



中南林业科技大学

Central South University of Forestry & Technology



教学简报

Teaching Bulletin

2021年第24期

中南林业科技大学教务处 编

2021年07月13日

本期要目

通知公告

- 1.关于开展 2021 年湖南省普通高等学校教学改革研究项目立项和结题工作的通知.....1
- 2.学校获批第一个省级基础学科拔尖学生培养基地.....4
- 3.关于 2021 年上半年大学生化学实验技能竞赛等 17 项学科竞赛结果的通报.....5

工作动态

- 4.关于湖南省遴选推荐第二批国家级一流本科课程评审结果的公示.....7
- 5.学校 2021 年教师信息化教学竞赛获奖名单公示.....8
- 6.关于推荐参加第六届湖南省大学生企业模拟经营竞赛人员名单的公示.....10
- 7.学校第三届大学生数学竞赛获奖名单公示.....10
- 8.学校第四届大学生物联网设计竞赛获奖名单公示.....11

课程思政教学案例

- 9.专业课程思政教学案例分享.....12

通知公告

关于开展 2021 年湖南省普通高等学校教学改革研究 项目立项和结题工作的通知

各本科高等学校：

根据《湖南省普通高等学校教学改革研究项目管理办法》（湘教发〔2021〕23 号）（以下简称“教改项目”），现将我省 2021 年本科高校教改项目立项和结题工作的有关事项通知如下。

一、项目立项

（一）项目申报要求

项目研究坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人，着力提高高等教育质量，推进高等教育内涵式发展，服务湖南“三高四新”发展战略。

1. 各高校引导和鼓励广大高校教师 and 教学管理人员，积极开展教学改革理论研究和探索实践，大力推进高水平本科教育建设。

2. 各高校在开展校级教改项目研究的基础上，择优限额推荐省级教改项目。教学改革研究项目分为一般研究项目、重点研究项目，其中重点项目不超过总申报限额的 30%。

3. 继续教育项目主要为研究普通高校继续教育的项目（不包括自学考试助考），必须是专门研究普通高校继续教育教学改革问题，并由实际从事继续教育工作的任课教师或管理人员（学校分管继续教育的校领导、继续教育相应二级单位的管理人员）承担。独立学院的教学改革项目由学院自主组织申报并由举办学校统一把关，且必须是专门研究独立学院的教改问题并由独立学院的专任教师或教学管理人员承担。

4. 为加强高校创新创业和就业指导工作，切实发挥省大学生创新创业就业学院助推创新创业教育改革的积极作用，由省大学生创新创业就业学院组织遴选推荐部分创新创业就业教育教学改革研究专题项目，报我厅统一审核确定。项目由从事创新创业教育工作者申报，其中，第六届中国“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛荣获金奖和银奖第一指导教师可奖励申报 1 个教改项目（不占学校指标）。

5. 为充分发挥省高等教育相关专业委员会对本科教学的研究、咨询、指导和服务等作用，可遴选推荐部分研究项目（不占学校指标）。项目选题要紧密结合教育教学改革的重点工作，每个项目须由两个及以上学校人员参与。项目经遴选推荐后，报我厅统一审核确定。

（二）项目立项程序

1. 自主申报。高校教师和教学管理者自主向推荐单位申报，申报者需符合《湖南省普通高等学校教学改革研究项目管理办法》所确定的条件。申报的教改项目中，教学一线教师主持的项目应占三分之二以上（一线教师是指在高校从事一线教学的专任教师，学校领导和行政部门工作人员不属此列），还应包括一定数量实践教学类项目。

2. 遴选推荐。推荐单位依据项目申报要求制定遴选办法，按公平公正的原则组织评审推荐。评审推荐结果应予公示，公示时间不少于一周，并开通监督举报电话和邮箱，公示无异议后方可上报。

3. 省教育厅审定。我厅将对高等学校申报的材料进行形式审查，组织专家进行评审，正式发文公布项目立项情况。

（三）项目申报材料

1. 申报项目立项者须填写《2021 年湖南省普通高等学校教学改革研究项目申请书》，一式一份，其中公共英语项目一式三份，每个项目用单独文件袋装好，并在纸袋外贴上项目申请书封页复印件。

