

物理学院 2020 年基层教学组织活动简报（第一期）

一、微电子学系开展本科毕业设计及实验室工作安排（2020 年 1 月 6 日）

2020 年 1 月 6 日，微电子学系在物理馆 220 会议室召开了新年第一次教研活动。寒假马上到来，微电子在寒假期间有部分实验室有研究生需要进行相关实验和科研活动，针对这部分实验室需要继续开放以及安排专人负责日常管理和安全上报工作；其他假期之中不会使用到的实验室，在检查完成之后贴封条或者关闭事宜，不用的实验室停水停电，贴封条。有需要使用的实验室安排专人负责，离开的时候关闭相关水电。

重申学校目前鼓励年轻教师申报项目，新型和原创探索计划，推进人才和项目管理，加强绩效，评审管理。扩大分类评审项目试点，注意在申报中要把四类特征表述清楚。选择正确。3 月 15 日前全部申请完毕，注意填报。

本科毕业设计工作所有同学已经进入具体进行阶段，目前看来整体可控，后续有实验需要的毕业设计工作需要开学后进行，各位导师假期可以引导同学做好相关资料和前期准备工作。由于前期准备比较充分，调整了答辩时间预计五月底。



二、微电子学系举行新冠疫情下的首次网上教学研讨活动（2020 年 2 月 17 日）

受到新冠疫情影响，在不能正常到校开会的情况下，2 月 17 日微电子学系使用 Welink 在线召开视频会议，进行了疫情下的学习和教研交流活动。针对目前情形下的教学科研活动，全体教师集思广益提出了需要注意和解决的问题。

1. 在线课程有可能出现各种问题和突发状况，首先需在正式上课前调试好所用的软件，

目前在线教学软件多种多样，老师们对各种软件进行了试用，提出：PPT 中可以进行提前录音，然后上传到在线课题，其次，必须要有后备的 app 或者软件，做好双保险。大家可以关注 QQ 群、微信企业、钉钉、超、welink、直播等等软件，可事先进行试课。

2. 本科生毕业论文进度还没有更新进一步的要求，中期报告时间目前暂时还不能确定，但是每位导师每周要开一次视频会议确认一次各个学生的进度，以确定在目前情况下学生的进度如何进行调整。毕业论文的指导和操作采用多种方式进行，部分同学的毕设内容要进行调整，要做实验的同学内容进行微调。

3. 在学校的按照安排调整自己的进度和时间，在目前情况下克服困难，帮助同学在毕业设计和专业课程中顺利完成自己的课程和设计，针对特殊情况的同学。在必须返校的情况下，要做好自己的个人防护和消毒，一定要做好疫情的防护。

注意实践环节和教学环节，做好实验和测试不能进行的备用方案，在已有的实验数据情况下，多做理论分析，难度和进度进行适当的调整，保证毕业设计和教学的顺利进行。毕业时间暂时不进行调整。



三、核工程与核技术系举行新学期开学动员会（2020年2月19日）

为了有效应对新型冠状病毒疫情对新学期教学工作的影响，核工程与核技术系全体教师于2020年2月19日通过 Welink 召开了一次网络视频会议，对新学期的授课、毕业论文等工作做了如下部署：

1. 本科教学工作

根据学校要求，采取“停课不停学”模式，所有课程采用网络授课方式，保质、保量完成教学进度。我系新学期共涉及 10 门专业课，授课方式见下表。各位任课老师需注意，开学后可能同时在线授课人数较多，网络出现拥堵等情况，需做好备用方案。

核工系线上课程开展情况

序号	课程名称	授课教师	授课方式
1	工程热力学	白立新	QQ 在线
2	辐射剂量与防护	黄宁	QQ 在线
3	反应堆物理	敬克兴	QQ 在线
4	医学放射物理	李敏	QQ 在线
5	原子物理及量子物理	李永青	录制视频, QQ 在线讨论
6	大学物理(力学、理论力学)	李永青	录制视频, QQ 在线讨论
7	核数据获取与处理课程设计-1	王忠海	QQ 在线
8	辐射探测实验	白立新、覃雪	QQ 上传实验资料, 学社在线安全准入培训及实验预习。
9	核技术专题实验	梁勇飞、陈秀莲	
10	核反应堆热工实验	周源	

2. 毕业论文工作

- 为原计划外出做毕设的同学更改论文题目或调整论文内容, 改在校内完成毕业论文;
- 校内学生论文涉及实验的部分, 调整论文安排;
- 导师需随时在线指导学生论文, 督促学生按时完成论文相关工作, 保证论文进度;

