

家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理机制研究

——以四川现代职业学院为例

韩立 黄婷婷 高崔

(四川现代职业学院, 四川 成都 610000)

摘要: 以“服务发展、聚焦核心、建制重效”的思想, 探索四川家具产业发展新型人才培养核心, 形成以诊改“8”字螺旋为主线的家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理制度, 保障人才培养目标达成的一致性、高效性。

关键词: 专业群; 学徒制; 人才培养; 管理机制

2014年《国务院关于大力发展现代职业教育的决定》颁布以来, 职业教育进入快速发展车道。2019年教育部连续颁布《国家职业教育改革实施方案》《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》等多项指导性文件指出: “以新时代中国特色社会主义思想为指导, 牢固树立新发展理念, 服务建设现代化经济体系和更高质量更充分就业需要, 扎根中国、放眼世界、面向未来, 强力推进产教融合、校企合作, 聚焦高端产业和产业高端, 重点支持一批优质高职学校和专业群率先发展, 引领职业教育服务国家战略、融入区域发展、促进产业升级, 为建设教育强国、人才强国做出重要贡献。”这些成为四川现代职业学院建设与发展的指导思想。

在“双高建设”指导下, 四川现代职业学院家具设计与制造专业群加速探索与建设步伐。四川省家具产业是全国三大产业基地之一, 是全国第一大“板式家具生产基地”, 四川现代职业学院家具设计与制造专业群紧密融入四川省家具产业技术升级、人才更新需求, 携手川派的家具领军企业, 深入探索新时代家具行业人才规格, 创新产教融合人才培养模式, 以“服务发展、聚焦核心、建制重效”的思想, 不断提升家具设计与制造专业群人才培养质量。

一、服务发展: 对接产业转型升级发展

服务产业发展是高职教育的永恒主题。众所周知, 四川传统家具制造以成品家具为主营, 外观与结构均模仿国外或沿海城市畅销产品, 原创设计缺失, 生产制造自动化水平较低。2015年以来, 定制家具产品进入主营, 非标件与标准件设计、生产等环节的融合, 促进企业技术快速升级, 数字化设计、信息化生产管理、大数据分析、自动化生产设备等技术更新的推动下, 新时代家具人才的需求成为企业发展的瓶颈。

(一) 深入调研, 明晰产业发展变化

据5年调研数据显示, 在“定制”理念推动下, 四川家具产业发生较大变化。1. 经营产品从单一走向综合: 规模型企业均以“定制+成品”为主营产品。2. 云设计赋能改变设计与销售模式: 酷家乐、三维家、躺平等快速上手的设计与营销软件, 降低了设计师门槛, 同时对设计师提出了销售型设计的要求。3. 全案设计成为主流: 新一代消费者对装修便捷、整体统一等要求, 促进了硬装与软装的真实融合, 家具已不再是独立的细分门类, 需要整体“家居”的技术支持。4. 制造硬件升级推进智能生产进程: 加工中心、自动化生产线、(搬运、喷涂等)工业机器人上线, 对具备高精自动化设备操控、维护的技术员需求增加。5. 精益化生产从概念转为实践: 企业规模增长与人力成本的增加促使家具企业进入精

益化生产管理, 先进的生产管理技术, 需要大量工业工程技术人员的支持。6. 数智化时代竞争加剧, 促使品牌意识增强: 云设计、人工智能、物联网、工业互联网融入家具产业, 企业竞争加剧, 如何打造自身品牌, 如何拥有核心技术, 如何构建核心人才队伍成为企业发展重点考虑的问题。

(二) 深入分析, 构建助力产业发展的专业群

对接家具产业发展需求, 高职家具设计与制造专业群人才培养存在以下难点: 技能复合, 培养难度高; 智能设施投入, 培养成本高; 产业发展变化, 创新要求高。基于产业链、技术链, 明确新发展人才规格, 构建专业群, 并寻找优质企业, 深入开展产教融合培养, 是解决人才培养难点的有效途径。

基于家具产业分析, 我院家具设计与制造专业群构建定位于四川定制家具生产制造企业, 从产品研发——销售——生产——售后环节, 对应设计岗位群、销售岗位群、生产岗位群、管理与服务岗位群, 确定了21个就业岗位。结合我院原有专业实际情况、产业发展技能复合与更新需求、学生从业需求, 形成以家具设计与制造专业为核心、建筑室内设计技术、工业设计、数控技术、工业工程技术为支撑的特色专业群。

家具设计与制造专业群中(如图1所示), 建筑室内设计技术专业使室内设计、室内装修与家具软装结合; 工业设计将智能家居设施、机电木一体化设计理念带入; 数控技术实现作品到产品的现代化制造; 工业工程专业技术为产品生产制造提供精益化管理、现代化管理方法, 专业群的组建符合产业链建群逻辑, 实现了产业发展所需的技术技能复合、精细化、自动化程度提升的要求。

