

能源化工工程学院教学办

能源化工工程学院 2023 年教学工作总结 和 2024 年工作计划

2023 年，在全体教师的共同努力下，教研室的积极配合下和教学办工作人员的合作下，学院教学工作平稳有序提升，在维护学院教学稳定的基础上开展了一系列教学管理规范化改革。学院在明确办学思路、人才培养、教师能力提升、教学工作、专业建设、课程建设、产学研合作等方面都取得了一系列的成果，现将能源化工工程学院 2023 年教学工作总结和 2024 年工作计划总结如下。

一、办学思路

能源化工工程学院聚焦服务国家能源战略和新疆新能源与储能行业转型升级重大需求，立足新发展阶段，全面落实学校建设区域一流、理工特色鲜明的高水平应用型大学发展目标定位。学院进一步明确了办学思路：积极服务新疆能源化工产业转型升级和新疆新能源与储能材料产业发展，建设“双碳”特色应用型人才培养基地，为新疆能源产业转型升级和高质量发展贡献力量。

量。

(1) 坚持高质量定位，打造面向产业需求的人才培养基地

学院将紧紧抓住新疆能源化工产业升级和新能源产业发展机遇，加快推进新能源与储能技术重点实验室、无机纳米纤维材料科研平台建设。充分发挥李佳明院士工作站的带动效应，扎实推进能源学科和化工学科建设，深化与中泰基团、新特能源、合盛硅业、新疆玉象胡杨化工等地区大型企业的合作。专业人才培养、师资引进、人才培养方向围绕新能源储能材料、能源化工方向，加快推进“双碳”特色人才培养。

(2) 坚持特色发展，全面深化专业课程内涵建设

打造对接产业链的“双碳”专业群。紧密对接区域石油化工产业链、新能源与储能产业链，以减碳和零碳为主攻方向，集中优势资源建设过程装备与控制工程、能源化学工程、储能科学与工程、能源服务工程、材料化学等特色专业，积极布局能源环境系统工程等“双碳”领域新兴专业，建设新业态、新需求下的应用型本科新专业体系。以油气绿色转化、储能及硅基新材料、碳管理碳交易为重点，推动能源化学工程传统优势专业向绿色低碳特色方向内涵式发展，着力建设“双碳”相关专业群，构建人才培养新发展新格局。在课程建设方面，构建“双碳”特色核心课程体系。根据企业岗位职业需求完善各专业人才培养方案，聚焦化石能源绿色转化、新能源与储能材料、绿电绿氢等方向构建碳中和特色课程体系，建立碳中和优质教学资源库，开展绿色双碳

发展理念的课程思政建设。

（3）坚持开放办学，不断创新多方协同育人模式

创新校企协同育人培养模式。以行业和区域产业需求为导向，深化人才培养模式改革，实施“卓越工程师教育培养计划”模式，采用“3+1”校企联合分段教学，培养“双碳”领域卓越工程人才。推行“微专业、订单班”等人才培养模式，构建校内外专业实践教学平台，将实训实习实践、学生创新创业、企业服务科技创新等功能有机结合，开展包含企业文化建设、战略规划、卓越运营管理、安全管理、生产工艺管理等方面的知识传授和能力锻造。

二、人才培养

（1）强化了制度建设

2023年学院进一步加强了师德师风建设，引导老师们以德立身，以德立学，以德施教，教书育人，以良好的道德修养成为学生的楷模。结合学校制度和学院的实际情况制定了学院教育教学管理制度汇编，为学院的长远发展奠定了基础。

（2）加强了青年教师的培养

积极落实青年教师导师制，新入职的8名青年教师安排副教授以上职称、工作5年以上的老教师作为青年教师导师，以老带新。同时通过开展全院教师说讲教案、听评课活动，提高全院教师的教学能力水平，为应用型人才培养提供有力的师资保障。2023年以来，学院教师们的教学能力水平不断提高，受到广大

学生的欢迎，优秀教师脱颖而出，贾爽、王雅茹被评选为校级优秀教师，王慧老师参加教师教学技能大赛获得国家三等奖。积极联系浙江援疆高校，上半年委派马信老师前往浙江工业大学学习，下半年委派卫智毅老师前往浙江科技学院学习，这些举措提高了学院教师的教学能力。在教研室主任培养方面，学院于2023年6月专门组织新任的教研室主任参加“基层教学组织提升研修班”，为新任教研室主任管理好教研室奠定了基础。在双师双能型教师培养方面，学院利用暑期实践组织了2批次的培训考证，共计约30余人通过学习培训获得了能源领域相关的培训合格证。

（3）建立了相应的评价机制

学院进一步建立和完善了学院教学评价和质量管理制度，成立了学院教学督导组，建立了同行听课、领导听课、督导听课等机制。结合优课优筹等相关措施，通过学生评教、同行评教、听课评课、教学督导、质量监控等举措结合起来，来激励老师们刻苦钻研，提升业务，增长应用型人才培养的能力。

（4）科学合理地进行课程体系建设，重点突出学生实践能力的培养

在近年教学实践的基础上，逐步完善应用型人才培养的课程体系，多方论证人才培养方案，以此来加强人才培养的应用性。在2023年暑假期间，学院2021版人才培养档案获得了定稿，2021版教学大纲进行了编撰，为后期规范化教学奠定了基础。2023

年开启了精细化排课试点工作，经过为期一个学期的试点，学院排课及课表进一步明细化，上课进一步合理化。

三、教学工作

在教学工作方面，2023年，学院重点强化了教学管理的规范化，逐步强化教研室开展各项工作的主动性，逐步将学院教学办统管各项工作转变为以来教研室开展专业建设、课程建设和日常教学管理。为了做好教学工作，学院在以下几个方面开展了改革：

(1) 加强制度建设，在学院党政联席会议题中对影响学院教学质量的若干重大问题进行讨论，达成了共识，在思想上、组织上形成了全院支持教学工作的良好氛围。

(2) 以教学系(专业)为单位，开展教师之间的听课、评课活动。组织学院青年教师授课技能培训和课堂教学竞赛，做好学校第三届青年教师教学竞赛参赛人员的推荐工作。一名教师获得学校第三届青年教师课堂教学竞赛一等奖、自治区一等奖、国家三等奖。

(3) 按照评估要求，结合学院课堂教学质量月活动认真做好青年教师导师制的检查工作。举办学院教师教案、授课计划、教学大纲、作业和优秀课件展示活动，为课堂教学文件质量的进一步规范、提高奠定了基础。建立健全院级学生教学信息员制度，及时了解学生对课堂教学、学生导师制的意见和要求，加强对学生的教育、管理和疏导，形成了和谐的师生关系与良好的教风、

学风。

(4) 努力提高学院的本科教学评建工作质量，进一步提高教师的课堂教学工作水平，召开学院教师代表与教务处、评估办有关负责人参加的评建工作情况沟通会。对学院教学工作情况进行了总结，形成迎评期间学院关于提高课堂教学质量的宏观设计和具体工作安排。召开了教师代表参加的课堂教学质量交流座谈会。院领导针对评建工作的开展，评估基础材料的集中修改等问题作了相关的说明。教师课堂教学质量的提高、毕业论文、教研课题、教研论文的奖励与资助等问题也分别进行了广泛、深入的讨论。举办了全院教师参加的教学示范教学和青年教师教学方法培训讲座。

(5) 启动教学科与各教研室主任联席会议机制，并召开首次联席会议。进一步规范了学院教学工作程序，使学院各教学部门的分工更加明确，为本学期和今后教学工作的开展打下了坚实的基础。

四、专业课程建设

在专业课程建设方面，2023年学院硕果累累，在专业学科体系上、教学平台上、课程建设方面都取得了一系列成果。

(1) 专业学科体系

学院2023年新申请的储能科学与工程、材料化学专业获教育部和自治区教育厅通过，2023年9月，这两个专业首批招生，学生报到率大于90%。两个新专业的开设为学院动力工程与工程

热物理以及材料学科的发展奠定了基础。为进一步推进学院学科专业建设，学院集中力量对后期规划的新专业：能源环境系统工程和化工安全专业进行了调研，形成了较为完善的调研分析报告，为后期专业的申报奠定了基础。在老专业建设方面，过程装备与控制工程专业和能源化学工程专业作为自治区一流专业和校级特色专业，均较好质量完成了中期建设的任务。在能源化学工程专业建设方面，学院和石河子职业技术学院的“3+2”转本联培应用型人才培养进入第二届招生学生阶段，为了实现人才培养的贯通式，培养更高水平的应用型人才，学院和石河子职业技术学院结合人才培养特点，联合修订了人才培养方案，制定了5年贯通式人才培养方案，为该专业“3+2”育人模式的稳定和人才培养的质量提升奠定了基础。

（2）教学平台

学院2023年集中全院力量，申报了能源与化工教学示范中心，并以新申报的教学示范中心第一名的好成绩获批自治区教学示范中心，教学示范中心的申报，为学院后期高质量人才培养奠定了基础。

（3）课程建设

学院《化工原理》建设引入了线上线下相结合，虚实互补的课程教学模式，提高了课程的教学效果。《化工制图》课程将三维建模引入教学中，提高了教学的氛围。其他课程如《工程热力学》、《有机化学》、《无机化学》等课程均成立了较为稳定的

课程团队，为后续课程的高质量发展奠定了基础。在课程建设基础上开展育人模式改革，学院 2023 年获批自治区级教学改革项目 2 项，校级教改项目 1 项。

五、产学研合作方面

结合“服务于新疆能源化工产业的 3+1”协同育人模式教学改革基础，学院 2023 年立项了教育部协同育人项目 2 项。学院和合盛硅业股份有限公司的协同育人进入新阶段，2023 年 10 月，双方正式签订了“合盛学院”合盛硅基材料产业学院合作协议，在协同育人、合作科研、成果转化方面建立了新的关系，为后期双方合作培养高质量应用型人才奠定了基础。

