

# 基于 OBE 的校企合作应用型人才培养模式研究与实践

赵丽霞

(辽宁理工学院, 辽宁 锦州 121001)

**摘要:** 围绕应用型人才培养目标定位, 依据 OBE 的产出导向, 针对信息类专业特点和学生实际情况, 树立课程建设新理念, 深化课程改革创新, 在智慧信息产业学院范围内实现校企深度合作共建课程。将理论和实践相结合, 引入企业真实项目案例, 注重学生实践能力培养, 共建信息类相关专业的“Web 前端技术”一流本科课程, 使用“五化”教学模式, 把教学改革成果应用于课程建设, 构建“5R”实践教学体系, 实现校企协同育人, 提高教学效果, 提升学生的就业竞争力。

**关键词:** OBE; 一流本科课程; 五化; 5R

## 一、引言

基于 OBE (Outcome Based Education, 成果导向教育) 的校企合作应用型人才培养模式, 是一种以学生为中心, 以学习成果为导向的教育模式, 强调学生在学习过程中应达到的具体、可衡量的成果。在这种模式下, 校企合作成为提升人才培养质量的重要途径。通过校企双方的深度合作和共同努力, 可以培养出更多具有创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

## 二、研究意义

在我国积极推进“中国制造 2025”和“互联网+”行动、辽宁省建设“数字辽宁、智造强省”的大背景下, 新一代网络信息技术快速发展, 逐步深入经济社会各领域, 信息类人才紧缺。受多种因素影响, 人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上还不能完全适应, “两张皮”问题仍然存在。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。为贯彻落实党的十九大精神, 深化产教融合, 全面提升人力资源质量, 国务院办公厅提出《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号)。意见中指出: 深化高等教育改革, 发挥企业重要主体作用, 促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合, 培养大批高素质创新人才和技术技能人才, 为加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系, 增强产业核心竞争力, 汇聚发展新动能提供有力支撑。深化产教融合, 逐步提高行业企业参与办学程度, 健全多元化办学体制, 全面推行校企协同育人, 教育和产业统筹融合、形成良性互动的发展格局。

计算机科学与技术、电子商务、网络工程、智能科学与技术等信息类相关专业, 致力于解放思想, 转变观念, 深化教学改革, 不断探索打造能够推动区域、地方经济发展的更多特色专业, 进而培养出更多社会亟需的智能数字信息类、网络商务类优秀人才。在深化产教融合的大背景下, 立足学校应用型本科的办学定位及人才培养目标, 深化教育教学改革, 更新教育教学理念, 改革教育教学方法, 遵循 OBE 理念, 反向设计、正向实施, 尝试探索和创新校企合作的应用型人才培养模式, 打造符合学校实际的应用型人才培养特色, 是值得研究、探索和实践的重要内容。

## 三、校企合作应用型人才培养模式研究目标

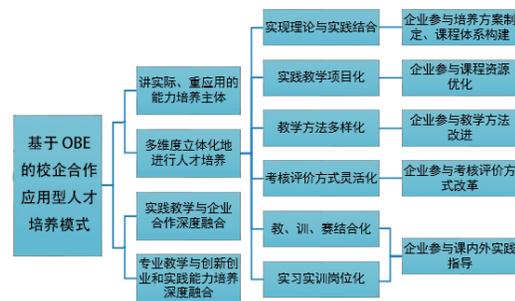
针对信息类新工科专业理论技术更新迭代快等特点, 为适应区域经济发展和行业需求, 提高人才培养质量、增加学生就业竞争力, 按照反向设计原则, 依据新工科背景下的 OBE 理念, 与企业深度合作, 针对培养企业急需的实用性信息技术类专业人才尝试构建校企合作应用型人才培养模式并进行应用与实践, 强化校企在人才培养中的全程高度参与, 提升学生的动手实践能力、创

