

“计算机网络与数据库”课程教学改革

田海宇

黑龙江职业学院 黑龙江哈尔滨 150000

摘要: 随着计算机技术的飞速发展,就业市场对计算机网络与数据库专业人才的需求也在上升,并体现在数量与质量上。计算机网络与数据库技术在社会生活中的应用极为普遍,邮箱、财务、旅行社管理以及图书管理系统等方面都会运用到数据库技术,这方面的人才缺口也较大,为此高职应加强建设计算机网络与数据库课程,培养相关方面的人才。本文将就此展开论述,探讨高职院校计算机网络与数据库课程的教改方案,以供参考。

关键词: 计算机网络与数据库; 高职; 教学改革

Teaching reform of Computer Network and Database

Haiyu Tian

Heilongjiang Vocational College Harbin, Heilongjiang 150000

Abstract: With the rapid development of computer technology, the job market demand for computer network and database professionals is also rising, and reflected in the quantity and quality. Computer network and database technology application in social life is extremely common, mailbox, finance, travel agency management, as well as books management system management system, etc, will be applied to the database technology, the talent gap is bigger also, for higher vocational college should strengthen the construction of computer network and database course, talents training. This paper will discuss the teaching reform of computer network and database courses in higher vocational colleges for reference.

Keywords: Computer network and database; Higher vocational education; The teaching reform

引言:

在高职的计算机网络与数据库课程中,学生所需学习的内容涉及到计算机网络基础与数据库技术,这两部分知识的相互关系较为密切,实践性也很强,尤其是数据库应用,需要学生掌握深厚的理论知识,同时还要能够灵活地运用这些理论去付诸实践。为了提高学生在计算机网络与数据库这门课程上的学习质量,高职院校必须加强推进教学改革,从课程体系、教学方法、考核方式、教学内容等多个层面去优化课程,提升学生在计算机网络与数据库上的学习能力与综合水平。

一、教学现状

在当前的高职计算机网络与数据库课程教学中,存在以下几个不容忽视的教学问题以待改正。首先,个别院校在设置计算机网络与数据库课程的课时上不够合理,

计算机网络部分与数据库部分之间的比例关系不妥,没有衡量清楚数据库与计算机网络基础知识之间的联系,导致学生在学习数据库知识的时候缺乏相应的计算机网络基础知识的支撑,难以理解数据库部分的理论。其次,个别教师在教学生学习计算机网络与数据库知识时,所采用的教学方法过于单一,过于依赖于教材,没有利用好现代教学手段的技术优势,导致学生间接丧失了宝贵的学习资源,对计算机网络与数据库领域的前沿知识缺乏必要的了解。最后,个别教师在考核学生时缺乏全面性,不够重视学生的平时成绩,也忽略了实践层面上的评价,即没有与互联网企业进行合作,从工作角度对学生进行考核,致使考核结果不够精准,有碍于教学质量的提升。

二、教学改革路径

1. 优化课程体系

高职计算机网络与数据库课程的教学体系需要得到优化,从而提高课程教学的质量。首先,教师要调整好

作者简介: 田海宇(1978.07—),男,汉族,黑龙江职业学院教师,大学本科学历,工程硕士学位。

计算机网络部分与数据库部分在课程资源中的占比,分配好各部分的课时,并安排好相应的教学目标、教学内容、教学材料以及教学方案。对于计算机网络部分而言,所设置的课时数量可以多一些,因为计算机网络基础知识是学好数据库知识的基础,学生必须要深度把握该课程的内容。在学时分配上,要搭配好理论、实验和实习的占比。计算机网络部分的理论教学课时可以稍多些,与实验课时的比例关系可以设置在三比一,具体的数目则要根据学校的具体教学情况而定。对于数据库部分,可以适当提高实验课时在总课时中的占比,将理论教学与实验的比例关系调整为二比一或一比一,让学生在数据库技术上的实践能力得到充分的锻炼。对于数据库部分的教学内容,可以安排数据库入门、数据库和表的基本操作、单表查询、多表操作、事务与存储过程、视图以及数据库管理等内容。在调整好学时配比之后,教师还要安排计算机网络与数据库课程的教材内容。为了提高学生的应用水平,教师应提高案例在教材中的占比,给每个重要的理论都配上相应的实际应用素材。此外,教师应当调整好线上教学与线下教学的比例,分课前、课中和课后三个阶段去进行权衡,最终达到优化教学体系的效果,促进计算机网络与数据库课程教学质量的提高。