六、2024 年工作计划

(1) 专业规模方面：结合师资实际情况，对应的调整招生比例，暂定能源化工招收 4 个班级，过程装备与控制工程、能源服务工程、储能科学与工程、材料化学均招收 2 个班级。

(2) 在专业结构方面：新增申报能源环境与系统工程新专业，储备整理化工安全专业，完成资源循环工程新专业的调研和申报材料的撰写工作。在合盛“3+1”协同育人基础上，推进“合盛学院”的落地，在人才培养方案整理方面，能源化工和材料化学两个专业要开展“合盛学院”硅基新材料、新能源与储能材料人才培养方案的调整，开展 1 个班级的“合盛学生”试点招生工作，在后期采用“3+1”培养模式开展试点培养。

(3) 在课程建设方面：针对《化工原理》一流课程，联合

智慧树公司建设线上课程资源。针对《基础化学实验》课程方面，联合无机、有机、物化、分析等课程的任课教师，编写《基础化学实验》教材。

(4) 在实验室条件改善方面：完善建设化工仿真机房和储能与材料化学教学实验室。购置能源服务工程专业相关的仿真软件。完善打造“课程思政”工作室，使其成为学院课程思政及教学改革的一个特色场所，并且充分利用好“课程思政”工作室，将一些特色课程排入该工作室。

(5) 师资建设和培养方面：一是在 2023-2024 上半年，重点工作为满足合格评估师生比要求。在 2024 下半年及以后，重点要改善学院教师专业结构，充实能源动力、机械、过程装备与控制工程等能源与动力工程相关专业师资，逐步分批次将教研室专业的不合理结构进行扭转，改善学院教研室师资结构。二是在教师培养方面，结合教师成长规律做好教师的培养，一方面通过青年教师导师制实现新进教师的培养，另一方面在教研室通过安排稳定的教学任务，通过教学任务的合理配置，使得每一名教师均能有老教师共上一门课，为教师的高速成长奠定基础。三是进一步开发公共选修课资源，让老师们结合自身所长和专业人才培养方案，积极开设公共选修课资源。

(6) 在专业人才培养方面：进一步增强以大学生创新创业、学生参与教师科研为核心理念的人才培养模式，增强培养科普与专业相融合的创新型人才。在创新创业项目方面，重点推动项目

的推进、落实、结题，以高质量结题提高学生的创新能力。在科普与专业融合方面，储能科学与工程、能源化学工程、能源服务工程和材料化学等专业的学生，通过建立科普志愿队、科普宣讲团、开设科普选修课等方式培养法学生专业知识与科普相结合，培养学生的服务意识和创新精神。

(7) 在专业建设方面：将要充分发挥教研室的主观能动性，积极、全面、完全的支持教研室各项工作的开展。一是将专业建设经费除固定资产采购的部分全责全权赋予教研室主任来规划。二是将课程建设、毕业论文、教学材料等方面的责权进一步明确，培养教研室主任自主自考，自主谋划，主动作为的能力。三是赋予专业带头人更大的话语权，尊重专业带头人在专业建设方向、思路、执行方面的选择，全力配合好教研室主任和专业带头人在专业建设、人才培养方面的各种举措落实。

(8) 在教学办本部门建设方面：进一步梳理学院的各项工
作事务，进一步规范教学管理。要求教学办全体教职员工树立以
服务学院教育事业发展为核心的理念，时刻以饱满的精神、微笑
的态度、积极的工作热情来做好学院教育教学管理各项工作。

能源化工工程学院教学办

2023年11月19日

2023 年实验实训中心工作总结

2023 年，在学院党政领导班子的正确领导下，实验实训中心积极完成学院交给的各项任务，现总结如下：

一、工作开展情况

（一）实验室日常管理有序开展

一是持续开展实验室安全检查及隐患整改工作。

实验员定期进行实验室安全检查，包括检查实验室的消防设施是否完好、电气设备是否存在安全隐患、实验操作是否符合规范等。针对检查中发现的问题，及时制定整改方案，并明确责任人和整改时限，整改完成后，撰写总结报告。中心不断组织各类实验室安全培训，提高师生的安全意识和应急处理能力。

二是完善实验室建设，推动教学、科研和科普教育发展。

2023 年在 9 号楼完成了各团队科研实验室建设、科普基地建设和实验室文化长廊建设。科普基地建设，旨在于面向学生打造沉浸式“第二课堂”，为学生群体营造浓厚的科学氛围，学生可以进一步感受科技之美。在互动实验室和科普沙盘模型室，通过如抽水蓄能实验，空气蓄能实验、燃料电池实验、火力、风力、太阳能、温差发电等各种科普小实验，提高中小学生动手和思考能力，让学生对新能源及储能等方面形成初步认识，培养热爱科学、崇尚科学精神，同时为新疆人才储备及科技人才高质量发展赋能。

三是精心组织全力做好教学科研服务保障工作。

实验仪器管理方面：根据仪器不一样的要求做好通风、

防尘、防潮、防锈、防腐蚀工作，对损坏的仪器及时维修，及时做好损坏维修记录，使实验仪器处于可用状态。对购置金额大于 10 万的仪器设备进行了单独建账，并放置了仪器使用登记台账。

试剂耗材采购管理方面：建立试剂耗材管理制度，明确采购、验收、入库、出库等流程，定期盘点实验用品库存，根据实际需求及时补充库存，全年教学科研实验用品充裕。

教学试剂耗材准备方面：实验员根据每次实验需要，按需准备好试剂及耗材。

（二）深度推进校企合作，积极服务专业发展

一是积极拓展校企合作平台建设。深入开展访企拓岗系列专项活动，根据院部专业构成以及专业特色，持续加强学院与周边化工企业的深度合作，积极发展校企合作单位，今年新增校企合作单位共计 8 家。二是积极探索积极探索校企合作、工学结合的人才培养模式。创新实践、实习教学的方式方法，及时调整培养方案，努力做到为化工行业培养应用型人才。三是不断完善各项规章制度建设。先后建立校企合作台账、制定校企合作单位管理办法、校外实训基地建设管理办法等便于院部相关工作的有序开展和管理。四是建设校外实习基地，引进企业师资。充分利用校企合作单位资源，聘请企业相关人员作为学院一部分师资力量，为学生论文、实习等进行专业性指导等

（三）精心组织，扎实做好实习工作

一是重新修订学生实习管理办法。根据专业特色、实习

类型和人才培养方案，分专业、分实习类型重新修订学生实习管理办法，制定学生实习突发事件应急管理预案，规范学生实习手册的印刷与装订等。二是首次开展学生现场认识实习工作。带领 2021 级过程装备与控制工程专业 100 名学生开展为期一周的现场认识实习工作，并取得企业好评。三是顺利开展大批量学生集中进行毕业、生产实习工作。在 2020 级过程装备与控制工程和能源化学工程共计 260 名学生的生产实习和毕业实习开展中，实验实训中心累计对接 20 余家化工企业，为学生开展现场集中实习保驾护航。

二、主要做法

（一）立足新疆资源禀赋，服务推进科普教育发展

以新能源和储能技术为主题，在 9 号楼一楼建立科普长廊、沙盘模型室、互动实验室的自治区科普基地，结合专业知识设计认识电、新能源发电、常见储能技术、化学及其他储能应用四个模块 16 个科普实验，训练学生如何边做实验，边进行科普讲述这个实验的原理和在生活中的应用。

（二）深化校企合作，打造化工人才培养新模式

一是由学院领导班子牵头，带领多支队伍，深入走访调研阿克苏地区周边化工企业，了解企业概况、用人需求等，为学生实习、就业拓展渠道和平台并与企业达成战略性合作意向。二是为更好培养应用型人才，服务于化工行业，在与企业深度合作的基础上，不断探索新的培养模式，通过课题研究、聘请企业人员作为师资、现场实习、顶岗实习等方式，切实推进产教融合、产学研发展。三是随着校企合作单位的

增加，为更好地甄选优质企业和管理，成立领导小组，对校企合作单位进行严格审核，同时为了便于校企合作单位和校外实训基地的管理，制定一系列管理方案，对此进行有效管理。

（二）提升学生实习管理水平，优化实习流程和资源整合

一是针对前期实习工作管理不规范的问题，进行整改，分专业、分实习类型等重新制定一系列相关管理办法，对学生、指导教师、教研室的工作分工进行细化。二是针对学生实习手册整理不规范问题，对学生实习手册进行重新排版、装订、印刷，制作详细书写模板供学生参考。三是在学生实习工作开展环节，积极对接相关企业，为学生顺利开展认识（认知）实习、生产实习、毕业实习提供有效保障。

三、特色亮点及经验

（一）面向课外的创新实验教学

9号楼为创新实验教学楼（开放实验室），总面积 3300 平米，主要仪器设备 57 台，设备总价值 2143.88 万元，其中十万以上的仪器设备 46 台。

根据自治区的“八大产业集群”和学院教师师资力量，9号创新实验教学楼所开设的四个创新实验方向：固态电池关键材料制备及性能研究、无机纳米纤维材料制备及性能研究、碳资源绿色清洁高效利用研究和设备智能控制研究。鼓励教师将科研项目融入创新实验教学之中，建立教师带学生创新项目和指导学生学科竞赛的激励措施，吸收学有余力的学生参与科研项目和学科竞赛，强化学生的动手能力和运用所学

知识解决实际问题的能力。

（二）面向社会的科普实验教学

以新能源和储能技术为主题，在九号楼一楼建立科普长廊、沙盘模型室、互动实验室的自治区科普基地，让学生在说科普、做科普实验中更深刻理解专业知识，同时在做志愿服务活动中，培养社会责任感。也通过让中小学生在做科普实验，普及科学知识，让当地中小学生在增强科学素养。