3. 教师工作安排

(1) 对目前仍在外地的教职工, 按照所在地的要求做好防控, 并在获准可以流动后, 适时有序返回成都;

(2) 在成都本地教师, 可通过弹性工作制、错峰上下班等优化调整方式, 尽量采用网络、视频会议系统等远程方式投入工作, 确保工作正常运行;

(3) 教师按学校教学安排, 充分运用线上教学平台等远程灵活方式, 帮助学生在家合理安排学习和生活; 科研人员在确保安全的前提下, 有序开展科研工作;

(4) 各位老师尽量减少外出; 到人员密集场所, 需注意好个人防护; 调整身心健康, 根据疫情状况, 随时准备投入工作, 做到“召之即来, 来之能战”。

四、基础物理教学中心积极准备线上开课 (2020 年 2 月 21 日)

2020 年 2 月 21 日, 基础物理教学中心举行线上基层教学组织活动。参加人员有陈钢、杜际广、聂娅、王磊、刘彦允等老师。对线上教学平台、线上教学资料进行了研讨。主要活动内容有:

- (1) 因新冠病毒, 本期开学线上进行, 检查各班课程群建立;
- (2) 介绍讨论采用网课方式: QQ 视频, QQ 录播上课视频, PPT 录屏超星挂课程, QQ 课堂, 腾讯会议, 钉钉, B 站录播上课视频; 各种方式均有采用。

(3) 教材的 PDF 版本，练习册分章重新编辑，以 PDF 方式放给老师级各班同学，其他出版社资料给出下载链接。

五、基础物理实验教学中心认真进行网课前的各种准备工作(2020年2月17日、2月20日)

由于突发的疫情，学生无法返校进入实验室进行正常的实验教学，《大学物理实验》只能以网课形式进行，这对所有老师都是一个新的挑战。物理实验中心在开学前举行了两次网上的讨论活动，把网课中可能出现的各种情况都作了充分的准备，并制定了详细的应对措施。中心对每个教师的电子教材、课件教案、电子实验报告等等，都逐一进行了检查，确定和规范了网课教学的要求，确保网课的教学质量。



六、微电子学系开展远程教学经验交流、毕设及转专业工作安排(2020年4月17日)

各位老师就目前已经进行了的课程和毕设，进行教学和远程的使用心得体会和经验交流。

本科生线上课程进展非常顺利，各位老师和同学都已经适应了线上教学和学习模式，但是部分同学开始出现消极情绪，以及无法很好规范和管理自己都情况，请各位班主任做好班级的工作，号召同学们及时调整心态，制定有效的自我管理制度。

经过导师审查合格的毕业论文查重可以陆续开始，五月一号以前完成查重。今年毕业设计无法做实验的，可以转为理论分析和模拟仿真，但是要有知识的梳理过程。再次对于毕业

论文强调严格执行防止学术不端行为的发生。针对有困难的同学，各位老师要进一步加强相应工作。

研究生招生工作已经开始展开，针对今年我校同学都上线情况，指导学生做好复试准备，对需要调剂的同学要进行相应帮助工作。

本科转专业工作，对于转入转出的都要有相应准备和注意点，有转出需求的同学相应老师也要有帮扶。克服各种困难，争取顺利完成各项工作。



七、核工程与核技术系举行本科生学生工作研讨（2020年4月24日）

随着对大一学生学习状态的了解，发现主要存在以下问题：

1. 即将到来的转专业申请中，核工程与核技术专业预计有 20 名学生提出转专业申请，而外专业转入的学生只有 1 人，形式非常严峻；
2. 在第一学期期末考试中，核工程与核技术专业不及格的同学在全学院中占比较高，存在学生学习动力不足现象；

以上问题出现的主要原因有：

1. 目前大一学生中，非第一志愿报考核工程与核技术专业的学生较往年偏多，通过一学期的学习发现，该专业并不适合自己，故提出转专业；
2. 学习成绩不好，乃至考试不及格的同学主要是进入高校后，学习方式和学习环境都有了较大的改变，外在约束没有了，学习自主能力弱，自我要求低，部分学生沉迷于游戏和影视，荒废了学业。

针对以上存在的问题，我系专门组织了一次关于本科生学习状态的研讨会，各位老师对目前存在的一些问题发表了意见和看法，决定采用以下措施，调动学生学习积极性：

1. 坚持班主任制度，每月定期和学生沟通，专业老师每学期过去和同学至少交流一次；
2. 立核工系微信公众号，系网站随时推送专业相关新闻和知识
3. 加强高年学生与低年级学生交流，推送高年级优秀学生的学习经验；

4. 加强班集体建设,鼓励优秀学生承担班委工作,多开展班集体活动,形成帮扶带小组,积极帮助学习困难的同学,共同进步;

