

備查文號：

115年2月3日臺教授國字第1150010187號函備查

高級中等學校課程計畫

內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校

學校代碼：041401

綜合型課程計畫書

本校114年11月11日 114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年2月4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

115學年度入學新生適用

學校校名	內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校		
普通型			
技術型	專業群科		1.機械群：機械科 2.電機與電子群：資訊科、電子科、電機科 3.設計群：多媒體設計科
	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：機械工程學程 3.電機與電子群：資訊電子學程、機電整合學程 4.外語群：應用英語學程		
單科型			
進修部			
實用技能學程			
特殊教育及特殊類型			
實驗班			
聯絡人	處室	教務處	電話 03-5882520#312
	職稱	教學組長	

壹、依據**115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」。

【核定版】

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

115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
技術型高中	機械群	機械科	2	47	2	54	2	42	6	143
技術型高中	電機與電子 群	資訊科	2	43	2	72	2	68	6	183
技術型高中	電機與電子 群	電子科	1	23	1	32	1	44	3	99
技術型高中	電機與電子 群	電機科	2	82	2	88	2	83	6	253
技術型高中	設計群	多媒體設計 科	1	31	1	30	1	39	3	100
綜合型高中	不分群		1	30	0	0	0	0	1	30
綜合型高中	學術學程	學術社會學 程	0	0	1	26	1	34	2	60
綜合型高中	學術學程	學術自然學 程	0	0	1	29	1	32	2	61
綜合型高中	機械群	機械工程學 程	0	0	0	0	0	0	0	0
綜合型高中	電機與電子 群	資訊電子學 程	0	0	0	0	0	0	0	0
綜合型高中	電機與電子 群	機電整合學 程	0	0	0	0	0	0	0	0
綜合型高中	外語群	應用英語學 程	0	0	0	0	0	0	0	0

二、核定科班一覽表

表2-2學年度 115學年度核定科班一覽表

115學年度入學新生適用

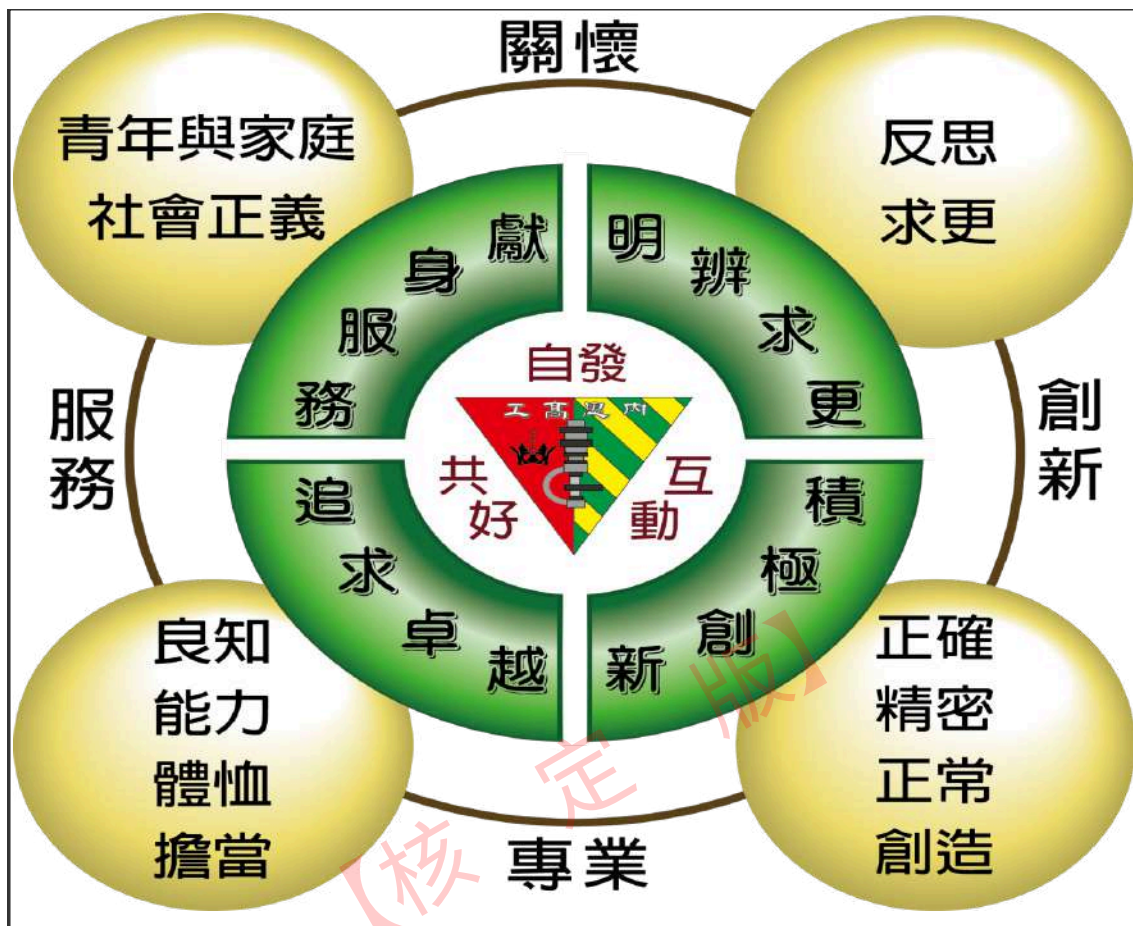
學校類型	群別名稱	科班別	班級數	每班人數
技術型	機械群	機械科	2	45
技術型	電機與電子群	資訊科	2	45
技術型	電機與電子群	電子科	1	45
技術型	電機與電子群	電機科	2	45
技術型	設計群	多媒體設計科	1	45
綜合型	學術學程	1年級不分群	3	45

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

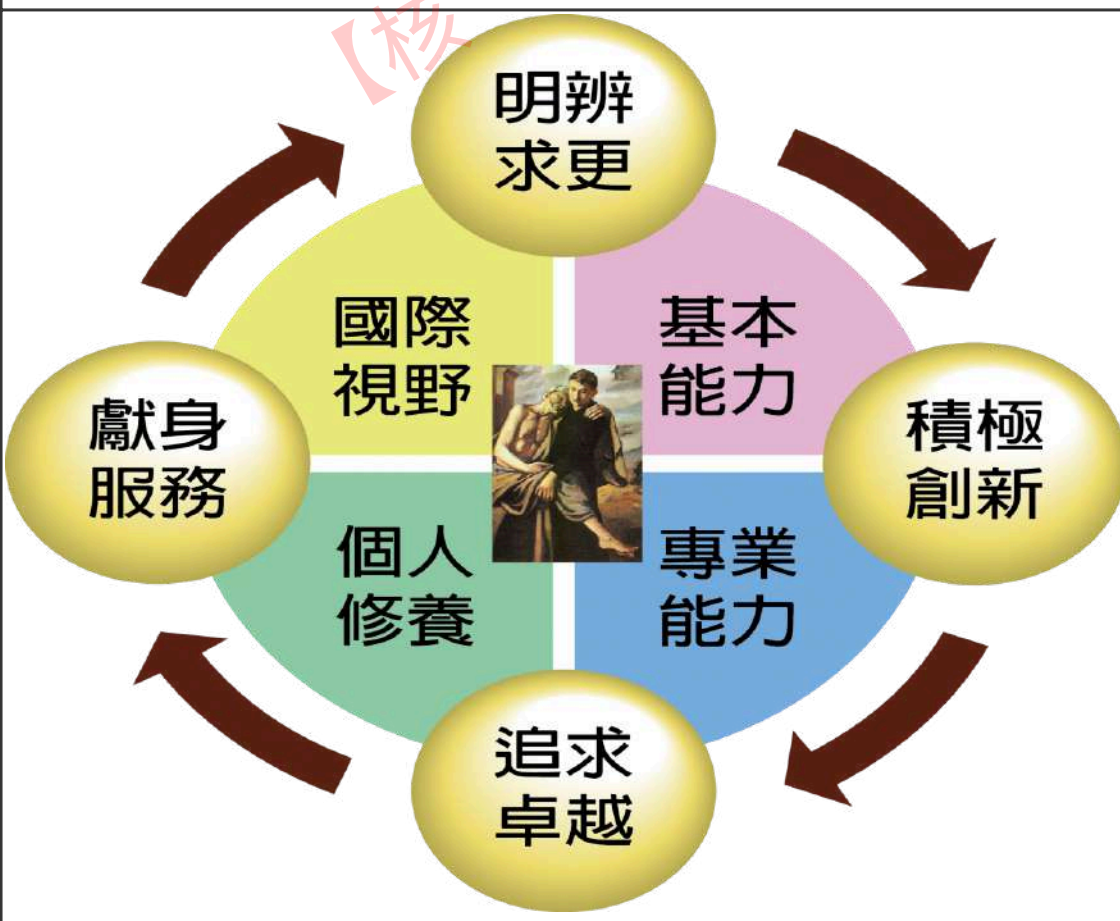
115學年度入學學生適用

學校願景
1、創校使命： 以「愈顯主榮」為導向，改善生活與學習以及共同利益。 (AMDG: Ad Majorem Dei Gloriam) 2、學校教育願景： 以明辨求更, 積極創新的依納爵精神，激勵學生追求卓越, 進而獻身服務社會。 (With the attitude of vigorous creativity, anchored in Ignatian spirit of discernment and Magis; to stimulate students to pursue excellence, and to commit themselves for the good of the society.) 3、教育目標： 培養服務他人並與他人生活之青年。 (Men and women for others, Men and women with others.) 4、核心價值： 秉持內思高工的校訓：「正確、精密、正常、創造」，內思的團隊以「專業、關懷、服務、創新」為核心價值，作為內思高工教育活動推動與學校行政執行的準則。 5、辦學態度： (一)、堅持「全人教育」之理念。 (二)、堅守「工業教育」之理想。 (三)、貫徹「正常教學」之實施。 (四)、注重「專業技能」之訓練。 6、為達願景之策略： (一)、明辨求更：反思、求更。 (二)、積極創新：正確、精密、正常、創造。 (三)、追求卓越：良知、能力、體恤、擔當。 (四)、獻身服務：青年與家庭、社會正義。



二、學生圖像

115學年度入學學生適用

學生圖像
基本能力
具備一般知識與技能之基本能力。
專業能力
具備群科專業知識與技能。
個人修養
具有良好心性品德。
國際視野
具有國際觀及良好外文溝通能力。


肆、課程組織發展要點

115學年度入學學生適用

課程組織發展要點

新竹縣私立內思高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

中華民國106年5月26日105學年度第2學期第4次擴大行政會議通過

中華民國106年7月03日105學年度第2學期第2次校務會議通過

中華民國108年3月25日107學年度第2學期第1次臨時校務會議修正

中華民國111年3月23日110學年度第2學期第1次臨時校務會議修正

新竹縣私立內思高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

中華民國106年5月26日105學年度第2學期第4次擴大行政會議通過

中華民國106年7月03日105學年度第2學期第2次校務會議通過

中華民國108年3月25日107學年度第2學期第1次臨時校務會議修正

中華民國111年3月23日110學年度第2學期第1次臨時校務會議修正

- 一、依據教育部110年03月15日臺教授國部字第1100016363B號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之未、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23-27人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：
 - (一)召集人：校長。
 - (二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、輔導主任、教學組長、註冊組長)擔任之，共計7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、社會科及體育科)擔任之，每學科1人，共計6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5人。
 - (五)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。
 - (六)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。
 - (七)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)
 - (八)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。
 - (九)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)校友會代表：由學校校友會推派1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)
 - (十一)社區代表：由學校聘任社區代表1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)
- 三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：
 - (一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
 - (二)統整及審議學校課程計畫。
 - (三)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
 - (四)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。
- 四、本委員會其運作方式如下：

- (一) 本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一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) 本委員會每年十二月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。
- (四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。
- (五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
- (六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處協辦。
- 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)主任互推召集人並擔任主席。
- 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，

-2-

- 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)召集人員簽送本委員會會核定後辦理。
- (六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(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。

-3-

課程規劃理念	
一、課程及學程規劃的理念	
本校在台復校至今60餘載，培育新埔在地及鄰近鄉鎮基層技術人才，畢業校友幾近新埔鎮目前在籍人口數；校友在各地皆有很傑出的發展，除了在業界經營事業有成之外，不乏新竹縣、新埔鎮的民意代表等。學校教學成效優異，除了現有的技術中學各類科外，我們提出綜合高中學制之申請，同步提供學生學術與職群多元選擇，相關背景緣由敘述如下： 教育環境隨社會科技發展而變遷，學校規模與類科亦應隨之調整。本校經多年的學生學習狀況分析結果，在台灣社會與經濟型態的衝擊之下，技術高中工業類群各科的招生狀況，因為學生的興趣轉向商業、美容與餐旅類而造成工業類招生每況愈下。另，基於科技與知識的取得快速，學習的重點反而回歸至基本能力的養成，或目前12年級新課綱所推動的素養導向課程，且透過試探後再選擇學術學程的接受程度，也因為課綱的調整而逐漸提升。 據此本校以現有類科架構，將部分班級數調整為綜合高中模式，對於未來就讀本校國中部之學生，部分畢業學生將透過嚴謹的課程教學推上志願學校，另有部分畢業學生則可以留在本校的職科或綜高學術學程，給學生多面向的選擇機會。	
二、本校規劃辦理學程及規模	
本校擬新辦綜合高中每學年度四班，現規劃開設「學術社會」、「學術自然」、「機械工程」、「機電整合」、「資訊電子」、「多媒體製作」共六個學程，供學生選擇學生在進入本校一年後，再依據自己的學習成就、能力、興趣選擇高中升學目標（一般大學院校）、高職升學目標（科技大學、四技二專）、或就業目標，透過課程選修，實現自己的理想。 本校綜合高中的課程規劃一年級課程以試探為主，自二年級起依學生之適性發展分化，選擇學術學程（以升讀大學為主）或專門學程（以升讀科技大學、技術學院、或就業）；藉以提供性向未定或性向多元之學生延後分化並獲得適性發展之機會。 學術學程自二年級起分化後進路選擇之一，其課程和進路與普通高中相近，分為社會學程（升讀文法商等系組為主）和自然學程（升讀理工醫農等系組為主）。係以升讀一般大學為主。	

二、總體課程地圖

115學年度入學新生適用

總體課程地圖

內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校 綜合高中 課程地圖

學校願景

明辨是非，積極創新，追求卓越，獻身服務

學生圖像

基本能力、專業能力、個人修養、國際視野

一上

一下

二上

二下

三上

三下

統整、試探

分流、分化

分化、專精

部定必修

國語文(4/4)、英語文(4/4)、
數學(4/4)、音樂(1/1)、美術(1/1)、
生涯規劃(1/1)、健康與護理(1/1)、體育
(2/2)、全民國防教育(1/1)

校訂必修

倫理(1) 倫理(1)
學科試探課程(1) 學科試探課程(1)
物理(2) 地球科學(2)
生活科技(2) 公民與社會(2)

本校必修特色課程，以自我認識、人際關係、環境與自然、生活技能、宗教與信仰、社會正義等六大領域為主軸，藉由課程之設計與活動之安排，靈活運用各種教學模式與多媒體的呈現來給予中學生不同的刺激、挑戰、討論、反省與內化，培養學生道德、思考能力，並學習「尊重必須公正，立場不必中立」的精神，來反省生命中重大倫理

倫理(1) 倫理(1)
國語文(4) 國語文(4)
英語文(4) 英語文(4)
數學(4) 數學(4)
體育(2) 體育(2)
歷史(2) 歷史(2)
地理(2) 地理(2)
物理(2) 物理(2)

國語文(2) 國語文(2)
英語文(2) 英語文(2)
數學甲乙(4) 數學甲乙(4)
體育(2) 體育(2)
生命教育(1) 生命教育(1)

專精科目

* 核心科目

※各專精學程皆有部分課程可跨學程選修，請參考各專精學程課程地圖

※各專精學程皆有部分課程可跨學程選修，請參考各專精學程課程地圖

學術社會	台灣原住民史(3) 鄉土文史(3) 地理與人文社會科學研究(2)* 國際地理(2)*	雙生學探究(2)* 公共議題與社會探究(2)* 專題寫作(3)* 國際歷史(2)*	族群、性別與國家的歷史(3)* 空間資訊科技(3)* 現在社會與鄉土(3)*	科技、環境與健康的歷史/臺灣鄉土史(3) 社會環境議題(3) 化學反應與平衡(2) 化學反應與平衡(2) 生物、演化及生物多樣性(2) 本原、海峽及天文(3)
學術自然	力學(2)* 物質與能量(2)* 物理與電磁(2)* 自然科學探究與創作(2)*	力學二部講座(2)* 波動、光與聲音(2)* 物質構造與反應速率(2)* 動物體的構造與功能(2)* 專題寫作(3)*	物理化學與平衡(2) 有機化學與應用(2) 生命的起源與結構的演進 動物學(2) 林業與環境(2)	電腦學堂二部量子現象(2) 化學反應與平衡(2) 生物、演化及生物多樣性(2) 本原、海峽及天文(3)
多媒體製作	繪畫基礎實習(3)* 基本設計實習(3)* 基礎攝影實習(3)* 基礎實習(2)	繪畫基礎實習(3)* 基本設計實習(3)* 基礎攝影實習(3)* 基礎實習(2)	數位影像處理實習(3)* 數位攝影實習(3)* 數位攝影實習(3)* 數位攝影實習(3)*	數位影像處理實習(3)* 數位攝影實習(3)* 數位攝影實習(3)* 數位攝影實習(3)*
機械整合	基本電學(3)* 電子機械(3)* 機械整合實習(3)* 基礎實習(2)	基本電學(3)* 電子機械(3)* 基礎實習(2) 基礎實習(2)	電子學實習(3)* 電子機械實習(3)* 電子機械實習(3)* 電子機械實習(3)*	電子學實習(3)* 電子機械實習(3)* 電子機械實習(3)* 電子機械實習(3)*
機械工程	基礎實習(2) 基礎實習實習(3)* 機械力學(2) 機械力學實習(3)*	基礎實習(2) 基礎實習實習(3)* 機械力學(2) 機械力學實習(3)*	基礎實習(2) 基礎實習實習(3)* 機械力學(2) 機械力學實習(3)*	基礎實習(2) 基礎實習實習(3)* 機械力學(2) 機械力學實習(3)*
資訊電子	基本電學(3)* 電子學(3)* 數位邏輯實習(3)* 基礎實習(2)	基本電學(3)* 電子學(3)* 數位邏輯實習(3)* 基礎實習(2)	電子學實習(3)* 電子學實習(3)* 電子學實習(3)* 電子學實習(3)*	電子學實習(3)* 電子學實習(3)* 電子學實習(3)* 電子學實習(3)*

多元自主

彈性學習

自主學習/選手培訓/補強教學/充實或增廣教學

團體活動

社團/班級自治/專題講座/國際交流/學校特色活動

(一)一般科目教學重點

115學年度入學學生適用

[illegible]

		族語文涵養與族群認同，以及語言復振的意識。	引導學生讀出所學句子的語調及所表達的意義與情緒。	●	○	●	○
		四、傳承原住民族智慧及文化創新之素養。	透過書寫方式，引導學生寫出部落/社區文化的簡單介紹。	●	○		●
		五、培養多語言知能與多文化視野。	培養學生關心國內外時事，具備全球視野，尊重生命價值與生態保育，喜愛並主動參與原住民族公共議題的討論。	●	○	●	●
語文領域	客語文	一、培養學習客語文的興趣，認識客家歷史與文化，以及深植客家語言復振的意識。	透過視聽媒材認識日常生活的客語詞，引導學生辨識日常生活對話的語句。	●	○	○	○
		二、具備客語文聆聽、說話、閱讀、寫作的能力。	引導學生用客語文敘述故事、經驗與報告評述，陳述客家文化的實踐歷程。	●	○	●	●
		三、增進在日常生活中使用客語文思考和解決問題的能力。					
		四、養成在多元族群中彼此互信的態度與合作的精神。	運用閱讀策略理解客語文書寫的作品，領會客語文作品的文化意涵。	●	○	○	●
		五、透過學習客語文，認識世界上不同族群的文化，以擴大國際視野。	引導學生書寫客語文常用的淺易語詞，識別客語文和其他語文書寫的差異。	●	○	○	
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。	培養學生從聆聽中建立主動學習閩南語的興趣與習慣。	●	○	○	○
		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	引導學生適切的運用閩南語口語表達，展現合宜的人性觀與自我觀。	●	○	●	●

		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，進而關懷在地多元文化，並培養語言復振的意識。 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。 五、透過閩南語文進行多元文化思考，以增進國際視野。					
			透過閩南語文作品的閱讀，理解、尊重不同語言與文化的特色。	●	○	●	●
			引導學生運用閩南語文寫出完整想法，以作為相互合作的基礎。	●	○	○	○
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。 二、發展閩東語文聆聽、說話、閱讀、寫作的的能力。 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。 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。 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。	培養學生從聆聽中建立主動學習閩東語文的興趣與習慣。	●	○	○	○
			運用閩東語文進行對話、描述生活周遭的事物、分享與討論。	●	○	○	○
			引導學生從閱讀閩東語文過程中認識在地的文化特色。	●	○	○	●
			運用閩東語文寫出對他人的感謝、關懷與協助、簡單的日常生活相關的短文。	●	○	●	○

語文領域	臺灣手語	一、啟發學習臺灣手語的興趣。	培養學生學習台灣手語的興趣，認識;台灣手語的歷史與文化。	●		●	○
		二、培養臺灣手語理解、表達及溝通互動的能力。	引導學生在臺灣手語手勢緩慢且內容清晰的情況下，能理解簡單詞彙及語句所敘述之事物的訊息。	●	○	●	
		三、復振臺灣手語，增進對聾人文化的理解、尊重、欣賞及傳承。	透過臺灣手語節目或影片的大意'討論多元性議題的內容、觀點與情感。	●		●	○
		四、運用臺灣手語與聾人文化的視角進行思辨。	教導學生學習手語的基本單字、句子的組成，並分辨聽人交談時會用的肢體語言與自然手語之異同，進而建立相互尊重的同理心。	●	○	●	
			引導學生溝通時的眼神及臉部表情，並了解對話的輪替時機。	●	○	●	
			培養學生能思辨並調整跨文化溝通行為，並運用各式資訊傳達臺灣手語與聾人文化。	●	○	●	
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。	1. 多元教育:融入多元文化教育議題，帶領學生了解尊重並欣賞不同的文化。	●	●	○	●
		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。	2. 科技教育: 對於現代化科技多所著墨， 介紹3C產品，融入日常生活.是現代必備學習的知識。	●	○	○	●
		三、提升學習自信與學習英語文之興趣並培養積極學習之態度。	3. 防災教育:介紹防災相關知識，加強學生認知避災的重要，讓學生學習正確的防災概念。	○	●	○	●
		四、培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。	4. 學生具備英語能力，可鼓勵學生勇(樂)於使用英語文進行對話交流。	●	○	●	●
		五、培養以英語文進行邏輯思考與創新之能力。	5. 性別教育: 藉由英文閱讀的推廣與宣導，型塑多元文化中性別平等圖像，廣播性別平等教育種子，深化整體社會性別平等的意識。	●	●	●	●

			6. 引導學生能使用基本英語與家人進行生活對話。	●	○	●	●
			7. 融入環境教育議題，使學生藉由閱讀英語相關文章，增進閱讀能力及了解環境保護的重要性。海洋保育教育議題，使學生能夠培養海洋基本知能及素養，培育學生認識海洋、熱愛海洋、善用海洋、珍惜海洋及擁有海洋國際觀。	○	●	●	●
			8. 結合本校五科系之專業：鼓勵學生學習專業科目中會使用到的英文詞彙，進而融入本校英文科基本能力認證之口說練習，使學生能使用英文簡單介紹自己所學之專長。	○	●		●
數學領域	數學	一、提供學習數學的公平機會與學會之可能。	1. 引導學生了解所學習的數學概念、運算與關係。	●	●	○	
		二、培養認識數學、理解數學的知識與概念。	2. 引導學生運用數學概念、程序或方法解決問題。	○	●	●	○
		三、培養專業學習、生活應用的數學知能。	3. 引導學生連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境，且能夠在日常生活或是專業學科實作中體驗到數學的價值。	○	●	○	○
		四、培養多元學習、適性分流的學習能力。	4. 引導學生將數學所學技巧、邏輯能力，應用到各科所需的專業領域。	●	●	○	○
		五、培養運用數學分析、解決問題的能力。	5. 對本校設計群：(1)加強三角測量及二次函數，藉由繪圖操作使學生涵養對藝術之欣賞、創作的的能力，進而創作與發揮創意。(2)學會高一高二所訂定之基本能力。	●	●	○	
社會領域	歷史、地理	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。	1. 引導學生連結本土歷史經驗與他國的歷史發展，深化對史事脈絡的理解，發展全球視野，關懷世界不同文化的歷史變遷，以及文化傳承的議題。	●	●	○	
		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。 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。	2. 使學生省思歷史發展的多重面向，珍視融合多元族群、文化的社會體系及人權的價值。	○		○	●
			3. 引導學生連結歷史知識與現今生活，並運用歷史知識分析社會現象或變遷。	●		○	●
			4. 引導學生綜合歷史知識與史料證據，提出個人的分析與詮釋。	●		●	○
			5. 引導學生研讀或考察歷史資料，分析其生成背景與其內容的關係。	●	○	●	○
			6. 教導學生各專業群科於歷史上之變遷及演化過程。	●	●	○	●
			引導學生連結地理系統、地理視野與地理技能，分析地表現象的內涵。	●	●	○	○
			引導學生珍視不同空間尺度的環境永續價值，並願意付諸行動保護。	○	○	●	●
			帶領學生從各式地圖、航空照片圖、衛星影像，網路與文獻、實驗、田野實察等，蒐集和解決問題有關的資料。	●	●	○	●
			引導學生以地理系統、地理視野的觀點進行議題探討。				
自然科學領域	化學、生物	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。 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、	1. 引導學生養成主動學習科學新知的習慣，具備正確的科學態度。	●	●	●	○
			2. 培養蒐集資料的能力，並具備以科學方法進行推理與邏輯思考以解決問題之能力。	●	●	○	○

		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。 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。	3. 引導學生關心自然科學發展的資訊，善用各種科技產品與傳播資訊媒體，了解自然科學最新進展與關鍵議題。	●	●	○	●
			4. 引導學生了解採行永續消費與環境成本、汙染者付費、綠色設計等機制，促進永續發。	●	●	●	●
			5. 引導學生了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。	●	●	●	●
			6. 對於本校機械科的學生，在物理課程中可加強運動學、力學部分，作為機械力學課程之基礎學習。	●	●	○	●
			7. 對於本校電機電子群組的學生，在物理課程中可加強電學部分，作為基本電學、電子學課程之基礎學習。	●	●	○	●
			8. 對於本校多媒科的學生，在物理課程中可加強光學部分，幫助學生在攝影的應用。	●	●	○	●
			1. 引導學生養成主動學習科學新知的習慣，具備正確的科學態度。	●	●	●	○
			2. 培養蒐集資料的能力，並具備以科學方法進行推理與邏輯思考以解決問題之能力。	●	●	○	○
藝術領域	音樂、美術	一、增進對藝術領域及科目的相關知識與技能之	1. 教導學生了解各種人聲的演唱方式。	●	○		

		覺察、探究、理解，以及表達的能力。	2. 教導學生學會看譜及音樂術語。	●	○		
		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。	3. 介紹學生認識中西音樂史相關知識。	●		○	●
		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。	4. 讓學生體驗旅行或生活中的音樂。	○		○	○
		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。	5. 與多媒體設計科動畫或音樂製作相關課程結合，分享當紅之創作與過程。	●	●	○	○
		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。	1. 教導學生認識並應用視覺藝術的形式原理。	●	○	○	
			2. 教導學生了解各類美術基本表現技法之運用與創作。	●	○	○	
			3. 教導學生認識美術在生活中的運用。	●	○		
			4. 教導學生認識設計與應用美術的特質及意義。	●	○	○	
			5. 與多媒體設計科課程結合，分享多媒體設計科設計相關創作與技巧。	●	●		○
綜合活動領域	生涯規劃	一、促進自我與生涯發展發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。	1. 覺察個人成長歷程與生涯發展之關係，主動探索個人生涯目標及意義。	○	○	○	●
		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	2. 探索生涯角色及生活型態之關連。	○	○	○	○

		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。	3. 能夠探索生涯相關資訊，評估個人生涯發展進路。	●	○	○	●
		三、落實社會與環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。	4. 了解職業生活相關資訊，啟發對未來職業生活的想像。	●	●	○	●
			5. 認識性別、族群文化與勞動權益相關法令知識，培養文化敏感度，提升生涯競爭力。	○	○	○	○
科技領域	生活科技	一、習得科技的基本知識與技能並培養正確的觀念、態度及工作習慣。	2、教導學生資訊科技與合作共創，了解利用資訊科技與他人合作並進行創作。	○	●	●	○
		二、善用科技知識以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等思考。	3、教導學生資訊科技與溝通表達，了解利用資訊科技表達想法並與他人溝通。	○	●	●	○
		三、整合理論與實務以解決問題和滿足需求。	4、教導學生資訊科技使用態度，建立健康、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。	○	●	●	○
		四、理解科技產業及其未來發展趨勢。					
		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。	5、與電機電子群學生之專業科技領域結合，了解目前科技相關趨勢。	●	●		●
		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。	1、教導學生運算思維與問題解決，具備運用運算工具輔助思維之能力，藉以分析問題、發展問題解決 方法，並進行有效的決策。	○	●	○	
健康與體育領域	體育、健康與護理	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。	1. 藉由多元的學習策略與規劃多元的分組合作學習，培養學生運動興趣。	○		●	●
		二、養成規律運動與健康生活的習慣。	2. 加強基本運動能力練習，提高學生體適能，提升身體適應能力。	●	○		
		三、培養健康與體育問題解決及規劃執行的能力。	3. 瞭解體育運動意義、功能及方法，並能運用於日常生活中。	○	●	●	
		四、培養獨立生活的自我照護能力。	4. 培養學生發揮運動精神，培養良好品德，並表現符合社會規範之行為。	○		●	○
		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。	5. 結合生活經驗與基礎技能的學習，提高學生運動技能與促進運動參與，並養成終身學習與終身運動習慣。	○	●	●	
		六、建構運動與健康的美學欣賞能力及生涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。	1、教導學生生長、發展與體適能，如「育老化死亡」與「體適能」。	●	○	○	
		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。	2、教導學生安全生活與運動防護，如「安全教育急救」、「藥物教育」、「運動傷害與防護」與「防衛性運動」。	●	○	○	
		八、培養良好人際關係與團隊合作精神。	3、教導學生個人衛生與性教育知識，如「個人衛生與保健」與「性教育」。	●	○	●	
		九、發展健康與體育相關之文化素養與國際觀。	4、教導學生人、食物與健康消費相關資訊，如「人與食物」與「健康消費」。	●	○	○	

			5、教導學生身心健康與疾病預防，如「健康心理」與「健康促進與疾病預防」。	●	○	●	
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。	1、讓學生了解國家安全的重要性、全民國防的意涵、全民國防理念的實踐經驗。	○	●	●	
		二、 認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。	2、帶領學生觀察全球與亞太區域安全情勢、我國國家安全情勢與機會。	○	○		○
		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。	3、讓學生了解國防政策與國軍、軍備與國防科技。	○	○		●
		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。	4、讓學生學習全民防衛動員的意義、災害防救與應變、射擊預習與實作。	○	○		○
			5、教導學生關於臺灣重要戰役與影響。	○	○		○

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

115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. 基本 能力	2. 專 業 能力	3. 個 人 修 養	4. 國 際 視 野
學術群	學術社會學程 (代碼197)		1、培育人文社會科學研究之基礎人才。	具備人文社會科學研究知能之能力。	●	●	○	○
			2、培育社會人文思考、鄉土觀與國際觀思維之人才。	具備社會人文思考、鄉土觀與國際觀思維之能力。	●	○	●	●
			3、培育創造思考與職業道德之人才。	具備創造思考與良好職業道德的態度及能力。	●	●	○	●
			4、培育適應社會變遷與自主學習再進修之人才。	具備適應社會變遷並能終身學習之能力。	●	●	●	●
			5、培育服務他人與他人生活的青年。	具備服務他人與他人生活的服務熱忱及終身學習之能力。	●	○	●	○
學術群	學術自然學程 (代碼198)		1、培育自然科學研究之基礎人才。	具備自然學術與科學專門知能之能力。	●	●	○	○
			2、培育邏輯思考、理工基礎知識與國際觀思維之人才。	具備理工邏輯思考知識及國際觀思維之能力。	●	●	○	○
			3、培育創造思考與職業道德之人才。	具備創造思考與良好職業道德的態度及能力。	●	●	○	●
			4、培育適應社會變遷，具備自主學習再進修之人才。					
			5、培育服務他人與他人生活的青年。					

				具備適應社會變遷並能終身學習之能力。	●	●	●	●
				具備服務他人與他人生活的服務熱忱及終身學習之能力。	●	○	●	○
機械群	機械工程學程 (代碼A10)	1、機械製造之基礎加工之技術人員。 2、電腦研發製圖、電腦輔助機械設計、電腦機械產品開發與設計等技術人員。 3、CAD/CAM職類的專業技能之技術人員。	1、培育機械加工、製造之基礎人才。 2、培育機械識圖、機械製圖及電腦輔助繪圖之基礎人才。 3、培育數值控制能力，具備CAD/CAM專業技能之人才。 4、培育勞動安全與職業道德之人才。 5、培育適應科技的發展，具備自主學習再進修之人才。 6、培育服務他人與他人生活的青年。	具備機械加工與製造之基礎能力。	●	●	●	○
				具備機械識圖、製圖及電腦輔助繪圖之基礎能力。	●	●	●	●
				具備CAD/CAM之基礎能力。	●	●	●	●
				具備勞動安全與良好職業道德的態度及能力。	●	●	○	●
				具備適應社會變遷並能終身學習之能力。	●	●	○	●
				具備服務他人與他人生活的服務熱忱及終身學習之能力。	●	○	●	○
電機與電子群	資訊電子學程 (代碼C11)	1、電子零件技術員。 2、遊戲或多媒體設計技術員。 3、電腦軟體及系統整合技術員。 4、網路及數位家庭系統設計技術員。	1、培育電子電路技術之人才。 2、培育程式設計與網頁設計之人才。 3、培育電腦軟體應用之人才。 4、培育服務熱忱、職業道德、創造思考及終身學習之人才。 5、培育適應科技的發展，自主學習再進修之人才。	具備基本電子電路測試、調整及裝配之基礎能力。	●	●	●	○
				具備程式設計及網頁設計之基礎能力。	●	●	●	○
				具備使用電腦應用軟體及建置網路之基礎能力。	●	●	○	●

			6、培育服務他人與他人生活的青年。	具備創造思考與良好職業道德的態度及能力。	●	●	●	●
				具備適應社會變遷並能終身學習之能力。	●	●	○	●
				具備服務他人與他人生活的服務熱忱及終身學習之能力。	●	○	●	○
電機與電子群	機電整合學程 (代碼C16)	1、室內配線、水電維修人員。 2、工業配線、自動化控制人員。 3、PLC自動控制工程師、機電整合產業人員。	1、培育電機配線與工業配線之基礎人才。 2、培育機電整合與自動化控制之基礎人才。 3、培育創造思考、職業道德及終身學習之人才。 4、培育適應科技的發展，自主學習再進修之人才。 5、培育服務他人與他人生活的青年。	具備電機基礎配線之能力。	●	●	○	○
				具備工業配線之能力。	●	●	○	○
				具備機電整合與機台操作、保養及檢修之基礎能力。	●	●	○	●
				具備創造思考與良好職業道德的態度及能力。	●	●	○	●
				具備適應社會變遷並能終身學習之能力。	●	●	○	●
				具備服務他人與他人生活的服務熱忱及終身學習之能力。	●	○	●	○
外語群	應用英語學程 (代碼X11)	1.英語教育展業相關人員 2.翻譯出版產業相關人員 3.國際觀光產業相關人員 4.跨國貿易產業相關人員	1、培養學生英語聽、說、讀、寫，並輔以商業資訊及職場電腦技能。 2、培養從事商務、觀光與國際觀之實用英語基礎人才。 3、培育創造思考與職業道德之人才。 4、培育適應社會變	具備英語聽說讀寫以及電腦之基礎能力。	●	●	○	●
				具備基本中英文翻譯簡介與發表之溝通能力，以達到國際觀視野。	●	●	○	●

			遷，具備自主學習再進修之人才。 5、培育服務他人與他人生活的青年。	具備創造思考與良好職業道德的態度及能力。	●	●	○	●
				具備適應社會變遷並能終身學習之能力。	●	●	○	●
				具備服務他人與他人生活的服務熱忱及終身學習之能力。	●	○	●	○
設計群	多媒體製作學程 (代碼V04)	1、印前製程人員 2、拍照攝影、影片剪輯製作人員 3、3D動畫能力、虛擬實境人員 4、文化創意與藝術人員	1、培育平面媒體設計之人才。 2、培育多媒體製作之人才。 3、培育2D、3D動畫設計之基礎人才。 4、培育服務熱忱、職業道德、創造思考及終身學習之人才。	具備平面設計、電腦繪圖及影像處理之能力。	●	●		
				具備2D、3D動畫製作及虛擬各類設計、等原理之能力。	●	●		○
				具備獨立思考、問題解決、國際視野、服務熱忱及終身學習之能力。	●	○	●	●
				具備影片拍攝剪輯及編導及分鏡腳本之能力。	●	●		○

備註	1.學術群不需填寫產業人力或職場進路。
	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。

(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)

115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 人文 社會 科學 研究 知能 之能 力。	2. 具備 社會 人文 思 考、 鄉土 觀與 國際 觀思 維之 能 力。	3. 具備 創造 思考 與良 好職 業道 德的 態 度及 能 力。	4. 具備 適應 社會 變遷 並能 終身 學習 之能 力。	5. 具備 服務 他人 與他 人生 活的 服務 熱忱 及終 身學 習之 能 力。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	人文地理	●	●	●	●	○	
		民主政治與法律	●	●	●	●	●	
		地理	●	●	●	●	○	
		東南亞史	●	●	●	●	○	
		社會環境議題	●	●	●	●	●	
		空間資訊科技	●	●	●	●	○	
		科技、環境與藝術的歷史	●	●	●	●	○	
		英文作文	○	○	●	●	○	
		英文閱讀與寫作	○	●	●	●	●	
		英語聽講	○	○	●	●	○	
		書影中的世界地圖	●	●	●	●	○	
		區域地理	●	●	●	●	○	
		區域議題地理	●	●	●	●	○	
		國學常識	○	○	●	●	●	
		專題實作	●	●	●	●	○	
		探究與實作：公共議題與社會探究	●	●	●	●	●	

	探究與實作：地理與人文社會科學研究	●	●	●	●	○	
	探究與實作：歷史學探究	●	●	●	●	○	
	族群、性別與國家的歷史	●	●	●	●	○	
	現代社會與經濟	●	●	●	●	○	
	進階數學		○	●	●	○	
	微積分		○	●	●	○	
	臺灣原住民史	●	●	●	●	●	
	臺灣殖民史	●	●	●	●	●	
	語文表達與傳播應用	○	○	●	●	○	
	數學乙		○	●	●	○	
	數學解題策略			●	●	○	
	憲法	●	●	●	●	○	
	歷史	●	●	●	●	○	
	應用地理	●	●	●	●	○	

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

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)

115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 自然 學術 與科 學專 門知 能之 能 力。	2. 具備 理工 邏輯 思考 知識 及國 際觀 思維 之能 力。	3. 具備 創造 思考 與良 好職 業道 德的 態度 及能 力。	4. 具備 適應 社會 變遷 並能 終身 學習 之能 力。	5. 具備 服務 他人 與他 人生 活的 服務 熱忱 及終 身學 習之 能 力。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	化學演習	●	●		●	○	
		物理演習	●	●		●	○	
		物理精修	●	●	○	●	○	
		英文文法與句型應用	●	●	●	●	○	
		英文作文	●	●	●	●	●	
		英文閱讀與寫作	●	●	●	●	●	
		英語聽講	●	●	●	●	○	
		國學常識	●	●	●	●	●	
		專題實作	●	●	●	●	○	
		進階化學	●	●	○	●	○	
		進階數學	●	●	●	●	○	
		微積分	●	●	●	●	○	
		數學A	●	●	●	●	○	
		數學甲	●	●	●	●	○	
		數學解題策略	●	●	●	●	○	
		選修化學-化學反應與平衡一	●	●		●	○	
		選修化學-化學反應與平衡二	●	●		●	○	

	選修化學-有機化學與應用科技	●	●	○	●	○	
	選修化學-物質構造與反應速率	●	●		●	○	
	選修化學-物質與能量	●	●		●	○	
	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	●	●	●	●	○	
	選修生物-動物體的構造與功能	●	●	○	●	○	
	選修生物-細胞與遺傳	●	●	○	●	○	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	●	●	○	●	○	
	選修地球科學-地質與環境	●	●	○	●	○	
	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	●	●		●	○	
	選修物理-電磁現象一	●	●	○	●	○	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	●	●	○	●	○	
	應用生物學	●	●	○	●	○	
	自然科學探究與實作-物理	●	●	○	●	○	
	自然科學探究與實作-化學	●	●	○	●	○	

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

3.機械工程學程(代碼A10)

表5-3-3 機械群機械工程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)

115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 加工 與製 造之 基礎 能 力。	2. 具備 機械 識 圖、 製圖 及電 腦輔 助繪 圖之 基礎 能 力。	3. 具備 CAD/CAM 之基礎能 力。	4. 具備 勞動 安全 與良 好職 業道 德的 態度 及能 力。	5. 具備 適應 社會 變遷 並能 終身 學習 之能 力。	6. 具備 服務 他人 與他 人生 活的 服務 熱忱 及終 身學 習之 能 力。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	工業安全與衛生	●	○		●	●	○	
		工業技術基礎實習	○	○	○	●	●	●	
		工廠管理	○	○		●	●	●	
		車床實習	●	●	○	○	●	○	
		氣油壓實習	●	○	●	●	●	○	
		基本設計實習	○	○	○	●	●	○	
		基礎電學實習	○	○	○	●	●	○	
		專題實作	●	●	●	●	●	○	
		塑膠模具概論	●	●	○	○	●	○	
		微處理機	●	○		●	○	○	
		電腦向量繪圖實習	○	○	●	●	○	○	
		電腦輔助立體製圖	○	●	●	○	●	○	
		電腦輔助設計實習	○	●	●	●	○	○	
		電腦輔助製造實習	○	●	●	●	○	○	
		電腦輔助製圖與實習	●	●	●	○	●	○	
		電腦輔助繪圖與實習	●	●	●	●	●	○	
		實物測繪實習	●	●	●	●	●	○	
		綜合機械加工實習	●	●	●	●	○	○	

	銑床實習	●	●	○	○	○	○	
	數位影像處理實習	○	○	○	●	○	○	
	數位邏輯設計	○	○		●	●	○	
	數值控制機械實習	●	○	●	●	●	○	
	模具加工實習	●	○	●	●	●	○	
	模具基礎實習	●	●	●	●	●	○	
	機件原理	●	○	○	○	●	○	
	機械力學	●	○		○	●	○	
	機械力學應用	●	●	●	●	●	○	
	機械加工實習	●	○	○	●	●	○	
	機械材料	●	○		○	○	○	
	機械基礎實習	●	○	○	●	●	○	
	機械製造	●	○	○	○	○	○	
	機械製造加工實習	●	●	○	●	○	○	
	機械製造應用	●	○	●	○	○	○	
	機械製圖實習	○	●	●	○	●	○	
	機電整合概論	○	●	○	●	○	○	

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.資訊電子學程(代碼C11)

表5-3-4 電機與電子群資訊電子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)

115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 基本 電子 電路 測 試、 調整 及裝 配之 基礎 能 力。	2. 具備 程式 設計 及網 頁設 計之 基礎 能 力。	3. 具備 使用 電腦 應用 軟體 及建 置網 路之 基礎 能 力。	4. 具備 創造 思考 與良 好職 業道 德之 態度 及能 力。	5. 具備 適應 社會 變遷 並能 終身 學習 之能 力。	6. 具備 服務 他人 與他 人生 活的 服務 熱忱 及終 身學 習之 能 力。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	人工智慧實習	○	●	●	●	●	○	
		工業技術基礎實習	○	○	○	●	●	●	
		介面電路控制實習	●	●	●	●	○	○	
		可程式邏輯設計實習	●	●	●	●	○	○	
		行動裝置應用實習	○	●	●	●	○	○	
		物聯網應用實習	○	●	●	●	○	○	
		基本設計實習	○	○	○	●	○	○	
		基本電學	●	○	○	○	○	○	
		基本電學實習	●	○	○	●	○	○	
		基礎電子學	●	●	○	○	○	○	
		基礎電路學	●	●	○	○	○	○	
		專題實作	●	●	●	●	●	●	
		單晶片微處理機實習	●	●	●	●	○	○	
		智慧家庭實習	○	●	●	●	○	○	
		程式設計實習	○	●	○	●	○	○	
		微處理機	●	●	○	○	○	○	
		微電腦應用實習	●	○	●	●	○	●	
		感測器	●	●	○	○	○	○	

	電子電路	●	○	○	○	○	○	
	電子學	●	○	○	○	○	○	
	電子學實習	●	○	○	●	○	●	
	電腦硬體裝修實習	○	●	●	●	○	●	
	電腦網路實習	○	●	●	●	○	●	
	電腦輔助設計實習	○	○	○	●	○	○	
	數位系統實習	○	●	●	●	○	○	
	數位電子學	●	●	○	○	○	○	
	數位影像處理實習	○	○	○	●	○	○	
	數位邏輯設計	●	●	○	●	○	○	
	機電整合概論	○	●	○	○	○	○	

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.機電整合學程(代碼C16)

表5-3-5 電機與電子群機電整合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)

115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 電機 基礎 配線 之能 力。	2. 具備 工業 配線 之能 力。	3. 具備 機電 整合 與機 台操 作、 保養 及檢 修之 基礎 能 力。	4. 具備 創造 思考 與良 好職 業道 德的 態度 及能 力。	5. 具備 適應 社會 變遷 並能 終身 學習 之能 力。	6. 具備 服務 他人 與他 人生 活的 服務 熱忱 及終 身學 習之 能 力。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	工業技術基礎實習			○	●	●	●	
		工業配線實習	●	●	○	●	○	○	
		可程式控制實習	○	○	●	●	○	○	
		自動化控制實習	●	○	●	●	○	○	
		配線設計	●	●		○	●	○	
		基本設計實習	○	○	○	●	○	○	
		基本電學	●	●	●	○	●	○	
		基本電學實習	●	●	○	○	○	●	
		基礎配電實習	●	○	●	●	○	○	
		基礎配線實習	●	●	○	●	○	○	
		基礎圖學實習			○	●	○	○	
		專題實作	●	●	●	●	○	●	
		智慧居家控制實習	○		●	●	○	○	
		微處理機	●	●			○	○	
		電力電子控制實習	●	○	●	●	○	○	
		電子電路	●			○	○	○	
		電子學	●			●	○	○	
		電子學實習	●	○	○	●	○	●	

	電工實習	●	●			○	●	
	電工機械	●	○	●		○	○	
	電工機械設計	●	●	●	●	○	○	
	電工機械實習	○	●		●	○	●	
	電腦輔助設計實習	○		○	●	○	●	
	數位影像處理實習		○	○	●	○	●	
	數位邏輯	●	●		○	○	○	
	機械製圖實習	○		○	●	○	●	
	機電整合概論	●		●	○	○	○	
	機電整合實習	○	●	●	●	○	○	

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.應用英語學程(代碼X11)

表5-3-6 外語群應用英語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)

115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 英語 聽說 讀寫 以及 電腦 之基 礎能 力。	2. 具備 基本 中英 文翻 譯簡 介與 發表 之溝 通能 力， 以達 到國 際觀 視 野。	3. 具備 創造 思考 與良 好職 業道 德的 態度 及能 力。	4. 具備 適應 社會 變遷 並能 終身 學習 之能 力。	5. 具備 服務 他人 與他 人生 活的 服務 熱忱 及終 身學 習之 能力。	
校 訂 選 修	專 精 科 目	中階英文閱讀與寫作練習	●	●	●	○	○	
		中階英語聽講練習	●	○	○	●	○	
		引導式寫作	●	○	●	○	○	
		外語文書處理實務	●	○	●	○	●	
		外語簡報實務	○	●	●	●	●	
		初階日語	○	○	○	●	○	
		初階英文閱讀與寫作練習	●	○	○	○	○	
		初階英語聽講練習	●	○	○	○	●	
		英文文法句型應用	●	○	○	○	○	
		英文作文	●	●	●	●	○	
		英文面試技巧	●	●	○	●	●	
		英文商業書信寫作	●	●	○	●	●	
		英文歌曲賞析	○	●	●	●	○	
		英文繪本導讀	●	○	●	○	○	
		英語會話	●	●	●	●	○	
		英語話劇	●	○	○	●	○	
		計算機應用			●	○	○	

	旅遊英文	●	●	●	○	●	
	時事英文	●	●	●	●	●	
	高階英文閱讀與寫作練習	●	●	●	●	○	
	高階英語聽講練習	●	●	●	●	○	
	商業概論	○	○	○	○	○	
	專題探究	○	○	●	●	○	
	專題實作	●	●	●	●	●	
	電影文學與人生	○	○	●	●	○	
	數位科技概論			○	○	○	
	數位科技應用			○	○	○	
	觀光餐旅英語會話	●	●	●	●	○	

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

7.多媒體製作學程(代碼V04)

表5-3-7 設計群多媒體製作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)

115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. 具備平面設計、電腦繪圖及影像處理之能力。	2. 具備影片拍攝、剪輯及編導及分鏡腳本之能力。	3. 具備2D、3D動畫製作及虛擬各類設計、等原理之能力。	4. 具備獨立思考、問題解決、國際視野、服務熱忱及終身學習之能力。	
校訂選修	專精科目	工業技術基礎實習	○	○	●	●	
		立體造形實作	○	○	●	●	
		色彩原理	●	●	○	○	
		表現技法實習	●	○	●	●	
		動畫製作實習	●	●	●	●	
		基本設計實習	●	○		●	
		基礎圖學實習	●		●	●	
		專題實作	●	●	●	●	
		設計史	○	○	○	●	
		設計概論	●	●	●	○	
		設計圖法進階	●	○	●	○	
		造形原理	○	○	●	○	
		創意潛能開發	●	○	○	○	
		微處理機	○	○	●	●	
		電子電路			●	●	
		電腦向量繪圖實習	●	●		●	
		電腦輔助設計實習	●	●		●	
		網頁設計實習	●	●	●	●	
		網頁進階實作	●		○	●	

		影音剪輯實習	●	●	●	●	
		影音製作實習	○	●	●	●	
		數位與商業攝影實習	●	●	○	●	
		數位影棚實習	○	●	●	●	
		數位影像處理實習	●	●	○	●	
		數位邏輯設計	●	●	●	●	
		機械製圖實習		●	○	●	
		機電整合概論	●	●	●	●	
		繪畫基礎實習	●	○	●	●	

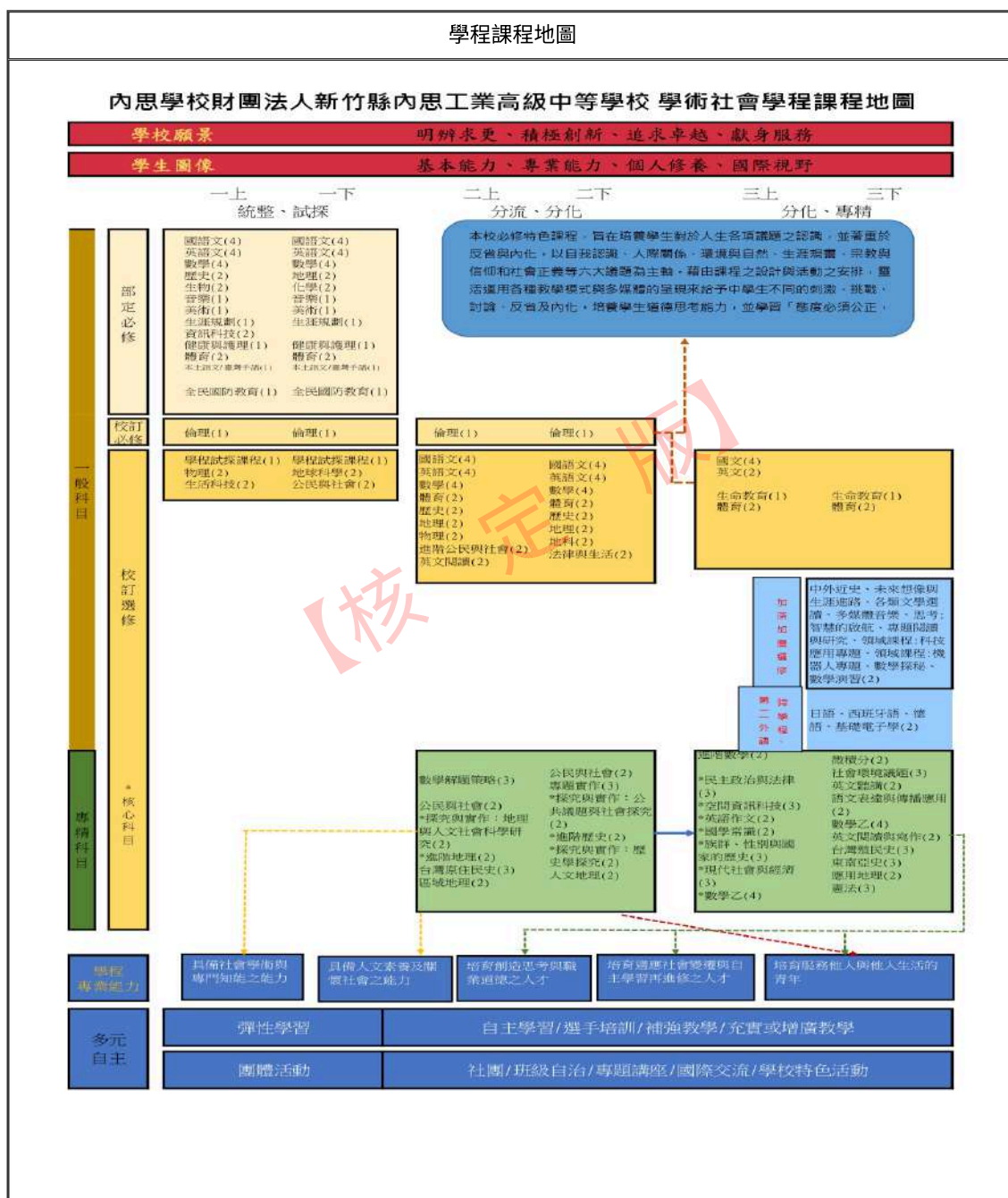
備註	學程專精能力欄位打點表示科目與學程專精能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。

