

表 臺中高級工業中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	銲接學 I II			
	英文名稱	Welding Technology I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科	板金科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、瞭解各種銲接法的原理及應用。 二、對各種銲接設備及工作法能有基本之認識。 三、熟悉銲接材料及各種銲接檢驗方法。				
教學內容	一、概論 二、軟銲和硬銲 三、氧乙炔銲接 四、電弧銲接 五、電銲之缺陷及防止方法 六、電阻銲 七、惰性氣體電弧銲 八、特殊銲接法 九、銲道的檢驗				
教材來源	書商審定本或自編教材。				
教學注意事項	一、教材以實際應用為主，避免高深理論。 二、銲接技術日新月異，應經常收集有關之最新資料、銲接技術方法等，儘量訂購專業書刊指導學生閱讀以為補充教材。 三、注意教材的連貫性，使學生循序漸進。 四、配合課程需要，可參觀有關之工廠、研究機構等，以幫助學生對課程有較深的認識。 五、儘量配合實習課程，實際操作。				

表 臺中高級工業中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	工程力學 I II			
	英文名稱	Engineering Mechanics I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input checked="" type="checkbox"/> 專業科目	<input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科	板金科			
學分數	2	2			
開課年級/學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期			
教學目標	一、具有力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 二、能熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。				
教學內容	一、緒論。 二、同平面力系。 三、重心。 四、摩擦。 五、直線運動。 六、曲線運動。 七、動力學基本定律及應用。 八、功與能。 九、張力與壓力。 十、剪力。 十一、平面的性質。				
教材來源	書商審定本或自編教材。				
教學注意事項	一、先說明簡單之原理然後配合實例之解說。 二、避免過於深奧的計算。 三、每章節完畢後，應給予學生充分之習題，以求加深學生之印象，並激發對力學定理有充分活用的能力。 四、專有名詞，必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。 五、每單元有測驗，使學生能說明與分析簡單之原理，公式定理之應用，並能做相關計算。				

表 臺中高級工業中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	板金實習 I II			
	英文名稱	Sheet Metal Practice I II			
科目屬性	必/選修	■必修		□選修	
	□一般科目 □專業科目 ■實習、實務、實驗科目				
科目來源	■群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 □學校自行規劃科目 □台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科	板金科			
學分數	4	4			
開課年級/學期	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期			
教學目標	一、熟練板金工作基礎技能及相關機具操作。 二、具備板金基礎技能之相關知識。 三、確實遵守工場管理及安全衛生，並養成良好之工作習慣與職業道德。				
教學內容	一、展開圖與落樣 二、量度與劃線 三、剪切 四、基本成形 五、製作邊緣及接縫 六、組立銲接 1.錫銲 2.氣銲 3.電銲				
教材來源	書商審定本或自編教材。				
教學注意事項	一、講解知識項目，儘量以實際工具、機械詳細說明。 二、操作應由工場教師示範操作法，並隨時矯正學生之動作，以養成正確的工作習慣。 三、過程評量與終結評量並重，注重個別差異的輔導。 四、配合課程需要，可參觀有關之工廠、研究機構等，以幫助學生對課程有較深廣之瞭解。 五、參考作業，教師可視時間多寡自行安排，亦可配合社會需要自行設計，注意教材的連貫性，使學生循序漸進。 六、所有機具操作法及技能工作法，皆需包含安全注意事項，機具操作法需包含維修保養注意事項。				

表 臺中高級工業中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	造形設計實習			
	英文名稱	Shape Design Practice			
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課年級/學期	第三學年 第二學期				
教學目標	一、熟悉產品造型設計之基本原理與方法。 二、瞭解板金元件之造型設計要求。 三、藉由實例探討瞭解板金元件之產品設計。				
教學內容	一、產品設計與草圖。 二、產品造型基本設計原理。 三、板金元件之造型設計。 四、產品造型設計方法。 五、產品設計案例探討。				
教材來源	書商審定本或自編教材。				
教學注意事項	一、先介紹產品設計的基礎概念、本質探討、讓同學了解其理論基礎。 二、以實例加強學生的印象。 三、授課教師應準備投影片等媒體進行教學。 四、解說習題及舉例以說明已運用於日常生活中的案例為主。				