2. 申报单位须填写《2021 年湖南省普通高等学校教学改革研究项目申请汇总表》和《湖南省普通高等学校教改项目成果统计表》各一份。

（四）项目经费资助

各高校应从“双一流”建设专项经费和自有资金中自主统筹给予省级教改项目足额的经费保障并保持一定的梯度。其中，公共英语项目由外语教学与研究出版社提供资助。

二、项目结题验收

1. 各高校应组织对已完成项目进行结题验收，督促项目主持人做好结题工作。

2. 申请结题的项目主持人应填写《2021 年湖南省普通高等学校教学改革立项项目结题报告书》，并提供以下材料：项目申请书复印件、成果主件及附件（反映成果的教学方案、论文）、研究工作总结报告、实践效果评议材料，经学校审核同意后上报省教育厅（项目结题材料不予退回，请自行备份）。申请项目结题及佐证材料一式一份，每个项目用单独文件袋装好，并在纸袋外贴上项目结题报告书封页复印件。

3. 各高校须填报《2021 年湖南省普通高等学校教学改革研究项目结题汇总表》。

4. 我厅将组织专家依据项目申报书和教改项目管理方法的结题要求对结题项目进行审核，验收结果分为通过验收（分优秀、合格两个等次）、暂缓通过、不予通过三种。

请学校统一将申请立项与结题材料及相应的电子文档于 9 月 15 日前报送至我厅高等教育处。联系人：周军、张竞超，联系电话：0731—84720851，电子邮箱 981009781@qq.com。

湖南省教育厅

2021 年 7 月 6 日

学校获批第一个省级基础学科拔尖学生培养基地

7 月 6 日，湖南省教育厅公布湖南省 2021 年度基础学科拔尖学生培养基地认定名单，我校生命科学与技术学院“生物科学领域基础学科拔尖人才培养基地”成功入选。这是我校获批的第一个省级基础学科拔尖学生培养基地。

基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地是教育部、科技部、财政部等 6 部门联合推出的一项重大的人才培养改革计划。此次学校获批的生物科学领域基础学科拔尖人才培养基地，以生命科学与技术学院作为试点学院，以生物科学类专业（含生物科学、生态学、生物技术）为主要试点专业，涉及林学、环境科学、园艺、生物工程等与生物学基础学科密切相关的学校特色优势专业。

该基地由生物学一级博士点学科带头人刘高强教授领衔，汇集多名国内外生物科学领域学术专家和知名学者，依托森林植物国家级实验教学示范中心、南方林业生态应用技术国家工程实验室、湖南会同杉木林系统国家野外科学观测研究站、林业生物技术湖南省重点实验室、森林资源生物技术湖南省国际科技创新合作基地等 10 余个平台，开展创新拔尖人才培养。

目前，学校生态学和林学已成功入选国家级一流专业建设点，生物技术、生物工程、环境科学、园艺已入选湖南省一流专业建设点，专业建设和人才培养取得阶段成效。

该基地将按照“厚基础、重创新、强能力、精专业”的原则，坚持生态文明和绿色教育理念，瞄准生命科学及其交叉学科的基础研究前沿，注重价值塑造、知识传授和能力提升，培养具有家国情怀、人文情怀、世界胸怀，在生态文明和绿色生命科学领域能够勇攀科学高峰的拔尖创新人才。

关于 2021 年上半年大学生化学实验技能竞赛等 17 项 学科竞赛结果的通报

学校各部门、单位：

根据湖南省教育厅《关于组织举办 2021 年全省普通高校大学生学科竞赛的通知》（湘教通〔2021〕82 号）及《中南林业科技大学大学生学科竞赛管理办法》（中南林发〔2017〕34 号）文件要求，2021 年上半年我校组织完成 17 项校级学科竞赛。现将竞赛结果通报如下：

1. 第十届大学生化学实验技能竞赛，由材料科学与工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 5 人、二等奖 8 人、三等奖 10。
2. 第四届大学生化工设计竞赛，由材料科学与工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 1 项。
3. 第十四届大学生计算机程序设计竞赛，由计算机与信息工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 3 人、二等级 5 人、三等级 12 人。
4. 第一届大学生计算机设计大赛，由计算机与信息工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 6 项、二等奖 9 项、三等奖 9 件。
5. 第三届大学生智能制造挑战赛，由计算机与信息工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 1 人、二等奖 2 人、三等奖 3 人。

