

2021—2022 学年春季学期

《大学物理实验 B (II)》学生选课说明

修课专业：安全，材料，测井，储运，过程，海工，化工，环工，环科，机械，计算机，能动，能化，石工，数学，物探，应化等。

留学生选课另行安排！

一、 实验时间

开课周为第 3、4、5、6、8、10、12、13 周。

每周开放时间：星期一、星期二、星期三、星期五，两个时段（见附录二）。

下午 1 时段 12:30—15:00;

下午 2 时段 15:30—18:00

共 8 个开放时间单元，每个单元 3 学时。

二、 实验内容

2021—2022 学年第 2 学期大学物理实验 B (II) 共分两个部分。

1. （必做）国家虚拟仿真实验一流课程 2 个项目：

（1）页岩气物理吸附解吸虚拟仿真实验

（2）康普顿散射虚拟仿真实验

要求：各位同学在实验空间 (<http://www.ilab-x.com/list#221>) 进行自主注册、完成实验，并将实验成绩界面截图（必须包含姓名、实验空间网址和实验日期等要素），然后在任课教师处登记成绩。

2. （实物实验）选做 8 个实验项目。

在 A~J 共 10 个分组中，根据自己的时间和兴趣，选择一个组，完成该组的 8 个实验项目（见附录一）。

要求：各位同学在课程网站上进行预习，进入课堂和教师讨论交流，完成实验。课程网站访问地址将于 2022 年春季开学后在微信公众号中公布，请关注。



三、 选课说明

选课时间：2022 年 1 月 4 日 9: 00 — 1 月 7 日 24: 00

选课方式：微信企业号中选课（详见附录三）

学生根据自己的兴趣和时间从 10 组实验中任选一组作为本学期实验课的内容，从 8 个开放时间单元中任选一个作为本学期实验课的每周固定上课时间。

由选择相同实验课内容和上课时间的学生组成一个实验班。如 A01 班，其中 A 表示 A 实验分组，01 表示周一下午第一时间段 12:30-15:00 上课。每个编号实验班的人数上限 28 人，下限 26 人，每个学生有一固定实验号。注：若某个实验班的选课人数达不到下限要求，则物理实验教学中心将会依据选课的整体情况调整该实验班的实验分组，但不会调整该实验班的上课时间。

选课期间，学生可自行在网上改、退选；凡在此期间没有选上课的学生，须于次年再进行选课。**选课时，请确认实验课时间是否与其它课程冲突！**

2020、2019 级学生请正常选课。其他未修、重修大学物理实验 B（II）的学生，请到三教 712 办公室找叶老师登记（12 月 29 日-1 月 7 日，9:00-11:30），收到回复邮件后，再正常选课。

开学后第一周内可进行补选及改选，过期不再处理。

附录一 实验分组

A 组

迈克耳孙干涉仪 710 (光学)
 晶体电光调制及其应用 (综合)
 密立根油滴法测定基本电荷 715 (综合)
 铜丝电阻温度系数的测定 (设计)
 分光计调节和固体折射率测定 602 (光学)
 光电效应法测普朗克常数 (综合)
 弗兰克—赫兹实验 607 (综合)
 温度传感器特性研究 (设计)

B 组

分光计调节和固体折射率测定 (光学)
 光电效应法测普朗克常数 (综合)
 弗兰克—赫兹实验 (综合)
 温度传感器特性研究 (设计)
 分光计调节和单色光波长测量 (光学)
 燃料电池综合特性实验仪 (综合)
 固体、液体及气体中测量声速 (综合)
 数字万用表的设计制作与校准 (设计)

C 组

分光计调节和单色光波长测量 (光学)
 燃料电池综合特性实验仪 (综合)
 固体、液体及气体中测量声速 (综合)
 数字万用表的设计制作与校准 (设计)
 用超声光栅测量声速 (综合)
 CCD 技术在双棱镜实验中的应用 (综合)
 用动态法测定弹性模量 (综合)
 用电位差计校准电表和测电阻 (设计)

D 组

用超声光栅测量声速 (综合)
 CCD 技术在双棱镜实验中的应用 (综合)
 用动态法测定弹性模量 (综合)
 用电位差计校准电表和测电阻 (设计)
 双光栅微弱振动测量 (综合)
 CCD 棱镜摄谱仪测波长 (综合)
 全息照相 (综合)
 准稳态法比热容导热系数测定 (设计)

E 组

双光栅微弱振动测量 (综合)
 CCD 棱镜摄谱仪测波长 (综合)
 全息照相 (综合)
 准稳态法比热容导热系数测定 (设计)
 迈克耳孙干涉仪 (光学)
 晶体电光调制及其应用 (综合)
 密立根油滴法测定基本电荷 (综合)
 铜丝电阻温度系数的测定 (设计)

