

7 规划定位

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以促进水利行业绝招绝技传承为目标，以提升教师技术技能传承创新为重点，以师徒传承和合作研发为路径，以开展水利新技术技能的开发应用、技艺传承、实习实训资源开发、创新创业教育为职能，大力提升教师的专业实践操作技能、技术应用与创新能力，培养造就一批高素质专业化的水利行业“双师型”教师，为山东省生态文明建设实施创新驱动发展战略和新旧动能转换重大工程提供强有力的智力支持和人才保证。

水利技术传承创新中心建设方案

主持人姓名： 贾 乃 波

依托专业： 水 利 工 程

推 荐 学 校： (公章) 山东水利职业学院

填 报 时 间： 2017年12月11日

山东省教育厅制
二〇一七年

图 7-1

注、创新能力强的高素质专业化的水利行业“双师型”教师，为山东省生态文明建设实施创新驱动发展战略和新旧动能转换重大工程提供强有力的智力支持和人才保证。④

2. 建设目标④

2017年至2020年，依托水利工程专业，以日照市水工机械工程技术研究中心为载体，联合山东省水利科学研究院、山东力创科技有限公司、山东微分电子科技有限公司等水利和高新技术企业，建设水利技术传承创新中心，传承水利文化行业精神和水利技术，围绕智慧水利、生态水利，进行产品研发与技术创新，建设水利工程虚拟仿真实训中心，组织师生参与创新创业，开展教师团队研修和协同创新。④

三、建设内容④

水利技术传承创新中心平台建设发展规划五年，符合学院的事业发展方向，定位合理，思路清晰，措施有力，制定详细的建设计划、成员培养计划、年度工作计划，建设平台网站和专用微博、微信、QQ群，动态反映建设成果。④

1. 弘扬水利精神和水文化，传承水利技术技能④

秉承《水经》等经典著作关于“开垦、水利、荒政”的理论和都江堰、京杭大运河、戴村坝等古代水利工程蕴含的文化和技术，挖掘整理古代河道疏浚、防洪抢险、堤防建设、农田灌溉、水利管理等一系列经典水利技术技能，聘请水利技能名师担任兼职教师，定期开展技艺敬孝、研究、展示、交流、竞赛等活动，实现“传帮带”，引导教师、学生参与水利技术技能的学习和传承，发扬光大传统文化和技术，主持人主持专业相关省级教科研课题1项，开展技术技能革新，充分发挥主持人的组织、规划、管理和协调能力，推进工作室运行和成员发展，每年度开展校内外活动4次，建设期内12次以上。④

2. 开展智慧水利管理系统研究与生态水利工程技术创新④

发挥水利技术传承创新中心团队优势，立足企业设计、施工、技术、管理难题，开展技术创新、产品研发，将智慧水利、生态水利的设计理念、施工标准、管理方法等引入教学内容，提升教师科技研发和技术服务能力，培养学生执着专注、精益求精的“工匠”精神，针对现代水利建设需要，建设现代水利，研发实现水利信息的网络化、自动化、智能化和可视化技术，提升水利工程长河和管理效率和效能的智慧水利管理系统，按照“绿水青山就是金山银山

图 7-2

山”的指导思想 and 生态文明建设的理念,开发生态水利工程新技术、新工艺,制定 1 套国内领先的新产品标准、技术标准或服务标准,积极运用先进工艺流程、管理方法等引入新产品研制过程,国内外发明专利申报 3 项或授权 1 项以上,培养成员和学生精益求精的“工匠精神”上,形成可推广的典型案例 1 例,完成 1 项省级或 2 项企业合作技术技能革新、发明创造等课题。

