

備查文號：

中華民國 110 年 2 月 23 日北市教中字第 1103024887 號函備查

## 高級中等學校課程計畫

臺北市立大安高級工業職業學校

學校代碼：333401

## 綜合型課程計畫書

本校 109 年 11 月 19 日 第 1 次課程發展委員會會議通過

校長簽章：



(110 學年度入學學生適用)

核定版

中華民國 110 年 3 月 29 日

## 目錄

● 學校基本資表.....	( 3 )
壹、依據.....	( 4 )
貳、學校況.....	( 5 )
參、學校願景與學生像.....	( 8 )
一、學校願景.....	( 8 )
二、學生圖像.....	( 9 )
肆、課程發展組織點.....	( 10 )
伍、課程發展與規劃.....	( 12 )
一、課程規劃理念.....	( 12 )
二、總體課程地圖.....	( 13 )
三、群學程課程規劃.....	( 14 )
陸、群學程課程.....	( 38 )
一、高一教學科目與學分(節)數表.....	( 39 )
二、群學程課程表.....	( 40 )
(一)、學程教學科目與學分(節)數表.....	( 40 )
(二)、課程架構表.....	( 64 )
柒、團體活動時間實施規劃.....	( 70 )
捌、彈性學習時間實施規劃.....	( 71 )
玖、選課規劃與輔導.....	( 75 )
一、校訂選修課程規劃.....	( 75 )
二、選課輔導流程規劃.....	( 87 )
三、選課輔導措施.....	( 89 )
拾、學校課程評鑑.....	( 90 )
附件：校訂科目教學大.....	( 94 )

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## 學校基本資料表

## 110學年度入學新生適用

學校名稱	臺北市立大安高級工業職業學校			
普通型				
技術型	專業群科	機械群：機械科、製圖科 動力機械群：汽車科 電機與電子群：資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科 土木與建築群：建築科 設計群：圖文傳播科 服務群：餐飲服務科 其他：綜合職能科		
	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	學術學程：學術社會學程、學術自然學程 機械群：機械技術學程 電機與電子群：資訊技術學程、電機技術學程 土木與建築群：建築技術學程			
單科型				
進修部	機械群：機械科 動力機械群：汽車科 電機與電子群：電子科、電機科 土木與建築群：建築科 設計群：圖文傳播科			
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 02-27091630#1105	
	職稱	實驗研究組長		

## 壹、依據

## 110學年度入學新生適用

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

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## 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

110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	77	2	78	2	76	6	231
技術型高中	機械群	製圖科	2	69	2	72	2	73	6	214
技術型高中	動力機械群	汽車科	2	71	2	77	2	73	6	221
技術型高中	電機與電子群	資訊科	2	76	2	74	2	76	6	226
技術型高中	電機與電子群	電子科	2	80	2	74	2	71	6	225
技術型高中	電機與電子群	控制科	2	69	2	77	2	75	6	221
技術型高中	電機與電子群	電機科	2	71	2	81	2	81	6	233
技術型高中	電機與電子群	冷凍空調科	2	76	2	79	2	77	6	232
技術型高中	土木與建築群	建築科	2	77	2	71	2	77	6	225
技術型高中	設計群	圖文傳播科	2	75	2	69	2	71	6	215
技術型高中	服務群	餐飲服務科	1	11	1	10	0	0	2	21
技術型高中	其他	綜合職能科	0	0	0	0	1	12	1	12
綜合型高中	不分群		4	132	0	0	0	0	4	132
綜合型高中	學術學程	學術社會學程	0	0	1	17	1	19	2	36
綜合型高中	學術學程	學術自然學程	0	0	0	21	0	17	0	38
綜合型高中	機械群	機械技術學程	0	0	1	20	0	0	1	20
綜合型高中	電機與電子群	資訊技術學程	0	0	1	34	1	56	2	90
綜合型高中	電機與電子群	電機技術學程	0	0	1	34	1	35	2	69
綜合型高中	土木與建築群	建築技術學程	0	0	0	20	1	16	1	36
進修部	機械群	機械科	1	21	1	20	2	32	4	73
進修部	動力機械群	汽車科	2	40	2	31	1	13	5	84
進修部	電機與電子群	電子科	1	12	1	17	2	19	4	48
進修部	電機與電子群	電機科	2	33	2	21	1	16	5	70
進修部	土木與建築群	建築科	1	21	2	9	1	18	4	48
進修部	設計群	圖文傳播科	1	21	2	15	1	25	4	61



## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## 二、核定科班一覽表

## 表2-2學年度 110學年度核定科班一覽表

## 110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	35
技術型	機械群	製圖科	2	35
技術型	動力機械群	汽車科	2	35
技術型	電機與電子群	資訊科	2	35
技術型	電機與電子群	電子科	2	35
技術型	電機與電子群	控制科	2	35
技術型	電機與電子群	電機科	2	35
技術型	電機與電子群	冷凍空調科	2	35
技術型	土木與建築群	建築科	2	35
技術型	設計群	圖文傳播科	2	35
技術型	服務群	餐飲服務科	1	12
綜合型	學術學程	1年級不分群	4	140
綜合型	學術學程	學術社會學程	0	0
綜合型	學術學程	學術自然學程	0	0
綜合型	機械群	機械技術學程	0	0
綜合型	電機與電子群	資訊技術學程	0	0
綜合型	電機與電子群	電機技術學程	0	0
綜合型	土木與建築群	建築技術學程	0	0
進修部	機械群	機械科	1	35
進修部	動力機械群	汽車科	2	35
進修部	電機與電子群	電子科	1	35
進修部	電機與電子群	電機科	2	35
進修部	土木與建築群	建築科	1	35
進修部	設計群	圖文傳播科	1	35

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

110學年度入學學生適用

學校願景	
<p>A(Assistance)：攜手協同 合力護持</p> <p>C(Campus)：關注無形 形塑有形</p> <p>T(Teacher)：教學專業 專業教學</p> <p>S(Student)：全人學習 多元展能</p>	

二、學生圖像

110學年度入學學生適用

<b>學生圖像</b>	
呼應本校中長程教育發展計畫學生圖像「全人學習·多元展能」，於課程總體計畫書中規劃發展以解決問題為核心之課程，強化學生專業知能與技術。無論是專業科目或一般科目，課程設計皆以培養具跨域力、研創力、專業力、移動力四項核心能力作為設計教學活動的重要依據。茲說明如下：	
<b>跨域力</b>	把所學知識連結和統整應用跨領域學習，加強動手實作的能力，解決實用性的問題。
<b>研創力</b>	在這個科技引領生活，競爭態勢嚴峻的時代，唯有研發能力，創新突破，方能跟進科技腳步，創造自身的價值。
<b>專業力</b>	能擁有高超的專業知識、技能和道德觀念；保有好奇心與向上心永不匱乏，未來生涯藍圖轉化成具體可行。
<b>移動力</b>	擁有國際視野，成為具有國際觀的世界公民，理解尊重不同文化差異，與世界接軌，知識邊界更形廣闊。

## 肆、課程組織發展要點

## 110學年度入學學生適用

課程組織發展要點
<p>臺北市立大安高級工業職業學校課程發展委員會組織要點</p> <p>107年8月29日校務會議通過</p> <p>一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。</p> <p>二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員四十三人，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：</p> <p>(一) 召集人：校長。</p> <p>(二) 學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任、進修部主任)及教學組長與實驗研究組長擔任之，共計十一人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。</p> <p>(三) 領域教師：由各領域召集人(含國語文、英語文、數學、自然、健康與體育、社會及其他領域)擔任之，每領域1人，共計六人。</p> <p>(四) 專業群科/學程教師：由各專業群科/學程主任擔任之，每專業群科一人，綜高學程主任一人，共計十二人。</p> <p>(五) 特殊需求領域教師：由特教組長擔任之，共計一人。</p> <p>(六) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計三人。</p> <p>(七) 教師組織代表：由學校教師會推派一人擔任之。</p> <p>(八) 專家學者：由學校聘任專家學者二人擔任之。</p> <p>(九) 產業代表：由學校聘任產業代表一人擔任之。</p> <p>(十) 學生代表：由學生代表二人擔任之。</p> <p>(十一) 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派二人擔任之(含特殊需求家長一人)。</p> <p>(十二) 校友會代表：由學校校友會推派一人擔任之。</p> <p>(十三) 社區代表：由學校聘任社區代表一人擔任之。</p> <p>三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，以及學校辦學的願景和目標，發展學校本位課程，其任務如下：</p> <p>(一) 統整及審議學校課程計畫。</p> <p>(二) 審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。</p> <p>(三) 進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。</p> <p>四、本委員會其運作方式如下：</p> <p>(一) 本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。</p> <p>(二) 如經委員四分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。</p> <p>(三) 本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。</p> <p>(四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。</p> <p>(五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。</p> <p>(六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。</p>
<p>五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)</p> <p>(一) 各領域教學研究會：由領域教師組成之，由召集人召集並擔任主席。</p> <p>(二) 各專業群科/學程教學研究會：由各科教師組成之，主任召集並擔任主席。</p> <p>(三) 各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。</p> <p>研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。</p> <p>六、各研究會之任務如下：</p> <p>(一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。</p> <p>(二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。</p> <p>(三) 協助辦理教師甄選事宜。</p> <p>(四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。</p> <p>(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。</p> <p>(六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。</p> <p>(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。</p> <p>(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。</p> <p>(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。</p> <p>(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。</p> <p>七、各研究會之運作原則如下：</p> <p>(一) 各領域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。</p> <p>(二) 每學期召開會議時，必須提出各領域和專業群科之課程計畫、全年級或全校且全學期使用之自編教材，送請本委員會審查及進行課程評鑑等。</p> <p>(三) 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。</p> <p>(四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。</p> <p>(五) 經各研究會審議通過之案件，由領域/科/學程/群召集人員簽送本委員會核定後辦理。</p> <p>(六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。</p> <p>八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。</p>

**109 學年度臺北市立大安高級工業職業學校  
課程發展委員會委員名單**

身份/單位	職 稱	姓 名	身份/單位	職 稱	姓 名
召集人	校 長	楊益強	專家學者 2 人	臺灣科技大學 電機系主任/教授	郭重顯
學校行政人員 11 人	教務主任 執行秘書	蕭為康		臺北科技大學 技職所所長/教授	張仁家
	實習主任 副執行秘書	蕭百琳	產業代表	旭寬企業股份有限 公司副總	何世賢
	進修部主任 副執行秘書	林聖峯	教師組織代表	教師會理事長	陳晉村
	學務主任	詹宓錫	專業群科 11 人	汽車科主任	林煜軒
	總務主任	張清		電機科主任	賴岳聰
	圖書館主任	廖啟良		電子科主任	薛元陽
	輔導主任	林滄霖		冷凍空調科主任	陳睿家
	會計主任	王麗珠		資訊科主任	黃博原
	人事主任	張素青		控制科主任	陳德貴
	教學組長	鄧宇超		圖文傳播科主任	黃金俊
	實驗研究組長	陳明鈺		建築科主任	張藤實
特殊領域	特教組長	黃詩嫻		機械科主任	陳延昌
各年級導師代表 3 人	一年級級導師	楚碧雲		製圖科主任	李威霆
	二年級級導師	謝佳男		綜合高中學程主任	陳鴻瑩
	三年級級導師	劉佩瑗	領域教師 6 人	國語文科召集人	陳儀恭
學生家長代表 2 人	家長代表	楊宗蓉		英語文科召集人	陳鴻瑩
	家長代表	沈律杏		數學科召集人	賴映伶
校友會代表	校友會理事長	姚大成		自然科召集人	鄭吉棠
社區代表	龍圖里里長	蕭萬居		社會科召集人	洪醒漢
學生代表 2 人	班聯會(傳二甲)	林芊莉		體育組長	吳益明
	班聯會(綜高二愛)	陳育嫻			

## 伍、課程發展與規劃

## 一、課程規劃理念

## 110學年度入學學生適用

課程規劃理念
<p>一、教育理念</p> <p>本校辦理之「綜合高中」課程，目的在提供學生更多樣學習進路的選擇，讓學生更能適性發展；為因應本校的競爭優勢及學生不同進路發展所需，除開設升大學學術導向的自然學程、社會學程外，並以本校技術型高中為基礎開設機械技術學程、電機技術學程、資訊技術學程、建築技術學程等4個專門學程供學生選擇。學生可以就個人志趣、性向與能力，配合生涯規劃，選修滿足個人需求、適性發展的課程。</p> <p>(一)課程的設計</p> <p>(1)奠定升學深造的基礎及兼顧學生就業的準備： 為因應綜合高中多元化選擇之目標，本校預定開設的課程著重於基礎學科的修習，同時，也兼重多元的彈性選修課程，使學生依據其興趣、性向、生涯知識及進路目標，作一正確判斷與抉擇。</p> <p>(2)注重課程的彈性與統整： 為達成綜合高中適性教育及學生能力多方面發展的目標，本校課程安排，除培養學生基本學能課程外，亦兼顧課程的彈性組合與統整，以擴大學生自由選修課程的空間，並加廣至跨校選修、大學預修課程等，冀望選擇學術導向的學生具有升大學的基本學能，選擇專門導向的學生具有升學四技、二專或就業的專門知識與技能。</p> <p>(3)發揮性向試探及延遲分化的功能： 本校於學生在高一時，除開設共同科目並安排生涯規劃課程，使學生充分了解各學程內涵及選課方式。高二時即輔導學生依興趣、性向和意願做出最適切的抉擇，選讀學術導向或專門導向課程。</p> <p>(二)學程的選擇</p> <p>(1)維持本校既有的職業教育優良傳統及特質： 本校是一所培養工業基層技術人才具有優良傳統的學校，此一特質有助於提供學生適性發展的教育環境，讓學生有適當的機會去認識個人的性向、興趣，以輔導其生涯規劃與進路抉擇。</p> <p>(2)因應社會發展及產業合作的需求： 我國經濟及科技發展正邁向新的紀元，展望未來，在基礎技術人力及學術研究人才需求更為殷切，因此，本校開設機械技術學程、電機控制技術學程、資訊電子技術學程、建築技術學程，共4個專門程，並曾參加國科會高瞻計畫課程，在配合產業升級的前題下，以能兼顧升學科技大學、四技二專及技能檢定、就業之需求為首要。</p> <p>二、教育目標</p> <p>綜合高中課程之目的，是希望透過一種綜合性課程選修之規劃，使能兼具普通型高中教育學術預備功能、技術型高中職業陶冶功能。其具體之教育目標如下：</p> <p>(一)統整普通型高中及技術型高中的教育資源，提升教育品質；讓學生在綜合高中階段、可滿足普通學術和職業性試探之需求。</p> <p>(二)融合普通型高中及技術型高中的教育目標，充實學生基本能力；即藉由綜合高中之課程統整、可提升高職學生之普通基本能力，使有助未來職業之轉換與調整。</p> <p>(三)提供彈性課程，適應學生延遲分化加廣選修之需要；加強「高一統整、高二試探、高三分化」之課程規劃原則，以適應學生之延遲分化學習需求；亦即可從目前國三結束即決定選擇和課程，延後到高一統整學習後，再依個人之性向、興趣再作抉擇。</p> <p>(四)增進學生職業性向試探機會，協助學生適性發展；綜合高中可提供學生職業性向選修試探機會，對部分學術性向不明顯者，可有利其適性發展。</p> <p>(五)促進身心健全發展及適應社會變遷能力，並發展人文科技素養。</p> <p>(六)因應世界教育潮流，建立我國後期中等教育學制多元化，亦即在現行高中、高職和五專之外，提供學生多一個選擇的機會。</p>

二、總體課程地圖  
110學年度入學新生適用

總體課程地圖

大安高工綜合高中課程地圖

高一  
試探

語文領域 國語文(8)、 英語文(8)	數學領域 數學(8)	藝術領域 音樂(2)、 美術(2)	健康與體育 體育(4) 健康與護理(2)	臺北市網路學校課程(2) 1. C/C++程式設計入門 2. 動畫設計與邏輯思考 3. 大城小事~城市文學與文化 4. 解題萬花筒-國際數學解題 5. 跨越時空星鮮人 6. 創意插畫與版畫設計 7. CQ、EQ、IQ 8. 文法的跳躍音符 9. Java 語言基本概念與程式 設計實作
社會領域 地理(2)、 歷史(2)、 公民(2)	自然領域 物理(2)、 化學(2)、 生物(2)	綜合領域 生涯規劃(2)、 資訊科技(2)、 計算機概論(2)	試探課程： 科學技術基礎 實習(4)  全民國防 教育(2)	

高二  
分化、高三  
專精

一般科目 + 專精科目 (專業科目 + 實習科目) 詳見課程地圖

學術群 自然學程 社會學程	電機電子群 電機類 電機控制學程	電機電子群 資電類 電子資訊學程	土木建築群 建築學程	機械群 機械學程
---------------------	------------------------	------------------------	---------------	-------------

彈性  
學習

每學期開設3學分彈性學習，三年共計18節。

高一 試探、跨群科體驗課程	高二 跨域研創課程	高三 專業專精課程
------------------	--------------	--------------

團體  
活動

每學期開設2節團體活動，三年共計12節。

團體活動包含社團活動、學生自治會活動、  
學生服務學習活動各項演講與週會活動等。

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## 三、群學程課程規劃

## (一)一般科目教學重點

表5-1 一般科目教學重點與學生圖像對應表

110學年度入學學生適用

領域	科目	科目課程目標	科目教學重點 學校領域科目自訂	學生圖像			
				1. 跨域力	2. 研創力	3. 專業力	4. 移動力
語文領域	國語文	一、增進聽、說、讀、寫的基本能力，發展思辨與自學能力，奠定終身學習的基礎。 二、結合語文與科技資訊，發展跨領域學習的能力。 三、透過閱讀，增進國語文應用能力，以切合實際生活與職業發展的需要。 四、主動關心生活環境與國際事務，拓展視野及理解與尊重多元文化。	引導學生掌握國語文基礎知識：形、音、義以及句法結構、文字修辭等，及其實際於各領域之應用。	○	●	●	○
			引導學生理解各類文本之文意與內涵，並學習擷取訊息、統整、分析、詮釋、推論等方法，培養學生閱讀理解能力。	●	●	●	○
			培養學生能以正確的文句與邏輯寫作，透過文字表達其情感與觀點，並適當與生活、科技專業及職場應用結合。	●	●	●	○
			引導學生能以流暢的口語能力，清晰、條理地表述自我，增進其簡報能力及溝通技巧。	●	●	●	○
			透過文本延伸議題訓練學生理性思維，養成自主解決問題的能力；並引導其省思、關懷情感層面，具備感性探索能力。	●	●	●	○
			透過各類文本連結教師或學生的生命經驗，並豐富學生的人文素養、開拓文化視野、啟發美感經驗，建立學生健全人格。	●	●	●	●
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。 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。 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。 四、培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。 五、培養以英語文進行邏輯思考與創新之能力。	教授內容符合學生生活情境及未來職場應用。	○	●	●	○
			運用雜誌及學習平台讓學生自主學習。	●	●	○	○
			課程融入多元議題及各國特殊節慶以學習不同文化。	●	○	○	●
			給予學生使用英語發表意見機會以強化英語使用能力。	●	●	○	○
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. 引導學生學習與思考數學概念與原理，	○	●	●	○

		<p>二、培養認識數學、理解數學的知識與概念。</p> <p>三、培養專業學習、生活應用的數學知能。</p> <p>四、培養多元學習、適性分流的學習能力。</p> <p>五、培養運用數學分析、解決問題的能力。</p> <p>六、培養使用數學軟體、科技工具的能力。</p>	<p>目能兼顧知識結構與邏輯推理。</p>				
			<p>2. 指導學生能運用適當的數學概念、程序與方法來解決數學或跨領域的問題。</p>	●	●	○	○
			<p>3. 善用提問、討論、發表等方式，強化學生溝通、表達與解題能力。</p>	●	○	○	●
			<p>4. 運用計算器、數學軟體、多媒體等科技教學輔具，來提升學生學習成效與運用資訊工具的能力。</p>	●	○	●	●
			<p>5. 數學內容能連結日常生活與專業科目的應用，融合理論與實務。</p>	●	○	●	○
社會領域	歷史	<p>一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>二、提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。</p> <p>三、發展民主社會所需之溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>四、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。</p> <p>五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。</p> <p>六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。</p>	<p>1. 協助學生具備歷史知識的廣度與深度，培養本土歷史意識與地方關懷，進而關心國際事務。</p>	●	●	●	●
			<p>2. 對於社會公共議安排小組座談進行歷史性的分析與討論，並培養學生溝通、陳述、表達、團隊合作等能力。</p>	●	●	○	●
社會領域	地理	<p>一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>二、提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。</p> <p>三、發展民主社會所需之溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>四、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。</p> <p>五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。</p> <p>六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重</p>	<p>1. 引導學生關心地理議題資訊，善用社會科學統整角度進行討論與提出解決方案等探討。</p>	●	●	●	●
			<p>2. 課程結合地理時事、環境災害等議題，使學生具備國際視野與本土文化認同的公民意識。</p>	●	●	○	●

		視人權和關懷全球永續的責任意識。					
社會領域	公民與社會	<p>一、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>二、提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。</p> <p>三、發展民主社會所需之溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>四、增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。</p> <p>五、發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。</p> <p>六、培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。</p>	1. 培養學生具備良好人際互動與團隊合作的能力，並積極於公民參與。	●	●	●	●
			2. 培養學生尊重差異，實踐人權，關懷全球永續發展，具備世界公民的意識。	●	●	○	●
自然科學領域	物理	<p>一、激發對自然科學的好奇心，藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。</p> <p>二、學習自然科學的基本知識，藉由探究與實作，將知識與生活連結，加深對事物和現象本質的理解，建構自然科學基本素養。</p> <p>三、培養自然科學的觀點和思維方式，能具備系統思考與解決問題的能力，進而應用於日常生活中，能理解與判斷媒體報導中與科學相關之內容。</p> <p>四、養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。</p> <p>五、提升科學理論的運用能力，藉由基礎科學實驗操作與技能運用，增進自然科學知能，對於學程選擇與生涯規劃做好準備。</p>	1. 培養學生能主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判。	○	●	●	○
			2. 培養學生能合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，並且能在探究過程中進行評核及形成評價。	●	●	●	●
自然科學領域	化學	<p>一、激發對自然科學的好奇心，藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。</p> <p>二、學習自然科學的基本知識，藉由探究與實作，將知識與生活連結，加深對事物和現象本質的理解，建構自然科學基</p>	1. 培養學生能運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決	○	●	●	○

		<p>本素養。</p> <p>三、培養自然科學的觀點和思維方式，能具備系統思考與解決問題的能力，進而應用於日常生活中，能理解與判斷媒體報導中與科學相關之內容。</p> <p>四、養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。</p> <p>五、提升科學理論的運用能力，藉由基礎科學實驗操作與技能運用，增進自然科學知能，對於學程選擇與生涯規劃做好準備。</p>							<p>2. 培養學生能合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。</p>	●	●	●	●
自然科學領域	生物	<p>一、激發對自然科學的好奇心，藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。</p> <p>二、學習自然科學的基本知識，藉由探究與實作，將知識與生活連結，加深對事物和現象本質的理解，建構自然科學基本素養。</p> <p>三、培養自然科學的觀點和思維方式，能具備系統思考與解決問題的能力，進而應用於日常生活中，能理解與判斷媒體報導中與科學相關之內容。</p> <p>四、養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。</p> <p>五、提升科學理論的運用能力，藉由基礎科學實驗操作與技能運用，增進自然科學知能，對於學程選擇與生涯規劃做好準備。</p>	<p>培養學生能主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判。</p>	○	●	●		○	<p>培養學生能合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，並且能在探究過程中進行評核及形成評價。</p>	●	●	●	●
			<p>培養學生能運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決。</p>	○	●	●		○					
自然科學領域	地科	<p>一、激發對自然科學的好奇心，藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。</p> <p>二、學習自然科學的基本知識，藉由探究與實作，將知識與生活連結，加深對事物和現象本質的理解，建構自然科學基本素養。</p> <p>三、培養自然科學的觀點和思維方式，能具備系統思考與解決問題的能力，進而應用於日常生活中，</p>	<p>培養學生能運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決。</p>	○	●	●		○					

		<p>能理解與判斷媒體報導中與科學相關之內容。</p> <p>四、養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。</p> <p>五、提升科學理論的運用能力，藉由基礎科學實驗操作與技能運用，增進自然科學知能，對於學程選擇與生涯規劃做好準備。</p>	<p>培養學生能合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。</p>	●	●	●	●
綜合活動領域	生涯規劃	<p>一、促進自我與生涯發展 探索自我觀、人性觀與生命意義，建立適當的人生觀與人生信念，從而發展自我潛能與自我價值，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，進而尊重自己與他人生命，並珍惜生命的價值。</p> <p>二、實踐生活經營與創新 發展友善的互動知能與態度，建立良好的人際關係與健康的情感表達和互動。培養團體合作與服務領導的素養，並能運用、開發與管理各項資源，省思生活與美學議題，豐富生活美感體驗，進而實踐生活經營與創新。</p> <p>三、落實社會與環境關懷 辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創新與實踐能力，以尊重多元文化並促進人類社會福祉，促進環境的永續發展，落實社會與環境的關懷。</p>	<p>1. 培養學生能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。</p>	●	●	●	●
			<p>2. 培養學生能具備情緒管理、關懷利他的情操，增進人際互動的效能。</p>	○	●	●	●
綜合活動領域	資訊科技	<p>一、促進自我與生涯發展 探索自我觀、人性觀與生命意義，建立適當的人生觀與人生信念，從而發展自我潛能與自我價值，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，進而尊重自己與他人生命，並珍惜生命的價值。</p> <p>二、實踐生活經營與創新 發展友善的互動知能與態度，建立良好的人際關係與健康的情感表達和互動。培養團體合作與服務領導的素養，並能運用、</p>	<p>1. 培養學生能具備運用運算工具輔助思維之能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。</p>	●	●	●	●

		開發與管理各項資源，省思生活與美學議題，豐富生活美感體驗，進而實踐生活經營與創新。 二、落實社會與環境關懷 辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創新與實踐能力，以尊重多元文化並促進人類社會福祉，促進環境的永續發展，落實社會與環境的關懷。	2. 培養學生能建立康健、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技。	●	●	●	●
健康與體育領域	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。 二、養成規律運動與健康生活的習慣。 三、培養健康與體育問題解決及規劃執行能力。 四、培養獨立生活的自我照護能力。 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。 六、建構運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。 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。	1. 使學生了解生命發展的歷程，建立良好健康生活型態及尊重的生命態度。	●	●	●	○
			2. 使學生能運用多元策略，將健康與自我照護技能融入生活情境，建構健康自主管理能力，展現個人及群體的健康生活模式。	●	●	●	○
健康與體育領域	體育	一、培養具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 二、養成規律運動與健康生活的習慣。 三、培養健康與體育問題解決及規劃執行能力。 四、培養獨立生活的自我照護能力。 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。 六、建構運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。 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。	1. 促進學生急救之能並運用救護資源，達到健康安全的生活。	●	●	●	○
			2. 協助學生強化個人衛生與保健技能，具備健康自我管理能力的。	●	●	●	○
			3. 使學生認識全人的性，培養愛、尊重、負責任的態度。	●	●	●	○
			4. 引導學生學習正向人際關係與溝通技巧，展現良好人際互動。	●	●	●	○
			5. 引導學生思辨能力，善用健康生活相關資訊。	●	●	●	○
全民國防教育	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。 二、認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。	1. 使學生能理解全民國防對於國家安全之重要性，並評價各國體現全民國防理念之相關作為。	●	○	○	●

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 培養學生能從臺灣重要戰役探討其對臺灣發展的影響，並評述全民國防的重要性。</p>	●	○	○	●
--	--	--	--	---	---	---	---

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。
----	--

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## (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

110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. 跨域力	2. 研創力	3. 專業力	4. 移動力
學術群	學術社會學程 (代碼197)		1. 培育學生基本學科能力，使其成為進修研究高深學術與專門知能之人才。 2. 培育學生處理問題以及人際能力成為社會領導之人才。 3. 培育學生人文素養，啟發學習社會科學興趣之人才。 4. 培育邏輯思考能力，增進創造思考、批判應用能力，使學生能成為適應社會變遷與終身學習之人才。	具備語文與科學之基礎之能力。	●	●	●	○
				具備社會科學研究之基本能力。	○	●	●	○
				具備正確獲得知識之方式，學會如何學習之能力。	○	●	○	●
				具備關懷社會、注重道德與倫理之能力。	●	○	○	●
				具備發現問題、組織架構、團隊合作、解決問題之能力。	●	●	○	●
學術群	學術自然學程 (代碼198)		1. 培育學生基本學科能力，使其成為進修研究高深學術與專門知能之人才。 2. 培育學生處理問題以及人際能力成為社會領導之人才。 3. 培育學生科學素養，啟發學習自然科學興趣之人才。 4. 培育邏輯思考能力，增進創造思考、批判應用能力，使學生能成為適應社會變遷與終身學習之人才。	具備語文與科學之基礎之能力。	●	●	●	○
				具備自然科學研究之基本能力。	○	●	●	○
				具備正確獲得知識之方式，學會如何學習之能力。	○	●	○	●
				具備關懷社會、注重道德與倫理之能力。	●	○	○	●
				具備發現問題、組織架構、團隊合作、解決問題之能力。	●	●	○	●
機械群	機械技術學程 (代碼A01)	1. 工具機或產業自動化設備設計人員。 2. 各產業(含高科技資電產品)生產設備維護及設計變更、製程管理人員。 3. 各產業用戶端所需機具、零組件加工製造人員。 4. 一般消費者終端產品生產製造人員。 5. 一般消費者終端產品維修人員。 6. 工業機具產品行銷內外銷業務人員。	1. 培育機具加工操作、機具基本維護及製造製程參數管控與機具量測校正定位、機具設計製圖與開發之人才。 2. 培育機電整合及專題跨域整合實踐之人才。 3. 培養相關大型企業或領先產業之工業高端、高階工程精研深度之專業人才。 4. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備機具精度量測調校、夾持鎖固組裝施作能力	●	●	●	○
				具備傳統及數控工具機等機台操作能力	●	●	●	○
				具備機械製造之加工法、製程參數及生產管控、職業道德與再進修之能力	●	●	●	○
				具備機具製圖、設計及分析評估能力	●	●	●	●

				具備材料科技應用能力	●	●	●	●
				具備電腦3D輔助工程模擬應用能力	●	●	●	●
				具備機電資人工智慧整合及機具控制能力	●	●	●	●
				具備職業道德及專業精進之能力	●	○	○	●
電機與電子群	資訊技術學程 (代碼C02)	1. 電子設備操作及維護人員。 2. 電子電路設計及調整人員。 3. 微控制晶片、嵌入式系統設計人員。 4. 電腦程式設計人員。 5. 電腦軟硬體操作及維護人員。 6. 網路與系統架設、管理及維護人員。	1. 培育資訊電子相關產業之專業人才。 2. 培育程式設計與晶片控制專業人才。 3. 培育行動裝置與電子產品設計人才。 4. 培育網路與系統設計及維護人才。 5. 培育電路量測及電路分析之人才。 6. 培養工安知識、職業道德、跨域合作、敬業樂群，並具備多元發展與自主學習再進修之人才。	具備元件認識、電路裝配及操作各種基礎量測儀器之能力。	○	○	●	○
				具備可程式邏輯設計及單晶片控制之能力。	○	●	●	○
				3. 具備微電腦應用及介面電路控制之能力。	●	●	●	○
				具備程式語言、網路控制及行動裝置應用之能力。	●	●	●	○
				具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。	●	○	○	●
電機與電子群	電機技術學程 (代碼C03)	1. 電機工廠技術員 2. 電機相關設備安裝、測試人員 3. 電機相關設備檢驗、操作人員 4. 電機相關設備調整、維修人員 5. 自動化控制機構設計人員 6. 自動化控制流程設計人員 7. 電路設計人員	1. 培養電機技術之基礎專業人才。 2. 培養電腦量測及分析設計電路之人才。 3. 培養電路設計之人才。 4. 培養微處理機及感測器整合與設計之專業人才。 5. 培養電機控制設備操作及維護之專業人才。 6. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備電學相關知識與電路裝配、分析、設計及應用之能力。	●	●	●	○
				具備使用工具、電腦與電子儀器量測分析電路之能力。	●	●	●	○
				熟悉電機法令規範及具備電路設計之相關專業技術及能力。	○	○	●	●
				具備微電腦程式及數位電路設計之技術與能力。	●	●	●	○
				具備電機自動控制相關機械運轉、操作及維護知識。	●	●	●	○
				具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。	●	○	○	●

土木與建築群	建築技術學程 (代碼E01)	1. 建築製圖/繪圖人員 2. 營建工程人員 3. 監工人員 4. 工務人員 5. 工程測量人員	1. 培養建築規劃設計產業之基層人才。 2. 培養土木營建產業之基層人才。 3. 培養能適應時代環境變遷之工程技術人員。 4. 培養土木建築營建專業領域終身學習人才。 5. 培養具備工作安全知識，注重職場倫理並能互助合作，且保有持續學習之熱誠的專業人才。	具備積極謹慎認真耐勞的工作態度，並關懷人文生態環境而有自省的能力。	●	○	○	●
				具備職業道德、樂觀進取及熱忱的服務態度與終身學習的能力。	●	○	○	●
				具備土木與建築相關專業領域之基礎知識。	○	●	●	○
				具備土木建築製圖與識圖之專業能力。	●	●	●	○
				具備土木建築實務操作之基礎能力。	○	●	●	○
				具備測量與電腦輔助應用之專業能力。	●	●	●	○
				具備系統思考與意見表達能力。	●	●	○	●

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。

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## (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)

## 110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. 具備語 文與科 學之基 礎之能 力。	2. 具備社 會科學 研究之 基本能 力。	3. 具備正 確獲得 知識之 方式· 學會如 何學習 之能 力。	4. 具備關 懷社 會、注 重道德 與倫理 之能 力。	5. 具備發 現問 題、組 織架 構、團 隊合 作、解 決問題 之能 力。		
校 訂 選 修	專 精 科 目	選修歷史	●	●	●	●	○	
		選修地理	●	●	●	●	○	
		選修公民與社會	●	●	●	●	○	
		文化史專題	●	●	●	●	●	
		自然地理應用	●	●	●	●	●	
		歷史	○	●	●	●	●	
		地理	○	●	●	○	●	
		公民與社會	○	●	●	●	●	
		國語文表達與應用	●	●	●	●	●	
		國語文	●	●	●	●	●	
		英文寫作練習	●	●	●	○	○	
		高級英文閱讀與聽講	●	●	●	●	●	
		數學統整	○		●	○	●	
		自然科學進階	○		●	●	●	
		專題實作	○	●	●	●	●	
		科技、環境與藝術的歷史	○	●	●	●	●	
		族群、性別與國家的歷史	○	●	●	●	●	
		空間資訊科技	○	●	●	○	●	
		社會環境議題	○	●	●	●	●	
		現代社會與經濟	○	●	●	●	●	
民主政治與法律	○	●	●	●	●			
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	●	●	●	●	●			

	數學乙	○		●		●	
	數學甲	○		●		●	
	社會科學進階	●	●	●	●	●	

<b>備註</b>	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)

110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. 具備語 文與科 學之基 礎之能 力。	2. 具備自 然科學 研究之 基本能 力。	3. 具備正 確獲得 知識之 方式， 學會如 何學習 之能 力。	4. 具備關 懷社 會、注 重道德 與倫理 之能 力。	5. 具備發 現問 題、組 織架 構、團 隊合 作、解 決問題 之能 力。		
校 訂 選 修	專 精 科 目	國語文表達與應用	●		●	●	●	
		國語文	●		●	●	●	
		英文寫作練習	●	○	○	○	●	
		高級英文閱讀與聽講	●		○	●	●	
		數學統整	●	●	●	○	●	
		地球科學	●	●	○	○	●	
		專題實作	○	●	●	●	●	
		進階力學	○	●	●	●	●	
		近代物理	○	●	●	●	●	
		數學甲	○	●	●	○	●	
		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	○	●	●	●	●	
		物質科學進階	○	●	●	○	●	
		化學的應用	○	●	●	○	●	
		選修生物-動物體的構造與功能	○	●	●	●	●	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	○	●	●	●	●	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	○	●	●	●	●	
		數學乙	○	○	○	○	●	
社會科學進階	○		○	●	●			

	進階光學	○	●	●	○	●	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	○	●	●	○	●	
	選修生物-細胞與遺傳	○	●	●	●	●	
	選修化學-物質構造與反應速率	○	●	●	○	●	
	選修化學-物質與能量	○	●	●	○	●	
	有機化學基礎	●	●	●	●	●	
	自然科學探究與實作	●	●	●	●	●	

<b>備註</b>	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.機械技術學程(代碼A01)

表5-3-3 機械群機械技術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)

110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
		1. 具備機具精度量測調校、夾持鎖固組裝施作能力	2. 具備傳統及數控工具機等機台操作能力	3. 具備機械製造之加工法、製程參數及生產管控、職業道德與再進修之能力	4. 具備機具製圖、設計及分析評估能力	5. 具備材料科技應用能力	6. 具備電腦3D輔助工程模擬應用能力	7. 具備機電資人工智整合及機具控制能力	8. 具備職業道德及專業精進之能力	
校訂選修	專精科目	機件原理	●	●	●	●	●	●	○	
		機械力學	●	●	●	●	●	●	○	
		機械製造	●	●	●	●	●	○	●	
		機械材料	○	○	●	●	●	●	●	
		機械製圖實習	○	○	●	●	●	○	○	●
		機械基礎實習	●	●	●	●	○	○	○	●
		機械進階實習	●	●	●	●	●	○	○	●
		車床實習	●	●	●	●	○	○	●	●
		基礎電學實習	●	●	○	○	○	●	●	●
		機具分析實習	○	●	○	●	●	●	●	●
		機具控制實習	●	●	●	●	○	●	●	●
		數值控制機械實習	●	●	●	●	●	●	●	●
		電腦輔助製造實習	●	●	●	●	●	●	●	●
		電腦輔助製圖與實習	●	●	●	●	●	●	●	●
		電腦輔助設計實習	○	○	●	●	●	●	●	●
		機械加工實習	●	●	●	●	●	○	○	●
		綜合機械加工實習	●	●	●	●	●	○	○	●
		精密量測	●	●	●	●	●	○	○	●
專題實作	●	●	○	●	○	○	○	●		

**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.資訊技術學程(代碼C02)

表5-3-4 電機與電子群資訊技術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)

110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	
		1. 具備元件認識、電路裝配及操作各種基礎量測儀器之能力。	2. 具備可程式邏輯設計及單晶片控制之能力。	3. 具備微電腦應用及介面電路控制之能力。	4. 具備程式語言、網路控制及行動裝置應用之能力。	5. 具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。		
校訂選修	專精科目	電子學	●	○	○	○	○	
		數位邏輯設計	●	●	○	○	○	
		微處理機	○	●	●	○	○	
		基本電學實習	●	○	○	○	●	
		電子學實習	●	○	○	○	●	
		程式設計實習	○	●	○	●	●	
		可程式邏輯設計實習	○	●	○	○	●	
		單晶片微處理機實習	○	●	●	○	●	
		行動裝置應用實習	○	○	●	●	●	
		基本電學	●	○	○	○	○	
		微電腦應用實習	○	●	●	●	●	
		介面電路控制實習	○	●	●	●	●	
		專題實作	●	●	●	●	●	
		電子電路	●	○	○	○	○	
		智慧電子應用	●	○	○	●	○	
		網路概論	○	○	○	●	○	
		通訊原理	○	○	○	●	○	
		電子電路實習	●	○	○	○	●	
		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

## 5.電機技術學程(代碼C03)

表5-3-5 電機與電子群電機技術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)

110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	
		1. 具備電學相關知識與電路裝配、分析、設計及應用之能力。	2. 具備使用工具、電腦與電子儀器量測分析電路之能力。	3. 熟悉電機法令規範及具備電路設計之相關專業技術及能力。	4. 具備微電腦程式及數位電路設計之技術與能力。	5. 具備電機自動控制相關機械運轉、操作及維護知識。	6. 具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。		
名稱	名稱								
校訂選修	專精科目	基本電學	●	●	●	○	○	●	
		電子電路	●	●	○	●	○	●	
		機電整合實習	●	●	○	●	○	●	
		單晶片實習	●	●	○	●	○	●	
		電工機械實習	●	●	●	○	●	●	
		專題實作	●	●	●	●	●	●	
		電工機械	○	●	○	●	○	○	
		電子學	○	●	○	●	○	○	
		基本電學實習	○	●	○	●	○	○	
		電子學實習	●	●	○	●	○	●	
		可程式控制實習	●	●	●	●	●	●	
		數位邏輯實習	●	●	●	●	○	●	
		智慧居家監控實習	●	●	●	●	○	●	
		氣壓控制	●	○	○	○	●	○	
		輸配電學	●	○	○	○	●	○	
		數位邏輯設計	●	○	○	○	●	○	
		感測器	●	●	○	○	○	○	
自動控制	●	○	○	●	●	○			

備註

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

## (三)群學程專精科目

## 6.建築技術學程(代碼E01)

表5-3-6 土木與建築群建築技術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)

110學年度入學學生適用

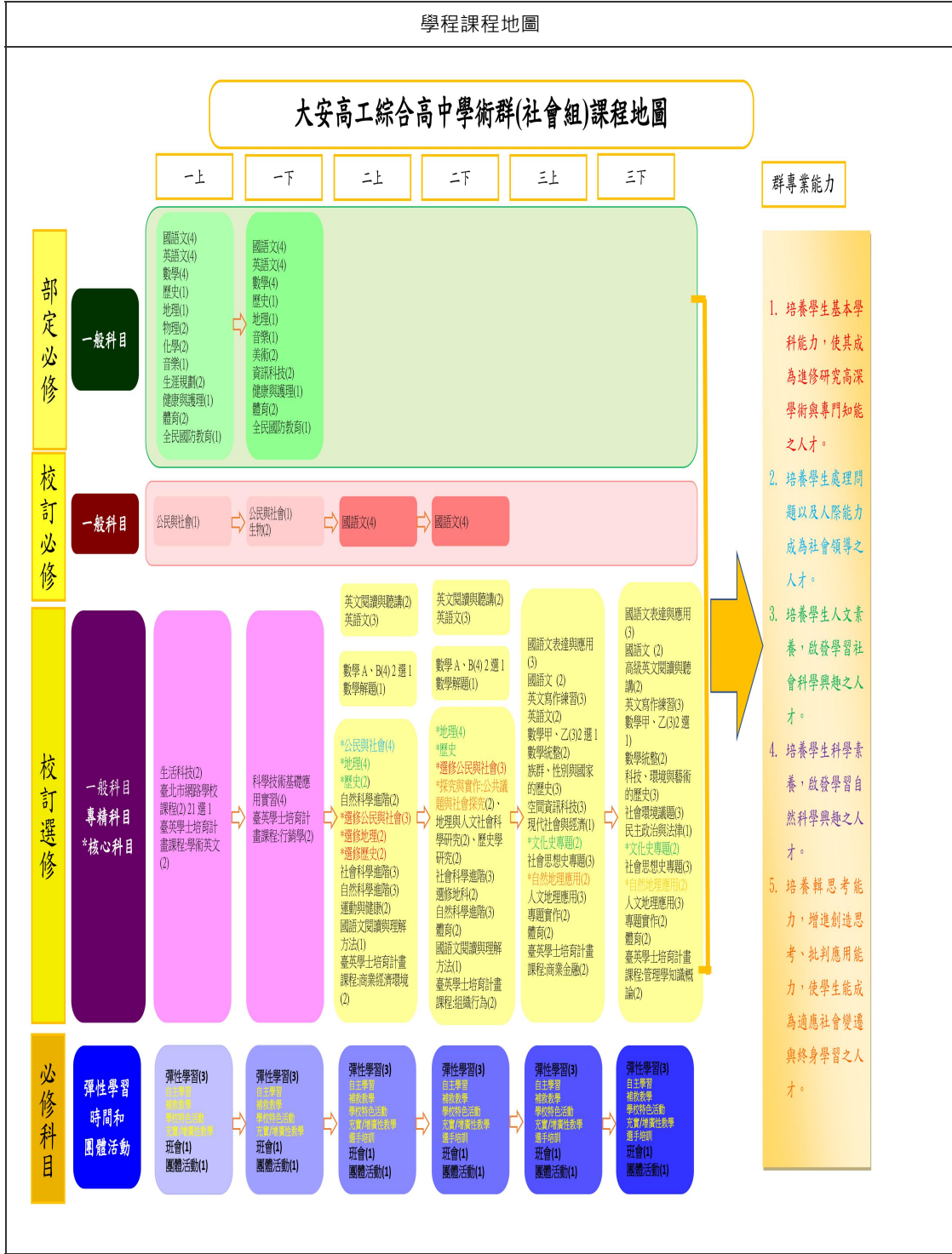
課程類別	領域/科目	學程專精能力對應檢核							備註	
		1. 具備 土木 與建 築相 關專 業領 域之 基礎 知識。	2. 具備 土木 建築 製圖 與識 圖之 專業 能力。	3. 具備 土木 建築 實務 操作 之基 礎能 力。	4. 具備 測量 與電 腦輔 助應 用之 專業 能力。	5. 具備 系統 思考 與意 見表 達能 力。	6. 具備 積極 謹慎 認真 耐勞 的工 作態 度· 並關 懷人 生環 境而 有自 省的 能力。	7. 具備 職業 道 德· 樂觀 進取 及熱 忱的 服務 態度 與終 身學 習的 能力。		
校訂 選修	專精 科目	基礎工程力學	●	○	○	○	●	●	○	
		測量實習	●	○	●	●	○	●	●	
		營建技術實習	●	●	●	○	●	●	●	
		材料與試驗	○	○	●	●	○	●	●	
		製圖實習	●	●	○	○	○	●	○	
		電腦輔助製圖實習	○	●	○	●	○	●	○	
		測量學	●	○	○	●	○	●	○	
		工程測量實習	○	○	●	●	●	●	●	
		建築製圖實習	●	●	○	○	○	●	○	
		施工圖實習	●	●	○	○	○	●	○	
		專題實作	●	●	○	○	○	●	○	
		圖學實習	●	●	○	○	○	●	○	
		工程力學進階	○	○	○	○	●	●	○	
		電腦設計軟體應用實習	○	●	○	●	●	●	○	
設計與技術實習	●	●	●	○	●	●	○			

<b>備註</b>	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。
-----------	---

(四)學程課程地圖

1.學術社會學程(代碼197)

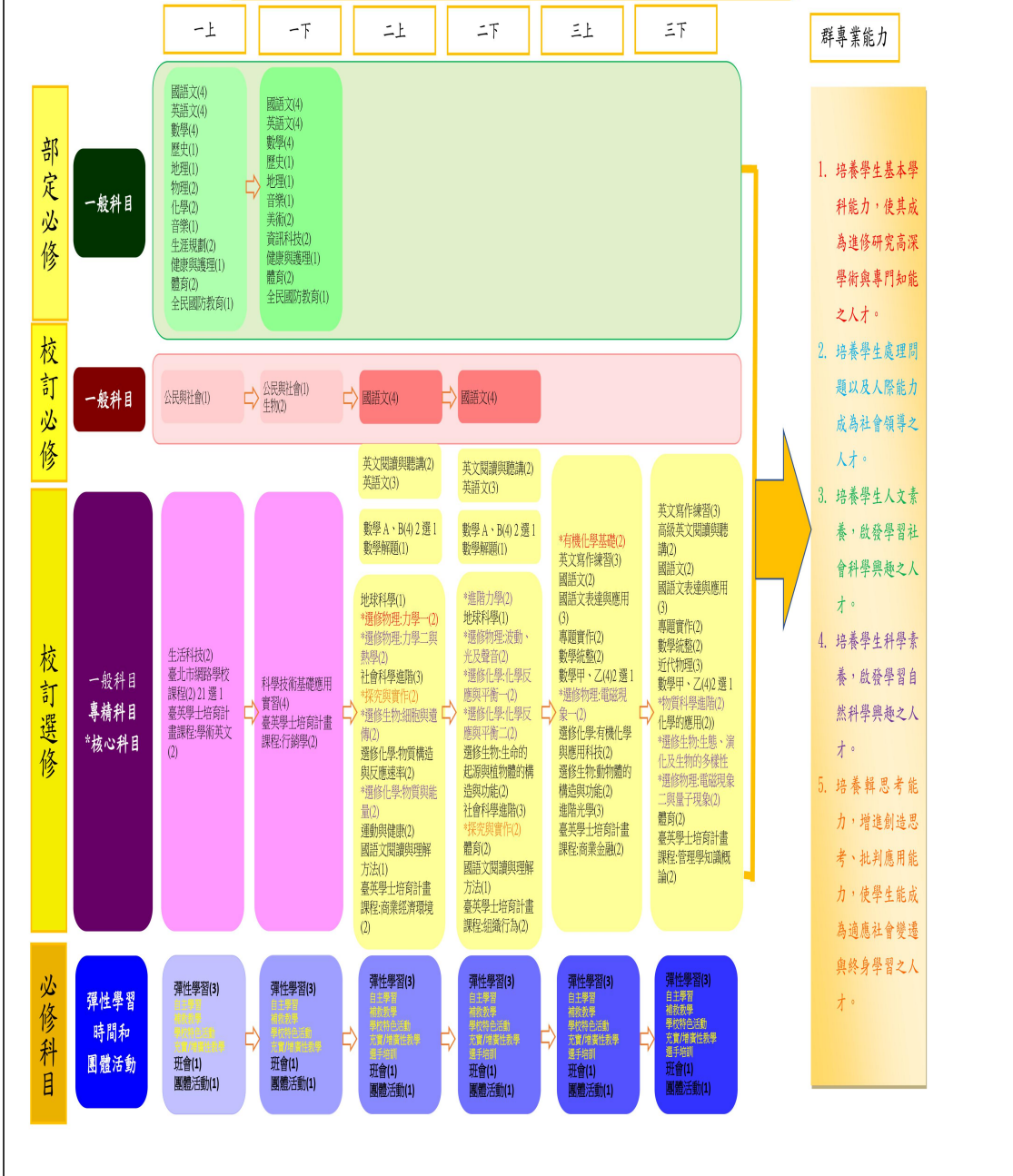
110學年度入學新生適用



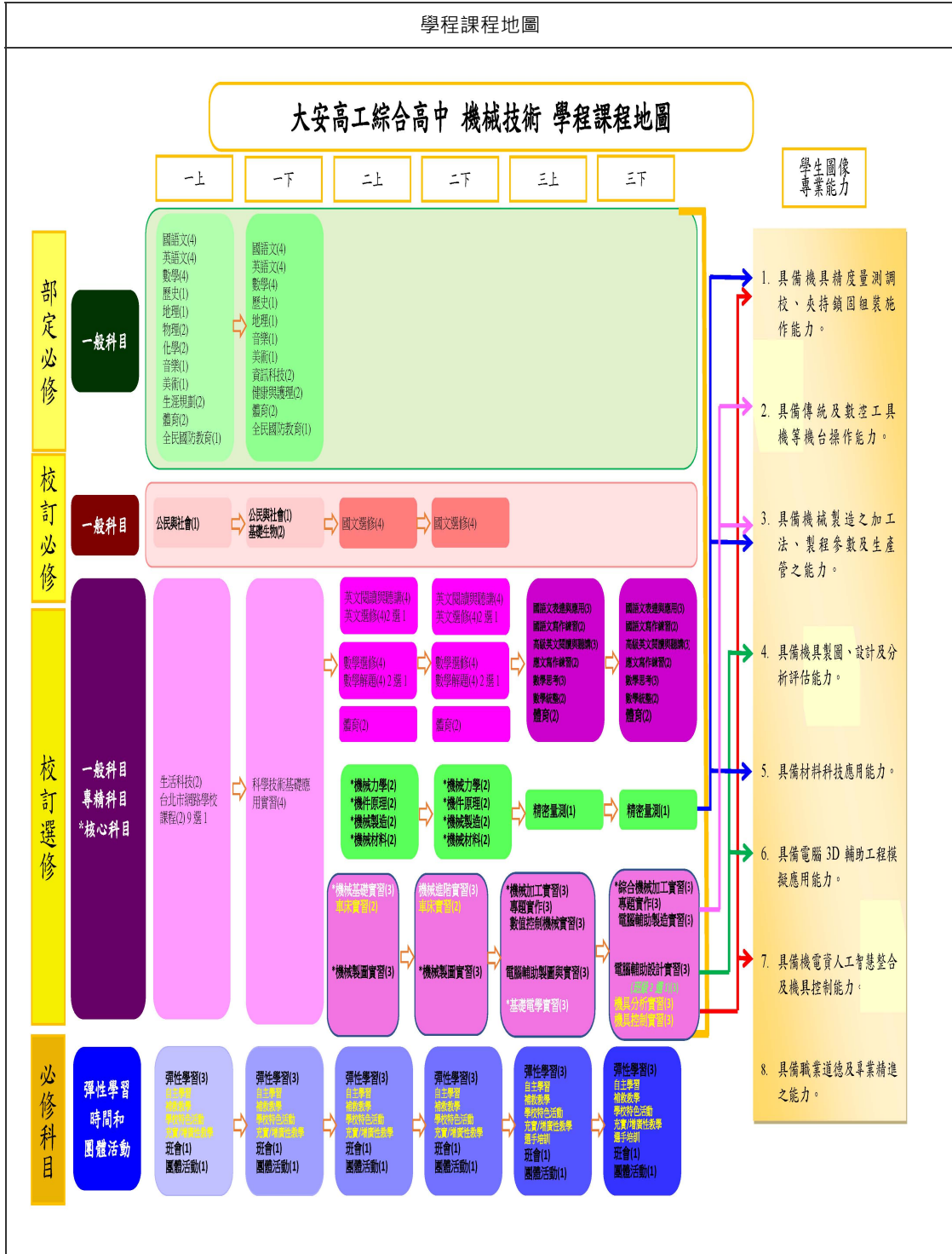
(四)學程課程地圖  
2.學術自然學程(代碼198)  
110學年度入學新生適用

