具	1.製品桌椅。 2.丁字尺、平行尺與三角板。 3.繪圖儀器。 4.製圖用筆。 5.成套製圖儀器。 6.直尺、比例尺與曲線板。 7.量角器。 8.字規與模板。 9.立體定規。 10.比例分規。		12	

線條與字法	1. 等分線段、角與圓弧。 2. 垂直線與平行線。 3. 多邊形的畫法。 4. 相切與切線。 5. 放大、縮小與遷移圖形。 6. 橢圓畫法。 7. 擺線。 8. 漸開線。 9. 螺旋線。	14	
正投影	1. 投影。 2. 空間座標。 3. 第一角法與第三角法。 4. 視圖的選擇與排列。 5. 線條重疊時的優先次序。 6. 製圖。 7. 識圖。	14	
立體圖	1. 常用立體製圖的種類。 2. 等角投影法之原理。 3. 等角圖的畫法。 4. 斜投影原理。 5. 等斜圖的畫法。	14	
尺度標註與註解	1. 尺度標註說明。 2. 一般尺度標註。 3. 長度與角度標註。 4. 直徑、半徑、球面與弧長標註。 5. 不規則曲線標註。 6. 方形、去角、錐度與斜度標註。 7. 比例。 8. 尺度之選擇與安置。 9. 註解。 10. 立體圖之尺度標註法。	14	
輔助視圖	1. 輔助視圖的種類。 2. 輔助視圖的畫法。 3. 輔助視圖之實際應用。 4. 斜面於主要視圖上之投影。	14	
剖視圖	1. 剖視圖。 2. 剖視圖的種類。 3. 剖面之習用畫法。	14	
特殊視圖	1. 轉正視圖。 2. 虛擬視圖。 3. 斷裂表示法。	6	
合計		108節	
學習評量	免填		

教學資源	免填
教學注意事項	免填

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-43 電腦輔助製圖與實習 95913

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖與實習		
	英文名稱	Computer Aided Drafting Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	3*/3*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
一、緒論	1.軟體簡介。 2.界面介紹。 3.滑鼠介紹。 4.螢幕顯示控制指令。 5.基本環境設定。 6.圖檔管理。 7.直線、幾何形狀指令介紹。 8.編修指令介紹。 9.偏移複製指令介紹。 10.文字載入。 11.中文輸入與編輯。 12.出圖設定。		12	
二、視圖基本畫法與編輯	1.底圖設定與繪製。 2.物件鎖點。 3.繪圖指令。 4.編輯指令。		18	

	5.查詢指令。 6.圖層設定。 7.正投影視圖繪製。 8.移動、複製、旋轉、陣列、鏡射、倒圖、倒角等重複圖形之繪製。 9.圖塊建立。		
三、尺寸標註	1.尺寸標註之設定。 2.各種尺寸之標註。 3.尺寸公差或幾何公差之標註。 4.尺寸之修改。 5.表面符號。	15	
四、剖面	1.剖面線畫法。 2.剖面線畫法。 3.剖面線圖層設定。 4.剖面線設定。	9	
五、輔助視圖	1.座標系統。 2.輔助視圖畫法。	9	
六、標準機件畫法	1.螺栓、螺帽之畫法。 2.修改螺栓、螺帽。 3.壓縮彈簧畫法。 4.拉伸彈簧畫法。 5.標準機件之圖塊與插入。	15	
七、零件圖與組合圖畫法	1.作圖環境之準備。 2.標題欄與零件表。 3.零件圖之繪製。 4.利用零件圖繪製組合圖。 5.插入標題欄、零件表及修改文字。	24	
八、幻燈片製作	1.製作幻燈片。 2.看幻燈片。 3.展示幻燈片。	6	
合計		108節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-44 電腦輔助設計實習 95915

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計實習			
	英文名稱	Computer Aided Design			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	跨學程				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	就業力、創新力、思考力				
十九項議題	科技教育、能源教育				
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	3				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
電腦輔助設計與製造之認識	1. 何謂電腦輔助機構設計 2. 電腦輔助機構設計之步驟 3. 何謂CAD/CAM/CAE	4			
設計機構之認識	1. 機構之意義 2. 機構之種類 3. 運動對之意義及種類 4. 連桿機構 5. 凸輪機構 6. 齒輪機構	10			

	7.螺旋機構 8.間歇運動機構		
軟體MASTER-CAM 之介紹	1.進入MASTER-CAM 2.MASTER-CAM界面之認識 3.檔案之操作	4	
2D草圖之繪製	1.多折線、直線、矩形、多邊形 2.圓、弧、橢圓、倒圓角 3.尺寸標註、修改	18	
3D實體圖之繪製	1.拉伸實體 2.旋轉實體 3.曲面實體	18	
合計		54節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-45 基礎工程力學 95939

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎工程力學		
	英文名稱	Basic Engineering Mechanics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	3*/3*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-46 製圖實習 95944

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	製圖實習		
	英文名稱	Drafting Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	3*/3*			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)理解工程圖學之意義、種類、比例及規格。 (二)分辨製圖儀器工具，正確使用線條及字法。 (三)運用各種應用幾何畫法，並連結剖視圖、輔助視圖及尺寸標註。 (四)瞭解投影幾何各項視圖畫法，建構空間概念。 (五)正確應用土木與建築之符號，能繪製平面圖、立面圖、剖面圖。 (六)能夠樂於參與學習，並將所學習的內容與別人分享。 (七)具備自主檢查及發現問題的能力。 (八)學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)製圖基本觀念	1.工程圖學之意義 2.工程圖之種類 3.圖紙規格及折摺法 4.工程圖之比例大小 5.圖框、標題欄之規格		7	
(二)製圖儀器之使用	1.製圖板及製圖桌椅 2.鉛筆及其使用方法 3.平行尺及其使用方法 4.三角板及其使用方法		7	

	5. 圓規、分規使用方法 6. 曲線板、曲線規使用方法 7. 比例尺及其使用方法 8. 模板(家具板)及其使用方法 9. 儀器使用時應注意事項		
(三)線法與字法	1. 基本線法 2. 線之種類 3. 線的練習 4. 製圖線條之畫法 5. 曲線之練習 6. 建築圖上線條之應用 7. 字法的一般通則 8. 中文字法 9. 英文字母及數字 10. 字法書寫應注意之規格 11. 筆觸及軌線之應用	12	
(四)應用幾何畫法	1. 幾何圖形之基本要素 2. 直線、平行線及垂直線之畫法 3. 畫圓及求圓心 4. 切線與切點之畫法 5. 線段、角度、圓弧等分法 6. 多邊形畫法 7. 圖形的遷移 8. 與圓弧等長之線段 9. 土木與建築常用曲線幾何之畫法	12	
(五)投影幾何畫法	1. 投影幾何之意涵 2. 投影幾何之分類及常用名詞 3. 象限之規定 4. 點投影 5. 直線投影 6. 平面投影 7. 第一象限正視圖 8. 第三象限正視圖	12	
(六)正投影視圖	1. 正投影原理 2. 正投影練習 3. 側投影 4. 線條優先順序 5. 正投影視圖相關位置與選擇 6. 正投影製圖步驟 7. 立體圖 8. 立體正投影 9. 斜投影 10. 徒手畫 11. 視圖在工程圖中，所傳達的角色	12	
(七)建築圖剖視圖	1. 剖視圖之意義及種類 2. 建築剖視圖之畫法	11	

	3. 建築剖面圖中各種慣用表示法 4. 剖面圖在工程圖中之角色		
(八)建築圖尺度標註	1. 建築圖尺度標註之意涵 2. 尺度標註內容及原則 3. 其他尺度標註 4. 主要工業國家之尺度標註差異 5. 尺度標註及註解之重要性	7	
(九)輔助視圖	1. 輔助視圖之意涵 2. 輔助視圖之種類 3. 單斜面之法線視圖 4. 單斜面法線視圖之實物求法 5. 複斜面之法線視圖 6. 複斜面之法線視圖之實物求法	7	
(十)透視圖	1. 透視投影之意涵 2. 透視投影之名詞及種類 3. 透視原理 4. 透視圖法 5. 光源之性質 6. 透視陰影求法	12	
(十一)土木與建築製圖	1. 土木與建築圖各種相關符號之意義 2. 三視圖應用於平面圖 3. 三視圖應用於立面圖 4. 三視圖應用於剖面繪製應用	9	
合計		108節	
學習評量	1. 學習態度 2. 課程中間答 3. 作業繳交 3. 學習測驗		
教學資源	教育部核准之工程力學教材與課本		
教學注意事項	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 (二)教材的編選也應顧及學生需要並配合科技發展，使建築製圖課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解圖學能力。 (三)自編補充教材 - 依學生學習狀況適時自編補充教材，提供學生充分學習，或提供業界案例請照圖、施工圖等，提升學習興趣，同時引導學習接軌業界之能力。 (四)分組作品觀摩 - 進行分組學習，讓學生進行同儕互動教學進行評量，因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生與製圖標準比較，力求努力上進。 (五)教師應適當的選擇適合的模型實物，輔助學習成效建立。 (六)網路資料蒐集 - 鼓勵學生利用網路資源蒐尋建築製圖相關資料，培養蒐集資訊的能力，並提醒重視智慧財產權的相關規定。		

2.專門學程

附件2-2-47 數位設計實習 95946

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位設計實習	
	英文名稱	Digital Design Practice	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(實習科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
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	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	科技教育、能源教育		
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	(一)描述並說明數位設計的理論與流程，並應用於專題製作實務。 (二)依循老師指導，正確操作3D列印機。 (三)綜合所學，依設計草圖經由3D建模程序，創造自己的專題製作成品。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
數位成型概說	1.數位成型的起源 2.數位成型的原理和種類	4	
3D列印技術	1.3D列印技術種類 2.3D列印技術原理 3.材料特性介紹	15	

專題設計製作概 說	1. 產品設計 2. 飾品設計 3. 工藝設計 4. 其它	6	
專題設計製作實 務	1. 產品意念草圖繪製 2. 三視圖繪製 3. 檢討與修正	18	
3D建模軟體介 紹	1. CAD 2. CAID 3. Polygon	13	
3D建模與輸出	1. 3D數位模型檢視 2. 3D數位模修補	13	
3D建模檔案介 紹	1. STL(Standard Template Library) 2. 3MF(3D Manufacturing Format) 3. OBJ 4. PLY(Polygon File Format)	13	
3D輸出	編輯圖形物件 其他常用指令 標註指令 模型出圖與配置出圖	13	
3D修飾與加工	1. 3D修飾 2. 3D加工	13	
合計		108節	
學習評量	1. 教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或以術科實作等方式實施評量。 4. 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其數位成型實作技能，再予以評量。 5. 總結性評量：以階段性術科測驗成績作總結性評量考核標準，應以術科的實作方式		
教學資源	學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3. 學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。 4. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。		

教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1.除以積層成型與3D列印技術外，教師亦可參考坊間3D列印相關教材。 2.因本科教學重視3D建模與輸出操作實習課程，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3.教師宜多蒐集有關3D列印相關實例，以適合學生的程度，由淺至深，培養其對3D列印課程的學習興趣。 4.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 <p>(二)教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本科目為實習科目，重視教師的講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，建議分組教學，是否分組上課，得依主管機關規定辦理。 2.教師教學前，應編訂教學進度表。 3.教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材，且重視示範教學及個別輔導。 4.教師教學時應以學生的既有經驗為基礎加以舉例，並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 5.應兼顧簡易工具及最新精密儀器之學習，務期適應各種不同的就業市場需求。 6.教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。
--------	---

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-48 專題實作 95973

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題實作	
	英文名稱	Project Study	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(實習科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、就業力、創新力、思考力、關懷力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育		
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
學分數	4		
建議先修科目	無		
教學目標	1.養成動手動腦的習慣 2.能將原理所學應用在成品實作上 3.能熟悉配合各種設備的使用 4.利用報廢零件材料回收再利用，培養勤儉習慣		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
創造思考與問題解決	1.常見的「創造思考」方法 2.「問題」的解決方法	4	
專題實作課程發展	1.專題實作的意義與目的 2.專題實作課程之實施流程 3.專題實作注意事項 4.相關資料的蒐集 5.相關創意競賽活動 6.專利的申請 7.專題實作進度表	12	
專題實作課程實施流程說明初階	1.準備階段 2.專題構想及方向	16	

	3.計畫書之撰寫 4.實施階段		
專題實作課程實施流程說明中階	5.資料蒐集、相關文獻探討 6.設計繪圖 7.加工方法及步驟 8.進度控制及追蹤 9.問題討論與解決	16	
專題實作課程實施流程說明進階	10.評量階段 11.過程評量 12.成品評量 13.總結評量 14.呈現階段 15.報告書撰寫 16.成果發表	16	
專題實作報告書格式規範	1.報告書格式規範 2.報告書寫作技巧 3.報告書架構呈現	4	
備審資料之呈現與口面試的準備	1.備審資料指定項目 2.備審資料寫作重點 3.口面試準備與技巧	4	
合計		72節	
學習評量	1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1.各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 2.相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4.期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。		
教學注意事項	1.除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

2.專門學程

附件2-2-49 專題實作 95997

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題實作	
	英文名稱	Project Study	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(實習科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育		
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
學分數	2/2		
建議先修科目	有		
	科目名稱	工程概論、材料與試驗	
教學目標	一、學習專題研究基礎原理；學會如何認識專題研究，建立有始有終、不厭其煩的研究態度。（態度、知識） 二、學習專題研究的基本知識與技能、統計分析和知識管理的內涵，將知識變成智慧化。（知識） 三、學習專題研究專業內容及方法論的基本概念，強調要如何發現問題及解決問題。（知識、技能） 學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)專題實作通論	專題實作通論 專題實作介紹	8	
(二)訂定研究主題與研究計畫	1.人員分組 2.試探並選定主題 3.資料蒐集 4.擬定研究計畫	12	

(三)研究方法	1.文獻研究 2.個案分析法 3.調查研究方法-面談、問卷 4.實驗法 5.研究方法的選擇	12	
(四)資料分析方法	1.質化資料分析方法 2.量化資料分析方法	12	
(五)專題實作報告格式	1.專題報告架構格式介紹 2.撰寫重點 3.實際操作	16	
(六)專題實作與報告	1.專題簡報實作流程教學 2.口頭報告架構及重點 3.專題簡報技法	12	
合計		72節	
學習評量	一、平時考查(40%) 作業、小考、平時課堂表現等。 二、專題報告(60%)包含發表內容與口頭表現、簡報內容。		
教學資源	一、各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 二、相關的掛圖、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 三、視聽教學設備：投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 四、期刊雜誌：與教學、實習有關之資料。		
教學注意事項	一.教學方法 (1)本科目為實習科目，可運用設計專業教室進行教學，並採分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 (2)本科以在教室由老師上課講解為輔、學生操作練習為主，並輔以作品講解。 二、以案例為主並融入網路及實物，訓練學生對日常生活中解決問題之基礎概念。 三、除了傳統的教師講授方法外，亦輔導學生上台報告之能力的培養。		

2.專門學程

附件2-2-50 應用力學 95998

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	應用力學	
	英文名稱	Engineering Mechanics	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(專業科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	原班級		
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要		
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力		
十九項議題	性別平等教育、環境教育、海洋教育、科技教育、生命教育、資訊教育、安全教育、防災教育、閱讀素養教育、戶外教育		
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2*		
建議先修科目	無		
教學目標	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
免填		0	
合計		0節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-51 機件原理 95999

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機件原理		
	英文名稱	Machine Elements		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	領導力、創新力、就業力、關懷力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-52 電腦3D繪圖軟體應用 96006

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦3D繪圖軟體應用		
	英文名稱	Computer 3D drawing software application		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
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	思考力、創新力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)認識3d作圖觀念 (二)了解3d工具操作 (三)熟悉3d建模 (四)應用3d建模			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)基本3D知識介紹	1. 2d轉3d作圖觀念介紹 2. 3d基本界面 3. 3d視窗介紹		7	
(二) 3D作圖環境規畫	1. 3d軟體繪圖環境規畫 2. 3d繪圖基本知識		7	
(三) 3d工具操作	1. 選取方法、刪除、複製 2. 畫面控制 3. 模型顯示模式 4. 繪圖工具操作 5. 編輯工具操作		7	

(四) 3d工具操作 特質	1. 群組/元件特質 2. 複製方法及線的分割 3. 比例工具 4. 量取工具	7	
(五) 3d建模進階	1. 路徑跟隨 2. 布林運算之交集表面 3. 布林運算之實體工作	7	
(六) 3d表現技法	1. 材料選擇及規畫 2. 背景製作 3. 陰影設定 4. 樣式設定 5. 動畫設定	6	
(七) 一樓建築3d 案例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆繪製 3. 窗戶繪製 4. 週圍環境繪製 5. 貼材質 6. 彩現 7. 圖片及動畫輸出	6	
(八) 3樓建築案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆、窗戶繪製 3. 週圍環境繪製 4. 貼材質 5. 彩現 6. 圖片及動畫輸出	6	
(九) 5樓建築案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆繪製 3. 窗戶繪製 4. 週圍環境繪製 5. 貼材質 6. 彩現 7. 圖片及動畫輸出	6	
(十) 室內空間案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆繪製 3. 窗戶繪製 4. 室內傢俱佈置 5. 貼材質 6. 彩現 7. 圖片及動畫輸出	6	
(十一) 作品排版	1. 簡報及排版軟體介紹 2. 排版軟體指令操作 3. 輸出方式操作	7	
合計		72節	

