

臺北市立南湖高級中學 111 年度第 2 學期 教學計畫表

科目：選修物理	年級：高三
任課教師：陳幸萱老師、洪柏育老師	
課程目標	<p>選修物理 V 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 V 是以高一基礎物理教材為本，深入探索電流、近代物理的重要發現、原子結構與原子核，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：本課程以電流為開端，再依序介紹近代物理的重要發現、原子結構與原子核，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，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、學習單、講義練習、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：出席率、上課態度、講義作業、紙筆測驗、上課筆記、學習單。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) 二次定考占 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，上課用心聽講並參與討論、勇於發言，回家按時複習。 5. 完成課後作業，多練習題目，遇到問題立即尋求協助 6. 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。

- | | |
|---|-------------------------------|
| <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"/> 科技教育 |
| <input type="checkbox"/> 能源教育 | <input type="checkbox"/> 安全教育 |
| <input type="checkbox"/> 防災教育 | <input type="checkbox"/> 消保教育 |
| <input type="checkbox"/> 閱讀素養 | <input type="checkbox"/> 戶外教學 |
| <input type="checkbox"/> 原住民組教育 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 〈可複選〉 | |

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。4. 鼓勵孩子多閱讀科普書籍(課外書)。
----------	--



臺中市立南湖高級中學 111 學年度第 2 學期 三 年級教學進度表

月份	星期 週次	日	教學進度						備註	
			一	二	三	四	五	六		單元名稱
二月	寒	5	6	7	8	9	10	11		
	1	12	13	14	15	16	17	18	模擬考複習	2/13 開學, 註冊正式上課 2/18 補 2/27 上班上課
	2	19	20	21	22	23	24	25	1-1 電動勢、電阻與歐姆定律	2/20 高三分科測驗第 1 次模擬考
	3	26	27	28	1	2	3	4	1-2 電流的熱效應	2/27-28 二二八放假 3/3 學校日
三月	4	5	6	7	8	9	10	11	2-1 電子的發現	
	5	12	13	14	15	16	17	18	2-2 量子論的發現-黑體輻射	
	6	19	20	21	22	23	24	25	2-3 量子論的發現-光電效應	3/25 補 4/3 上班上課
	7	26	27	28	29	30	31	1	2-3 量子論的發現-光電效應	3/27-28 第一次定考
	8	2	3	4	5	6	7	8	2-4 X 射線	4/3-5 兒童節暨民族掃墓節放假
四月	9	9	10	11	12	13	14	15	3-1 拉塞福的原子模型 3-2 氫原子光譜與波耳的氫原子模型	
	10	16	17	18	19	20	21	22	3-3 物質波	
	11	23	24	25	26	27	28	29	3-4 原子核	
	12	30	1	2	3	4	5	6	總複習	5/1-2 高三期末考
五月	13	7	8	9	10	11	12	13	總複習	5/9 高三分科測驗第 2 次模擬考 5/11-12 高一二第二次定考
	14	14	15	16	17	18	19	20	總複習	5/20-21 國中教育會考
	15	21	22	23	24	25	26	27	總複習	
	16	28	29	30	31	1	2	3	總複習	6/2 畢業典禮
六月	17	4	5	6	7	8	9	10		
	18	11	12	13	14	15	16	17		6/16 藝能科期末考 6/17 補 6/23 上班上課
	19	18	19	20	21	22	23	24		6/22-23 端午節放假
	20	25	26	27	28	29	30	1		6/28-29 高一二期末考
七月	1	2	3	4	5	6	7	8		
	2	9	10	11	12	13	14	15		7/12-13 大學分科測驗