6. 第三届大学生软件作品竞赛，由计算机与信息工程学院承办。经专家评审，评选出一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项。

7. 第四届大学生电子设计大赛，由计算机与信息工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 2 项、二等奖 3 项、三等奖 5 项。

8. 第八届大学生结构设计竞赛，由土木工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 4 项、二等奖 3 项、三等奖 5 项。

9. 第六届大学生工程训练综合能力竞赛，由机电工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 5 项、二等奖 5 项、三等奖 5 项。

10. 第五届大学生节能减排社会实践与科技竞赛，由机电工程学院承办。经专家评审，共评出一等奖 5 项、二等奖 5 项、三等奖 4 项。

11. 第二届大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛，由机电工程学院承办。经专家评审，共评出个人全能一等奖 11 项、二等奖 12 项、三等奖 21 项；个人单项一等奖 14 项、二等奖 29 项、三等奖 41 项。

12. 第八届全国大学生物理竞赛，由理学院承办。经专家评审，共评出一等奖 3 项、二等奖 7 项、三等奖 10 项。

13. 第四届大学生电子商务竞赛，由商学院承办。分为主题赛和跨境赛两个赛道，经专家评审，共有 22 件作品获奖。其中主题赛道一等 4 项、二等奖 6 项、三等奖 6 项；跨境赛道一等奖 4 项、二等奖 6 项、三等奖 10 项。

14. 第四届大学生企业模拟经营竞赛，由商学院承办。经专家评审，共评出一等奖 8 项、二等奖 10 项、三等奖 12 项。

15. 第一届大学生市场调查与分析大赛，由商学院承办。经专家评审，共评出一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 4 项。

16. 第五届大学生现代物流竞赛，由物流与交通学院承办。经专家评审，共评出一等奖 8 项、二等奖 12 项、三等奖 13 项。

17. 第七届大学生现代物流设计大赛，由物流与交通学院承办。经专家评审，共评出一等奖 4 项、二等奖 6 项、三等奖 10 项。

中南林业科技大学

2021年7月6日

（详见中南林发〔2021〕34号）

工作动态

关于湖南省遴选推荐第二批国家级一流本科课程 评审结果的公示

根据省教育厅《关于开展第二批国家级一流本科课程遴选推荐工作的通知》要求，经学校申报、专家评审，拟推荐 274 门课程参与第二批国家级一流本科课程评审，其中 31 门线上课程、32 门虚拟仿真实验教学课程、102 门线下课程、80 门线上线下混合式课程、29 门社会实践课程。现予以公示，公示时间为 2021 年 7 月 2 日至 6 日。

公示期间，对评审结果有异议的组织和个人可以书面形式向省教育厅高教处提出，单位提出的异议须写明联系人姓名、联系电话和联系地址，并加盖公章；个人提出的异议须写明本人真实姓名、工作单位、联系电话、联系地址，并有本人的签名。我厅将及时受理并对异议提出单位和个人信息严格保密。

联系人：周军、范晓雪，联系电话：0731—84720851。

湖南省教育厅

2021 年 7 月 2 日

附件：湖南省第二批国家级一流本科课程遴选推荐公示名单（我校部分）

总序号	所在单位	课程类型	课程名称	课程负责人	课程团队主要成员
83	中南林业科技大学、广西大学	线上一流课程	木材美学	吴义强	罗建举、卿彦、罗帆、苒姗姗
84	中南林业科技大学	线上线下混合式一流课程	供应链管理	庞燕	王忠伟、符瑛、黄向宇、胡倩
85	中南林业科技大学	线上线下混合式一流课程	生物化学	周波	彭丹、邢伟一、王胜锋
86	中南林业科技大学	线上线下混合式一流课程	食品工程原理	丁玉琴	韩文芳、胡佳
87	中南林业科技大学	社会实践一流课程	专业综合实践	张胜	张敏、蒋新元、梁林富、杨艳红
88	中南林业科技大学	线下一流课程	树木学	李家湘	喻勋林、吴磊、徐永福
89	中南林业科技大学	线下一流课程	生物制药工艺学	曾柏全	毛绍名、孙吉康、刘志祥、王永红
90	中南林业科技大学	线下一流课程	食品分析	彭湘莲	付红军、张琳、李桃
91	中南林业科技大学	虚拟仿真实验教学一流课程	基于原子尺度的微观物理虚拟仿真实验	贺梦冬	李泽军、谭仕华、陈葛锐
92	中南林业科技大学	虚拟仿真实验教学一流课程	双戊烯高压连续催化加氢虚拟仿真实验	杨国恩	旷春桃、王贵武、吴志平、李湘洲、周军
93	中南林业科技大学	虚拟仿真实验教学一流课程	数字化营销虚拟仿真实验	甘瑁琴	王晓晚、郑贵军、李言规、沈月娥

