

# 应用型本科院校转型发展专业建设研究与实践

赵荣达 杨玉芳

辽宁工业大学, 中国·辽宁 锦州 121001

**摘要:** 本文具体从专业结构、教师“双师双能”转型、社会资源、人才培养模式、培养方案、课程、校内实践教学环境、深度校企合作等全方位的建设与改革进行阐述, 为应用型本科院校转型发展专业建设提供参考。

**关键词:** 应用型本科; 转型发展; 专业建设

## Research and Practice on the Transformation and Development of Major Construction in Applied Undergraduate Colleges

Zhao Rongda, Yang Yufang

Liaoning University of Technology, China Liaoning Jinzhou 121001

**Abstract:** This article elaborates on the comprehensive construction and reform of professional structure, teacher "dual teacher dual ability" transformation, social resources, talent training mode, training plan, curriculum, on campus practical teaching environment, and deep school enterprise cooperation, providing reference for the transformation and development of professional construction in applied undergraduate colleges.

**Keywords:** Application-oriented undergraduate program; Transformational development; Specialty construction

### 0 引言

应用型本科院校的转型发展, 是我国高等教育改革的重要一环, 旨在培养更能适应和引领区域发展的高素质应用型人才。当前, 众多本科院校正在这条道路上进行着积极的探索。本文从应用型本科院校转型发展专业建设角度出发, 结合经济社会发展和高校人才培养的实际, 面向社会重点产业和新兴产业, 以培养产业转型升级和公共服务发展需要的高层次技术应用型人才为主要目标, 以推进产教融合、校企合作为主要路径, 突破传统办学思想和教育观念的束缚, 从碎片化改革向系统设计整体改革转变, 具体从专业增设和退出机制、师资队伍、校企合作与产教融合、人才培养方案、教学内容、教学方法手段、实践教学平台、教学质量管理与保障体系等全方位进行改革, 构建紧密对接产业链、基于校企合作与产教融合的转型发展示范性专业创新性技术应用型人才培养体系, 达到通过试点推动、示范引领, 全面提升地方本科高校服务现代化建设和人的全面发展的目的。

### 1 优化专业, 对接需求, 构建有效的专业增设和退出机制

适应转型发展, 从固守传统学科转向围绕区域主导产业和战略性新兴产业动态调整, 优先发展契合经济区建设需求的专业领域。专业链主动对接区域产业链, 专业群对接区域产业群, 实现“专业与产业”的高度融合, 建立有效的过剩专业退出机制, 开设符合新时代需求的新工科、新文科等新专业, 如机器人工程、智能制造、人工智能、大数据等专业。以优化、改造和调整现有专业为重点, 以强化内涵建设和专业特色为核心, 以完善专业动态调整机制为抓手, 通过凝练专业特色、精简专业数量、优化专业结构、调整专业布局、改善专业条件, 进一步合理配置学校资源, 实现“规模适度、结构优化、层次清晰、特色鲜明、发展持续”的专业调整目标。

### 2 构建专兼结合的工程化师资队伍

转型迫切需要既懂理论又能实践的“双师型”教师, 需要从单一学术背景转向引进企业具有丰富实践经验和创新能力的专业技术人才, 提升教师的实践教学能力。工程

化师资队伍是实施应用型转型的关键性因素,专兼“混合型”是有效组建方法。院校一方面通过改革教师评价方式,鼓励教师参与企业实践;另一方面,积极从行业企业引进具有丰富实践经验的专业技术人才,充实师资队伍。

## 2.1 内部培养

校内专任教师积极参与校内实践基地、产业学院生产线、校内工厂等建设,接受生产企业全程培训;实施工程实践能力提升计划,鼓励教师参加企业实践锻炼,每年利用寒暑假选送青年教师到企业接受培训、挂职锻炼、参与企业技术研发、技术改造和项目攻关等,有力地推动教师向“工程实践型”转变;积极派送老师参加人才培养、课程建设、专业能力提升等各类研讨会和培训会。

