



探索前线

南华大学输变电现代产业学院破解产教融合“两张皮”——

从“三难”困境到“三账”丰收

本报记者 阳锡叶 通讯员 代艳丽

6年前,当南华大学电气工程学院党委书记盛义发面对着人才引进、学科发展、学生就业的“三难”问题,彻夜思索学院“出路何在、特色何在、服务社会之路何在”时,该校党委书记高山带着一个关键线索叩响了他的门:“衡阳输变电产业根基深厚,为什么不把产教融合做深做实?”

正是这一问,开启了电气工程学院破解产教融合“两张皮”困局的探索之路。2022年,在高山的推动下,全国首所输变电现代产业学院——湖南省输变电现代产业学院依托该院建立。

3年过去,输变电现代产业学院交出了一份沉甸甸的答卷:攻克25项“卡脖子”技术难题,取得36项发明专利,实施11项科技成果转化项目,校企合作横向科研项目经费累计突破3000万元。日前,盛义发高兴地向记者算起三笔“丰收账”。

技术账:“创新之钥”解产业之困

“过去用国外多晶硅还原炉电源系统技术,价格高、脖子‘卡’得紧。”全国输变电产业龙头企业特变电工旗下衡阳变压器有限公司(以下简称“衡阳公司”)的工程师道出了以往的无奈。如今,该校曾铁军博士团队成功突破关键技术,在大幅降低成本的同时实现了性能超越。

在新能源材料领域,刘畅博士团队为“娇贵”的钙钛矿穿上“铠甲”,使光电转化效率突破25%,发电成本降至每瓦0.5元。“手机装上这种钙钛矿材料,只要有



工程学院研究团队现场讲解机械原理。学校供图

光,就可以充电。”刘畅介绍,目前相关产品已处于中试阶段。

3年来,100余名教授及博士团队深入20余家企业,技术攻关硕果累累:从破解变压器局部放电现场抗干扰难题,到攻克制氢电源关键技术;从抽水蓄能用静止变频器的突破,到基于故障录波数据的变压器绕组变形识别技术的应用……输变电现代产业学院的科技成果转化始终保持高速增长态势。

“2025年上半年,我们又有6项专利技术在全国湖南超高压变电公司实现产业化,创造了显著的经济效益。”盛义发说。

人才账:“无缝培养”促供需两旺

刘炯是该校2025届研究生,刚毕业就进入了衡阳公司工作。“从研二开始,我就在企业导师带领下,深度参与了多个真实项目研究。”刘炯说。

“像刘炯这样立刻能上手的毕业生,是我们企业最需要的。”衡阳公司双碳研究院副院长陈光胜表示,作为该校特聘企业导师,他深度参与人才培养全过程,从共建专业课程到联合课题攻关,从实践教学指导到就业能力培养,确保毕业生实现从校园到企业的无缝衔接。

像陈光胜这样来自产业一线的导师在输变电现代产业学院共有70余位,他们将行业最新技术、标准和要求引入课堂,构建起“产业需求—人才培养”的良性循环。2022年以来,企业导师指导了300余名本科生选取企业真实项目作为毕业设计。校企导师合作指导学生获批输变电相关的国家级大学生创新创业项目50余项,省级项目300余项。

“学生在企业真实项目中学习,毕业即能顶岗,企业自然十分欢迎。近3年,学院毕业生就业率达到了95%以上。”电气工程学院

培训等特色活动。

构建协同育人平台,提升实践育人效能。与教育家精神培育相结合,建设“教育家精神展馆”等文化载体;与专业能力提升相结合,构建“教学竞赛—专题实训—资格认证”三位一体的能力发展平台;与就业创业衔接相结合,依托省级高师就业联盟建立“实习—就业”直通机制,开发师范类创新创业孵化项目;与社会服务融合相结合,打造“四团联动”(宣讲团、服务团、回访团、调研团)未来教师实践模式;与学生管理协同相结合,建立“专业教师+管理人员+行业导师”的协同指导机制。

构建科学合理的实践育人评价体系

构建动态化过程评价机制,强化成长导向。实施“四册联建”过程档案制度。成长档案系统记录师范生从教育认知到实践行为的演进轨迹;见习手册重点追踪教学观察与情境感知能力发展;研习手册侧重学科教学反思与理论转化能力;实习手册则通过教学设计迭代日志、课堂实录分析表等工具,完整呈现教学实践能力提升过程。

