

備查文號：
中華民國115年3月19日臺教授國字第1155401234號函 備查

高級中等學校課程計畫
國立土庫高級商工職業學校
學校代碼：090413

技術型課程計畫
實驗班

本校114年11月26日114學年度第3次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年3月27日

目錄

- 學校基本資料 >
- 壹、依據 >
- 貳、學校現況 >
- 參、學校願景與學生圖像 >
- 肆、課程發展組織要點 >
- 伍、課程發展與規劃 >
- 陸、群科課程表 >
- 柒、團體活動時間規劃 >
- 捌、彈性學習時間實施規劃表 >
- 玖、學生選課規劃與輔導 >
- 附件、教學大綱 >

學校基本資料表

學校校名	國立土庫高級商工職業學校			
技術型高中	專業群科	1. 土木與建築群:建築科 2. 商業與管理群:商業經營科；會計事務科；資料處理科 3. 設計群:美工科；廣告設計科		
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
實用技能學程(日)	1. 土木與建築群:營造技術科 2. 商業群:商業事務科；商用資訊科；			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	05-6622538#223
	職 稱	管理員		
	姓 名	個資不予顯示	傳 真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

壹、依據

- 一、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、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 四、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表 2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科班別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
技術型高中	土木與建築群	建築科	1	35	2	67	2	63	5	165
		商業經營科	3	36	2	68	3	81	8	185
	商業與管理群	會計事務科	1	5	1	21	1	23	3	49
		資料處理科	2	55	2	46	2	51	6	152
		美工科	1	35	1	33	1	33	3	101
	設計群	廣告設計科	1	34	1	36	1	34	3	104
土木與建築群		營造技術科	0	0	1	17	0	0	1	17
實用技能學程(日)	商業群	商業事務科	0	0	0	0	1	9	1	9
		商用資訊科	1	11	0	0	0	0	1	11

二、核定科班一覽表

表 2-2 115學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	電機與電子群	電子科	1	33
	土木與建築群	建築科	2	33
	商業與管理群	商業經營科	2	33
		會計事務科	1	33
		資料處理科	2	33
	設計群	美工科	1	33
		廣告設計科	1	33
實用技能學程(日)	設計群	廣告技術科	1	34

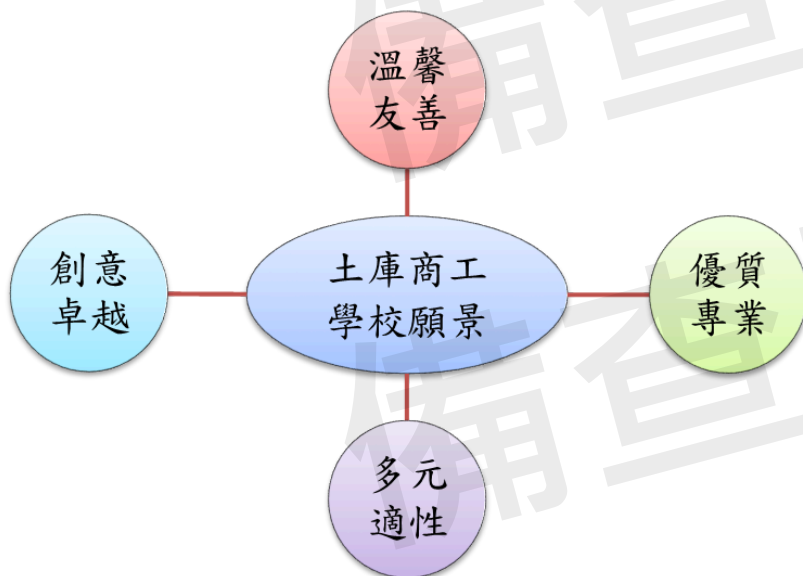
參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

溫馨友善、優質專業、多元適性、創意卓越

(一)學校願景

學校願景建立在學校未來的發展方向，本校以「溫馨友善、優質專業、多元適性、創意卓越」為發展願景，在優良辦學績效的基礎上，採取有效策略以建構更精緻優質之教學環境，發展本校特色課程，引導學生適性就近入學，進而達成適性揚才之目標；除積極提升學生專業能力外，學校在「關懷、平等、安全、尊重、友善」的基礎上，積極營造溫馨友善的氣氛與空間，透過師生之間的對話與交流，塑造一個溫馨和諧的校園環境，使學生能夠快樂而有效的學習，良好的品格，懂得尊重與包容他人。學校也持續辦理優質化、均質化、技職再造計畫，使本校成為深獲社區學生及家長認同之優質高職，讓學生在學習過程擁有個人獨創的品牌與優勢，在職場上獲得更大競爭力。本校學校願景圖如下：



土庫商工學校願景

二、學生圖像

前言

以學校願景為出發點，來描繪學生圖像，因此，以本校學校願景來制定的學生圖像為四個能力：品格力、專業力、學習力、競爭力。以學生為中心，建立在課綱理念、校本核心能力、校本課程及教師教學的實踐，學生圖像的描繪，打造符合學生學習需求的校本課程，透過校內共識的凝聚想法、共創過程，進而在校訂課程、潛在課程及活動安排將會更具方向性，對於學生學習需求的深度與廣度的思考，培養具備務實致用及終身學習能力的人才。

品格力

1. 具備良好品格及素養，能反思學習轉化為行動，涵育校園文化及學習氛圍。
2. 校本核心能力包含：愛與關懷、尊重包容、人際溝通、世代對話、美感素養、服務學習、社會參與、職業道德。

專業力

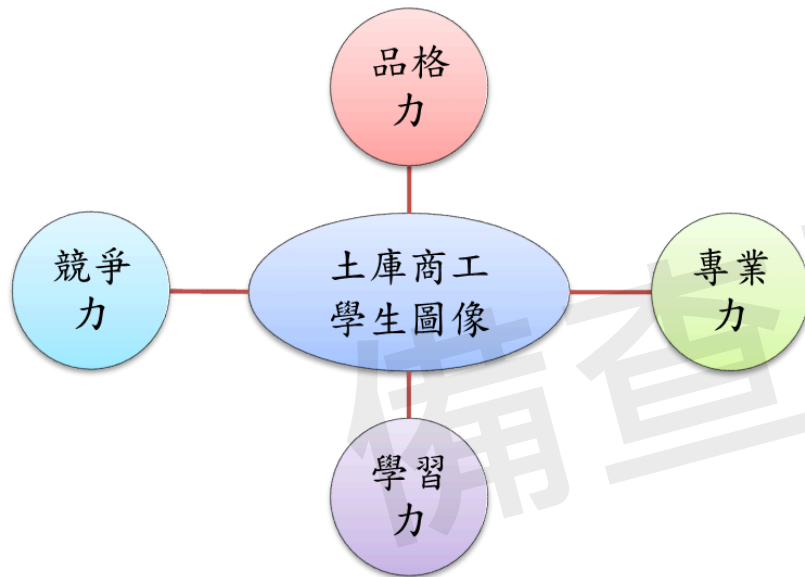
1. 學習從事專業工作時所需具備的知識能力、技術與價值。
2. 校本核心能力包含：培訓技術、強化專業、動手操作、專題實作、檢定成就、自我肯定、團結合作、跨域統整。

學習力

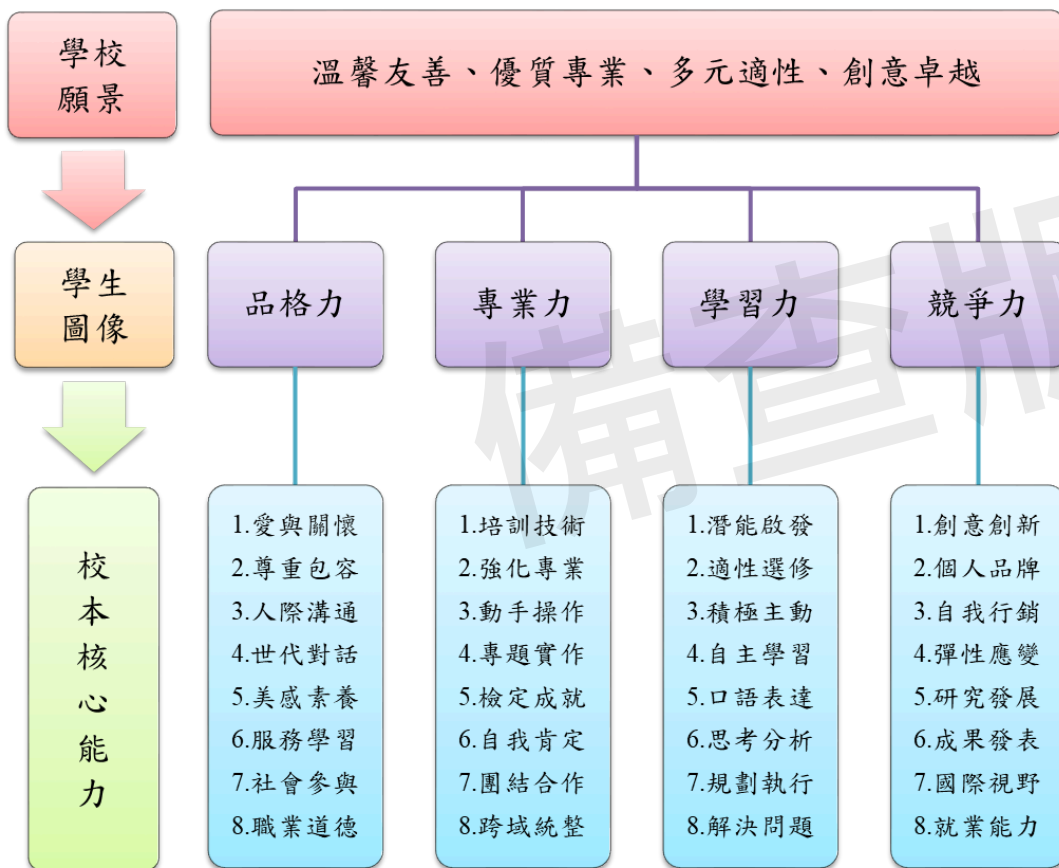
1. 具備將知識資源轉化為知識的能力，包含學習效率和學習品質、學習的速度及吸納和擴充知識的能力。
2. 校本核心能力包含：潛能啟發、適性選修、積極主動、自主學習、口語表達、思考分析、規劃執行、解決問題。

競爭力

1. 具備卓越競爭力，以贏得優勢，增進自我學經歷，提升新知及信心。
2. 校本核心能力包含：創意創新、個人品牌、自我行銷、彈性應變、研究發展、成果發表、國際視野、就業能力。



土庫商工學生圖像



土庫商工校本核心能力

肆、課程發展組織要點

國立土庫高級商工職業學校課程發展委員會組織要點

國立土庫高級商工職業學校課程發展委員會組織要點

94年8月31日校務會議通過

107年1月24日校務會議修正通過

107年8月7日行政會議修正通過

107年8月29日校務會議修正通過

109年11月23日行政會議修正通過

110年1月20日校務會議修正通過

111年1月20日校務會議修正通過

114年1月20日校務會議通過

- 一、依據教育部中華民國110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點（以下簡稱本要點）。
- 二、本校課程發展委員會（以下簡稱本委員會）置委員35人，委員任期一年，任期自每年8月1日起至隔年7月31日止，其組織成員如下：
 - （一）召集人：校長。
 - （二）學校行政人員：秘書、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）、教學組長、註冊組長、設備組長、實驗研究組長（業務承辦）及訓育組長擔任之，共計12人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任兼任副執行秘書。
 - （三）一般科目教師：國文科、英文科、數學科、社會科、自然科、體育科（含健康與護理科）及全民國防教育科等各科召集人，每科目1人，共計7人。
 - （四）專業群科教師：建築科、商業經營科、會計事務科、資料處理科、廣告科科主任及美工科科主任等各科主任，每專業群科1人，共計6人。
 - （五）特殊需求領域課程教師：由資源班教師擔任之，共計1人。
 - （六）各年級教師代表：由各年級導師推選之，共計3人。
 - （七）教師組織代表：由學校教師推派1人擔任之。
 - （八）專家學者代表：由學校聘任專家學者1人擔任之。
 - （九）產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。
 - （十）學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。
 - （十一）學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。
- 三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：
 - （一）掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
 - （二）統整及審議學校課程計畫。
 - （三）審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
 - （四）進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。
- 四、本委員會其運作方式如下：
 - （一）本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行2次會議，以12月前及6月前

各召開 1 次為原則，必要時得召開臨時會議。

- (二) 如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推 1 人擔任主席。
- (三) 本委員會每年 12 月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。
- (四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。
- (五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
- (六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處協辦。

五、本委員會設下列組織：（以下簡稱研究會）

- (一) 各科目教學研究會：由科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。
- (二) 各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。
- (三) 各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。

研究會針對專業議題討論時，得邀請業界代表或專家學者參加。

- (四) 課程評鑑小組：由校長秘書、教務主任、學務主任、實習主任、教學組長、註冊組長、實驗研究組長、建築科主任、商業經營科主任、會計事務科主任、資料處理科主任、廣告設計科兼美工科主任、國語文科召集人、英語文科召集人及數學科召集人，共 15 位委員組成。

六、各研究會之任務如下：

- (一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
- (二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
- (三) 協助辦理教師甄選事宜。
- (四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
- (五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
- (六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
- (七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
- (八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
- (九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
- (十) 其他課程研究和發展之相關事宜。
- (十一) 課程評鑑小組依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。

七、各研究會之運作原則如下：

- (一) 各科目/專業群科教學研究會每學期舉行 2 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 2 次會議。
- (二) 每學期召開會議時，必須提出各科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
- (三) 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推 1 人為主席。

- (四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
 - (五) 經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
 - (六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科目/專業群科/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。
 - (七) 每年召開 1 次課程評鑑小組會議。
- 八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

伍、課程發展與規劃

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

領域	科目	科目教學目標	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像			
				品格力	專業力	學習力	競爭力
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】	1. 引導學生具備獨立閱讀的能力，能欣賞及正確地應用文字。		○	●	
			2. 培養學生具備良好的聆聽態度，並能擷取資訊重點，適切、清楚地表達，以因應職場及日常生活所需。	○	○	●	●
			3. 利用多元教學方式，引導學生領略語文的美感，進而激發學生自主學習的能力。		○	●	
			4. 引導學生瞭解作家的生平際遇及人生態度，進而培養面對困境的應變能力與正確的價值觀。	●		●	○
			5. 培養學生良好的閱讀及寫作興趣與習慣，增加人文美感素養。	●		○	
			6. 教學中結合當代議題(如：生命環保、人權等)，引導學生探索、思辨，進而關懷社會與全球議題。	●	○	○	●
英語文	【總綱之教學目標】	1. 教授教材與日常生活中常用字詞、用語、句型與對話。		●	●	○	
		2. 運用英文歌曲、故事、廣播節目等教學資源，引導學生熟悉並學習英語母語人士之邏輯思考模式。	●		●	●	
		3. 提供學生學習平台資源(數位學習平台、LiveABC數位平台)，併行學習評量引導學生自主學習。		●	●	●	
		4. 將四大議題(性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育)設計為學生期末成果發表內容，提升與延續其學習動機及興趣。	●	○	●	○	
		5. 設計節慶英語主題，將各節慶融入教學，引導學生從文化中學習語言，提升學生學習動機及興趣。		○	●	●	
閩南語文	【總綱之教學目標】	1. 培養學生具備閩南語文表達及獨立閱讀的能力，能欣賞及正確地應用文字與寫作。		○	○	●	○
		2. 運用閩南語歌曲、故事或影片等教學資源，引導學生學習閩南語用法及語言邏輯。	○	○	●	●	
		3. 培養學生具備良好的聆聽態度，能理解閩南語在使用上的意義，並擷取資訊重點，日常生活中能以閩南語適切、清楚地表達意見。	○	○	●		
		4. 透過瞭解作家的生平際遇及人生態度，結合閩南語文學與藝術作品賞析，引導學生體會其與社會、歷史、文化之間的關係，提升對閩南文化的省思與認同，培養語言復振的意識。	●		●	○	
		5. 利用多元教學方式，將閩南小吃文化、古蹟建築、傳統文化(戲曲、服裝宗教祭祀等)融入教學，提升學習興趣，引導學生從文化中學習以閩南語表達意見，並參與討論。	●	○	●		
		6. 教學中結合當代議題(如：品德、人權、多元文化等)，引導學生探索、思辨本土化與國際化的關聯，進而關懷社會與全球議題。	●	○	○	●	
客語文	【總綱之教學目標】	1. 教授教材與日常生活中常用客語字詞、用語、對話與文書表現方式。		○	○	●	○
		2. 運用客語歌曲、故事或影片等教學資源，引導學生學習客語用法及語言邏輯。	○	○	●	●	
		3. 培養學生具備良好的聆聽態度，能理解客語在使用上的意義，並擷取資訊重點，日常生活中能以客語適切、清楚地表達意見。	○	○	●		
		4. 透過瞭解作家的生平際遇及人生態度，結合客語文學與藝術作品賞析，引導學生體會其與社會、歷史、文化之間的關係，提升對客家文化的省思與認同，培養語言復振的意識。	●		●	○	
		5. 利用多元教學方式，將客家傳統節慶及美食、特色景點及活動(如客家桐花季)等融入教學，引導學生從文化中學習以客語文表達意見，並參與討論，提升學習興趣。	●	○	●		
		6. 教學中結合當代議題(如：品德、人權、多元文化等)，引導學生探索、思辨本土化與國際化的關聯，進而關懷社會與全球議題。	●	○	○	●	
閩東語文	【總綱之教學目標】	1. 運用閩東語歌曲、故事或影片等教學資源，引導學生學習閩東語用法及語言邏輯。	○	○	●	●	
		2. 教授教材與日常生活中常用字詞、用語、句型與對話。		●	●	○	
		3. 將閩東節慶融入教學，引導學生從文化中學習閩東語言，提升學生學習動機及興趣。		○	●	●	
		4. 利用多元教學方式，引導學生領略閩東語文的美感，進而激發學生自主學習的能力。		○	●		
		5. 引導學生具備獨立閱讀的能力，能欣賞及正確地應用文字。		○	●		
臺灣手語	【總綱之教學目標】	1. 運用流行歌曲、故事或影片等教學資源，引導學生學習手語用法。	○	○	●	●	
		2. 教授教材與日常生活中常用手語字詞與對話。		●	●	○	
		3. 將節慶主題融入教學，引導學生從文化中學習手語，提升學生學習動機及興趣。		○	●	●	
		4. 利用多元教學方式，引導學生領略手語的美感，進而激發學生自主學習的能力。		○	●		
原住民族	【總綱之教學目標】	1. 運用原住民語歌曲、故事或影片等教學資源，引導學生學習原住民語發音及語言邏輯。	○	●	●		
		2. 教授原住民語之日常生活中常用字詞、用語、句型與對話。	○	●	●	○	
		3. 將原住民節慶融入教學，引導學生從文化中學習該語言，提升學生學習動機及興趣。	○	●	●	○	

