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)* |
| 4 | 三月19~23日 |
| 5 | 三月26~30日 | \**7.1示波器的使用 (Lissajous圖形併組實施)* |
| 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 | 8.1光的反射・折射與偏振 |
| 14 | 五月28日~六月1日 | 8.3透鏡成像 (→薄透鏡與凹面鏡的焦點測定) |
| 15 | 六月4~8日 | 8.2光的繞射與干涉: 光柵, 單狹縫, 雙狹縫等 |
| 16 | 六月11~15日 | 期末測驗 |
| 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 |

\*電路敎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, 只能併組實施或由敎師示範.

2017年起光學實驗8.1~8.3改用電學與光學等2間南側的敎室實施, 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, 因爲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