**《大学物理实验》先修课程介绍**

**上海市物理学会联合上海高校将在2022年7月5日至7月14日开设《大学物理实验》先修课程。该课程将在线上腾讯会议平台进行，学习资料及实验练习卷下载、提交、课后讨论等将在学习通平台上进行（学习通账号及登录方式将在开课前发布）。培训时间为7月5日至7月14日共十天。第一天为实验绪论课，讲授实验误差分析及数据处理；课上还将布置实验安排，实验要求，及实验考核方法；其余九天每天两个实验（上、下午各一个实验），每天学生需当场完成实验实验练习卷。每天老师将考查学生对实验的预习，边讲课，边指导学生完成当天的实验练习卷。课后教师将批改实验练习卷、打分并对同学的实验情况进行讲评；教师对实验的讲评将在完成批改实验练习卷后在学习通平台讨论区对应实验栏目内公布，同学们可在网站上的讨论区查看实验讲评，也可在该讨论区提问，与实验老师进行讨论。每天晚上同学还需完成第二天实验的预习，准备好第二天实验需使用的实验练习卷（纸质版）。同学也可在学习通平台考试栏目中查看老师对实验报告的批改情况。**

**同学们开课前在学习通本课程的资料栏目中下载并打印实验练习卷，以备上课时使用。培训用的参考书为《全国中学生物理竞赛实验指导书》（北京大学出版社），请提前准备好。**

**每次实验结束后，同学们务必及时完成练习卷拍照并上传至学习通考试栏目对应实验分栏目中。**

**本次网课采用腾讯会议平台。每天晚上20：00在学习通通知栏目发布第二天上课使用的腾讯会议的ID号和密码。**

**一、课程内容：**

**1， 实验误差,**

**2， 研究亥姆霍兹线圈轴线磁场分布**

**3， 测定直流电源的参数并研究其输出特性,**

**4， 测量非线性元件的伏安特性**

**5， 观测电容特性**

**6， 研究光的夫琅禾费衍射现象**

**7， 调节分光计并用掠入射法测定折射率**

**8， 研究光伏探测器的光电特性**

**9， 直流平衡电桥**

**10， 测量温度传感器的温度特性,**

**11， 发光二极管的光电特性**

**12， 学习使用数字万用电表、制流和分压电路**

**13， 黑盒子**

**14， 测定金属的杨氏摸量**

**15， 测量空气中的声速**

**16， 磁电式直流电表的改装**

**17， 学习使用示波器**

**18， 用霍尔效应测量磁场**

**19， 测量薄透镜的焦距**

**2022年《大学物理实验》先修课程指定使用卡西欧计算器FX-991CN X**

**二、报名和缴费方法**

**报名和缴费时间：2022年5月10日-5月31日**

**汇款或转账时注明学生姓名、学校。到时候统一开具发票。**

**需选修《大学物理实验》先修课程的同学可进入报名和缴费网站进行报名和缴费。**

**《大学物理实验》先修课程报名和缴费网站：<https://www.wjx.top/vj/r3xsDN6.aspx>**

**扫二维码也可进入《大学物理实验》先修课程报名和缴费网站。**

****