



兰州理工大学
LANZHOU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

2022年春季学期疫情防控期间

第五周本科线上教学 实施情况报告



教 务 处
2022年04月03日

目 录

一、线上理论课教学情况	1
(一) 总体情况	1
(二) 质量监控	3
(三) 存在问题及建议	5
二、线上毕业实习教学情况	8
(一) 总体情况	9
(二) 存在的问题及建议	10
三、线上教学优秀案例	12
(一) 材料科学与工程学院	12
(二) 机电工程学院	18
(三) 石油化工学院	19
(四) 能源与动力工程学院	23
(五) 土木工程学院	26
(六) 电气工程与信息工程学院	33
(七) 计算机与通信学院	38
(八) 经济管理学院	45
(九) 设计艺术学院	46
(十) 生命科学与工程学院	51
(十一) 理学院	56
(十二) 外国语学院	60
(十三) 马克思主义学院	67



(十四) 法学院	69
(十五) 文学院	72
(十六) 体育教学研究部	77



兰州理工大学 2022 年春季学期疫情防控 期间第五周本科线上教学实施情况报告

为进一步做好疫情防控工作，按照省委省政府、省教育厅的统一安排部署，全体兰理人迅速行动，发扬红柳精神，战疫情，担使命，迎难而上，共克时艰。目前，我校 2022 年春季学期线上教学已经持续了三周时间，教务处扎实推进线上教学运行与质量督导工作，通过校-院-系三级联动方式对线上教学进行了多维度、立体化监控，实时监测掌握线上教学运行情况；针对校督导组发现的问题，及时对各学院（部）进行反馈并提出建议，实现了监控-问题反馈-改进-跟踪的全过程线上教学质量监测与管理闭环，确保了线上教学工作平稳有序开展。

一、线上理论课教学情况

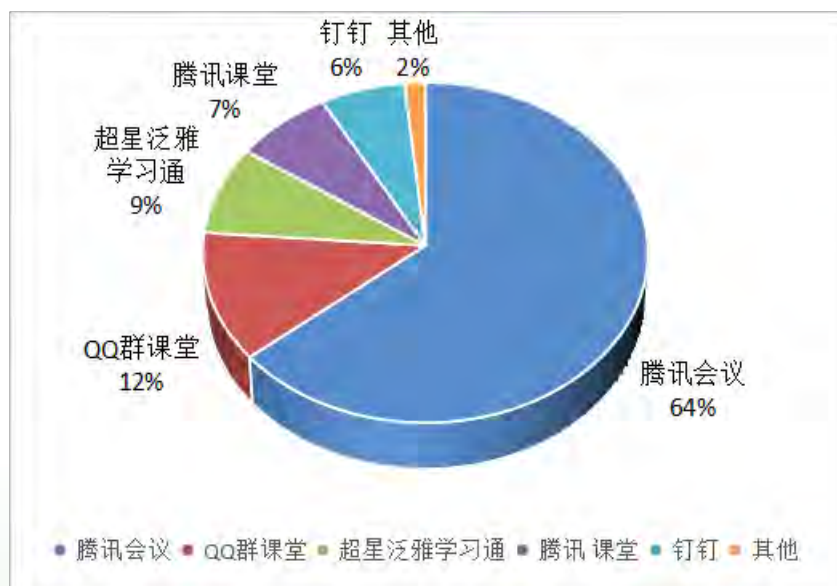
（一）总体情况

本周大部分授课教师在线上教学过程中仍在不断优化方法、持续改进，以此来提升线上教学质量和学生学习效果，在整个教学过程中能根据网络、平台等影响因素调整线上教学方案，采用多平台组合的线上教学模式来保障课堂质量，力求效果最佳。截止 4 月 1 日，各学院（部）汇总的授课教师线上教学直播平台使用情况见表 1，直播平台使用率依次

为：腾讯会议（占比为 64%）、QQ 群课堂（占比为 12%）、超星泛雅学习通（占比为 9%）、腾讯课堂（占比为 7%）、钉钉会议（占比为 6%）、其他平台（占比为 2%）。

表 1 各学院（部）线上直播平台使用情况统计表

开课学院	腾讯会议	QQ 群课堂	超星泛雅学习通	腾讯课堂	钉钉	其他	总计
材料科学与工程学院	23	9	5	3	1	0	45
机电工程学院	50	10	5	3	17	0	85
石油化工学院	24	24	3	7	7	2	67
能源与动力工程学院	31	0	0	0	0	0	31
土木工程学院	78	3	4	2	2	1	90
电气工程与信息工程学院	42	22	0	6	7	0	77
计算机与通信学院	37	20	3	11	2	0	73
经济管理学院	69	5	0	5	1	4	84
设计艺术学院	42	3	2	4	0	0	51
生命科学与工程学院	15	3	0	1	6	0	25
理学院	46	27	0	17	4	0	94
外国语学院	146	3	0	11	4	0	164
文学院	11	3	0	7	16	0	37
马克思主义学院	79	0	0	4	0	0	83
法学院	6	2	0	0	3	4	15
体育教学与研究部	0	0	70	0	0	6	76
总计	699	134	92	81	70	17	1097



线上直播平台占比情况

按照本科教学进程计划,第五周全校共开设 594 门课程,开课 2935 门次,共有 841 名教师承担教学任务,上课学生达到 280949 人次,学生平均到课率为 99.52%,各学院(部)开课情况详见表 2。

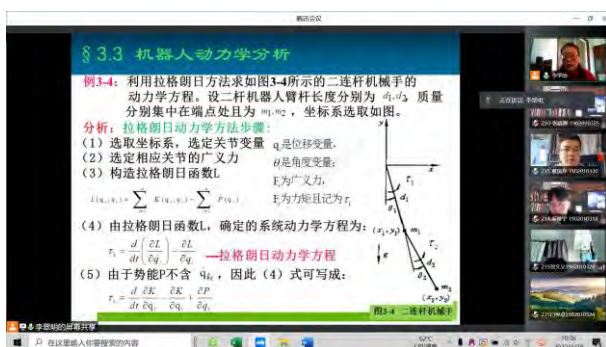
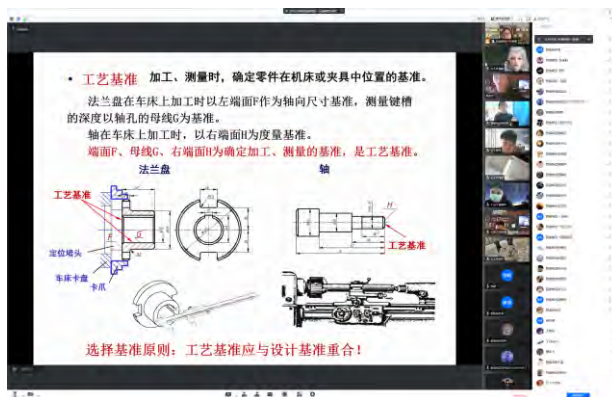
表 2 各学院(部)第五周开课情况统计表

开课门数	开课门次数	开课门数	上课教师数	上课学生人次	学生到课率
材料科学与工程学院	110	47	46	9904	100%
机电工程学院	160	27	56	16120	99.7%
石油化工学院	141	41	58	17045	98.9%
能源与动力工程学院	76	25	31	9346	99.85%
土木工程学院	170	63	76	14103	99.28%
电气工程与信息工程学院	223	37	68	15201	99.5%
计算机与通信学院	199	57	56	15667	98.78%
经济管理学院	180	63	55	15031	99.6%
设计艺术学院	84	41	38	14835	99.85%
生命科学与工程学院	44	23	21	4787	99.18%
理学院	346	41	98	76547	99.8%
外国语学院	637	75	118	25123	99.9%
文学院	46	30	17	2176	99.86%
马克思主义学院	200	6	60	29945	99.23%
法学院	27	14	12	4743	99.89%
体育教学研究部	292	4	31	10376	99%
总计	2935	594	841	280949	99.52%

(二) 质量监控

按照学校《关于开展线上教学质量检查的通知》(兰理工教字[2022]第 16 号)的安排,从 3 月 28 日至 4 月 1 日,学校督导组专家 39 人,共检查课程 987 门次;各学院(部)院级督查员 262 人,共检查课程 2935 门次,实现了对本学院(部)线上教学课程的全覆盖检查。通过学校督导组专家的“听、巡课”来看,本周线上教学运行情况存在以下几个方面的特点:

1.授课教师对线上教学更加得心应手，能针对网络环境、直播平台等客观条件的变化，采取灵活多样的线上教学模式，在直播课堂上教师不断提升质量意识，突出学生中心、增强师生互动，以此来改善教学质量。



2.学生们也基本适应了线上学习模式，在课堂上能够积极参与讨论与课堂测试，总体学习效果良好。





3.本周学校实行了全体学生分流到教室进行线上学习的措施，按照班级、宿舍将学生分为 A、B 两组，学生可自愿选择到固定教室进行线上学习、线下自习等活动。此项措施实施后，大多数学生反映去教室上课相比在宿舍上课即营造了课堂气氛，又有助于增加听课专注度，学习效果也明显提高，体现了学校在特殊时期“以学生为中心”的服务理念。接下来，学校相关部门将通力合作，在督促引导学生严格遵守学校疫情防控有关要求的前提下，做好教室每日清洁、通风和消杀等工作，保障各教学楼和宿舍的网络畅通，确保此项工作的有序开展。





（三）存在问题及建议

从本周教学运行总体情况上看，虽然教师们在课前进行线上教学时的备课工作量有所加重，但是绝大多数授课教师都能够做到精心准备、全心投入，学生学习参与度高，各教学环节顺利开展。但线上教学过程中依然存在一些细节问题，主要表现在以下几个方面：

1.课程思政融入在线课堂效果不佳，线上教学设计仍需加强

疫情期间的线上教学不仅是完成教学任务，也是教师实现对学生价值观引领与塑造的一次机会。目前，我校一部分教师课程思政教学部分流于形式；一部分教师对于将思政元素融入教学的力度掌握不够，有的顾此失彼，有的过犹不及，导致“课程思政”的教学效果仍有不尽人意之处。建议授课教师接下来要加强线上教学设计，结合自己课程特点选择相应的思政元素，尽可能挖掘和选取学生感兴趣的教学案例，在案例分析中实现专业知识和思政元素的有机融合；可以将本次抗击疫情作为背景，在课前、课中、课后加强与学生交

流，增强人文关怀和心理疏导，缓解学生的焦虑情绪，稳定学习心态。

2.网上优质教学资源利用率不高，线上教学内容仍需丰富

线上教学可以很便捷的借助网上优质教学资源及教育部免费开放的优质在线课程拓宽学生视野。但一部分授课教师在课前、课后对线上辅助教学资源的引用较弱，高质量的网络资源利用率不高。建议授课教师在课前可分享经典案例、素材视频、习题等资源上传至教学平台，线上授课过程中也可适当穿插各类优质的金课资源，课后师生共同探讨，最大限度利用各种网络平台资源，组合教学手段，丰富课程内容，扩大学生知识面。

3.部分教师未能及时掌握学生的学习动态，线上教学理念仍需改进

少数授课教师缺乏在课前、课中、课后通过音频、视频等方式多层次互动交流，教师不能及时掌握学生的学习动态、对学生的引导督促不足、授课任务节点安排不清晰，学生在持续保持课堂注意力方面仍然不够，没有充分调动学生自主学习的积极性、激发学习兴趣。建议授课教师能够充分认识线上教学的特点，以学生为中心，持续改进教学理念，在教学过程中，注重生生之间、师生之间的互动交流与合作学习，通过建立学习小组形式完成课程任务、有针对性的指导，不仅可以培养学生的合作精神，激发学习主动性，同时也提高了教学质量与效率。

4.个别教师教学形式比较单一，线上教学能力仍需提升

个别授课教师对自己的直播平台依然不够熟练，需要加强信息化教学能力的培训；个别授课教师在线上教学过程中仍以“知识灌输”为主线，缺少对学生主动学习、问题解决等能力的培养。建议授课教师注意克服“一言堂”和“满堂灌”的传统讲授方法，充分发挥学生学习的主动性和创造性；各学院（部）要积极发挥教学基层组织作用，以教学基层组织为单位，及时组织教学研讨，分享教学经验，针对出现的问题，制定出详细的改进措施，并对部分线上教学存在困难的教师加强指导，从而有效提高我校线上教学质量。

二、线上毕业实习教学情况

根据《关于做好 2022 年春季学期疫情防控期间本科教学工作安排的通知》（兰理工教字〔2022〕第 15 号）文件要求，学校从 3 月 15 日正式实施线上教学，相关学院及时将毕业实习转为线上实习。为了做好相关教学工作，保证疫情防控期间毕业实习教学质量，教务处加强了线上实习质量监控，聘请两位专家于 3 月 18 日—3 月 31 日对电信学院 18 级自动化专业、电气工程及其自动化专业和电子信息科学与技术专业的线上毕业实习进行了线上检查，采用与指导教师电话联系，加入“QQ 群”、“腾讯会议”、“学习通”等方式，查看了毕业实习指导书、计划安排，检查了毕业实习的动员情况和视频会议对有关虚拟仿真实验软件的讲解和报告、教师对作业的布置和辅导批改、学生自主实习等情况，并将检查中发现的问题及时反馈。现将线上毕业实习开展情

况总结如下：

（一）总体情况

1.安排动员到位。各专业指导教师和系主任与学生召开了腾讯视频会议，会议对毕业实习的整体工作进行了动员和安排。

2.教学资料完整齐全。经多次修改完善了毕业实习指导书，如《自动化专业 2022 年毕业实习指导书》，指导书内容完整、要求具体、考核清晰；计划安排详尽可行；参考实习资料、视屏讲座、软件包、作业库等资料齐全。

3.虚拟仿真实验平台实践性较强。通过让学生了解国家虚拟仿真实验教学项目共享服务平台 8 个推荐仿真实验，学生完成 EET Basic 与 PLCSIM advanced 的通讯连接及控制器硬件组态、电梯启停控制等 11 个实验，掌握 8 个贴合自动化专业服务领域的系统知识和实践操作，使学生所学的理论知识得到了实践。

4.实习过程与企业结合紧密。实习期间安排了由企业导师演讲的有关行业背景及专业项目讲座，使学生了解了本专业领域在企业的前景及应用情况，同时聆听系统仿真模拟实验讲解，动手安装软件进行编程运行，在线上实现了理论与实践的相结合。

5.指导教师认真负责。“2022 年毕业实习自动化 QQ 群”24 小时开通，大部分指导教师能够对每个阶段任务及时提醒，对发现的问题及时与学生沟通。学习资料、相关软件、作业题等均在学习通上提前发布。

6.对学生要求严格。每天上午、下午都有教师督促学生在学习通上拍照签到、督促提交作业。

（二）存在的问题及建议

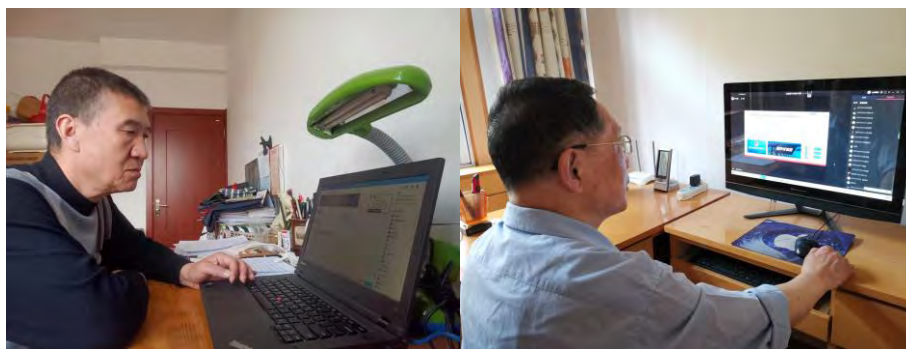
1.部分学生对线上实习存在着不适应、不主动的现象。如参加讲座的签到人数不全，按时提交作业的学生较少，主动向教师请教、提问的学生很少。

2.学生实习人数较多，参加讲座、安装软件、完成实验的这些环节无法有效监控。建议今后要将学生分配到每个指导教师名下，对不按时提交作业和经常在QQ群静默的学生要亲自过问、了解实习中存在的困难，及时给与解决。