學程課程地圖

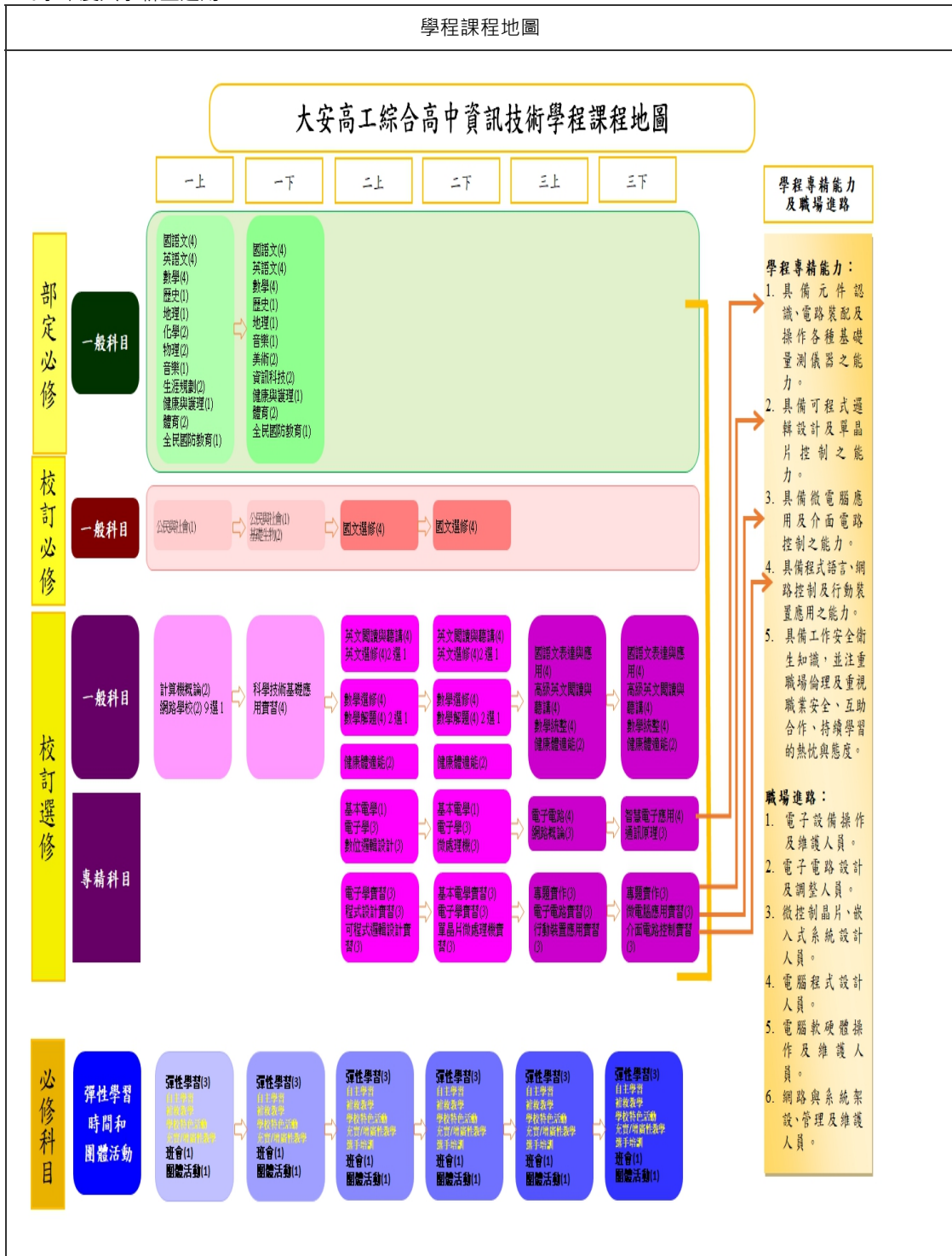
大安高工綜合高中學術群(自然組)課程地圖



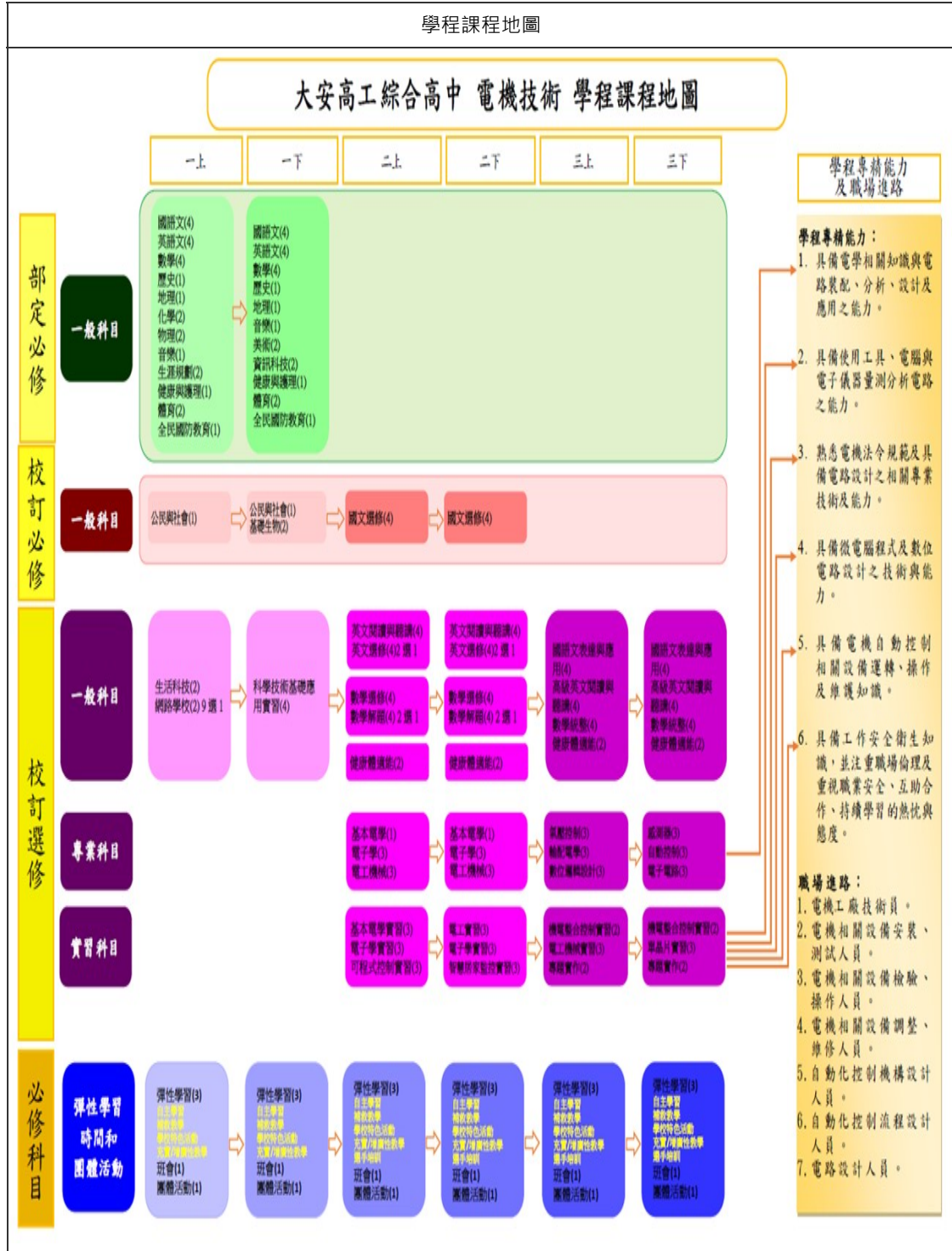
(四)學程課程地圖  
 3.機械技術學程(代碼A01)  
 110學年度入學新生適用



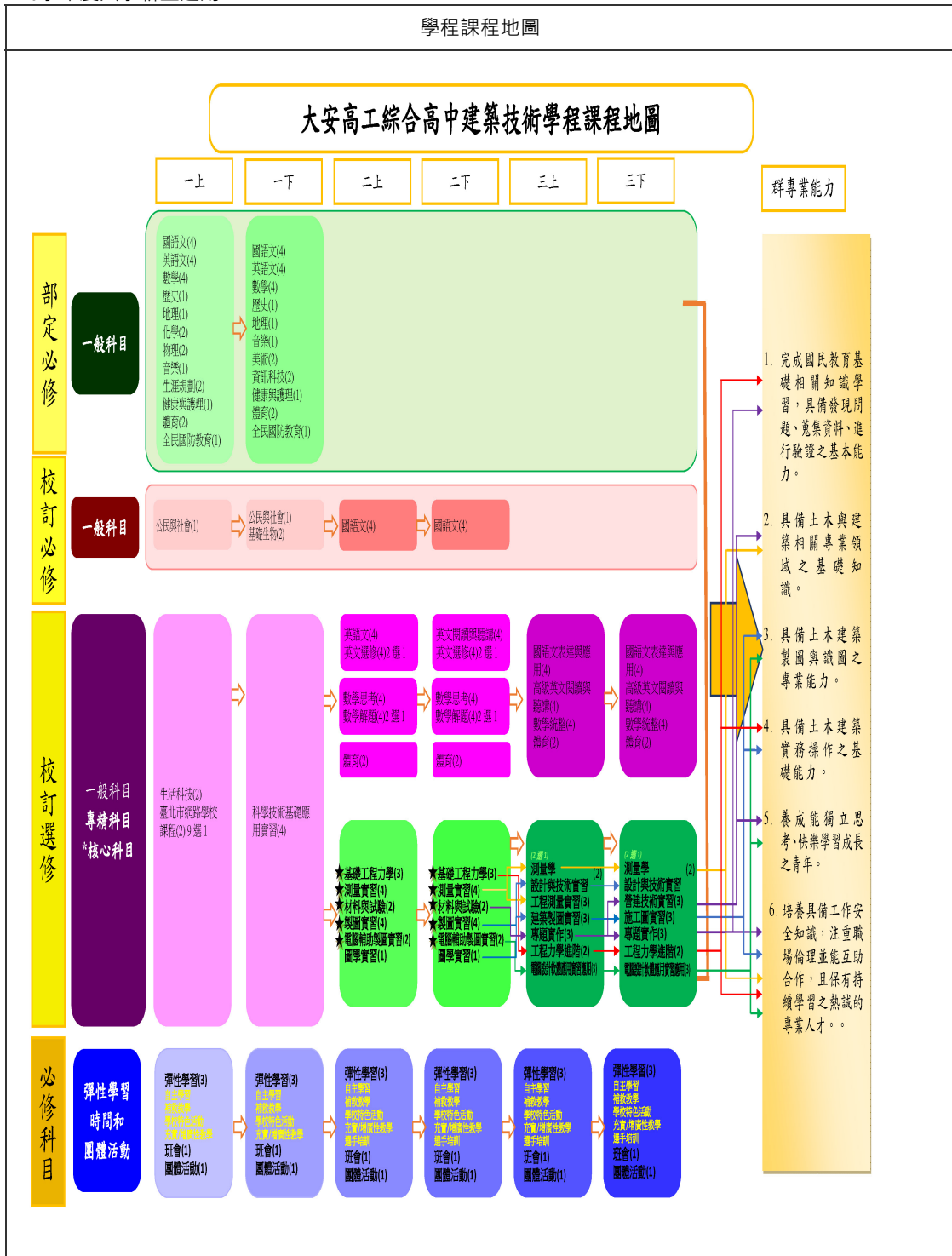
(四)學程課程地圖  
4.資訊技術學程(代碼C02)  
110學年度入學新生適用



(四)學程課程地圖  
 5.電機技術學程(代碼C03)  
 110學年度入學新生適用



(四)學程課程地圖  
 6.建築技術學程(代碼E01)  
 110學年度入學新生適用



## 陸、群學程課程

110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
		英語文	4	4
	數學	數學	4	4
	社會	歷史	1	1
		地理	1	1
		公民與社會		
	自然科學	物理	2	(2)
		化學	2	(2)
		生物		
		地球科學		
	藝術	音樂	1	1
		美術	(2)	2
		藝術生活		
	綜合活動	生命教育		
		生涯規劃	2	
		家政		
		法律與生活		
		環境科學概論		
	科技	生活科技		
		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		25	23
	合計		25	23

高一教學科目與學分(節)數表(續)

類別	領域 / 科目	學分數	
		第一學期	第二學期
校訂必修	公民與社會	1	1
	生物	(2)	2
	生活管理	(1)	
	社會技巧		(2)
	學習策略		(1)
	小計	1	3
校訂選修	商業模式	2	(2)
	生活科技	2	(2)
	電子電路	2	(2)
	APP Inventor 2 手機應用程式開發	2	(2)
	APP Inventor 2 手機程式設計	2	(2)
	CQ、EQ、LQ	2	(2)
	數學繪圖軟體應用與設計	2	(2)
	BOOK思「議」：閱讀思辯與邏輯	2	(2)
	社會議題探討與分析方法應用	2	(2)
	文法的跳躍音符與樂章	2	(2)
	Python程式設計入門	2	(2)
	Java語言基本概念與程式設計實作	2	(2)
	動畫設計與邏輯思考	2	(2)
	解題萬花筒-國際數學解題	2	(2)
	超越時空的星鮮人	2	(2)
	創意插畫與版畫設計	2	(2)
	C++程式設計	2	(2)
	學術英文	2	(2)
	行銷學	(2)	2
	科學技術基礎應用實習		4
	全雲端3D Onshape繪圖設計及應用	2	(2)
	綠色能源技術	2	(2)
	利用工具自主學習英文	2	(2)
	數學史	2	(2)
	玩轉AI、量子電腦與動畫設計	2	(2)
	小計	46	6
	應選修學分	4	4
合計		47	9

<b>備註</b>	以學術群學術社會學程資料共用此表，單學程學校、單純體育班、特教學校除外。
-----------	--------------------------------------

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## 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

## 110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	語文	國語文	8	4	4					
		英語文	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	數學	數學	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	社會	歷史	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		地理	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		公民與社會								
	自然科學	物理	2	2	(2)					
		化學	2	2	(2)					
		生物								
		地球科學								
	藝術	音樂	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		美術	2	(2)	2					
		藝術生活								
	綜合活動	生命教育								
		生涯規劃	2	2						
		家政								
		法律與生活								
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
		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		48	25	23	0	0	0	0	部定必修一般科目開設48學分
	部定必修學分合計		48	25	23	0	0	0	0	部定必修學分合計48學分

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)  
110學年度入學學生適用

類別		領域 / 科目		授課年段與學分配置						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 12學分 6.67%	國語文	8			4	4			<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58379	
			公民與社會	2	1	1						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定、課程規劃師資調配需求	62975
			生物	2	(2)	2						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62976
			生活管理	0	(1)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66473
			社會技巧	0		(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66474
			學習策略	0		(1)	(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66475
			職業教育	0			(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66476
	校訂必修學分小計			12	1	3	4	4	0	0			校訂必修一般科目開設12學分		
	選修學分	一般科目 34學分 18.89%	英文閱讀與聽講	4			2	2				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58381
			英語文	8			3	3	2	(2)		<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	普高部定	58384
			數學解題	2			1	1				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58390
			體育	6				2	2	2		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58391
			商業模式	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	62460
			生活科技	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62964
電子電路			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64835	
APP Inventor 2手機應用程式開發			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64838	
APP Inventor 2手機程式設計			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64839	
CQ、EQ、LQ			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64840	
數學繪圖軟體應用與設計			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64841	
BOOK思「議」：閱讀思辯與邏輯			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64842	
社會議題探討與分析方法應用			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64843	
文法的跳躍音符與樂章			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64844	
Python程式設計入門			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64845	
Java語言基本概念與程式設計實作			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64846	
動畫設計與邏輯思考			2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64847	
解題萬花筒-國際數學解題	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64848			
超越時空的星鮮人	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64849			
創意插畫與版畫設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64850			

										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	64851
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	65279
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1	65283
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1	65284
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科 <input checked="" type="checkbox"/> 目專題	臺英學士培育計畫課程	66090
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科 <input checked="" type="checkbox"/> 目專題	臺英學士培育計畫課程	66091
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科 <input checked="" type="checkbox"/> 目專題	臺英學士培育計畫課程	66092
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科 <input checked="" type="checkbox"/> 目專題	臺英學士培育計畫課程	66093
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科 <input checked="" type="checkbox"/> 目專題	臺英學士培育計畫課程	66097
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科 <input checked="" type="checkbox"/> 目專題	臺英學士培育計畫課程	66098
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		66542
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨班 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗		66550
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66725
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66726
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66974
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67418
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67419
											校訂選修一般科目開設100學分	
專 精 科 目	86學分 47.78%									<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	58408
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58409
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	58411
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58412
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	師資調配與課程規劃	58413
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58415
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58416
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	58417
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58418
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	師資調配與課程規劃	58419
										<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		58422
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	58423
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	師資調配與課程規劃	58424
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58425
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58426
										<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64575

術的歷史										
族群、性別與國家的歷史	3					3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64576
空間資訊科技	3					3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64577
社會環境議題	3						3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64578
現代社會與經濟	1					1			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64579
民主政治與法律	1						1		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64580
探究與實作：公共議題與社會探究	2				2			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64581
探究與實作：地理與人文社會科學研究	2				2			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64582
探究與實作：歷史學探究	2				2			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64583
數學乙	6					3	3		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1 64739
數學甲	6					3	3		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1 64740
社會科學進階	4			2	2				<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	66107
開課學分	90	0	0	15	15	29	31			
應選修學分	86									校訂選修專精科目開設90學分
校訂選修學分小計	120	4	4	26	26	30	30			校訂選修合計開設190學分
校訂必修及選修學分上限合計	132	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)	180	30	30	30	30	30	30	30		部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2			六學期每週單位合計12-18節
每週彈性學習時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3			六學期每週單位合計12-18節
每週每週總上課節數	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

## 110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	語文	國語文	8	4	4					
		英語文	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	數學	數學	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	社會	歷史	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		地理	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		公民與社會								
	自然科學	物理	2	2	(2)					
		化學	2	2	(2)					
		生物								
		地球科學								
	藝術	音樂	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		美術	2	(2)	2					
		藝術生活								
	綜合活動	生命教育								
		生涯規劃	2	2						
		家政								
		法律與生活								
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
		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		48	25	23	0	0	0	0	部定必修一般科目開設48學分	
部定必修學分合計		48	25	23	0	0	0	0	部定必修學分合計48學分	

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)  
110學年度入學學生適用

類別		領域 / 科目		授課年段與學分配置						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 12學分 6.67%	國語文	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58379		
		公民與社會	2	1	1							<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定、課程規劃師資調配需求	62975	
		生物	2	(2)	2							<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62976	
		生活管理	0	(1)								<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66473	
		社會技巧	0		(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66474	
		學習策略	0		(1)	(2)	(2)					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66475	
		職業教育	0			(2)	(2)					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66476	
	校訂必修學分小計		12	1	3	4	4	0	0				校訂必修一般科目開設12學分			
	選修學分 一般科目 34學分 18.89%	英文閱讀與聽講	4			2	2					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58381	
		英語文	8			3	3	2	(2)			<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	普高部定	58384	
		數學解題	2			1	1					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58390	
		體育	6				2	2	2			<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58391	
		商業模式	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	62460
		生活科技	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62964	
		電子電路	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64835
		APP Inventor 2 手機應用程式開發	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64838
		APP Inventor 2 手機程式設計	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64839
		CQ、EQ、LQ	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64840
		數學繪圖軟體應用與設計	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64841
BOOK思「議」：閱讀思辯與邏輯		2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64842	
社會議題探討與分析方法應用	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64843		
文法的跳躍音符與樂章	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64844		
Python程式設計入門	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64845		
Java語言基本概念與程式設計實作	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64846		
動畫設計與邏輯思考	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64847		
解題萬花筒-國際數學解題	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64848		
超越時空的星鮮人	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 <input checked="" type="checkbox"/>	實作及 探索體驗	網路學校課程	64849		
創意插畫與版畫	2	2	(2)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨校	網路學校課程	64850			

設計									<input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗				
運動與健康	2			2					<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	64851		
C++程式設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗	網路學校課程	65279		
數學A	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1	65283		
數學B	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1	65284		
商業經濟環境	2			2	(2)				<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題	臺英學士培育計畫	66090		
組織行為	2			(2)	2				<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題	臺英學士培育計畫	66091		
商業金融	2					2	(2)		<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題	臺英學士培育計畫	66092		
管理學知識概論	2					(2)	2		<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題	臺英學士培育計畫	66093		
學術英文	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題	臺英學士培育計畫課程	66097		
行銷學	2	(2)	2						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題	臺英學士培育計畫課程	66098		
國語文閱讀與理解方法	2			1	1				<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		66542		
科學技術基礎應用實習	4		4						<input checked="" type="checkbox"/> 跨班 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗		66550		
全雲端3D Onshape繪圖設計及應用	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗	網路學校課程	66725		
綠色能源技術	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗	網路學校課程	66726		
利用工具自主學習英文	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗	網路學校課程	66974		
數學史	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗	網路學校課程	67418		
玩轉AI、量子電腦與動畫設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索體驗	網路學校課程	67419		
開課學分	100	46	6	19	19	6	4						
應選修學分	34									校訂選修一般科目開設100學分			
專精科目	86學分 47.78%	英文寫作練習	6				3	3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58415	
		高級英文閱讀與聽講	2				(2)	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58416	
		國語文	4				2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	58417	
		國語文表達與應用	6				3	3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58418	
		專題實作	4				2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	師資調配與課程規劃	58419	
		進階力學	2				2		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58420	
		數學統整	4				2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程		58422	
		地球科學	2			1	1			<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定	64551	
		近代物理	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64553	
		數學乙	6					3	3	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1	64739	
		數學甲	6					3	3	<input checked="" type="checkbox"/> 跨學程	普高部定2選1	64740	
		選修物理-力學一	2			2				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	64859
		選修物理-力學二	2			2				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	普高部定	64860



## 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 機械群機械技術學程 教學科目與學分(節)數表

## 110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	語文	國語文	8	4	4					
		英語文	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	數學	數學	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	社會	歷史	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		地理	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		公民與社會								
	自然科學	物理	2	2	(2)					
		化學	2	2	(2)					
		生物								
		地球科學								
	藝術	音樂	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		美術	2	(2)	2					
		藝術生活								
	綜合活動	生命教育								
		生涯規劃	2	2						
		家政								
		法律與生活								
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
		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		48	25	23	0	0	0	0	部定必修一般科目開設48學分
	部定必修學分合計		48	25	23	0	0	0	0	部定必修學分合計48學分

表6-2-1-3 機械群機械技術學程 教學科目與學分(節)數表(續)  
110學年度入學學生適用

類別		領域 / 科目		授課年段與學分配置						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	—	二	—	二	—	二						
校訂科目	必修學分	一般科目 12學分 6.67%	國語文	8			4	4			<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58379	
			公民與社會	2	1	1						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定、課程規劃師資調配需求	62975
			生物	2	(2)	2						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62976
			生活管理	0	(1)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66473
			社會技巧	0		(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66474
			學習策略	0		(1)	(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66475
			職業教育	0			(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66476
			校訂必修學分小計			12	1	3	4	4	0	0			校訂必修一般科目開設12學分
選修學分	一般科目 56學分 31.11%	英文閱讀與聽講	4				4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58380	
		英文選修	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58382	
		英語文	4			4					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	技高部定、第二學年2選1	58383	
		高級英文閱讀與聽講	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58385	
		國語文表達與應用	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58386	
		數學思考	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58387	
		數學統整	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58388	
		數學解題	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58389	
		體育	8			2	2	2	2		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58391	
		商業模式	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	62460	
		生活科技	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62964	
		電子電路	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64835	
		APP Inventor 2 手機應用程式開發	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64838	
		APP Inventor 2 手機程式設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64839	
		CQ、EQ、LQ	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64840	
		數學繪圖軟體 應用與設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64841	
		BOOK思 「議」：閱讀 思辯與邏輯	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64842	
		社會議題探討 與分析方法應用	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64843	
		文法的跳躍音 符與樂章	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64844	
		Python程式設 計入門	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64845	
Java語言基本 概念與程式設 計實作	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64846			
動畫設計與邏 輯思考	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64847			
			2	2	(2)										

										<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64848	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64849	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64850	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	65279	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 專題	臺英學士培育計畫課程	66097	
		2	(2)	2						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 專題	臺英學士培育計畫課程	66098	
		4		4						<input checked="" type="checkbox"/> 跨班 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗		66550	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66725	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66726	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66974	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67418	
		2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67419	
		116	46	6	18	18	14	14					
		56									校訂選修一般科目開設116學分		
專 精 科 目	64學分 35.56%	車床實習	4		2	2				<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58966	
		基礎電學實習	3				3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58973	
		專題實作	6				3	3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58975	
		電腦輔助設計實習	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58986	
		電腦輔助製造實習	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58987	
		精密量測	2				1	1		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	為使綜高學生減少同校技高機械科學生的差異，有利機械加工實習、綜合機械加工實習、數值控制實習的推動，輔助所需的量測技術。	58988	
		綜合機械加工實習	3					3	v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58989	
		數值控制機械實習	3				3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58993	
		機具分析實習	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 跨班	與『機具控制實習』高三下為單一班級擇1對開選修	58994	
		機具控制實習	0					(3)		<input checked="" type="checkbox"/> 跨班	與『機具分析實習』高三下為單一班級擇1對開選修	58995	
		機械加工實習	3				3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58996	
		機械基礎實習	3			3				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	部定課程車床、鑄造、銲接單元抽出，併入『機械進階實習』成全鉗工課程	58997
		機械進階實習	3				3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	『機械基礎實習』車床單元併入為全車床課程，鉗工單元併給『機械基礎實習』	58998	
		機械製造	4			2	2			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58999
機械製圖實習	6			3	3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		59000		

	電腦輔助製圖 與實習	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	61894
	機械材料	4			2	2			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64573
	機件原理	4			2	2		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64741
	機械力學	4			2	2		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	64742
	開課學分	64	0	0	16	16	16	16		
	應選修學分	64								校訂選修專精科目開設64學分
	校訂選修學分小計	120	4	4	26	26	30	30		校訂選修合計開設180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)	180	30	30	30	30	30	30	30	部定必修、校訂必修及選修課程學分 上限總計
	每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2		六學期每週單位合計12-18節
	每週彈性學習時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3		六學期每週單位合計12-18節
	每週每週總上課節數	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 電機與電子群資訊技術學程 教學科目與學分(節)數表

## 110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	語文	國語文	8	4	4					
		英語文	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	數學	數學	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	社會	歷史	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		地理	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		公民與社會								
	自然科學	物理	2	2	(2)					
		化學	2	2	(2)					
		生物								
		地球科學								
	藝術	音樂	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		美術	2	(2)	2					
		藝術生活								
	綜合活動	生命教育								
		生涯規劃	2	2						
		家政								
		法律與生活								
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
		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		48	25	23	0	0	0	0	部定必修一般科目開設48學分	
部定必修學分合計		48	25	23	0	0	0	0	部定必修學分合計48學分	

表6-2-1-4 電機與電子群資訊技術學程 教學科目與學分(節)數表(續)  
110學年度入學學生適用

類別		領域 / 科目		授課年段與學分配置						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	—	二	—	二	—	二						
校訂科目	必修學分	一般科目 12學分 6.67%	國語文	8			4	4			<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58379	
			公民與社會	2	1	1						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定、課程規劃師資調配需求	62975
			生物	2	(2)	2						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62976
			生活管理	0	(1)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66473
			社會技巧	0		(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66474
			學習策略	0		(1)	(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66475
			職業教育	0			(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66476
			校訂必修學分小計		12	1	3	4	4	0	0			校訂必修一般科目開設12學分	
選修學分	一般科目 56學分 31.11%	英文閱讀與聽講	4				4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58380	
		英文選修	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58382	
		英語文	4			4					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	技高部定、第二學年2選1	58383	
		高級英文閱讀與聽講	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58385	
		國語文表達與應用	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58386	
		數學思考	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58387	
		數學統整	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58388	
		數學解題	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58389	
		體育	8			2	2	2	2		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58391	
		商業模式	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	62460	
		生活科技	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62964	
		電子電路	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64835	
		APP Inventor 2 手機應用程式開發	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64838	
		APP Inventor 2 手機程式設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64839	
		CQ、EQ、LQ	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64840	
		數學繪圖軟體 應用與設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64841	
		BOOK思 「議」：閱讀 思辯與邏輯	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64842	
		社會議題探討 與分析方法應用	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64843	
		文法的跳躍音 符與樂章	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64844	
		Python程式設 計入門	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64845	
Java語言基本 概念與程式設 計實作	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64846			
動畫設計與邏 輯思考	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64847			
		2	2	(2)											

									<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64848	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64849	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64850	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	65279	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 專題	臺英學士培育計畫課程	66097	
		2	(2)	2					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 專題	臺英學士培育計畫課程	66098	
		4		4					<input checked="" type="checkbox"/> 跨班 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗		66550	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66725	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66726	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66974	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67418	
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67419	
		116	46	6	18	18	14	14				
		56								校訂選修一般科目開設116學分		
專 精 科 目	64學分 35.56%	介面電路控制 實習	3					3	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64549	
		可程式邏輯設 計實習	3		3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64550	
		行動裝置應用 實習	3				3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64552	
		基本電學	2		1	1		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64554	
		基本電學實習	3			3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64555	
		通訊原理	3					3	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64557	
		單晶片微處理 機實習	3			3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64558	
		智慧電子應用	4					4	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64559	
		程式設計實習	3		3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64561	
		微處理機	3			3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64562	
		微電腦應用實 習	3					3	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64563	
		電子電路	4				4		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64564	
		電子電路實習	3				3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64565	
		電子學	6		3	3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64566	
		電子學實習	6		3	3		v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64567	
		網路概論	3				3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64571	
		數位邏輯設計	3		3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64572	
		專題實作	6				3	3	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64750	
		開課學分	64	0	0	16	16	16	16			
		應選修學分	64								校訂選修專精科目開設64學分	
		校訂選修學分小計	120	4	4	26	26	30	30		校訂選修合計開設180學分	

校訂必修及選修學分上限合計	132	5	7	30	30	30	30	29	核心科目合計開設29學分
學分上限總計 (每週節數)	180	30	30	30	30	30	30	29	部定必修、校訂必修及選修課程學分 上限總計
每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2		六學期每週單位合計12-18節
每週彈性學習時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3		六學期每週單位合計12-18節
每週每週總上課節數	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6-2-1-5 電機與電子群電機技術學程 教學科目與學分(節)數表

## 110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	語文	國語文	8	4	4					
		英語文	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	數學	數學	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	社會	歷史	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		地理	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		公民與社會								
	自然科學	物理	2	2	(2)					
		化學	2	2	(2)					
		生物								
		地球科學								
	藝術	音樂	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		美術	2	(2)	2					
		藝術生活								
	綜合活動	生命教育								
		生涯規劃	2	2						
		家政								
		法律與生活								
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
		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		48	25	23	0	0	0	0	部定必修一般科目開設48學分	
部定必修學分合計		48	25	23	0	0	0	0	部定必修學分合計48學分	

表6-2-1-5 電機與電子群電機技術學程 教學科目與學分(節)數表(續)  
110學年度入學學生適用

類別		領域 / 科目		授課年段與學分配置						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 12學分 6.67%	國語文	8			4	4			<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58379	
			公民與社會	2	1	1						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定、課程規劃師資調配需求	62975
			生物	2	(2)	2						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62976
			生活管理	0	(1)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66473
			社會技巧	0		(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66474
			學習策略	0		(1)	(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66475
			職業教育	0			(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66476
			校訂必修學分小計		12	1	3	4	4	0	0			校訂必修一般科目開設12學分	
選修學分	一般科目 56學分 31.11%	英文閱讀與聽講	4				4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58380	
		英文選修	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58382	
		英語文	4			4					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	技高部定、第二學年2選1	58383	
		高級英文閱讀與聽講	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58385	
		國語文表達與應用	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58386	
		數學思考	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58387	
		數學統整	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58388	
		數學解題	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58389	
		體育	8			2	2	2	2		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58391	
		商業模式	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	62460	
		生活科技	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62964	
		電子電路	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64835	
		APP Inventor 2 手機應用程式開發	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64838	
		APP Inventor 2 手機程式設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64839	
		CQ、EQ、LQ	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64840	
		數學繪圖軟體 應用與設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64841	
		BOOK思 「議」：閱讀 思辯與邏輯	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64842	
		社會議題探討 與分析方法應用	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64843	
		文法的跳躍音 符與樂章	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64844	
		Python程式設 計入門	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64845	
Java語言基本 概念與程式設 計實作	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64846			
動畫設計與邏 輯思考	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64847			
		2	2	(2)											

									<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64848		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64849		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64850		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	65279		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專題	臺英學士培育計畫課程	66097		
		2	(2)	2					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專題	臺英學士培育計畫課程	66098		
		4		4					<input checked="" type="checkbox"/> 跨班 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗		66550		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66725		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66726		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66974		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67418		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67419		
		116	46	6	18	18	14	14					
		56									校訂選修一般科目開設116學分		
專 精 科 目	64學分 35.56%	可程式控制實習	3		3				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58963	
		自動控制	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58964	
		氣壓控制	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58969	
		基本電學	2		1	1			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58970	
		基本電學實習	3		3				v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58971	
		專題實作	4				2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58974	
		單晶片實習	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58977	
		智慧居家監控實習	3			3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58978	
		感測器	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58980	
		電子電路	3					3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58981	
		電子學	6		3	3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58982	
		電子學實習	6		3	3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58983	
		電工機械	6		3	3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58984	
		電工機械實習	3				3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58985	
		數位邏輯設計	3				3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58991	
		電工實習	3			3				<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58992	
		機電整合實習	4				2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		59001	
		輸配電學	3				3			<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		59002	
				64	0	0	16	16	16	16			
				64									校訂選修專精科目開設64學分
		120	4	4	26	26	30	30			校訂選修合計開設180學分		
		132	5	7	30	30	30	30	29		核心科目合計開設29學分		
		180	30	30	30	30	30	30	29		部定必修、校訂必修及選修課程學分 上限總計		

每週團體活動時間(節數)	12	2	2	2	2	2	2		六學期每週單位合計12-18節
每週彈性學習時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3		六學期每週單位合計12-18節
<b>每週每週總上課節數</b>	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6-2-1-6 土木與建築群建築技術學程 教學科目與學分(節)數表

## 110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	語文	國語文	8	4	4					
		英語文	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	數學	數學	8	4	4					<input checked="" type="checkbox"/> 適性分組教學：第一學年第一、二學期
	社會	歷史	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		地理	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		公民與社會								
	自然科學	物理	2	2	(2)					
		化學	2	2	(2)					
		生物								
		地球科學								
	藝術	音樂	2	1	1					課程規劃師資調配需求
		美術	2	(2)	2					
		藝術生活								
	綜合活動	生命教育								
		生涯規劃	2	2						
		家政								
		法律與生活								
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
		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		48	25	23	0	0	0	0	部定必修一般科目開設48學分	
部定必修學分合計		48	25	23	0	0	0	0	部定必修學分合計48學分	

表6-2-1-6 土木與建築群建築技術學程 教學科目與學分(節)數表(續)  
110學年度入學學生適用

類別		領域 / 科目		授課年段與學分配置						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	—	二	—	二	—	二						
校訂科目	必修學分	一般科目 12學分 6.67%	國語文	8			4	4			<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	58379	
			公民與社會	2	1	1						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定、課程規劃師資調配需求	62975
			生物	2	(2)	2						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62976
			生活管理	0	(1)							<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66473
			社會技巧	0		(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66474
			學習策略	0		(1)	(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66475
			職業教育	0			(2)	(2)				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		66476
			校訂必修學分小計			12	1	3	4	4	0	0			校訂必修一般科目開設12學分
選修學分	一般科目	56學分 31.11%	英文閱讀與聽講	4				4			<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58380	
			英文選修	8			4	4			<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58382	
			英語文	4			4					<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	技高部定、第二學年2選1	58383
			高級英文閱讀與聽講	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58385
			國語文表達與應用	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58386
			數學思考	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58387
			數學統整	8					4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程		58388
			數學解題	8			4	4				<input checked="" type="checkbox"/>	跨學程	2選1	58389
			體育	8			2	2	2	2		<input checked="" type="checkbox"/>	原班級		58391
			商業模式	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	62460
			生活科技	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	原班級	普高部定	62964
			電子電路	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64835
			APP Inventor 2 手機應用程式開發	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64838
			APP Inventor 2 手機程式設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64839
			CQ、EQ、LQ	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64840
			數學繪圖軟體 應用與設計	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64841
			BOOK思 「議」：閱讀 思辯與邏輯	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64842
			社會議題探討 與分析方法應用	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64843
			文法的跳躍音 符與樂章	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64844
			Python程式設 計入門	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64845
Java語言基本 概念與程式設 計實作	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64846			
動畫設計與邏 輯思考	2	2	(2)						<input checked="" type="checkbox"/>	跨校 實作及探索 體驗	網路學校課程	64847			
			2	2	(2)										

									<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64848		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64849		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	64850		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	65279		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 專題	臺英學士培育計畫課程	66097		
		2	(2)	2					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目 專題	臺英學士培育計畫課程	66098		
		4		4					<input checked="" type="checkbox"/> 跨班 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗		66550		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66725		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66726		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	66974		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67418		
		2	2	(2)					<input checked="" type="checkbox"/> 跨校 <input checked="" type="checkbox"/> 實作及探索 <input checked="" type="checkbox"/> 體驗	網路學校課程	67419		
		116	46	6	18	18	14	14					
		56								校訂選修一般科目開設116學分			
專 精 科 目	64學分 35.56%	3						3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58962	
		4			2	2			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58965	
		3						3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58967	
		3						3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58968	
		6			3	3			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58972	
		4					2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	2選1	58976	
		8			4	4			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58979	
		8			4	4			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		58990	
		4					2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64548	
		6					3	3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64556	
		4					2	2		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	2選1	64560	
		6					3	3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64568	
		4			2	2			v	<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64569	
		2			1	1				<input checked="" type="checkbox"/> 原班級	為製圖實習之延伸課程，強化實 作之外圖學視圖、製圖之觀念與 素養。	64570	
		3							3		<input checked="" type="checkbox"/> 原班級		64574
		68	0	0	16	16	18	18					
64										校訂選修專精科目開設68學分			
120	4	4	26	26	30	30				校訂選修合計開設184學分			
132	5	7	30	30	30	30	30			核心科目合計開設30學分			
180	30	30	30	30	30	30	30			部定必修、校訂必修及選修課程學分 上限總計			
12	2	2	2	2	2	2				六學期每週單位合計12-18節			

每週彈性學習時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3	六學期每週單位合計12-18節
每週每週總上課節數	210	35	35	35	35	35	35	

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## (二)課程架構表

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

110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	48學分	48	26.7%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	12	6.7%	系統統計
		選修	120-128學分	34	18.9%	系統統計
專精科目	校訂	選修		86	47.8%	系統統計
部定科目學分數合計			48學分	48	26.7%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			180學分	180學分		系統統計
團體活動時間合計			12-18學分	12節		系統統計
彈性學習時間合計			12-18學分	18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	4學分		系統統計
學年學分制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。 學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

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

## (二)課程架構表

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

110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	48學分	48	26.7%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	12	6.7%	系統統計
		選修	120-128學分	34	18.9%	系統統計
專精科目	校訂	選修		86	47.8%	系統統計
部定科目學分數合計			48學分	48	26.7%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			180學分	180學分		系統統計
團體活動時間合計			12-18學分	12節		系統統計
彈性學習時間合計			12-18學分	18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	4學分		系統統計
學年學分制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。 學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					

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

## (二)課程架構表

表6-2-2-3 機械群機械技術學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

110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	48學分	48	26.7%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	12	6.7%	系統統計
		選修	120-128學分	56	31.1%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			48學分	48	26.7%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			180學分	180學分		系統統計
團體活動時間合計			12-18學分	12節		系統統計
彈性學習時間合計			12-18學分	18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。					

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

## (二)課程架構表

表6-2-2-4 電機與電子群資訊技術學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

110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	48學分	48	26.7%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	12	6.7%	系統統計
		選修	120-128學分	56	31.1%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			48學分	48	26.7%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			180學分	180學分		系統統計
團體活動時間合計			12-18學分	12節		系統統計
彈性學習時間合計			12-18學分	18節		系統統計
總上課節數			210節	210節		系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分	29學分		系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分	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。					

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

## (二)課程架構表

表6-2-2-5 電機與電子群電機技術學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

110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	48學分	48	26.7%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	12	6.7%	系統統計
		選修	120-128學分	56	31.1%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			48學分	48	26.7%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			180學分	180學分		系統統計
團體活動時間合計			12-18學分	12節		系統統計
彈性學習時間合計			12-18學分	18節		系統統計
總上課節數			210節	210節		系統統計
加註學程	核心科目學分數合計		26-30 學分	29學分		系統統計
	專題實作學分數合計		至少2學分	4學分		系統統計
學年學分制 畢業條件	部定必修及校訂必修均須修習且成績及格，畢業及格學分數至少為160學分。					
	學生在特定專門學程修滿40學分含該學程之核心科目及專題實作均及格者，得在畢業證書上加註其主修學程。					
備註	1.百分比計算以「應修習總學分數」為分母。 2.總上課節數=「應修習總學分數」+「團體活動時間合計」+「彈性學習時間合計」。 3.每一學程所開設之專精科目總學分數至少為60學分，其中應含26-30學分之核心科目及專題實作至少2學分。					

## (二)課程架構表

表6-2-2-6 土木與建築群建築技術學程 課程架構表 (以學程為單位，1學程1表)

110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	48學分	48	26.7%	系統統計
	校訂	必修	4-12學分	12	6.7%	系統統計
		選修	120-128學分	56	31.1%	系統統計
專精科目	校訂	選修		64	35.6%	系統統計
部定科目學分數合計			48學分	48	26.7%	系統統計
校訂科目學分數合計			132學分	132	73.4%	系統統計
應修習總學分數			180學分	180學分		系統統計
團體活動時間合計			12-18學分	12節		系統統計
彈性學習時間合計			12-18學分	18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。					

<b>備註</b>	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。
-----------	--

## 柒、團體活動時間實施規劃

表7-1 團體活動時間規劃表  
110學年度入學新生適用

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
班級活動節數	18	18	18	18	18	18
社團活動節數	12	12	12	12	12	12
週會或講座活動節數	6	6	6	6	6	6
其他節數						
合計	36	36	36	36	36	36

<b>備註</b>	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

## 110學年度入學新生適用

學生自主學習實施規範
<p>臺北市立大安高級工業職業學校學生自主學習實施規範</p> <p><b>108.1.18</b>課程發展委員會會議通過</p> <p>一、依據：依據教育部<b>103.11.28</b>臺教授國部字第 <b>1030135678A</b> 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱）以及高級中等學校課程規劃及實施要點。</p> <p>二、目的：落實課程綱要以學生為中心，並強化學生自主學習、批判性與創造性思考的能力，引導其學習如何學習、思考如何思考，進而培養終身學習的能力之精神。</p> <p>三、輔導管理原則：</p> <p>(一)學生自主學習計畫申請與辦理原則如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生申請自主學習計畫以學期為單位，技術型高中可於高一下至高三下，自主選擇其中一個學期參加。</li> <li>2. 學生須於前一學期依指定日期向圖書館提出申請計畫，學生可視規劃主題及需求向輔導老師或任課老師諮詢以擬訂自主學習預定計畫。</li> <li>3. 圖書館收齊學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符之同學，並通知學生於指定時間內予以修正。</li> <li>4. 新學期開始圖書館將學生自主學習計畫送交當學期自主學習指導教師進行指導，指導老師依計畫檢核學生執行進度並協助學生後續滾動調整與修正。</li> </ol> <p>(二)學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告，教務處得依學生申請自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任或代理教師，擔任指導教師，教師指導學生人數以不超過該學年度教育局規定之編班人數為上限。</p> <p>(三)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處協助辦理，學生須依據本校「學生請假暨缺曠課規則」辦理請假事宜。</p> <p>四、本辦法經課程發展會議討論通過，陳校長核定後實施。</p>

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## 二、彈性學習時間實施規劃表

表8-1 彈性學習時間規劃表

110學年度入學新生適用

類別	年級 / 學期	第一學年						第二學年						第三學年						
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
	內容	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	班數	天/節	週數	
自主學習	學生自主學習	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	
選手培訓	選手培訓							4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週				
全學期授課充實 / 增廣、補強性教學	充實增廣課程	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	2節	18週	4班	2節	18週	
	工程概論							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	車床加工							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	電子基本電路學							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	電機基本電路學							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	工程概論進階							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	車床加工進階							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	資訊基本電路學進階							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	電機基本電路學進階							4班	1節	18週	4班	1節	18週							
	充實 / 增廣	3D動畫3D列印	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		arduino微控制器	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		CATIA3D輔助工程設計	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		自製聲光動小車與無人機體驗	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		自製聲光動小車與無人機造型繪圖設計與雷射切割輸出	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		物聯網IOT應用結合Arduino自走車專題實作	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		建築空間色彩學	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		動力機械基礎課程	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		單晶片控制多元負載	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
		電腦繪圖	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週						
	網路爬蟲程式實	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	1節	18週							
補強性	國文補強性教學							4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	2節	18週	4班	2節	18週	
	英文補強性教學							4班	1節	18週	4班	1節	18週	4班	2節	18週	4班	2節	18週	



## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

## 三、學校特色活動

## 110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		
綜高學程選擇	演講	2	0	0	0	0	0	2	
綜合高中學程 分流說明會	演講	2	0	0	0	0	0	2	
大學技專校院 學群優質探索	演講/團體輔導	0	0	0	0	2	0	2	
邁向108~大學 多元入學方案 與校系選擇	演講	0	0	0	0	2	0	2	
升學進路輔導： 向夢想啟航~談四技二 專升學進路	演講/團體輔導	0	0	0	0	1	0	1	
大學學測落點 分析與個人申請	演講	0	0	0	0	0	2	2	
指定項目甄試 與面試準備	演講	0	0	0	0	0	2	2	
學習與讀書策 略量表施測及 解釋	演講/團體輔導	0	1	0	0	0	0	1	
檢定一把罩	演講	0	2	0	0	0	0	2	

