

# 数字化转型 培育水利技术技能人才

山东水利职业学院水利水电工程智能管理专业坚持创新引领,推进数字化转型升级,从数字化水利人才培养需求出发,开展了师资、课程、资源、实训、培训等多维度的数字化改革。面向水利工程智慧施工、数字造价、智能管理等行业企业,培育能够适应水利产业数字化转型升级,具备良好的职业素养、社会责任意识、工匠精神、创新精神和实践能力,德智体美劳全面发展的高素质智慧水利技术技能人才。

## 一、推进专业数字化改革,构建数字化水利人才培养体系

水利水电工程智能管理专业推进数字化改革,不断取得突破,在人才培养模式、师资队伍、实践教学基地、校企合作、产教融合等方面达到了行业先进水平。专业数字化改革的课程体系涵盖水利学科和计算机科

与信息技术、信息与通信工程等优势学科。课程涉及遥感测量、水利大数据、水利智能调度、水工智能建造、水利工程智能监控等,能够完善跨学科智慧水利人才的知识体系。专业创新实践了现代学徒制人才培养模式,先后建设成为国家教育部门创新行动计划骨干专业、全国优质水利专业、全国水利职业教育示范建设专业、山东省品牌专业、山东省特色专业,构建了完善的数字化水利人才培养体系。

## 二、提升教师信息化能力,协同推进专业教育高质量发展

水利工程智能管理专业注重教师信息化教学能力提升,鼓励教师转变信息化教学理念,提升信息化教学素养,提高信息化教学水平,积极投身到信息化教学实践中,充分、合理运用信息技术、数字化资源和信息化教学环境,

系统优化教学过程,创新教学方式、内容、教育资源建设,积极推进信息化向教育教学全过程发展。20多名教师在全国信息化教学大赛中获奖。

## 三、积极推广“云”课堂,开发引进“云”资源,创新教育教学方法

在教学过程中利用腾讯课堂、蓝墨云班课等智能教学手段,全面建设云课堂,把课堂搬到云端。利用水利工程虚拟仿真学习系统,实施沉浸式体验式教学;与企业开展深度合作,探索校企双主体育人模式改革,合作建设线上企业大师+线下校内教师的双师云课堂。探索实施翻转云教育模式,实现了云课堂由单声道向多声道的转变。专业以国家教学资源库、省级精品课程及共享资源课为基础,开发线

上专业课程云资源,建设在线开放课程12门,新增精品微课、教学视频、多媒体课件与素材等数字化教学资源1100余条。发挥智慧职教、中国职教慕课频道等在线学习平台优势,引进精品课程云资源54个,创新教育教学方法,有效增强了育人效果。

## 四、全面开展“云”实训,构建数字实训场景

水利工程虚拟仿真实训基地利用物联网、大数据、云计算、人工智能,进行数字化升级改造、全面开展云实训。将校内节水灌溉实训场、水工建筑物等线下实物视频图像、监测数据等远程传输到水利调度指挥中心,实现了水利工程管理的无人值守;依托三维仿真、建筑信息模型、虚拟现实等先进技术打造水利智慧仿真实训中心,虚实结合实施情境体验

式教学,学校水利调度指挥中心接入山东省雨水情信息系统,能够适时调取日照水库等水利工程的相关数据,全面构建数字化实训场景。

## 五、聚力打造“云”服务,提升社会服务能力

水利水电工程智能管理专业构建了国家、省级、市级水利技术创新平台矩阵,服务区域经济发展。以国家水利技术协同创新中心、国家水工机械装备制造技术创新中心、水利BIM协同创新中心、智能水利安全监测实训中心等社会云服务基地。在防汛抗洪工作中,学校水利专家及时为日照市水利工程管理维护单位提供云咨询,对病险水库除险加固提供云会诊;在助力乡村振兴、河湖长制建设等方面,开展基层水利人才云培训。先后完成技术研发、技术服务134