学校2021年教师信息化教学竞赛获奖名单公示

2021年7月2日，学校在德润楼208教室举行了本年度教师信息化教学竞赛现场决赛。经评审专家现场评审，结合复赛时提交的相关材料评审结果，评选出本次比赛的获奖选手（见附表）。现予以公示，公示期为2020年7月5日-7月12日。如有异议，请在公示期内实名向信息中心反映。

联系人：李老师，电话：65949 。

组别	获奖	姓名	学院	作品名称	现场分数	网评分数	总分
实践组	一等奖	李颖	计算机与信息工程学院	基于 Multisim 虚拟仿真的电工与电子技术混合式实践教学系统	44.9	44.4	89.3
	二等奖	吴鑫	理学院	森林火灾卫星遥感监测原理及热点识别虚拟仿真实验	42.6	43.3	85.9
文科组	一等奖	肖紫琼	经济学院	《金融市场学》三新四化混合式智慧教学系统	46.5	45.8	92.3
	二等奖	杨娇	音乐学院	基于两平三法四库的《基础声乐》混合式精准教学实践	46.5	45	91.5
		汤春玲	经济学院	基于“赛训一体化”的“证券投资分析”信息化教学实践	45	44.6	89.6
	三等奖	姜微	商学院	《国际金融理论与实务》——基于问题式学习的情境教学	43.65	43.5	87.15
		张建伟	外国语学院	《语言学导论》智慧课堂	42.9	42.8	85.7
理工组	一等奖	何岸	计算机与信息工程学院	《离散数学》六维深度信息化学习系统	46	46	92
		邓昕	家具学院	基于六位一体的《人体工程学》混合式教学	45.6	45.3	90.9
		张琳	食品科学与工程学院	《食品工程原理》——五维一体进阶式信息化教学系统的实践与创新	45.25	44.6	89.85
	二等奖	易积政	计算机与信息工程学院	《Linux 系统及应用》多模信息化教学设计与实现	43.7	44	87.7
		刘思思	土木工程学院	《隧道工程》仿真实训教学系统	44.85	42.3	87.15
		朱颖芳	理学院	《C++程序设计》在线课程	44.55	42.3	86.85
		沈珺珺	生命科学与技术学院	基于 BOPPPS 模式的《生化工程》五维一体的立体化教学	43.7	42.9	86.6
	三等奖	李大鹏	机电工程学院	《太阳能转化原理与技术》数字教学资源时空重构探索与实践	43.9	42.6	86.5
		谢昭彬	土木工程学院	基于仿真实训的《道路施工技术》教学系统	42.15	43.8	85.95
		贾国海	机电工程学院	基于虚拟仿真的《新能源动力及汽车技术》信息化教学设计与实践	42.4	43.4	85.8
		邓婷	理学院	《有机化学》混合式教学实践与应用	43.45	42.2	85.65
		郑娟	土木工程学院	《材料力学》线上线下混合式教学设计与实践	44.7	40.9	85.6
		孙吉康	生命科学与技术学院	《生物信息学》线上线下混合式教学设计与实践	42.7	40.8	83.5

信息中心

教务处

2021 年 7 月 5 日

关于推荐参加第六届湖南省大学生企业模拟经营竞赛人员名单的公示

学校第四届大学生企业模拟经营大赛于 2021 年 6 月 20 日举行。根据校赛评审结果，拟推荐黄柳晶等 15 位同学参加第六届湖南省大学生企业模拟经营竞赛，现将指导老师和参赛学生名单公示如下：