學習評量	課堂表現、成品呈現
教學資源	電腦軟體
教學注意事項	無

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-53 精密量測 96007

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	精密量測							
	英文名稱	Precision Measurement							
師資來源	校內單科								
課程類別	校訂選修								
科目屬性	專精科目(專業科目)								
核心科目	核心科目								
領域名稱	不分領域								
開課方式	原班級								
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目								
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變							
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養							
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解							
學生圖像	就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)								
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育								
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期						
			第二學年第二學期						
學分數	1/1								
建議先修科目	有								
	科目名稱	機械製造							
教學目標	一、瞭解各種量具的原理及運用 二、瞭解各種量具的操作及維護								
教學內容									
主要單元	內容細項		分配節數	備註					
一、緒論	1.測量的重要性 2.長度標準 3.量具與測量精度		3						
二、游標卡尺	1.游標卡尺刻度的種類 2.游標卡尺各部名稱 3.游標卡尺的原理及讀法 4.游標卡尺的主要用途		3						
三、分厘卡	1.分厘卡量測原理 2.分厘卡的構造 3.外分厘卡讀法 4.外分厘卡使用注意事項 5.特殊型的分厘卡 6.內分厘卡的使用法		3						

四、精測塊規	1.塊規的精度及規格 2.塊規的組合原則 3.塊規的扭合 4.塊規的附件 5.塊規的應用	3	
五、量錶	1.量錶的構造 2.量錶的附件 3.量錶的使用方法 4.槓桿式量錶的原理與構造 5.槓桿式量錶的種類及其附件 6.槓桿式量錶的用途	3	
六、電子和光學比較儀	1.電子比較儀的構造和各部名稱 2.電子比較儀的用途 3.投影機的形式和構造 4.投影機之用途	3	
七、角度規和正弦桿	1.游標角度規測量原理 2.游標角度規用途 3.角度塊規 4.正弦桿的原理及使用法	3	
八、水平儀和直規	1.水平儀的型式及原理 2.水平儀量測 3.直規的種類及應用 4.直規量測誤差之分析	3	
九、螺紋和齒輪的量測	1.節距量測 2.節徑量測 3.牙角量測 4.齒形量測 5.齒厚量測	3	
十、形狀量測	1.真直度的定義與量測法 2.真平度的定義與量測法 3.垂直度的定義與量測法 4.真圓度的定義與量測法	3	
十一、粗糙度量測	1.粗糙度量測法 2.粗糙度量測儀器	3	
十二、座標測定機	1.座標測定機之形式及規格 2.座標測定機之測定法 3.座標測定機的附件	3	
合計		36節	
學習評量	(1)教師應適時進行評量，以對評估教師教學與學生學習成效。(2)評量時除相關知識測驗之外，還應包括實作、課堂討論、口頭問答、實驗活動與報告等。綜合評量學生的學習成就。(3)評量方式宜多元		

	<p>化，可因應學生的學習狀況及學校特色，規劃資訊蒐集、參觀訪問、模型製作、專題討論等拜學探索</p> <p>動，綜合評量學生的科學知識。</p>
教學資源	<p>(1)電腦及教具等現場教材。(2)幻燈片、投影片、錄影帶、光碟片、電腦軟體、相關電腦網站等多媒體。(3)報章雜誌、自然、科學、科普、科學教育、職業報導、職業教育等方面的圖書期刊。</p>
教學注意事項	<p>(1)學校應依照教育部所頒佈的設備標準，設置實驗室，訂定實驗室規則，充實設備，並充分加以利用。(2)學校應購置相關的投影片、錄影帶、幻燈片，電腦軟體等多媒體，供學生使用，提高教學校果。(3)學校應供每位教師人手一冊教師手冊，並宜多訂購電子資訊工具、參考書籍、科學期刊和雜誌供師生借閱，以做為教學研究或學習之參考。</p>

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-54 電腦輔助製造實習 96008

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製造實習		
	英文名稱	Computer Aided Manufacturing		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-55 數值控制機械實習 96009

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數值控制機械實習		
	英文名稱	Numerical Controlled Machining Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填	1.機械操作上應注意事項 2.CNC工具機之維護保養 3.控制面板操作 4.工件夾持 5.刀具安裝與設定 6.原點設定	4		
二、程式設計的基本概念	1.程式的結構 2.座標軸與座標系統 3.指令機能的認識 4.刀具選擇機能 5.程式指令的寫法 6.固定循環機能與副程式 7.加工流程規畫。 8.電腦與機械之連線。 9.故障察覺與處理。 10.技能操作實習。	9		

三、CNC銑床之 銑削工作	1. 面銑 2. 端銑	12	
四、CNC銑床之 鑽孔工作	1. 鑽孔 2. 鉸孔	11	
合計		36節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-56 綜合機械加工實習 96010

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	綜合機械加工實習		
	英文名稱	Integrate Machinery Works Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
			第三學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
一、車床基本操作	1.內、外徑車削。 2.壓花。 3.階級車削。 4.切槽、切斷。 5.錐度車削。	14		
二、銑削	1.平面銑削。 2.凹槽銑削。 3.角度銑削。 4.平面鑽孔。	14		
三、平面成品製作	1.平面磨削。 2.工件組合。 3.定位銷鑽孔。	14		
四、成品製作	1.成品製作。 2.成品修整。	12		

	3. 功能測試。 4. 成品測量。		
五、成品製作1	成品製作綜合練習(一)	14	
六、成品製作2	成品製作綜合練習(二)	14	
七、成品製作3	成品製作綜合練習(三)	14	
八、成品製作4	成品製作綜合練習(四)	12	
合計		108節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-57 施工圖實習 96011

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	施工圖實習		
	英文名稱	Construction Drawing Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	製圖實習、建築製圖實習		
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-58 營建技術實習 96012

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	營建技術實習		
	英文名稱	Construction Engineering Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)具備土木與建築測量、繪製及營造實務操作之基礎能力。 (二)具備能辨識符號、依圖說放樣施作及電腦輔助製圖運用的能力。 (三)具備能系統思考、分析操作、規劃執行及科技與數位資訊運用的能力 (四)具備重視品質精確、自主檢查及協調溝通解決職場問題的能力，並能掌握國內外土木與建築產業發展趨勢及國際視野之素養。 (五)具備專業、智慧財產、勞動法令規章與相關議題的思辨與對話素養，並能擁有社會責任、公民意識、多元文化意識及團隊合作精神。 (六)能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)木工	常用之木材種類與性質 木材的製材、乾燥與保存方法 木材之才積計算 木材之加工品 木材之加工技術演進		9	

(二)木材手持工具之使用 與保養	木材加工鋸、鉋、鑽、鑿及研磨之原理 木工手工工具之操作與保養 木工手提電動工具之操作與保養	9	
(三)鋸切、鉋削機械操作法	鋸切機械操作方法與保養 鉋削機械操作方法與保養	12	
(四)鑽鑿、研磨機械操作法	鑽鑿機械操作方法與保養 研磨機械操作方法與保養	12	
(五)鋼鐵材料與加工	鋼鐵材料分類與性質 鋼鐵材料之規格 鋼鐵材料之加工性 建築型鋼之種類與規格	12	
合計		54節	
學習評量	1. 學習態度2. 課程中問答3. 作業繳交 3. 學習測驗		
教學資源	教育部核准之測量實習教材與課本		
教學注意事項	<p>(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。</p> <p>(二)例題解說宜搭配並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用業界慣用且成熟之實務技術資料。域選修相關延伸課程再加以引導。</p> <p>(三)除口述示範教學之外，應進行小組個別輪替重覆演練，教師須依設定之檢核點進行觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。</p> <p>(四)實習過程中對於學生之錯誤應適時糾正並提醒其他學生，所有數據資料均應保留僅作修改，以培養學生自我檢核、誠實面對結果並修正錯誤的素養。</p> <p>(五)實施分工之單元，應使組員工作項目互換後重複操作驗證成果，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。</p>		

2.專門學程

附件2-2-59 設計與技術實習 96013

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計與技術實習		
	英文名稱	Design and Technical Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)具備土木與建築相關專業領域實務問題的系統思考、科技資訊運用及符號辨識應用的能力，協調溝通以解決職場問題，並能掌握國內外土木與建築產業發展趨勢，能有多元文化與國際理解，以及對人性的觀察。 (二)具備土木與建築實務操作之基礎能力，經由專題設計建立發現問題、收集資料、分析及批判思考之能力。 (三)經由製作過程學習探索並解決問題，具備對專業、智慧財產、勞動法令規章與相關議題的思辨與對話素養。 (四)具備測量、繪製及營造之基礎能力，展現團隊合作精神，並由合作學習過程建立職業態度。 (五)具備電腦輔助製圖與數位資訊運用之基礎能力，以系統思考、科技運用及建築藝術欣賞角度，於不同時機以不同方式展現表達與溝通之能力。 (六)具備設計創造力，並能自主檢查及發現問題，以適應未來職場之能力需求。 (七)能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
A.問題與設計	人類、設計與技術生活中面臨的問題、需要與選擇設計的發生農業、工業、後工業、資訊時代變遷，對人類生活的影響與改變		8	

B.以技術解決問題	思考並尋找現今生活環境中的危機與轉機、機會與挑戰之實例技術的用途與可能性提供人類使用的設計案例分析與模擬製作	12	
C.運用技術與知識滿足人類的需求	設計者從事計畫與製造產品的責任 消費者具評估產品的能力新材料、新技術的應用好產品的分析(含主機能與次機能分析)造型、人因工學、質感、材質、價錢分析不同品牌優缺點之比較，並做成比較分析表	12	
D.設計的元素	造型、色彩、質感、美感、人因工學 工程設計中的功能、強度、外表、材料及成本的因素產品設計分析背景說明及設計理念材料運用與規格機能與色彩 草圖繪製設計圖繪製設計圖檢討(如色彩、造型、人因尺度)零件及大樣圖繪製產品加工成型組裝、表面處理	12	
E.工程構造物	構件與組件的功能 工程材料的加工與運用 簡易構造物的測試方法 構造物的價值評估	10	
合計		54節	
學習評量	1.學習態度2.課程中問答3.作業繳交 3.學習測驗		
教學資源	教育部核准之工程概論教材與課本		
教學注意事項	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 (二)例題解說宜搭配並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用業界慣用且成熟之實務技術資料。域選修相關延伸課程再加以引導。 (三)除口述示範教學之外，應進行小組個別輪替重覆演練，教師須依設定之檢核點進行觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。 (四)實習過程中對於學生之錯誤應適時糾正並提醒其他學生，所有數據資料均應保留僅作修改，以培養學生自我檢核、誠實面對結果並修正錯誤的素養。 (五)實施分工之單元，應使組員工作項目互換後重複操作驗證成果，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。		

2.專門學程

附件2-2-60 機械加工實習 96014

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械加工實習		
	英文名稱	Machinery Works Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填	1.砂輪的種類與規格 2.外徑車刀研磨與注意事項	4		
二、切槽與切斷	1.切槽刀(切斷刀)各刃角的功用 2.切槽刀研磨 3.切槽刀(切斷刀)的安裝 4.切槽與切斷注意事項	7		
三、錐度車削	1.錐度的種類與用途 2.錐度的計算方法 3.錐度車削	8		
四、壓花與鑽孔	1.壓花的種類與用途 2.壓花的方法 3.尾座鑽孔與注意事項	8		

五、偏心車削	1.偏心的用途 2.偏心的校正與車削 3.偏心的量測	9	
一、銑床基本操作	1.銑床的構造與種類 2.銑床操作安全注意事項 3.虎鉗基本校正 4.認識銑床刀具、夾具 5.刀具安裝與夾持 6.工件安裝與夾持 7.銑床的保養與維護	4	
二、面銑削	1.面銑刀的種類與功用 2.銑削速度與進給的選擇 3.六面體銑削 4.工件的量測 5.認識銑削的表面粗糙度	8	
三、端銑削	1.端銑刀的種類與規格 2.端銑削注意事項 3.階級銑削 4.直槽銑削	8	
四、平面磨床基本操作	1.磨床種類與構造 2.平面磨床操作安全注意事項 3.工作物安裝 4.平面磨削 5.磨床的保養與維護	8	
五、綜合練習	1.品質管制 2.公差與工件配合 3.加工程序與加工方法	8	
合計		72節	
學習評量	免填		
教學資源	免填		
教學注意事項	免填		

2.專門學程

附件2-2-61 建築製圖實習 96015

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	建築製圖實習			
	英文名稱	Architecture Drafting Practice			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	原班級				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	就業力、創新力、思考力				
十九項議題	科技教育				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	3				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-62 造形原理 96053

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	造形原理		
	英文名稱	Formation principle		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	多元文化教育			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-63 複合動力車檢修實習 96072

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	複合動力車檢修實習		
	英文名稱	Hybrid vehicle maintenance internship		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	思考力、創新力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	一、學生能認識各種複合動力車。 二、學生能瞭解複合動力車之構造及作用原理。 二、學生能具備複合動力車之基礎檢修能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
第1章 複合動力車概述	1. 複合動力車概述 2. 複合動力車發展歷程 3. 複合動力車特點	8		
第2章 複合動力車	1. 複合動力車原理 2. 複合動力車的種類	9		
第3章 TOYOTA PRIUS	1. TOYOTA PRIUS系統介紹 2. TOYOTA PRIUS系統組成及構造 3. TOYOTA PRIUS檢修	8		
第4章 日產複合動力車	1. 日產複合動力系統介紹 2. 日產複合動力系統組成及構造 3. 日產複合動力檢修	10		

第5章 本田複合動力車	1. 本田複合動力系統介紹 2. 本田複合動力系統組成及構造 3. 本田複合動力檢修	10	
第6章 其他複合動力車	1. 其他複合動力系統介紹 2. 其他複合動力系統組成及構造	9	
合計		54節	
學習評量	<p>1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>(1)各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。(2)相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。(3)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。(4)期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</p>		
教學注意事項	<p>一、本課程在實習工場操作為主。 二、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解。</p>		

2.專門學程

附件2-2-64 機器腳踏車檢修實習 96075

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車檢修實習		
	英文名稱	Motorcycle Fundamental Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-65 電腦3D繪圖軟體應用 96076

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦3D繪圖軟體應用		
	英文名稱	Computer 3D drawing software application		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
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	思考力、創新力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2*/2			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)認識3d作圖觀念 (二)了解3d工具操作 (三)熟悉3d建模 (四)應用3d建模			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)基本3D知識介紹	1. 2d轉3d作圖觀念介紹 2. 3d基本界面 3. 3d視窗介紹		7	
(二) 3D作圖環境規畫	1. 3d軟體繪圖環境規畫 2. 3d繪圖基本知識		7	
(三) 3d工具操作	1. 選取方法、刪除、複製 2. 畫面控制 3. 模型顯示模式 4. 繪圖工具操作 5. 編輯工具操作		7	

(四) 3d工具操作 特質	1. 群組/元件特質 2. 複製方法及線的分割 3. 比例工具 4. 量取工具	7	
(五) 3d建模進階	1. 路徑跟隨 2. 布林運算之交集表面 3. 布林運算之實體工作	7	
(六) 3d表現技法	1. 材料選擇及規畫 2. 背景製作 3. 陰影設定 4. 樣式設定 5. 動畫設定	6	
(七) 一樓建築3d 案例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆繪製 3. 窗戶繪製 4. 週圍環境繪製 5. 貼材質 6. 彩現 7. 圖片及動畫輸出	6	
(八) 3樓建築案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆、窗戶繪製 3. 週圍環境繪製 4. 貼材質 5. 彩現 6. 圖片及動畫輸出	6	
(九) 5樓建築案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆繪製 3. 窗戶繪製 4. 週圍環境繪製 5. 貼材質 6. 彩現 7. 圖片及動畫輸出	6	
(十) 室內空間案 例實務操作	1. 2d圖匯入3d作業環境 2. 柱、梁、版、牆繪製 3. 窗戶繪製 4. 室內傢俱佈置 5. 貼材質 6. 彩現 7. 圖片及動畫輸出	6	
(十一) 作品排版	1. 簡報及排版軟體介紹 2. 排版軟體指令操作 3. 輸出方式操作	7	
合計		72節	

學習評量	課堂表現、成品呈現
教學資源	電腦軟體
教學注意事項	注意與相關科目之連結與應用

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-66 電工電子實習 96090

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電工電子實習			
	英文名稱	Electrical and Electronics Practice			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(實習科目)				
核心科目	核心科目				
領域名稱	不分領域				
開課方式	跨學程				
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	思考力、創新力				
十九項議題	科技教育、能源教育				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	3				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
免填		0			
合計		0節			
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				

2.專門學程

附件2-2-67 汽車電子學基礎 96113

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	汽車電子學基礎		
	英文名稱	Automotive Electronics Foundation		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	1			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 認識汽車所應用之電子學原理及發展歷程。 2. 加強學生直流電路解析能力。 3. 瞭解電子電路的基本原理及應用。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
第1章 現代汽車電子的應用及發展	1-1 概述 1-2 引擎動力系統 1-3 車身及底盤系統 1-4 汽車電子化的未來		3	
第2章 電子與電	2-1 電的歷史 2-2 汽車電子化的發展史 2-3 電子的基本概念 2-4 電流與電壓 2-5 電阻 2-6 電容器 2-7 電功率		3	
第3章 電磁原理	3-1 磁的基本概念 3-2 電與磁的關係		3	