			5.引導學生透過分組討論，運用藝術知能，透過團隊創作，表達當代重要議題的關懷及省思。	●	○	●	●
綜合活動領域	生涯規劃	【總綱之教學目標】 一、強化學生面對困境的抗逆力和調適能力，了解存在的意義，建立明確的生活目標。 二、引導學生開展個人生涯故事、具備工作倫理，與他人團隊合作。 三、協助學生運用資訊分析個人特質與生涯進路、評估與規劃未來的生涯發展。 四、培養學生具備職業道德、適應多元社會市場變動與未來的永續發展。	1.引導學生覺察個人成長歷程探索生涯目標、角色與生活之關聯。	●		●	○
			2.鼓勵學生統整個人特質、生涯態度與信念，增進性別與生涯選擇的多元發展。	●	●	●	
			3.使學生能培養情緒管理的能力、關懷利他的情操，增進人際互動效能。	●			○
			4.引導學生了解生涯管理概念，培養危機處理能力，增進生活效能。		●	●	●
			5.加強學生了解生涯相關資源，規劃個人生涯發展進路。			●	●
			6.加強學生了解職業生活相關資訊與法令提升生涯競爭力。	○		●	●
			7.鼓勵學生進行生涯評估與抉擇，擬定並實踐生涯行動計畫。		●	●	●
			8.引導學生利用運算思維能力，解決生活與學習問題。		●	●	
科技領域	資訊科技	【總綱之教學目標】	2.引導學生利用資訊科技表達想法並與他人溝通。	●			○
			3.引導學生利用資訊科技與他人合作並進行創作。		●		○
			4.協助學生建立正確的資訊科技使用習慣，遵守相關之倫理、道德及法律，並關懷資訊社會的各項議題。	●	○		●
			5.使學生重視生命的歷程，發展健康的生命態度。	●			
健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】 建立性別平等的價值觀念，落實尊重與包容多元性別差異。	2.引導學生運用醫療救護資源，達到健康安全的生活。		●	○	
			3.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。		○	●	○
			4.使學生認識全人的性，培養愛、尊重、負責任的態度。	●		○	
			5.引導學生學習適當人際與親密關係的發展知能，並充實自我保護概念。	●		○	
			6.引導學生培養思辨與善用健康生活的相關資訊。		●	●	○
			1.使學生能認識、瞭解各項運動技能的原理與原則，以及學習正確之姿勢與動作，並透過檢視，提出適當的修正方法，以達到有效學習運動技能的目標。		●	●	
	體育	【總綱之教學目標】	2.能引導學生養成個人的健康信念，形塑健康價值觀，展現高度健康行動的自我效，終身遵行健康的價值觀與規範。		○	○	
			3.引導學生能懂得運用方法去注意各種運動所發展出的文化、特色及意義，進而能融入於欣賞比賽活動中。	●		○	
			4.引導學生於體育活動中，發展適切人際關係的素養，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。	●	○		○
			5.引導學生能尊重欣賞多元文化，拓展國際化視野的宏觀，並主動關心全球體育議題或國際情勢。	●			●
			6.引導學生遵守運動規範，展現良好道德情操並運用於生活當中，落實身體自主權的尊重與維護。	●			
			全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 一、協助學生理解基本軍事知識、災害防救及軍事用語。 二、引導學生對全民國防發展現況之理解與分析。 三、強化學生發展關心國際局勢、多元文化與世界和平的胸懷。 四、培養學生實踐國家安全的行動力。	1.使學生能了解國際情勢的不穩定性與中國大陸對我國產生的影響。	
2.配合時事、環境災害新聞事件，訓練學生具備災害應變的基本知識與技能。	○	●				●	○
3.體認全民國防是凝聚全民心防、發揮整體國防力量的基石。	●						
4.結合國際與亞太情勢的現況與變遷，引導學生掌握世局脈動及尊重多元文化的價值。	●						●
5.建立學生對維護國家安全的正確認知，強化全民國防觀念。	○					●	

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

二、群科教育目標與專業能力

表5-2 群科教育目標、科專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業人力需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像			
					品格力	專業力	學習力	競爭力
商業與管理群	資料處理科 人工智慧與資通安全實驗班	1. 人工智慧與資通安全跨域人才。 2. 財務會計產業所需基層人才。 3. 電腦硬體產業所需基層人才。 4. 軟體工程或系統規劃產業所需基層人才。 5. MIS網管所需基層人才。 6. 電子通訊所需基層人才。 7. 網頁設計、電子商務或行動App產業所需基層人才。	1. 提高學生數位素養與解決問題能力，培育學生具備資訊應用與管理的基本能力俾能熟悉社會脈動且能隨時進入現代工作職場之人才。 2. 透過基礎課程的累積，提供多元特色課程，以滿足不同能力與性向者個別化的需求，培養具備整合專業知能與技能之人才。 3. 連結產業需求，強化產學合作，結合課程與市場，提供學生最新的技術與知識，培養具有創新思維、程式設計與資通安全能力的跨域人才，應對未來數位經濟與智慧產業的需求。 4. 提升學人文素養，培養尊重差異、同儕學習及團隊合作的精神之人才。 5. 培養具備正確的職業價值觀並且尊重智慧財產權之人才。 6. 培養具備職業道德與終身學習素養之人才。	具備商業經營及資訊應用基本知識，加強實際操作與專業知識結合的能力。	●	●	○	
				具備程式設計基本能力與邏輯思考能力。	○	●	●	●
				具備連結最新科技新知與資訊應用的實務能力。	○	●	●	●
				具備商業經營及資訊應用相關專業持續進修和學習的能力。	○	●	●	
				具備職業道德、工作安全及持續精進專業的能力。	●	○	○	●

備註：

1. 各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。

2. 學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

三、群科課程規劃

(一) 資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(404)

科專業能力：

1. 具備商業經營及資訊應用基本知識，加強實際操作與專業知識結合的能力。
2. 具備程式設計基本能力與邏輯思考能力。
3. 具備連結最新科技新知與資訊應用的實務能力。
4. 具備商業經營及資訊應用相關專業持續進修和學習的能力。
5. 具備職業道德、工作安全及持續精進專業的能力。

表5-3-1 商業與管理群資料處理科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

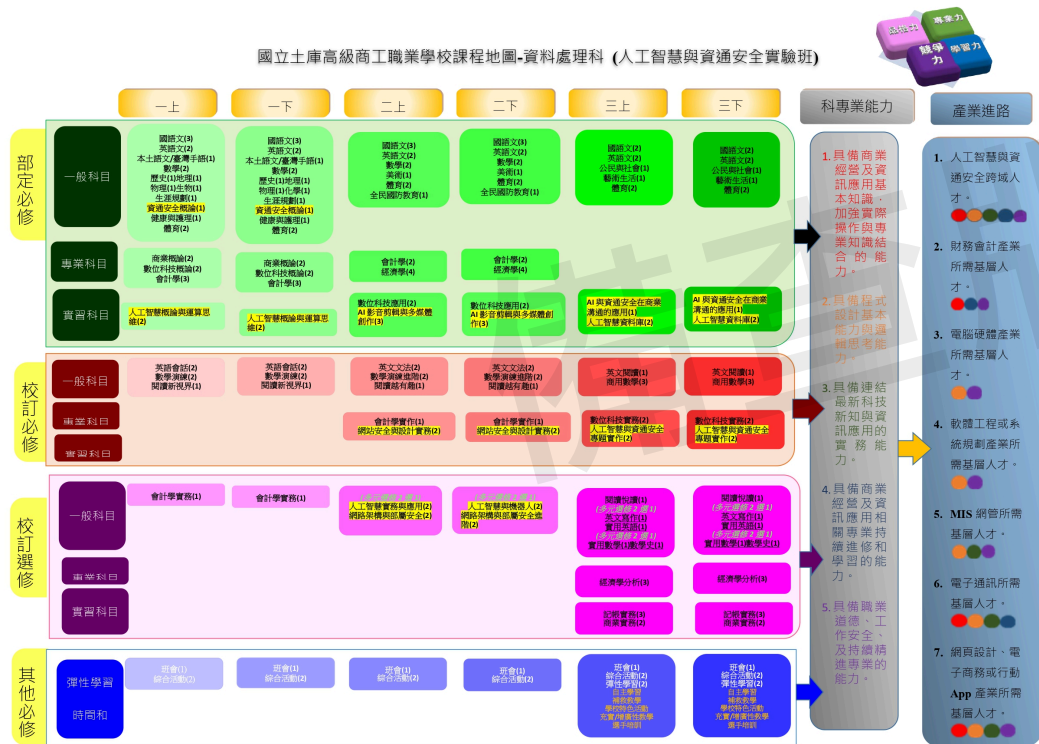
課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核					備註
		1	2	3	4	5	
部定必修	專業科目						
	商業概論				●	○	
	數位科技概論	○		●	○		
	會計學				●		
	經濟學				●		
	數位科技應用			●			
	實習科目						
	商業溝通	○			○	●	
	多媒體製作與應用	○		●			
	程式語言與設計		●	○			
校訂必修	資料庫應用	●			○		
	數位科技實務	○			●		
	會計學實作				●		
	專題實作			○		●	
校訂選修	專業科目						
	經濟學分析	●				○	
	實習科目						
	商業實務	○				●	
	會計學實務				●		
	記帳實務				●		
	人工智慧與機器人		●	●			
網路架構與部署安全			●		●		
校訂選修	人工智慧實務與應用	●	●	●			
	網路架構與部署安全進階			●	●		

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」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。
2. 本表不足，請自行增列。

四、科課程地圖

(一) 資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(&404A)



五、議題融入

(一) 資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(&404A)

表5-5-1 商業與管理群資料處理科 議題融入對應表 (以科為單位, 1科1表)

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 英文閱讀									✓						✓				
校必一般 / 閱讀越有趣					✓										✓	✓			
校必一般 / 數學演練								✓	✓							✓			
校必一般 / 數學演練進階								✓	✓							✓			
校必一般 / 英語會話									✓						✓				
校必一般 / 閱讀新視界					✓										✓	✓			
校必一般 / 英文文法									✓						✓				
校必一般 / 商用數學								✓	✓							✓			
校必實習 / 數位科技實務								✓	✓										
校必實習 / 會計學實作						✓		✓	✓										
校必實習 / 專題實作								✓	✓							✓			
校必實習 / 網站安全與設計實務								✓	✓										
校選一般 / 英文寫作									✓						✓				
校選一般 / 實用數學								✓	✓							✓			
校選一般 / 實用英語									✓						✓				
校選一般 / 數學史								✓	✓							✓			
校選一般 / 閱讀悅讀					✓										✓	✓			
校選專業 / 經濟學分析		✓	✓				✓												
校選實習 / 記帳實務							✓		✓										
校選實習 / 人工智慧與機器人								✓	✓										
校選實習 / 會計學實務							✓	✓	✓										
校選實習 / 商業實務					✓		✓	✓	✓										
校選實習 / 人工智慧實務與應用							✓	✓	✓										
校選實習 / 網路架構與部署安全							✓	✓	✓										
校選實習 / 網路架構與部署安全進階							✓	✓	✓										
科目數統計	0	1	1	0	4	0	8	15	21	0	0	0	0	0	8	9	0	0	0

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1 商業與管理群資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數		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	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2		
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
		閩南語文	2	1	1						
		客語文	0	(1)	(1)						
		閩東語文	0	(1)	(1)						
		臺灣手語	0	(1)	(1)						
	原住民民族語文	0	(1)	(1)							
	數學領域	數學	8	2	2	2	2			B版	
	社會領域	歷史	2	1	1						
		地理	2	1	1						
		公民與社會	2					1	1		
	自然科學領域	物理	2	1	1						A版
		化學	1		1						A版
		生物	1	1							A版
	藝術領域	美術	2			1	1				
		藝術生活	2					1	1		
	綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1						
	科技領域	資訊科技	2	1	1						實驗課程:資通安全概論
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
		體育	12	2	2	2	2	2	2		
全民國防教育		2			1	1					
小計		72	17	17	11	11	8	8		部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	商業概論	4	2	2							
	數位科技概論	4	2	2							
	會計學	10	3	3	2	2					
	經濟學	8			4	4					
	小計	26	7	7	6	6	0	0		部定必修專業科目總計26學分	
實習科目	數位科技應用	4			2	2					
	商業溝通	2					1	1		實驗課程:AI與資通安全在商業溝通的應用	
	資訊應用技能領域	程式語言與設計	4	2	2						實驗課程:人工智慧概論與運算思維
		多媒體製作與應用	6			3	3				實驗課程: AI影音剪輯與多媒體創作
		資料庫應用	4					2	2		實驗課程:人工智慧資料庫
小計	20	2	2	5	5	3	3		部定必修實習科目總計20學分		
專業及實習科目合計		46	9	9	11	11	3	3			
部定必修合計		118	26	26	22	22	11	11		部定必修總計118學分	

捌、彈性學習時間實施規劃表

一、彈性學習時間規劃表

說明：

1. 技術型高級中等學校每週 0-2 節，六學期每週單位合計需4-12節。
2. 若開設類型授予學分數者，請於備註欄位加註說明。
3. 開設類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。若同時採計學分時其課程名稱應為：0000(彈性)
4. 開設類型為「自主學習」，由第陸章中各科所設定之彈性學習時間之各學期節數時新增，無法由此處修正。
5. 實施對象請填入群科別等。
6. 本表以校為單位，1校1表。

科別	授課節數						備註
	第一學年		第二學年		第三學年		
每週彈性學習時間(節數)	一	二	一	二	一	二	
資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	2	2	

開設年段	開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型					師資規劃	備註
					自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第三學年	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘	
	選手培訓	2	18	全校各科		V				內聘	
	情境英語聽與讀(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	「品味」生活(茶與咖啡)	2	9	全校各科			V			內聘	
	建築美學實作	2	9	全校各科			V			內聘	
	非常好攝(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	生活手作	2	9	全校各科			V			內聘	
	技專特色課程體驗(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	「木」作玩「泥」模型趣	2	9	全校各科			V			內聘	
	設計與實務生活手作初階(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	用速寫記錄我的城市	2	9	全校各科			V			內聘	
	數感培養(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	財務報表真簡單(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	在地小吃之旅	2	9	全校各科			V			內聘	
	趣玩電學文創DIY	2	9	全校各科			V			內聘	
	安全教育	2	9	全校各科			V			內聘	
	閱讀圖書館	2	9	全校各科			V			內聘	
	職場AI應用(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	會計套裝軟體實務(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	從在地出發	2	9	全校各科			V			內聘	
	美容保養與生活	2	9	全校各科			V			內聘	
	手機應用實務(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	生活飾品實作	2	9	全校各科			V			內聘	
	投資致富	2	9	全校各科			V			內聘	
	土木實務操作(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	作伙看电影	2	9	全校各科			V			內聘	
	電影賞析	2	9	全校各科			V			內聘	
	流行音樂賞析	2	9	全校各科			V			內聘	
	大學生活指南(食衣住行)	2	9	全校各科			V			內聘	
	電腦硬體裝修(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	風情萬種話文學(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	生活中的心理學	2	9	全校各科			V			內聘	
	莊園咖啡鑑賞	2	9	全校各科			V			內聘	
比例模型製作	2	9	全校各科			V			內聘		
郵政歷史	2	9	全校各科			V			內聘		
益智桌遊	2	9	全校各科			V			內聘		
基礎機器人與人工智慧(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分	
創意造型(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分	

第二學期	POP UP立體卡片設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	辦公室軟體應用(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	美食之旅	2	9	全校各科			V			內聘	
	資通安全技術實務(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘	
	選手培訓	2	18	全校各科		V				內聘	
	情境英語聽與讀(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	數位照片編修(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	設計與實務生活手作進階(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	「品味」生活(茶與咖啡)	2	9	全校各科			V			內聘	
	建築美學實作	2	9	全校各科			V			內聘	
	生活手作	2	9	全校各科			V			內聘	
	「木」作玩「泥」模型趣	2	9	全校各科			V			內聘	
	用速寫記錄我的城市	2	9	全校各科			V			內聘	
	資通安全技術實務進階(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	辦公室軟體應用進階(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	財務報表真簡單(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	在地小吃之旅	2	9	全校各科			V			內聘	
	機構木作(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	技專特色課程體驗進階(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	趣玩電學文創DIY	2	9	全校各科			V			內聘	
	安全教育	2	9	全校各科			V			內聘	
	戀練數學(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	閱讀圖書館	2	9	全校各科			V			內聘	
	會計套裝軟體實務(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	從在地出發	2	9	全校各科			V			內聘	
	美容保養與生活	2	9	全校各科			V			內聘	
	手機應用實務(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	生活飾品實作	2	9	全校各科			V			內聘	
	投資致富	2	9	全校各科			V			內聘	
	土木實務操作(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	職場AI實務(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	作伙看电影	2	9	全校各科			V			內聘	
	電影賞析	2	9	全校各科			V			內聘	
	流行音樂賞析	2	9	全校各科			V			內聘	
	大學生活指南(食衣住行)	2	9	全校各科			V			內聘	
	電腦硬體裝修(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	風情萬種話文學(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分
	生活中的心理學	2	9	全校各科			V			內聘	
	莊園咖啡鑑賞	2	9	全校各科			V			內聘	
比例模型製作	2	9	全校各科			V			內聘		
郵政歷史	2	9	全校各科			V			內聘		
益智桌遊	2	9	全校各科			V			內聘		
POP UP立體卡片設計	2	9	全校各科			V			內聘		
機器人與人工智慧進階(彈性)	2	18	全校各科			V			內聘	授予學分	
美食之旅	2	9	全校各科			V			內聘		

玖、學生選課規劃與輔導

一、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-1-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	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	閱讀悅讀	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	1	1
2.	專業	經濟學分析	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	3	3
3.	實習	記帳實務	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	3	3
4.	實習	會計學實務	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	1	1	0	0	0	0
5.	實習	商業實務	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	2	2

表 9-2-1 多元選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	一般	英文寫作	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	1	1	同科跨班	AZ2選1
2.	一般	實用英語	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	1	1	同科跨班	AZ2選1
3.	一般	實用數學	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	1	1	同科跨班	BA2選1
4.	一般	數學史	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	0	1	1	同科跨班	BA2選1
5.	實習	人工智慧實務與應用	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	2	0	0	0	同科單班	BK2選1
6.	實習	網路架構與部署安全	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	2	0	0	0	同科單班	BK2選1
7.	實習	人工智慧與機器人	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	2	0	0	同科單班	BL2選1
8.	實習	網路架構與部署安全進階	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班	0	0	0	2	0	0	同科單班	BL2選1

附件、教學大綱

附件一：部定一般科目各領域跨科之統整型、探究型、實作型課程規劃

附件二：校訂科目教學大綱

(一) 一般科目

表 11-2-1-1 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀		
	英文名稱	English Reading		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	學習力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班			
	000011			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、以廣泛取材，由淺入深，提昇學生閱讀、表達、欣賞的興趣與能力及新視野。 二、經由選文教育，培養關心當代生存環境、尊重多元文化的現代國民。 三、養成主動學習英語文的態度。 四、豐富學生生活觀察、感受力，促進思考、組織、創造與想像之能力。 五、加強學生人文素養，以鑄鑄人文關懷之情操			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (資訊教育 多元文化)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)預測		雜誌選文：In Touch - How Our Biggest Organ Keeps Us Alive	2	第一學期
(二)因果關係		短文：Miro: The Man behind the Art	2	
(三)了解時間順序		戲劇：Madame Butterfly	2	
(四)遵循明確的指示		食譜：Traditional Red Velvet Cake	2	
(五)文本視覺化		雜誌選文：Unusual Mediums of Art	2	
(六)聯結		指令：Four Tips for Relieving a Migraine	2	
(七)批判性地使用證據		線上服裝目錄：Jewel's Online Footwear Store	2	
(八)略讀找資訊		網站：Pet Pal Animal Hospital: About Us	2	
(九)了解新聞標題隱含的意思		新聞標題：Sports News in Brief	2	
(十)識別具說服力的語言		宣傳小冊子：Singapore—Your Next Travel Destination	2	第二學期
(十一)詮釋資訊及轉換成圖表格式		收益報告：CAP Electronics of America Inc. 2018 Annual Profit Report	2	
(十二)人物分析		戲劇性對話：Pygmalion by George Bernard Shaw	2	
(十三)分類		教科書簡介：An Introduction to Classification in Biology	2	
(十四)第一人稱敘述：區分事實與觀點		日記/遊記：Head over Heels for a Spanish Beauty	2	
(十五)推論字彙		部落格：The Good Food Blog	2	
(十六)了解論說文的要素		短文：Can Video Games Take the Blame for Violent Crime?	2	
(十七)找出主題句		網站文章：Everyday Inventions	2	
(十八)推論		博客文章：Managing Millennials	2	
合計			36	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練及學習態度等各方之整體表現。			
教學資源	一、參考工具書：與英語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、期刊雜誌：與英語文教學有關之資料。 三、網路資源：與英語文教學有關之資料。			
教學注意事項	一、教材編選 (一)應貼近日常生活情境。 (二)注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則，且兼顧字彙、句型之連貫性及循環性。 二、教學方法 (一)營造支持性學習環境，鼓勵學生開口說英語。 (二)運用多元評量方式，對不同程度學生設定不同學習目標。 (三)鼓勵學生參加英語檢定，取得證照。			