3. 研发节水治污、节水灌溉等生态工程建设专项技术。

发挥技能名师和行业企业技术专家技术技能领军作用,研究总结技能名师绝技绝活,实施新技术技能“传帮带”,围绕水利行业技术、生态环境的要求,开发节水治污、节水灌溉等专项技术,推广水利技术技能创新成果,提升教师技术技能创新能力,以创新理念和方法改造旧工艺,形成新技能,形成高质量的研究报告,积极试点,推广应用技术技能创新成果,实现新技术技能传帮带,有效提升教师技术技能创新能力,培养相关领域人才 20 人次以上。

4. 建设水利工程虚拟仿真实训中心。

聘请水利行业技能名师和技术专家参加建设真实体验和在线交互相结合,集教学、培训、技能鉴定和研究于一体的水利工程虚拟仿真实训中心,实训中心以山东省水利工程与管理分布沙盘为载体,物理模型、仿真模型、虚拟现实相结合,应用现代化的光影演示技术、高智能的控制技术,直观联动介绍山东省水利概况及水利水电工程信息,动态仿真模拟典型水工建筑物的工作原理、结构构造及典型水利工程险情发生发展过程,虚拟再现典型强汛及相应防汛防台措施,实现(现场)看、(学校)教、(自主)练、(职业)考的功能,同时借助互联网,教学过程与生产过程对接,把工地、工程现场直播到课堂,建设并推广线上线下混合教学模式,形成 1 套自主创新高质量的课程与教学数字化资源,(在线时长 150 学时以上),年培训人数不少于 200 人次,完成 1 项实训数字化资源开发项目。

开发适应新兴产业、新职业、新岗位的实践课程,将课题研究、技术研发、技能大赛等创新成果运用到实践课程开发中,形成 5 门实践课程。

5. 开展创新创业师资培养,形成专兼结合的水利技能创新创业团队。

在水利行业技能名师和行业企业技术专家指导下,依托水利技术传承创新中心,组建创新创业团队,围绕技术技能创新、应用、传承,拓展师生共同创新创业形式,开展技术创新、创意设计、创业计划等创新创业活动,引导学生

图 7-3

参加水利科学研究，鼓励师生参加创新创业大赛，开展创新创业实战，加强学校与水利行业企业的创新创业交流研讨，全面促进专业教育与创新创业教育有机融合，开设创新创业课程，调整专业课程设置，挖掘和充实专业课程的创新创业教育资源，在传授专业知识过程中加强创新创业教育，不断提升师生的创新创业能力。团队完成1项省级或3项市（校）级课程改革与研究任务，推动成员主持或参与至少1项市级教学研究或改革项目（课题），研究成果运用并有效改进教学实践；推动成员参加或指导学生参加各类大赛，教学成果或示范课评比获得省级二等以上奖励3项或市（校）级5项，开设选修课程，辅导社团活动，开展心理咨询等活动10次，开展技术创新、创意设计、创业计划等创新创业活动，年均开展相关活动3次，团队在国家级媒体发表1篇或省级媒体发表3篇报道，30%以上成员获得更高级别的职称、学历、技能等级、专业（学科）带头人等或相当资质，积极利用平台优势，通过传、帮、带，使技艺技能得到传承与创新，在高技能人才培养上取得明显成效，为学校、企业培养30个以上青年技术技能骨干。

6. 组织省内相关院校开展协同研修与创新

组织山东水利职业学院、山东水利技师学院和山东黄河职工中等专业学校水利工程专业的教师开展团队研修和协同创新，广泛开展中高职教师团队研修和技术技能传授活动，建设水利工程设计、施工、管理技术等优质研修资源，示范引领校本研修模式，打造定期研修、协同研究、常态合作的水利行业中高职研修团队，促进教师实践教学能力、团队协作能力、技术应用与创新能力协同提升，年均开展研修活动10次，取得一系列高质量的研修成果。

7. 特色创新

积极探索高效平台运行机制，研修模式，人才培养课程体系和评价模式等有较大创新，在水利技术传承与创新、新产品新技术开发，校企合作，产教融合等方面取得突破，积极推广水文化育人和工匠精神培育，打造国内一流的育人平台。

图 7-4