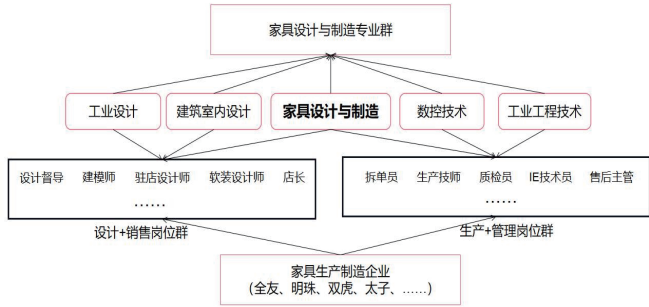


图1 家具设计与制造专业群组建逻辑

二、聚焦核心: 落实学徒制人才培养模式

专业群的组建逻辑以产业为导向, 符合教育性、职业性、协同性需求, 但专业从属于三个不同的专业类, 在学院行政管理中, 也从属于不同的教学单位, 各专业在基础、条件、规模、质量方

面都存在一定的差异。如何充分发挥专业群作用,在专业特有培养目标上,实现资源共享、相互融合,发挥协同育人作用,必须找到培养核心,确立特色化的学徒制人才培养模式,调动企业深度融入培养过程。

(一) 确定核心岗位,共创人才培养模式

设计督导是四川家具领军企业向全屋定制家具方向转型的重点岗位,据调研,其岗位职责涉及门店技术支持、销售支持,全屋定制设计能力等,涉及室内设计、家具设计、智能家居设计、市场营销等范畴。以设计督导为核心岗位,驻店设计师、软装设计师、建模师为拓展岗位,基于工作过程系统化的分析,勾勒出所需人才素质与能力的完整画像,结合专业群各专业特定培养属性,融入企业线上培训资源、商学院培训资源,形成“校企共育、能力递进、工学交替、双核培养”全屋定制设计学徒制人才培养模式。

全屋定制设计学徒培养分为四个阶段进行。第一个阶段:学时1年,由校内本专业培养为主体,除相同的通识教育公共课程外,专业课程由专业群平台课程(家居行业概论、设计造型基础、通用设计软件训练、空间规划与测量)+专业特定技能课程组成,学习成果由校内专业教学组评价。第二个阶段:学时0.5年,由校内专业特定技能课程+酷家乐线上标准化课程学习,学习成果由校内专业教学组+企业导师共同评价。第三阶段:学时0.5年,由企业商学院定制培训课程+企业轮岗实践课程组成,学习成果由企业导师评价。此部分将各专业前导技能与企业岗位技能融合,并通过企业考评,达到上岗要求。第四阶段:学时1年,在企业相应部门顶岗实习,将理论知识进行实践转化,成为合格的全屋定制设计人才。

(二) 确定核心企业,落实人才培养质量

四川现代职业学院2010年开设家具设计与制造专业以来,已与数百家家具企业建立合作关系,遴选出十余家优质合作企业。但学徒制人才培养模式的落实,要求合作企业必备以下特性:1.良好的企业文化与生态环境。2.具备行业前沿技术及新技术研发能力。3.具备较强的人才培养能力与完善的培养体系。

通过筛选,家具设计与制造专业群与明珠家具股份公司签订了“明珠学徒班”,实现培养过程中人培方案、课程体系、教学条件共建;实现职业素养、岗位认知、专业技能共育(见图2)。

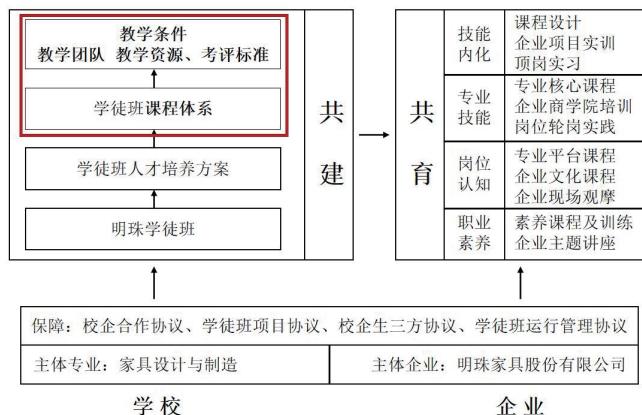


图2 校企“共建共育”学徒制人才培养

(三) 引入核心技术,助力人才培养模式落地

互联网时代下,云设计软件助力了家具生产制造产业的快速

发展。酷家乐、三维家等设计软件打通了室内设计与家具设计的壁垒。模块化的设计形式,降低了设计门槛,也大大缩短了设计速度。“实时可见,所见即得”使其快速成为设计师必备核心技能。通过遴选,酷家乐教育版提供的标准化线上教学课程、云创意设计训练营、数字化设计认证、未来设计师全国大赛项目,植入全屋定制设计师人才培养课程体系,使家具设计与制造专业群人才培养方案更具开放性、前沿性、职业性。

