

教改一线

# 智慧“新农人”这样培养

## ——以嘉兴职院现代农业技术专业群创新探索为例

卢晓慧

习近平总书记强调,推动乡村全面振兴,关键靠人。培养胜任现代农村农业发展的人才,是涉农职业教育的重要职责。新时期,现代农业新质生产力不断发展,更加注重科技创新驱动,更加注重产业链条延伸,更加注重数字化赋能,如何深度融合“四链”,以产业链为根本、以教育链为纽带、以人才链为核心、以创新链为驱动,成为涉农职业院校创新人才培养模式,提升职业教育与社会的适应性、满意度和贡献度的新方向和新路径。

为此,笔者所在的嘉兴职业技术学院现代农业技术专业群以新农科建设为契机,以产业发展为导向,以专业能力提升为核心,以“云物大智”为技术牵引,以“智农、爱农、强农”为职业精神引领,深化产教融合、科教融汇,对接岗位需求探索实施思政引领与智能技术相结合、专业特点与创新教育相结合、校内教学与企业教学相结合的“三融三结合”现代农业人才培养模式,大力培育“精技术、会管理、有创新、能创业”的智慧“新农人”。

### 以链建群,组建高水平专业群

新质生产力的“新”,主要体现在区别于传统生产力,它以科学技术为手段,聚焦于新兴产业、高科技产业、未来产业和现代化产业。强调生产在依靠科技手段、数字技术和创新赋能后达到生产提质增效。结合马克思主义对生产力的理论解释和时代背景,新质生产力更注重新发展理念,更注重创新,更注重数字化。农业现代化,关键是农业生产方式的现代化和农业科技现代化。因此,农业新质生产力为发展农业新产业、新业态、新模式提供了强大的驱动力。农业现代化离不开农业新质生产力的支撑,如现代作物育种离不开现代生物技术,智慧农业离不开农业物联网技术,农产品电商离不开互联网和大数据技术。现代农业与未来农业是农业技术与信息技术、人工智能、生物技术深度融合的新兴产业、未来产业,这就对职业院校现代农业专业群形态与内涵提出了新的要求。因此,现代农业技术专业群建设应融入数字智能、绿色低碳、技术集群发展理念,强化教学手段数字化改革与人才培养信息化素养提升。

为此,笔者所在学校以服务



嘉兴职业技术学院现代农业专业群师生在智慧农业基地开展“分阶段—多场景—个性化”的“农业物联网技术”课程教学。  
资料图片

长三角一体化发展示范区农业新质生产力发展需求为导向,构建现代农业技术专业群。学校充分考虑嘉兴作为全国城乡融合发展先行地、共同富裕示范区典范城市,农村率先实现一二三产深度融合,新产业、新业态、新模式迭代升级,现代高效农业发展亟须培养一大批具有信息技术、职业素养和高技能水平的乡村振兴新农人的现实情况和需求,通过深入调查研究区域内农业行业发展趋势和开展访企拓岗专题活动,锚定集约规模农业集聚区和特色品牌农产品等优势产业链,围绕产业链生产、质控、营销三大环节,以园艺技术专业为引领,以现代农业技术专业为主线,以食品质量与安全专业和电子商务专业为拓展延伸,面向经营管理、生产研发、农技服务等现代农业岗位群组建现代农业技术专业群。同时,发挥企业岗位群和教学专业群“资源共享、协同共进”效应,为服务长三角一体化发展战略、乡村振兴战略和嘉兴高质量发展提供匹配有效的人才支撑。

### 融合“四链”,创新专业群建设路径

产业链既是“四链”的起点,也是闭环的终点;人才链既是创新的要素,也是技术的载体,是对接产业与教育的桥梁和纽带;产业对人才提出需求,人才对教育提出指引。因此,专业群的发展要紧扣“四链”融合,以产业为根本,以人才为支撑,以创新为驱动,实现高质量发展和高匹配产业发展需求。

首先,对接产业链,构建产教融合新体系。一是制定产教融合发展规划。结合现代农业产业链的需求,制定现代农业专业群产教融合的发展规划,明确发展

目标、路径和措施。将教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接机制纳入规划中,确保专业群建设与现代农产业发展同频共振。二是打造“四方联动”产教融合平台。联合政府、学校、行业协会、企业,通过产学研政四方联动,建设现代农业产教融合实践中心等产教融合平台,以职业教育供给侧结构性改革为牵引,探索校企合作协同育人模式,形成现代农业人才培养模式改革典型案例。三是构建“1+N”现代农业产业学院。以笔者所在学校为例,依托嘉兴市五县两区的农业经济开发区、农业高新区等高端农业产业平台,与当地政府合作共建现代农业产业学院,与浙江嘉善等高新技术企业合作育人,合作攻关技术,共同推动产业发展。

