

# 2023-2024 学年第二学期“大学物理实验 I”、“普通物理实验 I”和“物理实验 B I”课程须知

## 一、课程说明

### 1. 课程内容

“大学物理实验”、“普通物理实验”和“物理实验 B I”是理工科专业的必修课，是一门公共基础课。本学期三门课程内容相同，包括物理实验绪论和实验室实验两部分。

#### (1) 物理实验绪论

绪论部分包括测量误差和不确定度理论、实验数据处理方法等基础知识。乐学平台发布有绪论课 PPT。绪论课后须按时完成乐学平台上绪论课在线测验和作业两部分内容。在线测验为选择题。作业为笔答题，发布在乐学平台，请自行下载并打印作业 pdf 文件，完成作业后拍照合成一个 pdf 文件，上传到乐学平台。

#### (2) 实验室实验

本学期物理实验中心共开放有 10 个实验室实验项目，每个学生需要选做其中的 9 个实验。10 个实验项目具体为：力学基本量的测量、示波器的使用、薄透镜焦距的测量、转动惯量实验、太阳能电池实验、直流双臂电桥实验、迈克耳逊干涉仪、分光计的调节、光的衍射和杨氏模量实验（其中动态法测杨氏模量、静态法测杨氏模量只能选择其中 1 个）。实验项目后面的 A 或 B 表示地点不同，实验内容是相同的。

具体选做哪 9 个实验和实验时间，由学生自己在物理实验中心选课网站自由选择，具体选课通知将后续发布，请关注学校教学运行中心网站和后续要建立的物理实验 i 北理课程群。

乐学平台发布有大部分实验的仪器介绍和操作演示视频，在预习实验时可以观看。

课程部署了物理实验虚拟仿真软件平台，同学们可以作为课程参考学习和使用，特别是可以作为课前实验预习资源。

### 2. 课程成绩

课程成绩的评定方法为绪论课成绩加上 9 个实验室实验成绩的平均分。

#### (1) 绪论课成绩

绪论课成绩满分为 100 分，其中在线测验和作业各占 50 分。在线测验最多可做 2 次，取最高分。

## （2）实验室实验成绩

单次实验成绩满分为 100 分，其中，预习报告为 10 分，操作为 40 分，实验报告和思考题为 50 分，合计 100 分。个别实验项目分数比例根据实验内容可能会做适当调整。

## 3. 竞赛加分

物理实验中心每年组织学生参加北京市大学生物理实验竞赛、北京市大学生物理学术竞赛、中国大学生物理学术竞赛和全国大学生物理实验竞赛（创新）等实验竞赛。为了培养和提高学生的创新意识，鼓励学生参与创新竞赛活动，凡参加校内选拔赛并获奖，当期学期物理实验课程总成绩最高加 5 分；入选校队，当期学期成绩加 10 分。

## 二、实验室纪律

1. 上课时间：上午 9:55-12:10；下午 15:15-17:30；晚上 18:30-20:45。上课地点：良乡校区南区足球场东侧物理实验中心。

2. 迟到 15 分钟及以上不允许进实验室。

3. 进入实验室先在签到表上签到，按照序号坐在相应的位置处。

4. 上课时需携带手写 2 页左右纸质版手写预习报告，没有预习报告不允许做实验。

5. 完成实验后，需找老师检查原始测量数据并签字或盖章，然后将原始测量数据拍照备份以防万一。

6. 实验结束后，将器材设备收拾整齐，关闭电源，带走垃圾，凳子推入桌下，方可离开实验室。

7. 因故不能在已选的时间来上课，上课前可以在物理实验选课系统自行退选实验。实验课开始上课后，无法退选。自行退选某个实验项目的路径：“已选课程列表” — “实验选修” — “已选实验列表” — “退课”。

8. 关于旷课及补选实验的说明：

（1）每个学生最多只能且必须选做 9 个实验项目。

（2）课前未自行退选且不按预约时间来上课为旷课，本次实验记 0 分。不

接受课后补假条。

(3) 原则上旷课后不允许补选，除非任课老师同意。

(4) 旷课后如发现无法补选，即在“可选实验列表”中的旷课实验后面没有出现如下图所示的“允许补选”，可及时与本次实验的任课老师联系，申请补选。

实验选修									
可选实验列表		已选实验列表							
已选实验学时:0									
操作	课程名称	实验名称	实验类型	实验模块	授课教师	上课时间	上课教室	选课人数	状态
1									
2	物理实验B2	密立根油滴实验	选修	物理实验B2	龚玲玉	第9周星期五第二节 2020-11-06 09:50-12:05	213-214	12/30	旷课,允许补选

(5) 每次补选课程总分扣 3 分。

(6) 应尽早补选，如临近结课日期可能会出现无合适实验项目和时间可选的情况，出现以上情况，责任自负。

(7) 任课老师联系方式可以在物理实验中心选排课网站系统首页通知公告处中查到，网址在后期发布的选课通知中。

### 三、实验报告要求

1. 实验报告应在实验报告纸上书写。

2. 实验报告应包括以下方面的内容：

实验名称、实验目的、实验仪器、实验原理（文字叙述、公式、必要的图）、实验内容与主要步骤（以上这几项内容在课前写好，作为预习报告，上课时教师要检查）、实验数据处理（数据表、计算、作图）、思考题。实验曲线可以用坐标纸画图，也可以用软件画图，具体以课上老师要求为准。

3. 实验报告的后面须附上有教师签字的原始测量数据，没有教师签字的报告为无效报告。

4. 将每页报告纸按报告内容顺序用订书机装订在一起，以免丢失，影响成绩。

5. 在实验报告第一页上写明姓名、学号、班号，以及实验日期、位置序号。

6. 课后一周之内提交实验报告。

7. 在提交实验报告前，将报告拍照备份。

8. 授课老师的报告箱在物理实验中心二楼大厅，请同学们在交报告时认清

选课系统上本次实验课老师名字，以免交错报告箱。没写姓名或投错报告箱等情况易造成报告丢失，此情况下该次实验成绩只有操作分，无报告分。

9. 对于抄袭、剽窃他人数据的，一经发现，课程总成绩计 0 分。

#### **四、课程重修、补修办理**

关于课程重修、补修等事宜，请关注学校教学运行中心通知，按通知要求时间及时办理。

#### **五、联系方式**

物理实验中心教学管理办公室

地点：物理实验中心楼 219

联系人：窦老师    [doulingyu@bit.edu.cn](mailto:doulingyu@bit.edu.cn)