

(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 國立白河高級工商職業學校 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	玩英文(彈性)	
	英文名稱	Let' s Play English	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第二學年、第三學年		
教學目標(教學重點)	透過英文的微課程設計，學生能知道生活英文用語，提昇英文學習動機。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
FUN英文	1. 桌遊體驗課程，練習生活英文。 2. 看電影學英文，英文生活用語對話。	3	
絕地求生	1. 全民國防之射擊體驗，戰爭遊戲中的英文單字。 2. 族群主流化，布農族王光祿事件淺談獵人文化的昨是今非，並安排原住民族傳統弓箭射擊體驗。	2	
白河溫柔鄉	1. 如何向外國人介紹家鄉白河：關子嶺、蓮花...。 2. 腳踏車基本保養與修護。	2	
國際交流課程	1. 國際友人入班課程。	2	
桌遊體驗	1、桌遊體驗(拉密)，體驗德國文化。 2、英文FUN輕鬆，辦公室伸展運動之常用英文。	2	
白河踩風	1、騎領實作，如何帶領國際友人，來一段浪漫的單車之旅。 2、白河在地文化、美食介紹與體驗。	3	
PE 老師教你玩(Play English)	1. 高爾夫四大賽介紹與欣賞，賽場上常見英文。 2. 水上運動體驗，鐵達尼經典對話，原音重現。	2	
課程總結與回饋	1. 國際友人入班課程。 2. 學習歷程檔案資料整理與上傳。	2	
合計		18	
學習評量(評量方式)	實作、檔案評量、心得報告、演示		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	配合社群運作，確認該學期行事曆後，於前一學期協調社群教師上課時段及協同人員。		

表 11-2-4-28 國立白河高級商工職業學校 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	居家風水學入門(彈性)		
	英文名稱	Introduction to Home Feng Shui		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第二學年第二學期			
教學目標(教學重點)	1. 教導學生了解何謂風水學的概念。 2. 學生可以回答何謂好的風水住宅及如何避開不良的風水。 3. 訓練學生可以自我佈置打造居家好風水，並且提升好運。 4. 培養學生能自我檢視家裡風水，以理論基礎提供作為改造環境，提升生活品質的方法。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一) 風水的基本認識	1. 什麼是風水 2. 風水與環境的關係 3. 論斷風水的方法 4. 風水的趨吉避凶原則 5. 陰陽五行說 6. 常見的風水錯誤認 7. 八卦與方位	4		
(二) 檢視風水好宅	1. 環境影響學問大 2. 檢視屋外陽光 3. 檢視屋外空氣 4. 檢視屋外水流 5. 改檢視屋內陽光 6. 檢視屋內空氣 7. 檢視屋內水	4		
(三) 居家風水設計	1. 門 2. 臥房 3. 廚房 4. 客廳 5. 浴、廁 6. 陽台 7. 神桌 8. 居家環境風水設	6		
(四) 提昇運勢的佈置法	1. 提昇財運的佈置法 2. 提昇考運的佈置法 3. 提昇戀愛運的佈置法 4. 提升利用風水提升運勢影片欣賞	3		
(五) 居家風水案例賞析	整體居家風水分析影片欣賞	1		
合計		18		
學習評量(評量方式)	紙筆測驗、口頭評量、檔案評量			
教學資源	坊間課本、自編教材、多媒體教材			
教學注意事項	1. 教師依據教學目標、教材、學生能力與教學資源等，採用適當方法，包括：講述法、問答法、蒐集資料法、引導討論、實際研究操作、成果展示等，以達成教學之預期目標。 2. 教師教學時應充分利用多元教材、教具及其他教學資源，並充分利用社會資源，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 3. 以多元方式進行教學評量，包括：口頭評量、實作評量、專題報告，並視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準			