指导老师：甘瑁琴、肖默、肖阳、郑贵军、姜微

参赛队员：黄柳晶、宁鹰、乐晨、杨静、陈婷、童安慧、陈亨龙、刘春燕、丘嘉城、刘娜婷、蔡洁、章家禄、杨秋月、胡金成、徐丹

教务处

商学院

2021年7月6日

学校第三届大学生数学竞赛获奖名单公示

由教务处主办、理学院承办的学校第三届大学生数学竞赛于 7 月 1 日晚落下帷幕，共有 104 名来自全校各专业的同学报名参赛。

经过数学竞赛指导组全体老师的严格评审，共评出一等奖 5 人、二等奖 10 人、三等奖 15 人，现予以公示。公示期为 2021 年 7 月 6 日—7 月 12 日。对所示结果如有异议，请于公示期内向理学院或教务处反映，联系电话：0731-85623836；85623094。

学校第三届大学生数学竞赛获奖名单

序 号	姓 名	学 号	获奖等级
1	全教中	20183325	一等奖
2	胡喜洋	20181110	一等奖
3	杨 逸	20191757	一等奖
4	宋 杰	20183080	一等奖
5	华允枫	20204041	一等奖

6	吴芊芊	20203961	二等奖
7	吴红辉	20183811	二等奖
8	蔡永久	20191634	二等奖
9	程浩文	20192951	二等奖
10	曹 凡	20184146	二等奖
11	鹿宇鑫	20201587	二等奖
12	曾 攀	20182745	二等奖
13	汤智文	20193296	二等奖
14	邓 好	20181365	二等奖
15	杨环宇	20190788	二等奖
16	龚 博	20184153	三等奖
17	刘琪琪	20192986	三等奖
18	尹颢宇	20185063	三等奖
19	陈 静	20191733	三等奖
20	张龙祥	20183304	三等奖
21	廖纪鹏	20183321	三等奖
22	尤玲玉	20181129	三等奖
23	叶衍辰	20182807	三等奖
24	莫梦月	20182906	三等奖
25	胡 鑫	20202398	三等奖
26	李 好	20183460	三等奖
27	王晓聪	20193303	三等奖
28	胡鑫程	20190774	三等奖
29	李耀东	20194109	三等奖
30	杨小浩	20202415	三等奖

教务处

理学院

2021年7月6日

学校第四届大学生物联网设计竞赛获奖名单公示

学校第四届大学生物联网设计竞赛决赛于2021年7月5日在求是楼709举行。

经评审，评选出一等奖3项，二等奖6项，三等奖9项，现予公示。公示期为2021年7月7日-7月13日。

对所示结果如有异议，请于公示期内向计算机与信息工程学院或教务处反映。联系电话：0731-85623411；85623094。

学校第四届大学生物联网设计竞赛获奖名单

序号	获奖学生姓名	学 号	获奖等级
1	熊子淇	20185858	一等奖
2	彭子修	20185851	一等奖
3	谷卓璇	20205939	一等奖
4	戴 秀	20195866	二等奖
5	赵昕宇	20195923	二等奖
6	肖珂楠	20205979	二等奖
7	曾天凯	20192925	二等奖
8	戴嘉庆	20192927	二等奖
9	刘旭瑶	20192911	二等奖
10	彭爱玲	20195909	三等奖
11	蒋瀚林	20185844	三等奖
12	廖清扬	20195874	三等奖
13	王 强	20192996	三等奖
14	唐 昊	20192993	三等奖
15	陶开琪	20192995	三等奖
16	张洪基	20193034	三等奖
17	董维静	20193009	三等奖
18	安泽华	20193141	三等奖

教务处

计算机与信息工程学院

2021年7月7日

课程思政教学案例

专业课程思政教学案例分享

课程简介

《化工原理》是一门以“单元操作”为研究对象的专业主干课程，教学重点是使学生获得动量传递、质量传递和热量传递的基本理论与实践技能。主要

研究化工生产中各单元操作的基本原理、计算方法以及所用设备的结构与选型等。

该课程是中南大学“金课”建设课程，课程教学始于1982年，目前每年为化工及相关专业的400名左右学生授课。通过多年建设，已经形成了从理论教学、课程设计到实验教学的完整的课程训练体系，体现了“以学生为中心、以产出为导向”的教育理念，同时组建了一支高素质任课教师队伍，获中南大学教学“三十佳”、省级教学能手称号的教师比例达到70%以上。