项,成果转化20项,有效推动了水利科技创新和社会经济效益增长。

## 六、深入推广“云”竞赛,打造线上竞技新模式

水利水电工程智能管理专业创新学生竞赛选拔机制,通过云选拔、云培育、云辅导、云路演等环节,健全完善了数字化云竞赛新模式。近三年在山东省互联网+大学生创新创业大赛和挑战杯创业计划竞赛等比赛中,获得2金、4银、3铜的优异成绩。学生连续3年在全国大学生无人机测绘技能大赛中获特等奖冠军;100多名学生在全省级以上技能大赛和创新创业大赛中获奖40余项。

水利水电工程智能管理专业数字化转型升级取得了丰硕的成果。从信息化师资队伍、数字化人才培养、数字云课程、虚拟仿真实训条件、社会云服务等多方面取得了重大进展,为全国其他职业院校数字化水利教育教学改革提供了值得借鉴的经验。毕业生在数字化管理岗位上表现十分突出,受到用人单位的一致好评。(于纪玉 尹红莲 张云清)

## 浙江万里学院

# 创新地方高校产教融合模式

物流业作为支撑国民经济发展的先导性、战略性、基础性产业,物流高质量发展是推动经济高质量发展不可或缺的重要力量。随着物流新技术、新服务、新模式和新业态不断涌现,对物流工程与管理高层次应用型人才在数量、质量等方面提出了新的要求。而当前物流工程与管理专业硕士培养存在人才培养与行业需求匹配度不高、产教融合深度不够、产教融合管理机制缺乏等问题,难以满足物流业转型升级和创新发展需求。

近年来,浙江万里学院牢牢把握区域经济对物流工程与管理高层次人才的需求,紧密围绕中国—中东欧经贸合作示范区、双循环枢纽城市、世界一流强港建设等国家和区域发展战略,探索并构建了产学研用四

阶段递进式、产教深度融合的人才培养模式,针对物流工程与管理人才培养的难点、痛点,走出了一条地方高校产教深度融合人才培养的成功路径。

## 紧盯行业发展需求 优化人才培养方案

针对人才培养与产业需求匹配度不高的问题,构建了以行业需求为牵引,以现代产业学院和行业特色学院为载体,通过政府部门、高校与企业有效分工和无缝协作贯穿人才培养全过程,形成了三位一体、特色鲜明的人才培养体系。

围绕港航物流、跨境电商等产业需求,整合行业专家优化人才培养方

案,明确能力要求,细化实施路径,对接ILT(英国皇家物流与运输协会)等职业资格认证体系,强化培养方向与产业需求对接,培养过程与职业能力对接、培养标准与资格认证对接。结合区域特点及行业发展新需求,动态调整人才培养方案,实现物流工程与管理专业硕士科研、应用与职业能力培养的有机统一。校院两级共出台36项教学、实践环节管理制度,保证了物流工程与管理人才培养方案的执行落实。

## 推进产教深度融合 创新人才培养模式

针对人才培养过程中产教融合深

度不够的问题,持续扩容产教融合朋友圈,形成了产学研用四阶段递进式、产教深度融合的物流工程与管理专业学位硕士培养模式。

依托浙江省首批现代产业学院、宁波市首批试点特色学院以及国际航运物流学院等行业特色学院,通过产教深度融合推进优势资源集聚协同,突破了物流工程与管理专业学位硕士培养从学校到企业、从知识到应用的最后一公里,实现人才培养各阶段的有机衔接和全过程产教深度融合。截至目前,与79家企业建立了实训基地,其中紧密合作型16家,基地每年可接纳实习实践研究生近100人,确保所有学生参与企业项目研究和实习实践。

## 构筑协同育人共同体 创新管理体制机制

围绕资源共享、人才共培、责任共担和成果共创的目标,构筑了高校企业双主体的协同育人共同体,优化了产教深度融合管理机制,为物流工程与管理专业硕士培养产教深度融合、校企协同育人提供制度保障。