【核定版】

(四)學程課程地圖

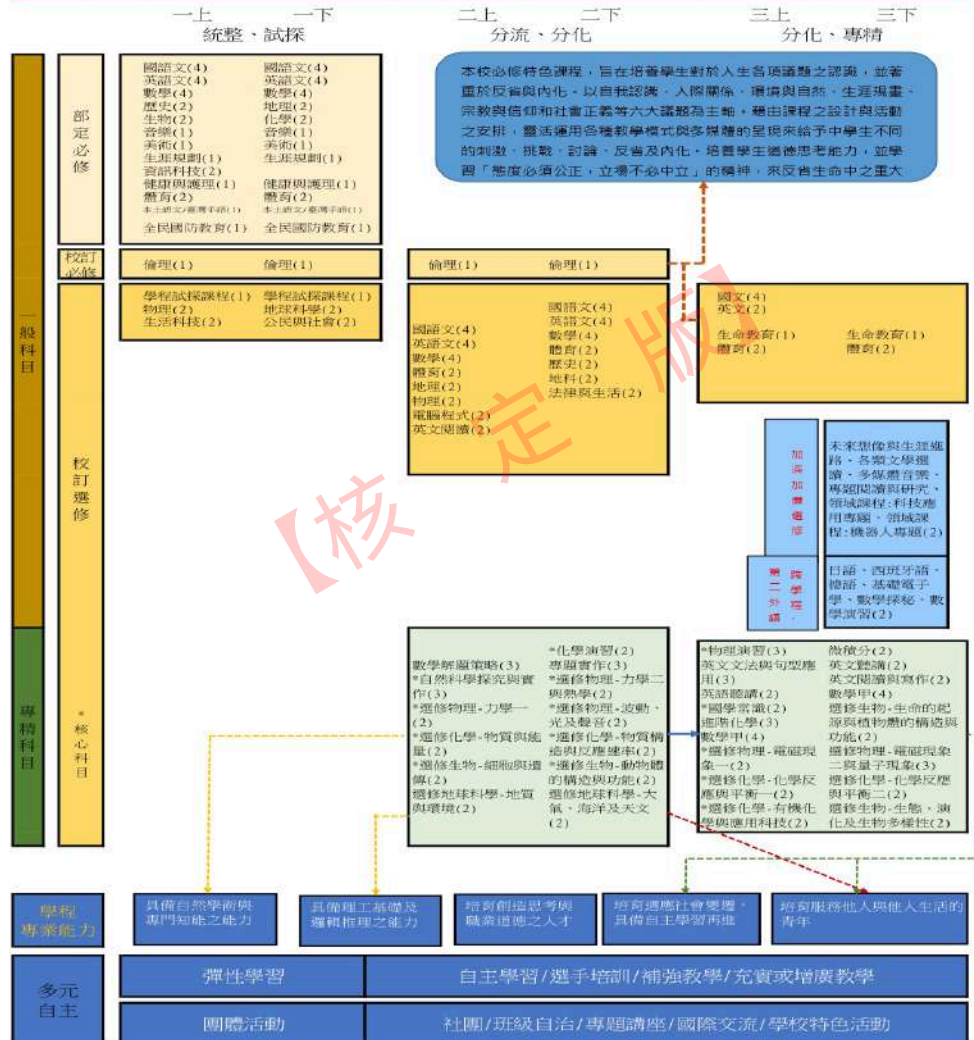
1.學術社會學程(代碼197)

115學年度入學新生適用



115學年度入學新生適用

基本能力、專業能力、個人修養、國際視野



115學年度入學新生適用

內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校 機械工程學程課程地圖

學校願景		明辨求更、積極創新、追求卓越、獻身服務					
學生圖像		基本能力、專業能力、個人修養、國際視野					
		一上 統整、試探		一下 分流、分化		三上 分化、專精	
一般科目	部定必修	國語文(4) 國語文(4) 英語文(4) 英語文(4) 數學(4) 數學(4) 歷史(2) 地理(2) 生物(2) 化學(2) 音樂(1) 音樂(1) 美術(1) 美術(1) 生涯規劃(1) 生涯規劃(1) 健康與護理(1) 資訊科技(2) 體育(2) 健康與護理(1) 全民國防教育(1) 體育(2) 全民國防教育(1)		國語文(4) 國語文(4) 英語文(4) 英語文(4) 體育(2) 體育(2) 數學(4) 數學(4) 物理(2) 地球科學(2) 電腦程式(2)		國文(2) 國文(2) 英文(2) 英文(2) 體育(2) 體育(2) 生命教育(1) 生命教育(1)	
	校訂必修	倫理(1) 倫理(1)		倫理(1) 倫理(1)			
	校訂選修	學程試探課程(1) 學程試探課程(1) 物理(2) 地球科學(2) 生活科技(2) 公民與社會(2)					
專精科目	* 核心科目						
課程專業能力		具備機械加工與製造之基礎 具備機械識圖、製圖及電腦輔助繪圖之繪圖能力		具備CAD/CAM之基礎能力 培育勞動安全與職業道德之人才		培育適應科技之發展，具備自主學習再進修 培育服務他人與他人生活的青年	
未來進路		1、機械製造之基礎加工之技術人員。 2、電腦研發製圖、電腦輔助機械設計、電腦機械產品開發與設計等技術人員。 3、CAD/CAM軟體的專業技能之技術人員。					
多元自主		彈性學習		自主學習/選手培訓/補強教學/充實或增廣教學			
		團體活動		社團/班級自治/專題講座/國際交流/學校特色活動			

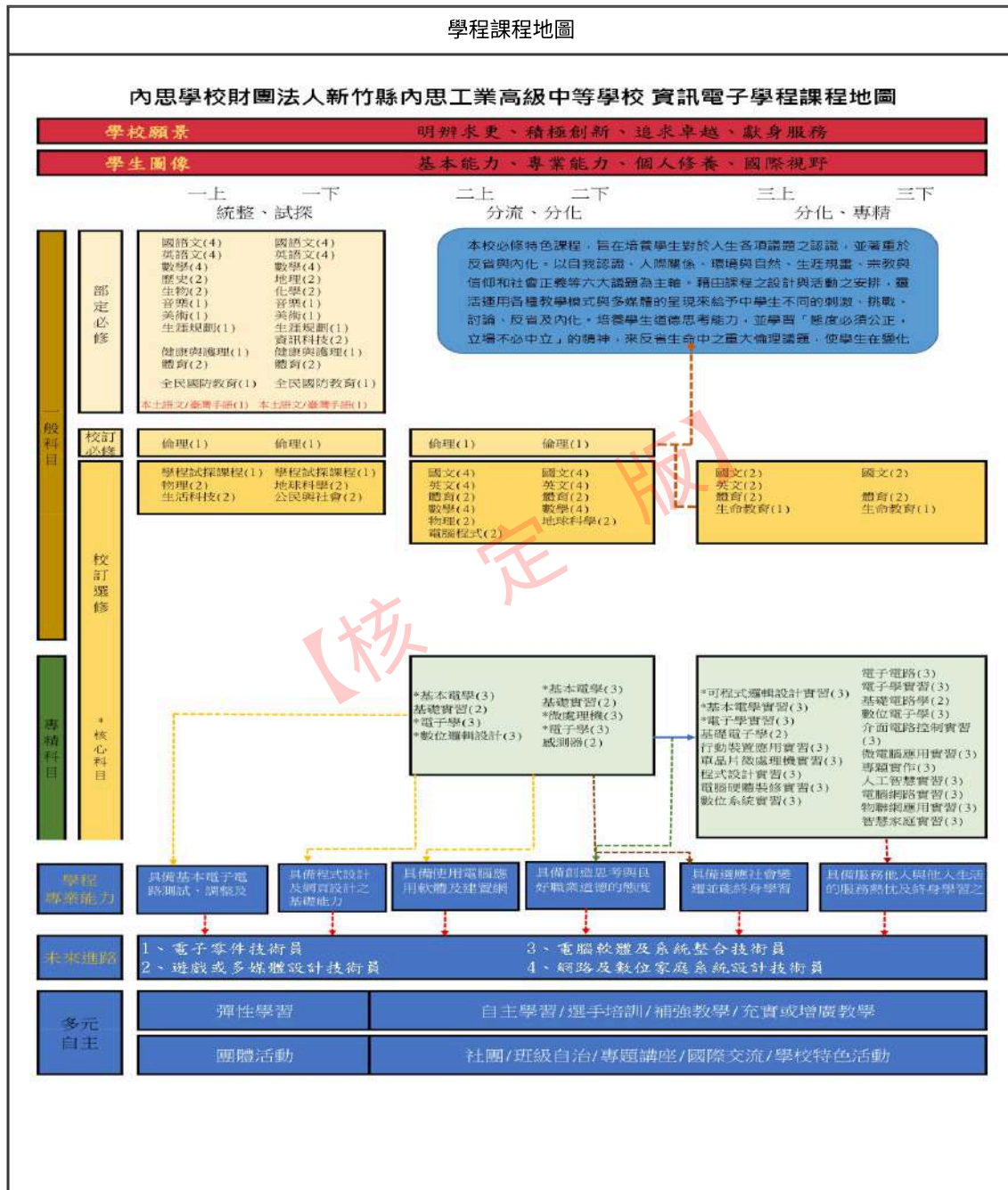
本校必修特色課程，旨在培養學生對於人生各項議題之認識，並著重於反省與內化，以自我認識、人際關係、環境與自然、生涯規劃、宗教與信仰和社會正義等六大議題為主軸。藉由課程之設計與活動之安排，靈活運用各種教學模式與多媒體的呈現來給予中學生不同的刺激、挑戰、討論、反省及內化。培養學生道德思考能力，並學習「態度必須公正，

【核定】

(四)學程課程地圖

4.資訊電子學程(代碼C11)

115學年度入學新生適用



115學年度入學新生適用

內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校 機械工程學程課程地圖

學校願景

明辨求更、積極創新、追求卓越、獻身服務

學生圖像

基本能力、專業能力、個人修養、國際視野

一上 一下
統整、試探

二上 二下
分流、分化

三上 三下
分化、專精

一般科目

專精科目

學程
專業能力

未來進路

多元
自主

國語文(4)	國語文(4)
英語文(4)	英語文(4)
數學(4)	數學(4)
歷史(2)	地理(2)
生物(2)	化學(2)
音樂(1)	音樂(1)
美術(1)	美術(1)
生涯規劃(1)	生涯規劃(1)
健康與護理(1)	健康與護理(1)
體育(2)	體育(2)
全民國防教育(1)	全民國防教育(1)

本土語文/臺灣手語(1) 本土語文/臺灣手語(1)

倫理(1)	倫理(1)
學程試探課程(1)	學程試探課程(1)
物理(2)	地球科學(2)
生活科技(2)	公民與社會(2)

校訂選修

核心科目

具備機械加工與製造之基礎

1、機械製造之基礎加工之技術人員。
2、電腦研發製圖、電腦輔助機械設計、電腦機械產品開發與設計等技術人員。
3、CAD/CAM相關的專業技能之技術人員。

彈性學習

本校必修特色課程，旨在培養學生對於人生各項議題之認識，並著重於反省與內化。以自我認識、人際關係、環境與自然、生涯規畫、宗教與信仰和社會正義等六大議題為主軸，藉由課程之設計與活動之安排，靈活運用各種教學模式與多媒體的呈現來給予中學生不同的刺激、挑戰、討論、反省及內化。培養學生道德思考能力，並學習「態度必須公正」。

倫理(1)	倫理(1)
國文(4)	國文(4)
英文(4)	英文(4)
體育(2)	體育(2)
數學(4)	數學(4)
物理(2)	地球科學(2)
電腦程式(2)	

基礎實習(2)	*車床實習(3)
基礎電學實習(3)	基礎實習(3)
機械力學(2)	*銑床實習(3)
	*機械製造(2)
	*機械製圖實習(3)
	電腦輔助繪圖與實習(3)

具備CAD/CAM之基礎能力

培育勞動安全與職業道德之人才

自主學習/選手培訓/補強教學/充實或增廣教學

國文(2)	國文(2)
英文(2)	英文(2)
體育(2)	體育(2)
生命教育(1)	生命教育(1)

專題製作、英語創意、英文閱讀、哲學與人生、經典導讀、影視史學(2)

專題實習(3)	專題實習(3)
專題實習(3)	機件原理(2)
*機件原理(2)	機械材料(2)
*機械材料(2)	工廠管理(3)
*機械製造(2)	綜合機械加工實習(3)
*機械製圖實習(3)	工業安全與衛生(2)
電腦輔助設計實習(3)	塑膠模具概論(3)
電腦輔助製造實習(3)	機械製造加工實習(3)
數位控制機械實習(3)	
機械加工實習(3)	
機件加工實習(3)	

培育適應科技的發展，具備自主學習再進修

培育服務他人與他人生活的青年

社團/班級自治/專題講座/國際交流/學校特色活動

【核定版】

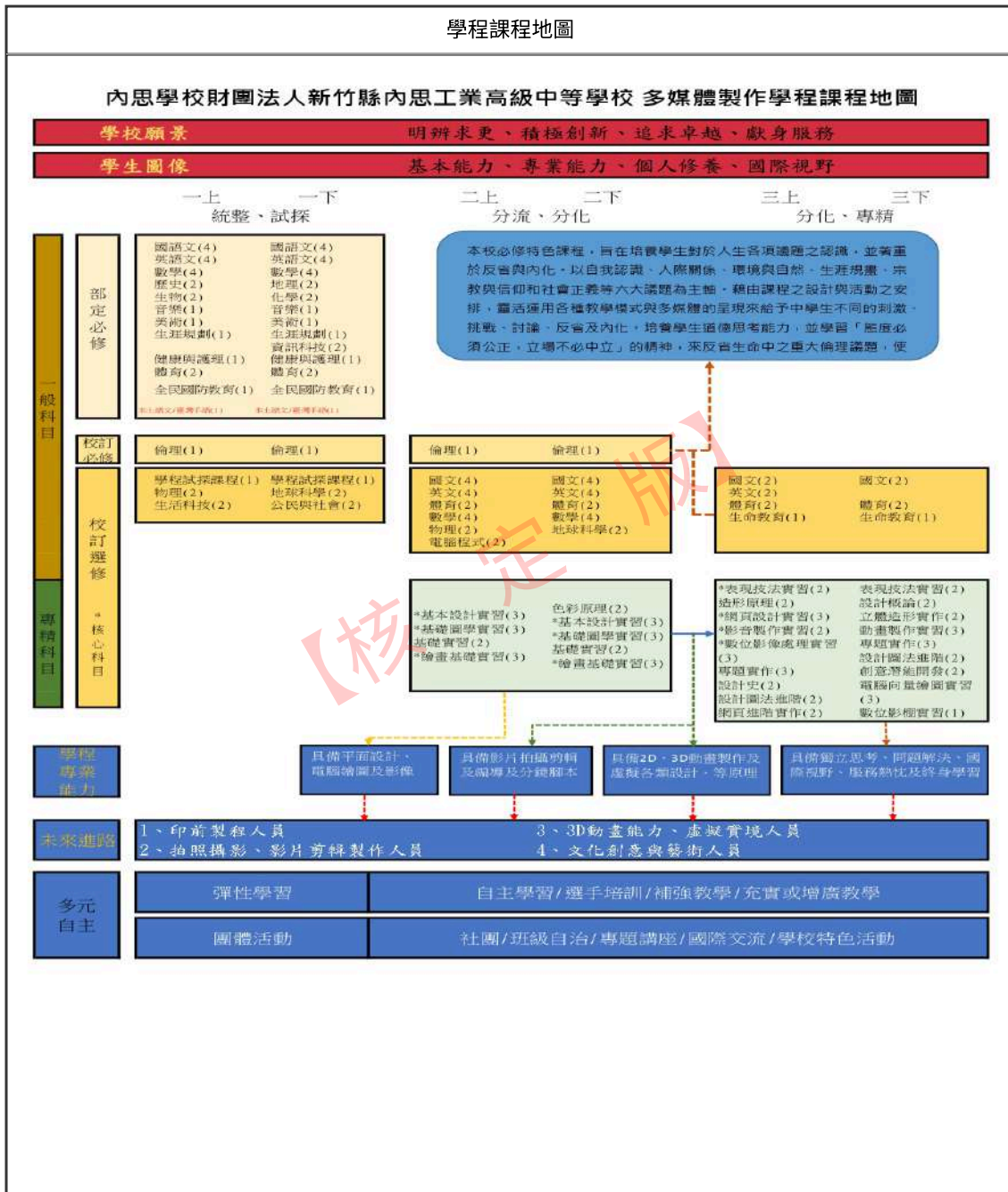
115學年度入學新生適用

彈性學習	自主學習/選手培訓/補強教學/充實或增廣教學
團體活動	社團/班級自治/專題講座/國際交流/學校特色活動

(四)學程課程地圖

7.多媒體製作學程(代碼V04)

115學年度入學新生適用



【核定版】

四、十九項議題

115學年度入學學生適用

[illegible]

	機電整合 學程 多媒體製 作學程																		
數學B (126953)	學術社會 學程 應用英語 學程	✓	✓	✓									✓						
德語 (127115)	學術社會 學程 學術自然 學程 應用英語 學程	✓	✓		✓								✓						
數學 (127068)	機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 多媒體製 作學程	✓	✓		✓								✓						
工業安全與 衛生 (127122)	學術自然 學程	✓	✓			✓							✓	✓					
生命教育 (127025)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程	✓	✓								✓	✓							
中外近史 (127023)	學術社會 學程 應用英語 學程	✓	✓									✓							
哲學與人生 (127107)	學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子	✓	✓									✓							

	學程 機電整合 學程 多媒體製 作學程																			
公民與社會 (127064)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程	✓	✓									✓								
數學A (127142)	學術自然 學程	✓	✓									✓								
社會技巧 (127139)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程	✓	✓										✓							

學程試探課程 (127065)	學術社會學程 學術自然學程 機械工程學程 資訊電子學程 機電整合學程 應用英語學程 多媒體製作學程	✓	✓													✓				
人文地理 (126965)	學術社會學程	✓	✓																	
外語文書處理實務 (127177)	應用英語學程	✓	✓																	
外語簡報實務 (127162)	應用英語學程	✓	✓																	
英文歌曲賞析 (127168)	應用英語學程	✓	✓																	
英語話劇 (127175)	應用英語學程	✓	✓																	
數位出版實習 (127134)		✓	✓																	
高階英文閱讀與寫作練習 (127158)	應用英語學程	✓					✓													
日語 (127116)	學術社會學程 學術自然學程 應用英語學程	✓										✓								
初階日語 (127169)	應用英語學程	✓										✓								
菲律賓語 (127119)		✓										✓								
越南語 (127118)		✓										✓								

[illegible]

物理演習 (127179)	學術自然 學程			✓	✓														
英文繪本導 讀 (127170)	應用英語 學程			✓	✓														
設計方法概 論 (127125)				✓	✓														
體育 (126960)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程				✓	✓													
物理精修 (127141)	學術自然 學程			✓			✓						✓						
插畫 (127121)				✓					✓	✓									
東南亞史 (126968)	學術社會 學程					✓	✓					✓							
時事英文 (127172)	應用英語 學程					✓					✓	✓							
配線設計 (127004)	機電整合 學程					✓					✓								
基礎配電實 習 (127093)	機電整合 學程					✓					✓								
基礎配線實 習 (127008)	機電整合 學程					✓					✓								
基礎實習 (127110)						✓					✓								
專題實作 (126983)	資訊電子 學程 機電整合 學程					✓					✓								
專題實作 (126948)	機械工程 學程					✓					✓								

	應用英語 學程 多媒體製 作學程																		
電子電路 (127003)	機電整合 學程 多媒體製 作學程					✓						✓							
電子電路 (126959)	資訊電子 學程					✓						✓							
化學演習 (127178)	學術自然 學程					✓							✓						
地球科學 (127029)						✓							✓						
地球科學 (126956)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程					✓							✓						
多媒體製作 (127020)	學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 多媒體製 作學程					✓							✓						
車床實習 (126995)	機械工程 學程					✓							✓						
物理 (126950)						✓							✓						
物理 (126957)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程					✓							✓						

	學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程																	
英文閱讀 (127021)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程				✓						✓							
計算機概論 (0)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程				✓						✓							
計算機應用 (127174)	應用英語 學程				✓						✓							
基礎電子學 (127123)	學術社會 學程 學術自然 學程 應用英語 學程				✓						✓							
專題實作 (126962)	學術社會 學程				✓						✓							

	學術自然 學程																		
設計史 (127124)					✓							✓							
感測器 (127126)					✓							✓							
臺灣殖民史 (126963)	學術社會 學程				✓							✓							
銑床實習 (126996)	機械工程 學程				✓							✓							
數位影棚實 習 (127102)	多媒體製 作學程				✓							✓							
數位邏輯 (127128)					✓							✓							
數學探秘 (0)					✓							✓							
模具加工實 習 (127086)	機械工程 學程				✓							✓							
模具基礎實 習 (126952)	機械工程 學程				✓							✓							
線性電路學 (127127)					✓							✓							
學習策略 (127140)	學術社會 學程 學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程				✓							✓							
機械製造加 工實習 (127085)	機械工程 學程				✓							✓							
應用力學 (127089)					✓							✓							
應用地理 (126966)	學術社會 學程				✓							✓							

[illegible]

[illegible]

印尼語 (127120)								✓			✓								
化學演習 (126955)									✓		✓	✓							
台灣原住民 史 (126967)									✓		✓	✓							
進階化學 (127180)	學術自然 學程								✓		✓								
西班牙語 (127117)	學術社會 學程 學術自然 學程 應用英語 學程									✓									
美感創意 (127073)	學術自然 學程 機械工程 學程 資訊電子 學程 機電整合 學程 應用英語 學程 多媒體製 作學程										✓								
高階英語聽 講練習 (127155)	應用英語 學程											✓	✓	✓					✓
基礎電子學 (127132)	資訊電子 學程											✓							
基礎電路學 (127010)	資訊電子 學程											✓							
專題探究 (127163)	應用英語 學程											✓							
塑膠模具概 論 (127088)	機械工程 學程											✓							
感測器 (127009)	資訊電子 學程											✓							
英文文法句 型應用 (127166)	應用英語 學程												✓	✓					✓
英語會話 (127165)	應用英語 學程												✓	✓					✓

工業安全與 衛生 (126994)	機械工程 學程													✓						
工廠管理 (127087)	機械工程 學程													✓						
英文面試技 巧 (127171)	應用英語 學程													✓						
總計		29	32	17	8	67	3	5	3	4	10	20	42	13	2	1	1	0	0	8

【核定版】

陸、群學程課程

115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	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
	數學	英語文	4	4
		數學	4	4
	社會	歷史	(2)	2
		地理	2	(2)
	自然科學	化學	(2)	2
		生物	2	(2)
	藝術	音樂	1	1
		美術	1	1
	綜合活動	生涯規劃	1	1
	科技	資訊科技	2	(2)
	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		26	24
	合計		26	24

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	社會技巧	1	1
	倫理	1	1
	學習策略	1	1
	小計	1	1
校訂選修	公民與社會		2
	生活科技	2	
	地球科學	1	1
	物理		2
	學程試探課程	1	1
	小計	4	6
	應選修學分	4	6
	合計	5	7

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

115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 									

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)

115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%	倫理	4	1	1	1	1					原班級		127133	
			社會技巧	2	1	1							原班級		127139	
			學習策略	2	1	1							原班級		127140	
		校訂必修學分小計			4	1	1	1	1	0	0				校訂必修一般科目開設4學分	
	選修學分	一般科目 62學分 34.44%	學程試探課程	2	1	1							原班級 實作及探索體驗		127065	
			數學B	8			4	4					原班級		126953	
			公民與社會	2		2							原班級		127064	
			地球科學	2	1	1							原班級		126956	
			物理	2		2							原班級		126957	
			生活科技	2	2								原班級		126942	
			生命教育	2					1	1			跨學程		127025	
			英語文	10			4	4	2				原班級		127187	
			國語文	12			4	4	4				原班級		127188	
			進階公民與社會	4			2	2					原班級		127129	
			體育	8			2	2	2	2			原班級		126960	
			英文閱讀	2			2	(2)	(2)	(2)			跨年級 跨領域/ 科目專題		127021	
			法律與生活	2			(2)	2	(2)	(2)			跨年級		127018	
			各類文學選讀	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127062	
			專題閱讀與研究	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127063	
			數學演習	2			(2)	(2)	2	(2)			跨年級	選修課程	126941	
			中外近史	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127023	
			多媒體音樂	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/ 科目專題	選修課程	127056	
			未來想像與生涯進路	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127078	
			思考：智慧的啟航	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127079	
			領域課程：科技應用 專題	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/ 科目專題	選修課程	127057	
			領域課程：機器人專 題	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/ 科目專題	選修課程	127058	

		日語	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 擇一上課	127116
		西班牙語	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 擇一上課	127117
		德語	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 擇一上課	127115
		基礎電子學	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 擇一上課	127123
		開課學分	84	4	6	18	18	11	27				
		應選修學分	62									校訂選修一般科目開設84學分	
專精 科目	66學分 36.67%	民主政治與法律	3					3*		√	原班級		127150
		英文作文	2					2*		√	原班級		126943
		國學常識	2					2*		√	原班級		126958
		專題實作	3			(3)	3				原班級 實作及探 索體驗		126962
		進階數學	2					2	(2)		原班級		126937
		微積分	2					(2)	2		原班級		126938
		臺灣原住民史	3			3	(3)				原班級		127184
		語文表達與傳播應用	2					(2)	2		原班級		127146
		數學解題策略	3			3	(3)				原班級		126939
		數學乙	8					4*	4	√	原班級		127030
		社會環境議題	3					(3)	3		原班級		127072
		空間資訊科技	3					3*		√	原班級		127034
		書影中的世界地圖	2			(2)	2				原班級 實作及探 索體驗		127145
		區域議題地理	2			2	(2)				原班級 實作及探 索體驗		127144
		族群、性別與國家的 歷史	3					3*		√	原班級		127032
		現代社會與經濟	3					3*		√	原班級		127038
		地理	4			2	2				原班級		127054
		歷史	4			2	2				原班級		127055
		英文閱讀與寫作	2					(2)	2		原班級		127059
		探究與實作：公共議 題與社會探究	2			(2)	2*			√	原班級 實作及探 索體驗		127037
		探究與實作：地理與 人文社會科學研究	2			2*	(2)*			√	原班級 實作及探 索體驗		127036
		探究與實作：歷史學 探究	2			(2)*	2*			√	原班級 實作及探		127031

										索體驗		
	科技、環境與藝術的歷史	3					3	(3)		原班級		127035
	臺灣殖民史	3					(3)	3		原班級		126963
	東南亞史	3					(3)	3		原班級		126968
	人文地理	2			(2)	2				原班級		126965
	區域地理	2			2	(2)				原班級 實作及探索體驗		126964
	應用地理	2					(2)	2		原班級 實作及探索體驗		126966
	憲法	3					(3)	3		原班級		127024
	開課學分	80	0	0	16	15	25	24				
	應選修學分	66									校訂選修專精科目開設80學分	
	校訂選修學分小計	128	4	6	29	29	30	30			校訂選修合計開設164學分	
	校訂必修及選修學分上限合計	132	5	7	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)	17	3	3	3	3	3	2			六學期每週單位合計12-17節	
	每週彈性學習時間(節數)	11	1	1	2	2	2	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

115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 <									

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)

115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 核 習 心 科 科 目 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%	倫理	4	1	1	1	1					原班級		127133	
			社會技巧	2	1	1							原班級		127139	
			學習策略	2	1	1							原班級		127140	
		校訂必修學分小計			4	1	1	1	1	0	0			校訂必修一般科目開設4學分		
	選修學分	一般科目 54學分 30%	學程試探課程	2	1	1							原班級 實作及 探索體驗		127065	
			公民與社會	2		2							原班級		127064	
			地球科學	2	1	1							原班級		126956	
			物理	2		2							原班級		126957	
			生活科技	2	2								原班級		126942	
			生命教育	2					1	1			跨學程		127025	
			英文閱讀	2			2	(2)	(2)	(2)			跨年級 跨領域/ 科目專題		127021	
			英語文	10			4	4	2				原班級		127187	
			國語文	12			4	4	4				原班級		127188	
			體育	8			2	2	2	2			原班級		126960	
			數學演習	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	126941	
			多媒體音樂	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/ 科目專題	選修課程	127056	
			未來想像與生涯進路	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127078	
			半導體概論	2			(2)	2	(2)	(2)			跨年級 跨領域/ 科目專題	選修課程	127186	
			基礎電子學	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127123	
			進階程式設計	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127111	
			電腦程式	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 實作及 探索體驗	選修課程	126949	

領域課程：科技應用 專題	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級 跨領域/ 科目專 題	選修課程	127057
領域課程：機器人專 題	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級 跨領域/ 科目專 題	選修課程	127058
各類文學選讀	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	選修課程	127062
專題閱讀與研究	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	選修課程	127063
哲學與人生	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級 跨領域/ 科目專 題	跨學程課程選修，擇一上課	127107
經典導讀	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級 跨領域/ 科目專 題	跨學程課程選修，擇一上課	127022
多媒體製作	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級 實作及 探索體 驗	跨學程課程選修，擇一上課	127020
美感創意	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級 實作及 探索體 驗	跨學程課程選修，擇一上課	127073
影視史學	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級 實作及 探索體 驗	跨學程課程選修，擇一上課	126961
日語	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 上下學期對開，各擇一上課	127116
西班牙語	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 上下學期對開，各擇一上課	127117
德語	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 上下學期對開，各擇一上課	127115
工業安全與衛生	2			(2)	(2)	(2)	2		跨年級	跨域課程與第二外語一同選修， 上下學期對開，各擇一上課	127122
開課學分	84	4	6	12	12	9	41				
應選修學分	54									校訂選修一般科目開設84學分	
物理精修	1			(1)	(1)	(1)	1		跨年級		127141
英文文法與句型應用	3					3	(3)		原班級		127181
國學常識	2					2*		v	原班級		126958
專題實作	3			(3)	3				原班級 實作及		126962

									探索體驗	
進階數學	2					2	(2)		原班級	126937
微積分	2					(2)	2		原班級	126938
數學A	8			4	4				原班級	127142
數學解題策略	3			3	(3)				原班級	126939
英文作文	2					2	(2)		原班級	127061
英文閱讀與寫作	2					(2)	2		原班級	127059
英語聽講	2					(2)	2		原班級	127060
數學甲	8					4	4		原班級	127033
化學演習	2			(2)	2*			v	原班級	127178
自然科學探究與實作- 化學	3			3					原班級 實作及 探索體驗	134328
自然科學探究與實作- 物理	3			3					原班級 實作及 探索體驗	134327
物理演習	3					3*		v	原班級	127179
進階化學	3					3	(3)		原班級	127180
選修生物-生命的起源 與植物體的構造與功能	2					(2)	2		原班級	126946
應用生物學	2					(2)	2		原班級	126940
選修物理-力學一	2			2*				v	原班級	127045
選修物理-力學二與熱學	2			(2)	2*			v	原班級	127046
選修物理-波動、光及聲音	2			(2)	2*			v	原班級	127047
選修物理-電磁現象一	2					2*		v	原班級	127048
選修物理-電磁現象二 與量子現象	2					(2)	2		原班級	127050
選修化學-化學反應與 平衡一	2					2*		v	原班級	127040
選修化學-化學反應與 平衡二	2					(2)	2		原班級	127041
選修化學-有機化學與 應用科技	2					2*		v	原班級	127042
選修化學-物質構造與 反應速率	2			(2)	2*			v	原班級	127043
選修化學-物質與能量	2			2*				v	原班級	127044
選修生物-生態、演化 及生物多樣性	2					(2)	2		原班級	127053

				選修生物-動物體的構造與功能	2			(2)	2*				v	原班級		127052
				選修生物-細胞與遺傳	2			2*					v	原班級		127051
				選修地球科學-大氣、海洋及天文	2			(2)	2					原班級		127067
				選修地球科學-地質與環境	2			2	(2)					原班級		127066
				開課學分	80	0	0	15	19	25	21					
				應選修學分	74											校訂選修專精科目開設80學分
				校訂選修學分小計	128	4	6	29	29	30	30					校訂選修合計開設164學分
				校訂必修及選修學分上限合計	132	5	7	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)	17	3	3	3	3	3	2					六學期每週單位合計12-17節
				每週彈性學習時間(節數)	11	1	1	2	2	2	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6-2-1-3 機械群機械工程學程 教學科目與學分(節)數表

115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 									

表6-2-1-3 機械群機械工程學程 教學科目與學分(節)數表(續)

115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%	倫理	4	1	1	1	1					原班級		127133	
			社會技巧	2	1	1							原班級		127139	
			學習策略	2	1	1							原班級		127140	
		校訂必修學分小計			4	1	1	1	1	0	0				校訂必修一般科目開設4學分	
	選修學分	一般科目 54學分 30%	學程試探課程	2	1	1								原班級 實作及探索 體驗		127065
			公民與社會	2		2								原班級		127064
			地球科學	2	1	1								原班級		126956
			物理	2		2								原班級		126957
			生活科技	2	2									原班級		126942
			電腦程式	2			2	(2)	(2)	(2)				跨年級 實作及探索 體驗		126949
			生命教育	2					1	1				跨學程		127025
			英語文	10			4	4	2					原班級		127187
			國語文	12			4	4	4					原班級		127188
			數學	8			4	4						跨學程		127068
			體育	8			2	2	2	2				原班級		126960
			英文閱讀	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127021
			哲學與人生	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127107
			經典導讀	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127022
			多媒體製作	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 實作及探索 體驗	跨學程課程選修，擇一上課	127020
			美感創意	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 實作及探索 體驗	跨學程課程選修，擇一上課	127073
			影視史學	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 實作及探索 體驗	跨學程課程選修，擇一上課	126961

		開課學分	64	4	6	16	14	9	15				
		應選修學分	54										校訂選修一般科目開設64學分
專精科目	74學分 41.11%	工業技術基礎實習	4			2	2			v		原班級	127185
		車床實習	6				3*	3*		v	v	原班級	126995
		氣油壓實習	3			3				v		原班級	127113
		專題實作	6					3	3	v		原班級	126948
		電腦輔助立體製圖	3						3	v		原班級	127136
		電腦輔助製圖與實習	3			3				v		原班級	群共同實習科目 127183
		實物測繪實習	3						3	v		原班級	127137
		銑床實習	6				3*	3*		v	v	原班級	126996
		機件原理	4					2*	2		v	原班級	群共同專業科目 126988
		機械力學應用	2					2		v		原班級	127135
		機械材料	4					2*	2		v	原班級	群共同專業科目 126989
		機械製造	4				2*	2*			v	原班級	群共同專業科目 126985
		機械製造應用	2						2			原班級	127138
		機械製圖實習	6				3*	3*		v	v	原班級	群共同實習科目 126973
		工廠管理	3						3			原班級	127087
		基礎電學實習	3			3				v		原班級	群共同實習科目 126972
		電腦輔助設計實習	3					3		v		跨學程	數值控制技能領域 126975
		電腦輔助製造實習	3					3		v		原班級	精密機械製造技能領域 126980
		電腦輔助繪圖與實習	3				3			v		原班級	127028
		綜合機械加工實習	3						3	v		原班級	精密機械製造技能領域 126979
		數值控制機械實習	3					3		v		原班級	數值控制技能領域 126977
		模具基礎實習	6					3	3	v		原班級	126952
		機械力學	4			2	2					原班級	群共同專業科目 126986
		機械加工實習	3					3		v		原班級	群共同實習科目 126974
		機械基礎實習	3			3				v		原班級	群共同實習科目 126971
		工業安全與衛生	2						2			原班級	126994
		塑膠模具概論	3						3			原班級	127088
		模具加工實習	3					3		v		原班級	127086
		機械製造加工實習	3						3	v		原班級	127085
		基本設計實習	6			3	3			v		跨學程	127083

													微處理機	3				3							跨學程		127080
													電腦向量繪圖實習	3				3					V		跨學程		127082
													數位影像處理實習	3					3				V		跨學程		127081
													數位邏輯設計	3			3								跨學程		127069
													機電整合概論	3			3								跨學程		126997
													開課學分	125	0	0	25	27	41	32							
													應選修學分	74												校訂選修專精科目開設125學分	
													校訂選修學分小計	128	4	6	29	29	30	30						校訂選修合計開設189學分	
													校訂必修及選修學分上限合計	132	5	7	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)	17	3	3	3	3	3	2						六學期每週單位合計12-17節	
													每週彈性學習時間(節數)	11	1	1	2	2	2	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6-2-1-4 電機與電子群資訊電子學程 教學科目與學分(節)數表

115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 <									

表6-2-1-4 電機與電子群資訊電子學程 教學科目與學分(節)數表(續)

115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%	倫理	4	1	1	1	1					原班級		127133			
				社會技巧	2	1	1							原班級		127139			
				學習策略	2	1	1							原班級		127140			
		校訂必修學分小計				4	1	1	1	1	0	0				校訂必修一般科目開設4學分			
	選修學分	一般科目	54學分 30%	學程試探課程	2	1	1								原班級 實作及探索 體驗		127065		
				公民與社會	2		2								原班級		127064		
				地球科學	2	1	1								原班級		126956		
				物理	2		2								原班級		126957		
				生活科技	2	2									原班級		126942		
				電腦程式	2			2	(2)	(2)	(2)				跨年級 實作及探索 體驗		126949		
				生命教育	2					1	1				跨學程		127025		
				英語文	10			4	4	2					原班級		127187		
				國語文	12			4	4	4					原班級		127188		
				數學	8			4	4						跨學程		127068		
				體育	8			2	2	2	2				原班級		126960		
				英文閱讀	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127021		
				哲學與人生	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127107		
				經典導讀	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127022		
				多媒體製作	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 實作及探索 體驗	跨學程課程選修，擇一上課	127020		
				美感創意	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 實作及探索 體驗	跨學程課程選修，擇一上課	127073		
				開課學分				62	4	6	16	14	9	13					
				應選修學分				54										校訂選修一般科目開設62學分	

專精科目	74學分 41.11%	工業技術基礎實習	4			2	2			v		原班級		127185	
		可程式邏輯設計實習	3					3*		v	v	原班級	晶片設計技能領域	126978	
		基本電學	6			3*	3*				v		原班級	群共同專業科目	126969
		基本電學實習	3					3*		v	v	原班級	群共同實習科目	126970	
		微處理機	3					3*			v		原班級		126991
		電子電路	3						3				原班級		126959
		電子學	6			3*	3*				v		原班級	群共同專業科目	126982
		電子學實習	6					3*	3	v	v	原班級	群共同實習科目	126984	
		數位邏輯設計	3			3*					v		原班級	群共同專業科目	126987
		基礎電子學	2						2				原班級		127132
		基礎電路學	2							2			原班級		127010
		感測器	2					2					原班級		127009
		數位電子學	3							3			原班級		127005
		介面電路控制實習	3							3	v		原班級	微電腦應用技能領域	126976
		微電腦應用實習	3							3	v		原班級	微電腦應用技能領域	126998
		行動裝置應用實習	3						3		v		原班級	微電腦應用技能領域	127091
		單晶片微處理機實習	3						3		v		原班級	晶片設計技能領域	126990
		程式設計實習	3						3		v		原班級	晶片設計技能領域	127090
		電腦硬體裝修實習	3						3		v		原班級		127011
		數位系統實習	3						3		v		原班級		127012
		專題實作	3							3	v		原班級		126983
		人工智慧實習	3							3	v		原班級		127092
		電腦網路實習	3							3	v		原班級		127013
		物聯網應用實習	3							3	v		原班級		127014
		智慧家庭實習	3							3	v		原班級	電機工程技能領域	127027
		基本設計實習	6			3	3				v		跨學程		127083
		電腦輔助設計實習	3							3	v		跨學程		126975
		數位影像處理實習	3						3		v		跨學程		127081
機電整合概論	3					3					跨學程	自動化控制技能領域	126997		
開課學分	97	0	0	14	19	29	35								
應選修學分	74												校訂選修專精科目開設97學分		
校訂選修學分小計		128	4	6	29	29	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	5	7	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)	17	3	3	3	3	3	2	六學期每週單位合計12-17節		
每週彈性學習時間(節數)	11	1	1	2	2	2	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 電機與電子群機電整合學程 教學科目與學分(節)數表

115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 									

表6-2-1-5 電機與電子群機電整合學程 教學科目與學分(節)數表(續)

115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%	倫理	4	1	1	1	1					原班級		127133	
			社會技巧	2	1	1							原班級		127139	
			學習策略	2	1	1							原班級		127140	
		校訂必修學分小計			4	1	1	1	1	0	0				校訂必修一般科目開設4學分	
	選修學分	一般科目 54學分 30%	學程試探課程	2	1	1								原班級 實作及探索體驗		127065
			公民與社會	2		2								原班級		127064
			地球科學	2	1	1								原班級		126956
			物理	2		2								原班級		126957
			生活科技	2	2									原班級		126942
			電腦程式	2			2	(2)	(2)	(2)				跨年級 實作及探索體驗		126949
			生命教育	2					1	1				跨學程		127025
			英語文	10			4	4	2					原班級		127187
			國語文	12			4	4	2	2				原班級		127188
			數學	8			4	4						跨學程		127068
			體育	8			2	2	2	2				原班級		126960
			英文閱讀	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127021
			哲學與人生	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127107
			經典導讀	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127022
			多媒體製作	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 實作及探索體驗	跨學程課程選修，擇一上課	127020
			美感創意	2			(2)	(2)	(2)	2				跨年級 實作及探索體驗	跨學程課程選修，擇一上課	127073
			開課學分		62	4	6	16	14	7	15					
			應選修學分		54										校訂選修一般科目開設62學分	

專精科目	74學分 41.11%	工業技術基礎實習	4			2	2			v		原班級		127185	
		基本電學	6			3*	3*				v	原班級	群共同專業科目	126969	
		基本電學實習	3					3*			v	v	原班級	群共同實習科目	126970
		電子學	6			3	3						原班級	群共同專業科目	126944
		電子學實習	6					3*	3		v	v	原班級	群共同實習科目	126984
		電工實習	3					3*			v	v	原班級	自動控制技能領域	126999
		電工機械	6			3*	3*					v	原班級	群共同專業科目	126993
		電工機械實習	3					3*			v	v	原班級	電機工程技能領域	127001
		機電整合實習	3					3*			v	v	原班級	自動控制技能領域	127000
		可程式控制實習	3						3		v		原班級	自動控制技能領域	126981
		自動化控制實習	3						3		v		原班級		127096
		配線設計	2						2				原班級		127004
		專題實作	3						3		v		原班級		126983
		智慧居家控制實習	3					3			v		原班級	電機工程技能領域	127095
		電力電子控制實習	3						3		v		原班級	電機工程技能領域	127094
		電子電路	2					2					跨學程		127003
		電工機械設計	3						3				原班級		127006
		數位邏輯	2				2						原班級		127002
		機電整合概論	3			3							跨學程		126997
		基礎配電實習	3				3				v		原班級		127093
		基礎配線實習	3				3				v		原班級		127008
		工業配線實習	3					3			v		跨學程		127007
		基本設計實習	6			3	3				v		跨學程		127083
		基礎圖學實習	6			3	3				v		原班級		127109
		微處理機	3				3						跨學程		127080
		電腦輔助設計實習	3					3			v		跨學程		126975
		數位影像處理實習	3					3			v		跨學程		127081
		機械製圖實習	6			3	3				v		跨學程		127070
開課學分		103	0	0	23	31	29	20				校訂選修專精科目開設103學分			
應選修學分		74										校訂選修合計開設165學分			
校訂選修學分小計		128	4	6	29	29	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	5	7	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)		17	3	3	3	3	3	2	六學期每週單位合計12-17節						

每週彈性學習時間(節數)	11	1	1	2	2	2	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 外語群應用英語學程 教學科目與學分(節)數表

115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		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)	2					與地理對開	
			地理	2	2	(2)					與歷史對開	
		自然科學	化學	2	(2)	2					與化學對開	
			生物	2	2	(2)					與生物對開	
		藝術	音樂	2	1	1						
			美術	2	1	1						
		綜合活動	生涯規劃	2	1	1						
		科技	資訊科技	2	2	(2)						
		健康與體育	健康與護理	2	1	1						
			體育	4	2	2						
		全民國防教育			2	1	1					
	部定必修一般科目學分小計				50	26	24	0	0	0	0	
	部定必修學分合計				50	26	24	0	0	0	0	

表6-2-1-6 外語群應用英語學程 教學科目與學分(節)數表(續)

115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%	倫理	4	1	1	1	1				原班級		127133	
				社會技巧	2	1	1							原班級		127139
				學習策略	2	1	1							原班級		127140
		校訂必修學分小計			4	1	1	1	1	0	0			校訂必修一般科目開設4學分		
	選修學分	一般 科目	60學分 33.33%	學程試探課程	2	1	1						原班級 實作及探索 體驗		127065	
				數學B	8			4	4					原班級		126953
				公民與社會	2		2							原班級		127064
				地球科學	2	1	1							原班級		126956
				物理	2		2							原班級		126957
				生命教育	2					1	1			跨學程		127025
				法律與生活	2			(2)	2	(2)	(2)			跨年級		127018
				生活科技	2	2								原班級		126942
				體育	8			2	2	2	2			原班級		126960
				進階公民與社會	2			2						原班級		127143
				各類文學選讀	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127062
				英語文	10			4	4	2				原班級		127187
				國語文	12			4	4	2	2			原班級		127188
				專題閱讀與研究	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127063
				中外近史	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127023
				多媒體音樂	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/科 目專題	選修課程	127056
				美感創意	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 實作及探索 體驗	選修課程	127073
				未來想像與生涯 進路	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127078
				思考：智慧的啟 航	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127079
				基礎電子學	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	選修課程	127123
				領域課程：科技 應用專題	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/科 目專題	選修課程	127057

領域課程：機器人專題	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/科目專題	選修課程	127058	
日語	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	跨域課程與第二外語一同選修，擇一上課。	127116	
西班牙語	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	跨域課程與第二外語一同選修，擇一上課。	127117	
開課學分	78	4	6	16	16	7	29						
應選修學分	60										校訂選修一般科目開設78學分		
中階英文閱讀與寫作練習	2				2*			v	v	原班級	英語文技能領域	127157	
中階英語聽講練習	2				2*			v	v	原班級	英語文技能領域	127154	
引導式寫作	2					2				原班級		127167	
外語文書處理實務	6					3	3	v		原班級	職場實務技能領域	127177	
外語簡報實務	2				2			v		原班級	職場實務技能領域	127162	
初階英文閱讀與寫作練習	2			2*				v	v	原班級	英語文技能領域	127156	
初階英語聽講練習	2			2*				v	v	原班級	英語文技能領域	127153	
英文文法句型應用	2					2*			v	原班級		127166	
英文作文	2					2		v		原班級		127160	
英文面試技巧	2						2	v		原班級		127171	
英文商業書信寫作	2					2*			v	原班級		127159	
英文歌曲賞析	2						2	v		原班級		127168	
英語會話	4					2*	2	v	v	原班級		127165	
英語話劇	3				3				v	原班級		127175	
計算機應用	6			3	3				v	原班級		127174	
旅遊英文	2			2					v	原班級		127164	
時事英文	2						2	v		原班級		127172	
高階英文閱讀與寫作練習	2						2	v		原班級	英語文技能領域	127158	
高階英語聽講練習	2					2*			v	v	原班級	英語文技能領域	127155
商業概論	4			2*	2*				v	原班級	群共同專業科目	127151	
專題探究	2					2				原班級		127163	
專題實作	6					3	3	v		原班級		126948	
電影文學與人生	2						2	v		原班級		127173	
數位科技概論	4			2*	2*				v	原班級	群共同專業科目	127152	
數位科技應用	4					2*	2	v	v	原班級	群共同實習科目	127176	

			觀光餐旅英語會話	2					2		v		原班級		127161
			初階日語	2						2			原班級		127169
			英文繪本導讀	2						2	v		原班級		127170
			開課學分	77	0	0	13	16	24	24					
			應選修學分	68											校訂選修專精科目開設77學分
校訂選修學分小計			128	4	6	29	29	30	30					校訂選修合計開設155學分	
校訂必修及選修學分上限合計			132	5	7	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)			17	3	3	3	3	3	2	六學期每週單位合計12-17節					
每週彈性學習時間(節數)			11	1	1	2	2	2	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6-2-1-7 設計群多媒體製作學程 教學科目與學分(節)數表

115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 									

表6-2-1-7 設計群多媒體製作學程 教學科目與學分(節)數表(續)

115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%	倫理	4	1	1	1	1					原班級		127133
				社會技巧	2	1	1							原班級		127139
				學習策略	2	1	1							原班級		127140
		校訂必修學分小計				4	1	1	1	1	0	0			校訂必修一般科目開設4學分	
	選修學分	一般科目	54學分 30%	學程試探課程	2	1	1							原班級 實作及探索 體驗		127065
				公民與社會	2		2							原班級		127064
				地球科學	2	1	1							原班級		126956
				物理	2		2							原班級		126957
				生活科技	2	2								原班級		126942
				電腦程式	2			2	(2)	(2)	(2)			跨年級 實作及探索 體驗		126949
				生命教育	2					1	1			跨學程		127025
				英語文	10			4	4	2				原班級		127187
				國語文	12			4	4	2	2			原班級		127188
				數學	8			4	4					跨學程		127068
				體育	8			2	2	2	2			原班級		126960
				各類文學選讀	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級	跨學程課程選修，擇一上課	127062
				英文閱讀	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127021
				哲學與人生	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127107
				經典導讀	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127022
				多媒體音樂	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 跨領域/科目 專題	跨學程課程選修，擇一上課	127056
				多媒體製作	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 實作及探索 體驗	跨學程課程選修，擇一上課	127020
				美感創意	2			(2)	(2)	(2)	2			跨年級 實作及探索	跨學程課程選修，擇一上課	127073

												體驗				
		開課學分	66	4	6	16	14	7	19							
		應選修學分	54										校訂選修一般科目開設66學分			
專精科目	74學分 41.11%	工業技術基礎實習	4			2	2			v		原班級		127185		
		色彩原理	2				2					原班級	群共同專業科目	127105		
		表現技法實習	4					2*	2	v	v	原班級	群共同實習科目	127099		
		基本設計實習	6			3*	3*			v	v	原班級	群共同實習科目	127084		
		基礎圖學實習	6			3*	3*			v	v	原班級	群共同實習科目	127114		
		設計概論	2						2			原班級	群共同專業科目	127106		
		造形原理	2					2				原班級	群共同專業科目	127098		
		網頁設計實習	3					3*		v	v	原班級	互動媒體技能領域	126947		
		影音剪輯實習	2						2	v		原班級	數位影音技能領域	127182		
		影音製作實習	2					2*		v	v	原班級	數位影音技能領域	127101		
		數位與商業攝影實習	2					2*		v	v	原班級	數位影音技能領域	127071		
		數位影像處理實習	3					3*		v	v	原班級	群共同實習科目	127019		
		繪畫基礎實習	6			3*	3*			v	v	原班級	群共同專實習科目	127097		
		立體造形實作	2						2	v		原班級		127100		
		動畫製作實習	3						3	v		原班級	互動媒體技能領域	127131		
		專題實作	6					3	3	v		原班級		126948		
		設計史	2					2				原班級		127015		
		設計圖法進階	4					2	2			原班級		127016		
		創意潛能開發	2						2			原班級	群共同專業科目	126992		
		電腦向量繪圖實習	3						3	v		跨學程	群共同實習科目	127082		
		網頁進階實作	2					2		v		原班級		127103		
		數位影棚實習	2						2	v		原班級		127102		
		微處理機	3				3					跨學程		127080		
		電子電路	2					2				跨學程		127003		
		電腦輔助設計實習	3					3		v		跨學程		126975		
		數位邏輯設計	3			3						跨學程		127069		
		機械製圖實習	6			3	3			v		跨學程		127070		
		機電整合概論	3			3						跨學程		126997		
				開課學分	90	0	0	20	19	28	23					
				應選修學分	74										校訂選修專精科目開設90學分	
校訂選修學分小計			128	4	6	29	29	30	30				校訂選修合計開設156學分			
校訂必修及選修學分上限合計			132	5	7	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)	17	3	3	3	3	3	2	六學期每週單位合計12-17節
每週彈性學習時間(節數)	11	1	1	2	2	2	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6-2-2-7 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)

115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	62	34.4%	系統統計
專精科目	校訂	選修		66	36.7%	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	17節		系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分	11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	3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6-2-2-7 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)

115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	54	30%	系統統計
專精科目	校訂	選修		74	41.1%	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	17節		系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分	11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	3學分		系統統計
學年學分	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。					
制 畢業條件	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6-2-2-7 機械群機械工程學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

115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	54	30%	系統統計
專精科目	校訂	選修		74	41.1%	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	17節		系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分	11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	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。

(二)課程架構表

表6-2-2-7 電機與電子群資訊電子學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

115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	54	30%	系統統計
專精科目	校訂	選修		74	41.1%	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	17節		系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分	11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	3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6-2-2-7 電機與電子群機電整合學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

115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	54	30%	系統統計
專精科目	校訂	選修		74	41.1%	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	17節		系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分	11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	3學分		系統統計
學年學分	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。					
制 畢業條件	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6-2-2-7 外語群應用英語學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

115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	60	33.3%	系統統計
專精科目	校訂	選修		68	37.8%	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	17節		系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分	11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	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。

(二)課程架構表

表6-2-2-7 設計群多媒體製作學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

115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	54	30%	系統統計
專精科目	校訂	選修		74	41.1%	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	17節		系統統計
彈性學習時間合計			11-16學分	11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	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

115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	36	36	36	36	36	9
週會或講座活動節數						9
其他節數						
合計	54	54	54	54	54	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****115學年度入學新生適用**

學生自主學習實施規範
內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校學生自主學習實施規範 中華民國111年12月13日111學年度第1學期第8次行政會議討論訂定 一、依據： (一)教育部110年3月15日臺授國部字第1100016363B號令修正發布之「十二年國民基本教育課綱要綱」。 (二)教育部111年5月4日臺教授國部字第1110042485A號令修正發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。 二、目的：落實十二年國民基本教育核心素養之自學精神，從而養成學生自主學習之態度。 三、原則： 1. 學生於修業年限內，自主學習合計應至少18節，且應在一學期或各學年內執行完畢，技術型學制則參考「彈性學習時間實施規定」。 2. 學生進行自主學習須在開學後4週內向學校提出自主學習計畫，計畫項目應包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及家長同意後實施。 3. 學生自主學習可安排學科知識、開放式網路課程、專題製作、實察體驗、行動方案、實作實驗、獨立研究、主題練習與探索、閱讀心得或其他學習活動。 4. 前項所述各款得安排教師指導學生，教師指導之學生每一學習場域不得低於12人，得合併學習場域執行，指導老師可依週次輪流指導學生，並負起該場域之學習管理。 5. 學生進行實作實驗，考量其安全性，應有指導教師在場指導。 6. 學生進行實察體驗，應考量往返車程，不可因車程延誤其他課程之學習，並須在計畫中敘明實察之地點及週次。 7. 學生提出其他學習活動時，學校應考量師資、設備及學生學習之安全性等面向，據以綜合審查。 四、輔導管理： 1. 學生自主學習計畫之申請及審查，辦理原則如下： (1) 自主學習計畫以學期為單位提出申請。 (2) 學生於開學4週內提出自主學習計畫申請。 (3) 申請及審查流程如下： a. 學校於課程說明會中，得介紹學校規劃自主學習之內涵及指導教師可指導之領域範疇，提供學生依其個人興趣擇選。 b. 學生經指導教師指導2週後提出自主學習計畫申請，指導教師協助進行項目及格式審查。 c. 項目及格式審查通過者，由學校造冊，並連同申請書送學生自主學習計畫審查小組，於審查通過後實施。 (4) 學生自主學習計畫審查須於開學後4週內完成，並公布結果、實施。 (5) 學生自主學習執行情形得列入下次申請時進行審查之參考。 2. 學校得視學生自主學習需要，排定指導教師，其指導原則如下： (1) 指導學生完成自主學習計畫並提供學生諮詢。 (2) 審查學生自主學習計畫之項目及格式。 (3) 在學生自主學習過程中，掌握學生出席情況，並按月檢視學生學習紀錄及了解進度。 (4) 協助辦理學生自主學習成果發表，檢核學生自主學習執行情形。 3. 未成班之自主學習，於校內者由相關處室（單位）負責掌握學生之出席情況，至校外者則須事先取得家長同意書，並與學生前往自主學習之單位取得其出席之紀錄。

4. 自主學習場地由相關單位安排及公告：

(1) 如學生於學習中，經場地或設備主管單位及指導教師同意後，得使用其他場地或設備。

(2) 如須使用實驗室及設備，須由指導教師陪同下進行。

5. 學生自主學習期間，須遵守學校規範，不得以自主學習為由拒絕參與學校活動。

【核定版】

表8-1 彈性學習時間規劃表

115學年度入學新生適用

[illegible]

周 期 性 授 課 充 實 ／ 增 廣 、 補 強 性 教 學	充 實 ／ 增 廣	製作學習歷程 檔案	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		職業試探	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		感應電動機基本原理與維修保養	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		邱比特的箭	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		AI人工智慧及IOT物聯網初體驗	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		成為說書人奧斯卡導演培訓班	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		數學軟體應用(Geogebra)	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		555積體應用實驗	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		藏書票製作	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		說話的藝術-修辭學	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		全球氣候異常與環境變遷	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		論述基礎	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		遇見新的自己 一心內畫，個人化筆記教學	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		智慧農場溫室控制與行銷	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		口袋小食堂— 手做甜品馬卡龍	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	1 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		要活就要動-慢跑	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		網球截擊	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		科技概論	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		傳動機構初探索	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
		冷氣機基本原理與保養	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週