（三）创新教学模式，提高教育质量

一是通过深度的合作模式，促进学院教学模式和产业的深度融合，在为学院和企业提供更多的合作机会的同时，促进双方**共同创新、进步**。同时学院可以借鉴企业的管理经验和创新理念，将其应用到学生日常教育和管理中，创新教学模式和教育方法。企业也可通过合作了解双方在不同领域的最新研究方向和发展方向，寻找新的技术和创新点，提高双方在各自领域内的竞争力和创新能力。二是积极开展企业走访调研活动，在频繁的交流、调研过程中，帮助学院更快、更好、更精准的了解企业当前的需求和发展趋势，便于学院及时调整教育内容和教学方法，提高教育质量和教学结果。

（四）积极开展实践教学，提高学生职业素养

一是通过开展现场实习、参观等实践教学，学生可以接触到真实的职业环境、企业的运行和管理等，掌握职业技能和时间经验。二是这也可以帮助学生更好的了解自己专业的从业方向、从业领域以及行业的发展现状等，为未来的就业打下基础。同时也可以通过紧密的合作为学生争取实习或就业的机会，在为学生拓展就业渠道的同时，也帮助企业吸纳优秀毕业生，满足企

业的用人需求。

四、不足之处

一是设备更新不及时。由于经费限制，我们的实验设备更新速度较慢，不能及时跟上科技发展的步伐。这给学生的实验实训带来一定的影响，限制了他们的实验能力的提高。

二是实验室卫生管理不够到位。虽然我们建立了实验室卫生管理制度，但在实际操作中发现，有些学生对实验室的卫生管理意识不强。有时会造成实验器材的损坏和实验室的脏乱现象。

五、下一步工作措施

一是加大设备更新力度。我们将争取更多的经费支持，及时更新实验设备，提高实验实训的质量和水平。同时，我们也会与相关企业和机构建立合作关系，共享实验设备资源。

二是加强实验室卫生管理。我们将加强实验室卫生管理的宣传和教育，提高学生对实验室卫生的重视程度。进行随机检查和督导，督促各实验室负责人在实验结束后，安排学生打扫实验室卫生。

2024 年实验实训中心工作计划

为进一步提高我院实验室的管理水平和能力，使实验室的利用率达到最大化。同时，实现实验室材料科学化分类、分档以及档案管理，提高实验水平和增强实验效果，全面地实施素质教育，形成一定实验技能，培养出科学的实践、实验及观察能力。因而特此制定 2024 年实验实训中心工作计划，具体工作内容及相应措施如下：

一是实验室管理工作方面

1.加强实验室台账管理工作，做到账物相符，仪器设备使用必填，填完可回溯，明晰整个实验室和实验仪器设备的使用人、使用用途、使用时间等信息。

2.加强实验室卫生打扫工作，每周组织学生进行实验室卫生打扫，并对实验室仪器设备进行定期清洁，做到整洁干净，给师生营造一个良好的实验环境。

3.提升实验室仪器设备的使用率，适当增加对外开放实验室及实验仪器设备的数量。

4.做好材料归档工作，每学期（学年）按时将各类材料分类装订后归档，并按时填写相应试验开出数、开出率，完成实验室材料的归档管理，做到科学、规范，便于查阅。

5.继续开展教师、学生实验室安全培训力度，增强师生的安全意识。

6.加强试剂耗材的管理工作，提升服务保障水平。根据年度实验教学计划和任务需求，提前着手实验耗材的购置，

保证实验耗材供应及时到位，确保各项实验教学任务的顺利进行。

7.继续加强实验室安全检查力度，切实筑牢实验室安全防线。对照学校工作安排，结合工作实际，全面、认真、细致地做好全年各阶段实验室安全因素的排查工作（日检查、周检查、月检查），消除存在的安全隐患。

二是实验室建设方面

1.以新能源和储能技术为主题，对9号楼一楼建立的科普长廊、沙盘模型室、互动实验室的自治区科普基地，面向大学生和中小學生开放，利用认识电、新能源发电、常见储能技术、化学及其他储能应用四个模块16个科普实验，训练学生如何边做实验，边进行科普讲述这个实验的原理和在生活中的应用。让学生在说科普、做科普实验中更深刻理解专业知识，同时也锻炼理工科学生比较薄弱的口头表达能力，在提高学生社会责任感的同時，也通过让中小學生做科普实验，普及科学知识，让当地中小學生增强科学素养。

2.进一步改善基本教学条件，利用好2024年中央支持地方高校改革发展专项资金项目，建设储能科学与工程实验室、仿真机房实验室和电池回收实习实训基地。

三是校企合作和实习方面

1.计划邀请合作企业的工程师、管理人员等进校园，开展相关安全知识、行业领域发展概况等系列讲座，交流分享经验，进一步促进院部在实验室安全这块的升级改高，增强学院全体师生的安全意识和安全防护技能等。。

2.通过进一步的交流座谈等，推进双方在科研方面的合作，双方可通过共享实验平台、技术和资源支持等方式，推动双方在科研方面的提升发展。

3.继续拓展校企合作单位，为学生实习提供更多可选择的空
间。

2023 年能源化工工程学院工作总结

2023 年。能源化工工程学院在校党委的正确领导下，学院党总支紧紧围绕在学校首次确定的“12345+8”发展战略、一届二次、三次全会工作部署，始终站在学校内涵式高质量发展全局的高度，坚持以本科教学合格性评估为目标，围绕立德树人根本任务和教育教学、科研、思政建设为中心，圆满完成了各项工作任务也取得一定成效，现将 2023 年总体工作开展情况述职一下：

一、工作开展情况

（一）全面加强党的建设，决策部署落实到位

一是加强理论武装，丰富学习载体。严格落实“三会一课”制度和“5+x”活动，充分利用“学习强国”等学习平台开展自学，线上线下结合集中学习、红色教育基地现场学等方式，常态化组织开展党性教育，推动习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”，针对性加强新疆“四史”、区情、社情宣传，教育引导师生扎根边疆、奉献边疆；二是加强党务干部业务能力培训。党支部书记和班子成员参加各类党建相关专题培训 20 余次。

（二）强化党建引领，创建特色党建品牌

一是以极具地方特色的“边匠先锋”为品牌命名，从政治领航，党建育匠、科研服务，专业育匠、产教融合，校企育匠、立德树人，“胡杨”育匠推动党建和业务同向发力、双向提升，促进各项工作有效开展。二是加大宣传力度。对支部党员教师在教学、科研、学生管理中的先进典型事迹进行宣

传，教育引导教师党员在教学科研中亮出党员身份，营造学做先进、争当先进的浓厚氛围。本年度支部党员荣获 2023 年全国“最美基层高校毕业生”荣誉称号 1 人，在自治区高校党务工作者党建技能大比武总支党员在微党课环节中获得三等奖 1 人，在全国高校教师教学创新大赛中荣获国家级三等奖 1 人、自治区级一等奖 1 人，二等奖 1 人，党总支在学校学习贯彻党的二十大精神知识竞赛暨党务工作者党建技能大比武培训活动荣获团体 2 等奖；党总支、教师党支部、学生党支部均被评为校级“五个好”标准化规范化党支部。

（三）创新科研平台，打造“能化+科普”建设。

一是成功创建新疆新能源与储能技术重点实验室、新能源与储能技术科普基地、李家明院士工作站、特种纺织超细无机纤维材料实验室等科研平台，初步打造了“边匠先锋”党建工作室、“春风化语”课程思政工作室、“十百万”科普教育工作室、“夕阳西上”银龄教师工作室，建立了科普基地，创新性将科普教育同专业教育相结合，引导师生大力弘扬科学家精神，树立科技报国的崇高志向。二是抓好“十百万”科普志愿服务品牌建设。组建常态化志愿服务团队，常态化结合学科特点开展科研和志愿服务工作。

（四）规范教学管理，以本科合格性评估为主线

一是在教学方面学院重点强化了教学管理的规范化，逐步强化教研室开展各项工作的主动性，逐步将学院教学办统管各项工作转变为以来教研室开展专业建设、课程建设和日常教学管理。为了做好教学工作学院在以下几个方面开展了改革；二是以教研室为单位，开展教师之间的听课、评课活动，组织学院青年

教师授课技能培训和课堂教学竞赛，做好学校第三届青年教师教学竞赛参赛人员的推荐工作。获得学校第三届青年教师课堂教学竞赛一等奖1人、自治区一等奖1人、国家三等奖一人；三是按照本科合格性评估要求，先后举办学院教师教案、授课计划、教学大纲、作业和优秀课件展示活动，建立健全院级学生教学信息员制度，及时了解学生对课堂教学、学生导师制的意见和要求，加强对学生的教育、管理和疏导；四是召开了教师代表参加的课堂教学质量交流座谈会，与教师对课堂教学质量的提高、毕业论文、教研课题、教研论文的奖励与资助等问题也分别进行了广泛、深入的讨论；五是启动教学科与各教研室主任联席会议机制，并召开首次联席会议。进一步规范了学院教学工作程序，使学院各教学部门的分工更加明确，为本学期和今后教学工作的开展打下了坚实的基础。

（五）加强学工和团委工作，夯实思政建设

一是扎实推进“大思政”工作，提高思想政治建设；二是“三进两联一交友”活动持续推进，累计开展进班级800余次，进宿舍850余次，学生谈心谈话全覆盖，解决学生实际困难10余件；三是持续推动共青团工作全面发展，深入推进“青年大学习”，做到团员青年大学习全覆盖，学习率高达98.9%以上，共24名优秀青年入选学校青马班学习；四是加强团干部队伍建设，锤炼过硬干事本领，学院团委共有团支部34个，团总支4个，团员890余人，团学比为54.6%。2023届毕业生团员转出率达到100%，2023级团员智慧团建转入率已达99%，新生团员纸质档案已经全部收取；五是扎实推进“大思政”工作，组织全体辅导员参加学