2. 扩展教学内容

为了提高计算机网络与数据库课程的教学效用,课程教师应当扩展教学内容,使学生跟进计算机网络与数据库领域的前沿知识,使学生紧跟时代,掌握先进的理论知识与技术手段,从而扩大学生在就业时的选择权,提高学生的就业质量,并促进学生对计算机网络与数据库知识的深度理解。首先,教师在教学过程中要随时准备为学生延伸教学材料,要利用好互联网在检索信息上的优势去为学生展示与教材基础知识相关的前沿理论,比如面向对象的数据模型,基于因特网应用的新型数据库理论,分布式数据库,以及并行数据库等等,以此来增长学生的见识,扩充学生对计算机网络与数据库知识的了解。其次,教师可以与校外企业取得合作,邀请互联网企业数据库方向的优秀职员来学校参与讲座,比如专精于数据分析、数据挖掘、数据处理或数据存储等方向的职员。这些人员在给学生讲解计算机网络与数据库知识时,会从更加综合、实际和应用的角度去铺设教学内容,学生所接触到的信息也会与平日有所不同,这有助于培养学生的综合应用能力与实践精神,同时也会起到丰富教学内容的作用。最后,由于计算机领域的发展

速度极快,教师要随时做好调整教案的准备,将计算机网络与数据库中新兴的技术添加至课堂教学中,比如物联网、智能电网以及大数据技术,并阐释其与计算机网络和数据库之间的关系,以此来完善教学内容,提高教学实效。

3. 加强实践教学

对于计算机网络与数据库课程而言,必须要达到理论与实践并重的教学标准,才能够在最大程度上发挥出课程教育的功效,使学生的计算机网络与数据库技术达到较高的水准。通常来看,高职院校计算机网络与数据库课程的教学都更偏向于理论,在实践教学上存在一定的欠缺。在教学改革的背景下,课程教师必须要抓住机遇,致力于加强计算机网络与数据库的实践教学。为此,教师首先要向学生渗透实践思想,强化学生的实践意识。不少学生在学习计算机网络与数据库知识的时候,都潜意识地想避开实践环节,因为学生会感到实际应用较之于理论学习要难,在畏难情绪的影响下就会产生退缩心理。为此,教师要帮助学生克服这种心理障碍,向学生陈述在计算机网络与数据库领域上实践的重要意义以及必要性,从生活、就业和历史等多个角度去向学生普及在计算机网络与数据库领域中实践的意义。其次,教师要联合合作企业去督导学生跟进实习项目,使学生在实际的业务项目中去磨炼自己在应用计算机网络与数据库知识上的能力,并丰富学生的实践经验,使学生的应用水平在实际工作中获得直接性的提升。最后,教师可以在校内举办竞赛,以计算机网络与数据库的核心知识为基础去设计竞赛项目,比如数据库应用程序设计大赛,数据建模大赛等等,然后鼓励学生参加,使学生的实践能力、抗压能力和协作能力在竞赛中得到锻炼,取得进步。

4. 丰富教学方法

教学方法对课程质量具有不容忽视的影响,是推动教学效率提升的关键因素之一。首先,教学方法要多样化。如果教师从始至终都秉承同一种教学方法,学生就会感到枯燥,容易对计算机网络与数据库课程失去兴趣。而且,单一化的教学方法往往覆盖不到所有的知识点,在讲述某些知识点时就需要用专门的教学方法才能够讲清楚、讲透彻。比如在给学生讲解数据挖掘的知识时,如果只利用教材和语言去给学生进行讲解,学生就容易感到抽象,教师可以利用计算机给学生现场演示数据挖掘过程,比如QUEST系统、MineSet系统、AdvancedScout系统以及DBMiner系统等,将情境教学的优势发挥出来,使学生深入其中,以更加立体的视角去学习数据挖掘的

