

臺北市立南湖高級中學 114 第 1 學期 教學計畫表

科目：選修物理Ⅲ、Ⅳ	年級：高三
任課教師：陳幸萱老師、葉紘宇老師	
課程目標	<p>選修物理Ⅲ、Ⅳ內容以物理學的基本原理為「經」，物理知識在生活中的應用為「緯」，交互編寫，並在適當處插入科技應用、科技史蹟、生態環境影響等方面的資料，期能提高學生的學習興趣，擴展學習視野，認識科學、技術、社會和環境之間的相互影響，陶養永續生存的科學觀與人文關懷。</p>
教學理念	<p>選修物理Ⅲ、Ⅳ是以高一基礎物理教材為本，深入探索波動、光學、電磁學，使學生得以理解物理學的基本精神及架構，培養學生定量分析能力，訓練學生抽象思考、計算以及做實驗的能力。所以，希望在老師引導以及同儕互動的討論氛圍中，同學可以建立正確的物理概念並了解相關的實際生活應用，以達成通識教育的目標。</p>
教學內容及教學要求	<p>教學內容:本課程以波動為開端，再依序介紹聲波、幾何光學、物理光學、電流磁效應、電磁感應，課程以有次序的講解為主，特別強調各個物理概念的來龍去脈，且輔以切合內容的實例探討，以期能收到最好的教學效果。</p> <p>教學要求:鼓勵同學參與討論、勇於發言，養成預習及複習的好習慣。並且希望學生能「在對的時間，做對的事情!」上課時的筆記、相關公式、解題技巧以及下課後的作業練習，這些聽、抄、讀、寫的能力養成，都是為了培養較深的物理性直覺，期能在日後遇到困難時，轉化為派上用場的利器，希望同學們能把握高中這一段可以好好學習、建立雄厚基礎的珍貴時光。所以要求同學上課必須要抄筆記、上課不可睡覺及進行與課程無關之活動。</p>
作業內容及成績計算	<p>作業內容：上課筆記、講義練習、小考試卷訂正。</p> <p>成績計算：學期成績包括定考成績與平時成績， 不重視平時成績者，學期成績將會不盡理想，請同學們多注意!!!</p> <p>(1) 平時成績占 40%，包括:上課態度、講義作業、紙筆測驗、上課筆記、考卷訂正。在學期中將不定期檢查上課筆記，沒抄筆記、上課中睡覺或進行與課程無關之活動，都會影響平時成績，請同學特別注意。</p> <p>(2) 三次定考占 60%。</p>
老師期許	<ol style="list-style-type: none"> 1. 信心、決心與專心，可是學好本課程的基本信念。 2. 溫習、練習與複習，更是駕馭本課程的最佳利器。 3. 多讀書、多討論與多實作，最是活用本課程的不變法則。 4. 閱讀課本及預習。 5. 上課用心聽講並參與討論、勇於發言，回家按時複習。 6. 完成課後作業，多練習題目，遇到問題立即尋求協助
希望家長配合事項	<p>認知神經科學指出：創意來自於不同領域的神經迴路產生連結，而產生新的神經迴路。在高中學習中，好好理解物理，將讓同學們能夠更具創造力，也更具競爭力。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 關心孩子學習情況。 2. 陪伴孩子探索性向及未來發展方向。 3. 讓孩子訓練掌握自我、規劃努力方向、實踐自我的能力。

重要
議題
融入

- | | |
|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 性別平等 | <input type="checkbox"/> 人權教育 |
| <input type="checkbox"/> 環境教育 | <input type="checkbox"/> 海洋教育 |
| <input type="checkbox"/> 品德教育 | <input type="checkbox"/> 生命教育 |
| <input type="checkbox"/> 法治教育 | <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 |
| <input type="checkbox"/> 資訊教育 | <input type="checkbox"/> 能源教育 |
| <input type="checkbox"/> 安全教育 | <input type="checkbox"/> 防災教育 |
| <input type="checkbox"/> 家庭教育 | <input type="checkbox"/> 生涯規劃 |
| <input type="checkbox"/> 多元文化 | <input type="checkbox"/> 閱讀素養 |
| <input type="checkbox"/> 戶外教育 | <input type="checkbox"/> 國際教育 |
| <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | 〈可複選〉 |