5. 教师积极参与学生社团及科研训练,积极向学生介绍专业发展最近动态,专业成果,为学生中树立典型,提振学习士气。

八、物理学系开展线上教学工作研讨总结

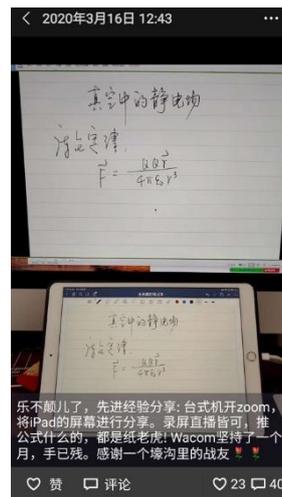
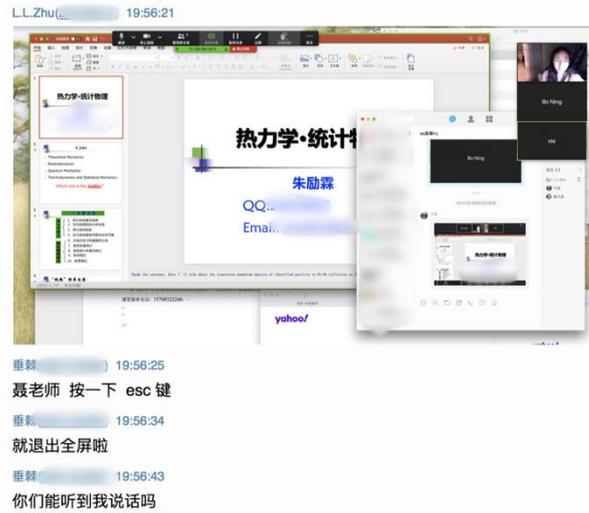
受2020年新冠疫情的影响,理论物理中心的老师们积极响应学校关于“线上教学”的要求,对各种教学手段和设备进行了尝试,并通过线上交流,积极进行了教学研讨,适应了新形势下教学的要求。

早在开学前,物理系理论中心的朱励霖、宁波和聂文星三位老师,建立了“QQ直播try”的QQ群,对QQ直播涉及到的屏幕分享、板书及激光笔、发放腾讯文档或群接龙进行签到、收发群作业等进行了讨论和模拟。提前对教学中可能出现的情况做出了各种预案。此外三位老师对zoom会议、腾讯会议、超星学习通、哔哩哔哩网站等均进行了测试,并及时交流经验,结合课堂容量、学生情况和课程性质,各自都找到了合适的教学方式。

朱老师的课堂学生超过100人,采用的是QQ群和腾讯会议相结合,采用直播的方式进行“理论物理研讨课”的教学,通过腾讯表格进行签到。而宁老师担任的“理论力学”,以及聂老师担任的“电动力学”,涉及非常多的公式推导和例题教学。通过群投票发现学生更喜欢录播的方式,所以两位老师在录屏、输入设备、能带起输入设备的录屏软件上进行了更深入的尝试。

宁老师最后采用的是用zoom软件录屏,全面用ipad书写板书的录播形式,提前通过QQ群和哔哩哔哩网站进行发布,上课时间进行答疑的方式进行,在B站上已经得到了上万次播放,且收获了许多粉丝。聂老师则采用的是zoom软件录屏,用PPT结合ipad书写辅助推导的方式,通过QQ群和超星学习通进行发布,上课时间进行答疑的方式进行。此外,老师们还通过微信朋友圈,给更多的老师们分享了在线教学的经验。

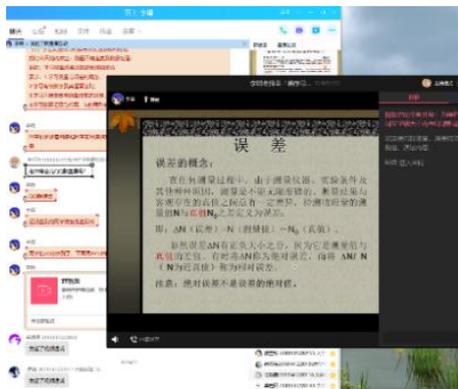
通过一学期在线教学的不懈探索和努力,老师们顺利完成了本学期的线上教学工作,做到了教学内容不减、要求不降。



九、基础物理实验教学中心网课期间全程实时监督、确保教学质量

由于网课教学是一个全新的方式，中心全程实时关注学生的反馈信息，并督促任课教师作出相应的调整，从而保证高质量的网课教学效果。我们通过对学生网上问卷调查的形式，

对两种网课方式作了比较。一种是视频直播（中心大多数老师采用），另一种方式是 PPT 截屏结合逐条语音讲解，一个段落之后停下来讨论答疑。



视频直播方式



PPT 截屏结合逐条语音讲解方式

第一种方式优点：同步实时、PPT 上可以叠加鼠标移动、记号笔划重点等。缺点：无法回看。
 第二种方式优点：学生随时能回看，想复习哪儿一下就找到。缺点：每个学生播放音频的时间不完全同步。这两种方法哪种更好呢？



物理-何原老师

今天 09:41

已结束

视频直播 or 逐一截图+音频讲解?

