常州工学院产教融合工作发展规划

(2019.9-2022.9)

为深入贯彻《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》《江苏省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》, 认真落实常州市第十二次党代会、学校第三次党代会要求, 全面完成国家"十三五"产教融合发展工程项目任务,大力提 升我校应用型人才培养质量和服务区域经济社会发展的能 力,现结合学校实际,制定产教融合工作发展规划 (2019.9-2022.9)。

一、产教融合工作面临的形势

- 1.国家对产教融合提出了新要求。《国务院办公厅关于 深化产教融合的若干意见》明确提出:深化产教融合,促进 教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,是当前推进人 力资源供给侧结构性改革的迫切要求,对新形势下全面提高 教育质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发 展新动能具有重要意义。
- 2.区域经济社会发展对产教融合提供了新机遇。长三角地区正在大力推进培育壮大战略性新兴产业、改造提升传统产业、加快发展现代服务业行动。江苏提出了"建设具有国际竞争力的先进制造业基地"的新定位。常州提出了"建设全国一流的智能制造名城"的新坐标,正在推动制造业装备、产品、工艺、服务向网络化、智能化、虚拟化方向发展。区域经济对产教融合提出的新要求,为我校通过产教融合手段进一步深化应用型人才培养、科技创新和社会服务改革提供了难得

的机遇。

3."深化产教融合、产学研结合、校企合作是高等教育,特别是应用型高等教育发展的必由之路"的理念正在逐步深入人心,众多高校已经开始认识产教融合并积极行动,我校未来产教融合工作的竞争对手越来越多、越来越强。我校尽管在"产教融合"上起步早,但是,如果缺乏应有的系统、全面的顶层设计,缺乏务实、勤奋的工作作风,缺乏高效、有力的体制机制支撑,我校在产教融合上"醒得早"的优势必将为"动得慢和效果差"所掩埋。

本规划主要明确我校产教融合的发展思路、发展目标和规划期内的重点工作。

二、发展思路与目标

(一) 发展思路

进一步对接国家创新驱动发展战略、长三角区域一体化发展战略、省市经济社会发展需求,梳理我校在应用型人才培养、科技创新、社会服务等方面存在的突出问题,以产教融合为手段,进一步提升我校应用型人才培养、科技创新和社会服务的针对性、时效性、效率和效益,构建具有常工特色的产教融合办学模式,将学校打造成全国知名的产教融合先行校、开放合作引领校和自主创新示范校。

(二)发展目标

通过三年建设,实现"八个一"的目标:构建一个产教深度融合并能够高效运作的体制机制,建成一批紧密合作型实践基地(100个),承担一批支撑地方产业发展的科技攻关项

目(50 项),建设一批校企共同开发的高质量教学资源(50门),培育一批校企共享互聘的师资团队(100 支),打造一个集聚产业优质资源的产教融合创新创业基地,营造一个体现产业特点的特色校园文化,形成一批产教深度融合的特色品牌项目。

三、基本原则

- 1.坚持问题导向。系统梳理学校在应用型人才培养、科技创新、社会服务等方面存在的体制机制性障碍和薄弱环节,探索通过产教融合手段解决关键问题的方法和路径。
- 2.坚持育人为本。遵循教育教学规律,通过产教融合, 着重解决应用型人才培养过程中存在的知识传授内容与产业需求脱节、知识传授方式单一、技能训练手段落后、能力和素质培养方式陈旧等突出问题,全面提升应用型人才培养的质量。
- 3.坚持特色发展。紧紧抓住常州制造业发达、人文底蕴深厚、本校是地方高校的特点,主动融入产业、行业,以"一院一镇,百团百企"行动等作为产教融合抓手,形成"常工产教融合"模式和品牌。

四、主要工作任务

聚焦"十项重点工作",实现"五大融合"(专业结构与产业结构融合、专业标准与职业要求融合、教学资源与产业资源融合、校园文化与企业文化融合、教育机制与产业机制融合)。

(一) 体制机制创新

1.产教融合组织建设

- (1) 成立学校产教融合工作指导委员会,统一规划、 指导全校各条线和各学院的产教融合工作。委员会办公室设 在产教融合办。
- (2)积极主导或参与全国、区域或行业产教融合(产学研合作、技术创新战略联盟等)发展联盟的建设工作,获得话语权。主动联系产教融合工作搞得好的高校、研究院所、地方产业园、世界五百强及行业骨干企业等,吸引其加入产教融合发展联盟,促进联盟成员之间资源共享、互利共赢、协同创新。