3.对提交的作业批改不够及时。建议及时批改作业，及时反馈给学生。

4.安排学生观看教学视频应该规定看完时间，因为教学视频是做虚拟仿真实验的基础，避免实习时间已快结束，个别学生教学视频还没看完。

5.改进指导方法，加强指导教师对学生整个毕业实习的过程监控。

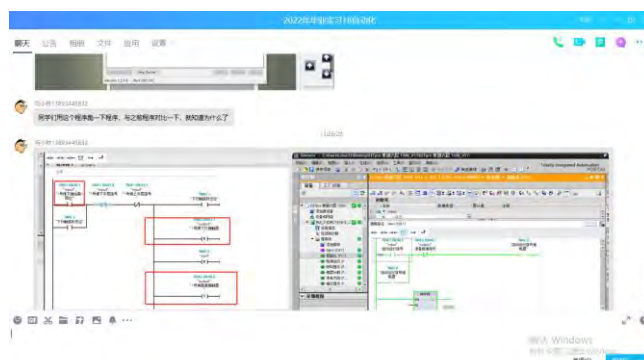


专家检查线上实习照片

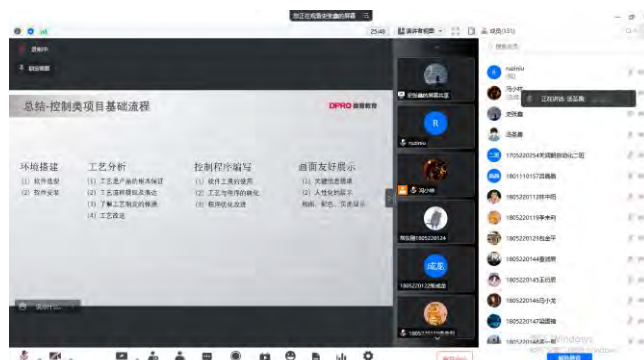
2022年春季学期疫情防控期间第五周本科线上教学实施情况报告



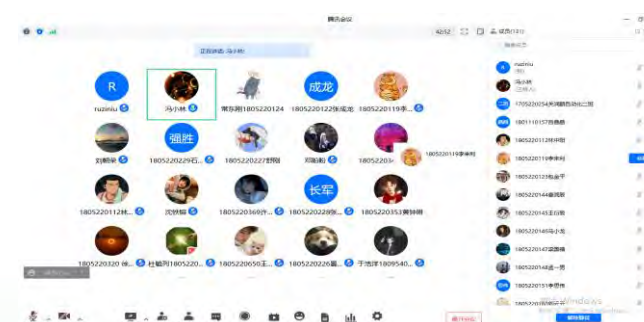
腾讯会议截图



教师指导实习环节



讲座视屏截图



学生签到情况



学生提交作业截图

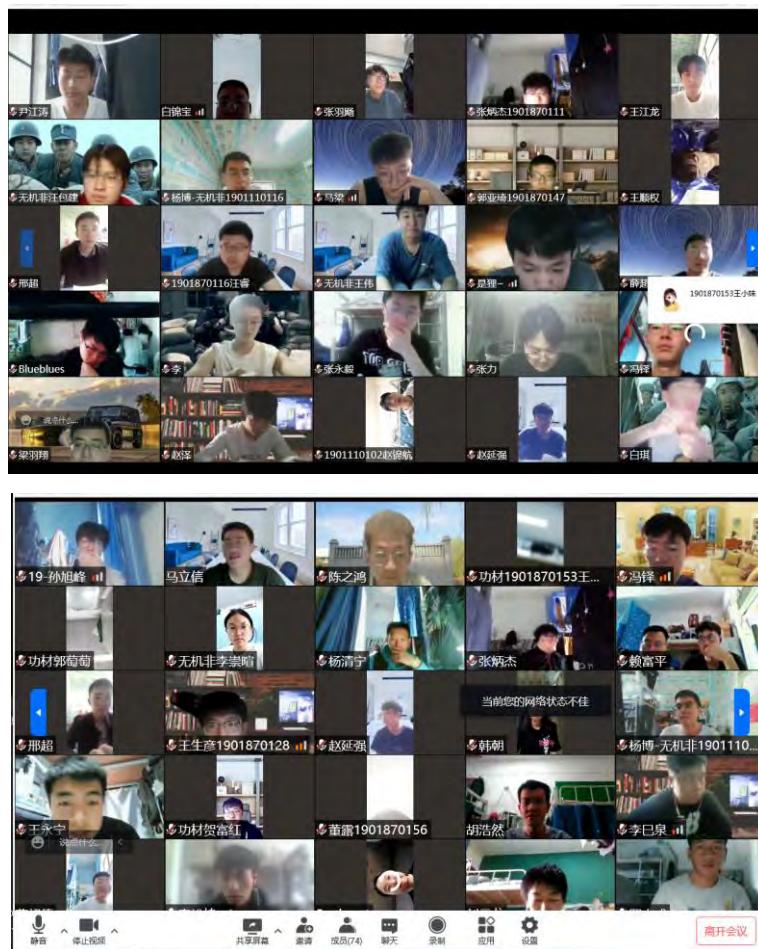
三、线上教学优秀案例

(一) 材料科学与工程学院

《材料分析方法》是材料工程大专业的重点课程之一，是面向材料学一级学科下各专业学生开设的一门专业基础课程。课程的核心是利用分析测试仪器分析表征材料的性质、微观组织结构和显微成分，学习内容包括材料科学领域常用的分析仪器 如 X 射线衍射仪、扫描电镜、透射电镜、电子探针、X 射线光电子能谱等仪器的结构、工作原理、适用范围和具体分析方法。研究对象涉及整个材料领域，包括金属材料、无机非金属材料、高分子材料及复合材料，本课程是从事材料相关学科的研究领域和工程领域必不可少的重要基础课程，是培养从事利用现代化手段和仪器进行分析测试的专门人才必修的一门课程。

疫情期间，《材料分析方法》在线上教学过程中采用了项目式教学，翻转课堂及在线讨论、在线抢答、限时课堂作业提交等教学模式，通过制作高质量的动画 PPT、能力提升资源比如制作软件学习视频等，通过学习通建设丰富的线上资源等教学手段和方法，提高课堂学习的趣味性，调动学生自主学习热情，提高学生学习的获得感。具体措施如下：

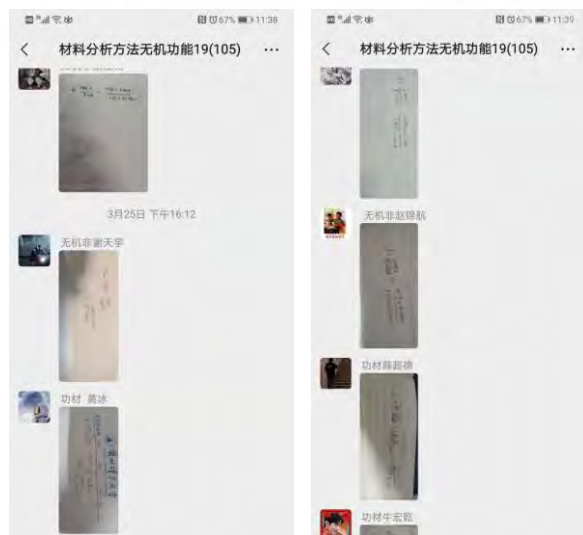
1.分析在线课程弊端，设计课程讲授方法，调动学生自主学习热情，舒缓学生特殊时期的心理压力



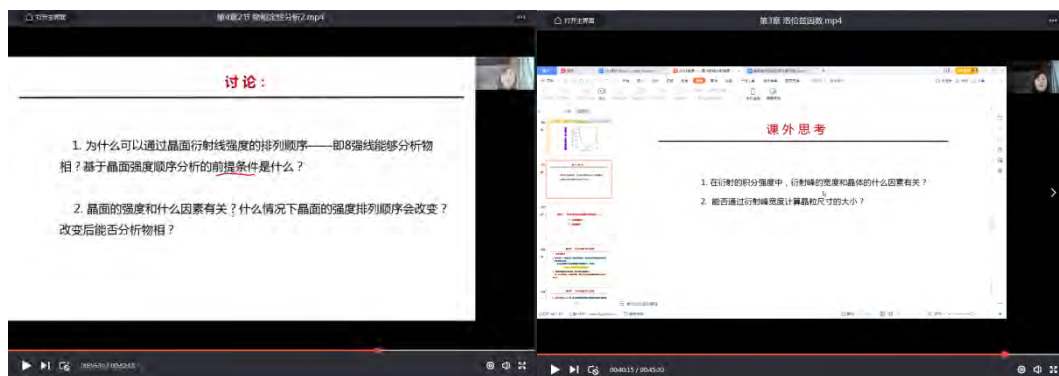
视频截屏签到

线上课程的弊端是老师和学生不能面对面的交流，无法掌握学生的动态。如果老师只是自己讲解，而不关注学生的反应，就很难起到好的教学效果。因此，设计课前 5 分钟视频截屏，保证学生仪表整齐地坐在桌前学习。

课堂中间设置讨论，能让学生参与进来。同时每次授课过程中设置抢答环节和限时提交课堂小作业环节，让学生保持高度的参与感。



限时提交课堂小作业



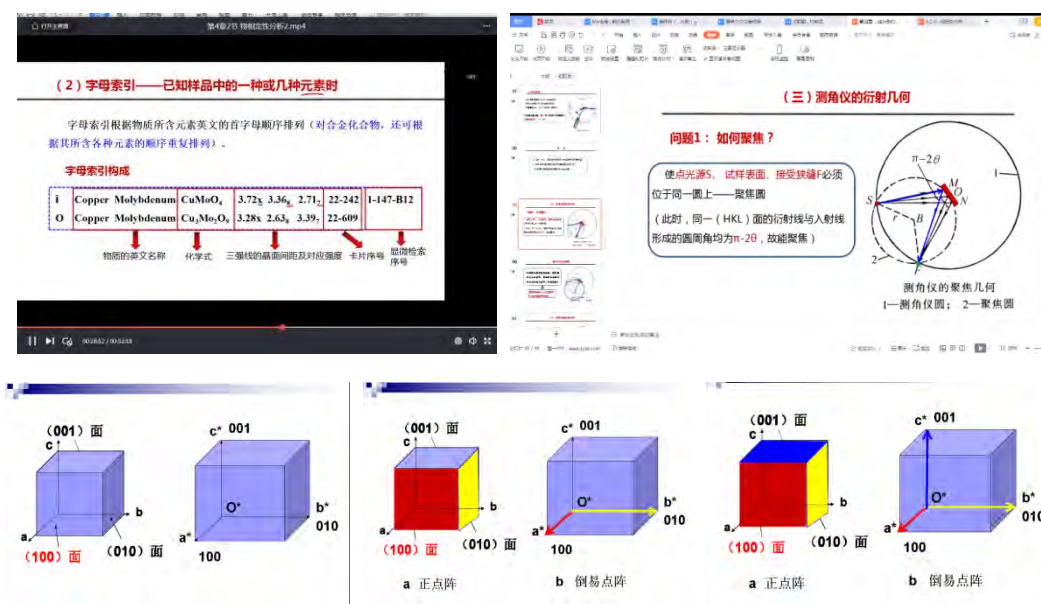
课堂讨论

为了缓解学生学习的枯燥和特殊时期的心理压力，课间邀请同学才艺表演，让学生感受到课堂的趣味性。



热烈讨论课间才艺

同时，老师讲解过程中的素材、PPT的质量非常关键，静止的画面不容易引起学生的注意。因此，在PPT的制作中引入高质量的动画；并在讲述的过程中给出标注，犹如在黑板上讲课一样，这样才能抓住学生的眼球，起到比较好的教学效果。



高质量动画 PPT

2.从课程目标出发，设计学生学习方法，提高学生获得感和实际应用能力

这门课程的主要目标是让学生掌握材料领域常用的分析测试仪器和方法，能够采用正确的仪器和方法对材料的性质、组织结构和性能进行分析。从而进一步解决材料工程领域的复杂工程问题，包括材料设计、零件选材、性能分析、结构表征、失效分析等实际工程问题。因此学以致用是关键！

课程采用项目训练+翻转课堂+课程网站拓展学习，老师讲授和学生翻转相结合，翻转后讨论提高翻转效果，将学生优秀翻转作品展示与学习通网站，建立学生仪式感。

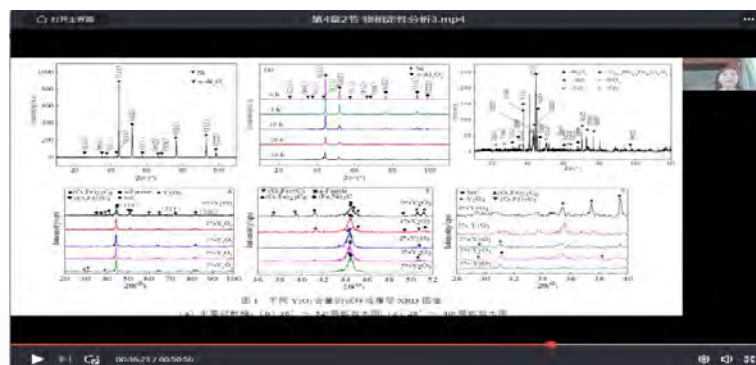


翻转课堂及讨论



学生优秀翻转作品展示

线上讲授和线下训练相结合，通过线上的案例讲解，布置线下项目训练任务，设置具有综合性的导向性项目任务，进行实战训练，培养学生解决工程问题的能力；提供学生项目报告模板，规范论文写作，学以致用提高能力！





兰州理工大学
LANZHOU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

材料分析方法项目式作业

Cr 对激光熔覆铁基合金物相结构的影响

学生姓名: _____

学 号: _____

专业班级: **19级金属材料工程二班**

任课教师: **郭铁明**

学 院: **材料科学与工程学院**

2022年春季学期

1. 文献综述 (实验 4号, 加给)

参考文献(至少4篇, 金属工程类书籍)

郭铁明 (金属工程类书籍)

2. 实验结果分析

2.1 $\text{Ni}_6\text{Si}_2\text{Cu}$ 复合粉体在球磨过程中的物相分析

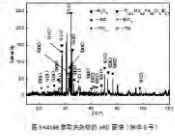
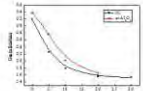


图 1 XRD 粉末法测定的 $\text{Ni}_6\text{Si}_2\text{Cu}$ 粉末 XRD 谱图 (铜靶 Cu K α)

4000 厘米⁻¹ 附近特征峰位置 (cm⁻¹) 图中 (铜靶 Cu K α)

2.2 Cu 粉在球磨过程中晶粒尺寸的变化 (2 微标第 4 号, 加给)



项目一: $\text{Ni}_6\text{Si}_2\text{Cu}$ 复合粉体在球磨过程中的 XRD 分析

试验选用电铸铜粉 (纯度大于 99.5%), Ni_6Si_2 粉 (纯度大于 99.5%, 经激光粒度分析测试粒度为 13.634 μm 左右) 为原料, 按 95% Cu-5% Ni_6Si_2 (质量分数) 的比例将粉料混合, 使用行星式球磨机进行机械球磨, 试验条件: 球料比 20:1, 转速 100r/min, 磨球材料为 Cr15 等火钢球, 直径 8.5mm, 球磨时间 120h, 将球磨不同时间的粉末进行 X 射线衍射分析 (X 射线衍射仪为日本理学公司 Rigaku D/max-2400 型, Cu 靶, $\lambda = 0.1541\text{nm}$), 请完成以下任务:

1. 请使用 Search-match 软件分析球磨不同时间 (0.5h, 30h, 60h, 80h, 120h) 的物相及对应的衍射峰, 并利用 origin 软件作图标注, 要求 5 个衍射峰标注在同一图上。
2. 根据谢乐 (Scherrer) 公式分别计算不同球磨时间的 Cu, Ni_6Si_2 晶粒尺寸 (忽略晶面应变引起的变化), 并利用 origin 软件作图画出随球磨时间延长晶粒尺寸的变化规律 (横坐标时间 (h), 纵坐标晶粒尺寸 (nm)) 并简单解释规律。
3. 利用最小二乘法计算不同球磨时间的 Cu 点阵常数的变化, 并利用 origin 软件作图画出随球磨时间延长 Cu 点阵常数的变化规律 (横坐标时间 (h), 纵坐标点阵常数 (nm)) 并简单解释规律。

线上讲授和线下项目训练

针对课程目标, 拓展学生学习和训练内容, 掌握常用分析软件, 加强学生应用和分析能力, 为了方便学生学习, 制作软件安装、软件分析操作的视频学习资料分享于学习通网站, 在不占用学时的情况方便学生学习!



材料分析方法A-副本

主讲教师: 郭铁明

课程特点:

1. 课程特点
2. 课程特点
3. 课程特点



材料分析方法A-副本

主讲教师: 郭铁明

课程特点:

1. 课程特点
2. 课程特点
3. 课程特点



材料分析方法A-副本

主讲教师: 郭铁明

课程特点:

1. 课程特点
2. 课程特点
3. 课程特点



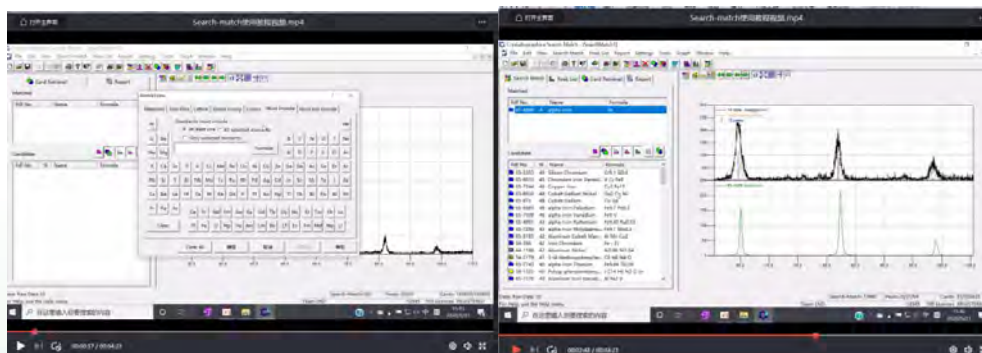
材料分析方法A-副本

主讲教师: 郭铁明

课程特点:

1. 课程特点
2. 课程特点
3. 课程特点

学习通网站



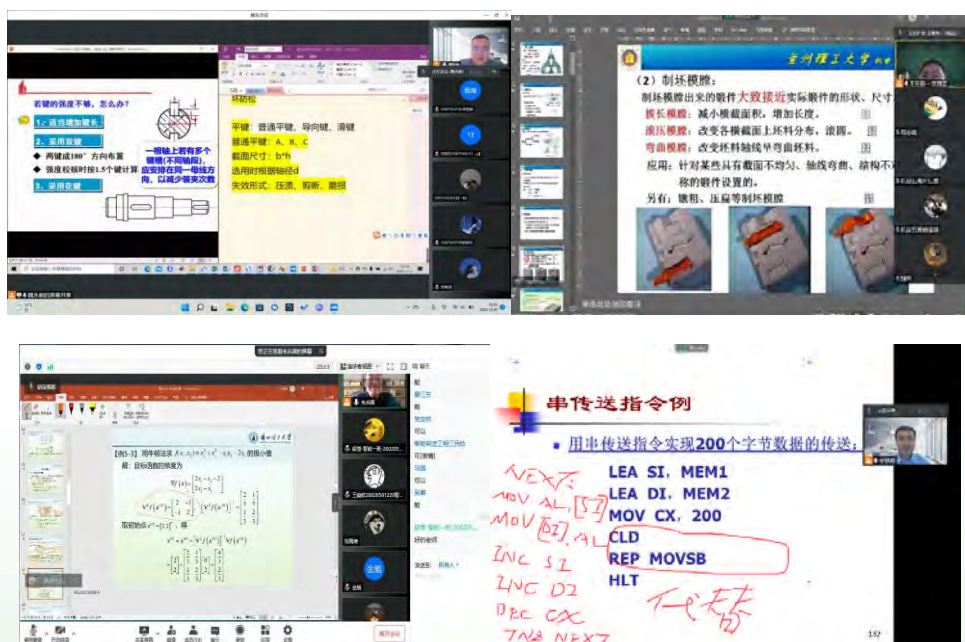
软件操作视频

3.线上教学反思与改进

进一步利用多样化的课程在线活动，采用抢答，视频签到，项目讨论，课后学习效果反馈等方式，提高学生在线互动和学习效果。进一步丰富线上自建课程内容，分享往届优秀作品，关注学生学习效果，及时进行效果反馈，从而在这个疫情的特殊时期能够保证良好的教学质量。

(二) 机电工程学院

新一轮的“新冠肺炎”疫情席卷全国，学校立即响应上级领导的指示，全部课程采取线上教学，传统的课堂教学秩序再次面临严峻挑战。为了确保“停课不停教，停课不停学”，机电学院智能制造工程系任课老师积极行动起来，按照学校和学院对线上教学工作的统一部署，集思广益，群策群力，从授课平台、课程资源、授课方式、教学任务、课堂纪律、互动交流、考勤、答疑辅导等多角度做了全方位立体式的准备，认真准备和实施线上教学的相关工作，确保教学工作能够顺利进行，达到预期的教学效果。