硬筆書法	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
數學小遊戲(桌遊)	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
Python入門	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
番茄工作法	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
健康麵包製作	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
翻轉新埔	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
英文文學作品賞析	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
認識手工皂	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
壓克力顏料畫	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
羽球雙打戰術應用	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
動動腦、想一想~邏輯思考	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
水中求生術:游泳技巧實戰教學	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
Google環境設計主題	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
我的說電影學習單	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
自動化初探	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
探訪台灣山岳	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
休閒基礎撞球	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
網路花花世界	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
基本日語	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
資安認知知多少	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週
英文電影主題曲賞析學習英語文	6 班	1 節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週	6班	1節	6 週

[illegible]

三、學校特色活動

115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		
聖歌比賽練習	原班級一同	6	0	0	0	0	0	6	初次凝聚班上同學競賽向心力。
寧園關懷服務	原班級一同	2	2	2	2	2	2	12	關懷年長者，培養同理心與服務精神。
認識同學與老師	原班級一同	6	0	0	0	0	0	6	彼此熟悉每位同學與老師。
認識學校	原班級一同	6	0	0	0	0	0	6	認識學校各處室的相關人員與行政事務。
心靈成長活動	原班級一同	6	6	6	6	6	6	36	提升學生心靈層次，瞭解自己、接受自己、改變自己，達到本校「求更」精神。
內思成年禮	原班級一同	0	0	0	0	0	2	2	針對高三學生辦理成年禮，勉勵及期許學生成年後的成長和發展。
水中求生系列課程	原班級一同	6	0	0	0	0	0	6	學生可學習水中求生技能。
製作學習歷程檔案	原班級一同	0	6	0	6	0	6	18	由導師指導並檢視學生每學年的學習歷程檔案上傳。

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)

115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	
				一	二	一	二	一	二
1	公民與社會	一般	學術社會學程		2				
			學術自然學程		2				
			機械工程學程		2				
			資訊電子學程		2				
			機電整合學程		2				
			多媒體製作學程		2				
			應用英語學程		2				
2	生活科技	一般	學術社會學程	2					
			學術自然學程	2					
			機械工程學程	2					
			資訊電子學程	2					
			機電整合學程	2					
			多媒體製作學程	2					
			應用英語學程	2					
3	地球科學	一般	學術社會學程	1	1				
			學術自然學程	1	1				
			機械工程學程	1	1				
			資訊電子學程	1	1				
			機電整合學程	1	1				
			多媒體製作學程	1	1				
			應用英語學程	1	1				
6	物理	一般	學術社會學程		2				
			學術自然學程		2				

			機械工程學程		2				
			資訊電子學程		2				
			機電整合學程		2				
			多媒體製作學程		2				
			應用英語學程		2				
7	英語文	一般	學術社會學程			4	4	2	
			學術自然學程			4	4	2	
			機械工程學程			4	4	2	
			資訊電子學程			4	4	2	
			機電整合學程			4	4	2	
			多媒體製作學程			4	4	2	
			應用英語學程			4	4	2	
9	國語文	一般	學術社會學程			4	4	4	
			學術自然學程			4	4	4	
			機械工程學程			4	4	4	
			資訊電子學程			4	4	4	
			機電整合學程			4	4	2	2
			多媒體製作學程			4	4	2	2
			應用英語學程			4	4	2	2
10	進階公民與社會	一般	學術社會學程			2	2		
11	進階公民與社會	一般	應用英語學程			2			
13	數學B	一般	學術社會學程			4	4		
			應用英語學程			4	4		
14	學程試探課程	一般	學術社會學程	1	1				
			學術自然學程	1	1				
			機械工程學程	1	1				
			資訊電子學程	1	1				
			機電整合學程	1	1				
			多媒體製作學程	1	1				
			應用英語學程	1	1				

15	體育	一般	學術社會學程			2	2	2	2
			學術自然學程			2	2	2	2
			機械工程學程			2	2	2	2
			資訊電子學程			2	2	2	2
			機電整合學程			2	2	2	2
			多媒體製作學程			2	2	2	2
			應用英語學程			2	2	2	2
16	人文地理	專精	學術社會學程			(2)	2		
20	地理	專精	學術社會學程			2	2		
21	自然科學探究與實作-化學	專精	學術自然學程			3			
22	自然科學探究與實作-物理	專精	學術自然學程			3			
23	東南亞史	專精	學術社會學程					(3)	3
25	社會環境議題	專精	學術社會學程					(3)	3
26	科技、環境與藝術的歷史	專精	學術社會學程					3	(3)
27	英文文法與句型應用	專精	學術自然學程					3	(3)
28	英文作文	專精	學術自然學程					2	(2)
29	英文閱讀與寫作	專精	學術社會學程					(2)	2
			學術自然學程					(2)	2
30	英語聽講	專精	學術社會學程					(2)	2
			學術自然學程					(2)	2
31	書影中的世界地圖	專精	學術社會學程			(2)	2		
32	區域地理	專精	學術社會學程			2	(2)		
33	區域議題地理	專精	學術社會學程			2	(2)		
36	專題實作	專精	學術社會學程			(3)	3		
			學術自然學程			(3)	3		
39	進階化學	專精	學術自然學程					3	(3)
40	進階數學	專精	學術社會學程					2	(2)
			學術自然學程					2	(2)
41	微積分	專精	學術社會學程					(2)	2
			學術自然學程					(2)	2

43	臺灣原住民史	專精	學術社會學程			3	(3)		
44	臺灣殖民史	專精	學術社會學程					(3)	3
45	語文表達與傳播應用	專精	學術社會學程					(2)	2
48	數學A	專精	學術自然學程			4	4		
49	數學甲	專精	學術自然學程					4	4
50	數學解題策略	專精	學術社會學程			3	(3)		
			學術自然學程			3	(3)		
52	憲法	專精	學術社會學程					(3)	3
54	歷史	專精	學術社會學程			2	2		
55	選修化學-化學反應與平衡二	專精	學術自然學程					(2)	2
56	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	專精	學術自然學程					(2)	2
57	選修生物-生態、演化及生物多樣性	專精	學術自然學程					(2)	2
58	選修地球科學-大氣、海洋及天文	專精	學術自然學程			(2)	2		
59	選修地球科學-地質與環境	專精	學術自然學程			2	(2)		
60	選修物理-電磁現象二與量子現象	專精	學術自然學程					(2)	2
62	應用生物學	專精	學術自然學程					(2)	2
63	應用地理	專精	學術社會學程					(2)	2
64	化學演習(核心)	專精	學術自然學程			(2)	2*		
65	民主政治與法律(核心)	專精	學術社會學程					3*	
66	物理演習(核心)	專精	學術自然學程					3*	
67	空間資訊科技(核心)	專精	學術社會學程					3*	
68	英文作文(核心)	專精	學術社會學程					2*	
70	國學常識(核心)	專精	學術社會學程					2*	
			學術自然學程					2*	
71	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)	2*		
72	探究與實作：地理與人文社會科學研究(核心)	專精	學術社會學程			2*	(2)*		
73	探究與實作：歷史學探究(核心)	專精	學術社會學程			(2)*	2*		

74	族群、性別與國家的歷史(核心)	專精	學術社會學程					3*	
75	現代社會與經濟(核心)	專精	學術社會學程					3*	
77	數學乙(核心)	專精	學術社會學程					4*	4
78	選修化學-化學反應與平衡一(核心)	專精	學術自然學程					2*	
79	選修化學-有機化學與應用科技(核心)	專精	學術自然學程					2*	
80	選修化學-物質構造與反應速率(核心)	專精	學術自然學程			(2)	2*		
81	選修化學-物質與能量(核心)	專精	學術自然學程			2*			
82	選修生物-動物體的構造與功能(核心)	專精	學術自然學程			(2)	2*		
83	選修生物-細胞與遺傳(核心)	專精	學術自然學程			2*			
84	選修物理-力學一(核心)	專精	學術自然學程			2*			
85	選修物理-力學二與熱學(核心)	專精	學術自然學程			(2)	2*		
86	選修物理-波動、光及聲音(核心)	專精	學術自然學程			(2)	2*		
87	選修物理-電磁現象一(核心)	專精	學術自然學程					2*	
88	工業安全與衛生	專精	機械工程學程						2
89	工廠管理	專精	機械工程學程						3
90	引導式寫作	專精	應用英語學程					2	
91	色彩原理	專精	多媒體製作學程				2		
92	初階日語	專精	應用英語學程						2
93	配線設計	專精	機電整合學程						2
94	基礎電子學	專精	資訊電子學程					2	
95	基礎電路學	專精	資訊電子學程						2
96	專題探究	專精	應用英語學程					2	
97	設計史	專精	多媒體製作學程					2	
98	設計概論	專精	多媒體製作學程						2
99	設計圖法進階	專精	多媒體製作學程					2	2
100	造形原理	專精	多媒體製作學程					2	
101	創意潛能開發	專精	多媒體製作學程						2
102	塑膠模具概論	專精	機械工程學程						3

103	感測器	專精	資訊電子學程				2		
104	電子電路	專精	資訊電子學程						3
105	電子學	專精	機電整合學程			3	3		
106	電工機械設計	專精	機電整合學程						3
107	數位電子學	專精	資訊電子學程						3
108	數位邏輯	專精	機電整合學程				2		
109	機械力學	專精	機械工程學程			2	2		
110	機械製造應用	專精	機械工程學程						2
111	人工智慧實習	專精	資訊電子學程						3
112	工業技術基礎實習	專精	機械工程學程			2	2		
			資訊電子學程			2	2		
			機電整合學程			2	2		
			多媒體製作學程			2	2		
113	介面電路控制實習	專精	資訊電子學程						3
114	可程式控制實習	專精	機電整合學程						3
115	外語文書處理實務	專精	應用英語學程					3	3
116	外語簡報實務	專精	應用英語學程				2		
117	立體造形實作	專精	多媒體製作學程						2
118	自動化控制實習	專精	機電整合學程						3
119	行動裝置應用實習	專精	資訊電子學程					3	
120	物聯網應用實習	專精	資訊電子學程						3
121	英文作文	專精	應用英語學程					2	
122	英文面試技巧	專精	應用英語學程						2
123	英文歌曲賞析	專精	應用英語學程						2
124	英文繪本導讀	專精	應用英語學程						2
125	英語話劇	專精	應用英語學程				3		
126	計算機應用	專精	應用英語學程			3	3		
127	旅遊英文	專精	應用英語學程			2			
128	時事英文	專精	應用英語學程						2
130	氣油壓實習	專精	機械工程學程			3			

131	高階英文閱讀與寫作練習	專精	應用英語學程						2
132	動畫製作實習	專精	多媒體製作學程						3
133	基礎配電實習	專精	機電整合學程				3		
134	基礎配線實習	專精	機電整合學程				3		
135	基礎電學實習	專精	機械工程學程			3			
136	基礎圖學實習	專精	機電整合學程			3	3		
138	專題實作	專精	機械工程學程					3	3
			多媒體製作學程					3	3
			應用英語學程					3	3
139	專題實作	專精	資訊電子學程						3
			機電整合學程						3
140	單晶片微處理機實習	專精	資訊電子學程					3	
141	智慧居家控制實習	專精	機電整合學程					3	
142	智慧家庭實習	專精	資訊電子學程						3
143	程式設計實習	專精	資訊電子學程					3	
144	微電腦應用實習	專精	資訊電子學程						3
145	電力電子控制實習	專精	機電整合學程						3
146	電腦硬體裝修實習	專精	資訊電子學程					3	
147	電腦網路實習	專精	資訊電子學程						3
148	電腦輔助立體製圖	專精	機械工程學程						3
149	電腦輔助製造實習	專精	機械工程學程					3	
150	電腦輔助製圖與實習	專精	機械工程學程			3			
151	電腦輔助繪圖與實習	專精	機械工程學程				3		
152	電影文學與人生	專精	應用英語學程						2
153	實物測繪實習	專精	機械工程學程						3
154	綜合機械加工實習	專精	機械工程學程						3
156	網頁進階實作	專精	多媒體製作學程					2	
157	影音剪輯實習	專精	多媒體製作學程						2
158	數位系統實習	專精	資訊電子學程					3	
159	數位影棚實習	專精	多媒體製作學程						2

160	數值控制機械實習	專精	機械工程學程					3	
161	模具加工實習	專精	機械工程學程					3	
162	模具基礎實習	專精	機械工程學程					3	3
163	機械力學應用	專精	機械工程學程					2	
164	機械加工實習	專精	機械工程學程					3	
165	機械基礎實習	專精	機械工程學程			3			
166	機械製造加工實習	專精	機械工程學程						3
167	觀光餐旅英語會話	專精	應用英語學程					2	
168	英文文法句型應用(核心)	專精	應用英語學程					2*	
169	英文商業書信寫作(核心)	專精	應用英語學程					2*	
170	商業概論(核心)	專精	應用英語學程			2*	2*		
171	基本電學(核心)	專精	資訊電子學程			3*	3*		
			機電整合學程			3*	3*		
172	微處理機(核心)	專精	資訊電子學程				3*		
173	電子學(核心)	專精	資訊電子學程			3*	3*		
174	電工機械(核心)	專精	機電整合學程			3*	3*		
175	數位科技概論(核心)	專精	應用英語學程			2*	2*		
176	數位邏輯設計(核心)	專精	資訊電子學程			3*			
177	機件原理(核心)	專精	機械工程學程					2*	2
178	機械材料(核心)	專精	機械工程學程					2*	2
179	機械製造(核心)	專精	機械工程學程				2*	2*	
180	中階英文閱讀與寫作練習(核心)	專精	應用英語學程				2*		
181	中階英語聽講練習(核心)	專精	應用英語學程				2*		
182	可程式邏輯設計實習(核心)	專精	資訊電子學程					3*	
183	車床實習(核心)	專精	機械工程學程				3*	3*	
184	初階英文閱讀與寫作練習(核心)	專精	應用英語學程			2*			
185	初階英語聽講練習(核心)	專精	應用英語學程			2*			
186	表現技法實習(核心)	專精	多媒體製作學程					2*	2
187	英語會話(核心)	專精	應用英語學程					2*	2
188	高階英語聽講練習(核心)	專精	應用英語學程					2*	

189	基本設計實習(核心)	專精	多媒體製作學程			3*	3*		
190	基本電學實習(核心)	專精	資訊電子學程					3*	
			機電整合學程					3*	
191	基礎圖學實習(核心)	專精	多媒體製作學程			3*	3*		
192	電子學實習(核心)	專精	資訊電子學程					3*	3
			機電整合學程					3*	3
193	電工實習(核心)	專精	機電整合學程					3*	
194	電工機械實習(核心)	專精	機電整合學程					3*	
195	網頁設計實習(核心)	專精	多媒體製作學程					3*	
196	銑床實習(核心)	專精	機械工程學程				3*	3*	
197	影音製作實習(核心)	專精	多媒體製作學程					2*	
198	數位科技應用(核心)	專精	應用英語學程					2*	2
199	數位與商業攝影實習(核心)	專精	多媒體製作學程					2*	
200	數位影像處理實習(核心)	專精	多媒體製作學程					3*	
201	機械製圖實習(核心)	專精	機械工程學程				3*	3*	
202	機電整合實習(核心)	專精	機電整合學程					3*	
203	繪畫基礎實習(核心)	專精	多媒體製作學程			3*	3*		

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		
				一	二	一	二	一	二	
1	工業安全與衛生	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
2	中外近史	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
3	日語	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
4	半導體概論	一般	學術自然學程			(2)	2	(2)	(2)	跨年 級
5	未來想像與生涯進路	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
6	各類文學選讀	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
7	多媒體音樂	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
8	多媒體製作	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級
			機械工程學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年 級

			資訊電子學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機電整合學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
9	西班牙語	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
10	法律與生活	一般	學術社會學程			(2)	2	(2)	(2)	跨年級
			應用英語學程			(2)	2	(2)	(2)	跨年級
11	思考：智慧的啟航	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
12	美感創意	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機械工程學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			資訊電子學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機電整合學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
13	英文閱讀	一般	學術社會學程			2	(2)	(2)	(2)	跨年級
			學術自然學程			2	(2)	(2)	(2)	跨年級
			機械工程學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			資訊電子學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機電整合學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級

			應用英語學程			2	(2)	(2)	(2)	跨年級
14	哲學與人生	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機械工程學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			資訊電子學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機電整合學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
15	基礎電子學	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
16	專題閱讀與研究	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
17	進階程式設計	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
18	經典導讀	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機械工程學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			資訊電子學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機電整合學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
19	電腦程式	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機械工程學程			2	(2)	(2)	(2)	跨年級
			資訊電子學程			2	(2)	(2)	(2)	跨年級
			機電整合學程			2	(2)	(2)	(2)	跨年級

			多媒體製作學程			2	(2)	(2)	(2)	跨年級
20	領域課程：科技應用專題	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
21	領域課程：機器人專題	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
22	影視史學	一般	學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機械工程學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			資訊電子學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			機電整合學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			多媒體製作學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
23	德語	一般	學術社會學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
			應用英語學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
24	數學演習	一般	學術社會學程			(2)	(2)	2	(2)	跨年級
			學術自然學程			(2)	(2)	(2)	2	跨年級
25	生命教育	一般	學術社會學程					1	1	跨學程
			學術自然學程					1	1	跨學程
			機械工程學程					1	1	跨學程
			資訊電子學程					1	1	跨學程
			機電整合學程					1	1	跨學程

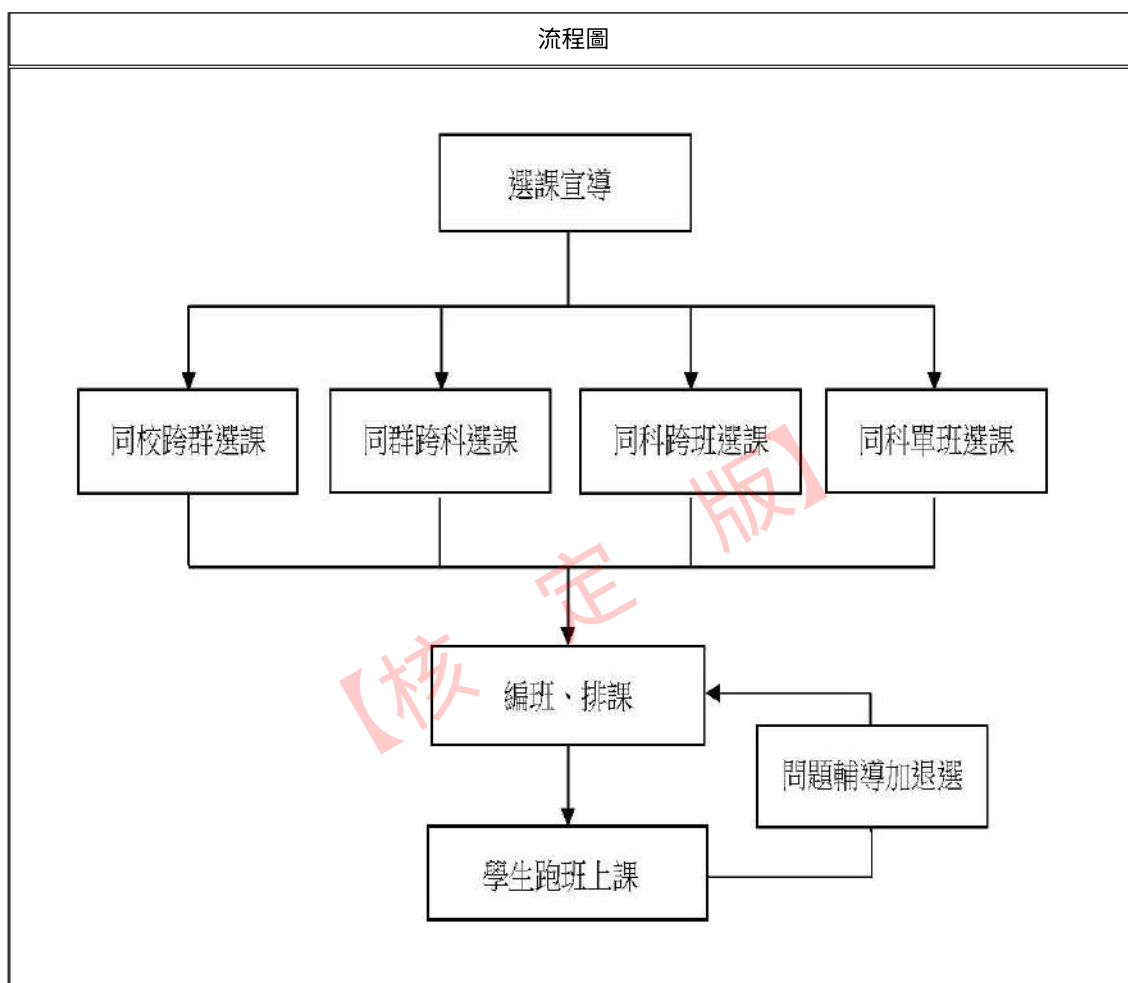
			多媒體製作學程					1	1	跨學程
			應用英語學程					1	1	跨學程
30	數學	一般	機械工程學程			4	4			跨學程
			資訊電子學程			4	4			跨學程
			機電整合學程			4	4			跨學程
			多媒體製作學程			4	4			跨學程
31	物理精修	專精	學術自然學程			(1)	(1)	(1)	1	跨年級
32	微處理機	專精	機械工程學程				3			跨學程
			機電整合學程				3			跨學程
			多媒體製作學程				3			跨學程
33	電子電路	專精	機電整合學程					2		跨學程
			多媒體製作學程					2		跨學程
34	數位邏輯設計	專精	機械工程學程			3				跨學程
			多媒體製作學程			3				跨學程
35	機電整合概論	專精	機械工程學程			3				跨學程
			資訊電子學程				3			跨學程
			機電整合學程			3				跨學程
			多媒體製作學程			3				跨學程
36	工業配線實習	專精	機電整合學程					3		跨學程
37	基本設計實習	專精	機械工程學程			3	3			跨學程
			資訊電子學程			3	3			跨學程
			機電整合學程			3	3			跨學程

38	電腦向量繪圖實習	專精	機械工程學程				3			跨學程
			多媒體製作學程						3	跨學程
39	電腦輔助設計實習	專精	機械工程學程					3		跨學程
			資訊電子學程						3	跨學程
			機電整合學程					3		跨學程
			多媒體製作學程					3		跨學程
40	數位影像處理實習	專精	機械工程學程					3		跨學程
			資訊電子學程					3		跨學程
			機電整合學程					3		跨學程
41	機械製圖實習	專精	機電整合學程			3	3			跨學程
			多媒體製作學程			3	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)

115學年度入學新生適用



(二)日程表

表9-3 選課實施日程表

115學年度入學新生適用

序 號	時間	活動內容	說明
1	前一學期第二次期中考後	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
2	12月中旬(上學期)/6月中旬(下學期)	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
3	9月1日(上學期)/2月20日(下學期)	正式上課	跑班上課
4	9月8日(上學期)/2月28日(下學期)	加、退選	得於學期前兩週進行
5	每年七月	檢討	課發會進行選課檢討

三、選課輔導措施

115學年度入學新生適用

選課輔導措施
一、依據 新竹縣私立內思高級工業職業學校（以下簡稱本校）為落實教育部103年11月28日 臺教授國部字第1030135678A 號發布之「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。 二、目的 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。 三、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： （一）完備學生課程諮詢程序。 （二）規劃學生選課相關規範。 （三）登載學生學習歷程檔案。 （四）定期檢討選課輔導措施。 四、前點各項實施方式之執行內容如下： （一）完備學生課程諮詢程序： 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。 6. 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。 （二）規劃學生選課相關規範： 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。 （三）登載學生學習歷程檔案： 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： 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。 3. 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。 （四）定期檢討選課輔導措施： 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。

拾、學校課程評鑑

115學年度入學新生適用

115學校課程評鑑計畫

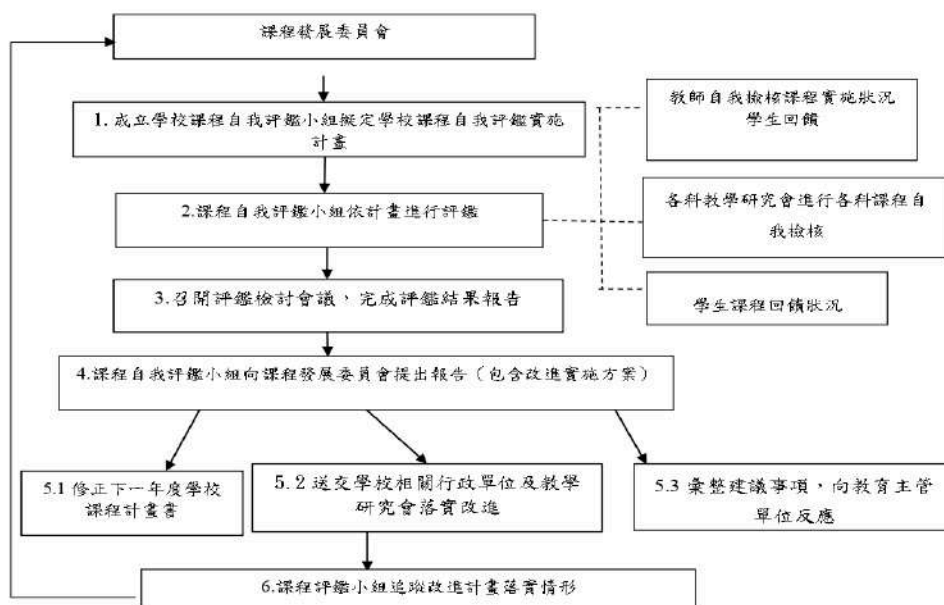
內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校暨國中部課程自我評鑑計畫

中華民國 108 年 07 月 02 日經課程發展委員會通過
 中華民國 108 年 12 月 27 日經 108 上學期第 2 次課程發展委員會修正
 中華民國 112 年 07 月 03 日經 111 上學期第 2 次校務會議通過
 中華民國 113 年 01 月 16 日經課程發展委員會通過
 中華民國 114 年 07 月 01 日經 113 下學期第 2 次課程發展委員會修正

- 一、依據：十二年國民基本教育課程綱要、教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號之高級中等學校課程評鑑實施要點及新竹縣私立內思高級工業職業學校課程發展委員會組織要點辦理。
- 二、目的：藉由規劃並執行本校課程評鑑計畫，從課程規劃、教學實施、學生學習三個層面，透過課程自我評鑑持續改進學校課程發展與教學創新，以達成課程目標，落實學生素養的建立。
- 三、課程評鑑組織及分工
- (一)課程發展委員會(含核心小組)：負責學校課程自我評鑑相關規劃與實施，審議學校課程評鑑計畫(含組織分工、辦理時程和實施內容)，並根據學校課程自我評鑑的結果，修正學校課程計畫等事宜。
- (二)學校課程評鑑小組：課程發展委員會下設課程評鑑小組，課程評鑑小組置主席一人，由教務主任擔任，執行秘書一人，由教學組長擔任，成員包括學務主任、實習主任、輔導主任及各科教學研究會召集人。課程評鑑小組負責課程自我評鑑綜整規劃、執行及管考各科教學研究會課程自我評鑑相關事宜。
- (三)各科教學研究會召集人：進行科教學單位課程實施的評鑑內容檢核，並協助課程規劃的檢核，提供學校課程評鑑小組的參考。
- (四)全體教師：協助進行教學實施和學生學習的評鑑內容檢核。

四、課程評鑑實施流程與時程表

(一)實施流程圖



(二)實施課程評鑑時程表

	項目	說明	實施時程
1	成立課程評鑑小組	由教務主任擔任主席，教學組長擔任執行秘書，成員包括學務主任、實習主任、輔導主任及各科教學研究會召集人。	上學期 9月~10月
2	訂定校定課程自我評鑑實施計畫	學校課程評鑑小組著手設計學校課程自我評鑑計畫，並提出課程自我評鑑計畫經課程發展委員會審查通過。	上學期 9月~10月
3	發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具	課程評鑑小組依據所設計的評鑑規準與重點，發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具。	上學期 11月~12月
4	課程評鑑小組/教學研究會/群課程研究會相關課程評鑑資料蒐集	含授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計。	下學期 1月/6月
5	課程評鑑小組/教學研究會/群課程研究會彙整資料提出評鑑成果與檢討意見	彙整授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計相關資料提出評鑑成果與檢討意見(含課程計畫修正建議)，無法由教師個人可解決之事項交由各科教學研究會討論後送交課程自我評鑑小組。	下學期 5月~6月
6	課程評鑑小組會整併審議各單位評鑑成果與檢討意見後，向課程發展委員會提出報告	課程評鑑小組根據所蒐到的量化與質化資料，呈現評鑑成果，部分可由學校自行之改善事項，研商具可行之改進措施(含修正下一年度學校課程計畫)，部分無法由學校解決之困難則彙整後向教育主管單位反應，經由課程評鑑小組成員(召開評鑑檢討會議)加以討論、協商，提出自評報告。	下學期 6月~7月
7	執行課程自我評鑑改進措施	訂定下一學年度學校課程計畫、送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進、彙整建議事項向教育主管單位反應。	下學期 7月~8月
8	課程評鑑小組追蹤改進相關作業	自我評鑑結果報告(含改進實施方案)送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進，並彙集各單位意見，由課程發展委員會召開會議修訂學校課程計畫。	下學期 8月~

五、課程評鑑實施內容

- (一)課程規劃：可包括課程規劃組織、課程規劃流程和課程規劃內涵等項目，詳細檢核項目由課程評鑑小組研擬之，如附件一「內思高工課程評鑑-01 課程規劃檢核表」所示。
- (二)教學實施：可包括教學組織支持、教學軟體支持和教學硬體支援等項目，詳細檢核項目由課程評鑑小組研擬之，如附件二「內思高工課程評鑑-02 教學實施檢核表」及附件四「內思高工課程評鑑-04 教師教學自我檢核表」所示。
- (三)學生學習：可包括學生學習回饋、提升實務能力和確保學習品質等項目，詳細檢核項目由課程評鑑小組研擬之，如附件三「內思高工課程評鑑-03 學生學習檢核表」及如附件五「內思高工課程評鑑-05 學生回饋單」所示。

六、本校課程評鑑計畫依據評鑑實施要點、課程評鑑過程以及結果，結合學校校務發展、健全學校課程發展、深化教師專業成長和促進學生有效學習，運用於下列事項：

- (一)經由本校課程發展委員會(核心小組)，修正學校課程計畫，以完備學校中長程發展計畫。
- (二)經由總務處、圖書館以及教務處，配合本學校中長程發展計畫，改善本校課程實施條件及整體教學環境。
- (三)經由教務處、實習處和輔導室安排增廣、補強教學或學生學習輔導，以提升學生有效學習。
- (四)深化教師教學專業社群，激勵教師進行課程和教學創新，以發揮教師專業自主精神。
- (五)優化教師公開備課、授課和議課，調整教材和教法、回饋教師專業成長規劃，以促進教師專業成長。
- (六)檢視學生回饋及學習成效，增進教師對課程品質之重視。
- (七)經由學務處和輔導室等處室，結合學校開職和新生始業輔導等活動，提升家長及學生對課程發展之參與及理解，以落實學生的適性發展。

七、本計畫經學校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

內思高工課程評鑑-01 課程規劃檢核表

第 1 頁共 1 頁

制訂者		課程評鑑小組		審核者		課程發展委員會		
制訂日期		114 年 07 月 01 日		通過日期		114 年 07 月 01 日		
項目	檢核內容				是	否	相關資料	
1.1 課程規劃組織	1.1.1 學校訂定「課程發展委員會組織要點」，包含組成及運作方式，並經學校校務會議通過。					☐	☐	1. 課程發展委員會組織要點 2. 學校課程計畫書 3. 課程自我評鑑計畫 4. 學生選課輔導手冊及學校公告網頁
	1.1.2 學校課程發展委員會下設有各領域/群科/科目教學研究會。					☐	☐	
	1.1.3 學校課程發展委員會成員包括學校行政人員代表、年級及領域/群科/科目(含特殊需求領域課程)之教師代表、教師組織代表及學生家長委員會代表、專家學者代表及學生代表。					☐	☐	
	1.1.4 課程發展委員會根據總綱的基本理念和課程目標，以及學校辦學的願景和目標，統整及審議學校課程計畫。					☐	☐	
	1.1.5 課程發展委員會進行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。					☐	☐	
	1.1.6 課程發展委員會訂定課程評鑑計畫，成立課程評鑑小組，進行學校課程自我評鑑。					☐	☐	
	1.1.7 學校課程計畫通過後，於開學前陳報各該主管機關備查，並運用書面或網站等多元管道向學生與家長說明。					☐	☐	
1.2 課程規劃流程	1.2.1 學校課程發展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。					☐	☐	1. 課程發展委員會會議紀錄 2. 各教學研究會議紀錄
	1.2.2 學校課程計畫應由學校課程發展委員會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。					☐	☐	
	1.2.3 學校課程發展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。					☐	☐	
	1.2.4 學校課程發展委員會開會時，得視需要另行邀請學者專家或其他相關人員等列席諮詢或研討。					☐	☐	
	1.2.5 各領域/科目和專業群科教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。					☐	☐	
	1.2.6 各研究會會議每學期召開會議時，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，送請學校課程發展委員會審查。					☐	☐	
	1.2.7 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。					☐	☐	
	1.2.8 經各研究會審議通過之案件，由群(群)召集人具簽送學校課程發展委員會核定後辦理。					☐	☐	
	1.2.9 各教學研究會之課程規劃、圖書等議題需依程序進行審議(如科研究會→群→課發會)。					☐	☐	
1.3 課程規劃內涵	1.3.1 學校願景和學生圖像能依據學校中長程發展計畫和培養學生核心能力。					☐	☐	1. 學校中長程發展計畫 2. 學校課程計畫書 3. 校訂選修課程規劃表 4. 學務處活動行事曆 5. 彈性學習時間實施情形 6. 【學生選課說明輔導紀錄】
	1.3.2 一般科目能依據領域/科目的課程目標和教師教學來訂定教學重點。					☐	☐	
	1.3.3 科教育目標和科專業能力能配合學校願景和學生圖像，並依據產業人力需求和學生職業進路進行規劃。					☐	☐	
	1.3.4 科課程地圖能符合學校願景、學生圖像、科教育目標、科專業能力和所開設課程。					☐	☐	
	1.3.5 各科多元選修課程規劃內容中，同校跨群能符合增能或跨域能力所需；同群跨科能符合多元專業能力所需；同科跨班能符合就業專精能力所需。					☐	☐	
	1.3.6 團體活動時間能結合相關人員和各項資源，彈性規劃各年級的活動。					☐	☐	
	1.3.7 彈性學習時間開設類型，能依據學校條件和學生需求，提供學生選課機會，並引導和鼓勵學生進行自主學習。					☐	☐	
	1.3.8 提供各種學生選課輔導或說明，協助學生有效進行選課和適性發展。					☐	☐	
	1.3.9 學校課程評鑑能定期追蹤、檢討和修正學校課程。					☐	☐	
質性意見	1.1 課程規劃組織	☐ 無 ☐ 有(請條列)						
	1.2 課程規劃流程	☐ 無 ☐ 有(請條列)						
	1.3 課程規劃內涵	☐ 無 ☐ 有(請條列)						
檢核人員 (課程評鑑小組成員)		(請簽名)				日期	年 月 日	

註：1. 本檢核表若勾選為否時，即應請在質性意見敘明原因或問題。

2. 本檢核表先由課程評鑑小組成員各自檢核填報(1.1 各科檢核、1.2 及 1.3 全體檢核)，彙整後再送課程發展委員會討論。

內思高工課程評鑑-02 教學實施檢核表

第 1 頁共 1 頁

制訂者		課程評鑑小組		審核者		課程發展委員會	
制定日期		114 年 07 月 01 日		通過日期		114 年 07 月 01 日	
項目	檢核內容			是	否	相關資料	
2.1 教學組織支持	2.1.1 學校處(室)每學期公告學生選課說明通知,並配合課程諮詢協助和輔導學生進行選課。			☐	☐	1.【學生選課說明輔導紀錄】 2.教師專業社群會議紀錄 3.職場體驗成果報告 4.彈性學習時間每學期規劃表 5.教師公開備課、授課和議課紀錄 6.【教師教學自我檢核統計】	
	2.1.2 學校處(室)協助和支持教師專業社群運作,定期召開教師專業社群集會。			☐	☐		
	2.1.3 學校教師專業社群,每學期舉行教師教材開發及教學方法精進與分享。			☐	☐		
	2.1.4 學校處(室)依學生需求,每學年辦理專業科目職場體驗活動。			☐	☐		
	2.1.5 學校處(室)依學校發展和學生需求,協助開設加深加廣、補強性教學、選手培訓、學校特色課程等彈性學習時間。			☐	☐		
	2.1.6 學校處(室)有效規劃和執行教師的公開備課、觀課和議課。			☐	☐		
	2.1.7 學校處(室)協助教師專業自我成長,並鼓勵教師教材開發及教師教法精進。			☐	☐		
2.2 教學軟體支持	2.2.1 教師排配備課能夠依據教師專長,並能兼顧教師教學的負擔。			☐	☐	1.教師和各班級課表 2.【教師授課負擔統計】 3.教學進度表 4.教室日誌 5.【教師教學自我檢核回應彙整】 6.【教師教學自我檢核教學內容統計】 7.【教師研習時數表】 8.期末專業課程教學進度檢核表	
	2.2.2 檢視教師依據部定和校訂科目的課程大綱,訂定合宜的教學進度,並據以實施和進行教學。			☐	☐		
	2.2.3 檢視教師依據課程需求和學生學習,開發適當的教案和教材。			☐	☐		
	2.2.4 檢視教師充分利用媒體、教具及各種教學資源,採取多元和創新的教學方法。			☐	☐		
	2.2.5 檢視教師依課程特性以多元評量的方法或與工具,定期和不定期進行教學和學習回饋。			☐	☐		
	2.2.6 鼓勵教師參加各項教學相關研習或交流活動,以提升教師教學的專業知能。			☐	☐		
	2.2.7 專業科目教師規劃實習課程進度 1.5 倍,使學生能學習完整及全面的實習知能。			☐	☐		
2.3 教學硬體支援	2.3.1 學校能充分提供一般科目教學所需專科教室、教學設備和圖書資源等。			☐	☐	1.【資訊及圖書資源統計】 2.【專業群科學習空間統計】 3.學校中長發展計畫	
	2.3.2 學校提供多元選修、彈性學習(增廣、補強教學)一般科目教學所需專科教室、教學設備和圖書資源等。			☐	☐		
	2.3.3 學校提供各科專業和實習科目教學所需實習空間、設備、機具、材料和安全設施等。			☐	☐		
	2.3.4 學校依據學校中長程發展計畫,配合專案計畫和本預算各項經費,改善教學空間和提升教學設備。			☐	☐		
質性意見	2.1 教學組織支持		☐ 無 ☐ 有(請條列)				
	2.2 教學軟體支持		☐ 無 ☐ 有(請條列)				
	2.3 教學硬體支援		☐ 無 ☐ 有(請條列)				
檢核人員 (各科研究召集人)				(請簽名)		日期	年 月 日

註：1.本檢核表若勾選為否時，則應請在質性意見敘明原因或問題。

2.本檢核表先由各科召集人各自檢核填報(2.1 及 2.3 各科檢核、2.2 全體檢核)，經課程評鑑小組彙整後，送課程發展委員會討論。

內思高工課程評鑑-03 學生學習檢核表

第 1 頁共 1 頁

制訂者		課程評鑑小組		審核者		課程發展委員會	
制定日期		114 年 07 月 01 日		通過日期		114 年 07 月 01 日	
項目	檢核內容			是	否	相關資料	
3.1 學生學習回饋	3.1.1 每學期定期分析適性分組學習回饋問卷與分享，作為下學年課程修正依據。			☐	☐	1. 學生學習回饋問卷 2. 評鑑課程之教師回饋單	
	3.1.2 每學期定期分析多元選修(同校跨群、同群跨科、同科跨班之科目)學習回饋問卷與分享，作為下學年課程修正依據。			☐	☐		
	3.1.3 每學期定期分析彈性學習時間(自主學習、增廣教學等)回饋問卷與分享，作為下學年修正依據。			☐	☐		
	3.1.4 進行學生回饋調查之課程，需讓任課教師瞭解學習回饋結果，並進行回饋改善。			☐	☐		
3.2 提升實務能力	3.2.1 每學年定期檢視學生乙(丙級)專業證照及外語能力檢定通過率，以檢核學生技能學習成效。			☐	☐	1.【學生技能檢定統計】 2.【基本能力認證學年統計】 2.【專題製作與創新研發統計】 3.【全國技藝(能)競賽表現統計】 4.【學校辦理產學鏈結統計】	
	3.2.2 每學年定期辦理學生基本能力認證檢視及統計，以檢核基本能力學習狀況。			☐	☐		
	3.2.3 每學期各科專題實作獲獎件數以檢核學生創新實作能力。			☐	☐		
	3.2.4 每學年學生參加全國技能競賽和中等學校技藝競賽獲獎，以檢核學生競賽能力。			☐	☐		
	3.2.5 每學年學校與業師協同教學，以檢核學生與業界鏈結情形。			☐	☐		
3.3 確保學習品質	3.3.1 每學年定期檢視學生一般科目、專業和實習科目各班級成績統計，以檢核學生學習成效。			☐	☐	1.【學生畢業進路統計】 2. 學生課程團體和個別輔導紀錄 3.【班級學生不及格超過 30%科目統計】 4.親職座談會手冊	
	3.3.2 每學期定期檢視學生上傳學習歷程作品，並進行團體或個別課程諮詢，檢核學生學習歷程檔案完整性。			☐	☐		
	3.3.3 高三上學期，提供學生未達畢業門檻之預警提醒通知。			☐	☐		
	3.3.4 高三上學期，學生未達畢業條件，提供重補修的措施。			☐	☐		
	3.3.5 每學年定期辦理家長、教師和學生課程宣導和說明會			☐	☐		
質性意見	3.1 學生學習回饋		☐ 無 ☐ 有(請條列)				
	3.2 提升實務能力		☐ 無 ☐ 有(請條列)				
	3.3 確保學習品質		☐ 無 ☐ 有(請條列)				
檢核人員 (課程評鑑小組成員)				(請簽名)		日期	年 月 日

註：1. 本檢核表若勾選為否時，則應請在質性意見敘明原因或問題。
2. 本檢核表先由課程評鑑小組成員各自檢核填報，彙整後再送課程發展委員會討論。

113學年度入學新生適用

113學校課程評鑑成果
113學校課程評鑑成果(超連結)

附件：校訂科目教學大綱

(一)一般科目

附件1-1 數學演習 126941

115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 Practice		
師資來源				
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	數學領域			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
科目來源				
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	基本能力			
十九項議題				
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)/(2)/(2)/2			
建議先修科目	無			
教學目標	配合課本，加強練習，從實際演練中加強學習目標。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
三角函數	1. 弧度量 2. 三角的和差角公式 3. 三角函數(週期性)的圖形 4. 正弦餘弦的疊合		2	
指數對數	1. 對數律 2. 指數與對數函數 3. 按比例成長模型		2	

平面向量	1. 平面向量 2. 向量的三角不等式 3. 平面向量的運算 4. 平面上的比例	2	
空間向量	1. 空間概念 2. 球面上的經緯線 3. 空間座標系 4. 空間向量 5. 空間向量的運算	2	
空間平面直線	1. 空間中的平面方程式 2. 空間中的直線方程式	2	
條件機率與獨立事件	1. 主觀積率與客觀機率 2. 條件機率、貝式定理、獨立事件。 3. 列聯表與文式圖	2	
矩陣	1. 矩陣的運算 2. 二元一次方程組的矩陣表達 3. 三元一次聯立方程式 4. 矩陣的應用 5. 將矩陣式為資料表，用電腦做運算	3	
離散型隨機變數	1. 期望值、變異數、標準差 2. 獨立性、柏努力、隨機試驗 3. 二項分布	3	
二次曲線	1. 拋物線 2. 橢圓 3. 雙曲線	3	
線性規劃	1. 目標函數為一次式的極值問題 2. 平行直線系	3	
複數	1. 方程式的虛根、代數基本定理、虛根成雙 2. 複數平面、極式 3. 複數四則運算、絕對值及幾何意涵 4. 利美弗定理	3	
極限	1. 數列的極限、夾擠定理 2. 從連續複利認識常數e 3. 無窮等比級數 4. 函數、函數的極限	3	
微分	1. 導數與導函數 2. 切線與導數 3. 微分基本公式 4. 萊布尼茲符號 5. 函數的單調性與凹凸性 6. 一次估計、基本的最佳化問題	3	

積分	1. 黎曼和與定積分的連結 2. 反導函數與不定積分 3. 定積分與面積、位移、總變化量的意涵 4. 微積分基本定理 5. 積分的應用	3	
合計		36節	
學習評量			
教學資源			
教學注意事項			

【核定版】

(一)一般科目

附件1-2 生活科技 126942

115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			
師資來源				
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	科技領域			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源				
課網 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				
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	
	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
	應用英語學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目				
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				

【核定版】

(一)一般科目

附件1-3 電腦程式 126949

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦程式			
	英文名稱	Computer Program			
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				
課程屬性	實作及探索體驗				
開課方式	跨年級				
科目來源	學校自行規劃				
課網 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	基本能力				
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、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		
	機械工程學程	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		
	資訊電子學程	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		
	機電整合學程	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		
	多媒體製作學程	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	使學生具有寫一般程式的基本技巧並且可應用此一能力配合邏輯思考解決實務問題，在這一門課程中，我們將介紹 C/C++的程式架構和相關演算法以及基礎資料結構。學生除一般上課外，還會以上機實習的方式加強課程的學習。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
視窗作業系統介紹I	1.電腦的開機關機 2.應用程式的執行附屬應用程式、視窗的操作	4	
視窗作業系統介紹II	1.基本的滑鼠操作（點選、拖曳） 2.遊戲：接龍、傷心小棧、踩地雷，應用程式：小算盤 3.多個視窗（軟體）的多工執行與操作	4	
電腦軟硬體介紹I	1.電腦硬體簡介：主機系統配備（CPU、記憶體RAM、硬碟）與介面 2.週邊硬體介紹（如顯示器、鍵盤、滑鼠、USB裝置、光碟機燒錄機、印表機、掃描器、喇叭...）	4	
電腦軟硬體介紹II	1.電腦軟體簡介 2.軟體（系統軟體、套裝軟體、遊戲軟體、共用軟體...）	4	
軟體介面介紹使用U	1. 何謂程式語言。 2. 軟體簡介。	6	
軟體介面介紹使用II	軟體介面介紹使用。	6	
變數、常數與資料型態I	變數、常數。	6	
變數、常數與資料型態II	資料型態宣告。	6	
輸出與輸入I	1.輸出函式。 2.輸入函式。	8	
輸出與輸入II	讓格式化輸出更美觀的方式。	8	
函數I	1.函數呼叫敘述語法。 2.return敘述語法。	8	
函數II	區域變數與全域變數。	8	
合計		72節	
學習評量	一、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。 二、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)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心		

	理。 五、除實施總結性評量外，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。 六、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。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 四、學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 二、教師教學前，應編定教學進度表。 三、以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。四、教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 五、注重原理解說及科學訓練，輔以工廠參觀實習求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 六、課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 七、教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 八、教師教學時，宜多運用實物、模型、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 九、教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(一)一般科目

附件1-4 物理 126950

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物理	
	英文名稱		
師資來源			
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		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源			
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			
十九項議題	科技教育、資訊教育		
學分數	2/(2)/(2)/(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			

(一)一般科目

附件1-5 數學B 126953

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學B	
	英文名稱		
師資來源			
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	數學領域		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源			
課網 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			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、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
	應用英語學程	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			
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			

(一)一般科目

附件1-6 地球科學 126956

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	地球科學	
	英文名稱		
師資來源			
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		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源			
課網 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			
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
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	應用英語學程	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			
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			

【核定版】

(一)一般科目

附件1-7 物理 126957

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物理		
	英文名稱			
師資來源				
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			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源				
課網 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				
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	
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
	應用英語學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期	
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				

【核定版】

(一)一般科目

附件1-8 體育 126960

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	體育		
	英文名稱	physical education		
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			
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	☒ 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	基本能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育			
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	
	機械工程學程	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	
	資訊電子學程	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	
	機電整合學程	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	
	多媒體製作學程	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	

	應用英語學程	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
1.健康基本認知	1. 認識基本的健康常識。 2. 認識健康的生活習慣。 3. 舉例說明健康生活情境中適用的健康技能和生活技能。 4. 認識身體活動的基本動作。 5. 認識基本的運動常識。 6. 描述動作技能基本常識。	18	
2.體適能	1. 體適能遊戲。 2. 體適能活動。 3. 體適能自我檢測方法。 4. 身體組成與體適能之基本概念。 5. 體適能自我評估原則。	18	
3.游泳	1. 游泳池安全與衛生常識。 2. 水中遊戲、水中閉氣與韻律呼吸與藉物漂浮。 3. 戶外戲水安全知識、離地蹬牆漂浮。 4. 打水前進、簡易性游泳遊戲。 5. 水中自救方法、仰漂 15 秒。 6. 手腳聯合動作、藉物游泳前進、游泳前進 15公尺（需換氣三次以上）與簡易性游泳比賽。	18	
4.田徑	1. 走、跑、跳與投擲遊戲。 2. 跑、跳與行進間投擲的遊戲。 3. 跑、跳與投擲的基本動作。	18	
5.籃球	1. 簡易拋、接、控、擊、持拍及拍、擲、傳、滾之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。 2. 拋接球、持拍控球、擊球及拍擊球、傳接球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。 3. 性球類運動基本動作及基礎戰術。 4. 陣地攻守性球類運動基本動作及基礎戰術。	18	
6.排球	1. 簡易拋、接、控、擊、持拍及拍、擲、傳、滾之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。 2. 拋接球、持拍控球、擊球及拍擊球、傳接球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。 3. 性球類運動基本動作及基礎戰術。 4. 陣地攻守性球類運動基本動作及基礎戰術。	18	

7.躲避球	1.簡易拋、接、控、擊、持拍及拍、擲、傳、滾之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。 2.拋接球、持拍控球、擊球及拍擊球、傳接球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。 3.性球類運動基本動作及基礎戰術。 4.陣地攻守性球類運動基本動作及基礎戰術。	18	
8.棒壘球	1.簡易拋、接、控、擊、持拍及拍、擲、傳、滾之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。 2.拋接球、持拍控球、擊球及拍擊球、傳接球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。 3.性球類運動基本動作及基礎戰術。 4.陣地攻守性球類運動基本動作及基礎戰術。	18	
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1-9 影視史學 126961

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影視史學	
	英文名稱	Historophoty	
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		
課程屬性	實作及探索體驗		
開課方式	跨年級		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力		
十九項議題	性別平等教育、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
	機械工程學程	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
	資訊電子學程	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
	機電整合學程	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
	多媒體製作學程	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. 影視史學定義與內容 2. 影視歷史類別 3. 影視歷史功能與應用	4	
(二)西方電影1	1. 〈與狼共舞〉 2. 〈梅爾吉勃遜之英雄本色〉 3. 〈光榮戰役〉	4	
(三)西方電影2	1. 〈辛德勒的名單〉 2. 〈王者之聲〉 3. 〈凡爾賽拜金女〉	4	
(四)西方電影3	1. 〈美麗人生〉 2. 〈鐵娘子〉 3. 〈盧安達飯店〉	4	
(五)華語電影1	1. 〈活著〉 2. 〈投名狀〉 3. 〈末代皇帝〉	4	
(六)華語電影2	1. 〈悲情城市〉 2. 〈賽德克巴萊〉 3. 〈1895〉	4	
(七)華語電影3	1. 〈牯嶺街少年殺人事件〉 2. 〈天馬茶房〉 3. 〈KANO〉	4	
(八)影視史學方法	1. 書寫史學與影視史學 2. 新史學典範 3. 他或她的歷史	4	
(九)影視史學書籍介紹	1. 卡內思，《不完美的過去：電影演出來的歷史》 2. 羅森·史東，《看見過去：電影如何挑戰我們的歷史觀》 3. 馬西亞·蘭迪，《歷史電影：媒體中的歷史與記憶》	3	
(十)總結	1. 影視與新史學理論 2. 影視史學在歷史學中的定位	1	
合計		36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1-10 法律與生活 127018

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	法律與生活		
	英文名稱	Life and Law		
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			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
科目來源	學校自行規劃			
課網 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	個人修養、基本能力			
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 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	應用英語學程	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	1. 建立學生具備現代公民應有的法律素養及倫理認知。 2. 引導學生對現行法規有全盤性的瞭解及掌握。 3. 結合時事及議題，培養學生知法、守法的習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)何謂法律	1. 法律的特性。 2. 法系與我國法律體系。 3. 法律的行程及法令層級。 4. 法治的概念。		6	
(二)憲法	1. 憲法的意義。 2. 人民的基本權利與義務。		6	

	3. 中央政府。 4. 憲法相關時事案例與小組討論分享。		
(三)民法	1. 民法整體介紹。 2. 民法總則篇簡介。 3. 民法債篇簡介。 4. 民法物權篇簡介。 5. 民法親屬篇簡介。 6. 民法繼承篇簡介。	6	
(四)刑法	1. 刑法整體介紹。 2. 刑法總則篇簡介。 3. 刑法分則篇簡介。	6	
(五)特別刑法	1. 毒品危害防制條例。 2. 槍砲彈藥刀械管制條例。 3. 組織犯罪防制條例。	6	
(六)行政法	1. 道路交通管理處罰條例。 2. 社會秩序維護法。 3. 菸害防制法。	6	
合計		36節	
學習評量	學習單、紙筆測驗、分組討論紀錄		
教學資源	教學簡報、投影機、電腦		
教學注意事項	問答法、討論法		

(一)一般科目

附件1-11 多媒體製作 127020

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	多媒體製作		
	英文名稱	Multimedia Practice		
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			
課程屬性	實作及探索體驗			
開課方式	跨年級			
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	基本能力、專業能力			
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	
	機械工程學程	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	
	資訊電子學程	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	
	機電整合學程	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	
	多媒體製作學程	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	訓練學生在數位時代具備應用行動工具與各種多媒體軟體與app的基本表達能力，將以密集的課堂工具操作與作業應用練習，熟悉當代以「視覺經驗」來「說故事」傳達理念與溝通的重要知能。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
平面多媒體概述	1. 多媒體概論 2. 文字媒體 3. 影像媒體	5	
影音多媒體概述	1. 音訊媒體 2. 視訊媒體 3. 動畫媒體	5	
多媒體製作軟體概述	多媒體製作軟體介紹（photoshop，PhotoImpact，PowerPoint，Flash 等）	5	
影像處理與製作軟體	1. Photoshop重要觀念與工具應用 2. 色彩調整與色彩混合	5	
影像實務應用I	1. 色彩調整實務應用 2. 人物編修實務應用	4	
影像實務應用II	1. 影像合成實務應用 2. 婚紗類影像實務應用	4	
影片拍攝入門	1. 影片拍攝入門－現場工作、技巧、與設備。 2. 影片剪輯、字幕，正片輸出、調整、質感修正。 3. 影片轉場與網路素材有效利用。	4	
影片實務應用	1. 各類型影片視覺特效及簡易特效教學使用。 2. 文字特效應用。 3. 動畫特效與影片合成製作。 4. 數位音效與配樂。	4	
合計		36節	
學習評量	總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。		
教學資源	自編或坊間用書。		
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範。 二、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。		

(一)一般科目

附件1-12 英文閱讀 127021

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文閱讀	
	英文名稱	English Reading	
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		
課程屬性	跨領域/科目專題		
開課方式	跨年級		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、專業能力		
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 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
	機械工程學程	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
	資訊電子學程	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
	機電整合學程	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
	多媒體製作學程	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

