

中高职计算机网络技术专业课程体系衔接的分析与构建

张 雪¹, 于 涛²

(1. 哈尔滨铁道职业技术学院, 哈尔滨 150060;

2. 齐齐哈尔师范高等专科学校, 黑龙江 齐齐哈尔 161000)

摘 要:结合黑龙江省中高职课程体系衔接的现状,分析了存在的问题,通过对黑龙江省中职和高职学校课程体系衔接方面开展深入的调研,结合本地区经济发展的要求和客观条件,在借鉴世界上现有的、成熟的中高职课程体系衔接理论的基础上,提出适合当前国情的中高职衔接课程体系的基本原则,并以计算机网络技术专业为例,提出构建中高职课程体系衔接方案。以期能够提高职业教育的人才培养质量,为企业发展输出大量的高素质技能型人才。

关键词:课程体系衔接;计算机网络技术专业;中等职业教育;高等职业教育

中图分类号:G42 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-3958(2022)02-0118-03

DOI:10.16322/j.cnki.23-1534/z.2022.02.053

Analysis and Construction of the Course System Cohesion of Computer Network Technology Specialty in Secondary and Higher Vocational Education

ZHANG Xue¹, YU Tao²

(1. Harbin Railway Vocational and Technical College, Harbin 150060 China;

2. Qiqihar Teachers College, Qiqihar Heilongjiang 161005, China)

Abstract: Combined with the current situation of the connection of secondary and higher vocational curriculum system in Heilongjiang Province, this paper analyzes the existing problems. Through in-depth investigation on the connection of secondary and higher vocational curriculum system in Heilongjiang Province, combined with the requirements and objective conditions of local economic development, and based on the existing and mature connection theory of secondary and higher vocational curriculum system in the world. This paper puts forward the basic principles of connecting the curriculum system of secondary and higher vocational colleges suitable for the current national conditions, and takes the major of computer network technology as an example, puts forward the connection scheme of constructing the curriculum system of secondary and higher vocational colleges. The author sincerely hopes that this scheme can improve the talent training quality of vocational education and output a large number of high-quality skilled talents for the development of enterprises.

Key Words: curriculum system connection; computer network technology major; secondary vocational education; higher vocational education

2014年6月,国务院印发《关于加快发展现代职业教育的决定》[国发〔2014〕19号](以下简称《决定》),全面部署加快发展现代职业教育。^[1]在《决定》中,对于发展现代职业教育的具体工作,提出原则性意见和要求。为中高职课程体系衔接指明路径,并提供政策支持。

一、中高职课程体系衔接存在的问题

通过对中职和高职学校的计算机网络技术专业“3+2”人才培养模式现状的调研分析,主要发现以下三个问题。

第一,人才培养目标定位应进一步明确。中职和高职人才培养目标都强调培养“高素质”“技术型人才”或“技术技能人才”等字眼,具体的评定指标和认定标准并不明确或统一。^[2]第二,课程设置重复。中职学校和高职学校的课程设置都是依据教学大纲、专业需求以及各校自身情况进行设置。中职学校和高职学校在设置课程时往往仅从自身的人才培养目标出发,由于同属于职业教育的范畴,因此,课程设置缺乏递进部分,由于部分教学内容的重复,浪费了学校有限的教学

收稿日期:2022-01-09

基金项目:黑龙江省教育科学规划2020年度重点课题研究成果,项目编号:GZB1320026;黑龙江省职业教育学会规划2021年度重点课题研究成果,项目编号:HZJZ2021072;黑龙江省职业教育学会规划2021年度一般课题研究成果,项目编号:HZJG2021057。

作者简介:张雪(1980—),男,黑龙江省齐齐哈尔人,哈尔滨铁道职业技术学院教授/工程师,主要研究方向:计算机教学。

资源和学生宝贵的学习时间,容易让学生认为都学过,但还没有学过的感觉,产生厌学情绪,影响了中高职课程体系衔接的质量。^[9]第三,专业核心课衔接错位。目前,中职和高职两个阶段的专业课程设置大多是相同的,属于“知识累积式”,不能实现“能力累积式”,课程设置过于广泛,教学内容属于一个“面”,“广度”有余,不能体现一条“线”,而“深度”不足,总之,课程体系不完善,学生核心就业能力严重不足。^[4]

二、中高职课程体系衔接的理论基础

从《决定》可以看出,中高职课程体系衔接是构建现代职业教育体系的重要组成部分。本文从经典的布鲁纳结构课程理论、终身教育理论和 CBE 课程理论等三个维度出发,构建适合黑龙江省的中高职课程衔接体系,促进高职学生高质量发展。