知识。其次,教师要结合线上与线下教学。线上教学的优势在于信息的获取极为便捷,学习资源相当丰富,而线下教学的优势在于师生之间能够面对面交流,教学过程的互动性和灵活性更强。通过结合二者的优势,构建混合式教学模式,学生就可以在享受信息技术的便利的同时与教师面对面交流,及时将自己的想法表述出来并得到实时反馈,教师也可以更有效地监督学生,督促学生认真完成学习任务,判断学生是否走神以便于提醒学生等等,从而能够提高学生的学习效率,促进计算机网络与数据库课程质量的提高。

5.完善考核方式

教学评价是教学系统中至关重要的一部分,对课程教学质量与学生的学习成果具有深远的影响。一方面,通过教学评价可以让学生清晰地认识到自己在前一阶段的学习表现,明确自己在计算机网络与数据库上理解不到位的地方,思维上的缺陷,学习态度的问题以及在实际应用中的欠缺等等,从而有助于学生以更加清醒的思路去铺设接下来的学习路径,找到学习目标,提升学习效率。另一方面,教学评价可以使教师在学生的反馈之中认识到自己在教学上的问题所在,有助于教师改善教学方法,取得教学能力上的进步。基于此,高职计算机网络与数据库课程的教师应当积极完善考核方式,对学生在计算机网络与数据库课程上的学习成果进行有效的、全面的考察。首先,教师要在期末考试中安排理论考试与应用考试,并将这两个部分整合到机考中,综合考察学生对计算机网络与数据库理论的理解与应用能力。其次,教师要平衡平时成绩与考核成绩的比重,并适当提高平时成绩的比例,使其占总成绩的百分之四十,综合考察学生的学习态度、考勤情况、课后作业完成情况以及课程实训成绩等,从而提升学生在平时的学习积极性与效率。最后,在对学生的学习成果进行评价时,可以

引入多方主体,让合作企业也参与评价,从工作的角度去评价学生在计算机网络与数据库应用上的水平,并给出指导意见,使学生在计算机网络与数据库上的综合能力取得实质性进步。

四、结束语

综上所述,在高职计算机网络与数据库课程中,个别教师所设置的课时不够合理,计算机网络部分与数据库部分之间没有调配好比例,导致学生在学习数据库知识时的基础不牢。此外,个别教师在考核学生的学习成果时方法欠妥,评价主体单一化。这些问题都亟待改正,需要推行教学改革。为此,高职计算机网络与数据库课程教师应当针对现存的教学问题去点对点地提高教学质量,从教学方法、课程体系、考核方式以及教学内容等多个方面去改善整体教学环境,促进计算机网络与数据库课程质量的提升。

参考文献:

- [1]马斯琪,赵华,王洁.思维过程系统化教学模式的应用研究——以中职“计算机网络”课程为例[J].广东交通职业技术学院学报,2022,21(02):87-90.
- [2]陈裕先.基于SPOC理念的混合式教学模式分析与设计——以数据库技术课程为例[J].新余学院学报,2022,27(03):105-111.
- [3]曾繁明.基于“雨课堂”的混合式教学模式探讨——以“计算机网络技术基础”为例[J].科技风,2022(15):100-102.
- [4]张华,杨静.“数据库原理”课程混合式教学的实践与反思——基于“异步SPOC+微课+翻转课堂”的视角[J].通化师范学院学报,2022,43(06):113-118.
- [5]刘洋,杨华,高娜,等.基于CDIO-OBE理念的“数据库系统原理与应用”课程教学实践[J].科技风,2022(14):140-142.