	應用英語學程	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	一、培養學生整合性的閱讀與寫作的的能力。 二、增進學生對於文章的鑑賞、分析及從閱讀資料中擷取重要資訊的能力。 三、訓練學生根據閱讀題材，以英文寫出自己觀點與想法的能力。		
教 學 內 容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
Chapter 1	Academic Life Around the World Reading 1: International Students Reading 2: University Life Around the World	6	
Chapter 2	Experiencing Nature Reading 1:The Powerful Influence of Weather Reading 2:Global Climate Changes	6	
Chapter 3	Living to Eat or Eating to live Reading 1: Global Diet Choices Reading 2: Facts About Food	6	
Chapter 4	In the Community Reading 1: How Can I Get to the Post Office? Reading 2: The Laws of Communities	6	
Chapter 5	Home Reading 1: A Short History of the Changing Family Reading 2: Time with the Family--Past and Present	6	
Chapter 6	Culture of the World Reading 1: Cross-Cultural Conversation Reading 2: Clues to World Culture	6	
合計		36節	
學習評量	習作/學習單/ 評量卷/ 分組練習單。		
教學資源	坊間用書。		
教學注意事項	一、教師需注意學生之發音。 二、引導學生開口說英文，並能通順地用英文對話。		

(一)一般科目

附件1-13 經典導讀 127022

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	經典導讀			
	英文名稱	Chinese 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				
課程屬性	跨領域/科目專題				
開課方式	跨年級				
科目來源	學校自行規劃				
課網 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	基本能力				
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
	機械工程學程	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		
	資訊電子學程	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		
	機電整合學程	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		
	多媒體製作學程	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	本課程之教學目標，主要在使學生對傳統中國學術的性質、學術源流、古書之分類、流傳.....等有一個統觀的認識，以建立深入研讀經典的基礎。並希望透過對各時代經籍所關切課題的思考與瞭解及現代學術的視野，拉近與傳統經典的距離，而與經典建立內在而深刻的關係。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
經典文學介紹	1、國學名義與意涵 2、按圖索驥：目錄、版本、索引 3、治學工具：文字、聲韻、訓詁 4、舊學新知：傳統圖書與電子資源	2	
學術流變概說	1. 先秦兩漢 2. 魏晉六朝 3. 唐宋 4. 元明清	12	
經部概論	從五經到十三經。	4	
經部介紹	1. 《易經》、《尚書》、《詩經》 2. 《禮》、《春秋》 3. 《論語》、《孟子》、《孝經》、《爾雅》	18	
合計		36節	
學習評量	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及講演等各方之整體表現。		
教學資源	一、參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 四、網路資源：與語文教學有關之資料。		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、教材來源：教學研究會討論決議後採用之參考用書及教師自編之教材。 三、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。		

(一)一般科目

附件1-14 中外近史 127023

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	中外近史		
	英文名稱	Chinese and foreign modern 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			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
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	☒ 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	國際視野、基本能力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、生命教育			
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	
	應用英語學程	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	1.引導學生認識重要的歷史知識。 2.培養學生具備蒐集資料，探討歷史問題，進而提升其歷史思維的能力。 3.幫助學生理解自己文化的根源，建立自我認同感。 4.認識世界重要的歷史發展，培養學生尊重各種文化的開闊胸襟。 5.激發學生對歷史知識的興趣，養成終身學習的習慣，以充實其生活內涵			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
華夏文明與東亞文化	華夏文明的誕生。 秦漢至隋唐的文明發展。 唐末至宋代的文明新貌。 元明清時代的文明蛻變。 近現代東亞文明的挑戰。		18	

歐洲文化	西方文明的泉源。 基督教與中古歐洲。 古典文明的復興與創新。 現代思潮。	18	
合計		36節	
學習評量	學習單、紙筆測驗、分組討論記錄		
教學資源	教學簡報、投影機		
教學注意事項	討論法、問答法		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-15 生命教育 127025

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生命教育	
	英文名稱	Life education	
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		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、個人修養		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、品德教育、生命教育		
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
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	應用英語學程	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	本科目旨在培養學生對於人生各項議題之認識，並著重於反省與內化。設計以自我認識、人際關係、環境與自然、生涯規畫、宗教與信仰和社會正義等六大議題為主軸。藉由課程之設計與活動之安排，靈活運用各種教學模式與多媒體的呈現來給予中學生不同的刺激、挑戰、討論、反省及內化。培養學生道德思考能力，並學習「態度必須公正，立場不必中立」的精神，來反省生命中之重大倫理議題，使學生在變化多端、價值混亂的社會中，能有正確的判斷力。 一、協助學生瞭解自己、認識環境。 二、充實學生自		

	我管理的能力，為面對個人的生涯作準備。 三、基礎倫理判斷的訓練。 四、生命教育的初階認識。 五、介紹耶穌會的教育精神。		
教學 內 容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
團體生活	1、團體動力：團體合作與學習。 2、校園霸凌：從霸凌的種類討論 校園暴力，建立友善的待人處世態度。 3、資訊媒體素養：資訊 科技生活息息相關，著重建立禮節與敏感危險。	6	
宗教與藝術	1、宗教藝術與音樂：從基督宗教的聖畫中，體驗藝術的語言與音樂的情緒。 2、身心靈整合：從肢體書展 中進行生理與心靈的平衡，並開展靈性層面。 3、時事討論：特重國際訊 息，社會關懷與生活反省。 4、展 覽與藝術表演：培養人文氣質與藝術涵養。	6	
道德與倫理	1、價值澄清：從可以不可以、應該不應該討論生活中的選擇與分辨。 2、道德思考與抉擇： 以專業倫理的角度，從數個倫理案例進行討論。 3、科技與生命倫理： 複製人的議題。	6	
生涯規劃	1、兩性關係：瞭解兩性溝通模式，完美的戀情。 2、婚姻與家庭：一生的許諾與永續經營、墮胎議題與養育孩子。 3、生涯規劃：你 想要怎樣的人生，走出一條幸福的路。	6	
服務與關懷	1、服務學習：行動中的默觀與反省。 2、哲學與人生：從分辨、選擇、行動 中，思考人生的需要與想要。 3、生死關懷：死亡 是人不可避免的歷程，從生死學談生生學。 4、人格統整與 靈性發展：從肢體書展中進行生理與心靈的平衡，並開展靈性層面。	6	
時事反省	1、時事討論：特重國際訊息、社會關懷與生活反省。 2、展 覽與藝術表演：培養人文氣質與藝術涵養。 3、操練耶穌會教育精神：「更」(Magis) 和「分辨、選擇與行動」。	6	
合計		36節	
學習評量	一、作業，小組報告分享，紙筆測驗。 二、參與活動與討論。		
教學資源	《倫理初階補充教材 (I) 蛻變》，中國主教團教育文化委員會，光啟出版。 《倫理初階補充讀物 (一) 群己關係》，中國主教團教育文化委員會，光啟出版。 《生命教育 (教師手冊)》，曉明女中倫理科教學研究會 (1998)。 《生命教育概論 (乙版 教師備		

	課用書)》，王祿旺、高明薇編著，華興文化出版（2008-05）。《生命教育概論 學生學習檔案》，王祿旺、高明薇編著，華興文化出版（2008-05）。《活出精彩的生命 生命教育概論》，劉桂光主編，社團法人台灣生命教育學會（2007-05）。〈Profile of the Ignatian Educator for the Chinese Province耶穌會中華省教育工作者的特質〉
教學注意事項	一、班級團體輔導。 二、分組報告。 三、同儕互動。 四、心理與人格、性向測驗、價值量表測驗的解析。 五、數位媒體的使用。 六、體驗教育的團體遊戲。

【核定版】

(一)一般科目

附件1-16 地球科學 127029

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	地球科學	
	英文名稱	geoscience	
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		
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	☒ 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	基本能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
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	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1-17 多媒體音樂 127056

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	多媒體音樂			
	英文名稱	Multimedia Music			
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				
課程屬性	跨領域/科目專題				
開課方式	跨年級				
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	☒ 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	個人修養				
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 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		
	多媒體製作學程	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		
	應用英語學程	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	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1-18 領域課程：科技應用專題 127057

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	領域課程：科技應用專題	
	英文名稱	Applied Technology Project	
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		
課程屬性	跨領域/科目專題		
開課方式	跨年級		
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	☒ 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	基本能力		
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 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
	應用英語學程	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	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1-19 領域課程：機器人專題 127058

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	領域課程：機器人專題	
	英文名稱	Robotics Project	
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		
課程屬性	跨領域/科目專題		
開課方式	跨年級		
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	☒ 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	基本能力		
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 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
	應用英語學程	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	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1-20 各類文學選讀 127062

115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	Windows on 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				
課程屬性					
開課方式	跨年級				
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	☒ 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	基本能力、個人修養、國際視野				
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 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		
	多媒體製作學程	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		
	應用英語學程	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	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1-21 專題閱讀與研究 127063

115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	Topical Readings and 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		
課程屬性			
開課方式	跨年級		
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	☒ 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	基本能力、專業能力		
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 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
	應用英語學程	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	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1-22 公民與社會 127064

115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	Civic and Social Education	
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		
課程屬性			
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、個人修養		
十九項議題	性別平等教育、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
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
	應用英語學程	開課 年級 / 學期	第一學年第二學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標			
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
二 主權與國家發展	1. 以公民的觀點出發，了解公民與國家的關係，以及公民自身的身分認同跟國家政策的關係，並透過發行貨幣、證明身分、頒布法律等具體國家	6	

	作為進行說明。 2. 探討我國的國家定位，說明我國憲法對國家主權的宣示，並分析我國主權及領土疆域的界定所面臨之爭議，以理解我國的主權爭議。 3. 探討我國在國際上的表現並探討我國如何有今日的國際地位並面臨如何的挑戰。 4. 探討我國今日的國際地位與處境，因為兩岸關係所造成的影響為何。		
一 成為現代社會的公民	1. 透過了解公民身分如何演變之今日樣貌為開頭，並以女性參政權為例，去探討為何公民權利得以擴張(從差異性權利擴展至普遍性權利)。並進一步去檢視我國公民權利發展之過程與落實，做為後續討論我國公民權利(公民自由權、政治權、社會權、文化權等)現況之優點與不足之預備。 2. 探討文化差異與造成摩擦或衝突的因素，再進一步了解文化公民權為何重要以及在我國如何落實。 3. 探討目前國際人權如何促成普世人權的實現以及其立基依據為何。 4. 了解我國目前施行現況，此外更以原住民族的權利發展以及我國各項人權為例，讓學生去思辨我國執行現況的優點及不足之處。	6	
三 民主政治與政府體制	1. 探討我國身為一個民主國家，民主是否確能達成國家權力行使權責相符的目的，並強調「憲政主義」乃民主之所以能達到權責相符的主要核心。 2. 探討民主治理的核心意涵，以及人民參與民主治理的重要性。 3. 說明國家與人民不只是統治的關係，也有協力的可能，並以實例說明人民對行政權的參與，例如：參與式預算。 4. 探討民主國家中的政府組成，並對照我國的政府體制，以思辨其優缺。 5. 探討聯邦制與單一制的區別，並依據我國憲法及地方制度法，以實例探討，說明我國中央與地方政府間的事權分配原則。	6	
四 人民的參政	1. 以公民的觀點出發，了解民眾如何透過選舉的此種方式對民主國家運作的產生影響。 2. 探討中央與地方公職人員選舉，對於我國政治變革產生的影響。 3. 近年來非常重要的參政管道即為公民投票，探討公民投票對於民主政治的意涵。並以我國公民投票實施狀況為例，進行探討。 4. 除了選舉之外，討論其他政治參與管道，進而探討社會運動等政治參與途徑，以表達其對於民主政治的重要。	6	

五 公平正義與社會安全	1. 說明群體(例如：種族、族群、性別、性傾向與身心障礙等)的文化與在社會中的位置，如何對公平正義的產生不同的考量。以及透過探討平等形式的不同，說明無差別對待可能惡化社會不平等，因此須採取積極平權措施。 2. 透過思辨社會規範對其所產生的影響，藉此反思公民權利應該如何發展。並觀察社會規範可能因為哪些因素而影響個人甚至群體的資源分配，導致不平等現象的發生。 3. 了解社會資源分配有其必要後，並進一步以我國社會安全制度在施行時面對的各種難題進行探討。	6	
六 媒體與公共生活的關係	1. 說明為何公民參與在公共事務時，會因為傳播媒體的特定行為，而影響公共意見的形成。 2. 以臺東美麗灣事件為例，說明科技發展如何提升公共生活的參與，同時也思辨因著科技發展社群網路是如何影響公共意見的形成。 3. 說明我國公民擁有的媒體近用權利，並探討學生思辨如何面對前述媒體再現產生的不平等。 4. 了解因為科技發展而衍生的數位落差是如何造成公民參與的不平等。	6	
合計		36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1-23 學程試探課程 127065

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	學程試探課程	
	英文名稱	Tentative course	
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		
課程屬性	實作及探索體驗		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、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
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	應用英語學程	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. 協助學生試探自我職業性向，培養學生的職業興趣。 2. 輔導學生進行職涯探索，進而適性分流。 3. 學生能正確認識本校各學程開設課程架構、內容及進路發展。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註

(一)綜合高中學制及進路	1. 說明綜合高中辦理精神、成績計算及畢業條件 2. 介紹學術學程及未來進路 3. 介紹專門學程及未來進路	3	
(二)認識學術學程	1. 介紹學術學程教學目標、課程架構及教學內容 2. 未來多元升學進路介紹 3. 未來多元就業進路介紹 4. 參觀學習環境及設備	3	
(三)認識專門學程	1. 介紹 4 個專門學程教學目標、課程架構及教學內容 2. 未來多元升學進路介紹 3. 未來多元就業進路介紹 4. 參觀學習環境及設備	3	
(四)各學程課程深度試探I	跨學程試探課程，上下學期各選擇一門上課：多媒體製作、工程圖學、電腦組裝及設定、家庭電器維護、生活數學、史蹟巡禮。	9	
(五)自我優勢潛能及職業性向試探	1. 大考中心興趣量表測驗 2. 新編多元性向測驗 3. 測驗結果說明	6	
(六)各學程課程深度試探II	跨學程試探課程，上下學期各選擇一門上課：多媒體製作、工程圖學、電腦組裝及設定、家庭電器維護、生活數學、史蹟巡禮。	9	
(七)個人學程輔導	輔導並確認每個學生於高二之學程選擇及課程地圖。	3	
合計		36節	
學習評量	1. 採多元評量之方式，評量方法可包括觀察、問答、討論、報告、口試、筆試、檔案評量等。 2. 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	1. 相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。 2. 未來趨勢與潛力行業相關資訊。		
教學注意事項	1. 本課程以協同教學方式進行，於學期初召開課程協調會安排每週授課教師，推選 1 名教師撰寫教學進度表。 2. 每次試選學程活動結束，請該任課教師繳交學習評量表。		

(一)一般科目

附件1-24 數學 127068

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學			
	英文名稱	Math			
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				
課程屬性					
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	☒ 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	基本能力				
十九項議題	性別平等教育、人權教育、海洋教育、資訊教育				
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	多媒體製作學程	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		
免填	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1-25 美感創意 127073

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	美感創意		
	英文名稱	Creative Aesthetics		
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			
課程屬性	實作及探索體驗			
開課方式	跨年級			
科目來源	學校自行規劃			
課網 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	基本能力、個人修養			
十九項議題	生命教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	機械工程學程	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	
	資訊電子學程	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	
	機電整合學程	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	
	多媒體製作學程	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	
	應用英語學程	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	本課程從創意美學的概念與理論出發，透過當代美學與多元文化的知識承載，進而建構學生透過媒體發聲時所應具備的創意性與美學素養。		
教 學 內 容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1.簡介	相見歡／課程導讀／教材確定／評量說明	6	
2.美學	美學是什麼：美學的意義、範圍與本質	6	
3.美學發展	美學的歷程與發展（I）：東、西方美學的影響 美學的歷程與發展（II）：東、西方美學發展的對話	6	
4.生活美學	生活美學創意思維（I） 生活美學創意思維（II）	6	
5.美感養成	美感批判力的養成 美感實踐力的養成 美感創造力的養成	6	
6.美感活動	生活美感（I）：專題 生活美感（II）：活動	6	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	一、課程教學時可製作成投影片，搭配多媒體於講解時使用。 二、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。		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、教材來源：教學研究會討論決議後採用之參考用書及教師自編之教材。 三、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。		

(一)一般科目

附件1-26 運動與健康 127076

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	運動與健康			
	英文名稱	Exercise and Health			
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				
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	☒ 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	基本能力				
十九項議題	生命教育				
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		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1-27 健康與休閒生活 127077

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	健康與休閒生活	
	英文名稱	Health and Leisure	
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		
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	☒ 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	基本能力、個人修養		
十九項議題	生命教育		
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		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1-28 未來想像與生涯進路 127078

115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				
課程屬性					
開課方式	跨年級				
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	☐ 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	基本能力				
十九項議題	生命教育				
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		
	應用英語學程	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		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1-29 思考：智慧的啟航 127079

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	思考：智慧的啟航	
	英文名稱	Thinking: The Beginning of Wisdom	
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		
課程屬性			
開課方式	跨年級		
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	☐ 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	個人修養		
十九項議題	生命教育		
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
	應用英語學程	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		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1-30 哲學與人生 127107

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	哲學與人生		
	英文名稱	Philosophy and Life		
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			
課程屬性	跨領域/科目專題			
開課方式	跨年級			
科目來源	學校自行規劃			
課網 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	基本能力、個人修養			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、生命教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	機械工程學程	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	
	資訊電子學程	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	
	機電整合學程	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	
	多媒體製作學程	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	透過生命提問的反思來發現幸福、體驗幸福、創造幸福。			

教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
主題一	1. 有人因你活著而幸福嗎 2. 你為了甚麼，犧牲生命也在所不惜呢？ 3. 唯有你才能做到的事是甚麼？	6	
主題二	1. 99分不完美的幸福 2. 失敗日誌	6	
主題三	如果今天是最後一天，你想做甚麼？	6	
主題四	1. 現在讓你苦惱的事，到了人生最後一天還會很嚴重嗎？ 2. 不想失去的人事物之中，前五名是甚麼？	6	
主題五	1. 「我有一天會去做」你的「有一天」是哪一天？ 2. 如果一切都沒問題，你真正想做的是甚麼？	6	
主題六	1. 你希望被怎麼記住？ 2. 你將如何寫下你的墓誌銘？	6	
合計		36節	
學習評量	學習單、紙筆測驗、分組討論記錄		
教學資源	教學簡報、投影機、電腦		
教學注意事項	教科書、討論法、問答法、直述法		

(一)一般科目

附件1-31 進階程式設計 127111

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	進階程式設計		
	英文名稱	Ad vanced Programming		
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			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、生命教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 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			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1-32 德語 127115

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	德語	
	英文名稱	German	
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		
課程屬性			
開課方式	跨年級		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、國際視野		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、海洋教育、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 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
	應用英語學程	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	1. 培養學生德語基礎聽、說、讀、寫之能力 2. 從食、衣、住、行主題的探究，認識並學習德國生活文化 3. 培養學生正確認識德國文化，培養客觀合理的思辨能力。 4. 引導學生了解並關心德國時事及國際關係議題，認識學習德語的未來發展及優勢。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)認識德國區文化	1.介紹歐洲德語區國家。 2.介紹德國。	9	

(二)德文字彙與文法	1. 德語發音：以數字及常見單字練習 2. 動詞變化：隨著主詞人稱不同而變化， 分離動詞， 助動詞。 3. 冠詞：定冠詞， 不定冠詞及所有格變化 名詞否定。 4. 名詞：單、複數，主格及受格。	12	
(三)德文聽與寫	1. 問候語/ 德文語言特色。 2. 日常生活用語。	15	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	一、課程教學時可製作成投影片，搭配多媒體於講解時使用。 二、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。		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。		

(一)一般科目

附件1-33 日語 127116

115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	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			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
科目來源	學校自行規劃			
課網 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	基本能力、國際視野			
十九項議題	性別平等教育、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 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	
	應用英語學程	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	一、加強個人語文專業與自信心，增加職場就業力。 二、藉由日語學習，提高對日語的興趣，並加深對現今日本社會及日本文化的認識與了解。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)五十音	1、平假名。 2、平假名，濁音，拗音，長音。 3、片假名。		9	

(二)學校用語	教室用語，招呼語，簡易數字等。	9	
(三)基本句型	1、指示代名詞的用法，肯定句與否定句等。 2、基本句型，表場所的說法。	9	
(四)簡易會話	1、買東西的說法。 2、時間，星期等的說法。 3、生活對話。	9	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	一、課程教學時可製作成投影片，搭配多媒體於講解時使用。 二、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。		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。		

(一)一般科目

附件1-34 西班牙語 127117

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	西班牙語		
	英文名稱	Spanish		
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			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
科目來源	學校自行規劃			
課網 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	基本能力、國際視野			
十九項議題	品德教育			
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	
	應用英語學程	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	本課程從西班牙語發音ABC開始學習，完成發音學習之後，老師會介紹一系列主題的實用會話句子與單字，配合文法的解說與練習，使學生具有開口說西班牙語的能力： 一、用簡單的西班牙語介紹關於自己的重要信息。 二、實際練習與本地人打招呼及簡短的對話。 三、基本的西班牙語文法。 四、了解西語國家文化與習俗。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
國家文化	1. 西班牙概況（歷史、地理、人口、文字、語言...）。 2西班牙社會現象。		6	

	3. 西班牙的教育(教育制度、升學、學生生活、大學、...)。 4. 西班牙的流行文化。 5. 西班牙的政治。 6. 西班牙的經濟與產業。		
西班牙語發音	1. 西班牙語字母發音。 2. 西班牙語發音規則。	6	
學校用語	教室用語，招呼語，簡易數字等。	6	
生活用語	生活的會話表現（日常生活簡易會話、打招呼、自我介紹）。	6	
基本句型	1、指示代名詞的用法，肯定句與否定句等。 2、基本句型，表場所的說法。	6	
簡易會話	1、買東西的說法。 2、時間，星期等的 說法。	6	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	一、課程教學時可製作成投影片，搭配多媒體於講解時使用。 二、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。		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。		

(一)一般科目

附件1-35 越南語 127118

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	越南語	
	英文名稱	Vietnamese	
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		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、國際視野		
十九項議題	性別平等教育、資訊教育		
學分數	(2)/(2)/(2)/2		
建議先修科目	無		
教學目標	自基礎發音開始講授，以循序漸進方式，將初級越南語之文法句型做有系統及完整之介紹。並配合當日授課內容，實地進行演練，確實培養越南語之聽、說、讀、寫及溝通表達能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)認識越南文化	介紹越南文化。	9	
(二)越南語字彙與文法	1.發音：以數字及常見單字練習 2.動詞變化：隨著主詞人稱不同而變化， 分離動詞， 助動詞。 3.冠詞：定冠詞， 不定冠詞及所有格變化 名詞否定。 4.名詞：單、複數，主格及受格。	18	
(三)越南語聽與寫	1.問候語/ 越南語言特色。 2.日常生活用語。	9	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		

教學資源	一、課程教學時可製作成投影片，搭配多媒體於講解時使用。 二、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。
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。

【核定版】

(一)一般科目

附件1-36 菲律賓語 127119

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	菲律賓語	
	英文名稱	Pilipino	
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		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、國際視野		
十九項議題	性別平等教育、資訊教育		
學分數	(2)/(2)/(2)/2		
建議先修科目	無		
教學目標	自基礎發音開始講授，以循序漸進方式，將初級菲律賓語之文法句型做有系統及完整之介紹。並配合當日授課內容，實地進行演練，確實培養菲律賓語之聽、說、讀、寫及溝通表達能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)認識菲律賓文化	介紹菲律賓文化。	9	
(二)菲律賓語字彙與文法	1.菲律賓語發音：以數字及常見單字練習 2.動詞變化：隨著主詞人稱不同而變化， 分離動詞， 助動詞。 3.冠詞：定冠詞， 不定冠詞及所有格變化 名詞否定。 4.名詞：單、複數，主格及受格。	18	
(三)菲律賓語聽與寫	1.問候語/ 語言特色。 2.日常生活用語。	9	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		

教學資源	一、課程教學時可製作成投影片，搭配多媒體於講解時使用。 二、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。
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。

【核定版】

(一)一般科目

附件1-37 印尼語 127120

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	印尼語	
	英文名稱	Bahasa Indonesia	
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		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、國際視野		
十九項議題	家庭教育、生命教育		
學分數	(2)/(2)/(2)/2		
建議先修科目	無		
教學目標	本課程從印尼語發音ABC開始學習，完成發音學習之後，老師會介紹一系列主題的實用會話句子與單字，配合文法的解說與練習，使學生具有開口說印尼語的能力： 一、用簡單的印尼語介紹關於自己的重要信息。 二、實際練習與本地人打招呼及簡短的對話。 三、基本的印尼語文法。 四、了解印尼語國家文化與習俗。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
國家文化	1.印尼概況（歷史、地理、人口、文字、語言...）。 2.印尼社會現象。 3.印尼的教育(教育制度、升學、學生生活、大學、...)。 4.印尼的流行文化。 5.印尼的政治。 6.印尼的經濟與產業。	6	
印尼發音	1.印尼語字母發音。 2.印尼語發音規則。	6	
學校用語	教室用語，招呼語，簡易數字等。	6	
生活用語	生活的會話表現（日常生活簡易會話、打招呼、自我紹介）。	6	

基本句型	1、指示代名詞的用法，肯定句與否定句等。 2、基本句型，表場所的說法。	6	
簡易會話	1、買東西的說法。 2、時間，星期等的 說法。	6	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	一、課程教學時可製作成投影片，搭配多媒體於講解時使用。 二、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。		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演練及示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，隨時注意目前趨勢，並搜集相關資料予以補充。		

(一)一般科目

附件1-38 插畫 127121

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	插畫	
	英文名稱	Illustrations	
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		
課程屬性			
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	環境教育、品德教育、生命教育		
學分數	(2)/(2)/(2)/2		
建議先修科目	無		
教學目標	一、黏貼插畫練習。 二、瞭解插畫所需工具種類及特性。 三、培育學生具備圖像的創作能力。 四、瞭解插畫在現代廣告設計之重要性。 五、熟習各種插畫的表現技巧。 六、具備插畫的特殊技法，能獨立完成各類型之插畫作品。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) 黏貼插畫	插畫拼貼技法。	8	
(二) 圖片併合插畫	寫實與非寫實。	8	
(三) 立體、半立體插畫	平面插畫和立體的技法。	8	
(四)主題式	以主題來發揮，以視覺傳達為主的練習。	12	
合計		36節	
學習評量	總結性評量、形成性評量並重；配合隨堂測驗、習題作業。		
教學資源	自編或坊間用書。		
教學注意事項	一、引導影像思考能力，加強學生插畫之能力。 二、多方蒐集實例作品及幻燈片，進行鑑賞及分析比較。 三、就學生作品加以分析討論，以提升學習興趣及創作能力。 四、經常公佈展示優秀學生作品，以利相互觀摩。		

【核定版】

(一)一般科目

附件1-39 工業安全與衛生 127122

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生	
	英文名稱	Industry Safety and health	
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		
課程屬性			
開課方式	跨年級		
科目來源	學校自行規劃		
課網 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、科技教育、資訊教育、安全教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 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	一、培養工業安全與衛生的觀念及知識。 二、培養急救的常識。 三、培養污染防治的觀念。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
概論	1. 工業安全與衛生的意義。 2. 工業安全與衛生的重要性。 3. 工業安全與衛生事故的種類。 4. 工業安全與衛生事故的發生。 5. 工業安全與衛生的工作內容。	3	
工業安全與衛生 組織及職責	1. 工業安全與衛生組織。 2. 工業安全與衛生職責。 3. 安全與衛生檢查的重要性。 4. 安全與衛生檢查的類別。 5. 檢查工作之準備與實施。 6. 自動檢查。	6	

手工工具安全及電力安全	1. 手工工具的使用。 2. 動力手工工具安全守則。 3. 手工工具的維護及管理。 4. 電力災害。 5. 電力事故之防止。	9	
機器設備防護	1. 機器傷害的種類。 2. 機器傷害的原因。 3. 機器傷害的防止。 4. 機器設備的防護。	9	
工安事故之急救	1. 急救。 2. 外傷的急救。 3. 骨折的急救。 4. 灼傷的急救。 5. 出血的急救。 6. 窒息急救。 7. 心臟急救。 8. 昏厥的急救。 9. 一氧化碳中毒急救。 10. 急救箱。	9	
合計		36節	
學習評量	一、以問答方式測驗瞭解學生之學習情況，當學生回答正確時，給與讚美。 二、課後作業練習，並說明作業上需注意事項與學生討論提示應採用求法。 三、以作業測量學生的學習成果及學期三次段考為主。		
教學資源	一、工業安全與衛生 陳重銘、王國男編著 全華圖書公司。 二、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及 其他教學資源。 三、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式 教學、建教式合作教學等教學。		
教學注意事項	一、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 二、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 三、學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。 四、教學方法如講述法、多媒體教法、問答法、練習法、討論法。		

(一)一般科目

附件1-40 基礎電子學 127123

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎電子學		
	英文名稱	Basic Electronics		
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			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
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	基本能力、專業能力			
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 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	
	應用英語學程	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	一、建立學生基本電子概念及培養學習興趣。 二、認識基本電子元件的特性，及其在電路上的功用。 三、熟悉基本電子電路原理及其特性。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
二極體	1. 半導體的概念。 2. 二極體的構造及特性。		6	
二極體的應用電路介紹	1. 整流電路。 2. 濾波電路。		9	

	3. 穩壓電路。		
雙極性接面電晶體	1. 電晶體的構造及特性。 2. 電晶體放大電路的。	9	
電晶體的直流偏壓介紹	1. 直流工作點。 2. 共射極組態偏壓電路。 3. 共集極組態偏壓電路。 4. 共基極組態偏壓電路。	12	
合計		36節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。		
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 二、教師教學前，應編定教學進度表。 三、以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 四、教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 五、注重原理解說及科學訓練，輔以工廠參觀實習求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 六、課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 七、教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 八、教師教學時，宜多運用實物、模型、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 九、教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

(一)一般科目

附件1-41 進階公民與社會 127129

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	進階公民與社會		
	英文名稱	Advanced Social Study		
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			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課網 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	基本能力、專業能力、個人修養			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育			
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	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 說明法律作為現代社會主要規範體系的特質 2. 引導學生認識憲法保障人民基本權利的意義。強調「憲法為人民而存在」的基本理念，在權利保障面向如何落實以及認識人民基本權利與其意涵。 3. 刑法除介紹原理原則外，應儘量貼近學生的生活，說明國家主權與人權的基本規範，提示程序正義與人權保護等基本公民價值。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
八 民主國家的人權保障	1. 了解我國憲法與基本權利之間的關聯，國家為了調和公共利益，憲法第23條規範國家在特種情況下能夠透過正當程序限制人民基本權利。國家應避免侵犯基本權利並應積極促進實現。 2. 探討公權力須受到憲法規範，政府限制基本權利需受到法律保留、明確性等原則限制，除此之外，司法機關也能透過違憲審查機制審查法律限制的合憲性。 3. 以兩則時事案例討論人民志願結社權利的相關限制，討論是否會侵害憲法保障的人民結社權。		6	

九 國家行政與公共利益	1. 以實例說明行政法如何與人民的生活息息相關，並以多則實例探討行政法的重要原理原則及維護公益保障人權及實現公平正義的功能。 2. 以實例探討為了達成公平正義必須先有公平合理的行政程序，並介紹行政程序的重要原理原則。 3. 以實例探討為了達成公平正義必須先有公平合理的行政程序，並介紹行政程序的重要原理原則。 4. 以校園實例說明人民提起訴願或行政訴訟以行使權利救濟，並介紹我國行政訴訟的審級制度。	6	
十二 犯罪與責任追究	1. 以實例探討刑罰的意義與倫理意涵，並以實例說明犯罪成立的嚴格要件。 2. 基於法治精神及人權保障的觀點，名罪刑法法定主義的重要性，以實例探討罪刑法法定主義的重要內涵。 3. 基於法治精神及人權保障的觀點，名罪刑法法定主義的重要性，以實例探討罪刑法法定主義的重要內涵。並從人權保障的觀點來討論被告及被害人在犯罪追訴與處罰的過程中。 4. 以少年事件處理法的立法意旨及兒童權利公約第10號的精神，探討國家在少年刑事司法上的保障及限制。 5. 經由案例分析法律成立的嚴格要件，並引導學生以多方觀點探討刑事司法上的人權保障。	6	
十七 貿易與分工的影響	1. 以兩國之國際分工之自行車與汽車製作為例，分別引導學生討論絕對利益與比較利益的差異，並探討交易雙方如何依據其比較利益生產並銷售（出口）產品。 2. 承續前節之概念說明為何國內貿易與國際貿易會導致專業分工。 3. 探討國際貿易後的進出口分別會對專業分工後的產業運作與產能等產生影響，並且對於民生需求會產生如何的效應。 4. 以貿易管制之關稅為例，引導學生去思考貿易管制對我們生活的影響，以及為什麼會產生貿易自由化與其對於我們生活的影響。 5. 以國際貿易產生糾紛時跟如何處理為引，引導學生思考為什麼國際貿易需要世界貿易組織，並探討目前國際貿易的走向以及加入世界貿易組織後對於我國有什麼樣的影響。	6	
十八 社會發展與經濟永續的並進	1. 探討為何廠商生產活動所創造的產值越高，員工與老闆合計的所得也越高。引導學生去思考國民所得對於我們生活的意義為何？說明計算臺灣的國內生產毛額時，可能會面對的問題引導學生思考計算國內生產毛額時，所需面對的各種問題，	6	

	思考國民生產毛額此指標對於我們生活的意義及其限制。 2. 延續國民生產毛額的限制，引導學生去探討為什麼市場勞動與家務勞動其差異與互補的現象並思考為什麼勞動參與可以促成社會發展與經濟永續。以經濟成長率、人均GDP以及各種延伸各項指標引導學生思考平均每人國民所得或平均每人國內生產毛額越高的國家，平均而言人民的生活水準也越高以及此命題值得學生反思之處。 3. 從全球化在經濟、社會及環境三個面向所產生的各項實例為內容，引導學生去思考全球化為國家治理帶來了哪些挑戰。並藉由這些挑戰去了解科技發展會衍生那些對於環境倫理以及相關問題。在知曉我們目前所面對的處境後，以全球永續發展的理念之闡述引導學生去思考並了解永續發展跟全球化之間的問題。引導學生去思考個人與國家可如何面對這些挑戰。		
七 法治的建構與意涵	1. 透過民主國與法治國的理念引導，分析與詮釋在民主社會中，人民如何透過民主的方式建構具有強制力的社會規範，一同探討法律制定、修改與廢止過程及法律解釋與適用的方法、原則。 2. 說明人民或政府透過正當程序被賦予法律上的義務或責任，進而於以高中校園為例，實踐民主與法治的精神。	6	
十 資源分配的考量與國家角色	1. 探究國家資源配置為對人民的影響國家的行政行為影響層面相當廣泛，在有限的社會資源下，國家或人民對其所掌握的資源，必須做出最為理想的配置，然而，天下沒有白吃的午餐，凡事都有機會成本，經由分析與思辨，探究國家或人民如何透過對成本及效益的理性分析，以促成最佳的決策或選擇。 2. 以實例探究經濟學上的「誘因」將如何影響人們的決策，政府的政策主張與行政行為又如何進一步影響「誘因」以改變人民行為。	6	
十一 人的身分與權利關係	1. 思考私人權利保障與限制的合理性法律除了保障人民權利、排除國家或其他人的不法干涉與侵犯外，更有保障私人權利的社會功能，權利主體享有平等的權利能力，具權利能力者享有法律所保障的權利。 2. 以實例探討具權利能力者的所有權應如何加以保障及維護，並基於哪些原則與理由可以對所有權進行特別的限制。 3. 在人類獨享的身分權中，立於平等身分關係的當事人間，婚約、財產制度可以自由約定，但須符合法律規定，本節以實例引導學生思考限制的合理性。	6	

十三 契約自由及公平正義	1. 以消費者實例及民法「契約的社會化」之理念，引導學生思考契約自由為什麼需要被加以限制，並透過經濟領域的觀點討論勞工失業的因素及對國家造成的影響，使學生思辨為什麼公權力須以法律保護勞工，限制資方締約自由。 2. 透過經濟領域的觀點討論勞工失業的因素及對國家造成的影響，使學生思辨為什麼公權力須以法律保護勞工，限制資方締約自由。 3. 以勞資糾紛實例引導學生思考個別勞動權與集體勞動權之內涵。 4. 透過提問引導使學生思辨為什麼政府需透過個別與集體勞動法制規定來保障平等的市場勞動參與。	6	
十四 市場供需如何影響生活	1. 透過高麗菜的供給為主例引導學生去探討某產品的市場供給線是如何決定？以及願售價格是如何決定的？ 2. 透過各種實例引導學生理解供給的變動與供給量變動之差異，並引導學生去探討各種影響供給的因素。	6	
十五 市場機能與政府干預對我們生活的影響	1. 以各種生活常見實例，如小吃店的供給、民生用品的供需等實例為內容，引導學生瞭解價格機能的意涵，並分析當價格機能運作時會改變資源分配的功能。 2. 引導學生思考政府作為影響的層面，並藉此鋪陳後續條目之討論。 3. 承續前節內容引導學生討論市場機能的意涵並分析經濟效率。 4. 在了解經濟效率的意義後，即引導學生討論價格管制的意涵，並透過我國政府管制之實例如油價、電價與基本工資等分析外在條件變動對商品價格的影響及其原因，並進而討論政府價格管制的效果。	6	
十六 市場失靈對我們生活的影響	1. 以餐廳漲價為例探討在競爭市場中，若某廠商漲價而其他廠商不漲與所有廠商聯合漲價的對於廠商以及消費者雙方會產生如何的變化。透過供需雙方情境的分析，引導學生思考競爭與聯合行為對於市場機能甚至資源分配的影響，並藉此鋪陳後續條目之討論。 2. 透過引導學生探討聯合行為本身的缺陷，進而思考政府為何需要關心聯合行為，而這政府又是如何以公平交易法對聯合行為的規範與管制，並以實例探討。 3. 舉例說明何謂外部效果，並以政府作為會產生的外部效果為例，引導學生思考外部效果存在於各層面中，對我們的日常生活影響甚深。 4. 以政府解決外部效果之政策作為做為案例	6	

	引導學生探討直接管制、課稅、界定財產權的方式 是如何解決外部成本的問題。		
合計		72節	
學習評量	1. 第一次與第二次定期評量30% 2. 期末評量30% 3. 小組上台報告、上課參與度與平時測驗40%		
教學資源	1. 網路影片 2. 教學多媒體設備 3. 筆記型電腦(小組發表學生使用) 4. 磁性白板 5. 分組討論教室		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 十二年國民基本教育社會領域課程綱要 (二)教學方法 1. 講述教學法 2. 討論教學法 3. 發式教學法 4. 協同式教學法 5. 學思達教學法		

(一)一般科目

附件1-42 倫理 127133

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	倫理		
	英文名稱	Ethics		
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			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課網 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	基本能力、個人修養			
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、法治教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期 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	
	機械工程學程	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	
	資訊電子學程	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	
	機電整合學程	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	
	多媒體製作學程	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	

	應用英語學程	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
學 分 數	1/1/1/1		
建 議 先 修 科 目	無		
教 學 目 標	本科目旨在培養學生對於人生各項議題之認識，並著重於反省與內化。設計以自我認識、人際關係、環境與自然、生涯規畫、宗教與信仰和社會正義等六大議題為主軸。藉由課程之設計與活動之安排，靈活運用各種教學模式與多媒體的呈現來給予中學生不同的刺激、挑戰、討論、反省及內化。培養學生道德思考能力，並學習「態度必須公正，立場不必中立」的精神，來反省生命中之重大倫理議題，使學生在變化多端、價值混亂的社會中，能有正確的判斷力。 一、協助學生瞭解自己、認識環境。 二、充實學生自我管理的能力，為面對個人的生涯作準備。 三、基礎倫理判斷的訓練。 四、生命教育的初階認識。 五、介紹耶穌會的教育精神。		
教 學 內 容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)認識自己	1、我是高職的學生：高職的教育目標與理想，認識內思高工。 2、我的未來不是夢：如何掌握及運用各項學習資訊。	6	
(二)夢想起飛	1、有效的學習：高職學生的生涯進路。 2、做自己生命的設計師：如何規畫自己的生涯之路。	6	
(三)自我情緒管理	1、積極參與學校的生活：做一個積極、快樂的人。 2、獨一無二的我：認識多方面的自我。 3、我的情緒：瞭解情緒與我的關係。 4、我的個性：瞭解自己的人格特質。 5、介紹耶穌會的教育精神。	6	
(四)培養良好人格	1、搭起友誼的橋樑：瞭解自己的人格特質。 2、從困境中成長的生命故事鼓舞啟發積極的人生觀。 3、作個掌舵的人。	6	
(五)兩性教育	1、性別平權教育。 2、校園中的兩性議題。	6	
(六)觀察與判斷	1、生活中的停、看、聽：做個有思想、有內涵的人 2、是是非非的價值判斷：初階的倫理判斷 3、從耶穌會士的生命故事看見俠客精神。 4、學習獨立判斷的能力：練習生活中的倫理判斷。	6	
(七)價值澄清	1、最重要的小事：正視個人所重視的事，學習尊重他人的意願。 2、價值交換卡：檢視個人的價值排序。	6	

(八)愛與內思	1、愛與服務：認識服務學習的精神。 2、愛在內思：介紹內思高工校史、創校精神、耶穌會「更」的精神。 3、內思與我：介紹聖內思生平、精神。	6	
(九)資訊倫理	1、網路禮節：介紹網路實用平台，認識網路禮儀，學會在虛擬網路中尊重他人。 2、網路成癮：認識網路成癮的症狀，學習妥善安排上網的時間。 3、手機禮節：認識手機依賴症，學習手機禮節。	6	
(十)聖誕知識家	1、聖誕節的意義。 2、耶穌你好：認識耶穌。 3、愛的行動：以實際行動關心周遭近人。	6	
(十一)快樂與價值	1、快樂學：正面思考的力量。 2、價值澄清：it's my life走自己的路。	6	
(十二)倫理思考	1、道德思考與抉擇：面對爭議性問題時能從多元的觀點為自己選擇及判斷。 2、道德思考與抉擇：道德兩難，時事討論。 3、友善環境：了解自燃環境變遷對生活的影響，反思自己能做什麼改變。 4、綠生活：了解生活中如何落實環保態度及行動。	6	
合計		72節	
學習評量	一、作業，小組報告分享，紙筆測驗。 二、參與活動與討論。		
教學資源	倫理初階補充教材（I） 蛻變》，中國主教團教育文化委員會，光啟出版。《倫理初階補充讀物（一） 群己關係》，中國主教團教育文化委員會，光啟出版。《生命教育（教師手冊）》，曉明女中倫理科教學研究會（1998）。《生命教育概論（乙版 教師備課用書）》，王祿旺、高明薇編著，華興文化出版（2008-05）。《生命教育概論 學生學習檔案》，王祿旺、高明薇編著，華興文化出版（2008-05）。《活出精彩的生命 生命教育概論》，劉桂光主編，社團法人台灣生命教育學會（2007-05）。〈Profile of the Ignatian Educator for the Chinese Province耶穌會中華省教育工作者的特質〉		
教學注意事項	一、班級團體輔導。 二、分組報告。 三、同儕互動。 四、心理與人格、性向測驗、價值量表測驗的解析。 五、數位媒體的使用。 六、體驗教育的團體遊戲。		

(一)一般科目

附件1-43 社會技巧 127139

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	社會技巧			
	英文名稱				
師資來源					
課程類別	校訂必修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	特殊需求領域				
課程屬性					
開課方式	原班級				
科目來源					
課網 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					
十九項議題	性別平等教育、人權教育、安全教育				
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 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		
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	應用英語學程	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					
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					

【核定版】

(一)一般科目

附件1-44 學習策略 127140

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	學習策略			
	英文名稱				
師資來源					
課程類別	校訂必修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	特殊需求領域				
課程屬性					
開課方式	原班級				
科目來源					
課網 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					
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		
	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	應用英語學程	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					
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					

【核定版】

(一)一般科目

附件1-45 進階公民與社會 127143

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	進階公民與社會		
	英文名稱	Advanced Social Study		
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			
課程屬性				
開課方式	原班級			
科目來源				
課網 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	基本能力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育			
適用學程	應用英語學程	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.說明法律作為現代社會主要規範體系的特質 2.引導學生認識憲法保障人民基本權利的意義。強調「憲法為人民而存在」的基本理念，在權利保障面向如何落實以及認識人民基本權利與其意涵。 3.說明民法中涉及權利與責任的基本原理原則，提示消費者保護、勞工保護、性別平等公民意識。 4.刑法除介紹原理原則外，應盡量貼近學生的生活，說明國家主權與人權的基本規範，提示程序正義與人權保護等基本公民價值。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1 政府的體制與運作	民主國家有哪些常見的政府體制？ 與我國的政府體制有什麼差異？ 民主國家中央與地方政府的權力分享原則有哪些？ 我國中央與地方政府之間如何劃分權限？		6	
2 民意、媒體與民主治理	民主治理的核心概念是什麼？我國有哪些民主治理的實踐？ 民主治理如何課責？ 媒體與社群網路的所有權或產製過程，如何影響公共意見的形成？		6	

	公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用或媒體再現（可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現）的不平等？		
3 民主社會的政治參與	我國公民如何透過選舉參與中央及地方政治？ 除了選舉之外，我國還有哪些重要的政治參與形式及管道？	6	
4 社會安全與勞動參與	國家為促進社會安全，為什麼需要社會救助、社會福利和社會保險等多種制度的規劃？ 我國社會安全制度有哪些常見的難題與辯論（包括公平、責任與效率之間如何權衡）？ 為什麼勞動參與可以促成社會發展與經濟永續？ 「個別勞動權益」和「集體勞動三權」的內涵為何？為什麼政府需透過個別與集體勞動法制相關規定來保障平等的市場勞動參與？	6	
5 公平正義與多元文化	個人權利跟公平正義（包括程序、匡正等）有什麼關聯？每個人都受到「無差別對待」對於追求社會公平正義有什麼重要性？ 群體權利跟公平正義有什麼關聯？在什麼情形下，特定群體受到「差別對待」會成為追求社會公平正義的積極原則？ 為什麼社會的不同群體，對於「公平正義」的理解與追求會有衝突？ 不同文化之間為何會有摩擦或衝突？ 我國目前有什麼具體政策，促進不同文化之間的平等？	6	
6 所得、貿易與經濟福祉	國民所得如何衡量？ 國內生產毛額如何衡量？ 國民所得與國內生產毛額的關係。 為什麼會產生貿易自由化？ 貿易的管制與開放對哪些人有利？對哪些人不利？ 世界貿易組織在國際間所扮演的角色有哪些？	6	
合計		36節	
學習評量	1. 第一次與第二次定期評量30% 2. 期末評量30% 3. 小組上台報告、上課參與度與平時測驗40%		
教學資源	1. 網路影片 2. 教學多媒體設備 3. 筆記型電腦(小組發表學生使用) 4. 磁性白板 5. 分組討論教室		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 十二年國民基本教育社會領域課程綱要 (二)教學方法 1. 講述教學法		

	2. 討論教學法 3. 發式教學法 4. 協同式教學法 5. 學思達教學法

【核定版】

(一)一般科目

附件1-46 半導體概論 127186

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	半導體概論	
	英文名稱	Introduction to Semiconductor	
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		
課程屬性	跨領域/科目專題		
開課方式	跨年級		
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			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 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	1.學習電的知識。 2.學習半導體的原理。 3.學習半導體的製程。 4.學習半導體在生活中的應用。 5.學習電路設計		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)電的科學知識	1電學概論 2電子元件介紹 3常用儀器與設備介紹	6	
(二)半導體原理	1半導體種類 2二極體介紹與工作原理 3電晶體介紹與工作原理 4積體電路介紹	8	

(三)半導體製程	1半導體產業介紹 2無塵室與晶圓尺寸介紹 3重要製程介紹 4晶片製作流程 5研究發展介紹	6	
(四)半導體在生活中的應用	1生活中的晶片 2晶中片各種應用與功能 3晶片訊號的傳輸與處理	6	
(五)電路設計	1類比電路數位電路 2基本邏輯閘 3布林代數與邏輯電路設計 4組合邏輯電路 5循序邏輯電路	10	
合計		36節	
學習評量	1. 研究報告 2. 實務操作 3. 課堂問答與討論		
教學資源	1. 半導體原理與製程概論，全華圖書公司。 2. 台積電製程影片。		
教學注意事項			

(一)一般科目

附件1-47 英語文 127187

115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		
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	☐ 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	基本能力、專業能力、國際視野		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育		
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
	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
	機械工程學程	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
	資訊電子學程	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
	機電整合學程	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
	應用英語學程	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
	多媒體製作學程	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
學分數	4/4/2		
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1-48 國語文 127188

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文	
	英文名稱	Mandarin	
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		
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	☐ 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	基本能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育		
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
	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
	機械工程學程	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
	應用英語學程	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
	多媒體製作學程	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
	資訊電子學程	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
	機電整合學程	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	4/4/2/2		
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】

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 進階數學 126937

115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	Mathematics 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		
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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育		
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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 配合高一高二數學課程，提供不同的歷屆試題、素養試題累積學生能力。 2. 問題解學能力及解題技巧的提升。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
三角函數 統整能力	1. 三角函數的複習與觀念迷思 2. 三角函數的和差角疊合技巧 3. 三角函數的圖形繪圖能力 4. 三角函數振幅、週期、平移之解析 5. 三角函數和差角、2倍角、半角、3倍角 6. 三角函數的題型閱讀能力與解題技巧	12	
指對數 統整能力	1. 指對數轉換觀念 2. 指數律與指數函數	12	

	3. 對數律與對數函數 4. 指對數函數的圖形 5. 指對數方程式、不等式 6. 科學記號與常用對數 7. 指對數題型閱讀能力與解題技巧		
向量 統整能力	1. 向量的基本觀念 2. 平面向量的合成與運算 3. 空間向量的概念與運算 4. 向量內外積的差別與運用、迷思 5. 平面與空間向量的構圖技巧 6. 向量題型的閱讀能力與解題技巧	12	
合計		36節	
學習評量	紙筆測驗、統整能力測驗、解題技巧熟練情形		
教學資源	1. 高中數學教材。 2. 精選觀念試題。 3. 教師自編教材		
教學注意事項	1. 依學生學習狀況、能力，調整上課進度與速度。 2. 教材由老師挑選適合的教科書來搭配單元及精選試題。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-2 微積分 126938

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	微積分			
	英文名稱	Calculus			
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	☐ 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	基本能力、專業能力				
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育				
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	(2)/2				
建議先修科目	無				
教學目標	1. 銜接大學微積分的基礎能力。 2. 利用學習微積分可增進學生融和極值觀念。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
導數	1. 導數的極限定義 2. 微分的性質與基本公式 3. 高階導數、導函數 4. 極限的題型演練 5. 微分的題型演練	12			

微分的應用	1. 相對極值應用 2. 基本微分技巧 3. 微分公式口訣與解題能力 4. 多項式函數圖形的描繪 5. 微分在物理與幾何上的應用	12	
反導函數	1. 反導函數的認識 2. 反導函數與微分的轉換 3. 不定積分與定積分 4. 微積分基本定理 5. 定積分的面積 6. 求面積的解題技巧	12	
合計		36節	
學習評量	紙筆測驗、基本能力測驗、課堂討論參與		
教學資源	1. 高中數學教材。 2. 微積分相關試題。		
教學注意事項	1. 依學生學習狀況、能力，調整上課進度與速度。 2. 教材由老師挑選適合的教科書來搭配單元及精選試題。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-3 數學解題策略 126939

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學解題策略	
	英文名稱	Mathematics Problem-solving Strategies	
師資來源			
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			
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			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育		
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	3/(3)		
建議先修科目			
教學目標	1. 增進學生閱讀理解能力。 2. 平面畫圖及立體空間能力提升。 3. 數學解題能力提升。 4. 計算技巧能力提升。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
多項式 解題能力	多項式的定義與應用。	4	
餘因式定理 解題能力	1. 餘式定理 2. 因式定理	5	
不等式 解題能力	多項式不等式解題技巧	5	
指數 解題能力	1. 指數律與指數函數 2. 指數函數的圖形	8	

	3. 指數方程式 4. 素養題型解題技巧		
對數 解題能力	1. 對數律與對數函數 2. 對數函數的圖形 3. 對數方程式 4. 對數不等式 5. 科學記號與常用對數 6. 素養題型解題技巧	10	
三角函數 疊合 解題能力	1. 三角函數的疊合技巧 2. 三角函數的圖形繪圖能力 3. 三角函數振幅、週期、平移之解析 4. 三角函數和差角、2倍角、半角、3倍角	10	
GeoGebra 幾何軟體 解題能力	1. Chromebook介紹與操作說明 2. GeoGebra介紹與線上使用說明 3. GeoGebra基本操作練習 4. GeoGebra搭配三角函數繪圖 5. GeoGebra觀察與討論分享 6. GeoGebra解釋代數與幾何之相輔相成	12	
合計		54節	
學習評量	紙筆測驗、課堂操作作業、小組討論報告		
教學資源	1. 高中數學教材。 2. 精選觀念試題。 3. GeoGebra軟體。 4. Chromebook平板。		
教學注意事項	1. 操作軟體時，網路需設置完成，以順利進行課程。 2. 依學生學習狀況、能力，調整上課進度與速度。 3. 教材由老師挑選適合的教科書來搭配單元及精選試題。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-4 應用生物學 126940

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	應用生物學		
	英文名稱	Applied Biology		
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	自然科學領域			
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	☒ 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	基本能力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育			
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	(2)/2			
建議先修科目	無			
教學目標	1.了解並實作生物學在生活及產業上的應用。 2.培養學生批判思考、溝通、論證、價值判斷等的能力，以面對並解決日常生活所遭遇之與生物學相關的議題。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
一、生物科學與醫藥	1. 抗生素 2. 疫苗 3. 器官移植 4. 遺傳疾病的篩檢與治療 5. 人類基因體資料的應用 6. 生殖輔助醫學		12	
二、生物科學與環境	1. 外來種很可怕嗎？		6	
三、生物科學與食品	1. 微生物與食品生產 2. 酵素在食品上的應用		9	

四、基改生物的 誰是誰非	1. 基改生物與傳統育種 2. 基改生物的應用與風險 3. 合成生物學	9	
合計		36節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與、小組討論報告		
教學資源	1. 相關書籍、網路資料與影片。 2. 實驗室及相關實驗器材。 3. 校園生態。 4. 社區生物相關產業。 5. 大學相關科系。 6. 中部的自然教育中心與博物館		
教學注意事項	以高中的生物課程為主，將生物科學在生活及產業上的應用，以「議題導向」的方式呈現。		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-5 英文作文 126943

115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 Composition	
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	普通型高級中等學校課程綱要		
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	專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育		
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	有		
	科目名稱	英語文	
教學目標	1.能熟悉重要英文句型文法。 2.能應用重要英文句型文法於造句練習中。 3.能正確使用重要句型文法做中翻英練習。 4.能使用正確的寫作策略於段落寫作以及四種文體寫作中。 5.能欣賞同學們彼此的寫作並給予修正的建議與讚美的鼓勵，並從中學習。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)常用句型	1.簡單句 2.合句 3.複句 4.分詞構句 5.副詞子句 6.形容詞子句 7.時態 8.如何使用時態	10	搭配中英翻譯題目練習。

	9. 介係詞相關句型 10. 假設語氣		
(二)段落寫作	1. 主題句 2. 發展句 3. 結論句	8	提供多篇範例以及 做段落練習寫作
(三)文體賞析	1. 看圖寫作 2. 說明文 3. 描述文 4. 論說文	8	介紹各式文體寫作 常見錯誤。
(四)作文練習	1. 看圖寫作 2. 說明文 3. 描述文 4. 論說文	8	每個文體皆需練習 寫一次。
(五)期中測驗	中英翻譯紙筆測驗	1	
(六)期末作文	於課堂中寫一篇英文作文	1	
合計		36節	
學習評量	作業(20%)、學習態度(20%)、學習任務(20%)、期中測驗(20%)、期末作文(20%)		
教學資源	1. 均一教育平台-英文寫作面面觀 https://www.junyiacademy.org/junyi-english/eng-senior/eng-senior11/esw 2. 余老師英文作文教室： http://www.iwriteonline.tw/ 3. The Home of English英語之家： https://englishhome.org/		
教學注意事項	教材編選： 1. 所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動 2. 教材的編選應顧及學生需要並使課程內容儘量與生活相結合 3. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並基於前階段學校的學習經驗，也要考慮與後階段學校的課程銜接。 4. 教材之選擇須具實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 教學方法： 1. 上課前需編寫教學進度表。 2. 可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-6 語文表達與傳播應用 126945