表 11-2-4-29 國立白河高級工商職業學校 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	網路線路操作(彈性)		
	英文名稱	Network line operation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第二學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1. 認識網路架設操作相關原理。 2. 了解網路架設操作相關技術。 3. 具備操作軟網路架設技術的能力。 4. 建立對實習之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 5. 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(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一) 網路架設操作概念	1. 認識網路與網路架設關係 2. 學習計算IP值	5		
(二) 測試網路架設儀器操作	1. 認識各式網路架設儀器 2. 操作網路測試器，量測資料	5		
(三) 不同網路架設測試比較	1. 了解網路架設測試方式 2. 操作網路架設測試	3		
(四) 網路架設實作測試	1. 操作實作網路架設測試 2. 瞭解各式網路架設除錯	5		
合計		18		
學習評量 (評量方式)	紙筆評量、動態即時評量			
教學資源	電腦、廣播系統、投影機			
教學注意事項	1. 第二學年，下學期1學分。 2. 本科以在電腦教室及實習工廠上課、實際操作為主。 3. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。			

表 11-2-4-8國立白河高級商工職業學校 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	燈具裝修(彈性)	
	英文名稱	Light Equipment Installation & Maintenance	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第二學年第二學期		
教學目標(教學重點)	(一)瞭解各種燈具。 (二)透過各種燈具維護裝修，讓學生能學以致用，引發學習動機。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識燈具	燈具動作原理及基本電工法規。	6	
(二)燈具裝修	燈具拆卸、組裝、檢測。	6	
(三)裝修實務	校園各處室燈具檢測、維修	6	
合計		18	
學習評量(評量方式)	1.教師須配合課程進度作客觀的評量，進行單元評量及實作活動評量，以了解學習的成效與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，增進學生從成績進步中獲得鼓勵與成就感。 2.教師可依單元性質採取以下評量方式包含觀察、口試、實際參與活動、上台分享等。		
教學資源	1.學校宜充分利用現有資源、網路資源。 2.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分運用教材、教具及其他各種多媒體。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1.教材內容，顧及學生需要儘量與生活相結合，以引發學生興趣。 2.教材之選擇難易度方面，應顧及學生學習經驗，並配合學生身心發展程序與學校的課程銜接。 (二)教學方法 1.教師教學時，應重視實際操作，培養學生思考的能力。 2.進行教學活動時，應依照學生程度差異，適時調整課程內容。以學生的經驗為基礎，引導學生進行常見家電的研討。		

表 11-2-4-19 國立白河高級商工職業學校 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	水上救生與划船(彈性)	
	英文名稱	Open Water Activities	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第二學年第二學期		
教學目標(教學重點)	1. 認識游泳救生與自救特性、培育自救與救生技能。 2. 認識與體驗浮潛、划船、蹺泳等水上活動，參與水上運動，培養水域休閒興趣。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
水中自救與救生	1. 水中自救法訓練。 2. 救生技術介紹與實作。 3. 水中拖帶技術。 4. 水中受困解脫術。 5. 競技救生比賽。	6	
浮潛活動	1. 浮潛器材認識與操作。 2. 浮潛體驗與技術。 3. 浮潛安全事項。	4	
蹺泳	1. 蹺泳運動介紹與認識。 2. 蹺泳技術操作實務。 3. 蹺泳競賽。	4	
划船	1. 認識輕艇、獨木舟、救生艇。 2. 划船技術與操作。	4	
合計		18	
學習評量(評量方式)	一、實作測驗、實務演練、口頭報告。 二、各項水上活動之技術層面、體適能測驗與各項救生訓練成果驗收。 三、水上運動安全與競技游泳相關認知常識。		
教學資源	1. 使用本校游泳池與訓練器材。 2. 利用圖書資源、網路資源與社區。 3. 充實教學設備及教學媒體，教師應充分運用教材、教具及其他各種多媒體。 4. 引導學生蒐集雜誌以及網站等資源。		
教學注意事項	1. 水上活動首重學生安全，場地、器材安全，以及安全上課程序。		