其次,强化教育链,提供产业发展新技术。一是推动人才链与产业链深度融合。与现代企业建立人才供需对接机制,实现人才链与产业链的精准对接。通过建立实习实训基地、开展产学研合作等方式,促进人才在产业链上的合理流动和有效配置。二是强化专业群内部协同。加强专业群内部各专业之间的协同合作,促进资源共享和优势互补,提高专业群的整体竞争力。通过联合制定人才培养方案、共建教学资源、开展联合科研等方式,推动专业群内部深度融合。三是强化人才数字技能培养。加大农业信息技术、农业生物技术、农业装备技术课程教学。加大“农业物联网技术”“农业大数据”等课程体系建设,开发数字教材,新建实训基地,组建数字农业教学创新团队。充分利用信息技术手段,如AI、虚拟仿真实验等,

提高教学效果和学习体验,全方位推动农业数字化人才培养。

最后,贯穿创新链,驱动产业发展新活力。一是构建创新型育人体系。实施课程与教学内容创新,根据产业发展需求,动态调整和优化课程设置,增加跨学科、综合性、创新性的课程内容。引入最新的科研成果和技术趋势,确保教学内容与产业发展前沿保持同步。实施教学方法与手段创新,推广项目式学习、探究式学习、案例教学等新型教学方法,激发学生的创新思维和实践能力。二是培养创新型教师队伍。对接先进生产技术,设置模块化课程体系,跨专业、跨产业、校企共同组建智慧农业技术团队、产品营销团队等,建立定期下企业机制和考核激励机制,提升教师队伍的创新能力和科技服务水平。三是创新人才培养模式。实施多方合作育人,通过学徒制等开展联合培养项目,学生在在校期间就可接触到真实的产业环境和项目实践,实现人才培养的全程化、实战化和个性化。将创新创业教育融入人才培养全过程,培养学生的创新意识和创业能力。通过开设创新创业课程、举办创新创业大赛等方式,激发学生的创新创业热情。构建以创新能力为核心的评价体系,注重对学生综合素质和创新能力的综合评价。通过多元化评价方式,全面反映学生的创新能力和实践成果。对在创新创业、科研攻关等方面取得突出成果的学生和教师给予表彰和奖励。通过设立奖学金、创新创业基金等方式,激励更多的人投身到创新创业和科研工作中去。

(作者单位系嘉兴职业技术学院;本文系浙江省教育规划职业教育教师教学创新团队专项课题[2024JCD021]研究成果)

李艳娥 温雪秋

近年来,广东水利电力职业技术学院聚焦立德树人根本任务,结合办学特色、地域特色、专业优势、时代要求,从机制、研究、课程、环境、活动、品牌六个维度出发,探索形成了“一核六维”水文化特色浸润式育人模式,促进了学校人才培养内涵式高质量发展。

### 机制为本:健全科学化制度体系

学校落实立德树人根本任务,把水文化育人工作融入人才培养和思想政治工作中心环节。成立由校党委书记任组长的水文化建设工作领导小组,落实机构、队伍、经费、制度等保障,将水文化融入教学、管理、服务等各环节。修订了《水文化建设工作方案》等文件,建立健全校内外协同的水文化育人动力机制、传播机制、协调机制、评价机制、保障机制。学校各职能部门、各二级学院分工协作、扎实推进,形成了齐抓共管水文化特色浸润式育人工作的良好格局。

### 研究为魂:挖掘水文化育人内涵

广东水文化研究推广中心于2012年在学校挂牌成立。学校发挥中心的平台职能和学校的专业、文化优势,深入挖掘中华水文化、中国水情、中国水利史、中国生态文明中的优秀育人元素和素材。近年来,学校水文化研究获批项目20多项,组织编写《水文化概论》《漫游江河》等教材7部。

### 课程为基:推动水文化课程建设

学校开设了“水文化概论”“水之魂”“工程水文化”“水文化与治水文化”“水文化社交礼仪”“水生态与水文化”“中国水利史”等水文化课程。突出水利行业导向,结合专业特色,梳理各类专业课程所蕴含的水文化元素和所承载的育人功能,融入“水工建筑物”“水利工程管理”等专业核心课程,形成文化融入、专业引领、平台共享、德技并修的专业课程体系。同时,在“思想道德与法治”“形势与政策”等公共基础课程和社会实践活动中深度融合水文化教育教学内容,形成文化专门课、文化浸润课、文化互动课“三位一体”水文化育人课程体系。