115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	Expression & Communication in Mandarin Chinese	
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	普通型高級中等學校課程綱要		
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	基本能力、專業能力、個人修養		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育		
學分數	2*		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 規劃口語表達主題，訓練同學的自我介紹、聲語技巧、溝通協調、換為思考說服術、故事表達，以及上台演講、口頭簡報、口頭詢答等口語技巧。 2. 指導同學備審資料的製作與面試技巧的掌握。 3. 結合生活情境進行口語表達演練，接軌生活應用，使學生在各種場合適當表達自我。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)自我介紹訓練	1. 打招呼語氣訓練 2. 創意姓名介紹 3. 撰擬自我介紹稿 4. 臉部表情練習、肢體語言放鬆、聲語媚力掌握 5. 小組討論彼此優劣借鏡並再修正 6. 請同學上台自我介紹 7. 儀態指導 8. 請同學評分，並講評	3	
(二)備審資料寫作	1. 實作 2. 觀摩 3. 修正	3	

(三)情境練習	1. 請託情境練習 2. 拒絕情境練習 3. 協調情境練習 4. 生活化情境練習 5. 模擬面試練習等情境練習	3	
(四)簡報訓練1	1. TED介紹與分析 2. PPT優秀作品展	3	
(五)簡報訓練2	學生實作發表	3	
(六)傳播概論	傳播媒體介紹	3	
(七)廣告文案介紹與寫作	廣告文案之優劣分析與寫作指導	3	
(八)廣告文案拍攝	廣告文案之優劣分析與寫作指導	3	
(九)廣告文案發表	發表廣告文案	3	
(十)校園大小事-製作廣播節目	指導學生取材校園生活製作廣播節目	3	
(十一)廣播節目發表	學生廣播節目發表	3	
(十二)成果發表與分享	學生學期心得與回饋與作品分享	3	
合計		36節	
學習評量	1. 繳交作品 2. 成果發表		
教學資源	1. 網路相關資源 2. 相關書籍		
教學注意事項	(一)教材編選：自編教材講義 (二)教學方法：口述法、實境示範法、問答法		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-7 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能 126946

115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			
師資來源				
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
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				
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				
十九項議題	性別平等教育、人權教育、環境教育、家庭教育			
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	(2)/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				

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-8 物理演習 126954

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物理演習	
	英文名稱	Physics 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		
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	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	個人素養、專業能力		
十九項議題	性別平等教育		
學分數	(2)/2		
建議先修科目	有		
	科目名稱	選修物理	
教學目標	學生能夠將課堂中學習到的知識實際應用到問題的解決		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
物質組程	1. 原子特性與發現歷史 2. 基本粒子的發展	9	
物體運動	1. 等速度運動與等加速度運動 2. 等速率圓周運動	9	
電與磁的統一	1. 電阻電壓介紹 2. 電流磁效應與電磁學感應	12	
波	1. 波的特性 2. 光學	12	
能量	1. 熱學 2. 能動與位能	12	
合計		54節	

學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與
教學資源	圖書館資源運用
教學注意事項	1. 自編教材 2. 講述法、討論法

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-9 化學演習 126955

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	化學演習	
	英文名稱	Chemistry Practice	
師資來源			
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
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			
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	專業能力、個人修養		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
學分數	(2)/2		
建議先修科目			
教學目標	學生能夠將課堂中學習到的知識實際應用到問題的解決		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
化學計量	1.化學反應式與量的關係 2.原子效率	5	
化學反應熱	1.放熱反應與吸熱反應的說明 2.熟悉熱化學反應方程式的表示法	6	
濃度表示法	1.濃度表示法 2.溶液的配置 3.溶解度	7	
物質組成的基本定律	1.說明拉瓦節的質量守恆定律 2.認識定比定律、道爾頓的原子說	5	
化學鍵	1.寫出常見離子化合物的化學式 2.說明分子化合物形成的原因	8	

	3.用路易斯結構寫出常見化合物的單鍵、雙鍵的鍵結方式		
化學式	1.化學變化的介紹 2.了解化學式中實驗室、分子式、式性式、結構式的意義，並分辨其間的差異性	5	
合計		36節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與		
教學資源	圖書館資源運用、實驗式及相關實驗器材		
教學注意事項	(一)教材編選：自編教材 (二)教學方法：講述法、討論法、實驗/實作		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-10 國學常識 126958

115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	Essentials of the Chinese Classics		
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	普通型高級中等學校課程綱要			
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	基本能力、個人修養			
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	2*			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 提升學生對國學之基本認識。 2. 增進閱讀古籍之基本能力 3. 培養研究古籍之興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
兩漢子學概說	兩漢以後概述		3	
韻文概說	文學本質與效用 韻文介紹		3	
非韻文概說	非韻文介紹		3	
課前引導	課程內容與課堂規則說明、課前引導說明		3	

國學的基本認識	1. 國學的名稱、分類 2. 研究方法與工具書	6	
細說文字	文字的構造與演變文字的構造與六書	3	
經學定義	經學的定義、內容與重要性	3	
經學演變	三經簡介(下) 2. 經學的演變	3	
史學內容	1. 史學的定義內容 2. 史書的分類史學的發展及其他	6	
先秦子學概說	何謂先秦子學、概述	3	
合計		36節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與、專題報告、學習單		
教學資源	圖書館資源、多媒體運用		
教學注意事項	教學方法：講述法、討論法、問題解決教學、多媒體融入教學、專題研究		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-11 專題實作 126962

115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 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		
核心科目			
領域名稱	不分領域		
課程屬性	實作及探索體驗		
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、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 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	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、運用已學會的專業知識與技能。 二、熟悉整理資料、製作專題作品和表達的方法。 三、培養學生基礎研究和啟迪創造發明的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作的基本認知	(1)專題製作的重要性。 (2)題目設計要領。	9	
(二)研究動機與目的	(1)封面設計技巧。 (2)專題製作撰寫格式。 (3)專題製作的動機及目的。	9	
(三)專題製作文獻蒐集	(1)專題製作資料蒐集。 (2)資料分類、統整及組織。	9	

(四)專題製作實 作與討論	(1)專題製作實作。 (2)問題與討論。 (3)進度報告。	9	
(五)專題製作結 果與討論	(1)專題製作內容撰寫格式。 (2)問題與討論。	9	
(六)專題製作成 果發表	(1)問題與討論。 (2)專題製作成果發表。	9	
合計		54節	
學習評量	一、評量方式注重專題實作、團隊合作、報告撰寫、學生發表成果之能力。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，整合各年級實習單元融入生活科技，以提高學生學習成效。 三、本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 四、教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	1.課程以實作為主，學生根據自己的興趣選擇不同的專題題目，以個人或與其他同學組成一個團隊，運用已有的基礎知識以及收集、研讀專題題目相關知識，最後實作出一個可以展示的系統，以達成理論與實務結合之教學目標。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5.注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 6.課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8.教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-12 臺灣殖民史 126963

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	臺灣殖民史		
	英文名稱	Taiwan Colonial 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				
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	☐ 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	基本能力、個人修養			
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	1.藉由歷史問題的探討，提升歷史思維的能力。 2.理解文化的根源，建立自我認同感。 3.激發對於歷史的興趣，充實生活的內涵。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)荷蘭人的殖民統治時期	1.歐人東來：荷蘭東印度公司 2.背景：穩固地位、荷蘭盛世、統治結束 3.政府組織 4.封建制度 5.地方議會 6.政治與軍事 7.經濟與教育 8.反荷行動：麻豆社事件、郭懷一事件	8		
(二)西班牙統治時期	1.醞釀征服 2.擴張與衰亡	8		

	3. 經濟 4. 天主教的傳佈		
(三)明鄭統治時期	1. 鄭氏家族的興起與征服台灣 2. 鄭經治台時期 3. 政治與軍事 4. 經濟與教育 5. 分組討論	6	
(四)清領時代前期	1. 政治演變 2. 經濟活動 3. 社會與文教發展	8	
(五)清領時代後期	1. 開港與國際貿易 2. 日軍侵台與清廷治台政策的改變 3. 建省後的積極建設	8	
(六)日本殖民統治時期的政治與經濟	1. 總督府的建立與武裝抗日 2. 政治與社會的控制 3. 殖民經濟的發展	8	
(七) 日本殖民統治時期的教育、學術與社會	1. 教育與學術發展 2. 社會變遷 3. 社會運動	8	
合計		54節	
學習評量	學習單		
教學資源	簡報、投影機、電腦		
教學注意事項	討論法、問答法		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-13 區域地理 126964

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	區域地理	
	英文名稱	Regional 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			
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	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	基本能力、國際視野		
十九項議題	人權教育、安全教育		
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
學分數	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 能了解某一特定區域的的地理環境特徵和發展變化,探討區域之間的差異和聯繫,關心人類活動與環境的相互作用(人地關係)。 2. 針對不同特色的區域單元,深入探究該區域的環境變化、歷史發展,該區域具備的優勢或面臨的困境,培養對人地關係面向的思考。 3. 透過不同區域的發展過程,認識他地,了解自處之地,引導學生反思台灣所處的環境及與世界其他區域的連結。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
區域地理的知識 領域	區域地理是一門綜合學科,以問題為核心,以三大傳統為軸線,來探討區域獨特性與區域間的依存關係,發覺人類與環境的互動過程。	6	
東北亞及東南亞	探討日韓經濟崛起與轉型的歷程,國家競爭合作下參與的國際組織,及近來的發展。 經濟發展與轉型及近來東南亞國協組織的發展,與周邊國家及世界的連結。	6	

	位置孤立的澳紐發展 了解紐澳環境的特殊性及,原住民及移民社會發展下的狀況。		
歐洲文明發展與擴散	區域競爭發展及差異,歐洲聯盟的出現及問題。	6	
移民社會北美洲之發展	產業發展過程及都市文明的建立,面對世界的威脅與挑戰。	6	
南方國家的特殊發展	探討南方國家的自然環境及特色,西方殖民衝擊下,未來發展的機會與挑戰。	6	
各區域問題設計 分組問答及討論 活動	分組設計該區域特色重點,以闖關.大富翁.小學堂.節目...等各種形式讓全班同學活動並進行區域統整。	6	
合計		36節	
學習評量	1. 課堂討論參與 2. 小組討論報告 3. 學習單		
教學資源	1. 圖書館資源:歐洲地理 美洲地理 地理百科等 2. 網路資源:全球事務瞭望台 關鍵評論網 Youtube 維基百科等		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 自編教學單元PPT 2. 學習手冊講義編製 3. 各組設計競賽、大富翁等學習活動 (二)教學方法 1. 講述法 2. 討論法 3. 合作學習 4. 多媒體融入教學		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-14 人文地理 126965

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	人文地理	
	英文名稱	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			
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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、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	1.了解重要的地理概念和地理知識，以增進認知地理現象和適應地理環境的能力 2.了解我國各區域的特性，加強對國土的認知，以培養國家觀念和愛國情操。 3.了解重要的地理學方法，培養觀察、描寫的技能，增進思考、創造及解決問題的能力，以素養和學習興趣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.地理學研究領域 2.研究主題與目標	4	
(二)研究方法	1.方法論 2.資料分析	4	
(三)生存環境-地球	1.環境倫理 2.人類生存永續性	4	

(四)人口與空間	1. 人口地理學 2. 人口成長造成之問題	4	
(五)文化對地表空間的型塑	1. 地表文化區 2. 文化地理學	4	
(六)地表的政治空間	1. 國家的產生與角色 2. 政治地理學	4	
(七)地表的聚落空間	1. 鄉村聚落 2. 都市區位	4	
(八)產業與區域的發展	1. 工業區位 2. 地理學與世界不均衡1.	4	
(九)全球化與區域間的交互影響	1. 資訊擴散 2. 快捷運輸 3. 空間與距離的再審視	4	
合計		36節	
學習評量	學習單、紙筆測驗、分組討論記錄		
教學資源	教學簡報、投影機、電腦		
教學注意事項	討論法、問答法、直述法		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-15 應用地理 126966

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	應用地理	
	英文名稱	Applied 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			
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	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	國際視野、專業能力		
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、瞭解地理學基本概念，並運用於生活。 二、操作地理資訊系統 三、理解區域特色和文化差異，尊重和欣賞多元文化，主動關心全球議題。 四、藉由分析時事找出區域問題和解決問題的策略。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
你所不知道的地理	以生活實例來認識地理學的範疇。 以台灣實例來認識地理學的範疇。	6	
地理資訊	網路生活地理資訊系統的介紹。 地理資訊系統的介紹和應用。 地理資訊系統上機操作，透過網路地圖規劃學校或社區的空間。（操作系統：MAKOCI地理資訊雲端服務平台）。	6	

氣候與生活	氣候、水資源和人類活動的因果關係。 以台灣時事為例說明環境失衡和防治方法。 以國際時事為例說明環境失衡和防治方法。	9	
地形與生活	地形概述和分類、等高線地形圖判讀。 瞭解台灣地形概述和分類、等高線地形圖判讀。	6	
認識世界地形與生活	瞭解國際地形概述和分類、等高線地形圖判讀。 地形和人類活動、地形資源保育。 我國的地形和人類活動、地形資源保育。	9	
合計		36節	
學習評量	小組討論報告、學習單		
教學資源	電腦、投影機、公播版影片		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 自編教學單元PPT 2. 學習手冊講義編製 3. 各組設計競賽、議題討論等學習活動 (二)教學方法 1. 講述法 2. 討論法 3. 合作學習 4. 多媒體融入教學		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-16 台灣原住民史 126967

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	台灣原住民史	
	英文名稱	History of Indigenous Peoples 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			
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	☐ 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	基本能力、個人修養		
十九項議題	原住民族教育、生命教育、法治教育		
學分數	(2)/2		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 透過史料、影像資料，讓學生認識台灣原住民 2. 加強對生活事物的關心與探索 3. 引導學生進行歷史問題的思辯 4. 培養分析與理解事物的技巧		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
社會組織與宗教	1. 電影《祖宗的腳步》賞析 2. 以學習單探究台灣的歷史討論 3. 原住民的社會組織和宗教觀 4. 原住民的神話、傳說與歷史 5. 原住民考古遺址與舊社分布	8	
荷西時期接觸	1. 西班牙的接觸 2. 荷蘭人的「統治」	6	
清代的變化	1. 社餉 2. 番界 3. 動員與反抗 4. 番屯與墾隘	8	

	5. 番租 6. 開山撫番政策		
牡丹社及霧社事件	1. 牡丹社事件的起因、經過 2. 牡丹社事件影響 牡丹社事件後其對在地社群的影響 3. 霧社事件：前因後果、歷史詮釋 4. 電影《賽德克巴萊》賞析	8	
日治時期的「理蕃」事業	1. 綏撫、警備與討伐 2. 身分、土地與部落 3. 動員與反抗 4. 日治時期阿美族與泰雅族調查報告選讀 5. 日治時期下的原住民 日本時代的集體遷徙及當代臺灣原住民的分布狀況	8	
原住民的生活	1. 電影《山的那一邊》 2. 認識泰雅族原住民 3. 瞭解山林與都市生活的差異 4. 透過學習單探討原住民權益如何被漠視	8	
台灣原住民專題製作	了解學生製作專題的進度與狀況，並給予修正建議	8	
		0	
		0	
		0	
合計		54節	
學習評量	學習單、小組報告、專題製作		
教學資源	1. 電腦教室 2. 投影機		
教學注意事項	1. 議題設定結合學生生活經驗，或國內外重大議題。 2. 各組製作專題應製作書面資料夾(內容包括但不限於蒐集到的法規、新聞報導、問卷統計、訪談紀錄等)，以及海報展示板(將口頭報告的內容以圖文視覺化方式呈現)等多元方式呈現。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-17 東南亞史 126968

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	東南亞史		
	英文名稱	HISTORY OF SOUTHEAST ASIA		
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	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	☐ 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	國際視野、基本能力			
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	1. 期望培養學生對東南亞史的敏銳度。 2. 能夠主動關心國內外的社會議題 3. 增進學生的國際觀。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	1.說明本學期每週進度，簡介相關社會議題 2.半島高峰會議介紹與規則說明、國際議題以及學生分組決定代表國家		6	
種族與文化	1.我國與東南亞種族介紹與差異 2.東南亞的信仰與印度文化的影響 3.歷史案例討論（東南亞信仰、印度文化與種族）		6	
十六世紀前的東南亞	1.扶南、占婆。 2.真臘、柬埔寨。 3.安南王朝。		6	

海島帝國	1. 室利佛逝、三佛齊、馬打蘭。 2. 東爪哇、新柯沙里、滿者伯夷。	6	
東南亞之美	1. 宗教影帶：印尼、柬埔寨、緬甸。 2. 宗教影帶：泰國、越南。	6	
半島高峰會議	1. 議題簡介 2. 正式會議：(1)各組依代表的國家發表觀點與應對方式 (2)各國針對他國觀點提出質詢或辯論 3. 非正式會議：各國進行協商、遊說	6	
		0	
		0	
		0	
		0	
合計		36節	
學習評量	小組討論報告、個人意見發表、學習單、課程成果發表		
教學資源	影片、文本、電腦		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 自編教學單元PPT 2. 學習手冊講義編製 3. 各組設計競賽、議題討論等學習活動 (二)教學方法 1. 講述法 2. 討論法 3. 合作學習 4. 多媒體融入教學		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-18 憲法 127024

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	憲法	
	英文名稱	Constitutional 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			
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	☐ 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	個人修養、基本能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
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	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 建立學生憲法基本概念與架構。 2. 增進學生對人權保障議題與實務之關心和國家政治體制運作之實務的了解。 3. 提升學生對人的關懷和作為現代公民與法律人之基本素養。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
導論	1. 憲法名詞之來源 2. 制憲沿革	6	
憲法的概念	1. 形式意義 2. 實質意義 3. 近代意義的憲法	8	
憲法的特性	1. 憲法的最高性 2. 憲法的嚴格性	8	
電影欣賞/映後座談	電影欣賞-捍衛正義	8	

人民的基本權利	1.自由權 2.受益權 3.參政權 4.時事議題探討	8	
人民的義務	1.納稅、服兵役、受國民教育 2.時事議題探討	8	
國家組織	1.總統。 2.行政院。 3.立法院。 4.司法院。 5.時事議題探討。	8	
		0	
合計		54節	
學習評量	小組討論報告、學習單		
教學資源	報紙、教學簡報、電腦、投影機、公播版影片		
教學注意事項	問答法、討論法		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-19 自然科學探究與實作 127026

115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: Natural 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			
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	☒ 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	基本能力、個人修養、專業能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	(一)探究學習：著重於引導學生進行科學探究，以培養下列項目的能力 1.發現問題：透過日常生活經驗，引導學生發現問題 2.規劃與研究：根據提出的問題，擬定研究計畫和進度 3.論證與建模：分析資料數據以提出科學主張或結論 4.表達與分享：運用適當的溝通工具呈現重要發現，與他人分享科學新知與想法 (二)實作學習：培養學生具備科學實作的能力，例如：觀察、測量、資料蒐集與分析、歸納與解釋、論證與作結論等		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(1)物理科課程介紹、學生分組	1.全學期課程介紹 2.課程評量標準說明 3.實驗室安全守則說明 4.手機APP測物理量	6	
(2)測量長度工具實作與探究	1.游標尺與螺旋測微計之操作 2.探究增加測量精密度之原因	6	

(3)科學活動競賽	1. 活動介紹 2. 分組操作 3. 分組競賽第一次 4. 討論與修改 5. 分組競賽第二次 6. 分組報告	6	
(4)化學科課程介紹、學生分組	1. 全學期課程介紹 2. 課程評量標準說明 3. 實驗室安全守則說明 4. 常用化學器材介紹	6	
(5)化學實驗基本操作	1. 電子天平的使用 2. 過濾法的操作 3. 加熱法的操作 4. 溶液濃度計算的介紹 5. 藥品配製與稀釋的技巧 6. 分度吸量管、安全吸球及容量瓶的使用	6	
(6)酸鹼滴定實驗操作	1. 配藥與稀釋操作 2. 酸鹼滴定操作 3. 小組討論 4. 分組發表 5. 綜合討論	6	
合計		36節	
學習評量	1. 分組報告：科展及小論文作品討論，上台報告ppt及書面報告 2. 個人成果報告：上台報告及書面報告 3. 課堂參與及態度		
教學資源	參考書籍、教學多媒體設備、麥克風、實驗室教學及實作設備		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 丘志威等，《如何撰寫及發表科學論文(第二版)(How to Write and Publish a Scientific Paper, 7/e)》，台北，藝軒圖書，2015 2. 郭德賓，《讓你輕鬆學研究方法、數量分析、論文寫作》，台灣：郭德賓，2018 (二)教學方法：5E教學法：以「參與、探索、解釋、精緻化、評量」循環漸進，讓學生自主學習		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-20 數學乙 127030

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學乙	
	英文名稱	Math Enrichment II (Elective)	
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	數學領域		
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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
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	免填		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
免填	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2-1-21 探究與實作：歷史學探究 127031

115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	Inquiry and Practice: 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	☐ 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	專業能力、個人修養		
十九項議題	環境教育、海洋教育、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	1. 思考與當代世界相關的歷史議題，透過實際案例的研討，引導學生從事歷史考察，探究重要文化的歷史變遷，培養批判性和創造性思維能力。 2. 引導學生選擇想要呈現的主題及方式，並給予資料蒐集、系統敘事、簡報與影片製作等相關協助。 3. 歷史題材在戲劇創作上的應用，並以範例賞析說明。 4. 透過議題探究的實際操作，培養學生發現、理解及解決社會生活問題或議題的公民素養。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
一、歷史感的啟發與引導	1. 帶領學生感受歷史影響個人與生活的諸般方式，透過了解與參與、啟發學生的歷史意識，期使學生更加了解自己與身處的世界。 2. 引導學生運用歷史感發覺自己對周遭人、地、事、物的歷史視角和關注。 3. 介紹生命史、家族史、鄉土史、環境史、等領域和範例。	4	

	4. 從各別文化及歷史的比較中找尋差異，並提出問題。		
二、各人作品的製作與發表	1. 引導學生選擇想要呈現的主題及方式，並給予資料蒐集、系統敘事、簡報或影片製作等相關協助。 2. 由學生彼此間及師生間溝通合作規劃執行發表的主題作品，以簡報報告或影片製作等方式呈現。 3. 引導學生完成個人學習檔案。	12	
三、歷史戲劇的真實與虛構	1. 歷史題材在戲劇創作上的應用、歷史劇的製作重點及注意事項，並以範例賞晰說明。 2. 歷史主題或議題的介紹 3. 學生分組籌製20分鐘的歷史戲劇 (1) 組別程元的工作分配 (2) 主題選擇及資料蒐集的協助 (3) 劇本或服裝道具的指導與協助 (4) 排練與修正	12	
四、粉墨登場	1. 各組戲劇演出、問題討論與溝通 2. 引導學生完成個人學習檔案	8	
合計		36節	
學習評量	課堂討論與參與、專題報告、簡報製作、小組討論報告、成果作品發表、戲劇演出		
教學資源	圖書館資源運用、資訊多媒體運用		
教學注意事項	教學方法：講述法、討論法、合作學習、實驗/實作、參訪、多媒體融入教學		

(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 127032

115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	普通型高級中等學校課程綱要			
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	個人修養、國際視野			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
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	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2-1-23 數學甲 127033

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學甲	
	英文名稱	Math Enrichment I (Elective)	
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	數學領域		
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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
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	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
免填	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2-1-24 空間資訊科技 127034

115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	普通型高級中等學校課程綱要			
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
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	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2-1-25 科技、環境與藝術的歷史 127035

115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			
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	☐ 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	個人修養、國際視野		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
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	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	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2-1-26 探究與實作：地理與人文社會科學研究 127036

115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	Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
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	☒ 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	專業能力、國際視野			
十九項議題	環境教育、海洋教育、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	1. 學生能藉由學習地理探究的研究方法，獲得形成研究問題、解決問題的方法與技術，並能運用地理學的研究觀點與研究流程，分析不同的人文社會與環境議題。 2. 認識與了解全球環境與生態景觀、文史與藝術、法律與產業活動，及觀光與休閒等與地理環境的關係。 3. 運用5W1H的思維，探究與實作全球環境與生態景觀、文史與藝術、法規與產業活動，及觀光與休閒等相關地理議題的區域發展與形成樣貌。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(六)地理方法的實踐-探究與實作	1. 從學習經驗及日常生活中發掘有意義的問題 2. 設計解決問題的策略 3. 蒐集、分析、解決資料 4. 展現成果：視教學現場的實際狀況，使用各種形式展現前述地理議題探究之成果，如：撰寫心得報告或小論文、製作海報或簡報等。		9	

(一)地理的研究方法-研究流程	1. 研究的分類 2. 發掘問題的方法 3. 蒐集和解析資料的技能	9	
(二)、(三)地理方法的應用	(二)環境與生態景觀 1. 疾病擴散的空間分析 2. 原住民傳統生態知識與生活方式的變遷 3. 都市化與都市生態的變遷 (三)文史與藝術 1. 移民與區域發展 2. 文學、藝術作品中的地理歷史文化背景 3. 文化資產、歷史現場與現代發展的關係	9	
(四)、(五)地理方法的應用	(四)法規與產業活動 1. 法規、制度、地權與地理景觀塑造 2. 工商業活動的區位選擇 3. 國土規劃與區域經濟發展 (五)觀光與休閒 1. 農業生產、食物消費、飲食文化與地理環境 2. 地理文化與觀光產業的發展 3. 生態旅遊的意涵與省思	9	
合計		36節	
學習評量	課堂討論參與、小組討論報告、學習單、成果作品發表		
教學資源	圖書館資源運用、資訊多媒體運用		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 自製教學PPT 2. 編修學習單 (二)教學方法 1. 講述法、討論法、合作學習、實驗/實作、多媒體融入教學		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-27 探究與實作：公共議題與社會探究 127037

115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	Inquiry and Practice: 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	☐ 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	專業能力、個人修養			
十九項議題	環境教育、海洋教育、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	引導學生從日常生活現象的議題或問題出發，培養「發現與界定問題」、「觀察與蒐集資料」、「分析與詮釋資料」及「總結與反思」的社會探究能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程簡介	說明學期課程內容及探究實作報告/專題/方案的製作與評量方式。		2	
社會探究要項(1)	舉空汙議題為例，說明社會探究要項1：發現與界定問題。 進行全班分組，每組發想一公共議題作為學期實作題目。		4	
社會探究要項(2)	要項2：觀察與蒐集資料。 觀察與蒐集資料可使用的各種管道與注意事項。 要項3：分析與詮釋資料。 說明分析與詮釋資料可用的各種分析工具與方法。		4	

社會探究要項(3)	要項4：總結與反思。 舉空汙議題為例，引導學生解讀與反思議題背後的意義與影響，並討論民主社會中的可能解方。	4	
實作主題報告	各組以新聞報導或海報形式，介紹該組實作主題及規劃作法。 以多元、互動方式表現。 評量方式包含教師、組內及組間互評。	4	
實作技能	以「媒體識讀」的新聞實作為範例，學習如何透過「經驗事實量化探究」及「規範論述反思探究」2種取徑的方法來設計實作。 ·如何發掘與研究問題-媒體亂象概述與比報練習 ·實作(1)訪談及問卷設計 ·實作(2)專題寫作方法 ·實作(3)圖表製作方法	12	
期末成果發表	·各組以多元、互動方式表現，並提出延伸探究問題或行動方案。 ·評量方式為組內及組間互評。	6	
合計		36節	
學習評量	課堂討論與參與、成果展覽、專題報告、簡報製作、小組討論報告、學習單、成果作品發表		
教學資源	圖書館資源運用，資訊多媒體運用		
教學注意事項	講述法、討論法、問題解決交學、合作學習、議題探究		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-28 現代社會與經濟 127038

115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 Economy		
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	☒ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
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	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2-1-29 民主政治與法律 127039

115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	Democratic 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			
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	☐ 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	專業能力、個人修養		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
學分數	3*		
建議先修科目	無		
教學目標	1.透過理解活化而豐富的教材與教法，啟發同學對政治學、法律學的認識，培養系統思維。 2.探討國際政治、兩岸政經制度和情勢，法律等議題，讓學生擁有正確的國際視野、法治素養。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
單元六 民事法律 與權利保障	1. 深入討論《民法》對於財產權、身份權與人格權的保障內涵及其相關案例 2. 《民法》對於財產權、身份權與人格權在保障上的基本差異 3. 說明人格權係屬個人重要的基本權利，及其與公共利益間應如何權衡 4. 分析名譽權及隱私權與公共利益之間的衝突，及其相關案例	7	
單元七 資訊生活 與刑法規範	1. 探討現代社會中資訊生活應具有的基本禮儀與遵守的法律規範，並引導學生思考該等規範的重要性	6	

	2. 以實例探討在刑法中與高中生密切相關的資訊生活重要法律規範		
單元二 中國大陸政治發展與兩岸關係	1. 黨國體制的內涵及其對中國大陸政治的影響 2. 民主集中制的意義及其對中國大陸政治的影響 3. 中國大陸的政治發展與轉型歷程 4. 當前中共政治局勢與其面對的挑戰 5. 說明中國大陸改革開放後如何發展對外關係 6. 中國大陸主導國際議題的策略與作為 7. 改革開放後的兩岸互動情形 8. 中國大陸吸引臺灣民眾赴陸投資、就業、創業及就學的原因與目的 9. 兩岸交流對於臺灣社會、經濟與外交的影響	9	
單元三 國際政治與世界秩序	1. 說明國際組織的組成 2. 國際組織的運作目標與重要功能 3. 國家間發生衝突的原因來自：意識型態、經濟與資源、異文明等之摩擦而形成，並輔以案例說明 4. 介紹國家間可循求政治、法律、行政等三種管道解決國家間的衝突 5. 國家間的互動也可能是合作面向，彼此為達成一定的目的或利益，如：政治意識型態、經濟、安全認知、地理區域等因素。以共同協商、解決跨國性的重大議題，並維持穩定的世界秩序	8	
單元四 釋憲制度與人權保障	1. 以人權保障為主軸，說明釋憲制度的內涵與司法院大法官的功能 2. 說明大法官需要解釋《憲法》的原因，以及人權保障與《憲法訴訟法》之間的關聯 3. 認識人權概念的演變，以及憲法保障的基本權利 4. 分析我國如何實踐《憲法》之精神以保障人權 5. 透過案例討論的方式探究我國基本權利的《憲法》保障，以及我國人權保障的重要實踐	8	
單元五 行政行為與公共利益	1. 國家為促進公共利益，以公權力實施行政法規範的手段有干涉行政及給付行政兩種類型 2. 以依法行政原則拘束國家的行政行為 3. 說明國家的行政行為在程序上須具備合法性，如人民不服行政處分時，得依循訴願、行政訴訟等程序進行救濟 4. 國家違法行為所造成人民損害的賠償類型及其要件	7	

	5. 國家合法行為所造成人民損失的補償類型，並說明社會補償所要彰顯的衡平正義		
單元一 民主政治 與公民不服從	1. 直接民主與代議民主的區別與民主變遷 2. 現行代議政治制度之實體內涵 3. 說明代議民主制度的可能存在的問題 4. 審議民主的緣起與基本原則 5. 探討審議民主何以受到重視及其對代議民主可能的影響 6. 介紹我國審議民主的實踐經驗 7. 公民不服從的起源及意義 8. 公民不服從之要件及爭議，並舉實例說明	9	
合計		54節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與、專題報告、小組討論報告、學習單		
教學資源	資訊多媒體運用		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 選購 2. 自編 (二)教學方法 講述法、討論法、問題解決教學		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-30 選修化學-化學反應與平衡— 127040

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修化學-化學反應與平衡一		
	英文名稱	Chemical Reaction and Equilibrium I		
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	☐ 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	基本能力、專業能力、個人修養			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
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	有			
	科目名稱	化學		
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	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2-1-31 選修化學-化學反應與平衡二 127041

115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 II		
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	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	☐ 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	專業能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
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	(2)/2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	化學		
教學目標	利用數學化的資料及科學思考方法理解自然界的運行規則			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(二)化學鍵與分子結構	1. 化學鍵 2. 混成軌域 3. 作用力與極性	14		
(三)化學反應速率	1. 速率定律式 2. 反應能量 3. 影響因素	15		
(一)物質組成與原子結構免填	1. 原子模型的演進 2. 原子光譜與能量	13		
合計		42節		

學習評量	紙筆評量、對話溝通、實驗技巧
教學資源	參考講義、網路資料(維基百科等)
教學注意事項	(包含教材編選、教學方法) 搭配學生反應採漸進式的教學

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-32 選修化學-有機化學與應用科技 127042

115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 Applications		
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
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	有			
	科目名稱	化學		
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	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2-1-33 選修化學-物質構造與反應速率 127043

115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	英文名稱 Chemical Structure and Kinetics			
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	☐ 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	基本能力、專業能力				
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
學分數	(2)/2*				
建議先修科目	有				
	科目名稱	化學			
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數		
免填	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2-1-34 選修化學-物質與能量 127044

115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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
學分數	2*		
建議先修科目	有		
	科目名稱	化學	
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	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2-1-35 選修物理-力學一 127045

115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 I			
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	☐ 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	基本能力、專業能力				
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育				
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2*				
建議先修科目	有				
	科目名稱	物理			
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數		
免填	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2-1-36 選修物理-力學二與熱學 127046

115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 II and Thermal 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	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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	(2)/2*		
建議先修科目	有		
	科目名稱	物理	
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	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2-1-37 選修物理-波動、光及聲音 127047

115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, Sound and Light		
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	(2)/2*			
建議先修科目	有			
	科目名稱	物理		
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	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 選修物理-電磁現象一 127048

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修物理-電磁現象一		
	英文名稱	Electromagnetic Phenomena I		
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育、防災教育			
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	有			
	科目名稱	物理		
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	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 基本設計實習 127049

115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	Basic 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		
核心科目			
領域名稱	藝術領域		
課程屬性			
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	專業能力		
十九項議題	科技教育		
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		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-40 選修物理-電磁現象二與量子現象 127050

115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 Phenomena II and Quantum Phenomena		
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	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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
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	(2)/2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	物理		
教學目標	1.培養學生具備探究學習、問題解決的能力，進而發展相關知能的科學探究能力 2.透過了解科學知識產生方式，培養學生具備應用科學思考與探究習慣的科學素養 3.培養學生具備電磁學與量子學知識的核心概念			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)電磁現象1	1.介紹靜電力的數學刑事 2.介紹電力線的概念 3.說明電場之定義與電力線之關係		4	
(二)電磁現象2	1.介紹電流的定義 2.說明必歐-沙伐定律及安培右手定則 3.說明直導線及原線圈電流所產生的磁場		4	
(三)電磁現象3	1.說明載流導線在均勻磁場中所受的作用力及其應用		4	

	2. 說明載流平行導線間的作用力 3. 介紹電動機的原理		
(四)電磁現象4	1. 介紹感應電動勢和磁通量變化的關係 2. 介紹冷次定律，並說明這是能量守恆的表現 3. 介紹交流電發電機與變壓器的基本原理	4	
(五)電磁現象5	1. 介紹電阻及電阻率 2. 簡介電阻及溫度的關係 3. 說明電阻的串、並聯結迴路	4	
(六)量子現象1	1. 說明X射線的產生及其性質 2. 簡介密立根油滴實驗 3. 簡述黑體輻射的性質及普朗克的量子解釋	4	
(七)量子現象2	1. 介紹光電效應及愛因斯坦光子論 2. 敘述德布羅意物質波的提出及證實 3. 說明拉賽福的原子模型	4	
(八)基本交互作用	1. 簡述原子核的組程 2. 簡述原子核的衰變及放射性 3. 動量守恆、角動量守恆、質能守恆	4	
(九)科學在生活中的應用	1. 電路、電磁波、透鏡、核能、光電效應的應用 2. 以物理原理解釋自然現象	4	
合計		36節	
學習評量	1. 分組報告 2. 課堂學習單 3. 實驗紀錄檔案		
教學資源	1. 參考書籍 2. 教學多媒體設備		
教學注意事項			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-41 選修生物-細胞與遺傳 127051

115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	Cell and Genetics		
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
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	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2-1-42 選修生物-動物體的構造與功能 127052

115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	Animal Structure & Function		
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 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	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2-1-43 選修生物-生態、演化及生物多樣性 127053

115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				
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
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	(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	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 地理 127054

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	地理	
	英文名稱	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			
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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、環境教育、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. 臺灣天然環境的特殊性 2. 臺灣的原住民族與南島語族 3. 臺灣的移民社會與多元文化 4. 探究活動：臺灣經濟發展與世界的關聯	6	
東亞文化圈的形 成與發展	1. 東亞文化圈形成的環境背景 2. 經濟崛起與轉型的歷程 3. 探究活動：國家間的競爭與合作	6	
東亞文化的接觸 與區域發展（以 東南亞或南亞為 例）	1. 東亞文化接觸的環境背景 2. 多元的文化景觀 3. 經濟發展與轉型	6	

孤立位置的發展 (以澳、紐為例)	1. 自然環境背景與位置的特殊性 2. 族群與移民社會的發展 3. 產業發展與地緣政治 4. 探究活動：原物種與環境永續	6	
伊斯蘭世界的形成與發展	1. 自然環境的特殊性 2. 文化異同 3. 資源爭奪 4. 探究活動：區域紛爭與發展	6	
歐洲文明的發展與擴散	1. 自然環境與文明發展的關係 2. 工業革命與海外發展 3. 探究活動：區域競爭、合作與歐盟	6	
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2-1-45 歷史 127055

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	歷史	
	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	專精科目		
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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、環境教育、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	1. 引導學生了解歷史知識的特?以及歷史的意義，藉由歷史問題的探討提升學?的歷史思維能?。 2. 幫助學生理解文化的根源，建立自我認同感與責任?。 3. 建立學生對於世界上各種文化的基本認識與理解，養成包容並欣賞多元文化的開闊胸襟和世界觀。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
現代化的歷程	1.傳統與現代的交會 2.戰爭與和平	6	
歐洲文化與現代世界	1.古代文化與基督教傳統	6	
文化的交會與多元世界的發展	1.伊斯蘭與世界 3.不同文化、區域的觀點問題	6	
意識形態對立的世界	1.冷戰期間的世界局勢 2.冷戰後的世界局勢	6	

	3. 不同意識形態的論述分析		
中國與東亞的交會	在東亞歷史的脈絡中討論中國史	6	
國家與社會	1. 國家的統治 2. 社會的組織	6	
合計		36節	
學習評量	1. 紙筆測驗 2. 分組討論發表 3. 上課參與與態度		
教學資源	教學多媒體設備		
教學注意事項	1. 講述法 2. 分組討論法 3. 影片多媒體教材運用 4. 資料閱讀		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-46 英文閱讀與寫作 127059

115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	專精科目		
核心科目			
領域名稱	語文領域		
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	☒ 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	國際視野、專業能力		
十九項議題	人權教育、環境教育、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 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、培養學生整合性的閱讀與寫作的能力。 二、增進學生對於文章的鑑賞、分析及從閱讀資料中擷取重要資訊的能力。 三、訓練學生根據閱讀題材，以英文寫出自己觀點與想法的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基本文法	文法(含七大基本句型、五大構句元素、名詞、代名詞、形容詞、副詞及句型等)	6	
本國文化介紹	本國文化、節慶、地理環境介紹	6	
文化比較	西方文化比較及介紹	6	
句型合併	合併句子	6	

句型改寫	改寫句子	6	
翻譯	填充式翻譯	6	
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2-1-47 英語聽講 127060

115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 and Speaking	
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	語文領域		
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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、環境教育、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 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	英語文	
教學目標	(一)能分辨口語會話中的語音變化，如音與音的連結或省略，以及語調變化之意涵。 (二)能從會話中聽取主旨及主題 (三)能從會話中了解重點資訊 (四)能聽懂一般日常生活技能的會話		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(二)問候用語	一般社交場合自我介紹、歡迎、問候、告別、道歉與感謝等用語	4	
(三)數字用語	大小數字之說法、記數、說敘數、說電話號碼等	4	
(四)時間用語	詢問時間與日期、報時、活動約定等	4	

(五)家族關係	介紹家族稱謂、關係、與家族活動等	5	
(六)校園生活	描述教室、學校、談論課程、課外活動，討論同學關係、參與校園公共事務等	5	
(七)電話通訊	電話禮儀、一般電話對話、記錄留言、請求留言、簡訊、最新通訊軟體應用等	5	
(八)方位用語	問答地點或方位，描述地理方位等	5	
(一)語音與語調	音與音的連結或省略，及語調變化與表達意涵之關聯	4	
合計		36節	
學習評量	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等		
教學資源	利用各種實體、網際網路線上教材		
教學注意事項	鼓勵學生參加、取得相關英語能力檢定考試		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-48 英文作文 127061

115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 Composition	
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	語文領域		
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	☒ 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	專業能力		
十九項議題	人權教育、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	英語文	
教學目標	1.能熟悉重要英文句型文法。 2.能應用重要英文句型文法於造句練習中。 3.能正確使用重要句型文法做中翻英練習。 4.能使用正確的寫作策略於段落寫作以及四種文體寫作中。 5.能欣賞同學們彼此的寫作並給予修正的建議與讚美的鼓勵，並從中學習。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)常用句型 免填	1.簡單句 2.合句 3.複句 4.分詞構句 5.副詞子句 6.形容詞子句 7.時態 8.如何使用時態	10	搭配中英翻譯題目練習。

	9. 介係詞相關句型 10. 假設語氣		
(二)段落寫作	1. 主題句 2. 發展句 3. 結論句	8	提供多篇範例以及 做段落練習寫作
(三)文體賞析	1. 看圖寫作 2. 說明文 3. 描述文 4. 論說文	8	介紹各式文體寫作 常見錯誤。
(四)作文練習	1. 看圖寫作 2. 說明文 3. 描述文 4. 論說文	8	每個文體皆需練習 寫一次。
(五)期中測驗	中英翻譯紙筆測驗	1	
(六)期末作文	於課堂中寫一篇英文作文	1	
合計		36節	
學習評量	作業(20%)、學習態度(20%)、學習任務(20%)、期中測驗(20%)、期末作文(20%)		
教學資源	1. 均一教育平台-英文寫作面面觀 https://www.junyiacademy.org/junyi-english/eng-senior/eng-senior11/esw 2. 余老師英文作文教室： http://www.iwriteonline.tw/ 3. The Home of English英語之家： https://englishhome.org/		
教學注意事項	教材編選： 1. 所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動 2. 教材的編選應顧及學生需要並使課程內容儘量與生活相結合 3. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並基於前階段學校的學習經驗，也要考慮與後階段學校的課程銜接。 4. 教材之選擇須具實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 教學方法： 1. 上課前需編寫教學進度表。 2. 可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-49 選修地球科學-地質與環境 127066

115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 the Environment	
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	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	☒ 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	基本能力、國際視野		
十九項議題	人權教育、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 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	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2-1-50 選修地球科學-大氣、海洋及天文 127067

115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	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	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	☒ 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	基本能力、國際視野				
十九項議題	人權教育、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 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		
免填	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2-1-51 社會環境議題 127072

115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				
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
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				
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	基本能力、國際視野			
十九項議題	人權教育、環境教育、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 第三學年第二學期	
學分數	(3)/3			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 透過地理課綱的深入，並轉以課堂教師引導、學生小組討論、競賽活動，讓學生更深入了解課綱所要傳達的地理意涵，以期能培養學生學生更深入的全球觀。 2. 透過小組學習培養學生的理解、思維與表達能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)環境變遷1	氣候變遷 1. 氣候變遷發生的原因為何? 2. 極端氣候事件的發生頻率是否正再變化?		6	
(一)環境變遷2	氣候變遷 1. 氣候變遷如何影響人類的生活? 2. 為何國際社會對氣候變遷的反應有別? 3. 國家與個人如何調適氣候變遷的影響?		6	
(一)環境變遷3	1. 什麼是自然災害? 2. 什麼是土地退化? 3. 自然災害和人類生活有何關係?		6	

(二)資源與能源1	水資源和海洋資源 1. 水資源的豐缺和人類活動有何關係? 2. 水資源的開發與分配和國家、區域的經濟發展有何關係?	6	
(二)資源與能源2	水資源和海洋資源 1. 海洋資源的開發利用和人類活動有何關係? 2. 海洋資源的開發與利用如何影響國際關係? 3. 水資源和海洋資源如何永續利用?	6	
(二)資源與能源3	能源 1. 化石能源的開發利用和人類活動有何關係? 2. 核能是否為乾淨且安全的能源?	6	
(三)人口與糧食1	人口議題 1. 人口倍增和人口分佈有何空間差異? 2. 為何有些家具備人口紅利，有些國家卻出現人口負利?	6	
(三)人口與糧食2	人口議題 1. 人口國際移民和區域社會、經濟與政治有何關係? 2. 當一地區同時出現人口數量與入口結構問題時，人口政策如何擬訂?	6	
(三)人口與糧食3	糧食議題 1. 全球農業系統生產的糧食是否足夠供應目前人口所需? 2. 糧食供應和國民健康有何關聯?	6	
合計		54節	
學習評量	1. 紙筆測驗 2. 分組討論發表 3. 上課參與與態度		
教學資源	教學多媒體設備		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 依據綱領部編本 (二)教學方法 1. 口述法配合主題PPT 2. 小組討論法		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-52 機械基礎實習 127074

115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		
核心科目			
領域名稱	科技領域		
課程屬性			
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	專業能力		
十九項議題	人權教育、環境教育、多元文化教育		
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		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-53 基本電學實習 127075

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基本電學實習	
	英文名稱	Basic Electricity 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		
核心科目			
領域名稱	科技領域		
課程屬性			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、環境教育、多元文化教育		
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
A. 工場安全衛生及電源使用安全	1. 實習工場設施的認識 2. 安業安全及衛生、 消防安全的認識 3. 電源與電線過載實作	6	
B. 常用家電量測	1. 低功率電烙鐵、量測電表、電源供應器之使用 2. 電阻之識別及量測 3. 交直流電壓及電流之量測 4. 常用家電的認識與量測	9	
C. 直流電路實作	1. 電阻串並聯電路 2. 惠斯登電橋 3. 重疊定理 4. 戴維寧及諾頓定理 5. 最大功率轉移定理	10	
D. 電子儀表之使用	1. 電感電容電阻表之使用 2. 電感器、電容器之識別及量測	9	

	3. 信號產生器、示波器之使用，並計算信號之頻率及週期 4. 率及週期 5. 量測誤差實作		
E. 直流暫態	1. 電阻電容暫態電路 2. 電阻電感暫態電路	6	
F. 交流電路	1. 交流電壓及電流實作 2. 交流電阻電感電容串、並聯電路實作 3. 諧振電路實作	8	
G. 常用家用電器之檢修	1. 照明類器具之認識、安裝及檢修 2. 電熱類之認識及檢修 3. 旋轉類器具之認識及檢修	6	
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2-1-54 應用力學 127089

115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	Applied 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			
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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、具有力學原理與知識，並能應用於日常生活上。 二、能熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)力學介紹	1、力學種類向量與純量力的可傳性。 2、力學與力的單位力的分解與合成。	8	
(二)力平衡	1、自由範圍力矩與力矩原理。 2、力偶同平面各種力系之合成及平衡 3、重心形心與質量中心線面積重心求法。	12	
(三)力與速度	1、摩擦定律摩擦角與靜止角。 2、速度加速度自由落體鉛直拋體相對運動。 3、角位移角速度角加速度與切線法線加速度。	12	
(四)力的定律	1、牛頓運動定律方向心力與離心力。 2、動能與位能能量不減定律。 3、氣力與壓力應變與彈性定律。	12	

(五)力係數	1、剪壓力剪應變正變應力分析。 2、慣性矩知識截要係數平行軸定理。	14	
(六)力矩	1、樑的應力剪力及彎曲力矩的計算圖解。 2、軸的強度與應力動力與扭轉的關係。 3、拉申與彎曲的合成壓縮扭轉與彎曲的合成。	14	
合計		72節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	1、由科教學研究會決定 2、各種中文參考與網路資料		
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關的問題，然後採取解決問題的步驟。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 四、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。 五、每單元有測驗，使學生能說明與分析簡單原理與運用公式並做相關計算能力。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-55 設計史 127124

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計史	
	英文名稱	Design 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			
領域名稱	藝術領域		
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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、了解設計的中外設計的歷史和設計的風格。 二、引起學生對設計理論風格與方法的興趣、培養自主學習態度。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)中國設計	中國各時代的創作及發明。	9	
(二)西洋設計	近代設計史、平面、產品、建築、媒體等。	9	
(三)各個風格	清礎明白辨別各風格之不同及時代、人物。	9	
(四)風格之間	影響、元素、關聯、在各領域表現。	9	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之參考用書。 二、教師自編之教材。		

教學注意事項	一、本科目宜依學生之興趣和能力，進行個別指導。 二、應特別著重學生創造力之啟發。 三、宜特別注重設計過程之輔導，以養成正確的設計觀念。

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-56 設計方法概論 127125

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計方法概論	
	英文名稱	Design method 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			
領域名稱	藝術領域		
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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、描述設計案例依領域與分類分析。 二、運用設計理論於各種設計實務中，發現問題並解決問題。 三、引用台灣現況設計各設計面相及風格演變。 四、各國文化及環保議題。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)設計案例分析	1.視覺(LOGO、字體風格、繪畫、雕塑等)。 2.建築。 3.電影。 同一時間分析不同類，同一風格時間演進及各國的設計比較。	12	
(二)設計原理應用分析	1.設計時代背景。 2.需求、動機。 3.方法、造形風格。 設計理論在平面設計類、立體設計、影音設計等、在專題設計上的應用和實踐。	12	
(三)台灣受各類設計影響和趨勢	1.由台灣在地為主軸，了解世界帶來的影響，在各領域設計，繪畫、產品、建築影響。	12	

變化	2. 各國文化及環保議題問題加入。		
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之參考用書。 二、教師自編之教材。		
教學注意事項	一、本科目宜依學生之興趣和能力，進行個別指導。 二、應特別著重學生創造力之啟發。 三、宜特別注重設計過程之輔導，以養成正確的設計觀念。		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-57 感測器 127126

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	感測器	
	英文名稱	Sensor	
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	科技領域		
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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、學生能認識感測器基本結構。 二、學生能熟悉感測器功能及特性。 三、能培養學生具有感測器應用的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)光感測器與應用	1. 光電二極體和光電晶體。 2. 光遮斷器應用。 3. 光學式近接開關。 4. 光敏電阻。 5. 紅外線感測器。	6	
(二)溫度感測與溫控應用	1. 熱敏電阻之溫控應用。 2. 電流變化型溫度感測 IC(AD590)。 3. 溫度量測與控制(電壓變化型 LM35，LM335)。	6	
(三)音波與振動感測器之應用	1. 音波接收器的介紹。 2. 各式音波發射器的介紹。 3. 超音波感測器之應用。	6	

(四)氣體濃度(瓦斯)感測應用	1. 常見氣體濃度感測器。 2. 瓦斯濃度偵測。 3. 瓦斯警報器線路分析。	6	
(五)重量與壓力感測器應用	1. 電子秤所用的感測原理。 2. 應變計之轉換電路分析。	6	
(六)液面高度感測與應用	1. 浮球止水閥液面高度控制。 2. 電阻式液面高度偵測。 3. 超音波反射式液面高度量測。 4. 壓力式液位量測。 5. 電極式水位偵測。	6	
合計		36節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。		
教學注意事項	1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 2. 教師教學前，應編定教學進度表。 3. 以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4. 教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5. 注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 6. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8. 教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 9. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-58 線性電路學 127127

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	線性電路學	
	英文名稱	Linear Circuitry	
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	科技領域		
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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、因應電機、電子、資訊相關產業的中級技術人力之需求。 二、教導學生學習運算放大器及其應用電路的知識，並使學生具有分析、解題能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基本運算放大器	1. 基本運算放大器之理論。 2. 反相放大電路。 3. 非反相放大電路。	9	
電路	1. 加法電路介紹。 2. 減法電路介紹。 3. 差量電壓放大電路介紹。	9	
比較器	1. 比較器介紹。 2. 史密特觸發電路。 3. 窗戶比較器。 4. OP Amp的剪截電路。	9	
整流電路	1. 整流電路及絕對值電路。 2. 定電流源電路。	9	

合計		36節	
學習評量	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。		
教學資源	教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	一、教材來源：教學研究會討論決議後採用之參考用書，教師自編之教材。 二、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-59 數位邏輯 127128

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位邏輯	
	英文名稱	Digital Logic	
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	科技領域		
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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	建立基礎數位邏輯理念。其核心知識包括數位邏輯的原理及邏輯推理的應用，以作為學習計算機硬體與相關數位設備的基本知識。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) 數位邏輯概念	1. 認識基本邏輯概念。 2. 熟悉各種邏輯閘的原理。 3. 熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 4. 培養學生數位邏輯基礎設計能力。 5. 增加學生對數位邏輯之興趣。	4	
(二) 數字系統	1. 2進制、8進制、10進制、16進制轉換。 2. 數字表示式互轉。 3. 補數。	6	
(三) 布林代數與第摩根定理	布林代數運算、化簡與第摩根定理。	6	
(四) 組合邏輯電路設計與應用	1. 加法器。 2. 減法器。 3. BCD加法器。	8	

	4. 解碼器。 5. 編碼器。 6. 多工器。		
(五)正反器	1. RS正反器。 2. JK正反器。 3. D型正反器。 4. T型正反器。	6	
(六)循序邏輯電路設計與應用	1. 時鐘脈波產生器。 2. 計數器。 3. 移位暫存器。	6	
合計		36節	
學習評量	一、上機測試。 二、紙筆測驗。		
教學資源	可選用教育部審定合格之教科書或搜尋網路教材。		
教學注意事項	1. 授課宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 2. 可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。 3. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 4. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 5. 教學完畢後，應根據實際教學效果修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-60 數位出版實習 127134

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位出版實習	
	英文名稱	Digital Publication	
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	實作及探索體驗		
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育		
學分數	(3)/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、瞭解數位出版的精神及排版軟體操作概念。 二、瞭解數位出版的應用範圍。 三、熟悉電腦軟硬體及列表機週邊設備的操作能力。 四、透過實作練習與作品賞析，培養為創作之能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)書套封面設計	各類書封套的形式，尺寸及製作。	9	
(二)合併列印	使用在彩卷、電影票、園遊卷等合併列印技巧。	9	
(三)書本出版	書本製作之基本知識，如騎馬釘及摺頁等。	9	
(三)包裝出版	包裝展開的印前製程。	9	
(四)DM型錄出版	DM型錄常用之單、雙三摺四摺。	18	
(五)多折小書	設定目錄、標題、副標、複合字。	18	
(六)海報	海報上字形及視覺張力。	18	
(七)電子書出版	製作網路傳播之電子書。	18	

合計		108節
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。	
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教 具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。	
教學注意事項	一、本科目宜依學生之興趣和能力，進行個別指導。 二、應特別著重學生創造力之啟發。 三、宜特別注重設計過程之輔導，以養成正確的設計觀念。	

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-61 物理精修 127141

115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				
領域名稱	不分領域			
課程屬性				
開課方式	跨年級			
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				
十九項議題	環境教育、能源教育、安全教育			
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 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)/1			
建議先修科目	無			
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。			
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 4. 光學器材 5. 光的干涉與繞射	12	
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. 學習評量英秉持真實性評量的理念，以確認學生是否達程學習目標，提升教學成效之參考。		
教學資源	實驗式、影音社備		
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2-1-62 數學A 127142

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學A	
	英文名稱		
師資來源			
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			
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			
十九項議題	性別平等教育、人權教育、資訊教育		
適用學程	學術自然學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	4/4		
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			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-63 區域議題地理 127144