教学目标

本着“适当提升课程难度，合理拓展课程深度”以及“课程思政”的教学宗旨，课程团队认为通过本门课程学习学生将在以下方面得到提升。

知识体系

正确理解和熟练运用表征各单元操作物料衡算、能量衡算、传递速率和设备性能所涉及的理论、定律、方程、平衡关系以及推演图表，具备进行工艺设计和设备选型计算的初步能力。

科学思维

在质量、能量守恒基础上，运用数学、物理学知识研究单元操作的基本原理，从各单元操作的技术细节及操作要素等方面知悉动量传递、质量传递和热量传递的科学体系及其丰富内涵。

工程思维

树立解决化工问题的方法论意识，熟悉采用气-液平衡、液-液平衡、准数方程、经验数据、物性图表、因次分析等手段识别和分析影响单元操作主次因素关系的工程科学思想。

课程思政

引导学生理解和认识质量、能量守恒是马克思主义哲学的自然科学基础的深刻道理，树立理论联系实际、具体问题具体分析、实事求是、科学发展等人文意识，将社会主义先进文化、核心价值观、中国特色社会主义思想融入课堂教学，达成德育渗透的教学成效。

课程思路

“三传一反”结合辩证思维

“三传一反”的科学依据是质量守恒、能量守恒、动量守恒以及过程速率。唯物辩证法的规律是从自然界和人类社会的历史中抽引出来的，可以归结为“质量互变规律”、“对立统一规律”以及“否定之否定规律”。辩证法描绘的科学规律与“三传一反”的理论体系在本质上是是一致的。

研究方法映衬理论联系实际

化工原理涉及流体流动、热量传递、分离过程、热质同时传递等众多单元操作。对各单元操作的研究走过了一条理论联系实际、从实践中来到实践中去的发展道路。与此同时，理论联系实际是中国共产党的三大作风之一，是党的唯物主义思想路线的具体体现。一个是自然科学、一个是社会科学，多么的对立统一。

学科体系反应哲学情怀

以“单元操作”为中心思想的化工原理在科学体系的建立方面为其他工程学科树立了典范。三传的相似性、雷诺实验揭示的物质运动规律，理想流体、理论板、双膜理论等反应了主要矛盾与次要矛盾；从固定床到流化床的过渡正是从量变到质变的典型实例。速度梯度、温度梯度、浓度梯度的科学定义、对数平均面积、对数平均温度差、对数平均分压、对数平均推动力等等，无不反应出“大道至简、知易行难”的哲学情怀。

发展历史体现科学精神

现有的众多教材为了理论体系的建立，打乱了科学研究中重大发现的先后顺序，损失了一部分“科学精神”教育的相关素材。对这部分工作的发掘和整理，不仅有利于传授科学理论的完整性，也可以成为实事求是、求真务实、开拓创新、百折不挠等理性精神的良好载体。