校组织的 EUT“辅导员就业心里与就业指导能力提升”培训,辅导员 SYB 创业导师培训、大学生职业生涯规划课及就业指导课等培训,通过提高辅导员自身能力,互相讨论总结,共同分享经验,探索新方法、新理念、新思路。

(六) 深度推进校企合作, 积极服务专业发展

一是积极拓展校企合作平台建设, 深入开展访企拓岗系列专项活动, 持续加强学院与周边化工企业的深度合作, 积极发展校企合作单位, 今年新增校企合作单位共计 8 家; 二是积极探索校企合作、工学结合的人才培养模式, 创新实践、实习教学的方式方法, 及时调整培养方案, 努力做到为化工行业培养应用型人才; 三是建设校外实习基地, 引进企业师资, 充分利用校企合作单位资源, 聘请企业相关人员作为学院一部分师资力量, 为学生论文、实习等进行专业性指导等; 四是顺利开展学生集中实习工作, 在 2020 级过程装备与控制工程和能源化学工程共计 260 名学生的生产实习和毕业实习开展中, 实验实训中心累计对接 20 余家化工企业, 为学生开展现场集中实习保驾护航。

二、主要做法

(一) 坚持学思用贯通, 持续深入抓好理论学习宣传

一是以学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育为契机, 牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”的总要求, 组织开展 19 次主题教育专题学习, 10 名党员在会上进行研讨, 顺利召开党总支民主生活会及下辖支部组织生活会。会前共开展集中学习 7 次, 认真学习领会习近平总书记关于党的建设

的重要思想，支部 8 名支委党员，26 名正式党员与 94 名预备党员，采取党支部委员之间、党支部委员和党员之间、党员和党员之间要开展谈心谈话的形式，共谈话 200 人次；二是切实落实“一岗双责”，充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。建立党总支负责人亲自抓、各科室负责人直接抓、层层抓落实的工作推进机制，坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人，推动党建工作各项任务落到实处、见得实效，为学院各项事业发展持续提供政治保障。

（二）提升课程建设目标和拓展产学研合作

一是学院《化工原理》建设引入了线上线下相结合，虚实互补的课程教学模式，提高了课程的教学效果。《化工制图》课程将三维建模引入教学中，提高了教学的氛围。其他课程如《工程热力学》、《有机化学》、《无机化学》等课程均成立了较为稳定的课程团队，为后续课程的高质量发展奠定了基础。在课程建设基础上开展育人模式改革，学院 2023 年获批自治区级教学改革项目 2 项，校级教改项目 1 项；二是结合“服务于新疆能源化工产业的 3+1”协同育人模式教学改革基础，学院 2023 年立项了教育部协同育人项目 2 项。学院和合盛硅业股份有限公司的协同育人进入新阶段，2023 年 10 月，双方正式签订了“合盛学院”合盛硅基材料产业学院合作协议，在协同育人、合作科研、成果转化方面建立了新的关系，为后期双方合作培养高质量应用型人才奠定了基础。

（三）强化学风建设，持续推动共青团工作全面发展

一是制定学院学风建设工作方案（一院一品），通过严格各项规章制度（严格考勤、请销假制度，严格晚自习制度，严格学业预警机制，严格督导反馈制度，严格实行“挂钩”制度）、发挥四支队伍作用（学生干部自我管理作用、学生党员先锋模范作用、发挥辅导员班主任主导监督作用、发挥教师守好主阵地作用）、抓好三大阵地建设（课堂阵地、宿舍阵地、考场阵地）、打造四项文化（教学学风文化、科研学风文化、竞赛学风文化、科普学风文化）等措施扎实推进学风建设；二是以“队伍思政”为聚力点，推进队伍建设和思政教育齐头并进，提高团学干部队伍的整体素质是做好共青团工作的重要保证，严格要求团学干部抓实理论不断武装头脑，积极开展了“岗位大练兵，能力大提升”活动，坚持开展每周工作例会，总结工作、提出问题、改进工作方式方法，学院团学干部进行了“新疆理工学院行文规范”、“党务知识”、“团务知识”等培训十余次，培训团学干部达 500 余人次。并在下学期开展团学干部大会，提高新生对各部门的工作认知，营造良好学习工作氛围。

（四）立足新疆资源禀赋，服务推进科普教育发展

以新能源和储能技术为主线，在 9 号楼一楼建立科普长廊、沙盘模型室、互动实验室的自治区科普基地，结合专业知识设计认识电、新能源发电、常见储能技术、化学及其他储能应用四个模块 16 个科普实验，训练学生如何边做实验，边进行科普讲述这个实验的原理和在生活中的应用。

（五）深化校企合作，打造化工人才培养新模式

一是由学院领导班子牵头，带领多支队伍，深入走访调研

阿克苏地区周边化工企业，了解企业概况、用人需求等，为学生实习、就业拓展渠道和平台并与企业达成战略性合作意向；二是为更好培养应用型人才，服务于化工行业，在与企业深度合作的基础上，不断探索新的培养模式，通过课题研究、聘请企业人员作为师资、现场实习、顶岗实习等方式，切实推进产教融合、产学研发展；三是随着校企合作单位的增加，为更好地甄选优质企业和管理，成立领导小组，对校企合作单位进行严格审核，同时为了便于校企合作单位和校外实训基地的管理，制定一系列管理方案，对此进行有效管理。

三、特色亮点及经验

结合学校在南疆办学的实际，党总支聚焦立德树人根本任务，从政治领航、党建育匠，科研服务、专业育匠，产教融合、校企育匠，立德树人、“胡杨”育匠四个方面打造了“边匠先锋”党建品牌，建立“五个三”工作机制，深入推进党总支“五个好”标准化规范化党支部创建。

（一）政治领航，党建育匠

建强组织基本能力，激发组织党建活力。以提升支部党员政治素质为重点，牢牢掌握意识形态工作的领导权，坚守课堂、讲堂、科研等重要阵地，管好课堂、教师、教材、网络、校园思想文化阵地，加强对支部党员马克思主义民族观、宗教观学习宣传教育，全面加强党对教师队伍建设的领导，引领学院教师坚持党的教育方针，增强党员意识，保持政治清醒；坚持“班子成员带头学，党员教师全面学，全体教师重点学”的思路，完善党总支理论学习制度。

（二）科研服务，专业育匠

教师党支部要充分发挥支部书记的“双带头人”作用，将支部工作与教学科研工作联系更加紧密。通过支部书记开展专题科研讲座，对学院青年教师进行工作指导，提升专业教师业务能力，发挥党建引领作用。坚持在本科生中将科研育人作为“三全育人”（全员育人、全程育人、全方位育人）的重要抓手，紧密结合学科特点开展科研和志愿服务工作，培养学生创新思维和社会责任意识，走出了一条“研究+服务”的人才培养之路。

（三）产教融合，校企育匠

积极开展院—院、院—校、校—企、政-校-企合作，发挥各自的优势，促进资源共享和开放合作，具备团队合作和管理能力，为学校整体实力和影响力提升作贡献。进一步增强为区域发展做贡献的使命感和责任感，努力为阿克苏地区乃至全疆各企业、事业单位提供社会服务和帮助，为以饱满的爱心和强烈的使命担当为区域经济社会和谐发展贡献力量。

（四）立德树人，“胡杨”育匠

在教育教学中注重厚植教师和学生的爱疆情怀，强化就业引导，用奋斗在扎根在南疆的优秀人才感召学生，鼓励毕业生留到地方，留到祖国最需要的地方去建功立业，勇当时代新人，通过介绍新疆、南疆、阿克苏地区能源产业发展现状，增强学生留疆率，为新疆能源化工行业发展出力，促进国家和地方经济发展。

四、不足之处

一是理论学习不够深入。在推动理论思想入脑入心、学懂弄

通上还存在差距。理论学习以集中学习为主，研讨交流和专题辅导较少，学习教育的吸引力、感染力不够，部分党员存在学习笔记记录不认真、对应知应会内容掌握不够扎实的现象。

二是实验室设备更新不及时和管理不到位。由于经费限制，实验设备更新速度较慢，不能及时跟上科技发展的步伐。这给学生的实验实训带来一定的影响，限制了他们的实验能力的提高。另外实验室卫生管理不够到位。虽然建立了实验室卫生管理制度，但在实际操作中发现，有些学生对实验室的卫生管理意识不强。有时会造成实验器材的损坏和实验室的脏乱现象。

三是校企合作资源差异悬殊、信息沟通不畅、产学研结合程度不高、长期合作机制不完善。一方面是学校和企业家间的资源差异较大，这可能会影响校企合作的成效，导致资源分配不均和合作难度加大；另一方面由于学校和企业两个不同的环境和文化背景，沟通交流的障碍可能导致合作效果不佳。最重要的是产学研结合程度不高，学校和企业之间缺乏密切的合作和互动，这可能导致合作项目与实际需求不符，并且科研成果难以转化为实际生产力。

五、下一步工作措施

一是持续加强思想理论武装。持之以恒学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示精神，持续深化党建学习教育，创新改进学习教育方式，进一步增强学习教育实效；**二是**完善党员发展制度。规范党员发展工作程序，坚持发展党员标准，严格履行发展党员程序，努力做好党员发展工作，规范档案内容，对发展党员档案资料严格审查，统一档案盒内档案材料存放的先后顺序，加强党

员材料规范；三是持续“边匠先锋”党建品牌创建工作。在学院的工作制度、工作内容、工作方法等方面不断将党建品牌融入进去，增强党员对支部党建文化的理解，扩大党组织的认知度、知名度、美誉度和忠诚度；四是建设服务平台。搭建好“边匠先锋”党建工作室、“春风化语”能源化工课程思政工作室、“十百万”科普教育工作室、“夕阳西上”银龄教师工作室四个工作室，创新工作方式，拓展服务空间。