	3-3 電 感 3-4 電磁感應 3-5 汽車上常見之電磁元件		
第4章 基本波形	4-1 直流波與交流波 4-2 方波與脈波 4-3 三角波與鋸齒波 4-4 示波器 4-5 汽車上常見之波形 4 第5章 半導體原理 5-1 雙極接面 5-2 二極體 5-3 雙極性接面電晶體(BJT) 5-4 場效電晶體(FET) 6 第6章 電子學重要定律和基本電路 6-1 串聯電路與並聯電路 6-2 歐姆定律 6-3 分壓器電路與分流器電路 6-4 克希荷夫定律 6-5 戴維寧定理 6-6 諾頓定理 6-7 惠斯登電橋 12 總計36節 備註 無 綜合型高中課	3	
第5章 半導體原理	5-1 雙極接面 5-2 二極體 5-3 雙極性接面電晶體(BJT) 5-4 場效電晶體(FET)	3	
第6章 電子學重要定律和基本電路	6-1 串聯電路與並聯電路 6-2 歐姆定律 6-3 分壓器電路與分流器電路 6-4 克希荷夫定律 6-5 戴維寧定理 6-6 諾頓定理 6-7 惠斯登電橋	3	
合計		18節	
學習評量	1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評		

	<p>量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</p> <p>7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>
教學資源	<p>(1)各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</p> <p>(2)相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</p> <p>(3)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</p> <p>(4)期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</p>
教學注意事項	<p>一、本科以在教室由老師上課講解為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>

2.專門學程

附件2-2-68 汽車電子學進階 96114

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	汽車電子學進階		
	英文名稱	Automotive Electronics Advanced		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	1			
建議先修科目	有			
	科目名稱	汽車電子學		
教學目標	1. 認識汽車所應用之電子電路種類及工作原理。 2. 使學生具備汽車電子電路應用能力。 3. 瞭解汽車所應用之電子控制元件及工作原理。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
第1章 電源電路	1-1 整流電路 1-2 濾波電路 1-3 穩壓電路 1-4 交換型電源	3		
第2章 放大電路	2-1 電晶體偏壓電路 2-2 基本放大電路	3		
第3章 運算放大器	3-1 IC的製造 3-2 運算放大器 3-3 運算放大器之應用	3		
第4章 汽車用感知器	4-1 速度感知器 4-2 溫度感知器	3		

	4-3 流量感知器 4-4 壓力感知器 4-5 含氧感知器		
第5章 數位原理	5-1 類比與數位 5-2 二進位數及布林代數 5-3 基本邏輯閘 5-4 組合邏輯電路 5-5 順序邏輯電路 5-6 記憶體	3	
第6章 汽車電子控制模組	6-1 概述 6-2 輸入訊號處理器 6-3 記憶體 6-4 微處理器 6-5 輸出訊號處理器 6-6 系統自我測試 6-7 多工作業(MUX)系統	3	
合計		18節	
學習評量	<p>1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。</p> <p>2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。</p> <p>7.對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>(1)各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。</p> <p>(2)相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。</p> <p>(3)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。</p> <p>(4)期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。</p>		
教學注意事項	<p>一、本科以在教室由老師上課講解為主。</p> <p>二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。</p>		

2.專門學程

附件2-2-69 土木建築工程與技術概論 98800

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	土木建築工程與技術概論					
	英文名稱	Introduction to Civil Engineering & Building Technique					
師資來源	校內單科						
課程類別	校訂選修						
科目屬性	專精科目(專業科目)						
核心科目	核心科目						
領域名稱	不分領域						
開課方式	原班級						
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要						
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變					
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養					
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解					
學生圖像	創新力、思考力						
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育						
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期				
學分數	2*						
建議先修科目	無						
教學目標	免填						
教學內容							
主要單元	內容細項		分配節數	備註			
免填			0				
合計			0節				
學習評量	免填						
教學資源	免填						
教學注意事項	免填						

2.專門學程

附件2-2-70 構造與施工法 98801

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	構造與施工法		
	英文名稱	Building Structures & Construction Methods		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育			
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

2.專門學程

附件2-2-71 電腦輔助製圖實習 98865

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖實習	
	英文名稱		
師資來源			
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(實習科目)		
核心科目	核心科目		
領域名稱	不分領域		
開課方式	跨學程		
科目來源			
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像			
十九項議題	科技教育、能源教育、資訊教育		
學分數	2*		
建議先修科目			
教學目標			
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
合計		0節	
學習評量			
教學資源			
教學注意事項			

2.專門學程

附件2-2-72 電腦輔助製圖與實習 98866

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖與實習		
	英文名稱	Computer-Aided Drawing Practice		
師資來源				
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習科目)			
核心科目	核心科目			
領域名稱	不分領域			
開課方式	跨學程			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	就業力、創新力、思考力			
十九項議題	科技教育、能源教育			
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
免填		0		
合計		0節		
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

附件：校訂科目教學大綱

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-1 化學實驗精修 95950

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	化學實驗精修		
	英文名稱	Chemical experiment refinement		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
節數	2			
學習目標	增加學生的實驗理論與技巧			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
沉澱反應	探討化合物的沉澱與顏色		6	
焰色	化合物的焰色試驗		4	
秒錶反應	1. 原理介紹 2. 實驗		8	
酸鹼滴定	1. 原理介紹 2. 實驗		8	
氧化還原滴定	1. 原理介紹 2. 實驗		10	
總計			36節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-2 關鍵化學 95951

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	關鍵化學		
	英文名稱	Key chemical		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
節數	36			
學習目標	增加學生的實驗理論與技巧			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
電解與電?	1. 原理介紹 2. 實驗		8	
錯合物的合成	1. 原理介紹 2. 實驗		10	
阿斯匹靈的合成	1. 原理介紹 2. 實驗		10	
奈米硫的合成	1. 原理介紹 2. 實驗		8	
總計			36節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-3 歷屆地理試題初級篇 95954

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	歷屆地理試題初級篇		
	英文名稱	The Basic Previous Questions of Geography		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
	學術自然學程		第三學年第一學期	
節數	2			
學習目標	鑑往知來，經熟歷屆試題的內容重點，是準備學科能力測驗最基本且重要的方式，本課程藉由統合近10年的題目，歸納出學科能力測驗的考試重點與解題技巧分析，使學生在準備學測能駕輕就熟。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)社會合科素養題型	1. 宗教建築形式與地理自環境之關聯性。 2. 伊斯蘭教文化區與地理相關概念。		2	
(二)地圖投影	1. 方位等距投影。 2. 莫爾威等積投影。		2	
(三)氣候、水文、土壤、自然景觀帶與農業	1. 文字敘述法。 2. 表格呈現法。 3. 氣候圖法。 4. 建築形式法。 5. 自然景觀帶照片。		6	
(四)經緯度解題	1. 以台灣經緯度推估世界主要地理區的位置。 2. 以嘉義經緯度推估台灣主要地理區的位置。		4	
(五)地形	1. 圖片(衛星影像、照片)法。 2. 等高線法。		6	
(六)台灣地理	1. 台灣的主要地理區。 2. 台灣五大山脈分布。 3. 台灣的河流。 4. 台灣的地名。		6	
(七)表格判讀	利用極端值的技巧判讀各種地理表格資訊。		4	
(八)難題	解析近10年學測難題與爭議題目。		6	
總計			36節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-4 歷屆地理試題進階篇 95955

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	歷屆地理試題進階篇	
	英文名稱	The Advance Previous Questions of Geography	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
	學術自然學程		第三學年第二學期
節數	2		
學習目標	鑑往知來，經熟歷屆試題的內容重點，是準備指定科目考試最基本且重要的方式，本課程藉由統合近10年的題目，歸納出指定科目考試的重點與解題技巧分析，使學生在準備指考能駕輕就熟。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)區域結盟與地方發展	1. 全球化、在地化、全球在地化、在地全球化。 2. 跨國社會空間。	2	
(二)都市	建蔽率與容積率。	2	
(三)資源	1. 能源與自然環境。 2. 糧食與生態足跡。	4	
(四)自然災害	1. 洪患的成因與工程防治。 2. 崩塌與土石流號發區域與治理。	8	
(五)疾病	1. 疾病擴散的四種形式。 2. 世界常見傳染性疾病。	2	
(六)地圖判讀	1. 比例尺、方位、反方為角判讀。 2. 橫麥卡托二度分帶投影座標系統。 3. 冰河地形等高線判讀。	8	
(七)統計圖	利用極端值的技巧判讀各種地理統計圖表資訊。	4	
(八)難題	解析近10年指考難題與爭議題目。	6	
總計		36節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-5 中國歷代府架構總整理 95956

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	中國歷代府架構總整理		
	英文名稱	The Political History of China Old Dynasty		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
	學術社會學程		第三學年第一學期	
節數	2			
學習目標	歷史是邁向大人世界的必修課，政府如何編戶齊民，如何用人取士；百姓如何受政府人身支配，如何擠身窄門分享權力，這些都在歷史課堂上學過。現在，我們更進一步分析這些統治方式在歷史長河中變化，也可以順便整理考試重點。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
中國歷代政府架構	論述漢、唐、宋、明、清五代政府大致架構與特色		4	
中國人文地理概論	以地理環境為背景，佐以文化發展特色論述中國傳統政治		4	
中國歷代財政與稅收	1. 以土地制度、財稅制度、中央集權等三方面論述中國經濟發展史 2. 以後現代解構角度重新檢視中國經濟史，並以資本主義、數字管理、中產階級三方面討論之		4	
中國歷代取才與教育制度	以學校、選才方面分析傳統中國社會流動		6	
分析傳統中國社會秩序的另一面相	女性的壓抑與吃人的禮教		6	
中國歷代軍事制度	募兵與徵兵初探		6	
傳統與現代的對抗	回首五四運動		6	
總計			36節	
備註	所有課程均為課堂授課，並輔以錢穆所著《中國歷代政治得失》課外讀本，與黃仁宇所著《中國大歷史》，相互對照，分章導讀。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-6 社會主義初探 - 《共產黨宣言》導讀與實作 95957

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	社會主義初探 - 《共產黨宣言》導讀與實作		
	英文名稱	Introduction of Socialism and Report of Special Topic		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
	學術社會學程		第三學年第二學期	
節數	2			
學習目標	社會主義思想源遠流長，各盡其職各取所需的思想於歷史各時期皆有所見，不獨親其親、不獨子其子的理念更為傳統儒學奉為主臬。特別是在工業革命後的資本主義社會，貧富落差讓社會衝突前所未見的高漲，以現今臺灣為例，我們該何去何從。歷史是門邁向大人世界必修的課程，我們該何去何從？希望這門課能給各位同學多一些的思考方向與想法。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
社會主義思潮之 歷史淵源	工業革命與社會主義歷史背景		4	
為什麼我要瞭解 社會主義	現今臺灣社會問題之反思		2	
馬克斯當時所看 見的社會問題	資產階級與無產階級		4	
馬克斯解決問題 的方法	廢除財產權!!		4	
馬克斯所運用的 經濟學	勞動價值與效益運用		2	
共產黨的政治運 作	1848年革命尚未成功		2	
專題討論	1. 過時又失敗的共產主義!? 2. 傳統儒學與共產主義異同 3. 臺灣時事議題之再思考		18	
總計			36節	
備註	所有課程均為課堂授課，並輔以馬克斯、恩格斯合著、林宗弘導讀的《共產黨宣言》為課外讀本，分章導讀。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-7 18堂經典小說課 95958

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	18堂經典小說課		
	英文名稱	18 Classic Novel Course		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術社會學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	建築製圖學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	室內設計學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術自然學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 激發學生閱讀小說的興趣 2. 帶領學生體驗跨越時空的經典名作魅力 3. 引導學生用閱讀面對自我與世界			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
生命中的 美麗與 哀愁	1.彈子王-郭箏 2.降生十二星座-駱以軍 3.日曆、最快樂的事-王文興 4.十八歲出門遠行-余華 5.想我眷村的兄弟們-朱天心 6.花季-李昂 7.紅玫瑰與白玫瑰-張愛玲 8.自己的天空-袁瓊瓊 9.遊園驚夢-白先勇	9		
小人物有苦難言	10.惹事-賴和 11.植有木瓜樹的小鎮(節錄)-龍瑛宗 12兒子的大玩偶-黃春明 13.最後的戀人-拓拔斯·塔瑪匹瑪 14.苦惱-契訶夫 15.狂人日記-魯迅 16.鐵漿-朱西甯 17.送行-袁哲生 18.竹叢中-芥川龍之介	9		

		總計	18節
備註	無		

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-8 書法藝術欣賞和臨摹 95959

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	書法藝術欣賞和臨摹		
	英文名稱	Calligraphy Appreciation and Copying Course		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	動力機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術社會學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術自然學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	建築製圖學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	具備欣賞書法藝術的美感能力，並且能寫一手好字			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)介紹名家字帖	1.介紹楷書名家字帖 2.介紹行書名家字帖		9	
(二)臨摹和創作	1.臨帖 2.寫好毛筆書法 3.寫好硬筆書法		9	
總計			18節	
備註	名家字帖、書法教學影像視訊、自編講義教材			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-9 飲食文學閱讀與寫作指導 95960

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	飲食文學閱讀與寫作指導		
	英文名稱	Dietary literature reading and writing instruction		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術自然學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	建築製圖學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	動力機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術社會學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、本科目標在培養學生了解地方飲食暨在地地方生態特色之相互呼應關係。 二、培養學生閱讀及欣賞現代飲食文學作品，增進學生語文能力，進而能發展個人的閱讀策略，養成學生自主閱讀習慣，融入其個人生活情境之中。 三、透過選文與教學方法的運用，使學生獲得相關語文知識、技能及文化常識，培養學生觀察、思考、想像的能力，進而提升學生運用適切恰當的文字狀物、記事、表情、達意，在語文書寫及溝通表達上，奠定更好的基礎。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)在地文化與生態的了解	1、依授課班級同學之故鄉或居住地，了解其當地文化及生活樣態。 2介紹台灣各地的相關飲食特色	2		
(二)飲食文學閱讀	1、加強學生閱讀知能，能看懂與理解日常生活的相關文章，提高學生的閱讀興趣。 2閱讀單元包括日常生活剪報，台灣飲食文學書寫，各國飲食介紹。 3、經由不同的活動設計，讓學生了解選文的主旨與重要細節，熟悉寫作技巧，並將選文與課程內選文、實際生活相結合，拓展學生的閱讀視野，樂於享受閱讀的樂趣。	8		
(三)寫作指導	1透過閱讀文章之設計，引導學生對文章審題、段落分析、技巧之模仿。	8		

	<p>2、將閱讀與口語表達能力結合，進而讓學生勇於表達心中所想，能做完整而有條理的說明。</p> <p>3、認識寫作與日常生活之關係，了解寫作與日常口語的適當修飾，寫出段落清楚，言之有物的文章。</p>		
	總計	18節	
備註	<p>教學資源: 1、參考工具書：台灣文化、閱讀教學、寫作教學相關叢書。2一般用書：飲食書寫之相關著作與文章。3、期刊雜誌。4、網路資源。5、影音多媒體。教學注意事項: 1範文之選材，必須具有語文基本素養的要求，以期達到語文訓練、文藝欣賞、情意精神陶冶的主旨。2、多媒體影音的運用宜注意時間的掌控，內容在必要下需做剪裁，以期達到引導學生動機之目標。3、選文應力求內容旨趣切合時宜，情意真摯，想像豐富，文辭雅暢，篇幅適度，啟發學生思考。4、課外讀物的選材，依學生程度選擇難易適中之閱讀補充素材，提高學生自我閱讀的意願。5、請科內教師協同參與自編教材以因應本校學生多元科別之需求。6、教學方法：（1）講述法、（2）影片欣賞引導法、（3）問答法、（4）討論法、（5）自學輔導法、（6）觀摩法、（7）實物呈現演示法、（8）欣賞法、（9）發表成果、（10）實際寫作</p>		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-10 繪本任意門 95961

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	繪本任意門		
	英文名稱	Appreciation of Picture Books		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	室內設計學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	建築製圖學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	動力機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術社會學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術自然學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養對生命更細微的觀察體認 二、欣賞繪本圖畫之美 三、賞析繪本文字之美 四、創作屬於自己的故事			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)課程介紹	1. 課程內容 2. 課程要求 3. 分組		1	
(二)各類繪本	1. 繪本欣賞-自我概念類 2. 繪本欣賞-家庭類 3. 繪本欣賞-科普數理類 4. 繪本欣賞-西方經典童話類 5. 繪本欣賞-東方經典童話類 6. 繪本欣賞-人際關係類 7. 繪本欣賞-生命教育類 8. 繪本欣賞-藝術類 9. 繪本欣賞-趣味幻想類		9	配合小組報告
(三)影片欣賞	由繪本發想的影片欣賞		2	
(四)繪本製作教學	簡單繪本的製作與應用		1	

(五)個人報告	創作屬於自己的故事	5	
總計		18節	
備註	無		

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-11 文學與愛情 95962

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	文學與愛情		
	英文名稱	Literature and Love		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	學術自然學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	動力機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	建築製圖學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
	室內設計學程		第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	透過文學作品的閱讀，了解愛情的種種面向，學習正確的愛情觀			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)開場白	1. 問世間情為何物		1	
(二)情感的開始	東邊日出西邊雨，道是無情還有情		3	
(三)情感的確認	弱水三千，我只取一瓢飲		3	
(四)情感的經營	月上柳梢頭，人約黃昏後		3	
(五)情感的波折	衣帶漸寬終不悔，為伊消得人憔悴		3	
(六)情感的結果	執子之手，與子偕老		2	
(七)情感的結束	1 曲終人不見，江上數峰青 2 苟非吾之所有，雖一毫而莫取！		3	
總計			18節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-12 英詩選讀 95963