## 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)

110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	科目屬性	科目名稱	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	一般	生活科技	學術社會學程	2	(2)				
			學術自然學程	2	(2)				
			機械技術學程	2	(2)				
			資訊技術學程	2	(2)				
			電機技術學程	2	(2)				
			建築技術學程	2	(2)				
2	一般	高級英文閱讀與聽講	機械技術學程					4	4
			資訊技術學程					4	4
			電機技術學程					4	4
			建築技術學程					4	4
3	一般	國語文表達與應用	機械技術學程					4	4
			資訊技術學程					4	4
			電機技術學程					4	4
			建築技術學程					4	4
4	一般	運動與健康	學術社會學程			2			
			學術自然學程			2			
5	一般	體育	學術社會學程			2	2	2	
			學術自然學程			2	2	2	
			機械技術學程			2	2	2	2
			資訊技術學程			2	2	2	2
			電機技術學程			2	2	2	2
			建築技術學程			2	2	2	2
6	專精	工程力學進階	建築技術學程					2	2
7	專精	工程測量實習	建築技術學程					3	
8	專精	介面電路控制實習	資訊技術學程						3

9	專精	化學的應用	學術自然學程						2
10	專精	民主政治與法律	學術社會學程						1
11	專精	自動控制	電機技術學程						3
12	專精	自然科學進階	學術社會學程			2	2		
13	專精	行動裝置應用實習	資訊技術學程					3	
14	專精	車床實習	機械技術學程			2	2		
15	專精	社會科學進階	學術社會學程			2	2		
			學術自然學程			2	2		
16	專精	社會環境議題	學術社會學程						3
17	專精	空間資訊科技	學術社會學程					3	
18	專精	近代物理	學術自然學程						3
19	專精	建築製圖實習	建築技術學程					3	
20	專精	施工圖實習	建築技術學程						3
21	專精	科技、環境與藝術的歷史	學術社會學程						3
22	專精	英文寫作練習	學術社會學程					3	3
			學術自然學程					3	3
23	專精	氣壓控制	電機技術學程					3	
24	專精	高級英文閱讀與聽講	學術社會學程					(2)	2
			學術自然學程					(2)	2
25	專精	國語文	學術社會學程					2	2
			學術自然學程					2	2
26	專精	國語文表達與應用	學術社會學程					3	3
			學術自然學程					3	3
27	專精	基本電學實習	資訊技術學程				3		
28	專精	專題實作	電機技術學程					2	2
29	專精	專題實作	機械技術學程					3	3
30	專精	專題實作	建築技術學程					3	3
31	專精	專題實作	資訊技術學程					3	3
32	專精	族群、性別與國家的歷史	學術社會學程					3	
33	專精	現代社會與經濟	學術社會學程					1	
34	專精	設計與技術實習	建築技術學程					2	2

35	專精	通訊原理	資訊技術學程							3
36	專精	單晶片實習	電機技術學程							3
37	專精	智慧電子應用	資訊技術學程							4
38	專精	測量學	建築技術學程						2	2
39	專精	進階光學	學術自然學程						3	
40	專精	微電腦應用實習	資訊技術學程							3
41	專精	感測器	電機技術學程							3
42	專精	電子電路	電機技術學程							3
43	專精	電子電路	資訊技術學程						4	
44	專精	電子電路實習	資訊技術學程						3	
45	專精	電工實習	電機技術學程				3			
46	專精	電工機械實習	電機技術學程						3	
47	專精	電腦設計軟體應用實習	建築技術學程						3	3
48	專精	電腦輔助設計實習	機械技術學程							3
49	專精	電腦輔助製造實習	機械技術學程							3
50	專精	電腦輔助製圖與實習	機械技術學程						3	
51	專精	圖學實習	建築技術學程			1	1			
52	專精	精密量測	機械技術學程						1	1
53	專精	網路概論	資訊技術學程						3	
54	專精	數位邏輯設計	電機技術學程						3	
55	專精	數值控制機械實習	機械技術學程						3	
56	專精	機械材料	機械技術學程			2	2			
57	專精	機械進階實習	機械技術學程				3			
58	專精	機電整合實習	電機技術學程						2	2
59	專精	輸配電學	電機技術學程						3	
60	專精	選修化學-有機化學與應用科技	學術自然學程						2	
61	專精	選修化學-物質構造與反應速率	學術自然學程			2				
62	專精	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	學術自然學程				2			
63	專精	選修生物-動物體的構造與功能	學術自然學程						2	
64	專精	營建技術實習	建築技術學程							3

65	專精	公民與社會(核心)	學術社會學程			2			
66	專精	文化史專題(核心)	學術社會學程					2	2
67	專精	可程式控制實習(核心)	電機技術學程			3			
68	專精	可程式邏輯設計實習(核心)	資訊技術學程			3			
69	專精	地理(核心)	學術社會學程			2	2		
70	專精	有機化學基礎(核心)	學術自然學程					2	
71	專精	自然地理應用(核心)	學術社會學程					2	2
72	專精	自然科學探究與實作(核心)	學術自然學程			2	2		
73	專精	材料與試驗(核心)	建築技術學程			2	2		
74	專精	物質科學進階(核心)	學術自然學程						2
75	專精	基本電學(核心)	電機技術學程			1	1		
76	專精	基本電學(核心)	資訊技術學程			1	1		
77	專精	基本電學實習(核心)	電機技術學程			3			
78	專精	基礎工程力學(核心)	建築技術學程			3	3		
79	專精	基礎電學實習(核心)	機械技術學程					3	
80	專精	探究與實作：公共議題與社會探究(核心)	學術社會學程					2	
81	專精	探究與實作：地理與人文社會科學研究(核心)	學術社會學程					2	
82	專精	探究與實作：歷史學探究(核心)	學術社會學程					2	
83	專精	單晶片微處理機實習(核心)	資訊技術學程					3	
84	專精	智慧居家監控實習(核心)	電機技術學程					3	
85	專精	測量實習(核心)	建築技術學程			4	4		
86	專精	程式設計實習(核心)	資訊技術學程			3			
87	專精	進階力學(核心)	學術自然學程					2	
88	專精	微處理機(核心)	資訊技術學程					3	
89	專精	電子學(核心)	電機技術學程			3	3		
90	專精	電子學(核心)	資訊技術學程			3	3		
91	專精	電子學實習(核心)	電機技術學程			3	3		
92	專精	電子學實習(核心)	資訊技術學程			3	3		
93	專精	電工機械(核心)	電機技術學程			3	3		
94	專精	電腦輔助製圖實習(核心)	建築技術學程			2	2		
95	專精	綜合機械加工實習(核心)	機械技術學程						3

96	專精	製圖實習(核心)	建築技術學程			4	4		
97	專精	數位邏輯設計(核心)	資訊技術學程			3			
98	專精	機件原理(核心)	機械技術學程			2	2		
99	專精	機械力學(核心)	機械技術學程			2	2		
100	專精	機械加工實習(核心)	機械技術學程					3	
101	專精	機械基礎實習(核心)	機械技術學程			3			
102	專精	機械製造(核心)	機械技術學程			2	2		
103	專精	機械製圖實習(核心)	機械技術學程			3	3		
104	專精	歷史(核心)	學術社會學程			2	2		
105	專精	選修公民與社會(核心)	學術社會學程			1	1		
106	專精	選修化學-化學反應與平衡一(核心)	學術自然學程				2		
107	專精	選修化學-化學反應與平衡二(核心)	學術自然學程				2		
108	專精	選修化學-物質與能量(核心)	學術自然學程			2			
109	專精	選修生物-生態、演化及生物多樣性(核心)	學術自然學程						2
110	專精	選修生物-細胞與遺傳(核心)	學術自然學程			2			
111	專精	選修地理(核心)	學術社會學程			2			
112	專精	選修物理-力學一(核心)	學術自然學程			2			
113	專精	選修物理-力學二與熱學(核心)	學術自然學程			2			
114	專精	選修物理-波動、光及聲音(核心)	學術自然學程				2		
115	專精	選修物理-電磁現象一(核心)	學術自然學程					2	
116	專精	選修物理-電磁現象二與量子現象(核心)	學術自然學程						2
117	專精	選修歷史(核心)	學術社會學程			2			

表9-2 跨班、學程、群、校選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	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	一般	科學技術基礎應用實習	學術社會學程		4					跨班
			學術自然學程		4					跨班
			機械技術學程		4					跨班
			資訊技術學程		4					跨班
			電機技術學程		4					跨班
			建築技術學程		4					跨班
2	一般	英文閱讀與聽講	機械技術學程				4			跨學程
			資訊技術學程				4			跨學程
			電機技術學程				4			跨學程
			建築技術學程				4			跨學程
3	一般	英文閱讀與聽講	學術社會學程			2	2			跨學程
			學術自然學程			2	2			跨學程
4	一般	英文選修	機械技術學程			4	4			跨學程
			資訊技術學程			4	4			跨學程
			電機技術學程			4	4			跨學程
			建築技術學程			4	4			跨學程
5	一般	英語文	機械技術學程			4				跨學程
			資訊技術學程			4				跨學程
			電機技術學程			4				跨學程
			建築技術學程			4				跨學程
6	一般	英語文	學術社會學程			3	3	2	(2)	跨學程
			學術自然學程			3	3	2	(2)	跨學程
7	一般	國語文閱讀與理解方法	學術社會學程			1	1			跨學程
			學術自然學程			1	1			跨學程
8	一般	數學A	學術社會學程			4	4			跨學程
			學術自然學程			4	4			跨學程
9	一般	數學B	學術社會學程			4	4			跨學程
			學術自然學程			4	4			跨學程

10	一般	數學思考	機械技術學程			4	4			跨學程
			資訊技術學程			4	4			跨學程
			電機技術學程			4	4			跨學程
			建築技術學程			4	4			跨學程
11	一般	數學統整	機械技術學程					4	4	跨學程
			資訊技術學程					4	4	跨學程
			電機技術學程					4	4	跨學程
			建築技術學程					4	4	跨學程
12	一般	數學解題	機械技術學程			4	4			跨學程
			資訊技術學程			4	4			跨學程
			電機技術學程			4	4			跨學程
			建築技術學程			4	4			跨學程
13	一般	數學解題	學術社會學程			1	1			跨學程
			學術自然學程			1	1			跨學程
14	一般	APP Inventor 2 手機程式設計	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
15	一般	APP Inventor 2 手機應用程式開發	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
16	一般	BOOK思「議」：閱讀思辯與邏輯	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校

			建築技術學程	2	(2)					跨校
17	一般	C++程式設計	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
			18	一般	CQ、EQ、LQ	學術社會學程	2	(2)		
學術自然學程	2	(2)								跨校
機械技術學程	2	(2)								跨校
資訊技術學程	2	(2)								跨校
電機技術學程	2	(2)								跨校
建築技術學程	2	(2)								跨校
19	一般	Java語言基本概念與程式設計 實作	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
20	一般	Python程式設計入門	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
21	一般	文法的跳躍音符與樂章	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校

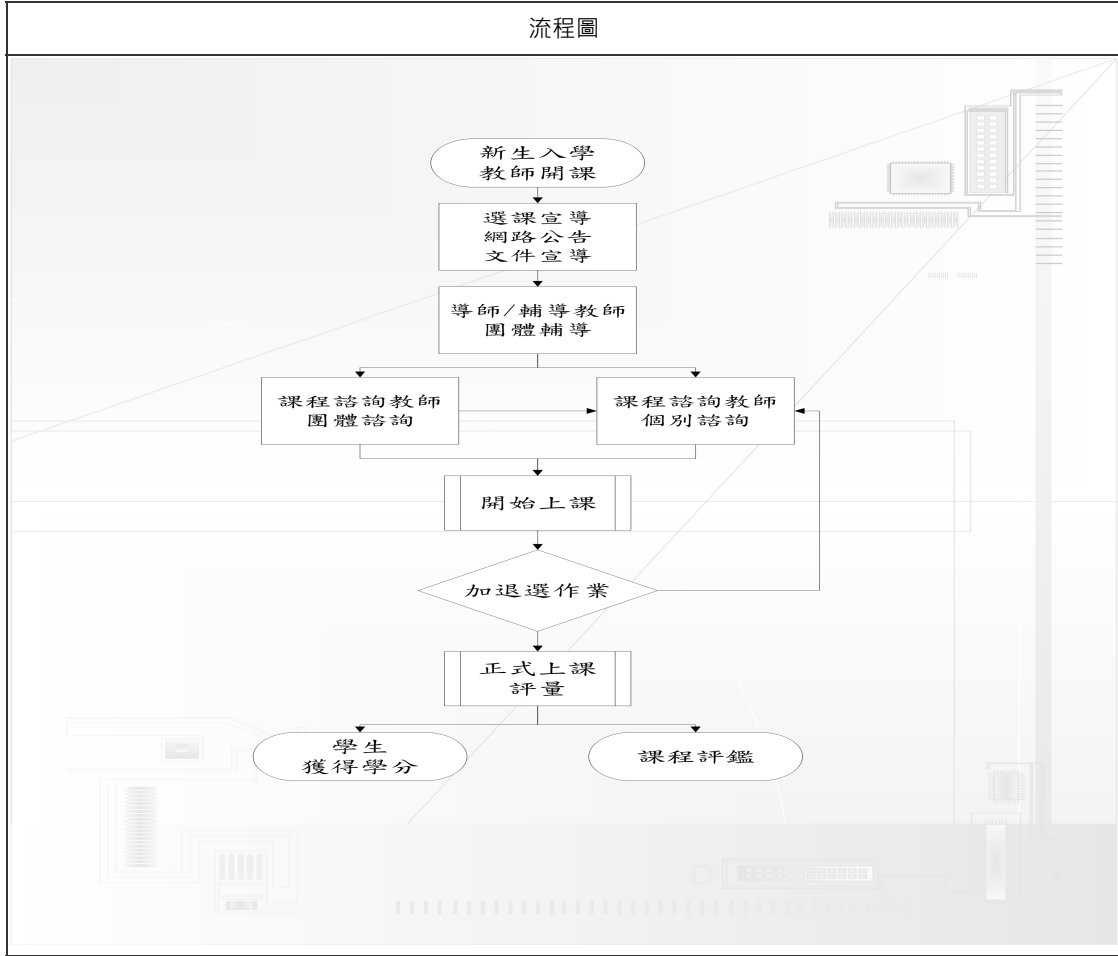
22	一般	全雲端3D Onshape繪圖設計及應用	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
23	一般	行銷學	學術社會學程	(2)	2					跨校
			學術自然學程	(2)	2					跨校
			機械技術學程	(2)	2					跨校
			資訊技術學程	(2)	2					跨校
			電機技術學程	(2)	2					跨校
			建築技術學程	(2)	2					跨校
24	一般	利用工具自主學習英文	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
25	一般	玩轉AI、量子電腦與動畫設計	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
26	一般	社會議題探討與分析方法應用	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
27	一般	動畫設計與邏輯思考	學術社會學程	2	(2)					跨校

			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
28	一般	商業金融	學術社會學程					2	(2)	跨校
			學術自然學程					2	(2)	跨校
29	一般	商業經濟環境	學術社會學程			2	(2)			跨校
			學術自然學程			2	(2)			跨校
30	一般	商業模式	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
31	一般	組織行為	學術社會學程			(2)	2			跨校
			學術自然學程			(2)	2			跨校
32	一般	創意插畫與版畫設計	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
33	一般	超越時空的星鮮人	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
34	一般	解題萬花筒-國際數學解題	學術社會學程	2	(2)					跨校

			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
35	一般	電子電路	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
36	一般	管理學知識概論	學術社會學程					(2)	2	跨校
			學術自然學程					(2)	2	跨校
37	一般	綠色能源技術	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
38	一般	數學史	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
39	一般	數學繪圖軟體應用與設計	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校

40	一般	學術英文	學術社會學程	2	(2)					跨校
			學術自然學程	2	(2)					跨校
			機械技術學程	2	(2)					跨校
			資訊技術學程	2	(2)					跨校
			電機技術學程	2	(2)					跨校
			建築技術學程	2	(2)					跨校
41	專精	機具分析實習	機械技術學程						3	跨班
42	專精	機具控制實習	機械技術學程						(3)	跨班
43	專精	地球科學	學術自然學程			1	1			跨學程
44	專精	專題實作	學術社會學程					2	2	跨學程
			學術自然學程					2	2	跨學程
45	專精	數學乙	學術社會學程					3	3	跨學程
			學術自然學程					3	3	跨學程
46	專精	數學甲	學術社會學程					3	3	跨學程
			學術自然學程					3	3	跨學程
47	專精	數學統整	學術社會學程					2	2	跨學程
			學術自然學程					2	2	跨學程

二、選課輔導流程規劃  
(一)流程圖(含選課輔導及流程)  
110學年度入學新生適用



>  
臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

(二)日程表  
表9-3 選課實施日程表  
110學年度入學新生適用

序號	時間	活動內容	說明
1	110年8月中	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	110年8月底	學生選課及師提供諮詢輔導	1. 新生利用訓練時間進行分組選課 2. 以電腦方式進行選課 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	110年9月初	正式上課	跑班上課
4	111年2月初	加、退選	得於學期前兩週進行
5	111年6月中	檢討	課發會進行選課檢討

## 三、選課輔導措施

## 110學年度入學新生適用

選課輔導措施							
臺北市立大安高工綜合高中學程分流輔導實施要點							
<p>103學年度綜高第三次事務會議修正通過(104.4.21)            104學年度綜高第二次事務會議修正通過(104.12.23)            106學年度綜高第三次事務會議修正通過(107.4.13)            108學年度綜高第三次事務會議修正通過(109.6.18)</p>							
壹、依據：							
(一)教育部「高級中等學校教育法」、「綜合高中實施要點」相關規定辦理。							
(二)本校「綜合高中課程實施細部執行計劃」及「綜合高中課程手冊」辦理。							
貳、目標：							
(一)提供學術及專門導向學程之多元學習選擇，因應學生延遲分化需要。							
(二)提供彈性課程供學生選修，協助學生適性發展。							
(三)提供不同學生進路，增加學生更實質的生涯發展。							
(四)充分運用校內教學資源及設備，提升教育品質。							
參、實施對象：綜合高中一年級學生							
肆、開設學程：							
(一)學術學程：自然學程、社會學程。							
(二)專門學程：機械技術學程、建築技術學程、電機技術學程、資訊技術學程(含資訊組與電子組)。							
伍、輔導策略：							
(一)辦理兩場綜高說明會，分別於學校日綜高架構介紹和學程選擇說明會，邀請家長參加，說明綜合高中的特色、教學規劃、學生進路。							
(二)辦理學生學程宣導說明會，說明綜合高中課程設計、課程內容、學年學分制及成績處理原則。							
(三)召開綜合高中事務會議，研商綜合高中課程、研討綜合高中學生相關輔導事項及行政相關事宜。							
(四)課程諮詢教師入班協助，提供學生有關選課相關問題的諮詢與輔導。							
陸、具體做法：							
(一)高一上開設新興科技入門課程，提供學生試探的學習環境，每位學生都能參與機械、建築、電機、電子、資訊等學程的試探課程。							
(二)實施興趣量表、性向測驗，使學生更充分了解自己的興趣及性向。							
(三)高一實施各項生涯規劃、學習輔導，提供各種生涯試探機會及學習資訊。							
(四)高一下開設各領域職業深度試探科目，由學生自由選課，以跑班上課為原則。							
(五)除了辦理團體課程諮詢外，個別學生對選課上有任何疑惑，隨時可與課程諮詢教師討論。							
柒、各學程名額：							
在不影響科內老師正常授課節數下，各學程選讀人數上限為							
學程	自然	社會	機械技術	建築技術	電機技術	資訊技術 資訊組	電子組
人數 上限	18	18	18	18	36	18	18
若有特殊情況，以專案處理。							
捌、分發方式：							
(一)以志願表為首要分發依據，依志願序進行分發，若所填學程志願人數低於學程人數上限，則全部錄取；若超過學程人數則進行超額比序。							
(二)採計成績項目包括性向測驗與同學第一、二次期中考國英數三科成績平均。							
(三)同志願超額比序參酌方式，依下列方式排序：第一學期第一、二次期中考國英數三科成績平均、性向測驗結果，由總分高者優先錄取，各學程額滿即止。							
(四)若學程因人數不足而未達開設條件，則同學申請單所填此志願無效，此學程後的所有志願，向前遞增一個志願序。							
(五)分發後若學生有學習能力障礙、志趣不合等特殊原因需要改分發學程，可申請轉換學程，依本校轉學程實施要點申請辦理。							
玖、本要點若有未盡事宜，悉依其他相關法令規定修訂。							
拾、本要點經綜合高中事務會議討論通過後，簽陳校長核准後實施，修正時亦同。							

## 拾、學校課程評鑑

## 110學年度入學新生適用

## 110學校課程評鑑計畫

## 臺北市立大安高級工業職業學校課程評鑑實施計畫

108年11月21日課程發展委員會通過

109年11月19日課程發展委員會通過

## 壹、依據

- 一、教育部中華民國 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令訂定「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 二、教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188 號「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- 三、教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令訂定之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。
- 四、本校課程發展委員會組織要點。

## 貳、目的

- 一、協助教師教學及改善學生學習，確保及持續改進學校課程發展與教學創新，強化教師教學品質及提升學生學習成效。
- 二、每學年定期蒐集、運用及分析課程評鑑內容，落實課程自我評鑑功能。
- 三、評估本校課程實施成效，作為改善課程規劃及整體教學環境之依據。

## 參、課程評鑑組織及分工

- 一、本校課程評鑑組織為：課程發展委員會、課程自我評鑑小組、群課程研究會及各科/領域教學研究會。
- 二、評鑑組織分工
  - (一) 課程發展委員會
    1. 規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。
    2. 審議課程評鑑實施計畫。
    3. 依課程評鑑結果修正學校課程計畫。
  - (二) 課程自我評鑑小組
    1. 由校長自課程發展委員會成員，聘請 9 至 11 人組成課程自我評鑑小組。
    2. 協助發展學校課程評鑑之檢核工具。
    3. 彙整與檢視各科教學研究會自我評鑑之質性分析與量化結果。
    4. 完成學校課程評鑑報告。
  - (三) 群課程研究會
    1. 開設跨域多元選修課程。
    2. 研發跨域多元選修教材。
    3. 協助規劃及開設彈性學習時間。
  - (四) 各科/領域教學研究會
    1. 由各科/領域之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料。
    2. 彙整學生學習成效的質性分析及量化結果。
    3. 協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備。

4. 協助教材選擇並進行評鑑。
5. 開設多元選修課程。
6. 協助規劃及開設彈性學習時間。
7. 協助教師公開授課相關事宜。

## 肆、課程評鑑內容

課程評鑑內容包括課程規劃、教學實施、學生學習相關事項，具體之評鑑項目及相關說明如附件。

## 伍、實施方式

本校課程自我評鑑依以下時程辦理：

項次	工作項目	預定時程
1	召開課程發展委員會，訂定學校課程自我評鑑實施計畫。	前一學年7月前
2	成立學校課程自我評鑑小組。	9月
3	進行教師教學及學生學習成果資料的蒐集。	9-5月
4	各科/領域教學研究會提出課程自我評鑑結果。	5月
5	各科/領域教學研究會依據課程自我評鑑結果，提出檢討與改進方案後，提送課程自我評鑑小組檢視修正。	6月初
6	經課程自我評鑑小組修正之各科/領域教學研究會課程自我評鑑結果及檢討與改進方案，提學校課程發展委員會審議確認。	6月
7	經學校課程發展委員會確認之自我評鑑結果及檢討與改進方案，交學校相關單位後續執行並納入追蹤。	持續改進追蹤

## 陸、課程評鑑結果與運用

課程評鑑過程及結果，作為學校校務發展、課程規劃、教師改進教學及促進學生有效學習之參考，其結果之運用如下：

- 一、修正學校課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施。
- 三、理解及重視課程品質。
- 四、提供教師教學調整及專業成長規劃。
- 五、規劃補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師課程及教學創新。
- 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。

柒、本課程評鑑實施計畫經學校課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

## 附件、臺北市立大安高工課程自我評鑑項目及相關說明

層面	項目	說明	相關工具及資料	負責單位/人員	預定時程
課程 規劃	1. 課程發展與運作機制	1. 學校課程發展委員會(含課程評鑑組織)、領域/科目及科教學研究會,依學校自訂之相關辦法設置,並定期召開會議,留有紀錄。 2. 學校課程計畫能經各層級課程發展組織討論並依行政程序確認並通過主管機關之審查,若有修訂時,報請主管機關備查。	1. 課程發展組織設置要點。 2. 課程發展組織會議紀錄(含相關會議資料與簽到表)。 3. 學校最近三年各年度課程計畫書報請主管機關核定文號。 4. 學校最近三年各年度課程計畫書上網公告網址。	● 課程發展委員會	● 5月底完成資料彙整。
	2. 課程評鑑的規劃與管理	1. 學校課程評鑑相關工具的發展(如課程與學生具備科專業能力檢核表)與資料庫之取用(如高級中等學校學習歷程資料庫等)情形說明。 2. 學校能管理與運用評鑑相關資料與結果,並檢討修訂課程計畫書。	1. 課程與學生具備科專業能力檢核。 2. 學生學習歷程相關資料庫。 3. 課程評鑑資料分析方法及結果運用。	● 各科/領域教學研究會 ● 課程自我評鑑小組	● 6月彙整學生學習相關資料庫資料。 ● 6月評鑑小組會議及課發會討論運用。
	3. 持續改善的機制與成果	1. 各領域/科目/專業群科定期檢討課程與教學符合課程目標、科教育目標與產業需求。	1. 各科/領域教學研究會議紀錄。	● 各科/領域教學研究會	● 5月完成資料彙整。
教學 實施	1. 實際開課與原規劃符合情形	1. 各學期開課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表之對應。經檢核後若有未符合情形之紀錄與處理。 2. 多元選修之選課輔導與實際開課情形。	1. 各學期課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表。 2. 選課輔導手冊相關資料。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。

層面	項目	說明	相關工具及資料	負責單位/人員	預定時程
	2. 教師教學與評量	1. 教師社群運作情形。 2. 教師公開授課情形。	1. 教師社群運作相關紀錄。 2. 共備、觀課與議課紀錄。	● 各科/領域教學學會 ● 各教師社群 ● 全校教師	● 5月完成資料彙整。
	3. 彈性學習時間	1. 各學年/學期彈性學習時間規劃之各課程單元修習學生人數。 2. 各學年/學期彈性學習時間參加自主學習/選手培訓學生人數。	1. 各學年/學期彈性學習時間學生選修人數及時數統計表。 2. 各學年/學期學生選課分發志願序統計。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。
	4. 多元選修	各學年/學期多元選修規劃之各課程修習學生人數。	1. 各學年/學期多元選修學生選修人數及時數統計表。 2. 課程諮詢教師輔導紀錄。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。
學生學習	1. 學生學習表現	1. 各專業群科學生學習情形。 2. 各專業群科學生各項競賽及證照表現。	1. 學生學業表現資料分析(校務行政系統)及學生學習歷程檔案資料分析。 2. 學習歷程檔案多元表現資料分析。	● 教務處 ● 各科/領域教學研究會	● 7月底完成資料彙整分析。
	2. 科教育目標與專業能力檢核	1. 各專業群科具備各項科專業能力的必修課程(以課程計畫書中課程規劃與科專業能力對應檢核表實心者計)。	1. 科課程規劃與科專業能力對應檢核表。	● 各科/領域教學學會 ● 教務處	● 7月底完成課程規劃與科專業能力對應檢核表
	3. 確保學生畢業條件	1. 學生畢業前未達畢業標準之預警機制。 2. 應屆畢業學生未達畢業條件的因應措施。	1. 學生未達畢業標準之預警通知。 2. 學生未達畢業條件時,學校採取的因應措施說明。	● 教務處	● 2月完成畢業班學分檢核。 ● 6月完成相關資料彙整。

## 108學年度入學新生適用

108學校課程評鑑成果
108學校課程評鑑成果(超連結)

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

附件：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-1 國語文 58379

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文			
	英文名稱	Chinese			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂必修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	語文領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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		
	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	建築技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
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			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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-2 英文閱讀與聽講 58380  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文閱讀與聽講		
	英文名稱	English reading and listening		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域 無			
開課方式	跨學程			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、移動力			
適用學程	機械技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期	
	建築技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。</li> <li>2.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。</li> <li>3.提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。</li> <li>4.培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。</li> <li>5.培養邏輯思考與創新之能力。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
The Chain of Love	Performing an act of kindness	12		
No Escape from the Web	Thinking about if online information is all true	12		
Do You Often Procrastinate?	Leaning to manage time effectively	12		
For the Perfect First Date	Discussing the dos and donts on a date	12		
A Human War for a Dispute Among Gods	Leaning several famous stories in greek mythology and figureing out their common idea	12		
A Closer Look at Cultural Taboos	Discussing the dos and donts of gift giving around the world	12		
Just a Brand Name, Not Your Name	Using creativity to promote a product	12		
A Memorable Event	Guessing words from acitons or movements	12		
Out True Self Lies Within	Giving compliments	12		
Death by Tourism	Thinking of solutions to the problems caused by tourism	12		
Theyre Back	Discussing the pros and cons of the idea of reviving extinct species	12		
The Journey Ahead	Writing a script and acting out the play	12		
合計		144節		
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。</li> <li>2.評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。</li> <li>3.採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。</li> <li>4.評量內容:難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。</li> <li>5.試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。</li> </ol>			

	6. 結果呈現:學習成果不一定全採用分數或等級,亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。				
教學資源	"1.除教科用書外,配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。 2.善用輔助教材,如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片 3.各類電腦輔助教學資源,如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。 4.各種教學真實的語言素材,如:菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。 5.分級的英語文課外閱讀教材。"				
教學注意事項	1. 課前活動 2. 課文閱讀 3. 詞彙擴充教學 4. 語言應用 5. 文化筆記 6. 讀後活動				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-3 英文閱讀與聽講 58381  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文閱讀與聽講					
	英文名稱	English reading and listening					
師資來源	校內單科						
課程類別	校訂選修						
科目屬性	一般科目						
領域名稱	語文領域 無						
開課方式	跨學程						
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目						
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/>	A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/>	A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/>	A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/>	B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/>	B2.科技資訊與媒體素養	<input checked="" type="checkbox"/>	B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/>	C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/>	C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/>	C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨域力、專業力						
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	2/2						
建議先修科目	無						
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。</li> <li>4. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。</li> <li>5. 培養邏輯思考與創新之能力。</li> </ol>						
教學內容							
主要單元	內容細項		分配節數	備註			
Traffic Lights for Food			12				
Positive Thinking and Happier Living			12				
Shamrocks for St. Patrick			12				
Fight the Banana War			12				
Dying to Be Attractive			12				
Anne Franks Diary			12				
Lets Be Diverse			12				
Always Open Always Convenient			12				
You Kids Are All Alike			12				
Butterflies and Elephants			12				
Black Holes			12				
Most Quoted Quotes Shakespeares Hamlet			12				
合計			144節				
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。</li> <li>2. 評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。</li> <li>3. 採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。</li> <li>4. 評量內容：難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。</li> <li>5. 試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。</li> <li>6. 結果呈現：學習成果不一定全採用分數或等級，亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。</li> </ol>						
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。</li> <li>2. 善用輔助教材，如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片</li> <li>3. 各類電腦輔助教學資源，如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。</li> <li>4. 各種教學真實的語言素材，如：菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。</li> <li>5. 分級的英語文課外閱讀教材。"</li> </ol>						
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課前活動</li> <li>2. 課文閱讀</li> <li>3. 詞彙擴充教學</li> <li>4. 語言應用</li> <li>5. 文化筆記</li> <li>6. 讀後活動</li> </ol>						

對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-4 英文選修 58382

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文選修	
	英文名稱	English elective	
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 無		
開課方式	跨學程		
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目		
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、移動力		
適用學程	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
	建築技術學程	開課 年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	4/4		
建議先修科目	無		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。</li> <li>2.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。</li> <li>3.提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。</li> <li>4.培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。</li> <li>5.培養邏輯思考與創新之能力。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
Self driving Cars	Reading and vocabulary Grammar Focus Tips for safe driving	12	
Something Old	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
Global Warming	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
Harry and Sally	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
The Right Job for Your Personality	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
The YouTube Success Story	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
Advertising Changes with the Times	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
The Owl Who Was God	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
A Cultural Difference	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
Are You a Computer Addict	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
A Day for All Mothers	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	
Safety in the Workplace	Reading and vocabulary Grammar Focus	12	

合計					144節
學習評量	<p>1.依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。</p> <p>2.評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。</p> <p>3.採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。</p> <p>4.評量內容:難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。</p> <p>5.試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。</p> <p>6.結果呈現:學習成果不一定全採用分數或等級，亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。</p>				
教學資源	<p>"1.除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。</p> <p>2.善用輔助教材，如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片</p> <p>3.各類電腦輔助教學資源，如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。</p> <p>4.各種教學真實的語言素材，如:菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。</p> <p>5.分級的英語文課外閱讀教材。"</p>				
教學注意事項	<p>1.課前活動</p> <p>2.課文閱讀</p> <p>3.詞彙擴充教學</p> <p>4.語言應用</p> <p>5.文化筆記</p> <p>6.讀後活動</p>				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-5 英語文 58383

110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				
	無				
開課方式	跨學程				
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力				
適用學程	機械技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期		
	建築技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期		
學分數	4				
建議先修科目	無				
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。</li> <li>4. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。</li> <li>5. 培養邏輯思考與創新之能力。</li> </ol>				
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。</li> <li>2. 評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。</li> <li>3. 採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。</li> <li>4. 評量內容：難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。</li> <li>5. 試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。</li> <li>6. 結果呈現：學習成果不一定全採用分數或等級，亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。</li> </ol>				
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。</li> <li>2. 善用輔助教材，如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片</li> <li>3. 各類電腦輔助教學資源，如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。</li> <li>4. 各種教學真實的語言素材，如：菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。</li> <li>5. 分級的英語文課外閱讀教材。</li> </ol>				
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課前活動</li> <li>2. 課文閱讀</li> <li>3. 詞彙擴充教學</li> <li>4. 語言應用</li> <li>5. 文化筆記</li> <li>6. 讀後活動</li> </ol>				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-6 英語文 58384

110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 無				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力				
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	3/3/2/(2)				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填	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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-7 高級英文閱讀與聽講 58385  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	高級英文閱讀與聽講		
	英文名稱	Advanced English reading and listening		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	語文領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	研創力、專業力			
適用學程	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	建築技術學程	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。</li> <li>4. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。</li> <li>5. 培養邏輯思考與創新之能力。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
Pride and Prejudice	Reading and Vocabulary		14	
Wake up Your Life	Reading and Vocabulary		14	
Mysteries of the Past	Reading and Vocabulary		14	
Yellowstone Wolves Make a Comeback	Reading and Vocabulary		14	
From Head to Foot: Football	Reading and Vocabulary		14	
In Williams Words	Reading and Vocabulary		14	
Tamsui A Small Town with Great Charm	Reading and Vocabulary		14	
The Magic Source of Strength in Sports	Reading and Vocabulary		14	
Dont Hold Back Your Tears	Reading and Vocabulary		16	
I Have a Dream	Reading and Vocabulary		16	
合計			144節	
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。</li> <li>2. 評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。</li> <li>3. 採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。</li> <li>4. 評量內容：難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。</li> <li>5. 試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。</li> <li>6. 結果呈現：學習成果不一定全採用分數或等級，亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。</li> </ol>			
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。</li> <li>2. 善用輔助教材，如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片</li> <li>3. 各類電腦輔助教學資源，如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。</li> <li>4. 各種教學真實的語言素材，如：菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。</li> <li>5. 分級的英語文課外閱讀教材。</li> </ol>			

教學注意事項	1. 課前活動 2. 課文閱讀 3. 詞彙擴充教學 4. 語言應用 5. 文化筆記 6. 讀後活動				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-8 國語文表達與應用 58386  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文表達與應用	
	英文名稱	Chinese Expression and Application	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	語文領域		
	無		
開課方式	原班級		
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
適用學程	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期
	建築技術學程	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	<p>一、在日常生活字形、字音與字義基本理解之下，提升字詞量，以便更雅、正的使用。</p> <p>二、學習運用恰當的文字與語彙，抒發情感，表達意見。</p> <p>三、能自行閱讀各類文本，提升理解、欣賞、評析的能力，加強審美與感知的素養。</p> <p>四、加強現實生活的觀察力、感受力，以激發語文創作的興趣。</p> <p>五、認識個人與社群的關係，體會文化傳承與生命意義的開展。</p> <p>六、培養語文興趣，善用學習方法，厚植思辨根基，發展自學能力。</p> <p>七、結合語文、科技與資訊，擴展學習空間，奠定終身學習的基礎；能推展至未來推甄、職場書寫和發表等運用。</p> <p>八、運用語言文字分享經驗、溝通意見，建立良好人際關係，有效處理人生事務。</p> <p>九、經由語文學習，關切社會重大議題，培養參與公共事務的熱情與能力。</p> <p>十、關心本土與國際事務，體認多元文化價值，開拓國際視野。</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
文學選讀	古典文學、文化經典	18	
文學選讀	現代文學	18	
語文表達與傳播應用	練習就各種文類簡介寫作相關概念	18	
語文表達與傳播應用	提供合宜的實例，引導各種寫作的方式並加以練習	18	
語文表達與傳播應用	口頭表達針對演講、辯論	18	
語文表達與傳播應用	口頭簡報、口頭詢答等基本形式與實務加以練習	18	
國學常識	國學之基本定義、文字演變	18	
國學常識	經、史、子、集	18	
合計		144節	
學習評量	<p>(一) 整體性：除重視注音符號運用、聆聽、說話、識字與寫字、閱讀、寫作等面向的表現外，並應強調學生國語文知識、技能與態度在實際生活中應用之檢驗。</p> <p>(二) 多元性：除紙筆測驗外，教師可彈性運用觀察、問答及面談、指定作業、專題研究、個人檔案等方式，多方了解學生的能力、學習進展和成效。</p> <p>(三) 歷程性：評量應協助學生發現並診斷其學習上的瓶頸，以促進學生持續成長，不只重視學生的學習成果，更重視學習歷程。</p> <p>(四) 差異性：學校可以根據學生能力，設定不同的評量方式以及標準，以增強學生的學習動機。</p>		
教學資源	<p>(一) 教科用書及自編教材</p> <p>1. 因應本校特性、學生特質與需求、國語文「表達與應用」科目等，選擇教科書等的教材。</p> <p>2. 鼓勵教師研發及自行編選具校本特色之教材。</p> <p>(二) 數位媒材及網路資源</p> <p>善用或建置與國語文課程相關數位媒材及網路資源，以供學生自主學習及相互觀摩切磋，拓展其學習範疇。</p> <p>1. 數位媒材包含簡報、影片、圖像、部落格、教學平臺、即時回饋系統等。</p> <p>2. 網路資源包含語文教學相關之網站。</p>		

	<p>(三) 圖書館(室)及圖書設備  1. 圖書館(室)及圖書設備乃作為輔助教學之用。本校現行與課程相關之圖書設備每年皆編列各科書單購置，以培養學生之閱讀興趣，並善用在地資源，增廣其視野與知識。  2. 設有作品展示區，可陳列師生優良作品，例如教師的研發教材，與學生的繪本書、作文、閱讀心得，及詩詞、散文、小說、海報、多媒體之創作等，並不定期更換新作。</p> <p>(四) 一般教室  一般教室皆具視聽教室的設備，能搭配國語文教學用教具及相關影音資源、工具書、國語文教學用期刊、國語文教學應用軟體等，提升學生的學習效益。</p>				
教學注意事項	<p>教師應顧及學生的能力、興趣及多元智能需求，靈活採用各種有效的教學策略，以達成教學目標。教師在選擇教學方法時，應善用不同形態的師生互動模式，循序漸進地引導學生，提升其語文素養。教學應考量學生的生活環境、社區及社會文化脈絡的特殊性，有效利用多元教學媒體與社區資源，適時融入社會重大議題，以增進學生公民意識與社會參與能力。</p>				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-9 數學思考 58387

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學思考			
	英文名稱	Mathematics thinking			
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 無				
開課方式	跨學程				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	機械技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	建築技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
學分數	4/4				
建議先修科目	無				
教學目標	擁有扎實的數學知識、強化理解與運算能力、提升應用與分析概念				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
數列的極限	數列的極限		12		
微分1	函數的極限、導函數		12		
微分2	導函數		12		
積分1	黎曼和		12		
積分2	積分的應用		12		
複數1	複數平面、極式、隸美弗定理		12		
複數2	方程式虛根、代數基本定理		12		
二次曲線1	標準式		12		
二次曲線2	橢圓的參數式		12		
分布與統計1	離散型隨機變數		12		
分布與統計2	二項分布與幾何分布		12		
無窮等比級數	無窮等比級數		12		
合計			144節		
學習評量	平時作業、隨堂測驗、期中期末測驗				
教學資源	提供線上教學平台，讓學生可以自由選擇課程研讀				
教學注意事項	依數學能力的不同，課程內容的補充應適當調整				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-10 數學統整 58388

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學統整		
	英文名稱	Mathematics Integration		
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 無			
開課方式	跨學程			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用學程	機械技術學程	開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
	建築技術學程	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	擁有扎實的數學知識、強化理解與運算能力、提升應用與分析概念			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
週期性數學模型	正弦函數的圖形		18	
按比例成長模型1	指數、對數函數及其應用		12	
按比例成長模型2	連續複利與e的認識、自然對數		12	
平面向量	平面向量的運算、平面上的比例		18	
空間1	空間概念		12	
空間2	空間座標		12	
圓錐曲線	平面與圓錐截痕、圓錐曲線		18	
機率1	主觀機率與客觀機率		12	
機率2	不確定性(條件機率、貝氏定理)		12	
矩陣	矩陣與資料表格		18	
合計			144節	
學習評量	平時作業、隨堂測驗、期中期末測驗			
教學資源	提供線上教學平台，讓學生可以自由選擇課程研讀			
教學注意事項	依數學能力的不同，課程內容的補充應適當調整			
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒	<input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 法政

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-11 數學解題 58389

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學解題			
	英文名稱	Mathematics pinying			
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 無				
開課方式	跨學程				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	機械技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	建築技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
學分數	4/4				
建議先修科目	無				
教學目標	擁有扎實的數學知識、強化理解與運算能力、提升應用與分析概念				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
數列的極限	數列的極限		12		
微分1	函數的極限		12		
微分2	導函數		12		
積分1	黎曼和		12		
積分2	積分的應用		12		
複數1	複數平面、極式		12		
複數2	赫美弗定理、方程式虛根、代數基本定理		12		
二次曲線1	標準式的參數式		12		
二次曲線2	橢圓的參數式		12		
分布與統計1	離散型隨機變數		12		
分布與統計2	二項分布與幾何分布		12		
無窮等比級數	無窮等比級數		12		
合計			144節		
學習評量	平時作業、隨堂測驗、期中期末測驗				
教學資源	提供線上教學平台，讓學生可以自由選擇課程研讀				
教學注意事項	依數學能力的不同，課程內容的補充應適當調整				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-12 數學解題 58390

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學解題			
	英文名稱	Mathematics pinying			
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 無				
開課方式	跨學程				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	學術自然學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
學分數	1/1				
建議先修科目	無				
教學目標	擁有扎實的數學知識、強化理解與運算能力、提升應用與分析概念				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
(一)週期性數學模型	正弦函數的圖形		6		
(二)按比例成長模型	指數、對數函數及其應用、連續複利與e的認識、自然對數		6		
(三)平面向量	平面向量的運算、平面上的比例		6		
(四)空間	空間概念、空間座標		6		
(五)圓錐曲線	平面與圓錐截痕、圓錐曲線		6		
(六)機率	主觀機率與客觀機率、不確定性(條件機率、貝氏定理)		6		
合計			36節		
學習評量	平時作業、隨堂測驗、期中期末測驗				
教學資源	提供線上教學平台，讓學生可以自由選擇課程研讀				
教學注意事項	依數學能力的不同，課程內容的補充應適當調整				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-13 體育 58391

110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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力				
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
	學術自然學程	開課年級/學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
	機械技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期		
	建築技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input checked="" type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-14 特殊需求領域課程 58407

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	特殊需求領域課程			
	英文名稱	Special education			
師資來源	校內跨科協同				
課程類別	校訂必修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	不分領域 無				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input checked="" type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-15 商業模式 62460

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	商業模式		
	英文名稱	Business Model		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨域力			
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	
	機械技術學程	開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	<p>1.透過個案與觀念說明，教導學子運用「商業模式圖(BMG)」很快地看到創新計畫的重點，提升學子於未來生涯規畫過程面對與處理問題的能力。</p> <p>2.讓學子瞭解「天下沒有無敵的商業模式」，它的用途是幫助你追蹤目前為止所有的「假設」，大幅提升自己分析追蹤計畫進度的能力，也能更清楚目前的走向，以及需要多花心思的區塊。</p> <p>3.任何人都可運用商業模式圖的概念，把自己當成商業模式來設計，探索自己未來要走的路，為自己的理想尋求有力的支援。</p> <p>4.不論是分析企業的商业模式圖(BMG)或是個人商業模式圖(BMY)，期望學子從實際撰寫中徹底搞懂BMG，認識全球關注的最新商業工具，提高自己的社會競爭力。</p>			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
課程介紹	1.相見歡：成員相互熟悉。2.分組完成。 3.修課需求調查：讓學生了解修課之期待(例如：修課內容及上課方式)。	2		
介紹營利組織、非營利組織、社會企業	1.瞭解三種組織的內涵。 2.非營利組織及社會企業之差異，舉例說明。 3.平時作業(1)。	2		
商業模式創新討論會1	1.了解商業模式創新的臉孔。2.商業模式的定義。 3.用商業模思考。4.商業模式構成要素。 5.商業模式圖。	2		
商業模式創新討論會2	同上(1-5)。6.繳交平時作業(1)。	2		
使用商業模式圖(BMG)的案例分析1	1.運用BMG做個案分析。 2.矩陣學習座標圖。3.平時作業(2)。	2		
使用商業模式圖(BMG)的案例分析2	同上(1-2)。	2		
以設計商業模式的觀念設計個人	1.把自己當作商業模式來設計。2.個人商業模式圖的使用方式。 3.繳交平常作業(2)。	2		
個人商業模式圖	1.認識自己。 2.認清你的人生目標。	2		
個人商業模式圖BMY1-反思2	同上(1-2)。	2		
期中考周		2		
個人商業模式圖BMY2-修正1	1.準備開始重塑自我。 2.開始學習繪製專屬自己的商業模式圖。	2		

個人商業模式圖 BMY2-修正2	同上(1-2)。			2	
個人商業模式圖 BMY3-行動1	1. 計算你的商業價值。 2. 你的商業模式符合實際需求嗎？			2	
個人商業模式圖 BMY3-行動2	同上(1-2)。			2	
個人商業模式圖 (BMY)案例分析	學習撰寫個人書面報告(師生討論)。			2	
專屬「個人的商業模 式」撰寫1	設計專屬「個人的商業模式」，並著手進行撰寫。			2	
專屬「個人的商業模 式」撰寫2	繼續撰寫「個人的商業模式」書面報告。			2	
期末考周	繳交「個人商業模式」書面報告。			2	
合計				36節	
學習評量	1. 平常成績(含上課之出席次數、平台使用、課程互動、作業)(50%)。 2. 期中考(20%)。 3. 期末個人書面報告(30%)。				
教學資源	主要教材：一個人的獲利模式：用這張圖，探索你未來要走的路/ Tim Clark, Alexander Osterwalder, Yves Pigneur/ 早安財經講堂/ ISBN 9789866613890				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-16 生活科技 62964

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生活科技			
	英文名稱	Living Technology			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	科技領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨預力、研創力、專業力				
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		
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	建築技術學程	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	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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-17 公民與社會 62975  
 110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 Society			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂必修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	社會領域 無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨預力、研創力、專業力、移動力				
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		
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	建築技術學程	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	免填				
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	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-18 生物 62976

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生物			
	英文名稱	biology			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂必修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
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		
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期		
	建築技術學程	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	(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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-19 電子電路 64835

110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 Circuits		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨預力、研創力、專業力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	養成學生具備電子工程基礎與專業知識，並配合實作，達到理論與實務相結合之目的。使學生具備推論、分析、創新及整合能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
電學概論	電的特性及應用	2		
電子元件認識與麵包板使用	各類電阻元件介紹、色碼電阻判讀與麵包板認識	2		
串聯電路與克希荷夫電壓定律	認識串聯電路型態與克希荷夫電壓定律	2		
串聯電路與克希荷夫電壓定律之實驗	線上模擬串聯電路與克希荷夫電壓定律之實驗	2		
並聯電路與克希荷夫電流定律	認識並聯電路型態與克希荷夫電流定律	2		
並聯電路與克希荷夫電流定律之實驗	線上模擬並聯電路與克希荷夫電流定律之實驗	2		
串並聯電路	認識各類型之串並聯電路型態	2		
串並聯電路之實驗	線上模擬串並聯電路之實驗	2		
直流網路分析I	認識節點電壓法與重疊定理	2		
直流網路分析I之實驗	節點電壓法與重疊定理之實驗模擬	2		
直流網路分析II	認識戴維寧定理與諾頓定理	2		
直流網路分析II之實驗	戴維寧定理與諾頓定理之實驗模擬	2		
製作電路佈線	認識電路佈線流程與實作	2		
微控制器介紹與模擬	微控制器介紹，使用線上模擬微控制器Arduino	2		
微控制器應用電路I	利用線上模擬製作微控制器應用電路I，含硬體接線與程式撰寫	2		
微控制器應用電路II	利用線上模擬製作微控制器應用電路II，含硬體接線與程式撰寫	2		
微控制器應用電路III	利用線上模擬製作微控制器應用電路III，含硬體接線與程式撰寫	2		

微控制器應用電路IV	利用線上模擬製作微控制器應用電路IV·含硬體接線與程式撰寫				2	
合計					36節	
學習評量	1. 課堂問答 20%					
	2. 線上模擬實作評量 80%					
教學資源	電腦、視訊設備					
教學注意事項	無					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-20 APP Inventor 2手機應用程式開發 64838