2.产教融合协同育人机制建设

- (1)做好"一院一镇"范围内产业和企业人才规格的调研工作,积极吸引企业参与相关专业人才培养方案和教学计划的制(修)订工作,采取有效措施吸引企业专业技术人员参与教学工作;
- (2) 采用"一企一议、一镇一议、一事一议"模式,加大对乡镇街道和骨干企业在校内设置联合实验室、实训中心等专业人才实践教学平台的支持力度,加大对乡镇街道和相关企业设置本校相关专业实践基地建设的支持力度。试点实施"毕业设计(论文)-企业实践-科技创新-创业就业四结合"应用型本科人才实践能力培养模式,把产教融合培养应用型人才落到实处。
- (3)建立健全应用型人才培养企业评价制度,把企业 欢迎不欢迎、学生能否胜任相关技术工作、是否能够有效融

入和创新企业文化作为产教融合培养应用型人才的质量标准。

- (4) 建立健全教师下企业、在企业指导学生实习制度, 把教师是否熟悉、熟练相关企业的技术和管理工作,作为评 判"双师型"教师的唯一标准。
 - 3.产教融合科技创新机制建设
- (1) 采取有效措施,建立提升校内相关科技创新团队 实力机制。

校级层面筛选、命名,建立有效考核机制,明确主攻方向。

院级层面解决相关团队的校内实验用房、启动资金的筹措和日常监管。

团队层面,解决团队带头人和骨干队伍建设、纵横向科研项目的获得和团队可持续研究问题,解决团队核心竞争力问题。

- (2)改革科研工作量、聘期工作量考核机制。逐步把单体考核转变为团队考核;修订横向项目管理办法,尤其是经费管理办法,全面落实省委省政府"省创新 40 条"和"省科技 30 条"。
- (3)建立健全产教融合考核激励机制。分季度对各学院的产教融合工作进行汇总、分析,提出下一步工作思路和方法;每年度对各学院的产教融合工作进行总结,对成效显著的学院、团队和教师个体进行表彰。

(二) 平台载体建设

- 1.政府平台建设。主动对接常州市、江苏省、长三角等区域经济社会发展需求,组建"大运河文化带建设研究院常州分院"等能够解决政府相关需求、科技和文化创新需求的研究机构和协同创新中心。
- 2.行业平台建设。根据我校学科专业布局和行业产业发展需要,以我校牵头或作为主要参与单位,建设"空天信息应用创新联盟"、"再生资源产业技术创新战略联盟"、"智能微电机产业技术创新联盟"、"节能与新能源汽车动力总成产业创新联盟"等10个行业平台。
- 3.企业合作平台建设。根据常州建设全国一流的智能制造名城的实际需要,结合我校学科专业特点,有序建设100家校企共建的能够满足应用型本科生实习实训、创业就业、教师科技创新所需的"三合一"企业基地。

(三) 人才培养融合

- 1.共同制定产教融合型专业人才培养方案。成立有业界精英名匠参加的专业指导委员会,共同确定专业人才培养目标,按照"9775"模式(90%以上的教师参与、调研7家以上企业、调研7家同类高校、5位以上校外企业专家参与),共同制定或修订产教融合型专业人才培养方案。该培养方案必须具有校企共同参与制订、企业案例和技术"嵌入式"教学、注重专业能力和技能培养、就业适应期短等特质。2019年底,全校所有专业完成产教融合型专业人才培养方案的修订定稿工作。
 - 2.共同开发专业课程(教材)。积极响应"1+X"证书的发

展趋势,有效对接职业标准和岗位要求,校企共同开发 50 门体现产教融合特色的课程、50 部产教融合型教材。根据专业特点和产业对人才的需求设计课程体系,设置一定比例的产教融合型课程(工科类专业不低于总学分的 10%,其他专业不低于总学分的 5%),设置"2+X"创新创业课程体系。实施"课堂革命",着力打造五大领域,即线下金课、线上金课、线上线下混合式金课、虚拟仿真金课、社会实践金课共计 50 门,提高学校课程的高阶性、创新性、挑战度。

3.共同强化专业建设。将专业建设深度融入区域产业之中,建设与地方产业发展相匹配的专业群,实现专业链与产业链、学科专业与区位优势的无缝对接。用三年左右时间,专业数量优化至40个左右,覆盖七大学科门类;力争2~3个专业在国内同层次高校同类专业中具有领先优势,6~8个专业达到省内同层次高校同类专业的先进水平,多数专业的社会影响力和认可度大幅提升。校企双方共同强化实践教学,注重能力培养,构建工学结合的人才培养模式;校企双方共同加强实践教学标准建设、实践课程建设、学生实践过程管理;校企双方共同推进实践教学改革,开展"现代学徒制"培养试点2个。

(四)科技项目(成果)对接

1.对接园区企业项目。把握产业发展趋势、技术前沿动态、科技政策导向,深入园区行业企业,开展精准对接,实现三年横向课题项目立项 700 项左右,横向课题到账经费 1.5 亿元以上,切实提升学校教师服务行业企业、服务经济社会