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英詩選讀		
	英文名稱	Appreciation of English Poetry		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	動力機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	學術社會學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	建築製圖學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	室內設計學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 培養學生對英詩的理解和感悟能力。 2. 促使學生習得相關的文學知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
介紹英詩特色 及Alfred Tennyson丁尼生的詩	介紹英詩，及如何欣賞英詩。以19世紀英國詩人丁尼生的The Eagle〈老鷹〉為例，探討英詩的特性，並帶領同學朗誦丁尼生的Sweet And Slow〈輕輕地,柔和地〉。		1	
William Blake 威廉·布萊克	介紹威廉·布萊克的兩首詩：The Tiger〈老虎〉和The Chimney Sweeper〈掃煙囪的小孩〉透過詩人的洞察力，看到對當時社會的批判。帶領同學朗誦這兩首詩。		1	
George Gordon Byron 喬治·戈登·拜倫	介紹拜倫的兩首詩She walks in beauty〈他走在美中〉和When we two parted〈當初我們分手〉並帶領同學朗誦。前者是描寫詩人乍然遇見美，心靈觸動的詩；後者是詩人回憶與愛人分別的情景和感受。		1	
Emily Dickinson 艾蜜莉·狄更生	介紹艾蜜莉·狄更生的Little Stone〈小石〉,I’m Nobody〈我是無名之輩〉,Hope Is		1	

	The Thing With Feathers 〈希望長著翅膀〉並帶領同學朗誦。		
William Shakespeare 威廉·莎士比亞	介紹莎士比亞的兩首14行詩Shall I compare thee to a summer's day 〈我應否把你比做夏日〉, Let me not to the marriage of true minds 〈我絕不接受兩顆真心相愛會橫遭阻礙〉並帶領同學朗誦。	1	
Robert Herrick 羅伯特·賀理克	介紹賀理克的To the virgin, to make much of time 〈致少女·珍惜青春〉並播放電影〈春風化雨〉片段。介紹Carpe Diem 「及時行樂」的內涵。帶領同學朗誦。	1	
Percy Shelley 波西·雪萊 A.E.Houseman 豪斯曼	介紹雪萊的Music, When Soft Voices Die 〈輕柔的聲音寂滅後〉及豪斯曼的 When I was one-and-Twenty 〈我二十一歲那年〉。帶領同學朗誦。	1	
Robert Frost 羅伯特·佛洛斯特	介紹 The Road Not Taken 〈未行之路〉及 Fire And Ice 〈火與冰〉。前者探討人生的抉擇·質疑世人是否有勇氣選擇大多數人不選的路；後者探討欲望與仇恨對世界的危害。帶領同學朗誦。	1	
William Wordsworth 威廉·華茲沃斯	介紹I wandered lonely as a cloud 〈我孤獨地漫遊·像一朵雲〉從詩中看出詩人對自然發自內心的喜愛·應證詩人所言：「所有好詩都是強烈情感的自然流露」。帶領同學朗誦。	2	
Dylan Thomas 狄倫·湯瑪斯	介紹湯瑪斯的 Do not go gentle into that good night 〈不要溫和地走進那個良夜〉·欣賞電影「星際效應」及「ID 4」與此詩相關片段·並帶領學生朗誦。	2	
Christina Rossetti 克里斯蒂娜·羅塞蒂	介紹羅塞蒂的When I'm dead, my dearest 〈當我離開人間·最親愛的〉並帶領學生朗誦。欣賞由徐志摩翻譯·羅大佑演唱的「歌」。比較徐志摩的〈偶然〉和羅塞蒂的詩。	2	
Matthew Arnold 馬修·阿諾德	介紹阿諾德的Dover Beach 〈多佛海灘〉及其時代背景。在產業革命提升物質生活的同時·人心、道德、信仰卻日漸衰退著。詩人比喻此現象為海在退潮·雖然表面充滿美麗·希望·同時也滿載著痛苦悲傷及失望。帶領同學朗誦。	2	
Walt Whitman 華特·惠特曼	介紹惠特曼的 O, Captain, My Captain 〈喔·船長·我的船長!〉。此詩為紀念美國總統林肯之死而做的著名詩篇·表達了詩人最深沉的悲痛和愛。帶領同學朗誦。	2	

	總計	18節	
備註	課本: 教師自編補充教材 網路資源		

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-13 唱歌學英文 95964

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文		
	英文名稱	Learning English Through Songs		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	室內設計學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	動力機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	學術社會學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	學術自然學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 培養學生對英文歌的理解和欣賞能力。 2. 促使學生習得相關的語文知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
Introduction to English Songs	介紹英文歌曲，如何在短短兩三分鐘，藉由歌詞及旋律觸動聽歌人的心弦。每次上課先提問以連結學生生活經驗，再聽歌不看歌詞，再提問聽後感受，接著給需填空的英文歌詞單，訓練聽力。給完答案後，最後提點重要的文法句型。若還有時間請學生說說最令他感動的詞句及歌者的動人聲音表情。		1	
500 Miles、Against All Odds	男兒志在四方試比較林強台語歌向前行 If S V,S will V 發現舊愛還是最美時該怎麼求他回頭 let O V/All S V is V/I wish		1	
You Raise Me Up、Because I Love You	低潮時朋友主動關懷 until 求愛時患得患失的心態 虛擬語氣：與現在事實相反		1	

Better Man 、Blowing in the Wind	有無想過如何讓自己變得更好 命令句 有如屈原的天問和莎翁威尼斯商人猶太人的連篇的 質問如何用提問說明自己立場 How many 問句	1	
Bridge over Troubled Water 、Careless Whisper	你覺得怎樣才算是真正的朋友？ When S V, S will V 說錯話連朋友也沒得做 should have Vpp /could have Vpp	1	
Coward of the County 、Same Old Lang Syne	女友被欺負你會怎麼辦？ read sb. wrong/hear a pin drop 和舊情人不期而遇你該怎麼辦？ Must V/was totaled up/watch O V	1	
Seasons in the Sun 、Someone Like You	世界末日將至時你要留言給誰？ since/help O V 前男/女友結婚時沒邀請你你會到場嗎？ wish O N/間接問句	1	
Stand by Me 、Super Troupe	當你很怕時你希望誰在你身邊？ As long as 可曾感受過熱鬧中的寂寞？ All S V is V/be sick of/分詞構句	1	
Take Me Home Country Road 、Tears in Heaven	返鄉的心情 比較級/分詞構句/remind sb. of 可曾失去摯愛的親友？ 虛擬語氣：與現在事實相反	1	
Donna Donna 、Everybody Hurts	自由的滋味是什麼？ N with N/分詞構句/命令句 在傷痛絕望時聽聽看別人怎麼唱的？ Hang on/hold on	1	
Forever Young 、Green Green Grass of Home	如何保持永遠年輕？ let O V 返鄉者是生是死？ Used to V	1	
Happy New Year 、He Ain't Heavy He Is My Brother	你的新年新希望是什麼？ May O N/ 分詞構句/間接問句/where關係副詞 你跟你兄弟姊妹的感情好嗎？ enough to V	1	

Luka 、 My Way	<p>你能感受受虐兒的心情嗎？</p> <p>間接問句/with nothing broken</p> <p>當自己生命即將結束前你會跟自己說什麼？間接問句/現在完成式/find it amusing</p>	1	
Right Here Waiting 、 The Sound of Silence	<p>如何處理遠距離的愛？</p> <p>wherever/whatever S V</p> <p>當微弱的不平之鳴被漠視忽略時我們該怎麼辦？</p> <p>被動式/see O Ving</p>	1	
Yesterday Once More 、 Those Were the Days	<p>可曾有過什麼歌讓你有昨日重現的感覺？</p> <p>時態變化/make O V/間接問句/ where關係副詞</p> <p>想像和國中小的死黨不期而遇</p> <p>where關係副詞/used to V/ hear O V</p>	1	
Vincent 、 When the Children Cry	<p>寫首歌歌頌你的偶像吧</p> <p>間接問句</p> <p>我們該留給子孫什麼樣的世界？</p> <p>where關係副詞/間接問句/let O V</p>	1	
What a Wonderful World 、 What a Wonderful World to Me	<p>如何唱出心裡的讚嘆與喜悅？</p> <p>感嘆句/hear O V/watch O V</p> <p>如何消除高中生活的苦悶？</p> <p>感嘆句</p>	1	
What's Up 、 Whoever Finds This I Love You	<p>被壓抑剝削者的心聲</p> <p>間接問句/be made up of</p> <p>孤兒的心聲</p> <p>分詞構句/spend O Ving</p>	1	
總計		18節	
備註	課本: 教師自編補充教材 網路資源		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-14 看電影學英文 95965

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	看電影學英文		
	英文名稱	Learning English through Movies		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	動力機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	學術社會學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	室內設計學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	建築製圖學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 培養學生對英語電影及文學的理解和感悟能力。 2. 促使學生習得相關的英語電影及文學知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)食破天驚 Cloudy With a Chance of Meatballs	使學生反思人類貪婪的心～總是想得到更多更多，但卻忽略了我們所存在的自然環境，能負荷的力量其實越來越小，對地球造成傷害。		2	
(二)男女生了沒 The ugly truth	讓學生體會人生短暫所以常會覺得有很多事必須趕緊完成，然而與其過的一生匆忙毫無所獲，倒不如細細品味人生的酸甜苦辣，或許如此不能完成所有你想做的但卻可以從中獲得真正的珍寶-充實的人生。		2	
(三)愛情限時簽 The Proposal	片中表現了為了夢想不惜代價，即使是自己所不願意做的事，但人在江湖、身不由己，這就是所謂人生的寫照。		2	
(四)福爾摩沙 Sherlock Holmes	片中有許需要思考及推理的地方，值得教師與學生共同討論與分析，並要求學生分組共同討論，並寫下心得及學習單。		2	

(五)家有兩個爸 Daddys Home	此片中有許多日常生活用語及對話內容，直到學生學習，相信對於未來用於溝通時有許多的幫助。	2	
(六)家有兩個爸2 Daddys Home 2	承上，繼續帶讀更多劇情及段落，要求學生分組共同討論，並寫下心得及學習單。	2	
(七)阿甘正傳 Forrest Gump	劇中以簡單的語言，加上容易效仿的特色，學生能夠從影片中了解許多美國文化和歷史，訓練自己整體的英語理解能力，而阿甘正傳的勵志故事也是值得討論的議題。	2	
(八)飢餓遊戲 The Hunger Games	這部充滿經典視覺效果的英文電影，巧妙地以動作、愛情、未來的元素構成影片的情節。雖然劇情節奏較快，但是使用簡潔、淺顯易懂而且速度適中的美國口音英語對話，讓學生比較容易理解劇中人物的對談。	2	
(九)醉後大丈夫The Hangover	片中劇情熱鬧搞笑，能維持學生對英語電影的興趣。這部喜劇影片需要大量的視覺來理解劇情，才能更容易聽懂片中人物之間的英語對話。	2	
總計		18節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-15 英文聖經故事導讀 95966

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文聖經故事導讀		
	英文名稱	Bible Study: Story-Telling Approach		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	學術社會學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	學術自然學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	建築製圖學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
	動力機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 培養學生對英文聖經故事的理解和領悟能力。 2. 幫助學生習得相關的生活指導和人生目標。 3. 提高學生的英文閱讀、學習興趣和英文表達綜合應用能力。 4. 增進學生對西方國家文化的了解，促進實質國際化。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
Introduction to the Holy Bible	1. 使學生瞭解聖經與西方文化的關聯 2. 讓學生見賢思齊從中學習為人處世的準則 3. 以簡單英文詞彙全英文上課 4. 分組討論1、2兩主題		1	
The Creation Adam and Eve	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心		2	
Cain and Abel Noahs Ark Tower of Babel	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心		2	
Moses and the Burning Bush Escape from Egypt The Ten Commandments	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則		2	

	3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心		
Samson David and Goliath	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
King Solomon Daniel and the Lions	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
The Story of Jesus, the Babe of Bethlehem	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
The Story of the Water That Was Turned Into Wine	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
The Story of the Sermon on the Mount	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
The Good Shepherd and the Good Samaritan	1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出1、2主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	1	
總計		18節	
備註	教材: Tourism English: A Hands-on Course for Tourism Professionals 出版社: Live ABC		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-16 動手算數學 95967

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	動手算數學		
	英文名稱	Do Math By Hands		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	室內設計學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術自然學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	動力機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術社會學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)代數	1.座標系 2.式的運算		3	
(二)指對數	1.方程式與圖形		3	
(三)向量	1.平面向量 2.空間向量		4	
(四)多項式	1.多項式的運算 2.多項式方程式		4	
(五)直線與圓	1.直線方程式 2.圓方程式 3.圓與直線的關係		4	
總計			18節	
備註	教學資源 1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入			

教學，解決相關應用問題。教學注意事項 一、教材編選 1.應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。二、教學方法 1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。2.部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-17 數學計算能力 95968

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學計算能力		
	英文名稱	Mathematics Ability		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	室內設計學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	建築製圖學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	動力機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術自然學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)代數	1.有限數列與級數 2.無窮級數		4	
(二)指對數	1.性質與計算		4	
(三)矩陣	1.解方程組 2.矩陣的計算		4	
(四)平面向量	1.平面向量		3	
(五)空間向量	1.空間向量 2.空間中的平面		3	
總計			18節	
備註	教學資源 1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。 教學注意事項 一、教材編選 1.應視學生需求，選擇適當教			

材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。

二、教學方法

1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。

2.部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-18 數學生活應用 95969

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學生活應用		
	英文名稱	Mathematics with Applications in Life		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術自然學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	動力機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	室內設計學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	建築製圖學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)代數	1.二元一次不等式與線性規劃		4	
(二)三角函數	1.三角函數應用的公式 2.三角測量在生活的應用		4	
(三)直線與圓	1.直線方程式 2.圓方程式 3.直線與圓的關係		4	
(四)排列組合	1.排列 2.組合		3	
(五)機率	1.生活上的機率		3	
總計			18節	
備註	教學資源 1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。 教學注意事項 一、教材編選 1.應視學生需求，選擇適當教			

材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。

二、教學方法

1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。

2.部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-19 數學建模 95970

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學建模		
	英文名稱	Mathematics Modules		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	電腦輔助機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術社會學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	室內設計學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	建築製圖學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	動力機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1/1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)複數	1. 複數的概念 2. 複數平面		4	
(二)空間	1. 空間的概念與向量 2. 空間中的平面		4	
(一)微分	1. 微分的公式 2. 微分的應用		4	
(二)積分	1. 積分的概念 2. 積分的應用		6	
總計			18節	
備註	教學資源 1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。 教學注意事項 一、教材編選 1.應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職			

業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。

二、教學方法

1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。

2.部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-20 數學演算 95971

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學演算		
	英文名稱	Mathematics Calculation		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術自然學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	動力機械學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術社會學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	建築製圖學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	室內設計學程		第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)二次曲線	1.拋物線 2.橢圓 3.雙曲線		4	
(二)微分	1.函數的極限 2.微分公式 3.微分應用		4	
(三)積分	1.數列的極限 2.積分公式 3.積分的應用		4	
(一)三角函數	1.三角函數的公式		3	
(二)三角測量	1.三角測量 2.複數平面		3	
總計			18節	

備註	<p>教學資源 1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。 教學注意事項 一、教材編選 1.應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字 力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。 二、教學方法 1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2.部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。</p>
----	--

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-21 設計原理 95974

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計原理	
	英文名稱	Design Principles	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期
節數	2		
學習目標	1. 延伸基本設計實習課程，並整合設計概論、造型原理課程，強化學生對設計理論的認知，並能運用於各種設計實務。 2. 加強學生對設計理論與方法的專業知識。 3. 提升學生對優良設計的鑑賞能力，了解設計與生活的關係。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)設計的形成與發生	1. 設計的意義與目的 2. 設計與藝術之定義 3. 設計的領域	4	
(二)設計的知識體系	1. 平面設計要素 2. 產品設計要素 3. 室內空間設計要素 4. 數位資訊設計	5	
(三)設計源流與潮流演進	1. 造形及文化的關係 2. 中華造形文化演進 3. 西方藝術與造形文化演進 4. 現代主義與後現代思潮 5. 新時代風格與當代設計	9	
(四)設計的抽象概念與邏輯	1. 設計哲理 2. 設計抽象思考與思考邏輯 3. 設計創意構想方法	6	
(五)創新設計與設計趨勢	1. 通用設計 2. 環境設計的生態學 3. 文化創意價值 4. 設計企劃 5. 國內外知名設計競賽	6	
(六)設計製程與工法	1. 製程設計的意義 2. 製程設計的選擇 3. 製程規劃程序	6	
總計		36節	

備註	<p>教學資源 1.力求充實設計教室(設計桌椅、白板)及教學媒體(電腦、投影機、投影幕)·教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、數位媒體及網路教材資源等教學資源。 2.各版本教科書、各種平面設計、插畫、工業產品設計、室內設計、空間設計及建築相關優良作品。 3.提供優良設計展示區，供學生賞析。 4.利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。</p>
----	---