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	APP Inventor 2手機應用程式開發		
	英文名稱	Mobil Application Programming- App Inventor 2		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過課程學習，使學生學會先以問題拆解程序，作為程式邏輯、步驟安排，了解程式設計實務</li> <li>2. 使學生了解電腦程式邏輯，具備程式設計的知能</li> <li>3. 了解App Inventor 2程式開發介面，語法及變數定義</li> <li>4. 使學生以AI2做為工具，實現將自己的創意構想實作出Android 手機APP</li> <li>5. 未來也可作進階學習其他電腦程式語言的基礎</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程簡介	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式設計概念</li> <li>2. 認識App Inventor 2開發環境與模擬器安裝建置</li> </ol>		2	
加速感測器 數學亂數元件	第一個APP- 搖搖手機決定一個亂數		2	
按鈕元件 音效元件 上傳素材	貓咪喵喵、鋼琴鍵盤		2	
文字輸入盒 按鈕元件 水平配置	華氏攝氏溫度轉換		2	
文字輸入盒 按鈕元件 對話框元件	BMI計算機		2	
畫布元件 相機、分享、儲存微型資料庫	心情塗鴉小畫家		2	
音樂播放器 清單元件	音樂播放器		2	
在多畫面之跳接	迪化街永樂市場導覽		2	
在多畫面跳接中傳遞資料	單身狗戀愛指數小測驗		2	
期中測驗	期中測驗		2	
計時器元件	計時器與動畫		2	
複選盒 清單元件	有聲故事書-1		2	
畫布元件 定義程序	有聲故事書-2		2	
定義程序 合併文字	ATM輸入介面		2	
下拉式選單 網路瀏覽器元件	開啟網頁瀏覽 - 查詢即時天氣		2	

文字輸入盒 網路瀏覽器元件 QR Code製作	QR Code製作二維條碼	2			
網路瀏覽器元件	開啟網頁瀏覽 - 查詢opendata	2			
期末小專題	期末小專題成果呈現	2			
合計		36節			
學習評量	1. 程式實作習題50% 2. 線上學習表現20% 3. 程式概念筆試15% 4. 小專題15%				
教學資源	1. 課程活動：跨校程式輔導、講解、示範、線上測驗 2. 課程評鑑：學生課程回饋表、教師教學自評表、學科課程設計檢核表				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-21 APP Inventor 2 手機程式設計 64839

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	APP Inventor 2 手機程式設計		
	英文名稱	APP Inventor 2 programming		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨育力、研創力、專業力、移動力			
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	
	機械技術學程	開課年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 可以用App Inventor 2實作在手機上執行的應用程式。 2. 學生可以與同學討論，從書上學會一個專案，將之實作，並教會其他組的同學。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
App Inventor2環境介紹 Hello Purr	Button, Label, Sound元件	2		
計步器	TextBox元件	2		
SayHello	TextToSpeech元件	2		
打地鼠	Canvas, Clock, ImageSprite元件	2		
敵機來襲	Clock, ImageSprite元件	2		
語音搜尋地圖	SpeechRecognizer、ActivityStarter元件	2		
算命程式	List, TexttoSpeech元件	2		
午餐抽籤程式	List, Notifier, Sound元件	2		
樂透開獎	取不重複的亂數	2		
骰子遊戲	Player元件	2		
塗鴉筆記本	Canvas, ImagePicker, Clock元件	2		
撲克牌比大小	BluetoothServer, BluetoothClient元件	2		
收假到數計時器	DatePicker, Clock, Notifier元件	2		
分組專題製作1	分組製作Google 簡報	2		
分組專題製作2	分組製作Google 簡報	2		
第1次專題報告	2組同學上台報告	2		
第2次專題報告	2組同學上台報告	2		

教學相長1	實作其他組別報告的專題				2	
合計					36節	
學習評量	1、手機程式實作成果(70%) <a href="http://ai2.appinventor.mit.edu">http://ai2.appinventor.mit.edu</a> 2、C Thinking(30%) <a href="http://ct2prog.csie.ntnu.edu.tw/login.php">http://ct2prog.csie.ntnu.edu.tw/login.php</a>					
教學資源	電腦					
教學注意事項	無					
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-22 CQ、EQ、LQ 64840  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	CQ、EQ、LQ	
	英文名稱	CQ、EQ、LQ	
師資來源	跨校協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域 實作及探索體驗		
開課方式	跨校		
科目來源	其他		
	其他說明	網路學校	
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨預力、研創力、專業力		
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
	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	利用思考技法和筆記術，培養終身學習、勇於創造的生活態度，養成「與成功有約」的習慣。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
知己知彼	課程介紹、成員互相認識	2	
性別平等與標籤	覺察生活中的各式刻板印象	2	
習慣一：積極主動(心智繪圖)	為生活中的刻板印象提出解決方案	2	
習慣二：以終為始(曼陀羅思考法)	目標設定	2	
習慣三：要事第一	時間管理與規劃	2	
邁向成功教戰守則	壓力調適	2	
習慣四：雙贏思維(SCAMPER)	說話的藝術	2	
習慣五：知己解彼	同理心	2	
習慣六：統合綜效(六頂思考帽)	系統思考	2	
議題討論一	環保、安全、健康	2	
校外參訪	(待定，以創意生活創造思考為主)	2	
123國際身心障礙者日	身心障礙相關宣導	2	
議題討論二	人際互動、(網路)霸凌	2	
成果籌備一	自訂主題，運用上課所學技法籌備成果	2	
成果籌備二	自訂主題，運用上課所學技法籌備成果	2	
成果籌備三	自訂主題，運用上課所學技法籌備成果	2	
成果分享會	展現成果	2	

習慣七：不斷更新	課程總回顧、未來展望				2	
合計					36節	
學習評量	學習單40%、期末成果40%、上課態度20%					
教學資源	電腦、視訊設備					
教學注意事項	無					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-23 數學繪圖軟體應用與設計 64841

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學繪圖軟體應用與設計		
	英文名稱	Mathematical drawing software application and design		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨預力、研創力、專業力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	利用數學軟體GeoGeBra，具體呈現抽象數學觀念，加強深化學生對於課內基本內容的學習與理解，並藉由軟體操作，結合數學基礎概念，搭配設計幾何學進行如何想？如何做？將不同想法聚焦以軟體繪出幾何圖形方式呈現，強化基礎數學概念與問題之間的連結，讓學生對於學得的知識能加以應用與創造，並啟發其探究、解決事務的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
GeoGebra是什麼?	如何安裝?它可以用來做什麼?基本簡單介紹軟體發展起源與應用範圍		2	
使用者介面	介面上的基本介紹與操作，如:繪圖區、物件操作方式、內建工具、代數區、指令列、構圖按本		2	
物件屬性	一般頁面、顏色頁面、樣式頁面、滑桿頁面、進階頁面、程式頁面		2	
檔案操作	匯出圖檔、計算圖片大小、存檔		2	
數值與角度	數值、角度、真假值		2	
平面座標系	點與向量、直線與座標軸、極座標		2	
內建函數與運算	運算符號、內建函數		2	
自定函數與曲線	函數、圓錐曲線、一般曲線		2	
集合	Sequence指令、多層的Sequence指令、集合的運算指令		2	
矩陣	矩陣指令、矩陣運算		2	
製作動畫	軌跡、動態位置、動態色彩、動態文字		2	
人類與自然比例關係	認知上比例的偏好、自然界的比例、雕塑的比例		2	
黃金分割	黃金分割矩形、黃金分割比例、黃金分割與費氏數列		2	
根號矩形比例	$\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{5}$ 矩形比例建立與各種矩形比較		2	
幾何解析	實際畫作與物品分析其設計比例，建立矩形構圖格線		2	

幾何解析	實際畫作與物品分析其設計比例，建立矩形構圖格線				2	
作品設計	選定設計主題，按照主題比例試作構圖格線				2	
作品設計	自行利用GeoGebra設計主題圖形				2	
合計					36節	
學習評量	1. 每週單元內容個人作業 40%					
	2. 上傳上課討論及發表內容 20%					
	3. 個人期末作業 40%					
教學資源	電腦、視訊設備					
教學注意事項	無					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-24 BOOK思「議」：閱讀思辯與邏輯 64842

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	BOOK思「議」：閱讀思辯與邏輯		
	英文名稱	Reading literacy and speculation		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨預力、研創力、專業力、移動力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升閱讀興趣，強化閱讀脈絡化。</li> <li>2. 透過課程，組成網路讀書會，掌握數位閱讀的策略。</li> <li>3. 延伸文本，結合電影、歌曲、桌遊等多媒體，進行跨界閱讀。</li> <li>4. 透過網路平台，進行各議題深度討論，強化學生思辨。</li> <li>5. 古文vs今文對讀，掌握經典閱讀。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
自我精進	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文本閱讀</li> <li>2. 電影：關鍵少數/與神同行</li> <li>3. 桌遊：cv人生</li> <li>4. 議題思辨：生涯規劃教育</li> </ol>		2	
自我精進	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文本閱讀</li> <li>2. 電影：關鍵少數/與神同行</li> <li>3. 桌遊：cv人生</li> <li>4. 議題思辨：生涯規劃教育</li> </ol>		2	
問題解決	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文本閱讀</li> <li>2. 電影：驚天大陰謀/圖靈</li> <li>3. 桌遊：大搜查/CRIME 推理事件簿</li> <li>4. 議題思辨：科技教育</li> </ol>		2	
問題解決	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文本閱讀</li> <li>2. 電影：驚天大陰謀/圖靈</li> <li>3. 桌遊：大搜查/CRIME 推理事件簿</li> <li>4. 議題思辨：科技教育</li> </ol>		2	
創新應變	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文本閱讀</li> <li>2. 電影：大賣空</li> <li>3. 桌遊：馬尼拉/地產達人</li> <li>4. 議題思辨：防災教育</li> </ol>		2	
創新應變	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文本閱讀</li> <li>2. 電影：大賣空</li> <li>3. 桌遊：馬尼拉/地產達人</li> <li>4. 議題思辨：防災教育</li> </ol>		2	
溝通表達	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文本閱讀</li> <li>2. 電影：攻敵必救</li> </ol>		2	

	3. 桌遊：機密代號/從前從前 4. 議題思辨：法制教育				
溝通表達	1. 文本閱讀 2. 電影：攻敵必救 3. 桌遊：機密代號/從前從前 4. 議題思辨：法制教育	2			
媒體素養	1. 文本閱讀 2. 電影：驚天大陰謀 3. 桌遊：抓姘新聞 4. 議題思辨：資訊教育	2			
媒體素養	1. 文本閱讀 2. 電影：驚天大陰謀 3. 桌遊：抓姘新聞 4. 議題思辨：資訊教育	2			
藝術美感	1. 文本閱讀 2. 電影：氣象之子 3. 桌遊：調香師 4. 議題思辨：環境教育	2			
藝術美感	1. 文本閱讀 2. 電影：氣象之子 3. 桌遊：調香師 4. 議題思辨：環境教育	2			
公民實踐	1. 文本閱讀 2. 電影：我只是個計程車司機 3. 桌遊：抓姘新聞/CO2 4. 議題思辨：人權教育	2			
公民實踐	1. 文本閱讀 2. 電影：我只是個計程車司機 3. 桌遊：抓姘新聞/CO2 4. 議題思辨：人權教育	2			
人際合作	1. 文本閱讀 2. 電影：三個傻瓜 3. 桌遊：瘟疫危機 4. 議題思辨：戶外教育	2			
人際合作	1. 文本閱讀 2. 電影：三個傻瓜 3. 桌遊：瘟疫危機 4. 議題思辨：戶外教育	2			
多元理解	1. 文本閱讀 2. 電影：阿凡達 3. 桌遊：推倒提基/駱駝大賽 4. 議題思辨：多元文化教育	2			
多元理解	1. 文本閱讀 2. 電影：阿凡達 3. 桌遊：推倒提基/駱駝大賽 4. 議題思辨：多元文化教育	2			
合計		36節			
學習評量	1. 文本閱讀學習單 40% 2. 主題延伸與分享 30% 3. 線上議題討論 30%				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	1. 每兩週一個主題。 2. 每校4-6人一組選課。				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-25 社會議題探討與分析方法應用 64843

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	社會議題探討與分析方法應用		
	英文名稱	Research and Practice in Social Problems		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨預力、研創力、移動力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	成為能發現並界定問題，會進行觀察與蒐集資料分析，並論述自己的主張，並能提出合理的論證，及反思回饋的公民。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程進行方式介紹	1. 課程進行方式介紹。 2. 主題內容說明及參考資料。 3. 課程評量方式。		2	
(探討主題會隨時調整)美食外送員的爭議 (一)	1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響。 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。(畫出相關人員的關聯圖) (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。		2	
美食外送員的爭議 (二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。 依前例：同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據。		2	
美食外送員的爭議 (三)	1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標： (1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資		2	

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

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

	<p>1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析，進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。</p> <p>2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。</p>				
師生回饋	教學者與學生進行一對一回饋，教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料，150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。	2			
合計		36節			
學習評量	各週討論：四大主題的成果4份+師生回饋1份，各佔20%，總共100%				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input checked="" type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-26 文法的跳躍音符與樂章 64844

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	文法的跳躍音符與樂章		
	英文名稱	To Play the Happy Notes with English Grammar		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨預力、研創力、專業力、移動力			
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	
	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	以文法為核心，強化英文聽說讀寫的實用性。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程簡介及Pretest (前測)	紙筆測驗		2	
Nouns	名詞的音符與樂章		2	
Nouns	名詞的音符與樂章		2	
Nouns	名詞的音符與樂章		2	
Adjectives	優美的形容詞與樂章		2	
Adjectives	優美的形容詞與樂章		2	
Verb Tenses	跳躍的動詞與樂章		2	
Verb Tenses	跳躍的動詞與樂章		2	
Verb Tenses	跳躍的動詞與樂章		2	
Gerunds	動詞的千變萬化與樂章		2	
Infinitives	動詞的千變萬化與樂章		2	
Participles	動詞的千變萬化與樂章		2	
Adverbs	跳躍的副詞與樂章		2	
Adverbs	跳躍的副詞與樂章		2	
Coordinate clauses & Noun Clauses	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)		2	
Adjective Clauses	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)		2	
Adjective Clauses	合縱連橫連接詞與樂章		2	

	(Subordinate Conjunctions)				
Review	文法跳躍音符的奏鳴曲	2			
Posttest (後測)	紙筆測驗	2			
合計		38節			
學習評量	平時成績(平台使用、課程互動、作業)( 70 %) 期末(考試)報告( 30 %)				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-27 Python程式設計入門 64845

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	Python程式設計入門	
	英文名稱	Introduction to Python Programming	
師資來源	跨校協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
	實作及探索體驗		
開課方式	跨校		
科目來源	其他		
	其他說明	網路學校	
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	研創力、專業力		
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
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	本課程為Python程式開發之基礎課程，修課同學將透過一連串課堂實例練習來瞭解Python之觀念、語法、與在生活上的實際應用。希望藉由Python語言的學習，讓高中生瞭解程式設計的邏輯思維與開發技巧，奠定未來在資訊相關領域深入發展的良好基礎。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
Python簡介	Python語言介紹、開發環境建置	2	
資料型別	資料型別種類介紹、使用方法說明	2	
數值	數值型別及其使用方式說明	2	
運算	數值之運算方式說明	2	
字串	字串之組成及其使用方式說明	2	
比較	比較運算子之語法及其使用方式說明	2	
序列	序列型別介紹及其使用方式說明	2	
集合	集合型別介紹及其使用方式說明	2	
字典	字典型別介紹及其使用方式說明	2	
判斷式	判斷式之語法及其使用方式說明	2	
迴圈	迴圈之語法及其使用方式說明	2	
函式	函式之語法及其使用方式說明	2	
檔案	檔案之語法及其使用方式說明	2	
範例練習	APCS程式範例	2	
範例練習	APCS程式範例	2	
範例練習	APCS程式範例	2	
範例練習	APCS程式範例	2	

範例練習	APCS程式範例				2	
合計					36節	
學習評量	平時作業 (40%)、期中考試 (30%)、期末考試 (30%)					
教學資源	電腦、視訊設備					
教學注意事項	無					
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-28 Java語言基本概念與程式設計實作 64846

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	Java語言基本概念與程式設計實作		
	英文名稱	Basic Java Programming		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨預力、研創力、專業力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	學習基本程式言語概念與程式設計解題基本技巧，提高學習興趣，增進運算思維能力，培養軟體設計的科技人才。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程簡介	為何學習程式?開發環境安裝及設定、Java程式語言簡介		2	
Java程式基本結構及程式開發	Java程式基本結構、輸出敘述、第1個Java程式、程式開發過程		2	
循序結構、變數概念、輸出入	基本物件概念、輸入敘述、基本變數概念、循序結構		2	
變數存、取	變數宣告、資料型別、指定敘述、算術運算式、常數、基本BMI程式(運算思維:循序結構演算法)、基本debug方法		2	
選擇結構I	選擇結構、邏輯運算式、條件處理基本概念與流程圖繪製BMI程式(運算思維:選擇結構演算法、多元解題基本技巧)		2	
迴圈結構基本概念	for、while、do-while對等性與流程圖繪製可重複執行及具體位診斷BMI程式(重複結構演算法)		2	
迴圈與選擇結構綜合應用	Nested if and loop應用:平年間年判斷、猜數字遊戲、加法練習遊戲、數字翻轉、因數分解、GCD		2	
巢狀迴圈應用	Nested if and loop應用:文字圖形程式		2	
陣列基本概念	一維陣列宣告、基本用法(存、取)及概念		2	
期中測驗	期中測驗(程式概念線上測驗)		2	
陣列應用II:選擇排序及循序搜尋	選擇排序及循序搜尋		2	
陣列應用III: 泡沫排序*及二分搜尋	泡沫排序*及二分搜尋		2	
平行陣列概念與應用	平行陣列概念、英文單字挑戰遊戲		2	
無參數函數概念	基本函數概念(無參數)與應用		2	
含參數函數概念、基本遞迴概念*	函數概念(含參數)與應用(II)、從多重呼叫到基本遞迴函數*		2	

圖形介面與事件處理	基本圖形介面與事件處理	2			
圖形介面專題	圖形介面小專題製作	2			
期末測驗	期末測驗(程式概念線上測驗)	2			
合計		36節			
學習評量	1.多元評量:程式實作習題、線上學習表現、程式概念線上測驗及小專題 2.課程活動:跨校程式輔導、講解、示範、搶答、線上測驗 3.課程評鑑:學生課程回饋表、教師教學自評表、學科課程設計檢核表 配分: 程式實作習題及小專題(40%)、程式概念線上測驗(40%)、線上學習表現及活動參與(20%)				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-29 動畫設計與邏輯思考 64847

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	動畫設計與邏輯思考		
	英文名稱	Animation design and Logical thinking		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨預力、研創力、專業力、移動力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	1.以邏輯思維引領設計與製作動畫。 2.實踐創意於專題歷程作品中。 3.啟發解決未來知識問題的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
歷程專題製作教學(2)	APP的上架與設定、呼叫大數據	2		
GG相見歡	課程進行方式講解·GeoGeBra軟體安裝與教學	2		
跑跑卡丁軌道車實作	談函數在GeoGebra中的畫法與圖形輸出、條件判斷式與分段定義函數	2		
轉動的國旗實作	談對稱、旋轉與映射	2		
面面俱到	製作柏拉圖多面體、阿基米得多面體、詹森多面體製作	2		
我們的美麗地球3D製作	談球與圓	2		
拼拼轉轉畫畫	旋轉拼圖與碎形動畫、怎麼買最划算：實作線性規劃問題	2		
開開合合	正六面體、12面體、20面體的展開圖	2		
愛的回憶	實作旋轉摩天輪	2		
變臉點點兵	誰去掃廁所：實作班級選號器、變臉：實作喜怒哀樂臉譜	2		
百牛大祭	畢達哥拉斯的畢氏定理作圖	2		
APP基本認識	SAC程式介面說明與熟悉	2		
電子書製作	利用模版製作有聲電子書	2		
我的海底世界	利用動畫/圖片序列製作水族箱	2		
旅遊導覽書	熱區與圖層應用	2		
拼圖遊戲	學習遊戲設置概念	2		

大家來找碴	遊戲組件整合	2			
歷程專題製作教學 (1)	製做我的學習歷程介紹	2			
合計		36節			
學習評量	課程實作 ( 占學成總成績60% )、期末分享 ( 占學成總成績20% )、期末上機測驗 ( 占學成總成績20% )。				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-30 解題萬花筒-國際數學解題 64848

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	解題萬花筒-國際數學解題	
	英文名稱	Go Math Go global	
師資來源	跨校協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
	實作及探索體驗		
開課方式	跨校		
科目來源	其他		
	其他說明	網路學校	
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨預力、研創力、專業力、移動力		
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
	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>推動數位化數學活動和數學課外活動,推動數學素養教育;激發學生學習數學的興趣,滿足學有餘力的學生學習數學的需要;發展學生的數學能力以及自主學習、探索求知和實踐應用能力,增強學生的合作意識和團隊精神。</p> <p>課程目標:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數論(整數的基本性質, Arithmetic Function, Congruences, Congruence Equations, 二次的 Congruence Equations, Primitive Roots, Diophantine Equations)。</li> <li>2. 代數(數、數量、代數式、關係、方程理論、代數結構)。</li> <li>3. 幾何(形狀、大小、圖形的相對位置等空間區域關係以及空間形式的度量)。</li> <li>4. 組合(組合計數、圖論、代數結構、數理邏輯)。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
PISA	認識PISA國際學生能力評量	2	
數學的故事	數學的故事一	2	
geogebra軟體	學習geogebra軟體-代數、幾何, 試算表	2	
geogebra軟體	學習geogebra軟體-運算	2	
geogebra軟體	學習geogebra軟體-3D繪圖	2	
桌遊策略	桌遊策略分析一	2	
TI數理計算機	學習TI數理計算機-數列與級數	2	
TI數理計算機	學習TI數理計算機-函數	2	
TI數理計算機	學習TI數理計算機-三角統計	2	
數學的故事	數學的故事二	2	
AMC10	AMC10初探一	2	
AMC10	AMC10初探二	2	
數學與藝術	數學與藝術	2	
TRML	TRML初探一	2	

TRML	TRML初探二	2			
桌遊策略	桌遊策略分析二	2			
TI盃	TI盃 初探一	2			
GRE,GMAT	GRE,GMAT 初探一	2			
合計		36節			
學習評量	1. 個人思考競賽20% 2. 分組學生競賽20% 3. 分組學生互評20% 4. 分組教師評量20% 5. 學生個人上台講解20%				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-31 超越時空的星鮮人 64849

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	超越時空的星鮮人	
	英文名稱	Crossover Astrolab	
師資來源	跨校協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
	實作及探索體驗		
開課方式	跨校		
科目來源	其他		
	其他說明	網路學校	
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過簡易自製教具(星空球、地球、月球、光譜儀等)，讓不同學校的同學們實際動手操作與模擬，了解觀察天象名詞的意義與立體概念。</li> <li>2. 能與小組同學們合作討論與實作，部分課程配合實際觀察(桌上型望遠鏡、日晷、壓克力半球等)，有助於更深入了解天文。</li> <li>3. 搭配VR科技工具，帶領同學們穿越時空，體會特殊天象與天文觀測結果(不同緯度的太陽視軌跡、永晝、日食、極光等)。</li> <li>4. 培養同學們的科學素養，將天文觀測融入生活，借桌上型望遠鏡回家使用，也能有機會體驗臺北市數位遠端遙控天文臺。</li> <li>5. 鼓勵同學們參與國際搜尋近地小行星的天文科學公民行動。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
日食旅行團	準備下一場日環食或日全食之旅，秀出你的日食旅程	2	
課程簡介	自我介紹，熟悉載具、APP與VR	2	
天球座標	使用星空球實作，了解星星的住址	2	
黃道星座	與你想像的有些不同	2	
阿波羅馬車的軌跡	實作畫出天空中太陽運行的軌跡	2	
帶你去看永晝	VR讓我們回到2014年夏天的北極圈內	2	
日出方位模擬實驗	眼見為憑	2	
日晷與製作	古老但永遠不變的時間基準	2	
月亮的臉偷偷地在改變	月球比你想像中的還要好動：月象模擬實驗	2	
帶你去看日食	VR讓我們回到2006年的撒哈拉	2	
解讀行星位置的密碼	原來每週星象說的意思是這樣子的喔	2	
解開行星運行軌道	小組合作解開行星運行奧秘	2	
火星逆行	托勒密與哥白尼的差異	2	
尋找地球殺手	一起來尋找地球毀滅者	2	

解開光線中的秘密	不一樣的白光：光譜觀測實作	2			
帶你去看極光	VR讓我們回到2012的北歐	2			
天文望遠鏡借你用	了解天文望遠鏡的規格、形式等，準備把天文望遠鏡借你帶回去用	2			
期末報告	以視訊方式進行期末報告	2			
合計		36節			
學習評量	多元評量：出席狀況20%、形成性評量70%(課堂學習單、觀測紀錄、線上即時回饋系統作答情形等)、總結性評量10%(線上繳交作業、線上口頭報告)等。				
教學資源	電腦、視訊設備、教具				
教學注意事項	每次上課都需要協同教師同時上線，現場也需要各校隨班教師協助處理突發狀況。				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input checked="" type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-32 創意插畫與版畫設計 64850

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	創意插畫與版畫設計		
	英文名稱	Painting design and Printmaking ideas		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	其他			
	其他說明	網路學校		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	<p>一、本課程主要是教導同學認識插畫，以及進行插畫與版畫的設計結合。</p> <p>二、課程內容共有18週，每週兩節課，分別是認識插畫與設計、炭筆插畫實作、色鉛筆插畫實作、代針筆插畫實作、版畫介紹與原稿設計、版畫製版、版畫複製、單版覆刻製作、版畫套色原稿製作、版畫套色製版、版畫套色複製、作品討論與分析、專題版畫原稿製作、專題版畫製版、專題版畫複製。</p> <p>三、透過一系列的課程內容介紹與示範，使同學能從認識插畫與版畫製作過程，設計與創作屬於自己風格的版畫作品。</p>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
插畫與設計	認識插畫與設計		2	
炭筆	炭筆插畫技法介紹及實作 (一)		2	
炭筆	炭筆插畫實作 (二)		2	
炭筆	炭筆插畫實作 (三)		2	
代針筆	代針筆技法介紹及創意聯想練習		2	
代針筆	代針筆插畫海底萌物大進擊		2	
代針筆	代針筆插畫花卉		2	
代針筆	代針筆實物插畫		2	
色鉛筆	色鉛筆技法介紹 漸層 疊色		2	
色鉛筆	色鉛筆插畫實作		2	
版畫	版畫介紹與原稿設計		2	
版畫	版畫製版		2	
單版覆刻	單版覆刻製作		2	
單版覆刻	單版覆刻製作		2	
作品討論	作品討論與上色變化技巧		2	

專題版畫	專題版畫套色原稿製作	2			
專題版畫	專題版畫套色原稿製作	2			
作品分享	作品分享及發表	2			
合計		36節			
學習評量	平時成績(平台使用、課程互動、每週作業)(80%) 期末作品分享報告(20%)				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-33 運動與健康 64851  
 110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	健康與體育領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第一學期		
	學術自然學程	開課年級/學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input checked="" type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-34 C++程式設計 65279  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	C++程式設計	
	英文名稱	C++ Programming	
師資來源	跨校協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	科技領域 實作及探索體驗		
開課方式	跨校		
科目來源	其他		
	其他說明	網路學校	
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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
	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 熟悉C/C++語法。 2. 學生可以獨立思考並解決問題。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
不同的資料型態	線上編輯器 梯形面積	2	
if單向選擇結構	d483.Hello word maze	2	
if else雙個選擇結構	a002.簡易加法 bird	2	
巢狀選擇結構	a004.文文的求婚 turtle	2	
歌德巴赫猜想、水仙花數、奧數難題	a053.計分程式 trail blazer	2	
一維陣列	a005.Eva回家作業 puppy	2	
Function-1	c002: f91	2	
Function-2	c039. 00100 - The 3n + 1 problem	2	
DeV C++環境介紹 printf, system指令	線上編輯器 北斗八星	2	
變數	綠底白字小飛機 紅底白字小隊旗	2	
while迴圈	d827.買鉛筆 movie	2	
for迴圈	a003.兩光占卜師 pond	2	

整數的排序	a058.mod 3 obstacle	2			
字母的排序	d460.三六九之旅 scavenger	2			
二維陣列的應用：迷宮 遊戲	a147.print it all code monkey	2			
二維陣列的應用：推箱 子遊戲	a059.完全平方和 candy quest	2			
進化到C++ cin與cout	a135.Language detection	2			
#define與複習C++中的 變數	d489.伏林的三角地	2			
合計		36節			
學習評量	1. 程式實作90% 2. 課堂口頭問答10%				
教學資源	電腦、視訊設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-35 數學A 65283

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學A			
	英文名稱	Math A			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	數學領域 無				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
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	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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-36 數學B 65284

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學B			
	英文名稱	Math B			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	一般科目				
領域名稱	數學領域 無				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	學術自然學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
學分數	4/4				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-37 商業經濟環境 66090  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	商業經濟環境		
	英文名稱	Economics Environment for Business		
師資來源	外聘(其他)			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	跨領域/科目專題			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	<p>完成本課程後，學生將能夠學習以下三點：</p> <p>1. 了解經濟環境變化對企業的影響。</p> <p>2. 知道政府支出如何影響企業。</p> <p>3. 了解國際經濟如何影響英國的商業和競爭。</p> <p>On completion of this course students will be able to:</p> <p>1. Understand the impact on businesses of changes in the economic environment.</p> <p>2. Know how government spending impacts on businesses.</p> <p>3. Know how the international economy affects UK businesses and competition.</p>			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
全球因素 Global factors	全球暖化、政治穩定、戰爭。 Global warming; political stability, war. 行業特定的發展(石油、天然氣、發動機)、環境、外包、全球化。Industry-specific developments (oil, gas, motor); environment, outsourcing; globalization.	2		
主題報告 Presentation	學生須了解對於經濟環境變化對企業影響的知識和理解。 Demonstrate knowledge and understanding of the Impact on Businesses of Changes in the Economic Environment.	2		
主題報告 Presentation	學生須了解對於政府支出對企業影響的知識和理解。 Demonstrate knowledge and understanding of government Spending Impacts on Businesses.	2		
主題報告 Presentation	學生須了解對於國際經濟影響及英國經濟和競爭的知識和理解。 Demonstrate knowledge and understanding the International Economy Affects UK Businesses and Competition.	2		
主題報告 Presentation	學生須了解對於商業經濟環境(GDP、WTO、商業周期、貿易順差等)等專有名詞了解。 Demonstrate knowledge and understanding of Economics Environment for Business (GDP, WTO, Business Cycle, trade surplus etc.)	2		
商業環境介紹 Economic Environment	商業週期(成長/衰退)、指標，例如：國內生產總值(GDP)、通貨膨脹率、通貨緊縮率的變化。 Business cycle (growth, recession); indicators, e.g. changes in gross domestic product (GDP), rates of inflation and deflation.	2		
商業環境介紹 Economic Environment	就業率、貿易順差/逆差、國際收支平衡表、目標衝突。 Employment rates, trade surpluses/deficits; balance of payments; conflicting objectives.	2		
商業環境介紹 Economic	特定行業衰退的連鎖反應，例如：房產業、建築業、製造業、結構	2		

Environment	性調整、福利考慮。 ‘Ripple effects’ of downturns in particular industries e.g. housing, construction and manufacturing; structural adjustments; welfare considerations.				
政府政策 Government policy	經濟政策、產業政策、競爭政策、社會政策。Economic policy; industrial policy; competition policy; social policy.	2			
政府政策 Government policy	教育和培訓政策、運輸政策、區域政策、環境政策。Education and training policy; transport policy; regional policy; environmental policy.	2			
政府支出 Government spending	中央和地方政府機構提供公共服務。Public services via central and local government agencies;	2			
政府支出 Government spending	私人公益性商業組織。Private and voluntary sector business organizations.	2			
政府支出 Government spending	政府支出和資金對當地的影響。Government spending and local impacts of funding.	2			
歐洲因素 European factors	歐盟介紹及扮演的角色。Role of European Union (EU); performance of European Union Economies.	2			
歐洲因素 European factor	包括商業、成長、就業、教育、經濟和金融 Business, growth, employment, education, economics and finance.	2			
歐洲因素 European factors	包括環境、科學技術、區域、對外關係、社會。 Environment, science and technology, regional, external relations, social.	2			
全球因素 Global factors	世界貿易組織 (WTO)、股市波動。World Trade Organization (WTO); stock market fluctuations.	2			
全球因素 Global factors	世界貿易組織 (WTO)、股市波動。World Trade Organization (WTO); stock market fluctuations.	2			
合計		36節			
學習評量	平時70% (平台使用、出席狀況、課程互動), 期末30% (心得報告、測驗評量)				
教學資源	筆電、投影機、直播設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-38 組織行為 66091

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	組織行為	
	英文名稱	Organisation Behaviour	
師資來源	外聘(其他)		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
	跨領域/科目專題		
開課方式	跨校		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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	(2)/2		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>組織行為關注的是人們在組織中的行為方式，可以是個人行為，也可以是團體行為。許多組織表示他們將員工視為珍貴的資產，主要是因為員工的技能、知識和態度。由於勞動力既是昂貴且珍貴的資源，因此重要的是要確保有計劃地進行勞動，並從員工的貢獻中獲得最大的價值。</p> <p>本單元主要在向學生介紹管理者在計劃當前和將來的人力資源需求時，需要了解如何激勵員工並獲得他們對組織的支持。該單元將向學生展現激勵理論、員工參與技巧以及獎勵系統在獲得員工支持中可以發揮的作用，學生將探索管理者用來評量和管理員工績效的方法。</p> <p>Organizational behavior looks at how people behave in an organization, this could be as an individual and/or within a group setting. Many organizations say that their employees are their most valuable resource because of their skills, knowledge and attitudes. As labour is both an expensive and valuable resource, it is important to ensure it is planned and that the best value is obtained from employees contributions.</p> <p>This unit introduces students to managers when they are planning current and future human resource requirements. Managers need to understand how to motivate employees and gain their commitment to the organization. The unit will show students motivational theories, employee involvement techniques and the role that reward systems can play in gaining commitment from employees. Students will explore the methods that managers use to measure and manage the performance of their employees.</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
可能影響組織行為的內部和外部因素Internal and External Factors that can Affect Organizational Behavior:	內部因素：組織需求，例如對產品和服務的需求、新產品和服務的需求、新市場、技術變化、生產地點、技能要求、勞動力概況（年齡、性別、種族、能力）。Internal factors: organizational needs e.g. demand for products and services, new products and services, new markets, technological change, location of production; skills requirements; workforce profiles (age, gender, ethnicity, ability).	2	
可能影響組織行為的內部和外部因素Internal and External Factors that can Affect Organizational Behavior:	外部因素：勞動力供應（國際、國家、區域、地方、長期趨勢、短期趨勢）、勞動力成本、勞動力技能、政府政策、勞動力市場競爭、工作性質的變化、員工期望，例如全職、兼職、永久、臨時、臨時工、自動化的影響、對產品和服務的需求。External factors: supply of labour (international, national, regional, local, long-term trends, short-term trends); labour costs; workforce skills; government policy; labour market competition; changing nature of work; employee expectations eg full-time, part-time, permanent, temporary, casual work; impact of automation; demand for products and services.	2	
知道組織如何激勵員工激勵理論 Know How Organizations Motivate	激勵理論：馬斯洛、赫?伯格和佛洛姆的獎勵系統 Theories of motivation: Maslow, Herzberg and Vroom Reward systems:	2	

Employees Motivation Theory			
知道組織如何激勵員工激勵理論 Know How Organizations Motivate Employees Motivation Theory	動機對業務績效、個人和部門 (小組/團隊) 的影響。 Impact of motivation on business performance, the individual and the department (group/team).	2	
知道組織如何激勵員工激勵理論 Know How Organizations Motivate Employees Motivation Theory	考慮點：薪酬、績效工資、利潤共享、員工認股、調職津貼、獎金、公司車輛、貸款/墊款、育兒、公司服裝、員工折扣、彈性工作、休假、衛生保健。Consideration points: pay; performance-related pay; profit sharing; employee share options; relocation fees; bonuses; company vehicles; loans/advances; childcare; corporate clothes; staff discounts; flexible working; leave; health care.	2	
管理者和領導者參與員工活動：Managers and Leaders Gaining Employee Involvement:	管理和領導技巧：決策、動機、團隊建設、以身作則、諮詢、解決問題、重視和支持他人、管理衝突、建立積極關係、良好的溝通和提供建設性反饋。 Management and leadership skills: Decision making, motivation, team building, leading by example, consulting, problem solving, valuing and supporting others, managing conflict, build positive relationships, good communication and giving constructive feedback.	2	
管理者和領導者參與員工活動：Managers and Leaders Gaining Employee Involvement:	經理VS負責人：管理職能：計劃、組織、協調、控制、監視和委派。 Manager VS Leader: Functions of management: planning, organizing, coordinating, controlling, monitoring and delegating.	2	
管理者和領導者參與員工活動：Managers and Leaders Gaining Employee Involvement:	經理VS負責人：領導職能：激發、激勵、影響利益相關者、設想、確定實現成功的最佳途徑。 Leadership: inspiring, energizing, influencing stakeholders, envisioning, determining best path/route to achieve success.	2	
管理者和領導者參與員工活動：Managers and Leaders Gaining Employee Involvement:	管理和領導風格，包括專制、民主、參與、放任、協商。 Management and leadership styles, including, autocratic, democratic/participative, laissez-faire, consultative.	2	
管理者和領導者參與員工活動：Managers and Leaders Gaining Employee Involvement:	員工參與技巧：工作組成員，例如董事會、工作委員會等；建議方案；權力和責任轉移。 Employee involvement techniques: membership of working groups e.g. board, works councils, etc.; suggestions schemes; devolved authority and responsibility;	2	
管理者和領導者參與員工活動：Managers and Leaders Gaining Employee Involvement:	開放式溝通 (正式、非正式、上到下、下到上、橫向)；交流類型 (通訊刊物、公司公告)。 Open communications (formal, informal, top-down, bottom-up, lateral); types of communication (newsletters, company bulletins);	2	
管理者和領導者參與員工活動：Managers and Leaders Gaining Employee Involvement:	組織文化 (精神、價值觀、使命)。 Organizational culture (ethos, values, mission).	2	
管理員工的工作績效 Managing Employee Performance at Work	衡量績效A：績效指標 (達到目標)；例如：銷售目標、增長目標、財務目標。 Measuring performance, A: performance indicators (achievement against targets); targets eg sales targets, growth targets, financial targets.	2	
管理員工的工作績效 Managing Employee Performance at Work	衡量績效B：績效指標 (達到目標)；例如：等待時間、及格率、準時、出勤率和標桿分析法。 Measuring performance B: performance indicators (achievement against targets); waiting times, pass rates, punctuality, attendance and benchmarking.	2	
管理員工的工作績效 Managing Employee Performance at Work	管理績效A：試用期、評價、指導、監督、能力、獎勵員工、學科。 Managing performance, A: probation; appraisal; mentoring, monitoring, competence; linking rewards to performance; discipline;	2	
管理員工的工作績效 Managing Employee Performance at Work	管理績效B：員工發展 (培訓、工作輪替、加速升遷計劃、個人發展、專業發展)。 Managing performance B: Employee development (training, job rotation, accelerated promotion programme, personal development, professional development).	2	

主題報告 Presentation	學生須解釋對於開放式溝通與激勵理論的知識和理解。Demonstrate knowledge and understanding of open communications, and motivation theory.	2			
主題報告 Presentation	學生須解釋對於員工參與技巧與管理績效的知識和理解。Demonstrate knowledge and understanding of measuring performance, and employee involvement techniques	2			
合計		36節			
學習評量	平時70% (平台使用、出席狀況、課程互動), 期末30% (心得報告、測驗評量)				
教學資源	筆電·投影機·直播設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
附件1-39 商業金融 66092  
110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	商業金融		
	英文名稱	Business Finance		
師資來源	外聘(其他)			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	跨領域/科目專題			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨預力、研創力			
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	<p>向學生介紹會計術語時，他們將了解會計的目的和功能，並考量商業類別的收入和支出。了解組織的收入來源和支出的性質是很重要的，因為可以了解基礎的獲利，並且能更有效地控制商業。「控制」就從計畫的過程開始，學生將從預測現金流量開始，這樣的要求能讓管理者有效管理並調整現金流量。學生需要思考現金流量的有效管理及問題的影響。現金流量的問題影響著商業成敗。</p> <p>Learners will be introduced to accounting terminology as they study the purpose and function of accounting and consider the various categories of business income and expenditure. It is important to know the sources of an organization's income and the nature of its expenditure, as this clarifies the basis of its profitability and enables more effective control of the business. Control begins with the planning process and learners will study the use of a cash flow forecast which requires managers to set cash flow targets that can be monitored and adjusted on a regular basis.</p> <p>Learners will consider the effective management of cash flow and the implications of cash flow problems. The link between business failure and cash flow problems will be highlighted.</p>			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
商業案件分析 Business case analysis practice	學生商業案件分析練習 Students business case analysis practice.	2		
了解會計目的和業務收支：目的 Understand the Purpose of Accounting and the Categorization of Business Income and Expenditure：Purpose	目的：記錄交易；監控活動；控制；業務管理（計劃、監視、控制）；財務績效的衡量標準（毛利潤、淨利潤、應收和欠企業的價值）。 Purpose: record transactions; monitor activity; control; management of the business (planning, monitoring, controlling); measurement of financial performance (gross profit, net profit, value owed to and by the business).	2		
了解會計科目 Understand Accounting subjects	學習會計科目及目的 Understand all of Accounting subjects and purpose.	2		
了解會計目的和業務收支：資本收入 Understand the Purpose of Accounting and the Categorization of Business Income and Expenditure：Capital income	資本收入：個體經營者；夥伴；分享；貸款；抵押收入：銷售（現金和信貸交易）；收到租金；收到佣金。 Capital income: sole traders; partners; shares; loans; mortgages Revenue income: sales (cash and credit transactions); rent received; commission received.	2		
了解會計目的和業務收支：資本支出 Understand the Purpose of Accounting and the Categorization of Business Income and Expenditure：Capital expenditure	資本支出：固定資產（土地和建築物；辦公設備；機械；家具和配件；機動車輛）；無形資產，例如商譽、專利、商標。 Capital expenditure: fixed assets (land and buildings; office equipment; machinery; furniture and fittings; motor vehicles); intangibles eg goodwill, patents, trademarks.	2		
了解會計目的和業務收支：收入支出 Understand the Purpose of Accounting and the Categorization of Business	收入支出：房地成本，例如租金、差 rates、暖氣和照明、保險；行政費用，例如電話費、郵費、印刷、文具；人事費，例如薪金、工資、培訓、保險、養卹金；銷售和分銷成本，例如銷售人員的薪水、銷售運輸、市場營銷；財務費用，例如銀行手續費、貸款和抵押利息；購買股票（現金和信貸交易）。	2		

Income and Expenditure : Revenue expenditure	Revenue expenditure: premises costs e.g. rent, rates, heating and lighting, insurance; administrative costs e.g. telephone charges, postage, printing, stationery; staff costs e.g. salaries, wages, training, insurance, pensions; selling and distribution costs e.g. sales staff salaries, carriage on sales, marketing; finance costs e.g. bank charges, loan and mortgage interest; purchase of stock (cash and credit transactions).		
複習會計科目 Review Accounting subjects	Review and explain the Accounting subjects and purpose.	2	
預測現金流量 Cash flow forecast	現金流量預測：結構；時間尺度信用期；收據（現金銷售·債務人·資本·貸款·其他收入）；付款（現金購買·貿易債權人·收入支出·資本支出·增值稅（VAT））；期初和期末現金/銀行結餘。 Cash flow forecast: structure; timescale; credit periods; receipts (cash sales, debtors, capital, loans, other income); payments (cash purchases, trade creditors, revenue expenditure, capital expenditure, Value Added Tax (VAT)); opening and closing cash/bank balances.	2	
管理現金流量 Cash flow management	現金流量管理：現金流量預測中的問題·例如現金不足以應付應付款項；解決方案·例如透支安排·與債權人談判條款·審查和重新安排資本支出。 Cash flow management: problems within the cash flow forecast e.g. insufficient cash to meet payments due; solutions e.g. overdraft arrangements, negotiating terms with creditors, reviewing and rescheduling capital expenditure.	2	
預測現金流量案例練習 Cash flow forecast cases practice	學生練習現金流量案例 Learner cash flow forecast cases practice.	2	
學生分組討論:管理現金流量 Group discuss: cash flow management	學生討論管理現金分流的方式 Learner discuss the ways to do cash flow management.	2	
學生團體報告 Students group report	學生團體報告:管理現金流量 Students group report: cash flow management.	2	
損益表 Profit and loss account	損益表：目的和用途；交易賬戶和毛利潤的計算（銷售·購買·期初和期末存貨）；計算淨利潤（間接費用·其他收入·例如收到的折扣）；收到佣金；淨利潤轉入資產負債表。 Profit and loss account: purpose and use; trading account and calculation of gross profit (sales, purchases, opening and closing stocks); calculation of net profit (overheads, other revenue income eg discounts received); commission received; transfer of net profit to balance sheet.	2	
損益表練習(一) Profit and loss account practice	學生練習損益表(一) Students profit and loss account practice I.	2	
損益表練習(二) Profit and loss account practice	學生練習損益表(二) Students profit and loss account practice II.	2	
資產負債表 Balance sheet	資產負債表：目的和用途；垂直展示；永久性命令；固定資產；當前資產；無形資產；長期負債；流動負債；營運資金；淨資產；從損益表轉出淨利潤；使用的資本。 Balance sheet: purpose and use; vertical presentation; order of permanence; fixed assets; current assets; intangible assets; long-term liabilities; current liabilities; working capital; net assets; transfer of net profit from profit and loss account; capital employed.	2	
資產負債表(一) Balance sheet practice I	學生練習資產負債表(一) Students balance sheet practice I.	2	
資產負債表(二) Balance sheet practice II	學生練習資產負債表(二) Students balance sheet practice II.	2	
合計		36節	
學習評量	平時70%（平台使用、出席狀況、課程互動），期末30%（心得報告、測驗評量）		

教學資源	筆電·投影機·直播設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-40 管理學知識概論 66093  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	管理學知識概論		
	英文名稱	Managing Knowledge and Information		
師資來源	外聘(其他)			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	跨領域/科目專題			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
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	<p>知識是每一個企業的核心資產，而知識經濟非常龐大，我們都渴望能快速獲得資訊。企業擁有許多資訊，從客戶和員工有關的資訊到庫存指標、效率及其財務狀況不等。為了使企業有效的運轉，他們需要組織知識和資訊，改變須根據客戶的需要和需求或業務壓力中發生，進行更改時，需要查看可用的知識和資訊，且必須有計劃和合理。</p> <p>Knowledge is a core asset to any business. The knowledge economy is big and we want/need information at our fingertips and quickly. Businesses hold a lot of information ranging from information on customers and staff to stock levels, efficiency and their finances. For a business to be effective they need to have their knowledge and information organized. Change must happen in a business depending on the needs and wants of the customers or business pressure. When making change it requires to look</p>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
知識和資訊概論 Introduction to Knowledge and Information	知識的定義及資訊的定義。Definition of knowledge, definition of information.		2	
知識和資訊概論 Introduction to Knowledge and Information	知識的目的、資訊的更新知識及告知未來的發展。Purpose of knowledge and information updating knowledge, inform future developments.		2	
知識和資訊概論 Introduction to Knowledge and Information	提供競爭洞察力、貨幣、預期壽命和有效性。Offer competitive insight, currency, life expectancy and validity.		2	
資訊類型 Types of Information	主管支援系統。Executive support systems (ESS)		2	
資訊類型 Types of Information	管理資訊系統。Management information systems (MIS)		2	
資訊類型 Types of Information	決策支援系統。Decision support systems (DSS)		2	
資訊類型 Types of Information	知識管理系統。Knowledge management systems (KMS)		2	
資訊類型 Types of Information	交易處理系統。Transaction processing systems (TPS)		2	
資訊類型 Types of Information	辦公室自動化系統。Office automation systems		2	
資訊類型 Types of Information	客戶關係管理資料庫。Customer Relationship Management (CRM) database		2	
資訊類型 Types of Information	資訊收集，主要和次要來源。Information gathering, primary and secondary sources		2	
資訊類型 Types of Information	內部和外部資訊。Internal and external information.		2	
變革管理Change Management	變革的原因、變革的價值。Cause of change, value of change		2	
變革管理Change Management	盧因的“力場模組”、領導力。Lewin's Force Field		2	

	Model, leadership						
變革管理 Change Management	使變革有效、決策過程、對業務的影響以及對客戶的影響 Making change effective, decision making process, the impact on the business, the impact on the customers.					2	
溝通 Communication	溝通的原因·傳達完整資訊的重要性。Reasons for communication, the importance of giving the full message					2	
溝通 Communication	不同的溝通方式(正式和非正式)、職業精神及溝通變化。 Different methods of communication (formal and informal), professionalism, communicating change.					2	
主題報告 Presentation	學生須解釋對於資訊類型與變革管理的理解。 Demonstrate knowledge and understanding of types of Information, Change Management.					2	
合計						36節	
學習評量	平時70% (平台使用、出席狀況、課程互動), 期末30% (心得報告、測驗評量)						
教學資源	筆電·投影機·直播設備						
教學注意事項	無						
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學		
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理		
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政		
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒				

