

# 数字化背景下职业本科电子信息工程技术专业人才培养模式研究与实践

韩晓敏 李彦秀 李旭

(山东工程职业技术大学电子信息工程学院, 山东 济南 250200)

**摘要:** 目前, 新一代信息技术与传统产业深度融合, 推动传统产业数字化转型, 促进数字经济发展。中国对于新兴的信息科技和电子科技的发展有着巨大的人力资源需求, 并且对于这些人的能力有着严格的标准。但由于数字化人才培养处于起步阶段, 远不能满足企业对数字化技能人才的需求, 反映出作为培养高层次技术技能人才重要基地的职业本科院校, 其承担的培养更多数字化高技能人才的责任, 在原有人才培养体系发展滞后的情况下, 职业教育专业亟待进行数字化改造。

**关键词:** 数字化转型; 人才培养模式; 职业本科

## 一、引言

在二十大党的报告中, 总书记着重指出: “我们需要加速数字经济的发展, 推动其与实体经济的深度融合, 以形成具备全球竞争力的数字产业集群。”我国的新一代IT产业和电子信息产业正在积极推动数字化转型, “研发-生产-管理-运维”的全过程正在加速向数字化和智能化方向转变。同时, 推动传统产业数字化转型, 推动数字经济发展, 是新一代信息技术与传统产业的深度融合。中国对于新兴的信息科技和电子科技的发展有着巨大的人力资源需求, 并且对于这些人的能力有着严格的标准。然而, 反映出作为培养高层次技术技能人才重要基地的职业本科院校, 在原有人才培养体系发展滞后的情况下, 承担着培养更多数字化高技能人才的责任, 职业教育专业急需进行数字化改造, 因为数字化人才培养处于起步阶段, 远远不能满足企业对数字化技能人才的需求。

## 二、优化校企协同育人机制, 确定培养目标

建立机制, 多方参与, 多管。职责涵盖培养目标确立、培养流程改革、全程质量监控评价、组织专家论证审定、专业与行业企业人才供需关系转变为培养合作关系等方面, 由行业企业专家、专业带头人、骨干教师、思政教师、毕业生代表组成专业建设委员会。促进教育链、人才链、产业链的深度融合, 实现人才供给端与产业端的深度耦合。开展岗位需求分析。“五对接”的理念是: 将职业素质的培育与数字公司的文化相结合, 将职业路径与行业职位群相匹配, 将课程架构与职业规范相匹配, 将专业教师与技术人员相匹配, 以及将实训基地与生产车间相匹配。这样做的目的是分析电子信息产业的关键核心技术以及职业职位(群)的知识、能力和素质, 把公司的工作任务、职位技能、职业规范转变为培养的目标, 并且融合“数字化、智能化、现代化”等数字素养。确立专业方向。

培养目标确定过程如图1所示。

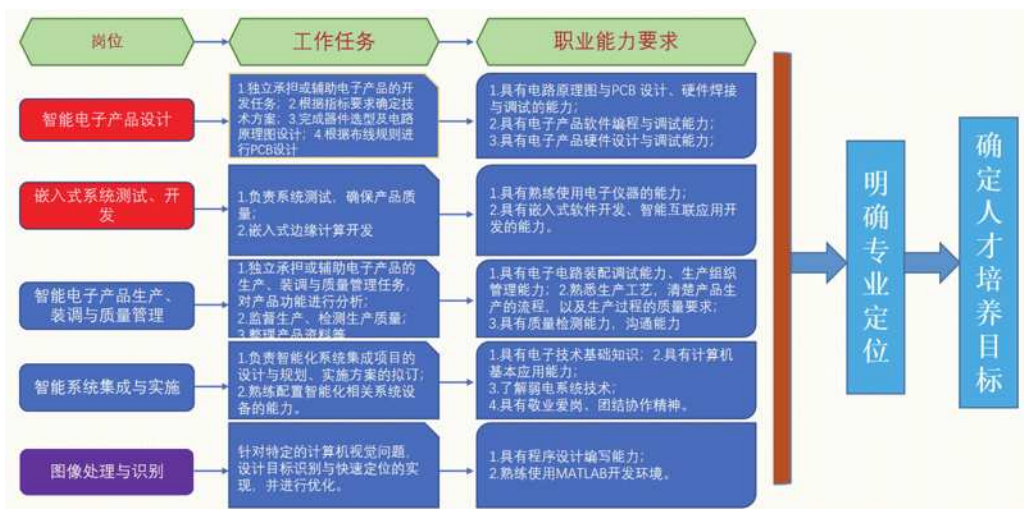


图1 培养目标确定过程

## 三、构建课程体系, “五育并举, 标准引领”

课程是人才培养的核心要素, 以服务数字经济、培养数字化素养、提升学生数字化能力为目标, 明确课程类型、性质、边界、定位、上下位联系、前后顺序和群体关系, 从系统的角度出发, 按照知识支撑与递进的关系, 综合考虑政治、通识、基础、专业和实践等方面的内容。打造形成“共享平台”课程谱系的专业课程三平台(公共素质平台+专业基础平台+创新创业平台)和“项

目贯穿”实践训练四平台(基础实践平台+专业实践平台+综合实践平台+科技创新实践平台)。“五育并举”围绕学生可持续发展、“标准引领”的“软技能”, 以数字化职业能力为核心, 强化职业实践、双创培育, 锻造胜任岗位竞争要求的“硬本领”。此外, 我们需要打造一个涵盖了所有课程的思想政治教学体系, 确保每位老师和每门课程都尽到了他们的教育职责。这样, 无论哪种形式的课程, 只要坚持这一原则, 就可以明教暗教合一, 从而培养