单选

已投55票

视频直播	13 票
逐一截图+音频讲解	17 票
都可以	25 票

参与投票成员 (55)

删除投票

截止时间: 2020-02-28 16:38

关于网课教学方式比较学生反馈信息

从上面的学生调查结果显示：这两种网课教学形式的效果都差不多，学生看来没啥大的差别。关键是讲课的内容。每个教师选择各自己习惯的、有自信的方式去教学，才更能发挥各自的教学特长，提高教学质量。

2019-2020 学年春季学期物理学院基层教学组织开展情况统计表（上半学期）

序号	基层教学组织名称	开展活动时间	活动时长(小时)	活动地点	活动主题	召集人/参加人员
1	基础物理实验中心	2020-02-17 (第0周星期一)	1.0	微信会议	1) 通知大家做好以网课形式进行实验教学准备; 2) 讨论网课教学的最佳学生分组方案; 3) 分析网课中可能出现的问题。	召集人: 何原 参加人员: 中心全体人员 21人
2	基础物理实验中心	2020-02-20 (第0周星期四)	2.0	微信会议	1) 《大学物理实验》系列课程以网课形式开课的要求和安排; 2) 检查每位老师的线上教学资源是否齐备? 学生名单、电子版教材、课件、实验报告等等; 3) 制定紧急预案, 确保网课正常进行。	召集人: 何原 参加人员: 中心全体人员 21人
3	基础物理实验中心	2020-03-06 (第2周星期五)	1.0	四川大学 WeLink	1) 总结《大学物理实验》网课进行两周的情况: 肯定了出勤率高、教师授课认真等优点。 2) 分析和论证了部分老师提出的重新实验分组的利弊, 统一了大家的看法。	召集人: 何原 参加人员: 中心全体人员 21人
4	基础物理实验中心	2020-03-20 (第4周星期五)	1.0	QQ 视频直播	1) 总结《大学物理实验》网课进行前4周的情况。 2) 比较了中心两种常用上课方式的优点: QQ 视频直播、PPT 逐页发图+音频逐条播出。通过学生的反馈意见和投票, 得出这两种方式的学生接受程度完全相当, 均推荐给教师采用。	召集人: 何原 参加人员: 中心全体人员 21人
5	基础物理实验中心	2020-04-17 (第8周星期五)	1.0	QQ 视频直播	1) 总结第一轮(1-8周)《大学物理实验》网课进行情况。强调网课结束并不能退群, 还有实际补做实验的环节安排。 2) 1-8周进行了一轮之后, 每个老师对网上讲课在教学时间、提问内容、考核形式等方面都提出自己的建议。	召集人: 何原 参加人员: 中心全体人员 21人
6	微电子学系	2020.1.6	2.0	望江校区物理馆 220 室	寒假工作总结和工作安排	12人
7	微电子学系	2020.2.17	2.0	视频会议	疫情期间教学工作布置推进交流	13人
8	微电子学系	2020.3.6	2.0	视频会议	网络论文、教学经验交流会	12人

9	微电子学系	2020.4.3	3.0	视频会议	毕业论文指导及安排	12 人
10	微电子学系	2020.4.17	2.0	视频会议	远程教学经验交流、毕设及转专业工作安排	11 人
11	物理系	2020.3.20	2.0	线上讨论	录播与直播在理论力学教学中的混合使用	10 人
12	物理系	2020.4.17	2.0	线上讨论	特殊时期如何保持课堂讨论	21 人
13	基础物理教学中心	2020.2.21	2	QQ 群	1、网课平台使用交流； 2、教学资料的准备，链接以及统一发放。	20 人
14	核工程与核技术系	2020.2.19	2.0	四川大学 WeLink	核工系举行开学动员会，对本科教学工作、毕业论文工作、教师工作安排进行部署。	12 人
15	核工程与核技术系	2020.4.24	1.0	四川大学 WeLink	核工程与核技术系举行本科生学生工作研讨，对大学学生学习状态中存在的问题进行分析，并提出了针对性的措施。	13 人

物理学院

2020 年 5 月