工程知识融进中国元素

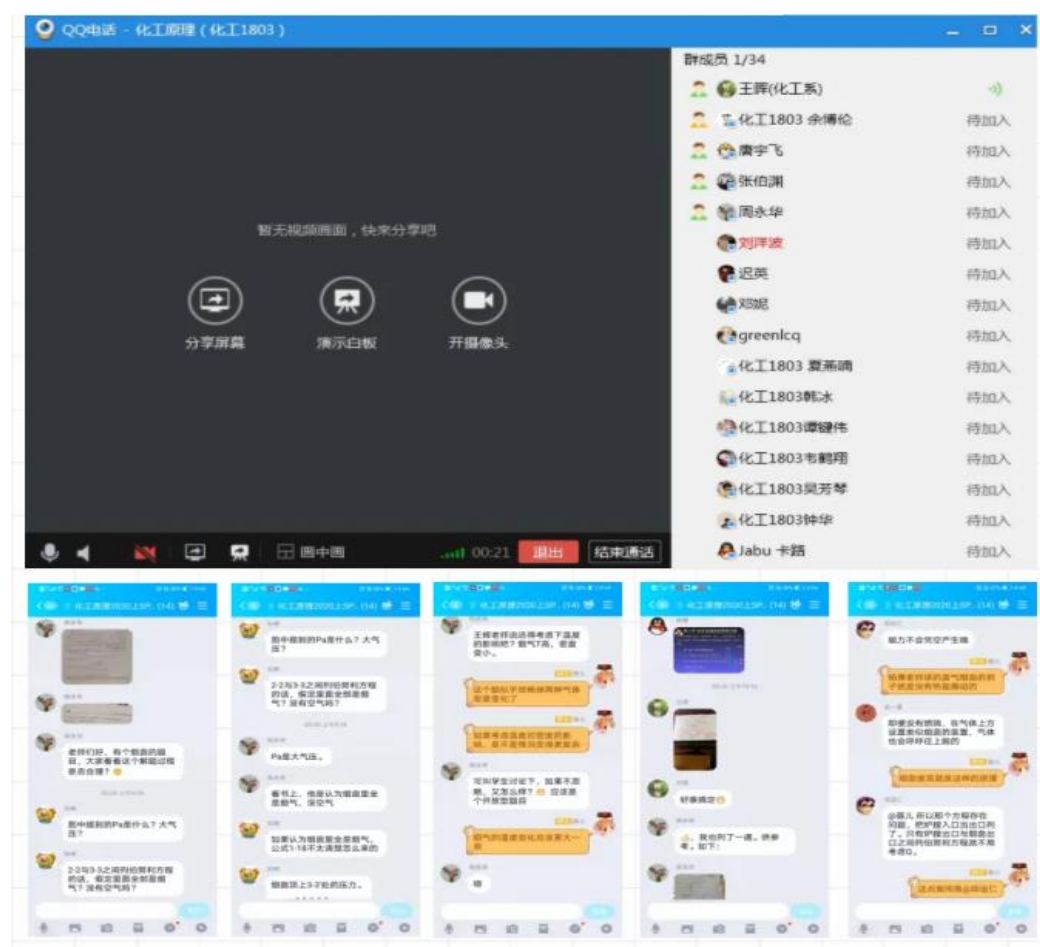
管路计算的对象可以选择西气东输、南水北调等宏大工程，流体输送机械可以是中国制造的超级泵站，沉降过滤可以涉及远销世界的陶瓷过滤技术，传热可以介绍青藏铁路的高原冻土热管；等等。爱国主义、核心价值观、责任感、使命感、“四个意识”、“四个自信”跃然心中。

组织生活与课程思政有机结合

教学团队大部分老师均是中共党员，组织生活中讨论最多的是“如何上好课？”，学习最多的是“如何讲好中国故事？”，中国故事怎么讲？根本在于传播理念，以理服人，以情动人，以我为主，融通中外。中国故事最精彩的主题，是讲清楚中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”。有了这个目标，课程思政就会水到渠成。

