



共同備課紀錄表

授課教師	吳勝福	任教科目	CPLD 控制實習
課程名稱	四位元七段顯示裝置實作	會談地點	電子科工場
會談日期	_115_年_1_月_7_日 時間：_07:40_至_08:10_		
公開觀課日期	_115_年_1_月_7_日 時間：_11:10_至_12:00_		
出席教師簽名			
吳勝福	莊千慶		
內容概要			
課程內容分析： 1.單元教學目標 <ul style="list-style-type: none">● 能夠定義輸入、輸出腳位。● 能夠針對所需要的功能，進行描述語言得撰寫。● 能夠熟習 QUARTUS 軟體的操作及晶片燒錄 2.單元教學重點 <ul style="list-style-type: none">● 認識四位元七段顯示器程式的控制。● 熟練七段顯示器的設定的技巧。 3.教學策略或學習活動設計 <ul style="list-style-type: none">● 討論電子鐘所需要的功能。● 分析可以實現功能的細部方塊電路圖。● 針對方塊圖進行硬體程式語言的描述。● 實際在電腦上撰寫程式、燒錄晶片、配合事先完成的電路板進行功能測試。 4.教學難點及學生可能遇到的問題或困難 <ul style="list-style-type: none">● 學生可能不想要理解，採取死背程式的方式。● 實際製作過程中，會跟預期的結果不同，卻沒有能力自行除錯。● 不瞭解 BCD 計數器實際運作原理。● 不瞭解多工器實際運作原理。			

5.針對教學難點提出的建議

- 課前提示相關電子元件的特性及使用方法。
- 由演練基礎程式入門，熟悉之後，再進入音樂(聲音/音調/節拍)設定的教學。

6.有助益之教學策略

- 由老師或事先指導優秀學生，製作成品範例，給學生上課時觀摩學習。
- 將上課學生分成各 3~5 小組，讓其互相討論，老師隨時注意觀察學習進度。
- 老師若發現小組或單名學生有學習障礙，即刻再與詳細說明與指導。

註： 1.討論項目可自行調整及增加。

2.本表不敷使用，可自行複製。



教師公開觀課 簽到表

授 課 教 師	吳勝福	任 教 科 目	CPLD 控制實習	
課 程 名 稱	四位元七段顯示裝置	授 課 班 級	電子三	
授 課 地 點	電子科工場	日 期	115 年 1 月 7 日	
出席教師簽名				
吳勝福	莊千慶			
出席人員簽名				
實際出席人數				

國立玉井高級工商職業學校 公開觀課觀察紀錄表

授課教師：吳勝福 教科目：CPLD 控制實習 課程名稱：四位元七段顯示裝置

授課班級：電子三 觀課日期：115 年 1 月 7 日 觀課者：龍維明

面向	觀課項目	紀錄內容(請以文字簡要描述)	
全班學習氣氛	1.是否有安心的學習環境?	全班學生安靜聽課	
	2.是否有熱衷的學習環境?		
	3.是否有聆聽學習的環境?		
	4.全班是否有專注學習?		
學生學習歷程	協同學習	1.學生是否相互關注和聆聽?	不懂的問題學生會互相討論，解決問題
		2.學生是否互相協助討論和對話?	
		3.老師是否關照特殊需求學生?	
	個人學習	1.學習專注	學生反覆練習強化觀念，不懂的地方詢問旁邊的同學或請求老師協助。
		2.學生是否學習投入參與?	
		3.自主學習的表現	
		4.學生主動尋求協助	
	行動學習	1.學生是否能增加學習動機?	利用筆記型電腦播放相關電路影片強化學生學習興趣
		2.行動載具能幫助達成教學目標?	
		3.學生能由被動學習轉變為主動學習?	
		4.行動載具能否幫助學生探索、問題解決能力?	
	學生學習結果	1.行動學習是否有成效?	部分學生接線有誤，須要老師反覆提示才能解決問題
2.學生學習的困難之處是什麼?			
3.學生學習思考程度是否深化?			
4.學生是否樂於學習?			
觀課的心得和學習	學生都能專心聽課，老師發問提高學生專注度，瞭解學習效果。學生在實作的過程中，老師走動教學協助解決學生的電路問題。		



共同議課紀錄表

授課教師	吳勝福	任教科目	CPLD 控制實習
課程名稱	四位元七段顯示裝置	授課班級	電子三
會談日期	_115年_1_月_7_日 時間：_16:00_至_17:00_	會談地點	電子科工場
教學演示及公開觀課日期	_115_年_1_月_7_日 時間：_11:10_至_12:00_		
出席教師簽名			
吳勝福	莊千慶		
內容概要			
<p>一、就教師教學引導 複習相關知識，練習本單元的接線電路相關知識背景，導入單元教學。</p> <p>二、就學生學習動機與歷程 (1)瞭解學生背景能力，利用數位電路解決日常生活問題，強化學習動機。 (2)教師講解完例題及電路原理後，學生立即動手接電路。</p> <p>三、學生學習結果 (1)學生實作過程中，老師利用走動觀察來瞭解學習狀況並協助解決學生問題。 (2)學生動手實作，提高學習興趣，觀察學習成效。</p> <p>四、建議事項 針對部分學習意願消極的學生，可以調整學習難度，讓學生都能達到學習的目標。</p>			

國立玉井高級工商職業學校 教師公開觀課成果照片

教學班級：電子三	觀察日期：115_年_1_月_7_日第_4_節
教學科目：CPLD 控制實習	教學單元：四位元七段顯示裝置
授課教師：吳勝福	教學觀察教師：龍維明
	
共同備課	共同議課
	
公開觀課現場	公開觀課現場