二是加大设备更新力度。争取更多的经费支持，及时更新实验设备，提高实验实训的质量和水平。同时，我们也会与相关企业和机构建立合作关系，共享实验设备资源；另外加强实验室卫生管理。我们将加强实验室卫生管理的宣传和教育，提高学生对实验室卫生的重视程度。进行随机检查和督导，督促各实验室负责人在实验结束后，安排学生打扫实验室卫生。

三是深化校企合作,构建“校企命运共同体”。一方面做好校企合作、产教融合的办学模式，有利于提高学生的创新能力、动手实践能力,能够解决学校老师实践操作不足的缺点，提升其业务水平,能对地区经济发展、产业升级可以起到良好的促进作用；另一方面依托校企合作企业“合盛硅业股份有限公司”开展深层次的校企合作，以产教融合打破传统教育脱离社会、脱离经济、脱离实际的弊端,真正地将教育与就业衔接起来,充分发挥企业的主导作用，使得学校真正形成“产、学、研”的能力,培养的人才更适应社会需求。最重要实现教学成果转化的突破，对人才培养模式进一步总结、凝练并提升，围绕我校“自强不息、追求卓越”人才培养总目标，瞄准国家和本区域在能源化工产业特色过控人

才的需求，将“培养具有扎实基础知识、精湛实践技能、具备引领行业发展潜能的“工程师”特质应用型技术人才”，打造成为自治区“八大产业”改革的储备人才库，开展“一流师资、一流课程与实践、一流质量保障体系、一流人才”建设。

新疆理工学院能源化工工程学院

2023年11月20日

2024 年能源化工工程学院工作计划

为切实引导能源化工工程学院高质量发展，2023 年，在校党委的正确领导下学校党代会确定了“12345+8”发展战略。以本科教学合格性评估为契机，能源化工工程学院紧紧围绕立德树人的根本任务，坚持正确的政治方向，贯彻落实“以胡杨精神育人，为兴疆固边服务”的要求，切实落实各项工作安排部署。现将 2023 年学院各项工作情况总结如下：

一、党建工作

（一）持续加强思想理论武装。一是持之以恒学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示精神，持续深化党建学习教育，创新改进学习教育方式，进一步增强学习教育实效；二是完善党员发展制度。规范党员发展工作程序，坚持发展党员标准，严格履行发展党员程序，努力做好党员发展工作，规范档案内容，对发展党员档案资料严格审查，统一档案盒内档案材料存放的先后顺序，加强党员材料规范。

（二）持续“边匠先锋”党建品牌创建工作。一是在学院的工作制度、工作内容、工作方法等方面不断将党建品牌融入进去，增强党员对支部党建文化的理解，扩大党组织的认知度、知名度、美誉度和忠诚度；二是建设服务平台。搭建好“边匠先锋”党建工作室、“春风化语”能源化工课程思政工作室、“十百万”科普教育工作室、“夕阳西上”银龄教师工作室四个工作室，创新工作方式，拓展服务空间。

二、教育教学工作

（一）专业规模盒专业结构均衡调整。一是结合师资实际情况，对应的调整招生比例，暂定能源化工招收4个班级，过程装备与控制工程、能源服务工程、储能科学与工程、材料化学均招收2个班级；二是新增申报能源环境与系统工程新专业，储备整理化工安全专业，完成资源循环工程新专业的调研和申报材料的撰写工作。在合盛3+1协同育人基础上，推进“合盛学院”的落地，在人才培养方案整理方面，能源化工和材料化学两个专业要开展“合盛学院”硅基新材料、新能源与储能材料人才培养方案的调整，开展1个班级的“合盛学生”试点招生工作，在后期采用3+1培养模式开展试点培养；

（二）课程建设和专业建设。一是针对《化工原理》一流课程，联合智慧树公司建设线上课程资源。针对《基础化学实验》课程方面，联合无机、有机、物化、分析等课程的任课教师，编写《基础化学实验》教材；二是将要充分发挥教研室的主观能动性，积极、全面、完全的支持教研室各项工作的开展，将专业建设经费除固定资产采购的部分全责全权赋予教研室主任来规划；三是将课程建设、毕业论文、教学材料等方面的责权进一步明确，培养教研室主任自主思考、自主谋划、主动作为的能力，将赋予专业带头人更大的话语权，尊重专业带头人在专业建设方向、思路、执行方面的选择，全力配合好教研室主任和专业带头人在专业建设、人才培养方面的各种举措落地落地。

三、科研工作

（一）持续打造重点科研方向，打造“三技术一优化一产品”。一是拓展无机纳米材料技术，主要研究二氧化硅改性无机纳米采

用的开发及应用；二是新能源技术主要研究电池、太阳能等新能源的开发利用技术及其优化；三是节能减排技术主要开发高效节能减排技术和设备，降低能源消耗和环境污染；四是化工过程优化，研究化工过程的优化和控制技术，提高生产效率和产品质量；绿色化工产品；五是开发绿色化工工艺、产品和新材料，促进可持续发展。

（二）谋划科研项目与经费安排，拓展地厅级项目申报。一是积极申报国家自然科学基金、国家科技支撑计划等国家级科研项目，争取获得更多资助。计划全院申请 5 项国家自然科学基金等项目以上；二是申报省自然科学基金、省科技计划等省级科研项目，推动地方经济发展。计划申请 5 项以上省部级项目；三是根据学院发展需要，申报校级科研项目，促进人才培养和学科建设。计划申请 7 项以上校级项目；四是主动对接企业合作项目，开展横向课题研究，推动科技成果转化和应用。力争增加横向课题 2 项；五是根据项目级别和学院发展需要，合理分配科研经费，确保项目的顺利实施。争取 2024 年科研经费持续增加，超过去年 25%。

（三）搭建科研团队建设平台，引导本科生投身科研实验。一是组建跨学科科研团队，鼓励教师组建跨学科、跨领域的科研团队，提高研究水平和创新能力；二是培养本科生科研素养，为本科生提供良好的科研环境和导师指导，鼓励本科生参与科研项目，提高其科研素养和实践能力；三是人才引进与培养：积极引进高层次人才，同时培养现有教师的科研能力，提高学院整体科研水平。计划引进高层次人才 4 人以上。

（四）搭建校企（校校）合作框架，提高产教融合成果转化。一是与国内外高校、研究机构和企业建立合作关系，共同开展能源化工领域的研究。鼓励老师与企业加强联系，深入沟通，寻找契合点，共同为当地企业发展出谋划策，促进当地经济发展，计划深入企业交流 10 次以上；二是参加国际学术会议和研讨会 5 次以上，加强国际交流与合作。三是邀请“天池特聘教授”、柔性人才、银龄教师等来院进行学术交流和合作研究 5 场次。

四、学工与思政建设工作

（一）持续推动共青团工作全面发展。学院团委紧紧围绕学习宣传贯彻党的二十大精神为主线，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实习近平总书记关于青年工作的重要思想。结合我院工作实际，认真贯彻学校党委和学校团委的指示精神，充分发挥共青团先锋队和主力军的作用，积极完成上级下达的各项任务和指标。

（二）加强团干部队伍建设，锤炼过硬干事本领，提高团学干部队伍的整体素质是做好共青团工作的重要保证。严格要求团学干部抓实理论不断武装头脑，积极开展了“岗位大练兵，能力大提升”活动。为保持团学干部在工作中保持清醒头脑更高效率工作，学院团委坚持开展每周工作例会，总结工作、提出问题、改进工作方式方法。

（三）扎实推进思政建设，提高政治站位。一是强化辅导员队伍思政教育理论与实践课程，引导学生的思政教育和职业规划；二是通过理论与实践结合，将思政教育通过实践的方式潜移默化的走进学生的内心，化理论为实践，让大思政教育不再成为

空谈；三是持续推进青少年筑基工程，通过学生党支部学习习近平总书记系列重要讲话精神、开展爱国主义主题活动，多形式加强爱国主义精神教育和铸牢中华民族共同体意识，不断增强学生爱党爱国核心理念。

五、师资建设与人才培养

（一）师资建设和培养方面。一是为满足本科合格评估师生比，在2024上半年重点配齐师资队伍、改善学院教师专业结构，充实过程装备与控制工程、储能科学与工程、能源服务工程等相关专业师资，逐步分批次将教研室专业的不合理结构进行扭转，改善学院教研室师资结构；二是在教师培养方面，结合教师成长规律、青年教师导师制、均衡教学任务等渠道做好教师的培养，为教师的高速成长奠定基础；三是进一步开发公共选修课资源，让老师们结合自身所长和专业人才培养方案，积极开设公共选修课资源。

（二）在专业人才培养方面。进一步增强大学生创新创业、学生参与教师科研为核心理念的人才培养模式，培养科普与专业相融合的创新应用型人才。一是在创新创业项目方面，重点推动项目的推进、落实、结题，以高质量结题提高学生的创新能力；二是在科普与专业融合方面，储能科学与工程、能源化学工程、能源服务工程和材料化学等专业的学生，通过建立科普志愿队、科普宣讲团、开设科普选修课等方式培养法学生专业知识与科普相结合，培养学生的服务意识和创新精神。

五、实验室管理工作

（一）实验室管理方面。一是加强实验室台账管理工作，

做到账物相符，仪器设备使用必填，填完可回溯，明晰整个实验室和实验仪器设备的使用人、使用用途、使用时间等信息；二是提升实验室仪器设备的使用率，适当增加对外开放实验室及实验仪器设备的数量；三是做好材料归档工作，每学期（学年）按时将各类材料分类装订后归档，并按时填写相应试验开出数、开出率，完成实验室材料的归档管理，做到科学、规范，便于查阅。五是继续开展教师、学生实验室安全培训力度，增强师生的安全意识。六是加强试剂耗材的管理工作，提升服务保障水平。根据年度实验教学计划 and 任务需求，提前着手实验耗材的购置，保证实验耗材供应及时到位，确保各项实验教学任务的顺利进行。七是继续加强实验室安全检查力度，切实筑牢实验室安全防线。对照学校工作安排，结合工作实际，全面、认真、细致地做好全年各阶段实验室安全因素的排查工作（日检查、周检查、月检查），消除存在的安全隐患。