表 11-2-1-2 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀越有趣			
	英文名稱	Interesting Reading			
師資來源	校內單科				
科目屬性	必修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解				
學生圖像	品格力、學習力、競爭力				
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班				
	001100				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、提昇學生閱讀、表達、欣賞及內化寫作語體文之興趣與能力。 二、以白話文言相搭配的跨領域學習，培養學生閱讀及欣賞淺近古籍之興趣與能力，以陶冶優雅之氣質與高尚之情操。 三、指導學生研讀中國文化基本教材，以培養倫理道德之觀念和愛國淑世之精神。 四、養成主動學習國語文的態度。 五、豐富學生生活觀察、感受力，促進思考、組織、創造與想像之能力。 六、提升人文素養，增進對周遭事物的尊重與關懷。				
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (品德教育 多元文化 閱讀素養)				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)小說寓言		小說寓言範文教學： 1. 作者介紹。 2. 共讀文章。 3. 文章講解暨賞析。 4. 課後評量活動進行。		9	第一學期
(二)人物傳記		人物傳記範文教學： 1. 作者介紹。 2. 共讀文章。 3. 文章講解暨賞析。 4. 課後評量活動進行。(含撰寫一篇讀書心得報告)		9	
(三)雜記文選		雜記文選範文教學： 1. 作者介紹。 2. 共讀文章。 3. 文章講解暨賞析。 4. 仿作練習。 5. 課後評量活動進行。		9	第二學期
(四)遊記作品		遊記作品範文教學： 1. 作者介紹。 2. 共讀文章。 3. 文章講解暨賞析。 4. 仿作練習。 5. 課後評量活動進行。(含撰寫一篇讀書心得報告)		9	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	採用口試、筆試、觀察、上臺演練、作業評量等方式。				
教學資源	一、參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 四、網路資源：與語文教學有關之資料。				
教學注意事項	一、教材編選 (一)承接高職國文教材編選原則，切合學生身心發展及學習興趣。 (二)參酌國文教材內容，規劃適合當地文化、社會整體發展之文學內涵。 (三)各領域文學的教學，必須與當地文化、文學之學習結合，符合實際需求。 (四)教材之編選，應尊重各族群之主體地位，必要時應向相關專長人士請益，以充實選材內容。 (五)市面已刊行之文學讀本與當地關係密切而適當者可以選用。各校亦可由 國文科教學研究會或任課教師自編教材，經教學研究會審查後送學校課程發展委員會審議通過後採用。 (六)教材附作家介紹、簡明注釋及問題討論等。編排宜由淺而深，可兼顧不同文體文類及其發展變遷的脈絡。 二、教材內容 (一)「跨領域文學選讀」之內容，包括古典文學、現代文學、原住民文學及母語文學。也可視學校所在地的選當地優秀的作家作品，並兼顧區域文學史發展之特色。 (二)選文篇數得依選文深淺長短及實際考量，自行斟酌。 三、教學方法 (一)講述法、(二)發表法、(三)問答法、(四)練習法、(五)討論法、(六)欣賞法、(七)自學輔導法、(八)觀摩法、(九)演示法，以及(十)戲劇表演法。				

表 11-2-1-3 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學演練		
	英文名稱	Mathematical Drill		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力			
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班			
	220000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。 2.培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 3.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班（科技教育 資訊教育 閱讀素養）			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)坐標系與函數圖形		1.數線 2.絕對值 3.平面坐標系 4.線型函數 5.二次函數	9	第一學期
(二)直線方程式		1.斜率 2.直線方程式	9	
(三)式的運算		1.配方法 2.一元二次不等式 3.多項式的基本概念 4.因式分解 5.除法原理與餘式定理 6.分式	9	
(四)三角函數		1.比與比值 2.角度的基本性質 3.銳角三角函數(sin、cos、tan) 4.任意角的三角函數(sin、cos、tan)	9	
(五)三角函數應用		1.正弦定理 2.餘弦定理 3.正弦函數、餘弦函數週期現象的表徵	9	第二學期
(六)平面向量		1.向量的坐標表示法 2.向量的內積 3.向量的作圖	9	
(七)圓與直線		1.圓的方程式 2.圓與直線的關係	9	
(八)數列與級數		1.等差數列與等差級數	9	
合計			72	
學習評量 (評量方式)	1.日常考查 40%:教學評量方式宜多樣化,除紙筆測驗外,應配合單元學習目標,採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2.定期考查:段考一 15%,段考二 15%,段考三 30%。			
教學資源	高職課本教材及老師自編的講義。			
教學注意事項	1.教材之編選應顧及日常生活與職業群中現實問題的應用,並在教材中安排隨堂練習,供學生在課堂上演練,使理論與應用並重,在情境中求真實。 2.每個數學概念的介紹,宜由實例入手,提綱挈領,化繁為簡,歸納出一般的結論,並本因材施教之原則,實施補救或增廣教學。 3.在教材中應安排隨堂練習,使學生在課堂上演練。學校應提供學生電算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 4.教師得因學生實際需求,增減單元時數,務使學生能有實質之學習成效。 備查版			

表 11-2-1-4 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學演練進階		
	英文名稱	Advanced Mathematical Drill		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。 2.培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 3.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來工程專業及資訊應用領域內實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班（科技教育 資訊教育 閱讀素養）			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)方程式	1.一元一次方程式(不等式) 2.一元二次方程式	9	
	(二)二元一次不等式及其應用	1.二元一次聯立方程組 2.二元一次不等式 3.線性規劃	9	
	(三)指數	1.指數 2.指數函數與圖形	7	
	(四)對數	1.對數 2.對數函數與圖形 3.常用對數及其應用	9	
	(五)三角函數的應用	1.三角測量 2.三角的應用	8	
	(六)排列	1.直線排列 2.重複排列	6	
	(七)組合	1.組合 2.二項式定理	6	
	(八)機率	1.集合的基本概念 2.機率的運算 3.數學期望值	9	
	(九)統計	1.統計的基本概念 2.統計資料整理 3.統計量分析	9	
	合 計		72	
學習評量 (評量方式)	1.日常考查 40%：教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元學習目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2.定期考查：段考一 15%、段考二 15%、段考三 30%。			
教學資源	高職課本教材及老師自編的講義			
教學注意事項	1.教材之編選應顧及日常生活與職業群中現實問題的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。 2.每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 3.在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。學校應提供學生電算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 4.教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。			

表 11-2-1-5 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語會話			
	英文名稱	English Conversation			
師資來源	校內單科				
科目屬性	必修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解				
學生圖像	學習力、競爭力				
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班				
	220000				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、培養使用英語進行日常生活對話的能力。 二、培養以口語表達意見和參與簡單討論的能力。 三、引導學生將所學之字彙、片語及文法靈活運用於溝通中。				
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (資訊教育 多元文化)				
教學內容					
主要單元(進度)	內容細項			分配節數	備註
(一)電話用語	1. 電話用語之基本單字、片語教學 2. 電話用語之基本句型解析 3. 電話用語之聽講演練			4	第一學期
(二)生病時的用語	1. 生病時的用語之基本單字、片語教學 2. 生病時的用語之基本句型解析 3. 生病時的用語之聽講演練			4	
(三)點餐與食物烹調	1. 點餐與食物烹調之基本單字、片語教學 2. 點餐與食物烹調之基本句型解析 3. 點餐與食物烹調之聽講演練			4	
(四)預約房間或餐位	1. 預約房間或餐位之基本單字、片語教學 2. 預約房間或餐位之基本句型解析 3. 預約房間或餐位之聽講演練			4	
(五)提出邀請	1. 提出邀請之基本單字、片語教學 2. 提出邀請之基本句型解析 3. 提出邀請之聽講演練			4	
(六)購物	1. 購物之基本單字、片語教學 2. 購物之基本句型解析 3. 購物之聽講演練			4	
(七)問候/感謝/祝福的用語	1. 問候/感謝/祝福的用語之基本單字、片語教學 2. 問候/感謝/祝福的用語之基本句型解析 3. 問候/感謝/祝福的用語之聽講演練			4	
(八)安慰與道歉的用語	1. 安慰與道歉的用語之基本單字、片語教學 2. 安慰與道歉的用語之基本句型解析 3. 安慰與道歉的用語之聽講演練			4	
(九)尋求協助	1. 尋求協助之基本單字、片語教學 2. 尋求協助之基本句型解析 3. 尋求協助之聽講演練			4	
(十)How的問句	1. How的問句之基本單字、片語教學 2. How的問句之基本句型解析 3. How的問句之聽講演練			4	第二學期
(十一)How long/ often/ far/ soon…?	1. How long/ often/ far/ soon…?之基本單字、片語教學 2. How long/ often/ far/ soon…?之基本句型解析 3. How long/ often/ far/ soon…?之聽講演練			4	
(十二)What的問句	1. What的問句之基本單字、片語教學 2. What的問句之基本句型解析 3. What的問句之聽講演練			4	
(十三)When的問句	1. When的問句之基本單字、片語教學 2. When的問句之基本句型解析 3. When的問句之聽講演練			4	
(十四)Where的問句	1. Where的問句之基本單字、片語教學 2. Where的問句之基本句型解析 3. Where的問句之聽講演練			4	
(十五)Why的問句	1. Why的問句之基本單字、片語教學 2. Why的問句之基本句型解析 3. Why的問句之聽講演練			4	
(十六)Who的問句	1. Who的問句之基本單字、片語教學 2. Who的問句之基本句型解析 3. Who的問句之聽講演練			4	
(十七)Which的問句	1. Which的問句之基本單字、片語教學 2. Which的問句之基本句型解析 3. Which的問句之聽講演練			4	

(十八)Yes/No問句	1.Yes/No問句之基本單字、片語教學 2.Yes/No問句之基本句型解析 3.Yes/No問句之聽講演練	4	
合 計		72	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及講演等各方之整體表現。		
教學資源	一、參考工具書：與英語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、期刊雜誌：與英語文教學有關之資料。 三、網路資源：與英語文教學有關之資料。		
教學注意事項	一、教材編選 (一)應貼近日常生活情境。 (二)注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則，且兼顧字彙、句型之連貫性及循環性。 二、教學方法 (一)營造支持性學習環境，鼓勵學生開口說英語。 (二)運用多元評量方式，對不同程度學生設定不同學習目標。 (三)鼓勵學生參加英語檢定，取得證照。		

表 11-2-1-6 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀新視界			
	英文名稱	New Worlds of Reading			
師資來源	校內單科				
科目屬性	必修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解				
學生圖像	品格力、學習力				
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班				
	110000				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、以廣泛取材，由淺入深，提昇學生閱讀、表達、欣賞的興趣與能力及新視野。 二、以多元主題式選文培養學生閱讀及欣賞文學佳作，以陶冶優雅之氣質與高尚之情操。 三、經由語文教育，培養關心當代生存環境、尊重多元文化的現代國民。 四、養成主動學習國語文的態度。 五、豐富學生生活觀察、感受力，促進思考、組織、創造與想像之能力。 六、加強學生人文素養，以鑄鑄人文關懷之情操。				
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (品德教育 多元文化 閱讀素養)				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)人文歷史		人文歷史範文教學： 1. 文章共讀。 2. 大意說明。 3. 文章講解暨賞析。 4. 課後評量活動進行。		9	第一學期
(二)想像心靈		想像心靈範文教學 1. 文章共讀。 2. 大意說明。 3. 文章講解暨賞析。 4. 課後評量活動進行。		9	
(三)社會哲思		社會哲思範文教學 1. 文章共讀。 2. 大意說明。 3. 文章講解暨賞析。 4. 課後評量活動進行。		9	第二學期
(四)自然科普		自然科普範文教學 1. 文章共讀。 2. 大意說明。 3. 文章講解暨賞析。 4. 課後評量活動進行。		9	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及講演等各方之整體表現。				
教學資源	一、參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 四、網路資源：與語文教學有關之資料。				
教學注意事項	一、教材編選 (一)範文之選材，必須具有語文訓練、文藝欣賞、理性思辨及精神陶冶之價值。 (二)編選教材時，宜把握語文基本素養的要求，通盤規劃，按文體文類、文字深淺以及內容性質，作有系統之編排。 (三)每課範文宜附有課文賞析及問題討論等項目。 (四)選文應力求內容旨趣切合時宜；思理精闢，層次分明；情意真摯，想像豐富；文詞雅暢，篇幅適度；並兼顧當代議題，啟發學生思考。 (五)課外讀物之選材，宜求文字難易適中，內容繁簡適當，思想新穎深刻，文學樣式多元，並使學生自行閱讀吸收，作為範文教學之補充。 (六)授課教材於開學前也可由各國文老師自行選定編製，選文內容以兼顧文學性、典範性、現代性和本土性為原則，以期培養學生之文學鑒賞能力暨道德文化涵養。 二、教學方法 (一)講述法、(二)發表法、(三)問答法、(四)練習法、(五)討論法、(六)欣賞法、(七)自學輔導法、(八)觀摩法、(九)演示法，以及(十)戲劇表演法。				

表 11-2-1-7 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文文法		
	英文名稱	English Grammar		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	學習力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生從基礎瞭解文法之細則。 二、對文法之基本術語詳加解釋，使學生觀念更清楚。 三、多做 Reading & Writing 的練習，讓學生印證規則與實際句子之使用。 四、選擇淺顯易懂之文法教材，逐章解釋使學生完全瞭解。 五、讓學生不再害怕英文，進而瞭解文法對英文學習有很大的幫助。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (資訊教育 多元文化)			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)句子的結構		1.五大基本句型 2.主詞與動詞的一致	5	第一學期
(二)時態		1.時態的意義及形式 2.現在式 3.過去式 4.未來式	9	
(三)語態		1.被動語態的意義、原則與公式 2.主動語態改被動語態 3.被動語態的動詞時態 4.有「助動詞」或「感官動詞」的被動語態 5.「疑問句」、「祈使句」及「否定句」的被動語態	8	
(四)助動詞		1.一般助動詞 2.情態助動詞	6	
(五)假設語氣		1.與「現在事實」相反的假設語氣 2.與「過去事實」相反的假設語氣 3.「未來可能發生」的假設語氣 4.假設語氣中 if 的省略 5. Wish 的用法	8	
(六)關係子句		1.先行詞為「人」的關係代名詞與關係子句 2.先行詞為「事物或動物」的關係代名詞與關係子句 3.先行詞為「人+事物或動物」的關係子句 4.關係代名詞的限定用法與非限定(補述)用法 5. that 當關係代名詞的用法 6.關係副詞where, when 7.關係代名詞的省略及特殊用法	8	第二學期
(七)不定詞、動名詞與分詞構句		1.不定詞與動名詞概說 2.分詞 3.基本的分詞構句	8	
(八)形容詞、副詞與比較級		1.形容詞的種類與用法 2.副詞的種類與用法 3.原級、比較級與最高級-基本句型 4.原級、比較級與最高級-基本應用變化句型	8	
(九)連接詞		1.對等連接詞 2.從屬連接詞 3.轉折語	6	
(十)倒裝句、附加問句、直接問句與間接問句		1.倒裝句 2.附加問句 3.直接問句改為間接問句	6	
合計			72	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及講演等各方之整體表現。			
教學資源	一、參考工具書：與英語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：英文文法階梯(三民書局)。 三、網路資源：與英語文教學有關之資料。			
教學注意事項	一、教材編選 (一)應貼近日常生活情境。 (二)注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則，且兼顧字彙、句型之連貫性及循環性。 二、教學方法 (一)營造支持性學習環境，鼓勵學生開口說英語。 (二)運用多元評量方式，對不同程度學生設定不同學習目標。 (三)鼓勵學生參加英語檢定，取得證照。			

表 11-2-1-8 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商用數學		
	英文名稱	Commercial Mathematics		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生應用(繪圖)電算器解決職業群中的現實問題之能力。 二、引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。 三、訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。 四、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。 五、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(科技教育 資訊教育 閱讀素養)			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)	坐標系與函數圖形	1.數線 2.絕對值 3.平面坐標系 4.線型函數 5.二次函數	9	
(二)	直線方程式	1.斜率 2.直線方程式	9	
(三)	式的運算	1.配方法 2.一元二次不等式 3.多項式的基本概念 4.因式分解 5.除法原理與餘式定理 6.分式	9	
(四)	三角函數	1.比與比值 2.角度的基本性質 3.銳角三角函數(sin、cos、tan) 4.任意角的三角函數(sin、cos、tan) 5.正弦定理 6.餘弦定理 7.正弦函數、餘弦函數週期現象的表徵	9	
(五)	平面向量	1.向量的坐標表示法 2.向量的內積 3.向量的作圖	7	
(六)	圓與直線	1.圓的方程式 2.圓與直線的關係	7	
(七)	數列與級數	1.等差數列與等差級數 2.等比數列與等比級數	6	
(八)	方程式	1.一元一次方程式(不等式) 2.一元二次方程式	7	
(九)	二元一次不等式及其應用	1.二元一次聯立方程組 2.二元一次不等式 3.線性規劃	9	
(十)	指數與對數	1.指數與指數函數 2.對數與對數函數 3.常用對數及其應用	9	
(十一)	三角函數的應用	三角測量	9	
(十二)	排列組合	1.二項式定理 2.直線排列 3.重複排列 4.組合	9	
(十三)	機率與統計	1.集合的基本概念 2.機率的運算 3.數學期望值 4.統計的基本概念 5.統計資料整理 6.統計量分析	9	
合計			108	
學習評量 (評量方式)	一、日常考查：40%；教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元學習目標，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。二、定期考查：1.第三學年，第一學期：段考一15%、段考二15%、段考三30%。2.第三學年，第二學期：段考一30%、段考二30%。			
教學資源	高職課本教材及老師自編的講義。			

教學注意事項	<p>一、教材編選：應顧及日常生活與職業群中現實問題的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。二、教學方法：(一)每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。(二)在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。(三)學校應提供學生電算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。(四)教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。</p>
--------	--

表 11-2-1-9 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文寫作		
	英文名稱	English Writing		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	學習力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與 資通安全實驗班			
	000011			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、強化學生對英文基本句型之瞭解。 二、透過寫作練習，讓學生印證規則與實際句型之使用。 三、提高學生參加全民英檢寫作測驗之通過率。 四、增強學生參加升學考試之寫作能力。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (資訊教育 多元文化)			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)基本句型重組	1.基本句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2	第一學期	
(二)時態改寫	1.時態改寫之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(三)直述句改疑問句	1.直述句改疑問句之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(四)直接問句改間接問句	1.直接問句改間接問句之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(五)改寫成含不定詞/動名詞的句型	1.改寫成含不定詞/動名詞的句型之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(六)改寫成虛主詞it的句型	1.改寫成虛主詞it的句型之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(七)主動與被動的改寫	1.主動與被動的改寫之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(八)以使役/感官動詞合併句子	1.以使役/感官動詞合併句子之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(九)連接詞的改寫	1.連接詞的改寫之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十)以副詞子句合併句子	1.以副詞子句合併句子之基本句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2	第二學期	
(十一)以對等連接詞合併句子	1.以對等連接詞合併句子之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十二)複句和合句的重組	1.複句和合句的重組之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十三)以形容詞(關係)子句合併句子	1.以形容詞(關係)子句合併句子之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十四)比較級與最高級的句子改寫	1.比較級與最高級的句子改寫之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十五)以介係詞合併句子	1.以介係詞合併句子之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十六)直接敘述改間接敘述	1.直接敘述改間接敘述之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十七)改寫成附加結尾	1.改寫成附加結尾之句型解析 2.寫作練習 3.作業討論	2		
(十八)特殊句型的重組	1.特殊句型的重組之句型解析 2.寫作練習	2		