表 11-2-4-20 國立白河高級工商職業學校 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	雷射玩木創作(彈性)	
	英文名稱	Wood on Laser Engraving	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第二學年第二學期		
教學目標(教學重點)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解雷射雕刻的運作原理。 2. 能熟悉雷射常用木料的特性。 3. 能使用軟體進行雷射圖形基礎設計。 4. 能操作雷射雕刻機將木製作品雕出。 		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 認識材料	雷射常用木料 原木/實木/加工木之不同特性	1	
(二) 創造思考	觀察想像 分組創意 作品思考創作	2	
(三) 軟體操作	影像處理常用功能介紹(圖檔格式、去背、線條) ILLSTRATOR軟體基本操作 RDWORK雷射軟體設計與參數設定	4	
(四) 作品設計	分組討論設計(模仿學習) 主題作品設計(造型筆、創意時鐘等)	6	
(五) 雷射雕刻機操作	轉換圖檔資料 參數設定 機器操作 作品觀摩學習	5	
合 計		18	
學習評量(評量方式)	<p>學習評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為實習科目(彈性學習)，評量方式宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為日常評量成績。 2. 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 3. 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 4. 教學評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 5. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，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，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 以小組團隊分工方式進行教學運作及討論，激發學生創造力思維與解決問題的能力。 		
教學資源	<p>教學資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學設備需符合「電腦教室」設備基準，另得搭配3D列印機、雷射雕刻機等設備進行實作。 2. 除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，及 3D 印表機、數位相機、數位攝影機等。 3. 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 4. 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 5. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 6. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。 		
教學注意事項	<p>教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教材內容宜選用與學生生活應用相關範例，且各單元主題宜採範例說明與操作。 2. 教材編選應顧及學生的需要並配合科技發展，引發學生學習興趣，增進學生理解能力，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，並能顧及學生學習經驗與課程銜接。 3. 為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體、免費軟體雲端應用軟體等進行教學講解與操作。 <p>教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為實習科目，是否分組得依主管機關規定。 2. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材，並以學生的既有經驗為基礎，激發其學習動機，須加強學生實地演練，主要增進學生技能操作之能力，培養學生系統思考與解決問題之能力。 3. 隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。 4. 在教學中，鼓勵學生製作與設計作品，可給學生機會，以培養學生規畫及執行能力，並融入媒體素養及道德實踐的內容，可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。 		

表 11-2-4-21 國立白河高級商工職業學校 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	車床創意設計(彈性)		
	英文名稱	Lathe Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第二學年第二學期			
教學目標(教學重點)	一、正確的車床操作。 二、正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與機具的維護。 四、養成良好的工作安全與衛生習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)車床基本操作		1. 車床的種類與規格 2. 車床的主要構造與功用 3. 車床常用附件與其功用 4. 車床操作安全與維護保養	6	
(二)壓花		1. 壓花的目的 2. 壓花刀的種類與用途 3. 切削速度與進給的選擇 4. 壓花注意事項	6	
(三)車床上攻螺紋		1. 螺絲攻的種類與規格 2. 攻螺絲之鑽頭直徑計算與其注意事項 3. 車床上攻螺紋	6	
合 計			18	
學習評量(評量方式)	<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，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，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)學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。</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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。</p>			
教學資源	<p>(1)學校內教學設備及教學媒體，教師教學教材或自編教材、教具及其他教學資源。</p> <p>(2)教學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。</p>			
教學注意事項	<p>(1) 本科目為實習科目，在工場實作、練習為主。</p> <p>(2) 評量方式依能力本位教學原則、注重工作方法與講解，並作示範操作依學生個別差異，隨時給予個別輔導。以加強學習效果。</p> <p>(3) 教師在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>(4) 學生實習前，應撰寫工作計畫，實習後，由教師領導學生討論。五、學生實習時，教師應檢查學生的安全防護配備(例如:操作車床時，必須配戴安全眼鏡等)。</p>			

表 11-2-4-32 國立白河高級商工職業學校 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	電器裝修(彈性)	
	英文名稱	Domestic Electric Equipment Installation & Maintenance	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第二學年第二學期		
教學目標(教學重點)	(一)瞭解各種常見小家電。 (二)透過各種小家電維護裝修，讓學生能學以致用，引發學習動機。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電熱類家電	電熱類電器動作原理及基本電工法規。	6	
(二)電動類家電	電動類電器動作原理。	6	
(三)裝修實務	小家電保養、檢測、維修	6	
合計		18	
學習評量(評量方式)	1.教師須配合課程進度作客觀的評量，進行單元評量及實作活動評量，以了解學習的成效與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，增進學生從成績進步中獲得鼓勵與成就感。 2.教師可依單元性質採取以下評量方式包含觀察、口試、實際參與活動、上台分享等。		
教學資源	1.學校宜充分利用現有資源、網路資源。 2.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分運用教材、教具及其他各種多媒體。		
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材內容，顧及學生需要儘量與生活相結合，以引發學生興趣。 2.教材之選擇難易度方面，應顧及學生學習經驗，並配合學生身心發展程序與學校的課程銜接。 (二)教學方法 1.教師教學時，應重視實際操作，培養學生思考的能力。 2.進行教學活動時，應依照學生程度差異，適時調整課程內容。以學生的經驗為基礎，引導學生進行研討。		