新精神和就业竞争力, 提高人才培养质量的同时, 实现校企协同育人、更好地培养适应区域经济发展和需要的高素质应用型人才。

## 四、校企合作应用型人才培养模式研究内容

### (一) 构建基于 OBE 的校企合作应用型人才培养模式

基于新工科背景下的 OBE 理念, 围绕“讲实际、重应用”的能力培养的主体, 构建校企合作的应用型人才培养模式(如图一所示)并应用。集理论与实践教学结合、实践教学项目化、进行方法多样化、考试方式灵活化、教训赛结合化、课内课外统一化、企业参与全程化(人才培养方案的制定修改、实践教学的参与、实习实训的参与、就业引导的参与)、实习实训岗位化的多维度立体化的人才培养。使专业教学与创新创业和实践能力培养深度融合, 实践教学与企业合作深度融合。



图一：基于 OBE 的校企合作应用型人才培养模式

(二) 实践教学与企业合作深度融合(深度校企合作, 实现协同育人)

### 1. 创新校企合作模式

①引入入教: 以真实产业项目为依托, 链接产业上下游, 将项目组从产业园区搬到校内教室和实验室, 践行“做中学、学中做”使学生理论应用于实践。让学生提前感受企业工作氛围, 提高学生的学习主动性, 提高学生的职业能力。

②引入入校: 与信息产业公司合作, 引入工作室形式承接企业真实项目, 在校内完成作品的制作等工作。在众包平台上(时间财富原: 威客中国、猪八戒)承接企业竞标项目。

③创客空间: 与信息类、智能产业类公司合作, 建立创客空间。

④卓越班、企业定制班: 与企业合作设置定制班, 开展校内外实训周建设, 企业教师在实训周期期间入住学校对学生进行职业培养。授课内容在结合行业、企业技术及能力需求的基础上, 提高学生职业规划、职业素养、职业技能的能力。企业负责推荐高质量就业工作岗位。

⑤“1+X”证书: 在学校的支持下, 各专业(具体见表一)积极与企业合作, 鼓励学生在校考取 X 认证证书, 实现学生毕业

获得1+X证书。提高人才培养质量、拓展学生专业能力和就业本领。

表一：信息各专业对应证书情况表

专业	证书名称	考点	状态
1 计算机科学与技术	WEB前端开发工程师	WEB前端开发证书考点	已获批
2 网络工程	RCNP网络工程师认证	锐捷VUE考试认证中心	筹建中
3 电子商务	跨境电商B2B数据运营	阿里巴巴(中国)有限公司	计划
4 智能科学与技术	智能计算平台应用开发工程师	华为技术有限公司	计划
5 数字媒体技术	虚拟现实应用开发工程师	北京新奥时代科技有限公司	计划

## 2. 其他校企合作模式

①企业参与专业建设和教学资源共建(企业参与人才培养方案制定、共建实践教学体系)。

②共建项目制的实习、实训模式(企业真实训练项目的课程设计、实践、实训、实习,企业开放真实项目案例课程资源共享,聘请企业专家到校进行专业实训和课程设计的授课,由企业导师和学校内指导教师共同指导社会实践、毕业设计,双导师制)。

③双师双能型教师培养。

④与企业共同建设学生创新创业工作室。

⑤邀请企业专家进校园讲座。

## 3. 专业教学与创新创业和实践能力培养深度融合

①形成具有鲜明特色、将创新创业和实践能力培养与专业教学有机融合,贯穿人才培养全过程的专业人才培养方案。按照“基础训练、项目实训、参与竞赛、校企合作”的思路开展双创、实践与专业教学结合的教学新局面。构建体现深度融合创新创业和实践内容的专业课程体系探索新的教学方法和考核方式。

②教学资源:优化现有教学资源,挖掘并使用企业真实项目案例资源,有效利用网络上的开放性资源。

③实践教学体系:将课堂教学与实践教学有机结合,构建分层次、重实践的“教、训、赛三位一体”实践教学体系。除课程内实验、社会调查与见习、实训、实习之外,重点开展创新创业竞赛活动,学生除了能获得对应创新学分外,将竞赛成绩与部分专业课考试成绩挂钩,达到以赛促学,以赛促教,以赛促改,以赛促创的目的。

④注重课外培养,创建多样化的学生工作室实践平台、创新创业团队和指导教师团队。

## 五、校企合作应用型人才培养模式的研究方法、技术路线和实施

基于OBE的教育理念,按照反向设计原则,基于OBE的校企合作应用型人才培养模式,在辽宁理工学院信息工程学院进行实践和具体试行应用,以达到深化教育教学改革,更新教育教学理念,改革教育教学方法,提升学生动手实践能力和提高人才培养质量的目的。