## 2.2 外部引进

积极从社会各界聘请企业家、教授级高工、高级工程师、创业成功人士、专家学者等作为兼职教师,优化师资结构,建立一支专兼结合的高素质教师队伍。

## 2.3 多方协同共享师资队伍

专职与兼职相结合的原则,从行业企业、研究所、兄弟院校稳定聘任高级工程技术人员、教授、管理人员兼职承担教学管理、各类课程授课、校内外实习实训辅导、毕业设计指导等。

## 2.4 国际化培养

加强国际合作交流和国际认证培训,派遣教师赴国外高校交流学习,及时反映学科前沿的发展动态与成果,及时提升教师教育教学理念、方法、手段,与世界接轨。

## 3 积极争取各种社会资源,构建了优势互补、项目共建、成果共享、利益共赢的多主体参与的人才培养共同体

积极争取大型行业企业、其他高校及地方政府等各种社会资源,组成教学指导委员会,定期召开会议共议人才培养,构建优势互补、项目共建、成果共享、利益共赢的多主体参与的人才培养共同体。通过产教融合、校企合作,实现双方优势互补,把企业研发的最新技术及时融入学校教学中去,促进企业自主研发新技术的推广,共同推动产业转型升级,让先进技术增强学生就业与创新能力。

## 4 践行校企合作、工学交替人才培养模式

重视校企、校地合作,建立良好的校企、校地合作关系,实施“理论教学与实践教学融合、课内教学与课外教

学融合、校内实践与企业实习融合、技能培养与创新能力培养融合、科学研究与教学融合”五种融合的应用型人才培养过程。

与省内外大型企业和科研院所进行协同育人,推进多方参与人才培养全过程,实现多方协同育人;实施工学交替的教学模式,学生的学习过程在学校学习和合作单位实习交替进行,实现从实践中来到实践中去的认知性学习;打破教室和实验室之间的壁垒,将理论教学与实践教学高度统一、融合,实现“理实同步,交互融合”;将学习知识和知识运用结合起来,实现知行合一。

## 5 制定基于 OBE 理念的人才培养方案

召开企业行业、兄弟院校、科研院所等专家广泛参与的教学指导委员会,全面贯彻 OBE 理念,反向设计正向实施,制定转型发展人才培养方案,形成毕业要求与培养目标、课程体系与毕业要求的支撑对照表、课程与专业核心能力鱼骨图,具有鲜明的专业和岗位针对性。

## 6 基于 CDIO 国际工程教育理念,构建以能力培养为核心,以实际工程项目为载体的基于工作过程导向的三阶段递进的项目式教学内容

基于 CDIO 国际工程教育理念,以“项目导向、任务驱动”的思想来设计,与深度参与的合作企业、研究所、高校等共同探讨,凝练特色课程,把课程内容融入项目形式之中,形成“项目学习、项目实训、项目实战”三阶段递进的教学内容,实现课程内容和项目任务有机融合,教学案例与项目教学有机融合,课堂与实习地点有机融合。通过学习强化学生项目实践能力的培养,在校内实训中心和真实企业生产职业情景中教学,实现学生工程能力和职业素养的培养目标。

## 7 教学方法、手段改革

### 7.1 坚持学习与应用结合、共性与个性结合、传承与创新结合,实现智能制造人才培养的教学方法体系改革

根据课程特点,基于 CDIO 工程教育理念(conceive—构思, Design—设计, Implement—实施, Operate—运行)遵循学生工程能力培养的基本规律,主要以项目教学和参与教学法为主,以逆向思维教学法、实例导入教学法、探索启发式、讨论式、情景模拟、案例教学等方法为辅。在

教学中,通过不同真实项目的训练,把学习的过程与生产和产品加工的过程有机融合,实现“做中学,做中教”和能力培养职业化,为学生提供体验完整工作过程的学习机会,强化学生的实践动手能力,积累实际工作的经验,增强学生就业竞争力。

## 7.2 现代教学技术手段的应用

### 7.2.1 开发多媒体网络课件

各课程群的教师重视现代教育技术与手段对教学的积极作用,每位教师都能动手制作有一定水平的多媒体课件和屏幕录像,组织团队进行设计、研制图文并茂、动静结合的网络多媒体教学课件,将难懂的理论单元和复杂的实验过程进行动态演示,使课堂教学更加生动,激发学生的学习积极性。每学期,主讲教师定期进行网络多媒体教学经验的切磋交流活动,使网络多媒体教学资源不断完善。