F 组

密立根油滴法测定基本电荷 (综合)
 铜丝电阻温度系数的测定 (设计)
 迈克耳孙干涉仪 (光学)
 晶体电光调制及其应用 (综合)
 固体、液体及气体中测量声速 (综合)
 数字万用表的设计制作与校准 (设计)
 分光计调节和单色光波长测量 (光学)
 燃料电池综合特性实验仪 (综合)

G 组

弗兰克—赫兹实验 (综合)
 温度传感器特性研究 (设计)
 分光计调节和固体折射率测定 (光学)
 光电效应法测普朗克常数 (综合)
 用动态法测定弹性模量 (综合)
 用电位差计校准电表和测电阻 (设计)
 用超声光栅测量声速 (综合)
 CCD 技术在双棱镜实验中的应用 (综合)

H 组

固体、液体及气体中测量声速 (综合)
 数字万用表的设计制作与校准 (设计)
 分光计调节和单色光波长测量 (光学)
 燃料电池综合特性实验仪 (综合)
 全息照相 (综合)
 准稳态法比热容导热系数测定 (设计)
 双光栅微弱振动测量 (综合)
 CCD 棱镜摄谱仪测波长 (综合)

I 组

用动态法测定弹性模量 (综合)
 用电位差计校准电表和测电阻 (设计)
 用超声光栅测量声速 (综合)
 CCD 技术在双棱镜实验中的应用 (综合)
 密立根油滴法测定基本电荷 (综合)
 铜丝电阻温度系数的测定 (设计)
 迈克耳孙干涉仪 (光学)
 晶体电光调制及其应用 (综合)

J 组

全息照相 (综合)
 准稳态法比热容导热系数测定 (设计)
 双光栅微弱振动测量 (综合)
 CCD 棱镜摄谱仪测波长 (综合)
 弗兰克—赫兹实 (综合)
 温度传感器特性研究 (设计)
 分光计调节和固体折射率测定 (光学)
 光电效应法测普朗克常数 (综合)

附录二：学生上课时间

实验班 序号	上课时间
01	周一下午 1 12: 30—15: 00
02	周一下午 2 15: 30—18: 00
03	周二下午 1 12: 30—15: 00
04	周二下午 2 15: 30—18: 00
05	周三下午 1 12: 30—15: 00
06	周三下午 2 15: 30—18: 00
07	周五下午 1 12: 30—15: 00
08	周五下午 2 15: 30—18: 00

附录三：选课方式

选课步骤如下：

1.学生关注企业号“中国石油大学北京”（蓝色标志），进入公众号，选择“教务信息查询”应用。



2.选择底部菜单“实践教学——实验选课”。



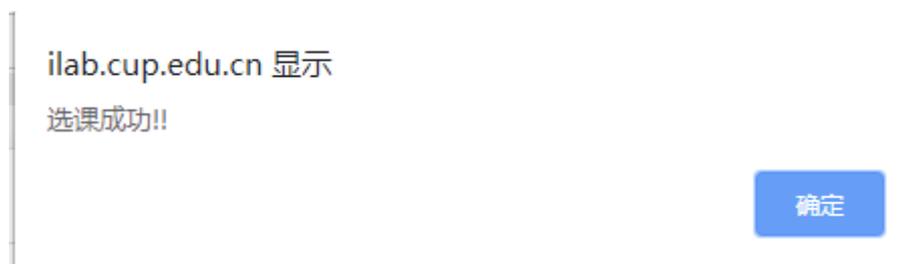
3.进入课程列表页面，选择大学物理实验 B（II），点击“操作”按钮，进入课程详情页。

4.在课程详情页，点击“前往选课”按钮，进行选课。

5.选择分组，点击选课按钮进行选课。欲了解该分组实验项目，点击“详情”即可。



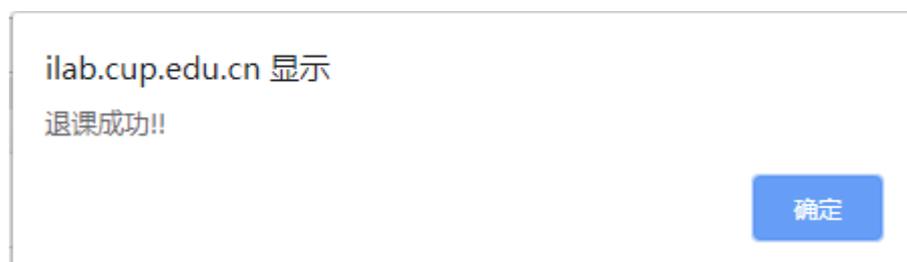
6.选课成功显示界面。



7.选课完成后，因个人原因需要退、换课时，先点击退课按钮即可完成退课，选课再依第 5 步操作即可。



8.退课成功显示界面。



9.该课程选课截止日期到达后，排完课表，方可在第 4 步进程中查看个人该课程课表。