### 环境为媒:营造水文化育人氛围

学校将水文化融入校园景观环境,建设了以治水英雄、典型水利工程为主题的校园文化墙、水文化长廊等水文化景观工程。校园的楼宇、道路、广场、景观都融入了水文化的元素,设计了水文化标志和水文化吉祥物“小水滴”,“测小滴”“思小滴”“拓小滴”“探小滴”“悟小滴”“学小滴”等鲜活形象深入人心。深入挖掘学校丰厚的水文化内涵,形成校园文化景观群,立体式打造了“校园八景”,“上善若水”“南湖湖港”“跃动流溪”等景观成为鲜活的精神标识和文化符号。同时,推进全媒体联动宣传,通过微博、微信等实时推送水文化最新研究成果,宣传水文化育人先进事迹,建立线上、线下同频共振的水文化宣传网络,打造水文化数字体验馆、水利安全生产教育基地VR体验馆、多功能沉浸式体验展示大厅等数字化平台,引导学生学习水精神,体会水之美,锻造时代新人的坚韧品格与审美情趣。

# 以水文化浸润式育人

广东水利电力职院探索“一核六维”育人模式

教学笔记

### 活动为载体:创新水文化育人方式

学校面向全体师生征集水文化吉祥物、校园八景命名,原创具有鲜明特征的校园文化标识。每逢重大节日,学校精心策划和组织“水韵中华·共筑中国梦”主题展览、“龙舟竞渡·文化传承”“清水润心·师恩难忘”等系列水文化育人活动。学校师生创作了《生命之源》《东江云水暖》《小水滴》等歌曲作品和《赶潮人》《善水沁砚》《水》等舞蹈作品,充分发挥了水文化的立心铸魂功能。

### 品牌为引:打造水文化育人名片

经过多年的探索实践,学校逐步构建起“一院一品牌,一团一特色”的水文化育人格局,形成了“传承水文化品质、弘扬名师品格、提升校园品位、推动优质服务”的“三品一优”水文化育人品牌。在学校水文化长廊等实践基地开展书记、校长上“行走的思政课”,形成具有品牌效应的水文化传播活动,完善水文化育人体系。为增强学生的实践能力和社会责任感,还成立了“水文化志愿服务队”,利用暑期、世界水日、中国水周等时间节点,开展“三下乡”“返家乡”等志愿服务活动。同时,服务广东和粤港澳大湾区建设,在全省主要河流沿线开展节水护水防汛知识宣传、“寻美东江”“水润湾区”“水文化赋能乡村振兴”等实践活动,参与学生2万余人。  
 (作者李艳娥系广东水利电力职业技术学院党委书记、教授,温雪秋系广东水利电力职业技术学院副教授)

# 跨界融合 培养新工科数智人才

杭州师范大学信息科学与技术学院

杭州师范大学信息科学与技术学院是首批全国创新创业典型经验高校试点学院(示范点),国家教育部门、商务部门服务外包人才培养首批试点单位,浙江省首批应用型人才培养试点示范学院,浙江省高校党建标杆单位。近年来,学院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻党的二十大精神,紧紧围绕立德树人根本任务,践行行为党育人、为国育才的初心使命,积极响应国家战略需求,不断深化教育教学改革,不断创新优化人才培养模式,在总结前期“IT创新创业人才”培养模式优势与不足的基础上,于2017年提出“以计算机与互联网产业需求为导向,以计算机科学研究、系统与软件开发、网络安全、云计算与大数据、人工智能等领域培养具有人文素养、专业技能、国际视野、创新思维的高素质计算机工程应用型人才”培养目标,学院将“立德笃行 创新 致远”的院训精神与新工科理念结合,提出为数智领域培养高素质应用型人才;为拓展“复合型”人才培养的新路径,在2016年信息技术专业群基础上,于2019年

组建杭州市首个“智能技术与IT智慧服务专业群”,提出“融理工·精数智·践创新·领未来”改革目标,将理工结合、工工交叉、工文渗透等理念落实到新工科跨界数智专业群建设中,打破计算机科学与技术(师范、非师范、金融方向)、电子信息工程、软件工程、物联网工程、地理信息科学、数据科学与大数据技术等专业之间的壁垒,构建跨学科课程体系、跨专业实验室、跨专业师资队伍、跨专业学习机制“四跨协同”的跨界融合交叉复合型数智人才培养模式,开启了教学改革的新篇章。

### 一、构建跨学科课程体系,拓宽学生视野

随着新一代信息技术的快速发展,单一学科的知识已经难以满足现代社会对计算机学科创新人才的需求。学院紧紧把握高等教育的新形势新任务,以服务国家和区域经济社会发展为导向,持续创新人才培养模式,提出“计算机+教师教育”“计算机+金融”“计算机+生命健康”“计算机+地理信息”等复合型人才培养目标。在此基础上,学院

