

# 基于成果导向的“三分四化”“1+X”课程体系构建与应用 ——以计算机网络技术专业为例

金忠伟 朱丽华 王晓典 田文君

(黑龙江职业学院黑龙江 哈尔滨 150111)

**摘要:**该研究主要针对 1+X 制度落地与实施展开,为实现与学校现有的课程体系融合,构建了“三分四化”的课程体系,即面向各类学习者、培养过程分阶段和各层次技能等级的“分类、分段、分层”;“四化”即“职群化、学程化、模块化、通识化”。以计算机网络技术专业为例,全面设计了 1+X 课程结构与能力培养的体系,强化了教法、课堂的改革及持续改进机制的实施。

**关键词:** 1+X; 课程体系; 三分四化

为了更好的开展 1+X 工作,探索并构建了 1+X 形式的“三分四化”课程体系,并在 2019 级计算机网络技术专业人才培养过程试行。“三分”即面向各类学习者、培养过程分阶段和各层次技能等级的“分类、分段、分层”,实现职群分类、学程分段、模块分层;“四化”即“职群化、模块化、学程化、通识化”。“职群化”指面向职业岗位群规划设计课程体系;“模块化”是结合就业岗位需求设计相关专门课程组成一组或多组课程模块,实现一项或多项特定功能;“学程化”是通过一种弹性灵活课程组合或教学组织形式实现跨域学习与能力多元的统一;“通识化”指改造公共课、优化思政课,实现一体化通识教育设计。“三分四化”课程体系为学习者提供多样化的课程套餐,既为学校落实立德树人根本任务、履行好“1”的职责,又为学校鼓励学生多元发展、发挥好“X”作用提供充分支撑。

## 一、计算机网络技术专业“三分四化”课程体系构建

### 1. 定义内外需求,绘制成果蓝图

结合 OBE 教育教学改革理念,根据学习成果定义的要求,分析教育教学规律、学校愿景与使命、学生发展及职工期望等内部需求,参考国家社会要求、行业企业需求、校友期望等外部需求,结合华为技术有限公司的路由与交换(数通)认证体系,绘制出计算机网络技术专业成果蓝图,即专业培养目标、学生核心能力及能力指标。

### 2. 融入华为认证,优化课程结构

为了促进学生核心能力达成,课程体系中引入华为路由与交换认证课程,分析了华为认证课程目标与成果及能力指标,与计算机网络技术专业对标,确保技能认证符合学生核心能力培养的需求。构建了体现“三分四化”课程体系特点的专业课程结构,设置通识课程、专业平台课程、专业核心课程和专业选修课程。专业选修课程主要设置 2 个专业选修模块及 2 个技能证书模块,专业选修模块以获得学历证书为主,技能证书模块以取得华为 HCIA、HCIP 等认证证书为主,两类模块部分课程可互免,学分可互换。

## 二、计算机网络技术专业 1+X 制度实施

### 1. 制订相应保障措施

#### (1) 组织保障

根据 1+X 职业技能等级证书试点工作相关要求,结合学院优势,组织成立 1+X 实施领导小组,由院长任组长,主要处室、部门负责人为成员,统筹规划和组织实施 1+X 试点工作。成立 1+X 职业技能等级证书试点工作办公室,具体统筹、申报、指导、协调、考核等试点工作,编制和协调各年度工作计划和任务;负责试点工作的实时指导、考核和监控;负责对试点进展情况的统计、建档等工作。

#### (2) 制度保障

制定学校级别的《1+X 职业技能等级证书试点管理办法》、《1+X 职业技能等级证书资金管理办法》等管理制度。实行目标管理责任制和

试点工作负责制,形成科学规范的管理模式,构建有效的激励机制,为试点工作提供制度保障。

#### (3) 经费保障

积极筹措资金,确保试点工作资金足额到位。建立资金使用和监管制度,制定专项资金管理办法,完善采购管理办法,实行全程监控与绩效考核制度,健全试点纪检监督工作制度,对试点工作进行全面覆盖、全过程监督审计,确保资金使用的规范、安全和有效。

#### 2. 开展课证相融的教学设计

制定与 1+X 证书契合、与职业技能标准融合、与国际接轨的课程大纲与单元教学设计等课程文件。结合华为认证体系,实现课程内容支持阶梯化学习,课程进度满足分段教学的要求,开发课程大纲;按照学情分析体现不同学习者的学习起点和需求,教学方法支持课上课下、线上线下共育教学,开发单元教学设计;实施形成性评价与总结性评价结合、质性评价与量化评价互补的要求,开发系统化评价方案。

#### 3. 建立育训结合的课程实施环境

(1) 打造多样课堂形态。推行“一课多师”教学模式,满足学历教育和技能培训中分类分段分层的需求。建设支持学生随时随地自主学习的线上线下教学资源和环境,采取背景知识探测、学习成长档案、技能证书档案等评价方法。广泛应用翻转课堂、虚拟操作、小组协作等行动导向教学法,创设开放性、活动性、创造性和快乐性的多样化课堂形态。

(2) 深化学分制度改革。完善学校学分制管理办法,建立学历教育课程与技能证书课程学分互换制度,形成各种形式学习成果认定与转换办法,规范细化认定流程。

#### 4. 健全多方协同的持续改进机制

以学生学习成效、教师教学效率、课程设计实施为改进点,每学期以单一课程为单位,以能力指标为关注点,落实课程持续改进机制;以学生成果达成度、课程实施满意度、行企支持满意度、用人单位满意度、学生就业满意度为改进点,每学年以类型课程为单位,以核心能力为关注点,落实专业课程持续改进机制;以国家及社会需求、产业及行业发展、家长及校友期望、学校特色及定位、学生能力及发展五个需求维度为改进点,毕业后三至五年以专业为单位,以培养目标为关注点,落实专业群持续改进机制。构建社会参与机制,引入培训评价组织,建立学历证书与职业技能等级证书并行、直接评价与间接评价结合的学习成效评价体系,确保持续改进机制功能的有效实现。

《国家职业教育改革实施方案》将职业教育和普通教育提到同等地位,其中,1+X 制度是对国家现有的高等教育模式的重大改变,将以职业证书为切入,引导应用型本科高校和职业院校培养实用性人才,通过打造完善的职业证书体系,探索职业证书和学历证书的衔接。高职院校,必将率先启动 1+X 试点,开展校内、外培训,校内培训可面向社会人群,校外培训也可面向在校学生,实施学历证书与职业技能水平互融互通。