

(二) 專業科目

表11-2-2-○ 臺中市私立新民高級中學校訂科目教學大綱（草案）

科目名稱	中文名稱	量測與工作圖實習			
	英文名稱	Measuring and Working Drawing Practice			
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘				
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		
	專業科目				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 其他_____				
學生圖像	<input checked="" type="checkbox"/> 品格力 <input type="checkbox"/> 美感力 <input checked="" type="checkbox"/> 創造力 <input checked="" type="checkbox"/> 國際移動力				
適用科別	機械科	製圖科	科	科	科
學分數	2/2	2/2			
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期	第二學年 第一、二學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期	○○學年 ○○學期
建議先修科目	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有，科目 <u>機械基礎實習</u> 、 <u>基礎電學實習</u> 、 <u>機械製圖實習</u>				
教學目標 (教學重點)	一、瞭解徒手畫之相關用具與畫法。 二、瞭解零件拆卸裝置之順序及關係。 三、認識實物測繪的目的、用途、要領。 四、瞭解簡機件圖之繪製方式。 五、具備正確使用精密儀器和量具於實物測繪技能。				
教學內容					
主要單元(進度)	內容細項			分配節數	備註
(一) 徒手畫。	1. 徒手畫工具 2. 徒手畫線條 3. 徒手畫法 4. 圓、圓弧、橢圓畫法 5. 徒手畫等分點測取法 6. 徒手畫立體圖			4	
(二) 零件拆卸與裝置	1. 拆卸、裝配工具與用法。 2. 機件拆卸與裝配注意事項。 3. 組零件拆卸與裝配順序。 4. 實物拆裝過程記錄與分析。			4	
(三) 實物測繪	1. 實物測繪繪製要領與概論 2. 實物量測工具介紹 3. 實物測繪工具應用 4. 實物測繪技法介紹			10	

(四) 測量	1.測繪量具的種類與功用。 2.測繪量具的使用方法。 3.測繪量具的選用原則。 4.孔之位置尺度測量。 5.鳩尾槽尺度測量。 6.斜度與錐度測量。 7.不規則曲線尺度測量。 8.尺度測量注意事項。 9.表面粗糙度的判斷。 10.公差配合的判斷。	10	
(五) 材料判別	1.機械材料符號。 2.材料的性質與特徵 3.材料判定與選用。	8	
(六) 測繪簡易機件圖	1.輔助實物形狀測繪的方法。 2.標準機件的測繪。 3.傳動機件的測繪。 4.其它簡易機件的測繪。	6	第二學年第二學期
(七) 草繪機械工作圖	1.草繪工作圖的形成。 2.草繪工作圖的圖示方式。 3.填寫標題欄與零件表。 4.編輯圖號與件號方法。 5.零件尺度與形狀的修正。	12	
(八) 測繪各種機械加工零件	1.零件繪製的工作順序及要領。 2.複雜機械零件圖的繪製。 3.零件圖的校核。	12	
(九) 測繪常用機具組合件	1.組合圖繪製的工作順序及要領。 2.常用組合件的繪製。 3.組合圖之校核。	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	筆試、口試、作業評定、線上測驗		
教學資源	一、坊間教科書。 二、數位多媒體教材。 三、自編講義。		
教學注意事項	一、教材編選 (一)可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 (二)善用各種實物示範講解，以提高學習效果。 二、教學方法 (一)本科目以貼近學生之生活議題為教學範例，提高學生學習成效。 (二)教學方式使用行動學習，搭配行動載具，培養學生自主學習。 (三)評量方式以多元評量為原則，運用不同評量評鑑學習過程的多元發展。 (四)教學過程，配合相關多媒體教材，讓學習成效更為活潑生動。 (五)運用小組教學，運用同儕互助提升學習動機與激勵效果。 (六)結合相關專業英文，拓展學生國際觀之態度。 (七)依學生學習差異，適時個別輔導及關心。		

備註：1.每一欄位均請填寫完整。

2.若同群多科開設同一科目，可共用一表敘寫。