发展的能力。组织 10 场科技专利专题讲座,大力提升专业教师的知识产权创新能力和知识产权保护意识,充分运用校企合作项目,三年内实现获得发明专利或国际专利 150 项以上、科技成果转化 50 项以上的目标。

- 2.选派科技镇长挂职。选派 30 名以上优秀骨干教师到乡 镇街道或重点企业挂职,在乡镇和企业科技管理和创新一线, 从事科技创新工作,并集聚学校整体优势资源服务地方,提 升自身的科技管理和创新能力,促进科技成果转化,打通高 校成果到企业应用的"最后一公里"。
- 3.培育优秀科研成果。以校企合作、产教融合科研项目为依托,遴选一批成果,开展优化培育,三年内以产教融合方式获得江苏省科学技术奖等省部级、国家行业协会级科技和教学奖励 10 项、常州市科学技术进步奖等市厅级科技奖励 10 项以上。

(五)"常工智库"打造

- 1.加强新型智库建设。立足地方经济与社会发展的现实需求,聚焦新时代经济、政治、文化、社会、生态文明及党的建设,努力建成5个左右具有影响力的重要新型智库。加强智库与决策部门的沟通联系,搭建常态化互动平台。建设高素质人才队伍,推动形成开放、流动的人才机制。
- 2.深化重大现实问题研究。强化问题导向、应用导向, 开展前瞻性、针对性、储备性政策研究,打造 5 个左右市级 以上决策咨询研究基地。加强对常州市经济与社会发展的重 大现实问题研究,推出一批符合实际、具有借鉴意义的研究

成果,为市委、市政府决策提供参考。

3.推动成果应用转化。在科学研究规划立项、科研成果评奖和著作出版中,增加应用对策研究项目比例。每年遴选一批重大调研课题进行委托调研,推出一批重大调研成果,为市委、市政府科学决策提供参考。拓宽优秀科研成果进入党委和政府决策的渠道,促进科研成果向课程教材、社会普及、政府决策、文化产品转化。

(六) 师资队伍共享

- 1.专任教师走出去。依托合作企业,建立50个教师实践基地。将专业教师以团队方式定期派驻企业实践锻炼,参与生产工艺编制,承担产品研发、技术革新等项目,选派150名博士(教授)走进企业,为企业提供技术服务。鼓励教师特别是青年教师在服务企业中积累教学案例,在服务企业的过程中提升教学能力。选派100名左右的教师赴国(境)外高水平学校进行研修学习;同时积极开拓海外人才招聘渠道,加大海外人才的引进力度,使具有1年及以上海外学习或工作经历教师的比例达30%。鼓励和支持教师开展国际学术交流和项目合作;大力支持各二级学院(体育教学部)承办高水平的国际学术会议。
- 2.兼职教师请进来。面向行业企业引进高技术技能人才来校兼职兼课、担任企业班主任、企业导师。建成 500 人以上的优质兼职教师库,持续提高兼职教师的授课比例和授课质量。落实校企人力资源双向互聘制度,打通校企人才双向流动渠道。产业教授与校内导师双向对接实施"工程任务式"

的多课程多专业协同教学、开展"工程现场式"实践教学活动,营造"工程化"学习氛围,促进培养过程与产业的融合。

3.设立大师工作室。依托产教融合发展联盟等资源,聘请 10 名技艺精湛的技能大师,成立 10 个大师工作室,做好带徒传技、技能攻关、技艺传承、技能推广,培育一批具有高超技艺的应用型人才,以国际化学生技能大赛、学生化双创大赛等舞台,提升学校国际影响力。通过工匠大师进课堂,带动课堂教学方法改革,以学生为中心,强调"做中学、学中做",通过教学场所的更换交替、教学组织形式的变化等促使课堂教学革命。

(七) 就业创业提升

1.提高学生就业质量。借助企业力量,多方联动,大力开展大学生职业规划和就业指导的教育,形成"三位一体"(职业规划、就业指导、创新创业指导)、"两个课堂"(第一课堂和第二课堂)和"一个结合"(校内指导和校外实践相结合)的"全域化"就创业指导服务模式,促进毕业生高质量充分就业。结合企业需求,紧扣"产教融合"特色,建设100个大学生校外就业基地,满足学生实践就业需要。建立"以点带线,从线到面"的多元化校地、校企协同机制,全面搭建学校、学院各专业与地方政府、用人单位的桥梁,在学生培养、人才建设、平台建设、科学研究和成果转化等方面积极开展合作,共同推进,实现多赢局面。依托企业资源,挂牌设立10个大学生校外就业服务站,对接人力资源机构,多渠道、多举措建设高质量的毕业生就业市场,积极打造"智慧就业"平台,