逐步深入更广泛的数智领域,建立了跨学科专业的16个课程群,开设了计算机相关专业系列交叉学科的核心课程,如“人工智能”“数据挖掘”“深度学习”等,旨在让学生不仅掌握扎实的基础理论知识,还能够了解并掌握科技发展前沿知识。同时,学院还提供了丰富多样的模块化选修课程。例如,智能媒体、金融大数据分析、集成电路、智能网络与通信、物联网芯片等模块,学生可以根据个人兴趣和发展规划,跨学科专业灵活选择课程。这种模块化的课程设置不仅能够满足学生的个性化需求,也为他们提供了更多接触新兴领域的可能性,可以更好地将不同学科的知识融会贯通,拓展知识结构,从而培养跨学科思维能力和综合素养。

### 二、跨专业实验室与研究中心协同发展,促进资源共享

为了更好地支持跨专业研究与学习,学院建立了多个跨专业共享实验室,例如,智能系统集成、创新机器人、大数据与云计算、元宇宙数字孪

生、网络空间安全、地理信息系统与遥感等,这些实验室不仅依托于传统器国家工程研究中心杭州分中心、移动健康管理系统教育部工程研究中心、国家遥感中心湿地遥感研究业务部、浙江省密码技术重点实验室等省部级科研平台,而且充分利用“信息技术与工程数智”浙江省重点建设实验教学示范中心、国家虚拟仿真实验教学中心(共建)、数字孪生中心、浙江省省级大学生校外实践教育基地等平台,支撑师生开展教学科研、实践创新。通过多平台、多中心、多载体联动的方式,促进了不同学科之间的资源共享和技术交流,为学生提供了开放、互动的学习环境。这些实验实践平台不仅是理论学习的场所,更是实践操作的平台,为学生提供了仿真创新实践训练与真实项目孵化。学生可以接触到先进的设备和技术,参与到实际项目的研究中去,不仅巩固了理论知识,更能提前体验到职场生活,增强了解决实际问题的能力。

### 三、建设跨专业的师资队伍,提升教学质量

教师是立教之本、兴教之源,是

教育发展的第一资源。学院组建程序设计类、数据分析类、软件工程及测试类、电子基础等16个跨学科专业课程群教学团队,由课程群负责人组织集体备课,开展教研活动,交流各自领域新的研究成果,共同探讨如何将新理念、新知识、新技术、新方法有效地传授给学生,帮助学生提升综合能力。

此外,学院还通过“标杆”“筑桥梁”“建载体”“搭平台”“壮队伍”“造氛围”“比贡献”“促成果”等举措构建高层次人才引育服务体系,优化人才环境,不仅积极引进国内外高水平人才,还通过“师德师风建设主题教育月”“信息华章”先进表彰、高校教师行为准则宣讲、“青蓝计划”传帮带等活动增强教师团队的身份认同和价值认同。

### 四、创新学生跨专业学习机制,激发学习动力

为了让跨专业学习更加灵活高效,学院将非主修专业课程纳入学分体系,并根据市场需求的变化动态调整不同课程的学分权重。与此同时,完善激励机制,将跨专业课程

成绩计入学生综合评价体系,既保证学生的学习积极性,又提高他们对于新兴领域的探索热情。在课程设计上注重实践环节,鼓励学生参与科研项目和社会实践,通过实践来检验和巩固所学知识。此外,学院还将跨专业的学习机制纳入综合测评,评优评奖时设立多种奖学金和奖项,用以表彰那些在跨学科专业学习中表现突出的学生。

学院通过系列跨界融合新工科人才培养模式的改革与实践探索,取得了显著的办学成效。学生参加“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛、中国国际大学生创新大赛、ACM国际大学生程序设计竞赛等学科竞赛,以及国家大学生创新创业训练计划、大学生科技创新活动计划(新苗人才计划)等创新项目,年均超1000人次,创新能力持续增强,已获得国家奖项232项,其中包括金奖46项。教师获得国家自然科学二等奖、国家教学成果奖二等奖、浙江省教学成果奖一等奖等省部级以上教研项目10余项,获得国家教学名师、浙江省教学名师、浙江省优秀教师、浙江省优秀共产党员、浙江省高校辅导员年度人物等荣誉称号。

展望未来,学院将继续秉承“立德笃行 创新 致远”的院训精神,紧跟时代步伐,不断创新人才培养模式,努力培养更多适应社会发展需要的高素质、创新型、复合型数智人才,为现代化强国建设和地方经济社会发展与科技进步贡献力量。  
 (周春儿 姚争为)

·广告·