

## 國立光華國民中學 101 學年度寒假科學營隊課程表

第一天 1/21 (一)，地點：光華國中		
時間	活動內容	講座/主持人
08:30~08:40	報 到 輔導室/老師	
08:40~09:00	開序典禮	光華國中校長
09:00~12:00	<b>為何鐘擺可以計時？</b> 單擺的等時性探討與應用	國立清華大學 戴明鳳教授
12:00~13:00	午餐	輔導室組長
13:00~16:00	光華國中專題課程	光華國中教師
第二天 1/22 (二)，地點：清華大學普物實驗室 歸屬領域：聲學與力學共振駐波專題(物理學科)		
09:00~12:00	<b>令人驚奇的聲波現象</b> 您聽過洗衣機的排水管會唱歌嗎？ 你看過用聲音震破酒杯嗎？ 你能用鋁棒發出美妙的聲音嗎？ 讓我們在教室就能模擬出輪船出航時的巨響	國立清華大學 戴明鳳教授
12:00~13:00	午餐	輔導室組長
13:00~16:00	<b>駐波與共振演示教具 DIY</b> 簡單用幾條橡皮圈就能模擬駐波唷！ 你知道共振現象有什麼應用嗎？ <b>零下 196°C 的液氮低溫世界親體驗</b> 液態氮也能做冰淇淋？	國立清華大學 戴明鳳教授
16:00~16:30	心得分享暨 結訓典禮	
16:30-18:00	返回甜蜜家庭	