表 臺中高級工業中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	金屬成形實習			
	英文名稱	Metal Forming Practice			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修		
		<input type="checkbox"/> 一般科目	<input type="checkbox"/> 專業科目	<input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課年級/學期	第二學年 第一學期				
教學目標	一、熟練板金成形工作基礎技能及相關機具操作。 二、具備板金成形基礎技能之相關知識。 三、確實遵守工場管理及安全衛生，並養成良好之工作習慣與職業道德。				
教學內容	一、工場安全與衛生 二、金屬板材種類認識 三、識圖與製圖 四、剪切 五、彎曲成形 六、銲接 七、量測 八、綜合練習				
教材來源	書商審定本或自編教材。				
教學注意事項	一、講解知識項目，儘量以實際工具、機械詳細說明。 二、操作應由工場教師示範操作法，並隨時矯正學生之動作，以養成正確的工作習慣。 三、過程評量與終結評量並重，注重個別差異的輔導。 四、配合課程需要，可參觀有關之工廠、研究機構等，以幫助學生對課程有較深廣之瞭解。 五、參考作業，教師可視時間多寡自行安排，亦可配合社會需要自行設計，注意教材的連貫性，使學生循序漸進。 六、所有機具操作法及技能工作法，皆需包含安全注意事項，機具操作法需包含維修保養注意事項。				

表 臺中高級工業中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	銲接實習			
	英文名稱	Welding Practice			
科目屬性	必／選修	■必修		□選修	
	□一般科目	□專業科目	■實習、實務、實驗科目		
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課年級/學期	第二學年 第二學期				
教學目標	一、熟練銲接工作基礎技能及相關機具操作。 二、具備銲接基礎技能之相關知識。 三、確實遵守工場管理及安全衛生，並養成良好之工作習慣與職業道德。				
教學內容	一、銲接工業安全 二、銲接概論 三、調整電流及設備使用 四、平銲起弧及基本走銲 五、薄板搭接與對接 六、銲接符號 七、綜合練習				
教材來源	書商審定本或自編教材。				
教學注意事項	一、講解知識項目，儘量以實際工具、機械詳細說明。 二、操作應由工場教師示範操作法，並隨時矯正學生之動作，以養成正確的工作習慣。 三、過程評量與終結評量並重，注重個別差異的輔導。 四、配合課程需要，可參觀有關之工廠、研究機構等，以幫助學生對課程有較深廣之瞭解。 五、參考作業，教師可視時間多寡自行安排，亦可配合社會需要自行設計，注意教材的連貫性，使學生循序漸進。 六、所有機具操作法及技能工作法，皆需包含安全注意事項，機具操作法需包含維修保養注意事項。				

表 臺中高級工業中等學校 校訂科目教學綱要

科目名稱	中文名稱	金屬管線實習 I II			
	英文名稱	Metal Piping Works Practice I II			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 台北市政府教育局建議參考科目				
適用科別	板金科				
學分數	4				
開課年級/學期	第三學年 第一學期				
教學目標	一、熟練金屬管線工作基礎技能及相關機具操作。 二、具備金屬管線工作基礎技能之相關知識。 三、確實遵守工場管理及安全衛生，並養成良好之工作習慣與職業道德。				
教學內容	一、碳鋼鋼管裝配應用機具與材料之認識 二、碳鋼鋼管之加工 三、碳鋼鋼管之裝配 四、金屬管線檢驗 五、不銹鋼管裝配應用機具與材料之認識 六、金屬管線固定與支撐 七、綜合練習				
教材來源	書商審定本或自編教材。				
教學注意事項	一、講解知識項目，儘量以實際工具、機械詳細說明。 二、操作應由工場教師示範操作法，並隨時矯正學生之動作，以養成正確的工作習慣。 三、過程評量與終結評量並重，注重個別差異的輔導。 四、配合課程需要，可參觀有關之工廠、研究機構等，以幫助學生對課程有較深廣之瞭解。 五、參考作業，教師可視時間多寡自行安排，亦可配合社會需要自行設計，注意教材的連貫性，使學生循序漸進。 六、所有機具操作法及技能工作法，皆需包含安全注意事項，機具操作法需包含維修保養注意事項。				