（二）实验室建设方面。一是以新能源和储能技术为主题，对9号楼一楼建立的科普长廊、沙盘模型室、互动实验室的自治区科普基地，面向大学生和中小学生开放，利用认识电、新能源发电、常见储能技术、化学及其他储能应用四个模块16个科普实验，训练学生如何边做实验，边进行科普讲述这个实验的原理和在生活中的应用；二是进一步改善基本教学条件，利用好2024年中央支持地方高校改革发展专项资金项目，建设储能科学与工程实验室、仿真机房实验室和电池回收实习实训基地。

（三）校企合作和实习方面。一是计划邀请合作企业的工程师、管理人员等进校园，开展相关安全知识、行业领域发展概

况等系列讲座，交流分享经验，进一步促进院部在实验室安全这块的升级改高，增强学院全体师生的安全意识和安全防护技能等。**二是**通过进一步的交流座谈等，推进双方在科研方面的合作，双方可通过共享实验平台、技术和资源支持等方式，推动双方在科研方面的提升发展。**三是**继续拓展校企合作单位，为学生实习提供更多可选择的空间。

新疆理工学院能源化工工程学院

2023年11月20日

能化教研室 2023 年度工作总结和 2024 年工作计划

一学年的教研工作已经结束了,回顾这一学年以来,在学校领导、学院领导的大力支持和领导下,在全体教师的配合下,教育教学工作再上新台阶。我们紧紧围绕教研先导,德育为首,教学为主,育人为本,全面发展的指导思想,结合我校的教学特点和现有条件,以提高教师的教育教学水平,培养学生的创新精神和实践能力为重点,较好地完成了本学期的各项任务,现将工作总结如下。

一、专业建设

为深入贯彻习近平总书记关于教育的重要论述,落实立德树人根本任务,贯彻人才培养改革理念、呈现人才培养内涵特色、落实人才培养发展目标、提升专业人才培养质量,在教务处的统一安排领导下,完成了 2024 版专业培养方案的修订,进一步突出了能源化学工程专业的特色和优势,更加注重实践能力和创新精神的培养。

暑期完成 2021 版教学大纲的修订,在修订教学大纲时,注重几个方面:对标“两性一度”(高阶性、创新性、挑战度)的“金课”要求,持续整合优化、合理增加课程难度、拓展课程深度,精选教学内容,注重将学科前沿知识、产业发展前沿、最新的科技成果引入课堂;充分发挥课程的思政教育功能,提炼专业课程中蕴含的思政教育、文化基因、思维方法和价值理念,进一步明确课程思政建设目标要求和内容重点,科学设计课程思政教学体系,并结合专业特点、课程性质分类推进课程思政建设,将课程思政有机融入课堂教学建设全过程,达到润物无声的育人效果;以学生能力培养为中心,融入先进的教学理念和思想;充分利用现代信息技术,

特别是网络课程资源和智慧化教育教学平台（工具）；注重启发式讲授、互动式交流、探究式讨论，推荐使用“雨课堂”等数字化工具记录教学活动全过程。教学大纲经初步修订后，聘请校内外专家评审，根据反馈意见进行多轮修改，最终完善教学大纲。

二、教学管理方面

教研室各位老师在教学过程中都能认真备课，有完整的授课教案、电子课件、教学大纲和授课计划，教学资料齐全，教学态度积极，能严格按照制定的教学计划进行授课并与教学进度表相一致，教学效果良好。并能利用课余时间对学生进行认真辅导。教研室积极组织无课老师进行听课，并对授课教师提出教学方法和教学手段的改进意见。另外通过组织学生座谈，认真了解学生对教学工作的要求和建议，及时对教学工作进行改进。

上半学期教研室组织了六场磨课。在活动中，教师们突出了针对学生的个性化教学，注重培养学生的学习兴趣和主动性，以及引导学生积极探究和思考的理念。同时，更加注重多种教学手段和形式的运用，如PPT、视频教学等，提高了课堂教学效果。新教师及教学效果较差的老师，经过多轮磨课后，可以明显看出教师们在教学方式方法中，授课技巧中有明显的进步。能化教研室通过磨课活动，不断加强教师之间的交流和研讨，以优质的教育教学服务切实帮助学生，直至“水课”退堂，“金课”亮相，为学院的发展打造坚实的育人基础。教研室组织新教师的教师资格证试讲，并邀请老教师指导，最终所有试讲教师都顺利通过试讲。

三、教学科研方面

教研室始终坚持“教学科研化，科研课堂化”教育科研工作思想，用

心推动新课标的实施，用心探索教师学习和研究方式的变革、数字化课堂模式的构成等，继续深化教育教学科研课题研究，提高教师的科研潜力，促进全体教师的和谐发展在教学方面。

在教学方面，积极鼓励教师参加教学竞赛，以赛促教，提升教师教学水平。教研室的王雅茹教师积极参加青教赛，在三校联赛中获得第二名的好成绩，继而被学校推荐参加自治区级青教赛，最终获得优秀奖；随后积极参加新疆理工学院首届线上线下混合式教学大赛，并获得校级二等奖的好成绩。

在科研方面，因为教学和科研从来不是矛盾的，若能在本科教育阶段将科研成果融入教学过程，对学生未来的专业课学习是很有好处的。教研室以“精益求精，教研相长”为教育理念，积极鼓励青年教师申请项目，带学生申请大创项目等。注重培养学生的创新意识和探索精神，激发他们拓宽已知、探求未知的兴趣。教研室教师在专业负责人李守柱教授的带领下成功申请两项自治区项目，教研室教师指导学生申请多项国家级、省级、校级大创项目。

四、教师发展方面

教研室倡导优良教风学风，要求教师遵守教育法规和学术道德，在教学科研中既要勇于探索，大胆创新，又严谨求实，戒急功近利，杜绝弄虚作假，抵制学术腐败。强化教书育人的政策导向，把教师职业道德作为教师考核和职务聘任的重要依据。为了加快提升新教师的教学科研能力，按照学校导师制的工作安排，为新教师安排老教师帮扶指导，并最终顺利通过考核。学教研室本学期引进银铃教师一名，承担化工原理课程，并为其

安排两名青年教师进行互助帮扶，力争在引领教师的帮扶下，在教学科研等方面取得一定突破。

五、教研活动方面

本年度教研室共开展十八次教研活动，活动主题丰富多彩。通过教研室活动，老师们可以相互学习和交流教学经验，共同探讨教学方法和策略，提高自己的教学水平和能力；教研室活动通常会涉及学科前沿知识和最新研究成果的探讨和交流，老师们可以通过这些活动了解和掌握更多的学科知识，加深对学科的理解和认识。培养创新思维和创新能力：教研室活动鼓励老师们尝试新的教学方法和手段，提出新的教学思路 and 方案，这有助于培养创新思维和创新能力，提高教学质量和效果。促进学术研究和学科发展：教研室活动不仅关注教学，还关注学术研究和学科发展。老师们可以通过参与学术研讨、研究项目等活动，了解学术前沿动态，探索新的研究领域和方向，推动学科的发展和创新。

六、教研室 2024 年工作计划

一、教学方面

1. 课程优化与更新

根据行业需求和技术发展，更新和完善能源化学工程专业的课程体系。在课程体系改革方面取得突破：形成特色鲜明的能源化学工程专业课程体系，满足行业需求和学生发展需求。

2. 教学方法改革

推广线上线下混合教学模式，提高教学效果。开展翻转课堂、项目式学习等教学方法的实践，培养学生的实践能力和创新精神。

3. 实验与实践教学加强

加强实验室建设，更新实验设备，提高实验开出率。建立校外实习基地，加强与企业的合作，为学生提供更多的实践机会。

4. 教师培训与能力提升

组织定期的教学研讨活动，分享教学经验，提高教学质量。鼓励教师参加国内培训和学术会议，提升教师的专业素养和教学能力。

二、科研方面

1. 科研团队建设与加强

努力融入科研团队，利用团队优势，明确研究方向和目标。加强团队成员之间的合作与交流，提高科研效率。

2. 科研项目申报与实施

积极申报国家级、省部级科研项目，提高科研项目的层次和质量加强与企业合作，开展横向项目，推动科技成果转化。

3. 科研成果产出与转化

加强在国内外知名期刊上发表学术论文，提高学术影响力。加强专利申请和成果转化工作，推动科技创新和产业升级。

总之，能源化学工程教研室新一年的工作计划旨在优化教学体系、提升教学质量、加强科研团队建设、推动科研成果产出与转化以及拓展产学研合作等方面取得突破。通过全体成员的共同努力和协作，我们相信能够在新的这一年取得显著进展和成果。

2023 年过控教研室工作总结

在过去的一年中，过程装备与控制工程专业经历了变革与成长。本总结将回顾过控专业的主要成就、探讨当前的挑战以及展望未来年的发展。

一、专业建设

本年度专业建设工作旨在提高教育教学质量，加强理论与实践的结合，推动学科交叉与融合，培养具有创新精神和实践能力的优秀人才，紧扣一流专业建设目标，加大力度进行师资队伍建设。教学科研并重，以教学为基础，以科研为提升，积极开展教研室研讨会。

二、课程建设

（一）制定了课程教学大纲

为了确保该课程教学的科学性、方向性，使之更符合本系学生的实际，顺应企业行业需求，从而取得良好的教学效果，本学期假期我教研室着手进行课程教学大纲的修订装订工作。在长达一学期的时间，教研室全体成员通过集体讨论、多方查询资料、问卷调查、反复修改，于期末时将符合既学科特点、又适应我校学生实际的课程教学大纲基本拟定成文，使得今后本教研室的各课程的教学工作更加科学严谨、有据可依。