		3. 作業討論	
合 計			36
學習評量 (評量方式)	綜合筆試、作品、演練及學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	一、參考工具書：與英語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、全民英檢初級寫作測驗歷年考題。 三、四技二專統一入學測驗複習講義。		
教學注意事項	一、教材編選：注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則，且兼顧字彙、句型之連貫性及循環性。 二、教學方法 (一)營造支持性學習環境，多予學生肯定。 (二)運用多元評量方式，對不同程度學生設定不同學習目標。 (三)鼓勵學生參加英語檢定，取得證照。		

表 11-2-1-10 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用數學			
	英文名稱	Practical Mathematics			
師資來源	校內單科				
科目屬性	選修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作				
學生圖像	品格力、專業力、學習力				
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班				
	000011				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、學生能熟稔數學的基本概念及基本運算，對於學習有所幫助，且能應用於未來生活上。選用之單元以實用性為主要考量。 二、提升學生學生學習數學的動機與實際解決日常生活問題的能力。 三、培養學生對摺紙實作的興趣與運用能力，從做中學感受到數學的奧妙。				
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (科技教育 資訊教育 閱讀素養)				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)思維方法		1.命題邏輯 2.邏輯真值 3.羅素悖論		4	第一學期
(二)計算機與電腦計算軟體的操作		1. 計算機 2. 電腦應用軟體(利用excel解一元二次不等式) 3. 電腦應用軟體(利用excel製作統計圖形及報表製作)		6	
(三)常用度量單位		1.長度與面積 2.容積與體積 3.重量與速率		8	
(四)畫鬼腳中的困難數學		1.為什麼畫鬼腳是一對一？ 2.要怎麼設計出想要的結果？橫線要放在哪裡？最少要放幾條線？ 3.這個抽籤是公平的吗？(聖誕節交換禮物)		4	第二學期
(五)銀行中的數學		1. 本金平均攤還法 2. 本息平均攤還法 3. 等比數列的應用：複利計算		3	
(六)自然界的費伯那契數學		遞迴關係(兔子、花的瓣數、鳳梨、松果的鱗片、向日葵)		2	
(七)從摺紙中學數學		1. 巧手摺紙學數學-摺出正三角形1及實作練習 2. 巧手摺紙學數學-摺出正三角形2及實作練習 3. 巧手摺紙學數學-摺正四面體及實作練習 4. 巧手摺紙學數學-摺正六面體及實作練習 5. 巧手摺紙學數學-摺正八面體及實作練習 6. 巧手摺紙學數學-摺紙證明畢氏定理及實作練習		9	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	一、平時評量及考查：50%；教學評量方式宜多樣化，應配合單元學習目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、專題研究或分組報告、上台演示等方法。 二、作業、作品集：50%。				
教學資源	老師自編的講義。				
教學注意事項	一、教材編選：應顧及日常生活與職業群中現實問題的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。 二、教學方法： (一)每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 (二)在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 (三)學校應提供學生電算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (四)教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。 (五)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。 (六)善用各種媒體示範教學講解，以加強學習效果。				

表 11-2-1-11 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用英語			
	英文名稱	Real Life English			
師資來源	校內單科				
科目屬性	選修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解				
學生圖像	學習力、競爭力				
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班				
	000011				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、提升在日常生活中與他人互動所需之基本英語溝通能力。 二、培養全球化所需之英語溝通能力，在社交場合及文化交流活動中有效地溝通。 三、正確地、有創意地、有效地以英語表達自己，並能接受他人的意見及想法。				
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(資訊教育 多元文化)				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)自我介紹		1.自我介紹之基本單字、片語教學 2.自我介紹之基本句型解析 3.自我介紹之聽講演練		2	第一學期
(二)興趣嗜好		1.興趣嗜好之基本單字、片語教學 2.興趣嗜好之基本句型解析 3.興趣嗜好之聽講演練		2	
(三)家庭成員		1.家庭成員之基本單字、片語教學 2.家庭成員之基本句型解析 3.家庭成員之聽講演練		2	
(四)生活習慣		1.生活習慣之基本單字、片語教學 2.生活習慣之基本句型解析 3.生活習慣之聽講演練		2	
(五)購物消費		1.購物消費之基本單字、片語教學 2.購物消費之基本句型解析 3.購物消費之聽講演練		2	
(六)天賦技能		1.天賦技能之基本單字、片語教學 2.天賦技能之基本句型解析 3.天賦技能之聽講演練		2	
(七)登錄事情		1.登錄事情之基本單字、片語教學 2.登錄事情之基本句型解析 3.登錄事情之聽講演練		2	
(八)城市導遊		1.城市導遊之基本單字、片語教學 2.城市導遊之基本句型解析 3.城市導遊之聽講演練		2	
(九)職場溝通專業對話		1.職場溝通專業對話之基本單字、片語教學 2.職場溝通專業對話之基本句型解析 3.職場溝通專業對話之聽講演練		2	第二學期
(十)外食點餐		1.外食點餐之基本單字、片語教學 2.外食點餐之基本句型解析 3.外食點餐之聽講演練		2	
(十一)體育運動		1.體育運動之基本單字、片語教學 2.體育運動之基本句型解析 3.體育運動之聽講演練		2	
(十二)休閒娛樂		1.休閒娛樂之基本單字、片語教學 2.休閒娛樂之基本句型解析 3.休閒娛樂之聽講演練		2	
(十三)撥打電話		1.撥打電話之基本單字、片語教學 2.撥打電話之基本句型解析 3.撥打電話之聽講演練		2	
(十四)面試訪談		1.面試訪談之基本單字、片語教學 2.面試訪談之基本句型解析 3.面試訪談之聽講演練		2	
(十五)預約掛號		1.預約掛號之基本單字、片語教學 2.預約掛號之基本句型解析 3.預約掛號之聽講演練		2	
(十六)衛生保健		1.衛生保健之基本單字、片語教學 2.衛生保健之基本句型解析 3.衛生保健之聽講演練		2	
(十七)節慶文化		1.節慶文化之基本單字、片語教學 2.節慶文化之基本句型解析 3.節慶文化之聽講演練		4	
合 計				36	

學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度及講演等各方之整體表現。
教學資源	<p>一、參考工具書：與英語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。</p> <p>二、期刊雜誌：與英語文教學有關之資料。</p> <p>三、網路資源：與英語文教學有關之資料。</p>
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>(一)應貼近日常生活情境。</p> <p>(二)注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則，且兼顧字彙、句型之連貫性及循環性。</p> <p>二、教學方法</p> <p>(一)運用多元評量方式，對不同程度學生設定不同學習目標。</p> <p>(二)強調不同情境中的語言使用。</p> <p>(三)提供英語應用在生活技能及自我成長，以強化應用在國際溝通場合之英語技能。</p>

表 11-2-1-12 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學史			
	英文名稱	History of Mathematics			
師資來源	校內單科				
科目屬性	選修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解				
學生圖像	專業力、學習力				
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班				
	000011				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	瞭解東西方數學發展的歷程與成果，作為數學學習理解的輔助，讓數學教學注入數學生動與人性化的源泉，俾增加學習數學的樂趣與效果。				
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (科技教育 資訊教育 閱讀素養)				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)數學的起源		1.約前1500年：中國二里岡文化存在。古代埃及人已使用24個字母符號。古代埃及小說《錫諾赫的故事》問世。古巴比倫人創造了發達的數學和天文學。 2.公元前600年以前：發生於埃及、巴比倫、印度和中國，基於農業生產的需要，推動了天文學、曆法和幾何學的發展。		2	第一學期
(二)古代東方數學		1.中國的工匠、規矩與勾股形。 2.(約前480-前400年)墨子介紹。		3	
(三)古代希臘數學		1.約前580年—前500年：古希臘數學家、哲學家畢達哥拉斯在世，創立畢達哥拉斯學派，提出畢達哥拉斯定理、數和諧說和靈魂輪迴說。 2.前330年—前275年：古希臘數學家歐幾里得在世，著《幾何原本》。 3.前287年—前212年：古希臘數學家、物理學家阿基米德在世。 4.由泰勒斯開始引入邏輯的證明數學分科的形成：算術、代數、三角、幾何。		6	
(四)中世紀的中國數學		1.周髀算經。 2.劉徽與九章算術注。 3.祖沖之介紹，南北朝時期著名數學家、天文學家(計算圓周率)。 4.秦九韶介紹。		4	
(五)近代數學的興起		1.中世紀歐洲一位傑出的數學家-費波那契。 2.一場數學風暴、一個歷史懸案。 3.一元三次方程式的公式解-卡爾達諾公式解。		3	
(六)微積分的創立及分析的時代		1.流數術的發明-牛頓；1687年：牛頓數學與自然哲學原理出版。 2.另一個微積分英雄-萊布尼茲。 3.重整微積分嚴密性的頭號功臣-柯西法國數學家。		6	第二學期
(七)代數學的新生與幾何學的變革		1.代數學的先知笛卡爾。 2.尤拉瑞士數學家介紹與柯尼斯堡城的七橋問題。 3.高斯德國數學家，與阿基米德、牛頓並列為歷史上偉大的數學家。		6	
(八)二十世紀的數學		二十世紀偉大的數學家-希爾伯特：23個數學界的未解決問題(10個問題已經解決，7個問題部分解決)。		2	
(九)現代數學的成果		1.千禧年大獎難題(七個數學難題)。 2.俄羅斯數學家格里戈里·佩雷爾曼對龐加萊猜想的證明。		4	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	一、平時考查：40% 二、融合講解、討論、寫作、報告、評量及發表教學：60%				
教學資源	一、鼓勵學生利用網路資源搜尋相關資料，培養蒐集資訊的能力。 二、使用教學示範、教學媒體等教具輔助，提升教學成效。 三、參考書目 (一)李文林，數學史概論，九章出版社，台北，2003。 (二)陳長城，數學史話，東華書局，台北，2003。 (三)王懷權，數學的故鄉，成信文化事業，中和，2002。 (四)侯德潤、張蘭，數學史，廣西師範大學，桂林，2002。 (五)袁小明，數學史話，九章出版社，台北，2003。 (六)趙良五，中西數學史的比較，二版，台灣商務印書館，1995。 (七)劉建飛、張正齊，數學五千年，一版，晚圓出版社，1989。 (八)康明昌，幾個有名的數學問題，凡異出版社，1987。 (九)數學園，凡異出版社，32卷，1991年11月。 (十)歐陽鋒，數學大觀，第一卷，一版，晚圓出版社，1993。				

教學注意事項	<p>一、教材編選：應顧及日常生活與職業群中現實問題的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。</p> <p>二、教學方法：</p> <p>(一)可採講述、分組合作學習、收集資料、上台發表、教學演示等方式，使教學活潑化。</p> <p>(二)教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有實質之學習成效。</p> <p>(三)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。</p> <p>(四)善用各種媒體示範教學講解，以加強學習效果。</p>
--------	--

表 11-2-1-13 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀悅讀			
	英文名稱	Enjoy Reading			
師資來源	校內單科				
科目屬性	選修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	學校自行規劃				
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解				
學生圖像	品格力、專業力、學習力、競爭力				
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班				
	000011				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、選文傾向國際視野及實用性文章，培養學生由廣泛閱讀進而語文表達及應用之基本能力，包括：觀察、模仿、思考、分析、歸納、聯想、想像、綜合、應用、鑑賞、創作等。 二、培養學生多元閱讀因應各種不同需要靈活表達及應用語文之能力。 三、指導學生體認自我定位，明瞭群己關係，擁有正確之處世態度及良好之人際關係。 四、指導學生具備溝通協調、理性思辨、專業統整、終身學習之能力。				
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (品德教育 多元文化 閱讀素養)				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)資訊與科技		資訊與科技範文教學： 1. 作者介紹。 2. 共讀文章。 3. 文章講解暨賞析。 4. 仿作練習。 5. 課後評量活動進行。		8	
(二)國際與社會		國際與社會範文教學： 1. 作者介紹。 2. 共讀文章。 3. 文章講解暨賞析。 4. 仿作練習。 5. 課後評量活動進行。(含撰寫一篇讀書心得報告)		8	
(三)經濟與商管		經濟與商管範文教學： 1. 作者介紹。 2. 共讀文章。 3. 文章講解暨賞析。 4. 仿作練習。 5. 課後評量活動進行。		8	
(四)應用文		應用文教學：書信(含電子郵件)、便條、名片等 (1)應用文格式介紹。 (2)應用文之做法教學。 (3)應用文之習作練習。		6	
(五)作文		作文教學： (1)文體解說。 (2)寫作方法教學。 (3)相關範文觀摩。 (4)習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 (5)習作檢討。		6	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	依學生不同能力提升之需要而斟酌。評量方法採用口試、筆試、觀察、上臺演練、作業評量等方式。				
教學資源	一、參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、期刊雜誌：與語文教學有關之資料。 四、網路資源：與語文教學有關之資料。				
教學注意事項	一、教材編選 應與高職語文學習領域聽、說、讀、寫各方面的教材銜接，並切合現代生活之需要。教材之編選，有以下四點要領：(一)選文適合時代需求，並加入訓練口語表達及應用之內容包括：演講、辯論、報導、口頭問答等語文表達能力之訓練，及便條、名片、書信、自薦函、公文、對聯、題辭、啟事、自傳、履歷表、廣告詞、新聞稿等應用文形式之訓練。(二)語文表達及應用能力之訓練，在文字書寫方面，包括命題寫作及引導寫作之能力；在口頭講述方面，包括演講、辯論、報導、口頭報告、口頭問答等能力。(三)因應各種不同需要，包括不同學程進修之銜接，及未來進入社會靈活表達及應用語文之能力。(四)面對現代生活靈活表達及應用語文之能力，包括適合各種情境，自由運用及發揮之能力。二、教材內容 (一)選文以社會時勢及國際視野的應用能力為導向並能內化實際應用寫作。(二)寫作練習之命題寫作，包括各種文類之寫作練習。(三)引導寫作則包括改寫、縮寫、重組、提綱、看圖作文、自擬題目、情境作文等之寫作練習。三、教學方法 (一)講述法、(二)發表法、(三)問答法、(四)練習法、(五)討論法、(六)欣賞法、(七)自學輔導法、(八)觀摩法、(九)演示法，以及(十)戲劇表演法。				

(二) 專業科目

表 11-2-2-1 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟學分析		
	英文名稱	Economic Analysis		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
適用科別	品格力、專業力、學習力			
	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	000033			
建議先修科目	第三學年			
	有，科目：經濟學			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解經濟學之意義及基本知識。 二、培養邏輯分析及數量分析之能力。 三、利用簡明條列的方式，列出各章重點，循序漸進引導學生學習。 四、循序漸進之圖解法說明，培養學習興趣。 五、建立正確經濟觀念與邏輯分析能力。 六、增進對經濟現象的瞭解及分析。 七、培養學生對經濟學的興趣。 八、建立正確經濟觀念與守法態度。 九、養成學生敬業樂群的興趣			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (人權教育 環境教育 法治教育)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)從古觀今學經濟		1. 經濟學派 2. 經濟學如何影響現今社會 3. 不同國家的經濟體制概說	4	第一學期
(二)個體經濟學分析		市場供需實務分析	9	
(三)個體經濟學分析(2)		消費者行為實務分析	9	
(四)個體經濟學分析(3)		廠商生產理論實務分析	9	
(五)個體經濟學分析(4)		不同市場結構運作實務分析	6	
(六)個體經濟學分析(5)		經濟資源分配分析	6	
(七)總體經濟學分析		各國國民所得數據比較分析	6	
(八)總體經濟學分析(2)		經濟福利概念與社會福利指標個案分析	5	
(九)總體經濟學分析(3)		所得水準模型實作	6	第二學期
(十)總體經濟學分析(4)		政府支出模型分析	6	
(十一)總體經濟學分析(5)		金融市場運作實務	6	
(十二)總體經濟學分析(6)		各國國際貿易案例分析	6	
(十三)總體經濟學分析(7)		外匯市場操作實務	6	
(十四)總體經濟學分析(8)		經濟波動分析	9	
(十五)總體經濟學分析(9)		景氣循環實務分析	9	
(十六)台灣經濟發展與經濟成長實務		1. 台灣經濟發展現況分析 2. 經濟發展階段論 3. 知識經濟時代	6	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	一、日常考查：課堂小考20%、作業20%。 二、定期考查：段考一20%、段考二20%、段考三20%。			
教學資源	一、東岱經濟學、龍騰經濟學、旗立經濟學等講義。 二、相關時事訊息及雜誌報導。			
教學注意事項	一、教材編選：宜掌握漸進、累積及反覆的原則。 二、教學方法 (一)教學過程既訓練學生的表達能力，並加強理論與實務之結合。 (二)教學評量應把握形成式評量與總結式評量並重。 (三)學校應配合教學活動之所需，提供製作教材之軟硬體設備。			

(三) 實習科目

表 11-2-3-1 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位科技實務		
	英文名稱	Digital Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、指導商業與管理群學生應用多種軟體分析資料、存取資訊及呈現報告。 二、建立基本電腦硬體知識概念，以培養學生簡單排除硬體問題的能力。 三、介紹電腦作業環境及電腦網路與應用，使學生對電腦基本操作及網路概念有更深認識。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(科技教育 資訊教育)			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)電腦科技與現代生活	1. 電腦的基本認識 2. 電腦在生活上的應用 3. 資訊安全與保護	9	第一學期
	(二)電腦硬體知識	1. 電腦硬體架構 2. CPU介紹 3. 記憶單元 4. 主機板與介面規格 5. 週邊設備	9	
	(三)電腦作業環境應用	1. 認識作業系統 2. Windows作業系統	9	
	(四)電腦軟體應用	1. 電腦軟體 2. 智慧財產權與軟體授權	9	
	(五)電腦網路與應用 I	1. 資料通訊與電腦網路 2. 網際網路的應用 3. 電腦網路的組成與通訊協定	9	第二學期
	(六)電腦網路與應用 II	1. 認識電腦網路 2. 網站規劃與網頁設計 3. 網路安全與保護 4. 網路犯罪與法令規範	9	
	(七)電子商務	1. 電子商務的基本概念與經營模式 2. 電子商務安全機制	9	
	(八)辦公室與多媒體應用軟體實作	1. 辦公室軟體 2. 影像與影音軟體	9	
	合 計		72	
學習評量 (評量方式)	一、日常考查：40%；課堂小考、作業。二、作業定期考查：段考一15%、段考二15%、段考三30%。			
教學資源	每學年度結束前配合教學研討會實施教科書的選用。			
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>(一)注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則。</p> <p>(二)引用日常生活上的實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，學習與日常生活緊密結合。</p> <p>(三)例題之設計應具有示範性及發展性。</p> <p>(四)應視需要製作輔助教具，蒐集資料製作多媒體教材或透過網路輔助資源實施教學，以提升學習興趣與知能。</p> <p>二、教學方法</p> <p>(一)由於軟體種類繁多，版本更新迅速，宜強調文件儲存格式的標準化與開放性，以避免文件不相容的狀況產生。</p> <p>(二)宜強調文件製作的一致性觀念，以利相同類型不同軟體間的操作轉換。</p>			