智能制造工程系教师始终坚持教书育人的初心和担当，不断推动教学理念的革新，共同坚守了“停课不停学，线上保质量”的教学理念。制定了“在线视频课程+重难点内容直播讲授+线上教学平台自主学习”的教学模式，如利用腾讯会议在线直播教学，可以弥补线上学习的不足同时又能确保师生之间的直接交流，简便实用；老师们在利用信息化教学的同时积极创新，互相交流，各种教学手段和形式融会贯通；利用签到、选人、抢答、主题讨论等活动加强与学生进行有效地交流互动，调动学生积极性，能更好的督促学生学习；通过答疑、作业批改、单元测验等方式掌握学生学习情况，对学生线上学习效果进行过程性监测考核，加强学生对课程内容的掌握；将备、教、批、辅、考、评等环节落到实处，取得较好的学习效果，切实保障线上教学效果。另外，线上教学过程中，鼓励教师和学生出境，便于教师及时掌握学生的学习状态，尤其在教学过程中通过各种形式与学生展开活动交流和答疑，及时了解学生在学习过程中碰到的各种困难和问题，并且根据出现的新问题和新情况调整教学方式和策略，随时进行答疑解惑。

最后，希望我们所有人迎难而上，疫情防控咱们同心同德；愿我们早日战胜疫情，最美四月天，线下再相见。

（三）石油化工学院

《燃烧与爆炸理论》为安全工程专业必修课程，是一门综合性、实践性很强的专业课程，课程具有知识体系跨度大，内容涉及面广、教学要点繁杂、理论公式难的显著特点。课

程教学团队成员陈金林、余建平、李珍宝、牟玉斌等教师秉承“以学生为中心，以产出为导向”的工程教育理念，克服网上上课的种种困难，积极开展网课优势分析、网课经验交流、学生网课心理分析等教学研讨活动，努力提升教学水平。

1.充分利用课程团队优势，打磨网络金课

一门好课如同一篇文章需要精雕细琢、需要不断打磨、需要花费时间、需要人力投入，更还需要团队的传承与凝练。《燃烧与爆炸理论》在上一轮疫情中，在陈金林副教授的辛勤工作下，在 SPOC 平台建成了课程内容齐全、教学资料丰富、考查手段完备的网络课程平台，使得在今年疫情突发时，面对网课仍然可从容应对。

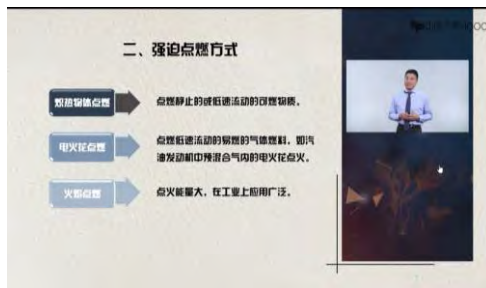


Spoc 课程平台建设

2.充分发挥网络资源优势，引入名校名师进课堂

网络具有教学资源丰富、获取速度快、信息便于共享等独特优势。网上授课可充分发挥网络信息资源优势，实现资源整合与利用。

《燃烧与爆炸理论》课程充分利用了中国大学 MOOC 平台、爱课程平台的资源，将国内外同类优秀课程融入到本课程教学活动中，既开拓了学生视野，又促进了教师本人教学能力的提升。在本轮网络教学活动中，将中国人民武装警察学院的国家级精品课《消防燃烧学》和 985 高校西安交通大学《燃烧学》的精华内容进行融合。工作得到了学生的认可，也实现了课程质量的提升。

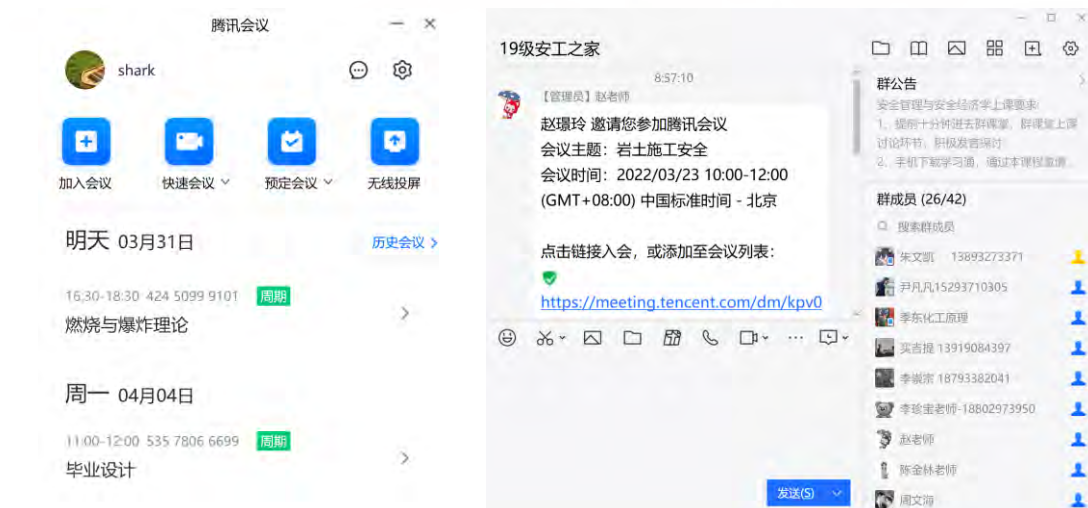


名校名师进课堂

3.充分发挥网络信息优势，实现多平台全方位互动

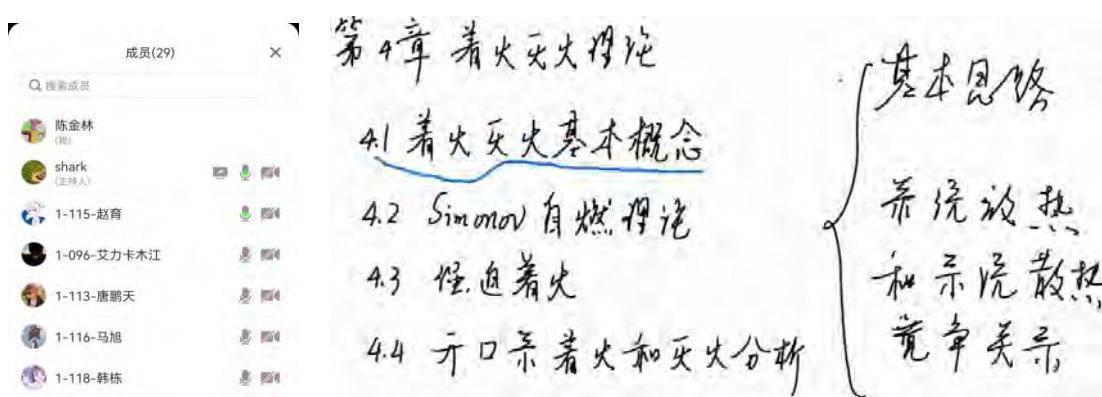
网络的另一优势是信息快速、便捷传递的优势，这为网络教学实现多平台全方位互动提供了技术支撑。腾讯会议、QQ 群、SPOC 平台、电子白板、随堂测试讨论等各种平台功能为教学提供了全方位快速信息沟通的途径。本课程积极探索网络平台功能，丰富教学手段，提升教学质量。

(1) 课程采用腾讯会议、QQ 群课堂的平台优势，实现以教师为中心、教师与学生“一对多”的信息交流模式。



QQ 腾讯会议多平台信息交流

(2) 课程采用腾讯会议成员管理、电子白板实现语音文字的时时互通，特别是通过腾讯会议成员管理功能，方便地在网络世界实现师生“一对一”的课堂提问与回答，而学生们 IPAD、SURFACE 等生产力工具的大量灵活运用并结合腾讯会议的电子白板功能，将学生上黑板推公式变为现实。



语音、电子白板语音文字全方位互动

4.充分发挥网络数据库优势，实现答疑解惑

课程练习是知识强化与巩固的重要途径，网络数据库配合网课视频为课程学习提供了技术保障。在网课视频中植入的习题如不能答对，视频不能进行。网络另一端的教师则从学生反馈中也掌握了学生的问题所在。



网络习题数据库的应用

(四) 能源与动力工程学院

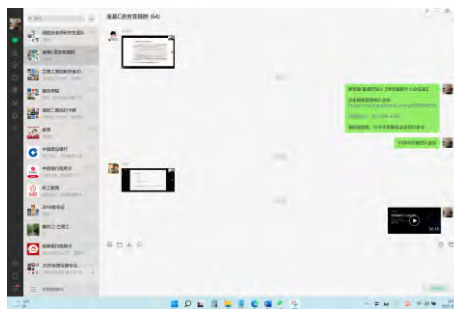
C 程序设计线上教学开始于 3 月 15 日,到目前为止共计线上教学 9 次 18 学时课程。该课程共 48 学时,在线上教学前线下已实施教学 6 次 12 学时。本课程主要讲授计算机基础知识和 C 语言编程。由于授课学生为大一新生,许多学生对计算机并不了解,初次接触计算机语言,往往难以理解。课程从基本的计算机理论开始,深入浅出进行讲解,首先让学生明白计算机程序的运行原理。在此基础上进行 C 语言的讲解,讲解过程中注重知识和技能的共同提升,上课以讲授知识为主,期间穿插技能的实训。课后留有作业,主要进行编程技能培养和知识的运用。

1. 线上教学工具

线上教学平台为腾讯会议,主要用于在线授课和教学互动。建立了微信群,用于课前会议邀请信息的发送和平时问题答疑。利用配备的手写板,快速进行程序在线编写和重点内容的标注。



腾讯会议



微信答疑群

2. 线上教学实施

(1) 课前点名，课间及下课前检查在线学习情况

要求学生开课前 5 分钟进入会议，并打开摄像头，进行上课前的检查，要求上课前学生洗漱完毕，着装整齐。统计缺勤学生名单，并截屏保存点名视频图片。课间要求学生保持摄像头开启状态，随时检查在线学习情况。下课前检查学生学习人数，确保上课期间学生百分百听课。

(2) 教学实施

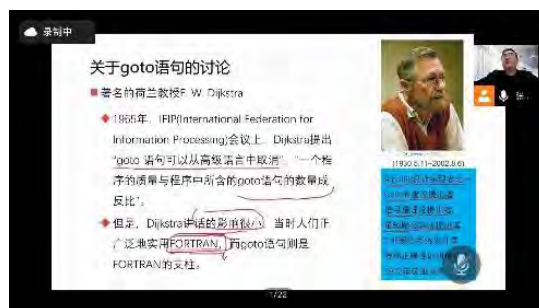
利用腾讯会议屏幕共享功能，进行在线授课。PPT 增加动画功能，利用激光笔功能醒目 PPT 内容，以提高学生的注意力。授课全程，允许学生打开麦进行提问。课程全程录像，课后将录像共享至答疑群。



在线教学

课程中增加思政内容，在讲解 C 语法的过程中，引入计算机界伟大科学家，介绍他们的事迹和对人类科技发展的贡

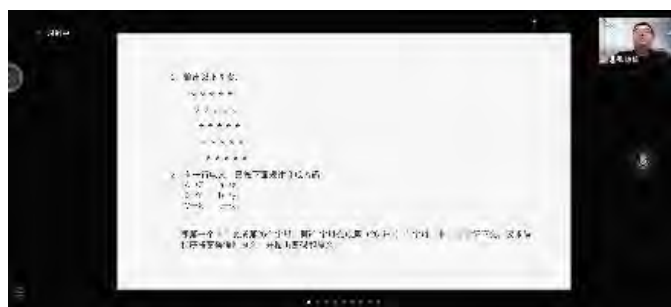
献，引导学生树立积极向上的人生观和价值观。



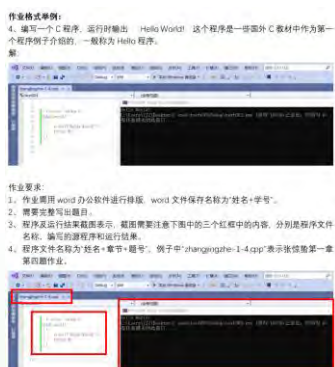
通过 goto 语句引入思政内容

(3) 课后作业

每节课都会留作业进行学生技能的训练。规范了作业格式，确保作业格式不统一和作业抄袭的可能。



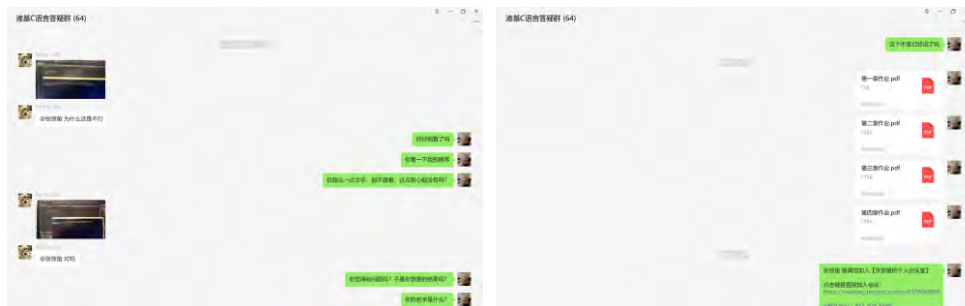
课后作业



作业格式

3.课后答疑

利用微信群进行课后答疑，及时回复学生疑问，并解决作业中的问题。利用答疑群共享课程录像。每周二收取前一周作业，并共享作业答案。



微信群答疑及作业答案共享



微信群录制视频共享

（五）土木工程学院

1.课程简介

岩体力学是上世纪五、六十年代从土力学中独立出来的。岩体和土体是显著不同的物质，因此工程性质差异很大，一般岩体可以进行大型的重要的工程，和土体不同的是，岩体在高应力水平下的工程性质是研究的主要内容。岩石是组成岩体的主要构成部分，不连续面是岩体工程性质变差的主要原因。研究岩体从岩石开始，还要研究结构面的强度和变形特性。最后分析作为工程对象的岩体的强度和变形。考虑岩体工程性质，如何经济又安全的进行工程建设，这就是岩

体力学的研究意义了。本学科基本理论有：库伦强度理论，莫尔强度理论，格里菲斯强度理论，单结构面岩体强度理论，太沙基围岩松动压力理论，普氏围岩松动压力理论，边坡极限平衡分析法，单一平面滑动分析法，楔形体滑动分析法，多平面滑动分析法等。

该课程是在先修课程工程地质、理论力学、材料力学、结构力学、土力学、岩体力学等相关课程的基础上，针对土木工程专业岩土与地下工程方向开设的专业必修课。2022年春季学期面向土木工程 2019 级岩土与地下工程方向开设，共一个课程班，选课学生 44 名，由土木工程学院岩土与地下工程系教师吴国鹏老师授课。授课教师在授课过程中高度概括了岩体体力学中重点、难点问题，通过与土力学对比教学，不仅掌握岩体力学的相关理论知识，同时加深岩土工程相关领域的理论计算方法。

岩体力学作为一门年轻的学科，不仅与弹性力学、土力学等科目密切相关，更与各种岩体试验密不可分，本次课程就岩体的基本概念、基本试验、基本理论、基本方法等方面做了系统的讲述，结合个人科研，对目前岩体力学试验、理论方面的进展情况作了详细说明，激发学生们的学习兴趣。

2.课程设计思路、内容重构、教学方式方法

(1) 学情分析

同学们已经学习了工程地质学、材料力学、结构力学、土力学、弹性力学等与岩土工程专业息息相关的固体力学相关课程，但对与岩体工程相关的理论还未涉及。岩体作为一

种地基工程、边坡工程、隧道工程等密切相关的地质体，其物理、力学性质及相关的强度理论与土非常相似，本课程采用类比法，以土力学中相关概念、理论为引导，对学生学习岩体力学具有重要的引导意义。同时，学生在了解了岩体力学与土力学的相同点与不同点后，对两者不同点产生的地质原因、力学原因等产生了浓厚的兴趣，为接下来岩体力学的学习打下坚实基础。因此，授课过程中，通过在感性层面上讲授岩体与土体的相同点与不同点，使得学生尽快形成岩体力学的整体认知。

但是，学生处在学科基础知识构建的初级阶段，岩体力学本身又有极强的理论性，授课过程中不但要注重基本概念、基本试验、基本理论的讲解，更要注重构建知识体系和学习相关研究思维，避免知识体系的混乱。尤为重要是《岩体力学》开设在大三年级（春季学期），恰遇疫情封控期间。不仅面临宿舍学习环境限制、学生学习动力不足与思想波动问题，而且面临就业思考与选择、考研抉择等重大决策时刻。教师应当深入学生学习、思想、职业规划实际问题，设身处地体会学生所面临的困境，加强思政引导，帮助和引导学生把握关键节点。不仅要把本门课程学好，更应当帮助其建立良好的学习习惯和健康向上的职业观。

（2）教学内容重构

根据《岩体力学》教学大纲对知识、能力和素质的培养要求。课程教学设计中特别强调学科整体知识构架与具体知识点的关系、基本概念与基本理论的关系、试验与理论的关系

系，以问题为导向，采取案例教学方式开展教学。首先，引入岩体相关工程失稳案例，随着水利大坝、地下工程、深部采矿、核废料处置等超大型工程的施工、运营，岩体力学相关问题越来越受到广大科研、设计、施工人员的关注。但岩体力学作为一门不到百年的新型学科，其相关概念、理论推导、试验方法大多都借鉴土力学的研究思路和试验方法，因此，本次教学采用类比教学，将土力学中相关概念（三相性、强度、变形）、理论（抗剪强度理论）、试验方法（单轴抗压、单轴抗拉、抗剪、三轴抗压）与岩体力学中相关概念、理论、试验方法对比学习，也要注意岩体力学与土力学不同，诸如小开空隙、结构面、地应力、格里菲斯强度理论等。通过两门课的对比学习，使学生真正掌握岩体力学这门课的基本概念、基本理论、基本方法。

（3）课程思政元素挖掘与融入

根据《岩体力学》教学大纲 2017 版（2019 修订）的要求，紧密结合工程教育认证对学生知识、能力和素质的要求，围绕《高等学校课程思政建设指导纲要》对工科类课程“注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当”的具体要求。本节课程思政元素包括以下几点：

1) 引入矛盾论中矛盾的普遍性与特殊性来强化对岩体力学的认识；

2) 结合三峡大坝工程建设、三峡库区危岩治理、小浪底水库建设等大型工程，激发学生爱国情怀、专业探索精神

和行业担当；

3) 结合国内外相关岩体工程失稳案例，突出工程建设中理论、试验的重要性，培养工匠精神、工程伦理意识、家国情怀和历史担当。

在以问题为导向的引导式教学过程中融入课程思政元素。首先，课程引入阶段，结合授课教师多年总结的理论教学的基本思路和方法，培养学生采用理论类比、矛盾的普遍性和特殊性的关系，学习好相关理论知识；进而，结合相关重要工程案例，厚植行业担当和家国情怀；鼓励学生积极投身国家建设洪流，坚持“绿水青山就是金山银山”、秉承“工匠精神”职业灵魂，艰苦奋斗、担当历史使命。以生动、鲜活的案例把课程思政内容自然融入到教学中去，既能积极引导梳理正确的职业观和价值观，又不至于让学生感到反感，真正起到价值引领和思想引导的作用。