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-22 複合動力車 95976

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	複合動力車		
	英文名稱	Hybrid Vehicle		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
節數	2			
學習目標	一、學生能認識各種複合動力車。 二、學生能瞭解複合動力車之構造及作用原理。 二、學生能具備複合動力車之基礎檢修能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
第1章 複合動力車概述	1. 複合動力車概述 2. 複合動力車發展歷程 3. 複合動力車特點		6	
第2章 複合動力車	1. 複合動力車原理 2. 複合動力車的種類		6	
第3章 TOYOTA PRIUS	1. TOYOTA PRIUS系統介紹 2. TOYOTA PRIUS系統組成及構造 3. TOYOTA PRIUS檢修		6	
第4章 日產複合動力車	1. 日產複合動力系統介紹 2. 日產複合動力系統組成及構造 3. 日產複合動力檢修		6	
第5章 本田複合動力車	1. 本田複合動力系統介紹 2. 本田複合動力系統組成及構造 3. 本田複合動力檢修		6	
第6章 其他複合動力車	1. 其他複合動力系統介紹 2. 其他複合動力系統組成及構造		6	
總計			36節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-23 特殊需求 95977

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	特殊需求		
	英文名稱	Special demand		
師資來源	校內跨科協同			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	室內設計學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	動力機械學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	建築製圖學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術社會學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期	
	學術自然學程		第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1/1/1/1/1			
學習目標	1.能處理自己的情緒、壓力，並提升自我效能。 2.能處理與他人有關的基本溝通，與人相處、兩性互動、處理衝突技巧。 3.能處理與環境相關事務，並具備在教室生存及社區內活動的基本應對進退之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
認識自我	自我辨識與處理情緒		15	
接納自我	接納自己的優弱勢能力		15	
提升自我效能	習得各種紓解壓力的方式		16	

與他人的基本溝通	具備結交朋友及建立長期友誼的能力	16	
辨識基本溝通語言	分辨並拒絕不適當的語言或動作	16	
增強溝通技巧	1. 分辨衝突的情境、原因及後果 2. 熟悉面對衝突時的適當處理方式	10	
在熟悉環境和人互動	1. 在教室情境應表現出來合適行為、遵守教室或團體的規範 2. 能主動與人打招呼、閒聊、禮貌性應答及表達應景話語或安慰之意	10	
在陌生環境和人互動	1. 在社區情境應表現出來合適行為、遵守教室或團體的規範 2. 能主動與人打招呼、閒聊、禮貌性應答及表達應景話語或安慰之意	10	
總計		108節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-24 機械力學歷屆試題解析初階 95978

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械力學歷屆試題解析初階		
	英文名稱	Mechanical Initial Analysis Of Previous Questions		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
節數	2			
學習目標	一、能使學生了解機械力學之應用時機。 二、能使學生具有機械力學推導、演算能力。 三、能使學生增進思維之廣度與理解理論之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
機械力學歷屆試題解析初階	1.96年歷屆試題		7	
機械力學歷屆試題解析初階	2.97年歷屆試題		7	
機械力學歷屆試題解析初階	3.98年歷屆試題		7	
機械力學歷屆試題解析初階	4.99年歷屆試題		7	
機械力學歷屆試題解析初階	5.100年歷屆試題		8	
總計			36節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-25 機械力學歷屆試題解析進階 95979

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械力學歷屆試題解析進階		
	英文名稱	Mechanical Advanced Analysis Of Previous Questions		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
節數	2			
學習目標	一、能使學生了解機械力學之應用時機。 二、能使學生具有機械力學推導、演算能力。 三、能使學生增進思維之廣度與理解理論之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
機械力學歷屆試題解析進階	1.101年歷屆試題		6	
機械力學歷屆試題解析進階	2.102年歷屆試題		6	
機械力學歷屆試題解析進階	3.103年歷屆試題		6	
機械力學歷屆試題解析進階	4.104年歷屆試題		6	
機械力學歷屆試題解析進階	5.105年歷屆試題		6	
機械力學歷屆試題解析進階	6.106年歷屆試題		6	
總計			36節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-26 電流 95989

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電流	
	英文名稱	Current	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
節數	36		
學習目標	加強學生對電流的概念及應用		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
電流1	電壓、電流、電阻	8	
電流2	電功率、電能	6	
電流實驗1	三用電表	8	
電流實驗2	歐姆定律	6	
電流實驗3	惠司同電橋	8	
總計		36節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-27 共軌式柴油引擎 95991

112學年度入學新生適用

科 目 名 稱	中文名稱	共軌式柴油引擎		
	英文名稱	Common Rail Diesel Engine		
師 資 來 源	校內單科			
課 程 類 別	彈性學習時間			
科 目 屬 性				
適 用 學 程	動力機械學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
節 數	2			
學 習 目 標	一、認識共軌式柴油引擎各系統的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉共軌式柴油引擎各機件的構造，功用與工作情形。 三、具共軌式柴油引擎的維護、檢驗及相關機件的使用能力。			
教 學 內 容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
一、共軌式柴油引擎基本運作原理	1.傳統柴油引擎運作原理 2.共軌式柴油引擎系統組成元件及基本運作原理 3.共軌式柴油引擎運作特點		18	
二、各車系共軌式柴油引擎介紹	1.各車系共軌式柴油引擎構結及運作情形 2.各車系共軌式柴油引擎特點 3.各車系共軌式柴油引擎查修流程		18	
總計			36節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-28 工程力學進階 95995

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工程力學進階		
	英文名稱	Advanced Engineering Mechanics		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
節數	2			
學習目標	一、認識力的特性與基本原理。 二、熟悉各種力學基礎問題之解析方法。 三、培養應用理論以解決工程實務設計之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
摩擦力	1. 平面滑動摩擦分析 2. 斜面滑動摩擦分析 3. 滾動摩擦分析		4	
重心、形心、慣性矩	1. 計算質心、重心、形心 2. 計算慣性矩、迴轉半徑、斷面模數		4	
應力與應變	1. 計算應力、應變 2. 浦松比介紹，與三軸向應變分析 3. 結構之靜不定分析		4	
桁架	1. 節點法分析 2. 剖面法分析		4	
桁架	1. 節點法分析 2. 剖面法分析		4	
剪力	1. 計算剪應力、剪應變 2. 單軸向與雙軸向平面應力分析		4	
梁之剪力與彎曲力矩	1. 計算梁之剪力與彎曲力矩 2. 繪製梁之剪力圖與彎曲力矩圖 3. 簡支梁之移動載重分析		4	
梁內應力	1. 梁內彎曲應力分系 2. 梁內剪應力分析		4	
平面應力	1. 平面應力分析 2. 合成應力分析		4	
總計			36節	

備註	學習評量 1.平時考查(40%)作業、小考、平時課堂表現等。 2.定期考查(60%) 3.各次段考平均。
----	--

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-29 測量學 95996

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	測量學		
	英文名稱	Surveying		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第三年第一學期	
節數	2			
學習目標	一、認識各項測量的基本原理與施測方法。 二、熟悉各種測量儀器之構造及方法。 三、培養整體測量作業之規劃與掌控能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
緒論	分類、基本原理、作業程序 比例尺 誤差與精度 測量之應用		4	
距離測量	直接量距 間接量距 電子測距介紹		4	
水準測量	水準儀種類 水準儀校正 水準測量原理 水準測量誤差與平差 水準測量應用		6	
經緯儀測量	經緯儀介紹 經緯儀種類 水平角觀測 垂直角觀測 經緯儀之測設 經緯儀誤差與校正		6	
間接距離及高程測量	視距測量 視角測量 三角高程測量		4	
導線測量	導線分類 作業程序 導線選點 邊長觀測 角度觀測		4	

	方位角觀測 導線計算 導線展繪		
地形測量	比例尺 作業程序 等高線種類 地形圖之形式	4	
GPS、GIS簡介	GPS GIS 遙測介紹	4	
總計		36節	
備註	<p>學習評量 1.學習態度2.課程中問答3.作業繳交 3.學習測驗 教學來源 1.測量學I 曾清涼 弘揚出版社 2.測量學II 曾清涼 弘揚出版社 教學注意事項 1.教學方法 (1)本科為理論科目，配合測量實習I、II，讓學生能讓理論與實務配合。(2)課堂講授，並配合儀器示範。(3)宜充分使用其他測量儀器設備進行教學，以提升生學習興趣及眼界。 2.教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：(1)情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形、團隊合作精神。(2)形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。(3)診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。(4)總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 3.教學資源 指定參考書，並提供網路教材資源等教學資源。 4.教學相關配合事項 (1)各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。(2)各項教學活動應配合教學示範與個別指導。</p>		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-30 靜電學 96002

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	靜電學		
	英文名稱	Electrostatics		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
節數	36			
學習目標	加強學生對電場與電位的概念及應用			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
電力	靜電力		8	
電場	電場		8	
電位	電位與電位差		8	
電能	1. 電能 2. 等位線與電力線實驗		8	
總計			32節	
備註				

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-31 工業安全概論 96005

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工業安全概論	
	英文名稱	INTRODUCTION TO INDUSTRIAL SAFETY	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
節數	18		
學習目標	使學生了解工業界使用危害物之管理方法，以及工業安全觀念的建立。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)工業安全概論介紹	1.工業安全概論 2.我國工業安全組織 3.工業安全觀念與教育訓練	3	
(二)工業安全標誌與檢查	1.工業安全標識 2.工業安全檢查 3.事故的預防	4	
(三)工業安全預防	1.工作安全分析 2.墜落災害防止 3.工廠安全遠距實境參訪	5	
(四)工業安全種類介紹	1.防火防爆 2.電氣安全 3.物料儲運安全	3	
(五)工業工具安全介紹	1.工具安全 2.危險性機械設備 3.機械危害與防護	3	
總計		18節	
備註			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-32 旅遊英語 96017

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	旅遊英語		
	英文名稱	Tourism English		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年 第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 培養學生對旅遊英語的理解和應用能力。 2. 促使學生習得相關的旅遊知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)Departure & Arrival	1.Airport Check-In 2.Security and Immigration 3. Boarding and Taking Off 4. On the Plane 5. Claiming Baggage 6. Where’s My Luggage?		3	
(二)In a Hotel	1. Checking In 2. Unpacking 3. Getting Hotel Information 4. Having Problems with the Room 5. Checking Out		3	
(三)Eating in a restaurant	1. Choosing a Restaurant 2. Getting a Table 3. Ordering 4. Wrong order 5. Ending the Meal		3	
(四) Transportation	1. Taking a Taxi 2. Buying Train Tickets 3. Renting a Car		1	
Asking for Directions	1. Location 2.Parts of Town 3. Subway Directions 4. Street Directions		2	
(六) Emergencies	1. Car Trouble on the Freeway 2. Lost on the Road		2	

	3. Reporting Something Lost 4. Be Careful!		
(七) Shopping	1. Sky Shopping 2. Taking a Shopping Tour 3. It's Our Anniversary	2	
(八) Sightseeing	1. Going to Miaoli 2. The Waterfall 3. Fun and Food in the Night Market	2	
總計		18節	
備註	教材: Tourism English: A Hands-on Course for Tourism Professionals 出版社: Live ABC		

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-33 善用網路資源學英文 96018

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	善用網路資源學英文		
	英文名稱	Learning English via Internet Resources		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 培養學生運用資訊輔助學習的能力。 2. 提高學生自主學習能力和英語綜合應用能力。 3. 增進學生全方面學習英文的興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)對網路資源中關於英文學習資源的基本介紹	讓學生在增進英文學習之前，先具備運用網路資源的基本能力，介紹目前網路上關於聽說讀寫及不同英文檢定考試各方面能提供的資源。	2	無	
(二)均一教育平台及可汗學院的介紹	讓學生比較國內均一教育平台和國外可汗學院的不同，並學會如何搜尋有興趣的課程，補充介紹不同科目英文授課的教學影片資源。	2		
(三)Youtube影片學英文（阿滴英文）	讓學生了解不同的Youtuber對英文學習的幫助 ~~阿滴英文。	2		
(四)Youtube影片學英文（Jeffery Fever，Off the Great Wall，Fung Bros）	讓學生了解不同的Youtuber對英文學習的幫助 ~~Jeffery Fever，Off the Great Wall，Fung Bros）。	2		
(五)Youtube學英文（JR Lee，Vidtalk，Eddi Woo）	讓學生了解不同的Youtuber對英文學習的幫助 ~~JR Lee，Vidtalk，Eddi Woo。	2		
(六)Youtube學英文（Stand up, Brian, Russell Peters，黃豪平）	讓學生了解不同的Youtuber對英文學習的幫助 ~~英文單口喜劇介紹：Stand up, Brian，Russell Peters，黃豪平。	2		
(七)Youtube學英文（stop kidding，Hey, Nigahiga）	讓學生了解不同的Youtuber對英文學習的幫助 ~~Stop kidding，Nigahiga。	2		
(八) Cutefish English Club（分組討論）	讓學生學習如何建立自己的英文學習資源社團與分組心得分享。	2		

(九) Cutefish English Club (資源共享)	讓學生學習如何建立自己的英文學習資源社團與分組心得分享。	2	
總計		18節	
備註	學習評量 課堂參與度、分組報告 教學資源 教師自編補充教材、網路資源		

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-34 作文新世界 96019

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	作文新世界		
	英文名稱	New world of writing		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	培養學生透過閱讀以增進寫作能力，擴大自己的視野，提升文學素養，達到聽說讀寫的境界			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)基礎寫作	1. 以日常生活可見的事物進行短篇作文的練習，由小而大，培養觀察的能力並運用在作文之上 2. 由短篇文字的點擴大到長篇創作的面，進行千字以上的寫作		9	習作
(二)進階寫作	安排一個特定的主題，如旅遊、美食，讀後心得等，進行相關的寫作		9	習作
總計			18節	
備註	評量 一、運用即時提問方式進行評量 二、以作文相關的內容進行多元化的練習，加強不足之處 教學資源 一、參考與作文相關之書籍及工具書 二、蒐集網路資料 三、期刊雜誌 注意事項 一、由淺到深，先做好語文基礎之訓練 二、針對相關議題進行討論、選擇學生能力的部分進行寫作 三、避免過於艱澀的作文題目			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-35 中國戲曲史介紹與戲曲賞析 96020

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	中國戲曲史介紹與戲曲賞析		
	英文名稱	Introduction to Chinese Drama		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 認識中國戲曲的流變。 2. 深入探索元雜劇湯顯祖牡丹亭的瑰麗。 3. 帶領學生由欣賞戲曲進而能做粗淺的表演。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 中國戲曲史介紹	1. 中國戲曲的起源、發展與流派。 2. 中國戲曲中各劇種的特色。		9	依實際學習狀況調整節數
(二) 戲曲欣賞與教學	1. 傳統戲曲中不同劇種的影片欣賞。 2. 再由欣賞進階為唱曲與戲曲演出。		9	依實際學習狀況調整節數
總計			18節	
備註	一、評量方式: 採筆試、上台報告、唱唸、表演等形式。 二、教學資源: 1.各劇種演出之CD或DVD。 2.傳統戲曲演出之服裝道具。 三、教學注意事項: 1.教材編選須配合學生的程度。 2.教學方法能引發學生的興趣，並需讓學生有參與感。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-36 影像閱讀 96021

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影像閱讀	
	英文名稱	Film & Photo reading	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期
節數	1		
學習目標	藉由影像閱讀提高學生對文學作家及作品之興趣		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)介紹影片	觀賞前先向學生介紹影像之故事背景、主要情節內容、拍攝方式及敘述觀點等。	4	無
(二)播放影像	播放影像 (含圖片、影片)	5	
(三) Kahoot	檢視學生是否於課堂中專注於該影像內容	5	
(四) 課堂討論	要求學生具備問題意識，於課堂觀點延伸。	4	
總計		18節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-37 台灣茶文化之研究與探討 96022

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	台灣茶文化之研究與探討		
	英文名稱	Research and Discussion on Taiwan Tea Culture		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、透過對茶樹的生長激發學生對土地生態的關懷與認同 二、藉由茶藝的學習培養學生禮敬、樂群的美德			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)茶的品種	1.台灣茶葉的發展史:清治時期;日治時期;光復後至今 2.台灣茶園分布:北部(坪林、新竹);中部(梨山、南投);中南部(鹿谷、阿里山)地區 3台灣茶葉的種類:包種、鐵觀音、綠茶、紅茶、野生茶 4茶的製作方式:不發酵、部分發酵、全發酵		9	依照實際情況調整節數
(二)茶藝之美	1.飲茶的技巧:對茶湯色、香、味的品鑑 2.泡茶的技巧:茶葉的鑑別、茶具的選擇、泡茶用水的選擇 3.泡茶的方式:烹茶、點茶、泡茶、冷飲法 4.飲茶的保健:降血脂、降血糖、預防齲齒、抗癌、強化骨質、抗氧化及延緩老化等功能		9	依照實際情況調整節數
總計			18節	
備註	依照實際情況調整節數			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-38 現代文學研究 96023