(一)布鲁纳结构课程理论

一直以来,我国的教育教学与课程设置都是遵循由低到高、由简单到复杂的螺旋上升的原则,即布鲁纳结构课程理论。由于科技的进步,以 5G、大数据和人工智能等为代表的海量知识正向学生迎面而来,如何让学生在有限的时间内,快速地掌握核心知识点,并能学以致用是值得深入研究的课题。在布鲁纳的理论中,对于学生学习的课程,并不是要求学生掌握杂乱的知识,而是希望将学到的知识组建成知识体系结构,进一步形成探究新知识的能力。根据这一思想,布鲁纳提出了要建设螺旋型课程,就中高职衔接课程体系而言,螺旋型课程就是要求学生在不同阶段的由浅入深的接受教育,通过不同课程的学习,逐步完善知识体系。

(二)终身教育理论

科学技术迅速发展,原有的科技显得陈旧,促使科技紧跟世界科技发展的潮流,才能适应工作需要,随之而来产生终身教育的概念,而且终身教育应贯穿人的一生。随着我国高等教育逐渐普及,全社会对人才质量和学历的要求也在提高,社会上各类型技术技能培训机构也应运而生,成为技能培训、实现终身教育重要方式。在终身教育理论的指导下,国家也在逐步完善“中职—高职—应用型本科—专业硕士学位”逐级递升的现代职业教育体系。为此,国务院颁布了相应的政策,重点强调在职业教育中应该贯彻终身教育的理念。^[5]

(三)CBE 职业教育课程理念

CBE 职业教育课程理论注重在职业教育中强调实际操作能力,将职业能力作为课程开发的根本依据,根据学生的具体情况制定教学进度和学习目标。CBE 职业教育课程理论的核心是培养学生的岗位能力,即实践能力。因此,在课程设置前,应组织教师深入企业进行考察,了解企业对人才质量的需求,了解各岗位标准。学生根据岗位标准,选择性地学习相关课程的知识把握学生学习进度,调整教学计划,最终目的是实现毕业就可以就业,就业就可以顶岗操作的目的。

三、构建中高职衔接课程体系的基本原则

(一)层级递进性原则

中高职衔接课程体系建设应遵循学生认知的普遍规律,即由易到难、由单一到综合的规律,充分体现课程的层级性和递进性。^[6]中等职业教育阶段的课程设置应突出知识和技术应用能力,注重实践能力的训练,高等职业教育阶段的课程设置应该突出岗位技能和职业素质,注重学生的综合能力

和创新能力的训练。^[7]

(二)因材施教性原则

因材施教性原则是教育的基本原则,它已被古今中外的教育工作者所认可。^[8]近年来,随着我国基础教育的普及,以及中职学校的生源以初中毕业生为主,免试入学,学生没有养成良好的学习习惯、自控能力、认知能力和文化素养较弱,学生对职业生涯的规划不清晰,学生学习能力严重不足,因此,我们要对学生开展学情分析,重点是认知能力和学习能力。^[9]中职学校在制定专业核心课的课程标准时,努力使教学内容生动有趣、灵活多样使用教学方法来吸引学生、激发学生的学习兴趣,学到的知识才能牢固扎实,改变学生被动学习的局面。在制定公共基础课课程标准时,也应本着学以致用的原则,应向专业课倾斜,为学生学好专业课创造条件。^[10]

(三)目标分级性原则

针对企业对人才需求的变化,调整中高职衔接课程设置,制定中高职不同教育阶段学生应具备的职业能力,为此,应确定总体目标和分阶段目标。培养学生适应岗位工作要求。具有顶岗操作的能力是总目标,但不能很快实现,不能急于求成。分阶段目标和总体目标的制定是由点到面,只有实现分阶段目标才能确保总体目标的实现,这样就为中高职衔接课程体系相互贯通融合提供合理路径。

中职学校注重培养学生符合互联网行业从业人员的基本职业技能,达到信息系统集成、网络管理与运维、互联网应用等岗位能力要求,而高职学校则重点培养互联网行业从业人员的全面职业技能,包括信息系统集成、网络管理与运维、互联网应用等岗位的能力要求,并为学生提供晋升所需的学习能力和理论功底。

四、中高职课程体系衔接建设方案

(一)人才培养目标

1.中职阶段培养目标

本阶段的培养面向信息技术企业以及其他事业单位信息技术部门,从事网络工程建设、网络运行维护、网站建设与管理等岗位,具有良好的职业道德和职业素养,掌握必要的文化基础知识和计算机网络专业知识,具有中小型计算机网络建设管理、维护能力和网页制作能力,在生产、建设、服务和管理一线工作的具有学习能力的高素质劳动者和中、初级专门人才。

2.高职阶段培养目标

本阶段的培养面向信息技术企业以及其他事业单位信息技术部门,从事信息系统集成、网络管理与运维、互联网应用等岗位的工作,具有良好的职业道德和职业素养,掌握计算机网络基本理论与知识,具有中小型计算机网络设计、施工、管理、运维能力和 Web 应用开发能力,在生产、建设、服务和管理一线工作的高素质技能型人才。

(二)课程设置

为了满足岗位对技能的需要,同时,科学、合理的统筹课程设置,本文将中职阶段和高职阶段的课程统一分为以下三个模块:文化素养模块、专业支撑模块和岗位课程模块。具体的课程安排如下。