(4) 教学方法和策略

由于岩体力学概念多、理论杂，重点、难点多，因为本次教学采用与土力学类比的方法进行。首先，结合与岩体力学相关的重点工程的建设与失稳案例，认识学好岩体力学的必要性，结合这些案例引入课程思政内容，使得学生快速了岩体力学主要解决重大工程稳定性问题、边坡岩体破坏问题、地下工程安全问题。其次，根据工程地质认识岩体与土的主要区别和联系，从地质角度认识岩体相关概念。最后，说明岩体力学与土力学主要研究问题都以力学为主，其研究方法大体类似，通过回顾土力学的基本框架，简要介绍岩体

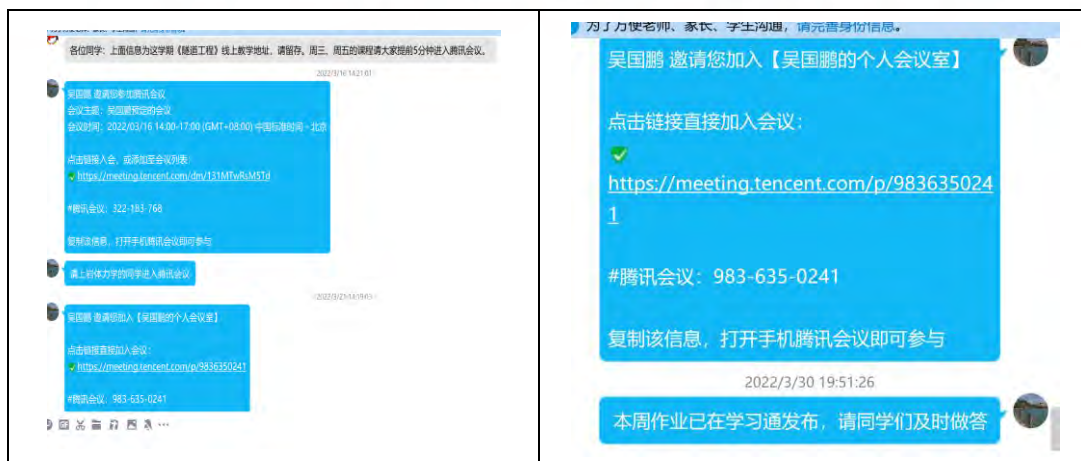
与土的不同，从基本概念、基本理论、基本方法等方面出发，采用多媒体、板书、试验演示三位一体相结合的教学方法，帮助同学建立岩体力学这门理论课的基本框架。在课堂讲授和问题分析时，采取以问题为导向的引导式教学，激发学生的趣味性和积极性，发挥学生的主观学习意识，让同学们对问题都能自己深入的思考，并参与到课堂的讨论中。

（5）线上教学执行情况与对策

1) 强化课前预习环节，增加教师课堂引领复习环节，通过板书思维导图、表格等形式，对上节课重点内容进行回顾，使学生对上节课重点知识形成思维框架，做到心中有数，温故而知新，通过线上积极提问引导，能够有效监测学习状态、激发学习兴趣。

2) 增加课堂互动，实时监督学生学习动态，适时调整教学方法。线上教学最大的弊端是无法全面掌握学生的学习状态，而且由于网络间接性拥堵无法保证学生每人实时视频在线，通过随机提问、随机点名、随机开视频等方式加强对学生的考核，对于学生有疑问和反映较弱的知识点进行重点强化。

3) 在课堂上以重点和难点问题为线索，不盲目追求全面和进度，强调学生学习方法和思维方式的养成，能力型的内容放在课堂上集中讨论和学习；课后通过 QQ 群等方式询问学生学习状态，与学生交心互动，并且通过学习通布置作业，设置多次答题刷分机制，让大家在做题中巩固已学到的知识。



通过腾讯会议和 QQ 开展线上和线下督促



通过腾讯会议线上教学情况

(6) 教学成效反馈

线上出境教学过程井然有序，学生课堂出勤率高（100%），通过课堂提问、案例教学方式积极与学生互动讨论，学生学习热情饱满、课堂气氛活跃，整体教学效果良好；根据学生调查反映情况，课后案例学习和必要的习题完成情况良好，比传统的教学方式更能激发学生学习热情。通过线上授课备课和课后思考，发现上线教学对教师讲课逻辑和课堂掌控能力提出了更高的要求。下一步将在教学重点、难点

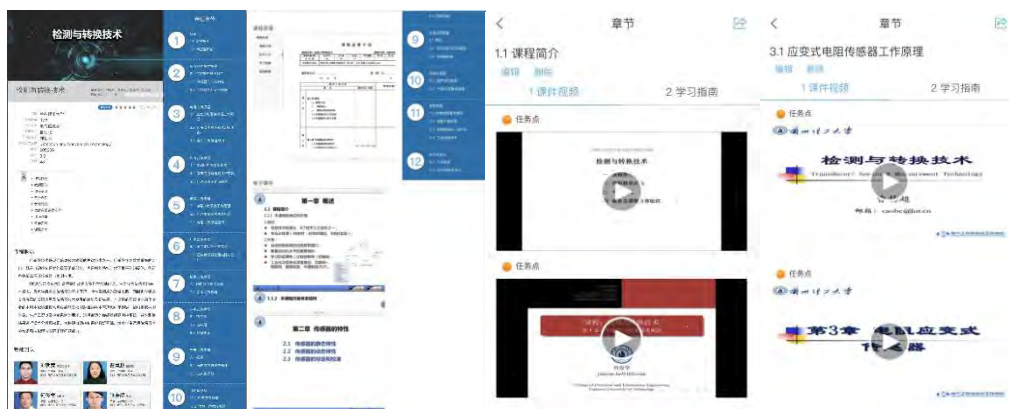
细化，授课节奏把握，师生互动形式方面多加钻研，为学生提供更多水平的教学感受。

（六）电气信息与信息工程学院

本学期《检测与转换技术》课程采用线上线下混合式的教学方式，在线下进行课堂教学的同时，也在学校 SPOC 平台上进行相关线上教学活动。由于突发疫情的影响，课程全线转入线上教学，课程从容实现线下线上无缝切换。

1.教学资源

《检测与转换技术》课程组依托学校 SPOC 自主学习平台建有课程网站，教学视频、作业习题集、学习指南等课程资源均已上网，学生可在线上自主学习。

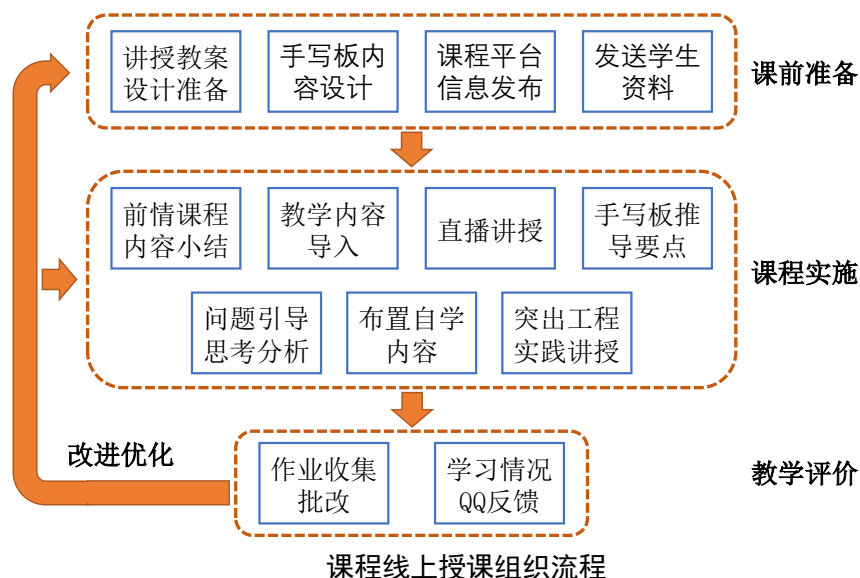


线上课程资源

2.教学实施

本学期《检测与转换技术》课程面向自动化、自动化（红柳卓越）和机器人三个专业，分为 5 个课程班级，由刘朝荣、何俊学、张浩琛三位老师授课，线上教学借助腾讯视频会议、SPOC 自主学习平台、QQ 群组成教学平台，采用“教师直播+任务布置+SPOC 平台自主学习”相结合的教学模式。在此基础上，课程组根据课程特点、学生学习中可能存在的问题，

制定课程线上授课组织流程。



具体课程实施内容及特点如下：

(1) 利用平台提前发布授课内容、腾讯会议号及注意事项等通知。



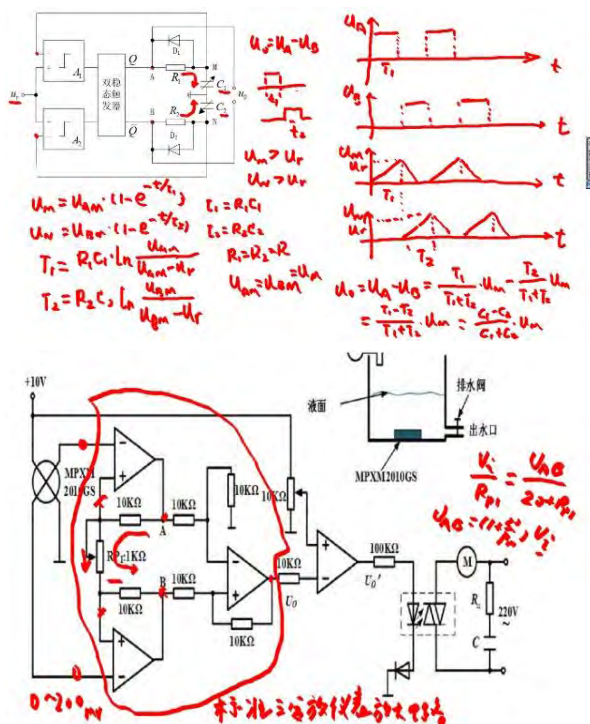
课前通知发布

(2) 除了 SPOC 自主学习平台上的课程资源外，在 QQ 学习群向同学们共享与本课程应用关联性强的课程参考文献、考研等其他资料，鼓励大家在疫情期间坚持学习，充实提高自己。



QQ 群共享学习资料

(3) 在直播课程中, 根据不同教学内容, 采用 PPT 与板书结合的方式。针对课程内容中关键问题的推导、具体测量电路的分析, 采用电子板书辅助讲解, 将课堂教学搬移至线上, 从而提升线上教学效果。



手写板书辅助

(4) 课程采用“教师直播+任务布置”模式。为避免课堂全程直播, 100 分钟教学中, 学生易疲惫、注意力不集中等问题发生, 教师课前将课程知识点重构整合, 课堂中首先

进行知识点讲解，做到重点突出、难点突破，然后借助 SPOC 学习平台，发放实时任务，督促学生课堂完成，通过平台提供实时反馈数据，针对学生理解不到位的知识点加强指导。



课堂测验

(5) 根据课程特点设置工程实践及应用模块。除了完成基本课程讲授内容准备外, 还针对课程特点, 开发设计教学单元模块: 如针对《检测与转换技术》课程中电容、电感传感器涉及的接近开关类传感器, 开设了接近开关专题, 从更加工程化的角度为同学们讲解了接近开关的工程应用特点及方法, 并与其他相关课程教学内容相结合, 使同学们从实践角度感受课程体系关联引导学生多门专业课结合学习的方法和意识。

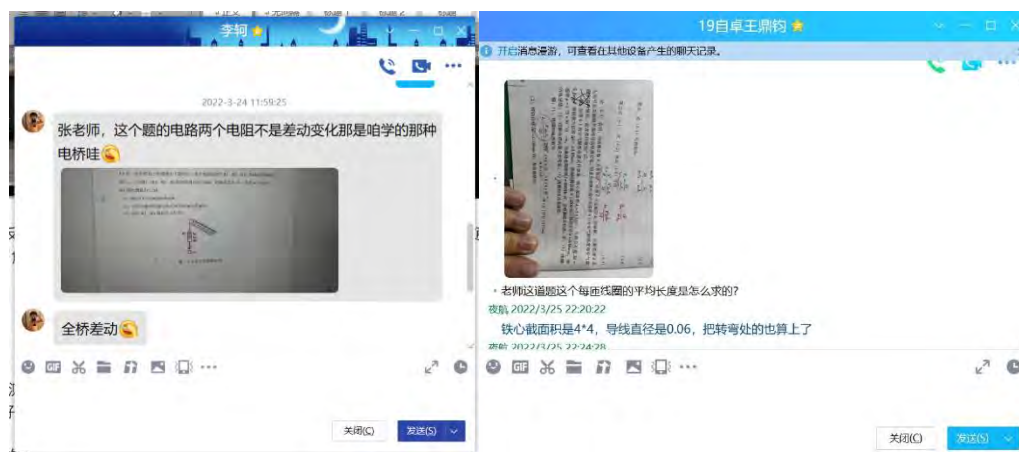


实践设计单元模块

(6) 课后作业与答疑。通过 SPOC 学习平台布置作业，要求学生限时提交并批改，并通过 QQ 群进行线上答疑，及时了解同学们的学习情况，并根据反馈及时优化调整教学内容。



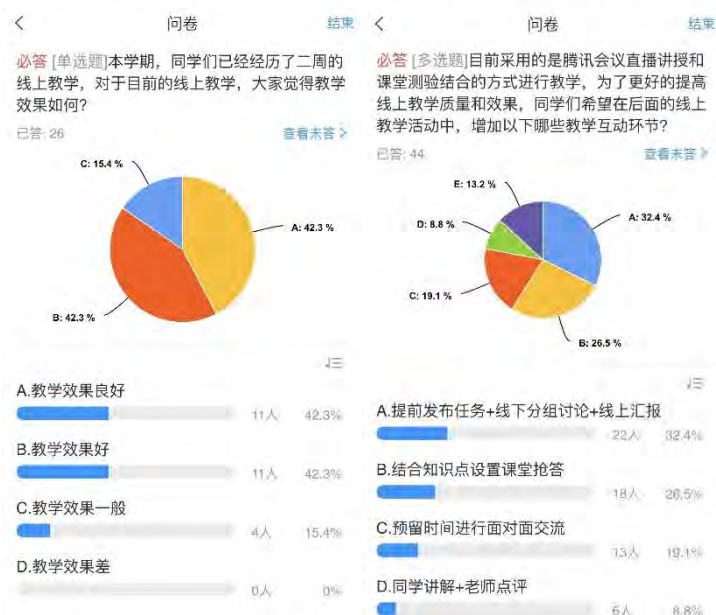
学生作业提交及批阅



线上答疑

3.教学反馈与改进

为了保证教学的质量与效果，在教学过程中加强了与学生的互动，通过问卷调查等形式及时了解学生的学习情况和学生需求，及时改进教学方式和形式，旨在提高学生的学习参与程度和学习获得感，提高线上教学效果。



问卷调查

结合问卷调查，同时结合各班学生基本学情，下一步改进方向是灵活采用“翻转课堂”与“教师直播+任务布置”两种教学模式，避免学生单一模式下学习热情度降低、参与度下降等问题，既充分利用了线上教学平台的资源，又调动了学生线下自主学习的积极性，确保课程的教学效果。

(七) 计算机与通信学院

1. 课程基本信息

课程名称：网络空间安全技术与应用 课程编号：316503

课程学时：48 学时

课程性质：专业必修课 开课学院：计算机与通信学院

授课教师：张迪 授课班级：网络空间安全 19 级 1 班

学生人数：61 授课时间：1~10 周，周二 3、4 节，周四 3、4 节

教学平台：超星泛雅网络教学平台 + 腾讯会议在线直播
(626-515-2262) + QQ 群 (894456090)

教学形式：在线直播、课堂提问、随堂练习、快速投票

分组讨论、分组答辩、线上作业等

2.线上教学准备

其一，依据课程教学大纲，结合网络教学的特殊性，重新进行了教学方案设计：

(1)任务导入。通过超星泛雅网络教学平台和 QQ 群，在正式教学前预先导入课堂教学任务。

(2)任务准备。要求学生在课前学习时间内，利用网络教学资源、搜索引擎等完成预习、任务准备等工作。学生根据自己的学习个性自主安排学习活动，遇到问题利用在线答疑模块与教师、同学互动来解决，完成的阶段任务作业提交至网络教学资源库，教师网络评价阶段任务，以此监督学生的自主学习。

(3)分组实施。学生在教师的引导下创建小组并进行分组讨论，然后通过团队合作完成任务拓展与创新。分组讨论和团队合作促进学生学习效益的提升。

(4)评价反馈。有两种机制，一是通过“作业提交”功能提交作业，教师根据成果进行评价；二是通过“现场答辩”的形式进行现场展示，教师和其他团队对作品现场评价。多元化的评价方式激发了学生的创作热情，增强团队的凝聚力。

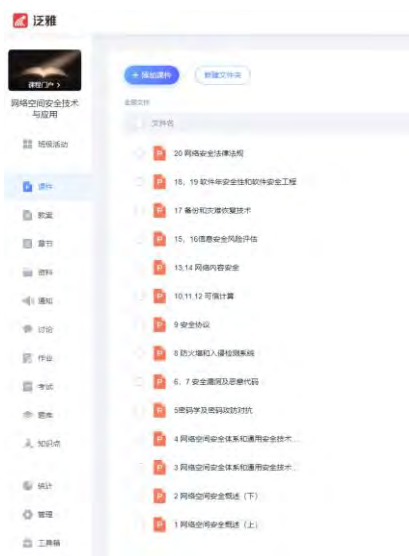
(5)巩固拓展。教师通过资源库布置拓展案例和新的任务，学生查看网络教学资源库学习资源接收新任务；学生还可以利用“在线考试”巩固理论知识。师生通过“在线答疑”和 QQ 群的功能答疑解惑、巩固新知，实现时空无界限的交流

互动。

其二，改进课程教学 PPT，从课程背景、课程目标、关键词句、课程内容、在线视频、课堂提问、课堂讨论、线上作业等八个方面进行 PPT 的改进与制作。

增加了大量科普视频链接，补充知识。为了培养学生自主学习的意识和能力，综合考虑知识点、重点和难点内容，设计了随堂练习题、课内讨论题和课外讨论题。

基于上述教学资源设计方案，完善了 20 个 PPT，11 次课堂讨论题。上述教学资源 100%上传到超星泛雅网络教学平台，为此次新冠疫情防控期间开展线上教学提供了充分的资源保障。课前针对线上教学各个环节，对各种教学形式制定了详细的计划和安排，旨在引导学生了解课程重要知识点和重难点内容。