包括德、智、体、美、艺、劳等各方面综合素质多方面的优秀技术人才。

课程体系如图 2 所示。

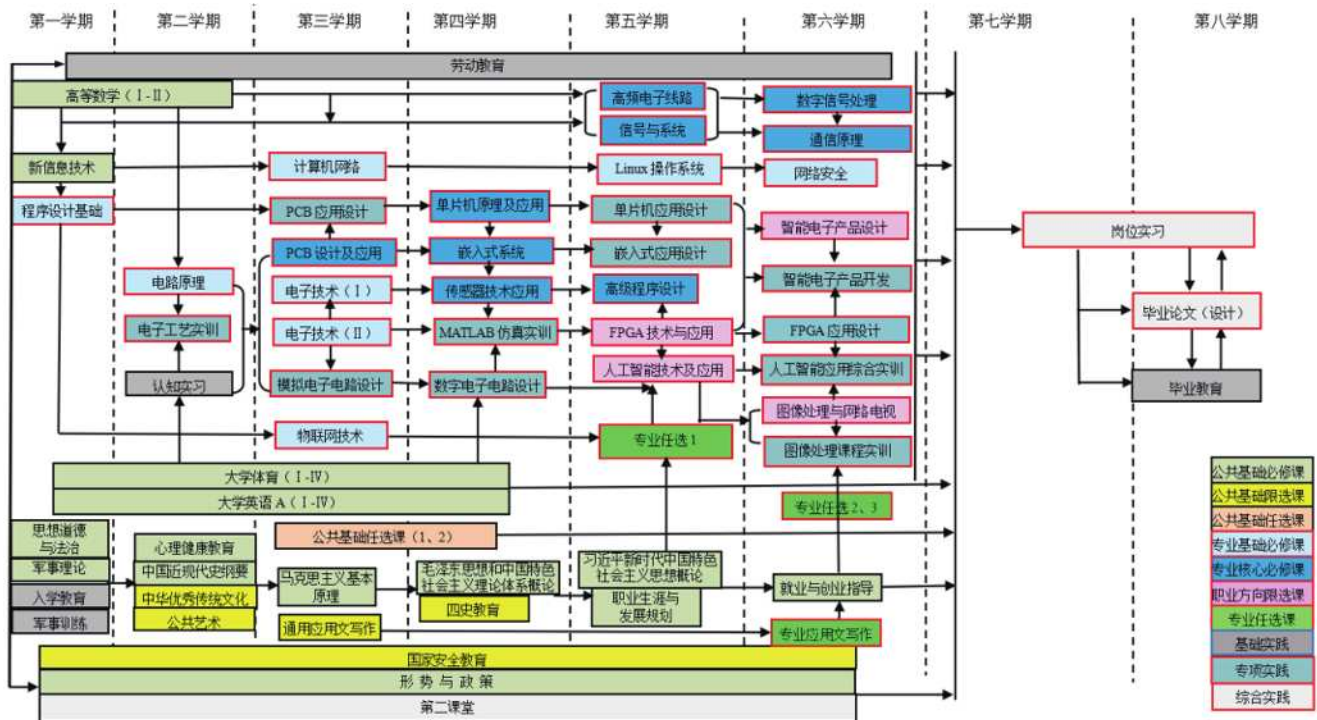


图 2 课程体系“五育并举，标准引领”

四、构建“一线，两融，三段”数字化人才培养模式，打造活力课堂

坚持以“培养学生数字化技术技能和创新创业能力为主线”的立德树人，实施“一线、两融、三段式”人才培养模式，重点抓好学生核心能力的培养；坚持“产教一体化、科教一体化”，在校企实施育人“双主体”；以“修炼基本功，修炼素质”课题实战、能力训练；顶岗实习，产学结合，创新培育。为重点，将课程思政融入知识传授和能力培养中，完成专业的培养目标。运用“互联网+教学”“互联网+技能”教学手段，发挥各类教学资源库的作用，将感知、理解、巩固、运用等综合运用于各种数字化教学技术中，提高学生的学习兴趣，增强课堂的活跃性，形成有效的教学课堂，提高课堂的效率，提高学生的学习效率，促进学生如图 3 所示的人才培养模式。

一起，创造出包括教师、专业人士、学生个人评估和父母的反馈在内的多样性的评估机制。我们使用了包括职业全面能力、理论知识和实际操作在内的各种评估手段，并且运用了“过程性评估+总结性评估”的方法来衡量学习的成效。同时，结合评价系统，对学生学习行为与效果动态精准画像与分析，客观反映学生学习情况，让学生感受学习获得与进步。

六、保障措施

打造数字化教学师资队伍。构建“多元化的来源、多样化的培养方式、多角度的提升”的数码技术人才。引进具有数字化能力的企业优秀人才，使团队的数字化应用整体能力得到进一步充实和提高。通过构建多元培育机制、培育特色团队、提升综合能力、全面带动教师数字化水平提升等多种培训方式，提升教师数字化教学能力。强调校企合作，将一线生产技术和手段与数字化技术相结合，不断进行数字化专业开发和数字化课程开发，加强教师“双师”素质培养，课程思政教学，将人工智能、智能网络、大数据技术运用到教学过程中。

参考文献：

[1] 于千淑, 聂蕴. 校企协同下高职院校数字化人才培养模式的研究 [J]. 中外企业文化, 2023 (12).  
 [2] 韩艳芬, 杜凯. 数字化转型背景下职业院校人才培养模式研究——以项目实施和服务技术人才为例 [J]. 产业创新研究, 2023 (17).



图 3 人才培养模式“一线、两融、三段式”

五、架构评价方式

根据数码职务的需求，我们需要将“课程竞赛证书”整合在

项目来源：山东工程职业技术大学 2023 年教学改革研究项目 JG202313