### 7.2.2 积极建设网络课程,构造学生网上自主学习平台

构建网上教学平台,加强网络课程的建设工作。丰富网站课程的学习资源和教学资源,让所有课程的电子资料都可以在网站上找到,让学生有一个能自主学习的网络平台。

## 8 打造校企优势互补、高水准的集教育、培训、研发一体的共享型协同育人实践平台

### 8.1 校内高水平实践平台

通过体制创新、开放办学,与行业、企业和地方,共建“校中厂”,建立共建共享管理机制。校内高水准的实践教学平台承担所有专业校内教学所需。

积极完善“科研创新融入教学、教学为科研创新提供保障”科研创新体系,通过实践教学平台,改革理论与实践教学组织形式,创造学生自主学习、参加科学研究的条件,将科学研究渗入教学各个环节。鼓励学生参与科研活动,早进课题、早进实验室、早进团队,培养学生在实验和实践中独立发现问题、分析问题、解决问题能力,培养创新型人才。同时,鼓励学生通过课外活动社会实践平台,多参加各种科研竞赛,并借助“学生课外科研创新基金”“大学生创新活动基金”“大学生科技竞赛基金”继续支持“大学生课外科研创新创业项目”,从经费上和制度上鼓励支持学生自主从事科研创新和大学生创新创业活动。加强对学生课外科研创新创业活动进行科学管理与指导,使其步入规范化、制度化的轨道,建立有效的科研和教学

相互促进的创新创业人才培养机制。

此外,学院积极对企业在职工进行二次培训,提升员工自身能力,以适应企业向转型升级的需要;教师队伍通过对课题、方向的研究,研究成果的转化等,为企业用户提供专家指导、技术指导,为企业输送技术人才。

## 8.2 校外高水平实践基地建设

### 8.2.1 数量满足需要、校企关系稳定

主动寻求行业企业的支持,以服务求支持,以贡献求发展,与规模大、实力强、技术先进的大型企业建立稳定的长期深度合作,联合培养关系。企业和学校关系稳定、产品特色鲜明,技术含量高,基层有专门的培训机构,确保实习效果好。

### 8.2.2 提高质量、突出特色

继续巩固和建设实习基地,提高质量、突出特色。以“产学合作、做学融合、研学融合”的工程教育理念为指导,依托与企业长期合作的基础,完善学生实习基地规范化管理,实质性推动互惠性校企合作。此外,积极探索把实习、实践基地的功能进行扩展,从单纯的输送学生到企业实习,变为企业全方位培养创新人才的载体,突出特色,打造高水平的校外实习实践基地。

## 9 教学质量管理与保障体系改革

推进应用型人才考核评价改革,把促进人的全面发展和适应社会需要作为衡量人才培养水平的根本标准,着力培养学生的社会责任感、勇于探索的创新精神、善于解决实际问题的能力。大力推进学生课程学业水平评价改革,注重对学习过程的考查和能力的评价,建立促进学生实践能力和综合素质提高的评价方式。完善内外联动的质量保障机制和体系。既要考虑学校教学运行管理的规范性,也必须充分考虑合作企业的市场性、生产过程的不稳定性,在保证教学运行管理规范的基础上增加教学管理过程的灵活性和弹性。同时做好实践教学质量监控与保证体系、校企合作运行体系的构建研究。

### 参考文献:

- [1] 崔国生. 地方高校转型发展应该着力解决的几个问题[J]. 沈阳工程学院学报, 2016(15):245-246.
- [2] 董立平. 地方高校转型发展建设应用技术大学[J]. 教育研究, 2014(8):67-74.
- [3] 马庆栋. 应用技术型人才的内涵与地方高校转型发展

展 [J]. 职教论坛, 2015(04):64-66.

作者简介: 赵荣达, 男, 汉族, 辽宁海城人, 教授,

[4] 潘丽. 基于地方高校转型发展的高技能人才培养对

策研究[J]. 企业家天地, 2014(07):57-58.

博士, 研究方向: 人才培养、教学管理。