

臺北市立南湖高級中學 113 第 1 學期 教學計畫表

科目：選修物理 I	年級：高二
任課教師：陳幸萱老師、葉紘宇老師	
課程目標	<p>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。</p>
教學理念	<p>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。</p>
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，以期望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、學習講義練習、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、學習單等作業 ③紙筆測驗 ④上課筆記。 在學期中將不定期檢查上課筆記、學習講義，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 113 學年度第 1 學期 二 年級教學進度表

113.8.29.

月份	星期週次	日	一	二	三	四	五	六	教學進度	備註
七月	暑1	30	1	2	3	4	5	6		7/1 暑假開始
	暑2	7	8	9	10	11	12	13		7/12-13 大學分科測驗
	暑3	14	15	16	17	18	19	20		
	暑4	21	22	23	24	25	26	27		
	暑5	28	29	30	31	1	2	3		
八月	暑6	4	5	6	7	8	9	10		
	暑7	11	12	13	14	15	16	17		
	暑8	18	19	20	21	22	23	24		
	1	25	26	27	28	29	30	31		8/29 暑假結束
九月	2	1	2	3	4	5	6	7	課程介紹 1-1 不確定度的簡要處理	
	3	8	9	10	11	12	13	14	1-1 不確定度的簡要處理 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	
	4	15	16	17	18	19	20	21	2-4 物體運動狀態對時間的關係圖 2-5 等加速度運動	9/17 中秋節、9/21 學校日
	5	22	23	24	25	26	27	28	2-5 等加速度運動 實驗 1 直線等加速運動	
10月	6	29	30	1	2	3	4	5	2-6 相對運動 3-1 平面運動的描述	
	7	6	7	8	9	10	11	12	3-1 平面運動的描述 1-2 物理量的因次	10/10 國慶日
	8	13	14	15	16	17	18	19	第 1 次定期評量複習 第 1 次定期評量檢討	10/16.17 第一次定考 10/19 第一次英聽測驗(高三)
	9	20	21	22	23	24	25	26	第 1 次定期評量檢討 3-2 平面運動的速度與加速度	
11月	10	27	28	29	30	31	1	2	3-2 平面運動的速度與加速度 3-3 拋體運動	10/29.30 第二次模考(高三)
	11	3	4	5	6	7	8	9	3-3 拋體運動	11/4 校慶補休
	12	10	11	12	13	14	15	16	4-1 力與交互作用 4-2 慣性與牛頓第一運動定律	
	13	17	18	19	20	21	22	23	4-3 牛頓第二運動定律 4-4 牛頓第三運動定律	
	14	24	25	26	27	28	29	30	第 2 次定期評量複習	
12月	15	1	2	3	4	5	6	7	第 2 次定期評量檢討	12/2.3 第二次定考
	16	8	9	10	11	12	13	14	5-1 等速圓周運動	12/14 第二次英聽測驗(高三)
	17	15	16	17	18	19	20	21	5-1 等速圓周運動 5-2 簡諧運動	12/16.17 第三次模考(高三)
	18	22	23	24	25	26	27	28	5-2 簡諧運動	
1月	19	29	30	31	1	2	3	4	6-1 萬有引力定律 6-2 地表的重力與重力加速度	12/30.31 第三次定考(高三) 1/1 元旦
	20	5	6	7	8	9	10	11	6-2 地表的重力與重力加速度 6-3 行星與衛星運動	
	21	12	13	14	15	16	17	18	第 3 次定期評量複習	1/16.17、1/20 第三次定考(高一二)
	寒1	19	20	21	22	23	24	25	休業式	1/18-1/20 大學學測、1/21 寒假開始
2月	寒2	26	27	28	29	30	31	1		1/27 彈性放假、1/28 除夕
	寒3	2	3	4	5	6	7	8		2/8 補行上班
	1	9	10	11	12	13	14	15		2/10 寒假結束