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	現代文學研究	
	英文名稱	Modern Literature Studies	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	學術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期
節數	1		
學習目標	<p>1.引領同學與現代詩歌交會與感。探索詩人的內心世界，流觀古今的世態人情，欣賞悅耳的韻律聲情，體會巧妙的藝術匠心。在反思與學習的激盪之間，提昇文學鑑賞、人生思考的深度、廣度，增進情意的感發。</p> <p>2.講授現代作家之優秀作品，以呈顯現代文學的內涵思想及藝術價值，藉此培養學生對現代文學的認識及賞析能力。</p> <p>3.能因應實際生活及職業發展之需要，運用電子科技統整實用資料，做詳細的口頭報告或發表，並編輯成作品。</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1台灣新詩 現代詩社	1.台灣新詩詩壇展況 2.詩人及作品介紹—紀弦狼之獨步 3.影片欣賞及課堂討論 4.平時測驗	3	無
2台灣新詩 四大詩社	1.台灣新詩詩壇展況 2.詩人及作品介紹—白萩雁 3.影片欣賞及課堂討論 4.平時測驗	3	
3散文概論	1.台灣散文展況 2.詩人及作品介紹 3.影片欣賞及課堂討論 4.平時測驗	3	
4鄉土散文	1.名家介紹及篇章選讀—洪醒夫散戲 2.平時測驗	3	
5懷鄉散文	1.名家介紹及篇章選讀—簡嫫河川證據 2.平時測驗	3	
6分組報告	1.分組上台報告喜歡名家及作品介紹 2.繳交書面報告	3	
總計		18節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-39 英文繪本賞析 96024

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文繪本賞析	
	英文名稱	Appreciation of English Picture Books	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期
節數	0.5		
學習目標	透過英文繪本的圖片和文字連結，培養學生獨立思考能力，搭配課程學習單，讓學生練習英文書寫，在課程中融入聽、說、讀、寫各面向。藉由英文繪本閱讀擴展學生國際視野，進而學習關懷、同理心。也提升對英文閱讀的興趣。幫助學生加強探索性、全面性的英語學習模式，利用繪本的故事內容，建立其基本概念及欣賞與創作能力，利用分組討論，促進學生和同儕分享想法。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1-2	課程介紹與繪本種類的介紹:英文繪本導讀，介紹國際繪本作品，透過學習單進行分組討論，運用學生的先備知識激發學習動機。讓學生了解繪本種類，加強對英文的敏感度。	1	無
3-4	選定繪本:根據學生的程度與科群屬性，教師引導學生選定本學期的英文繪本，進行繪本作者以及繪本內容的情境建立。	1	
5-6	繪本導讀與探討(一):透過英文繪本的介紹，學生能夠學會和主題相關的基礎單字，利用字詞結構、上下文意、句型結構及議題的討論推測字詞意義或句子內容	1	
7-8	繪本導讀與探討(二):透過英文繪本的導讀，配合學習單，做分組討論，學生能夠以英語回答問題和表達意見，藉由和同儕交換想法的過程，促進合作學習幫助學生投入閱讀內容和語言練習。	1	
9-10	繪本導讀與探討(三):透過英文繪本的導讀，配合學習單，做分組討論，學生能夠以英語回答問題和表達意見；教師引導學生繪本內容分享，藉由討論，發現學生於第一次閱讀時遺漏的相關訊息，提升閱讀理解度。	1	
11-12	繪本導讀與探討(四):透過英文繪本的導讀，配合學習單，做分組討論，學生能夠以英語回答問題和表達意見；教師引導學生繪本內容分享，藉由討	1	

	論，發現學生於第一次閱讀時遺漏的相關訊息，提升閱讀理解度。		
13-14	繪本導讀與探討(五)：透過英文繪本的導讀，配合學習單，做分組討論，學生能夠針對討論的主題以英文寫作 闡述其想法和回饋(技能)	1	
15-16	繪本導讀與探討(六)：透過英文繪本的導讀，配合學習單，做分組討論，學生能夠針對討論的主題以英文寫作 闡述其想法和回饋(技能)	1	
17-18	學期學習成果評量：英文繪本學習心得分享，針對本學期的英文繪本賞析，讓學生做口頭報告，連結繪本內容，分享學習心得。	1	
總計		9節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-40 英文小說選讀 96025

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文小說選讀	
	英文名稱	Selected Readings of English Fiction	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期
節數	0.5		
學習目標	此課程每周上課一節，一學期共有18節。第1-9節要選讀的是19世紀英國名作家Charlotte Bronte的世界名著Jane Eyre（簡愛）；第10-18節要賞析的是19世紀英國另一名出色的作家Mary Shelly的曠世經典Frankenstein（科學怪人）。本課程將以簡易版小說(附朗讀CD)為主，原版小說為輔的方式進行教學。簡易版小說的內容淺顯易懂，加上朗讀CD的功效，對於高一學生而言，不只提升閱讀英文的樂趣，也有助於聽力的訓練。原版小說因為頁數多，而且內容裡有許多高一學生不認識的單字，所以教師會挑出原版小說中數個經典的片段，並在上課時帶領學生閱讀，如此一來，學生在潛移默化中接觸英文原版小說，會漸漸喜歡閱讀英文原版小說，英文程度佳的同學甚至能在課後自行閱讀整本原版小說。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
介紹作家	簡短介紹作家Charlotte Bronte及其所處的19世紀英國社會狀況，並說明小說此文類如何在19世紀興盛於英國文壇。之後，介紹Jane Eyre（簡愛）的故事內容，及其在世界文學的地位，並提及Jane Eyre（簡愛）被文學評論家歸類為「成長小說」及「歌德小說」，並簡單說明此兩種小說的定義。接著介紹此課程的上課方式，將以簡易版小說(附朗讀CD)為主，原版小說為輔。然後讓學生分組，並交代他們回家要先閱讀並聆聽簡易英文版的Jane Eyre（簡愛）第1-2章節。	1	
Jane Eyre (簡愛) 原版小說	帶讀Jane Eyre（簡愛）原版小說中精采的段落，這些段落的劇情需對應簡易英文版的1-2章節。之後，讓同學分享簡易版第1-2章節的讀後心得，接著進行分組討論、並填寫學習單。最後，交代學生回家閱讀並聆聽簡易英文版的Jane Eyre（簡愛）第3-4章節。 繼續帶讀Jane Eyre（簡愛）原版小說中精采的段落，這些段落的劇情需對應簡易英文版的3-4章節。然後，針對簡易英文版第3-4章節提出問題讓同學分組討論，隨後讓同學分組上台報告。下課前，交代學生回家閱讀並聆聽簡易英文版第5-6章節。 繼續帶讀Jane Eyre（簡愛）原版小說中精采的段落，這些段落的劇情需對應簡易英文版的5-6章節。	7	

	<p>讓學生分組討論，並進行角色扮演。之後，挑選一組同學上台演出劇情。下課前，交代學生回家閱讀並聆聽簡易英文版的第7-8章節。</p> <p>繼續帶讀Jane Eyre (簡愛)原版小說中精采的段落，這些段落的劇情需對應簡易英文版的7-8章節。之後，讓同學上台分享簡易英文版7-8章節的讀後心得，老師適時評論。下課前，交代學生回家閱讀並聆聽簡易英文版的第9-10章節。</p> <p>繼續帶讀Jane Eyre (簡愛)原版小說中精采的段落，這些段落的劇情需對應簡易英文版的9-10章節。播放簡易英文版所附的朗讀CD第9-10章節，指導學生模仿朗讀CD的語調。之後，提出問題讓同學分組討論，填寫學習單，然後挑選同學上台分享看法。下課前，交代學生回家閱讀並聆聽簡易英文版的第11-12章節。</p> <p>繼續帶讀Jane Eyre (簡愛)的原版小說中精采的段落，這些段落的劇情需對應簡易英文版的11-12章節。讓學生分組討論，並進行角色扮演，挑選自願者上台演出。下課前，交代學生回家閱讀並聆聽簡易英文版的第13-14章節。</p> <p>繼續帶讀Jane Eyre (簡愛)原版小說中精采的段落，這些段落的劇情需對應簡易英文版的13-14章節。讓同學分組討論並上台報告簡易英文版的13-14章節的讀後心得。</p>		
分享	讓同學上台分享Jane Eyre (簡愛)簡易英文版整本書的讀後感想。然後讓同學欣賞電影版Jane Eyre的精彩片段，最後引導同學用英文簡短寫下對書中女主角Jane Eye的看法。	1	
總計		9節	
備註			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-41 看繪本演戲劇學英文 96026

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	看繪本演戲劇學英文		
	英文名稱	From Reading to Acting		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	<p>1. 從英文童話與繪本中學英文，藉由英語童話與繪本淺顯易懂的英文，帶領學生進入文學的美妙世界，培養學生欣賞文學作品內容與價值的藝術涵養，以及能養成自主閱讀與省思的能力。</p> <p>2. 學習如何創作繪本與改編成英文劇本，藉由繪本創作結合劇本的改編，強調戲劇演出時需要表現的張力，引導學生學習寫作，並協助他們學習寫作需要注意的方向與策略。</p> <p>3. 學習如何演出英文話劇，藉由簡單的道具製作與安排，引領學生發揮想像力與創意。</p> <p>4. 小組討論，學習與組員合作完成童話改編，製作繪本，並演出戲劇，合作學習，確實達成英語文聽、說、讀、寫四種技巧的訓練。</p>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	介紹課程內容、評量、以及成績計算方式、童話選讀介紹、小組討論		1	
繪本大獎	紐伯瑞文學獎，國際安徒生大獎，美國凱迪克大獎，英國凱特格林威大獎，德國繪本大獎，波隆納國際兒童書插畫展		1	
科普繪本	(1) 科普繪本 A Drop in the Ocean: The Story of Water In the Ocean Wild Ideas - Let nature Inspire Your Thinking (2) 小組討論報告改編童話/繪本		1	
多元文化繪本	多元文化繪本 On the Same Day in March, A Walk in London, Golden Domes and Silver Lanterns (2) 小組討論報告改編童話/繪本		1	
生命教育繪本	生命教育繪本 Where Do We Go When We Disappear? The Heart and the Bottle		1	

	The Tenth Good Thing About Barney (2) 小組討論報告改編童話/繪本		
性別議題繪本	性別議題繪本 Piggy Book William's Doll And Tango Makes Three (2) 小組討論報告改編童話/繪本	1	
繪本創作	繪本創作： 故事如何好：寫作技巧大公開 (2) 童話/繪本改編成果報告	1	
劇本寫作技巧	(1) 劇本改編技巧： 劇本如何好：寫作技巧大公開 (2) 分組改編劇本	1	
上台表演	(1) 分組排演 (2) 道具製作	1	
總計		9節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-42 新聞英語 96027

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	新聞英語	
	英文名稱	English News Study	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年 第二學期
節數	0.5		
學習目標	1. 藉由閱讀英語新聞，了解國外時事 2. 藉由閱讀英語新聞，培養閱讀技巧 3. 閱讀英語新聞，而後藉由模仿技巧練習寫作		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
Week 1、2 Ch1. Reading Comprehension Method	教導學生基本閱讀新聞之技巧： 1. scanning & skimming 2. headline & lead 3. scan the body of a news story	1	斟酌時間使用 書本之練習題
Week 3、4 Ch2. Understanding the Opening Sentence of a Story	教導學生基本閱讀新聞之技巧： 1. identifying the subject and main verb of a lead 2. difficult sentences 3. other parts of a sentence 4. open phrase 5. lead sentences -- checking and understanding	1	斟酌時間使用 書本之練習題
Week 5-8 Ch 8. Politics	利用新聞範例，讓學生使用所學之基本閱讀技巧來解讀新聞： 1. Trump Wins Election 2. On the March! 3. Violence Erupts as Catalonia Chooses Independence 4. Chinese President Xi Jinping Heads to the United States for first face-to-face Meeting with Donald Trump 5. Brexit Moving Forward, but Immigration still in Question	1	務必使用之前學到的8大技巧解讀範例新聞
Week 9、10 Ch11. Environment	利用新聞範例，讓學生使用所學之基本閱讀技巧來解讀新聞： 1. Breakfast for Buses 2. China Tackles Its Pollution	1	務必使用之前學到的8大技巧解讀範例新聞

	Problem 3. Cargo of Death		
Week 11、12 Ch12. Crime	利用新聞範例，讓學生使用所學之基本閱讀技巧來解讀新聞： 1. Childhood Spanking Linked to Dating Violence 2. Foul! Corruption on the Court 3. Teenagers Suspected of Choking Gay Man Arrested	1	務必使用之前學到的8大技巧解讀範例新聞
Week 13、14 Ch6. Taking a Critical Look at Articles	除了8大閱讀技巧，也引導學生學習如何使用批判性的眼光解讀新聞： 1. sources and reliability	1	近年來台灣流行的假新聞，也可以挑選幾則作為範例
Week 15、16 Ch5. Making Sentence of Headlines	引導學生學習如何將新聞內容解成一句英文新聞標題： 1. how newspaper headlines break the rules 2. various kinds of newspaper headlines 3. the special vocabulary of headlines 4. the use of idioms	1	
Week 17、18 News Story Practice	要求學生將帶來的中文新聞（150-250字），練習先寫成新聞標題，再將內容翻譯成英文	2	請教師務必督促學生注意寫文章之邏輯性
總計		9節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-43 美麗中的危機 96028

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	美麗中的危機		
	英文名稱	The Crisis of Beauty		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	台灣為美麗的島嶼型國家，擁有豐富且多元的自然景觀，隨著社群軟體的興盛和交通革新，一些風景秀麗的景點甚至是秘境常常吸引許多遊客的拜訪，但其中卻潛藏著足以威脅生命安全的危機。本課程藉由高一上學期已經學習過的自然地理概念為基礎，介紹八個台灣風景秀麗但危機潛藏的景點，期望同學未來若有機會造訪，必須謹記快快樂樂出門，平平安安回家的原則。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1-2	台灣公路最高點-武嶺。溫度遞減率、自然景觀隨高度的垂直變化、中部橫貫公路及其支線的開發、產業活動與轉變、案例介紹、合歡山馬拉松經驗分享。		1	無
3-5	宜蘭蘇澳內埤與粉鳥林海灘。颱風與長浪、岬灣海岸的成因、海岸地形與土地利用、案例介紹。		1	
6-7	台灣中部潮埔海岸。海水作用-潮汐、海峽地形與潮差的關係、海岸堆積地形與土地利用、案例介紹。		1	
8-9	新北烏來大豹溪水域。北北基都會區與遊憩場域、台灣氣候與水文特徵、水文歷線、河床特性與渦流、案例介紹。		1	
10-11	台九線蘇花公路。岬灣與斷層海岸的地質災害、蘇花公路的今昔、蘇花公路改善道路的通車、案例介紹、蘇花改蘇澳東澳段通車紀念馬拉松經驗分享。		1	
12-13	墾丁國家公園-龍磐公園。珊瑚礁地形演育、南部氣候與降水特徵、觀星與曙光欣賞場域、案例介紹、墾丁馬拉松經驗分享。		1	
14-16	太魯閣國家公園-燕子口。東部氣候與降水特徵、中央山脈地形阻隔對台灣東西部的複雜影響、落石災害、案例介紹、太魯閣馬拉松經驗分享。		1	
17-18	台十八線阿里山公路。崩塌災害與工程整治、案例介紹。		2	

		總計	9節	
備註	無			

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-44 古道照顏色 - 從臺灣越嶺古道看先民開拓史 96029

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	古道照顏色 - 從臺灣越嶺古道看先民開拓史		
	英文名稱	Historic Trail of Taiwan		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	臺灣南北狹長，山脈橫互其中，東西發展勢必穿山越嶺而行，古道蜿蜒山間，旅客揮汗道上，見證了臺灣歷史的開拓。課程列舉三條越嶺古道，包括能高越嶺道、八通關越嶺道、浸水營古道，配合學者專書介紹，加上授課教師實地踏查經驗，完成一趟高山文化之旅。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
臺灣開拓發展簡史	臺灣開拓發展簡史		1	依照實際情況調整節數
浸水營古道的美麗與哀愁	浸水營古道的美麗與哀愁		3	依照實際情況調整節數
八通關越嶺道的前世今生	八通關越嶺道的前世今生		3	依照實際情況調整節數
能高越嶺道 - 原民生命之歌	能高越嶺道 - 原民生命之歌		2	依照實際情況調整節數
總計			9節	
備註	所有課程均為課堂授課，並以電腦與投影機顯影輔助教學。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-45 果實知多少 96030

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	果實知多少		
	英文名稱	How much does the fruit know ?		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年 第二學期	
節數	0.5			
學習目標	介紹植物的果實、日常實用之水果分類			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
果實的發育來源	果實的發育來源		1	無
果實的分類	果實的分類		2	
果實檢索表之製作	果實檢索表之製作		2	
校園植物果實巡禮	校園植物果實巡禮		2	
日常實用果實的實際探討	日常實用果實的實際探討		2	
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-46 生活用電 96031

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生活用電		
	英文名稱	Electricity for life		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年 第二學期	
節數	0.5			
學習目標	生活中用電知識與用電安全			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
靜電	靜電		2	
電流	電流		2	
電器產品規格標示的意義	電器產品規格標示的意義		1	
用電安全與環保省電	用電安全與環保省電		2	
實驗	實驗		2	實作
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-47 創意模型製作 96032

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	創意模型製作		
	英文名稱	Mould Production		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	創意模型製作			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1	1. 立體構成概念		1	無
2	2. 立體構成元素		1	
3	3. 立體構成形式		1	
4-5	4. 立體構成應用		2	
6-9	5. 空間模型試作		4	
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-48 機械大意 96033