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-41 學術英文 66097  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	學術英文	
	英文名稱	English for Academic Purpose	
師資來源	外聘(其他)		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
	跨領域/科目專題		
開課方式	跨校		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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
	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>透過英國EAP學術英語的課程，提升學生在英文詞彙的發展，以及增進學生在寫作、閱讀、聽力、口說的技巧，並利用課堂討論和課堂報告的方式使學生熟稔英文溝通技巧，幫助學生在進入大學前提前做足準備，並強化學生語言認證的能力。</p> <p>The stronger the English skills students have, the students will understand the lessons better, be able to participate in the lessons and aim to achieve a high grade on the International Preparation Course.</p> <p>The module will prepare students with essential skills for undertaking academic study through the medium of English at undergraduate level. Students will develop their language skills to levels commensurate with requirements to succeed in higher education establishments in an English-speaking environment. Skills development will be attained through practice and exercises on academic writing, academic reading and vocabulary development, reading and listening comprehension, classroom discussion strategies and presentation skills.</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
課程前測 English Test	於課程開始前第一次英文語言模擬測驗 First test before lessons start.	2	
發現新世界 Finding out about the world	學習敘述不同國家風景景象 Learn to describe different country and view.	2	
探索時間 In search of time	學習關於時間的淵源及發展 Learn about development of time and story.	2	
賦予生活結構 Giving structure to our world	學習敘述及形容生活中的物品 Learn to describe thing in life.	2	
單字文法複習 Review vocabulary and grammar	結合第一章到第三章課程的文法及單字複習 Review chapter 1 to chapter 3 vocabulary and grammar.	2	
地面建築 The land	學習地面上不同的建築物名稱 Learn about building on the ground.	2	
製造及循環 The processes in life	認識製造過程及自然循環過程 Learn about processing and nature.	2	
讀你所愛 Read what you want	了解不同閱讀領域及敘述類型 Learn about different type of books and describe.	2	
單字文法複習 Review	結合第四章到第六章課程的文法及單字複習	2	

vocabulary and grammar	Review chapter 4 to chapter 6 vocabulary and grammar.				
大腦與心智 The mind	學習生活中科技對大腦及心智的影響 Learn about technology influence mind and brain.	2			
水世界 A world with water	學習水資源及環境的重要性 Learn about water and environment importance.	2			
金融 Finance	了解錢與金融的在生活中的影響 Influence of money and finance in the life.	2			
單字文法複習 Review vocabulary and grammar	結合第七章到第九章課程的文法及單字複習 Review chapter 7 to chapter 9 vocabulary and grammar.	2			
自然與科學 Nature and science	學習自然與科學相互影響 Nature and science's influence.	2			
文化與藝術 Culture and the arts	學習文化與藝術的事件 Learn about culture and arts events.	2			
溝通與語言 Communication and language	了解人類及動物的溝通及語言 Learn about human and animals communicate and language.	2			
單字文法總複習 Review vocabulary and grammar	結合全部課程的文法及單字複習 Review all of chapters vocabulary and grammar.	2			
語言學習成果測驗 English Test	於課程結束後進行語言模擬測驗 Second English Test.	2			
合計		36節			
學習評量	平時70% (平台使用、出席狀況、課程互動), 期末30% (心得報告、測驗評量)				
教學資源	筆電· 投影機· 直播設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)  
 附件1-42 行銷學 66098  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	行銷學	
	英文名稱	Marketing	
師資來源	外聘(其他)		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
	跨領域/科目專題		
開課方式	跨校		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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
	機械技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課 年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	(2)/2		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>行銷是業務方面的一個非常重要的環節，如果您沒有客戶上門，那麼您就沒有業務可以執行。在課程中您將透過擬訂企劃或進行銷活動，探索業務流程的不同階段，確認行銷所需的目的和目標進而了解如何執行市場研究，這些細節都對一個公司或企業的業務所產生的影響息息相關。該課程幫您富有創造性，並可以透過不同的行銷組合、預算和時間為企業開發更多有效的行銷活動。</p> <p>Marketing is a very important aspect to a business, if you do not have customers you do not have a business. You will explore different stages of the process that a business goes through when developing a rationale and a marketing campaign. You will examine the marketing aims and objectives, understand how to gain market research and interpret that into showing the impact this might have on a business. You will be creative in developing marketing campaigns for businesses using the marketing mix, looking at budgets and timescales.</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
行銷原則和目的 Principles and purposes of marketing	預期需求/認識需求/刺激需求/滿足需求Anticipating demand, recognizing demand, stimulating demand, satisfying demand.	2	
行銷宗旨和目標 Marketing aims and objectives:	適應實例，了解客戶的需求和需求、開發新產品、提高盈利能力、擴大市場分享、多元化，提高品牌知名度和忠誠度Example to adapt; understanding customer wants and needs, developing new products, improving profitability, increasing market share, diversification, increased brand awareness and loyalty, SMART targets.	2	
市場類型 Types of market	大眾市場和利基市場Mass and niche market.	2	
目標市場Target markets.	了解市場需求、分析市場需求Anticipating and analyze the markets.	2	
品牌Brand	品牌個性、品牌形象、獨特賣點(USP)，利用相關資訊來製定行銷活動的原理Branding, brand personality, brand image, unique selling point (USP).	2	
客戶分析Client analysis	研究相關資訊以識別客戶需求和需求的目的Purpose of researching information to identify the needs and wants of customers.	2	
確定目標市場 Identify target markets	尋找目標，並確定市場的規模、結構和趨勢Searching target markets, and identify size, structure and trends in the market.	2	

識別競爭 Identify competition	市場調查方法和用途 The way of Markets survey ,and where used.	2			
主要研究 Primary research	包括調查、訪談、觀察、試驗、焦點小組 Include survey, interview, observation, trials, focus groups. Focus on questionnaires - required in part A controlled assessment.	2			
二次研究 Secondary research	內部-有關客戶和財務的業務數據記錄·包括會員卡和銷售記錄: Internal - business data on customers and financial records to include loyalty cards and sales records.	2			
二次研究 Secondary research	外部-商業使用互聯網發布報告·政府統計數據·媒體資源 External- Commercially published reports, government statistics, media sources, using the internet.	2			
數據分析 Data analysis	何時何地使用量化和量化數據 Quantitative and qualitative data, when and where used.	2			
制定基本原理 Developing the Rationale	數據的解釋、分析和使用·以及其他資訊來做出有效的行銷策略。 Interpretation, analysis and use of data and other information to make valid marketing decisions.	2			
情景分析 Situational analysis	SWOT (優勢·劣勢·機會·威脅) SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) students will need to cover all letters in the controlled assessment.	2			
Justification 正當理由	PESTLE (Political, Economical, Social, Technological, Legal, Environmental) 政治·經濟·社會·技術·法律·環境	2			
主題報告 Presentation	學生須解釋對於行銷原理、概念、流程、關鍵術語及數據來源的知識和理解。 Demonstrate knowledge and understanding of marketing principles, concepts, processes, key terms, data sources and definitions.	2			
主題報告 Presentation	分析市場行銷的資訊和數據·證明並解釋其基本原理·以及市場行銷活動的潛在影響力。 Analyse marketing information and data, demonstrating the ability to interpret the potential impact and influence on the rationale and marketing campaigns.	2			
主題報告 Presentation	制定一個行銷活動·結合多方資源並連接您的想法及觀念以支持您的企劃。 Be able to develop a marketing campaign with appropriate justification, linking ideas and evidence from several sources to support ideas.	2			
合計		36節			
學習評量	平時70% (平台使用、出席狀況、課程互動), 期末30% (心得報告、測驗評量)				
教學資源	筆電·投影機·直播設備				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-43 生活管理 66473

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	生活管理			
	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	無				
開課方式	跨學程				
科目來源					
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像					
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		
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期		
	建築技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期		
學分數	(1)				
建議先修科目					
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					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-44 社會技巧 66474

110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	無				
開課方式	跨學程				
科目來源					
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像					
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		
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第二學期		
	建築技術學程	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					
教學注意事項					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-45 學習策略 66475

110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	無				
開課方式	跨學程				
科目來源					
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像					
適用學程	學術社會學程	開課年級/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	第一學年第二學期 第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	機械技術學程	開課年級/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		
	資訊技術學程	開課年級/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		
	電機技術學程	開課年級/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		
	建築技術學程	開課年級/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)/(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					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

(一)一般科目(以校為單位)

附件1-46 職業教育 66476

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	職業教育			
	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	無				
開課方式	跨學程				
科目來源					
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像					
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		
	機械技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	建築技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
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					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-47 國語文閱讀與理解方法 66542

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文閱讀與理解方法			
	英文名稱	Chinese Reading and Understanding Method			
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				
	無				
開課方式	跨學程				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
	學術自然學程	開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		
學分數	1/1				
建議先修科目	無				
教學目標	一、透過大量累積閱讀量，建立語言的熟悉度，使閱讀成為日常習慣的一部分。 二、認識文言文與白話文兩種類別文章的不同特性，能自行閱讀文本並掌握要旨。 三、能在文章中提出問題，在問題中找出理解文章的方法。 四、將文本閱讀方法應用到媒體資訊，能擷取媒體資訊並且比較。 五、接觸媒體資訊，並培養批判與同理的能力，培養國際觀與公民意識。 六、形塑自我價值觀，能表達自我想法，與他人溝通協調。 七、從文本中，延伸比附自我生命的景況，省思自我生命的價值。				
教學內容					
主要單元	內容細項			分配節數	備註
白話文選讀1	經典白話文閱讀，認識早期作家的風格及其經歷，了解作家作品最主要關懷的面向。			4	
文言文選讀1	節選古典文學作品並閱讀。內容涵蓋說理散文、史傳散文、小說、寓言、詩歌等等。			4	
理解方法1	了解白話文中各種修辭的使用方法與效果，並了解到說理與抒情性質的散文使用修辭的差異；文言文語氣詞與語法的認識。			6	
媒體素材蒐集	從兩個單元中，選擇相關議題，並且搜尋媒體探討相同議題者，學會歸類。			4	
白話文選讀2	認識台灣及海外當代新銳作家，並認識多元文化中的白話文作品。			4	
文言文選讀2	節選古典文學作品並閱讀，以明清時期為主。			4	
理解方法2	爬梳文學作品中想表達的要旨，提煉出象徵的意涵。			6	
媒體素材及議題討論	蒐集媒體素材，並比較不同的素材之間的觀點差異，試著批判與省思。			4	
合計				36節	
學習評量	平時成績(平台使用、課程互動、每週作業)(80%) 媒體素材與議題討論分享報告(20%)				
教學資源	(一)教科用書與自編教材 1.因應本校特性、學生特質與需求、「國語文閱讀與理解方法」科目等，選擇教科書等的教材。 2.鼓勵教師研發及自行編選具校本特色之教材。 (二)數位媒材與網路資源 1.數位媒材包含簡報、影片、圖像等 2.網路資源：國語文教學相關網站、非營利知識推廣網站				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-48 科學技術基礎應用實習 66550

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	科學技術基礎應用實習		
	英文名稱	Science and technology basic application internship		
師資來源	校內跨科協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨班			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨域力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第二學期	
	建築技術學程	開課年級/學期	第一學年第二學期	
	學術社會學程	開課年級/學期	第一學年第二學期	
	學術自然學程	開課年級/學期	第一學年第二學期	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第二學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	學程分劃深度試探體驗			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
工廠環境與電腦管理	1-1工廠環境與電腦管理使用說明及職務工作分配。 1-2繪圖軟體介面操作與入門 2.圖紙大小、圖框及標題欄繪製。 3.繪圖軟體環境與基礎繪圖指令。		6	
2D圖作圖法	4.線條字法與2D幾何繪圖作圖法 5.2D幾何繪圖與編修 6.線架構立體圖7.視圖8.尺度標註		6	
相關知識	9.註解 10.剖視圖繪法 11.剖視圖繪法與相關知識 12.習用畫法 13.習用畫法與相關知識 14.基本工作圖		6	
細部工作圖	15.零件圖 16.組立圖 17.技能測驗 18.補考、補進度與工廠整理		6	
工程圖概述	工程圖概述 1.工程圖之內容及其重要性。 2.圖紙之規格、比例、標題與摺疊。 3.製圖儀器工具介紹 4.製圖儀器工具之使用及維護		6	
線法與字法	線法與字法 1.線的種類、規格。 2.線的起迄、交會與畫法。 3.字在圖上所具有之功能。 4.字法一般通則。 5.各種中文字體、英文字體及阿拉伯數字之寫法。		6	
應用幾何	應用幾何 1.直線。 2.平行線。 3.垂線。		6	

	4. 橢圓。 5. 切線與切點。 6. 多邊形。 7. 各種曲線。				
投影幾何	投影幾何 1. 概述。 2. 點、線投影。 3. 面之投影。 4. 正投影、三視圖。 5. 第一、第三角法投影。 6. 立體投影。	6			
電子元件及工具認識	工場安全教育電子元件及工具認識與使用	6			
儀表操作	儀表操作應用電路實習	6			
配線工具之認識	配線工具之認識與使用	6			
配線實作	基礎室內配線實作基礎工業配線實作	6			
合計		72節			
學習評量	<p>平時40%、期考30%、期末考30% 1. 教學須作客觀的評量，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，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，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善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>				
教學資源	<p>1. 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. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 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。 5. 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</p>				
教學注意事項	<p>1. 教師教學前，應編寫教學計畫。 2. 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。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4. 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。 5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。 6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 7. 注意檢定及競賽之各階段時程。</p>				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-49 全雲端3D Onshape繪圖設計及應用 66725

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	全雲端3D Onshape繪圖設計及應用		
	英文名稱	Onshape 3D design and application in cloud-based platform		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力、研創力			
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
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期	第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期	第一學年第二學期
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期	第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以onshape雲端平台學習協同合作。</li> <li>2.能跨平台溝通及共享。</li> <li>3.從草圖到基礎零件繪製及設計變更。</li> <li>4.能組立零件模擬機構動作。</li> <li>5.能應用於3D列印及雷切。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
讓我們上雲去	1. 3D繪圖設計雲端也可以 2. 註冊Onshape教育版及?用·初探Onshape	2		
全雲端最強實證	文件分享功能	2		
21世紀最強能力	註解溝通協同合作	2		
一切都是從這裡開始的	草圖功能	2		
萬丈高樓平地起	零件基礎功能	2		
每天進步一點點	零件進階功能	2		
千變萬化	零件設變技巧	2		
當我們組在一起	零件組立功能	2		
當我們動在一起	零件動畫功能	2		
工整也是一種美	零件工程圖	2		
隨時隨地畫起來	行動裝置也能畫Onshape(android, iphone, ipad)	2		
如果可以回到過去	Onshape版本控制功能	2		
App store我也有	應用程式商店	2		
程式開外掛	custom features自訂特徵	2		
全民印起來	3D列印應用	2		
切啦切啦	雷切應用	2		

今天我想來點專題實作	老師指定一個小專題，帶著同學一起完成			2	
這次換你/妳創作(一)	學生專題創作			2	
合計				36節	
學習評量	平時成績(平台使用、課程互動、每週作業)(80%) 期末作品分享報告(20%)				
教學資源	電腦、3D列印機				
教學注意事項	*教學時間不足時將忽略				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-50 綠色能源技術 66726

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	綠色能源技術		
	英文名稱	Green energy technology		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨預力、研創力			
適用學程	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	學術社會學程	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	
學分數	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	能經由課程認識綠色能源相關知識。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程大綱簡介	課程介紹與說明		2	
綠能關鍵技術	綠色能源各項技術		2	
綠能應用與發展趨勢(I)	綠色應用、發展		2	
綠能應用與發展趨勢(II)	發表國際綠色能源應用的觀點與見解		2	
能源發展現況(I)	以臺灣為例說明能源現況		2	
能源發展現況(II)	以臺灣為例進行守護家園心得分享		2	
綠色儲能技術(I)	相關儲能技術說明		2	
綠色儲能技術(II)	相關儲能技術說明		2	
綠色動力技術(I)	說明綠色動力系統種類		2	
綠色動力技術(II)	說明綠色動力系統型式		2	
綠色能源載具(I)	說明綠色能源載具原理		2	
綠色能源載具(II)	綠色能源載具現況與發展		2	
評量與檢視	個人報告		2	
綠色動力車輛(I)	底盤、電系等相關子系統		2	
綠色動力車輛(II)	保養維修、綠能車輛相關概念整合說明		2	
綠色動力自動駕駛車(I)	自駕車介紹		2	
綠色動力自動駕駛車(II)	自駕車法規、環境、自駕車核心技術		2	
綠色動力技術未來	綠色能源技術綜合教學		2	

合計					36節	
學習評量	出席20%·個人報告60%(第一、二次15%·期末30%)·平常表現20%					
教學資源	筆電					
教學注意事項	無					
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-51 利用工具自主學習英文 66974

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	利用工具自主學習英文		
	英文名稱	Efficient Tools for English Language Learning		
師資來源	校內跨科協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力			
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	
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	學生能利用各類語言學習工具，提升字彙、文法、閱讀與寫作能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
課程介紹	課程說明與學習工具概覽		2	
自主編輯與搜尋	介紹Linggle工具，並實際操作練習。		2	
課堂分享與討論	學生分享使用Linggle心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。		2	
自主編輯與學習者語料庫	介紹Longman Dictionary of Common Errors，並實際操作練習。		2	
課堂分享與討論	學生分享使用Longman Dictionary of Common Errors心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。		2	
提升詞彙等級	介紹Level-Up工具，並實際操作練習。		4	
課堂分享與討論	學生分享使用Level-Up工具提升詞彙心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。		2	
提升文法等級	介紹Level-Up工具，並實際操作練習。		2	
課堂分享與討論	學生分享使用Level-Up工具提升文法等級心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。		2	
課堂分享與討論	學生分享使用Level-Up工具閱讀心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。		2	
電腦輔助寫作	介紹LinggleWrite工具，並實際操作練習。		4	
課堂分享與討論	學生分享使用LinggleWrite心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。		2	
課堂分享與討論	學生分享使用Total Phrasebook心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。		2	
詞彙學習法	介紹Quizlet及Anki，並實際操作練習。		2	

課堂分享與討論	學生分享使用Quizlet及Anki心得，提出困難、解決方式與提出使用者建議。	2			
期末成果分享	學生從課堂中選擇1~3個工具說明工具如何改變過去學習英文的習慣。	2			
合計		36節			
學習評量	課堂實作(20%)、作業(25%)、課堂報告(25%)、期末成果(30%)				
教學資源	電腦、耳機				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-52 數學史 67418

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學史		
	英文名稱	The history of mathematics		
師資來源	跨校協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	一般科目			
領域名稱	不分領域			
	實作及探索體驗			
開課方式	跨校			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	研創力			
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
	機械技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期	第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期	第一學年第二學期
	電機技術學程	開課年級/學期	第一學年第一學期	第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)			
建議先修科目	無			
教學目標	將數學家的歷史和故事融入課程教學中，透過講故事和實作的體驗，了解數學定理或典故的發展脈絡，達到學生可以操作相關數學公式和明白數學公式推演的由來，並期待學生可以自行設計相關體驗活動。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
畢達哥拉斯VS柏拉圖	畢氏幾何，柏拉圖多面體，多面體展開圖，摺紙實作，透過影片的介紹和教學並讓學生自己練習實做正多面體	2		
艾薛爾1	艾薛，平面鑲嵌藝術，幾何分割，艾薛爾蜥蜴，無限走廊	2		
艾薛爾2	艾薛，平面鑲嵌藝術，幾何分割，艾薛爾蜥蜴，無限走廊	2		
尤拉1	生活中的立體圖形，柱體與錐體，尤拉公式，摺紙，尤拉的生活故事點滴	2		
尤拉2	生活中的立體圖形，柱體與錐體，尤拉公式，摺紙，尤拉的生活故事點滴	2		
費馬1	費馬的故事，無理新世界電影欣賞和學習單，費馬最後定理的介紹和分享	2		
中國數學家秦九韶、祖沖之vs外國數學家阿基米德	$\pi$ 的歷史和介紹和布豐丟針實驗	2		
納皮爾vs克拉瑪	對數的故事，納皮爾的骨頭，克拉瑪公式	2		
凱利海明頓vs席維斯	目前電腦的基礎-矩陣的發展和介紹和凱利海明頓定理的應用說明	2		
高斯	高斯的故事和實作正十七邊形作圖、電影探索世界觀賞和學習單、巴斯卡與費馬還有機率的起源	2		
克卜勒	圓錐曲線的故事和生活中的實例、圓錐曲線幾何作圖 Geogebra(Desmos)實作	2		
阿波羅	圓的故事和幾何作圖	2		
微積分大亂鬥-牛頓VS拉格朗日VS萊布尼茲	極限，微分，積分的故事	2		
圖靈	AI介紹和目前新興科技發展和數學關聯性的介紹	2		

拉普拉斯VS棣美弗 VS貝葉斯	骰子製作, 條件機率的介紹和各種關聯性討論				2	
拉普拉斯VS棣美弗 VS貝葉斯	貝氏定理在生活中的應用				2	
手機攝影vs剪輯vs輸出教學	將本學期所做的產出製作成學生的學習歷程檔案				2	
手機攝影vs剪輯vs輸出教學	將本學期所做的產出製作成學生的學習歷程檔案				2	
合計					36節	
學習評量	上課表現30%, 平時作業和作品成績70%					
教學資源	電腦					
教學注意事項	無					
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

## (一)一般科目(以校為單位)

附件1-53 玩轉AI、量子電腦與動畫設計 67419

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	玩轉AI、量子電腦與動畫設計	
	英文名稱	Play with AI, Quantum computer and Animation design	
師資來源	跨校協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	一般科目		
領域名稱	不分領域		
	實作及探索體驗		
開課方式	跨校		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨域力、研創力		
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
	機械技術學程	開課年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	電機技術學程	開課年級 / 學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期
	建築技術學程	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	2/(2)		
建議先修科目	無		
教學目標	1.以邏輯思維引領設計與製作動畫。 2.以AI人工智慧知能實踐設計、創意於專題歷程作品中。 3.理解量子電腦現行應用與開發以啟發解決未來知識問題的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
AI在哪裡	AI的歷史背景知識-講授AI的演進、技術與相關文獻	2	
什麼是AI、哪裡有AI	1.什麼是人工智慧？那為何要學人工智慧？ 2.請同學找出身邊的應用(例如語音輸入)·並且解釋為何屬於AI 3.安裝相關AI Python程式與講述的基本操作	2	
AI的理論與知識(1)	監督式學習(一) 1.數據集分割(訓練集、驗證集、測試集) 2.機器學習、監督式學習概念介紹 3.最短距離分類器 4.以AI程式實作相關實例1	2	
AI的理論與知識(2)	監督式學習(二) 1.KNN分類器 2.數學機率、矩陣等相關數學知識介紹 3.決策數的觀念與實例	2	
AI的理論與知識(3)	非監督式學習(一) 1.非監督式學習概念介紹與知識導引 2.K-means演算法引入 3.數學線性代數知識講授與演練(一)	2	
AI的理論與知識(4)	非監督式學習(二) 1.階層式分群演算法介紹 2.數學線性代數知識講授與演練(二) 3.階層式分群演算法實作	2	
AI的理論與知識(5)	增強式學習 1.增強式學習Q-Learning概念引入 2.玩玩Experiments with Google API(一) 3.NN類神經網路介紹 4.CNN演算法概念引入與實作	2	
認識量子電腦	1.量子物理與量子力學 2.量子科技的顛覆性與革新性	2	

	3.量子糾纏態				
量子數學工具	1.量子圖靈機 2.量子邏輯閘 3.簡介量子通訊技術	2			
量子演算法(1)	1.量子演算法簡介 2.Deutsh's 演算法的實現 3.Superdense coding 與 Quantum teleportation	2			
量子演算法(2)	1.Grover's 演算法的實現 2.Shor's 演算法簡介	2			
量子與平行宇宙	1.量子電腦與古典電腦 2.量子科技的硬體介紹 3.量子感測器的應用	2			
Storyboardthat製作漫畫	1.腳本設計與分鏡教學 2.截圖程式 HyperSnap 3.桌面錄製OCAM軟體	2			
Google Toontastic 3D動畫製作	1.Google Toontastic 3D動畫軟體簡介 2.學生動畫作品觀摩 3.用Google Toontastic 3D完成動畫	2			
GeoGeBra動畫製作(1)	1.用GeoGeBra動畫作系統思考設計 2.各版本GeoGeBra動畫製作簡介 3.正多面體的展開	2			
GeoGeBra動畫製作(2)	1.製作轉動的國旗 2.艾雪鑲嵌拼貼製作蜥蜴動畫 3.拼接重組分割法的圖形證明畢氏定理	2			
Animaker動畫製作	1. Animaker 雲端動畫軟體簡介 2.學生動畫作品觀摩 3.使用板模與空白場景 4.背景、文字與人物的進出場等特效及時間軸設定 5.插入場景音樂 6.人物移動路徑特效與增加節點	2			
歷程專題製作教學	1.學習歷程APP製作上架與設定 2.學習歷程製做輔導與成果展示	2			
合計		36節			
學習評量	課程實作(占學成總成績60%)、期末分享(占學成總成績20%)、期末上機測驗(占學成總成績20%)。				
教學資源	筆電				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

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 公民與社會 58408

110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 Society			
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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-2 文化史專題 58409

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	文化史專題			
	英文名稱	Cultural history Panel discussion			
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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	其他				
	其他說明				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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. 引導學生認識世界各重要文化的內涵，進而養成思考分析比較與論證 2. 引導學生了解世界重要文化演變的重大問題及現象，進而養成重視本土、尊重多元、關懷弱勢文化的胸襟 3. 引導學生從文化省思與傳承的角度，關懷世界重要文化的發展，以形成寬闊的世界文化視野 4. 認識世界重要歷史發展，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，養成終身學習習慣，以充實其生活內涵 6. 以自身文化為主，審視台灣與東亞文化的關係脈絡				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
印度文化(1)	印度古典時代：哲學與文學的緣起/宗教與社會的發展		10		
印度文化(2)	印度中古至當代變遷：中古印度的政治與文化/當代的際遇		10		
伊斯蘭文化(3)	近現代伊斯蘭世界：泛伊斯蘭主義的演變/伊斯蘭世界的現代化		10		
非洲文化(1)	近代以前的非洲：本土文明之開展/外來宗教的傳播		10		
非洲文化(2)	從殖民地到獨立建國：近代非洲的轉變/當代非洲的處境		11		
中南美洲文化(1)	殖民統治下的中南美洲：殖民統治開展/殖民社會與傳教事業		10		
中南美洲文化(2)	近現代中南美洲的發展：殖民地獨立與經濟變遷/文化表現		11		
合計			72節		
學習評量	(一) 教學宜兼顧形成性評量、總結性評量與診斷性評量等學習評量。 (二) 學習評量應兼顧認知、情意、技能三層面及各領域、學科的核心能力與內涵。 (三) 學習評量應參照學習目標、教材性質與學生個別差異，採用適當而多樣的評量方法。 (四) 教師宜強化高層次認知思考，以培養學生論證、審辨、批判性和創造性的思考能力。 (五) 評量方法：綜合口試、筆試、作品、演練、講演、分組報告及學習態度等各方面的整體表現。				
教學資源	1. 除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。 2. 善用輔助教材，如PPT、歷史桌遊、情境圖、與課文相關的影片 3. 各類網路上輔助教學資源與議題，激發學生討論興趣，如youtube、風傳媒、即食歷史。 4. 各種教學史料素材。				
教學注意事項	1. 課前活動 2. 課文閱讀與整理 3. 議題的討論與思辯 4. 讀後活動				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input checked="" type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-3 光學 58410

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	光學			
	英文名稱	Optics			
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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
學分數	2/2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	基礎物理			
教學目標	銜接高一基礎物理課程，進一步介紹光學的基本知識，使學生認識一般物理現象的因果關係和期間所遵行的規律，增進對物理學的興趣與理解。				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
幾何光學	光的反射與平面鏡、拋物面鏡與球面鏡、光的折射、全反射、薄透鏡成像		18		
物理光學	光的波動說、光的干涉、光的繞射		18		
合計			36節		
學習評量	小考、作業及實驗報告、期中考、期末考				
教學資源	教科書、習作、板書教學、多媒體設備、教具、實驗器材等。				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-4 地理 58411

110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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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			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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-5 自然地理應用 58412

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自然地理應用			
	英文名稱	Physical geography application			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目(核心科目)				
領域名稱	社會領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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.自然環境議題探索 2.當代重要議題 3.地理議題研究流程				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
水資源	1.水資源分布 2.水資源開發與利用 3.水資源面臨問題	8			
糧食	1.人口成長與糧食供應 2.世界糧食問題 3.糧食問題解決	8			
能源	1.經濟發展與能源消耗 2.能源貿易與國際政策 3.替代能源開發	8			
環境災害	1.洪患因素 2.洪患預防與監測 3.洪患調適 4.崩壞地形特色 5.崩壞與土石流防治	16			
全球暖化	1.環境失衡與暖化 2.面對暖化策略	8			
海岸變遷	1.海岸地區特質 2.海岸變遷 3.海岸保護與永續經營	8			
地景保育	1.地景欣賞與保育 2.地景評估與分區 3.地景資源利用	8			
環境與疾病	1.環境與疾病 2.疾病擴散與影響 3.疾病監測與管理	8			
合計		72節			
學習評量	1.作業繳交 2.上課態度 3.即時問答 4.課堂反映 5.平日考試 6.期中考成績 7.期末考成績				
教學資源	1.線上教學教材 2.歷屆模擬考試題 3.歷屆大考試題 4.線上影音檔案 5.期刊論文資源				
教學注意事項	1.課前先行預習 2.上課專心聆聽 3.主動抄寫筆記 4.作業用心撰寫 5.課堂勇於發表 6.適時發表討論 7.熟習各項工具 8.活用地理知能 9.關心國際時勢				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-6 自然科學進階 58413

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自然科學進階			
	英文名稱	Advanced science			
師資來源	校內跨科協同				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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	銜接高一基礎物理、化學、生物課程，進一步介紹自然科學的進階知識，使學生認識一般科學現象的因果關係和期間所遵行的規律，增進對自然科學的興趣與理解。				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
進階物理探究	運動學、牛頓運動定律		16		
進階物理探究	萬有引力		12		
進階物理探究	功與能、碰撞		16		
進階化學探究	物質化學、物質與能量		16		
進階化學探究	物質構造與反應速率、化學反應與平衡、有機化學與應用		16		
進階生物探究	生物遺傳		16		
進階生物探究	演化與生態		16		
合計			108節		
學習評量	小考、作業及實驗報告、期中考、期末考				
教學資源	教科書、習作、板書教學、多媒體設備、教具、實驗器材等。				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-7 波動與熱 58414

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	波動與熱			
	英文名稱	Wave and Thermal			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
學分數	2/2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	基礎物理			
教學目標	銜接高一基礎物理課程，進一步介紹波動與熱的基本知識，使學生認識一般物理現象的因果關係和期間所遵循的規律，增進對物理學的興趣與理解。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
熱學	熱平衡與溫度、熱量與比熱、物質的三態變化、熱膨脹、理想氣體方程式、氣體動力論	18			
波動	波的基本性質、振動與週期波、波的疊加原理、繩波的反射和透射、駐波、惠更斯原理、水波的反射與折射、水波的干涉與繞射	18			
聲波	聲波的傳播、空腔中的聲音、聲音的共鳴、基音與泛音	18			
合計		54節			
學習評量	小考、作業及實驗報告、期中考、期末考				
教學資源	教科書、習作、板書教學、多媒體設備、教具、實驗器材等。				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-8 英文寫作練習 58415

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文寫作練習	
	英文名稱	English 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		
領域名稱	語文領域		
	無		
開課方式	原班級		
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。</li> <li>2.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。</li> <li>3.提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。</li> <li>4.培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。</li> <li>5.培養邏輯思考與創新之能力。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
1. the Seven-Day Antiprocrationation Plan	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Write a topic sentence	12	
2. Watch Your Selfie!	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Develop a paragraph	12	
3. Can Fashion Be Hazardous to Your Health?	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Write a conclusion	12	
4. You Raise Me up	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Use similes	12	
5. Strange Habits in Strange Lands	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Use exaggeration or irony	15	
6. Weather Phenomena	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Use paradox	15	
7. Three Days to See	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Use an inverted parallelism	15	
8. Making Scents of Perfume	1.Reading and Vocabulary 2.Grammar Focus 3.Use metaphor	15	
合計		108節	
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。</li> <li>2.評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。</li> <li>3.採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。</li> <li>4.評量內容：難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。</li> <li>5.試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。</li> </ol>		

	6. 結果呈現: 學習成果不一定全採用分數或等級, 亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。				
教學資源	1. 除教科用書外, 配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。 2. 善用輔助教材, 如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片 3. 各類電腦輔助教學資源, 如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。 4. 各種教學真實的語言素材, 如: 菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。 5. 分級的英語文課外閱讀教材。				
教學注意事項	1. 課前活動 2. 課文閱讀 3. 詞彙擴充教學 4. 語言應用 5. 文化筆記 6. 讀後活動				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-9 高級英文閱讀與聽講 58416

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	高級英文閱讀與聽講			
	英文名稱	Advanced English reading and listening			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	語文領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。</li> <li>4. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。</li> <li>5. 培養邏輯思考與創新之能力。</li> </ol>				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
Lets Be Diverse	Describing a food web in a rain forest and how it influences humankind		6		
Always Open Always Convenient	Discussing the reasons behind the special service offered by convenience stores in different countries		6		
You Kids Are All Alike	Breaking the stereotypes		6		
Butterflies and Elephants	Discussing ways to deal with anxiety		6		
Black Holes	Vocabulary and Patterns in Use		6		
Most Quoted Quotes Shakespeares Hamlet	Learning the phrase invented by Shakespeare		6		
合計			36節		
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。</li> <li>2. 評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。</li> <li>3. 採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。</li> <li>4. 評量內容：難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。</li> <li>5. 試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。</li> <li>6. 結果呈現：學習成果不一定全採用分數或等級，亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。</li> </ol>				
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。</li> <li>2. 善用輔助教材，如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片</li> <li>3. 各類電腦輔助教學資源，如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。</li> <li>4. 各種教學真實的語言素材，如：菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。</li> <li>5. 分級的英語文課外閱讀教材。</li> </ol>				
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課前活動</li> <li>2. 課文閱讀</li> <li>3. 詞彙擴充教學</li> <li>4. 語言應用</li> <li>5. 文化筆記</li> <li>6. 讀後活動</li> </ol>				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學

<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-10 國語文 58417

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文			
	英文名稱	Chinese			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	語文領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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	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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-11 國語文表達與應用 58418

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國語文表達與應用	
	英文名稱	Chinese Expression and 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		
領域名稱	語文領域		
	無		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	<p>一、在日常生活字形、字音與字義基本理解之下，提升字詞量，以便更雅、正的使用。</p> <p>二、學習運用恰當的文字與語彙，抒發情感，表達意見。</p> <p>三、能自行閱讀各類文本，提升理解、欣賞、評析的能力，加強審美與感知的素養。</p> <p>四、加強現實生活的觀察力、感受力，以激發語文創作的興趣。</p> <p>五、認識個人與社群的關係，體會文化傳承與生命意義的開展。</p> <p>六、培養語文興趣，善用學習方法，厚植思辨根基，發展自學能力。</p> <p>七、結合語文、科技與資訊，擴展學習空間，奠定終身學習的基礎；能推展至未來推甄、職場書寫和發表等運用。</p> <p>八、運用語言文字分享經驗、溝通意見，建立良好人際關係，有效處理人生事務。</p> <p>九、經由語文學習，關切社會重大議題，培養參與公共事務的熱情與能力。</p> <p>十、關心本土與國際事務，體認多元文化價值，開拓國際視野。</p>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
語文表達與傳播應用1	寫作練習就各種文類簡介寫作相關概念	12	
語文表達與傳播應用2	提供合宜的實例，引導各種寫作的方式並加以練習。	12	
語文表達與傳播應用3	口頭表達針對演講、辯論、口頭簡報	12	
語文表達與傳播應用4	口頭詢答等基本形式與實務加以練習	12	
文學選讀1	現代文學	15	
文學選讀2	古典文學、文化經典	15	
國學常識1	國學之基本定義、發展與重要性，以及文字演變	15	
國學常識2	經、史、子、集	15	
合計		108節	
學習評量	<p>(一) 整體性：除重視注音符號運用、聆聽、說話、識字與寫字、閱讀、寫作等面向的表現外，並應強調學生國語文知識、技能與態度在實際生活中應用之檢覈。</p> <p>(二) 多元性：除紙筆測驗外，教師可彈性運用觀察、問答及面談、指定作業、專題研究、個人檔案等方式，多方了解學生的能力、學習進展和成效。</p> <p>(三) 歷程性：評量應協助學生發現並診斷其學習上的瓶頸，以促進學生持續成長，不只重視學生的學習成果，更重視學習歷程。</p> <p>(四) 差異性：學校可以根據學生能力，設定不同的評量方式以及標準，以增強學生的學習動機。</p>		
教學資源	<p>(一) 教科用書及自編教材</p> <p>1. 因應本校特性、學生特質與需求、國語文「表達與應用」科目等，選擇教科書等的教材。</p> <p>2. 鼓勵教師研發及自行編選具校本特色之教材。</p> <p>(二) 數位媒材及網路資源</p> <p>善用或建置與國語文課程相關數位媒材及網路資源，以供學生自主學習及相互觀摩切磋，拓展其學習範疇。</p> <p>1. 數位媒材包含簡報、影片、圖像、部落格、教學平臺、即時回饋系統等。</p> <p>2. 網路資源包含語文教學相關之網站。</p> <p>(三) 圖書館(室)及圖書設備</p> <p>1. 圖書館(室)及圖書設備乃作為輔助教學之用，本校現行與課程相關之圖書設備每年皆編列各科書單購置，以培養學生之閱讀興趣，並善用地資源，增廣其視野與知識。</p>		

	2. 設有作品展示區，可陳列師生優良作品，例如教師的研發教材，與學生的繪本書、作文、閱讀心得，及詩詞、散文、小說、海報、多媒體之創作等，並不定期更換新作。 (四) 一般教室 一般教室皆具視聽教室的設備，能搭配國語文教學用教具及相關影音資源、工具書、國語文教學用期刊、國語文教學應用軟體等，提升學生的學習效益。				
教學注意事項	教師應顧及學生的能力、興趣及多元智能需求，靈活採用各種有效的教學策略，以達成教學目標。教師在選擇教學方法時，應善用不同形態的師生互動模式，循序漸進地引導學生，提升其語文素養。教學應考量學生的生活環境、社區及社會文化脈絡的特殊性，有效利用多元教學媒體與社區資源，適時融入社會重大議題，以增進學生公民意識與社會參與能力。				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-12 專題實作 58419

110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	Practice of Projects in Computer Engineering	
師資來源	校內單科		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目		
領域名稱	不分領域		
	無		
開課方式	跨學程		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
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. 培養學生能獨立並系統性思考，並學會批判分析與統整。 2. 能發現問題，並擬定解決問題的策略。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
課程介紹 研究問題設計與論文形式	課程大綱簡介、破冰 論文是什麼、論文的架構安排	2	
如何進行研究問題發想	如何從生活中培養問題意識、如何形成好的研究問題、如何聚焦問題	2	
小組形成研究問題	進行小組分組、抽題	2	
研究資料搜集：圖書館資料運用	圖書館資源介紹、如何引用文本資料	2	
研究資料搜集：線上資料庫應用與研究倫理	線上資料庫介紹、如何引用線上資料庫資料、研究倫理議題	2	
研究實作	學生實際操作	2	
期中分組報告	各組報告所提出的研究主題，報告內容須包含研究主題、研究動機、文獻回顧	2	
研究方法介紹：質性研究與量化研究	研究法簡介、質性與量化研究介紹	2	
研究方法介紹：問卷法	如何設計問卷、如何進行問卷調查、問卷設計注意事項、Google 表單使用	2	
研究方法介紹：訪談法	如何設計訪談稿、如何進行訪談問、訪談注意事項、如何整理訪談資料	2	
研究資料分析：研究方法實作	學生實際操作	2	
研究資料分析：邏輯學	邏輯學分析介紹	2	
研究資料分析：統計學	統計學分析介紹	2	
研究實作	學生融合課程所學實際操作	2	
研究實作	學生融合課程所學實際操作	2	
研究實作	學生融合課程所學實際操作	2	
研究實作	學生融合課程所學實際操作	2	
期末各組成果發表	期末各組成果發表	2	

合計					36節	
學習評量	1. 專題製作計畫書 2. 期中報告書 3. 專題成果報告書 4. 平時表現					
教學資源	教材教法、筆電、單槍					
教學注意事項	1. 學生先備知識 2. 確立學生對於專題製作的目標 3. 專題製作實作專業能力					
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學	
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理	
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input checked="" type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政	
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒			

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-13 進階力學 58420

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	進階力學			
	英文名稱	Advanced 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	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	基礎物理、力學			
教學目標	銜接高二基礎力學課程，進一步介紹力學的進階知識，使學生加深認識物理現象的因果關係和期間所遵行的規律，增進對物理學的興趣與理解。				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
動量與牛頓運動定律的應用1	動量與衝量		12		
萬有引力	萬有引力定律、地表的重力與重力加速度、行星與衛星的運動		12		
動量與牛頓運動定律的應用2	質心運動、動量守恆、角動量		12		
合計			36節		
學習評量	小考、作業及實驗報告、期中考、期末考				
教學資源	教科書、習作、板書教學、多媒體設備、教具、實驗器材等。				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-14 電磁學 58421

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電磁學		
	英文名稱	Electromagnetism		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目			
領域名稱	自然科學領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
學分數	2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基礎物理		
教學目標	銜接高一基礎物理課程，進一步介紹電磁學的基本知識，使學生認識一般物理現象的因果關係和期間所遵行的規律，增進對物理學的興趣與理解。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
靜電學	電的發現及其特性、庫侖定律、電場與電力線、電位能與電位		12	
電流	電動勢與電流、電阻與歐姆定律、電流的熱效應與電功率		10	
電流磁效應	電流的磁效應、載流導線的磁場、載流導線在磁場中所受的磁力、帶電質點在磁場中的運動		16	
電磁感應	感應電動勢與冷次定律、法拉第電磁感應定律、發電機與交流電、電磁感應現象的應用、電磁波		16	
合計			54節	
學習評量	小考、作業及實驗報告、期中考、期末考			
教學資源	教科書、習作、板書教學、多媒體設備、教具、實驗器材等。			
教學注意事項	無			
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒	<input type="checkbox"/> 生命科學
			<input type="checkbox"/> 社會心理	
			<input type="checkbox"/> 法政	

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-15 數學統整 58422

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學統整			
	英文名稱	Mathematics Integration			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	數學領域				
	無				
開課方式	跨學程				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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	擁有扎實的數學知識、強化理解與運算能力、提升應用與分析概念				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
(一)數列的極限、無窮等比級數	數列的極限、無窮等比級數		12		
(二)微分	函數的極限、導函數		12		
(三)積分	黎曼和、積分的應用		12		
(四)複數	複數平面、極式、赫美弗定理、方程式虛根、代數基本定理		12		
(五)二次曲線	標準式與橢圓的參數式		12		
(六)分布與統計	離散型隨機變數、二項分布與幾何分布		12		
合計			72節		
學習評量	平時作業、隨堂測驗、期中期末測驗				
教學資源	提供線上教學平台，讓學生可以自由選擇課程研讀				
教學注意事項	依數學能力的不同，課程內容的補充應適當調整				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-16 歷史 58423

110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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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			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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-17 選修公民與社會 58424

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修公民與社會			
	英文名稱	Selective Civic and Society			
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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
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	1/1				
建議先修科目	無				
教學目標	1、充實公民社會科學相關知識之養成。2、訓練學生獨立思考與理性溝通能力。3、培養尊重多元價值關懷。				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
道德與社會規範	道德變遷案例與道德多元觀		2		
道德與個人發展	道德議題的衝突與探討		2		
法律基本理念與架構	法律的基本概念與實例		2		
憲法與人權	自由權的保障與界限		2		
行政法與生活	行政法相關原則與案例		2		
民法與生活	私有財產的保障與民法相關特別法		2		
型法與生活	犯罪追溯與審判		3		
紛爭解決機制	紛爭解決的機制		3		
經濟學基本概念	經濟制度案例		3		
市場機能	經濟效率與政府干預		3		
全球化與地球村	全球化的反思		3		
永續發展的經濟課題	永續發展的相關議題		3		
外部效果	外部效果與市場失靈、台灣環境與生態議題		3		
公共財與租稅	政府效能與失靈案例		3		
合計			36節		
學習評量	問答、學習單、小考				
教學資源	教科書、影片與校外參訪				
教學注意事項	教材著重課本與相關教學資源結合、教學方法將著重於課文內容與時事的結合				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-18 選修地理 58425

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修地理			
	英文名稱	Elective 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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	學術社會學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	1.能彙整自然地理與人文地理(地形、氣候、經濟、交通、聚落等)其涵義和綜合應用。 2.能操作與熟習各項地理工具(地圖、google earth、GIS等軟體)。 3.能尊重各民族多元文化、熱愛國際新知、與自然環境和諧相處。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
文化區	1. 文化分區 2. 多元文化 3. 各國發展程度和區域結盟	10			
東北亞	1. 東北亞自然資源 2. 東北亞人文環境 3. 日本現代經濟 4. 朝鮮半島經濟發展	10			
東南亞	1. 東南亞自然環境 2. 東南亞多元文化景觀 3. 東南亞區域結盟 4. 東南亞個案國家	10			
南亞	1. 南亞自然環境 2. 南亞人文問題 3. 南亞社會制度 4. 南亞經濟發展	10			
歐洲	1. 歐洲自然環境 2. 近代歐洲國家發展 3. 歐洲結盟背景與演變 4. 歐洲問題與轉型 5. 南歐、東歐諸國	10			
國協	1. 國協自然環境 2. 國協制度改革與轉型 3. 國協發展問題	10			
北美洲	1. 北美自然環境與資源 2. 多元文化與美國移民 3. 美國經濟 4. 世界都市	12			
合計		72節			
學習評量	1. 作業繳交 2. 上課態度 3. 即時問答 4. 課堂反映 5. 平日考試 6. 期中考成績 7. 期末考成績				
教學資源	1. 線上教學教材 2. 歷屆模擬考試題 3. 歷屆大考試題 4. 線上影音檔案 5. 期刊論文資源				
教學注意事項	1. 課前先行預習 2. 上課專心聆聽 3. 主動抄寫筆記 4. 作業用心撰寫 5. 課堂勇於發表 6. 適時發表討論 7. 熟習各項工具 8. 活用地理知能 9. 關心國際時勢				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 政法

	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		
--	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--	--

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-19 選修歷史 58426

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	選修歷史	
	英文名稱	Elective 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		
	無		
開課方式	原班級		
科目來源	學校自行規劃		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力		
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第一學期
學分數	2		
建議先修科目	無		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.引導學生認識重要歷史知識</li> <li>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</li> <li>3. 幫助學生理解自己文化根源、建立自我認同感</li> <li>4. 認識世界重要歷史發展，培養學生尊重各種文化的開闊胸襟</li> <li>5. 激發學生對歷史知識的興趣，養成終身學習習慣，以充實其生活內涵</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
宋元明與盛清	1. 宋元明清的政治與外交政策---皇帝專制獨裁與多元對等的外交關係 / 2. 近代專業市鎮的興起與分工, 農業與人口/ 3. 近代思想(理學), 新宗族與科舉	8	
晚清變局	1. 清末的內憂與外患 2. 清末的維新與變法	8	
中華民國的建立	1. 中國民國的建立/ 2. 一戰對中國工商業發展的影響/ 3. 八年抗戰前的中國-西安事變清黨滿州國918事變後的抗日風潮/ 4. 新文化運動八年抗戰與國共內戰和通膨	8	
當代中國與兩岸關係	1. 中華人民共和國的發展/ 2. 鄧小平的改革開放/ 3. 中國的外交政策	8	
文明興起與交會	1. 世界上古史-西亞埃及波斯印度希臘羅馬古文明/ 2. 世界中古史-拜占庭基督教封建制度與莊園制度/ 3. 印度文明對東南亞的影響, 中古後期行會大學與城市興起, 伊斯蘭文明興起與擴張	8	
近代世界的轉變	1. 中古後期-文藝復興宗教改革與鄂圖曼土耳其帝國的擴張/ 2. 地理大發現, 新舊大陸的互動與全球貿易發展	8	
歐美國家的變革	1. 啟蒙運動科學革命與英國的議會政治, 君權神授與開明專制/ 2. 工業革命法國大革命美國南北戰爭/ 3. 法國大革命後的歐洲-自由主義門羅宣言民族主義	8	
世界霸權的爭奪域衝突	1. 新帝國主義, 日本的開港通商與明治維新, 近代俄國的改革/ 2. 一戰前的國際情勢/ 3. 一戰後的國際情勢-戰間期, 經濟大恐慌與極權主義的興起/ 4. 二戰-美國參戰與戰後國際情勢	8	
從對立到多元世界	1. 二戰後國際情勢-冷戰, 學術思潮與文藝發展/ 2. 冷戰結束後的國際情勢-全球化與環保意識	8	
合計		72節	
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>(一) 教學宜兼顧形成性評量、總結性評量與診斷性評量等學習評量。</li> <li>(二) 學習評量應兼顧認知、情意、技能三層面及各領域、學科的核心能力與內涵。</li> <li>(三) 學習評量應參照學習目標、教材性質與學生個別差異，採用適當而多樣的評量方法。</li> <li>(四) 教師宜強化高層次認知思考，以培養學生論證、審辨、批判性和創造性的思考能力。</li> <li>(五) 評量方法：綜合口試、筆試、作品、演練、講演、分組報告及學習態度等各方面的整體表現。</li> </ol>		
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。</li> <li>2. 善用輔助教材，如PPT、歷史桌遊、情境圖、與課文相關的影片</li> <li>3. 各類網路上輔助教學資源與議題，激發學生討論興趣，如youtube、風傳媒、即食歷史。</li> <li>4. 各種教學史料素材。</li> </ol>		

教學注意事項	1. 課前活動 2. 課文閱讀與整理 3. 議題的討論與思辯 4. 讀後活動				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-20 地球科學 64551

110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	Earth 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				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力、移動力				
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	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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-21 近代物理 64553

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	近代物理			
	英文名稱	Modern 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				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	3				
建議先修科目	有				
	科目名稱	基礎物理			
教學目標	銜接高一基礎物理課程，進一步介紹波動與熱的基本知識，使學生認識一般物理現象的因果關係和期間所遵行的規律，增進對物理學的興趣與理解。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
近代物理的重要發現	電子的發現、X射線、黑體輻射、光電效應	18			
原子結構與原子核	拉塞福的原子模型、氫原子光譜、波耳的氫原子模型、物質波、原子核	18			
相對論	狹義相對論、廣義相對論	18			
合計		54節			
學習評量	小考、作業及實驗報告、期中考、期末考				
教學資源	教科書、習作、板書教學、多媒體設備、教具、實驗器材等。				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-22 科技、環境與藝術的歷史 64575

## 110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				
領域名稱	社會領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	3				
建議先修科目	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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-23 族群、性別與國家的歷史 64576

## 110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				
領域名稱	社會領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、跨域力				
適用學程	學術社會學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	3				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填			0		
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-24 空間資訊科技 64577

## 110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				
領域名稱	社會領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	3				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填			0		
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input checked="" type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-25 社會環境議題 64578

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	社會環境議題			
	英文名稱	Global Social-Environmental Issues			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	社會領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	3				
建議先修科目	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				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input checked="" type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-26 民主政治與法律 64580

## 110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				
領域名稱	社會領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	1				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填			0		
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (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 64581