完善多元综合评价体系,实现价值引领。在评价维度方面,构建“三维四层”综合评价框架。评价维度采取能力本位与素养

导向相结合的评价策略;定量维度聚焦实践时长、竞赛获奖等显性指标,建立“实践学分银行”;定性维度通过课堂观察量表、教育叙事分析等工具,评估教育情怀、创新思维等隐性素养。在评价主体层面,构建“四位一体”评价共同体:指导教师侧重专业能力诊断,实践基地教师关注岗位适应能力,同伴评价聚焦协作能力,自我评价强化反思意识。在评价标准上,实施分类分层设计,对管理层面重点考核实践课程设置的适切性,对学生层面则建立“基础达标+特色发展”的弹性评价指标。

创新第三方协同评价模式,提升评价效度。首先,建立“双数据库”监测系统:校内数据库整合实践过程数据,社会数据库追踪毕业生岗位表现,通过数据挖掘技术分析实践成效与职业发展的相关性。其次,构建“校—政—企”三方认证体系:联合基础教育专家制定实践能力标准,委托第三方机构开展能力认证。最后,建立动态调整机制,将毕业生用人单位评价、基础教育改革需求等要素纳入评价指标体系,确保评价标准与教育发展同步演进。

构建运行顺畅的实践育人保障体系

通过目标引领与制度保障,构建协同

院长王国富说。目前,衡阳输变电产业7000余名工程师中,有超过20%毕业于该校。

培训账:共享实验室成企业“新课堂”

在电气工程学院二楼实验室,来自企业的工程师王晶正与学院教师一同攻关技术难题。作为新人,王晶在教师指导下迅速完成从“纸上谈兵”到“合格工程师”的蜕变。这样的场景已成为常态——3年来,已有200余名企业工程师走进南华校园,在校企共享实验室中锤炼技能、破解难题。

该校通过签订合作协议、搭建共享平台等方式,将实验室仪器设备、科研场地、专业人才等资源与企业的技术需求、研发项目、实践经验深度融合。企业利用学校实验室先进的科研设备与优质学术资源,开展产品研发、技术创新等工作。学校师生则借助企业实际项目,增强实践能力,了解行业前沿动态,实现科研成果与市场需求的精准对接。

“这里是实验室,更是培训课堂。”衡阳公司人力资源部负责人杨新林告诉记者,“南华大学共享实验室不仅为企业联合攻关技术难题提供了高端平台,更成为培养企业技术骨干的高效熔炉。”

“输变电现代产业学院的使命,是成为湖南输变电产业的创新引擎和人才泵站。”高山表示,从昔日“三难”困境到今日“三账”丰收,输变电现代产业学院的实践再次生动证明,只有当教育链、人才链与产业链深度融合,产教融合才能从政策热词落地为强劲发展动能。

育人治理框架。在目标定位上,需将教育家精神培育贯穿始终,形成以“社会责任—实践创新—职业素养”为内核的三维目标体系。通过党委统筹下的“三全育人”机制,建立由教务部门、学工系统、院系教研室、实践基地组成的矩阵式管理架构。在制度保障层面,实施“双轨驱动”策略:一方面出台《师范生实践育人管理办法》,明确学分认定、成果转化、风险分担等制度细则;另一方面构建“政—校—社”协同机制,通过协议化管理实现资源互通、责任共担。

通过资源供给与动力机制,激活多元主体参与效能。在资源供给方面,构建“三维投入”模式:财政专项支持设备采购与平台建设,社会资源注入提供实践岗位与项目载体,校友网络贡献经验指导与就业通道。在动力机制建设上,建立“四位一体”激励机制:将实践指导教师考核评聘体系,设立专项奖励基金,开发教师实践能力培训课程,构建“导师工作室”等专业发展平台,教师指导实践可兑换学术休假或研修资源,有效提升参与积极性。

通过项目化运行与能力建构,创新实践育人实施范式。构建“四维能力”培养模型。通过师德体验项目塑造职业认同、教学实训项目锤炼专业技能、班级管理项目培养组织能力、教研创新项目提升反思意识。

(作者系西北师范大学教育科学学院党委副书记)



李健

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加快构建普通高等学校毕业生高质量就业服务体系的意见》(以下简称《意见》)提出“打造专业化就业指导教师队伍”,并聚焦师资配置、职业标准、职称评审、培养培训、学位提升等方面推出了一系列重大举措。下一步,要聚焦就业指导教师队伍的职业化、专业化和专家化发展,推动高校就业指导水平的全面提升。

