



2013 年「未來女科技人科學營」  
高中組研習營成果報告書暨活動紀錄

演講題目	FUN「清」鬆，玩科學	時間	2013/11/03
演講者	戴明鳳教授	地點	清大科普實驗室
與會人數	40	紀錄者	王灯利
內 研 容 習	<p>1.3D 偏光片的炫麗與妙用：以日常生活各種物品或現象為例並搭配實際操作的方式來說明偏光片的效用。</p> <p>2.阻尼器簡介：利用模型向學生說明摩天大樓(如台北 101)內部設置的阻尼器在地震或風力過大時的減震效用。</p> <p>3.「愛在心裡口難開，科學幫您來傳達」：結合繪畫與折射原理，讓學生瞭解理論不只是書本上的文字與公式。</p> <p>4.大氣壓力簡介：利用氣體熱漲冷縮與馬德堡半球模擬實驗讓學生體會氣壓的影響力。</p> <p>5.液態氮(攝氏零下 196 度)的超低溫世界：利用液態氮低溫的特性進行各項體驗活動。</p> <p>6.發電面面觀：針對目前能源使用的進行簡介。</p>		
<b>活 動 剪 影 集 錦</b>			
			
偏光片特性介紹(1)		偏光片特性介紹(2)	



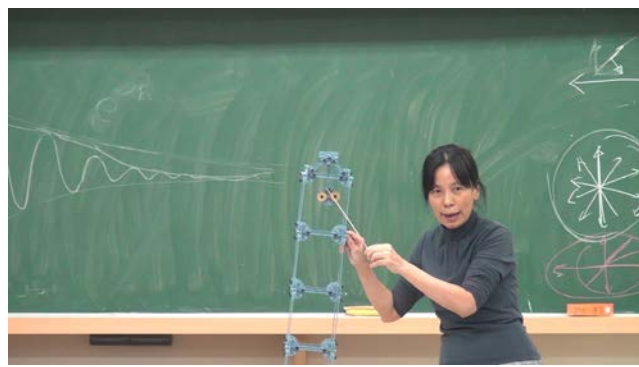
國立清華大學  
National Tsing Hua University



偏光片特性介紹(3)



偏光片-學生操作



阻尼器簡介



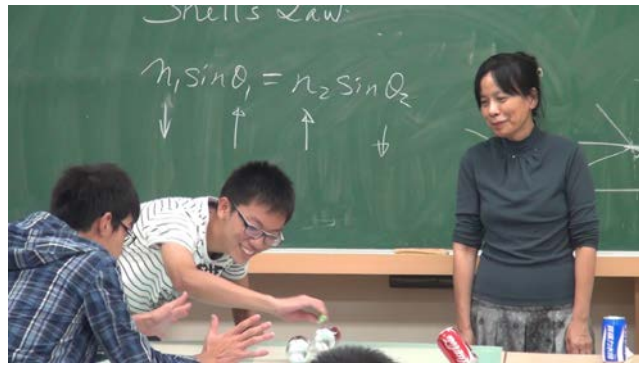
光折射的特性(1)



光折射的特性(2)



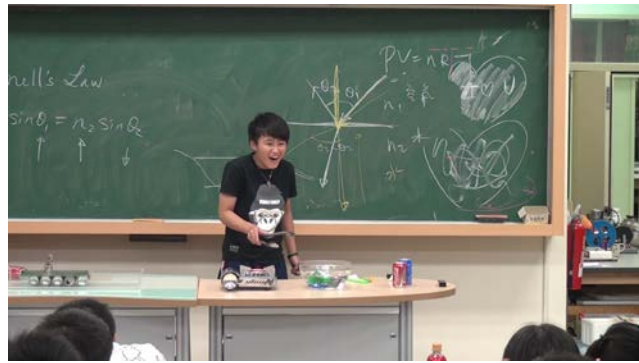
光折射-學生操作



靜電現象-學生操作



大氣壓力-學生操作



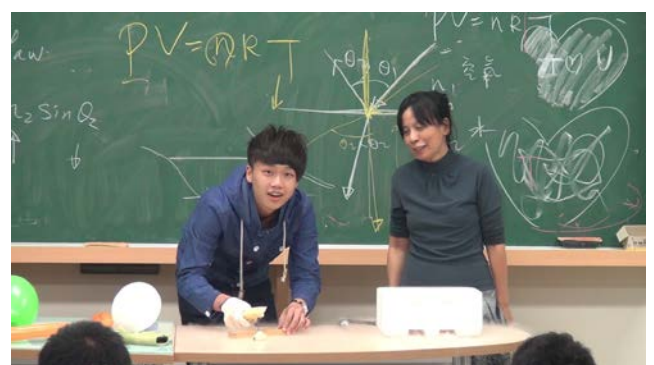
大氣壓力-學生操作



大氣壓力-學生操作



液態氮-學生操作



液態氮-學生操作



國立清華大學

National Tsing Hua University



液態氮-體驗-學生



液態氮-體驗-老師



液態氮-冰淇淋製作



課程結束-學生與助教的互動