教学实施与课堂组织

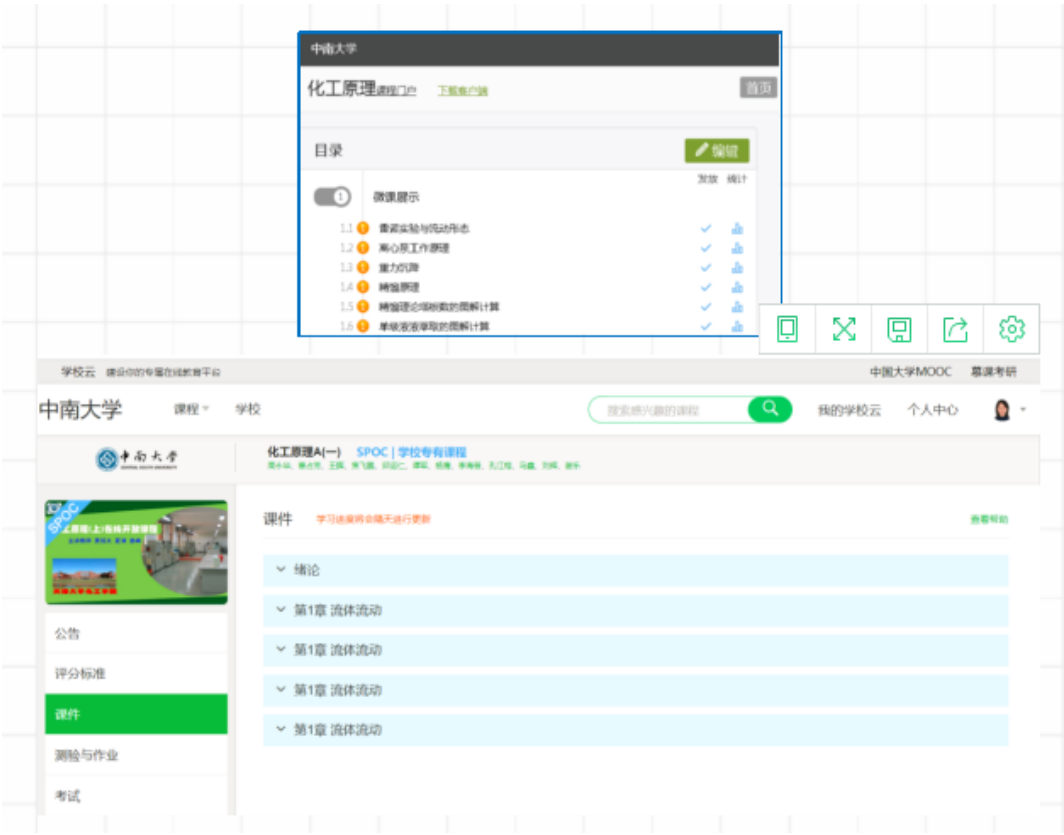
个人备课+集体备课+线上研讨



云端开展教研活动

线上线下混合式化工原理金课的建设，使线上线下混合式备课成为可能。通过视频会议和QQ群讨论，集体备课工作可以在“云端”进行得如火如荼。既保证了个人备课的风格，也促进了教学目标的实现。与此同时，以案例教学为特征的线上讨论，开阔了视野，提高了认识。通过课程内容重构、问题驱动思

考、案例拓展思维、思政元素发掘等线上线下活动，注重将价值塑造、能力培养与知识传授有机融合，极大地提高了备课质量。

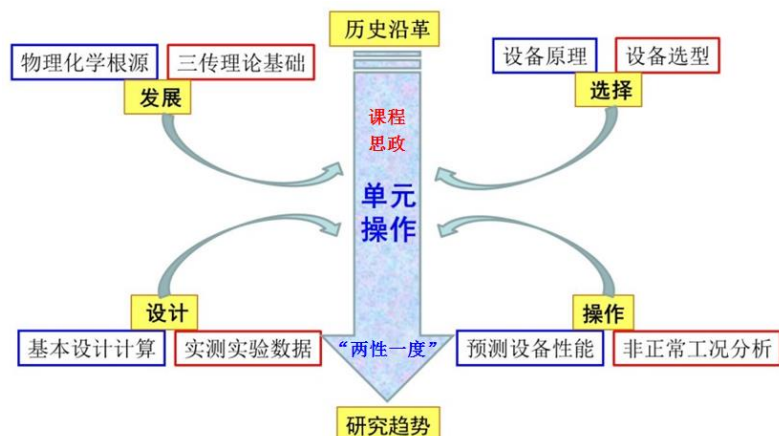


微课+慕课+仿真

课程教学资源

引导学生理解和认识质量、能量守恒是马克思主义哲学的自然科学基础的深刻道理，树立理论联系实际、具体问题具体分析、实事求是、科学发展等人文意识，将社会主义先进文化、核心价值观、中国特色社会主义思想融入课堂教学，达成德育渗透的教学成效。

课堂组织设置一明一暗两条线索，教学内容注重“两性一度”



课堂组织一明一暗两条线索关系图

围绕课程教学目标与教学理念，每次课堂设置一明一暗两条教学线索，让思政教育无痕迹地贯穿在知识点的教学中。明线是学生必须掌握的基础知识点及其合理拓展（高阶性、创新性和挑战度）以及该知识点解决的工程问题，暗线是课本上未提及的与相关知识点关联的科学思维和课程思政元素。课程思政元素的引入，非但没有削弱学科知识的传授，反而在激发学生学习热情、求索创新、探寻真理等方面起到了至关重要的作用。

（转自“中南大学教师教学发展中心”公众号）