就业指导教师队伍职业化发展。一是明确角色定位。就业指导教师是高校教师队伍的重要组成部分,是高校就业指导工作的重要力量,在高校就业工作中具有独特的地位和作用。二是厘清工作职能。作为大学生就业指导工作的组织者和实施者,就业指导教师工作职能主要体现在教学、咨询和管理三个方面。其中,教学职能包括大学生职业发展与就业创业指导课程教学,咨询职能包括生涯咨询、职业规划、就业指导和政策解读,管理职能包括日常就业指导活动的设计、组织和管理。需进一步规范就业指导教师的工作范畴,明晰岗位职责和工作边界。三是畅通职业路径。高校要认真贯彻落实就业指导教师参加相关职称评审,享受学校教学人员同等待遇的工作要求,把就业指导教师队伍纳入高校人才队伍建设总体规划,对就业指导教师的配备与选聘、培养与发展、管理与考核等方面作出全方位、全流程的顶层设计和制度保障。

就业指导教师队伍专业化发展。就就业指导工作的多学科、多领域,就业指导教师应具备相关学科的宽口径知识储备,主要包括马克思主义理论、思想政治教育学、职业生涯规划、教育学、心理学、哲学、人力资源管理、劳动经济学等,还包括大学生就业相关的政策文件、法律法规知识。根据就业指导教师的工作职能,首先要具备教学能力,这是就业指导教师从事指导课程教学的核心能力,包括教学设计、教学组织和教学评价;其次要具备咨询能力,包括政策解读、个体咨询和团体辅导能力;再次要具备管理能力,包括活动策划、组织和管理能力。此外,还要具备不同地域、行业、职业的信息搜索和综合分析能力。就业指导教师要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循,不断提高理论水平和专业素养。

就业指导教师队伍专家化发展。一是加强培训培养。就业指导教师结构多元,包括就业工作人员、专业教师和辅导员等,不同群体擅长领域不同,对培训的需求也不同。要根据教师结构和差异化需求,分级分层分类开展培训培养,建立岗前培训、日常培训、专题培训、高级研修、学历学位培养等有机结合的全覆盖培训体系。二是搭建研修平台。当前大学生就业领域涌现出诸多新情况、新问题,要求就业指导教师持续提升理论与实践研究能力。围绕制约大学生就业的瓶颈问题,各级主管部门可设立就业指导专项课题,鼓励、支持就业指导教师开展理论研究和实践研究;定期举办高水平就业指导课程比赛,开展就业指导工作优秀论文、案例评选,资助出版相关著作,为就业指导教师科研成长搭建平台。三是强化示范引领。近年来,各地涌现出一批就业指导课程的教学名师,要加大对优秀就业指导教师的宣传力度,全方位展现就业指导教师的职业形象,增强队伍的职业认同感、荣誉感和归属感。要主动发现和重点培养一批实践能力强、专业素养优和学术水平高的“名师金课”,通过选树先进典型,引导高校就业指导教师队伍高质量发展。

(作者系东北师范大学学生就业指导服务中心副主任)

建设专业化就业指导教师队伍



孙宏发

实践育人通过多主体互动实现知行合一,对学生专业素养提升具有不可替代的价值。师范院校作为基础教育师资培养主阵地,亟须构建高质量实践育人体系,回应教育强国战略需求,夯实教师教育的实践根基。

构建丰富多彩的实践育人内容体系

深化课程体系改革,夯实实践育人根基。通过实习结构化改革,将教育实践分解为教学观摩、课程设计、课堂实施、反思提升等标准化模块;实施见习课程化转型,将分散的见习活动转化为包含理论导学、现场观察、案例分析的系统课程;推进研习过程化管理,建立基于教育现场的持续反思机制。

创新社会实践项目,拓宽实践育人场域。联通社区层面,组织师范生开展家庭教育指导、社区教育课程开发等专业服务;联通家乡层面,引导师范生参与乡村学校支教、乡土教材编纂等文化传承项目;联通美好乡村层面,开展留守儿童关爱、乡村教师

西安明德理工学院经济与管理学院坚持应用型办学定位,强化教学中心地位,坚持需求导向、产教融合、校企合作、协同育人的培养思路,构建“1+3”应用型人才培养模式,以立德树人为根本任务为中心,“第一环节”强化基础,“第二环节”拓展实训,“第三环节”实习实践,实现“产学研相结合、教学做一体化”,深化学院基于协同育人的人才培养模式,提升人才培养目标与培养效果的达成度。

强化“第一环节”保障课堂教学质量

学院落实“学生中心、产出导向、持续改进”的教学理念,强化专业基础和课程思政建设,实现思政教育与专业教育相融合,打牢学生专业基础,提高课堂教学质量。具备副教授以上职称的教师全部为本科生授课,举办课堂教学创新大赛、课程思政讲课比赛、课堂教学观摩等活动,提高教师讲课水平。鼓励教师改进教学方式方法,提倡采用“翻转课堂”、项目教学、讨论课堂、线上线下混合式教学等模式,提高学生的课堂互动率,提升教师的课堂教学和管理水平,激发学生的学习热情。