表 11-2-4-9 國立白河高級商工職業學校 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	簡易機車檢查與保養(彈性)	
	英文名稱	Simple motorcycle pemeriksaan & maintenance	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第二學年第二學期		
教學目標(教學重點)	使學生能清楚瞭解各型式機車操作方法並能自己動手完成之認知		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)操作程序解析(1)	機車定期保養應檢項目 ●更換引擎機油(必須操作項目) ●更換機油濾芯(必須操作項目) 1. 檢查駐車煞車行程 2. 檢查腳煞車踏板	5	
(二)操作程序解析(2)	檢查、調整及更換引擎相關裝備 檢查、更換電系系統相關裝備 檢查、調整及更換煞車系統相關裝備	4	
(三)操作程序解析(3)	更換煞車、車輪相關構件 更換引擎總成相關構件 綜合保養	5	
(四)操作程序解析(4)	檢查與調整引擎 更換電系系統相關構件 使用量具	4	
合計		18	
學習評量(評量方式)	實習實做或影片上課評量、口語評量		
教學資源	出版社、補充教材、網路、實習用機車、工具		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (1)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合課程目標。 (2)教材內容之難易，應適合學生程度。 (3)教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。 (4)教材內容應與實務配合，使學生能學以致用。		

表 11-2-4-36 國立白河高級工商職業學校 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	國際禮儀(彈性)	
	英文名稱	International Etiquette	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	機械科、汽車科、資訊科、電機科、土木科、商業經營科、資料處理科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第二學年第二學期		
教學目標(教學重點)	(一)瞭解國際禮儀的內涵及應用時機。 (二)熟悉國際禮儀的使用情況。 (三)瞭解國際禮儀知識及其所規範的人、事、物的配合。 (四)培養具有日常生活禮儀與國際禮儀的習慣。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)食的禮儀	1. 餐桌禮儀及餐前準備 2. 中餐的禮儀 3. 西餐的禮儀 4. 日式料理禮儀 5. 自助餐 6. 酒的禮儀	5	
(二)衣的禮儀	1. 穿著的重要性 2. 正式場合的衣著—男士篇 3. 正式場合的衣著—女士篇 4. 休閒場合的衣著 5. 儀容	5	
(三)出國旅遊禮儀	1. 出國須知 2. 搭機禮儀 3. 商務差旅之禮儀 4. 旅遊衛生與保健	5	
(四)國際間的禮儀	1. 國與國之間禮儀 2. 掛國旗的禮儀 3. 各國禮儀簡介	3	
合 計		18	
學習評量(評量方式)	1. 教師須配合課程進度作客觀的評量，進行單元評量及實作活動評量，以了解學習的成效與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，增進學生從成績進步中獲得鼓勵與成就感。 2. 教師可依單元性質採取以下評量方式包含觀察、作業、口試、筆試測驗、實作活動、分組上台報告等。依據評量結果，改進教材、教法，並實施補救或增廣教學。 3. 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。 4. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及實施補救或增廣教學之依據。		
教學資源	1. 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。 2. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分運用教材、教具及其他各種多媒體。 3. 教學應引導學生共同蒐集列舉各項商業禮儀，可藉由書籍、雜誌以及網站等資源。		
教學注意事項	1. 教材的編選以生活化、實務化及理論化並重，教師同時應指導學生使用網路資源服務以提高學習興趣。 2. 教導學生分組討論並作紀錄、蒐集相關資料製作報告、實際演練各項國際禮儀。 3. 身教重於言教，因此教師的服儀應力求端莊，對待學生應掌握分寸，言行舉止要合乎禮儀規範。		