

國立嘉義大學 106 學年度 第 1 學期 普通物理學實驗 I 教學統一進度表

| 週次 | 日期 | 課程主題 |
|----|-------------|---|
| 1 | 09/18~09/22 | 預備週：分組、實驗室常規說明、安全衛生教育 實驗講解：Excel 數據分析講解 |
| 2 | 09/25~09/29 | 實驗 1 基本測量 (18 組) |
| 3 | 10/02~10/06 | 實驗 2 自由落體 (18 組) 註：10/04(三)中秋節 |
| 4 | 10/09~10/13 | 實驗 3 單擺 (18 組) 註：10/9(一)彈性放假、10/10(二)國慶日 |
| 5 | 10/16~10/20 | 實驗 4 牛頓第二運動定律 (18 組) |
| 6 | 10/23~10/27 | 實驗 5 碰撞 (18 組) |
| 7 | 10/30~11/03 | 實驗 6 力學振盪 (18 組) |
| 8 | 11/06~11/10 | 實驗 7 弦振盪 (18 組) 註：11/03(五)全校運動會 |
| 9 | 11/13~11/17 | 期中考週實驗暫停一次 |
| 10 | 11/20~11/24 | 實驗 8 浮力 (18 組) 註：11/20(一)校慶補休 |
| 11 | 11/27~12/01 | 實驗 9 圓周運動之向心力量測 (陳思翰老師授課) 實驗 10 Arduino 導向性程式教學 (余昌峰老師授課) |
| 12 | 12/04~12/08 | 實驗 11 流體力學 (18 組) |
| 13 | 12/11~12/15 | 實驗 12 剛體力學 (18 組) |
| 14 | 12/18~12/22 | 實驗 13 熱力學 (18 組) |
| 15 | 12/25~12/29 | 操作驗收考試 (1) |
| 16 | 01/01~01/05 | 操作驗收考試 (2) 註：01/01(一)開國紀念日 |
| 17 | 01/08~01/12 | 操作驗收考試 (3) |
| 18 | 01/15~01/19 | 期末考筆試 註：本週為期末考週 |

註一：每週預排實驗全班皆作同一種實驗(除第 11 週外)，上課講解示範 1 小時與實驗操作測量 2 小時皆在同一天內進行。各班若遇該週停課，請擇期補課，或跳過該項實驗。

註二：第 11~14 週的圓周運動向心力量測、流體力學、剛體力學、熱力學等四項實驗為教育部教學增能計畫補助之電子數位化實驗教學項目，第 11 週的 Arduino 導向性程式教學為教育部教學創新計畫補助之程式設計教學項目，第 14 週必須填寫活動滿意度問卷。

註三：第 15-18 週上課內容由各班自行決定。可以安排操作驗收考試、期末考筆試，或安排電學、磁學、光學領域之普物實驗（在綜合教學大樓二樓實驗室）。

製表：電子物理學系 普物教學委員會 召集人 陳思翰老師（力學、熱學）

2018 年春 (106 學年度第 2 學期) 普通物理學實驗 II 進度

| 週次 | 日期 | 進度 |
|----|---|--|
| 1 | 二月 26 日~三月 2 日 (二月 28 日放假) | 講解 |
| 2 | 三月 5~9 日 | 6.8 電位・電場・等位線與電場線實驗 |
| 3 | 三月 12~16 日 | *6.1 數位電錶介紹, *6.2 Kirchhoff 電路定律, *6.7 Wheatstone 電橋 (使用可變電阻) *7.1 示波器的使用 (Lissajous 圖形併組實施) |
| 4 | 三月 19~23 日 | |
| 5 | 三月 26~30 日 | |
| 6 | 四月 6 日 (四月 2~3 日校外研習, 四月 4~5 日放假) | *6.3 磁矩 (由三月 31 日開始擺放) |
| 7 | 四月 9~13 日 | |
| 8 | 四月 16~20 日 | *7.2 變壓器 |
| 9 | (期中考週) | *7.3~7.4 RC 與 RLC 電路, 方波與正弦波驅動 *6.6 用數位電錶量交流電路 |
| 10 | 四月 30 日~五月 4 日 | |
| 11 | 五月 7~11 日 | |
| 12 | 五月 14~18 日 | |
| 13 | 五月 21~25 日 | |
| 14 | 五月 28 日~六月 1 日 | 8.1 光的反射・折射與偏振 |
| 15 | 六月 4~8 日 | 8.3 透鏡成像 (→薄透鏡與凹面鏡的焦點測定) |
| 16 | 六月 11~15 日 | 8.2 光的繞射與干涉: 光柵, 單狹縫, 雙狹縫等 |
| 17 | 六月 19~22 日 (六月 18 日放假) | 期末測驗 |
| 18 | (期末考週) | 期末測驗 |

*電路教室全部都可能實施彈性進度. 磁矩則由三月 31 日開始擺放. 除了 6.8 電位・平均電場・等位線與電場線實驗, 6.3 磁矩, 以及 8.1~8.3 等 3 項光學實驗因儀器整理有固定進度之外, 其它的講解, 電路與示波器相關實驗可自行調節進度, 或者依班級程度不同用 6.6 交流電路 (使用數位電錶) 等電路相關的實驗來代替較難的示波器實驗. 6.11 電子荷質比則因套數不夠, 只能併組實施或由教師示範.

2017 年起光學實驗 8.1~8.3 改用電學與光學等 2 間南側的教室實施, 請儘量讓電學實驗在五月 21 日之前結束.

至於數位電錶的電容充放電實驗, 因為有數位電錶內電阻的問題, 必需另外編寫講義, 目前暫不建議實施.

普通物理實驗 II (電磁光學部份) 負責人 林立弘