表 11-2-3-2 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計學實作		
	英文名稱	Practice in Accounting		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	品格力、專業力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	001100			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標 (教學重點)	<p>一、熟習公司會計的基本概念及會計處理，培養思辨能力。</p> <p>二、熟悉各項資產評價及帳務處理，使各觀念有所連結並相通，具備處理各種會計處理之實務及工作能力。</p> <p>三、瞭解負債的帳務處理。</p> <p>四、注重會計實作，培養會計實務能力。</p> <p>五、明瞭有關商業會計法令，使學生建立守法的觀念與良好的職業道德。</p> <p>六、激發學生學習會計的興趣，作為繼續深入研究或就業的基礎。</p>			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班（法治教育 科技教育 資訊教育）			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)公司會計基本概念		1. 公司會計帳務處理實作。 2. 股票發行實務。 3. 保留盈餘及股利發放。 4. 庫藏股票之會計處理。 5. 簡單每股盈餘及本益比計算實作。	6	第一學期
(二)現金及內部控制		1. 零用金管理實務。 2. 銀行調節表實作。	3	
(三)應收款項		1. 公司應收款項認列級評價實務。 2. 應收票據之帳務處理。 3. 應收票據貼現實作。	5	
(四)存貨		1. 存貨數量之衡量實作。 2. 存貨成本之衡量實作。 3. 存貨之續後評價實作。 4. 存貨之估計方法實作。	4	
(五)投資		公司權益證券投資之會計處理實務。	6	第二學期
(六)不動產廠房及設備		1. 不動產、廠房及設備之帳務處理實務。 2. 不動產、廠房及設備之處分實作。	3	
(七)無形資產		1. 無形資產之帳務處理實務。 2. 無形資產之處份實作。	3	
(八)負債		1. 公司負債之帳務處理實務。 2. 應付公司債之發行實務。	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	一、日常考查：40%；教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，配合單元學習目標，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。二、定期考查：段考一15%、段考二15%、段考三30%。			
教學資源	<p>一、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。</p> <p>二、利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。</p> <p>三、為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、財務會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。</p> <p>四、配合學生從事服務業會計工作的需求性日增，應於附錄中增列服務業會計科目。</p>			
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>(一)教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。</p> <p>(二)教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。</p> <p>(三)教材應參照一般公認會計原則、商業會計法及其他相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。當國內外會計處理不同時，若國內公報有規範者，以國內公報為主。</p> <p>(四)教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。</p> <p>二、教學方法</p> <p>(一)兼顧認知、技能、情意三方面之教學。</p> <p>(二)注重會計知能學習。</p> <p>(三)隨時培養學生職業道德觀念。</p> <p>(四)培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。</p> <p>三、教學評量</p> <p>(一)配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。</p> <p>(二)評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。</p> <p>(三)評量方式注重會計知能學習，培養會計進修能力。</p> <p>(四)依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。</p> <p>四、教學相關配合事項</p> <p>(一)鼓勵學生參加其他等級技術士檢定。</p> <p>(二)本綱要所列之教學時數係配合部定第二學年「會計學」相輔，故建議學校本課程應與部定第二學年「會計學」合併由同一位教師負責。</p>			

表 11-2-3-3 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
適用科別	專業力、學習力、競爭力			
	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	000022			
建議先修科目	第三學年			
教學目標 (教學重點)	無			
	(第一學期) 1. 資料搜集與整理(了解人工智慧與資通安全背景知識)。 2. 專題報告(小論文)主題確定。 3. 專題報告(小論文)製作。 4. 團隊分工合作精神及人際溝通技巧。 (第二學期) 1. 專題報告(小論文)製作。 2. 專題簡報製作。 3. 專題簡報講演。 4. 團隊分工合作精神及人際溝通技巧。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (科技教育 資訊教育 閱讀素養)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹與目標		授課大綱及本學期成績評量方式說明	2	第一學期
(二)特優小論文評析		由中學生網站選定近二年特優作品進行論文格式分析	2	
(三)特優小論文評析		由中學生網站選定近二年特優作品進行論文內容評論	2	
(四)主題擬定		以人工智慧或資通安全擇一作為專題主題	2	
(五)資料搜集與整理 1		由網路、期刊、或論文等各種管道中搜集相關資料1	2	
(六)資料搜集與整理2		由網路、期刊、或論文等各種管道中搜集相關資料2	2	
(七)資料搜集與整理3		開始進行資料的整理1	2	
(八)資料搜集與整理4		開始進行資料的整理2	2	
(九)小論文初稿1		撰寫研究背景	2	
(十)小論文初稿2		撰寫研究目的	2	
(十一)小論文初稿3		對搜集文獻進行整理1	2	
(十二)小論文初稿4		對搜集文獻進行整理2	2	
(十三)小論文初稿 5		探討文獻架構1	2	
(十四)小論文初稿 6		探討文獻架構2	2	
(十五)小論文完稿1		說明研究概念及架構	2	
(十六)小論文完稿2		討論研究方法、研究流程是否合宜	2	
(十七)小論文完稿3		確定使用的研究方法	2	
(十八)小論文完稿4		完成研究方法撰寫	2	
(十九)小論文完稿5		研究分析撰寫1	2	第二學期
(二十)小論文完稿6		研究分析撰寫2	2	
(二十一)小論文完稿7		研究結果撰寫1	2	
(二十二)小論文完稿8		研究結果撰寫2	2	
(二十三)小論文完稿9		研究結論撰寫1	2	
(二十四)小論文完稿10		研究結論撰寫2	2	
(二十五)小論文完稿11		研究建議撰寫1	2	
(二十六)小論文完稿12		研究建議撰寫2	2	
(二十七)專題簡報初稿1		簡報軟體介紹	2	
(二十八)專題簡報初稿2		研究背景、研究目的專題簡報撰寫	2	
(二十九)專題簡報初稿3		文獻探討專題簡報撰寫	2	
(三十)專題簡報初稿4		研究方法專題簡報撰寫	2	
(三十一)專題簡報完稿1		研究分析與結果專題簡報撰寫	2	
(三十二)專題簡報完稿2		研究結論與建議專題簡報撰寫	2	
(三十三)專題簡報講演1		學生期末專題報告與反饋1	2	
(三十四)專題簡報講演2		學生期末專題報告與反饋2	2	
(三十五)專題簡報講演3		學生期末專題報告與反饋3	2	
(三十六)專題簡報講演4		學生期末專題報告與反饋4	2	
合 計			72	

學習評量 (評量方式)	<p>(第一學期)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 特優小論文評析 20% 2. 題目擬定及資料搜集 20% 3. 小論文初稿 20% 4. 小論文完稿、課堂表現 40% 5. 上課表現優異加分 <p>(第二學期)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小論文完稿 30% 2. 專題簡報講演 30% 3. 專題簡報初稿、完稿、出席情形、課堂表現 40% 4. 上課表現優異加分
教學資源	自編補充教材。
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 一. 專題主題以AI及資通安全為主， 二. 專題格式以中學生網站小論文寫作比賽格式為主。 三. 鼓勵學生投稿小論文寫作比賽。

表 11-2-3-4 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網站安全與設計實務		
	英文名稱	Website Security and Design Practive		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	專業力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	<p>(第一學期)</p> <p>一. 基礎知識：掌握 HTML、CSS 及 JavaScript 的基本語法與應用。</p> <p>二. 設計技能：能夠使用 Dreamweaver、Photoshop 等設計工具進行圖像編輯與網站設計。</p> <p>三. 網站架構：理解網站的結構設計，包括導航、頁面佈局及響應式設計。</p> <p>(第二學期)</p> <p>一. 實作能力：能夠獨立設計並實作各類型的網站，包括個人網站、社團介紹網站及電子商務網站。</p> <p>二. 安全意識：了解網路安全的基本概念，並能實作安全的登入系統。</p> <p>三. 性能優化：掌握網站性能優化的技巧，提升網站的加載速度與使用者體驗。</p>			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班 (科技教育 資訊教育)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)網頁設計概論		網頁設計的基本概念	2	第一學期
(二)HTML 基礎		HTML 標籤與結構	2	
(三)CSS 基礎		CSS 選擇器與屬性	2	
(四)Dreamweaver 基礎		Dreamweaver 介面與基本操作	2	
(五)Dreamweaver 進階使用		使用模板與樣式表	2	
(六)進階 HTML		表單與輸入元素	2	
(七)網站架構		網站導航與結構設計	2	
(八)進階 CSS		響應式設計	2	
(九)JavaScript 基礎		JavaScript 語法與變數	2	
(十)JavaScript 進階		事件處理	2	
(十一)Photoshop 基礎		Photoshop 介面與基本工具	2	
(十二)Photoshop 影像處理		圖片編輯與調整	2	
(十三)Photoshop 動畫製作		使用時間軸製作簡單動畫	2	
(十四)線上網頁設計工具		使用各式免費的線上開發輔助設計工具	2	
(十五)線上網頁素材庫		介紹各種線上設計工具與素材來源	2	
(十六)後端基礎		伺服器與客戶端的概念	2	
(十七)網路資料庫基礎		使用 MySQL 或 MongoDB	2	
(十八)網站部署		網站上線的步驟	2	
(十九)國家公園網站設計		實作一個國家公園主題的網站	2	第二學期
(二十)社團介紹網站設計		實作一個社團介紹主題的網站	2	
(二十一)旅遊相簿網站設計		實作一個旅遊相簿主題的網站	2	
(二十二)電子商務網站設計		電子商務網站的基本要素	2	
(二十三)網路安全概論		網路安全的重要性	2	
(二十四)安全性最佳實踐		密碼管理與加密	2	
(二十五)前端安全		XSS 與 CSRF 攻擊	2	
(二十六)後端安全		SQL 注入攻擊	2	
(二十七)網站性能優化		網頁加載速度優化	2	
(二十八)使用者驗證		註冊與登入系統	2	
(二十九)實作安全功能		實作安全的登入系統	2	
(三十)網頁設計趨勢		當前的設計趨勢	2	
(三十一)行動裝置設計		行動優先的設計理念	2	
(三十二)網站分析工具		使用 Google Analytics	2	
(三十三)社群媒體整合		社群分享按鈕的實作	2	
(三十四)網站維護與更新		定期維護與資料備份的重要性	2	
(三十五)專案管理		使用敏捷開發方法	2	
(三十六)課程總結		回顧課程內容	2	
合計			72	
學習評量 (評量方式)	<p>一. 課堂參與(20%)：學生在課堂上的參與度，包括討論、提問及小組活動。</p> <p>二. 作業與實作專案(50%)：每週的作業及實作專案，評估學生對於課程內容的理解與應用能力。</p> <p>三. 期中考試(15%)：涵蓋前半學期的知識，測試學生對基礎概念的掌握。</p> <p>四. 期末專案(15%)：學生需獨立完成一個綜合性的網站設計專案，展示所學的技能與知識。</p>			
教學資源	<p>一. 課本：《HTML5與CSS3網頁設計實戰》(作者：邱錦文)。</p> <p>二. 參考書籍：《網站設計與用戶體驗設計》(作者：黃大為)。</p>			

	<p>三. 網上資源：MDN Web Docs、W3Schools、CSS-Tricks。</p> <p>四. 自編補充教材。</p>
教學注意事項	<p>一. 強調實作，讓學生能夠將理論應用於實際案例。</p> <p>二. 要注重防範常見的網站安全問題，如XSS、SQL注入、CSRF等攻擊。</p> <p>三. 建議學生定期參與安全測試與演習。</p>

表 11-2-3-5 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	記帳實務		
	英文名稱	Bookkeeping Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
適用科別	品格力、專業力			
	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	000033			
建議先修科目	第三學年			
	有，科目：會計學			
教學目標 (教學重點)	一、說明財務會計之基本理論。 二、分析會計處理程序，綜合應用於帳務處理。 三、操作營業稅實務技能。 四、應用資產項目之帳務處理。 五、應用負債項目之帳務處理。 六、應用公司權益項目之帳務處理。 七、養成守法之職業道德。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班（法治教育 資訊教育）			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)各行各業會計帳務處理		1. 日常交易實作 2. 期末帳務處理實作 3. 如何編制財務報表	9	第一學期
(二)台灣現行稅務申報實務		現行營業稅計算及報表填寫實務	9	
(三)台灣現行稅務申報實務(2)		營所稅申報實務	9	
(四)公司會計處理實作		公司會計帳務處理實作。	6	
(五)公司會計處理實作(2)		公司發行股票實作。	6	
(六)公司會計處理實作(3)		各種股利發放會計帳務處理實作。	6	
(七)公司會計處理實作(4)		EPS及本益比應用實務。	9	
(八)會計帳務內部控制實務		1. 零用金帳務管理實務。 2. 銀行存款內部控制-銀行調節表實作。	9	第二學期
(九)會計帳務內部控制實務(2)		1. 應收款項內部控制實作。 2. 票據貼現實作。	9	
(十)會計帳務內部控制實務(3)		買賣業商品存貨的內部控制-成本衡量、續後評價及估計方法。	9	
(十一)會計帳務內部控制實務(4)		負債的內部控制-公司債及負債的帳務處理實作	9	
(十二)企業投資帳務處理		權益證券投資之會計處理實務	9	
(十三)企業各項資產帳務處理實作		1. 不動產、廠房及設備之帳務處理實務。 2. 無形資產之帳務處理實務。	9	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	一、日常考查：40%；教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，配合單元學習目標，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。 二、定期考查：段考一15%、段考二15%、段考三30%。			
教學資源	一、為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，教師應適時補充會計相關法規或實施細則，如商業會計法、商業會計處理準則、國際會計準則、公司法、所得稅法、營業稅法、查核準則及相關法規，作為指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 二、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源，以提升學習興趣。 三、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。			
教學注意事項	一、教材編選 (一)為求理論與實際配合，各項憑證與帳簿應參照實務上之通用格式。 (二)應加強實際處理會計實務的能力。 (三)配合企業需要，加強學生之實務經驗。 (四)教材應參照一般公認會計原則、商業會計法及其他相關法規之規定，隨時更新。 二、教學方法 (一)教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (二)為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、一般公認會計原則、財務會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。			

表 11-2-3-6 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧與機器人		
	英文名稱	Artificial Intelligence and Robotics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
學生圖像	科目來源	學校自行規劃		
適用科別	專業力、競爭力			
	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	000200			
建議先修科目	第二學年第二學期			
教學目標(教學重點)	有，科目：人工智慧實務與應用			
議題融入	一. 學生能夠在小組中合作，進行專題研究，並有效地展示研究成果。 二. 學生能夠了解人工智慧與機器人相關的職業發展機會，並思考其倫理與社會影響。 三. 學生全面了解人工智慧與機器人的領域，並為未來的學習和職業發展打下堅實的基礎。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(科技教育 資訊教育)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹		AI在機器人中的應用、實作AI驅動的機器人專案	2	
(二)感測器應用		1. 介紹常用感測器(如超音波、溫度感測器) 2. 實作感測器讀取範例	2	
(三)超音波感測器應用		實作超音波感測器試範應用	2	
(四)光感測器應用		實作光感測器試範應用	2	
(五)紅外線感測器應用		實作紅外線感測器試範應用	2	
(六)巡線感測器應用		實作巡線感測器試範應用	2	
(七)機器人運動學		機器人的運動學基礎、機器人控制的基本原理	2	
(八)機器人驅動系統		馬達與驅動系統的基本概念、實作簡單的馬達控制	2	
(九)機器人與AI的結合		AI在機器人中的應用、實作AI驅動的機器人專案	2	
(十)機器人倫理與社會影響		機器人技術的倫理問題、社會對機器人的接受度	2	
(十一)機器人視覺基礎		介紹機器人視覺技術、實作簡單的視覺應用	2	
(十二)機器人導航		介紹導航算法(如PID控制)、實作導航專案	2	
(十三)機器人自動化		介紹自動化技術、實作自動化專案	2	
(十四)機器人與AI		介紹人工智慧在機器人中的應用、討論AI技術的未來	2	
(十五)職業規劃與發展		介紹機器人相關職業、職業規劃與發展建議	2	
(十六)創新與創業		討論機器人領域的創新機會、創業案例分享	2	
(十七)未來技術趨勢		介紹未來機器人技術的發展趨勢、討論學生的興趣與方向	2	
(十八)課程總結		總結課程學習重點、學生分享學習心得	2	
合計			36	
學習評量(評量方式)	1. 期中作業成績 30 % 2. 學業成績測驗 30 % 3. 平時操作表現 40% 4. 上課表現優異加分			
教學資源	1. mbot創意機器人使用Scratch(台科大圖書)、2. 用Scratch玩mbot機器人、3. 自編補充教材。			
教學注意事項	鼓勵學生動手操作、上課每人一台機器人，個人使用個人負責自己的機器人狀態。			

表 11-2-3-7 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計學實務		
	英文名稱	Accounting Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	品格力、專業力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	110000			
	第一學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標 (教學重點)	一、熟練會計處理程序，培養具有擔任企業組織之帳務處理能力，奠定應用會計資訊之能力。 二、注重會計實作，培養會計實務能力。 三、明瞭有關商業會計法令，使學生建立守法的觀念與良好的職業道德。 四、激發學生學習會計的興趣，作為繼續深入研究或就業的基礎。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班（法治教育 科技教育 資訊教育）			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)買賣業帳務處理實作	買賣業的日常交易實作	9	第一學期
	(二)買賣業帳務處理實作(2)	買賣業期末帳務處理實作	9	
	(三)財務報表分析	1. 如何看懂綜合損益表 2. 如何看懂資產負債表 3. 如何看懂權益變動表 4. 財務比率分析應用	9	第二學期
	(四)租稅申報實務	1. 買賣業營業稅申報實務 2. 營所稅申報實務	9	
	合計		36	
學習評量 (評量方式)	一、日常考查：40%；教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，配合單元學習目標，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。二、定期考查：段考一15%、段考二15%、段考三30%。			
教學資源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 三、為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、財務會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 四、配合學生從事服務業會計工作的需求性日增，應於附錄中增列服務業會計科目。			
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 (二)教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 (三)教材應參照一般公認會計原則、商業會計法及其他相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。當國內外會計處理不同時，若國內公報有規範者，以國內公報為主。 (四)教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。 二、教學方法 (一)兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (二)注重會計知能學習。 (三)隨時培養學生職業道德觀念。 (四)培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 三、教學評量 (一)配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 (二)評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 (三)評量方式注重會計知能學習，培養會計進修能力。 (四)依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。 四、教學相關配合事項 (一)鼓勵學生參加其他等級技術士檢定。 (二)本綱要所列之教學時數係配合部定第一學年「會計學」相輔，故建議學校本課程應與部定第一學年「會計學」合併由同一位教師負責。			