110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)			
領域名稱	社會領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力、移動力			
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	1、充實公民社會科學相關知識之養成。2、訓練學生獨立思考與理性溝通能力。3、培養尊重多元價值關懷。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
課程介紹	1.說明課程大綱、評量方式與學習目標2.全班分組	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.說明問題探究的步驟 2.以道德議題為例,讓學生以分組討論方式發現問題	2		
發現與界定問題-以道德為例	以道德議題為例,讓學生以分組討論方式釐清與界定問題	2		
發現與界定問題-以道德為例	學生分組報告道德議題的各個面向	2		
發現與界定問題-以道德為例	學生分組報告道德議題的各個面向	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.說明觀察與蒐集資料的可用資源庫	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.說明觀察與蒐集資料的可用資源庫 2.介紹國內外可用的資料庫	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.練習搜尋國內外資料庫 2.分組進行資料蒐集的成果報告	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.練習搜尋國內外資料庫 2.分組進行資料蒐集的成果報告	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.介紹分析與詮釋資料的方法 2.學生應用分析與詮釋資料的方法	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.分析與詮釋資料之實作 2.分組報告	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.分析與詮釋資料之實作2.分組報告	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.分組報告 2.各組以多元、互動方式呈現解決性別問題的行動方案	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.分組報告 2.各組以多元、互動方式呈現解決性別問題的行動方案	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.分組報告 2.各組以多元、互動方式呈現解決道德問題的行動方案	2		
發現與界定問題-以道德為例	1.分組報告 2.各組以多元、互動方式呈現解決道德問題的行動方案	2		
課程回顧與評量	1.期末報告 2.以多元方式呈現期末報告,例如行動研究、多媒體製作、小論文等	2		
課程回顧與評量	1.期末報告 2.以多元方式呈現期末報告,例如行動研究、多媒體製作、小論文等	2		
合計		36節		
學習評量	免填			

教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input checked="" type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-28 探究與實作：地理與人文社會科學研究 64582

## 110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)				
領域名稱	社會領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、專業力				
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	以臺北為主題，藉由個案介紹、實地考察，利用科學方法蒐集資料，包含系統思考、文本閱讀、資訊運用、環境觀察等，並進一步思考空間與地方，最後，再透過團體報告的形式讓學生產生對空間的認同與地方感。				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
臺北	帶領學生了解鄉土，什麼是鄉土愛，區域、空間等概念。		2		
地名的故事	以空間中古今地名為例，利用地名資料庫，帶領學生理解空間發展下的地名變遷與地名的地理含意，利用google earth、google map等工具協助。		4		
臺北人	藉由同學自身搜尋，理解各自祖先原鄉，了解目前北部地區與臺灣內部人口移動與祖籍、原鄉關係等。		2		
臺北的故事	藉由各個案例介紹，與實地考察，引領同學了解臺北過去的故事。		16		
社區	藉由幾個社區總體營造個案，了解臺北區域特色，並且協助同學對於自己生活的空間或社區更熟悉。		2		
地理學方法	地理研究法與地理專題，協同學以地理角度和地理工具從事研究，協助簡報製作與影音剪輯等工具教學。		2		
自己說故事	藉由分組報告，請同學以區域或社區為主題，必須製作成投影片、錄製成影片並且最後以文字檔方式呈現。		8		
合計			36節		
學習評量	1. 作業繳交 2. 上課態度 3. 即時問答 4. 課堂反映 5. 平日考試 6. 期中考成績 7. 期末考成績				
教學資源	1. 線上教學教材 2. 歷屆模擬考試題 3. 歷屆大考試題 4. 線上影音檔案 5. 期刊論文資源				
教學注意事項	1. 課前先行預習 2. 上課專心聆聽 3. 主動抄寫筆記 4. 作業用心撰寫 5. 課堂勇於發表 6. 適時發表討論 7. 熟習各項工具 8. 活用地理知能 9. 關心國際時勢				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-29 探究與實作：歷史學探究 64583

## 110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)			
領域名稱	社會領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力、移動力			
適用學程	學術社會學程	開課年級/學期	第二學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	<p>一、學習目標</p> <p>(一)認識重要的歷史事實：符合社-U-B1 核心素養，運用語言、文字、圖表、影像、肢體等表徵符號，表達經驗、思想、價值與情意，且能同理他人所表達之意涵，增進與他人溝通。</p> <p>(二)運用思辨，判斷歷史證據的真偽：符合社-U-A2 核心素養，對人類生活相關議題，具備探索、思考、推理、分析、批判、統整與後設思考的素養，並能提出解決各種問題的可能策略。對人類生活相關議題，具備反省、規劃與實踐的素養，並能與時俱進、創新應變。</p> <p>(三)分辨不同的歷史解釋，提升歷史思維的能力：符合社-U-B3 核心素養，體會地理、歷史及各種人類生活規範的交互影響，進而賞析互動關係背後蘊含的美感情境。</p> <p>(四)應用史料，藉以形成新的問題視野，以及屬於自己的歷史敘述：符合社-U-B2 核心素養，善用各種科技、資訊、媒體，參與公共事務或解決社會議題，並能對科技、資訊與媒體的倫理問題進行思辨批判。</p> <p>(五)理解歷史敘述爭議，培養學生的多元思考：符合社-U-A3 核心素養，對人類生活相關議題，具備反省、規劃與實踐的素養，並能與時俱進、創新應變。</p> <p>(六)拓展學生的文化視野，反思我們所認識的世界：符合社-U-C3 核心素養，珍視自我文化的價值，尊重並肯認多元文化，關心全球議題，以拓展國際視野，提升國際移動力。</p> <p>二、學習表現：</p> <p>1a-v-3 比較過去與現在的異同，並說明過去與現在的關聯性</p> <p>1b-v-1 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</p> <p>1b-v-3 選用及組織資料，提出合乎邏輯的因果關係與歷史解釋</p> <p>1c-v-1 檢視特定歷史解釋所反映的觀點</p> <p>1c-v-2 綜合歷史知識與史料證據，提出個人的分析與詮釋</p> <p>1c-v-3 反思並評論重要歷史事件的影響</p> <p>2a-v-1 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</p> <p>2b-v-1 理解時空背景對歷史事件發展或人物的影響</p> <p>3a-v-1 覺察當代事件與歷史的關係，啟發問題意識，並進行問題釐清與探究</p> <p>3b-v-1 根據主題，進行歷史資料的蒐集、整理與分類</p> <p>3b-v-2 研讀或考察歷史資料，分析其生成背景，與其內容的關係</p> <p>3b-v-3 分辨歷史事實、史料證據與歷史解釋，說明歷史解釋不同的原因，並檢視證據的適切性</p> <p>3b-v-4 應用歷史資料，藉以形成新的問題、呈現自己的歷史敘述，或編製歷史類作品</p> <p>3c-v-4 聆聽他人並陳述自己的觀點，檢視自己的盲點或偏見，形成新觀點</p>			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
課程導論：歷史、史料與史實1	1. 說明課程內容及小論文寫作與評量方式、進行學生分組。 2. 透過歷史資料閱讀，讓學生明白為什麼學歷史，學生彼此分享對歷史學科的看法。	2		
課程導論：歷史、史料與史實2	1. 透過歷史資料閱讀，引導學生區分歷史事實與歷史解釋的差別。 2. 分組擬定小論文題目。	2		
課程導論：歷史、史料與史實3	1. 透過歷史資料閱讀，引領學生在史料中找尋歷史證據。 2. 說明蒐集史料的各種途徑與網路資源運用的倫理。 3. 學生利用網路搜尋可利用的檔案資料庫與相關資源。	2		
歷史著作與歷史寫作1	1. 歷史著作導讀：由開課老師按開課計劃選讀經典史著，引導學生認識史家，了解史事，判別史觀。 2. 學生彼此分享閱讀心得。	2		
歷史著作與歷史寫作2	1. 歷史著作導讀：由開課老師按開課計劃選讀經典史著，引導學生認識史家，了解史事，判別史觀。 2. 學生彼此分享閱讀心得。	2		
歷史著作與歷史寫作3	1. 歷史著作導讀：由開課老師按開課計劃選讀經典史著，引導學生認識史家，了解史事，判別史觀。	2		

	2. 學生彼此分享閱讀心得。		
歷史著作與歷史寫作4	1. 歷史著作導讀：由開課老師按開課計劃選讀經典史著，引導學生認識史家，了解史事，判別史觀。 2. 學生彼此分享閱讀心得。	2	
歷史著作與歷史寫作5	1. 介紹歷史寫作的格式與論述方法。 2. 分組討論：如何開啟小論文的問題意識。	2	
歷史著作與歷史寫作6	1. 介紹歷史寫作如何定題與引用史料的方式。 2. 分組討論：小論文計畫。	2	
綜合評量	分組報告：擬定小論文計畫與段落大綱，各組互相提問、修正。	2	
歷史解釋與反思1	1. 透過歷史資料閱讀，讓學生認識歷史解釋的建構過程。 2. 分組討論：小論文資料的分析和解釋。	2	
歷史解釋與反思2	1. 透過歷史資料閱讀，協助學生釐清史實的因果關係，及掌握史實變化的關鍵因素。 2. 學生彼此分享閱讀心得。	2	
歷史解釋與反思3	1. 透過歷史資料閱讀，引導學生根據史料，學習綜合資料分析並進行歷史解釋。 2. 各組分享小論文的寫作計畫與進程。	2	
歷史解釋與反思4	1. 透過歷史資料閱讀，讓學生評估不同歷史解釋的時代意義。 2. 小組分享閱讀心得。	2	
歷史解釋與反思5	1. 透過歷史資料閱讀，讓學生理解不同史觀下的歷史解釋。 2. 分組討論：小論文主題或內容是否出現不同觀點的歷史解釋。	2	
歷史解釋與反思6	1. 透過歷史資料閱讀，讓學生反思歷史記錄與解釋歧異的原因，學習尊重多元觀點。 2. 小組分享閱讀心得。	2	
歷史解釋與反思7	1. 老師進行課程總結，引導學生反思本課程的意義與重要性。 2. 分組報告：小論文寫作的困境與解決方式。	2	
綜合評量	小論文成果發表。	2	
合計		36節	
學習評量	一、學習評量及成績計算方式 (一) 日常考察(60%)：學習單、分組討論、課堂活動 (二) 小論文(40%) 1. 小論文大綱與計畫 2. 小論文成果與報告		
教學資源	一、上課方式及課程要求 (一) 上課方式 1. 引導學生主動學習：(1) 提供書單，讓學生具備先備知識 (2) 針對相關主題，引導學生進行歷史議題探究與書寫 2. 歷史著作選讀：(1) 分組討論 (2) 經典導讀 3. 鼓勵學生回饋：(1) 學習單 (2) 分組討論 (3) 小論文撰寫 (二) 課程要求：準時出席、熱情參與、獨立思考、勇於批判、參與討論、團結合作 二、指定教科書或參考書 《歷史的運用與濫用》，瑪格蕾特·麥克米蘭著，鄭佩嵐譯，麥田，2018。 《當代史學研究的趨勢、方法與實踐：從新文化史到全球史》，蔣竹山著，五南，2018。 《康熙：重構一位中國皇帝的內心世界》，史景遷著，溫洽溢譯，時報出版，2015。 《人類大歷史：從野獸到扮演上帝》，哈拉瑞著，林俊宏翻譯，天下文化，2014。 《決戰熱蘭遮：歐洲與中國的第一場戰爭》，歐陽泰著，陳信宏譯，時報出版，2012。 《維梅爾的帽子：從一幅畫看十七世紀全球貿易》，卜正民著，黃中憲譯，遠流，2009。 《城市考古：隨筆與論述》，屈慧麗著，國立自然科學博物館，2009。 《史學方法與歷史解釋》，康樂、彭明輝等著，北京，中國大百科全書出版社，2005。 《傾聽她們的聲音：女性口述歷史的方法與口述史料的運用》，游鑑明著，左岸文化，2002。 《帖木兒之後：1405~2000年全球帝國史》，約翰達爾文著，黃中憲譯，野人文化，2010。 《中東與伊斯蘭世界史圖解》，宮崎正勝著，劉惠美譯，商周出版，2009。 《寫給年輕人的簡明世界史》，宮布利希著，張榮昌譯，商周出版，2005。 《餐桌上的世界史》，宮崎正勝著，遠足文化，2018。 《藝術的故事》，宮布利希著，雨云亦，聯經，2015。		
教學注意事項	免填		
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 農林漁牧 <input type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input checked="" type="checkbox"/> 文史哲 <input checked="" type="checkbox"/> 教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-30 數學乙 64739

110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				
領域名稱	數學領域				
	無				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
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	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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-31 數學甲 64740

110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				
領域名稱	數學領域				
	無				
開課方式	跨學程				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期		
	學術社會學程	開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期		
學分數	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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-32 選修物理-力學一 64859

## 110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)				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-33 選修物理-力學二與熱學 64860

110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)				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-34 選修物理-波動、光及聲音 64861

## 110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)				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級/學期	第二學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-35 選修物理-電磁現象一 64862

## 110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)				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填	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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-36 選修化學-化學反應與平衡一 64863

110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)				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級/學期	第二學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-37 選修化學-化學反應與平衡二 64864

110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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	有				
	科目名稱	Chemical Reaction and Equilibrium I			
教學目標	免填				
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	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-38 選修化學-有機化學與應用科技 64865

## 110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	Elective-Organic 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				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用學程	學術自然學程	開課年級/學期	第三學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	奠定學生有機化學之基本知識，並培養學生在相關的領域當中學以致用的能力。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
物質的結構與功能	有機化合物的命名、結構及官能基的檢驗與其用途-烴、鹵化烴、醇、酚、醚、酮、醛、有機酸、酯、胺及醯胺。	18			
有機化合物的性質與製備	常見有機化合物的重要反應。	18			
聚合物	常見聚合物的一般性質與分類。常見聚合物的結構及製備。	18			
合計		54節			
學習評量	口頭問答、筆試小考、繳交作業及實驗報告、第一次期中考、第二次期中考、期末考。				
教學資源	板書教學、多媒體設備、教具(分子模型)等。				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-39 物質科學進階 64866

## 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物質科學進階			
	英文名稱	Advanced Matter 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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、研創力				
適用學程	學術自然學程	開課年級/學期	第三學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	繼續高中一、二年級基礎化學教育，增進學生對物質和能量的認識，探索化學基本原理，以奠定學習專門知識之基礎。				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
物質的組成與特性	波耳氫原子模型解釋氫原子光譜與芮得柏方程式。多電子原子的電子與其軌域，以四種量子數加以說明。原子的電子組態的填入規則，包括包立不相容原理、洪德定則及遞建原理。元素的電子組態和性質，在週期表中呈現出週期性變化。		14		
物質的組成與特性	混成軌域與價鍵理論：原子結合的方式與原理。價殼層電子對互斥原理與分子形狀。分子形狀、結構、極性及分子間作用力。		10		
物質的反應	酸與鹼的命名。布-洛酸鹼學說。弱酸或弱鹼的游離常數：酸鹼的 $K_a$ 、 $K_b$ 。酸鹼滴定原理與定量分析。鹽的種類與性質。同離子效應與緩衝溶液的定義、製備及功用。		16		
物質的反應	常見氧化劑與還原劑的半反應式。氧化還原反應與均衡。氧化還原滴定原理與定量分析。電化電池的原理。標準還原電位與電化電池的電動勢。常見電池的原理與設計。電解與電鍍的原理。		14		
合計			54節		
學習評量	口頭問答、筆試小考、繳交作業及實驗報告、第一次期中考、第二次期中考、期末考。				
教學資源	板書教學、多媒體設備、教具(分子模型)等。				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-40 化學的應用 64867

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	化學的應用		
	英文名稱	Application of 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			
領域名稱	自然科學領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第三學年第二學期	
學分數	2			
建議先修科目	無			
教學目標	藉由生活化的教學內容，瞭解化學與環境、科技、人生的相關性，認識自然界的多元性和一致性，以及化學帶給人類與地球的影響。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
科學發展的歷史	化學發展史上的重要事件、相關理論發展及科學家的研究事蹟。		4	
科學在生活中的應用	氫氣的性質、製取及用途。 常見金屬及重要的化合物之製備、性質及用途。 常見合金之性質與用途。 常見非金屬與重要的化合物之製備、性質及用途。 生活中常見之合成纖維、合成塑膠及合成橡膠之性質與應用。 先進材料。 奈米尺度。		12	
環境汙染與防治	水汙染與防治。 大氣汙染物與防治。 土壤汙染物與防治。		6	
能源的開發與利用	化石燃料：煤、石油、天然氣。 石油分餾及其主要產物。 煙的燃燒與汽油辛烷值。 常見的電池(乾電池、鹼性電池、水銀電池、鉛蓄電池、鎳鎘電池)以及燃料電池的介紹。 新興能源與替代能源在臺灣發展之可能性與限制。		10	
永續發展與資源的利用	水循環、氮循環以及碳循環。 永續發展理念之應用。 資源保育的有效方法。 廢棄物的創新利用與再製作。		4	
合計			36節	
學習評量	1. □頭問答。 2. 筆試小考。 3. 繳交作業及實驗報告。 4. 第一次期中考、第二次期中考、期末考。			
教學資源	板書教學、多媒體設備、教員等。			
教學注意事項	無			
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input checked="" type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒	<input type="checkbox"/> 生命科學

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-41 選修生物-動物體的構造與功能 64868

110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				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-42 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能 64869

110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	Origin of Life, and Plant 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				
領域名稱	自然科學領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (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 64870

## 110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				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級/學期	第三學年第二學期		
學分數	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	
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-44 社會科學進階 66107

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	社會科學進階			
	英文名稱	Advanced Social Science			
師資來源	校內跨科協同				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	不分領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力				
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	2/2				
建議先修科目	無				
教學目標	"一、結合社會科地理、歷史、公民與道德三科整合，擴展學習空間，奠定終身學習的基礎；能推展至未來推甄、職場書寫和發表等運用。 二、關心本土與國際事務，體認多元文化價值，開拓國際視野。 三、閱讀與理解實際時事同儕和師生間溝通意見，建立良好人際關係，有效處理事務。 四、經由課程學習培養關切社會與重大議題之能力，培養參與公共事務的熱情。 五、準備與練習面對未來升學測合科考題之能力。"				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
社會科學與社會學	"1.行為、社會、文化。 2.文化-學科中的文化與生活中的文化 3.制度與文化"	18			
如何看新聞時事	"1.社會科整合思考，談論新聞時事中與各學科之關聯性。 2.文本解讀與解構。 3.新聞中的地理與公民。"	18			
史料探討訓練	"1.史料蒐集、成果分析、意識樣態。 2.現在與過去，各項資料主題選擇與分析。 3.研究資料回顧與研究方法。"	18			
合計		54節			
學習評量	"1.課堂分組學習與分組競賽分數(20%)。 2.期中學習評量(30%) 3.期末學期評量(30%) 4.期末探究專題計畫(20%)"				
教學資源	筆電、黑板				
教學注意事項	課堂需分組討論與合作，需具備數位化編輯能力。				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input checked="" type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲	<input checked="" type="checkbox"/> 教育	<input checked="" type="checkbox"/> 法政
	<input checked="" type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-45 進階光學 66108

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	進階光學			
	英文名稱	Advanced Optics			
師資來源	校內單科				
課程類別	校訂選修				
科目屬性	專精科目				
領域名稱	不分領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、研創力				
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	無				
教學目標	培養學生在光學原理、光學信號處理、與光學應用的基本概念與專業能力。				
教學內容					
主要單元	內容細項	分配節數	備註		
Introduction	A brief history	4			
Geometrical Optics	1. Geometrical Optics 2. Optical Instrumentation	12			
Wave optics	1. Wave equation 2. Superposition of Wave	10			
Interference	1. Polarization 2. Interference	12			
Diffraction	1. Diffraction 2. Fourier Optics	16			
合計		54節			
學習評量	紙筆測驗、小組報告				
教學資源	筆電、黑板				
教學注意事項	無				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-46 選修物理-電磁現象二與量子現象 66109

110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	不分領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、研創力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第三學年第二學期		
學分數	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				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-47 選修生物-細胞與遺傳 66110

110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)				
領域名稱	不分領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、研創力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填			0		
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-48 選修化學-物質構造與反應速率 66111

110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	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				
領域名稱	不分領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、研創力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填			0		
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-49 選修化學-物質與能量 66112

110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)				
領域名稱	不分領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	免填				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
免填			0		
合計			0節		
學習評量	免填				
教學資源	免填				
教學注意事項	免填				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input type="checkbox"/> 農林漁牧	<input type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-50 有機化學基礎 66295

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	有機化學基礎			
	英文名稱	organic chemistry 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)				
領域名稱	不分領域				
	無				
開課方式	原班級				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變			
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養			
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、研創力				
適用學程	學術自然學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期		
學分數	2				
建議先修科目	無				
教學目標	1. 提供適性學習的機會，加強基礎化學知識。 2. 具備理科思考能力以及了解化學在生活中的應用。 3. 溫故知新，增進化學思考能力。				
教學內容					
主要單元	內容細項		分配節數	備註	
原子與分子	(1). 質量守恆 (2). 定比定律 (3). 倍比定律		4		
化學鍵(I)	(1). 離子鍵與離子晶體 (2). 共價鍵與分子		4		
化學鍵(II)	(1). 網狀固體 (2). 金屬固體		4		
有機化合物(I)	(1). 飽和? (2). 不飽和?		4		
有機化合物(II)	(1). 芳香? (2). 各種官能基介紹		4		
生物體內有機化合物	(1). 醣類 (2). 胺基酸與蛋白質 (3). 脂肪 (4). DNA&RNA		4		
合計			24節		
學習評量	1. 課堂參與 40% 2. 團體演示 60% (上台展演 50%; 書面資料 50%)				
教學資源	黑板				
教學注意事項	無				
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## (二)各學程專精科目

## 1.學術學程

附件2-1-51 自然科學探究與實作 66296

## 110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	Natural Sciences: Inquiry and Practice	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	校訂選修		
科目屬性	專精科目(核心科目)		
領域名稱	不分領域		
開課方式	原班級		
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	跨域力、專業力、研創力		
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察日常生活現象，從中探索相關資訊，發現問題、規畫與研究、論證與建模、表達與分享。</li> <li>2. 以問題導向或專題研究以小組合作方式參與問題解決，將科學體驗學習連結生活現象與社會問題。</li> <li>3. 培養探究科學的基本能力，透過跨科、跨領域的概念，理解學問的共通性，並進而發揮創意，解決問題。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(上學期)一、課程介紹與規範	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹探究與實作的課程精神、實驗室注意事項</li> <li>2. 說明上課規則、分組。</li> <li>3. 教授基本研究方法與原則</li> </ol>	2	可視教學現場學生的學習狀況進行調整。
二、缺水行不行?	<p>發現問題：蒐集水資源及台灣缺水危機報導，找出台灣為何發生缺水危機</p> <p>1. 觀察現象： 台灣地區年降雨量為世界平均值的 2.6 倍。但從近幾年新聞報導仍可了解台灣不時有缺水危機。</p> <p>2. 蒐集資訊： (1)另從網路及報紙報導中，了解曾發生缺水危機的時間及地點。 3. 訂定問題： (1)造成台灣發生缺水危機的因素，有哪些人為因素造成？ (2)節水措施究竟能省多少水？ 4. 提出可驗證的觀點： (1)了解農業灌溉、漁業養殖、工業用水及民生用水的使用比例及使用情形，降低部分用水使用量後，是否有緩解缺水危機之效果。 (2)節水調節水效益實作。</p> <p>規劃與研究：尋找缺水的原因及收集研究資料數據</p> <p>1. 判定與研究問題相關的影響因素，分析因素間的關係：從台灣各項用水、降雨量及發生缺水危機之時間點 尋找產生缺水的原因。</p> <p>2. 有系統性的收集定性或定量資料數據 (1)蒐集近十年降雨量空間及時間分布。 (2)農業灌溉、工業用水及民生用水使用比例及用量。 (3)收集近十年缺水報導之時間及地點。</p> <p>3. 有效整理資料及數據，並製作圖表，以利分析。</p> <p>論證與建模：分析資料和呈現證據、解釋和推理</p> <p>1. 依據整理後的資料數據，製作圖表：根據整理出之圖表數據，提出分析缺水原因與相關證據</p> <p>2. 由資料數據顯示的相關性，推測其背後可能的因果關係 根據資料數據顯示的相關性，推測降雨、用水、缺水三者之關聯，並能根據數此解釋台灣缺水原因。</p> <p>表達與分享：表達與溝通、合作與討論</p> <p>1. 有條理且具科學性的陳述探究成果：以文字、影像呈現探究台灣缺水危機之成果，並製成書面報告。 2. 傾聽他人報告，比較自己與他人之報告，並從中提出具體的意見或回饋。</p>	16	<p>跨科概念： 物質與能量、改變與穩定、科學與生活、資源與永續性</p> <p>跨領域：物理、生物、地球科學</p> <p>可視教學現場學生的學習狀況進行調整。</p>
三、怎樣最來電?	<p>發現問題：</p> <p>1. 從日常經驗進行多方觀察：察覺觀察日常生活中各種不同能量形式與能量間的轉換與功率。</p> <p>2. 蒐集資訊： (1)台灣目前使用哪些能源?使用狀態、重要性、及優缺點為何?分組蒐集資料與報告。 (2)在台灣適合風力發電的條件為何? (3)沿海大型風力發電機組對生態環境的影響為何?</p> <p>規劃與研究：擬定研究計畫，收集研究資料數據</p> <p>依據所提出的問題，計畫適當方法、材料、設備與流程：(1)了解</p>	18	<p>跨科概念： 物質與能量、構造與功能、交互作用、科學與生活、資源與永續性</p> <p>跨領域：物理、化學、地球科學</p>

	<p>發電機與馬達的工作原理。</p> <p>(2)蒐集風力發電機組的相關資料。</p> <p>(3)規劃將電動馬達改成風力發電機。</p> <p>正確且安全操作儀器設備，並詳實紀錄：</p> <p>(4)選擇、組裝、製作簡易風力發電機組，並利用電池等蓄電裝置儲存電能備用。</p> <p>(5)測量、紀錄輸入的風能與輸出的電能。</p> <p>論證與建模：分析資料及呈現證據、解釋與推理、提出結論</p> <p>分析資料和呈現證據：</p> <p>(1)將所測量到的風能與輸出的電能數據整理成圖表。</p> <p>(2)由數據資料的變化趨勢，了解計算能量的損耗，並討論其原因。</p> <p>(3)根據所探究的結果做出結論，並與其他同學檢核。</p> <p>表達與分享：表達與溝通</p> <p>利用口語、文字、圖像、影音等表達方式呈現探究成果：(1)將實驗探究結果製作成文字報告及PPT簡報。</p> <p>(2)發表台灣可發展的綠能與如何提高能量轉換的效率結論。</p>		可視教學現場學生的學習狀況進行調整。
(下學期)一、課程介紹與規範	<p>1.介紹探究與實作的課程精神、實驗室注意事項</p> <p>2.說明上課規則，分組。</p> <p>3.教授基本研究方法與原則</p>	2	可視教學現場學生的學習狀況進行調整。
二、火災不要怕!	<p>發現問題：</p> <p>與學生討論防災演習中所看到的情況，並討論各式滅火器的種類</p> <p>1.觀察滅火器會澆熄火源的現象</p> <p>2.蒐集滅火器之種類與成分及內容物滅火原理等資訊</p> <p>3.提出小蘇打質量與滅火速率的關係(設定探討問題-小蘇打質量與滅火速率關係)</p> <p>規劃與研究：</p> <p>1.列出操縱變因、應變變因及控制變因</p> <p>2.擬定研究計畫(列明實驗步驟及注意事項)</p> <p>3.進行研究實驗及數據資料記錄(一)</p> <p>4.研究計畫(實驗步驟)的修正技巧(必要組別差異化教學)</p> <p>5.進行研究實驗及數據資料記錄(二)</p> <p>論證與建模</p> <p>1.實驗數據分析技巧</p> <p>2.以所得數據為證據推論及提出結論</p> <p>3.嘗試建立模型</p> <p>表達與分享</p> <p>1.以心智圖海報形式呈現成果，每組作10分鐘報告</p> <p>2.前一組對後一組之報告提出4分鐘回饋與建議(或疑問)</p> <p>3.報告組別針對回饋與建議提出4分鐘回應與省思</p>	16	<p>跨科概念：</p> <p>物質與能量、系統與尺度、交互作用、科學與生活、資源與永續性</p> <p>跨領域：物理、化學、地球科學</p> <p>可視教學現場學生的學習狀況進行調整。</p>
三、太陽能好威!	<p>發現問題：觀察現象、蒐集資訊</p> <p>1.運用感官或儀器辨識物理和現象特性：</p> <p>(1)陽光照耀下，不同物體的溫度差異。</p> <p>(2)在陽光下站 2 分鐘，感受太陽的能量形式。</p> <p>2.從網路、書籍收集資訊，並能閱讀理解：</p> <p>(1)太陽傳遞能量的機制與對地球及日常生活的影響。(2)太陽的能量形式有哪些?能如何使用?</p> <p>(3)了解太陽能熱水器原理。</p> <p>規劃與研究：尋找變因或條件及擬定研究計畫</p> <p>根據所提出的問題，計畫適當的方法、材料、設備與流程：</p> <p>(1)嘗試不同材料、與空間形狀實驗，探討上述變因對物體的保溫或散熱效果的影響。</p> <p>(2)設計太陽能熱水器。</p> <p>裝合適的器材或儀器：</p> <p>(1)各組組裝太陽能熱水器。</p> <p>(2)並詳實紀錄太陽的照度、水溫。</p> <p>論證與建模：分析資料和呈現證據、提出結論或解決方案</p> <p>1.依據整理過的數據圖表，整理出規則，提出分析結果：</p> <p>(1)根據量測到的水溫及陽光照度，估算太陽能熱水器的效能。</p> <p>2.檢核自己、同學結論的異同：</p> <p>(1)和他組結論比較，討論如何改善自製的太陽能熱水器組與提升效能?</p> <p>(2)提出改善方案。</p> <p>表達與分享：表達與溝通</p> <p>有條理且具科學性的陳述探究成果，運用媒體與人分享資訊：</p> <p>(1)各組將成果做成簡報，並上台分享該組探究與實作的過程與心得。</p> <p>(2)比較本組及他組改善過太陽能熱水器之效能，評估其探究過程、結果之優點和限制，並給予建議。</p> <p>(3)各組互相觀摩展示實作成果-太陽能熱水器。</p>	18	<p>跨科概念：</p> <p>物質與能量、構造與功能、系統與尺度、交互作用、科學與生活、資源與永續性</p> <p>跨領域：物理、化學、地球科學</p> <p>可視教學現場學生的學習狀況進行調整。</p>
合計		72節	
學習評量	<p>1.學習單 20%；</p> <p>2.作業 20%；</p> <p>3.課堂參與 30%；</p> <p>4.分組報告 30%(上台報告 50%；書面資料 50%)</p>		
教學資源	筆電、單槍投影機		

教學注意事項	跨領域課程可採協同教學				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊	<input type="checkbox"/> 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 數理化	<input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科學
	<input checked="" type="checkbox"/> 農林漁牧	<input checked="" type="checkbox"/> 地球環境	<input type="checkbox"/> 建築設計	<input type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 社會心理
	<input type="checkbox"/> 大眾傳播	<input type="checkbox"/> 外語	<input type="checkbox"/> 文史哲	<input type="checkbox"/> 教育	<input type="checkbox"/> 法政
	<input type="checkbox"/> 管理	<input type="checkbox"/> 財經	<input type="checkbox"/> 體育休閒		

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

附件：校訂科目教學大綱

2.專門學程

附件2-2-1 工程測量實習 58962

110學年度入學新生適用

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

## 2. 專門學程

附件2-2-2 可程式控制實習 58963

110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	校內跨科協同			
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			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學		
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			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 自動控制 58964

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自動控制		
	英文名稱	Automatic Control		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	其他			
	其他說明	臺北市政府教育局建議參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	基本電學、電子學、電工機械		
教學目標	1.能瞭解自動控制之分類、元件與未來發展。 2.能熟悉順序控制、程序控制及回授控制之原理、元件、符號及應用。 3.能瞭解伺服機構之種類與用途。 4.能瞭解工業檢出器之特性及應用。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
概論	1. 控制與自動控制 2. 開迴路與閉迴路控制 3. 回授與自動控制 4. 自動控制的分類 5. 控制系統元件 6. 自動控制的未來發展		6	
順序控制	1. 順序控制的基礎 2. 順序控制系統之構成 3. 順序控制用電器具及符號 4. 順序控制用流體器具及符號 5. 順序控制之基本電路 6. 邏輯代數與邏輯符號 7. 卡諾圖的應用 8. 順序控制之應用 9. 可程式控制器應用實例		9	
程序控制	1. 程序控制系統之構成 2. 程序控制之儀表及其符號 3. 程序控制器 4. 操作器終端控制元件 5. 程序模擬 6. 程序控制之應用實例		12	
回授控制	1. 反饋控制的基礎 2. 伺服系統的構成及反饋控制 3. 回授系統的分類與特性 4. 方塊圖與訊號流程圖 5. 回授控制系統的穩定度 6. 穩態誤差 7. 線性系統的時間響應 8. 線性系統的頻率響應 9. 比率積分、微分控制 10. 回授控制的頻率補償 11. 非線性現象對控制系統的影響		12	
伺服機構之種類與用途	1. 電機式伺服機構 2. 油壓式伺服機構 3. 氣壓式伺服機構 4. 伺服機構應用實例		9	
工業檢出器的應用	1. 工業檢出器的特性 2. 自動控制用檢出器的特性 3. 溫度、壓力、液面檢出器 4. 自動電壓控制 5. 自動位置控制		6	

	6. 自動速度控制 7. 其他應用實例		
合計		54節	
學習評量	(1)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。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。		
教學注意事項	1.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.教學評量 (1)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。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。3.教學資源 為使學生能充分瞭解輸配電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。4.相關配合事項 本課程須與實習之實驗單元密切配合教學。		

## 2. 專門學程

附件2-2-4 材料與試驗 58965

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	材料與試驗		
	英文名稱	Construction materials and testing		
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)(實習)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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2-2-5 車床實習 58966

110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 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)		
領域名稱	不分領域		
	無		
開課方式	原班級		
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	專業力		
適用學程	機械技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期
學分數	2/2		
建議先修科目	無		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養正確的車床操作技能與加工方法。</li> <li>2. 培養正確的手工具與量具操作技能。</li> <li>3. 認識工廠管理與車床的維護。</li> <li>4. 養成良好的工作安全與衛生習慣。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
成品製作與測量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單頭加工調頭車削之程序與測量練習。</li> <li>2. 雙頭粗車後再精車削之程序與測量練習。</li> <li>3. 內外徑配合車削練習。</li> <li>4. 內外階級配合車削練習。</li> <li>5. 內外錐配合車削練習。</li> </ol>	18	
端面與外徑車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3分鐘完成劃線針四爪夾頭工件對中心練習。</li> <li>2. 高速鋼外徑車刀粗磨削練習。</li> <li>3. 外徑車刀端面車削與車床刀尖高度架刀調整練習。</li> <li>4. 高速鋼外徑刀外徑車削手動手輪進給演練。</li> <li>5. 高速鋼外徑刀外徑尺寸控制手動進給車削練習。</li> <li>6. 碳化鎢外徑車刀磨削練習。</li> <li>7. 碳化鎢外徑刀外徑車削自動進給演練。</li> <li>8. 3分鐘完成量錶四爪夾頭工件對中心練習。</li> <li>9. 碳化鎢外徑刀外徑尺寸控制車削練習。</li> <li>10. 工件雙頭車削利用工件與夾爪伸出測量總長控車削練習。</li> <li>11. 車徑階級長度控制，同步直徑尺寸控制車削練習。</li> </ol>	8	單元相關技能測驗
綜合加工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 期末技能測驗。</li> <li>2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。</li> </ol>	6	綜合技能測驗
車床基本操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工廠職務分配與管理。</li> <li>2. 工廠環境介紹及場地安全宣導。</li> <li>3. 工廠環境衛生與工廠整理。</li> <li>4. 車床各部構造與功能介紹及車床操作安全注意事項。</li> <li>5. 車床清潔、潤滑與保養。</li> <li>6. 車床啟動、換檔變速操作演練。</li> <li>7. 車床自動進給操作演練。</li> </ol>	4	第1學期。 單元相關知識測驗
切槽與切斷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切槽切斷刀具型式及磨削刀角教學。</li> <li>2. 高速鋼斧型切槽切斷刀磨削練習。</li> <li>3. 切槽槽底徑及槽寬與槽位置定位粗車削練習與太古油切劑使用練習。</li> <li>4. 切槽槽底徑及槽寬與槽位置定位精車削尺寸控制。</li> <li>5. 鑽孔後中空件之切斷工作練習。</li> <li>6. 實心工件深切分段進刀切斷工作練習。</li> </ol>	8	單元相關知識測驗 ※預先鑽孔教學，再回本單元切斷。
錐度車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3分鐘完成複式刀座錐度調校練習。</li> <li>2. 複式刀座錐度定位粗車削練習。</li> <li>3. 複式刀座錐度定位精車量測補差量車削練習。</li> <li>4. 兩心間車削練習。</li> <li>5. 尾座偏置調校練習。</li> <li>6. 兩心間尾座偏置車削練習。</li> </ol>	4	單元相關知識測驗
鑽孔與內孔車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鑽頭型式、鑽夾與莫氏錐度錐套教學與操作。</li> <li>2. 尾座鑽孔鑽夾與中心鑽導鑽鑽孔及轉速使用練習。</li> <li>3. 尾座鑽孔鑽夾與小麻花鑽鑽孔及轉速使用練習。</li> </ol>	8	單元相關知識測驗

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 尾座鑽孔大麻花鑽頭鑽孔操作及轉速使用練習。</li> <li>5. 內徑刀削磨削練習。</li> <li>6. 內徑通孔車削練習。</li> <li>7. 內徑盲孔車削練習。</li> <li>8. 內徑階級車削練習。</li> <li>9. 期末技能測驗。</li> </ul>		
偏心車削	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 3分鐘完成工件量錶偏心調校夾持練習。</li> <li>2. 偏心工件粗車至圓車削練習。</li> <li>3. 偏心工件精車偏擺震動減速評估車削練習。</li> <li>4. 期末工廠整理及補考、補進度練習。</li> </ul>	4	單元相關知識測驗
壓花	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 壓花刀種類及使用保養檢測。</li> <li>2. 手動進給壓花練習。</li> <li>3. 自動進給壓花練習。</li> </ul>	4	第2學期 單元相關知識測驗
外三角螺紋車削	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 螺紋刀磨削練習。</li> <li>2. 無需牙標指示導程外三角螺紋車削練習。</li> <li>3. 外三角螺紋粗車直進車削練習。</li> <li>4. 外三角螺紋精車與節徑量測尺寸控制車削練習。</li> <li>5. 外三角螺紋粗車組合進刀車削練習。</li> <li>6. 外三角螺紋粗車組29度斜進刀車削練習。</li> <li>7. 使用牙標指示導程外三角螺紋車削練習。</li> </ul>	8	單元相關知識測驗
合計		72節	
學習評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 教學須作客觀的評量，可輔導學生作自我評量，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。</li> <li>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。</li> <li>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。</li> <li>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</li> <li>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。</li> <li>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</li> <li>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ul>		
教學資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 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。</li> </ul>		
教學注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 教師教學前，應編寫教學計畫。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。</li> <li>6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</li> <li>7. 注意檢定及競賽之各階段時程。</li> </ul>		

## 2. 專門學程

附件2-2-6 建築製圖實習 58967

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	建築製圖實習		
	英文名稱	Architecture Drawing		
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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	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	製圖實習		
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-7 施工圖實習 58968

110學年度入學新生適用

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

## 2. 專門學程

附件2-2-8 氣壓控制 58969

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	氣壓控制		
	英文名稱	Pneumatic Control		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	其他			
	其他說明	臺北市政府教育局建議參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	基本電學、電子學、電工機械		
教學目標	1.能瞭解氣壓控制之原理與特性。 2.能熟析各式氣壓控制系統結構 3.能解析氣壓控制系統及其相關應用迴路。 4.培養學生對氣壓控制的興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
(一)空壓概論	1. 氣壓原件與功能。 2. 氣壓的特性。 3. 氣壓的應用。	6		
(二)空壓系統之基本構成	1. 單動缸控制迴路。 2. 雙動缸控制迴路。 3. 速度控制迴路。	12		
(三)電氣控制	1. 各式邏輯閥的迴路。 2. 順序邏輯閥的迴路。	12		
(四)基本空壓電路	1. 單動電磁閥控制迴路。 2. 雙動電磁閥控制迴路。	12		
(五)空壓與電氣控制之實例	1. 三缸自動迴路。 2. 多段定位迴路。	12		
合計		54節		
學習評量	(1)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。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	1.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.教學評量 (1)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。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3.教學資源 為使學生能充分瞭解氣壓控制的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4.相關配合事項 本課程須與實習之實驗單元密切配合教學。			

## 2. 專門學程

附件2-2-9 基本電學 58970

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基本電學		
	英文名稱	Basic Electricity		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-10 基本電學實習 58971

110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	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學		
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			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-11 基礎工程力學 58972

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎工程力學		
	英文名稱	Engineering Mechanics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(專業)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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2-2-12 基礎電學實習 58973

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基礎電學實習		
	英文名稱	Practice of Electric Works for Machinery		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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)了解 基礎電學原理、壓阻及力的特性配送控制使用之相關知識。 基礎電學原理、壓阻及力的特性配送控制使用之相關知識。 (二)了解 各種基本電工具、儀表之使用。 各種基本電工具、儀表之使用。 (三)培養 電路量測、低壓工業控制配線之基本技能及機具氣故障設備排除術。 電路量測、低壓工業控制配線之基本技能及機具氣故障設備排除術。 (四)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
基本電 工工具之使用	1. 工場安全與衛生 2. 基本電工具之認識與使用 3. 認識電路 銲接工具使用 4. 銲接要領與實作		3	
電儀表使用	1. 直流電與交流電 2. 三用電表介紹 3. 直流電壓 及電流量測 4. 交流電壓量測 5. 電阻量測		6	
導線之 選用、連接與處理	1. 導線之分類、構造、標稱、用途與安全電流 2. 單心線之各種連接法 3. 絞線之各種連接法 4. 導線接頭之各種壓接法 5. 導線之絕緣處理方法		3	
基本室 內配線	1. 單相及三相配電 2. 分電盤及瓦特計 3. 開關、插座及器具 4. 室內插座並聯安裝 5. 室內開關安裝		12	
低壓電機控制裝置	1. 各種低壓控制零件及符號之認識 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 4. 控制線路搭接		12	
低壓電機控制配線	1. 單相電動機之正逆轉控制方法 2. 三相電動機之正逆轉控制方法		18	
合計			54節	
學習評量	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，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，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 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，可視需要實施增廣			

	教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早作就業之準備。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</li> </ol>
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。</li> <li>2. 教師教學前，應編寫教學進度表。</li> <li>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，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。</li> <li>4. 教師教學時，應以日常生活相關主題作為教材。</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 教材之選擇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，思謀解決之道，以改進目前生活。</li> <li>7. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。</li> <li>8. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</li> <li>9. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</li> <li>10. 教材之選擇需具啟發性與創造性，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。</li> </ol>

## 2. 專門學程

附件2-2-13 專題實作 58974

110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	Practice of Projects in Computer Engineering		
師資來源	校內跨科協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學、電子學、基本電學實習、電子學實習、數位邏輯實習、智慧居家監控實習		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生互助合作的團隊精神</li> <li>2. 培養學生獨立思考、創新研發能力</li> <li>3. 培養學生資料蒐集、分析能力</li> <li>4. 提升學生專業技術能力</li> <li>5. 培學生專題寫作及表達能力</li> <li>6. 訓練學生規劃及解決問題能力</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)主題蒐集	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題主題介紹</li> <li>2. 專題主題選定</li> <li>3. 專題主題資料蒐集</li> </ol>		12	
(二)分工規劃	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 功能需求規劃</li> <li>2. 責任分工規畫</li> <li>3. 硬體電路及設備規畫</li> <li>4. 軟體功能規劃</li> <li>5. 書面資料規劃</li> </ol>		18	
(三)專題報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 簡報技巧教學</li> <li>2. 各組報告專題進度</li> <li>3. 各組報告建議</li> </ol>		18	
(四)專題實作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 硬體設備整合</li> <li>2. 軟體功能測試</li> <li>3. 功能驗證及測試整合</li> <li>4. 相關文獻整理</li> <li>5. 完成專題成品及報告相關內容</li> </ol>		18	
(五)專題發表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題實作心得分享</li> <li>2. 專題實作成果發表</li> <li>3. 參與專題實作相關競賽</li> </ol>		6	
合計			72節	
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題實作計畫書</li> <li>2. 期中報告書</li> <li>3. 專題成果報告書</li> <li>4. 平時表現</li> </ol>			
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生先備知識</li> <li>2. 確立學生對於專題實作的目標</li> <li>3. 專題實作專業能力</li> </ol>			
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題實作目標</li> <li>2. 專題實作實施內容</li> <li>3. 專題實作實施對象</li> <li>4. 專題實作題目類型與主題</li> <li>5. 專題實作題目之產生</li> <li>6. 專題實作實施流程</li> <li>7. 專題實作評分標準</li> <li>8. 工場安全與衛生準則</li> </ol>			

## 2. 專門學程

附件2-2-14 專題實作 58975

110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	Practice of Projects in Computer Engineering		
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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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. 培養學生互助合作的團隊精神 2. 培養學生獨立思考、創新研發能力 3. 培養學生資料蒐集、分析能力 4. 提升學生專業技術能力 5. 培學生專題寫作及表達能力 6. 訓練學生規劃及解決問題能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
專題實作介紹	1. 專題實作競賽相關辦法。 2. 歷年競賽得獎作品。 3. 專題實作課程進度說明。		3	第1學期
專題構想	1. 專題製作之目的與方向。 2. 確認成員。 3. 腦力激盪。 3. 確認題目。		6	
專題試作驗實設計	1. 應用原理。 2. 模仿實物測繪。 3. 材料的取得與採購。 4. 加工技術與可使用機器條件。 5. 相關知識教學與測驗。		9	
零件製作與設計	1. 安排加工流程。 2. 編排進度。 3. 加工。		18	
零件設計變更與製作	1. 採購 2. 再加工與委外加工 3. 組裝。 4. 系統功能性測試與分析。 5. 期末技能測驗。 6. 期末工廠整理及補考、補進度練習。		18	
專題構想書	3-1如何著手進行專題 3-2組裝及動力傳輸 1. 相關資料蒐集與處理。 2. 構想書格式。 3. 構想書製作。 4. 費用估價收集與管理。		12	第2學期
書面報告與成果發表	1. 成品圖繪製。 2. 書面報告。 3. 專題實作簡報範例。 4. 與成果發表。 5. 期末工廠整理及補考、補進度練習。		12	
邁向發明之路	1. 專題研究與改良。 2. 如何申請專利。 3. 專利規費。		18	
書面資料撰寫	1. 專題計畫書撰寫。		12	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 專題實作期中報告撰寫。</li> <li>3. 專題實作時程控制。</li> <li>4. 流程圖的使用</li> <li>5. 專題實作成果報告</li> </ul>		
合計		108節	
學習評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 專題實作計畫書</li> <li>2. 期中報告書</li> <li>3. 專題成果報告書</li> <li>4. 平時表現</li> </ul>		
教學資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 學生先備知識</li> <li>2. 確立學生對於專題實作的目標</li> <li>3. 專題實作專業能力</li> </ul>		
教學注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 專題實作目標</li> <li>2. 專題實作實施內容</li> <li>3. 專題實作實施對象</li> <li>4. 專題實作題目類型與主題</li> <li>5. 專題實作題目之產生</li> <li>6. 專題實作實施流程</li> <li>7. 專題實作評分標準</li> <li>8. 工場安全與衛生準則</li> </ul>		

## 2. 專門學程

附件2-2-15 設計與技術實習 58976

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	設計與技術實習		
	英文名稱	Design & 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(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力、跨域力、研創力			
適用學程	建築技術學程	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2-2-16 單晶片實習 58977

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	單晶片實習		
	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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	其他			
	其他說明	臺北市府教育局建議參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	基本電學、電子學、基本電學實習、電子學實習、數位邏輯實習、智慧居家監控實習		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使學生能認識單晶片微處理系統與組合語言。</li> <li>2. 能使用單晶片微處理系統開發系統(In-Circuit Emulator)。</li> <li>3. 使學生具備基本微處理電路實驗、測試、調整與裝配之能力。</li> <li>4. 培養學生對微處理機系統實務興趣，養成正確且安全的工作習慣。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1.工場安全教育	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實習工場設施介紹。</li> <li>2. 工業安全(包括用電安全、設施安全)。</li> <li>3. 消防安全(包括滅火器使用與火災應變)。</li> </ol>		3	
2.認識8051	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識微電腦與單晶片微處理機系統。</li> <li>2. 8051族系簡介。</li> <li>3. 單晶片微處理機系統之開發流程簡介。</li> <li>4. 軟體開發與模擬工具之應用。</li> </ol>		9	
3.8051基本操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8051內部結構基本認識。</li> <li>2. 8051基本電路介紹。</li> <li>3. 指令格式介紹。</li> <li>4. 常用指令之應用與模擬。</li> </ol>		9	
4.8051之輸出電路設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邏輯運算與算術運算指令介紹。</li> <li>2. 8051輸出電路設計、程式設計與模擬。</li> </ol>		9	
5.進階輸出電路設計與應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掃描電路介紹。</li> <li>2. 4x4鍵盤之工作原理與程式設計。</li> <li>3. 多個七段顯示器之工作原理與程式設計。</li> </ol>		12	
6.中斷控制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8051內部結構之中斷控制部分。</li> <li>2. 中斷控制原理。</li> <li>3. 8051中斷控制之電路設計、程式設計與模擬。</li> <li>4. 計時計數控制原理。</li> <li>5. 8051計時計數控制之電路設計、程式設計與模擬。</li> </ol>		12	
合計			54節	
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>(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儀器，完成每次實習的目標。</li> <li>(2) 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、實習步驟以及實驗結果與分析討論。</li> <li>(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。</li> </ol>			
教學資源	為使學生充分應用微處理電路的原理，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。			
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 本課程須先具數位邏輯的基礎，以提高學習成效。</li> <li>(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。</li> <li>(3) 實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。</li> </ol>			

