

臺北市立南湖高級中學 110 年度第 1 學期 教學計畫表

科目：選修物理 I		年級：高二	
任課教師：洪柏育老師、張志維老師、陳幸萱老師			
課程目標	選修物理 I 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。	重要議題融入	<input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續經營 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 健康促進計畫 <input type="checkbox"/> 消保教育 <input type="checkbox"/> 母語教學 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 〈可複選〉
教學理念	選修物理 I 是以高一基礎物理教材為本，深入探索力學，使學生藉由力學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。		
教學內容及教學要求	<p>教學內容：本課程以量測為開端，再依序介紹直線運動、平面運動、牛頓運動定律、週期性運動、萬有引力，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二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、習作練習簿、講義練習、實驗紀錄簿、小考試卷。</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①上課態度 ②講義習作實驗作業 ③紙筆測驗 ④上課筆記。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 7. 多閱讀課外(科普)書籍物理是科學的基礎，生活中處處充滿了科學的應用，了解並懂得應用物理的基本原理來解釋生活中的各種事物，養成觀察及分析的習慣，讓物理自然融入生活中，在日常生活中理解物理。 		
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。所以，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。 4. 鼓勵孩子多閱讀科普書籍(課外書)。 5. 鼓勵支持孩子多參與競賽，培養多元的探究實作能力。 		



臺北市立南湖高級中學 110 學年度第 1 學期 二 年級教學進度表

月份	星期 週次	日	一	二	三	四	五	六	教學進度		備註
									單元名稱	頁數	
九月	一	29	30	31	1	2	3	4	課程介紹		
	二	5	6	7	8	9	10	11	1-1 不確定度的簡要處理 1-2 物理量的因次	P-19	9/11 補課日 [9/20(一)彈性放假]
	三	12	13	14	15	16	17	18	2-1 物體的位置與位移 2-2 速度與速率 2-3 速度的變化與加速度	P-37	
	四	19	20	21	22	23	24	25	2-4 物體運動狀態對時間的關係圖 2-5 等加速度運動	P-50	9/20 彈性放假 9/21 中秋節 9/25 學校日
	五	26	27	28	29	30	1	2	2-6 相對運動	P-69	
十月	六	3	4	5	6	7	8	9	實驗 1 直線等加速運動	P-75	
	七	10	11	12	13	14	15	16	第 1 次定期評量考試		10/11 國慶日補假 10/12-13 第 1 次定期評量
	八	17	18	19	20	21	22	23	3-1 平面運動的描述 3-2 平面運動的速度與加速度	P-90	
	九	24	25	26	27	28	29	30	3-3 拋體運動	P-95	
十一月	十	31	1	2	3	4	5	6	3-3 拋體運動	P-111	11/6 廿周年校慶
	十一	7	8	9	10	11	12	13	4-1 力與交互作用 4-2 慣性與牛頓第一運動定律	P-130	11/8 校慶補休
	十二	14	15	16	17	18	19	20	4-3 牛頓第二運動定律	P-139	
	十三	21	22	23	24	25	26	27	4-4 牛頓第三運動定律	P-157	
十二月	十四	28	29	30	1	2	3	4	第 2 次定期評量考試		12/2-3 第 2 次定期評量
	十五	5	6	7	8	9	10	11	實驗 2 牛頓第二運動定律實驗	P-161	
	十六	12	13	14	15	16	17	18	5-1 等速圓周運動	P-177	
	十七	19	20	21	22	23	24	25	5-2 簡諧運動	P-201	
	十八	26	27	28	29	30	31	1	6-1 萬有引力定律	P-209	
元月	十九	2	3	4	5	6	7	8	6-2 地表的重力與重力加速度	P-218	1/7 藝能科期末考(一二)
	廿	9	10	11	12	13	14	15	6-3 行星與衛星運動	P-231	
	廿一	16	17	18	19	20	21	22	第 3 次定期評量考試		1/18-20 第 3 次定期評量(一二)
	寒 1	23	24	25	26	27	28	29			1/29-2/6 農曆春節
二月	寒 2	30	31	1	2	3	4	5			
	一	6	7	8	9	10	11	12			