在校企平台共建上,采用理事会领导下院长负责制,现代产业学院与行业特色学院组建机制,校企共同投入建成省级产业学院1个、市级特色学院1个、省级研究生联合培养基地1个、与企业共建物流研究生重点实验

教育是社会进步、民族振兴的基石,办好优质公平教育,建设教育强国,对于我国教育改革与发展具有重要的意义。

在以千岛菜花风景而闻名遐迩的鱼米之乡江苏省兴化市,推动学校教育质量的提升成为社会发展的重要保障。在这一发展背景下,周庄高级中学多年来以强毅健实为校训,坚持立德启智创办适合教育、修文习武弘扬传统文化的办学理念,在特色发展、多元发展的道路上逐步探索,努力让每名都能享有公平而有质量的教育。

## 提炼办学特色 共创共建共享

作为一所农村乡镇中学,周庄高级中学创建于1958年,始名为兴化县周庄初级中学,1968年开始招收高中生,并更名为兴化县周庄中学。1993年学校整体搬迁到现址。1998年实现初中、高中分离。2001年4月通过省重点高中验收,被省教育厅确认为江苏省重点高中,成为兴化市第二所省重点高中。2003年顺利通过了省三星高中验收,2004年转评为首批江苏省三星普通高级中学。2009年、2017年两次顺利通过三星高中复评。

2016年,学校将创建省四星高中目标写入学校十三五教育发展规划,2017年11月正式启动四星高中创建工作。学校自启动创建四星高中工作以来,凝聚共识,以创促建,以创促改,以创促发展,不断优化学校管理机制,强化队伍建设,提升教育教学质量。学校以服务师生为中心,以办适合的教育为主旨,提炼办学特色,打造出了一条从共创到共建再到共享的创建发展之路。

在创建过程中,作为农村乡镇中学的周庄高级中学,继续深化教育教学改革,努力打造特色学校,校园文化气息浓厚,校园建筑功能布局合理,成为教书育人的乐园。同时,学校依托课程基地,发展特色教育,创办适合的教育,满足学生的个性需求,促进学生多元发展,中华优秀传统文化与现代教学改革相得益彰。在全体师生的共同努力下,周庄高级中学于2021年6月被认定为江苏省四星普通高级中学。

近年来,周庄高级中学砥砺前行,勇于创新,取得了显著的办学成绩,获得江苏省德育先进学校、江苏省绿色学校、江苏省青少年科技教育

# 因材施教 发展公平而有质量的教育

## 江苏省兴化市周庄高级中学

特色学校、江苏省实施素质教育先进学校、泰州市文明单位、泰州市模范学校、泰州市体育传统项目学校、泰州市花园式单位等多项荣誉称号,并成为北京师范大学、扬州大学等重点高校教育教学实验基地,成为海军大连舰艇学院、南通大学、江苏理工学院、南京交通职业技术学院的优秀生源基地。

## 彰显“厚德”情怀 打造文化高地

推进文化建设要在坚守中创新,在传承中优化。唯有与时俱进推进文化建设,才能有力推动学校教育质量的提升。周庄高级中学以德为内核,立足公平普惠的价值导向,切实打造三大工程,全面提升教学质量。

学校坚持生态化、人文化、智慧化和教育化的校园物质文化建设理念,加强楼间文化、教室文化、亭园文化、走道文化和现代传媒文化等建设,实施校园优化工程,通过精心设计,科学合理地规划校园建筑、花草树木、公共设施等,大力推进互联网+教育项目,发挥智慧APP、微信公众号、学校官网的功能,使学生随时随地浸润在厚德文化中。

学校坚持以人为本管理、科学管理、规范管理和精致管理理念,实践管理创新工程,不断推进制度文化创优,探索项目负责制、行政蹲点负责制等管理机制,完善膳食委员会、家长委员会、教代会组织与功能,不断完善教职工绩效考核制度、行政干部绩效考核条例,努力营造公平正义、争先创优的氛围。