1.中职阶段

文化素养模块包括职业道德与法律、语文、数学、英语、

计算机应用、体育、政治等课程。专业支撑模块包括电工基础、计算机网络基础、计算机组装与维护、Protel、桌面运维技术、网络管理与维护等课程。岗位课程模块:(1)网络工程建设岗位:网络互联设备配置、综合布线。(2)网络运行维护岗位:Windows 系统管理、Linux 系统管理。(3)网站建设与管理:图像处理和动画制作、网页设计与制作。

2. 高职阶段

文化素养模块包括思想品德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系、形式与政策、体育、应用文写作和英语等课程。专业支撑模块包括 Java 语言程序设计、MySQL 数据库。岗位课程模块:(1)信息系统集成岗位:网络通信协议、高级网络互联技术。(2)网络管理与运维岗位:Windows 网络服务、Linux 网络服务。(3)互联网应用岗位:数据中心机房集成技术、Jsp 动态网站开发技术。

(三) 中高职计算机网络技术专业的课程体系

中高职课程衔接的具体设置办法是将课程体系分为三个模块,分别为文化素质模块、课程递进遵循层级递进、因材施教、分级目标和动态调整的原则。由中职阶段向高职阶段实现文化素质的全面提高,专业支撑的不断完善和专业课程的紧密衔接,从而使学生从高素质劳动者和中初级专门人才转变为高素质劳动者和技能型人才,最终实现中高职人才的总体培养目标。中职阶段课程设置和高职阶段课程设置,中高职计算机网络技术专业的课程体系衔接构建方案,如图 1 所示。

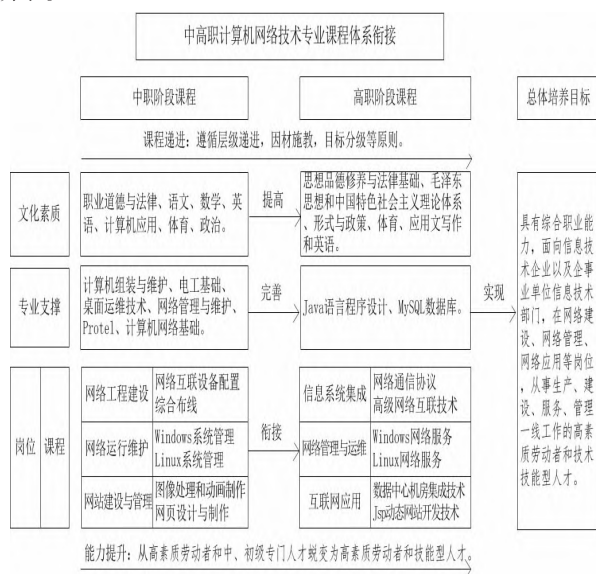


图 1 中高职计算机网络技术专业的课程体系衔接构建方案

五、结语

本文以黑龙江省中职和高职院校计算机网络技术专业为例,通过调研和文献梳理,寻找发现中高职课程体系衔接中存在的主要问题,汲取国内外的基础理论,遵循层级递进、因材施教和分级目标的原则,最终提出了一套较完善的建设方案,希望能为我国中高职课程体系衔接建设提供一些参考。

参考文献:

- [1]王颖.中高职衔接课程体系建设研究:以电子商务专业为例[D].河北师范大学,2019.
- [2]余明辉,郭锡泉,詹增荣等.能力核心的计算机网络技术专业中高职衔接课程体系的构建与实践[M].北京:中国工信出版集团,人民邮电出版社,2015:181-199.
- [3]夏益中.“递阶分层定向式”中高职衔接课程体系与实践:以宝安职教集团为例[J].天津中德应用技术大学学报,2021(4):35-39.
- [4]姜丽莎.中职教育与高职教育课程体系有效衔接模式的探索[J].包头职业技术学院学报,2021,22(2):63-65.
- [5]阳衡.中高职课程体系衔接问题及对策研究[J].科技创新与生产力,2021(6):115-117.
- [6]朱先远,王杨.新工科背景下高职院校信息技术类专业“双创”人才培养模式探究:以安徽商贸职业技术学院为例[J].遵义师范学院学报,2020(22):133-137.
- [7]曾丽娟.应用型人才培养背景下的《电磁学实验》课程改革探究:以遵义师范学院为例[J].遵义师范学院学报,2019(21):136-138.
- [8]叶广仔,江务学,彭勇等.计算机应用技术专业中高职衔接培养课程体系研究[J].计算机教育,2019(9):16-20.
- [9]刘静.中高职衔接课程体系构建的研究与实践:以成都职业技术学院计算机应用技术专业为例[J].现代职业教育,2019(20):42-43.
- [10]王善勤,梁金荣,吴昌雨.基于现代职业教育的中高职课程衔接体系研究:以计算机类专业为例[J].太原城市职业技术学院学报,2019(3):1-4.

□编辑 / 王光华