表 11-2-3-8 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業實務		
	英文名稱	Business Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
學生圖像	科目來源	學校自行規劃		
適用科別	品格力、專業力、競爭力			
	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	000022			
建議先修科目	第三學年			
教學目標(教學重點)	有,科目:商業概論			
議題融入	一、了解現代化的商業環境。 二、認識商業及其管理基本概念。 三、培養正確工作態及創業精神。 四、建立正確企業倫理觀念及法律知識。 五、應用日常生活與商業相關的經驗。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)商業基本概念		1. 商業的意義 2. 商業的社會角色與企業責任 3. 企業與環境的關係	6	
(二)企業家精神與創業能力		1. 企業家精神與特質 2. 企業家在商上的角色與貢獻 3. 創業方式與風險 4. 企業問題分析與解決 5. 企業願景 6. 實例討論	8	
(三)商業現代化機能		1. 商業現代化 2. 現代化的商業機能	6	
(四)商業的經營型態		1. 業種與態 2. 零售業 3. 批發業 4. 實例討論	9	
(五)連鎖企業及微型企業創業經營		1. 傳統商店經營 2. 連鎖經營與管理 3. 異業結盟與經營 4. 微型企業的經營 5. 實例討論	6	
(六)行銷管理		1. 行銷管理的基本概念 2. 目標行銷 3. 行銷組合4P 4. 實例討論	9	
(七)人力資源管理		1. 人力資源管理的基本概念 2. 人力資源規劃 3. 徵才與訓練 4. 薪資與福利 5. 績效評估 6. 勞動基準法與現行退制度 7. 實例討論	8	
(八)財務管理		1. 財務管理的基本概念 2. 財務規劃與控制 3. 營運資產管理 4. 籌資	8	
(九)商業法律		1. 政府法規 2. 政府法規對企業的衝擊 3. 電子商務的法律議題 4. 實例討論	6	
(十)商業未來發展		1. 電子商務 2. 未來商業的發展趨勢	6	
合 計			72	
學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀評量,配合授課進度,運用總結性評量、診斷性評量及形成性評量,以進行單元評量及綜合評量,也可輔導學生進行自我評量,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,並藉此鼓勵學生,讓學生達成學習目標。二、教師可按單元內容和性質不同,針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現,進行觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等評量。三、教育的方針在於五育並重,評量內容亦應兼顧認知、技能、情意等方面,以利學生健全發展。四、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,可通知導師或家長,以獲得共同的了解與合作。五、對於未通過評量的學生,教師應分析、診斷其原因,實施補救教學;對於學習能力佳的學生,應實施增廣教學,使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體,教師教學應充分利用教材、教具、各種多媒體及其他教學資源(例如:圖書館資源、網絡資源與社區資源),亦可結合產業界進行策略聯盟或建教式合作教學。二、教學過程中,儘可能與學校員生消費合作社的經營進行結合,或安排賣場之現場參觀與訪談,以供授課實務教學之用。			
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及次序安排,應參照商業實務教學大綱之內涵,並符合教學目標。 (二)教材編選應顧及學生程度需求,並配合時代發展不斷更新,加強商業發展與外語的相關性,使課程內容儘量與現實生活相結合,並能讓學生將所學知能應用於實際生活中,以洞察生活中之各種問題,進行反思及發展解決之道。			

(三)教材選擇應顧及學生學習經驗，並配合學生身心發展程序，延續前階段學校的學習經驗，並能與後階段學校的課程銜接。

(四)教材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，使學生具有創造與批判思考、獨立判斷、適應環境變遷及自我發展之能力。

(五)教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，使得新的學習經驗能建立於既有經驗之上，逐漸加深加廣，以減少學習困擾，提高學習效率。

(六)教材選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，使學生能獲得統整之知能，以運用於實際活動中，並有利於將來之自我發展。

二、教學方法

(一)教師教學前，編定教學進度表及教學計畫，並以和日常生活有關的實例作為教材。

(二)教師教學時，應使學生能從「經驗中學習」，例如：適時指導學生閱讀新聞與雜誌，培養實務體驗能力，並隨時建立學生正確的工作價值與倫理道德觀念。

(三)教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，配合時事問題，讓學生能反思科技資訊與媒體倫理的議題，培養性別平等與團隊合作的素養，利用分組討論、合作學習、上台報告及個案研究等方式，以提高學習興趣，並培養其發現與解決問題的能力。

(四)教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-3-9 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧實務與應用		
	英文名稱	Practical Applications of Artificial Intelligence		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
適用科別	專業力、學習力			
	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	002000			
建議先修科目	第二學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	無			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(法治教育 科技教育 資訊教育)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)人工智慧概論		介紹人工智慧的基本概念與應用案例	2	
(二)ChatGPT與Felo的應用		實作使用ChatGPT進行查詢、筆記整理與內容生成	2	
(三)Google NotebookLM應用		實作使用Google NotebookLM進行筆記整理與知識管理	2	
(四)AI小說創意寫作		實作使用AI工具進行小說創意發想與寫作	2	
(五)微軟Copilot應用教學		實作使用微軟Copilot進行文檔編輯與內容生成	2	
(六)語音創作應用(Suno等)		實作使用Suno等工具進行語音生成與創作	2	
(七)文生圖技術概論		介紹文生圖技術及其應用, Stable Diffusion簡介	2	
(八)Stable Diffusion實作		實作使用Stable Diffusion生成圖像	2	
(九)文生圖軟體比較與應用		比較Stable Diffusion與其他文生圖軟體(如Midjourney)	2	
(十)文生圖創作專案		實作專案, 使用文生圖軟體創作個人作品	2	
(十一)動畫生成應用(基礎)		實作使用Animaker或Toonly進行簡單動畫生成	2	
(十二)動畫生成應用(進階)		實作使用Pika進行動畫創作與編輯	2	
(十三)Keras基礎與模型訓練		介紹Keras框架, 實作簡單的模型訓練	2	
(十四)Keras進階: 卷積神經網絡		實作使用Keras建立卷積神經網絡進行圖像分類	2	
(十五)Teachable Machine應用		使用Teachable Machine進行簡單的模型訓練與應用	2	
(十六)Teachable Machine應用進階		繼續使用Teachable Machine進行進階應用與案例分析	2	
(十七)學生專題報告準備		學生準備個人或小組專題報告, 選擇AI應用案例	2	
(十八)專題報告發表與課程總結		學生發表專題報告, 進行互評與課程回顧	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	一、課堂參與(30%)：根據學生在課堂上的參與度、討論及實作活動的積極性進行評分。 二、實作專案(40%)：根據每週的實作專案(如語音創作、文生圖生成、動畫創作等)進行評分, 評估創意、技術應用及完成度。 三、專題報告(20%)：學生需準備並發表專題報告, 評分標準包括內容的深度、創意、表達能力及互評反饋。 四、期末報告(10%)：整合所學知識, 撰寫期末報告, 評估內容的完整性、分析能力及表達清晰度。			
教學資源	參採用台科大「人工智慧概論」、旗標「從AI到生成式AI」、多媒體教材、網路數位資訊等及自編教材。			
教學注意事項	一、教材編選：除了示範範例外, 有安排隨堂練習, 供學生在課堂上演練, 讓學生反覆練習, 以增強學生的學習效果。 二、教學方法：講述、影片 (一) 與日常生活中應用問題結合, 提高學生學習興趣。 (二) 使用合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (三) 因學生實際需求, 增減單元時數, 務使學生能有增廣教學之實質學習效果。 (四) 以統整數位科技課程為主, 讓學生能達到單元教學目標。 (五) 課程彈性加深加廣, 培養學生研究學習精神。 (六) 針對學生畢業後就職或升學需求, 提升學生職場科技能力。			

表 11-2-3-10 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路架構與部署安全		
	英文名稱	Network Architecture and Deployment Security		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修	科目來源 群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力、競爭力			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 學生能理解網路架構及掌握通訊與網路安全的基礎知識,常見威脅以及加密、認證等基礎技術,具備基本的網路安全概念。 2. 學會辨識與防範常見的網路攻擊與威脅,學生能識別網路釣魚、惡意軟體、DDoS 等攻擊形式,並掌握使用防火牆、防毒軟體和密碼管理等防護措施。 3. 能夠實際應用網路安全技術進行防護,學生透過實作,如使用 VPN、密碼管理工具、網路滲透測試等技術,提升其實務操作能力,保護個人或組織的網路安全。			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班(法治教育 科技教育 資訊教育)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)預備週課程介紹:資訊通訊基礎		說明課程目標、網路安全重要性與術語	2	
(二)資訊通訊基礎:網路如何運作		介紹 OSI 模型、TCP/IP 模型的基礎	2	
(三)資訊安全三要素		說明資訊安全的三個基本原則	2	
(四)常見網路威脅概述		說明病毒、木馬、勒索軟體、駭客等威脅類型	2	
(五)加密技術概述		介紹加密的基本概念與技術,如 AES 和 RSA	2	
(六)網路認證		說明常見的認證技術及強化密碼的措施	2	
(七)安全密碼管理		教導如何設定強密碼與使用密碼管理工具	2	
(八)防火牆		探討如何應對安全事件,建立應急計畫	2	
(九)網路流量監控技術與分析工具		介紹如何監控網路流量並分析異常行為	2	
(十)無線網路安全		說明電子郵件安全措施,防範釣魚與垃圾郵件	2	
(十一)惡意軟體		說明常見惡意軟體類型與防毒軟體的使用	2	
(十二)網路釣魚攻擊		介紹釣魚攻擊的原理與防範技巧	2	
(十三)VPN 的概念		介紹 VPN 的工作原理及如何保護隱私	2	
(十四)雲端儲存與安全性		說明雲端儲存的安全挑戰與保護資料的方法	2	
(十五)網路行為規範與數位公民責任		討論安全上網行為、網路道德與法律責任	2	
(十六)校園網路安全管理		介紹如何保護學校網路,預防內外部威脅	2	
(十七)社交工程攻擊		探討社交工程攻擊手段及預防措施	2	
(十八)期末總結與展示		總結課程學習重點及學生分享學習心得	2	
合計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 期中作業成績 30 % 2. 學業成績測驗 30 % 3. 平時操作表現 40% 4. 上課表現優異加分			
教學資源	一、資通安全概論(數位發展部資通安全署) 二、資訊安全概論(旗標科技) 三、自編教材			
教學注意事項	一、教材編選:著重主題完整性,貼近學生生活經驗,或社會實際案例。 二、教學方法:注意各主題連貫性,提供學生自主學習機會,並運用多元評量方式。			

表 11-2-3-11 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路架構與部署安全進階		
	英文名稱	Advanced Network Architecture and Security Deployment		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：網路架構與部署安全			
教學目標 (教學重點)	<p>一. 學生能理解網路架構及掌握通訊與網路安全的基礎知識. 常見威脅以及加密、認證等基礎技術，具備基本的網路安全概念。</p> <p>二. 學會辨識與防範常見的網路攻擊與威脅. 學生能識別網路釣魚、惡意軟體、DDoS等攻擊形式，並掌握使用防火牆、防毒軟體和密碼管理等防護措施。</p> <p>三. 能夠實際應用網路安全技術進行防護. 學生透過實作，如使用VPN、密碼管理工具、網路滲透測試等技術，提升其實務操作能力，保護個人或組織的網路安全。</p>			
議題融入	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班（法治教育 科技教育 資訊教育）			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 預備週課程介紹		介紹課程大綱及教學進度	2	
(二) 網路架構與防護技術		說明內部網路的架構與流量隔離的概念	2	
(三) 入侵偵測系統 (IDS) 與防禦系統		介紹如何透過IDS/IPS監控與防禦網路威脅	2	
(四) 網頁應用安全		介紹網頁應用程式的漏洞與防範措施	2	
(五) Web應用防火牆 (WAF)		說明如何使用WAF來保護Web應用程式	2	
(六) 網路滲透測試基礎		介紹滲透測試的基本流程與常用工具	2	
(七) 弱點掃描工具：使用與實際演練		教學使用弱點掃描工具，並進行簡單操作	2	
(八) 安全事件應變與管理		探討如何應對安全事件，建立應急計畫	2	
(九) 網路流量監控技術與分析工具		介紹如何監控網路流量並分析異常行為	2	
(十) 電子郵件安全		說明電子郵件安全措施，防範釣魚與垃圾郵件	2	
(十一) 物聯網安全挑戰		介紹IoT設備的安全風險與防護策略	2	
(十二) 行動裝置安全		探討行動裝置的安全挑戰與如何保護資料	2	
(十三) 密碼管理工具實作		演練如何使用密碼管理工具如KeePass或LastPass	2	
(十四) 雲端安全實作		介紹雲端平台安全策略，並進行簡單實作	2	
(十五) VPN與TOR		說明VPN與TOR的使用情境與其差異	2	
(十六) 安全政策與法規		討論如何制定安全政策，介紹常見的法規與標準	2	
(十七) 期末專案實作		進行網路安全攻防演練	2	
(十八) 課程總結		總結課程學習重點及學生分享學習心得	2	
合計			36	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 期中作業成績 30 %</p> <p>2. 學業成績測驗 30 %</p> <p>3. 平時操作表現 40%</p> <p>4. 上課表現優異加分</p>			
教學資源	自編補充教材			
教學注意事項	<p>一、教材編選：著重主題完整性，貼近學生生活經驗，或社會實際案例。</p> <p>二、教學方法：注意各主題連貫性，提供學生自主學習機會，並運用多元評量方式。</p>			

(四) 彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程 (全學期授課)

表 11-2-4-1 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	職場AI應用(彈性)	
	英文名稱	Workplace AI Applications	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	一、加強學生科技領域課程的核心概念。 二、加深加廣學習內容，培養學生研究精神，激發學生學習動力。 三、培養學生獨立思考和解決問題的能力。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論	1. 什麼是人工智慧 (1) 人工智慧的定義 (2) 強人工智慧與弱人工智慧的介紹 2. 人工智慧的應用領域	3	
(二) 典型生活應用	1. 智慧城市與智能家居 (1) 智慧城市的介紹 (2) 智慧城市應用體系 (3) 智慧交通 (4) 智能家居 2. 智慧醫療與公共健康 (1) 智慧醫療的介紹 (2) 智慧醫療的應用案例	6	
(三) 典型行業應用	1. 智慧工業與智慧製造 (1) 工業革命與工業4.0的介紹 (2) 智慧製造的介紹 (3) 智慧製造的發展與應用 2. 智慧新零售與客戶服務 (1) 智慧新零售的發展 (2) 智慧客戶服務的應用案例	8	
(四) 人工智慧與社會發展	1. 發展人工智慧形成廣泛共識 2. 人工智慧發展的現狀與影響	3	
(五) 人工智慧時代社會需要的人才	1. 新創造的核心工作崗位 2. 未來很吃香的十個崗位	4	
(六) 人工智慧與社會安全	1. 人工智慧產生安全問題 2. 人工智慧相關法規介紹 3. 人工智慧倫理要求 4. 保護個人隱私的重要性	6	
(七) 基礎知識與技術	1. 大數據思維 2. 大數據與人工智慧應用案例簡介 3. 大數據思維變革	6	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、日常評量及考查：50%，隨堂測驗外，可採分組討論，小組教學，上台演示等方法。 二、實作作業：50%		
教學資源	採用台科大「人工智慧概論」、旗標「從AI到生成式AI」、多媒體教材、網路數位資訊等及自編教材。		
教學注意事項	一、教材編選：除了示範範例外，有安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，讓學生反覆練習，以增強學生的學習效果。 二、教學方法：講述、影片、學習單 (一) 與日常生活中應用問題結合，提高學生學習興趣。 (二) 使用合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (三) 因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有增廣教學之實質學習效果。 (四) 以統整數位科技課程為主，讓學生能達到單元教學目標。 (五) 課程彈性加深加廣，培養學生研究學習精神。 (六) 提升學生職場科技能力，協助學生畢業後就職或升學需求。		

表 11-2-4-2國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	職場AI實務(彈性)	
	英文名稱	Workplace AI Practice	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標(教學重點)	一、加強學生科技領域課程的核心概念。 二、加深加廣學習內容，培養學生研究精神，激發學生學習動力。 三、培養學生獨立思考和解決問題的能力。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 人工智慧發展史	1. 人工智慧發展過程介紹 2. 人工智慧的影響 3. 人工智慧的類型 4. 人類智慧與人工智慧競合關係 5. 人工智慧擅長與不擅長的領域 6. AI在生活中的實務應用	6	
(二) 人工智慧實務應用	1. 人工智慧實務應用範圍 (1) 圖像識別 (2) 語音辨識 (3) AR應用 (4) VR應用 (5) 影像處理 2. 人工智慧的手機App軟體介紹	6	
(三) 人工智慧相關學習	1. 機器學習 (1) 機器學習的介紹 (2) 機器學習的發展 (3) 機器學習的類型 (4) 機器學習的應用 2. 深度學習 (1) 深度學習的介紹 (2) 深度學習的應用領域 (3) 深度學習的發展與應用案例介紹	6	
(四) 聊天機器人	1. 聊天機器人的介紹 2. 聊天機器人的工作 3. 聊天機器人的應用	3	
(五) 生成式人工智慧	1. 生成式AI的介紹 2. 生成式AI如何工作 3. 生成式AI應用 (1) 文本生成 (2) 圖像生成	5	
(六) 人工智慧道德與社會影響	1. 演算法偏見 2. 隱私威脅 3. 人工智慧犯錯責任 4. 被取代的工作及創造的就業機會	4	
(七) 人工智慧與社會安全	1. 人工智慧產生安全問題 2. 人工智慧相關法規介紹 3. 人工智慧倫理要求 4. 保護個人隱私的重要性	6	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、日常評量及考查：50%，隨堂測驗外，可採分組討論，小組教學，上台演示等方法。 二、實作作業：50%		
教學資源	採用台科大「人工智慧概論」、旗標「從AI到生成式AI」、多媒體教材、網路數位資訊等及自編教材		
教學注意事項	一、教材編選：除了示範範例外，有安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，讓學生反覆練習，以增強學生的學習效果。 二、教學方法：講述、影片 (一) 與日常生活中應用問題結合，提高學生學習興趣。 (二) 使用合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (三) 因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有增廣教學之實質學習效果。 (四) 以統整數位科技課程為主，讓學生能達到單元教學目標。 (五) 課程彈性加深加廣，培養學生研究學習精神。 (六) 針對學生畢業後就職或升學需求，提升學生職場科技能力。		

表 11-2-4-3 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	風情萬種話文學(彈性)	
	英文名稱	Various Styles of Literature	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標(教學重點)	一、從文學中涵蓋的多種層面，培養學生接觸文化、藝術的多元角度。 二、提升生活中的美感與藝術素養。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 書香茶香	陸羽《茶經》選讀與品茗	4	
(二) 茶香	茶與咖啡之東西方文化	4	
(三) 飲膳文學欣賞	華文作家飲膳相關作品閱讀與欣賞 林文月、韓良露、舒國治	5	
(四) 探店與寫作	學生探店分享及文章寫作	5	
(五) 字帖欣賞	歷代書法作品欣賞 魏碑、漢簡、小篆、隸書、行書、草書	4	
(六) 書法實作	書法實作	4	
(七) 篆刻欣賞	歷代作品欣賞	5	
(八) 篆刻欣賞實作	篆刻實作	5	
合計		36	
學習評量(評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、學習態度等等各方之整體表現。		
教學資源	一、參考工具書傳：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。 三、網路資源：與語文教學有關之資料。		
教學注意事項	一、教材編選 (一) 範文之選材，必須具有語文訓練、文藝欣賞、理性思辨及精神陶冶之價值。 (二) 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求，通盤規劃，按文體文類、文字深淺以及內容性質，作有系統之編排。 (三) 每單元範文宜附有課文賞析及問題討論等項目。 (四) 選文應力求內容旨趣切合時宜；思理精闢，層次分明；情意真摯，想像豐富；文詞雅暢，篇幅適度；並兼顧當代議題，啟發學生思考。 (五) 課外讀物之選材，宜求文字難易適中，內容繁簡適當，思想新穎深刻，文學樣式多元，並使學生自行閱讀吸收，作為範文教學之補充。 (六) 授課教材於開學前也可由各國文老師自行選定編製，選文內容以兼顧文學性、典範性、現代性和本土性為原則，以期培養學生之文學鑒賞能力暨道德文化涵養。 二、教學方法 (一) 講述法、(二) 發表法、(三) 問答法、(四) 練習法、(五) 討論法、(六) 欣賞法、(七) 自學輔導法、(八) 觀摩法、(九) 演示法，以及(十) 戲劇表演法。		

表 11-2-4-4國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	情境英語聽與讀(彈性)		
	英文名稱	Situation English Listening & Reading		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標(教學重點)	一、以情境任務為基礎，增進學生對各種國際溝通情境之理解。 二、強化學生情境任務之英文單字量，具備充份理解對話及閱讀材料能力。 三、透過情境試題演練，提高學生之生活與職場英文能力。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)交通運輸	交通運輸之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2	第一學期	
(二)旅遊規畫	旅遊規畫之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(三)飯店住宿	飯店住宿之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(四)休閒娛樂	休閒娛樂之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(五)外出用餐	外出用餐之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(六)購物消費	購物消費之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(七)醫療保健	醫療保健之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(八)人才招聘	人才招聘之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(九)教育訓練	教育訓練之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(十)工作表現	工作表現之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2	第二學期	
(十一)工作溝通	工作溝通之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(十二)辦公/人事	辦公/人事之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(十三)金融/預算	金融/預算之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(十四)行銷/銷售	行銷/銷售之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(十五)採購/倉儲	採購/倉儲之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(十六)法律/合約	法律/合約之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2		
(十七)房屋/地產	房屋/地產之 1. 情境理解	2		