课程资料截图



线上作业资料截图

教案...案			
课...次	第 3 次	课时安排	2 学时
授课时间	周二早上 3-4 节	授课地点	线上教学
授课班级	网络空间安全 19 级 1 班		
授课章节	第三讲: 网络空间安全体系和通用安全技术 (上)		
教学目的 和要求	网络空间安全体系基本概念阐述的是网络空间安全的核心和基础问题, 理解网络空间安全体系基本概念的要素, 是构建网络空间安全保障体系的基本前提。要求掌握网络空间安全体系涉及的安全威胁、网络攻击、信息安全策略与模型、安全服务与安全机制、访问控制。		
教学重点 和难点	【重点】安全威胁, 网络攻击的概念和分类, 信息安全策略模型 【难点】信息安全策略模型		
教学方法 和手段	启发式讲授法+多媒体投影仪+板书		
教学进程	(一)→复习引入 (5 分钟) 1. 网络空间安全的内涵和外延 2. 网络空间安全的复杂性 3. 网络空间安全系统工程 (二)→讲授新课 (80 分钟) 1. 安全威胁 (10 分钟) • 安全威胁的主体 • 安全威胁的来源 2. 网络攻击的概念和分类 (20 分钟) 提问: 先就知名网络攻击案例, 让学生分辨属于哪一类。然后让学生就每类网络攻击举出至少 2 个例子。 提问: 我国网络空间面临的威胁, 对集体对个人影响。 3. 网络攻击的步骤 (30 分钟) 拓展: 请参加过 CTF 竞赛的优秀学生现身说法 4. 信息安全策略模型 (30 分钟) • 静态模型 • 动态模型 (三)→课堂小结 (5 分钟) 1. 安全威胁 2. 网络攻击的概念和分类 3. 信息安全策略模型		
课后分析			

教案截图

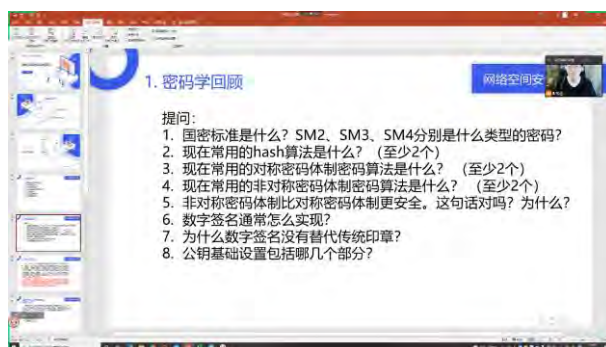
3.线上教学实施

利用腾讯会议提供的功能, 正式上课前 10 分钟发起网上签到, 检查学生上课出勤情况。

学号	姓名	签到时间	得分	备注
1	张明	2022-05-17 10:05:14	100	
2	李华	2022-05-17 10:05:14	100	
3	王强	2022-05-17 10:05:14	100	
4	赵伟	2022-05-17 10:05:14	100	
5	孙丽	2022-05-17 10:05:14	100	
6	周涛	2022-05-17 10:05:14	100	
7	吴昊	2022-05-17 10:05:14	100	
8	郑宇	2022-05-17 10:05:14	100	
9	冯鑫	2022-05-17 10:05:14	100	
10	陈昊	2022-05-17 10:05:14	100	
11	林宇	2022-05-17 10:05:14	100	
12	徐昊	2022-05-17 10:05:14	100	
13	马昊	2022-05-17 10:05:14	100	
14	朱昊	2022-05-17 10:05:14	100	
15	高昊	2022-05-17 10:05:14	100	
16	李昊	2022-05-17 10:05:14	100	
17	王昊	2022-05-17 10:05:14	100	
18	张昊	2022-05-17 10:05:14	100	
19	赵昊	2022-05-17 10:05:14	100	
20	孙昊	2022-05-17 10:05:14	100	

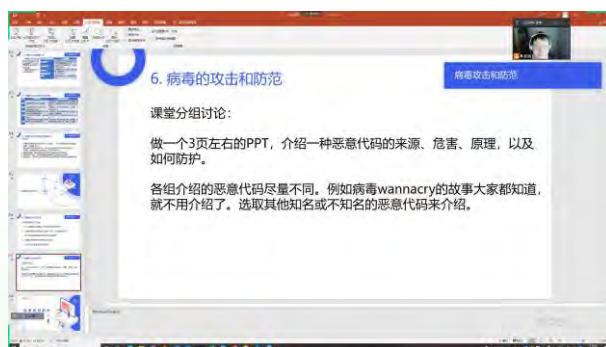
3月17日学生签到统计表

利用腾讯会议教学平台提供的功能，主讲教师结合制作的 PPT 课件开展线上直播教学。

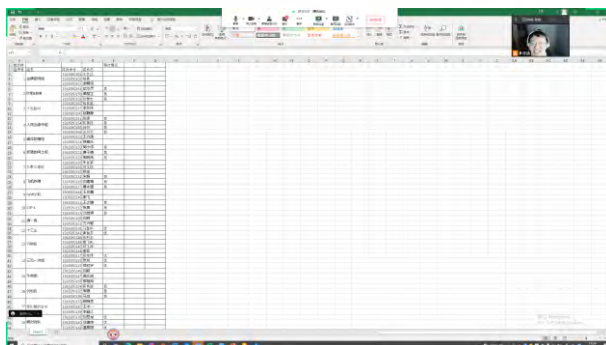


线上直播教学并提问截图

主讲教师采用混合式教学方案，组织学生分组讨论，并以课堂分组答辩的形式进行评分。加强师生互动，消化、巩固课程重点、难点内容，督促学生自学课程的部分内容。



分组讨论任务布置截图

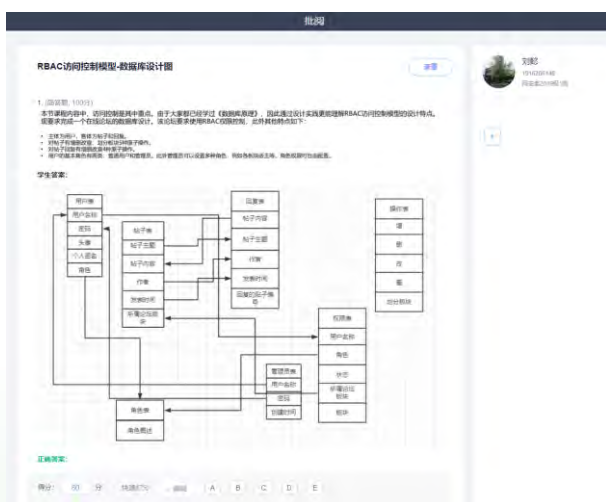


分组答辩评分截图

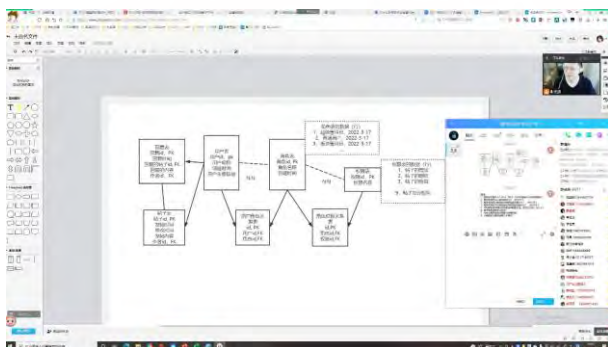
学生利用课外时间完成超新泛雅网络教学平台上的线上作业，消化、巩固课程相关内容，培养自主学习的能力。同时以任务引导为方法，通过布置作业、检查作业、回顾作业、答疑解惑等形式，加强师生互动，消化、巩固课程重点、难点内容，督促学生自学课程的部分内容。



作业指导截图



学生作业点评截图



主讲教师直播作业答疑截图

学生利用课外时间完成智慧树网络教学平台上的视频学习、弹题、章测题（线上作业）、课外交流讨论，利用课外时间完成线下作业，消化、巩固课程相关内容，培养自主学习的能力。

4.线上教学总结

（1）自主建设的网络教学资源为此次线上教学提供了充分的资源保障。学校网信中心和超新泛雅网络教学平台为此次线上教学提供了稳定的网络平台保障。学校、学院的协调和督查为此次线上教学提供了精细的过程管理保障。

（2）线上教学的主要问题在于难以监控每个学生的学习状态，因此特别需要通过任务引导和师生互动的方式，加强学生的学习参与度。为此，本科采取课堂提问、任务引导、分组讨论、课堂答辩等多种教学形式，促使课前、课中、课后的师生互动取得了良好成效。

（3）采取多种切实手段管理学生线上学习行为、激励和督促学生努力学习。借助QQ群、腾讯会议聊天记录等随机了解学生关于线上教学的意见/建议有利于提升教学质量。

（八）经济管理学院

春分时节草萋萋，新冠忽至人忧忧。疫情打乱了人们的工作生活节奏，我校的教学活动也由线下转至线上。3月16日，经济管理学院工商管理系市场营销专业教师牛晶老师通过钉钉直播平台为2019级工商管理专业的62名同学上了两节《市场调查与预测》课程。

上传测试加呼叫，准备充分到位。授课之前，牛老师上传电子版学习资料到班级QQ群，方便同学们提前预习。授课当日，牛老师提前25分钟进入直播平台，进行课件、音频和视频的播放测试，并开启钉钉电话呼叫功能，提醒全部同学快速进入直播课堂；待62名同学进入并完成各项准备工作后，牛老师14:30准时上课。

互动点评和引导，课堂精彩纷呈。授课过程中，当讲到本堂课的重、难点时，老师适时提出设计好的问题，引导学生积极思考；同学们通过弹幕和语音说出自己思路，大家相互启发，课堂气氛轻松活跃；牛老师积极鼓励，并适时做出点评和方向引导。课程最后，牛老师对两节课的内容总结概括，再次厘清知识点，并布置了作业任务。任务需要录制视频，并需团队协作完成，该作业形式既确保学习效果的应用和深度理解，又帮助同学们丰富课余生活和缓解疫情焦虑心理。

疫情无情人有情，万众一心责任心。教师和学生都是教学活动的主体，课堂是我们教学的第一阵地。为有效防控疫情，课堂阵地从教室挪到了线上，我们的老师初心不改，迅

速转变思路，整合网络资源和平台技术，认真备课，积极授课，确保教学效果线上线下等质等效。



学生端 PC 端课程直播界面



组织学生开展课外实践作业

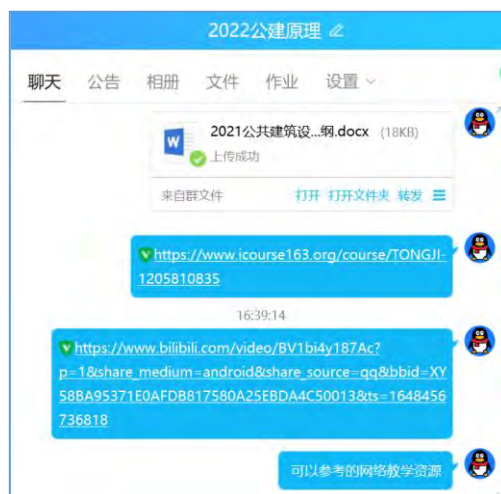
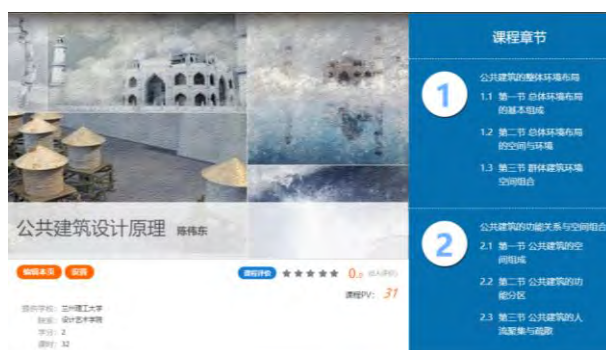
（九）设计艺术学院

《公共建筑设计原理》是建筑学专业与城乡规划专业大一共同开设的一门学科基础课，课程内容包括公共建筑的总体环境布局、功能关系与空间组合、造型艺术、技术经济问题及空间组合的综合分析等五部分内容，共 32 个学时，以理论讲授为主。要求学生通过理论与案例学习，理解公共建筑的一般性和特殊性，学习和掌握公共建筑设计的一般性原则和方法，同时从“设计原理”向“设计”逐步过渡，为设计打下必要的理论基础，培养公共建筑空间布局设计的能力，树立“建筑·人·环境”的正确设计能力，树立学生榜样精神和工匠精神，树立学生民族自信心和自豪感。

本课程前两周的线下教学主要讲授了公共建筑设计原理的绪论与其总体环境布局部分，包括公共建筑的概念、设计原则及设计的影响因素；公共建筑总体环境布局的基本组成、环境设计及群体建筑组合等内容；并带领学生学习和分析了大量经典的公共建筑案例。转入线上教学之后，因教学手段以及师生沟通方式发生了变化，所以根据情况对教学工作进行了调整，具体措施如下：

1.线上教学方案与准备工作

(1) 教学资料的准备：在超星泛雅、QQ 学习群等平台上传了教学大纲、课程 PPT 及网络教学视频等资料，方便学生了解课程教学计划与授课内容，同时作为对课堂教学内容的拓展与补充，帮助学生更好地理解 and 掌握授课内容。



线上教学资料

(2) 教学平台的准备：教学平台采用腾讯会议与 QQ 教学群相结合的方式，讲授理论时在腾讯会议平台进行，课程信息发布、资料上传、后期学生上传作业及课后讨论等则使用 QQ 群，两者结合方便师生及时交流，并可随时监督学生的在线状态。

(3) 教学环节的调整与丰富：为保障线上教学质量、加强课堂的互动，在理论讲授内容保持不变的基础上，丰富经典案例的分析与赏析环节，增加课堂随机提问互动，并以学生自主分析、设计尝试及制作 PPT 分组汇报等方式实践课程内容。



多平台结合的线上教学

2. 线上教学质量保障与提升措施

(1) 多媒体辅助教学：为增加课程趣味性，结合理论讲授内容，选择与课程密切相关的建筑案例等图片、视频播放来帮助学生理解较为艰涩的理论知识，调节课堂节奏与气氛。



视频等多媒体辅助理论教学

(2) 线上答疑：鼓励学生在课堂或课后通过 QQ 群、邮箱等方式以语音或留言的方式提问，教师随时答疑解惑。

(3) 集中解惑：在每节课开始的回顾复习环节中，针对学生共同存在的问题进行集中解答。

(4) 信息反馈：及时询问学生是否听懂，是否还有其他问题，以此来了解学生对课堂内容的掌握情况。

(5) 巩固练习：每章内容讲述完毕后，在 QQ 群发布练习题，以帮助学生巩固学习内容，及时复习。同时可实时查看学生完成情况与正确率，了解学生知识点掌握情况。



课后练习题发布与实时结果统计

3. 线上教学的课堂管理与关爱学生

(1) 通过平台随时查看并导出学生在线状态, 以摄像头开放及随机提问的方式进行考勤, 及时提醒学生集中精力。

1	会议主题:	马雷的个人会议
2	会议号:	4022337014
3	会议创建者:	马雷
4	会议开始时间:	2022-03-17 16:31:15
5	会议结束时间:	2022-03-17 17:03:16
6	累计会议时长:	2:04:24
7	参会用户总数:	97
8		
9	用户昵称 (人头像)	首次入会时间
10	大英森 (大英森)	2022-03-17 17:29:52
11	张书涛 (张书涛)	2022-03-17 17:25:02
12	戚婉玉 (戚婉玉)	2022-03-17 16:48:06
13	李宏伟 (李宏伟)	2022-03-17 16:48:05
14	21建学徐亦晨 (21建学徐亦晨)	2022-03-17 16:46:02
15	戚 (建学徐亦晨)	2022-03-17 16:43:17
16	建学王文学 (建学王文学)	2022-03-17 16:42:37
17	21建学李福江 (21建学李福江)	2022-03-17 16:42:36
18	建学王佳楠	2022-03-17 16:42:32
19	Fairy (建学王佳楠)	2022-03-17 16:42:28
20	建学徐亦晨 (建学徐亦晨)	2022-03-17 16:42:26
21	戚婉玉 (戚婉玉)	2022-03-17 16:42:19
22	心 (马书涛)	2022-03-17 16:42:11
23	建学王佳楠 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:42:06
24	建学王佳楠 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:42:00
25	建学徐亦晨 (建学徐亦晨)	2022-03-17 16:41:31
26	建学徐亦晨 (建学徐亦晨)	2022-03-17 16:41:31
27	Patrick (建学王佳楠)	2022-03-17 16:41:27
28	建学徐亦晨 (建学徐亦晨)	2022-03-17 16:41:25
29	21建学徐亦晨 (21建学徐亦晨)	2022-03-17 16:41:16
30	于佳昊 (于佳昊)	2022-03-17 16:41:16
31	戚婉玉 (戚婉玉)	2022-03-17 16:41:12
32	心 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:40:56
33	建学王佳楠 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:40:43
34	戚婉玉 (戚婉玉)	2022-03-17 16:40:38
35	江流儿 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:40:37
36	快活童年 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:40:32
37	0139029 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:40:31
38	建学王佳楠 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:40:23
39	戚婉玉 (戚婉玉)	2022-03-17 16:40:23
40	新 (建学王佳楠)	2022-03-17 16:40:10

随机提问与平台考勤相结合

(2) 以多样的案例素材、幽默的语言吸引学生专注于课堂, 以此拉近与学生的距离。

(3) 每节课回顾总结上节课内容，以提问方式帮助学生复习巩固。

(4) 课间休息时间要求学生走动锻炼、劳逸结合，关心学生疫情期间的身心健康。

4. 线上教学的总结与反思

(1) 通过上述措施，线上教学取得了一些好的结果：如随机提问与回顾提问的环节，督促学生及时复习、按时上课，学生学习态度明显转好。再如丰富的案例分析与多样的课程资源的提供，使课程内容深入浅出、课堂节奏张弛有度，适当调节了学生线上学习的单一状况，较好地实现了课程教学目标。