## 2. 專門學程

附件2-2-17 智慧居家監控實習 58978

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	智慧居家監控實習		
	英文名稱	Intelligent Control 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(核心科目)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級/學期	第二學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學、電子學、電工機械		
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-18 測量實習 58979

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	測量實習		
	英文名稱	Surveying Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
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			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2-2-19 感測器 58980

110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(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	基本電學、電子學、電工機械		
教學目標	1.能瞭解各式感測器之原理與特性。 2.能瞭解各應用實例的設計。 3.培養學生對感測器的興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)光感測器與轉換	1光電二極體和光電晶體 2光感測 3光控元件-光遮斷器 4光遮斷器-馬達轉速偵測		6	
(二)轉速之感測與轉換	1旋轉偵測原理說明 2旋轉角度之量測 3馬達轉速計應用 4旋轉角度量測		8	
(三)位置之感測與轉換	1開關定位法 2電阻尺之距離(位移)量測 3旋轉量對直線位移的轉換		8	
(四)溫度之感測與轉換	1熱敏電阻之溫控 2熱敏電阻之非線性修正 3白金感溫電阻之溫度量測		8	
(五)壓力之感測與轉換	1感測原理 2應變計之轉換電路分析		8	
(六)流量之感測與轉換	1感測原理 2應用電路		8	
(七)液面之感測與轉換	1基本液面高度控制-浮球止水閥 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簡易式水位控制電路 7各種液位偵測介紹		8	
合計			54節	
學習評量	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合中、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	課綱小組發展建議參考科目之相關教材。			
教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2.教學評量 (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工具儀器，完成每次實習的目標。(2)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、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(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。 3.教學資源 (1)對於實習步驟、複雜電路圖、元件之特性曲線、相關之電子元件、儀器產品照片等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。 4.相關配合事項：實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍、投影機等輔助教學設備。			



## 2. 專門學程

附件2-2-20 電子電路 58981

110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 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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	基本電學、電子學、數位邏輯		
教學目標	1.瞭解電子電路的基本原理及應用。 2.能熟悉電子電路的基本技能。 3.具操作、維護、檢修電子設備之能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
基本電子元件	1.二極體 2.雙極性接面二極體 3.接面型場效電晶體 4.金氧半場效電晶體 5.互補式金氧半場效電晶體 6.運算放大器	4		
基本電子元件應用	1.二極體電路 2.電晶體電路 3.運算放大器電路	5		
波形產生電路	1.回授振盪原理 2.RC回授振盪原理 3.LC回授振盪原理 4.石英晶體振盪器 5.多協振盪器 6.施密特觸發電路 7.函數波產生器 8.555時序產生IC	9		
數位電路	1.數字系統 2.基本邏輯閘 3.布林代數 4.卡諾圖 5.二進位加減法器 6.BCD加減法器 7.多工器與解多工器 8.編碼器及解碼器 9.正反器 10.移位暫存器	9		
訊號處理電路	1.積分器與微分器 2.取樣保持電路 3.類比-數位轉換器 4.主動濾波器	9		
直流電源供應器	1.整流 2.穩壓 3.線性交換器 4.交換是穩壓器 5.IC穩壓器電路	9		
其他應用電路	1.DC5V的電源電路 2.計數器電路	9		
合計		54節		
學習評量	(1)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。(2)掌握學生學			

	習成效，作為教學改進參考。
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。
教學注意事項	1.教材編選課綱小組發展建議參考科目之相關教材。 2.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。 3.為使學生能充分了電路的原理，將以專題成品為教材，說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立電子電路的整體概念。 4.分析電路原理及配合程式解說時，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。

## 2. 專門學程

附件2-2-21 電子學 58982

110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(核心科目)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學		
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			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2-2-22 電子學實習 58983

110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(核心科目)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學、電子學		
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			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-23 電工機械 58984

110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	Electric 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(核心科目)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學		
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			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-24 電工機械實習 58985

110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	Electric Machinery 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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	基本電學、電子學、電工機械		
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-25 電腦輔助設計實習 58986

110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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	機械製圖實習		
教學目標	(一)了解參數式繪圖軟體的繪圖環境、設定及原理。(二)培養正確使用參數式繪圖軟體繪圖的習慣。 (三)培養觀察實體元件的能力，進而繪製出正確的 3D 實體元件。 (四)培養應用參數式繪圖軟體的能力，建置簡易機構元件，完成電腦靜態組裝模擬、動態機構運動模擬。 (五)培養學生繪製立體系統圖的能力，使用 3D 列印技術製作簡易機構元件，完成實物組裝並做實物簡易機構運動模擬。 (六)培養具備電腦輔助立體製圖實務之能力。 (七)培養基礎設計能力與美感涵養，強化欣賞工藝之美的素養能力。 (八)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
電腦輔助設計概述	1. 電腦輔助設計與應用 2. 3D參數式繪圖軟體簡介 3. 3D參數式繪圖軟體系統需求 4. 3D參數式繪圖軟體特色		3	
參數式繪圖軟體簡介與環境設定	1. 開啟畫面介紹 2. 圖檔的開啟與儲存 3. 滑鼠與鍵盤 4. 操作畫面介紹 5. 檢視工具 6. 繪圖的環境設定		3	
草圖繪製	1. 進出草圖模式 2. 繪製草圖步驟 3. 2D草圖工具 4. 草圖繪製工具 5. 物件選取與刪除 6. 草圖限制條件 7. 草圖編輯工具 8. 尺度標註		6	
實體建構 -基礎特徵	1. 工作特徵 2. 擠出 3. 迴轉 4. 掃掠 5. 斷面混成 6. 螺旋 7. 補強肋		9	
實體建構 -置入特徵	1. 圓角 2. 倒角 3. 薄殼 4. 孔 5. 螺紋 6. 陣列 7. 鏡射		6	
建立圖面	1. 新建圖面 2. 圖紙設定 3. 圖框設定 4. 標題欄設定 5. 圖面樣板		6	

	6. 型式編輯器 7. 置入視圖 8. 圖面註解工具		
組合圖	1. 新建組合 2. 置入元件 3. 移動元件 4. 旋轉元件 5. 置入約束 6. 元件陣列 7. 元件鏡射 8. 元件複製 9. 元件置換 10. 標準零件使用	9	
立體系統圖	1. 分解方式型態 2. 轉折元件擺放 3. 群組順序 4. 精確視圖旋轉 5. 組立、分拆動畫 6. 立體系統圖	6	
3D Printing 零件製作	1. 3D Printing 介紹 2. 圖檔轉檔 3. 零件基本配置 4. 3D Printing 零件列印 5. 簡易機構組裝與實物運動模擬	6	*加深領域
合計		54節	
學習評量	1. 教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 2. 評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 3. 因電腦繪圖作業容易複製，宜 2~3 週實施電腦繪圖評量，以隨時檢測學生學習狀況，進行適當學習輔導。 4. 評量教學目標、教學綱要的內容及實施項目的選取，由機械群各科教學研究會視教學需求訂定後實施。		
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. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早就業之準備。 4. 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。 5. 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。		
教學注意事項	1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 2. 教師教學前，應編寫教學進度表。 3. 可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 4. 教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。 5. 打*者為電腦機械製圖科與製圖科加深領域，其他科別可視學生實際學習情況斟酌調整，若無教授此內容，可將零件複雜度加深，或輔導學生參加相關技術士檢定為原則。 6. 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。 7. 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。 8. 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。 9. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。 10. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。		

## 2. 專門學程

附件2-2-26 電腦輔助製造實習 58987

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製造實習		
	英文名稱	Computer Aided Manufacturing		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	機械基礎實習、機械加工實習		
教學目標	(一)了解電腦輔助製造流程，以培養電腦輔助繪圖(CAD)、電腦輔助製造(CAM)及數值控制機械(CNC)工作能力。 (二)了解各種型式的刀具幾何形狀及刀具參數，以養成正確的切削觀念。 (三)了解各項切削指令及指令本身的適用性，以培養精密加工的觀念，並能避免過切、撞機等問題。 (四)了解後置處理(post)工作，以培養刀具路徑轉成 NC 碼的工作能力，並期望能養成研究的精神。 (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
基本操作及設定	1. 電腦輔助製造簡介 2. 應用軟體介紹與介面設定 3. 建立製造檔及模型組裝 4. 機台及加工原點設定 5. 轉 NC 碼		5	
體積塊	1. 體積塊銑削-凸型零件 2. 體積塊銑削-凹型零件 3. 體積塊銑削-開放型零件 4. 後處理與程式傳輸		10	
輪廓加工	1. 輪廓銑削-母件 2. 輪廓銑削-工件		5	
槽穴加工	1. 槽穴加工-凹件 2. 槽穴加工-凸件		8	
軌跡加工	1. 軌跡加工 2. 邊線加工		4	
孔加工	1. 中心孔、深孔啄鑽、沉頭孔、鉸孔 2. 右螺紋、左螺紋、粗搪孔、精搪孔		12	
粗加工與精加工	1. 凹槽件加工 2. 凸型件加工		5	
刻模	1. 刻圖案-造形 2. 刻圖案-顏色和外觀貼圖		5	
合計			54節	
學習評量	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，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，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，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，評量兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			

教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早作就業之準備。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 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。</li> </ol>
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。</li> <li>2. 教師教學前，應編寫教學進度表。</li> <li>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，導出若干相關的問題，然後採取解決問題的步驟。</li> <li>4. 教師教學時，應以和日常生活相關的事物作為教材。</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 教材之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。</li> <li>7. 教材之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。</li> <li>8. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</li> <li>9. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</li> <li>10. 教材之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。</li> </ol>

## 2. 專門學程

附件2-2-27 精密量測 58988

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	精密量測		
	英文名稱	Mechanical Measurement		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	一、瞭解量測之重要性 二、熟悉各種量測標準及精度 三、認識各種量測儀器及設備 四、能夠實際應用各種量測儀器及設備 五、能夠維護及保養各種量測儀器及設備			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
精密量測概說	1. 精密量測的發展史。 2. 精密量測的重要性。 3. 精密量測實驗室。	2		
長度量測	1. 游標卡尺。 2. 分厘卡。 3. 量錶與平板。 4. 塊規。 5. 高度規。 6. 相關知識教學與測驗。	10		
角度量測	1. 量角器。 2. 組合角尺。 3. 游標角度規。 4. 角尺。 5. 圓筒直角規。 6. 角度塊規。 7. 正弦桿。 8. 正切規。 9. 水平儀。 10. 錐度量測	10		
形狀量測	1. 直圓度。 2. 3次元量床 3. 相關知識教學與測驗。	2		
表面量測	1. 表面輪廓儀。 2. 表面粗度儀。	2		
光學量測	1. 光學投影機。 2. 工具顯微鏡。	2		
量規	1. 塞規。 2. 環規。 3. 卡規。 4. 錐度樣規。 5. 螺紋樣規。 6. 期末技能測驗。	4		
機械元件測量	1. 螺紋量測。 2. 齒輪量測。	4		
合計		36節		
學習評量	1. 教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。			

	<p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>
教學資源	<p>1. 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、教員及其他教學資源。</p> <p>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。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p>
教學注意事項	<p>1. 教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。</p> <p>6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</p> <p>7. 注意檢定及競賽之各階段時程。</p>

## 2. 專門學程

附件2-2-28 綜合機械加工實習 58989

110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	Integrated 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(核心科目)(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	機械基礎實習、機械加工實習		
教學目標	(一)了解機械行業、機械的操作技能以適應就業之需求。 (二)培養依工作需要，選擇、運用各種工作母機完成綜合加工工作。 (三)培養具有創造思考、應用行業知能，適應變遷的能力。 (四)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
車床上攻、鉸螺紋	1.車床上攻螺紋 2.車床上鉸螺紋		6	
方桿工件的夾持與車削	1.方桿工件的夾持與校正 2.方桿工件的車削		6	
內孔車削	1.內孔車刀各刃角的功用 2.內孔車刀的研磨 3.內孔車刀的安裝 4.內孔車削注意事項		3	
外三角螺紋車削	1.螺紋種類與用途 2.三角螺紋各部位名稱與規格 3.三角螺紋車刀的研磨與夾持 4.螺紋指示器的原理 5.三角螺紋的車削與檢驗		6	
成型銑削與角度銑削	1.成型銑刀與倒角銑刀介紹 2.圓角銑削 3.倒角銑削		3	
V形槽銑削	1.V形槽的加工方式 2.V形槽量測		3	
孔的加工	1.工件安裝與定位 2.尋邊器的種類與使用 3.銑床上鑽孔、鉸孔、攻螺紋、柱坑孔、錐形孔加工與組合		6	
T形槽銑削與鳩尾槽銑削	1.T形槽銑削與量測 2.鳩尾槽、鳩尾座銑削與量測		6	
平面磨削	1.砂輪平衡與安裝 2.砂輪的修整 3.平行面、垂直面磨削與量測		6	
組立與裝配	1.機械組立基本概念 2.定位與鎖固 3.量測與調整		9	
合計			54節	
學習評量	1.教學須作客觀的評量，可輔導學生作自我評量，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，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。			

	<p>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。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求鼓勵學生努力上進。</p> <p>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。</p> <p>6. 學習評量的結果，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>
教學資源	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早作就業之準備。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p>
教學注意事項	<p>1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。</p> <p>2. 教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>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，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。</p> <p>4. 教師教學時，應以和日常生活相關的事物作為教材。</p> <p>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。</p> <p>6. 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，使學生不僅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。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>10. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</p>

## 2. 專門學程

附件2-2-29 製圖實習 58990

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	製圖實習		
	英文名稱	Drafting Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(實習)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力、跨域力			
適用學程	建築技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-30 數位邏輯設計 58991

110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		
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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	基本電學、電子學		
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			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2-2-31 電工實習 58992

110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	Electrician 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)			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	其他			
	其他說明	臺北市政府教育局建議參考科目		
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學、基本電學實習		
教學目標	(一)具備從事室內配線之基本技能。 (二)具備從事低壓工業配線之基本技能。 (三)養成良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。 (四)養成對電工實習學習之興趣。 (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
(二)導線連接與處理	1.導線之選用及線徑測量 2.單心線之連接實習 3.絞線之連接實習 4.導線接頭之壓接實習 5.導線之絕緣處理實習 6.配電器具之裝置實習		9	
(六)低壓電機控制配線及裝置	1.電動機之起動、停止及過載控制實習 2.電動機之正逆轉控制實習 3.電動機之順序控制實習 4.電動機之循環控制實習 5.三相感應電動機之Y- $\Delta$ 降壓起動控制實習 6.水位控制裝置實習 7.近接控制裝置實習 8.光電控制裝置實習		18	
(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	
(三)屋內配線	1.分電盤與瓦時計之裝配 2.開關、插座及器具之裝配 3.PVC管及 EMT 管配線之認識 4.單相二線式及單向三線式配線實習 5.低壓電纜配線實習 6.接地系統之接地電阻測量實習 7.屋內線路之絕緣電阻測量實習		18	
(四)低壓工業配線元件	1.開關元件 2.電驛元件 3.指示燈 4.接線端子台 5.計時器		3	
(五)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3		3	
合計			54節	
學習評量	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書及坊間非審訂本或教師自編教材。			

教學注意事項	<p>1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</p> <p>2.教學評量 (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工具儀器，完成每次實習的目標。(2)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、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(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。</p> <p>3.教學資源 (1)對於實習步驟、複雜電路圖、元件之特性曲線、相關之電子元件、儀器產品照片等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。</p> <p>4.相關配合事項:實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍 投影機等輔助教學設備。</p>
--------	--

## 2. 專門學程

附件2-2-32 數值控制機械實習 58993

110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 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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	機械基礎實習、機械加工實習		
教學目標	(一)培養正確的操作數值控制機械與程式製作的能力。 (二)培養依工作需要，選擇、運用數值控制機械完成加工工作。(三)培養創造思考、應用本職學能，適應變遷的能力。 (四)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
CNC銑床基本操作	1. 控制面板操作 2. 工件夾持 3. 刀具安裝與設定 4. 原點設定		3	
CNC銑床程式製作	1. 程式製作 2. 程式模擬 3. 刀具模擬與修正 4. 試切削 5. 工件測量與補正		15	
CNC銑床銑削	1. 面銑 2. 端銑 3. 鑽孔 4. 攻螺紋		9	
CNC車床基本操作	1. 控制面板操作 2. 工件夾持 3. 刀具安裝與設定 4. 原點設定		3	
CNC車床程式製作	1. 程式製作 2. 程式模擬 3. 刀具模擬與修正 4. 車削示演 5. 工件測量與補正		15	
CNC車床車削	1. 刀具刀長補正設定 2. 直線車削 3. 圓弧車削 4. 螺紋車削		9	
合計			54節	
學習評量	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，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，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。			

	<p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</li> <li>4. 教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀有相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。</li> <li>5. 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。</li> </ol>
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。</li> <li>2. 教師教學前，應編寫教學進度表。</li> <li>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，導出若干相關的問題，然後採取解決問題的步驟。</li> <li>4. 教師教學時，應以和日常生活相關的事物做為教材。</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 教材之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。</li> <li>7. 教材之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，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。</li> <li>8. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</li> <li>9. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</li> <li>10. 教材之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。</li> </ol>

## 2. 專門學程

附件2-2-33 機具分析實習 58994

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機具分析實習		
	英文名稱	Machines Analysis 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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	跨班			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	機械力學、機械原理、電腦輔助繪圖與實習、電腦輔助設計實習		
教學目標	1. 機具力學分析能力。 2. 機具機構分析能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
機具力學線架構靜力分析	機具力學線架構靜力軟體分析。	6	第2學期，高三約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。	
機具力學3D實體靜力分析	機具力學3D實體靜力軟體分析。	9		
機具力學3D實體系統工程	1. 機具力學3D實體系統工程軟體分析。 2. 相關知識教學與測驗。	6		
連桿機構分析	連桿機構軟體分析。	3		
齒輪機構分析	齒輪機構軟體分析。	3		
鏈輪機構分析	1. 鏈輪機構軟體組裝分析。 2. 相關知識教學與測驗。	6		
帶輪機構分析	1. 帶輪機構軟體組裝分析。 2. 期末技能測驗。	6		
凸輪機構分析	1. 機構軟體分析。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。	3		
產業應用現況	1. 產業應用相關影片宣導或參觀。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。	12	彈性編排至18週	
合計		54節		
學習評量	1. 教學須作客觀的評量，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，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，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善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	1. 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. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 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			

	<p>學習興趣和效果。</p> <p>5. 教學應引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 教師教學前，應編寫教學計畫。</li><li>2. 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。</li><li>3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</li><li>4. 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。</li><li>5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。</li><li>6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</li><li>7. 注意檢定及競賽之各階段時程。</li></ol>

## 2. 專門學程

附件2-2-34 機具控制實習 58995

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機具控制實習		
	英文名稱	Machine 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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	跨班			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	基礎電學實習		
教學目標	1. 了解機具控制制之控制器使用及相關知識。 2. 了解機械具控制之機具傳動機構控制架構。 3. 培養機具控制之機電整合及應用能力。 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
機具控制控制器與機具種類型式介紹	1. 機具控制控制器種類介紹。 2. 機具控制機具種類介紹。		3	第2學期，約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。
機具控制控制器電力驅動與接腳架構	1. 實習的控制器之電力驅動與接腳架構。 2. 相關知識測驗。		3	(選用控制器 Arduino Mega 2560+Ramps1.4或其他控制器)
控制器訊號輸入與輸出程式操作	1. 控制器訊號輸入與輸出程式操作練習。 2. 相關知識測驗。		3	
控制器直流馬達控制程式操作	1. 控制器直流馬達控制程式操作練習。 2. 相關知識測驗。		3	
控制器伺服馬達控制程式操作	1. 控制器伺服馬達控制程式操作練習。 2. 相關知識測驗。		3	
控制器步進馬達控制程式操作	1. 控制器步進馬達控制程式操作練習。 2. 相關知識測驗。		3	
控制器通訊程式操作	1. 控制器通訊程式操作練習。 2. 相關知識測驗。		3	
馬達固定與馬達座結構鎖固	1. 直流、伺服、步進馬達固定與馬達座結構鎖固設計。 2. 相關知識測驗。		3	
機具控制應用一	1. 螺桿機構連接與行程極限驅動控制。 2. 期末技能測驗。		6	
機具控制應用二	1. 規時皮帶機構連續與區段驅動控制。 2. 期末技能測驗。		6	
機具控制應用三	1. 連桿機構配重驅動控制。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。		6	
產業應用現況	1. 產業應用相關影片宣導或參觀。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。		12	彈性編排至18週
合計			54節	
學習評量	1. 教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。			

	<p>2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4.因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>
教學資源	<p>1.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。</p> <p>2.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。</p> <p>3.學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4.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。</p> <p>5.教學應引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>
教學注意事項	<p>1.教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>2.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。</p> <p>3.教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</p> <p>4.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。</p> <p>5.本科目為實習科目，在工場實作為主。</p> <p>6.除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</p> <p>7.配合校選控制器教學，注意專題競賽之各階段時程。</p>

## 2. 專門學程

附件2-2-35 機械加工實習 58996

110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	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(核心科目)(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	機械基礎實習		
教學目標	(一)了解各種機械加工之相關知識。 (二)了解各種加工的基本方法與過程。 (三)了解機械加工之技能與操作技巧。 (四)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
車刀研磨	1.砂輪的種類與規格 2.外徑車刀研磨與注意事項		3	
切槽與切斷	1.切槽刀(切斷刀)各刃角的功用 2.切槽刀研磨 3.切槽刀(切斷刀)的安裝 4.切槽與切斷注意事項		6	
錐度車削	1.錐度的種類與用途 2.錐度的計算方法 3.錐度車削		6	
壓花與鑽孔	1.壓花的種類與用途 2.壓花的方法 3.尾座鑽孔與注意事項		3	
偏心車削	1.偏心的用途 2.偏心的校正與車削 3.偏心的量測		6	
銑床基本操作	1.銑床的構造與種類 2.銑床操作安全注意事項 3.虎鉗基本校正 4.認識銑床刀具、夾具 5.刀具安裝與夾持 6.工件安裝與夾持 7.銑床的保養與維護		6	
面銑削	1.面銑刀的種類與功用 2.銑削速度與進給的選擇 3.六面體銑削 4.工件的量測 5.認識銑削的表面粗糙度		6	
端銑削	1.端銑刀的種類與規格 2.端銑削注意事項 3.階級銑削 4.直槽銑削		6	
平面磨床基本操作	1.磨床種類與構造 2.平面磨床操作安全注意事項 3.工作物安裝 4.平面磨削 5.磨床的保養與維護		3	

綜合練習	1. 品質管制 2. 公差與工件配合 3. 加工程序與加工方法	9	
合計		54節	
學習評量	<p>1. 教學須作客觀的評量，可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>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。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p>		
教學注意事項	<p>1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。</p> <p>2. 教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>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，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。</p> <p>4. 教師教學時，應以和日常生活有關的事物作為教材。</p> <p>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。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>10. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-36 機械基礎實習 58997

110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)(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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)培養正確的手工具與量具操作技能。 (二)培養正確的機械加工方法。 (三)了解各種鑄造用模型，並培養模型製作之能力。 (四)了解電銲之原理與設備操作方法。 (五)了解機械的保養與維護。 (六)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
基本工具、量具使用	1. 認識鉗工工作 2. 手工具の種類與功用 3. 使用手工具的注意事項 4. 基本量具の種類與功用 5. 游標卡尺的原理與使用 6. 量具的保養與維護		3	
銼削	1. 虎鉗的使用與保養 2. 銼刀の種類與規格 3. 銼削姿勢與銼刀使用方法 4. 真平度、垂直度、平行度之銼削與量測方法 5. 認識銼削面的表面粗糙度		6	
劃線與鋸切	1. 劃線工具の種類、規格與用法 2. 劃線工具的保養與維護 3. 鋸條の種類、用途與規格 4. 鋸切姿勢與鋸切法		3	
鑽孔、鉸孔與攻螺紋	1. 鑽床の種類、規格與維護 2. 鑽頭、鉸刀與螺絲攻規格與用法 3. 鑽削速度的計算與選擇 4. 鉸孔前之鑽頭直徑計算 5. 攻螺紋前之鑽頭直徑計算		3	
車床基本操作	1. 車床的工作原理與功用 2. 車床的構造與種類 3. 認識車床上使用的手工具 4. 操作車床之安全注意事項 5. 車床的保養與維護		3	
外徑車刀的使用	1. 車刀的材質、種類及各刃角的功用 2. 捨棄式外徑車刀的安裝與使用		3	
端面與外徑車削	1. 夾頭の種類與功用 2. 切削速度與進給的選擇 3. 工件的外徑與長度量測 4. 認識加工件的公差與表面粗糙度 5. 切削劑の種類與應用		3	
外徑階級車削	1. 階級之外徑與長度控制 2. 階級之外徑與長度量測 3. 階級桿加工程序與方法		3	

鑄造概論	1. 鑄造定義與流程 2. 鑄造工具與鑄造安全 3. 造模用工具之種類 4. 鑄造用模型之種類 5. 實習工場安全守則	3	
砂模製作之一	1. 鑄砂的成分與種類 2. 簡易鑄模製作 3. 鑄模各部份的名稱	6	
砂模製作之二	1. 砂心的功能與種類 2. 砂心的製作 3. 分型模鑄模製作 4. 熔解與澆注	6	
電鍍設備之使用	1. 交流電鍍機鍍原理 2. 電鍍設備之使用與維護 3. 電鍍條之規格與選用 4. 電鍍安全規則	3	
電鍍之基本工作法	1. 鍍接位置介紹 2. 平鍍起弧 3. 平鍍基本走鍍	3	
電鍍之平鍍	1. 平鍍之操作要領 2. 鍍道接續與收尾 3. 平鍍堆積鍍 4. 平鍍織動式鍍道	3	
電鍍之 I 形槽平鍍對接	1. 平鍍對接之操作要領 2. I形槽平鍍對接	3	
合計		54節	
學習評量	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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；對於學習成效較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p>		
教學注意事項	<p>1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。</p> <p>2. 教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>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，導出若干相關的問題，繼而採取解決問題的步驟。</p> <p>4. 教師教學時，應以和日常生活相關的事物作為教材。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 學校若無相關鑄造熔解設備則可採用低熔點合金澆鑄或熔腦方式澆鑄取代。</p> <p>7. 鍍接則以常用之交流電鍍機實習設備為主。</p> <p>8. 教材之選擇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，思謀解決之道，以改進目前生活。</p> <p>9. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。</p> <p>10. 教材選擇須注意「縱」的銜接，其內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>11. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</p> <p>12. 教材之選擇需具啟發性與創造性，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。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-37 機械進階實習 58998

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械進階實習		
	英文名稱	Advanced 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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	開課年級/學期	第二學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	機械基礎實習		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養正確的鉗工技能與加工方法。</li> <li>2. 培養正確的手工具與量具操作技能。</li> <li>3. 培養正確的車床、鉗工組立技能與加工方法。</li> <li>4. 認識工廠管理與機具的維護。</li> <li>5. 養成良好的工作安全與衛生習慣。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
鉸螺紋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鉸母螺紋。</li> <li>2. 鉸公螺紋。</li> </ol>		6	
鉗工零件製作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鉗工零件製作。</li> </ol>		9	
組零件製作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 組零件製作。</li> <li>2. 相關知識教學與測驗。</li> </ol>		12	
切槽車刀研磨與夾持	切槽車刀研磨與夾持。		12	
錐度車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 錐度車削。</li> <li>2. 相關知識教學與測驗。</li> </ol>		9	
壓花	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 壓花。</li> <li>2. 期末技能測驗。</li> </ol>		3	
車床上攻螺絲	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 車床上攻螺絲。</li> <li>2. 車床上鉸公外螺紋。</li> <li>3. 期末工廠整理及補考、補進度練習。</li> </ol>		3	
合計			54節	
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學須作客觀的評量，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。</li> <li>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</li> <li>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。</li> <li>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</li> <li>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</li> <li>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</li> <li>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</li> </ol>			
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。</li> <li>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 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。</li> </ol>			

## 教學注意事項

1. 教師教學前，應編寫教學計畫。
2. 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。
3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。
4. 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。
5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。
6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。
7. 注意檢定及競賽之各階段時程。

## 2. 專門學程

附件2-2-38 機械製造 58999

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機械製造		
	英文名稱	Mechanical Manufacture		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)了解各種機械加工的基本方法與過程。 (二)了解各種加工機械之功能與特性。 (三)了解機械製造的演進及發展趨勢。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
機械製造的演進	1. 加工機器的演進 2. 機械製造的過程 3. 切削性加工與非切削性加工 4. 切削工具的發展 5. 機械製造方法之趨勢		4	第二學年 第一學期
材料與加工	1. 材料的分類 2. 材料的規格 3. 主要機械材料的加工性 4. 材料的選用		4	
鑄造	1. 鑄造概述 2. 模型 3. 鑄模種類 4. 砂模的製造 5. 機械造模 6. 特殊鑄造法 7. 金屬熔化及澆鑄 8. 鑄件之清理與檢驗		10	
塑性加工	1. 塑性加工概述 2. 金屬之熱作 3. 金屬之冷作 4. 沖壓模具設計與加工 5. 塑膠模具設計與加工		6	
銲接	1. 銲接概述 2. 軟銲與硬銲 3. 氣銲 4. 電銲 5. 其他銲接方法 6. 接頭形狀 7. 銲接符號與檢驗		8	
表面處理	1. 表面塗層 2. 表面硬化 3. 防鏽蝕處理 4. 電鍍原理與設備		4	
量測與品管	1. 公差與配合 2. 工件量測 3. 品質管制與實施		4	第二學年 第二學期
切削加工	1. 切削加工概述 2. 切削基本原理 3. 切削劑		4	

工作機械	1. 車床 2. 鑽床與搪床 3. 鉋床 4. 鋸床及拉床 5. 銑床 6. 磨床 7. 電腦數值控制(CNC)機械	12	
螺紋與齒輪製造	1. 螺紋之概述 2. 螺紋加工 3. 齒輪之概述 4. 齒輪加工	4	
非傳統加工	1. 粉末冶金 2. 塑膠加工 3. 電積成形 4. 放電加工 5. 特殊切削加工 6. 3D 列印與未來展望	8	
電腦輔助製造	1. 車銑複合與五軸機械加工 2. 數值控制機械 3. 生產自動化 4. 機械製造之展望	4	
合計		72節	
學習評量	<p>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。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1. 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。</p> <p>2. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>		
教學注意事項	<p>1. 教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。</p> <p>3. 教師教學時，應以日常生活相關的事物作為教材。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 教材之選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活互相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不僅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。</p> <p>6. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。</p> <p>7. 教材之選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>8. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫，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。</p> <p>9. 教材之選擇需具啟發性與創造性，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。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-39 機械製圖實習 59000

110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(核心科目)(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)培養正確使用製圖設備與用具之能力。 (二)了解中華民國國家標準之工程製圖規範。 (三)培養識圖與製圖之能力。 (四)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
工程圖概述	1.工程圖之重要性 2.工程圖之種類 3.工程圖之規範 4.圖紙之規格		3	第二學年 第一學期
製圖設備與用具	1.製圖桌椅 2.製圖用筆 3.萬能繪圖儀 4.三角板 5.圓規 6.模板 7.其它製圖用具 8.電腦輔助製圖軟體及硬體設備簡介		3	
線條與字法	1.線條之種類 2.線條之儀器畫法 3.中文字 4.拉丁字母與阿拉伯數字 5.尺度基本組成與符號		6	
應用幾何	1.等分線段、角與圓弧 2.垂直線與平行線 3.多邊形 4.相切與切線 5.圖形放大、縮小與比例 6.圓錐曲線 *7.漸開線、擺線與螺旋曲線 8.幾何圖形之徒手畫法		9	
正投影分類與原理	1.投影與分類 2.正投影原理 3.視圖中線條的意義 4.線條重疊之優先次序		15	
正投影技巧	1.立體正投影圖 2.讀圖方法 3.製圖要領 4.視圖之選擇與排列		18	
尺度標註與註解	1.基本尺度規範 2.長度標註 3.角度標註 4.直徑、半徑、球面與弧長標註 5.去角、方形及板厚標註 6.斜度與錐度標註 7.不規則曲線標註		9	第二學年 第二學期

	8.指線與註解 9.尺度之選擇與安置 10.比例		
剖面視圖	1.剖面與剖面 2.全剖面視圖 3.半剖面視圖 4.局部剖面視圖 5.旋轉與移轉剖面視圖 6.多個剖面視圖 7.不予剖視之表示法	15	
習用畫法	1.局部視圖 2.輔助視圖 3.半視圖 4.中斷視圖 5.轉正視圖 6.局部放大視圖 7.虛擬視圖 8.等距與相同形態表示法 9.因圓角消失稜線之表示法 10.圓柱、圓錐面削平表示法 11.輻紋表示法 12.表面特殊處理表示法	9	
基本工作圖介紹	1.工作圖基本內涵 2.尺度與加工之關連 3.認識公差與配合	6	
基本工作圖繪製	1.認識表面織構符號 2.螺紋與螺紋結件 3.繪製基本工作圖	15	
合計		108節	
學習評量	<p>1.教學須作客觀的評量，可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4.因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>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。</p> <p>6.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1.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。</p> <p>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。</p> <p>3.學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早就業之準備。</p> <p>4.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。</p> <p>5.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。</p>		
教學注意事項	<p>1.本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。</p> <p>2.教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>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，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。</p> <p>4.教師教學時，應以和日常生活相關的事物作為教材。</p> <p>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。</p> <p>6.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。</p> <p>7.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。</p> <p>8.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。</p> <p>9.教材選擇須注意「縱」的銜接，其內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>10.教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-40 機電整合實習 59001

110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	校內跨科協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	電機技術學程	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	可程式控制實習		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟練機電控制系統及自動控制系統之操作及調整。</li> <li>2. 利用可程式控制器達到自動控制的目標。</li> <li>3. 養成安全操作及維護保養之技能。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)電氣氣壓實習	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 氣壓壓力調整實習</li> <li>2. 電氣氣壓迴路實習</li> </ol>		18	
(二)感測元件簡介	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 位置感測元件介紹與應用</li> <li>2. 顏色辨別感測元件介紹與應用</li> <li>3. 感測元件檢修介紹與應用</li> <li>4. 其他感測元件介紹介紹與應用</li> </ol>		18	
(三)機電整合功能設計原理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 形狀判別與傳送之應用程式範例</li> <li>2. 顏色辨別與姿勢調整之應用程式範例</li> <li>3. 姿勢判別與換向之應用程式範例</li> <li>4. 材質分揀與加工之應用程式範例</li> <li>5. 重量判別與整列之應用程式範例</li> </ol>		18	
(三)機電整合功能設計與應用實例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 形狀判別與傳送之應用程式設計</li> <li>2. 顏色辨別與姿勢調整之應用程式設計</li> <li>3. 姿勢判別與換向之應用程式設計</li> <li>4. 材質分揀與加工之應用程式設計</li> <li>5. 重量判別與整列之應用程式設計</li> </ol>		18	
合計			72節	
學習評量	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。			
教學資源	坊間相關參考用書。 為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。			
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學方法 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)本課程以實習操作為主。</li> <li>(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。</li> </ol> </li> <li>2. 教學評量 <ol style="list-style-type: none"> <li>(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工具儀器，完成每次實習的目標。</li> <li>(2)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、實習步驟以及實驗結果與分析討論。</li> <li>(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。</li> </ol> </li> <li>3. 教學資源 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。</li> <li>(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。</li> </ol> </li> <li>4. 相關配合事項 實習工場裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。</li> </ol>			

## 2. 專門學程

附件2-2-41 輸配電學 59002

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	輸配電學		
	英文名稱	Power System		
師資來源	校內跨科協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用學程	電機技術學程	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.能瞭解輸配電之原理與特性。 2.能熟析各式輸配電系統結構。 3.培養學生對輸配電的興趣。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
(一)概論	1.電力系統基本架構 2輸電方式 3電力品質 4負載管理 5電力系統其他重要問題		10	
(二)架空輸電線路	1. 架空輸電線概論 2 支架的種類及構造與性質 3 導線的種類及構造與性質 4 礙子之種類及構造與性質		12	
(三)輸電線路之特性	1 輸電線模型分類 2 短程輸電線 3 中程輸電線 4 長程輸電線		12	
(四)架空配電線路之特性	1 架空輸電線模型分類 2 短程輸電線 3 中程輸電線 4 長程輸電線		10	
(五)地下線路	1 地下線路概論 2 地下電纜之種類及構造 3 地下電纜之裝設方式 4 電力電纜之特性 5 電纜故障檢查方法		10	
合計			54節	
學習評量	(1)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。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	課綱小組發展建議參考科目之相關教材。			
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份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.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。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

## 2. 專門學程

附件2-2-42 電腦輔助製圖與實習 61894

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖與實習		
	英文名稱	Computer Aided Drafting Practice		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	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	機械製圖實習		
教學目標	(一)培養正確的使用電腦輔助繪圖軟體，並熟悉各種繪圖指令。 (二)培養電腦輔助繪圖軟體學習繪製正投影視圖、剖視圖、組合圖、相關視圖表達、尺度標註、標準機件之能力。 (三)培養電腦繪製零件工作圖之能力。 (四)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
電腦輔助繪圖概述	1. 電腦輔助繪圖與應用 2. 電腦輔助繪圖軟體概述 3. 執行電腦輔助繪圖軟體所需硬體設備 4. 電腦輔助繪圖軟體檔案格式 5. 電腦輔助繪圖軟體繪圖要領		3	
電腦輔助繪圖軟體環境設定與基本操作	1. 圖檔管理 a. 新建(New) b. 開啟(Open) c. 儲存檔案(Save) d. 另存新檔(SaveAs) 2. 繪圖的基本環境設定 a. 圖紙與單位設定 b. 界面範圍(Limits) c. 圖面單位(Units) 3. 字型設定與文字輸入 a. 字型(Style) b. 單行文字(Dtext) c. 多行文字(Mtext) d. 編輯文字(Ddedit) e. 圖框與標題欄 4. 座標系統與座標輸入 5. CNS圖層的設定與使用 a. 顏色(Color) b. 線型(Linetype) c. 線寬(Lweight) d. 圖層(Layer) 6. 模型空間出圖 7. 說明與資訊選項板		6	
視圖基本畫法與編輯(一)	1. 開啟樣板圖面或設定新圖 2. 視圖基本畫法與編輯 a. 線(Line) b. 刪除(Erase) c. 修剪(Trim) d. 物件鎖點 e. 復原(Undo)及重做(Redo) f. 畫面縮放(Zoom)及平移(Pan) g. 重生(Regen)及全部重生(Regenall) 3. 幾何作圖應用(一)		9	
視圖基本畫法與編輯(二)	1. 視圖基本畫法與編輯 a. 建構線(Xline)與射線(Ray) b. 圓(Circle) c. 弧(Arc)		9	

	d. 矩形(Rectang) e. 多邊形(Polygon) f. 點(Point) g. 物件選取 h. 偏移複製(Offset) i. 延伸(Extend) j. 倒角(Chamfer) k. 圓角(Fillet) l. 分解(Explod) 2. 幾何作圖應用(二)		
圖形的複製與查詢	1. 物件鎖點 2. 複製(Copy) 3. 移動(Move) 4. 鏡射(Mirror) 5. 陣列(Array) 6. 距離(Dist) 7. 列示(List) 8. 點位置(Id) 9. 面積(Area) 10. 剖面線(Bhatch)	6	
視圖的繪製與修改	1. 複製性質(Machprop) 2. 性質(Properties) 3. 快速選取(Qselect) 4. 切斷(Break) 5. 調整長度(Lengthen) 6. 拉伸(Stretch) 7. 比例(Scale) 8. 旋轉(Rotate) 9. 使用者座標系統(Ucs)	6	
尺度標註	1. 標註型式的設定 a. 新建標註型式 b. 修改標註型式 c. CNS尺度標註型式設定 2. 各種尺度標指令 a. 線性標註(Dimlinear) b. 對齊式標註(Dimaligned) c. 角度標註(Dimangular) d. 基線式標註(Dimbaseline) e. 連續式標註(Dimcontinue) f. 半徑標註(Dimradius) g. 直徑標註(Dimdiameter) h. 座標式標註(Dimordinate) i. 快速標註(Qdim) 3. 尺度公差標註法 4. 幾何公差(Tolerance)	9	
圖塊插入與屬性應用	1. 圖塊(Block) 2. 製作圖塊(Wblock) 3. 插入圖塊(Insert) 4. 基準點(Base) 5. 屬性(Attribute) 6. 外部參考(Xref) 7. 設計中心(Adcenter) 8. 影像(Image)	3	
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	3	
合計		54節	
學習評量	1. 教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 2. 評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 3. 因電腦繪圖作業容易複製，宜 2~3 週實施電腦繪圖評量，以隨時檢測學生學習狀況，進行適當學習輔導。 4. 評量教學目標、教學綱要的內容及實施項目的選取，由機械群各科教學研究會視教學需求訂定後實施。		
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. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 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。 5. 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。		
教學注意事項	1. 本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 2. 教師教學前，應編寫教學進度表。 3. 可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 4. 教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。		

5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。
9. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。

## 2. 專門學程

附件2-2-43 工程力學進階 64548

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工程力學進階		
	英文名稱	Advanced Engineering Mechanics		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基礎工程力學		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉各種力系之特性、分析與應用。</li> <li>2. 探討靜力學中桁架、摩擦、形心慣性矩概念；及材料力學中應力、應變及樑之剪力、彎矩與梁內應力問題。</li> <li>3. 培養應用理論以解決工程力學問題的能力。</li> <li>4. 培育相關專業領域終身學習人才，具備職業道德、樂觀進取及熱忱的服務態度。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
力系	平面力系 空間力系		8	
桁架、摩擦	桁架桿件判斷 桁架節點法與截面法 平面滑動摩擦		12	
形心慣性矩	點線面體之形心 平面性質慣性矩與斷面模數		6	
應力與應變	軸向應力與應變 剪應力與剪應變 單雙軸向應力與平面應力		12	
樑之剪力與彎矩	切自由體圖求剪力與彎矩 剪力圖與彎矩圖		8	
梁內應力	梁內彎曲應力 梁內剪應力		10	
綜合應用	靜力學綜合應用 材料力學綜合應用		16	
合計			72節	
學習評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。</li> <li>2. 總結性評量與形成性評量並重；評量方式包括：課堂表現、隨堂測驗、作業、課後測驗、期中期末測驗及教師觀察。</li> </ol>			
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、教師自編教材。			
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本科目以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，宜融入學生之生活經驗，多用教具支援教學，以幫助學生瞭解課程內容。</li> <li>2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念。</li> <li>3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。</li> </ol>			

## 2. 專門學程

附件2-2-44 介面電路控制實習 64549

110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 Circuit 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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	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2-2-45 可程式邏輯設計實習 64550

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

## 2. 專門學程

附件2-2-46 行動裝置應用實習 64552

110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 Intern		
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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	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2-2-47 基本電學 64554

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	基本電學		
	英文名稱	Basic electricity		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(專業)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-48 基本電學實習 64555

110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 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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-49 專題實作 64556

110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	Practice of Projects in Computer Engineering		
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)			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用學程	建築技術學程	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生互助合作的團隊精神。</li> <li>2. 培養學生獨立思考、創新研發能力。</li> <li>3. 培養學生資料蒐集、分析能力。</li> <li>4. 提升學生專業技術能力。</li> <li>5. 培學生專題寫作及表達能力。</li> <li>6. 訓練學生規劃及解決問題能力。</li> </ol>			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
零件製作與設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安排加工流程。</li> <li>2. 組裝測試與微調。</li> <li>3. 加工。</li> </ol>		12	
專題實作介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題實作競賽相關辦法。</li> <li>2. 歷年競賽得獎作品。</li> <li>3. 專題實作課程進度說明。</li> </ol>		3	第1學期。
專題構想	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題製作之目的與方向。</li> <li>2. 確認成員。</li> <li>3. 腦力激盪。</li> </ol>		3	
專題構想書	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相關資料蒐集與處理。</li> <li>2. 構想書格式。</li> <li>3. 構想書製作。</li> <li>4. 費用估價收集與管理。</li> </ol>		12	
專題試作實驗設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用原理。</li> <li>2. 模仿實物測繪。</li> <li>3. 材料的取得與採購。</li> </ol>		6	
書面資料撰寫	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題計畫書撰寫。</li> <li>2. 專題實作期中報告撰寫。</li> <li>3. 專題實作時程控制。</li> <li>4. 流程圖的使用</li> <li>5. 專題實作成果報告</li> </ol>		12	
書面報告與成果發表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成品圖繪製。</li> <li>2. 書面報告。</li> <li>3. 專題實作簡報範例。</li> </ol>		6	
專題實作實務介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題克服與優化。</li> <li>2. 產品化及外觀處理。</li> <li>3. 相關知識教學與測驗。</li> </ol>		12	第2學期，高三約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。
零件設計變更與製作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採購</li> <li>2. 再加工與委外加工</li> <li>3. 組裝。</li> <li>4. 期末技能測驗。</li> </ol>		36	
邁向發明之路	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題研究與改良。</li> <li>2. 如何申請專利。</li> <li>3. 專利規費。</li> </ol>		6	

合計		108節	
學習評量	<p>一、日常考查：出席表現、歷程紀錄與貢獻。</p> <p>二、實習報告：</p> <p>(一)專題構想書：創意。</p> <p>(二)專題實作計畫書：資源運用。</p> <p>(三)期中報告書：進度管控執行力。</p> <p>(四)專題成果報告書：效能效益。</p> <p>三、相關知識：書報格式。</p> <p>四、技能測驗：成果發表。</p> <p>五、職業道德：機台使用維護。</p> <p>1. 教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p>		
教學注意事項	<p>一、專題實作目標</p> <p>二、專題實作實施內容</p> <p>三、專題實作實施對象</p> <p>四、專題實作題目類型與主題</p> <p>五、專題實作題目之產生</p> <p>六、專題實作實施流程</p> <p>七、專題實作評分標準</p> <p>八、工場安全與衛生準則</p> <p>1. 教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。</p> <p>6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</p> <p>7. 注意檢定及競賽之各階段時程。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-50 通訊原理 64557

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	通訊原理		
	英文名稱	Communication 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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	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. 培養數位通訊系統之設計基礎 2. 瞭解數位通訊系統傳輸信號的本質 3. 瞭解數位通訊系統之各種調變與解調工作原理			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
單元1	通訊原理學習重要性介紹		3	
單元2	通訊系統的組成元素 現存的無線通訊系統		6	
單元3	傳輸通道及其特性 傳輸通道的數學模型		9	
單元4	訊號模型 訊號分類		9	
單元5	功率頻譜密度和相關函數		9	
單元6	類比調變技術簡介 振幅調變/解調變 角度調變/解調變		9	
單元7	脈波調變/解調變 脈波調變/解調變 類比脈波調變		9	
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、習題作業			
教學資源	坊間書籍、思科網路學院教材及教師自編補充講義。			
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份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 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。 3. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

## 2. 專門學程

附件2-2-51 單晶片微處理機實習 64558

110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 Microprocessor 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)(實習)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-52 智慧電子應用 64559

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	智慧電子應用		
	英文名稱	Application of Intelligent 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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨域力、研創力、專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級/學期	第三學年第二學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	1. 認識智慧電子基本應用。 2. 熟悉智慧電子相關基礎技術。 3. 培養智慧電子系統整合與實現能力			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
智慧電子概論	微控制器、感測器、嵌入式系統概論	3		
射頻識別與無線感測應用	RFID、標籤及讀取器、無線感測	12		
微控制器應用	微控制器簡介、微控制器程式、微控制器相關智慧電子應用	12		
多媒體通訊應用	多媒體影音及通訊基礎、影音格式轉換、多媒體應用	12		
空間互動設計	概念發想、表達項目、造形與展示	12		
人機介面設計	互動設計、使用者需求分析、測試原型	12		
產品設計	設計概論、表現技法、基本設計	9		
合計		72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	坊間採購參考書及教師自編補充講義。			
教學注意事項	1. 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. 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。 3. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

## 2. 專門學程

附件2-2-53 測量學 64560

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	測量學		
	英文名稱	Surveying		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(專業)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	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. 認識各項測量的基本原理與施測方法。 2. 熟悉各種測量儀器之構造及方法。 3. 培養整體測量作業之規劃與掌控能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
緒論	1. 測量之定義與分類 2. 測量之基本原理與作業程序		2	
距離測量	1. 直接距離測量 2. 電子測距		4	
水準測量	1. 水準測量之原理與方法 2. 水準測量之誤差 3. 水準測量之應用		14	
經緯儀測量	1. 水平角觀測法 2. 垂直角觀測法 3. 經緯儀之定線方法		8	
間接距離與高程測量	1. 視距測量 2. 視角測量 3. 三角高程測量		8	
測量之基本觀念	1. 測量之誤差及精度 2. 測量之應用		4	
測設應用	1. 距離測設 2. 角度測設 3. 平面座標測設 4. 高程測設		8	
控制測量	1. 導線測量 2. 三角三邊測量		8	
地形測量	1. 等高線之種類及特性 2. 等高距 3. 地形測量之作業程序 4. 等高線之測繪方法 5. 測繪等高線之要領		8	
路線測量	1. 曲線種類 2. 單曲線計算 3. 縱斷面與豎曲線		8	
合計			72節	
學習評量	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 總結性評量與形成性評量並重；評量方式包括：課堂表現、隨堂測驗、習題作業期中期末測驗及教師觀察。			
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材。			
教學注意事項	1. 本科目以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，宜融入學生之生活經驗，多用教具、儀器、多媒			

- 體、數位教材或網路資源支援教學，以幫助學生瞭解課程內容。
2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念。
3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。

## 2. 專門學程

附件2-2-54 程式設計實習 64561

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

## 2. 專門學程

附件2-2-55 微處理機 64562

110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(核心科目)(專業)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	研創力、專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級/學期	第二學年第二學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-56 微電腦應用實習 64563

110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	Microcomputer 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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	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2-2-57 電子電路 64564

110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 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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	研創力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級/學期	第三學年第一學期	
學分數	4			
建議先修科目	無			
教學目標	1.瞭解電子電路的基本原理及應用。 2.能熟悉電子電路的基本技能。 3.具操作、維護、檢修電子設備之能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
單元1	基本電子元件		4	
單元2	基本電子元件應用		8	
單元3	波形產生電路		12	
單元4	數位電路		12	
單元5	訊號處理電路		12	
單元6	直流電源供應器		12	
單元7	其他應用電路		12	
合計			72節	
學習評量	(1)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。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	.教材編選課綱小組發展建議參考科目之相關教材。 2.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。 3.為使學生能充分了電路的原理，將以專題成品為教材，說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立電子電路的整體概念。 4.分析電路原理及配合程式解說時，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。			