实施步骤具体包括:

(1)满足社会需求,在对行业、企业、毕业生、实习生和兄弟院校相关专业进行充分调研,收集和整理相关资料。

(1)在前期调研基础上,从需求侧角度出发,与企业专家共同制定基于OBE成果产出导向的课程体系和人才培养方案。

(1)构建基于OBE的校企合作应用型人才培养模式,并进行实践和试行应用。

(2)实践教学与企业合作深度融合,实现协同育人。强化校企的全程深度融合,通过面向企业设立“卓越班”“定制班”、对接企业项目的“工作室”以及与企业共建“实验室”和“实践基地”等举措,形成企业参与人才培养计划、课程设置、资源优化、教学评价、课内外实践指导等人才培养工作的有效机制,多维度立体化地进行人才培养。

(3)专业教学与创新创业和实践能力培养深度融合,构建高

度融合创新创业和实践能力培养的课程体系,探索新的教学方法和考核评价方式。

(4)优化现有教学资源,挖掘并使用企业真实项目案例资源,有效利用网上开放性资源。

(5)课堂教学与实践教学有机结合,构建教、训、赛三位一体的实践教学体系。开展多种专业竞赛和创新创业竞赛,以赛促学,以赛促教。

(6)注重课外培养,创建多样化的学生工作室实践平台、创新创业团队和指导教师团队。

综上所述,基于OBE的校企合作应用型人才培养模式在人才培养过程中试行,既提升了学生的动手实践能力、创新精神和就业竞争力,提高了人才培养质量;又实现了校企协同育人、更好地培养了适应区域经济发展和需要的高素质应用型人才。符合教学发展趋势,有很好的应用前景。

## 参考文献:

[1]熊斐.应用型高校数据科学与大数据技术人才培养体系探究[J].互联网周刊,2023(17):58-60.

[2]阳建中,胡俐蕊,黄东,等.基于校企合作的应用型高校《软件工程》课程教学改革[J].现代计算机(专业版),2017(18):21-23+28.

[3]骆芳.应用型高校基于工作室的电商直播人才培养模式[J].就业与保障,2022(02):145-147.

[4]王芳,周湘贞,刘敏娟.应用型高校大数据专业建设探索与实践[J].电脑知识与技术,2020,16(07):4-6.

[5]潘正高,陈黎黎,李鸿,房爱东,于子甲,徐旭.地方应用型高校软件工程专业课程体系的研究[J].西昌学院学报(自然科学版),2017,31(03):94-97.

[6]李彦普.应用型高校教师数字素养提升路径研究[J].黑龙江教师发展学院学报,2024,43(08):14-17.

[7]宋倩倩,毕晴晴,杜雪梅.关于应用型高校建设新形态一体化教材的探讨[J].中国信息化,2022(01):93-95+100.

[8]张文博.应用型高校网络与新媒体专业实践教学模式研究[J].戏剧之家,2021(20):176-177.

[9]杨彩云,叶冬芬,方凯.地方应用型高校大数据专业人才培养实践能力培养探索[J].计算机教育,2021,(10):89-93.

[10]万思池.新发展格局下应用型高校数字化评估体系研究[J].科教文汇,2024,(02):2-5.

[11]牛俊奇.基于“校企合作、产教融合”的地方应用型高校智慧农业专业人才培养模式探究[J].智慧农业导刊,2024,4(05):17-20.

[12]熊斐.应用型高校数据科学与大数据技术人才培养体系探究[J].互联网周刊,2023(17):58-60.

[13]骆芳.应用型高校基于工作室的电商直播人才培养模式[J].就业与保障,2022(02):145-147.

## 项目:

辽宁理工学院2024年校级教学改革研究项目《智慧信息产业学院“3+1”应用型人才培养模式改革与实践》成果之一,课题序号(第一批2号):LGJG202402.

辽宁省教育科学“十四五”规划2021年度立项课题《基于OBE的校企合作应用型人才培养模式研究与实践》成果之一,课题批准号:JG21DB299.

作者简介:赵丽霞女 沈阳197908 汉族 本科 教授 计算机研究方向