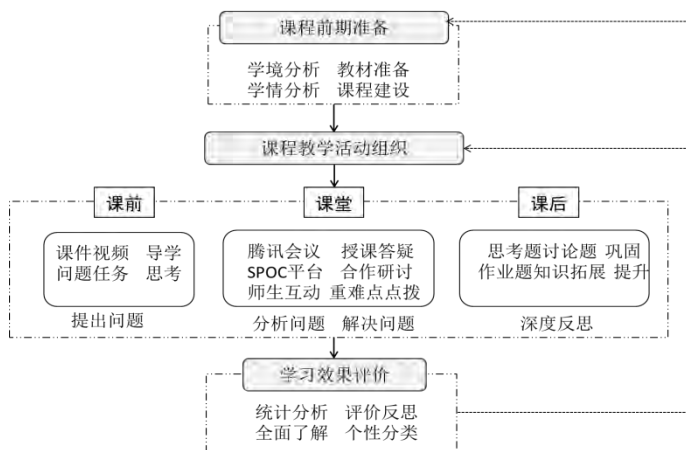
(2) 线上教学过程中还存在一些问题需要改进，如网络卡顿造成课程进展不流畅，与学生互动的充足度不够，线上教学中学生动手分析作图的监督力不足等问题。在今后的教学中我们将做好教学预案，继续保持严谨认真的态度，尽最大努力做好本课程的教学工作。

(十) 生命科学与工程学院

《食品化学》课程总体目标和指导思想是根据化学学科的架构特点和内在关系，按照食品组分分类组织教学内容，结合食品加工工艺、技术及方法，注重理论联系实际，充分体现各个单元知识点。以典型食品为例，透过现象分析其食品化学本质，重点学习与讨论食品组分的基本结构、性质和在加工和储藏过程中的常规变化，同时对加工关键环节及参数进行优化。

课程设计：

《食品化学》课程从三个方面进行组织：前期准备、课堂教学活动、学习效果评价。



课程设计总体思路

课堂教学活动组织：

从课前、上课及课后三个阶段进行教学组织，实现“提出问题→分析问题→

解决问题→深度反思”的学习过程，并且科学合理地融合思政元素。

(1) 课前

SPOC 平台发布学习任务，观看录制好的学习视频，辅助知识导入与课程预习，同时引导同学线上学习部分知识内容。



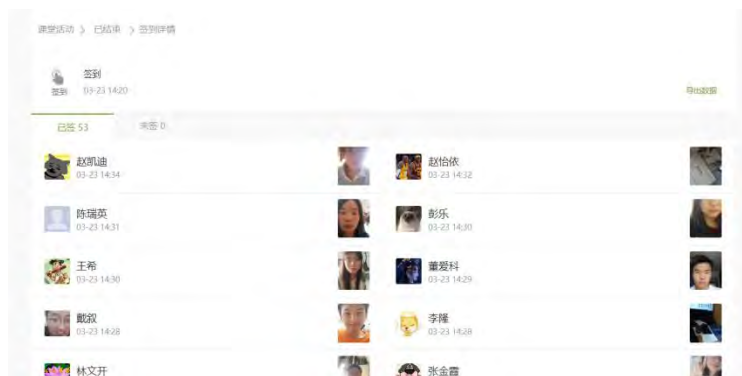
发布学习任务



部分知识视频学习

(2) 课堂

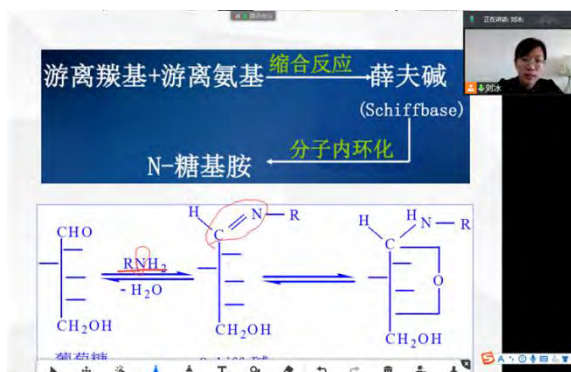
课程开始前，在 QQ 群提示同学们提前进入腾讯会议，并在 SPOC 平台发布拍照签到，要求同学们实时拍照上传完成签到。在课间时间看过照片后，分析同学们的学习和精神状态，并针对问题进行提醒和关心。



拍照签到

基于线上学习与思考，在授课过程中对知识点进行梳理，重点难点进行详细分解阐述，学生将在知识内容的反复讲解与思考中真正掌握知识。在课程讲授过程中，实时提问互动，利用 SPOC 平台选人回答问题。同时，在课程中间提出问题，并设置选项，但是选项内容不进行 PPT 展示，只进行讲述描述，帮助同学们集中注意力，并从同学们互动回复中选择同学进行互动。与此同时，在授课过程中融入思政元素，如在焦糖化反应章节学习中，加入了国家标准的使用，引导同学们应当树牢食品安全意识，严格按照食品安全国家

标准进行生产，做有责任、有担当食品人。



线上课堂

课堂活动 > 已结束 > 选人详情

回顾上节课内容

选人 03-23 14:36 | 选中: 张丽蓉

为什么单糖具有不同的比甜度?

选人 03-16 15:14 | 选中: 张金龙

导出数据 | 投票模式

导出数据 | 投票模式

课堂选人互动

提问与互动

注意啦!

表 2 理化指标

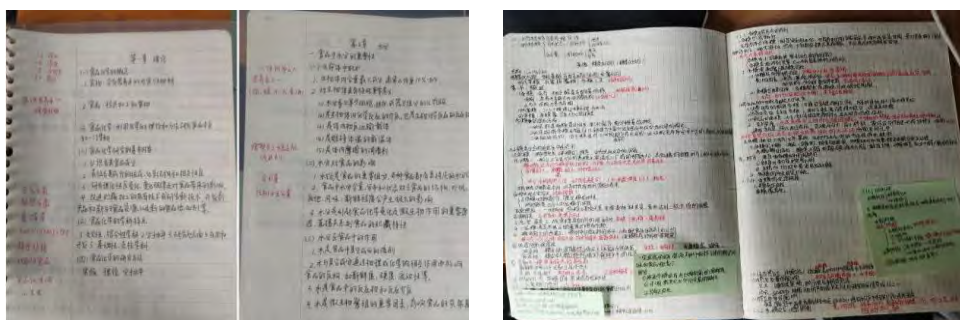
项 目	指 标	检测方法
水分 (Water)	≤ 10.0%	蒸馏法
总酸 (Total Acid)	≤ 0.5%	滴定法
还原糖 (Reducing Sugar)	≥ 1.0%	斐林试剂法
总糖 (Total Sugar)	≥ 1.5%	斐林试剂法
总氮 (Total Nitrogen)	≥ 0.5%	凯氏定氮法
总磷 (Total Phosphorus)	≥ 0.1%	钼蓝法
总钾 (Total Potassium)	≥ 0.5%	火焰光度法
总钙 (Total Calcium)	≥ 0.1%	原子吸收法
总镁 (Total Magnesium)	≥ 0.1%	原子吸收法
总铁 (Total Iron)	≥ 0.1%	原子吸收法
总铜 (Total Copper)	≥ 0.1%	原子吸收法
总锌 (Total Zinc)	≥ 0.1%	原子吸收法
总硒 (Total Selenium)	≥ 0.1%	原子吸收法
总碘 (Total Iodine)	≥ 0.1%	原子吸收法
总氟 (Total Fluorine)	≥ 0.1%	原子吸收法
总氯 (Total Chlorine)	≥ 0.1%	原子吸收法
总硫 (Total Sulfur)	≥ 0.1%	原子吸收法
总磷 (Total Phosphorus)	≥ 0.1%	原子吸收法
总钾 (Total Potassium)	≥ 0.5%	火焰光度法
总钙 (Total Calcium)	≥ 0.1%	原子吸收法
总镁 (Total Magnesium)	≥ 0.1%	原子吸收法
总铁 (Total Iron)	≥ 0.1%	原子吸收法
总铜 (Total Copper)	≥ 0.1%	原子吸收法
总锌 (Total Zinc)	≥ 0.1%	原子吸收法
总硒 (Total Selenium)	≥ 0.1%	原子吸收法
总碘 (Total Iodine)	≥ 0.1%	原子吸收法
总氟 (Total Fluorine)	≥ 0.1%	原子吸收法
总氯 (Total Chlorine)	≥ 0.1%	原子吸收法
总硫 (Total Sulfur)	≥ 0.1%	原子吸收法

中华人民共和国国家标准 GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

课程思政元素

(3) 课后

纸质版作业拍照上传提交，还发布学习笔记上传通知。章节后还附有知识拓展内容，包含科技文献等内容，全方位提高学生综合素养。同时，围绕食品热点问题，设置讨论思考题，指导学生在查阅相关资料、文献后进行讨论。



学生课程笔记



文献拓展阅读

学习效果评价：

通过 SPOC 平台进行学习数据后台统计，对未完成视频学习任务 and 作业提交任务的同学进行学习预警。在提醒学生学习过程中，加强沟通联系，咨询学生不能按时完成学习任务原因，耐心听取、细心分析，帮助同学们克服困难，尽最大努力保证同学们学习成效。

食品化学 (2022) [课程门户](#)

[首页](#) [活动](#) [统计](#) [资料](#) [通知](#) [作业](#) [考试](#) [分组任务\(PBL\)](#) [讨论](#) [管理](#) [体验新版](#)

2020级食品科学与工程

[导出记录](#) [返回](#)

序号	标题	提醒方式	内容	最后发送的时间	状态	操作
1	请加快学习进度	立即提醒	课程名称: 食品化学 (2022) 同学们好, 您有课程学习进度未达标, 请加快学习进度。在本课程中以下条件未达标: 课程任务完成率低于 60 %;	2022-03-24 16:16:29	已执行	查看

加快学习进度提醒

新冠肺炎疫情再次打乱了正常学习与生活的节奏。“隔空不隔爱，停课不停学”，在学校和学院的安排指导下，在师生共同配合下，《食品化学》课程线上教学平稳顺利地进行着。在未来，将继续秉持“以学生为中心”的教学理念，不断改进教学设计与教学方法，让同学们真正学有所思、学有所悟、学有所得。

（十一）理学院

兰州已经连续数天没有新冠新增病例，整个城市慢慢地恢复了以前的生机。我们的教学工作也马上将从线上转入线下，这一周应该是线上教学的最后一周，按照教学计划《预科物理》讲到了“圆周运动”。下面就以“圆周运动”第一讲为例，探讨一下如何发挥好预科物理在高中和大学物理中间的“桥梁”作用。圆周运动一直是高中物理知识结构中最为关键且有一定难度的知识点，其涵盖的知识内容十分的丰富。民族预科班的学生通过高中阶段的学习，对圆周运动的特点，及描述圆周运动的几个基本物理量如“线速度”、“角速度”、“周期”、“向心加速度”等有了一定的了解，但作为物理学中很重要的一个内容，只知道这些内容是远远不够的。要让学生从更高的层次去理解圆周运动，体会“线量”与“角量”的内在统一。



在 PPT 首页展示一些常见的圆周运动的动画：钟表上跳动的指针、流光溢彩的摩天轮、飞驰的摩托车轮、精妙的齿轮传动装置……学生看到这些动画，比语言更生动，更有趣。开始就从视觉上抓住学生的注意力。

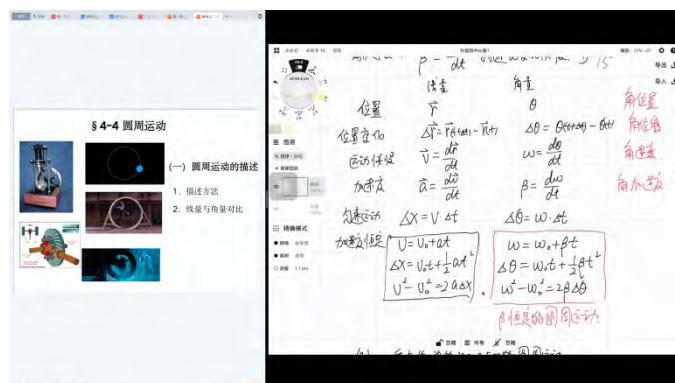
接下来跟学生们复习一下质点运动的线量描述：位置矢量、位移、速度、加速度，以及它们之间的关系。这时学生们一定心存疑惑：这些跟圆周运动有啥关系啊？这样的疑问会让学生们对后面的内容有所期待。



紧接着从圆周运动的特点出发，介绍圆周运动的角量描述：角位置、角位移、角速度、角加速度，以及它们之间的关系。虽然这部分内容学生在高中没有学过，但是有了之前“线量”的复习，这些“角量”的学习也变得很容易理解和掌握。

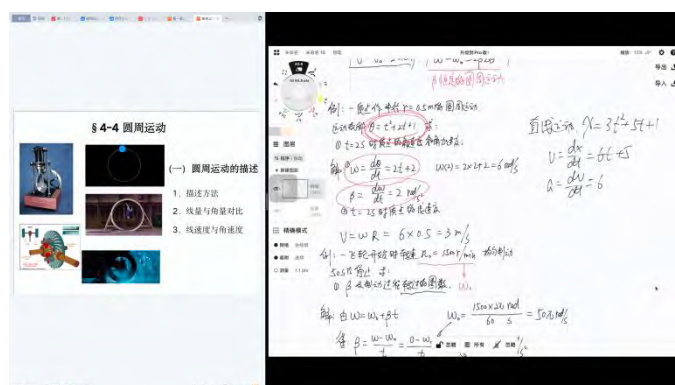
将新旧知识做了这样的梳理，学生心里一定会有一种“一脉相承”的酣畅感。这时候再把两套描述方法中相应的物理量进行对比，加深学生对“角量”的理解。进一步对比匀速直线运动和匀速圆周运动，匀加速直线运动和匀加速圆周运动，得到一组学生们虽然素未谋面，但却似曾相识的关系式。似曾相识是因为，它们就是将匀加速直线运动的三个

关系式中的“线量”用“角量”替换后的结果。



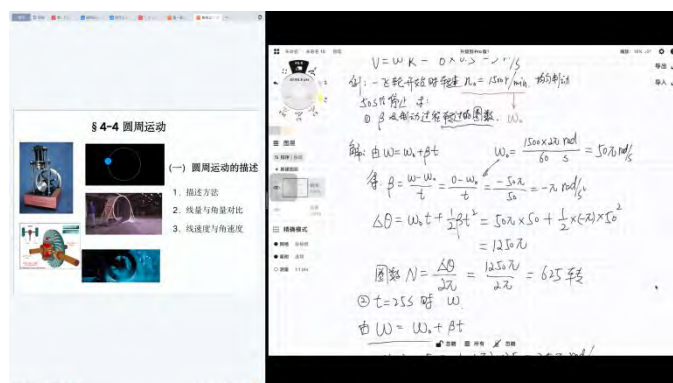
物理学家的终极追求是什么？是“统一”，牛顿统一天上和地上的运动，麦克斯韦统一了电和磁的运动，爱因斯坦统一时间和空间……今天，带着同学们“统一”了直线运动和圆周运动，让学生们体会到“角量”和“线量”的内在统一，获得小小的成就感。

然后通过例题，巩固一下角量描述。限于学生们的数学水平，运动方程的表达式进行求导运算要简单一些。而且及时将这道题与之前直线运动的“姊妹”题进行对比。将“统一”的感受进一步加强。



飞轮制动的例题，可以先跟学生们讨论他们熟悉的汽车刹车问题。已知刹车前的初速度和刹车耗费的时长，如何计算刹车时的加速度及刹车过程的位移。这样的问题学生们一

般很轻松就可以解答。然后将飞轮制动的问题跟汽车刹车问题对比，解答的过程也就比较容易理解了。

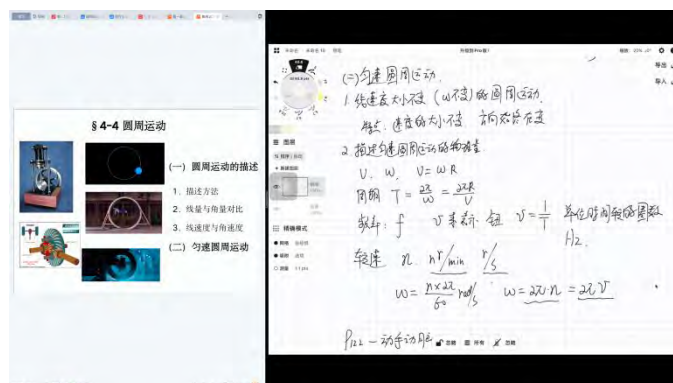


课堂上注重与学生互动，适时抛出一些问题让学生在 QQ 群里回答，既能监督学生认真听讲，对学生的答案简单点评，又可以让让学生及时知道自己的不足在哪里。



以上属于一般的“圆周运动”的描述，而特殊情况即“匀速圆周运动”是学生们高中反复学习过的，所以关于“匀速圆周运动”的描述：周期、频率、转速，以及它们和线速度、角速度的换算，在我的提示下，由学生们自己完成。学生在高中掌握的比较好的知识无需重复讲解，过多停留反而让学生心生厌倦，一带而过即可。时刻不忘以“预”为主，

以“补”为辅，“预补”结合的预科教学特点。



因为“圆周运动”在高中物理教学中占有非常重要的地位，也是后续万有引力定律、洛伦兹力相关章节的基础。因此学生们在高中对这部分内容相对比较熟悉，尤其是物理量之间的关系几乎都能脱口而出，所以在预科物理教学中就要避免重复，“圆周运动”的第一讲带着学生从更高的角度和更宽的维度去重新审视“圆周运动”，对比直线运动和圆周运动的异同，找出它们的内在统一，训练学生掌握对比的学习方法，体会在大学里对高中知识的“降维打击”。

(十二) 外国语学院

2022年的春天，兰州疫情防控的关键时刻，我校迅速将本科教学调整为线上授课，在信息教育技术的加持下，尺寸屏幕化讲台，老师们从容不迫，积极准备云端课堂时，依然面临着诸多新的挑战——如何利用信息教育技术变革来重构教学，推动教法和学法的联动，增加有效的在线互动，提高学生的线上学习参与度，激发学生的学习自主性、加强线上教学监督管理从而对学生进行客观评价，最终构建高效的在线教学模式，大学外语教学部的侯丽娟老师在此分享了她的线上教学心得。

1.课程特点和学情分析

作为高校人文教育的一部分,《大学英语》课程是本科生量大面广的公共基础课,不仅要满足不同专业背景学生的学习需求,也要兼顾不同层次学习者的学习需求。教师在了解课程特点和学情的同时,更需要了解外语学习的规律,其最大的特点是学生学习个体的差异性。侯丽娟老师根据每个单元的教学要求对不同层次的学生设立不同的知识目标、能力目标和情感目标来分层教学,班级内建立合作小组,大家互帮互助,共享学习心得,鼓励优等生带动后进生,建立探究式的学习社区,使学生经历了一个相对完整、连贯和流畅的学习过程。开课初,开课两周后在学习通进行问卷调查了解学生对教学的需求,从而更好地了解学情,指导教学内容的安排、教学活动的设计和评价。