（二）课程体系建设

为了提升过程装备与控制工程专业的教育质量和教学效果，

教研室组织了课程体系建设研讨会，共同探讨如何优化和改进该专业的课程体系。首先梳理了专业课程前后逻辑关系，初步建立了课程团队，通过研讨明确了专业基础课和专业核心课程之间的逻辑关系，知识内容上的衔接，各任课教师明确了自身课程的教学任务和要求；确立了课程体系建设的重要性和必要性，优化和改进课程体系是提高该专业教育质量和教学效果的关键；研讨会提出课程体系建设应遵循科学性、系统性、创新性和实践性等原则，采用多种教学方法和手段，注重学生的综合素质和实践能力的培养。

三、实验室建设管理工作

教研室教师宋江和甄换成参与了自治区级教学示范中心平台项目的申报工作，主要负责热力学和流体教学示范中心部分申报书的撰写和校级答辩工作。

对标 2024 年合格评估，我校现有实验实习场地和教育部本科合格评估还有较大差距，过程装备与控制工程专业过程设备、工程热力学实验室设备台套数不足只有一套，目前每个班级人数为 50 人左右，实验开展过程中分组较多，教师授课压力大，学生的动手操作机会不能得到充分保障。在浙江科技学院智能制造援疆小组团的指导下完成了过程装备与控制工程专业实验室建设方案，方案主要解决了以下三个问题，一是亟待解决的部分实验台套数较少增加相应设备台套数；二是根据专业课程中重要知识点的需要新增相应的设备；三是根据发展需要建立智能制造实

验室，培养和造就一支数量充足、结构合理、素质优良、充满活力的制造业人才队伍。

四、教师能力提升

教师队伍的培养与建设：为了提高教学质量，我们不断加强教师队伍的培养与建设。包括提高教师的专业素养、教学能力以及实践能力等。

（一）磨课工作有序进行

为了提高教师的授课水平，打造金课淘汰水课。教研室开展了磨课活动，通过本次磨课活动共有 12 位教师参加，共进行了七次磨课活动，最终全员合格。每位教师都在依据先进教学理念的指导下解读教材、设计教案、反复试讲、借助教师群体的智慧和力量，对课堂教学进行有主题的观察、分析、诊断，通过新老同行持续性观课研讨、教学反思、问题改进来优化自身课堂教学。根据学生专业特点细化打磨自己课程，思想上要明确上好课的重要性，课程思政要做到言传身教，要树立良好的教风学风，使学生对学校具有认同感。

（二）师资队伍不断完善

为了适应新形势，我们专业教研室积极采取措施，不断推进师资队伍完善，取得了一定的成果。今年教研室新增教师 8 人，教师队伍规模逐渐扩大，教研室教师专业背景也得到了一定的优化，新增了机械，能动等相关专业新教师。每名新教师都一对一的安排了帮带教师，帮助青年教师提高教学水平和科研能

力。

五、人才培养工作

（一）过控大赛圆满完成

2023年7月10日，新疆理工学院能源化工工程学院通过线下线上结合的方式召开了大学生过程装备实践与创新赛校赛。大赛从2023年1月开始筹备部署并正式启动，期间专业老师全程助力指导，全校共30支队伍120余人报名参赛。经过作品提交和评选、审核，此次比赛共有12支队伍进入校级决赛阶段。经过激烈角逐，此次比赛共产生2个一等奖，5个二等奖，5个三等奖。本次校赛旨在落实学校合格性评估关于学生专业竞赛工作要求，同时引导学生积极参加专业竞赛，多方面培养了我校大学生的创新思维和工程技能，培养团队协作精神。

（二）专业特长班建立

行业发展的快速变化：过控专业面临着新技术、新工艺不断涌现的挑战。我们需要密切关注行业动态，及时调整教学内容，以适应技术的发展。学生需求的多样化：随着社会的进步，学生对教育的需求也日益多样化。我们需要更加关注学生的个性化发展，提供多元化的教育服务。

因此教研室开展了专业特长班的模式，依托地方实际企业开设了多个专业特长班，以此拓宽学生的视野。特长班主要包括：依托三和无人机开展的无人机产业服务特长班，该特长班以学生

兴趣为抓手培养学生的动手能力，使学生了解无人机在今后各行业中的应用前景，给学生提供无人机模拟机可以在电脑上进行模拟训练。与三和无人机联合培养学生考取无人机驾驶证，增加学生的就业面。成立了**3D**打印与数字制造特长班，学院有多台**3D**打印机能够供学生使用，将先进制造与**3D**打印相结合，带领学生了解先进的智能制造技术。也可以将所学专业中的压力容器和化工工厂进行三维建模和数字孪生，开拓学生的视野，增强学生的动手能力。成立了无人船自主巡航特长班，学生通过动手自己组装了自主巡航的无人船，并且在过控大赛中取得了全国二等奖。与能源化学工程专业教师合作成立了纳米纤维过程设备研发特长班，该特长班主要完成纳米纤维装置的制造工作，根据实际生产需求自己制造出实际的纳米纤维纺丝装置并且在过控大赛中确定全国二等奖的好成绩，带领学生解决了实际生产中的问题，增强了动手能力，将理论知识应用到实际工程问题中培养了学生的理论联系实际的能力。

（三）教学竞赛

第三届全国高校教师教学创新大赛新疆区赛由教育厅主办、新疆医科大学与超星集团承办。全疆**16**所高校共计**569**名教师参加了校赛选拔，**241**名教师入围区赛初赛（其中新疆理工学院共**13**名），经大赛组委会组织专家评审，最终入围现场决赛共**96**名，全疆高校入围决赛的平均比例为**40%**，教研室教师王慧获得了全国三等奖，朱泽阳老师获得自治区二等奖的好成绩。

六、产学研合作

在浙江援疆智能制造小组团的帮助下，教研室走出校园，深入企业一线了解企业实际需求，增强教师的工程实践能力。在与浙能热电建立了合作过程中了解了空冷岛的换热器翅片清洗困难的问题后，在小组团的援助下共同申报了领雁计划重大项目。针对换热器翅片清洗问题给出了具体的解决方案，并且带领学生以毕业论文的形式完成了其中一部分工作，教学过程中实际工程案例的比例有所提高，学生根据此项目问题参加了过控大赛取得了全国三等奖的好成绩。在与黄羊滩公司的合作过程中了解到企业管理的沙棘林面积较大，人工管理过程中较劳动量较大，带领学生团队组建智能滴灌特长班，初步设计制造出智能滴灌装置，能够在实验室完成自动测量湿度，自动控制水肥的功能，并且能够记录和传输数据。该团队以入驻学校双创中心，并且在过控大赛中取得全国二等奖的成绩。

七、教研室教师科研工作

我们鼓励教师进行科研活动，并将研究成果应用于教学。这不仅提高了教学质量，还促进了科研与教学的融合。教研室教师参与了国家自主创新示范区科技发展计划项目，主要负责项目书中大数据平台建立部分的撰写和答辩工作。今年在浙江智能制造援疆小组团的帮助下，教研室教师准备申报相关发明专利两项，专利申报书正撰写修改中。

八、教研室 2024 年工作计划

（一）提高教师教学水平

提高教师教学水平是教育工作中至关重要的一环，主要提高课堂教学效果、增强教育教学能力、提升学生学习成绩等。要为教研室教师提供各种教育培训、学术会议和在线学习机会，以便更新知识、掌握新技能。积极推行课堂教学改革，改变传统教学模式，探索新的教学方法和手段，要加强教师之间的合作交流，共同探讨教育教学问题，分享教学经验。要关注学生需求和兴趣爱好，提供适合学生的教学内容和方法。在实施提高教师教学水平计划的过程中，需要不断跟进和反馈计划的执行情况，以便发现问题并进行调整。通过这些措施的综合推进，可以提高教师的教学水平，促进教育质量的不断提高。

（二）提高教师科研水平

新能源与储能技术智能制造研究依托能化学院新建成的储能电池小试生产线，开展在现有工艺流程基础上利用传感器、物联网技术等手段对储能电池生产过程进行实时监测和控制，利用大数据和人工智能技术对生产过程中的数据进行分析 and 预测，研究先进智能化控制系统与智能化机器人技术，以提高生产效率和产品质量。具体研究内容从以下三方面展开：

1. 储能电池小试生产线 3D 场景重建

利用 **Blender** 和 **SolidWorks** 等三维建模软件，对储能电池小试生产线进行全方位的数字化建模，包括设备、生产线布局、物料流程等方面的重建。通过 3D 场景重建实现对生产线的全面

了解，为后续的智能化生产流程模拟装配和测试数据智能分析提供可靠的数据基础。

2. 小试生产线智能化生产流程模拟装配

基于 3D 场景重建的结果，利用虚拟现实技术，对小试生产线的生产流程进行模拟装配，重点针对多组机械臂联合作业环节，实现对生产线的智能化管理和优化。通过对生产流程的模拟装配，可以有效提高生产效率、降低生产成本，提高产品质量和生产线的灵活性。

3. 对测试数据的智能分析与预报

利用基于一维时间序列的深度学习相关算法（如 CNN-LSTM），对储能电池小试生产线的测试数据进行智能分析和预报。实现对生产过程的实时监控和预警，及时发现生产过程中的问题并进行调整，从而保障产品质量和生产效率。同时实现对生产过程的生产线状态预测、生产计划优化、设备维护管理、质量控制等，有助于提高生产效率、产品质量和设备可靠性。