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	區域議題地理		
	英文名稱	Tegional Issue Geography		
師資來源				
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
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	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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
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	
學分數	2/(2)			
建議先修科目				
教學目標	1. 能了解某一特定區域的的地理環境特徵和發展變化,探討區域之間的差異和聯繫,關心人類活動與環境的相互作用(人地關係)。 2. 針對不同特色的區域單元,深入探究該區域的環境變化、歷史發展,該區域具備的優勢或面臨的困境,培養對人地關係面向的思考。 3. 透過不同區域的發展過程,認識他地,了解自處之地,引導學生反思台灣所處的環境及與世界其他區域的連結			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
區域地理的知識 領域	區域地理是一門綜合學科,以問題為核心,以三大傳統為軸線,來探討區域獨特性與區域間的依存關係,發覺人類與環境的互動過程。		2	
日韓東北亞的發展	探討日韓經濟崛起與轉型的歷程,國家競爭合作下參與的國際組織,及近來的發展。		4	
多元文化特色東 南亞	經濟發展與轉型及近來東南亞國協組織的發展,與周邊國家及世界的連結。		4	

位置孤立的澳紐發展	了解紐澳環境的特殊性及,原住民及移民社會發展下的狀況。	4	
歐洲文明發展與擴散	區域競爭發展及差異,歐洲聯盟的出現及問題。	4	
移民社會北美洲之發展	產業發展過程及都市文明的建立,面對世界的威脅與挑戰。	4	
南方國家的特殊發展	探討南方國家的自然環境及特色,西方殖民衝擊下,未來發展的機會與挑戰。	4	
台灣發展與世界的關聯	了解台灣自然恒靜的特殊性,移民社會多元文化,經濟發展現況以及與世界的聯結	4	
各區域問題社計討論1	分組設計該區域特色重點,以闖關.大富翁.小學堂.節目...等各種形式讓全班同學活動並進行區域統整。	3	
各區域問題社計討論2	分組設計該區域特色重點,以闖關.大富翁.小學堂.節目...等各種形式讓全班同學活動並進行區域統整。	3	
合計		36節	
學習評量	1. 課堂討論參與 2. 小組討論報告 3. 學習單		
教學資源	圖書館資源、網路資源		
教學注意事項	自編教材、多媒體融入教學		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-64 書影中的世界地圖 127145

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	書影中的世界地圖		
	英文名稱	World Georaphy in Books and Movies		
師資來源				
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
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	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	基本能力、專業能力			
十九項議題	人權教育、環境教育			
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	
學分數	(2)/2			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 建構足夠的地理知識及增加對世界地理的興趣 2. 深入了解不同國家及文化、拓展視野、養成世界國際關			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
韓國民族性及轉型正義	賞析討論及東北亞地圖學習書寫	3		
朝鮮脫北者議題	脫北者議題討論及報告	3		
緬甸民主轉型及羅興雅人	賞析討論、地圖書寫及心製圖繪製	3		
越南東南亞國協經濟崛起	解讀東協書籍閱讀	3		
印度巨大地理文化的追尋	學習單地圖、書寫繪製	3		
印度次大陸的文化經濟	印度女性人權報告及焦點討論法	3		

印度中印邊界衝突	中印邊界衝突之歷史過程及現況	3	
德國東德西德到東西德	學習單、歐洲地圖、書寫繪製	3	
德國正視過往歷史	賞析討論	3	
德國歐洲灰姑娘-柏林	德國飲食文話報告	3	
瑞士不簡單	小國生存法則之瑞士報告	3	
暖食餐桌	各分組準備該區特色食物	3	
合計		36節	
學習評量	1. 課堂討論參與 2. 簡報製作		
教學資源	圖書館資源、網路資源		
教學注意事項	無		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-65 語文表達與傳播應用 127146

115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	Expression & Communication in Mandarin Chinese		
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	普通型高級中等學校課程綱要			
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	基本能力、專業能力、個人修養			
十九項議題	人權教育、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. 規劃口語表達主題，訓練同學的自我介紹、聲語技巧、溝通協調、換為思考說服術、故事表達，以及上台演講、口頭簡報、口頭詢答等口語技巧。 2. 指導同學備審資料的製作與面試技巧的掌握。 3. 結合生活情境進行口語表達演練，接軌生活應用，使學生在各種場合適當表達自我。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)自我介紹訓練	1. 打招呼語氣訓練 2. 創意姓名介紹 3. 撰擬自我介紹稿 4. 臉部表情練習、肢體語言放鬆、聲語媚力掌握 5. 小組討論彼此優劣借鏡並再修正	3		
(二)備審資料寫作	1. 實作 2. 觀摩 3. 修正	3		

(三)情境練習	1. 請託情境練習 2. 拒絕情境練習 3. 協調情境練習 4. 生活化情境練習 5. 模擬面試練習等情境練習	3	
(四)簡報訓練1	1. TED介紹與分析 2. PPT優秀作品展	3	
(五)簡報訓練2	學生實作發表	3	
(六)傳播概論	傳播媒體介紹	3	
(七)廣告文案介紹與寫作	廣告文案之優劣分析與寫作指導	3	
(八)廣告文案拍攝	廣告文案之優劣分析與寫作指導	3	
(九)廣告文案發表	發表廣告文案	3	
(十)校園大小事-製作廣播節目	指導學生取材校園生活製作廣播節目	3	
(十一)廣播節目發表	學生廣播節目發表	3	
(十二)成果發表與分享	學生學期心得與回饋與作品分享	3	
合計		36節	
學習評量	1. 繳交作品 2. 成果發表		
教學資源	1. 網路相關資源 2. 相關書籍		
教學注意事項	(一)教材編選：自編教材講義 (二)教學方法：口述法、實境示範法、問答法		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-66 英語聽講 127149

115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 and Speaking	
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	普通型高級中等學校課程綱要		
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、環境教育		
學分數	(2)/2		
建議先修科目	有		
	科目名稱	英語文	
教學目標	(一)能分辨口語會話中的語音變化，如音與音的連結或省略，以及語調變化之意涵。 (二)能從會話中聽取主旨及主題 (三)能從會話中了解重點資訊 (四)能聽懂一般日常生活技能的會話		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)語音與語調	音與音的連結或省略，及語調變化與表達意涵之關聯	4	
(二)問候用語	一般社交場合自我介紹、歡迎、問候、告別、道歉與感謝等用語	4	
(三)數字用語	大小數字之說法、記數、說敘數、說電話號碼等	4	
(四)時間用語	詢問時間與日期、報時、活動約定等	4	
(五)家族關係	介紹家族稱謂、關係、與家族活動等	5	

(六)校園生活	描述教室、學校、談論課程、課外活動，討論同學關係、參與校園公共事務等	5	
(七)電話通訊	電話禮儀、一般電話對話、記錄留言、請求留言、簡訊、最新通訊軟體應用等	5	
(八)方位用語	問答地點或方位，描述地理方位等	5	
合計		36節	
學習評量	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等		
教學資源	利用各種實體、網際網路線上教材		
教學注意事項	鼓勵學生參加、取得相關英語能力檢定考試		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-67 民主政治與法律 127150

115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	Democratic 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	不分領域			
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	☐ 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	專業能力、個人修養			
十九項議題	人權教育、環境教育			
適用學程	學術社會學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	3*			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 透過理解活化而豐富的教材與教法，啟發同學對政治學、法律學的認識，培養系統思維。 2. 探討國際政治、兩岸政經制度和情勢，法律等議題，讓學生擁有正確的國際視野、法治素養。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
單元一 民主政治 與公民不服從	1. 直接民主與代議民主的區別與民主變遷 2. 現行代議政治制度之實體內涵 3. 說明代議民主制度的可能存在的問題 4. 審議民主的緣起與基本原則 5. 探討審議民主何以受到重視及其對代議民主可能的影響 6. 介紹我國審議民主的實踐經驗 7. 公民不服從的起源及意義 8. 公民不服從之要件及爭議，並舉實例說明		9	

單元二 中國大陸政治發展與兩岸關係	1. 黨國體制的內涵及其對中國大陸政治的影響 2. 民主集中制的意義及其對中國大陸政治的影響 3. 中國大陸的政治發展與轉型歷程 4. 當前中共政治局勢與其面對的挑戰 5. 說明中國大陸改革開放後如何發展對外關係 6. 中國大陸主導國際議題的策略與作為 7. 改革開放後的兩岸互動情形 8. 中國大陸吸引臺灣民眾赴陸投資、就業、創業及就學的原因與目的 9. 兩岸交流對於臺灣社會、經濟與外交的影響	9	
單元三 國際政治與世界秩序	1. 說明國際組織的組成 2. 國際組織的運作目標與重要功能 3. 國家間發生衝突的原因來自：意識型態、經濟與資源、異文明等之摩擦而形成，並輔以案例說明 4. 介紹國家間可循求政治、法律、行政等三種管道解決國家間的衝突 5. 國家間的互動也可能是合作面向，彼此為達成一定的目的或利益，如：政治意識型態、經濟、安全認知、地理區域等因素。以共同協商、解決跨國性的重大議題，並維持穩定的世界秩序	8	
單元四 釋憲制度與人權保障	1. 以人權保障為主軸，說明釋憲制度的內涵與司法院大法官的功能 2. 說明大法官需要解釋《憲法》的原因，以及人權保障與《憲法訴訟法》之間的關聯 3. 認識人權概念的演變，以及憲法保障的基本權利 4. 分析我國如何實踐《憲法》之精神以保障人權 5. 透過案例討論的方式探究我國基本權利的《憲法》保障，以及我國人權保障的重要實踐	8	
單元五 行政行為與公共利益	1. 國家為促進公共利益，以公權力實施行政法規範的手段有干涉行政及給付行政兩種類型 2. 以依法行政原則拘束國家的行政行為 3. 說明國家的行政行為在程序上須具備合法性，如人民不服行政處分時，得依循訴願、行政訴訟等程序進行救濟 4. 國家違法行為所造成人民損害的賠償類型及其要件 5. 國家合法行為所造成人民損失的補償類型，並說明社會補償所要彰顯的衡平正義	7	

單元六 民事法律 與權利保障	1. 深入討論《民法》對於財產權、身份權與人格權的保障內涵及其相關案例 2. 《民法》對於財產權、身份權與人格權在保障上的基本差異 3. 說明人格權係屬個人重要的基本權利，及其與公共利益間應如何權衡 4. 分析名譽權及隱私權與公共利益之間的衝突，及其相關案例	7	
單元七 資訊生活 與刑法規範	1. 探討現代社會中資訊生活應具有的基本禮儀與遵守的法律規範，並引導學生思考該等規範的重要性 2. 以實例探討在刑法中與高中生密切相關的資訊生活重要法律規範	6	
合計		54節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與、專題報告、小組討論報告、學習單		
教學資源	資訊多媒體運用		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 選購 2. 自編 (二)教學方法 講述法、討論法、問題解決教學		

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-68 化學演習 127178

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	化學演習		
	英文名稱	Chemistry Practice		
師資來源				
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				
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	專業能力、個人修養			
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	學生能夠將課堂中學習到的知識實際應用到問題的解決			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
物質組成的基本定律	1.說明拉瓦節的質量守恆定律 2.認識定比定律、道爾頓的原子說		5	
化學鍵	1.寫出常見離子化合物的化學式 2.說明分子化合物形成的原因 3.用路易斯結構寫出常見化合物的單鍵、雙鍵的鍵結方式		8	
化學式	1.化學變化的介紹 2.了解化學式中實驗室、分子式、式性式、結構式的意義，並分辨其間的差異性		5	
化學計量	1.化學反應式與量的關係 2.原子效率		5	

化學反應熱	1. 放熱反應與吸熱反應的說明 2. 熟悉熱化學反應方程式的表示法	6	
濃度表示法	1. 濃度表示法 2. 溶液的配置 3. 溶解度	7	
合計		36節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與		
教學資源	圖書館資源運用、實驗式及相關實驗器材		
教學注意事項	(一)教材編選：自編教材 (二)教學方法：講述法、討論法、實驗/實作		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-69 物理演習 127179

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物理演習		
	英文名稱	Physics 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			
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	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	個人素養、專業能力			
十九項議題	性別平等教育			
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	3*			
建議先修科目	有			
	科目名稱	選修物理		
教學目標	學生能夠將課堂中學習到的知識實際應用到問題的解決			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
物質組程	1. 原子特性與發現歷史 2. 基本粒子的發展		9	
物體運動	1. 等速度運動與等加速度運動 2. 等速率圓周運動		9	
電與磁的統一	1. 電阻電壓介紹 2. 電流磁效應與電磁學感應		12	
波	1. 波的特性 2. 光學		12	

能量	1. 熱學 2. 能動與位能	12	
合計		54節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與		
教學資源	圖書館資源運用		
教學注意事項	1. 自編教材 2. 講述法、討論法		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-70 進階化學 127180

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	進階化學	
	英文名稱		
師資來源			
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
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	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	基本能力、專業能力		
十九項議題	原住民族教育、生命教育		
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	3/(3)		
建議先修科目			
教學目標	1. 學生能夠了解常見的化學反應 2. 學生能夠了解物質的構造與性質 3. 常見的有機化合物介紹 4. 簡介化學、化工與日常生活的關係		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
化學反應1	何謂化學反應	7	
化學反應2	常見的化學反應	7	
物質組成1	物質的組成	7	
物質組成2	原子構造與元素週期表	7	
物質構造1	物質的構造與特性	7	
物質構造2	有機化合物	7	

化學與生活1	化學與能源	6	
化學與生活2	化學與化工	6	
合計		54節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論		
教學資源	圖書館資源運用		
教學注意事項	1. 自編教材 2. 講述法、討論法		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-71 英文文法與句型應用 127181

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文文法與句型應用		
	英文名稱	English Sentence Patterns and Grammar		
師資來源				
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	☐ 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
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	3/(3)			
建議先修科目	無			
教學目標	正確使用英文文法並造句			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
五大句型	練習五大句型、詞性與功能介紹		12	
動詞運用	1. 雙字、三字動詞、分離式動詞片語 2. 動詞時式 3. 被動式 4. 動詞時態、語態複習		15	
片語運用	1. 時間、地方副詞片語 2. 條件副詞片語 3. 目的、因果副詞片語 4. 寫作常用副詞片語		15	
子句運用	1. 對等子句 2. 名詞子句		12	

	3.表時間、條件、假設的副詞子句		
合計		54節	
學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與		
教學資源	圖書館資源運用		
教學注意事項	講述法、討論法		

【核定版】

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-72 臺灣原住民史 127184

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	臺灣原住民史		
	英文名稱	History of Indigenous Peoples 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				
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	☐ 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	基本能力、個人修養			
十九項議題	科技教育			
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	
學分數	3/(3)			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 透過史料、影像資料，讓學生認識台灣原住民 2. 加強對生活事物的關心與探索 3. 引導學生進行歷史問題的思辯 4. 培養分析與理解事物的技巧			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
社會組織與宗教	1. 電影《祖宗的腳步》賞析 2. 以學習單探究台灣的歷史討論 3. 原住民的社會組織和宗教觀 4. 原住民的神話、傳說與歷史 5. 原住民考古遺址與舊社分布		8	
荷西時期接觸	1. 西班牙的接觸 2. 荷蘭人的「統治」		6	
清代的變化	1. 社餉 2. 番界		8	

	3. 動員與反抗 4. 番屯與墾隘 5. 番租 6. 開山撫番政策		
牡丹社及霧社事件	1. 牡丹社事件的起因、經過 2. 牡丹社事件影響 牡丹社事件後其對在地社群的影響 3. 霧社事件：前因後果、歷史詮釋 4. 電影《賽德克巴萊》賞析	8	
日治時期的「理蕃」事業	1. 綏撫、警備與討伐 2. 身分、土地與部落 3. 動員與反抗 4. 日治時期阿美族與泰雅族調查報告選讀 5. 日治時期下的原住民 日本時代的集體遷徙及當代臺灣原住民的分布狀況	8	
原住民的生活	1. 電影《山的那一邊》 2. 認識泰雅族原住民 3. 瞭解山林與都市生活的差異 4. 透過學習單探討原住民權益如何被漠視	8	
台灣原住民專題製作	了解學生製作專題的進度與狀況，並給予修正建議	8	
合計		54節	
學習評量			
教學資源			
教學注意事項			

(二)各學程專精科目

1.學術學程

附件2-1-73 自然科學探究與實作-物理 134327

115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-物理		
	英文名稱	Inquiry and Practice: Natural Science-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	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	☒ 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	基本能力、個人修養、專業能力			
十九項議題	科技教育			
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
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2-1-74 自然科學探究與實作-化學 134328

115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-化學	
	英文名稱	Inquiry and Practice: Natural Science-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	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	☒ 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	基本能力、個人修養、專業能力		
十九項議題	科技教育		
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
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

2.專門學程

附件2-2-1 電子學 126944

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電子學		
	英文名稱	Electronics		
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				
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	基本能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機電整合學程	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
A. 電子元件及波形基本概念	電子元件發展及應用 基本波形認識		9	第一學期
B. 二極體及應用 電路電電	本質、P 型及 N 型半導體 P-N 接面二極體 稽納二極體 發光二極體 整流濾波電路 稽納穩壓電路		9	第一學期
C. 雙極性接面電 晶體	雙極性接面電晶體之構造及特性 雙極性接面電晶體之特性曲線 雙極性接面電晶體之直流偏壓		9	第一學期

D. 雙極性接面電晶體放大電路	雙極性接面電晶體 放大器工作原理 共射極放大電路 共集極放大電路 共基極放大電路	9	第一學期
E. 雙極性接面電晶體多級放大電路	電阻電容耦合串級放大電路 直接耦合串級放大電路	9	第一學期
F. 金氧半場效電晶體	金氧半場效電晶體之構造及特性 金氧半場效電晶體之特性曲線 金氧半場效電晶體之直流偏壓	9	第一學期
G. 金氧半場效電晶體放大電路	金氧半場效電晶體 放大器工 作原理 共源極放大電路 共汲極放大電路 共閘極放大電路	10	第二學期
H 金氧半場效電晶體多級放大電路	疊接放大電路 直接耦合串級放大電路	10	第二學期
I 金氧半場效電晶體 數位電路	金氧半場效電晶體反相器 金氧半場效電晶體反及閘 金氧半場效電晶體反或閘 金氧半場效電晶體數位電路	10	第二學期
J 運算放大器	理想運算放大器的認識 運算放大器之特性及參數 反相及非反相放大器 加法器及減法器 積分器及微分器 比較器	10	第二學期
K 運算放大器振盪電 路及濾波器-1	正弦波產生電路 施密特觸發器 方波產生電路	8	第二學期
K 運算放大器振盪電 路及濾波器-2	三角波產生電路 一階濾波器	6	第二學期
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2-2-2 網頁設計實習 126947

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	網頁設計實習	
	英文名稱	Web 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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-3 專題實作 126948

115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 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			
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	基本能力、專業能力、個人修養		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	應用英語學程	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、運用已學會的機械、電機、資訊、多媒體知識與技能。 二、熟悉整理資料、製作專題作品和表達的方法。 三、培養學生基礎研究和啟迪創造發明的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作的基本認知I	專題製作的重要性。	6	第一學期
(二)專題製作的基本認知II	1. 題目設計要領。 2. 問題與討論。	6	第一學期
(三)研究動機與目的I	(1)封面設計技巧。 (2)專題製作撰寫格式。	6	第一學期
(四)研究動機與目的II	專題製作的動機及目的。	6	第一學期

(五)專題製作文獻蒐集I	專題製作資料蒐集。	6	第一學期
(六)專題製作文獻蒐集II	資料分類、統整及組織。	6	第一學期
(七)專題製作過程與方法I	(1)研究方法的應用。	6	第一學期
(八)專題製作過程與方法II	(1)研究過程注意事項。 (2)專題製作步驟。	6	第一學期
(九)專題製作實作與討論I	(1)專題製作實作。 (2)問題與討論。	6	第一學期
(十)專題製作實作與討論II	進度報告。	6	第二學期
(十一)專題製作結果與討論I	專題製作內容撰寫格式。	6	第二學期
(十二)專題製作結果與討論II	問題與討論。	6	第二學期
(十三)專題製作結論與建議I	專題製作結論撰寫要領。	6	第二學期
(十四)專題製作結論與建議II	問題與討論。	8	第二學期
(十五)參考書目撰寫方法	專題製作參考文獻撰寫注意事項。	8	第二學期
(十六)專題製作成果發表I	問題與討論。	8	第二學期
(十七)專題製作成果發表II	專題製作成果發表。	6	第二學期
合計		108節	
學習評量	一、評量方式注重專題實作、團隊合作、報告撰寫、學生發表成果之能力。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，整合各年級實習單元融入生活科技，以提高學生學習成效。 三、本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 四、教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	1. 課程以實作為主，學生根據自己的興趣選擇不同的專題題目，以個人或與其他同學組成一個團隊，運用已有的基礎知識以及收集、研讀專題題目相關知識，最後實作出一個可以展示的系統，以達成理論與實務結合之教學目標。 2. 教師教學前，應編定教學進度表。 3. 以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4. 教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5. 注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察		

求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 6.課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8.教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等 呈現技巧，協助理論的講解。 9.教師教學完畢後，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2-2-4 氣油壓概論與實習 126951

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	氣油壓概論與實習	
	英文名稱	Pecuma works	
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			
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		
課網 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	基本能?、專業能?		
十九項議題	科技教育		
學分數	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	?、瞭解氣壓系統之?作原理及適?範圍 ?、認識各種氣壓元件 三、熟悉各種氣壓基本迴路 四、熟悉各種氣壓應?迴路 五、瞭解氣壓系統之安裝與維護		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(?)氣壓元件	能認識氣壓元件及符號。	10	
(三)氣壓基本迴路	1.能了解氣壓基本迴路之原理。 2.氣壓基本迴路之配接練習與實作。	12	
(四)氣壓應?迴路	1.能了解氣壓應?迴路之原理。 2.氣壓應?迴路之配接練習與實作	12	
(?)氣壓之基本概念	熟知氣壓的基本原理與概念。	10	
(五)氣壓系統之安裝與維護	氣壓系統之安裝與維護。	10	
合計		54節	
學習評量	?、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 ?、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		

教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。
教學注意事項	一、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界之趨勢，簡化企業甄選人才的程序，並輔導學子及早作就業之準備。 二、教學應充分利用社會資源，適時帶領學子到校外參觀有關廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 三、學校應配合國家技能檢定政策，提高學子學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-5 模具基礎實習 126952

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	模具基礎實習	
	英文名稱	Basic Mold-Making 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	機械工程學程	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、能熟知各種模具成型加工方法及其特質。(雕刻機、放電加工機等加工機械的工作原理) 二、能熟知「模具」之理論基礎與操作原則及各種模具的構造及模具組件。 三、在模具整體之功用並將加工物品的工作程序做合理化的安排。 四、能辨識各種模具之材料及熟悉各種加工方法正確操作各種模具加工機械，且工作習慣符合安全衛生準則。 五、能依據工作圖的功能需求做正確的裝配與組合。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)平面磨床操作	1. 沖頭研磨。 2. 沖壓上模零件裝作。 3. 沖壓下模板研磨。	18	
(二)放電加工實習	1. 下模塊盲孔放電。 2. 下模塊製作。 3. 模塊製作。	18	
(三)模具基礎實作	1. 沖頭車裝彎形模具沖頭銑床 2. 引伸模具 3. 複合模具模板製作	18	

(四)模具組裝試模	1. 沖壓剪斷模組裝 2. 彎形模組裝 3. 複合模組裝	18	
(五)刀具研磨	1. 刀具的切斷 2. 刀具的研磨	18	
(六)合模與試模	1. 模具組裝 2. 手動沖床操作 3. 成品檢驗	18	
合計		108節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 二、教學資源：宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 三、相關配合事項：注意歷屆試題命題趨勢，搜集相關例題予以補充，並讓學生能反覆練習。		

2.專門學程

附件2-2-6 電子電路 126959

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電子電路		
	英文名稱	Electronic circuit		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育、法治教育			
適用學程	資訊電子學程	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、能了解基本電子元件之原理及特性。 二、能解析二極體應用電路、雙極性及場效電晶體放大電路。 三、能解析各式串級放大電路。 四、能解析運算放大器及其相關應用電路。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)概論	1. 電子學發展史及未來趨勢。 2. 基本波形的認識。		5	
(二)二極體的物理性質及特性	1. 半導體的介紹。 2. 二極體之特性。 3. 稽納二極體。 4. 發光二極體。		5	
(三)二極體的應用電路	1. 整流電路。 2. 濾波電路。 3. 穩壓電路。		5	
(四)雙極性接面電晶體	1. 電晶體的構造、特性及工作原理。 2. 電晶體組態簡介。		5	

	3. 電晶體的放大作用。 4. 電晶體的開關作用。		
(五) 電晶體的直流偏壓	1. 直流工作點。 2. 固定偏壓電路。 3. 回授偏壓電路。 4. 分壓偏壓電路。	5	
(六) 電晶體之交流小信號分析	1. 電晶體放大器工作原理。 2. 電晶體交流等效電路。 3. 共射極放大電路。 4. 共集極放大電路。 5. 共基極放大電路。	5	
(七) 多級放大電路I	1. RC耦合串極放大電路。 2. 直接耦合串極放大電路。	3	
(八) 多級放大電路II	1. 變壓器耦合串極放大電路。 2. 頻率響應。	3	
(九) 場效電晶體之特性I	1. JFET之構造及特性。 2. JFET之直流偏壓。	3	
(十) 場效電晶體之特性II	1. MOSFET之構造及特性。 2. MOSFET之直流偏壓。	3	
(十一)場效電晶體放大電路I	1. FET放大器工作原理。 2. FET交流等效電路。	3	
(十二)場效電晶體放大電路II	1. 共源極放大電路。 2. 共汲極放大電路。 3. 共閘極放大電路。	3	
(十三)運算放大器I	1. 理想運算大器簡介。 2. 運算放大器之特性及參數。 3. 反相及非反相放大器。	3	
(十四)運算放大器II	1. 加法器及減法器。 2. 微分器及積分器。 3. 比較器。	3	
合計		54節	
學習評量	一、 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 二、 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	分析電子元件結構、特性及電路原理時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。		

教學注意事項	一、教材編選：教學研究會討論決議後採用之參考用書、教師自編之教材 二、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。

【核定版】

2. 專門學程

附件2-2-7 基本電學 126969

115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	Fundamentals of 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	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	基本能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	機電整合學程	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
A. 電學基本概念	電的特性及應用、電的單位、電能、電荷、電壓、電流、電功率	9	第一學期
B. 電阻	1. 電阻及電導 2. 各種電阻器 3. 歐姆定律 4. 電阻溫度係數	9	第一學期
C. 串並聯電路	1. 電路型態及其特性 2. 電壓源及電流源 3. 克希荷夫電壓定律 4. 克希荷夫電流定律 5. 惠斯登電橋 6. Y-△ 互換	9	第一學期

D. 直流網路分析	1. 節點電壓法 2. 迴路電流法 3. 重疊定理 4. 戴維寧定理 5. 諾頓定理 6. 戴維寧與諾頓等效電路	9	第一學期
E. 電容及靜電	1. 電容器及電容量 2. 電場及電位	9	第一學期
F. 電感及電磁	1. 電感器及電感量 2. 電磁效應 3. 電磁感應	9	第一學期
G. 直流暫態	1. 電阻電容暫態電路 2. 電阻電感暫態電路	9	第二學期
H. 交流電	1. 電力系統 的認識 2. 波形、頻率及週期 3. 相位及相量運算	9	第二學期
I. 基本交流電路	1. 電阻電容、電阻電感及電阻電感電容串聯電路 2. 電阻電容、電阻電感及電阻電感電容並聯電路 3. 電阻電感電容串並聯電路	9	第二學期
J. 交流電功率	瞬間功率、平均功率、視在功率、虛功率、功率因數	9	第二學期
K. 諧振電路	1. 串聯諧振電路 2. 並聯諧振電路 3. 串並聯諧振 電路	9	第二學期
L. 交流電源	1. 單相電源 2. 三相電源 3. 電源使用安全	9	第二學期
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2-2-8 基本電學實習 126970

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基本電學實習	
	英文名稱	Basic Electricity 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	機電整合學程	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
A. 工場安全衛生及電源使用安全	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生、 消防安全的認識 3. 電源與電線過載實作	6	
B. 常用家電量測	1. 低功率電烙鐵、量測電表、電源供應器之使用 2. 電阻之識別及量測 3. 交直流電壓及電流之量測 4. 常用家電的認識與量測	9	
C. 直流電路實作	1. 電阻串並聯電路 2. 惠斯登電橋 3. 重疊定理 4. 戴維寧及諾頓定理 5. 最大功率轉移定理	10	

D. 電子儀表之使用	1. 電感電容電阻表之使用 2. 電感器、電容器之識別及量測 3. 信號產生器、示波器之使用，並計算信號之頻率及週期 4. 率及週期 5. 量測誤差實作	9	
E. 直流暫態	1. 電阻電容暫態電路 2. 電阻電感暫態電路	6	
F. 交流電路	1. 交流電壓及電流實作 2. 交流電阻電感電容串、並聯電路實作 3. 諧振電路實作	8	
G. 常用家用電器之檢修	1. 照明類器具之認識、安裝及檢修 2. 電熱類之認識及檢修 3. 旋轉類器具之認識及檢修	6	
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2-2-9 機械基礎實習 126971

115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 Mechanical 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	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
A. 基本工具、量具使用	鉗工作內容 基本手工具、量具的種類、使用與注意事項 游標卡尺的原理 量具的保養與維護	9	
B. 銼削操作	虎鉗的使用與保養 銼刀的種類、規格與使用方法 銼削姿勢認識 真平度、垂直度、平行度之銼削與量測方法 銼削面的表面粗糙度	9	
C. 劃線與鋸切操作	劃線工具的種類、規格與用法 劃線工具的保養與維護 鋸條的種類、用途與規格 鋸切姿勢與鋸切方法	9	

D. 鑽孔、鉸孔與攻螺紋操作	鑽床的種類、規格與維護 鑽頭、鉸刀、螺絲攻的規格與用法 鑽孔轉速的計算與選擇 鉸孔前鑽頭直徑的計算 攻螺紋前鑽頭直徑的計算 鑽床的使用與鑽孔步驟 鉸孔、攻螺紋的操作步驟	9	
E. 車床基本操作	車床的構造與功用 車床工具的使用 操作車床之安全注意事項 車床操作、保養與維護	9	
F. 外徑車刀的使用	車刀材質、車刀種類及各刃角的功用 捨棄式外徑車刀的安裝與使用注意事項	9	
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2-2-10 基礎電學實習 126972

115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	Basic Electricity 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					
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	基本能力、專業能力				
十九項議題	科技教育、法治教育				
適用學程	機械工程學程	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		
基本電工工具之使用	1. 基本電工工具安全使用方法 2. 基本電工工具的使用 3. 電路銲接工具使用 4. 銲接要領與實作	10			
電儀錶使用	1. 直流電與交流電 2. 三用電錶 3. 直流與交流電壓及電流量測 4. 電阻量測	12			
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、絞線之各種連接法。 3. 導線接頭之各種壓接法及絕緣處理。	10			
基本室內配線	1. 單相及三相配電 2. 分電盤及瓦特計	10			

	3. 開關、插座及器具 4. 室內插座及電燈單、雙及三個開關安裝實習		
低壓電機控制配 線及裝置	1. 各種低壓控制零件及符號 2. 工業低壓配電元件檢測之方法 3. 電動機起動、停止及過載控制方法與控制線路搭 接 4. 單相、三相電動機之正逆轉控制方法	12	
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】

2.專門學程

附件2-2-11 機械製圖實習 126973

115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	☐ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期
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
A. 工程圖認識	工程圖之重要性 工程圖之種類 工程圖之規範 圖紙之規格	12	第一學期
B. 製圖設備與用具	製圖設備與使用 製圖用具與使用 各式模板與使用 電腦輔助製圖軟體與硬體設備	14	第一學期
C. 線條與字法	線條之種類 線條之儀器畫法 中文工程字 拉丁字母與阿拉伯數字 尺度基本組成與符號	14	第一學期

D. 應用幾何畫法	等分線段、角與圓弧 垂直線與平行線畫法 多邊形與畫法 相切與切線 圖形放大、縮小與比例 圓錐曲線與畫法 幾何圖形之徒手畫法 漸開線、擺線與螺旋曲線	14	第一學期
E. 正投影識圖與製圖	投影與分類 正投影原理 視圖中線條的意義與優先順序 正投影多視圖 立體正投影圖 識圖方法 製圖要領	12	第二學期
F. 尺度標註與註解	尺度基本規範 長度與角度標註 直徑、半徑、球面與弧長標註 方形、去角與板厚標註 斜度與錐度標註 不規則曲線標註 指線、註解與其他標註法 尺度之選擇、安置與修改 比例	10	第二學期
G. 剖視圖識圖與製圖	剖面及剖面線 剖面及剖面線 全剖面視圖 半剖面視圖 局部剖面視圖 旋轉剖面與移轉剖面 多個剖視圖之表示法 不予剖切之表示法	12	第二學期
H. 習用畫法	局部視圖與局部放大視圖 輔助視圖 半視圖 中斷視圖 轉正視圖 虛擬視圖 各種習用表示法	10	第二學期
I. 基本工作圖	工作圖基本內涵 尺度與加工之關連 公差與配合 表面結構符號 螺紋與螺紋結件表示法 基本工作圖繪製	10	第二學期

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2-2-12 機械加工實習 126974

115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	Mechanical Working 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育、法治教育			
適用學程	機械工程學程	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	
A. 車刀研磨	砂輪的種類與規格 外徑車刀各刃角的研磨 砂輪操作注意事項與車刀研磨	9		
B. 切槽與切斷	切槽刀與切斷刀各刃角的功用 研磨方法與注意事項 切槽刀裝置與使用注意事項	9		
C. 錐度車削	錐度的定義與功用 複式刀座偏轉角度之計算與校正	9		
D. 壓花與鑽孔機	壓花的種類與用途 壓花刀的安裝、切削條件與注意事項 車床鑽孔時，鑽頭裝置方式與注意事項	9		

E. 偏心車削	偏心的用途 偏心的校正與車削注意事項	9	
F. 銑床基本操作	銑床構造與操作 虎鉗安裝與鉗口校正 銑刀安裝與工件夾持 銑床的保養與維護	9	
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】

2. 專門學程

附件2-2-13 電腦輔助設計實習 126975

115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 Designing 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	多媒體製作學程	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
A. 電腦輔助設計 認識	電腦輔助設計與應用 3D參數式繪圖軟體 3D參數式繪圖軟體特色	9	
B. 參數式製圖軟體 認識與環境設定	工具列的配置方式及使用時機 製圖軟體環境設定基本需求	9	
C. 草圖繪製	進出草圖模式 草圖繪製工具及步驟	9	

	物件選取與刪除 草圖限制條件與編輯工具 尺度標註		
D. 實體建構 基礎特徵	機械元件的特徵 3D特徵之擠出、迴轉及掃描之建構 實物特徵斷面混成 補強肋及幅板之建構	9	
E. 實體建構 置入特徵	機械元件圓角的應用 配合件倒角的配置 實體薄殼的特徵 機械元件圓孔與螺紋之建構 矩形與環形陣列 對稱性零件鏡射的應用	9	
F. 建立圖面	新建圖面及圖紙設定 圖框及標題欄設定 圖面樣板 型式編輯器	9	
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2-2-14 介面電路控制實習 126976

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	介面電路控制實習	
	英文名稱	Interface Circuits Control 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	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
1.工場安全衛生 及介面電路控制 應用	1. 介面電路控制實習工場環境及機具認識 2. 工業安全與衛生及消防知識說明與操作 3. 介面電路控制應用認識	7	
2.通用序列匯流 排介面	1. 發光二極體、七段顯示器掃描控制 2. 鍵盤掃描、點矩陣顯示器掃描控制 3. 液晶顯示幕模組控制實作	9	
3.數位類比轉換 介面 電電	1. 數位類比轉換模組原理 2. 馬達運轉控制 3. 數位電壓顯示	8	
4.環境感測介面	1. 感測器原理 2. 溫度感測器應用	6	

5.感知介面	1. 聲音感知控制 2. 穿戴式控制	6	
6.無線傳輸介面	1. 紅外線傳輸實作 2. 藍芽實作 3. 無線區域網路 如 Wi Fi 實作	8	
7.綜合應用	1. 智慧生活控制 2. 居家照顧控制 3. 工場監控控制	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		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-15 數值控制機械實習 126977

115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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	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
A. 電腦數值控制 車床基本操作	控制面盤操作。 工件夾持。 刀具安裝與設定。 原點設定。	9	
B. 電腦數值控制 車床程式製作	程式製作與模擬。 刀具模擬與修正。 電腦數值控制車床試切削。 工件測量與補正。	9	
C. 電腦數值控制 車床車削	刀具刀長補正設定。 直線車削。 圓弧車削。 螺紋車削。	9	
D. 電腦數值控制 綜合加工機基本	控制面盤操作。 工件夾持。	9	

操作	刀具安裝與設定。 原點設定。		
E. 電腦數值控制 綜合加工機 程式 製作	程式製作與模擬。 刀具模擬與修正。 綜合加工機試切削。 工件實際銑削演練。 工件測量與補正。	9	
F. 電腦數值控制 綜合加工機 銑削	面銑削加工。 端銑加工。 鑽孔與攻螺紋加工。	9	
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】

2.專門學程

附件2-2-16 可程式邏輯設計實習 126978

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯設計實習	
	英文名稱	Programmable Logic 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	☐ 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	專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	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
A. 工場安全衛生及邏輯設計應用	1. 實習工場設施的認識 2. 工業安全及衛生、消防安全的認識 3. 可程式邏輯裝置 晶片設計應用	6	
B. 可程式邏輯裝置實習儀器使用及軟體操作	1. 實習儀器使用及測試 2. 軟體操作使用	6	
C. 基本邏輯閘	1. 互補式金屬氧化物半導體積體電路雜訊邊限及扇入/扇出 特性參數認識、邏輯準位量測 2. 基本邏輯閘功能	7	
D. 組合邏輯	1. 第摩根定理 2. 邏輯閘互換 3. 布林代數應用	7	

E. 加法器及減法器	1. 半加器、全加器 2. 半減器、全減器 3. 並列加/減法器 4. 二進碼十進數加法器	7	
F. 組合邏輯電路	1. 編碼器及解碼器 2. 多工器及解多工器 3. 比較器 4. 應用實例及故障檢修	7	
G. 正反器	1. RS 門鎖器及防彈跳 2. RS、JK、D 型正反器 3. 激勵表的認識與 正反器互換	7	
H. 循序邏輯電路	1. 時鐘脈波產生器 2. 計數器、移位暫存器 3. 紅綠燈電路 4. 應用實例及故障檢修	7	
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2-2-17 綜合機械加工實習 126979

115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					
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	基本能力、專業能力				
十九項議題	科技教育、法治教育				
適用學程	機械工程學程	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		
A. 車床上攻、鉸螺紋	車床上攻螺紋與鉸螺紋	5			
B. 方桿工件的夾持與車削	四爪夾頭夾持方形工件與校正 方桿工件車削	5			
C. 內孔車削	內孔車刀各刀角的功用 內孔車刀的研磨 內孔車削與量測	5			
D. 外三角螺紋車削	螺紋的規格與各部位名稱 螺紋車刀的研磨 螺紋車削原理、桿位變換與注意事項	6			
E. 成型銑削與角度銑削	成型銑刀與倒角銑刀的使用 倒角與倒圓角銑削	5			

F.V 形槽銑削	V形槽的加工方式與量測方法 V形槽銑削	5	
G. 孔的加工	工件安裝與定位方式 尋邊器的種類與使用方法 銑床上鑽孔、鉸孔、鑽柱坑孔與錐形孔等加工方式與注意事項	6	
H.T 形槽銑削與 鳩尾槽銑削	T形槽銑刀與鳩尾槽銑刀的用途 T形槽銑削步驟與注意事項 T形槽銑削與量測 鳩尾槽(座)銑削步驟與注意事項 鳩尾槽(座)銑削與量測	6	
I. 平面磨削	砂輪平衡校正 砂輪的安裝與修整 平行面、垂直面磨削注意事項	5	
J. 組立與裝配	機械組立基本認識 定位與鎖固 組立與裝配 機械組立後之量測與調整	6	
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2-2-18 電腦輔助製造實習 126980

115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 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育、法治教育			
適用學程	機械工程學程	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	
A. 基本操作及設定	電腦輔助製造 軟體架構與介面設定	9		
B. 切削路徑與加工	切削路徑規劃與介面設定 切削加工工法(粗銑、中胚、精修、清角)	9		
C. 後處理與程式傳輸	後處理與應用 程式傳輸與應用練習	9		
D. 高速加工	高速加工原理 機械-技-精機 I-D-b 高速加工工法	9		
E. 孔加工	各種切削循環路徑與應用 各種切削循環參數設定	9		
F. 綜合應用	各種循環切削綜合範例應用	9		

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】

2.專門學程

附件2-2-19 可程式控制實習 126981

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習	
	英文名稱	Programmable Logic Control 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機電整合學程	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
A. 工場安全衛生及可程式控制器	1. 實習工場設施 的認識 2. 工業安全衛生、消防安全的認識 3. 可程式控制器應用的認識	9	
B. 可程式控制器及階梯圖的認識與實作	1. 可程式控制器的發展背景、特點、硬體結構及國際電工委員會 (IEC)相關規範 2. 電腦軟體介面的認識及操作演練 3. 工業配線電路圖及 可程式控制器 階梯圖之間的轉換 4. 可程式控制器程式執行掃描的認識	9	
C. 基本指令	1. 基本指令分類的認識 2. 基本指令的使用方法及應用	9	

D. 應用指令	1. 應用指令使用，如：傳送、運算、比較、邏輯、旋轉、移位、資料處理等指令 2. 數位 類比、類比 數位介面	9	
E. 狀態流程圖設計	1. 步進指令的認識 2. 程式流程設計，如：順序、跳躍、分歧、合流、並進等 3. 應用實例	9	
F. 人機介面及負載控制	1. 人機介面 的認識 與應用 2. 可程式控制器 控制氣壓盤、電動機、步進馬達 3. 遠端監控實作	9	
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2-2-20 電子學 126982

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電子學	
	英文名稱	Electronics	
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	基本能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	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
A. 電子元件及波形基本概念	電子元件發展及應用 基本波形認識	9	第一學期
B. 二極體及應用電路電電	本質、P 型及 N 型半導體 P-N 接面二極體 稽納二極體 發光二極體 整流濾波電路 稽納穩壓電路	9	第一學期
C. 雙極性接面電晶體	雙極性接面電晶體之構造及特性 雙極性接面電晶體之特性曲線 雙極性接面電晶體之直流偏壓	9	第一學期
D. 雙極性接面電晶體放大電路	雙極性接面電晶體 放大器工作原理 共射極放大電路	9	第一學期

	共集極放大電路 共基極放大電路		
E. 雙極性接面電晶體 多級放大電路	電阻電容耦合串級放大電路 直接耦合串級放大電路	9	第一學期
F. 金氧半場效電晶體	金氧半場效電晶體之構造及特性 金氧半場效電晶體之特性曲線 金氧半場效電晶體之直流偏壓	9	第一學期
G. 金氧半場效電晶體 放大電路	金氧半場效電晶體 放大器工 作原理 共源極放大電路 共汲極放大電路 共閘極放大電路	10	第二學期
H 金氧半場效電晶體 多級放大電路	疊接放大電路 直接耦合串級放大電路	10	第二學期
I 金氧半場效電晶體 數位電路	金氧半場效電晶體反相器 金氧半場效電晶體反及閘 金氧半場效電晶體反或閘 金氧半場效電晶體數位電路	10	第二學期
J 運算放大器	理想運算放大器的認識 運算放大器之特性及參數 反相及非反相放大器 加法器及減法器 積分器及微分器 比較器	10	第二學期
K 運算放大器振盪電 路及濾波器	正弦波產生電路 施密特觸發器 方波產生電路	8	第二學期
K 運算放大器振盪電 路及濾波器	三角波產生電路 一階濾波器	6	第二學期
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2-2-21 專題實作 126983

115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 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			
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		
課網 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	基本能力、專業能力、個人修養		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
	機電整合學程	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、運用已學會的機械、電機、資訊、多媒體知識與技能。 二、熟悉整理資料、製作專題作品和表達的方法。 三、培養學生基礎研究和啟迪創造發明的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作的基本認知I	專題製作的重要性。	3	
(二)專題製作的基本認知II	1. 題目設計要領。 2. 問題與討論。	3	
(三)研究動機與目的I	(1)封面設計技巧。 (2)專題製作撰寫格式。	3	
(四)研究動機與目的II	專題製作的動機及目的。	3	
(五)專題製作文獻蒐集I	專題製作資料蒐集。	3	

(六)專題製作文獻蒐集II	資料分類、統整及組織。	3	
(七)專題製作過程與方法I	(1)研究方法的應用。	3	
(八)專題製作過程與方法II	(1)研究過程注意事項。 (2)專題製作步驟。	3	
(九)專題製作實作與討論I	(1)專題製作實作。 (2)問題與討論。	3	
(十)專題製作實作與討論II	進度報告。	3	
(十一)專題製作結果與討論I	專題製作內容撰寫格式。	3	
(十二)專題製作結果與討論II	問題與討論。	3	
(十三)專題製作結論與建議I	專題製作結論撰寫要領。	3	
(十四)專題製作結論與建議II	問題與討論。	3	
(十五)參考書目撰寫方法	專題製作參考文獻撰寫注意事項。	6	
(十六)專題製作成果發表I	問題與討論。	3	
(十七)專題製作成果發表II	專題製作成果發表。	3	
合計		54節	
學習評量	一、評量方式注重專題實作、團隊合作、報告撰寫、學生發表成果之能力。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，整合各年級實習單元融入生活科技，以提高學生學習成效。 三、本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 四、教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	1.課程以實作為主，學生根據自己的興趣選擇不同的專題題目，以個人或與其他同學組成一個團隊，運用已有的基礎知識以及收集、研讀專題題目相關知識，最後實作出一個可以展示的系統，以達成理論與實務結合之教學目標。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5.注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 6.課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8.教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體		

	及數位課程影片等 呈現技巧，協助理論的講解。 9.教師教學完畢後，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2-2-22 電子學實習 126984

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電子學實習	
	英文名稱	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	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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	機電整合學程	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
A. 工場安全衛生 及電子應用產品	實習工場設施的認識 工業安全及衛生、消防安全的認識 電子應用產品與零件	18	第一學期
B. 二極體及應用 電路	二極體之識別 整流、濾波電路 稽納二極體應用電路	18	第一學期
C. 雙極性接面電 晶體	雙極性接面電晶體之識別 NPN雙極性接面電晶體 及PNP雙極性接面電晶體 之 判別 射極、基極、集極 接腳之判別	18	第一學期

D. 音訊放大 電 路	音訊放大原理的認識 放大電路實作 放大器電路之信號量測	18	第二學期
E. 雙極性接面電 晶體 放大電路	共射極放大電路 共集極放大電路 共基極放大電路	18	第二學期
F. 雙極性接面電 晶體 多級放大電 路	電阻電容 耦合串級放大電路 直接耦合串級放大電路	18	第二學期
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2-2-23 機械製造 126985

115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	machine building	
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期
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
A. 機械製造的演進	加工機器的演進 機械製造的過程 切削性加工與非切削性加工 切削工具的發展 機械製造方法之趨勢	12	第一學期
B. 材料與加工	材料的分類 材料的規格 主要機械材料的加工性 材料的選用	12	第一學期
C. 鑄造	鑄造介紹 模型種類 鑄模種類 砂模的製造 機械造模	12	第一學期

	特殊鑄造法 金屬熔化及澆鑄 鑄件之清理與檢驗		
D. 塑性加工	塑性加工介紹 金屬之熱作 金屬之冷作 沖壓模具設計與加工 塑膠模具設計與加工	12	第二學期
E. 銲接	銲接介紹 軟銲與硬銲 氣銲 電銲 其他銲 接方法 接頭形狀 銲接符號與檢驗	12	第二學期
F. 表面處理	表面塗層 表面硬化 防鏽蝕處理 電鍍原理與設備	12	第二學期
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2-2-24 機械力學 126986

115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	mechanics of 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(專業科目)		
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	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
A. 力的特性與認識	力學の種類 力的觀念 向量、純量與力的單位 力系與力的可傳性 力學與生活的關聯	12	
B. 平面力系	力的分解與合成 自由體圖介紹 力矩與力偶介紹 同平面各種力系之合成及平衡	12	
C. 重心	重心、形心與質量中心 線與面的重心之求法	12	

D. 摩擦	摩擦的種類 摩擦定律介紹 摩擦角與靜止角	12	
E. 直線運動	運動的種類 速度與加速度 自由落體	12	
F. 曲線運動	角位移、角速度與角加速度 切線加速度與法線加速度 拋物體運動	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		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-25 數位邏輯設計 126987

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位邏輯設計			
	英文名稱	Digital logic 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	基本能力、專業能力				
十九項議題	科技教育、法治教育				
適用學程	資訊電子學程	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		
A. 數位邏輯基本概念	數量表示法 數位系統及類比系統 邏輯準位及二進位表示法 數位積體電路及可程式邏輯裝置的認識	9			
B. 基本邏輯閘	反、或、及閘 反或、反及閘 互斥或、反互斥或閘	9			
C. 布林代數及第 摩根定理	布林代數之特質、基本運算及基本定理 第摩根定理 邏輯閘互換	9			
D. 布林代數化簡	代數演算法 卡諾圖法 組合邏輯電路化簡	9			

E. 數字系統	十、八、十六進位表示法 數字表示法之互換 補數 二進碼十進數及字元編碼	9	
F. 組合邏輯電路 設計 及應用	組合邏輯電路設計步驟 加法器及減法器 二進碼十進數加法器	9	
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】

2.專門學程

附件2-2-26 機件原理 126988

115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	Mechanism 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	☒ 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	基本能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	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
A. 機件原理	機件、機構、機械的定義。 機件的種類。 運動傳達的方法。 運動對與運動鏈。	12	第一學期
B. 螺旋	螺旋的原理與種類。 螺旋各部分名稱。 公制螺紋與英制螺紋。 機械利益與機械效率。 螺紋運用。	12	第一學期
C. 螺紋結件	螺栓與螺釘。 螺帽及鎖緊裝置。 墊圈的種類與用途。	12	第一學期

D. 鍵與銷	鍵的用途與種類。 鍵的強度。 銷的種類與用途。	12	第二學期
E. 彈簧	彈簧的功用。 彈簧的種類。 彈簧的材料。	12	第二學期
F. 軸承及連接裝置機	軸承的種類。 滾動軸承的規格及應用。 聯結器的種類及功用。 離合器的種類及功用。	12	第二學期
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2-2-27 機械材料 126989

115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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機械工程學程	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
A. 金屬材料的認識	材料特性 金屬及合金的通性 金屬的結晶構造、組織與塑性變形 金屬的凝固與變態	12	第一學期
B. 材料的機械性質及試驗	材料之物理與機械性質 材料試驗方法	12	第一學期
C. 鋼鐵	鋼鐵的製造與種類 純鐵與鋼之組織、性質及其用途 五大元素對鋼之影響	12	第一學期
D. 碳鋼之熱處理	鐵碳平衡圖 恒溫變態曲線圖與冷卻曲線圖 碳鋼之熱處理方法與實例	12	第二學期

E. 鋼之表面硬化處理	鋼之表面硬化處理(包括火焰加熱及感應電熱硬化法、滲碳硬化法、氮化法、鍍層硬化法等)	12	第二學期
F. 合金鋼及特殊鋼	合金元素對鋼的影響 構造用合金鋼與合金工具鋼 耐蝕鋼與其他特殊鋼	12	第二學期
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2-2-28 單晶片微處理機實習 126990

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	單晶片微處理機實習	
	英文名稱	Single Chip Control 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	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
A. 工場安全衛生 及 單 晶 片 微 處 理 機 應 用	實習工場設施的認識 工業安全及衛生、消防安全的認識 單晶片微處理機應用	9	
B. 單晶片微處理 機實習儀器認識 及實作	單晶片微處理機 基本內、外部結構 實習儀器	9	
C. 單晶片微處理 機開發流程	高階程式開發流程 程式編輯、編譯及連結 模擬、除錯及燒錄	9	
D. 程式撰寫	高階程式指令應用 程式編寫	9	
E. 基礎應用控制	發光二極體、七段顯示器控制 計時器、計數器控制	9	

	外部中斷控制		
F. 進階應用控制	點矩陣發光二極體控制 鍵盤控制 液晶顯示器控制 步進馬達控制 聲音控制 密碼鎖	9	
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】

2.專門學程

附件2-2-29 微處理機 126991

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	微處理機	
	英文名稱	microprocessor	
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	基本能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	資訊電子學程	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
A. 微處理機基本概念	微處理機之發展與應用、方塊圖及基本結構 微處理機指令之提取、解碼及執行	9	
B. 微處理機硬體架構	微處理機之系統方塊圖 匯流排 記憶體及 輸入 輸出 裝置 位址的擴展	9	
C. 微處理機軟體發展 流程	微處理機內部軟體之控制 高階語言與低階語言之轉換 微處理機軟體處理程序	9	

D. 資料串 並列 傳輸	資料輸入 輸出方法 資料串列傳輸原理及標準介面 通用序 列匯流排介面原理 資料並列傳輸原理 並列顯示介面晶片	9	
E. 中斷	中斷 的認識 中斷控制原理及優先次序 中斷式資料傳輸原理 常用中斷控制器晶片	9	
F. 記憶體資料存 取	資料存取之種類及原理 ，如 靜態記憶體、動 態記憶體、差異比較 等 半導體記憶體資料存取之基本原理 高容量資料儲存裝置資料存取之基本原理 直接記憶體存取之基本原理 常用直接記憶體存取控制晶片	9	
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2-2-30 創意潛能開發 126992

115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	Creative potential development			
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					
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	基本能力				
十九項議題	科技教育、法治教育				
適用學程	多媒體製作學程	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		
A.創造發明的歷史沿革	1.創造的意義及與人類文明的關係 2.創造發明的故事	8			
B.生活中之創意	1.生活創意的發現 2.創意潛能的發揮與生活樂趣的創造	7			
C.創意價值	1.創意對生命個體之意義 2.具有創意的人格特質 3.思考奧秘及創意潛能	7			
D.創意性思考法	1.水平思考及垂直思考之交互運用 2.歸零思考法及逆向思考法 3.腦力激盪法及自由聯想思考法 4.屬性列舉思考法、檢核表法、葛登分合法及形態分析法 5.典範學習法	7			

E.設計創意	1.問題的形成及構想發展 2.推演解決方法及創意企畫提案	7	
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2-2-31 電工機械 126993

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電工機械	
	英文名稱	Electrical Machines	
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機電整合學程	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
A. 電工機械基本概念	電工機械之分類與應用 基礎電磁理論	10	第一學期
B. 直流發電機	直流發電機之原理、構造及一般性質 直流發電機之分類、特性及運用 直流發電機之耗損及效率	10	第一學期
C. 直流電動機	直流電動機之原理、構造及一般性質 直流電動機之分類、特性及運用 直流電動機之耗損及效率	10	第一學期
D. 變壓器	變壓器之原理、等效電路、構造及特性 變壓器之連結法 變壓器之短路及開路試驗 特殊變壓器	12	第一學期

E. 三相感應電動機	三相感應電動機之原理、構造及分類 三相感應電動機之特性及等效電路 三相感應電動機之起動及速率控制	12	第一學期
F. 單相感應電動機	單相感應電動機之原理、構造及分類 單相感應電動機之起動、特性及用途 單相感應電動機之速率控制	12	第二學期
G. 同步發電機	同步發電機之原理、構造及分類 同步發電機之特性 同步發電機之並聯運用	14	第二學期
H. 同步電動機	同步電動機之原理及構造 同步電動機之特性及等效電路 同步電動機之起動及運用	14	第二學期
I. 特殊電機電	步進電動機 伺服電動機 直流無刷電動機含輪轂 線性電動機	14	第二學期
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2-2-32 工業安全與衛生 126994

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生	
	英文名稱	Industry Safety and health	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育、科技教育、資訊教育、安全教育		
適用學程	機械工程學程	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	一、培養工業安全與衛生的觀念及知識。 二、培養急救的常識。 三、培養污染防治的觀念。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 工業安全與衛生的意義。 2. 工業安全與衛生的重要性。 3. 工業安全與衛生事故的種類。 4. 工業安全與衛生事故的發生。 5. 工業安全與衛生的工作內容。	4	
(二)工業安全與衛生組織及職責	1. 工業安全與衛生組織。 2. 工業安全與衛生職責。	2	
(三)安全與衛生檢查	1. 安全與衛生檢查的重要性。 2. 安全與衛生檢查的類別。 3. 檢查工作之準備與實施。 4. 自動檢查。	3	