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械大意		
	英文名稱	ntroduction to Machine		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期 第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	機械大意			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
機械原理大意	1. 機件的功能與基本原理。 2. 機械傳動元件的基本計算及應用。 3. 機構原理。		4	無
機械製造大意	1. 機械製造大意 2. 切削加工 3. 車削 4. 銑削 5. 鑽削 6. 磨削 7. 鉋削、鋸削與拉削		4	
機械力學大意	靜力學 材料力學 動力學		5	
機械設計大意	材料科學 工程力學 工程製圖		5	
總計			18節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-49 汽車原理 96034

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	汽車原理		
	英文名稱	Automotive principle		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	機械大意			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
汽車引擎原理	第1章 熱機與內燃機之認識 第2章 引擎本體的構造及功用 第3章 汽油引擎燃料系統 第4章 潤滑系統 第5章 冷卻系統 第6章 點火系統		2	無
汽車底盤原理	「引擎本體系統」、「燃料系統」、「點火系統」、「潤滑系統」、「冷卻系統」、「排氣控制系統」等		2	
汽車電系原理	第一課 電磁原理及元件 第二課 電路測試及量度儀器 第三課 汽車電路圖、符號及電線色碼 第四課 電瓶		3	
柴油引擎原理	1-1 柴油引擎概述 1-2 循環理論 1-3 四行程和二行程柴油引擎的工作原理 1-4 四行程和二行程柴油引擎的比較 1-5 柴油引擎與汽油引擎的比較		2	
總計			9節	
備註	無			

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-50 設計與生活 96035

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計與生活		
	英文名稱	Design and Life		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第一學年 第二學期	
節數	0.5			
學習目標	運用觀察學習與設計聯想，延伸於日常生活環境中。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1-3	食的設計		2	無
4-6	衣的設計		2	
7-9	住的設計		2	
10-12	行的設計		1	
13-15	育的設計		1	
16-18	樂的設計		1	
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-51 看鈔票說故事 - 臺灣貨幣小歷史 96036

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	看鈔票說故事 - 臺灣貨幣小歷史		
	英文名稱	History in banknote, another history teaching aid		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	社會學程	開課 年級 / 學期	第二學年 第一學期	
節數	0.5			
學習目標	貨幣演進的旋律。本課程教的是臺灣貨幣發展的歷史，課堂上帶各位同學認識的是花費找零如何辨視真偽的小常識			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
貴金屬貨幣時代 - 中國銀圓與日本銀幣	貴金屬貨幣時代 - 中國銀圓與日本銀幣		1	無
信用貨幣時代 - 日本銀行券與殖民政	信用貨幣時代 - 日本銀行券與殖民政		1	
策				
信用貨幣時代 - 戰爭體制下的鈔票悲哀	信用貨幣時代 - 戰爭體制下的鈔票悲哀		1	
新臺幣之美 - 歷史上的新臺幣	新臺幣之美 - 歷史上的新臺幣		2	
新臺幣之美 - 外島的新臺幣	新臺幣之美 - 外島的新臺幣		1	
重要防偽技術之一 - 油墨、印刷、雷射膜	重要防偽技術之一 - 油墨、印刷、雷射膜		1	
重要防偽技術之二 - 字體、套印、排版	重要防偽技術之二 - 字體、套印、排版		1	
現行流通鈔票簡介	現行流通鈔票簡介		1	
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-52 電能與3D列印 96037

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電能與3D列印	
	英文名稱	Getting started with 3D printing	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期
節數	0.5		
學習目標	介紹3D列印之建模、切片與實作		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
3D列印簡介	介紹3D列印的技術、原理、發展	1	無
3D列印技術	熔融沉積 光固化成型	2	
3D建模	3D建模工具各種常用工具 介面操作方法 應用原理	2	
切片實作	Cura Kisslicer	2	
3D列印實作	3D列印實作	2	
總計		9節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-53 建築工程實習 96038

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	建築工程實習		
	英文名稱	Construction Skills Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
節數	0.5			
學習目標	基礎技術操作的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
砌磚實習	1. 磚的種類與性質 2. 常用的疊砌形式 3. 砌磚工具與設備 4. 基本砌磚流程及技巧		4	無
鋼筋工實習	1. 鋼筋加工工具與設備 2. 保護層與錨定之規定 3. 鋼筋施作及安全 4. 施工圖與材料計算 5. 配筋流程規劃		5	
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-54 機械工作法 96039

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械工作法		
	英文名稱	Machinery Works		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	電腦輔助機械學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	一、使學生瞭解機械工作法在動力機械維修工作上之重要性。 二、培養學生具備使用基本量具與維修工具之能力。 三、培養學生具備基本機械工作之能力。 四、培養學生具備使用基本氣銲和電銲設備之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
一、工場環境與工作機具介紹	1.工場安全與衛生 2.消防與急救示範及說明 3.工場人事組織 4.各類工作機具 5.職場環保相關知識		1	無
二、量具使用	1.直尺的使用 2.游標卡尺的使用 3.分厘卡的使用 4.角尺的使用 5.水平儀的使用 6.量表的使用 7.量具維護與保養		1	
三、鋸切	1.虎鉗規格、安裝與保養 2.使用虎鉗夾持工作物 3.鋸條的選擇及安裝 4.手工鋸鋸切要領 5.扁料的鋸切 6.塊料的鋸切		2	
四、銼削	1.銼刀的選用及保養 2.銼削實習		2	
五、研磨與拋光	1.手工研磨砂布的種類與使用 2.砂輪片更換 3.手提砂輪機研磨及拋光 4.固定砂輪機研磨及拋光		1	

六、鑽孔	1. 鑽頭種類與選用 2. 手提電鑽鑽孔實習 3. 鑽床鑽孔實習 4. 手提電鑽、鑽床維護與保養	2	
總計		9節	
備註	無		

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-55 室內模型實習 96040

112學年度入學新生適用

科 目 名 稱	中文名稱	室內模型實習		
	英文名稱	Interior Mould Production		
師 資 來 源	校內單科			
課 程 類 別	彈性學習時間			
科 目 屬 性				
適 用 學 程	室內設計學程	開課 年級 / 學期	第二學年 第一、二學期	
節 數	0.5			
學 習 目 標	課程介紹 本科目標為協助學生從造形製作之技巧學習，模型的製作過程中，瞭解空間尺度與熟練室內模型的材料運用、空間規劃及各種家具、水電等配置。教學方法以講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。			
教 學 內 容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
立體構成概念與元素	立體構成概念與元素		2	無
(二) 立體構成形式與應用	(二) 立體構成形式與應用		2	
(三)模型材料的介紹與運用	(三)模型材料的介紹與運用		2	
(四) 空間模型製作方法及流程	(四) 空間模型製作方法及流程		3	
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-56 影視歷史 - 熱門電影當中的小歷史 96041

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影視歷史 - 熱門電影當中的小歷史		
	英文名稱	Learn history through watching movie		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高學程	開課 年級 / 學期	第二學年 第二學期	
節數	0.5			
學習目標	大家都喜歡聽故事，大家都喜歡看電影，在熱血澎湃之餘，你是否嚮往歷史中的英雄角色？在深受感動當下，可別忽略了埋藏在事件裡的歷史脈絡。這堂課透過六部經典大作，帶你深入淺出你不可不知的臺灣史、中國現代史與世界文化史。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1	影視史學重點初探		1	
2	太陽旗下的浪漫與黑暗：《海角七號》與《賽德克·巴萊》		1	
3	團體討論與回饋		1	
4	大時代下小人物的生命之舞：《活著》		1	
5	字字珠璣針砭時弊：《讓子彈飛》		1	
6	團體討論與回饋		1	
7	教會秘辛：《達文西密碼》		1	
8	人與上帝的終極對話：《少年pi的奇幻漂流》		1	
9	團體討論與回饋		1	
總計			9節	
備註	所有課程均為課堂授課，並以電腦與投影機顯影輔助教學。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-57 構造法與施工 96042

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	構造法與施工		
	英文名稱	Building Structures & Construction Methods		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	建築製圖學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
節數	0.5			
學習目標	基礎技術操作的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1	(一)土木工程與技術		1	無
2	(二)建築工程與技術		1	
3	(三)基礎工程與技術		1	
4	(四)疊砌式構造：砌體構造		1	
5	(五)構架式構造I：木構造		1	
6	(六)構架式構造II：鋼構造		1	
7	(七)整體式構造：鋼筋混凝土		2	
8	(八)高層建築		1	
總計			9節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-58 音標與字母拼讀教學 96043

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	音標與字母拼讀教學	
	英文名稱	Phonetic Symbols and Phonics Learning	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期
節數	1		
學習目標	了解KK音標與字母拼讀的關聯，進而強化學生英文拼讀能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1	簡介KK音標與字母拼讀的關聯，並透過發音器官圖，帶學生初步了解發音位置的差異	1	無
2	教授與比較短母音/a/,/?/ 和長母音/e/，並輔以字母拼讀練習	1	
3	教授與比較短母音/ ? / 和長母音/ i /，並輔以字母拼讀練習	1	
4	教授與比較短母音/ ? /，重母音/?/和輕母音/ ?/，並輔以字母拼讀練習	1	
5	教授與比較短母音/ ? / 和長母音/ o /，並輔以字母拼讀練習	1	
6	教授與比較短母音/ ? / 和長母音/ u /，並輔以字母拼讀練習	1	
7	教授與比較捲舌重母音/ ? / 和捲舌輕母音/?/，並輔以字母拼讀練習	1	
8	教授與比較三個雙母音/ a? /,/ a?/和/??/，並輔以字母拼讀練習	1	
9	複習檢測前半段所教授的所有母音，並輔以字母拼讀練習	1	
10	塞音教學:比較有聲子音/b/,/d/,/g/ 和無聲子音/p/,/t/,/k/的差異，並輔以字母拼讀練習	1	
11	摩擦音教學:比較有聲子音/v/,/z/,/ e/ 和無聲子音/f/,/s/,/θ/的差異，並輔以字母拼讀練習	1	

12	· 摩擦音和塞擦音教學:比較有聲子音/?/,/d?/和無聲子音/ ?/,/ t?/的差異,並輔以字母拼讀練習	1	
13	· 鼻音教學:教授/m/和/n/在母音前和母音後發音的差異,並輔以字母拼讀練習· 鼻音教學:教授/m/和/n/在母音前和母音後發音的差異,並輔以字母拼讀練習	1	
14	· 舌邊音和捲舌音教學:教授/l/和/r/在母音前和母音後發音的差異,並輔以字母拼讀練習	1	
15	· 鼻音和摩擦音教學:教授/?/和/h/的發音,並輔以字母拼讀練習	1	
16	· 半母音教學:教授/j/和/w/的發音,並輔以字母拼讀練習	1	
17	· 複習檢測後半段所教授的所有子音,並輔以字母拼讀練習	1	
18	· KK音標與字母拼讀綜合練習:透過發音與拼讀檢測整學年所學習的母音和子音。	1	
總計		18節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-59 新詩悅讀 96044

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	新詩悅讀	
	英文名稱	Poetry Reading	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	綜高	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學前第二學期
節數	1		
學習目標	引導學生發揮想像力和創意領受閱讀現代詩的樂趣		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)新詩天地的 首航	1. 欣賞篇 2. 散文句的轉化	6	下在我眼眸裡的 雪新詩教學 萬卷樓出版社
(二)新詩遊戲與 習作	1神奇的聯想 2奇特的意象 3動手玩拼貼詩	12	蕭蕭教你寫詩為 你解詩九歌出版 社
總計		18節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-60 儒家的人生規劃與人際關係技巧 96045

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	儒家的人生規劃與人際關係技巧	
	英文名稱	Confucian life planning and interpersonal skills	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	學術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期
節數	1		
學習目標	重新認識儒家經典內涵，並建立正確的價值觀與人生觀		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)儒家的人生規劃	1. 歸納儒家對人生規劃的方向與步驟 2. 觸類旁通經典中，對人生共同的期許和訴求	9	無
(二)儒家的人際關係技巧	1、經由分組報告和戲劇演示，深刻體物古人與今人在人際關係技巧的異同	9	
總計		18節	
備註	無		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-61 推甄自傳、個人作品集製作、編輯 96046

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	推甄自傳、個人作品集製作、編輯		
	英文名稱	Autobiographical Editing		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1.自傳、讀書計畫之編寫。 2.個人作品集資料蒐集與製作。 3.圖片美工編輯與封面設計。 4.Word 基礎文書排版。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 自傳與讀書計畫	1.認識推甄。 2.自傳與讀書計畫之編寫。 3.小論文寫作。		5	1節 2節 2節
(二) 圖片編輯與電腦美工應用	1.如何做好圖片與資料蒐集。 2.影像編輯概說。 3.電腦美工與圖片編輯:PhotoImpact軟體教學。 4.Word基礎文書處理與排版。		13	2節 2節 6節 3節
總計			18節	
備註	教學資源: 1.教師用:筆電、投影機、黑板、教室、自編講義。 2.學生用:需自備筆電(CPU:i3、Ram:8G、硬碟256G) 3.碁峰出版社 PhotoImpact X3使用藝術(附光碟) 作者:陳美蕙			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-62 改造命運心想事成 ~ 了凡四訓 96047

112學年度入學新生適用

科 目 名 稱	中文名稱	改造命運心想事成 ~ 了凡四訓		
	英文名稱	Four training		
師 資 來 源	校內單科			
課 程 類 別	彈性學習時間			
科 目 屬 性				
適 用 學 程	全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節 數	1			
學 習 目 標	「修身律己安身立命」、「化凡入勝超生了死」			
教 學 內 容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(1)立命之學(2) 改過之法	1命運好壞隨此生心性而變，勉勵世人奮發向上。 2為人若諸惡不改則只見禍不見福，改過是立命的下手工具。		9	
(3)積善之方(4) 謙德之效	3人若知過能改但不曉得行善的道理也是徒勞無益，此篇分析行善的道理與方法。 4人若能謙虛為懷，則行善唯恐不足，才能使立命收到效果，達到改造命運的目的。		9	
總計			18節	
備註	無			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-63 鄉土小說選讀 96048

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	鄉土小說選讀		
	英文名稱	Guide to Taiwan Local Novels		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	綜高	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 身為臺灣的一份子，生於斯，長於斯，希望同學透過「台灣鄉土文學」的認識，真誠的感動發生在這塊土地的人事物進而產生關懷土地的情懷 2. 學習小說表現技巧 3. 培養上台報告的勇氣學習與敘事技巧			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1.台灣鄉土文學簡介 2.單篇文章欣賞	1.台灣鄉土文學簡介 2.單篇文章欣賞		10	
2.分組報告	分組報告		8	學生製作PPT
總計			18節	
備註	學習評量：發言情形；分組報告 教學資源 1. 參考書籍：張恒常等編：《台灣作家全集》；前衛：施淑編：《日據時代台灣小說選》；前衛 2.網路資源：與關懷土地的情懷 教學方法：講述法 問答法 報告法			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-64 小論文寫作與發表 96049

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	小論文寫作與發表		
	英文名稱	Writing and presentation of short essay		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 能寫出完整架構的小論文。 2. 能發表小論文			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
小論文寫作	分組、擬定大綱、搜尋資料、寫作		12	依實際人數調整節數分配
小論文發表	發表		6	依實際人數調整節數分配
總計			18節	
備註	依實際人數調整節數分配			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-65 桌遊數國：藏於桌遊中的數學巧思 96083

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	桌遊數國：藏於桌遊中的數學巧思		
	英文名稱	Math Board Game: Math Logic Hidden in Board Game		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 集合論與排列組合	1. 課程說明、評分標準及分組機制（考慮不同桌遊所需要的分組） 2. 桌遊：終極密碼遊戲—遊戲說明與練習 3. 桌遊：終極密碼遊戲—遊戲競賽 4. 桌遊：終極密碼遊戲—學習單撰寫 5. 桌遊：終極密碼遊戲—數學原理探討		6	
(二) 機率與統計與期望值	1. 桌遊：SET—遊戲說明與練習 2. 桌遊：SET—遊戲競賽 3. 桌遊：SET—學習單撰寫 4. 桌遊：SET—數學原理探討		6	
(三) 數列與級數與分段函數	1. 桌遊：誰是牛頭王—遊戲說明與練習 2. 桌遊：誰是牛頭王—遊戲競賽 3. 桌遊：誰是牛頭王—學習單撰寫 4. 桌遊：誰是牛頭王—數學原理探討 5. 桌遊：袋中菲力貓—遊戲說明與練習 6. 桌遊：袋中菲力貓—學習單撰寫		6	
總計			18節	
備註	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-66 資訊融入數學 96084

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	資訊融入數學	
	英文名稱	Information in Mathematics	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
節數	1		
學習目標	一、跳脫傳統黑板教學，融合EXCEL計算能力及內建函數公式，學會邏輯思考與判斷能力，並嘗試獲得各類型之統計數據與相關資訊。 二、學會利用GOOGLE表單收集資料、數據，並善用EXCEL進行統計、分析，製成圖表，再應用於生活中各領域。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)EXCEL軟體	1. Excel 基礎操作 2. Excel 簡易函數介紹	6	
(二)GOOGLE表單	1. Google表單製作說明 2. 將Google表單搜集的範例資料，用Excel 進行數據分析	6	
(三)小論文簡介	1. 尋找主題，製作問卷，用Excel做統計並分析問卷，將資料編輯為小論文格式，嘗試投稿	6	
總計		18節	
備註	1.評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。 3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。 教學資源 1.依據學生程度由學校老師自編教材。 2.教材中安排練習題目，使學生在課堂上演練。 3.因應未來趨勢，將電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-67 影生數：談電影裡的數學知識 96085