## 2. 專門學程

附件2-2-58 電子電路實習 64565

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電子電路實習		
	英文名稱	Electronic Circuits 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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	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. 認識各種電子電路。 2. 熟悉各種電子電路之動作情形。 3. 培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
單元1	基本電子元件	4		
單元2	基本電子元件	5		
單元3	波形產生電路	9		
單元4	數位電路	9		
單元5	訊號處理電路	9		
單元6	直流電源供應器	9		
單元7	其他應用電路	9		
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電腦，完成每次實習的目標。 (2)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、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(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	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	1. 教材編選：課綱小組發展建議參考科目之相關教材。 2. 教學方法：本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3. 對於實習步驟、相關知識等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 5. 相關配合事項：實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備			

## 2. 專門學程

附件2-2-59 電子學 64566

110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(核心科目)(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
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2-2-60 電子學實習 64567

110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 internship		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(實習)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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2-2-61 電腦設計軟體應用實習 64568

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦設計軟體應用實習		
	英文名稱	Computer design and 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			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	研創力、專業力			
適用學程	建築技術學程	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
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-62 電腦輔助製圖實習 64569

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖實習		
	英文名稱	Computer Aided Mapping 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 無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	研創力、專業力			
適用學程	建築技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
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
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 圖學實習 64570

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	圖學實習		
	英文名稱	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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期	
			第二學年第二學期	
學分數	1/1			
建議先修科目	無			
教學目標	本課程教學目標在協助學生認識基本製圖的內涵及CNS之規範、熟悉製圖的觀念及各種繪圖技巧，建立立體空間概念，並導入土木建築製圖基礎繪圖觀念，以利銜接未來建築製圖實習與施工圖實習課程。			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
建築製圖符號	1. 概述 2. 土木與建築圖符號之種類 3. 文字簡寫符號 4. 結構符號 5. 鋼骨構造符號 6. 配置圖符號 7. 平面符號 8. 立面符號 9. 剖面符號		8	
建築平面圖基礎	1. 概述 2. 土木與建築平面圖之意義及種類 3. 基本土木與建築平面圖之畫法		10	
建築立面圖基礎	1. 概述 2. 土木與建築立面圖之意義及種類 3. 基本土木與建築立面圖之畫法		9	
建築剖面圖基礎	1. 概述 2. 土木與建築剖視圖之意義及種類 3. 基本土木與建築剖視圖之畫法 4. 樓梯剖面圖之畫法		9	
合計			36節	
學習評量	1. 評量應考量學生之程度差異，除作品成績外，應參考其學習態度。 2. 表現優秀的學生作品，宜張貼鼓勵及公開觀摩。 3. 評量時，過程應重於結果。			
教學資源	1. 善用實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 2. 展示優良學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。			
教學注意事項	1. 每主題單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師可親自示範，以加深學生學習概念。 2. 應要求學生達到工程圖正確、整潔、美觀之標準，奠定良好之繪圖基礎。			

## 2. 專門學程

附件2-2-64 網路概論 64571

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	網路概論		
	英文名稱	Networking Essentials		
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)			
領域名稱	不分領域 無			
開課方式	原班級			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力、移動力			
適用學程	資訊技術學程	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.瞭解網路基本原理。 2.熟悉各種網路運作方式。 3.培養蒐集及運用網路相關應用的能力。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
網路基本概念	OSI七層與TCP/IP結構	3		
實體層原理與應用	數據通訊與傳輸媒介	3		
鏈結層原理與應用	有線網路、無線網路、廣域網路、行動通訊網路	12		
網路層原理與應用	IP 定址、ARP 與 ICMP、路由原理、IPv6	12		
傳輸層原理與應用	UDP 與 TCP	6		
應用層原理與應用	DNS、DHCP、網際網路應用	9		
網路管理與安全	網路管理概論、資訊安全概論	9		
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、習題作業			
教學資源	坊間書籍、思科網路學院教材及教師自編補充講義。			
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份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.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。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

## 2. 專門學程

附件2-2-65 數位邏輯設計 64572

110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(核心科目)(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期	
學分數	3			
建議先修科目	無			
教學目標	免填			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
免填			0	
合計			0節	
學習評量	免填			
教學資源	免填			
教學注意事項	免填			

## 2. 專門學程

附件2-2-66 機械材料 64573

110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)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)了解機械材料的內部組織、性質與試驗等。 (二)了解各種鋼鐵材料的製作、性質、熱處理、規格及應用等。 (三)了解各種工程材料和機械相關性。 (四)培養選用機械材料的基礎能力。 (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	
緒論	1. 材料概述 2. 金屬及合金的通性 3. 金屬的結晶構造與組織 4. 金屬的塑性變形 5. 金屬的凝固與變態	8	第二學年第一學期	
金屬材料的性質及試驗	1. 物理性質 2. 機械性質 3. 材料試驗	8		
鋼鐵	1. 鋼鐵的製造與種類 2. 純鐵 3. 鋼之組織 4. 鋼之性質及其用途 5. 五大元素對鋼之影響	6		
碳鋼之熱處理	1. 鐵碳平衡圖 2. 恆溫變態曲線圖與冷卻曲線圖 3. 碳鋼之熱處理方法 4. 熱處理實例	10		
鋼之表面硬化處理	1. 火焰加熱及感應電熱硬化法 2. 滲碳硬化法 3. 氮化法 4. 鍍層硬化法 5. 其他表面硬化法	4		
合金鋼及特殊鋼	1. 合金元素對鋼的影響 2. 構造用合金鋼 3. 合金工具鋼 4. 耐蝕鋼 5. 其他特殊鋼	8	第二學年第二學期	
鑄鐵	1. 鑄鐵之成份及組織 2. 影響鑄鐵組織及性質之因素 3. 普通鑄鐵之性質及用途 4. 特殊鑄鐵之種類及用途 5. 鑄鐵之熱處理	6		
金屬之腐蝕	1. 腐蝕的意義 2. 影響金屬腐蝕的因素 3. 鋼鐵的腐蝕 4. 防蝕的方法	4		
常用之非鐵金屬材料	1. 銅及銅合金	6		

	2. 鋁及鋁合金 3. 鉛、錫、鋅及其合金 4. 其他材料		
機械材料的規格及選用	1. 材料的規格 2. 常用的材料編號 3. 材料的選用	6	
機械應用之特殊材料	1. 陶瓷材料 2. 高分子材料 3. 複合材料 4. 電子材料 5. 磁性材料 6. 光電材料 7. 其他材料	6	
合計		72節	
學習評量	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>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。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>		
教學注意事項	<p>1. 教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>2. 教師教學時，應以日常生活相關的事物作為教材。</p> <p>3. 可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。</p> <p>4. 教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>10. 教材選擇須重視「橫」的聯繫，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聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-67 營建技術實習 64574

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	營建技術實習		
	英文名稱	Construction Skills 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)			
領域名稱	不分領域			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	建築技術學程	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	學生可以應用基本知識進行操作控制。 學生可以應用基本操作技術完成所需要的作品。 學生藉由實作的經驗累積可以對應不同目標物件而採用不同工序與調整。			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
木工	常用之木材種類與性質 木材的製材、乾燥與保存方法 木材之才積計算 木材之加工品 木材之加工技術演進	6		
木材手持工具之使用與保養	木材加工鋸、鉋、鑽、鑿及研磨之原理 木工手工具之操作與保養 木工手提電動工具之操作與保養	6		
基本木工機械操作法	鋸切機械操作方法與保養 鉋削機械操作方法與保養 鑽鑿機械操作方法與保養 研磨機械操作方法與保養	6		
基本幾何圖形放樣	放樣原理與應用 放樣工具使用與自製 點線面控制放樣 直角、圓弧及橢圓放樣	6		
木工接合	鐵釘接合 螺絲釘與螺絲接合 結構物常用的其他五金接合 榫接接合 黏著劑接合	9		
混凝土施工	混凝土之基本性質 混凝土之施工計畫 混凝土之拌和方法(人工拌和與機械拌和) 混凝土之工地品管 泵送管的續接與混凝土澆置 混凝土的振動搗實與養護	6		
砌磚	磚的種類與性質 常用的疊砌形式 砌磚工具與設備 基本砌磚流程及技巧	9		
粉刷及面磚鋪貼工程	常見泥作面層材料與工具設備 水泥砂漿底層粉刷之施作與注意事項 面層粉刷之種類與施作 面磚之種類與施作 常見泥作面層問題與改善方法	6		
合計		54節		
學習評量	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合實作實施測驗，搭配隨堂測驗。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考			

教學資源	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 木工場與泥工場機台設備，並有適當之通風與集塵設備。</li><li>2. 獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材。</li><li>3. 投影機，黑板及木料與相關五金等，講解與示範交互運用。</li></ol>
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 工場操作首重安全，必須全程督導學生進行機台操作，並培養學生互助合作、同心協力地完成作業。</li><li>2. 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。</li><li>3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</li><li>4. 本科目為實習科目，在工場實作為主。</li><li>5. 善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</li></ol>

## 2. 專門學程

附件2-2-68 現代社會與經濟 64579

110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			
領域名稱	社會領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	普通型高級中等學校課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	跨域力、專業力			
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	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
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2-2-69 機件原理 64741

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	機件原理		
	英文名稱	Machine Elements Principles		
師資來源	校內單科			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(核心科目)(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)了解各種機件之名稱、規格及用途。 (二)了解各種運動機構之原理。 (三)了解各種機件組成機構之功用。 (四)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
概述	1. 機件、機構、機械的定義 2. 機件的種類 3. 運動傳達的方法 4. 運動對與運動鏈		4	
螺旋	1. 螺旋的原理 2. 螺旋各部分名稱 3. 螺紋的種類 4. 公制螺紋與英制螺紋 5. 機械利益與機械效率 6. 螺紋運用		6	
螺旋連接件	1. 螺栓與螺釘 2. 螺帽及鎖緊裝置 3. 墊圈		2	
鍵與銷	1. 鍵的用途與種類 2. 鍵的強度 3. 銷的種類與用途		4	
彈簧	1. 彈簧的功用 2. 彈簧的種類 3. 彈簧的材料		4	
軸承及連接裝置	1. 軸承的種類 2. 滾動軸承的規格及應用 3. 聯結器的種類及功用 4. 離合器的種類及功用		4	
帶輪	1. 撓性傳動 2. 帶與帶輪 3. 皮帶長度 4. 速比 5. 塔輪		4	
鏈輪	1. 鏈條傳動 2. 鏈條種類及構造 3. 速比		2	
摩擦輪	1. 摩擦輪傳動原理 2. 摩擦輪的種類與構造 3. 速比		6	
齒輪	1. 齒輪的用途與種類 2. 齒輪各部名稱 3. 齒輪的基本定律。		8	

	4.齒形的種類 5.齒形與齒輪的規格		
輪系	1.輪系概述 2.輪系值 3.輪系應用 4.周轉輪系	6	
制動器	1.制動器用途 2.制動器的種類及構造 3.制動器的材料	4	
凸輪	1.凸輪的用途 2.凸輪的種類 3.凸輪及從動件接觸方法 4.凸輪及從動件的運動 5.凸輪周緣設計	4	
連桿機構	1.連桿機構的介紹 2.連桿機構的種類及應用 3.近似直線運動機構	6	
起重滑車	1.滑車的原理 2.起重滑車	4	
間歇運動機構	1.間歇運動機構的分類 2.各種間歇運動機構的特性 3.反向運動機構	4	
合計		72節	
學習評量	<p>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。</p> <p>2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4.因應學生學習能力不同，評量兼具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。</p> <p>5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並應通知導師或家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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；對於學習成效較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1.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。</p> <p>2.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。</p> <p>3.學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早作就業之準備。</p> <p>4.教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。</p> <p>5.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>		
教學注意事項	<p>1.教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。</p> <p>3.教師教學時，應以和日常生活有關的事物作為教材，並可蒐集網路教學資源，如運動機構、機件運作等影片，以豐富教學內容。</p> <p>4.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。</p> <p>5.教材之選擇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，讓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。</p> <p>6.教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段的學習經驗，另一方面須考慮與後階段課程銜接。</p> <p>7.教材之選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>8.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，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。</p> <p>9.教材之選擇需具啟發性與創造性，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。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-70 機械力學 64742

110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		
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)(專業)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	技術型高級中等學校群科課程綱要			
課綱核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	機械技術學程	開課年級 / 學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
學分數	2/2			
建議先修科目	無			
教學目標	(一)了解力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 (二)了解機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。 (三)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	
緒論	1. 力學の種類 2. 力的觀念 3. 向量與純量 4. 力的單位 5. 力系 6. 力的可傳性 7. 力學與生活	4		
平面力系	1. 力的分解與合成 2. 自由體圖 3. 力矩與力矩原理 4. 力偶 5. 同平面各種力系之合成及平衡	8		
重心	1. 重心、形心與質量中心 2. 線的重心之求法 3. 面的重心之求法	4		
摩擦	1. 摩擦の種類 2. 摩擦定律 3. 摩擦角與靜止角	4		
直線運動	1. 運動の種類 2. 速度與加速度 3. 自由落體	4		
曲線運動	1. 角位移與角速度 2. 角加速度 3. 切線加速度與法線加速度 4. 拋物體運動	4		
動力學基本定律及應用	1. 牛頓運動定律 2. 滑輪 3. 向心力與離心力	4		
功與能	1. 功及其單位 2. 功率及其單位 3. 動能與位能 4. 能量不滅定律 5. 能損失與機械效率	4		
張力與壓力	1. 張應力、張應變、壓應力、壓應變及彈性係數 2. 蒲松氏比 3. 應變的相互影響 4. 容許應力及安全因數 5. 體積應變與體積彈性係數	8		

剪力	1.剪應力、剪應變及剪力彈性係數 2.正交應力與剪應力的關係	6	
平面的性質	1.慣性矩和截面係數 2.平行軸定理與迴轉半徑 3.極慣性矩 4.簡單面積之慣性矩 5.組合面積之慣性矩	6	
樑之應力	1.樑的種類 2.剪力及彎曲力矩的計算及圖解 3.樑的彎曲應力 4.樑的剪應力	10	
軸的強度與應力	1.扭轉的意義 2.扭轉角的計算 3.動力與扭轉的關係 4.輪軸大小的計算	6	
合計		72節	
學習評量	<p>1.教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>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。</p> <p>4.因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>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，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	<p>1.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。</p> <p>2.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。</p> <p>3.學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4.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。</p> <p>5.教學應引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>		
教學注意事項	<p>1.教師教學前，應編寫教學進度表。</p> <p>2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。</p> <p>3.教師教學時，應以日常生活相關的事物及加入相關實際運動機構作為教材。</p> <p>4.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。</p> <p>5.教材選擇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，思謀解決之道，以改進目前生活。</p> <p>6.教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。</p> <p>7.教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，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，提高學習效率。</p> <p>8.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，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。</p> <p>9.教材之選擇需具啟發性與創造性，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。</p>		

## 2. 專門學程

附件2-2-71 專題實作 64750

110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	Practice of Projects in Computer Engineering		
師資來源	校內跨科協同			
課程類別	校訂選修			
科目屬性	專精科目(實習)			
領域名稱	不分領域			
	無			
開課方式	原班級			
科目來源	學群科中心學校公告-校訂參考科目			
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
學生圖像	專業力			
適用學程	資訊技術學程	開課年級 / 學期	第三學年第一學期	
			第三學年第二學期	
學分數	3/3			
建議先修科目	有			
	科目名稱	基本電學、電子學、數位邏輯設計、微處理機		
教學目標	1. 培養學生互助合作的團隊精神 2. 培養學生獨立思考、創新研發能力 3. 培養學生資料蒐集、分析能力 4. 提升學生專業技術能力 5. 培學生專題寫作及表達能力 6. 訓練學生規劃及解決問題能力			
教學內容				
主要單元	內容細項		分配節數	備註
1.主題蒐集	專題主題資料蒐集 專題主題選定 專題主題介紹		12	
2.分工規劃	功能需求規劃 責任分工規畫 書面資料規劃		18	
3.軟硬體設計規劃	硬體電路設計 硬體電路製作 軟體功能規劃 程式撰寫與除錯		18	
4.歷程報告	簡報技巧教學 各組報告專題進度 各組報告建議		18	
5.專題製作	硬體電路整合 軟體功能測試 功能驗證及測試整合		18	
6.專題報告撰寫	相關文獻整理 準備專題實作發表相關內容 完成專題書面報告相關內容		12	
7.專題發表	專題實作心得分享 專題實作成果發表 參與專題實作相關競賽		12	
合計			108節	
學習評量	1. 專題實作計畫書 2. 歷程報告紀錄 3. 專題成果報告書 4. 平時表現			
教學資源	1. 學生先備知識 2. 確立學生對於專題實作的目標 3. 專題實作專業能力			
教學注意事項	1. 專題實作目標 2. 專題實作實施內容 3. 專題實作實施對象			

4. 專題實作題目類型與主題
5. 專題實作題目之產生
6. 專題實作實施流程
7. 專題實作評分標準
8. 工場安全與衛生準則

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

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 車床加工 55854

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	車床加工	
	英文名稱	Lathe material	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養正確的車床操作技能與加工方法。</li> <li>2. 培養正確的手工具與量具操作技能。</li> <li>3. 認識工廠管理與車床的維護。</li> <li>4. 養成良好的工作安全與衛生習慣。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
車床基本操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工廠職務分配與管理。</li> <li>2. 工廠環境介紹及場地安全宣導。</li> <li>3. 工廠環境衛生與工廠整理。</li> <li>4. 車床各部構造與功能介紹及車床操作安全注意事項。</li> <li>5. 車床清潔、潤滑與保養。</li> <li>6. 車床啟動、換檔變速操作演練。</li> <li>7. 車床自動進給操作演練。</li> </ol>	4	第1學期。 單元相關知識測驗
端面與外徑車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3分鐘完成劃線針四爪夾頭工件對中心練習。</li> <li>2. 高速鋼外徑車刀粗磨削練習。</li> <li>3. 外徑車刀端面車削與車床刀尖高度架刀調整練習。</li> <li>4. 高速鋼外徑刀外徑車削手動手輪進給演練。</li> <li>5. 高速鋼外徑刀外徑尺寸控制手動進給車削練習。</li> <li>6. 碳化鎢外徑車刀磨削練習。</li> <li>7. 碳化鎢外徑刀外徑車削自動進給演練。</li> <li>8. 3分鐘完成量錶四爪夾頭工件對中心練習。</li> <li>9. 碳化鎢外徑刀外徑尺寸控制車削練習。</li> <li>10. 工件雙頭車削利用工件與夾爪伸出測量總長控車削練習。</li> <li>11. 車徑階級長度控制、同步直徑尺寸控制車削練習。</li> </ol>	4	單元相關知識測驗
切槽與切斷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切槽切斷刀具型式及磨削刀角教學。</li> <li>2. 高速鋼斧型切槽切斷刀磨削練習。</li> <li>3. 切槽槽底徑及槽寬與槽位置定位粗車削練習與太古油切削劑使用練習。</li> <li>4. 切槽槽底徑及槽寬與槽位置定位精車削尺寸控制。</li> <li>5. 鑽孔後中空件之切斷工作練習。</li> <li>6. 實心工件深切分段進刀切斷工作練習。</li> </ol>	4	單元相關知識測驗 ※預先鑽孔教學，再回本單元切斷。
錐度車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鑽頭型式、鑽夾與莫氏錐度錐套教學與操作。</li> <li>2. 尾座鑽孔鑽夾與中心鑽導鑽孔及轉速使用練習。</li> <li>3. 尾座鑽孔鑽夾與小麻花鑽頭鑽孔及轉速使用練習。</li> <li>4. 尾座鑽孔大麻花鑽頭鑽孔操作及轉速使用練習。</li> <li>5. 內徑刀削磨削練習。</li> <li>6. 內徑通孔車削練習。</li> <li>7. 內徑盲孔車削練習。</li> <li>8. 內徑階級車削練習。</li> <li>9. 期末技能測驗。</li> </ol>	4	單元相關知識測驗
偏心車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3分鐘完成工件量錶偏心調校夾持練習。</li> <li>2. 偏心工件粗車至圓車削練習。</li> <li>3. 偏心工件精車偏擺震動減速評估車削練習。</li> <li>4. 期末工廠整理及補考、補進度練習。</li> </ol>	2	單元相關知識測驗
		總計	18節
備註	高二機械學程第1、2學期各1節		

(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 工程概論 59059

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工程概論	
	英文名稱	Introduction to Engineering	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	(一)認識土木與建築工程的性質及相關課程之概略內容。 (二)熟悉相關課程的關連性及與社會環境之關係。 (三)培養良好的土木與建築工程之專業人員特質。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
緒論	1. 土木與建築工程之意義及內容。 2. 中外重要土木與建築工程之史蹟。 3. 近代中外重要工程建設之實例。	4	
結構工程	1. 結構主體。 2. 力學。 3. 經濟與美觀。 4. 橋樑與建築結構。	5	
建築工程	1. 基礎與樑柱。 2. 樓版與牆壁。 3. 屋頂。 4. 門與窗。 5. 防水防潮、隔熱、粉刷及裝修。 6. 機械及電力系統。	5	
水利工程	1. 河川與治河。 2. 河道挾砂、斷面縮狹、截取彎道。 3. 護岸與水土保持。 4. 堤防。 5. 灌溉系統。 6. 壩工。	4	
		總計	18節
備註	第二學年第一學期與第二學期		

(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 國文補強性教學 59069

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	國文補強性教學	
	英文名稱	Chinese Remedial learning	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(補強性教學)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 實施個別化教學 2. 提升低學習成就學生學習意願 3. 增進學生信心		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
國學文化	文化基本教材(論語、孟子)	5	
現代散文	簡媜(夏之絕句)、豐子愷(漸)、張曉風(詠物)	8	
赤壁賦	賦的流變、蘇軾生平	5	
左傳	燭之武退秦師	5	
唐詩	唐詩選 (一)夜雨寄北 李商隱 (二)旅夜書懷 杜甫 (三)黃鶴樓 崔顥	5	
小說選	小說選、現代小說	4	
樂府	樂府詩	4	
	總計	36節	
備註	2選1		

(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 英文補強性教學 61895

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	英文補強性教學	
	英文名稱	English Remedial learning	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(補強性教學)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 實施個別化教學 2. 提升低學習成就學生學習意願 3. 增進學生信心		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基本能力	充實增廣學生聽說讀寫基本能力	12	
文化涵養	搭配各國特殊文化背景、風土民情，帶領學生領略各國不同文化的趣味。	12	
邏輯思考與判斷	透過文本的內容，設計問題培養同學批判性思考(critical thinking)的能力。	12	
	總計	36節	
備註	2選1		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-5 數學補強性課程 61896

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	數學補強性課程	
	英文名稱	Mathematic Remedial learning	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(補強性教學)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 實施個別化教學 2. 提升低學習成就學生學習意願 3. 增進學生信心		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
三角函數	正弦定理、餘弦定理	10	
和差角公式	和差角公式應用與推廣	10	
倍半角公式	倍半角公式應用與推廣	10	
直線方程式	代數幾何 斜率	6	
		總計	36節
備註	2選1		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-6 單晶片控制多元負載 61897

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	單晶片控制多元負載	
	英文名稱	Single chip control of multiple loads	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
單晶片	單晶片與C語言 單晶片輸出-LED 單晶片輸入-指撥開關、按鈕 單晶片輸出-蜂鳴器 單晶片輸出-七段顯示器 單晶片輸出-七段顯示器	9	
89S51	89S51通訊 89S51-電腦 通訊 89S51-智慧裝置控制負載	9	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-7 3D動畫3D列印 61898

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	3D動畫3D列印	
	英文名稱	3D animation 3D printing	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
單元一	Inventor軟體基本操作·基礎特徵建構	1	
單元二	進階特徵建構	1	
單元三	由上而下的設計技巧	1	
操作練習一	自行創意設計	1	
操作練習二	3D列印軟體與硬體操作	2	
單元四	雙色列印設計概念	2	
單元五	雙色3D列印軟體與硬體操作	2	
單元六	組裝與簡報動畫	3	
操作練習三	認識雷射雕刻機與操作	2	
操作練習四	自行設計成品·利用雷射雕刻機產出作品	3	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-8 CATIA 3D輔助工程設計 61899

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	CATIA 3D輔助工程設計	
	英文名稱	CATIA 3D Engineering Design	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基礎建模操作一	軟體操作介面與滑鼠操作 草圖工具 板件幾何構圖	1	
基礎建模操作二	桿件幾何構圖 3dxml 草圖分析	1	
視圖出圖	視圖出圖	2	
掃描繪圖	螺紋件實繪 壓花曲線螺紋實繪	2	
組立設計	組立設計	2	
機械模擬	機械模擬	2	
機械模擬	機械模擬	2	
擬境材質照片	擬境材質照片	2	
影像草圖	影像草圖	2	
塑形IMA與機械加工	塑形IMA與機械加工	2	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學  
 附件3-9 物聯網 ( IOT ) 應用結合Arduino自走車專題實作 61900

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	物聯網 ( IOT ) 應用結合Arduino自走車專題實作	
	英文名稱	Internet of Things (IOT) application combined with Arduino self-propelled car	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
單元一	物聯網開發平台及Arduino基本程式介紹操作	1	
單元二-1	Arduino智慧自走車架構及數位I/O控制	1	
單元二-2	Arduino智慧自走車類比I/O與Servo馬達控制	2	
單元二-3	Arduino智慧自走車移動控制與循跡套件連結	2	
單元二-4	Arduino智慧自走車超音波避障漫遊	2	
單元二-5	Arduino智慧自走車紅外線及藍牙手機遙控	2	
單元三	物聯網開發平台介紹	2	
實作練習一	物聯網範例實作	2	
實作練習二	物聯網範例實作	2	
實作練習三	物聯網範例實作	2	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-10 電腦繪圖 61901

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖	
	英文名稱	Computer drawing	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
課程介紹	電腦繪圖基本概念	1	
單元一-1	電腦繪圖物件概念運用	1	
單元一-2	電腦繪圖鋼筆路徑運用	2	
單元一-3	電腦繪圖筆刷運用	2	
單元二	電腦繪圖物件變形運用	2	
單元三	漸變工具使用	2	
單元四	文字設計與編排	2	
單元五	漸層網格繪圖運用	2	
應用與實作	產品創新設計一	2	
應用與實作	產品創新設計二	2	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-11 自製聲光動小車與 無人機體驗 61902

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自製聲光動小車與 無人機體驗	
	英文名稱	Homemade sound and light moving car and drone experience	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
課程介紹	認識Arduino	1	
單元一	控制板焊接與測試	1	
單元二	環境光營造	2	
單元三	藍牙遙控車	2	
單元四-1	認識無人機飛控板	2	
單元四-2	無人機體驗	1	
單元五	認識電腦繪圖輔助繪圖設計	1	
單元六-1	遙控車零組件尺寸量距及組裝版切割孔洞位置繪製	2	
單元六-2	遙控車台版設計	2	
單元六-3	圖面比例尺寸確認與雷射切割轉檔輸出LaserworkV8	2	
單元六-4	遙控車外殼設計	2	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-12 自製聲光動小車與無人機造型繪圖設計與雷射切割輸出 61903

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	自製聲光動小車與無人機造型繪圖設計與雷射切割輸出		
	英文名稱	Homemade sound and light moving car and drone modeling drawing design and laser cutting output		
師資來源	校內單科			
課程類別	彈性學習時間			
科目屬性	(充實/增廣)			
開課方式	原班級			
節數	3/3			
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎			
教學內容				
主要單元	內容細項	分配節數	備註	
課程介紹	認識電腦繪圖輔助繪圖設計	1		
單元一	遙控車零組件尺寸量距及組裝版切割孔洞位置繪製	2		
單元二	遙控車台版設計	1		
單元三	圖面比例尺寸確認與雷射切割轉檔輸出	2		
單元四	遙控車外殼設計	2		
應用與實作一	遙控車外殼繪圖完成雷射切割轉檔輸出	2		
單元五	無人機平台版設計	2		
單元六	認識Arduino	1		
單元七	控制板焊接與測試	1		
單元八	環境光營造	2		
單元九	藍牙遙控車	2		
單元十	認識無人機飛控板	2		
應用與實作二	無人機體驗	2		
	總計	22節		
備註	僅接受跨科學生選課			

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-13 動力機械基礎課程 61904

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	動力機械基礎課程	
	英文名稱	Power Machinery Foundation Course	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
基本概念與理論	基礎工具操作及認識	1	
實作課程一	輪胎檢查及手動更換	1	
實作課程二	輪胎檢查及半自動機器更換	2	
實作課程三	煞車測試檢查調整	2	
實作課程四	避震器保養	2	
實作課程五	底盤綜合檢修	2	
實作課程六	電表操作及全車燈系測試檢查	2	
實作課程七	點火系統	2	
實作課程八	進氣系統檢查修復	2	
成果與發表	全車綜合檢修	2	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-14 網路爬蟲程式實作 61905

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	網路爬蟲程式實作	
	英文名稱	Web crawler implementation	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
單元一	Python程式設計	2	
單元二	檔案處理與資料庫	2	
單元三	網頁資料擷取與分析	2	
單元四	網頁測試自動化	2	
單元五	圖表繪製	3	
單元六	開放資料即時監測	3	
單元七	進階資料擷取	2	
成果與發表	實作展示	2	
		總計	18節
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-15 arduino微控制器 61906

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	arduino微控制器	
	英文名稱	Arduino microcontroller	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
單元一	認識Arduino及程式語法	1	
單元二	LED輸出控制	1	
單元三	開關輸入控制	2	
單元四	跑馬燈	2	
單元五	七段顯示器	2	
單元六	蜂鳴器	2	
單元七	可變電阻類比輸入控制	2	
單元八	呼吸燈PWM輸出控制	2	
操作練習	期末作品設計製作	2	
期末成果發表	期末作品成果展	2	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-16 建築空間色彩學 61907

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	建築空間色彩學	
	英文名稱	Architectural space color science	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 增廣不同領域之認識 2. 增進學生跨域能力 3. 作為跨域專題製作之基礎		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
課程概論與介紹	色彩與色彩的體系的基礎知識概說	2	
單元一	認識色彩之感覺、配色與調和	2	
單元二	色彩文化、材質配色應用	2	
應用與實作一	色彩計畫與實務練習	2	
應用與實作二	空間色彩應用	2	
應用與實作三	型染圖案創作	3	
應用與實作四	型染色彩實作	3	
應用與實作五	圖案色彩設計製作	2	
	總計	18節	
備註	僅接受跨科學生選課		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-17 電機基本電路學 62092

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電機基本電路學	
	英文名稱	The Basic Circuit	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(一)電阻串、並聯電路應用	電阻串聯應用、電感並聯應用	4	
(二)電容串、並聯電路與應用	電容串聯應用、電感並聯應用	4	
(三)電感串、並聯電路與應用	電感串聯應用、電感並聯應用	4	
(四)直流迴路分析	克希荷夫電壓/電流定律應用、節點電壓法應用、迴路分析	6	
		總計	18節
備註	第二學年第一學期與第二學期		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-18 資訊基本電路學 62099

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	資訊基本電路學	
	英文名稱	The Basic Circuit	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
電阻串、並聯電路應用	電阻串聯應用、電感並聯應用	4	
電容串、並聯電路與應用	電容串電路、並聯電路與應用	4	
電感串、並電路與應用	電感串電路、並電路與應用	4	
直流迴路分析	克希荷夫電壓/電流定律應用、節點電壓法應用、迴路分析	6	
	總計	18節	
備註	第二學年第一學期、第二學年第二學期		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-19 工程概論進階 62542

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	工程概論進階	
	英文名稱	Introduction to advanced engineering	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	(一)認識土木與建築工程的性質及相關課程之概略內容。 (二)熟悉相關課程的關連性及與社會環境之關係。 (三)培養良好的土木與建築工程之專業人員特質。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
運輸工程	1. 公路。 2. 鐵路(含高速鐵路)。 3. 港灣(水運、港埠)。 4. 航空站。 5. 隧道。	4	
環境工程	1. 給水與污水工程。 2. 水污染與空氣污染。 3. 噪音、震動與公害(含光害)。 4. 固體廢棄物。	5	
基礎工程	1. 鑽探方法。 2. 開挖與擋土方法。 3. 淺基礎之種類與施工。 4. 深基礎之種類與施工。 5. 地下水之排除與地盤改良。	5	
營建工程管理	1. 施工計畫。 2. 施工技術。 3. 施工機械。 4. 施工管理。	4	
	總計	18節	
備註	第二學年第一學期與第二學期		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-20 車床加工進階 62543

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	車床加工進階	
	英文名稱	Advanced lathe processing	
師資來源	校內單科		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養正確的車床操作技能與加工方法。</li> <li>2. 培養正確的手工具與量具操作技能。</li> <li>3. 認識工廠管理與車床的維護。</li> <li>4. 養成良好的工作安全與衛生習慣。</li> </ol>		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
壓花	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 壓花刀種類及使用保養檢測。</li> <li>2. 手動進給壓花練習。</li> <li>3. 自動進給壓花練習。</li> </ol>	4	
外三角螺紋車削	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 螺紋刀磨削練習。</li> <li>2. 無需牙標指示導程 外三角螺紋車削練習。</li> <li>3. 外三角螺紋粗車直進車削練習。</li> <li>4. 外三角螺紋精車與節徑量測尺寸 控制車削練習。</li> <li>5. 外三角螺紋粗車組合進刀車削練習。</li> <li>6. 外三角螺紋粗車組29度斜進刀車削練習。</li> <li>7. 使用牙標指示導程外三角螺紋車削練習。</li> </ol>	4	
成品車削程序	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直接車削一頭再換頭車削之程序練習。</li> <li>2. 雙頭粗車後再精車削之程序練習。</li> </ol>	4	
內外徑配合車削與測量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 內外徑配合車削練習。</li> <li>2. 內外階級配合車削練習。</li> </ol>	4	
內外錐配合車削與測量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 內外錐配合車削練習。</li> </ol>	2	
	總計	18節	
備註	高二機械學程第1、2學期各1節		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-21 資訊基本電路學進階 62544

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	資訊基本電路學進階	
	英文名稱	Advanced Basic Circuit	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
交流電路分析	基本交流串聯、並聯電路應用	6	
交流電功率	交流串聯、並聯電路功率應用	4	
串、並聯諧振電路	串聯諧振應用、並聯諧振應用	4	
三相電源電路與應用	單相3線應用、3相4線應用、3相3線應用	4	
	總計	18節	
備註	第二學年第一學期、第二學年第二學期		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-22 電機基本電路學進階 62545

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電機基本電路學進階	
	英文名稱	Advanced Basic Circuit	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	1. 因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
(五)交流電路分析	基本交流串聯、並聯電路應用	6	
(六)交流電功率	交流串聯、並聯電路功率應用	4	
(七)串、並聯諧振電路	串聯諧振應用、並聯諧振應用	4	
(八)三相電源電路與應用	單相3線應用、3相4線應用、3相3線應用	4	
		總計	18節
備註	第二學年第一學期與第二學期		

(三)彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

附件3-23 電子基本電路學 65233

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	電子基本電路學	
	英文名稱	Electronic Circuits	
師資來源	校內跨科協同		
課程類別	彈性學習時間		
科目屬性	(充實/增廣)		
開課方式	原班級		
節數	3/3		
學習目標	養成學生具備電子工程基礎與專業知識，並配合實作，達到理論與實務相結合之目的。使學生具備推論、分析、創新及整合能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
概論	電力點子學相關基礎原理與介紹	2	
直流電源電力介紹	整流、濾波、電源穩壓等基本電路介紹與說明	4	
定電流源電路介紹	定電流源電路原理、調整及測試相關介紹與說明	2	
直流轉直流電路介紹	升壓、降壓、反極性等電路介紹與應用說明	2	
波寬調變電路	波寬調變(PWM)電路介紹與應用說明	4	
直流/交流轉換器介紹	不斷電系統、變頻器等介紹與說明	4	
	總計	18節	
備註	無		

## 臺北市立大安高級工業職業學校

代碼：333401

附件：校訂科目教學大綱

(四) 特殊需求領域課程

附件4-1 職業教育 59766

110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱	職業教育	
	英文名稱	Vocational Education	
課程類別	校訂必修		
科目屬性	一般科目(特殊需求)		
領域名稱	特殊需求領域		
特殊需求課程	職業教育		
開課方式	原班級		
學生圖像	跨域力 專業力 動力		
學分數	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、能依自身條件，選擇適配之工作。 二、能正確篩選求職訊息與準備面試。 三、能分辨求職陷阱以為防範。 四、能遵守工作安全手則。 五、能正確防範與處理工作傷害。 六、能依據工作檢核表檢視個人工作表現。 七、能表現正確的工作態度與習慣。 八、能遵循適當的工作倫理。 九、能規劃與執行個人的職業計畫。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
工作認識	1. 認識各種工作來源。 2. 自身能力與工作要求的適配性考量。 3. 查詢並篩選適合自己的就業市場資訊。	4	
求職準備	1. 閱讀書面與網路求職廣告與相關訊息。 2. 履歷表的填寫。 3. 面試準備與練習。 4. 求職登記平台的運用與身心障礙就業服務的申請方式。	4	
求職陷阱	1. 求職陷阱的篩選、防範與因應。 2. 勞工權益、身心障礙就業服務資料及相關法規的認識與查詢方式。	4	
工作安全	1. 認識各類職業常見意外傷害。 2. 職場意外處理與防範。 3. 安全工作手則。 4. 進行自主健康管理。	4	
工作技能	1. 分析負責工作之技能步驟。 2. 填製個人工作檢核表。 3. 檢核個人工作表現。 4. 進行自主健康管理。	5	
工作態度	1. 正確工作態度演練與檢核。 2. 工作成就感的體認與工作價值觀的建立。 3. 關懷他人、表達需求、與他人交換意見的方式。 4. 與夥伴共同完成工作的方式。 5. 對於批評的回應方式。	5	
工作習慣與 工作倫理	1. 良好工作習慣養成與檢核。 2. 工作壓力的調適方式。 3. 工作指導與工作程序修正的回應方式。 4. 職場倫理提醒與檢核。 5. 人事規定的認識與遵守。	6	
職業規劃	1. 分析資訊決定提升個人職業能力的管道，規劃生涯目標。 2. 列舉個人薪資管理重點。	4	
總計		36節	
學習評量	1. 評量方式宜盡量多元，依照學生的能力、興趣與學習態度，從學生優勢的角度評量。 2. 留意學生個別內與個體間的差異，實施個別化評量。 3. 以實作評量主，並鼓勵以小組團隊合作方式進行。 4. 以實際操作及筆試方式，定期評量學生的學習成效。 5. 針對情意部分以上課之精神及操作態度評量。 6. 針對認知部分以紙筆測驗評量。		
教學資源	一、依學生職場表現，酌情增減各單元授課節數比例，並引用時事新聞進行相關主題之指導。		

二、課程可搭配實習課程，進行個人表現之檢核與改進。

## 教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、教學方法

1. 本科目為一般科目。

2. 採用問答法、討論法、講演法、情境假設演練等方法，提升學生之職業教育相關 認知、情意與技能。

二、教學資源

1. 教科書、報章雜誌、職業教育相關著作。

2. 圖表、照片、錄影帶、光碟影視節目、YouTube等多媒體。

3. 相關教學網站及教具等。

三、教學相關配合事項

教材編撰、職場實習督導記錄之提供。

(四) 特殊需求領域課程  
 附件4-2 學習策略 59907  
 110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	Learning Strategies	
課程類別	校訂必修		
科目屬性	一般科目(特殊需求)		
領域名稱	特殊需求領域		
特殊需求課程	學習策略		
開課方式	原班級		
學生圖像	跨域力 專業力		
學分數	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	1. 認識各項學習策略 2. 各項學習策略之正確操作與演練		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
讀書風格與讀書方式 檢視	請學生針對每一科別檢視自己的讀書的方式與技巧，並擬定讀書時間與策略	2	
讀書風格與讀書方式 檢視	讓學生學習在有效時間內分配讀書時間及讀書策略	2	
注意力策略(一)	能夠運用注意力策略，維持特定項目的學習專注時間 利用語文科做實際演練	3	
注意力策略(二)	能夠運用注意力策略，維持特定項目的學習專注時間 利用理工科目做實際演練	3	
記憶力策略(一)	運用圖像、聯想(人、事、物、故事)等方式加強記憶。讓學生透過心智圖等方式，加強記憶。	3	
記憶力策略(二)	運用組織圖的建構，將客觀的資料，進一步積極主動加以處理，將有助課業學習。	3	
閱讀理解策略(一)	學會「瀏覽與掃瞄」、「質疑與提問」的技巧來簡化閱讀的資料，提升閱讀品質。	4	
閱讀理解策略(二)	學會「精讀和摘記」透過記重點摘錄成專用筆記本。再透過「記誦與回想」、「複習」增加閱讀印象。	4	
閱讀理解策略(三)	透過練習關鍵字尋找，提升課文理解。	4	
考試策略技巧	學習理工科與語文科答題技巧與時間分配	4	
自我認知策略	能運用自我認知策略，依據特定科目的測驗評量結果，檢視自己讀書方式與錯誤之處。	4	
		總計	36節
學習評量	1. 評量方式宜多元，以實作評量為主，教師藉觀察學生表現進行評量。 2. 留意學生個別內與個體間的差異，實施個別化評量。		
教學資源	一、自編教材、網路資源、學生用各科書籍與學習材料。 二、運用學生現有資源與學習材料進行策略演練。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教學方法：採用問答法、討論法、講演法、情境假設演練等方法，提升學生學習成效。 二、教學資源：依據主題編選適當的教材。 三、教學相關配合事項：特教組教師諮詢與協助。		

(四) 特殊需求領域課程  
 附件4-3 社會技巧 59908  
 110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	Social Skills	
課程類別	校訂必修		
科目屬性	一般科目(特殊需求)		
領域名稱	特殊需求領域		
特殊需求課程	社會技巧		
開課方式	原班級		
學生圖像	動力 專業力 跨域力		
學分數	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、能適當的處理情緒和壓力。 二、培養良好的社會互動的技巧。 三、培養兩性交往的正確態度。 四、學習處理情緒和衝突的方法。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
處理情緒技巧(一)	1. 辨識不同的情緒 2. 辨識自己與他人的情緒	4	
處理情緒技巧(二)	1. 用適當的方法表達自己的情緒 2. 不適當的情緒表達方法	4	
處理壓力的技巧(一)	1. 評估自己的壓力來源 2. 學習各種抒解壓力的策略	4	
處理壓力的技巧(二)	1. 檢討失敗經驗中重新調整解決問題的方式或策略 2. 嘗試各種抒解壓力方法，找出適合自己的方式	4	
自我效能	1. 了解自己的優弱勢 2. 學習分析不同問題解決方式的優缺點及其後果 3. 學習運用自己的優勢使用策略解決自己的問題	4	
基本溝通技巧(一)	1. 學習依情境適當回答問題 2. 學習等待、輪流說話及不隨便插話 3. 學習觀察適當時機加入談話	4	
基本溝通技巧(二)	1. 學習延續話題繼續與他人談話 2. 學習接受他人不同的意見或感受 3. 學習以他人可接受的方式提出自己的意見	4	
基本溝通技巧(三)	1. 學習用適當的方式表達對別人意見的評論 2. 學習轉述他人談話的重點以適當回應他人的談話	4	
人際互動技巧(一)	1. 學習對他人作簡單的自我介紹 2. 學習瞭解簡單的規則並保持適當的人我分際 3. 學習在團體中遵守基本規範	4	
人際互動技巧(二)	1. 學習判斷朋友的優缺點並結交適當的楷模 2. 學習適當表現被團體接受的行為	4	
人際互動技巧(三)	1. 學習與不同特質的人維持適當的關係 2. 正確表現出適當行為，以爭取團體的接納	4	
處理衝突技巧(一)	1. 分辨發生衝突的原因和情境 2. 表達衝突的原因與情緒	4	
處理衝突技巧(二)	1. 分辨衝突造成的後果 2. 正確的處理衝突	4	
多元性別互動技巧(一)	1. 與不同性別相處時，能遵守基本的禮儀 2. 學習在對他人不當的觸摸或語言時，能尋求協助	3	
多元性別互動技巧(二)	1. 分辨與不同性別相處時的安全或危險的情境 2. 在危險情境下或與危險人物相處時，採取正當的防衛措施	3	
多元性別互動技巧(三)	1. 適當使用某些活動表達對不同性別的欣賞或喜歡 2. 學習與異性相處時能預防以避免陷入危險的情境 3. 注意與異性單獨約會的安全 4. 學習在追求異性被拒絕時尊重他人的決定	3	

多元性別互動技巧 (四)	學習了解多元性別(包含同性戀、異性戀、雙性戀等)	3	
學校基本適應技巧 (一)	1.能在課堂中持續傾聽他人說話 2.能遵守教室規則(如:專心上課、上課鐘響討要進教室、舉手後發言、不隨便離開座位或上課時不過度發言等)	2	
學校基本適應技巧 (二)	1.學習在監督或協助下完成複雜的工作 2.學習在遇到困難時,具體說明需要的協助 3.學習在小組中服從小組決議完成小組指派的工作	2	
學校基本適應技巧 (三)	1.學習能服從指令規劃執行工作的步驟 2.學習遭遇困難時,根據分析結果掌握有效資源尋求解決困難	2	
社區基本適應技巧 (一)	1.看到熟悉的家人、鄰居、同學或老師時,主動打招呼 2.在社區情境(如:商店、郵局或醫院等)活動時,有禮貌的詢問/表達謝謝 3.在過年或節慶時看到熟悉的家人、鄰居、同學或老師時,愉悅說出應景的話	1	
社區基本適應技巧 (二)	1.在他人遭逢不如意的場合時,表現出悲傷的樣子 2.在他人遭逢不如意的場合時,禮貌地主動安慰的他人	1	
總計		72節	
學習評量	採多元評量,如採情境實作、口頭問答、紙筆、報告等方式評量。		
教學資源	1.相關教學媒體,如示意圖、投影片、影視光碟和電腦軟體等,輔助教學之進行,以提高學生學習效率。 2.教學相關的網站、書籍報章雜誌及教具。		
教學注意事項	一、教學方法 1.可透過討論、實際演練等方式讓學生練習,利用情境模擬增加學生臨場反應能力。 2.教師於施教時加入實務範例補充說明,提高學生學習興趣,以投影片、光碟片及錄影帶等媒體作為輔助教學。 二、教學相關配合事項 可依學生的需求選擇適合的教學內容,或進行分組教學		

(四) 特殊需求領域課程  
 附件4-4 生活管理 59909  
 110學年度入學新生適用

科目名稱	中文名稱 生活管理	英文名稱 Life managing	
課程類別	校訂必修		
科目屬性	一般科目(特殊需求)		
領域名稱	特殊需求領域		
特殊需求課程	生活管理		
開課方式	原班級		
學生圖像	跨域力 動力		
學分數	3/3		
建議先修科目	無		
教學目標	一、加強生活適應能力。 二、做好個人健康管理。 三、增進個人財務管理能力。 四、建立良好休閒生活規劃能力。 五、增進個人自我決策及自我倡導能力。		
教學內容			
主要單元	內容細項	分配節數	備註
認識與培養健康飲食行為	1. 影響食物選擇的因素 2. 均衡飲食的定義 3. 蔬果彩虹579	4	
如何烹調健康的料理	1. 使用適當方式加熱、沖泡、烹調簡易餐食。 2. 依自己的需求選用當季的食材 3. 能依序清潔烹調用具 4. 餐前準備與餐後收拾的技巧。 5. 食物的保存方法。 6. 廚房的整理與收納	6	
體重控制與運動習慣養成	1. 肥胖的定義與成因 2. 身體質量指數的計算與應用 3. 體重控制的原則 4. 規劃適合自己的運動模式、調整及檢核	4	
財物管理	1. 規劃日常生活的費用及收支管理事宜。 2. 記帳的技能及記帳APP的利用。 3. 能利用網路查詢物品再利用的方式。 4. 能認識各種繳納費用的方式並應用於個人各項費用繳納(學費、報名費、電信費用等)。	4	
休閒活動之安排	1. 遵守網路及各類資訊平台的使用規範。 2. 從事安全的個人和家庭休閒活動。 3. 邀請他人共同從事休閒活動的技巧。	4	
社區資源的認識與利用	1. 能處理自身所遇的意外事件。 2. 依需求善用社區資源 3. 辨識各種詐騙行為及避免受騙。 4. 因應不同的危險情境，採取適當的措施。 5. 認識及使用身心障礙服務資源。	4	
自我決策(一)	1. 認識自己並接受自己的特質。 2. 學習日常生活中做決定的策略。 3. 利用各項工具、網路等自行設定目標。 4. 解決日常生活問題的策略。 5. 能利用策略反省及核核自己的行為與學習表現。 6. 能為自己訂合宜的獎勵方式自我激勵。	5	
自我決策(二)	1. 規劃與管理自己的生活。 2. 能為自己做的決定負責。 3. 能表達對生涯規劃的想法，並與他人討論。 4. 執行自訂的目標並檢核結果。 5. 省思先前做決定的結果，必要時加以調整。 6. 複雜問題的解決策略。	5	
自我倡導	1. 參與和自身權益相關的活動，並表達意見。 2. 爭取自我表達、決定或行動的機會。 3. 肯定自己的能力與表現。 4. 願意持續付出時間與心力，充分發揮。	4	
總計		40節	
學習評量	1. 依學生能力和需求，彈性運用多元評量方式。評量方式可包括學習態度、觀察、口試、筆試與實際操作等。 2. 運用學習單、日常個人紀錄等，了解學生實際應用之情形，並且不斷		

	修正與調整。
教學資源	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 依學生需求與能力程度，由教師自行編寫教材或者選用適宜之教科書。</li><li>2. 從學生生活經驗當中取材，並以相關新聞報導、影片、圖片與宣傳刊物等作為輔助教材。</li><li>3. 使用相關書籍、媒體報導、網路資訊、教具。</li><li>4. 聘請相關專業人員進行解說或至相關場地。</li></ol>
教學注意事項	包含教材編選、教學方法： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 重視課前與課後之持續性評量，增進學生生活能力之實踐。</li><li>2. 以學生經驗為起點之教材編撰或挑選。</li></ol>