	2. 情境單字 3. 情境試題		
(十八)科技硬體	科技硬體之 1. 情境理解 2. 情境單字 3. 情境試題	2	
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、課堂參與及學習態度等各方之整體表現。		
教學資源	一、參考工具書：與英語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 二、期刊雜誌：與英語文教學有關之資料。 三、網路資源：與英語文教學有關之資料。		
教學注意事項	一、教材編選 (一)注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則。 (二)引用日常生活上的實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，學習與日常生活緊密結合。 (三)例題之設計應具有示範性及發展性。 二、教學方法 (一) 強調不同情境的中的語言使用。 (二) 提供英語應用在生活技能及自我成長，以強化應用在國際溝通場合之英語技能。 (三) 運用多元評量方式，對不同程度學生設定不同學習目標。		

表 11-2-4-5 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	數感培養(彈性)	
	英文名稱	Making sense of math	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	一、以輕鬆有趣的方式接觸數學。二、將課程內容歸納，並就各主題做延伸，加深加廣，補充相關的題材。三、藉由學生課堂演練、分組討論的學習情境和課後作業、培養學生獨立思考和解決問題的能力。四、欣賞及挑戰進階的數學題，激發學生的學習動力。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)生活數學	1. 規律觀察 2. 匯率計算	6	
(二)巨觀、微觀數學	1. 閱讀數據與處理 2. 專業學科中的數學概念	6	
(三)數學函數圖形	1. 用平移、翻轉解決問題 2. 繪圖軟體輔助視覺化	9	
(四)幾何圖形	1. 介紹三角形的相關概念 2. 空間中的直線、立方體相關概念	9	
(五)生活中的邏輯	1. 講話之邏輯性 2. 將生活用語轉譯成數學概念	6	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、日常評量及考查：60%；教學評量方式宜多樣化，應配合單元學習目標，除隨堂測驗外，可採分組討論，小組教學，上台演示等方法。 二、作業：40%。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等及自編教材。		
教學注意事項	一、教材編選：除了示範範例外，應安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，讓學生反覆練習，以增強學生的學習效果。 二、教學方法 (一) 與日常生活中應用問題結合，提高學生學習興趣。 (二) 學校應提供學生電算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。 (三) 幾何單元可用電腦軟體輔助。 (四) 微積分單元盡量用圖形解釋，勿抽象化教學內容。 (五) 教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有增廣教學之實質學習效果。 (六) 以統整數學為主，讓學生能達到各單元教學目標。 (七) 課程可彈性加深加廣，培養學生研究學習精神。 (八) 針對學生畢業後就職或升學需求，提升學生數學能力。		

表 11-2-4-6 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	戀練數學(彈性)	
	英文名稱	Crush on math	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標(教學重點)	一、以輕鬆有趣的方式接觸數學。二、將課程內容歸納，並就各主題做延伸，加深加廣，補充相關的題材。三、藉由學生課堂演練、分組討論的學習情境和課後作業、培養學生獨立思考和解決問題的能力。四、欣賞及挑戰進階的數學題，激發學生的學習動力。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)排列組合之組合、二項式定理	1. 完全相異物之組合 2. 不盡相異物之組合 3. 重複組合 4. 二項式定理	6	
(二)機率與統計之機率	1. 古典機率 2. 期望值 3. 統計抽樣與中心趨勢量	6	
(三)機率與統計之敘述統計	1. 離差量與資料的平移伸縮 2. 信賴區間與信心水準	6	
(四)複數	1. 複數的基本性質 2. 複數的四則運算 3. 複數的極式	6	
(五)微分	1. 函數的極限 2. 多項函數的導數與導函數 3. 微分公式 4. 微分的應用	6	
(六)積分	1. 數列的概念 2. 反導函數與積分的概念 3. 多項函數的積分 4. 積分的應用	6	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、日常評量及考查：60%；教學評量方式宜多樣化，應配合單元學習目標，除隨堂測驗外，可採分組討論，小組教學，上台演示等方法。 二、作業：40%。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等及自編教材。		
教學注意事項	<p>一、教材編選：除了示範範例外，應安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，讓學生反覆練習，以增強學生的學習效果。</p> <p>二、教學方法：</p> <p>(一) 與日常生活中應用問題結合，提高學生學習興趣。</p> <p>(二) 學校應提供學生電算器、合法電腦軟體、電腦教室之資源。</p> <p>(三) 幾何單元可用電腦軟體輔助。</p> <p>(四) 微積分單元盡量用圖形解釋，勿抽象化教學內容。</p> <p>(五) 教師得因學生實際需求，增減單元時數，務使學生能有增廣教學之實質學習效果。</p> <p>(六) 以統整數學為主，讓學生能達到各單元教學目標。</p> <p>(七) 課程可彈性加深加廣，培養學生研究學習精神。</p> <p>(八) 針對學生畢業後就職或升學需求，提升學生數學能力。</p>		

表 11-2-4-7國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木實務操作(彈性)	
	英文名稱	Civil Engineering Practice	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標(教學重點)	<p>本課程旨在培養學生現況工程測量實務能力，包括基本控制測量、圖根點補設、地形地物基本測繪知識與技巧及相關工程應用測量等，使學生具備從事測量工程之實務技能。教學目標為：</p> <p>(一)了解測繪資料分析之發展過程與理論基礎。 (二)認識職場上土木、建築工程必備之基本測量之施測方法與基礎知識。 (三)認識職場上用於控制、地形及工程應用測繪之常用儀器，其特性及使用方法。 (四)學習控制測量佈設控制點之原理原則，及平面與高程之控制測量方法。</p>		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)測繪資料分析	1. 課程概述 2. 說明測繪資料的發展及判讀的正確性	2	第一學期
(二)基本測量方法	1. 距離測量 2. 水平角及垂直角測量 3. 水準測量	3	
(三)控制測量	1. 座標法說明 2. 誤差與精度關係 3. 誤差傳播及其修正	3	
(四)前方交會法	1. 各項交會法理論論述及運用時機 2. 前方交會法的理論及施測運用	4	
(五)閉合導線	1. 各項導線測量的理論論述及運用時機 2. 閉合導線的理論論述及施測運用	4	
(六)地形測量	1. 水準施作理論概述 2. 各式水準儀器介紹 3. 地形地貌圖示符號說明 4. 數值等高線說明	2	
(七)縱橫断面測量	1. 坡度說明及計算 2. 縱断面施測及計算 3. 橫断面施測及計算 4. 土方計算	4	第二學期
(八)方格水準測量	1. 面積水準適用時機 2. 高程計算	5	
(九)應用測量	1. 工程實際案例分享 2. 工程測量運用於工務現場 3. 實際案例施測及計算	9	
合計		36	
學習評量(評量方式)	<p>一、學生成績之評量分學科、術科及成果應用報告三項成績計算。學科為個人筆試成績；術科則以每組完成之地形圖評分；成果應用報告則以學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。</p> <p>二、學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。</p> <p>三、術科評量，應確實掌握測繪成果之正確性，要求學生對於誤差來源作分析與判斷，若不正确者，令其重測，以求務實。</p> <p>四、評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。</p> <p>五、對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。</p>		
教學資源	<p>一、可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。</p> <p>二、鼓勵學生利用網路資源搜尋相關資料，培養蒐集資訊的能力，學生若於作業中引用時，需指導其註明出處。</p> <p>三、使用儀器示範、實體模型、教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。</p> <p>四、展示業界實際完成之地形圖及數值模型圖，以激發學生學習動機。</p>		
教學注意事項	<p>一、教材編選</p> <p>(一)注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則。</p> <p>(二)引用日常生活上的實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，學習與日常生活緊密結合。</p> <p>(三)例題之設計應具有示範性及發展性。</p> <p>(四)應視需要製作輔助教具，蒐集資料製作多媒體教材或透過網路輔助資源實施教學，以提升學習興趣與知能。</p> <p>二、教學方法</p> <p>(一) 每單元主題課程內容講解後，宜即刻搭配實際測量實習操作，以達教學成效。</p> <p>(二) 依各校軟硬體設備之數量編定小組實施教學，以每小組3至5人為佳。</p> <p>(三) 依學生小組數將校區分割成相同組數之圖幅，分幅時以道路為界，實測範圍不宜過大。</p> <p>(四) 室外測量實習操作，應培養每位學生具備獨立操作儀器之能力。</p> <p>(五) 隨時觀察學生之學習狀況，並適當調整教學進度，幫助學生解決學習困難。</p>		

- (六) 實習過程中對於學生錯誤之操作方式，應適時糾正，並提醒其他學生。
- (七) 實習內容需兼顧內外業，外業完成後繼續進行內業訓練。
- (八) 完成內業整飾及成果輸出後，最後做成成果報告，進行評量。
- (九) 學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。

表 11-2-4-8國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計與實務生活手作初階(彈性)		
	英文名稱	Design and practical life handicrafts for beginners		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	1、講解木材的性質與辨識常用木料。 2、認識並熟練木工常用工具。 3、講解木工機械原理與操作安全事項。 4、解講木器結構原理。 5、利用手工工具及機器製作創意生活木工成品			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)課程介紹	木作工具準備與安全宣導	1		
(二)木作概念	木作流程之建立、木作工具種類、功能介紹及使用注意事項	1		
(三)機器工具操作	木作機器介紹與操作	1		
(四)生活木作作品	制式生活木作作品介紹及實作	6		
(五)創意產品-製作	創意思考及設計生活木作作品	9		
(六)複合媒材-製作1	木作、漆料、金屬複合作品製作	9		
(七)複合媒材-製作2	木作、水泥、環氧樹脂複合製作	9		
合 計		36		
學習評量 (評量方式)	一、作業與練習。 二、出席與學習態度。			
教學資源	電子簡報、範例作品、创客教室設備。			
教學注意事項	一、教材編選：自編教材。 二、教學方法：課堂講授、實務操作。			

表 11-2-4-9國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計與實務生活手作進階(彈性)	
	英文名稱	Advanced design and practical life handicrafts	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標 (教學重點)	1、講解玻璃的性質與SDGS。 2、認識並熟練微波窯常用工具。 3、講解玻璃切割原理與操作安全事項。 4、解講金工腐蝕原理。 5、利用微波窯、金工腐蝕、木作發展特色商品		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	木作工具準備與安全宣導	1	
(二)木作概念	木作流程之建立、木作工具種類、功能介紹及使用注意事項	1	
(三)機器工具操作	木作機器介紹與操作	1	
(四)生活玻璃作品	微波窯介紹及玻璃切割實作	6	
(五)創意產品-製作	創意思考及設計玻璃飾品及用品	9	
(六)生活金工作品	金屬工藝介紹及金屬作品實作	9	
(七)複合媒材-製作	木作、玻璃、金屬複合製作	9	
合計		36	
學習評量 (評量方式)	一、作業與練習。 二、出席與學習態度。		
教學資源	電子簡報、範例作品、创客教室設備。		
教學注意事項	一、教材編選：自編教材。 二、教學方法：課堂講授、實務操作。		

表 11-2-4-10 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計套裝軟體實務(彈性)	
	英文名稱	Understanding Accounting Software	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標(教學重點)	一、瞭解套裝軟體的意義。 二、認識商業套裝軟體的涵蓋領域及其應用範疇。 三、熟悉數種常用之會計套裝軟體之應用。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)套裝軟體之介紹	1. 套裝軟體如何協助商業之處理及應用 2. 套裝軟體之種類、設計及功能 3. 套裝軟體發展及未來趨勢	9	第一學期
(二)簡介應用商業套裝軟體	1. 常用商業套裝軟體綜覽 2. 檔案及資料庫、及網路簡介 3. 常用商業套裝軟體之介紹及功能 4. 輔助工具(系統)	9	
(三)會計套裝軟體之應用	1. 總帳會計商業套裝軟體之範例及應用 2. 財務(出納)商業套裝軟體之範例及應用 3. 營業稅商業套裝軟體之範例及應用	9	第二學期
(四)實務操作	實務操作	9	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、日常考查：課堂小考20%、作業20%。 二、定期考查：段考一20%、段考二20%、段考三20%。		
教學資源	一、推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 二、鼓勵學生利用網路資源搜尋相關資料，培養蒐集資訊的能力，學生若於作業中引用時，需指導其註明出處。		
教學注意事項	一、教材編選 (一) 注重課程之整體性與活動之多元性，並掌握漸進、累積及反覆的原則。 (二) 應力求活潑與淺顯易懂，並強調動手做、做中學、學中做，有效連結理論與實務。 二、教學方法 (一) 本課程須先修高二會計軟體應用課程，並取得學分。 (二) 教學宜授課與實習並重，就財政部證管會公佈之七大循環加以介紹，期學生瞭解作業環境及應有之內部控制觀念，使所學專業知識能整合應用。 (三) 本科目目標在於協助學生瞭解會計作業資訊化的意義與流程外，並能熟諳會計套裝軟體處理會計帳務流程，為從事會計相關職業做準備。		

表 11-2-4-11 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	財務報表真簡單(彈性)	
	英文名稱	How To Read Financial Statements	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標(教學重點)	一、使各科學生能輕鬆閱讀財務報表 二、使各科學生能輕鬆分析財務報表 三、使各科學生能將財務報表分析概念運用生活中		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)財務報表分析之功用	1. 財務報表分析意義 2. 財務報表的用途 3. 概述財務報表編製準則 4. 上市企業財務報表如何查詢	4	第一學期
(二)認識會計	1. 會計基本理論 2. 會計處理程序 3. 財務報表如何產生	5	
(三)財務報表種類與特性	1. 綜合損益表原理與簡介 2. 資產負債表原理與簡介 3. 權益變動表原理與簡介 4. 現金流量表的原理與簡介	9	
(四)財務報表分析	1. 財務報表分析意義及特點 2. 財務比率分析-獲利能力、經營效率、償債能力、財務結構 3. 分析上市公司財務報表	6	第二學期
(五)財報分析之生活運用1	1. 以班級園遊會活動，自編並分析財務報表 2. 針對財報進行分析	6	
(六)財報分析之生活運用2	1. 認識股市 2. 股市投資競賽活動	6	
合 計		36	
學習評量(評量方式)	一、小組分組報告 二、個人報告 三、學習態度		
教學資源	一、劉順仁(107)，財務就像一本故事書，時報出版社。 二、真.投資研究室(106)人人都能學會看懂財報，Smart智富出版社。 三、臺灣證券交易所官網 http://www.twse.com.tw/zh/ 四、證券交易所股市觀測站 http://mops.twse.com.tw/mops/web/index		
教學注意事項	一、教材編選：自編教材 二、教學方法：講述法、討論法、合作學習法。		

表 11-2-4-12 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修(彈性)	
	英文名稱	Hardware Practice	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標(教學重點)	一、運用已學會的資訊電子知識與技能。 二、熟習電腦組裝、硬體裝修，區網設定之過程。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 硬裝概論	1. 工場安全教育。 2. 基本工具的認識與使用。 3. 相關電腦元件之介紹。	2	第一學期
(二) 基礎電腦組裝	1. 電腦零組件拆解 2. 電腦零組件組裝	4	
(三) 進階電腦組裝	故障排除與BIOS設定	4	
(四) 作業系統的簡介	作業系統介紹	2	
(五) 作業系統的規劃與設定	1. 作業系統與磁碟規劃 2. 作業系統進階設定	3	
(六) 網域網路架設	1. 連網設備簡介 2. RJ45網路線規格與壓接 3. 有線網路設定與故障排除	3	
(七) 硬體裝修入門	硬體拆裝	4	第二學期
(八) 基礎硬體裝修	作業系統安裝	5	
(九) 基礎硬體裝修實作	系統設定	4	
(十) 硬體裝修實作	網路架設與實作	5	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、考核學生操作技巧、熟練程度及思考能力，作為日常評量成績。 二、期中、期末實施操作測驗。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。		
教學注意事項	一、教材編選 (一) 應力求活潑與淺顯易懂，並強調動手做、做中學、學中做，有效連結理論與實務。 (二) 例題之設計應具有示範性及發展性。 (三) 應視需要製作輔助教具，蒐集資料製作多媒體教材或透過網路輔助資源實施教學，以提升學習興趣與知能。 二、教學方法 (一) 每次課程後即驗收學習成效，以確實達到每位學生均能充分瞭解並完成每次課程目標。 (二) 運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。		

表 11-2-4-13 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	手機應用實務(彈性)	
	英文名稱	Mobile Apps Practice	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標(教學重點)	一、瞭解什麼是Andorid App及其開發流程。 二、瞭解如何應用各式多媒體來設計應用端App及如何發佈到Google Play(商店)。 三、瞭解程式開發環境與各式元件的互動與流程設計。 四、自行利用創意開發的App。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 手機程式設計簡介 2. 開發環境建置與測試	2	第一學期
(二)元件互動	1. 人機介面設計 2. 佈局的規畫與應用	4	
(三)元件輸入輸出控制	1. 元件介紹與使用 2. 運算子操作與使用 3. 訊息框的使用與設定 8	4	
(四)流程控制	1. 二選一條件結構 2. 多選一條件結構	4	
(五)條件結構	巢狀流程條件結構	4	
(六)流程控制	單層迴圈結構	2	第二學期
(七)基礎迴圈結構	巢狀迴圈結構	3	
(八)進階迴圈結構	迴圈綜合應用	3	
(九)感測元件介紹	感測元件簡介	5	
(十)感測元件應用	感測元件實作	5	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、採每次課程後，即驗收學習成效，以確實達到每位學生均能充分瞭解課程內容，完成每次課程目標。 二、應要求學生於每次課程後，繳交該次課程內容之課程報告，課程報告內容應包括相關知識、操作步驟、操作結果與心得討論。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。		
教學注意事項	一、教材編選 (一)配合教學研討會實施教材的選用。 (二)應力求活潑與淺顯易懂，並強調動手做、做中學、學中做，有效連結理論與實務。 二、教學方法 (一)請務必遵守操作規定。 (二)使用工具必需注意安全及正確的使用方法。 (三)本課程必須先修高二程式語言與設計課程並取得學分數。		

表 11-2-4-14 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎機器人與人工智慧(彈性)	
	英文名稱	Basic Robot and Artificial Intelligence	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	一、認識機器人規格與使用指南。 二、瞭解機器人特性及功能。 三、瞭解機器人的工作原理。 四、學會正確使用機器人及程式語言的應用。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 機器人元件介紹：規格、功能、特性、發展沿革、採購指南	1. 馬達元件 2. mblock積木	9	
(二) 機器人工作原理介紹	1. 運算積木 2. 資料和指令	9	
(三) 機器人功能介紹及操作	1. 認識mbot機器人 2. mbot機器人與mbot程式語言 3. mbot機器人運作方式	9	
(四) 認識 LED 燈與蜂鳴器	1. 算術發聲一閃爍LED燈 2. LED程式設計 3. 蜂鳴器與蜂鳴器mbot積木	9	
合 計		36	
學習評量(評量方式)	一、平時考查(60%)：小考、平時課堂表現等。 二、作業(40%)。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。		
教學注意事項	一、教材編選 (一) 配合教學研討會實施教材的選用。 (二) 應力求活潑與淺顯易懂，並強調動手做、做中學、學中做，有效連結理論與實務。 二、教學方法 (一) 請務必遵守操作規定。 (二) 使用工具必需注意安全及正確的使用方法。 (三) 本課程必須先修高二程式語言與設計課程並取得學分數。		