(四)工作安全分析	1. 工作分析。 2. 工作安全分析。	2	
(五)手工具安全	1. 手工具的使用。 2. 動力手工具安全守則。 3. 手工具的維護及管理。	2	
(六)電力安全	1. 電力災害。 2. 電力事故之防止。	2	
(七)個人防護器具	1. 個人防護器具的分類。 2. 防護器具的使用與保養。	2	
(八)機器設備防護	1. 機器傷害的種類。 2. 機器傷害的原因。 3. 機器傷害的防止。 4. 機器設備的防護。	3	
(九)壓力容器安全	1. 壓力容器的種類。 2. 壓力容器的檢查。 3. 壓力容器之使用與維護。	2	
(十)物料儲運安全	1. 物料儲存。 2. 儲存事故發生的原因與防止。 3. 搬運事故發生的原因與防止。	2	
(十一)工安事故之急救	1. 急救。 2. 外傷的急救。 3. 骨折的急救。 4. 灼傷的急救。 5. 出血的急救。 6. 窒息急救。 7. 心臟急救。 8. 昏厥的急救。 9. 一氧化碳中毒急救。 10. 急救箱。	4	
(十二)防爆與消防	1. 著火與滅火原理。 2. 火災。 3. 防爆。 4. 消防系統。	2	
(十三)工業衛生與個人設施	1. 飲水衛生。 2. 排水與廢棄物處理。 3. 個人衛生與食物供應設施。	2	
(十四)公害的防治	1. 空氣汙染。 2. 水汙染。 3. 噪音。 4. 公害防治原則。	2	

(十五)我國工業安全與衛生法規	1.勞工政策。 2.工業安全與衛生法規。 3.工業安全與衛生的最新趨勢。	2	
合計		36節	
學習評量	一、以問答方式測驗瞭解學生之學習情況，當學生回答正確時，給與讚美。 二、課後作業練習，並說明作業上需注意事項與學生討論提示應採用求法。 三、以作業測量學生的學習成果及學期三次段考為主。		
教學資源	一、工業安全與衛生 陳重銘、王國男編著 全華圖書公司。 二、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及 其他教學資源。 三、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式 教學、建教式合作教學等教學。		
教學注意事項	一、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 二、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 三、學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。 四、教學方法如講述法、多媒體教法、問答法、練習法、討論法。		

2.專門學程

附件2-2-33 車床實習 126995

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	車床實習	
	英文名稱	Lathe 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	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	基本能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期
學分數	3*/3*		
建議先修科目	無		
教學目標	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。		
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I	1. 車床的工作原理與功用。 2. 車床的構造與種類。	10	第一學期
(二)車床基本操作II	1. 認識車床上使用的手工具進給裝置。	10	第一學期
(三)車床基本操作III	1. 車床基本操作要領。 2. 車床操作之安全注意事項與保養維護。	10	第一學期
(四)車削方式I	端面與外徑車削。	12	第一學期
(五)車削方式II	切槽與切斷。	12	第一學期

(六)車削方式III	鑽孔與內孔車削。	9	第二學期
(七)車削方式IV	偏心車削。	9	第二學期
(八)車削方式V	錐度車削。	9	第二學期
(九)車床進階技巧I	壓花。	9	第二學期
(十)車床進階技巧II	外三角螺紋車削。	9	第二學期
(十一)車床進階技巧III	成品製作與測量。	9	第二學期
合計		108節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。		
教學注意事項	一、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 二、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 三、學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。		

2.專門學程

附件2-2-34 銑床實習 126996

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	銑床實習	
	英文名稱	Milling Machine 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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期
學分數	3*/3*		
建議先修科目	無		
教學目標	一、培養正確的銑床操作技能與加工方法。 二、熟練手工具、量具操作技能。 三、具備工廠管理、銑床基本維護的認識。 四、養成良好的職業道德、工業安全與衛生習慣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
銑床基本操作I	銑床的種類及規格	14	第一學期
銑床基本操作II	銑床的構造	14	第一學期
銑刀安裝與夾持I	介紹銑刀之各種型式及其使用時機	13	第一學期
銑刀安裝與夾持II	各種銑刀之使用方法及切削技巧	13	第一學期
虎鉗校正與工件夾持I	夾具種類與功用 工件挾持方法	13	第二學期
虎鉗校正與工件夾持II	挾持要點與夾具維護 虎鉗校正	13	第二學期

銑削及階級端 銑削I	面銑削的銑削速度與進給的選擇 工件的銑削順序	14	第二學期
銑削及階級端 銑削II	切削劑的使用法 面銑削注意事項 六面體銑削	14	第二學期
合計		108節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、坊間專業出版社之專書。 二、教師之補充教材。 三、丙級機械加工技能檢定學、術科題材。		
教學注意事項	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。。 二、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，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。 五、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

2. 專門學程

附件2-2-35 機電整合概論 126997

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機電整合概論	
	英文名稱	Mechatronics 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(專業科目)		
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	基本能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期
	多媒體製作學程	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	一、認識機電整合之發展背景。 二、了解機電整合之目的。 三、各種機電整合機構控制介紹。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) 機電整合概論	1. 機電整合的範圍與相關技術。 2. 機電整合構成元件。 3. 機電整合的應用範圍。	7	
(二) 基本電路與順序控制	1. 三相感應電動機啟動、停止電路。 2. 三相感應電動機正、反轉電路。 3. 三相感應電動機Y-△降壓啟動電路。 4. 三相感應電動機順序控制電路。	8	

(三) 可程式控制器原理與應用	1. PLC介紹。 2. 基本指令介紹。 3. 工配圖與階梯圖轉換。 4. 程式撰寫。	8	
(四) 機構與運動	1. 齒輪。 2. 凸輪。 3. 連桿。 4. 導螺桿。	7	
(五) 致動元件	1. 氣壓。 2. 油壓缸。 3. 馬達。	7	
(六) 感測元件	1. 繼電器(電驛)。 2. 光電開關。 3. 磁簧開關。 4. 近接開關。 5. 超音波感測器。	8	
(七) 機電整合丙級題目之操作與程式規劃	1. 物件形狀判別與傳送。 2. 物件顏色辨別與姿勢調整。 3. 方向判別與換向。 4. 材質分揀與加工。 5. 重量判別與整列。	9	
合計		54節	
學習評量	一、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。 二、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)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 五、除實施總結性評量外，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。 六、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。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 四、學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。		
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 二、教師教學前，應編定教學進度表。 三、以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 四、教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 五、注重原理解說及科學訓練，輔以工廠參觀實習求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 六、課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自		

我規劃進度，以完成作業單。 七、教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 八、教師教學時，宜多運用實物、模型、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 九、教師教學完畢後，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2-2-36 微電腦應用實習 126998

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	微電腦應用實習	
	英文名稱	Lab of microcomputer applications	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	資訊電子學程	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
A. 工場安全衛生 及微電腦應用	實習工場設施的認識 工業安全及衛生、消防安全的認識 微電腦應用的認識	7	
B. 微電腦應用實習平台	微電腦演進及核心處理器 微電腦實習平台架構 微電腦應用實習平台的認識及實作	7	
C. 作業系統安裝	作業系統安裝 設備 驅動程式安裝	8	
D. 應用軟體開發平台安裝	應用軟體開發平台安裝 應用軟體除錯、下載	8	
E. 應用軟體開發	變數宣告 資料型態	8	

	流程控制 應用程式設計		
F. 微電腦基礎應用	並列輸出 輸入控制 串列輸出 輸入控制 感測與驅動應用	8	
G. 微電腦進階應用	乙太網路 觸控螢幕 音訊輸出 輸入控制 視訊輸出 輸入控制	8	
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】

2. 專門學程

附件2-2-37 電工實習 126999

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電工實習	
	英文名稱	Electrical 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機電整合學程	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
A. 工業安全及衛生	實習工場設施的認識 工業安全及衛生、消防安全的認識	9	
B. 導線連接與處理	導線之選用及線徑測量 單心線、絞線之連接 導線接頭之壓接及絕緣處理 配電器具之裝置	9	
C. 屋內配線	開關、插座及器具之裝配 PVC 管及 EMT 管配線的認識 單相二線式及單相三線式配線 分電盤與瓦時計之裝配 低壓電纜配線實作 接地系統之接地電阻測量 屋內線路之絕緣電阻測量	9	

D. 低壓工業配線 元件	開關元件 電驛元件 指示燈 接線端子台 計時器	9	
E. 低壓工業配線 電路 配線要領	器具裝配固定 電路圖配線	9	
F. 低壓電機控制 配線 及裝置	電動機之起動、停止及過載控制 電動機之正逆轉、順序、循環控制 三相感應電動機之Y-△降壓起動控制 水位控制裝置 近接控制裝置 光電控制裝置	9	
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2-2-38 機電整合實習 127000

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機電整合實習	
	英文名稱	Mechatronics 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		
課網 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機電整合學程	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
A. 工場安全衛生 及機 電整合應用	實習工場設施的認識 職業安全及衛生、消防安全的認識 機電整合應用的認識	9	
B. 氣壓元件	氣壓動力源 氣壓元件 氣壓於生活及職場應用	9	
C. 電氣氣壓	氣壓壓力調整 電氣氣壓迴路	9	
D. 可程式控制器 編輯 軟體	可程式控制器編輯軟體的認識 軟體離線及線上功能實作 可程式控制器程式實例演練	9	
E. 感測器	位置感測元件 顏色辨別感測元件	9	

	溫度感測元件 感測元件檢修		
F. 機電整合應用	形狀判別與傳送 顏色辨別與姿勢調整 姿勢判別與換向 材質分揀與加工 重量辨別與整列 多機構整合	9	
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】

2. 專門學程

附件2-2-39 電工機械實習 127001

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電工機械實習		
	英文名稱	Electrical Machines 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機電整合學程	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
A. 工場安全及衛生	實習工場設施 的認識 工業安全及衛生、消防安全的認識		9	
B. 電工機械應用	電工機械於產業 之認識 電工機械於產業 之 應用 實例		9	
C. 直流電機	直流電動機的電樞繞組模組接線 直流發電機特性 直流電動機特性 直流電動機起動及速率控制		9	
D. 變壓器	單相變壓器之極性、匝數比、絕緣、開路及短路試驗 單相變壓器負載實驗 單相變壓器三相連接 實驗 自耦變壓器實驗		9	

E. 感應電動機	低壓三相感應電動機之繞組接線及組裝 低壓三相感應電動機接線及特性實驗 低壓單相感應電動機接線及特性實驗	9	
F. 同步電機	交流同步發電機特性實驗 交流同步發電機之並聯運用 交流同步電動機特性實驗	9	
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】

2.專門學程

附件2-2-40 數位邏輯 127002

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位邏輯	
	英文名稱	Digital Logic	
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			
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		
課網 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	機電整合學程	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	建立基礎數位邏輯理念。其核心知識包括數位邏輯的原理及邏輯推理的應用，以作為學習計算機硬體與相關數位設備的基本知識。課程內容包括數位邏輯閘、組合邏輯與循序邏輯理論及其簡易應用，使理論與實際能相互結合，以增進學習的效果。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) 數位邏輯概念	1. 認識基本邏輯概念。 2. 熟悉各種邏輯閘的原理。 3. 熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 4. 培養學生數位邏輯基礎設計能力。 5. 增加學生對數位邏輯之興趣。	2	
(二)數字系統	1. 2進制、8進制、10進制、16進制轉換。 2. 數字表示式互轉。 3. 補數。	4	
(三) 基本邏輯閘	認識各個基本邏輯閘的原理。	4	
(四)布林代數與第摩根定理	布林代數運算、化簡與第摩根定理。	7	

(五)組合邏輯電路設計與應用	1. 加法器。 2. 減法器。 3. BCD加法器。 4. 解碼器。 5. 編碼器。 6. 多工器。	7	
(六)正反器	1. RS正反器。 2. JK正反器。 3. D型正反器。 4. T型正反器。	4	
(七)循序邏輯電路設計與應用	1. 時鐘脈波產生器。 2. 計數器。 3. 移位暫存器。	8	
合計		36節	
學習評量	(一)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(二)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟、實驗結果及分析討論。(三)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考		
教學資源	為使學生充分應用數位邏輯的原理，宜多使用實驗儀器、示教板、投影片、多媒體或網路教材支援教學。		
教學注意事項	一、教材編選：可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。二、教學方法：1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。		

2.專門學程

附件2-2-41 電子電路 127003

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電子電路	
	英文名稱	Electronic circuit	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期
	多媒體製作學程	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	一、能了解基本電子元件之原理及特性。 二、能解析二極體應用電路、雙極性及場效電晶體放大電路。 三、能解析各式串級放大電路。 四、能解析運算放大器及其相關應用電路。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 電子學發展史及未來趨勢。 2. 基本波形的認識。	4	
(二)二極體的物理性質及特性	1. 半導體的介紹。 2. 二極體之特性。 3. 稽納二極體。 4. 發光二極體。	4	
(三)二極體的應用電路	1. 整流電路。 2. 濾波電路。 3. 穩壓電路。	4	

(四) 雙極性接面 電晶體	1. 電晶體的構造、特性及工作原理。 2. 電晶體組態簡介。 3. 電晶體的放大作用。 4. 電晶體的開關作用。	4	
(五) 電晶體的直 流偏壓	1. 直流工作點。 2. 固定偏壓電路。 3. 回授偏壓電路。 4. 分壓偏壓電路。	4	
(六) 電晶體之交 流小信號分析	1. 電晶體放大器工作原理。 2. 電晶體交流等效電路。 3. 共射極放大電路。 4. 共集極放大電路。 5. 共基極放大電路。	4	
(七) 多級放大電 路	1. RC耦合串極放大電路。 2. 直接耦合串極放大電路。 3. 變壓器耦合串極放大電路。 4. 頻率響應。	4	
(八) 場效電晶體 之特性	1. JFET之構造及特性。 2. JFET之直流偏壓。 3. MOSFET之構造及特性。 4. MOSFET之直流偏壓。 5. FET放大器工作原理。 6. FET交流等效電路。 7. 共源極放大電路。 8. 共汲極放大電路。 9. 共閘極放大電路。	4	
(九)運算放大器	1. 理想運算大器簡介。 2. 運算放大器之特性及參數。 3. 反相及非反相放大器。 4. 加法器及減法器。 5. 微分器及積分器。 6. 比較器。	4	
合計		36節	
學習評量	一、 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 二、 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	分析電子元件結構、特性及電路原理時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。		
教學注意事項	一、教材編選：教學研究會討論決議後採用之參考用書、教師自編之教材 二、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。		

2.專門學程

附件2-2-42 配線設計 127004

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	配線設計		
	英文名稱	Wiring 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				
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			
課網 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	基本能力			
十九項議題	科技教育、法治教育			
適用學程	機電整合學程	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	一、能熟悉從事室內配線之基本技能。 二、能熟悉從事低壓工業配線等之基本技能。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 過電流保護	1. 過電流的起因。 2. 過電流保護方式。 3. 過電流保護器的款式名稱類別、標準額定。		4	
(二) 短路電流計算	1. 短路電流的來源。 2. 短路電流的計算基礎與估算的基礎概說。 3. 短路電流及短路容量的計算。 4. 高壓動力用戶構內電路系統之短路電流計算實例。 5. 短路電流與保護的啟斷方式。		8	
(三) 供電方式與壓降計算	1. 配線設計的基本原則。 2. 導線的安全電流。 3. 導線線徑之選擇。 4. 供電方式及供電電壓。		8	

	5. 電壓降的計算。 6. 電壓變化對用電設備之影響。		
(四)功率因數之改善及計算	1. 功率因數。 2. 利用瓦時計測定功率因數的方法。 3. 綜合功率因數的計算。 4. 改善功率因數之效益。 5. 電容器組於改善功因之容量計算。 6. 電容器組之接線。 7. 電容器組之開關及保護設備、裝置地點及配線設計。	8	
(五) 照度計算	1. 照明光源的基本概念。 2. 照明方式之決定。 3. 照明負載之估計。 4. 照明計算。	8	
合計		36節	
學習評量	一、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。 二、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)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 五、除實施總結性評量外，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。 六、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。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 四、學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。		
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 二、教師教學前，應編定教學進度表。 三、以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 四、教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 五、注重原理解說及科學訓練，輔以工廠參觀實習求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 六、課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 七、教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 八、教師教學時，宜多運用實物、模型、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 九、教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2. 專門學程

附件2-2-43 數位電子學 127005

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位電子學		
	英文名稱	Digital Electronics		
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				
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	專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	資訊電子學程	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、認識各種數位電子電路 二、熟悉各種數位電子電路之動作情形 三、培養數位電子的興趣，並啟發思考推理的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 數位電子學簡介	數位電子概論簡介		6	
(二) 基本電路理論	1. 串並聯電路特性 2. 節點電壓法 3. 迴路電流法		6	
(三) 網路分析方法	1. 重疊定理與戴維寧等效電路 2. 諾頓等效電路		6	
(四) 電子學之二極體及應用	1. 二極體的物理性質及特性 2. 二極體的應用電路		6	
(五) 電子學之電晶體應用	1. 電晶體之交流小信號分析 2. 多級放大電路 3. 三元運算子		6	

(六) 電子學之場 效應電晶體應用	1. 互補式金屬氧化物半導體積體電路(CMOS IC)特性參數介紹及邏輯準位量測 2. 場效電晶體之特性 3. 場效電晶體放大電路	8	
(七) 基本數位邏 輯閘電路	1. 認識各個基本邏輯閘的原理 2. 布林代數運算、化簡與第摩根定理	8	
(八) 組合邏輯電 路設計與應用	1. 加法器 2. 減法器 3. BCD加法器 4. 解碼器 5. 編碼器 6. 多工器	8	
合計		54節	
學習評量	1. 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。 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)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，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。 6. 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。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使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，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 2. 教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3. 教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4. 教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 5. 教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 6. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 7. 教師可引進業界技術資料及教案。(二)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外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 2. 教師教學前，應編定教學進度表。 3. 以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4. 教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基		

礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5. 注重原理解說及科學訓練，輔以工廠參觀實習求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 6. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8. 教師教學時，宜多運用實物、模型、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 9. 教師教學完畢後，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2-2-44 電工機械設計 127006

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電工機械設計		
	英文名稱	Electric Machinery 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機電整合學程	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、了解各種電工機械的原理及構造。 二、依各種電工機械的構造進行繞組的設計接線。 三、依各種電工機械的原理進行控制及應用設計。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)電磁理論	法拉第定理。 安培右手定則。 佛來明右手定則。		10	
(二)直流電機構造	直流電機構造各項元件介紹。 直流發電機改變電壓變項介紹。 直流電動機控制轉速變項介紹。		12	
(三)交流感應電機	單相/三相感應電動機構造介紹。 單相/三相感應電動機繞組設計。 單相/三相感應電動機起動電路設計。 單相/三相感應電動機控制轉速及轉向變項介紹。		10	

(四)三相同步電機	同步電動機構造介紹。 同步電動機繞組設計。 同步電動機起動控制解析。	10	
(五)變壓器構造及原理	變壓器原理及構造介紹。 變壓器鐵心及一次、二次繞組設計。 變壓器連接應用設計。	12	
合計		54節	
學習評量	一、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。 二、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)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 五、除實施總結性評量外，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。 六、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。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 四、學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。		
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 二、教師教學前，應編定教學進度表。 三、以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 四、教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 五、注重原理解說及科學訓練，輔以工廠參觀實習求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 六、課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 七、教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 八、教師教學時，宜多運用實物、模型、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 九、教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2. 專門學程

附件2-2-45 工業配線實習 127007

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工業配線實習		
	英文名稱	Practice of Industrial Wiring		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機電整合學程	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、使學生能正確辨認低壓電機控制之各類型之操作元之應使及特性。 二、能使用基本配電之手工具及電動工具。 三、使學生具備基本電磁開關、接觸器、電驛、極限開關、近接開關及光電開關等元件與電路特性的應用能力。 四、培養學生對低壓工業配線之興趣，養成正確且安全的工作習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 工場安全及衛生	1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全及衛生。 3. 消防安全。		3	
(二) 低壓工業配線元件	1. 工場安全教育及用電知識。 2. 按鈕開關之特性與應用。 3. 操作開關與切換開關。 4. 電驛之認識、特性與使用。 5. 自保電驛之認識、特性與使用。 6. 棘輪電驛之認識、特性與應用。 7. 計時電驛之認識、特性與使用。 8. 計數電驛之認識、特性與使用。		6	

	9. 電力開關及斷路器之認識、特性與使用。 10. 電磁開關及電磁接觸器之認識、特性與使用。		
(三) 低壓工業配線電路配線要領	1. 器具裝配固定。 2. 線路圖配線實習。	6	
(四) 起動停止控制實習	1. 起動停止控制。 2. 多處控制。 3. 寸動控制。	8	
(五) 三相電動機啟動控制實習	1. 三相電動機之正、逆轉控制。 2. 三相電動機之Y-Δ控制。	10	
(六) 計數控制實習	計數元件之控制應用實習。	5	
(七) 光電控制實習	光電元件之控制應用實習。	6	
(七) 其他控制應用實習	1. 自動恆溫電元件之控制應用。 2. 自動恆壓電元件之控制應用。	10	
合計		54節	
學習評量	1. 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。 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)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，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。 6. 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。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4. 本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5. 本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	1. 本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 3. 教師教學前，應編定教學進度表。 4. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 5. 教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 6. 在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。 7. 在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。 8. 課程進行時，教師可鼓勵學		

生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 9.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 10.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 11.教師教學完畢後，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2-2-46 基礎配線實習 127008

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎配線實習	
	英文名稱	Foundation power distribution 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			
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		
課網 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	基本能力、專業能力、個人修養		
十九項議題	科技教育、法治教育		
適用學程	機電整合學程	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、培養學生具備基本室內配線及基本工業配電之能力。 二、培養學生了解各種電力、電機控制部份之電路。 三、培養學生了解各種開關、電驛、指示燈之應用及裝設。 四、培養學生學會基礎之電動機、電熱、照明及其他電氣設施之電路設計， 以作為進一步學習的自動化控制基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)屋內配線(1)	基本屋內配電器具認識與使用。	10	
(二)屋內配線(2)	各種配電器具的裝置、配線注意事項、導線連接練習。	10	
(三)屋內配線(3)	各種基本配電電路解析及實際配線。	12	
(四)屋內配線(4)	低壓屋內配電裝置實習。	10	
(五)基本電路設計	低壓工業配電盤裝置實習。	12	
合計		54節	

學習評量	一、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。 二、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)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 五、除實施總結性評量外，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。 六、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。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之參考用書。 二、教材的內容，應盡量選用較生活化實例教材且符合教學目標。
教學注意事項	一、教學方法：以老師上課講解及學生實際操作練習為主，任課教師除講解相關之課程內容外，善用各種實務範例講解，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，以隨時保持學生學習動機為主，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。

2. 專門學程

附件2-2-47 感測器 127009

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	感測器	
	英文名稱	Sensor Transducer	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	資訊電子學程	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	一、學生能認識感測器基本結構。 二、學生能熟悉感測器功能及特性。 三、能培養學生具有感測器應用的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)光感測器與應用	1. 光電二極體和光電晶體。 2. 光遮斷器應用。 3. 光學式近接開關。 4. 光敏電阻。 5. 紅外線感測器。	6	
(二)溫度感測與溫控應用	1. 熱敏電阻之溫控應用。 2. 電流變化型溫度感測 IC(AD590)。 3. 溫度量測與控制(電壓變化型 LM35，LM335)。	6	
(三)音波與振動感測器之應用	1. 音波接收器的介紹。 2. 各式音波發射器的介紹。 3. 超音波感測器之應用。	6	

(四)氣體濃度(瓦斯)感測應用	1. 常見氣體濃度感測器。 2. 瓦斯濃度偵測。 3. 瓦斯警報器線路分析。	6	
(五)重量與壓力感測器應用	1. 電子秤所用的感測原理。 2. 應變計之轉換電路分析。	6	
(六)液面高度感測與應用	1. 浮球止水閥液面高度控制。 2. 電阻式液面高度偵測。 3. 超音波反射式液面高度量測。 4. 壓力式液位量測。 5. 電極式水位偵測。	6	
合計		36節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。		
教學注意事項	1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 2. 教師教學前，應編定教學進度表。 3. 以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4. 教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5. 注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 6. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8. 教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 9. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2. 專門學程

附件2-2-48 基礎電路學 127010

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎電路學		
	英文名稱	Basic Circuits		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	法治教育			
適用學程	資訊電子學程	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	(一)能敘述電之特性、單位、功能等基本概念。(二)能辨識電阻器、電容器、電感器，並了解其在電路中之功用。(三)能了解串並聯電路，並計算其電壓、電流之變化。(四)能熟悉各種基本交直流電路之特性及其運算方法。(五)能熟悉交流電功率及功率因數的計算方法。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
電學概論	1. 電的特性及應用。 2. 電能、電荷、電壓、電流、電功率。 3. 電阻及電導。 4. 歐姆定律。 5. 焦耳定理。		4	
串並聯電路	1. 電路型態及其特性。 2. 克希荷夫定律。 3. 惠斯登電橋。 4. Y-△互換。		4	
直流網路分析	1. 節點電壓法。 2. 迴路電流法。		6	

	3. 重疊定理。 4. 戴維寧定理 5. 諾頓定理		
電容及電感	1. 電容器及電容量。 2. 電場及電位。 3. 電感器及電感量。 4. 電磁效應。	6	
交流電	1. 波形、頻率、週期及相位。 2. 相量運算。 3. 電阻電感電容(RLC)串聯電路。 4. 電阻電感電容(RLC)並聯電路。	4	
交流電功率	1. 瞬間功率。 2. 平均功率。 3. 視在功率。 4. 虛功率。 5. 功率因數。	6	
諧振電路	1. 串聯諧振電路。 2. 並聯諧振電路。 3. 串並聯諧振電路。	6	
合計		36節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。		
教學注意事項	1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 2. 教師教學前，應編定教學進度表。 3. 以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 4. 教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5. 注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 6. 課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 7. 教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8. 教師教學時，宜多運用實物、模型、彩色圖形、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 9. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2.專門學程

附件2-2-49 電腦硬體裝修實習 127011

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實習		
	英文名稱	Computer hardware fitting 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	資訊電子學程	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、具備個人電腦介面卡製作及控制的技能 二、熟悉個人電腦的拆裝、測試、設定、軟體安裝、故障排除等技能。 三、具備個人電腦區域網路規劃與架設的技能。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)個人電腦介面卡製作及控制	1.個人電腦介面製作流程。 2.USB基本介紹。 3.ATMEGA8-16PU晶片基本介紹。 4.IC 74LS244與74LS273零件基本介紹。 5.個人電腦介面卡電路圖介紹。 6.Visual Basic 程式介紹。 7.焊接技巧補充說明與注意事項。		9	
(二)個人電腦故障檢測與拆裝	1.個人電腦拆裝。 2.個人電腦故障檢測。		9	
(三)RJ-45網路線製作與測試	1.網路線製作相關工具介紹。 2.RJ-45網路線製作步驟。		9	
(四)工作站端系統安裝與環境設定	1.製作USB開機隨身碟。 2.BIOS啟動順序設定。		9	

	3.作業系統安裝。 4.新增使用者與密碼設定。 5.網路卡安裝與設定。		
(五)伺服器端系統 安裝與環境設定	1.Server作業系統安裝。 2.Server新增群組與使用者。 3.新增資料夾與權限設定。 4.IIS安裝。 5.WWW安裝。 6.FTP安裝。 7.DHCP安裝。 8.DNS安裝。	9	
(六)電腦連線測試	1.伺服器端測試環境建立。 2.工作站端測試流程。	9	
合計		54節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 四、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。		
教學注意事項	1. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容 之發展予以增減。 3. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 4. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實 作教學。 5. 教師教學前，應編定教學進度表。 6. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 7. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製 作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 8. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2.專門學程

附件2-2-50 數位系統實習 127012

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位系統實習		
	英文名稱	Digital System 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	資訊電子學程	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.熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路原理及其應用。 2.具備數位邏輯基礎設計之能力。 3.利用 CPLD/FPGA 環境學習，使用 VHDL/AHDL 發展數位設計。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)VHDL描述語言	1.VHDL描述語言介紹 2.VHDL描述語言軟體操作 3.以VHDL語法設計半加器、全加器 4.以VHDL語法設計半減器、全減器 5.以VHDL語法設計並列加減法器		9	
(二)比較器實驗	1. 4位元比較器實驗 2. 16位元比較器實驗 3. 32位元比較器實驗		9	
(三)8位數七段顯示器 模組電路	1.8對1多工器 2.BCD對七段顯示器解碼 3.3對8解碼電路		9	

(四)非同步計數器I	1. 下數計數器 2. 上數計數器 3. 上/下數計數	6	
五)非同步計數器II	1. 多元上/下數計數器 2. 非整除型計數器	6	
(六)同步計數器	1. 時間延遲與分析 2. 同步計數器上/下數設計與模擬 3. 可預載計數器設計 4. BCD計數器設計	6	
(七)應用實例	1. 8位數計數器 2. 數位時鐘 3. 8×8LED陣列驅動電路 4. RGB LED驅動電路	9	
合計		54節	
學習評量	1. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 2. 除實施總結性評量外，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。		
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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4. 本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。		
教學注意事項	1. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 4. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 5. 教師教學前，應編定教學進度表。 6. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 7. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 8. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2. 專門學程

附件2-2-51 電腦網路實習 127013

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦網路實習	
	英文名稱	Computer Network 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	資訊電子學程	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、認識電腦通信界面。 二、熟悉網路技術與正確使用區域網路。 三、培養正確應用網際網路的觀念。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦網路基本概論I	1. 訊號與傳輸。 2. 電腦網路設備。 3. 電腦網路通訊協定。 4. 網路安全與管理。	12	
(二)區域網路的設定與分享	1. 接線方式。 2. 區域網路使用者與群組。 3. 網路印表機。 4. 無線區域網路。 5. 區域網路管理。	12	
(三)擁有自己的網站	1. 建置Web 網站流程。 2.Windows 架設Web 網站。	12	

(四)電子郵件	1. 電子郵件實作。 2. 架設郵件伺服器 (Mail Server)。	10	
(五)雲端服務	1. Google 雲端服務。 2. Microsoft 雲端服務。 3. 架設私有雲端硬碟。	8	
合計		54節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 四、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。		
教學注意事項	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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4. 本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 1. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 4. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 5. 教師教學前，應編定教學進度表。 6. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 7. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 8. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2.專門學程

附件2-2-52 物聯網應用實習 127014

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物聯網應用實習		
	英文名稱	Internet of Thing Application 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				
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			
課網 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	資訊電子學程	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、能熟悉物聯網的三層架構的基本概念。 二、能具備從事物聯網應用產業的基本技能。 三、建立對物聯網應用之興趣，並養成正確的安全衛生工作習慣。 四、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全及衛生。 3. 消防安全。		10	
(二)物聯網應用介紹	1. 物聯網應用趨勢及介紹。 2. 開發環境的認識與建置。 3. 基本指令與語法介紹。		12	
(三)感知層介紹與實作	1. USB串列通訊應用。 2. IR-紅外線遙控實習。 3. RFID-應用實用。		12	

(四)網路層介紹 與實作	1. 藍牙通訊應用實習。 2. APP-藍牙控制實習。 3. Zigbee-廣播通訊應用。 4. WiFi-物聯網控制應用。	12	
(五)應用層介紹 與實作	Node-RED-視覺化開發物聯網基礎操作。	8	
合計		54節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 四、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。		
教學注意事項	一、教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 二、教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 三、教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 四、本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 五、教師教學前，應編定教學進度表。 六、教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 七、對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 八、教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2.專門學程

附件2-2-53 設計史 127015

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計史	
	英文名稱	Design 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(專業科目)		
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	基本能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	多媒體製作學程	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	一、了解設計的中外設計的歷史和設計的風格。 二、引起學生對設計理論風格與方法的興趣、培養自主學習態度。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)設計是甚麼	1. 廣泛理解設計是甚麼 2. 設計大師經典語錄	4	
(二)現代設計的初始階段	1. 工業革命前的早期發展 2. 英國領導的工業革命 3. 現代設計萌芽_藝術與工藝運動	6	
(三)新藝術風格	1. 新藝術風格各學派 2. 裝飾藝術	4	
(四)二次大戰前後	1. 德國工藝聯盟 2. 包浩斯	4	

(五)現代主義	1. 德國工藝聯盟 2. 包浩斯 3. 現代主義	6	
(六)現代主義的變形與反叛	1. 戰後重建與工業設計 2. 全球現代主義的各分支	4	
(七)後現代主義	1. 後現代主義	4	
(八)21世紀後	1. 氣候變遷、全球化、都市化、人口爆炸之後的設計倫理 2. 環保意識抬頭的綠色設計	4	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之參考用書。 二、教師自編之教材。		
教學注意事項	一、本科目宜依學生之興趣和能力，進行個別指導。 二、應特別著重學生創造力之啟發。 三、宜特別注重設計過程之輔導，以養成正確的設計觀念。		

2.專門學程

附件2-2-54 設計圖法進階 127016

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計圖法進階	
	英文名稱	Mapping 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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、設計圖法之進階觀念－精熟視圖及加強繪圖的速度。 二、進階使用專題設計的解說圖、分解圖、3D列印等的物體－物體結構繪製和製作，結合電腦設計 三、進階使用專題設計各種包裝製作。 四、設計圖法與其他藝術形式結合及表現方式-工業設計之美感造形。 五、正確運用各種設計圖法解決畫繪的透視。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)視圖I	1.精熟第三角和第一角視圖轉換。 2.精熟三視圖和立體圖之轉換。	9	第一學期
(二)視圖II	透視圖法，三面圖法，爆炸圖法。	9	第一學期
(三)麥克筆技法練習I	透視圖法練習，簽字筆輪廓，麥克筆上色	9	第一學期
(四)麥克筆技法練習II	平塗法，漸層法	9	第一學期
(五)爆炸圖技法練習	圖面比例的重要性	9	第二學期

(六)爆炸圖表現技法	塑造物件堆疊的感覺	9	第二學期
(七)爆炸物體的背景	反射與折射	9	第二學期
(八)傢俱的表現技法	1. 傢俱質感的連續紋路 2. 傢俱產品爆炸圖	9	第二學期
合計		72節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之參考用書。 二、教師自編之教材。		
教學注意事項	一、本科教學理論與實習並重，宜給予學生習作(包括電腦操作)機會。 二、教學活動應重視示範與個別輔導。 三、學生作品宜一一分析討論，以期相互觀摩，檢討得失；另視需要經常採取個別指導方式。教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學；能力佳者，應給予增添加廣之輔導。 四、校內作業展覽，力求全體技巧的精進。 五、教學過程中應加強職業道德與正確使用電腦觀念之培養。		

2.專門學程

附件2-2-55 數位影像處理實習 127019

115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	☐ 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	專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-56 智慧家庭實習 127027

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	智慧家庭實習	
	英文名稱	Smart Home System 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	資訊電子學程	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、能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。 二、能了解居家管線配置之基本技能。 三、能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。 四、建立對智慧居家監控之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 五、具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全及衛生。 3. 消防安全。	3	
(二)智慧居家監控系統的選用及規劃	1. 智慧家庭生活趨勢。 2. 控制器操作及應用。 3. 控制系統開發環境實習。 4. 傳輸協定設定實習。	9	
(三)居家燈光控制	1. 燈光控制元件實習。 2. 燈光控制系統設計應用實習。 3. 節能燈光系統設計實習。	9	

(四)居家節能與電氣控制	1. 室內用電節能規劃及應用實習。 2. 家庭影音及電器控制實習。	6	
(五)環境控制	1. 感測元件配置設計規劃。 2. 溫濕度感測元件實習。 3. 空調控制實習。 4. 居家環境控制系統設計及應用實習。	9	
(六)門禁控制	1. 身份安全識別控制實習。 2. 無線射頻感應控制實習。 3. 紅外線感應控制實習。	6	
(七)防災及監控	1. 瓦斯警報監控實習。 2. 火災警報監控實習。 3. 數位監控實習。 4. 水位監控實習。	6	
(八)遠端居家智慧控制	1. 行動裝置智慧監控實習。 2. 雲端電腦智慧監控實習。	6	
合計		54節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 四、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。		
教學注意事項	1. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 4. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 5. 教師教學前，應編定教學進度表。 6. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 7. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 8. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2.專門學程

附件2-2-57 電腦輔助繪圖與實習 127028

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助繪圖與實習		
	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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機械工程學程	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	1. 正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種指令。 2. 具備繪製三視圖、剖視圖、尺度標註、標準機件及模具圖的能力。 3. 學習利用印表機與繪圖機輸出圖形。 4. 培養良好的工作習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(二) 基本指令練習	1. 基本繪圖指令 2. 基本編輯指令		8	
(三) 幾何圖形練習	1. 工作圖應用 2. 圖形輸出		6	
(四) 尺度標註練習	1. 基本尺寸標註 2. 基本文字輸入		6	
(五) 基本元件練習	1. 進階繪圖指令 2. 進階編輯指令		6	

(六)機械製圖練習	1. 螺紋繪製 2. 融入資訊議題 3. 齒輪繪製	8	
(七)電腦繪圖練習	減速機組合圖繪製	6	
(八)電腦繪圖練習	車床尾座組合圖繪製	6	
(一)繪圖環境設定	1. 週邊設備簡介 2. 作業環境的設定 3. 繪圖基本屬性設定 4. 抓點模式設定 5. 圖層設定	8	
合計		54節	
學習評量	1. 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。 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)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，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。 6. 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。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 充實教學設備及教學媒體，教師教學充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以幫助學生熟悉課程知識，提高學生學習成效。 4. 可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 5. 辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 6. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 教材之選擇宜偏向知識型認知，課程活動須能提供學生觀察、探索與啟發的學習機會，加深學生學習印象，提升判斷力與解決問題之能力。 2. 教材之選擇須注意各單元間及相關科目間		

加以適當的組織，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，俾使學生能獲得統整之知能，並利於未來職場與自我發展。 3. 教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使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，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。 4. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 5. 教師可引進業界技術資料及教案。 (二)教學方法 1. 教學時，需擬定教學計畫並依教學進度表授課，以講授為主，隨時注意學生學習狀況。講解相關之課程內容外，並於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 介紹設計及繪畫作品時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 3. 理論及生活化教材並重，以學生的經驗為中心，激發學生學習興趣。 4. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 5. 教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。 6. 教學期間，隨時注意目前設計的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。 7. 教師應注意學生學習基礎及個別學習速度之差異，給予個別指導。

2. 專門學程

附件2-2-58 數位邏輯設計 127069

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位邏輯設計		
	英文名稱	Digital logic 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期	
	多媒體製作學程	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	
A. 數位邏輯基本概念	數量表示法 數位系統及類比系統 邏輯準位及二進位表示法 數位積體電路及可程式邏輯裝置的認識	9		
B. 基本邏輯閘	反、或、及閘 反或、反及閘 互斥或、反互斥或閘	9		
C. 布林代數及第摩根定理	布林代數之特質、基本運算及基本定理 第摩根定理 邏輯閘互換	9		

D. 布林代數化簡	代數演算法 卡諾圖法 組合邏輯電路化簡	9	
E. 數字系統	十、八、十六進位表示法 數字表示法之互換 補數 二進碼十進數及字元編碼	9	
F. 組合邏輯電路 設計及應用	組合邏輯電路設計步驟 加法器及減法器 二進碼十進數加法器	9	
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2-2-59 機械製圖實習 127070

115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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	多媒體製作學程	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
A. 工程圖認識	工程圖之重要性 工程圖之種類 工程圖之規範 圖紙之規格	10	第一學期
B. 製圖設備與用具	製圖設備與使用 製圖用具與使用 各式模板與使用 電腦輔助製圖軟體與硬體設備	10	第一學期
C. 線條與字法	線條之種類 線條之儀器畫法 中文工程字	10	第一學期

	拉丁字母與阿拉伯數字 尺度基本組成與符號		
D. 應用幾何畫法	等分線段、角與圓弧 垂直線與平行線畫法 多邊形與畫法 相切與切線 圖形放大、縮小與比例 圓錐曲線與畫法 幾何圖形之徒手畫法 漸開線、擺線與螺旋曲線	12	第一學期
E. 正投影識圖與製圖	投影與分類 正投影原理 視圖中線條的意義與優先順序 正投影多視圖 立體正投影圖 識圖方法 製圖要領	12	第一學期
F. 尺度標註與註解	尺度基本規範 長度與角度標註 直徑、半徑、球面與弧長標註 方形、去角與板厚標註 斜度與錐度標註 不規則曲線標註 指線、註解與其他標註法 尺度之選擇、安置與修改 比例	12	第二學期
G. 剖視圖識圖與製圖	剖面及剖面線 剖面及剖面線 全剖面視圖 半剖面視圖 局部剖面視圖 旋轉剖面與移轉剖面 多個剖視圖之表示法 不予剖切之表示法	14	第二學期
H. 習用畫法	局部視圖與局部放大視圖 輔助視圖 半視圖 中斷視圖 轉正視圖 虛擬視圖 各種習用表示法	14	第二學期
I. 基本工作圖	工作圖基本內涵 尺度與加工之關連 公差與配合 表面結構符號	14	第二學期

	螺紋與螺紋結件表示法 基本工作圖繪製		
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2-2-60 數位與商業攝影實習 127071

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位與商業攝影實習	
	英文名稱	Digital and Commercial Photography 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	專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-61 微處理機 127080

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	微處理機	
	英文名稱	microprocessor	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	多媒體製作學程	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
A. 微處理機基本概念免填	微處理機之發展與應?、?塊圖及基本結構 微處理機指令之提取、解碼及執行	9	
B. 微處理機硬體架構	微處理機之系統?塊圖 匯流排 記憶體及 輸入 輸出 裝置 位址的擴展	9	
C. 微處理機軟體發展 流程	微處理機內部軟體之控制 ?階語?與低階語?之轉換 微處理機軟體處理程序	9	

D. 資料串 並列 傳輸	資料輸入 輸出?法 資料串列傳輸原理及標準介? 通?序 列匯流排介?原理 資料並列傳輸原理 並列顯?介?晶片	9	
E. 中斷	中斷的認識 中斷控制原理及優先次序 中斷式資料傳輸原理 常?中斷控制器晶片	9	
F. 記憶體資料存 取	資料存取之種類及原理 , 如 靜態記憶體、動 態記憶體、差異比較 等 半導體記憶體資料存取之基本原理 ?容量資料儲存裝置資料存取之基本原理 直接記憶體存取之基本原理 常?直接記憶體存取控制晶片	9	
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2-2-62 數位影像處理實習 127081

115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					
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	專業能力				
十九項議題	科技教育				
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期		
	機電整合學程	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2-2-63 電腦向量繪圖實習 127082

115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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	多媒體製作學程	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2-2-64 基本設計實習 127083

115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	Basic 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			
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	專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	機電整合學程	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2-2-65 基本設計實習 127084

115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	Basic 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	☐ 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	專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-66 機械製造加工實習 127085

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械製造加工實習		
	英文名稱	Mechanical Manufacturing 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育、資訊教育			
適用學程	機械工程學程	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.培養正確的車床與銑床操作技能。 2.培養正確的機械加工方法。 3.了解機械的保養與維護。 4.培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)單錐螺紋偏心單階軸孔配合件	1.單錐螺紋偏心單階軸孔配合件練習。 2.加工流程作業程序。 3.組裝公差配合練習。		9	
(二)單錐螺紋雙階級軸孔配合件	1.單錐螺紋雙階級軸孔配合件練習 2.加工流程作業程序。 3.組裝公差配合練習。		9	
(三)偏心單錐螺紋軸孔配合件	1.銑床的種類與規格。 2.工件夾具使用方法。 3.面銑操作。 4.端銑操作。 5.銑床鑽孔的步驟與注意事項。		9	
(四)鑽模夾具機構	1.鑽模夾具機構練習。 2.加工流程作業程序。		9	

	3. 組裝公差配合練習。		
(五)沖壓機構	1. 沖壓機構練習。 2. 加工流程作業程序。 3. 組裝公差配合練習。	9	
(六)斜面升降機構	1. 斜面升降機構練習。 2. 加工流程作業程序。 3. 組裝公差配合練習。	9	
合計		54節	
學習評量	1. 教學評量方式採用實作、成品實測等方式 2. 日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(機械製造加工實習)		
教學資源	1. 機械綜合加工工場 2. 手工具 3. 工作服 4. 機械加工乙級術科試題		
教學注意事項	一、教學方法：以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 二、教學資源：宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。 三、相關配合事項：注意歷屆試題命題趨勢，搜集相關例題予以補充，並讓學生能反覆練習。		

2. 專門學程

附件2-2-67 模具加工實習 127086

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	模具加工實習	
	英文名稱	Mold 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	機械工程學程	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.了解零件的加工程序。 2.專精使用基本量具的能力。 3.專精銑削的基本能力。 4.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)模具概論	1. 模具的意義與種類。 2. 模具成型加工之特點。 3. 模具工業發展概況。	4	
(二)鑽床	1. 鑽床的種類與規格。 2. 鑽頭的種類、材質與各部位名稱。	6	
(三)鑽孔使用	1. 鑽孔夾具使用方法。 2. 鑽孔的步驟與注意事項。	6	
(四)銑床	1. 銑床的種類與規格。 2. 工件夾具使用方法。	6	

(五)銑床操作	1. 面銑操作。 2. 端銑操作。 3. 銑床鑽孔的步驟與注意事項。	9	
(六)磨床操作	1. 磨床的種類與規格。 2. 粗精磨削。 3. 精度控制練習。	9	
(七)綜合練習I	1. 工件精度控制。 2. 公差與配合。	7	
(八)綜合練習II	加工程序與加工方法。	7	
合計		54節	
學習評量	1. 教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2. 日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、職業道德10%)，定期評量佔70%(銑床成品40%、磨床成品30%)。		
教學資源	1. 綜合工場—銑床、鑽床、平面磨床、鉗工桌等。 2. 游標卡尺、高度規。 3. 工作服。 4. 護目鏡。 5. 手工具、銑刀、鑽頭、鉸刀。		
教學注意事項	1. 本科以各實習區，由任課老師講解、示範後由學生實習為主。 2. 除以教科書外，以加強術科操作學習效果。 3. 實習教學時以20人以下為原則。 4. 本課程得依據科發展特色需求與設備，彈性調整教學單元與授課節數。 5. 本實習的設計可以酌量更動，但仍以達成原來教學目標為原則。 6. 自編教材。		

2.專門學程

附件2-2-68 工廠管理 127087

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工廠管理	
	英文名稱	Factory 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(專業科目)		
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		
課網 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	安全教育		
適用學程	機械工程學程	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. 能了解工廠管理的必要性及重要性。 2. 習得工廠管理的基本知識與技能。 3. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 工業制度的演變 2. 工業革命與科學管理 3. 近代工業的特質 4. 工業管理與工業發展	3	
(二)工廠組織	1. 組織的原理 2. 工廠組織的型態 3. 工廠組織之應用	6	
(三)工廠計劃與佈置	1. 工廠廠址的選擇 2. 工廠設施與維護 3. 工廠佈置的原則及型式 4. 工廠佈置與物料搬運	6	
(四)工作研究	1. 工作標準 2. 動作研究	6	

	3. 時間研究 4. 工作研究與獎工制度		
(五)生產計劃與 管制	1. 產品之研究發展 2. 銷售與生產預測 3. 生產計劃之擬定 4. 生產管制之執行	6	
(六)物料管理	1. 物料管理之意義及範圍 2. 物料的獲得與接收 3. 物料之倉儲與保管 4. 物料之存量管制	6	
(七)成本與成本 管制	1. 成本會計之意義及功效 2. 成本之計算 3. 成本之管制	6	
(八)人事管理	1. 員工的甄用與辭退 2. 員工的訓練與升遷 3. 員工的薪資制度 4. 員工的福利措施	6	
(九)工業安全	1. 工業安全的責任與組織 2. 工業安全檢查與分析 3. 工業安全之措施 4. 工業安全法規	6	
(十)工業衛生	1. 工業衛生之重要性 2. 工業衛生之措施	3	
合計		54節	
學習評量	1.教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式 2.日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		
教學資源	一、教師自編教材。二、國內出版社出版相關教科書。		
教學注意事項	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及其他教學資源。 2.可配合課程辦理校外參訪活動，結合理論與實務，加強和業界的交流。 3.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。		

2.專門學程

附件2-2-69 塑膠模具概論 127088

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	塑膠模具概論		
	英文名稱	Introduction to Plastic Mold		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	法治教育			
適用學程	機械工程學程	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.瞭解各種模具成形加工的方法。 2.瞭解各種模具的基本知識、構造原理。 3.瞭解各種模具之材料及其加工方法。 4.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)概論	1.塑膠及塑膠成型 2.塑膠材料的種類 3.塑膠的簡易識別 4.塑膠成形法簡介		6	
(二)塑膠機	1.塑膠機的種類 2.射出成形機 3.其他塑膠機		3	
(三)模具結構與設計	1.模具種類 2.模具構造 3.模具的設計要領		9	

(四)流道系統	1. 流道的形狀 2. 澆口的類型 3. 澆道與澆口尺度計算	9	
(五)塑件脫模	1. 頂出裝置 2. 凹陷塑件脫模裝置 3. 螺紋旋出機構	6	
(六)模溫控制	1. 模具溫度 2. 冷卻管道設計 3. 模溫控制設備	3	
(七)無流道塑膠模	1. 成形方法 2. 模具型式與構造 3. 加熱裝置設計 4. 閉鎖裝置設計	6	
(八)塑膠成形品的後處理	1. 成形品的檢驗 2. 成形品的缺陷與補救 3. 成形品的後續加工	6	
(九)塑膠模具材料與加工	1. 塑膠模具材料 2. 模具材料之熱處理 3. 模具加工	6	
合計		54節	
學習評量	1. 教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式 2. 日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		
教學資源	1. 塑膠模具。2. 網路資源。3. 專業教室。4. 補充講義。		
教學注意事項	1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及其他教學資源。 2. 可配合課程辦理校外參訪活動，結合理論與實務，加強和業界的交流。 3. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。		

2.專門學程

附件2-2-70 程式設計實習 127090

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	程式設計實習		
	英文名稱	Computer 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(實習科目)			
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	法治教育			
適用學程	資訊電子學程	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2-2-71 行動裝置應用實習 127091

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	行動裝置應用實習	
	英文名稱	Mobile Device Application 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			
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	專業能力		
十九項議題	法治教育		
適用學程	資訊電子學程	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2-2-72 人工智慧實習 127092

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	人工智慧實習		
	英文名稱	Artificial Intelligence 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	資訊電子學程	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	人工智慧一直以來都是電腦科學裡最複雜的領域之一，學生需要相當紮實的資訊及數學基礎，才能學好這門課。這門課將針對只具備基本程式設計能力，及基礎數學的學生，引領學生認識人工智慧中重要的領域。課程內容涵蓋知識系統、代理人架構、計算智慧(Computational Intelligence)等主題，此外也探討人工智慧在目前重要領域如物聯網、及開放資料的應用。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)課程入門及導論	1.了解課程進行方式，如何做好簡報。 2.認識人工智慧基本概念及各主題 3.了解智慧型機器 4.認識人工智慧歷史		6	
(二)物聯網與人工智慧	1.了解物聯網基礎與架構 2.學習物聯網事例並參與實務探討 3.學習物聯網與知識系統之關連，並能學以致用		8	
(三)基於規則的專家系統的不確定性管理	1.學習並了解以下內容 2.不確定性簡介 3.基本機率論、貝氏推理、貝氏證據累積、貝氏方		8	

	法的偏差 4. 確定因數理論和證據推理及應用 5. 貝氏推理和確定因數的比較		
(四)模糊專家系統	1. 學習並了解以下模糊理論及技術 2. 模糊集 3. 語言變數和模糊限制語 4. 模糊集的操作 5. 模糊規則 6. 模糊推理 7. 建立模糊專家系統	8	
(五)基於框架的專家系統	1. 學習並了解以下框架專家系統方法及技術應用 2. 框架簡介 3. 框架知識表達技術 4. 基於框架系統中的繼承 5. 方法和守護程式 6. 框架和規則的互動	8	
(六)資料探勘與知識發掘	1. 統計方法和資料視覺化 2. 主成份分析 3. 關聯資料庫及資料庫查詢 4. 資料倉儲和多維度資料分析	8	
(七)專案計劃撰寫、輔導與諮詢	專案計劃撰寫、輔導與諮詢	8	
合計		54節	
學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。		
教學資源	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 四、本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。		
教學注意事項	1. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3. 教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 4. 本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 5. 教師教學前，應編定教學進度表。 6. 教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 7. 對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 8. 教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2.專門學程

附件2-2-73 基礎配電實習 127093

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎配電實習		
	英文名稱	Foundation power distribution 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				
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			
課網 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	基本能力、專業能力、個人修養			
十九項議題	科技教育、法治教育			
適用學程	機電整合學程	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、培養學生具備基本室內配線能力。 二、培養學生了解各種電力部份之電路。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)電燈控制配線	1. 電燈串聯 2. 電燈並聯 3. 變化燈配線 4. 開關串並聯控制配線		18	
(二)分電盤配線	1. 2P NFB開關設計實作 2. 1P NFB開關設計實作 3. 漏電斷路器設計實作 4. 接電處理實作		9	
(三)電纜線裝配	1. S型裝配 2. U型裝配 3. L型裝配		6	
(四)線槽裝配	1. 直線裝配 2. 90°裝配		3	

	3. 45°裝配		
(五)配線設計	1. 分電盤規劃 2. 分路設計 3. 線徑選擇 4. 器具安裝	18	
合計		54節	
學習評量	1. 採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作，完成每次實習的目標。 2. 要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。 3. 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。		
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之參考用書。 二、教材的內容，應盡量選用較生活化實例教材且符合教學目標。		
教學注意事項	一、教學方法：以老師上課講解及學生實際操作練習為主，任課教師除講解相關之課程內容外，善用各種實務範例講解，以幫助學生瞭解課程內容。 二、相關配合事項：教學期間，以隨時保持學生學習動機為主，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。		

2.專門學程

附件2-2-74 電力電子控制實習 127094

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電力電子控制實習	
	英文名稱	Power Electronics Control 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機電整合學程	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2-2-75 智慧居家控制實習 127095

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	智慧居家控制實習	
	英文名稱	Smart Home System 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機電整合學程	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2-2-76 自動化控制實習 127096

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自動化控制實習		
	英文名稱	Automatic Control 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機電整合學程	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、了解自動化控制與機電整合之基本原理，以具備實際應用的知識。 二、培養基礎機電整合自動控制系統設計製造、及維護等技能。 三、了解機電整合的功能，有效的應用機電整合之自動化控制技術於產業界。 四、培養良好的工作態度與工作安全。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一) 工場安全衛生及自動化緒論	1. 工場安全與衛生 。 2. 自動化控制在產業界的運用 。 3. 自動化控制器介紹。		3	
(二) 機電整合自動控制系統整合	1. 機電整合機構之組成、操作與應用 。 2. PLC控制應用。 3. 感測器應用 。 4. 氣壓符號及元件。		6	
(三) 形狀判別與傳送系統	1. 機構組成介紹 。 2. 動態程序圖與階梯圖設計。 3. 馬達控制線路 。 4. 氣壓元件控制與配管。		9	

	5.機構組立與配線。 6.程式編輯與輸入。		
(四)顏色判別與姿勢調整系統	顏色判別與姿勢調整系統。	9	
(五)姿勢判別與換向系統	姿勢判別與換向系統。	9	
(六)材質分揀與加工系統	材質分揀與加工系統。	9	
(七)重量判別與整列	重量判別與整列。	9	
合計		54節	
學習評量	1.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。 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)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，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。 6.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。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
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教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 2.本科目為實習科目，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 3.教師教學前，應編定教學進度表。 4.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 5.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 6.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。 7.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。 8.課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 9.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 10.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 11.實習可先用虛擬載具模擬負載進行程式模擬，再進行實際操作。可減少機具設備損壞，也可增加學生自信及學習興趣。 12.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

2.專門學程

附件2-2-77 繪畫基礎實習 127097

115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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-78 造形原理 127098

115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	Principles of Form		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-79 表現技法實習 127099

115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	Practice of Presentation	
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-80 立體造形實作 127100