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影生數：談電影裡的數學知識		
	英文名稱	Math in Movies: Math Knowledge in Movies		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) Moive1	1. 電影《模仿遊戲》 2. 《模仿遊戲》學習單回饋時間		4	
(二) Moive2	1. 電影《關鍵少數》 2. 《關鍵少數》學習單回饋時間		4	
(三) Moive3	1. 電影《十月的天空》 2. 《十月的天空》學習單回饋時間		5	
(四) Moive4	1. 電影《絕地救援》 2. 《十月的天空》學習單回饋時間		5	
總計			18節	
備註	學習評量 (評量方式) 1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。 教學資源 1. 電影公播片：《模仿遊戲》、《關鍵少數》、《十月的天空》及《絕地救援》 2. 四份電影學習單、一份期中意見回饋單、一份期末總評學習單（或考卷） 教學注意事項 一、教材編選 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。 二、教學方法 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。			

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-68 生活數學 96086

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生活數學	
	英文名稱	Math for life	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期
節數	1		
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)代數	1.二元一次不等式與線性規劃	6	
(二)三角函數	1.三角函數應用的公式 2.三角測量在生活的應用	6	
(三)微積分	1.極限 2.微分 3.積分	6	
總計		18節	
備註	學習評量 (評量方式) 1.評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。 教學資源 1.依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2.教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3.因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體、多媒體等融入教學，解決相關應用問題。 教學注意事項 一、教材編選 1.應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2.依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3.教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。 二、教學方法 1.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2.部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-69 魔數師：運用數學原理創造的神奇魔術 96087

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	魔數師：運用數學原理創造的神奇魔術		
	英文名稱	Magician: Apply Math Principles in Amazing Magic		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 數系、函數 迭代與不動點與 矩陣	1. 課程說明、評分標準及第一個數學魔術：交換名片 2. 三鎗奇蹟及其變換 3. 三鎗奇蹟的數學討論 4. MATH MAGIC的魔術與其原理		6	
(二) 數學的奇偶性、 排列組合與 計算機數學	1. 漢蒙洗牌法 2. 漢蒙洗牌法中的數學理論 3. 交換名片的魔術回顧與總結 4. 計算機中的數學魔術 5. 座標魔術三重奏		6	
(三) 數列與級數、 數學與資訊 編碼、數學與藝術 與期望值	1. 聽牌術及其數學原理 2. 撲克魔毯及其數學原理 3. 消失的牌—談數學、腦科學與學習的關係 4. 科學中的視覺錯覺魔術—腦科學影片 5. PI書中的數學預言		6	
總計			18節	
備註	學習評量 (評量方式) 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。 教學資源 1. 撲克牌 2. pi書 3. 計算機 教學注意事項 一、教材編選 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，			

須具備可行性和實用性，採取文字 力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。二、教學方法 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-70 新媒體英文 96088

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	新媒體英文		
	英文名稱	New media English		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 培養學生運用資訊輔助學習的能力。 2. 提高學生自主學習能力和英語綜合應用能力。 3. 增進學生全方面學習英文的興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)傳統媒體英文資源介紹	介紹傳統媒體關於聽說讀寫及不同英文檢定考試各方面能提供的資源。		4	
(二)對網路資源中關於英文學習資源的基本介紹	讓學生在增進英文學習之前，先具備運用網路資源的基本能力，介紹目前網路上關於聽說讀寫及不同英文檢定考試各方面能提供的資源。		4	
(三)均一教育平台及可汗學院的介紹	讓學生比較國內均一教育平台和國外可汗學院的不同，並學會如何搜尋有興趣的課程，補充介紹不同科目英文授課的教學影片資源。		5	
(四)Youtube資源的介紹01	讓學生了解不同的Youtuber頻道對英文學習的幫助		5	
總計			18節	
備註				

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-71 與未來接軌：AI課程推廣 96089

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	與未來接軌：AI課程推廣	
	英文名稱	Connect with the future: AI course promotion	
師資來源	外聘(大學)		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期
節數	6		
學習目標	人工智慧(AI)帶來的科技典範轉移，已是未來無法抵擋的潮流，因此認識AI乃至利用AI，便成為現代學生必需擁有的知能。本課程將介紹AI人工智慧的發展，並釐清AI、機器學習(ML)與深度學習(DL)的異同。課程同時介紹ML處理問題的流程步驟，並引導同學以ML流程架構來解決生活與專業領域所遭遇的問題。最後，藉由軟體的介紹與實作，同學將可更進一步了解ML，以及打好後續進階課程的基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
認識AI	介紹AI人工智慧的發展，並釐清AI、機器學習(ML)與深度學習(DL)的異同	6	
ML	介紹ML處理問題的流程步驟，並引導同學以ML流程架構來解決生活與專業領域所遭遇的問題	6	
軟體的介紹與實作	藉由軟體的介紹與實作，同學將可更進一步了解ML，以及打好後續進階課程的基礎。	6	
總計		18節	
備註			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-72 汽車材料 96102

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	汽車材料	
	英文名稱	Material of Vehicle	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
節數	18		
學習目標	一、介紹汽車內、外之機件使用材料種類及其特性。 二、使學生能瞭解汽車內、外之機件材料選用及加工方式。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)基礎介紹	1. 汽車材料之分類	2	
(二)材料種類介紹	1. 汽車引擎材料 2. 引擎附件材料 3. 汽車底盤材料 4. 汽車電器材料 5. 汽車車身材料 6. 各種墊床材料	9	
(三)油料與塗裝	1. 各種油料 2. 汽車塗裝	7	
總計		18節	
備註			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-73 電腦軟硬體與網路資安 96103

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦軟硬體與網路資安		
	英文名稱	Computer hardware and software and network security		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第一學年 第一、二學期	
節數	18			
學習目標	1. 認識電腦軟硬體 2. 認識套裝軟體 3. 認識電腦網路 4. 認識資訊安全			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1.電腦硬體	1. 電腦架構 2. CPU 3. 記憶單元 4. 主機板與周邊		2	
2.電腦軟體	1. 檔案格式 2. 作業系統 3. 程式語言介紹		5	
3.套裝軟體	1. 辦公軟體 2. 壓縮軟體與檔案傳輸軟體 3. 多媒體與網頁設計		5	
4.電腦網路	1. 資料通訊與電腦網路 2. 網際網路 3. 電腦網路組成與通訊協定 4. IP位址		4	
5.資訊安全	1. 資訊安全介紹 2. 資訊倫理介紹 3. 網路犯罪		2	
總計			18節	
備註	學習評量 (評量方式) 參酌下列項目考核學生學習狀況: 1.學習態度、教學活動(含小組合作、同儕互動)之參與情形。 2.紙本及線上作業、回饋表之填寫繳交情形。 教學資源 圖書館資源與網路資源 教學注意事項 包含教材編選、教學方法 1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 為使學生能充分了解課程，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-74 程式設計應用-遇見樹莓派 96104

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	程式設計應用-遇見樹莓派		
	英文名稱	Programming Application - Meet Raspberry Pi		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期、第二學年第二學期	
節數	18			
學習目標	一、藉由較低的硬體價格及免費的自由軟體，增進學生程式設計及應用的能力。 二、提升學生專題製作實務操作能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 樹莓派(Raspberry Pi)概述及前置作業	1-1 樹莓派介紹及其使用及發展 1-2 準備作業系統與開機SD卡		2	
(二) 認識Python程式語言	2-1 認識程式語言 2-2 Python程式語言 2-3 編輯與執行程式流程		2	
(二) Python程式語言實作	3-1 基本輸出out指令 3-2 基本輸出input指令 3-3 範圍range指令 3-4 迴圈指令 3-5 判斷(選擇)指令 3-6 內建函式與自定函式		4	
(四) GPIO控制實作	4-1 樹莓派的GPIO 4-2 LED(發光二極體) 4-3 4P指撥開關 4-4 蜂鳴器 4-5 按鈕開關 4-6 七段顯示器		4	
(二) GPIO專題實作	5-1 綜合性專題實作練習 5-2 專題實作報告與評分		6	
總計			18節	
備註	學習評量 (評量方式) 除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。教學資源 一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。教學注意事項 一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分			

組授課。二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度;於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-75 分離式冷氣之保養與安裝 96105

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	分離式冷氣之保養與安裝		
	英文名稱	Split-type Air conditioner Maintenance and Installation		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第二學年 第一二學期	
節數	18			
學習目標	1. 分離式冷氣機認識 2. 操作使用 3. 保養維護及安裝。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)基本介紹	分離式冷氣機結構認識		3	
(二)原理分析	冷媒循環管路的認識及原理分析		5	
(三)保養維護	分離式冷氣的保養維護		5	
(四)安裝操作	分離式冷氣安裝操作		5	
總計			18節	
備註	學習評量 (評量方式) 定期筆試、口頭報告 教學資源 黑板、粉筆、自編教材 教學注意事項 一、教師教學前，應編寫教學計畫。二、教師教學，應引發學生的學習興趣。三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-76 結構設計 96106

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	結構設計	
	英文名稱	Structural Design of Buildings	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	二年級第一二學期
節數	18		
學習目標	引導學生串連結構學、鋼筋混凝土設計、基礎工程、圖學等知識，來完成一棟房屋之結構設計實作。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
緒論	鋼筋混凝土結構特性簡介 結構設計與分析的基本概念 混凝土與鋼筋的材料性質	3	
樑之撓曲設計	樑之撓曲行為與應力分佈 單筋樑標稱撓曲強度分析	3	
樑之剪力設計	均質樑之剪力分布與無剪力筋樑之剪力強度	4	
樑之撓曲設計	鋼筋混凝土樑配置剪力筋之分析與設計	4	
樑之受力性能	複合斷面之有效慣性矩 樑的有效撓曲剛度 樑的撓曲變位控制	4	
總計		18節	
備註	學習評量 (評量方式) 1. 平時考查(40%)作業、小考、平時課堂表現等。 2. 定期考查(60%) 3. 各次段考平均。 教學資源 一、 介紹有關工程力學之書籍，鼓勵學生走進圖書館增進專業知能。 二、 鋼筋混凝土設計 出版商：東華書局 教學注意事項 一、本科目為教學科目，在教室上課教學為主。 二、配合鋼筋混凝土設計課程，以生活中實例說明，加強學生對結構設計的熟悉度。		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-77 立體雕塑與琉璃鑄造 96107

112學年度入學新生適用

科 目 名 稱	中文名稱	立體雕塑與琉璃鑄造	
	英文名稱	Three-dimensional Sculpture and Azure Stone Casting	
師 資 來 源	校內單科		
課 程 類 別	彈性學習時間		
科 目 屬 性			
節 數	18		
學 習 目 標	利用手工具雕塑油土，使油土產生一立體作品，此一立體作品後續可以製造蠟模、矽膠模等立體作品，進而可透過石膏模澆鑄出琉璃製品或金屬製品等相關立體作品。		
教 學 內 容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) 雕塑基本介紹	手工具與油土介紹，並在草圖上構思立體作品。	3	
(二)作品構思	透過手工具將自己構思之立體作品雕塑出成品。	3	
(三)作品修飾	將自己的成品微幅修正，修正出完成品。	3	
(四) 琉璃鑄造基本介紹	將立體成品製作成蠟模	3	
(五)鑄造流程體驗	將蠟模製作成石膏模	3	
(六)成品展現	放進窯爐熔煉琉璃製品或是非鐵金屬製品	3	
總計		18節	
備註			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-78 基礎化學 96108

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎化學		
	英文名稱	Basic Chemistry		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第三學年 第一、二學期	
節數	18			
學習目標	基礎化學學科之增廣			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)生活中的物質	食品與化學 衣料與化學 材料與化學 藥物與化學		6	
(二)現在產業與化學	高科技產業 高分子化學與石化工業 生物科技產業		6	
(三)諾貝爾獎	諾貝爾獎介紹		6	
總計			18節	
備註	學習評量 (評量方式) 定期筆試、口頭報告 教學資源 黑板、粉筆、自編教材 教學注意事項 一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-79 生活美學 96109

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生活美學	
	英文名稱	Aesthetics Of Living	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期、第三學年第二學期
節數	18		
學習目標	運用觀察學習與設計聯想，延伸於日常生活環境中。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)日常生活中的造物者	1.發現設計 2.討論設計及日常生活的關聯性 3.設計師的定義	9	
(二)生活中的設計實例探討	1.食的設計 2.衣的設計 3.住的設計 4.行的設計 5.育的設計 6.樂的設計	9	
總計		18節	
備註	學習評量 (評量方式) 1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型式外，並應以實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。 教學資源 1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。 教學注意事項 包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序除設計群各版本教材外，為能適合學生的程度教師亦可參考其他教材。 2.因本科教學重視實際創意思考演練，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3.教師宜多蒐集有關創意思考的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對創意潛能的學習興趣。 4.選擇適合學		

生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。(二)教學方法 1.本科目為專業科目，重視教師的講解及實務體驗，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論方式進行。 2.教師在教學前應編訂教學進度表。 3.教學活動應重視示範教學及個別輔導。 4.教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 5.分組教學加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。 6.安排學生完成主題實作，以培養學生理解執行與創新應變能力。 7.講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。 9.教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-80 大學巡禮 96111

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	大學巡禮		
	英文名稱	University Tour		
師資來源	外聘(大學)			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期、第一學年第二學期、第二學年第一學期、第二學年第二學期、第三學年第一學期、第三學年第二學期	
節數	1			
學習目標	1. 認識大學各科系 2. 探索性向			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
性向探索	性向檢測 性向探索		2	
師範學院	科系介紹 課程地圖 未來展望		2	
人文藝術學院	科系介紹 課程地圖 未來展望		2	
管理學院	科系介紹 課程地圖 未來展望		2	
農學院	科系介紹 課程地圖 未來展望		2	
理工學院	科系介紹 課程地圖 未來展望		2	
生命科學院	科系介紹 課程地圖 未來展望		2	
獸醫學院	科系介紹 課程地圖 未來展望		2	

性向初探	成果展示 上台報告	2	
總計		18節	
備註			

【核定版】

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-81 關鍵化學 96112

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	關鍵化學		
	英文名稱	Key chemical		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	自然學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
節數	2			
學習目標	增加學生的實驗理論與技巧			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
電解與電?	1. 原理介紹 2. 實驗		9	
錯合物的合成	1. 原理介紹 2. 實驗		9	
阿斯匹靈的合成	1. 原理介紹 2. 實驗		9	
奈米硫的合成	1. 原理介紹 2. 實驗		9	
總計			36節	
備註				

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-82 閱讀與生活 96120

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	閱讀與生活	
	英文名稱	Reading and Life	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性			
節數	18		
學習目標	透過閱讀結合自然、社會、人文素養，進一步與生活知能融合，藉以強化學生文章裡理解、欣賞能力，培養學生自我閱讀習慣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
散文閱讀1	1.精選白話散文、文言文各30篇，培養學生閱讀習慣。 2.廣納社會科學、生態保育、醫療資訊、休閒旅遊等跨領域文本，拓展閱讀視野。	9	
散文閱讀2	1.精選白話散文、文言文各30篇，培養學生閱讀習慣。解析文章內容、結構，使學生深入了解。 2.廣納社會科學、生態保育、醫療資訊、休閒旅遊等跨領域文本，拓展閱讀視野。	9	
總計		18節	
備註	每週作業25題。須購買課外閱讀書籍。		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-83 日語進階 98229

112學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	日語進階		
	英文名稱	Advanced Japanese		
師資來源	外聘(其他)			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性				
適用學程	全學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期	
節數	18			
學習目標	1.能簡單的聽說讀寫日常生活日文。 2.對日本文化感到興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
大家的日本語第一本第六課	1.日文基本動詞運用說明。 2.常見之日文基本動詞解說和背誦。 3.課文之重點文法學習。 4.請同學兩人一組，情境會話口說練習。		2	
大家的日本語第一本第七課	1.日文進階動詞運用說明。 2.常見之日文進階動詞解說和背誦。 3.課文之重點文法學習。 4.請同學兩人一組，情境會話口說練習		2	
大家的日本語第一本第八課	1.日文「形容詞」運用說明。 2.常見之日文「形容詞」解說和背誦。 3.課文之重點文法學習。 4.請同學兩人一組，情境會話口說練習。		2	
大家的日本語第一本第九課	1.如何使用日文表達「自己的喜好、興趣」 2.日文「喜好、興趣」相關主題之單字解說和背誦。 3.課文之重點文法學習。 4.請同學兩人一組，情境會話口說練習。		2	
大家的日本語第一本第十課	1.日文介係詞的運用說明。 2.介係詞相關主題之例句解說和背誦。 3.課文之重點文法學習。 4.請同學兩人一組，情境會話口說練習。		2	
大家的日本語第一本第十一課	1.日文介係詞的進階運用及祈願句說明。 2.介係詞及祈願句相關主題之例句解說和背誦。 3.課文之重點文法學習。 4.請同學兩人一組，情境會話口說練習。		2	
大家的日本語第一本第十二課	1.日文「形容詞」運用說明。 2.常見之日文「形容詞」解說和背誦		3	

	3. 課文之重點文法學習。 4. 請同學兩人一組，情境會話口說練習。		
大家的日本語第二本第十三課	1. 日文「想給」的運用說明。 2. 「想給」相關主題之例句解說和背誦。	3	
總計		18節	
備註			

【核定版】