学院与企业共建应用型课程25门,实施企业导师进课堂授课,让课程内容满足行业、企业对人才知识储备、岗位能力的需求,突出应用型人才培养特点。坚持人工智能赋能课堂教学,结合行业对人才能力的需求,

及时优化教学内容,使讲授的知识紧跟时代步伐。开展数智化课程资源建设,形成具有影响力的品牌课程,增强课程的实用性和前沿性,为学生提供良好的教学资源。持续打造“教在明德”教风建设品牌,形成“崇严重导、求实创新”的教风。

学院制定和完善教学质量监控管理实施细则,落实好校内质量保障体系。优化学院督导组成员,设立质量管理员,定期开展质量监控与评估,分析反馈问题,落实整改,形成良好的教学质量。严格执行“教学督导听课、领导干部听课、学生评教、教师评学、同行评教评价”“五位一体”教学评价制度,完善“评价—分析—反馈—改进”流程,形成“自查—反馈—整改—持续改进”的质量闭环。

创新“第二环节”促进多元能力培养

学院提出“实验育人、竞赛育人、认证育人”的“三育人”“第二课堂”理念,实现“第一课堂”与“第

西安明德理工学院经济与管理学院

多维构建“1+3”应用型人才培养模式

项目和学科竞赛,实现创新创业教育与专业教育相融合,提高学生的创新能力和就业竞争力。

共建“第三环节”夯实专业实践基础

学院加强实习实训基地建设,与70家校企合作单位保持健康发展的关系,每年有2700余名学生赴校企合作基地开展实习实训,确保每个专业有3—5个稳定的校外实习实训基地,保障学生实习实践全覆盖。落实好“百名教师访百企”“百学子访百企”,拓宽师生知识视野,强化职业素养,丰富实践教学内容,实现理论教学与实践教学相融合,为学生的职业发展奠定坚实基础,充分体现应用型人才培养特色。

学院充分发挥数字金融产业学院和能源经济研究中心的作用,深化产学研融合教育,整合政府部门、行业、企业及校友资源,构建“政校行企”“四位一体”协同育人机制,共同建设一批产学研深度融合的实践平台,为学生提供更多实践机会和创新

创业空间。与睿捷实业有限公司共建校内实习就业工坊,开展业务实操训练,开设“特色就业班”;同西安领桥投资有限公司开展“T+0”交易员联合培养项目,推进校企协同育人,为学生搭建高质量实践与就业平台。

加强内涵建设人才培养成效显著

近两年,经过加强内涵建设,学院“1+3”应用型人才培养模式成效显著。

教学质量显著提升。学院教师不断创新教学方式方法,采用学习通、雨课堂、课堂派等智慧教学平台开展线上线下混合式教学,将AI技术运用到教学中,有效提升课堂教学的互动性和实效性,学生对课堂教学满意率达92%以上。“财政与税收”和“商务谈判理论与实务”两门课程获批省级一流本科课程,“财政与税收”和“国际贸易学”两门课程获批省级课程思政精品课程。学院优化人才培养方案,使课程体系更加科学合理,内容贴近行业、企业需求,实现教育链、

行业链、供应链、人才链的有机衔接。

产业学院建设初见成效。通过深化产教融合,学院新增产教融合项目2个,与睿捷实业有限公司、元之宙(陕西)科技有限公司等3家企业建成校内实习工场,实现教育链与产业链的深度融合。发挥好70家校外实习实训基地作用,开展各专业实践教学,深化学校“三三四”实践育人体系(“三全育人”融入实践教学,“三个平台”强化实践教学,“四百工程”助推实践教学),实现学生实习实践全覆盖。培养“双师型”教师59人,立项国家教育部门产学研合作协同育人项目15项、供需对接就业育人项目7项,教师横向项目到账40余万元,促进应用型科研反哺教学。

学生综合素质显著提升。学院围绕应用型人才培养目标,深化“学在明德”和“教在明德”品牌建设,学生能扎实掌握专业知识,专业能力得到提升,35%以上的学生获得国家认可的职业资格证书,学生获得省部级以上学科竞赛奖项100余项,创新创业能力逐渐增强,毕业生去向落实率保持在较高水平,毕业生能主动服务地方经济社会发展,为学院赢得良好的社会声誉,提升办学美誉度。

未来,西安明德理工学院经济与管理学院将持续创新“1+3”应用型人才培养模式,落实立德树人根本任务,提升教育教学质量,推动学院事业高质量发展。

(何文举 刘敏 张蓓 许萍)

·广告·