三、建制重效:持续提升人才培养质量

在家具设计与制造专业群学徒班人才培养实施探索中,分属不同行政区域的专业间,如何协同,如何达成共同目标?公共基础、专业群平台、线上岗位通识、专业特定技能、企业定制五大课程模块,如何实现相辅相成?人才培养的四个阶段,校企双方如何共建共管共育,保障人才培养质量?这些问题一直是院校持续研究与不断改进的问题。建立行之有效的教学标准与管理制度,是实现专业间真实协同、校企长效共建共育,提高学徒制人才培养质量的重要举措。

(一) 专业群学徒制人才培养管理制度的内涵

“制度是规定、构成、调整人们的关系、角色及其行为的有明文规定和强制力的社会组织的构成形式。”健全的人才培养管理制度,使专业群人才培养模式目标清晰,路径规范标准,团队协同成效明显,能有力促进专业群人才培养方案的规范实施,助力人才培养质量提升。家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理机制,以理论研究为基础,以质量提升为核心,以规范标准为路径,以持续优化改进为保障,秉持校企共商共建原则,以学徒班为平台,应用教学诊改的“8字螺旋”创新构建。

在“8字螺旋”的静螺旋路径上,以学徒制项目建设为入口,签订《校企合作协议书》《学徒制培养专项协议》,从而进行目标-标准-计划-组织-实施-诊断-激励-学习-创新-改进。其中,学徒班以《人才培养方案》为目标蓝本,诊断与改进在实施完成后进行,而目标因诊断、激励产生学习动力和创新活力,引发人才培养模式的优化与创新,形成改进闭环。在动螺旋路径,根据实施过程中监测到的教、学数据,及时发出预警,进行即时跟进调控,改进过程,解决校企双主体及专业间协同的教学与管理难度。两个螺旋相交于“计划-组织-实施”环节,组成一个相辅相成、互联互通的有机整体。

(二) 家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理制度框架

家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理制度(见图3),以工作诊改“8”字螺旋为主线,紧扣人才培养质量要求,从企业、学校、学生、教师四个维度编制了50项制度,其中以专业群命名的制度加强了专业间的协同规范;增加阶段性工作相关制度,保障了人才培养过程中的及时诊改,提高了校企生三方的协调发展。

(三) 制度建设的特色与创新

专业群学徒制人才培养管理制度,必须解决专业间协同的问题、人才培养目标统一的问题、校企融合互助的问题。

1. 确保校企协同是保障人才培养质量的前提

家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理制度中,《校企合作协议书》《企业课程标准》《学徒制双导师工作标准》《校企互听课互评学制度》等制度明确了学校、企业在学徒制项目中的责、权、利,明确了校、企双方工作内容;同时,在《专业群人才培养方案制定规范》《学徒制教育教学管理标准》《人才培养

