疫情期间《物理实验B》课程安排（学生）

各位同学：为规范物理实验B的教学和学习过程，特将实验课程在家提前预习方案的给予充分说明，请同学们务必按照如下几点完成实验的充分预习：

1. 充分阅读实验的讲义（所有实验项目讲义见附件）进行学习；
2. 从物理系网站<http://phylab.tju.edu.cn/syjx/sylb.html> ，下载本学期所有实验课程（下面表格中实验的实验项目）的PPT课件，完成实验项目学习；
3. 观看物理系网站<http://phylab.tju.edu.cn/syjx/sylb.html>所有实验课程（下面表格中实验的实验项目）中的视频；
4. 学习过程，请参照如下流程：先看讲义，再通过PPT实验进一步熟悉，然后看视频熟悉实验的基本仪器和简单的操作，如条件允许，可在部分网站完成虚拟实验项目学习，其对应实验项目见下表。
5. 对于实验中心网站欠缺的实验项目，请同学看讲义，如果仍有不清楚的地方请同学们网上查找相关实验的资源学习。
6. 同学们在通过学习讲义和PPT、观看视频和网上其它资源学习后，请尽可能完成预习报告（如果条件允许），如果条件不允许，请做好笔记，待开学后，完成实验预习报告。
7. **特别提醒**，在正式开学后，每一次实验课程中，同学们将要完成两个实验项目，实验时间非常紧凑，实验课程中将不再对实验原理进行讲解；**如果预习不充分将直接影响实验的预习成绩及总成绩。**
8. 每次课程中，**任课教师将对实验预习程度适当考核，并计入总成绩**；考核后，简单介绍操作后，直接进入学生自我的实验操作环节。如因预习不充分造成实验难以进行将直接影响实验最终考评。
9. 关于上课时间和纪律，实验**每次是三个学时（完成两个实验项目）**，提醒同学们正式上课不得迟到；如未能按时完成实验，未经教师允许不得离开。迟到和早退都将严格按照规章制度执行。
10. 如从12周开课，除上述措施外，内容相近的实验以见习为主。例如干涉实验中的牛顿环和迈克尔逊实验的其中之一，以及操作及原理单一的实验PN结温度传感器特性都将作为教师演习，学生观摩为主，同学们需要记录教师操作步骤、提出的问题、给出的测量数据，课后整理完成报告。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **完成实验项目** | **对应虚拟仿真实验项目** | **推荐的相近实验** |
| 1 | 光栅特性 | 光栅单色仪实验 |  |
| 2 | 霍尔效应及其应用 | 霍尔效应实验 |  |
| 3 | 微波布拉格衍射 |  | **无** |
| 4 | 等厚干涉 | 干涉法侧微小量（牛顿环和尖劈） |  |
| 5 | 迈克尔孙干涉仪 | 迈克耳孙干涉仪 |  |
| 6 | PN结温度传感器特性 | PN结温度特性与伏安特性的研究 |  |
| 7 | 铁磁材料磁滞回线 | 动态磁滞回线的测量 |  |
| 8 | 开尔文双电桥测低电阻 | 双臂电桥测低电阻实验 |  |
| 9 | RLC电路的稳态特性 |  | 整流滤波电路实验 |
| 10 | 冲击法测磁场、冲击法测电容高阻 |  | **无** |
| 11 | 菲涅耳双棱镜 |  | 单缝衍射 |
| 12 | 全息照相 |  | 傅里叶光学 |