能源服务工程教研室 2023 年度工作总结

能源服务工程专业为能源化工工程学院新增专业，于 2022 年 9 月份开始招生，能源服务工程教研室成立一年半来，教研室依据学校工作思路及教研室学期初制定的工作计划，紧紧围绕提高教育教学质量这个中心，以强化科研意识、巩固科研成果、打造青年名师、加大校本课题研究为工作思路，充分发挥教研室“管理、研究、指导、服务”职能，规范有序地开展了各项教研工作，现将本学期工作总结如下：

1、建立健全教研室日常教学管理机制

做好教学始终是教研室工作的首要任务，这学期我们开展了多次教学为主的教研室会议，确保教学工作的顺利实施。

(1) 确定了教学目标和标准：首先，明确教学的目标和标准。确定学生应该达到的学习目标，以及教学质量的标准。这包括了课程教学大纲、学习成果的评估标准等。

(2) 教学计划和教案的制定：教研室制定详细的教学计划和教案，并将其纳入教学管理机制中。教案规范教学内容、方法、学时安排等细节。

(3) 教师督导和评估：建立教师督导和评估机制，包括教学督导、课堂教学评估、听课反馈等。这可以帮助评估教学效果，同时提供改进建议和支持。

(4) 试卷管理：建立规范的试卷管理制度，确保试卷的制定、审查、存档等环节的规范化和透明化。这可以确保考试的合理性和公平性。

(5) 教学活动和课外实践：加强教研室教学活动的策划与组织，组织学生参与实践、实习等课外活动，以提高学生的综合素养和实践能力。

(6) 学生管理：建立完善的学生管理制度，包括学生考勤、学业评估、课程选修管理等。

具体事项安排：

(1) 坚持做好学期初教学检查工作：本学年共开设的大二、大一专业课程，分别为《能源服务工程概论》《工程制图及 Auto CAD》《电工电子技术》《传热学》《管理学》，教研室按照学校规范，对本专业课程的教案，授课计划，教学大纲进行仔细检查，并提出整改意见，且规范了行文格式。

(2) 坚持督导检查有效化：每月定期检查教师的听课记录以及组成督导组到教

室进行听课，做到检查有数据统计、检查分析、结果通报。督促教师上好每一堂课。

(3) 坚持积极开展教研室教学活动：注重教研形式、质量和实效，做到活动前有筹划，有书面安排表；活动中有记录、过程记载及图片资料等；活动后有总结。

(4) 坚持试卷规范化管理：做到了考前检查试卷形式及内容的规范性及合理性；考后及时进行试卷的批阅、分析，成绩登录无误；考试试卷、答卷、试卷分析等材料规范存档，保存完整。试卷试题质量高，难易度、题量、题型合理，与教学大纲要求一致；学生成绩呈正态分布。

2、积极开展学科建设工作

(1) 制定专业培养大纲：对于新开设的专业课程，将认真的修改整理大纲、教案和合理的授课计划以保证下学期课程的顺利开展。通过对分布式能源规划员的教育培训，老师对该专业的发展方向及核心专业有了更深的认识。

(2) 定时开展学院老师对能源方向的科研会议，积极探讨科研问题与成果，鼓励教师积极从事科研工作，支持教师参与各类科研项目、学术论文发表等。同时，鼓励学生参与科研活动，提升科研能力。

(3) 积极鼓励学生参与各种比赛，尤其是跟能源相关的项目，后续将重点培养学生对新能源的掌握和应用，促进学科发展和为未来就业打基础。

3、师资队伍建设

本学年能源服务工程专业一名青年博士成功申请了多个科研项目，评上了讲师职称，三名新任青年教师经过一年的培训和学习已经完全可以胜任教学工作并评上了助教职称，今年 10-11 月份进行新一轮招聘工作，预计招录 2-3 名新教师，逐步扩大了教师队伍，未来能服专业的重心将放在新能源方向。

4、教科研成果

本教研室积极鼓励教师参与科研工作，并取得了一些成绩：卫智毅老师申请专利 1 项，指导省级大创项目 1 项；田虎楠博士申请了 2 个科研项目。张世鹏指导学生参加乡村振兴比赛，并荣获自治区银奖。田虎楠博士申请了教改项目一项，并且田虎楠、张世鹏、李涵三位老师均完成了教改论文各一篇。田虎楠老师积极参与了自治区自然科学项目的申报工作，张世鹏、李涵老师积极参与校级项目的申报。

2023 年工作总结及 2024 年工作计划

——储能科学与工程教研室

一、2023 年工作总结

1. 对新生进行专业介绍：

本专业第一批招生学生有一个班，36 人。教研室陈华梅老师通过对本专业课程设置、实践课程、实习设置的介绍，让学生对大学期间的学习内容和过程有了大致了解。对新能源储能科学的介绍，让学生对本专业未来的就业前景有所了解及充满信心。

2. 教师培训方面：

在学院的大力支持下，老师们参加了“新能源电站并网技术”的培训，拓宽了老师们的知识面，对目前新能源并网技术有了最新了解，并取得相应证书。老师们参加了学校组织的多次教师培训活动和比赛，包括教学方法 OBE 教学法、自然科学基金的写作方法、教学评价与测量等方面的培训，通过培训，教师们的教学水平和能力得到了提高，也增强了教师的专业素养，提高了科学基金的写作水平。比赛方面有板书大赛（李宁取得校级三等奖），金冠华参加课程思政微课比赛，陈利威参加青年教师创新大赛，通过比赛，促进了老师们的教学方法和能力的提升。

3. 教研活动方面：

我们定期举办了教研活动，包括银铃教师何岗教授进行教学经验分享、银铃教师何岗教授的学术分享、教研室发展建设出谋划策、教学方法交流等。通过这些活动，教师们学习老教师的经验、相互学习和交流，促进了教学水平和质量的提高。

4. 常规教学任务：

本学期开设了三门专业课：新能源科学与工程导论、工程化学、化工制图及 Auto CAD，分别完成了开学的教学资料的准备、日常教学工作、学期末的命题出卷考核工作。在期中学生谈话活动中，均未见有反馈。

二、2024 年工作计划

1. 产学研合作：

通过去当地与储能科学与工程相关的企业单位调研，了解储能相关企业发展状况、趋势、人才需求，服务企业技术需求，寻找合作点，进行合作项目、技术交流；洽谈企业需求人才的能力要求，针对性进行专业改革和建设；对有用人需求的单位，协调学生实习事宜。学生可以在企业实习、参与科研项目，将理论知识与实践相结合，提高实践能力和创新意识。

2、实习基地建设：

通过调研选择与储能科学与工程相关的企业、研究机构或储能设施作为实习基地，这些机构应拥有先进的储能技术和设备，能够为学生提供更广阔的实践平台。与实习基地建立长期稳定的合作关系，确保学生能够获得实践机会和指导。根据实习目标和目的，制定详细的实习计划和内容。包括实习时间、实习任务、实践环节等，确保学生在实习期间能够获得全面的实践经验。

在实习期间，为学生提供必要的指导和培训。包括安全操作规程、设备使用和维护等方面的知识，确保学生能够安全、正确地操作设备和完成实习任务。制定评估标准和方法，对实习效果进行评估。包括学生的实践技能、专业知识、团队合作等方面进行综合评价，为学生提供反馈和建议。

3、实验室建设：

通过去内地高校调研，学习优秀高校的专业建设经验，专业建设结构、课程设置、实验室设置，结合新疆当地储能工业特点，建设一间专业实验室。依据课程设置合适的实验项目，购买相应的实验设备装置，并进行实验教师的培训。

4、促进教师专业发展：

针对目前专业师资紧缺的问题，采取两种方案：一方面积极引进专业对口和接近的师资 2-4 人；另一方面，开发已有具有相近专业背景的教师的潜力，鼓励他们提前学习储能的专业课程，进行专业课程的授课。鼓励教师积极参加学校组织的教师培训活动，提高教师的教学水平和能力。

材化教研室本学期期末总结与下学期 工作计划

本学期工作总结:

1.如期开展了期初、期中各项教学资料的检查，完成了本学期2门专业课的授课和出卷任务；

2.开学初组织开展了新生见面会，帮助了解本专业的教学科研情况以及未来就业发展前景，促进专业教师与学生之间的交流互动，帮助学生合理规划四年的学习、生活时间，尽早确定大学学习的方向和目标；

3.除教研室主任和专业带头人以外，本教研室教师均为今年9月份入职，因此本学期的重点工作就是帮助新入职教师站稳讲台。通过集体听评课活动，指出教师上课过程中的优势和不足，鞭策新教师快速成长；通过开展教研室活动，帮助新入职教师了解了雨课堂、智慧树等智慧化教学工具的使用，督促新教师尽早积累线上教学数据，为后续参加比赛、建设课程打好前期基础；以板书比赛为契机，给新教师培训了板书如何更好地辅助教学；通过一流课程建设与教学创新大赛和获奖经验分享交流会，希望青年教师能够立足课堂，善于挖掘课堂教学中的“痛点”问题，勤于思考、找出对策、注重积累、厚积薄发，逐步将自己教授的课程建设成“金课”。

4.初步梳理了《材料基础实验》、《材料综合实验训练》、

《材料研究与测试方法训练》、《材料合成与制备课程设计》4门实践课的教学大纲，摸排了已有仪器和需采购仪器，为后续实验室建设搭建思路。

下学期工作计划:

1.将《材料基础实验》、《材料综合实验训练》、《材料研究与测试方法训练》、《材料合成与制备课程设计》4门实践课的教学大纲定稿，并完成专家论证环节，形成材料化学专业实验室初步建设方案；

2.走访、调研阿克苏当地有关材料化学专业的企事业单位，建立认识实习基地；

3.确定1-2门材料化学专业未来重点建设课程，谋划建设思路并有序推进；

4.明确各专任教师的科研方向，鼓励各教师积极申报校级、自治区级科研项目，组织学生申报大学生创新创业训练项目，积极开展科研工作。

抄送：能化教研室、过控教研室、能服教研室、储能教研室、材化教研室、学院实验实训中心