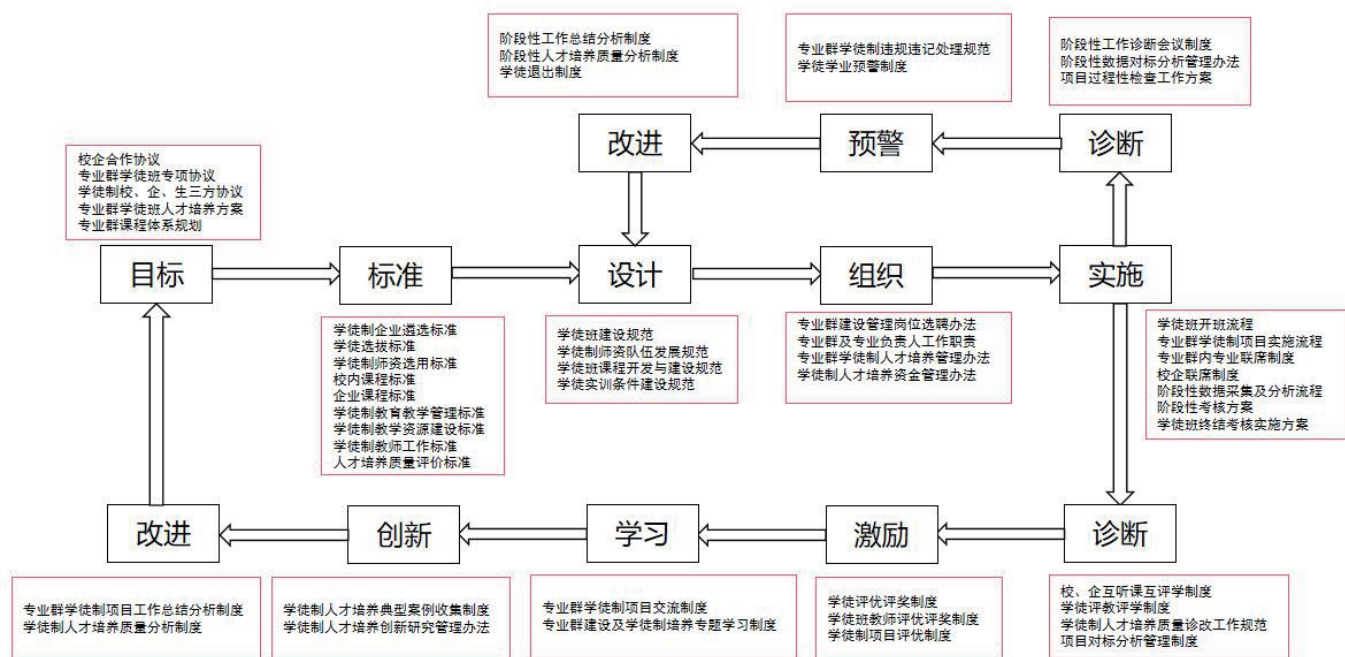


图3 家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理制度框架图

质量评价标准》等制度文本中，遵循校企双主体共建共管原则，明晰双主体协同工作标准；并且，通过《校企联席会议制度》在人才培养实施过程中，及时反馈各环节各主体发现的问题，共同研制改进方案；另外，《学徒制双导师评优评奖制度》《学徒制双导师培养与发展规划》等，保障了校企双师的专业能力、教学能力、工作能力、创新能力提升，为人才培养质量持续改进提供了有力保障。

2. 统一专业间认知是提高工作效率的保证

家具设计与制造专业群的学徒班构建，以企业岗位群需求出发，由多个不同教学单位下属的相关专业学生选拔组建，人员管理的交错降低了工作效率，提高了目标一致达成的难度。《专业群及专业负责人工作职责》《专业群学徒制人才培养管理办法》等制度建立了校内跨行政管理专业群管理组织及管理规范；《专业群学徒制项目实施流程》《专业群内专业联席制度》等明确了专业间协同工作规范及沟通解决问题的途径，保证了工作目标的一致性，提高了工作效率。

(3) 加强过程监测是保障人才培养质量的关键

人才培养实施过程中出现的问题能否完善解决，是影响人才培养质量的关键。多元主体的信息交互、信息对称、目标一致是保障培养质量的关键。《过程性数据监测工作规范》完成教、学双轨过程数据收集；《阶段性数据对标分析管理制度》以人才培养目标、课程标准为纲领，对标分析人才培养实施过程中存在的问题；《阶段性工作诊改会议制度》建立了多元主体及时交换信息，研讨改进方案的会议制度，确保教、学过程中的问题及时解决，下一步培养得到优化。同时，建立《学徒学业预警制度》《专业群学徒制违纪处理规范》《学徒退出制度》对人才培养过程性问题及时预警，按规处理，全面保障了人才培养质量。

四、结语

以产业发展为需求，多元协同构建教学组织，扭转高职教育

滞后企业新型职业人才需求的问题，四川现代职业学院家具设计与制造专业群探索了一条，按产业岗位群需求构建专业群，以校企共建共育学徒班培养形式，整合各专业、企业优质资源，规范人才培养目标、课程体系，共同实现新型复合型人才的培养。在四年学徒制实践探索中，校企教学团队不断建立管理制度，保障人才培养质量，紧扣校、企、生、多专业协同等问题，形成了以工作诊改“8”字螺旋为主线的主线的家具设计与制造专业群学徒制人才培养管理制度，保障了沟通顺畅、数据标准、工作规范、处理及时、确保了人才培养目标达成的一致性、高效性。针对企业需求的变化、学生学情的变化，制度还需要不断调整与优化，制度本身如何具备诊改性能，实现高质量高效率，将是我们继续研究的课题。

参考文献：

- [1] 彭和平. 制度学概论 [M]. 北京：国家行政学院出版社，2015：30
- [2] 胡延坤. 现代学徒制人才培养模式制度保障探析 [J]. 人力资源开发，2016（7）.
- [3] 任健. 高职家居艺术设计专业群多元化课程考核评价体系的构建研究 [J]. 太原城市职业技术学院学报，2017（4）.
- [4] 张衡锋，桂文龙，刘俊栋. 高职院校高水平专业群建设的困境与路径 [J]. 教育与职业，2021（9）.
- [5] 李书光. 高职院校特色专业群建设的研究综述 [J]. 职教通讯，2018（14）.

基金项目：四川高等职业教育研究中心 2021 年科学研究项目（编号：GZY21B14）。

作者简介：韩立（1970—），女，四川成都，硕士，副教授，研究方向：家具设计技术，高职教育。