

以技能竞赛促进高职计算机网络技术专业人才培养

文/江门职业技术学院 黎银环 宋 伟

高职院校技能竞赛是提高学生实践能力和创新精神的重要手段,也是锻炼学生职业综合素质的重要途径。随着技能竞赛的不断开展和推广,也呈现出一些问题:如比赛投入较大,但参赛学生较少,参赛选手受益但众多学生职业能力亟待提升;未能充分运用技能竞赛的先进理念指导人才培养;未能结合实际情况深入研究技能竞赛培训方法等。

结合笔者多年指导学生竞赛和教学模式改革的实践经验,本文分析了计算机网络技术类职业技能竞赛的特点,将技能竞赛的优势融合到计算机网络技术专业课程设计和校企合作相关环节中,并结合本校教学的实际情况探索出多层次的技能竞赛培养方法。

一、计算机网络技术类职业技能竞赛的特点

根据计算机网络类职业技能竞赛的覆盖范围、技能水平和特点,分为三个层次:

1. 校内技能竞赛

由各院校自行定期举办,成为高职教育教学的重要组成部分,保障了技能大赛参与的广泛性。缺点是:技术水平不高,难以紧贴企业岗位要求,部分竞赛未能反映网络技术专业发展的新方向和新技术。

2. 地方政府、计算机协会和相关企业联合主办的竞赛,省高职院校技能大赛

地方政府、计算机行业协会为推动地方教育和计算机网络行业发展,通常会联合相关的计算机或网络技术企业举办有针对性的技能竞赛。这些竞赛覆盖面广,通常指定设备品牌,配套专门培训;企业赞助竞赛,奖金比较丰厚,具有行业影响力和较接地气,学生的参与面较广。省高职院校技能大赛水平较高,但大部分的团队赛项目每校最多有1~2支队伍参加,很多院校直接通过校内推荐或学生自行组队参加,学生参与度较低。

3. 全国职业技能大赛

全国职业技能大赛是全国最权威的职业技能大赛,技能水平最高。竞赛内容由行业、企业、学校等多方专家联合设计,体现了职业性、综合性和前沿性等特点。在各省赛选拔出成绩最好的前2~3支队伍参加全国竞赛。广东省在2017年省赛后还要进行二次选拔才能最终进入全国总决赛,能参与国赛

的学生都是精英。

通过分析各层次的技能竞赛,探索出适用有效的教学方法和培训策略,才能在教学过程营造“人人要参与”“班班有竞争”“层层要选拔”“精英奔国赛”的学习氛围。

二、多层次的计算机网络技术技能竞赛人才培养方法

1. 技能竞赛融入课程设计,做到“人人要参与”

计算机网络技术专业技能竞赛综合性较强,紧接企业最新技术,竞赛大部分是团队项目,考验分工合作和团队精神。将技能竞赛知识和规程与专业课程设计相融合,设计“小组项目竞赛”式的课程单元,将扩大学生的受益面。“小组项目竞赛”式的课程单元设计要经过二次提炼和难度分解,结合专业培养目标的技能重点,引入行业标准和竞赛内容,强化小组项目法的运用,让学生在课程学习中参与竞赛,提高发现问题和解决问题的能力。下面以网络安全技术课程的“计算机网络病毒”单元为例分析课程单元的设计过程。

(1) 创建项目情景,下达任务

描述企业内网受到蠕虫病毒攻击,提出作为企业的网络管理员应采取哪些措施应急,往后日常应如何防范各种网络病毒?通过问题激发学生的求知欲,下达实际工作任务。

(2) 组内讨论、分工

教师提供相关的学习资料,工作小组相互交流、讨论,对项目分析,根据自身能力进行任务分工。

(3) 组内实践、组间比拼

小组长组织队员在指定时间内完成工作任务,并编写简要的项目方案。小组间交叉评审各项目小组方案,并评选出高效可行的防病毒方案。

(4) 设计小病毒

设计小病毒是能力拓展训练,打破“一刀切”的传统教学模式。让实践与表达能力较强的小组演示自行设计的小病毒程序;让实践能力强的学生组成比赛种子小组,作为更高层次竞赛的储备力量。

(5) 评价考核

课程成绩评定分为实践考核成绩和考试成绩两部分。实践考核成绩包含个人得分、小组自评和组间互评等方法,提高了