线上课程问卷

2.重构教学环节

(1) 课前重难点提示

学习是一个循序渐进的过程,这里的循序渐进的“序”

是什么“序”？它是课本的写作顺序，还是人的认知顺序呢？侯老师认为线上教学中，教师不再完全受纸质教材写作顺序的影响，可注重学习者的认知顺序来培养学习者高阶思维，提高学习效果，因此她利用网络平台提前发布单元重难点大纲和作业，使不同基础的学习者同时面对新的挑战，激发学习者的斗志，这时学习者的注意力不再全部是被动的听，而是去评价自己在学习过程中应该掌握哪些知识，如何去听课，这种评价过程是一种高阶思维的过程，能让班级保持良好的整体学习状态。



课前线上重难点提示

(2) 教法和学法联动

教学方法的内涵包括教师教的方法、学生学的方法、两者的协调统一等三个维度。侯丽娟老师在“教师为主导，以学生为中心”的教学理念指导下，融合任务式、合作式、探究式等教学方法，旨在做到教学生主动学习，同时也教学生会学和学会。为学生提供中国外语慕课平台《大学英语》课程的优质在线资源时，有针对性地继续教学重构-用好优质

资源并根据学生特点进行教学内容和教学进度的调整。线上课堂中多以任务为驱动，通过 QQ 群发布课内课外资料和重难点的梳理提炼，设计在腾讯会议和学习通的聊天区进行抢答、限时回答、讨论、问卷和抽签，腾讯会议的分组功能进行小组合作等方式共同探究答案，使学生在读中学、问中学和练中学，从而达到教法和学法的联动。

（3）浅层互动过渡到深层互动

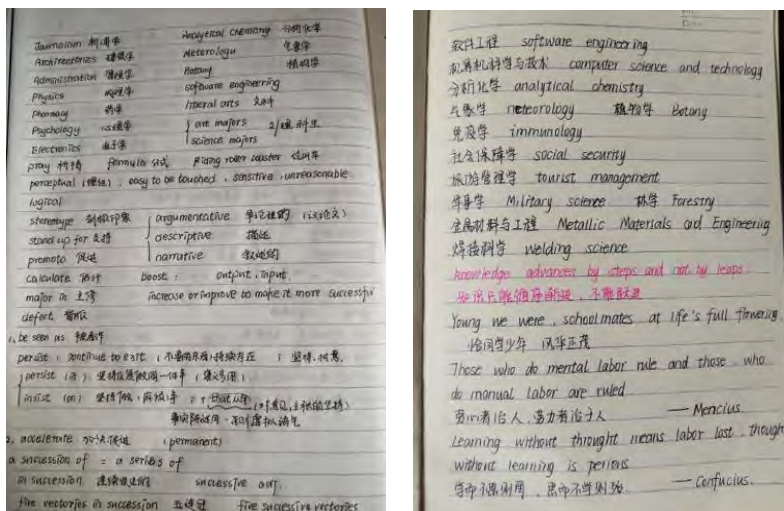
怎样有效地互动成为了远程教学的最大挑战，如何在线上教学中进行设计有效的互动，让学生从被动的旁听者转变为主动的思考者？侯丽娟老师认为课程不同，方式不同。外语课作为语言素养课程，互动形式多样化，根据时间和难度，侯老师尝试了浅层互动和深层互动相辅相成的模式来促进教学效果。浅层互动用时短、易实施、频率高、能够保持好学生的注意力，建立良好的在线学习氛围，保持课堂的活跃度。深层互动需要教师引发、学生主导的思维互动，常用方式有小组讨论、讨论区交流、单元主题展示、课外主题阅读资料拓展和写作反馈等。线上教学在信息技术的加持下除了满足学生对知识的获取，更可以成为激发学生好奇心和创造潜能的舞台。虽然互动感弱是线上课程最常见的问题，但是我们也应该看到线上教学能够更好地包容不同层次学习者的发声，让他们都能参与到学习的探究过程中。



3.加强在线教学监督

相比于传统课堂能直观地观察并且监督教学过程，线上课程师生在云端相聚时缺乏教学现场感，也为教学过程的监督带来了挑战。在线上课程实践中，侯老师采用了学习通签到+视频连线+知识点打卡+录制视频发言等形式来加强学生课堂出勤和在线学习监督。她通常会提前5分钟打开腾讯会议视频，关心问候在线学生的生活和学习，和学生形成轻松友好和谐的教学氛围；学习通设置学生自拍签到，督促学生调整好学习状态，准时登陆上课；开启视频截图打卡杜绝学生床上学习等陋习。课中开展教学课堂任务时，通过聊天区知识点打卡、随机提问、视频连线、录制学生主题发言和presentation并上传到QQ群等方式使学生时刻保持对课堂内容的关注，对重点内容做好学习笔记，互相学习；随时关注聊天区学生对线上教学的接收效果，调动学生的积极性，营

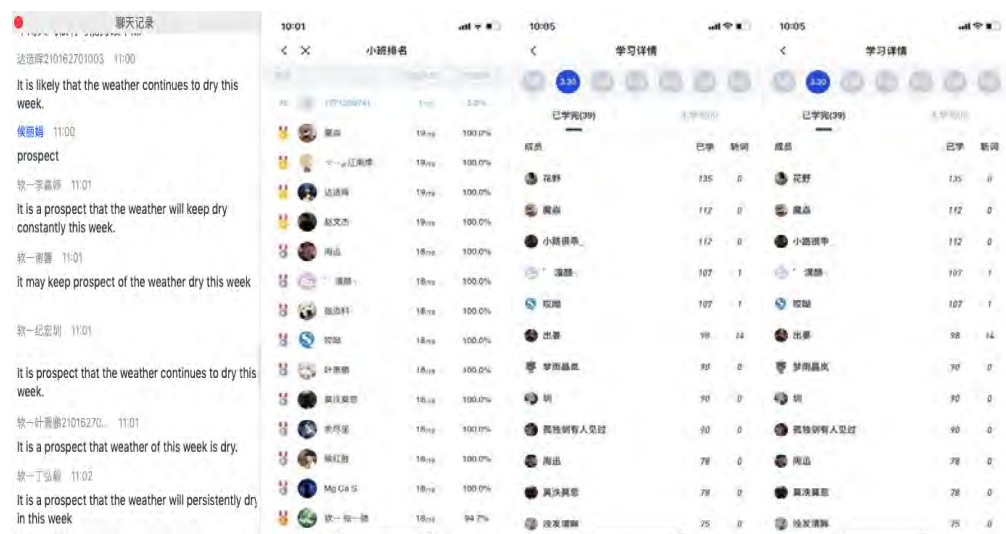
造轻松和活泼的课堂氛围，让平时不善言表的学生也能够参与到课堂教学活动中；对学生的作业进行及时反馈，分析典型问题，展示优秀模版；课后，通过学习通作业考察学习效果，QQ群上传学习笔记让学生互相借鉴，查缺补漏。



(1) 过程性评价结合个性化评价

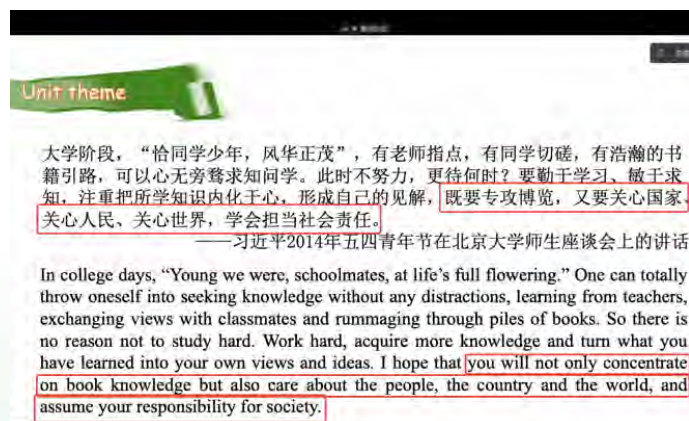
线上教学丰富和拓展了过程性评价的内涵。侯老师通过多种学习数据来促进教学效果，第一、腾讯会议的历史会议保留了线上课程的师生的聊天记录，课后通过学生QQ群分享这些记录，学生既回顾了课堂的主要内容，熟悉了多种优质答案，加深了学习印象，开拓了思维。同时老师也可以做好个人笔记，对教学进行记录和反思。第二、通过建立学生电子档案袋，保证每个班的重要学习过程记录在档，以便于后期对学生的过程进行客观评价，同时针对每个学生的不同学习层次和学习风格进行个性化评价。第三、充分利用多种手机英语学习APP（百词斩和不背单词等）来督促学生加入学习社区，一方面每天加强词汇和句法学习，另一方面通过定期公布每日学习概括、今日错词、计划分布和积分排

名，清晰呈现学习数据，又能树立学习优秀典型，形成你追我赶的良性学习竞争团队氛围，也加强了班级凝聚力。第四、在线学习对学生的自主性要求更高，教师角色变得多重，在疫情时期，老师应该成为学生学习的支持者监督者，多鼓励和激发学生的积极性。通过课间聊天和课后线上答疑来支持学生。



(2) 教书和育人相结合

疫情当前，侯老师将全校师生风雨同舟抗疫转化为爱国主义教育的生动题材，基于课本主题拓展，开展了爱国主义教育和社会责任感教育等，引导学生树立胸怀祖国的爱国情怀，增强学生的使命感，将课程思政理念融入到教学之中。



4. 小结

在信息教育技术赋能下，老师们对于线上教学的各类问题拿出了“十八般武艺”，各显神功，解决方案更是“百花齐放”，构建了各具特色的教学模式，我院侯丽娟老师尝试构建了本科生《大学外语》的线上教学，整体遵循先学后讲的模式。她将此教学尝试当作是教师学习如何应对高效利用信息教育技术的新挑战的时机，也是夯实专业素养和信息素养的新起点。在这次和疫情的正面“遭遇战”中，我校各级领导、各个部门和老师们都为保障线上教学顺利开展齐心协力，相信我们很快能在春花烂漫的校园里相遇，打赢这场抗疫战。同时我院教师也将继续勇于实践，探索线上教学的新手段和新路径。

（十三）马克思主义学院

《中国近现代史纲要》课程教学方式采取在课堂上同时使用“学习通”平台课程网址：<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/222924010.html>）和腾讯会议直播。上课过程分课前准备、课中学习、课后知识巩固三各阶段。

课前准备。（1）利用班级学习通，提前发布上课通知。由于“纲要”课共 16 周，48 学时，分单双周上课，为避免学生忘记，在课前 1 天发布上课通知，确保每个班的学生按时进入课堂学习。课程开始前 10 分钟，要求学生签到，对于没有签到的学生，会通过学习通或学习委员通知学生，做到最大程度地督促学生学习。（2）课前预习。课前将与课程

相关的电子教材、学习资源和视频资源上传至学习通，要求学生提前预习教材章节内容，阅读学习资料，熟悉章节知识的相关背景。

课中学习。（1）采用腾讯会议进行直播。首先，使用屏幕共享功能，将上次课的难点、重点问题放在 PPT 上动态播放进行复习讲解，加深学生对知识点的理解，还原课堂教学效果；其次，对上次课的课堂测验依据成绩统计选出出错率较高的问题进行答疑解惑。（2）讲授新课内容，要求学生对重点、难点、知识点做好课堂笔记。在学习过程中，尽可能地创造互动机会，鼓励学生回答问题。（3）在学习通的讨论区发布主题讨论。主题讨论依据学习内容的重、难点设置，同学们根据所学知识畅所欲言。主题讨论结束后，再次进行直播，老师就主题讨论进行归纳、总结、阐述，引导学生挖掘知识深度。（5）在学习通发布测验题，进行当堂测验，考察学生对知识点的掌握情况。（6）学生拍照上传当堂课的笔记，培养学生的自主学习能力，提高学生学习效果。

课后知识巩固。（1）检查学生作业，及时掌握学生的学习情况，并进行反馈。（2）课后在学习通统计章节访问量，以此掌握学生学习是否积极；监控教学视频观看完成量，督促所有学生完成教学视频观看。

（十四）法学院



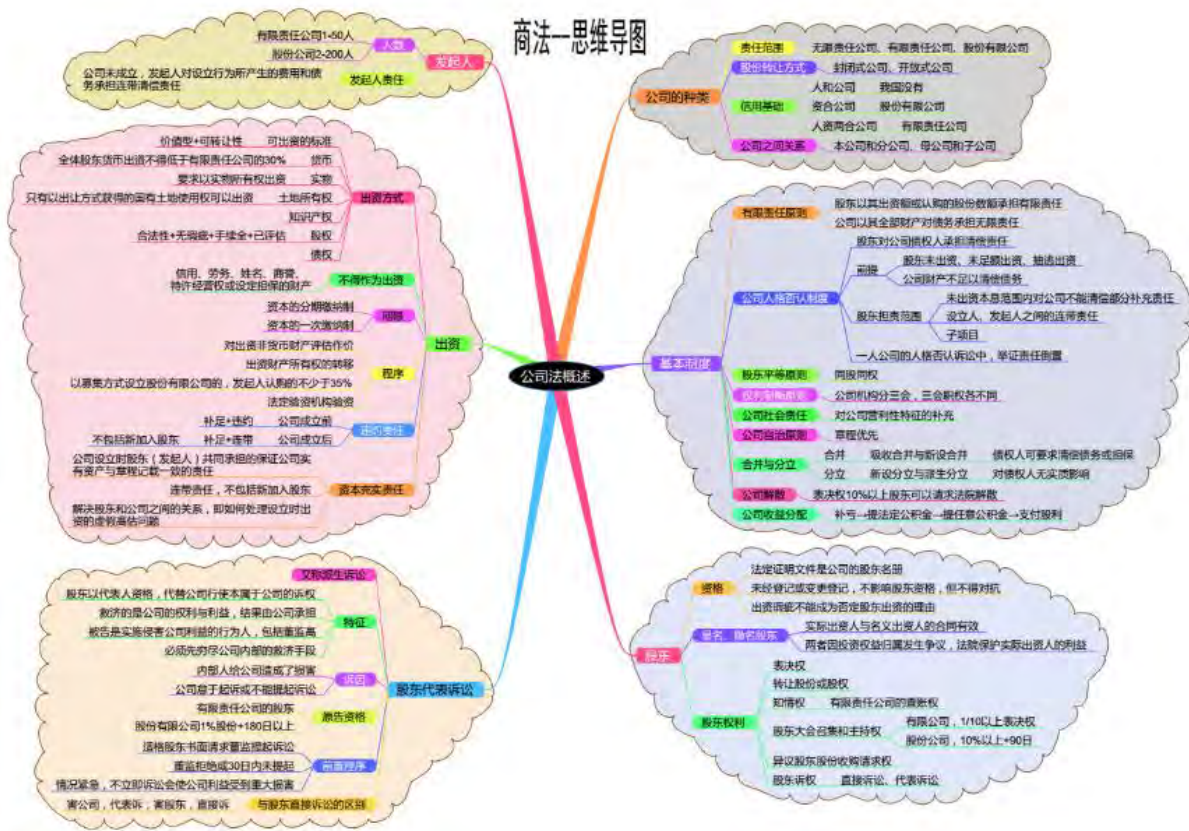
张琦，中共党员，兰州理工大学法学院副教授，硕士生导师，甘肃豪仁律师事务所兼职律师。现为法治甘肃智库专家，兰州市人民政府立法专家库法学专家，兰州市仲裁委员会仲裁员，兰州市信访局法律顾问，兰州市城关区消费者权益保护协会法律顾问。长期从事法学教学研究和法律实务工作，具有深厚的法学理论和实务功底，丰富的一线律师代理实务经验与刑事辩护经验。同时，致力于法律公益服务，为多起未成年人犯罪案件被告人提供法律援助，多次为消费者与经营者进行普法宣传及提供免费咨询。

1.课程情况简介

商法是与市场经济联系最为密切的法律部门，是教育部高等学校法学学科教学指导委员会确立的法学核心课程和专业主干课程。本课程由法学院副教授张琦主讲，自 2008 年授课至今，授课累计千余次，授课时长累计千余小时，授课学生累计 2 万余人次。

本课程是兰州理工大学打造的一门理论与实务紧密结合，设计逻辑与实践应用高度联系的专业核心主干课程。商

法内容广泛，创新性强，实务性特点突出，国际化趋势明显，制度博杂多难，该课程是我国特色社会主义法律体系的重要组成部分，一门是内容丰富、综合性高、实务性强的法律学科。

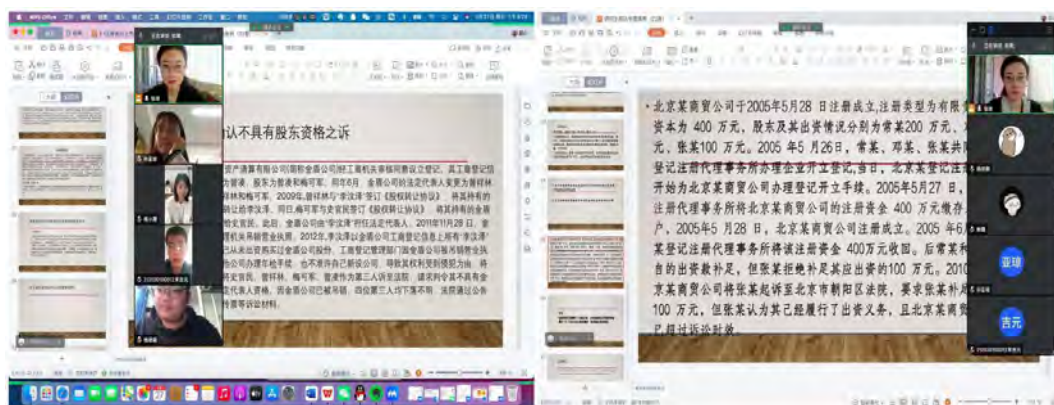


商法思维导图

2. 课程特色

(1) **教学内容新颖充实。**本课程主要依据最新的“马工程”《商法学》教材展开，该教材着重关注商事规范的现代发展，注意吸收商法理论的最新研究成果，紧跟我国现阶段经济建设的步伐，并在此基础上系统介绍商法学知识，具有较强的实践性和前沿性。本课程分为商法总论及商事部门法两部分。其中商法总论部分主要包括商法的一般原理、商

事主体和商事行为内容等。商事部门法主要包括包括公司法、非公司企业法、商业银行与支付法、保险法、证券法、期货交易法、商事信托与投资基金法、破产法。依据该体例安排展开教学,可以使 学生较为系统地把握商法学的理论知识,初步构建体系化的商法知识结构,具有科学性。

