

## 普通物理學銜接

一、招生班別：通識中心非學分班

二、課程簡介：

課程簡介	普通物理學作為理工科重要的基礎科學之一，也是理工科大學生做為日後學習其專業課程的重要基礎科目。本銜接課程主要補強準大一新生的物理學，課程內容涵蓋功與能、轉動、熱能、簡諧運動、波動、電學與磁學，授課內容特別適合本校工學院準大一新生修習。
教學目標	1. 複習高中物理學課程內容。 2. 補強學生物理學基本知識。
教學方法 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 演講 <input checked="" type="checkbox"/> 問答 <input type="checkbox"/> 團體討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 個案研討 <input type="checkbox"/> 示範 <input type="checkbox"/> 研習會 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 視聽教學 <input type="checkbox"/> 腦力激盪 <input type="checkbox"/> 活動教學 <input type="checkbox"/> 其他_____
成績考核	出席率 10%、小考 15%、經典著作報告 30%、期末評量 45%
教科書	高中普通物理與物理學課本
參考書(講義)	高中普通物理與物理學課本
教師簡介	吳璧如／長庚大學通識教育中心教授／成功大學物理學博士 邢正蓉／長庚大學通識教育中心助理教授／台灣大學物理學博士

三、收費標準：1. 考取本校準新生免費

2. 非長庚大學準新生學費每人 2,000 元

四、上課時間：113 年 07 月 02 日起 每星期二、四 10:00~12:00

五、上課地點：長庚大學教室。

六、授課大綱：如下

	上課日期	開始/結束 時間	時數	授課大綱	授課教師
1	113/07/02	10:00~12:00	2	<b>功與能</b> (1) 動量、衝量 (2) 動能 (3) 重力位能 (4) 作功 (5) 功能原理 $W=\Delta K$ (6) 力學能	吳璧如

				(7)能量守恆	
2	113/07/04	10:00~12:00	2	<b>轉動</b> (1)圓周運動 (2)角位移、角速度&角加速度 (3)力矩 (4)不連續體的轉動動能	吳璧如
3	113/07/09	10:00~12:00	2	<b>熱能</b> (1)摩擦力 (2)摩擦力作功→熱能 (3)保守力 (4)熱平衡 (5)熱膨脹 (6)固體的三態變化、潛熱 (7)熱容量&比熱	吳璧如
4	113/07/11	10:00~12:00	2	<b>簡諧運動</b> (1)彈力、彈力作功、彈力位能 (2)簡諧振子的位置時間關 (3)簡諧振子的速度與時間關係 (4)簡諧振子的動能與位能、能量守恆	邢正蓉
5	113/07/16	10:00~12:00	2	<b>波動</b> (1)波的總類 (2)相位角 (3)水波的反射、折射 (4)疊加原理 (5)駐波	邢正蓉
6	113/07/18	10:00~12:00	2	<b>電學</b> (1)庫倫定律 (2)電場 (3)電荷在均勻電場中的運動 (4)電位能、電位 (5)電阻 (6)歐姆定律 (7)電組的串並聯	邢正蓉

7	113/07/23	10:00~12:00	2	<b>磁學</b> (1)磁力 (2)電荷在均勻磁場中的運動 (3)安培定律 (4)兩載流導線的交互作用 (5)電磁感應的定性描述	邢正蓉
---	-----------	-------------	---	--	-----

※以上師資與課程內容時間場地等僅供參考，若有異動以各系所公告為主。