表 11-2-4-15 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器人與人工智慧進階(彈性)	
	英文名稱	Advanced Robot and Artificial Intelligence	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標(教學重點)	一、認識機器人規格與使用指南。 二、瞭解機器人特性及功能。 三、瞭解機器人的工作原理。 四、學會正確使用機器人及程式語言的應用。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 機器人與程式語言的應用	1. 機人移動 2. 自動播放音樂 3. 定時重複移動	9	
(二) 超音波感測器使用	1. 機器人避開障礙 2. 超音波無人自動車	9	
(三) 認識巡線感應器	1. 鍵盤控制方向 2. 巡線迷宮	9	
(四) 遙控機器人(紅外線感應器)	紅外線遙控器控制機器人	9	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、平時考查(60%)：小考、平時課堂表現等。 二、作業(40%)。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。		
教學注意事項	一、教材編選 (一) 配合教學研討會實施教材的選用。 (二) 應力求活潑與淺顯易懂，並強調動手做、做中學、學中做，有效連結理論與實務。 二、教學方法 (一) 請務必遵守操作規定。 (二) 使用工具必需注意安全及正確的使用方法。 (三) 本課程必須先修高二程式語言與設計、基礎機器人與人工智慧(彈性)課程並取得學分數。		

表 11-2-4-16 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	辦公室軟體應用(彈性)	
	英文名稱	Office Software Application	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	為使學生瞭解辦公室自動化應用的必要性，培養管理關連式資料庫ACCESS操作能力，並以EXCEL試算表統計資料，運用WORD文書的編排技巧，加強數位化的資料處理、電腦資訊專業技能訓練，提昇學生職場就業能力，教學重點如下： 一、操作資料庫軟體ACCESS，資料表資料篩選及處理。 二、增加EXCEL試算表函數使用。 三、期使學生認識當前辦公室自動化最常運用之軟體。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)綜合練習一	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習一	6	
(二)綜合練習二	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習二	6	
(三)綜合練習三	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習三	6	
(四)綜合練習四	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習四	6	
(五)綜合練習五	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習五	6	
(六)綜合練習六	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習六	6	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、日常考查：40%；課堂小考、作業。 二、作業定期考查：段考一15%、段考二15%、段考三30%。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。		
教學注意事項	一、教材編選：應力求活潑與淺顯易懂，並強調動手做、做中學、學中做，有效連結理論與實務。 二、教學方法 (一)本課程需先修辦公室軟體應用及通過電腦軟體應用丙級。 (二)本科目為實習科目，須安排電腦教室。 (三)由於軟體種類繁多，版本更新迅速，宜強調文件儲存格式的標準化與開放性，以避免文件不相容的狀況產生。 (四)宜強調文件製作的一致性觀念，以利相同類型不同軟體間的操作轉換。		

表 11-2-4-17 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	辦公室軟體應用進階(彈性)	
	英文名稱	Office Software Application plus	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標(教學重點)	為使學生瞭解辦公室自動化應用的必要性，培養管理關連式資料庫ACCESS操作能力，並以EXCEL試算表統計資料，運用WORD文書的編排技巧，加強數位化的資料處理、電腦資訊專業技能訓練，提昇學生職場就業能力，教學重點如下： 一、進階操作資料庫軟體ACCESS，資料表資料篩選及處理。 二、增加EXCEL試算表函數使用。 三、期使學生認識當前辦公室自動化最常運用之軟體。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)綜合練習一	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習一	6	
(二)綜合練習二	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習二	6	
(三)綜合練習三	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習三	6	
(四)綜合練習四	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習四	6	
(五)綜合練習五	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習五	6	
(六)綜合練習六	ACCESS、EXCEL及WORD操作練習六	6	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、日常考查：40%；課堂小考、作業。 二、作業定期考查：段考一15%、段考二15%、段考三30%。		
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。		
教學注意事項	一、教材編選：應力求活潑與淺顯易懂，並強調動手做、做中學、學中做，有效連結理論與實務。 二、教學方法 (一)本課程需先修辦公室軟體應用及通過電腦軟體應用丙級。 (二)本科目為實習科目，須安排電腦教室。 (三)由於軟體種類繁多，版本更新迅速，宜強調文件儲存格式的標準化與開放性，以避免文件不相容的狀況產生。 (四)宜強調文件製作的一致性觀念，以利相同類型不同軟體間的操作轉換。		

表 11-2-4-18國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	資通安全技術實務(彈性)	
	英文名稱	Information and Communication Security Technology Practice	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	1.理解資通安全基本概念與重要性：了解資訊與通訊安全的基本原則、常見威脅及攻擊手法，認識資通安全在現代資訊系統中的重要性，並能夠解釋安全事件可能帶來的風險與後果。2.掌握實體安全與防護策略：學習如何保護資訊設備免受物理攻擊與災害損害，並能設計有效的實體安全措施，如門禁控制、監控系統與備援計畫，提升組織的實體防護能力。3.理解並實施防火牆安全管理：理解防火牆的功能、種類及其應用，學會如何配置並管理防火牆規則，確保網路邊界的安全，並能進行日誌分析以發現潛在的威脅。4.熟悉網路安全監控與分析技術：掌握網路流量監控與封包分析技術，並能熟練使用工具如Wireshark 進行網路監控與問題排查，增強他們對網路安全狀況的掌控力。5.了解弱點掃描與漏洞管理能力：學習如何使用弱點掃描工具識別系統和應用的安全漏洞，並能評估弱點的嚴重性與採取相應的修補措施，確保系統的持續安全。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	課程介紹、資通安全的基本概念與重要性	2	
(二)資通安全基礎概念	資通安全的威脅與攻擊類型	2	
(三)資通安全基礎概念	資安政策與法律法規介紹、簡單風險評估與政策制定範例實作	2	
(四)實體安全1	資訊設備的實體保護、物理防禦機制(如門禁、監控系統、存取控制)	2	
(五)實體安全2	災害防護與備援機制、模擬實體入侵與防護策略設計實作	2	
(六)防火牆安全1	防火牆的功能與種類(軟體、硬體、應用層防火牆)	2	
(七)防火牆安全2	防火牆的規則設定與政策管理、防火牆的運行機制與日誌分析	2	
(八)防火牆安全3	設置與管理防火牆規則實作	2	
(九)網路安全基礎 1	網路架構與通訊協定、網路攻擊種類(如 DDoS、Man-in-the-Middle 攻擊)	2	
(十)網路安全基礎 2	網路攻擊種類(如 DDoS、Man-in-the-Middle 攻擊)	2	
(十一)網路安全基礎3	VPN 與 SSL/TLS 機制、基本網路攻擊模擬與防護策略實作	2	
(十二)路安全監控與分析	網路流量監控與封包分析	2	
(十三)網路安全監控與分析1	常用的網路監控工具介紹(如 Wireshark、Snort)	2	
(十四)網路安全監控與分析2	入侵偵測與防禦系統(IDS/IPS)概念	2	
(十五)網路安全監控與分析3	Wireshark 封包分析實作	2	
(十六)弱點掃描與漏洞管理 1	系統與應用程式的弱點掃描原理	2	
(十七)弱點掃描與漏洞管理 2	弱點修補與補丁管理	2	
(十八)弱點掃描與漏洞管理 3	常見弱點掃描工具(如 Nessus、OpenVAS)弱點掃描工具與報告生成實作	2	
合計		36	
學習評量(評量方式)	1. 定期評量成績 60%，包含學科測驗、實務操作。 2. 平時評量成績 40%，依學習態度與表現加減分。		
教學資源	一、資通安全概論(數位發展部資通安全署)。 二、資訊安全概論(旗標科技)。		
教學注意事項	一、教材編選：理論簡明扼要，實例需結合學生生活經驗或社會實際案例。 二、教學方法：以分組研討方式，提供學生課堂實務練習、課後自主學習機會，並運用多元評量方式。		

表 11-2-4-19 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	資通安全技術實務進階(彈性)	
	英文名稱	Advanced information and Communication Security Technology Practice	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標 (教學重點)	1. 理解入侵偵測與防禦系統的運作原理：熟悉入侵偵測與防禦系統(IDS/IPS)的原理，並能使用這些技術來監控、分析並防禦潛在的入侵行為，提升系統的自動化防護能力。 2. 掌握惡意程式的檢測與分析方法：辨識各種類型的惡意程式，並學會使用靜態與動態分析技術，結合檢測工具來分析惡意程式的行為，從而保護系統免受惡意軟體攻擊。 3. 強化系統防禦與加密技術應用：學習如何加固系統的安全性，通過應用加密技術和完善的身份驗證與權限管理策略，增強資訊系統的防禦能力。 4. 培養應急響應與安全事件處理能力：掌握安全事件的應急響應流程，處理突發的安全事件並進行事故鑑識，提升他們在實際工作環境中面對安全威脅時的應對能力。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)入侵偵測與防禦1	DS/IPS 架構與原理	2	
(二)入侵偵測與防禦2	行為分析與異常偵測技術	2	
(三)入侵偵測與防禦3	1. 自動化防禦機制 2. IDS/IPS 系統設定與異常行為分析實作	2	
(四)惡意程式檢測1	惡意程式分類(病毒、木馬、勒索軟體)	2	
(五)惡意程式檢測2	靜態與動態惡意程式分析	2	
(六)惡意程式檢測3	1. 惡意程式檢測工具(如 VirusTotal) 2. 惡意程式分析與檢測實作	2	
(七)系統加固與防禦技術1	系統硬體與軟體加固	2	
(八)系統加固與防禦技術2	加密技術與數位簽章	2	
(九)系統加固與防禦技術3	1. 身份驗證與權限管理 2. 系統加固與加密配置實作	2	
(十)安全事件處理與應急響應1	安全事件的檢測與響應	2	
(十一)安全事件處理與應急響應2	事故報告與鑑識分析	2	
(十二)安全事件處理與應急響應3	1. 後續處理與防範措施 2. 模擬安全事件應急處理實作	2	
(十三)綜合攻防演練1	資安防禦策略應用與檢討1	2	
(十四)綜合攻防演練2	資安防禦策略應用與檢討2	2	
(十五)綜合攻防演練3	資安防禦策略應用與檢討3	2	
(十六)綜合攻防演練4	資安防禦策略應用與檢討4	2	
(十七)綜合攻防演練5	資安防禦策略應用與檢討5	2	
(十八)綜合攻防演練6	資安防禦策略應用與檢討6	2	
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	1. 定期評量成績 60%，包含學科測驗、實務操作。 2. 平時評量成績 40%，依學習態度與表現加減分。		
教學資源	一、資通安全概論(數位發展部資通安全署) 二、資訊安全概論(旗標科技)		
教學注意事項	一、教材編選：理論簡明扼要，實例需結合學生生活經驗或社會實際案例，並提供學生練習機會。 二、教學方法：以分組研討方式，提供學生課堂實務練習、課後自主學習機會，並運用多元評量方式。		

表 11-2-4-20 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	技專特色課程體驗(彈性)	
	英文名稱	Featured Program Experience in Technical and Vocational Colleges/Universities	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節,共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	<p>一、認識技專校院的學制與特色：引導學生認識技專校院的專業領域特色，瞭解不同學群的核心課程與發展方向。</p> <p>二、體驗跨領域技職專業的基礎技能：透過參與體驗式課程活動，培養學生動手操作與問題解決的能力，鼓勵學生整合多元學科知識，提升跨領域學習與應用的能力。</p> <p>三、強化學習動機並探索職涯方向：透過特色課程的多元體驗，增進學生對技職教育的認同與學習投入度協助學生發掘個人興趣與專長，建立與未來升學及就業相關的初步規劃。</p>		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程導入	課程介紹	2	
(二)技專教育概況	技專校院學制簡介	2	
(三)技專校院商管群探索	商管領域介紹	6	
(四)技專校院資訊群探索	資訊領域介紹	8	
(五)技專校院工程群探索	工程領域介紹	6	
(六)技專校院設計群探索	設計領域介紹	6	
(七)期末成果發表	以學習活動紀錄、簡報、作品或學習歷程作為成果發表的內容	6	
合計		36	
學習評量(評量方式)	<p>一、40%課堂參與：出缺席紀錄、課堂觀察包含討論、合作、專注度</p> <p>二、20%期中表現：體驗報告或心得分享，以書面心得或口頭發表</p> <p>三、20%體驗活動學習：操作實作、任務完成度，評量標準以學習單、活動紀錄、教師觀察為主</p> <p>四、20%期末成果：以學習活動紀錄、簡報、作品或學習歷程作為成果發表的內容</p>		
教學資源	教學資源 各技專校院網站、技專招生網站		
教學注意事項	教學過程中會使用簡報或實作，需要安排電腦教室		

表 11-2-4-21 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	技專特色課程體驗進階(彈性)		
	英文名稱	Advanced Featured Program Experience in Technical and Vocational Colleges/Universities		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標(教學重點)	一、進一步探索技職校院專業領域的深化專業知能：強化學生在技專校院專業領域的核心技能與專業知識，培養更高層次的學習與應用能力。 二、培養解決問題與專業實作能力強化跨域整合：透過進階專題或模擬情境，引導學生整合不同專業知識，培養跨域解決問題的能力。 三、提升創新實作銜接產業需求：鼓勵學生在體驗活動中展現創意，嘗試以創新方法應用專業知識，完成更具挑戰性的實作任務，結合實務案例、產業導向課程或專家講座，讓學生理解產業趨勢並具備初步職場實務能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)課程回顧與進階目標		檢視上學期成果，設定新學期目標	4	
(二)AI技術應用		數位工具應用(AI/雲端平台)	6	
(三)技術工作坊		專案管理與簡報技巧	6	
(四)商管進階體驗		商管專案模擬	6	
(五)行銷專案進階體驗		行銷專案模擬	6	
(六)成果發表會		完成作品與報告	6	
(七)學期總結與職涯規劃		自我反思、職涯方向書寫	2	
合 計			36	
學習評量(評量方式)	一、40%課堂參與：出缺席紀錄、課堂觀察包含討論、合作、專注度 二、20%期中表現：體驗報告或心得分享，以書面心得或口頭發表 三、20%體驗活動學習：操作實作、任務完成度，評量標準以學習單、活動紀錄、教師觀察為主 四、20%期末成果：以學習活動紀錄、簡報、作品或學習歷程作為成果發表的內容			
教學資源	電腦教室、技專校院教學網站			
教學注意事項	教學過程中會使用簡報或實作，需要安排電腦教室			

表 11-2-4-22國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	創造型(彈性)	
	英文名稱	Cultural creative design	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	一、培養學生掌握各種創造性思維的方法和策略，從而增強他們的身心特點和生活態度。 二、創造文化、文化轉化為商品、開發商品附加價值的能力。 三、培養學生創新創意設計能力，使其成為具有經濟價值的文化創業產業。 四、引導學生了解台灣文創產業的現狀，思考未來發展的新趨勢。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文化商品理論與實際案例討論	1. 文化創意商品主題研究與設計：研究主題設定。 2. 擬定研究設計概念。	1	
(二)文化創意商品主題設研究與設計	1. 研究主題設定。 2. 擬定研究設計概念。 3. 電腦前置設計。	8	
(三)原型製作	完成設計案原型製作。	9	
(四)文創相關機具操作	雷射機、木車床、電腦繪圖等。	9	
(五)設計實務操作	1. 實作演練。 2. 分組討論。 3. 個案研究(PBL)。	9	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、作業與練習。 二、出席與學習態度。		
教學資源	電子簡報、範例作品、造型教室、電腦教室設備。		
教學注意事項	一、教材編選：自編教材。 二、教學方法：課堂講授、實務操作。		

表 11-2-4-23 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	機構木作(彈性)	
	英文名稱	Institutional woodwork	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標 (教學重點)	一、講解木材的性質與辨識常用木料。 二、認識並熟練木工常用工具。 三、講解木工機械原理與操作安全事項。 四、解講木器結構原理。 五、利用手工具及機器製作創意家具木工成品。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	木作手工具準備與安全宣導。	1	
(二)木作概念	木作流程之建立、木作手工具種類、功能介紹及使用注意事項。	1	
(三)工具研磨技法	木作刀具：車刀、鑿刀、雕刻刀及相關研磨。	1	
(四)鋸切練習	木作鋸切工具操作及作品製作。	6	
(五)榫接練習	方榫接合練習及傳統木器製造。	9	
(六)創意產品--製作	木作綜合技法作品製作。	9	
(七)複合媒材--製作	雷雕、木作、陶藝複合製作。	9	
合計		36	
學習評量 (評量方式)	一、作業與練習。 二、出席與學習態度。		
教學資源	電子簡報、範例作品、造型、陶藝教室設備。		
教學注意事項	一、教材編選：自編教材。 二、教學方法：課堂講授、實務操作。		

表 11-2-4-24 國立土庫高級商工職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	非常好攝(彈性)		
	英文名稱	Life Photography		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班			
節/週	每週2節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標(教學重點)	其主要課程目標如下： 一、認識攝影藝術理論基礎 二、能實際運用攝影基本技法(正確曝光、構圖、裁切、後製等)創作 三、能欣賞攝影藝術作品 四、陶冶性情及為家庭留下珍貴的紀錄影像			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)攝影基礎介紹	1. 攝影原理介紹 2. 照相機介紹 3. 動手操作相機	8		
(二)引起學習動機	1. 攝影相關影片賞析	2		
(三)攝影術語	1. 能看懂攝影技術書籍 2. 能用專業名詞與人溝通	2		
(四)攝影構圖	1. 攝影的構圖原理原則 2. 美的形式原理	4		
(五)作品欣賞	1. 分析動人照片的拍攝方法 2. 分析攝影作品所傳達的意念	4		
(六)人像拍攝	1. 模特兒的攝影構圖 2. 模特兒與攝影師的溝通與互動	6		
(七)商品拍攝	1. 平面繪畫作品翻拍 2. 立體作品 網拍商品拍攝	6		
(八)綜合討論	1. 同學學習心得Q & A 2. 老師作品與心得分享	4		
合計		36		
學習評量(評量方式)	一、作業與練習。 二、出席與學習態度。			
教學資源	電子簡報、範例作品、攝影教室設備、照相機、燈光			
教學注意事項	一、教材編選： (一) 自編教材。 (二) 參考書目：全圖解 我的第一本攝影教科書/尖端出版/阿?和幸。 二、教學方法：課堂講授、實務操作。			

表 11-2-4-25 國立土庫高級工商職業學校 校訂科目教學大綱
 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位照片編修(彈性)	
	英文名稱	Digital Life Photography	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	資料處理科人工智慧與資通安全實驗班		
節/週	每週2節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第二學期		
教學目標(教學重點)	其主要課程目標如下： 一、認識影像編修軟體基礎 二、能實際運用修圖軟體操作 三、照片編修範例練習 四、陶冶性情及為家庭留下珍貴的紀錄影像		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)影像編修軟體介紹	Photoshop軟體介紹	2	
(二)修圖軟體基本操作	軟體工具實際操作練習	6	
(三)範例練習一	工作區尺寸設定、圖層、工具列	4	
(四)範例練習二	裁切照片、解析度設定、尺寸調整、列印	4	
(五)範例練習三	選取工具、去背景、合成、特效	4	
(六)證件照拍攝	同學實習證件照的拍攝	4	
(七)證件照修片列印	用軟體編修屬於自己的證件照	4	
(八)風景照片HDR	風景照片的拍攝介紹解說	4	
(九)風景照片合成	將不同曝光量的風景照片合成HDR照片	4	
合計		36	
學習評量(評量方式)	一、作業與練習。 二、出席與學習態度。		
教學資源	電子簡報、範例作品、攝影教室設備、照相機、燈光		
教學注意事項	一、教材編選： (一) 自編教材。 (二) 參考書目：全圖解 我的第一本攝影教科書/尖端出版/岡?和幸。 二、教學方法：課堂講授、實務操作。		