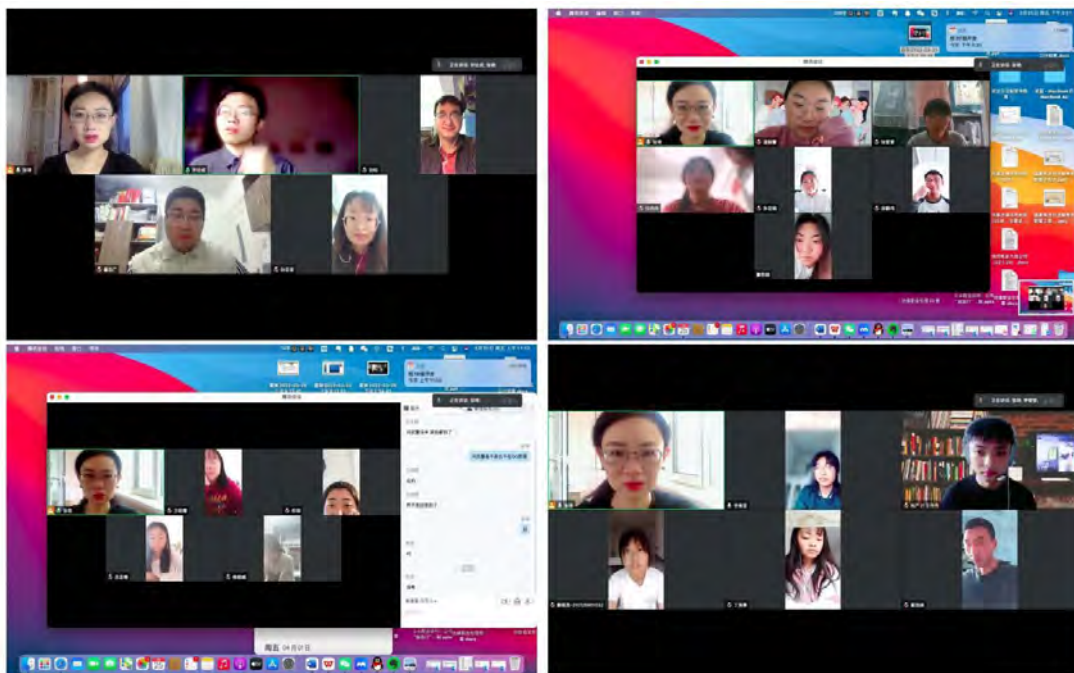


商法专题授课

(2) 教学师资功底深厚。课程由法学院副教授张琦授课,该老师具有深厚的法学理论和实务功底,前后代理民商事诉讼案件 200 余件,长期从事法学教学和研究工作,具有丰富的一线律师的民商事诉讼代理实务经验。从而使得本课程视野广阔,框架清晰,内容丰富,既接天线又接地气,物料俱全,适合普通高校学生进行学习。

(3) 教学定位清晰精准。本课程教学定位明确,即旨在帮助学生掌握基本的知识结构体系和形成符合市场规律的商法思维,促进法治人才培养和社会观念的转变,以满足中国社会主义市场经济建构的现实需求。这也使得本课程的设置具有现实需求性,商法自身蕴含的勃勃的生命力也使得课程具有长远适用性。

3. 云端战役



老师与学生进行线上交流

教师通过学习通工具辅助教学开展各种课堂活动，借助腾讯会议等工具开展线上教学，确保“疫”课不停学·学习不掉线”。线上授课期间，该老师指导 18 级本科毕业论文数次，19 级、20 级、21 级本科生在线指导多次，19 级法硕毕业论文定期指导。牵头主持召开研究生组会，了解掌握学生们疫情期间的学习生活状况，关心关注学生们的心理变化，明确学习要求，昂扬精神面貌，进行学科答疑、论文指导、心理辅导等。鼓励要求学生们加强体育锻炼，正确处理学习工作中的矛盾，顺利渡过疫情封控的特殊时期。

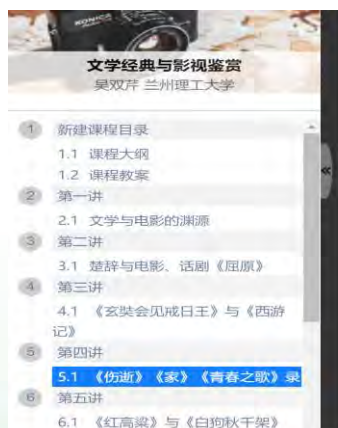
（十五）文学院

《文学经典与影视鉴赏》课程的教学从 3 月 15 日之后转向线上，为了确保线上教学质量，增强学生在教学中的积极性和主动性，突出以学生为中心的教学目标，该门课程从

课前准备到课程教学再到课后答疑都做了积极的准备,采用“QQ 群+钉钉课堂+超星学习通”多平台联合的方式开展教学活动。

1.课前充分准备

为顺利、有效地开展线上教学工作,上课之初就已经从线上教学的软硬件资源和教学资料三个方面做了充足的准备。软件方面,重新安装和更新了设备系统,安装了教学所需的工具软件,主要有钉钉课堂、超星学习通直播、腾讯会议、组建班级 QQ 群等。在硬件方面,主要通过网络购置了话筒、电脑音箱以及视频摄像头、耳机等。在教学资料方面,除了基本的讲义、课件、教学指导书之外,还有大量的影视资料。教师在超星学习通建好课程,上传教学大纲、教学指导书、每一章节的学习资料和测试练习题,建好钉钉班级群。



第四讲 《青春之歌》

新中国成立之初,人们抚今追昔,国诞生做出巨大贡献的革命者的缅怀。生。一时间,电影屏幕上蔓延着革命者在1949-1952年间,北京、上海、东北来》《中华儿女》《钢铁战士》《新》极富特色的银幕创作,拼贴出一幅跌宕心的描述。

《青春之歌》:知识分子成长之路

《青春之歌》是北京电影制片厂出品,于1959年上映。该片改编自杨沫的终走上革命道路的故事。

最早提出把小说《青春之歌》搬至小说单行本出版前,他就表达了改编的稿,上影厂也将其列入拍摄计划,由沙产生巨大影响,改编工作也受到各方

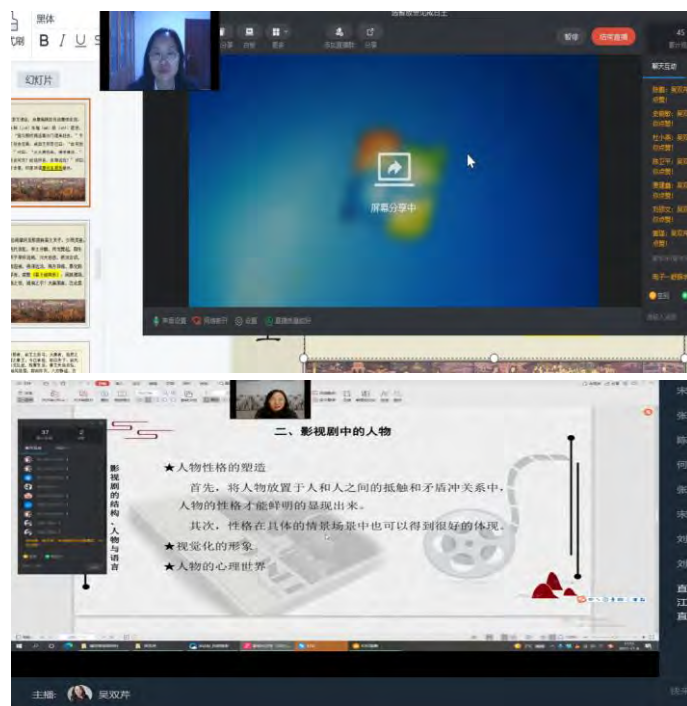
2.尽心尽力上好每一节课

《文学经典与影视鉴赏》课程实施严格按照课程内容的设计模块和相关内容，借助选用的平台，实现课堂的上下翻转，实现教与学的翻转，从而实现学习由“他控”到“自主”的转变。从教学形态看《文学经典与影视鉴赏》的翻转课堂教学模式就是先让学生通过教学视频自主进行学习，教师提前将视频资料发到群文件中，先让学生有最直观的自我感受，比如理解吸收与电影相关的文化与背景知识，实现了“先学”的理念。

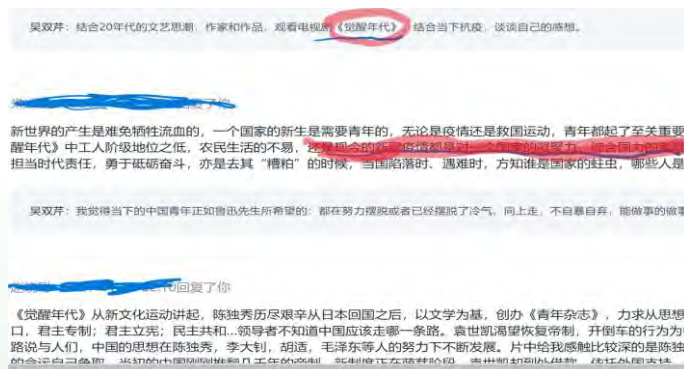


在此基础上，教师全程出境直播，这样可以增进师生间的信任感和亲密度。在学生已经提前学习相关内容的基础上，教师直播授课再进行深度的解读，带领已经对影片有了初步自我感受的学生进行有针对性的讲授，在线上师生之间、生生之间进行充分的交流和探讨，从而形成一个真正意

义上的“学习共同体”，在这一“学习共同体”中，人人都是学习的主人，也就实现了“后教”的理念。这种教学模式非常适合当前疫情之下的文学和影视类课程的教学，打破了传统课堂教学主体单一的弊端，使课堂教学的主体呈现出多元化样态。



教学中融入课程思政理念：教师在授课过程中，以打动千万观众的经典影视作品作为案例，让学生感知优秀作品的魅力及其深入人心的家国情怀，再结合当前的抗疫主题，激发青年学生的爱国之情，让他们把远大理想与个人抱负、家国情怀与人生追求融合为一，实现非常好的思政教育价值。



直播结束后，我根据生成的直播报告，进行教学总结，了解没有观看直播的学生情况，做到及时解决问题。

钉钉课程签到报表				
签到发起时间: 2022-03-30 19:18 签到结束时间: 2022-				
姓名	签到状态	签到时间	签到人	
李耀辉	已签到	2022-03-30 19:18	李耀辉	
武正亮	已签到	2022-03-30 19:18	武正亮	
穆兰	已签到	2022-03-30 19:18	穆兰	
宋森	已签到	2022-03-30 19:18	宋森	
陈翠萍	已签到	2022-03-30 19:18	陈翠萍	
陈泓屹	已签到	2022-03-30 19:18	陈泓屹	
季邦伟	已签到	2022-03-30 19:19	季邦伟	
王欢欢	已签到	2022-03-30 19:19	王欢欢	
唐昊	已签到	2022-03-30 19:20	唐昊	
张熙悦	已签到	2022-03-30 19:18	张熙悦	
杨丹	已签到	2022-03-30 19:18	杨丹	

3.交流分享与课后答疑

基于线上学习不能即时与任课教师展开交流的现实，教师设置测验、作业、讨论等，检测学生线上学习效果。

教师在学习通发起话题，学生展开讨论，内容要老师把关，教师和老师都可以在优秀或者见解独特的讨论贴下面回复，引发学生学习的热情。

教师发布话题作业，学生写 300-500 字的赏析文字，教师选出优秀作业，在课堂上分享，引发学生的创作热情，有利于学生写作能力的提升。

在 QQ 群或者钉钉班级群回答学生提出的问题，随时随地，及时沟通。

学生答案:

- 桌子上只摆了一盘汤，昏暗的小屋里，女人安静的坐着，死死盯着那个盘子。她没有一天不努力结束这样日复一日女儿，想着那个一回家就倒头睡觉的男人，感觉人生漫长枯燥无尽头。头上那盏灯的光晕正打在桌子上的汤里，那盘皮那层皱在一起的油皮，心里又不由得厌恶，那像极了自己的双手。她站起来想要从那扇锈迹斑斑的门里冲出去，原推开那扇门，门外是那个熟悉的楼梯，水锈，垃圾袋，一股霉味。门里门外一日既往，她也一样……
- 炮响没有一刻停息，一个角落里的男人单手支着侧卧在一块黑色的布片上，双眼警惕的看着外边。在他的背后，一个表演小熊上学的情景，用脏兮兮的小手比划着，一会双指着他和小熊对话，小熊像是遇到了多年未见的老友激动着拉新书包，稳稳的倚在小熊的肩上，小熊开心的介绍妈妈新买给自己的小包。小熊说那是个漂亮的大红色双肩包；一向前，小熊打败了那个怪兽。一束光打在小熊的身体上，好像一个小小英雄！
- 清晨的阳光还没打在这个小小的村子，一个老妇人便早早起身，她打扫了屋子里大大小小的角落，浇了每一丛花草，那瓢水擦试着身体上每一寸皮肤，寒意浸着皮肤，她却不停下手里的动作。她摘了一束花，那是老伴走之前两个人快乐的扬起嘴角，她摸着石头坐着，等着余晖。等到阳光变得没有一丝温度，她慢慢起身躺进了那个棺材。手里握着起，老妇人脸上的色彩慢慢褪去。在这个小小的偏僻院子里，老妇人幸福的离开了。

题目分值: 100.0 分 ☐ 回答正确 ☐ 回答错误 ☐ 回答基本正确

打分: 94.0 分 添加批语

作业批语

生活真的是一地鸡毛，但从第二段落开始就看到了“光”，积极努力，直到生命逝去。

(十六) 体育教学研究部

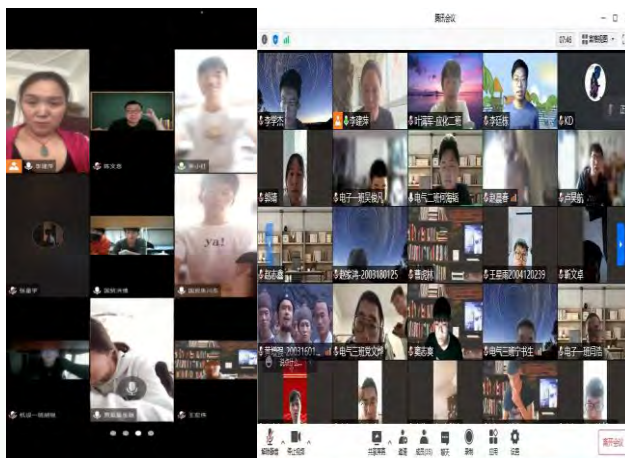
课前准备:

认真备教案、备学生、备教学用具（定向地图、快乐跑APP、微信小程序等），并通过学习通平台向每个教学班发布通知，对线上课程需完成任务、要求进行安排，提示学生做好课前准备。



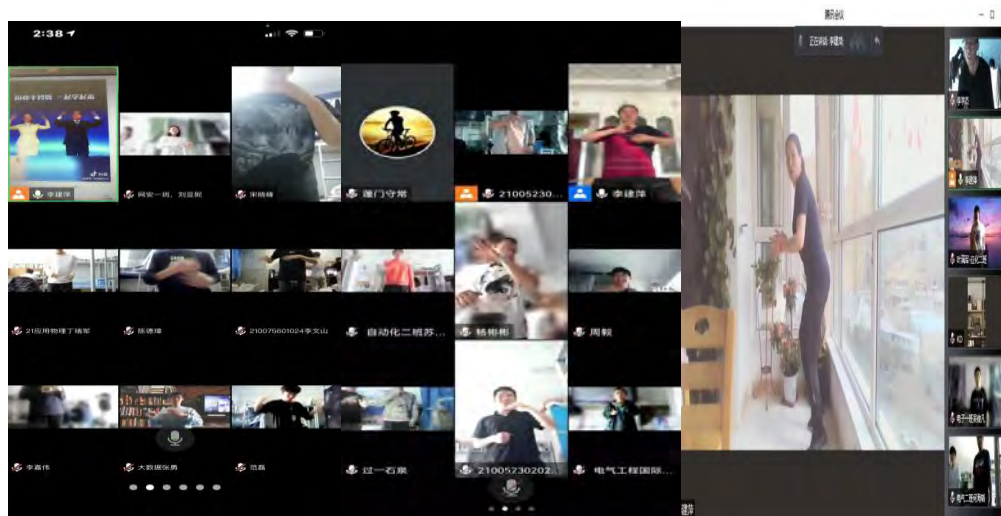
课堂教学中:

1. 通过腾讯会议，与学生面对面交流观察学生精神面貌、着装，并进行点名记录学生出勤情况。
2. 借助腾讯会议进行与学生面对面授课，介绍本次课的主要内容、任务点、重点难点分析、注意事项等。

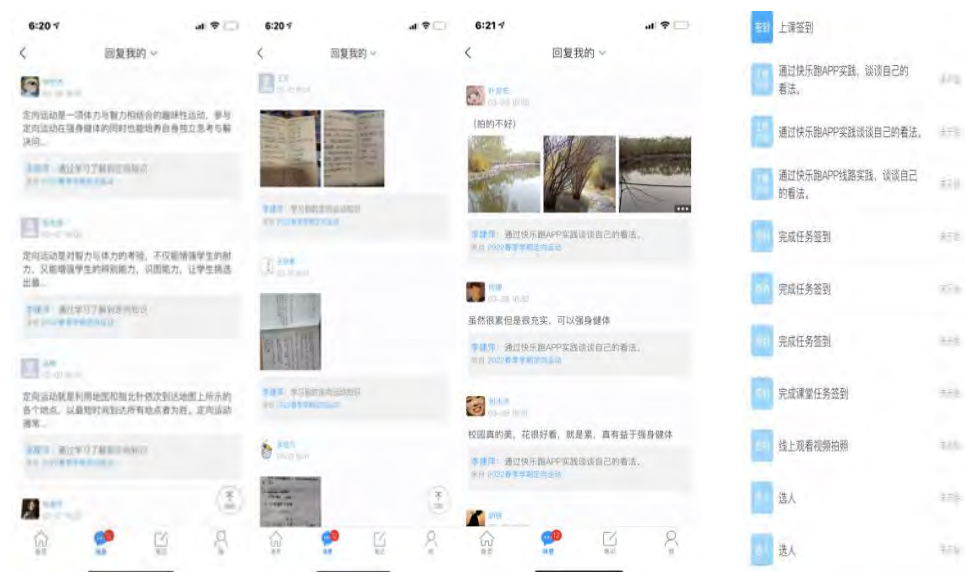


3. 与学生一起做《抗疫手势舞》并带领学生一起做热身

操及身体素质练习。



3. 运用主题讨论、提问、师生互动等教学活动，不断渗透，强化学生对知识的领悟；促使学生参与课堂互动、抢答等环节，加深了对知识的理解，达到身心健康。



课后练习：

布置适当的课后作业通过提交视频的方式，督促学生复习课堂学习内容，实现课后自主锻炼，培养学生的终身体育

意识。