此外,学校坚持品牌强校的发展理念,在文化建设中发展学校特色,打造特色品牌工程,按照特色项目、特色课程、特色学校的发展思路推进学校特色品牌建设,通过德文化建设项目、省级课程基地,为学生搭

建展示特长的平台。

## 尊重个性差异 凸显公平普惠

学校文化是学校的灵魂,公平普惠是学校的价值追求,教育质量是学校的生命线。近年来,周庄高级中学自觉将公平普惠作为学校厚德文化的应有之义,将公平普惠的价值导向融入学校文化,以此统领推动学校教育质量的提升。

一方面,学校坚持追求教育公平,给予学生同等待遇;另一方面,学校悉心维护每一名学生的权益。学校宽容每一名在成长中犯错误的学生,努力使校园文化场更接地气,使校园育人场更聚暖气。

在此基础上,学校尊重学生的差异性,从学生的个体需求和智能特点出发,在个性化评价方式的激励下,为他们营造多层次、多角度、多维度的生活与学习空间。

## 提高教育质量 丰富教学内涵

教育的根本目的是培养人,既要向学生传授知识、技能,还要对其进行价值引领和人格塑造,促进其全面自由发展。课程是承载育人使命的主要载体,提升各类课程的实施水平,是推进教育质量全面提升的必然选择。基于此,周庄高级中学在厚德文化引领下,从三个方面入手,始终将公平普惠的价值导向融入各类课程中。

一是创生简课堂。课堂教学是弘扬厚德文化的主渠道,是教师立德、知识厚德、学生明德的主阵地。学生着力开展简课堂的建构与校本实践研究。简课堂强调请教师放手、给课堂瘦身、让学生生长的理念,积极营造安全的心理场、简约的情境场、思辨的对话场,让每名学生在相互关怀中完成知识的建构和思维品质的提升,实现生命个体更有质量的发展。

二是丰厚德课程。教育质量应当是全面的质量,学生思想品德、人格发展等情况是教育质量的重要方面。学校以德育校本课程建设为抓手,全力推进立德树人工作,以弘扬厚德文化为核心内容,研究与开发德育校本课程教材。目前,学校已编印了《周庄高级中学教师尊重学生100条》《周庄高级中学学生尊重教师



蓝天绿荫惹人醉

50条》和各年级的《厚德》德育校本教材,以学校、家庭、社会三位一体德育体系为平台全面实施。

三是创设真活动。学校活动课程建设以弘扬厚德文化为导向,以营造优良校风、班风、学风为重点,以提升学生素养为旨归,开展社会主义核心价值观教育系列活动、法治安全教育系列活动、重大节庆纪念日系列活动及社会综合实践活动。少年大讲堂活动、社团活动、四节(校园艺术节、科技节、体育节、读书节)活动成为学校的品牌活动。全员参与、全面发展、特长发展成为学校各类活动实施者的设计导向。

## 突出艺体特色 发展学生个性

当前,全球技术革命和生产方式变革正在重构全球经济结构,也带来了人才需求结构的深刻变化,创新能力成为人的核心竞争力,因此需要更加重视创新能力的培养,从以知识学习为主转向以能力培养为主,挖掘学生的优势潜能。周庄高级中学遵循新课程理念,结合校情和学情,提出了以人为本,德育为先;分类办班,因材施教;普职融通,艺体特长;全面落实三级培训制度,做大做强艺体特色,学校武术队连续7年荣获省中学生武术锦标赛高中组集体拳术、集体棍术一等奖,近三年来共有25名学生获得国家二级运动员称号,112名学生考入常州大学、武汉体育学院、南京体育学院等高校。值得一提的是,2022届武术班中有7名学生获得国家二级运动员称号,在武汉体育学院表演类专业考试中武术班囊括江苏省前二十名。学校的艺体特色教学与发展,重视学生的个性化培养,努力为每名学生提供适合的教育,真正实现因材施教,让每名享有公平而有质量的教育。

(叶伯俊 李栋)



金龙腾飞奋发时