广泛应用"互联网+就业"新模式,促进供需精准对接,推动学生精准就业。

- 2.升级双创实践体系。联合知名企业,共建 10 个校内创新训练中心,依托企业横向项目开展双创实践,培养学生专业创新能力。整合区域资源,推进大学生创业园建设,打造常州中小微企业孵化高地。
- 3.培育高端双创人才。充分运用江苏省"双创计划"政策, 重点面向新一代信息技术、高端软件、高端装备制造等产业, 选派 60 名以上青年博士(教授)申报"科技副总"项目,促进 校企资源对接、产教深度融合。

(八) 校园文化塑造

- 1.增强企业文化认同。通过组织开展企业参观、调研和实习等大学生社会实践,增强大学生企业文化情景体验,提升大学生对创新意识、诚信观念、竞争意识、质量意识、效率意识等企业文化的领悟和认同;依托学生社团建设"商务礼仪"、"会务组织接待"等企业文化第二课堂培训实践课程,并通过组织开展"与企业面对面"、"企业家讲堂"等活动,加强校园文化中企业文化的建设,将企业文化渗透到学校的校训、校风、学风、教风等核心理念中,促进师生对企业文化的认同。
- 2.涵养大国工匠精神。倡导"工人伟大,劳动光荣"新时代精神,实施"三个一",即每年面向全体学生开展一次劳动教育讲座、一次劳动精神沙龙、一次劳模现场活动,通过丰富多彩的实践活动和主题教育涵养大国工匠精神。

3.开展职业文化研究。结合学校优势学科,通过成立职业文化研究中心、开设"职业文化"专栏、立项一批项目等举措,加强对行业、企业、职业文化的研究,在"职业性"上下工夫,不断丰富和提升学校的内涵特质,形成常工院应用型大学的特色文化。

(九) 特色品牌创建

- 1.实施"一院一镇,百团百企"行动计划升级版。细化落实与常州辖市区、乡镇街道的合作,完善机制,形成较为成熟的合作模式,向其他区市县覆盖延伸,构建全面对接、深度融合、互惠互利为特征的政产学研合作体系。
- 2.打造"一院一品"特色项目。强化二级学院办学主体地位,鼓励各二级学院基于"一院一镇、百团百企"行动,主动推进产教融合,大胆实施教学改革,基本形成"一个学院一项品牌"的建设目标,切实增强学校高质量发展的内生动力。在此基础上,各二级学院及相关职能部门主动挖掘校企合作案例、经验、特色、亮点,推出"一院一品"系列宣传报道,彰显学校产教融合影响力。
- 3.做亮"产教融合大楼"名片。引入高质量的产教融合或 科教融合企业 15 家,入驻企业具有可持续发展的能力和较 好的业绩,具有较高的合作诚信度并在行业内具有较高的知 名度,入驻企业提供专项资金,资助学校开展课程体系建设、 教学内容改革、师资培训、实践条件建设、产学研合作等, 帮助学生开展创新创业训练,落实学生实习实训。

(十)管理服务升级

- 1.需求信息采集与落实。根据乡镇街道、园区或企业的需求经常性地组织校地企三方参加校企合作与产教融合对接会。对采集到的高质量需求信息,专人负责定期汇编,第一时间与二级学院和相关科研团队推进落实。
- 2.合作信息跟踪与分享。及时做好行业企业技术与学校 合作项目的信息整理,通过线上线下广泛发布,对重点项目 实行全程跟踪、委托攻关。对合作成果显著的项目,及时总 结研判,并以简报的形式分享合作案例和经验。对于校内无 力解决的问题,联系校外资源进行解决。
- 3.开发信息化管理平台。基于校企合作线下工作制度, 开发产教融合信息化管理平台,通过平台将行业、企业、学 校等之间紧密联系起来,实现合作项目的实时互动、及时监 测、长期追踪,提高合作项目工作质量,促进校企合作融合 深度。

五、保障措施

- 1.健全组织领导。成立常州工学院产教融合工作指导委员会,负责组织领导、协调调度与绩效考核等工作。各二级学院(体育教学部)成立推进工作小组,负责本学院产教融合工作。产教融合工作办公室、教务处、人事处、科研处、社科处、创新创业学院等职能部门要针对上述产教融合的内容和方式,结合本部门的工作出台具体实施细则。
- 2.加大政策支持。充分利用现有相关激励政策,在人员、 经费等方面予以支持,及时总结推进本实施方案进程中的经 验和做法,加强正面宣传和舆论引导,充分调动广大教师开

展校地、校企合作的积极性。

3.开展考核表彰。各二级学院(体育教学部)要进一步 细化目标任务,及时汇报工作进展。每年底学校将组织考核 并召开总结表彰会,对在本年度产教融合工作中表现突出的 优秀单位和个人进行表彰。