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	立體造形實作		
	英文名稱	Three-dimensional Shape 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				
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			
課網 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	多媒體製作學程	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	一、造形原理。 二、材料之認識。 三、造形設計與實作。 四、從基本的造形原理出發，介紹材料特性與成形技法，讓學生從造形 的設計與實作的體驗，了解材質之美與作品欣賞。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)實體成形	點、線、面、體單獨運用在造形。	9		
(二)材料表現	1.電腦構成(建模)。 2.紙材。 3.黏土。	9		
(三)幾何、有機	造形之設計與實作。	9		
(四)實用	1.產品。 2.室內。 3.建築等設計。	9		
合計		36節		

學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教 具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。
教學注意事項	一、本科目宜依學生之興趣和能力，進行個別指導。 二、應特別著重學生創造力之啟發。 三、宜特別注重設計過程之輔導，以養成正確的設計觀念。

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-81 影音製作實習 127101

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影音製作實習	
	英文名稱	Audio and Video 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	☐ 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	專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-82 數位影棚實習 127102

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位影棚實習		
	英文名稱	Digital studio 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育、資訊教育			
適用學程	多媒體製作學程	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	一、棚內錄影及拍攝(綠棚)。 二、手機拍攝(學生生活，校外街景)。 三、初步了解電腦剪輯概念，手機轉景。 五、攝影與表演。 六、完成棚內節目。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)攝影的語言	1、鏡位。 2、人稱。 3、角度。 4、景深。 5、移動。		4	
(二)剪接手法	1、手機轉場錄影。 2、電腦剪輯。		8	
(三)棚內導播	導播機之操作。		4	
(四)棚內背景製作錄影	新聞背景、街景背景、綜藝背景融合。		8	
(五)節目企劃	1、內容。 2、外景入節目、表演。		12	

合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教 具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。		
教學注意事項	一、本科目宜依學生之興趣和能力，進行個別指導。 二、應特別著重學生創造力之啟發。 三、宜特別注重設計過程之輔導，以養成正確的設計觀念。		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-83 網頁進階實作 127103

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	網頁進階實作		
	英文名稱	Web Advanced 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				
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			
課網 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	多媒體製作學程	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	一、具備基礎網頁規劃與面設計能力。 二、比較網頁視覺形式與風格之差異。 三、結合網頁設計、製作的能力及測試更新與維護技。 四、操作網頁設計相關 軟體進而應用與整合。 五、操作雲端儲存及跨平台系統分享。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)基本設定	1.網頁之基本設定 2.網頁製作的準備工作 3.網頁屬性設定		4	
(二)版面設計I	1.版面設計 2.網頁文字編排 3.網頁表格設計與應用 4.網頁頁框設計		4	
(三)版面設計II	1.網頁圖層處理 2.網頁切版 3.網頁多媒體內容 4.建立超連結		4	

(四)互動設計I	1. 應用範本檔案練習 2. 行為面板應用與設計 3. 網頁特效應用與設計	6	
(五)互動設計I	1. 網頁互動與設計 2. 建立表單網頁設計	6	
(六)整合應用I	1. 網頁相關軟體整合應用 2. 實例設計練習 3. 網頁發佈與維護	6	
(七)整合應用II	1. 網頁安全與管理 2. 能操作雲端儲存 3. 跨平台系統分享	6	
合計		36節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教 具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。		
教學注意事項	一、蒐集成功的設計實例、資料、圖片、幻燈片，以利教學。 二、各項模擬製作的訓練，內容難易要適中，避免學生產生學習挫折感。 三、要求學生親自參與資料蒐集、市場調查等工作，以期產生良好的創意發展。 四、教師宜多蒐集有關網頁設計的各式題例、以適合學生程度，由淺至深，培養其對網頁設計的學習興趣。		

2.專門學程

附件2-2-84 色彩原理 127105

115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	Color Theory	
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			
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	基本能?		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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
A.?彩基本概念 免填	1.?彩的來源 2.?彩與?活 3.?彩的發展歷程	6	
B.?彩呈現	1.?彩與光的關係 2.?光 3.?料 4.混?	6	
C.?彩表?	1.?名的表? 2.樣本的表? 數 3.值符號的表?, 如: ?彩體系、光譜數據、國際照明委員會表??法	6	

D.色彩感知	1.色彩與視覺機能 2.色彩相關知覺，如：色彩的對比性、距離感、脹縮感、溫度感、重量感、明視度、注目性	6	
E.色彩認知	1.色彩嗜好 2.色彩聯想 3.色彩意象與文化	6	
F.色彩的應用	1.色彩在感知設計之應用 2.色彩在生活之應用	6	
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2-2-85 設計概論 127106

115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	design concept	
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			
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	基本能?		
十九項議題	科技教育		
適用學程	多媒體製作學程	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
A.發現設計免填	1. 設計的定義 2. 設計的領域與分類 3. 設計的主、客體關係 4. ?次創作與智慧財產權	8	
B.設計原理	1. 設計的形成因素 2. 設計的原理、程序與?法 3. 設計的抽象概念與邏輯	8	
C.設計及環境	1. 環境中的??及?然設計 2. 環境設計與文化 3. 綠建築設計指標及設計?對環境的文化實踐	6	
D.設計的演變與發展	1. 近代設計的發展簡史 2. 現今世界重?設計發展(包含通?設計、綠?設計) 3. 臺灣的設計發展	8	

E.設計的知識體系與 產業	1. 設計的產業特性與分類 2. 設計專業職場上的理論與實務 3. 設計學?與課程領域	6	
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2-2-86 基礎圖學實習 127109

115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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	機電整合學程	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2-2-87 基礎實習 127110

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎實習	
	英文名稱	Basic 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育		
學分數	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	為了提升學生基礎實作能力以及跨域技巧，本校規劃「工業基礎實作課程」於電機電子群、機械群、設計群，各群別學生於一、二年級會學習到其他兩群的基礎知識及技能，以提升各科學生未來專題實作廣度思維。 機械群： 1、具備使用手工具與量具的測量技能，並能應用在機械專業實務操作。 2、學會機械加工設備操作方法與技術。 設計群： 1、學習基本設計、美的形式原理、文字造形、素描。 電機電子群： 1、認識電子元件的特性。 2、培養運用電子儀器進行電路測試的能力。 3、培養基本電子電路實作的能力。 4、電腦基本的素養，軟、硬體的認識及使用。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基本工具、量具使用	1、鉗工作內容。 2、基本手工具、量具的種類、使用與注意事項。游標卡尺的原理。 3、量具的保養與維護。	6	
銼削與鉋削操作	1、虎鉗的使用與保養。 2、銼刀的種類、規格與使用方法。 3、銼削姿勢認識。真平度、垂直度、平行度之銼削與量測方法。 4、銼削面的表面粗糙度。	6	

	5、鉋床的使用與保養。 6、鉋床的種類、規格與使用方法。		
劃線與鋸切操作	1、劃線工具的種類、規格與用法。 2、劃線工具的保養與維護。 3、鋸條的種類、用途與規格。 4、鋸切姿勢與鋸切方法。	6	
鑽孔與攻螺紋操作	1、鑽床的種類、規格與維護。 2、鑽頭、螺絲攻的規格與用法。 3、鑽孔轉速的計算與選擇。 4、攻螺紋前鑽頭直徑的計算。 5、鑽床的使用與鑽孔步驟。 6、攻螺紋的操作步驟。	6	
基本設計	1. 點 2. 線 3. 面	4	
視覺表現	1、線的情緒表現 2、面的情緒表現	5	
美的形式	秩序、反複、漸變、對稱、均衡、調和、對比、比例、韻律	5	
文字造形	1、 線體字。 2、 美術字、文字logo。	5	
繪畫技巧	1、 素描幾何立體形。 2、 主題式表現：插畫。 3、 色彩學：顏色之表現。	5	
基本工具的認識與使用	1. 手工具斜口鉗、尖嘴鉗、電烙鐵、吸錫器等使用。 2. 洞洞板基本拆鋸及焊接練習。 3. 色碼電阻的識別、常用元件的介紹。 4. 麵包板的認識與使用。 5. 基本電路的接線練習。	6	
電子電路及儀表	1. 基本串、並聯電路。 2. 電路圖的識圖及量測電路的焊接。 3. 三用電表各功能介紹。 4. 電壓、電流及電阻的量測。	6	
電腦硬、軟體的認識	1電腦硬體各組件介紹。 2. 電腦硬體的拆裝及組裝。 3. 電腦作業系統的安裝及設定。	6	
電腦文書處理	1. Word文書處理軟體介紹。 2. 介面及基本功能介紹。 3. 範例說明講解及實務練習。	6	

合計		72節	
學習評量	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。		
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4. 實習工場宜裝置通風設備，並配置螢幕、投影機或電子白板等輔助教學設備。 5. 本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 6. 本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 7. 使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	1. 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 2. 除實施總結性評量外，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。		

2.專門學程

附件2-2-88 氣油壓實習 127113

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	氣油壓實習	
	英文名稱	Pneumatic 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、安全教育		
適用學程	機械工程學程	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	一、瞭解氣壓系統之工作原理及適用範圍 二、認識各種氣壓元件 三、熟悉各種氣壓基本迴路 四、熟悉各種氣壓應用迴路 五、瞭解氣壓系統之安裝與維護		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)氣壓之基本概念	熟知氣壓的基本原理與概念。	10	
(二)氣壓元件	能認識氣壓元件及符號。	10	
(三)氣壓基本迴路	1.能了解氣壓基本迴路之原理。 2.氣壓基本迴路之配接練習與實作。	12	
(四)氣壓應用迴路	1.能了解氣壓應用迴路之原理。 2.氣壓應用迴路之配接練習與實作。	12	
(五)氣壓系統之安裝與維護	氣壓系統之安裝與維護。	10	
合計		54節	

學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教 具及其他教學資源。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。
教學注意事項	一、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 二、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 三、學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。

【核定版】

2. 專門學程

附件2-2-89 基礎圖學實習 127114

115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	☒ 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、安全教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-90 網頁設計實習 127130

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	網頁設計實習	
	英文名稱	Web 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、安全教育		
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2-2-91 動畫製作實習 127131

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	動畫製作實習	
	英文名稱	Animation Production 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、安全教育		
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-92 基礎電子學 127132

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎電子學		
	英文名稱	Basic Electronics		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育、資訊教育			
適用學程	資訊電子學程	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	一、建立學生基本電子概念及培養學習興趣。 二、認識基本電子元件的特性，及其在電路上的功用。 三、熟悉基本電子電路原理及其特性。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)二極體	1. 半導體的概念。 2. 二極體的構造及特性。		4	
(二)二極體的應用電路	1. 整流電路。 2. 濾波電路。 3. 穩壓電路。		10	
(三)雙極性接面電晶體	1. 電晶體的構造及特性。 2. 電晶體放大電路的。		10	
(四)電晶體的直流偏壓	1. 直流工作點。 2. 共射極組態偏壓電路。 3. 共集極組態偏壓電路。 4. 共基極組態偏壓電路。		12	
合計			36節	

學習評量	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、除實施總結性評量外，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。
教學資源	一、教師教學應充分利用教材、教具及圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，並結合產業界進行產學合作。 二、本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 二、教師教學前，應編定教學進度表。 三、以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。 四、教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 五、注重原理解說及科學訓練，輔以工廠參觀實習求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。 六、課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。 七、教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 八、教師教學時，宜多運用實物、模型、動畫、多媒體及數位課程影片等呈現技巧，協助理論的講解。 九、教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

2. 專門學程

附件2-2-93 機械力學應用 127135

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械力學應用		
	英文名稱	Mechanical Mechanics 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機械工程學程	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	機械力學		
教學目標	1. 結合機械力學及機件原理的理論基礎能夠應用於機構設計及機械便覽設計基礎上。 2. 瞭解各種機件之名稱、規格及用途。 3. 瞭解各種運動機構之原理。 4. 熟悉各種機件組成機構之功用。 5. 熟悉力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 6. 熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)間歇運動機構設計原理I	1. 介紹間歇運動機構規格及應用。 2. 說明間歇運動機構種類及功用。		5	
(二)間歇運動機構設計原理II	舉例間歇運動機構的種類及功用。		5	
(三)行業基礎數學I	1. 三角函數及應用。 2. 向量及應用。		5	
(四)行業基礎數學II	多項式的四則運算。		5	
(五)靜力學基礎與應用I	1. 能瞭解二共點力系圖解、數解法求合力與分解。 2. 說明力矩的形成與原理。		8	

	3.能瞭解力偶的定義、應用。		
(六)靜力學基礎 與應用II	1.合成繪圖說明自由體圖。 2.能瞭解同平面共點力系、平行力系。 3.非共點力系圖解、數解法求合力之大小與方向。	8	
合計		36節	
學習評量	1.教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式 2.日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		
教學資源	1.教師自編教材 2.網路資源 3.補充講義		
教學注意事項	1.教學以日常生活相關的實例作為教材，適時指導探索新知，並能系統思考來解決問題。 2.授課時得講解學習重點與其在機械領域的應用。		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-94 電腦輔助立體製圖 127136

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助立體製圖		
	英文名稱	Computer Aided Solid 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				
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			
課網 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機械工程學程	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、學習正確的使用電腦輔助製圖軟體，並熟悉各種指令。 二、養成繪製正投影視圖、剖面視圖、尺度標註、標準機件的能力。 三、培養電腦輔助製圖的興趣及良好的工作習慣。 四、能夠建立工程圖並且標註尺寸。 五、能夠用相關專業軟體設計簡易的3D實體。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)機械製圖I	1. 機械製圖之一般準則。 2. 投影、比例、字法、線法、尺度標註之方法。		5	
(二)機械製圖II	1.公差與配合之種類及規範、表面性質符號、粗糙度之意義。 2.各種機械元件之製圖法。		5	
(四)電腦製圖II	1. 建立旋轉特徵(同步與順序)。 2. 新增平面與即時剖面、掃描特徵(同步與順序)。 3. 舉昇特徵(同步與順序)、規則排列。		9	

(五)電腦製圖III	1. 特徵庫、相關指令、即時規則應用。 2. 變數表與零件家族。 3. 建立組立件與靜態、動態干涉檢查。	9	
(三)電腦製圖I	1. 使用介面、順序與同步建模簡介、建立範本。 2. 2D草圖繪製、建立基本特徵(同步)。 3. 幾何控制器、建立基本特徵(順序)。	9	
(六)電腦製圖IV	1. 爆炸視圖與BOM表建立。 2. 建立工程圖、範本設定。 3. 鉸鏈設計(同步與順序)。	9	
(七)立體圖綜合練習	1. 解題前必知技巧。 2. 繪圖框、標題欄。	4	
(八)視圖膜綜合練習	綜合練習組合圖轉立視圖及爆炸圖	4	
合計		54節	
學習評量	1.教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式 2.日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		
教學資源	一、坊間專業出版社之專書。 二、教師之補充教材。 三、丙級3D電腦輔助機械製圖技能檢定學、術科題材。		
教學注意事項	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。。 二、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，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。 五、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

2. 專門學程

附件2-2-95 實物測繪實習 127137

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	實物測繪實習		
	英文名稱	Sketches 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機械工程學程	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	基本能力、專業能力		
教學目標	一、了解實物測繪的目的、程序與方法。 二、培養正確使用拆卸、組合工具與量測、繪製用具。 三、培養正確測繪機械零組件的能力。 四、培養正確判別常用機件材質的能力。 五、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)實物測繪概述	1. 實物測繪的目的。 2. 實物測繪的程序。 3. 逆向工程簡介。		4	
(二)實物測繪常用工具	1. 徒手作圖的用具。 2. 拆卸與組合工具。 3. 常用之量測用具。		4	
(三)拆卸與組裝	1. 拆卸與清潔工作。 2. 拆卸過程記錄。 3. 組裝與復歸。		6	

(四)草圖繪製	1. 草圖繪製程序。 2. 視圖選用要領。 3. 徒手繪製技巧。 4. 取樣與輔助成形法。	6	
(五)尺度標註與量測	1. 尺度標註程序。 2. 測繪量具與使用 要領。 3. 長度與深度。 4. 角度。 5. 孔之直 徑、深度與位置。 6. 內、外圓角及半徑。 7. 斜度與錐度。 8. 不規則曲線。 9. 公差與配合之判斷。	9	
(六)表面粗糙度與判別	1. 加工方法與刀痕。 2. 粗糙度值之判別。 3. 表面纖構符號標註。	4	
(七)材質與判別	1. 常用材料之特性與判別。 2. 材料符號與標註。	4	
(八)工作圖繪製	1. 零件圖之繪製。 2. 組合圖之繪製。	8	
(九)實物測繪實例	1. 簡易機件之測繪。 2. 鑄件之測繪。 3. 正齒輪、螺旋 齒輪之測繪。 4. 蝸輪、蝸桿組合件之測繪。	9	
合計		54節	
學習評量	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、實際操作。 二、課堂參與討論及出席學習的紀錄與表現。		
教學資源	一、教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 二、教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前一層級學校的學習經驗，另一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 三、教材選擇須具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。		
教學注意事項	一、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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 四、學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。		

2.專門學程

附件2-2-96 機械製造應用 127138

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械製造應用		
	英文名稱	Application Machinery 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(專業科目)			
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	機械製造、機械基礎實習		
教學目標	1.瞭解各種加工的基本方法與過程。 2.瞭解各種加工機械之功能與特性。 3.瞭解機械製造的演進及發展趨勢。 4.建立職場倫理及良好的工作態度與情操。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(六)切削加工問題研討	1.切削加工。 2.切削基本原理。 3.非傳統加工。	3		
(七)螺紋問題研討與齒輪製造問題研討	1.螺紋的製造方法。 2.車製及銑製。 3.螺紋機製造。 4.滾軋。 5.輪磨。	6		
(八)電腦輔助製造問題研討	1.數值控制機械。 2.生產自動化。 3.機械製造。	6		

(一)材料與加工問題研討	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。	3	
(二)鑄造問題研討	1. 模型。 2. 鑄模種類。 3. 砂模的製造。 4. 特殊鑄造法。 5. 金屬熔化及澆鑄。 6. 鑄件之清理與檢驗。	6	
(三)塑性加工問題研討	1. 塑性加工。 2. 鍛造。 3. 沖壓。 4. 滾軋。	6	
(四)銲接問題研討	1. 氣銲。 2. 電銲。 3. 接頭形狀及其他銲接方法。	3	
(五)表面處理問題研討	1. 表面塗層。 2. 表面硬化。 3. 防鏽處理。 4. 防蝕處理。	3	
合計		36節	
學習評量	1. 教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式 2. 日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		
教學資源	一、教師自編教材。二、國內出版社出版相關教科書。		
教學注意事項	1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及其他教學資源。 2. 可配合課程辦理校外參訪活動，結合理論與實務，加強和業界的交流。 3. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。		

2.專門學程

附件2-2-97 商業概論 127151

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	商業概論	
	英文名稱	Introduction to Business	
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			
十九項議題	科技教育		
適用學程	應用英語學程	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			
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2-2-98 數位科技概論 127152

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位科技概論	
	英文名稱	Introduction to Digital 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	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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育		
適用學程	應用英語學程	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			
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2-2-99 初階英語聽講練習 127153

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	初階英語聽講練習	
	英文名稱	Basic English Listening and Speaking 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、安全教育、國際教育		
適用學程	應用英語學程	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2-2-100 中階英語聽講練習 127154

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	中階英語聽講練習	
	英文名稱	Intermediate English Listening and Speaking 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、國際教育		
適用學程	應用英語學程	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2-2-101 高階英語聽講練習 127155

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	高階英語聽講練習	
	英文名稱	Advanced English Listening and Speaking 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	法治教育、資訊教育、安全教育、國際教育		
適用學程	應用英語學程	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2-2-102 初階英文閱讀與寫作練習 127156

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	初階英文閱讀與寫作練習	
	英文名稱	Basic English Reading and Writing 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	人權教育、國際教育		
適用學程	應用英語學程	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2-2-103 中階英文閱讀與寫作練習 127157

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	中階英文閱讀與寫作練習		
	英文名稱	Intermediate English Reading and Writing 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	人權教育、國際教育			
適用學程	應用英語學程	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2-2-104 高階英文閱讀與寫作練習 127158

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	高階英文閱讀與寫作練習	
	英文名稱	Advanced English Reading and Writing 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、能源教育		
適用學程	應用英語學程	開課 年級 / 學期	第三學年第二學期
學分數	2		
建議先修科目			
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2-2-105 英文商業書信寫作 127159

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文商業書信寫作	
	英文名稱	English Business Writing 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(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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、能源教育		
適用學程	應用英語學程	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2-2-106 英文作文 127160

115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 Composition	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、能源教育		
適用學程	應用英語學程	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	1.能熟悉重要英文句型文法。 2.能應用重要英文句型文法於造句練習中。 3.能正確使用重要句型文法做中翻英練習。 4.能使用正確的寫作策略於段落寫作以及四種文體寫作中。 5.能欣賞同學們彼此的寫作並給予修正的建議與讚美的鼓勵，並從中學習。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)常用句型免填	1.簡單句 2.合句 3.複句 4.分詞構句 5.副詞子句 6.形容詞子句 7.時態 8.如何使用時態 9.介係詞相關句型 10.假設語氣	10	搭配中英翻譯題目練習。

(二)段落寫作	1. 主題句 2. 發展句 3. 結論句	8	提供多篇範例以及做段落練習寫作
(三)文體賞析	1. 看圖寫作 2. 說明文 3. 描述文 4. 論說文	8	介紹各式文體寫作常見錯誤。
(四)作文練習	1. 看圖寫作 2. 說明文 3. 描述文 4. 論說文	8	每個文體皆需練習寫一次。
(五)期中測驗	中英翻譯紙筆測驗	1	
(六)期末作文	於課堂中寫一篇英文作文	1	
合計		36節	
學習評量	作業(20%)、學習態度(20%)、學習任務(20%)、期中測驗(20%)、期末作文(20%)		
教學資源	1. 教師自製教材 2. 網路多媒體資源		
教學注意事項	教材編選： 1. 所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動 2. 教材的編選應顧及學生需要並使課程內容儘量與生活相結合 3. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並基於前階段學校的學習經驗，也要考慮與後階段學校的課程銜接。 4. 教材之選擇須具實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 教學方法： 1. 上課前需編寫教學進度表。 2. 可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。		

2.專門學程

附件2-2-107 觀光餐旅英語會話 127161

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	觀光餐旅英語會話		
	英文名稱	Introduction to Tourism & Hospitality Industry		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	應用英語學程	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	1.培養學生旅遊業之基本英語會話能力，以因應觀光旅遊基本需求。 2.強化英語基礎及興趣。 3.啟發學生自我學習，繼續成長或進修的動機。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)Greetings and Introductions	1.Greetings 2.Farewells 3.Introductions		4	
(二)Locations and Directions	1.Directions in a building 2.Directions in a city		4	
(三)Reservation Services	1.Room facilities introductions 2.Reservation services		4	
(四)Front Desk Services (I)	1.Check in service 2.heck out service		4	

(五)Front Desk Services (II)	1.Hotel postal services 2.Hotel depositing services	4	
(六)Hotel Services (I)	1.Baggage services 2.Transportation services	4	
(七)Hotel Services (II)	1.Ticketing and traveling services 2.Business center	4	
(八)Housekeeping Services (I)	1.Room cleaning and room services 2.Laundry services	4	
(九)Housekeeping Services (II)	Lost and found services	4	
合計		36節	
學習評量	課堂問答、練習討論、學習態度、紙筆及口說聽力測驗		
教學資源	教師自編教材，並隨機蒐集工作手冊、新產品型錄、業界資料等資料供教學參考。		
教學注意事項	妥善運用視聽設備，加強學習效果。		

2.專門學程

附件2-2-108 外語簡報實務 127162

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	外語簡報實務	
	英文名稱	Presentation 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育		
適用學程	應用英語學程	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2-2-109 專題探究 127163

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	專題探究		
	英文名稱	Studies of Paper Writing		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	法治教育			
適用學程	應用英語學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期	
學分數	2			
建議先修科目				
教學目標	一、使學生將其所學課程作成綜合性呈現，培養學生具備蒐集資料、分析、歸納與整合的能力。 二、涵養職場正確的工作態度與人際關係的處理能力。 三、企業的體驗參訪學習中，強化實務的觀察學習能力與專業知能。 四、培養製作書面報告、口頭報告等心得分享的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)專題探究的認識	1. 專題探究的意涵 2. 專題探究的格式		8	
(二)擬定專題計畫書	1. 題目的選擇 2. 專題探究的架構 3. 資料的蒐集方法與彙整 4. 調查訪問的方法與實施技巧 5. 資料的整合與分析		12	
(三)簡報製作與口頭報告	1. 專題簡報製作 2. 專題呈現與口頭發表 3. 專題探究的評量與應用		16	

合計		36節	
學習評量	1. 專題探究的成果報告、口頭發表及實作過程中的態度與方法正確性。 2. 口頭發表評量可由班級成員組成評審小組共同評定分數(教師評分與班級成員評分之加權百分比由任課教師自訂)。 3. 採行多元評量之方式：平時作業及出席30%、上課問答與分組討論10%、期中作業或考試20%、期末作業或報告：40%		
教學資源	1. 師生自訂學習步驟與內容，教師自訂專題製作程序與方法。 2. 專題內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 3. 教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，內容能與實務結合。 4. 專題教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。		
教學注意事項	1. 實施分組團隊學習。 2. 指導學生朝創意發想與整合高一、高二專業能力結合。 3. 結合理論與實務，強化學生學習之內容，教導學生如何將所完成的作品加以建檔、歸類、整合。 4. 學習製作簡報與口說表達能力。		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-110 旅遊英文 127164

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	旅遊英文	
	英文名稱	Travel 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(實習科目)		
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		
課網 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、安全教育、防災教育		
適用學程	應用英語學程	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. 培養學生將來想從事英文領隊及導遊的英文能力。 2. 培養學生未來成為英文導遊，能在台灣用英文介紹台灣的基本技能。 3. 培養學生了解且欣賞台灣之美。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1.海關入境・飯店住宿	1.各國入境手續及規定 2.各國行李提領手續及規定 3.飯店入住手續常用語 4.服務需求提出	10	
2.交通	1.交通資訊查詢與詢問 2.交通工具購票方式 3.問路、遺失物品處理	6	
3.景點說明	1.全國重要景點介紹、故事引導 2.景點常用語 3.景點營業時間、服務內容詢問	20	
合計		36節	

學習評量	課堂問答、練習討論、學習態度、作業練習、口筆試評量
教學資源	教師自編教材，並隨機蒐集工作手冊、新產品型錄、業界資料等資料供教學參考。
教學注意事項	善用各種輔助教具進以提升英語聽說讀寫能力。

【核定版】

2. 專門學程

附件2-2-111 英語會話 127165

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語會話	
	英文名稱	English h Conversation	
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	資訊教育、安全教育、國際教育		
適用學程	應用英語學程	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、能學生能勇敢開口說英文之基本能力。 二、能以英文對話進行溝通。 三、讓學生能積極參與英文對話活動。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) Same Neighborhood , but a Different World	1. 否定副詞倒裝句。 2. 感嘆句。	2	
(二)Medicine Cat	1. It is time for + n. ° 2. It is time for Sb + to v. °	3	
(三)Two Very Different Festivals	1. S+V+ in order to/ so as to +v. ° 2. such (a/an) adj.+ n.+ that+ s.+ v. °	3	

(四)Giving the Right Gift!	1. 強調句。 2. It+be+adj.+of Sb+ to v. °	3	
(五)A Recipe for Friendship	1. 現在分詞構句。 2. All (that)What +s.+v. + is/was +n.+v. °	3	
(六)It's getting Hotter	1. 連綴動詞。 2. either A or B/ Neither A nor B °	3	
(七) Nails in the Fence	1. 形容詞/副詞原級比較。 2. No matter what/where/... ' s. + v. °	3	
(八)It pays to Advertise	1. Some...others...Still others... ° 2. Some + n....Others/Other+n....Still others/other + n. °	4	
(九)Starbucks	1. 複合形容詞。 2. p.p... ' s.+v. °	4	
(十)You Bike for a Better City	Neither...nor °	2	
(十一)What Should You Wear?	1.unless ° 2.either...or °	3	
(十二)School of the Future	1.a few/ few/ a little/ little ° 2.stop/keep/prevent/protect+o.+from+n./ving °	3	
合計		36節	
學習評量	習作/學習單/ 評量卷/ 分組練習單。		
教學資源	1. 教師自編教材。 2. 充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源。		
教學注意事項	一、教師需注意學生之發音。 二、引導學生開口說英文，並能通順地用英文對話。		

2. 專門學程

附件2-2-112 英文文法句型應用 127166

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文文法句型應用	
	英文名稱	English Sentence Patterns and Grammar	
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		
課網 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	基本能力、專業能力		
十九項議題	資訊教育、安全教育、國際教育		
適用學程	應用英語學程	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	正確使用英文文法並造句		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
五大句型	練習五大句型、詞性與功能介紹	8	
動詞運用	1. 雙字、三字動詞、分離式動詞片語 2. 動詞時式 3. 被動式 4. 動詞時態、語態複習	10	
片語運用	1. 時間、地方副詞片語 2. 條件副詞片語 3. 目的、因果副詞片語 4. 寫作常用副詞片語	10	
子句運用	1. 對等子句 2. 名詞子句 3. 表時間、條件、假設的副詞子句	8	
合計		36節	

學習評量	紙筆測驗、課堂討論參與
教學資源	圖書館資源運用
教學注意事項	講述法、討論法

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-113 引導式寫作 127167

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	引導式寫作	
	英文名稱	Guided Writing	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	環境教育、海洋教育		
適用學程	應用英語學程	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	一、透過閱讀練習與引導式寫作，增進文字理解力，掌握寫作的技巧與方法。 二、讓學生能靈活應用文字，表達想法、觀點與情意。 三、透過團體討論、文章賞析、與作文練習，增進語文能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1.閱讀引導與團 討分享	1.閱讀引導及討論 2.心得分享	4	
2.閱讀引導與書 寫閱讀心得	1.閱讀引導及討論 2.撰寫閱讀心得	5	
3.修辭：摹寫技 巧之一	1.視覺摹寫 2.聽覺摹寫 3.嗅覺摹寫	5	
4.修辭：摹寫技 巧之二（綜合練 習）	1.味覺摹寫 2.觸覺摹寫 3.綜合練習	5	

5.擴寫句基礎練習(一)	人事時地物之練習	3	
6.擴寫句進階練習(二)	敘述與感受之練習	3	
7.寫作技巧練習(三)	句、段、篇寫作技巧及練習	4	
8.新詩賞析與創作	新詩賞析與創作、綜合練習與討論	7	
合計		36節	
學習評量	平時成績40%、上課互動20%、課堂上實作演練40%		
教學資源	1. 自編教材 2. 網路資源		
教學注意事項	無		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-114 英文歌曲賞析 127168

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文歌曲賞析		
	英文名稱	English Songs Appreciation		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育			
適用學程	應用英語學程	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	1. 藉由欣賞與習唱西洋經典名曲，增強同學對音樂的感知與審美能力。 2. 藉由欣賞與習唱西洋經典名曲，提升同學英文的學習能力與英文字彙認識。 3. 藉由欣賞與習唱西洋經典名曲，提升自我美感實踐力與心靈保健力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1.西洋流行音樂介紹與賞析	歷年奧斯卡金像獎獲獎及提名的經典曲目欣賞及習唱		8	
2.紐約百老匯音樂劇與好萊塢電影主題曲	1.主題曲源由介紹 2.主題曲欣賞及練習		6	
3.百大情歌	1.百大情歌介紹 2.精選美國Billboard' Cashbox 排行榜中最動聽的經典歌曲介紹與習唱		6	
4.各式類型歌曲欣賞	民謠、鄉村、搖滾等經典歌曲欣賞及習唱		8	

5.各國英文歌曲 欣賞	全球知名舞曲及歐洲、拉丁等民族異國情懷經典歌曲欣賞及習唱	8	
合計		36節	
學習評量	平時成績 40% 、 上課互動30%、課堂上實作演練30%		
教學資源	1. 聽經典好歌學英文：輕鬆聽音樂，流利說英文/邢佩佩/得昇多媒體有限公司 2. 西洋歌曲精華(1-10合訂本)/劉清祥/中央樂譜出版社 3. 看電影學英文/邢佩佩/得昇多媒體有限公司		
教學注意事項	無		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-115 初階日語 127169

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	初階日語	
	英文名稱	Basic Japanese	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、資訊教育		
適用學程	應用英語學程	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	一、熟悉平/片假名的發音及書寫。 二、學習生活常用的日語基本詞彙。 三、掌握日語基礎句型及文法。 四、能夠在運動場合進行初階日語交流。 五、了解日本文化及培養國際視野		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1.日語基礎知識	認識日本文字由來及其發音特色、正確寫法	2	
2.五十音	1. 平假名 2. 片假名 3. 濁音、半濁音、拗音、促音和長音	6	
3.認識日文文字系統(一)	數字的表示	4	
4.認識日文文字系統(二)	1. 時間的表示 2. 桌球相關用語	6	

5.認識日文文字系統(三)	1.時間的表示 2.羽球相關用語 3.游泳相關用語	6	
6.認識日文文字系統(三)	1.量詞的表示 2.足球相關用語 3.滑雪相關用語	6	
7.認識日文文字系統(四)	1.量詞的表示 2.棒球相關用語 3.戶外運動相關用語	6	
合計		36節	
學習評量	1.平時成績50% 2.期中考25% 3.期末考25%		
教學資源	1.教師自製教材 2.網路多媒體資源		
教學注意事項	無		

2.專門學程

附件2-2-116 英文繪本導讀 127170

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文繪本導讀		
	英文名稱	English Picture Book Guide		
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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	環境教育、海洋教育			
適用學程	應用英語學程	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	一、讓學生能理解英文繪本內容知識。 二、提升學生評價、分析繪本的能力。 三、培養學生合作、反思、欣賞、與解決問題能力。 四、提升學生對英文繪本的喜愛程度。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)繪本簡介	1.介紹繪本種類及特色 2.認識著名繪本作家與插畫家	4		
(二)繪本閱讀	1.了解繪本架構及要素 2.探討各類經典繪本	10		
(三)表達技巧	1.學習口語表達能力 2.學習非口語表達能力	6		
(四)繪本口頭報告	1.分享喜愛的繪本，訓練口頭表達能力 2.分享觀賞心得、給予同儕回饋	14		

(五)反思與回饋	期末總複習暨心得分享	2	
合計		36節	
學習評量	一、課堂參與 二、繪本閱讀心得 三、小組口頭報告 四、繪本創作成品 五、繪本成果發表		
教學資源	一、用英文繪本提升孩子的人文素養(李貞慧) 二、議題英文繪本書單(李貞慧) https://flipedu.parenting.com.tw/article/909 三、自製PPT、學習單 四、網路電子繪本及動畫		
教學注意事項	教材選取符合學生程度、興趣、需求。		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-117 英文面試技巧 127171

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文面試技巧	
	英文名稱	Interview Skills in 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(實習科目)		
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	安全教育		
適用學程	應用英語學程	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	一、讓學生利用電子郵件、範例講授、公文寫作，實際模擬、演練、改進學生文字運用之精確度。 二、培養學生利用簡報技巧、觀點呈現、自我介紹、說話藝術、課堂討論，以及專家模擬面試等方式，加強訓練學生口語表達能力。 三、強化學生之多元思維，以及邏輯思辨之能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1.電子郵件與書信溝通	1. 電子郵件禮儀 2. 有效的書信溝通	3	
2.自我介紹實戰訓練與回饋(從三分鐘到三十秒)	1. 用英文自我介紹實戰訓練 2. 同學表現即時回饋	4	
3.履歷自傳寫作要領	1. 中英文履歷撰寫要領 2. 中英文自傳寫作要點	4	
4.面試技巧	1. 面試注意事項 2. 面試應答技巧 3. 第一次面試實境模擬及回饋	6	

5.簡報製作與表達技巧	1.成功簡報的要件 2.簡報製作的法則 3.資訊圖表融入簡報 4.影片與故事融入簡報	4	
6.文案創作與應用	1.文案寫作原則 2.打破思維定式 3.文案寫作範例	3	
7.企劃案撰寫與應用	1.企劃案類型介紹 2.企劃案統整程序 3.企劃案撰寫方法	4	
8.職場溝通力	1.溝通3S法則 2.溝通實務範例討論	2	
9.問題分析與對策	1.發現問題的能力(觀察力、判斷力、分解力、整合力) 2.分析問題的本質(擴展、深度、重要性) 3.解決問題的對策 4.第二次面試實境模擬及回饋	6	
合計		36節	
學習評量	平時成績40%、上課互動20%、課堂上實作演練40%		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	無		

2. 專門學程

附件2-2-118 時事英文 127172

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	時事英文	
	英文名稱	Current Events in 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(實習科目)		
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、法治教育、資訊教育		
適用學程	應用英語學程	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	一、讓學生學會搜尋英文時事技能。 二、培養學生探討用英文表達想法國內外新聞、全球熱門議題。 三、培養學生自然地使用英文交流，進而培養跨文化英語溝通能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
課程介紹	介紹課程架構、學習目標與評量方式	2	
英文新聞網站	介紹BBC' CNN' News in Levels' Breaking news in English' Taipei Times' etc.	2	
英文新聞標題與段落架構	News headlines & news leads' world map	4	
主題式時事(一)	國際時事篇	4	
主題式時事(二)	政治時事篇	3	
主題式時事(三)	財經時事篇	3	
主題式時事(四)	教育時事篇	4	

主題式時事(四)	環保時事篇	3	
主題式時事(五)	休閒娛樂時事篇	4	
主題式時事(六)	體育時事篇	4	
主題式時事(七)	健康與醫學時事篇	3	
合計		36節	
學習評量	課堂討論參與、課堂測驗、簡報製作、小組討論報告、學習單		
教學資源	教材編選 1.自編教材 2.網路新聞網站，如BBC, CNN, News in Levels, Breaking News in English, etc.		
教學注意事項	課堂講授、課堂討論、網路輔助教學		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-119 電影文學與人生 127173

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電影文學與人生		
	英文名稱	Movies, Literature, and Life		
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				
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			
課網 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	基本能力、專業能力			
十九項議題	科技教育			
適用學程	應用英語學程	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	一、引導學生透過電影賞析，進而能文學閱讀。 二、透過各種主題討論，連結個人經驗、反思辯證，以收自我療癒、自我成長、自我實現。 三、培養學生養成關懷生命的態度。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
1.課程導論：文學與電影的對話	文學如何表現(present)人生，電影如何表現文本	2		
2.成長探索電影(一)	影片欣賞與主題討論分享	4		
3.社會議題電影(一)	1. 影片欣賞並按照影片指南完成學習單 2. 主題討論、紀錄、小組發表	4		
4.成長探索電影(二)	影片欣賞與主題討論分享	4		

5.與電影交談： 影評觀摩與寫作	影評觀摩與寫作完成撰寫影評前置工作： 1. 梳理－電影名稱、角色、概述、導演 2. 筆記－按照觀影時筆記回憶影片細節 3. 主題－決定切入角度與主題	4	
6.社會議題電影 (二)	文學電影議題討論、記錄、小組發表	3	
7.成長探索電影 (三)	1. 影片欣賞並按照影片指南完成學習單 2. 主題討論、紀錄、小組發表	3	
8.成果發表	1. 類型電影影評寫作 2. 分組討論成果發表細節 3. 各組繳交書面報告 4. 成果發表海報製作與口語表達	12	
合計		36節	
學習評量	學習評量及成績計算方式（一）課堂表現(上課態度與課堂討論參與度)：30%：（二）作業成績：30%（三）成果發表：30%（四）自評與他評：10%		
教學資源	相關電影如下： 1. 《影迷的第一堂課》，聞天祥著，台北：幼獅，2003 年。 2. 《認識電影》，LOUIS GIANNETTI 著，焦雄屏譯，台北：遠流，2010 年。 3. 《文學與電影讀本》，鍾正道著，台北：新學林，2017年。 4. 《少年Pi的奇幻漂流》，楊•馬泰爾 Yann Martel，台北：皇冠，2004年。 5. 《兒子的大玩偶》：黃春明作品集2，黃春明著，台北：聯合文學，2009年。 6. 其他同類主題電影進行調整：《小王子》、《那山那人那狗》、《我的父親母親》、《關鍵少數》、《水底情深》、《金陵十三釵》、《長情的告白》		
教學注意事項	無		

2.專門學程

附件2-2-120 計算機應用 127174

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	計算機應用	
	英文名稱	Computer 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	科技教育、資訊教育		
適用學程	應用英語學程	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	有		
	科目名稱	數位科技應用	
教學目標	一、養成正確使用數位科技的觀念、習慣及工作態度。 二、了解通訊網路的原理，網路服務的相關應用和電子商務的基本概念。 三、描述數位科技在商業上的應用。 四、操作辦公室軟體、雲端應用、影像處理和網頁設計之應用。 五、培養數位科技應用與解決問題的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)數位科技概念	1. 資料數位化 2. 數位科技的演進	6	第二學年第一學期
(二)系統平台架構與原理	1. 系統平台組成與架構 2. 系統平台運作原理 3. 未來的發展趨勢	9	
(三)智慧財產、網路安全與法規	1. 電腦軟體的分類 2. 智慧財產權與軟體授權 3. 封閉與開放格式及國際標準 4. 常用工具軟體的應用簡介	15	

	5. 網路安全的基本概念 6. 個人資料防護與網路內容防護 7. 網路犯罪與法規		
(四)電腦網路基本概念	1. 電腦通訊與網路組成 2. 網路標準與通訊協定	6	
(五)通訊網路原理與服務、應用	1. 網際網路之位址與網域名稱介紹 2. 網路服務的介紹 3. 雲端運算應用 4. 網路科技的應用 5. 物聯網與電子商務介紹	12	
(六)數位科技與社會	1. 數位科技的重要社會議題 2. 數位科技與現代生活	6	
(七)中英文輸入	1. 英文輸入法介紹與練習 2. 中文輸入法介紹與練習	4	第二學年第二學期
(八)進階文書處理、簡報設計	1. 各式物件 2. 表格功能進階 3. 長文件編輯 4. 資料彙整 5. 視覺化資訊 6. 圖表設計	16	
(九)進階試算表分析	1. 公式函數與統計圖表 2. 資料管理及樞紐分析表 3. 巨集程式	8	
(十)影像與影音處理	1. 色彩原理與數位影像類型 2. 影像的尺寸與解析度設定 3. 軟體介紹及基本操作 4. 基礎繪圖工具的操作 5. 影像光線與色彩處理 6. 相片修補與美化 7. 影像輸出格式與列印	9	
(十一)雲端應用	1. 網路帳號設定及應用 2. 網路行事曆設定及應用 3. 網路問卷設定及應用 4. 雲端儲存之應用 5. 雲端影音資源之應用 6. 行動裝置 App 應用介紹	8	
(十二)網頁設計應用	1. 全球資訊網簡介 2. 網頁檔案格式 3. 網站規劃 4. 網頁版面設計 5. 超連結	9	

	6. 表單製作 7. 網站架設與管理		
合計		108節	
學習評量	採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。		
教學資源	1. 教師自編教材。 2. 充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源。		
教學注意事項	1. 以在專業電腦教室由老師上課講解及學生實習操作互動為主。 2. 善用各種實物示範講解、練習以加強學習效果。		

【核定版】

2.專門學程

附件2-2-121 英語話劇 127175

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英語話劇	
	英文名稱	English Drama	
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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育		
適用學程	應用英語學程	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	1. 增進學生對英文劇本與故事的閱讀理解能力2. 藉由不同角色的扮演來增進學生的英文口說及溝通能力3. 藉由劇本的撰寫來加強學生的英文寫作能力4. 藉由撰寫劇本來激發學生的創意與想像力5. 藉由團體戲劇演出來誘發學生的團結精神及自信心6. 藉由揣摩劇中角色，進一步產生同理心及人際互動禮儀		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一) 認識戲劇	1. 何謂話劇 2. 話劇的種類 3. 英文話劇代表人物介紹	4	
(二) 喜劇	1. 讀者劇場簡介 2. 小組演練 3. 劇本朗讀與欣賞 4. 影片欣賞	8	
(三)悲劇	1. 故事閱讀 2. 舞台劇/影片欣賞 3. 故事改編	8	

	4. 小組演練 5. 故事演出/劇本朗讀與欣賞		
(四) 模擬演出	2~3分鐘短片欣賞與模擬演出	4	
(五) 短劇改寫與演出	1. 故事閱讀與改編 2. 8分鐘短劇演出與欣賞	6	
(六) 劇本構思	1. 事件的構想 2. 衝突點的種類與發展 3. 意外的種類與發展 4. 事件的衝突與意外發展的構思	8	
(七) 劇本撰寫	1. 劇本格式 2. 自編劇本與修改	4	
(八) 影片軟體學習	1. 影片軟體介紹 2. 學習配音、剪輯、字幕處理	4	
(九) 劇本演出	1. 角色分配 2. 劇本朗讀 3. 排演與道具製作	6	
(十) 影片產出	製作影片	2	
合計		54節	
學習評量	平時成績40%、上課互動30%、課堂上實作演練30%		
教學資源	1. 教師自編教材，並搭配老師上課講解及學生實習操作互動為主。 2. 善用各種實物示範講解、練習以加強學習效果。		
教學注意事項	無		

2. 專門學程

附件2-2-122 數位科技應用 127176

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數位科技應用	
	英文名稱	Digital Technology 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	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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育		
適用學程	應用英語學程	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2-2-123 外語文書處理實務 127177

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	外語文書處理實務	
	英文名稱	Word 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			
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			
十九項議題	性別平等教育、人權教育		
適用學程	應用英語學程	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
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2-2-124 影音剪輯實習 127182

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	影音剪輯實習		
	英文名稱	Video and Audio Clips 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				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育			
適用學程	多媒體製作學程	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2-2-125 電腦輔助製圖與實習 127183

115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				
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源				
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	基本能力、專業能力			
十九項議題	性別平等教育、人權教育			
適用學程	機械工程學程	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	本課程可達下列成效： 1. 使學生瞭解電腦輔助設計中最基本之繪圖技巧，徒手製圖進階電腦輔助製圖。 2. 訓練學生使用最廣之Auto CAD及3D繪圖電腦輔助繪圖軟體，培養學生利用電腦繪製2D及3D工程圖形之能力。 4. 使學生習知各種機械元件製圖法與機械工程圖之繪製，並能操作熟知的機械繪圖軟體，提昇工程製圖之品質。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1.電腦輔助製圖 認識	1. 電腦輔助製圖與應用 2. 電腦輔助製圖軟體種類 3. 電腦輔助製圖軟體所需硬體設備 4. 電腦輔助製圖軟體檔案格式 5. 電腦輔助製圖軟體繪製要領		3	
2.電腦輔助製圖 軟體環境設定與 基本操作	1. 圖檔管理 2. 基本製圖環境設定 3. 字型設定與文字輸入 4. 座標系統與座標輸入 5. CNS圖層的設定與使用		3	

	6. 模型空間出圖 7. 說明與資訊選項板		
3.幾何圖形之繪製	1. 樣板圖面開啟或新圖設定 2. 視圖基本畫法與編輯 3. 基本幾何作圖應用	6	
4.幾何圖形之編輯與修改	1. 基本編輯指令與功能 2. 圖形的複製與查詢	6	
5.視圖的繪製與編修	1. 視圖的繪製方法 2. 視圖繪製與編修技巧	6	
6.尺度標註	1. 標註型式的設定 2. 各種尺度標註指令 3. 尺度公差標註法 4. 幾何公差標註	6	
7.圖塊插入與屬性應用	1. 規則圖形與符號 2. 圖塊插入與屬性應用 3. 設計中心與影像插入	3	
8.零件圖的繪製與應用	1. 標準機件繪製 2. 剖視圖與輔助視圖的繪製 3. 零件圖的繪製 4. 出圖	15	
9.組合圖	1. 組合圖繪製 2. 爆炸圖繪製 3. 工程圖的繪製 4. 出圖	6	
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2-2-126 工業技術基礎實習 127185

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工業技術基礎實習	
	英文名稱	Basic 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			
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	基本能力、專業能力		
十九項議題	性別平等教育、人權教育		
適用學程	機械工程學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	資訊電子學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	機電整合學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	多媒體製作學程	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	為了提升學生基礎實作能力以及跨域技巧，本校規劃「工業基礎實作課程」於電機電子群、機械群、設計群，各群別學生於一、二年級會學習到其他兩群的基礎知識及技能，以提升各科學生未來專題實作廣度思維。 機械群： 1、具備使用手工具與量具的測量技能，並能應用在機械專業實務操作。 2、學會機械加工設備操作方法與技術。 設計群： 1、學習基本設計、美的形式原理、文字造形、素描。 電機電子群： 1、認識電子元件的特性。 2、培養運用電子儀器進行電路測試的能力。 3、培養基本電子電路實作的能力。 4、電腦基本的素養，軟、硬體的認識及使用。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基本工具、量具使用	1、鉗工工作內容 。 2、基本手工具、量具的種類、使用與注意事項。游	5	第一學期

	標卡尺的原理。 3、量具的保養與維護。		
銼削與鉋削操作	1、虎鉗的使用與保養。 2、銼刀的種類、規格與使用方法。 3、銼削姿勢認識。真平度、垂直度、平行度之銼削與量測方法。 4、銼削面的表面粗糙度。 5、鉋床的使用與保養。 6、鉋床的種類、規格與使用方法。	6	第一學期
基本設計	1. 點 2. 線 3. 面	4	第一學期
視覺表現	1、線的情緒表現 2、面的情緒表現	4	第一學期
劃線與鋸切操作	1、劃線工具的種類、規格與用法。 2、劃線工具的保養與維護。 3、鋸條的種類、用途與規格。 4、鋸切姿勢與鋸切方法。	6	第一學期
鑽孔與攻螺紋操作	1、鑽床的種類、規格與維護。 2、鑽頭、螺絲攻的規格與用法。 3、鑽孔轉速的計算與選擇。 4、攻螺紋前鑽頭直徑的計算。 5、鑽床的使用與鑽孔步驟。 6、攻螺紋的操作步驟。	6	第一學期
繪畫技巧	1、素描幾何立體形。 2、主題式表現：插畫。 3、色彩學：顏色之表現。	5	第一學期
基本工具的認識與使用	1. 手工工具斜口鉗、尖嘴鉗、電烙鐵、吸錫器等使用。 2. 洞洞板基本拆鋸及焊接練習。 3. 色碼電阻的識別、常用元件的介紹。 4. 麵包板的認識與使用。 5. 基本電路的接線練習。	6	第二學期
電子電路及儀表	1. 基本串、並聯電路。 2. 電路圖的識圖及量測電路的焊接。 3. 三用電表各功能介紹。 4. 電壓、電流及電阻的量測。	6	第二學期
電腦硬、軟體的認識	1 電腦硬體各組件介紹。 2. 電腦硬體的拆裝及組裝。 3. 電腦作業系統的安裝及設定。	6	第二學期

電腦文書處理	1.Word文書處理軟體介紹。 2.介面及基本功能介紹。 3.範例說明講解及實務練習。	6	第二學期
美的形式	秩序、反複、漸變、對稱、均衡、調和、對比、比例、韻律	6	第二學期
文字造形	1、線體字。 2、美術字、文字logo。	6	第二學期
合計		72節	
學習評量	評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。		
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	1.因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 2.除實施總結性評量外，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。		

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 內省思靜 127017

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	內省思靜	
	英文名稱	Reflection & Magis	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
屬性	充實(增廣)		
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、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
	機電整合學程		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
	資訊電子學程		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
	機械工程學程		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
	多媒體製作學程		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	18		
學習目標	一、本科目以耶穌會教育理念為主旨：運用教會中「依納爵」反省教學法，以整合性教學方式及教材，營造有效的學習機會，提供學生全人發展，思維開放的天主教教育。 二、依納爵反省教學：是由經驗，反省和決定組成，同時要配合經常的評估。在課堂中，有關學生的一切都要知道，即是課程、學習、還有學校精神，學生的家庭和文化背景。以學生生活經驗為教學背景，用生活經驗的價值和其意義來反省。最後，是應用及行動，學生如何運用實踐於生活之中來呈現學習結果。最後以教師評估作為總結。 三、能力、良知、憐憫(體恤)、承擔(擔當)：耶穌會的四項教育目標為本課程設計及教學內容的重要主軸，著重對每一學生個體的關懷，培育學生成為具有靈性及倫理分辨能力的人，成為願意為世人貢獻，特別是那些需要幫助的人們。		
教學內容			

主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)寬恕	1. 認識負面情緒。 2. 同理心。 3. 尊重他人。 4. 寬恕。	2	
(二)合作	1. 何謂利己行為。 2. 如何超越利己行為。 3. 欣賞別人的優點，肯定團體價值。 4. 具備溝通協調能力。	2	
(三)自信	1. 培養正確的信念。 2. 成功的定義。 3. 有效的行動策略。 4. 成功應具備的能力。	2	
(四)謙虛	1. 人生的價值及處事原則。 2. 了解接受自己的不完美。 3. 學習接受意見及反省。 4. 建立正確的生活態度。	2	
(五)忍耐	1. 自制力的培養。 2. 接受挑戰面對問題。 3. 學習從新的角度看問題。 4. 正向面對挫折。	2	
(六)幽默	1. 幽默可以培養。 2. 轉彎思考的訓練。 3. 了解自己的特質。	2	
(七)毅力	1. 持續力培養。 2. 生活習慣的檢視。 3. 時間規劃。	2	
(八)公平正義	1. 能在團體中公平分配分享事物。 2. 能公正對待錯誤的行為。 3. 以公平合理的方式收集資訊並做出決定。	2	
(九)知足	1. 我的零用錢。 2. 生活用品中的「想要」及「必要」。 3. 地球資源的耗竭。 4. 環保及樂活人生。	2	
總計		18節	
備註	一、班級團體輔導。二、個人專題報告。三、同儕互動與小組討論。四、心理與人格、性向測驗、價值量表測驗的解析。五、數位媒體的使用。六、體驗教育的團體遊戲。		

(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 內省思靜下(彈性) 127104

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	內省思靜下(彈性)	
	英文名稱	Reflection & Magis II	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
屬性	充實(增廣)		
適用學程	多媒體製作學程	開課 年級 / 學期	第二學年第二學期
	學術社會學程		第二學年第二學期
	學術自然學程		第二學年第二學期
	機電整合學程		第二學年第二學期
	資訊電子學程		第二學年第二學期
	機械工程學程		第二學年第二學期
節數	18		
學習目標	一 引導學生自主學習及主動反省：運用同儕共同學習的概念，進而引學生養成自主學習的習慣，並將本課程中反省的觀念導入，使學生在養成自主學習的習慣中，也能時刻反省，從經驗中找出自己學習方法及應對的策略。二 啟發學生多層次的思考：加強學生在反省時間的自我對話，藉由內省手札以文字敘述的方式完成，讓學生反省思考，在文字上引發學生更多層次的思考。三 聚焦學生生活，靈活運用教學內容：依據學生平日上課所見所感，對班級經營進行反思，教材設計上，針對班級經營的困難進行課程設計，將課程內容更為聚焦。讓學生有感於改變，並將改變積極落實於生活中。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)培養智慧的能力	1. 實踐中的學習。 2. 主動地對自己的學習及行為負責。	2	
(二)愛自己本來的樣子	1. 了解自己的不完美。 2. 接受自己並努力成為更好的人。	2	
(三)終身學習的態度	1. 學習自主；自我導向的學習。 2. 學習方式是多元化且彈性的。	2	
(四)宗教信仰與道德	1. 品格的要素。 2. 品格的重要。	2	
(五)承諾為公平正義努力	1. 公平正義與施捨同情。 2. 資訊透明公正。	2	
(六)更、卓越	1. 如何培養挫折容忍力。 2. 以創新的角度思考並自我改善。	2	
(七)感恩	1. 如何面對傷害過自己人。 2. 生活就是接受改變。	2	

(八)公民責任	1. 願意接受複雜困難的任務。 2. 能彈性面對逆境。	2	
(九)自信	1. 自信是一種信念。 2. 如何行動；如何制定行動策略。	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3-3 內省思靜 127147

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	內省思靜		
	英文名稱			
師資來源				
課程類別	彈性學習時間			
屬性	充實(增廣)			
節數				
學習目標				
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
		總計	0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3-4 內省思靜 127148

115學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	內省思靜		
	英文名稱			
師資來源				
課程類別	彈性學習時間			
屬性	充實(增廣)			
節數				
學習目標				
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
		總計	0節	
備註				