明志科大學綠能中心儀器訓練及考核說明

一、儀器訓練課程

1. 中心定期辦理儀器設備訓練課程，欲使用該儀器之學員，必需參與此課程，並且取得該訓練課程之結業證書(如附件一)。
2. 學員需完成儀器操作訓練，並將實作記錄表繳交至中心承辦人員(如附件二)。

二、儀器設備訓練及考核

1. 單項儀器設備訓練需經申請下載設備考核表，其表格先由技士簽章，再由設備管理者核簽後，始可開始由學長訓練並初簽，熟練後由本實驗室各設備製程管理者考核，合格後由中心予以合格簽證。
2. 通過儀器設備訓練之學員皆有義務訓練其它學員。
3. 考核儀器設備需具備的資格：已上完儀器設備之訓練課程。
4. 已通過設備訓練之合格簽證，請主動向中心提出合格證書申請書(如附件三)，待中心承辦人員核發合格簽證(如附件四)。

(一) 儀器設備操作等級：

A 級：儀器設備管理者

B 級：使用者經短期訓練並經考核通過後可自行操作

C 級：委託設備管理者操作

操作(使用者)等級	自行操作	委託操作
A 級	V	V
B 級	V	V
C 級		V

(二) 儀器設備：

	設備名稱	收費標準	實驗室位置	設備等級
1	X 射線繞射光譜儀(XRD)	800元/樣品	綠能218	
2	X 射線螢光繞射分析儀(XRF)	1000元/樣品	綠能218	
3	紫外光可見光近紅外線光光譜儀(UV)	600元/樣品	綠能212	
4	熱分析儀(TGA)	1000元/樣品	化301	
6	碳氫氮硫元素天平(EA)	2000元/樣品	化301	
7	掃描式電子顯微鏡(SEM)	600元/樣品	化301	
8	掃描式電子顯微鏡-成分分析(SEM-EDX)	1000元/樣品	化301	
9	拉曼光譜儀(Raman)	800元/樣品	化307	
10	雷射粒徑分析儀(DLS)	600元/樣品	化301	
13	電子導電度(粉末壓錠)	1000元/樣品	綠能218	
14	TEM	4000元/樣品	綜大	無開放自行操作
	比表面積分析儀(BET)	2000元/樣品	綠能212	
	電池環境容量測試	1200元/樣品	綠能211	

(三) 使用限制

1. 未考核通過之儀器設備，禁止操作。

2. 通過考試後，若因故被取消使用資格，須再申請並通過考試。

附件一

明志科技大學綠色能電池研究中心
儀器教育訓練研習證明

綠研證編號

○○○ 君參加本中心舉辦之_____儀器教育訓練課程，期間已完成研習課程所安排之學習項目

研習期滿，特此證明

明志科技大學綠色能源電池研究中心主任

中華民國○○年○○月○○日

附件二

_____儀器操作訓練實作記錄表

姓名 ：　　學校系所或隸屬單位：　　學號或人事代碼：
聯絡電話：　　年級或職稱：　　指導教授或單位主管：

次數	訓練日期及時間	訓練員簽名	技術員確認
1			
2			
3			

※注意事項：

一、受訓人員均要親自動手實作儀器設備。
二、訓練員指具有資格操作該設備之中心人員、學生、與研究人員。
三、受訓人員須親自動手實作儀器設備，訓練員才可以簽名。
四、訓練員一次最多只能帶領四位受訓人員 Training 儀器設備。
五、每位申請者一部儀器設備填寫一張儀器操作訓練實作記錄表。
六、各儀器設備須達三次訓練實作，將此表繳交中心承辦人員，方可辦理儀器設備考核事宜。
七、每部儀器設備一天最多僅可累計二次訓練實作時段。
八、若有冒名頂替、擅自偽造、或塗改訓練記錄之情形者，當事人除須付相關之法律責任外，本中心將視情節於以懲處，並將違規情事告知違規者所屬單位。

附件三

明志科技大學綠能中心儀器訓練合格證書申請表

申請學生姓名		照片浮貼處	照片緊貼處
身分證字號			
出生日期	年月日	(近六個月2吋大頭照2張)	
班　　別		學生證號	
聯絡電話		申請儀器證書名稱	
申請表繳交日期		申請儀器證書等級	

儀器考核者：_____　儀器負責老師：_____

中心主任：

本申請表一式一聯：申請人→儀器考核者→儀器負責老師→中心主任→中心辦公室

明志科技大學綠能中心訓練合格證書申請表

申請學生姓名		照片浮貼處	照片緊貼處
身分證字號			
出生日期	年月日	(近六個月2吋大頭照2張)	
班　　別		學生證號	
聯絡電話		申請儀器證書名稱	
申請表繳交日期		申請儀器證書等級	

儀器考核者：_____　儀器負責老師：_____

中心主任：

本申請表一式一聯：申請人→儀器考核者→儀器負責老師→中心主任→中心辦公室

附件四

照片

明志科技大學綠色能源電池研究中心
儀器使用合格證書

姓名：

儀器證書名稱：

儀器證書等級：

核發日期：