

一门心思 就奔专业牛气

——回眸“十三五”期间学院软件技术专业的探索发展

软件工程系软件技术专业教研室

2016年3月16日,十二届全国人大四次会议审查通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》,标志着我国正式进入“十三五”发展时期(2016-2020)。

就在“十三五”开足之年的2016年初,学院重新调整了机构设置,成立了软件工程系,突出了软件技术专业的重要性,对软件技术专业寄予了更多的期待与厚望。

为不辜负学院领导及全院师生的信赖与期望,软件技术专业教研室的全体同仁,在院、系领导的关怀与支持下,迎着全院师生期待、信任的目光,紧跟时代脉搏,遵循高职教育教学规律,校企合作互利、互惠,以赛促教,以证促学,充分发挥个人的主观能动性,不辞辛劳,积极探索、实践,以“功成不必在我”的境界和“功成必定有我”的担当,为学院软件技术专业的发展贡献自己的智慧和力量,向全院师生、学生家长交出了一份合格的答卷。

回顾2016-2020五年间所走过的路,为发展、壮大学院软件技术专业,软件技术专业教研室的具体探索、实践,主要体现在以下五个方面:

1 紧跟时代脉搏,紧扣行业特点,以市场为导向,大力发展专业与课程体系

“互联网+”所形成的大众创业、万众创新以及国民经济各个领域对大数据、人工智能、云计算、物联网和数据传输、获取、存储、信息安全等领域都需要巨量的人才需求,据统计,当前中国互联网行业需求量最高的八大职位(不包括职能岗位和销售类岗位),分别是:软件开发、新媒体运营、产品经理、软件测试、运维工程师、Web前端开发、UI设计和移动开发工程师。热门岗位中,无论从岗位席位还是人才需求量来说,技术类岗位的占比都达到了70%,需求量前列的为软件开发、运维工程师、Web前端开发。

对此,为适应时代的发展,响应“十三五”规划中“第二十七章实施国家大数据战略”和“第十四篇提升全民教育和健康水平”的建设要求,2017年在软件技术专业中增设了Android开发方向和大数据应用方向,2018年成功申报了大数据技术与应用专业;2019年增设软件测试方向和人工智能服

务方向,2020年成功申报了人工智能与服务专业。同时经过调研,发现原生态Android开发就业岗位正逐渐萎缩,微信小程序、跨平台的移动APP应用正在兴起,Android和IOS开发逐渐被以HTML5+JavaScript开发技术为基础的移动开发所取代,前端技术逐渐火热,2019年增设Web前端开发方向,引入《HTML5开发》、《Web前端框架技术》、《移动APP项目实训》等课程,并于2020年取消Android开发方向,Android开发作为一门课程融入到软件技术专业中,让学生在学习新技术的同时,依然牢固的掌握目前占据市场份额76%的Android手机开发技术。

2 借助高职教育“双高”建设的强劲东风,打造品牌专业,朝着“专业牛气”的目标努力奋进

随着《国家职业教育改革实施方案》、《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》等国策的深入推进和落实,将会对产业变革产生深远影响,国民经济各个领域对软件产业的需求将更加强劲,尤其是对操作系统、数据库等基础软件、行业应用软件、大数据软件产生更高、更广泛的需求。

对此,2018年,成功申报了江西省软件技术专业教学资源库,并于2019年国庆上线并顺利通过验收,在资源库中,总共加入了《Java程序设计》、《Web前端设计》、《JavaScript等》8门,丰富了教学资源、实训资源、配套视频、试题等相关资料,对学生的课后学习与提高提供了有力的保障。2018年,还成功申报了江西省优势特色专业并成功获批,并获得省财政建设支持,启动了10门教材的编写、8门在线精品课程的建设,2个实训室建设等专业发展相关任务,现正有条不紊的进行着。软件技术专业教研室的同仁们,本着“专业牛、招生多、学院强,个人富”这个朴素的心愿,多年来都放弃了寒暑假的休息,积极投入到专业建设、专业拓展的过程中。经全院上下多年的共同努力和拼搏,2019年,学院的软件技术专业被教育部认定为国家级骨干专业。2020年,学院成为江西省职业院校教师素质提高计划省级项目任务承担基地,主要承担软件类“双师型”师资培训。2020年,在学院领导的带领下,

还与俄罗斯叶列茨基大学进行了深入的探讨与合作交流,软件技术专业获批为中外合作办学项目,为专业建设的进一步发展搭建了国际平台,为学生的“专升本”提供了国际舞台。学院的软件技术专业正以崭新的面貌呈现在世人面前。

3 加强校企合作,互利、互惠,锤炼师资队伍,提升教师专业技能

为进一步拓展专业,从2016年开始,先后吸收了10名研究生和企业一线工程师成为学院软件技术专业发展的骨干力量。先后与华勤、文思、凯立德、知领、天心天思、Oracle、江西致和新大陆、联想、腾讯等多家企业建立合作关系,派遣教师去企业实践交流,把握IT企业一线的知识技能和岗位需求,加大兼职教师引进、管理与扶持力度,构建教师到企业顶岗实践、企业专家和技术能手来学院任教的双向交流机制。

建成软件开发与服务外包实训中心、ERP软件实训室、软件创新工场、移动应用软件开发实训室、Web系统开发实训室等5个理实一体的实训室(中心)的基础上,创建新大陆校内大数据专业教学实训基地,腾讯人工智能专业教学实训基地。

4 通过技能竞赛和1+X考证,培养、提升学生的专业技能

软件类专业学生技能竞赛的目的,就是锻炼学生实际动手解决问题的能力、软件开发的能力、团队合作的能力,以及坚忍不拔的意志。近5年来,软件技术专业教学团队指导学生获各类竞赛奖项200余次,其中在全国高职院校职业技能大赛中荣获二等奖一次,三等奖4次,江西省省级竞赛特等奖2次,一等奖20多次,其他奖项若干。目前,正积极筹备参加“泛珠三角地区计算机作品赛决赛”及江西省职业院校技能大赛中的“移动互联网应用开发技能”、“大数据技术与应用技能”两个赛项。

1+X证书制度,意味着学生从职业院校毕业时,可以同时领到几张证书。其中的“1”为学历证书,“X”为若干职业技能等级证书。2019年,软件技术专业首先从Web前端的1+X考证开始,积极引进企业工程师对教师队伍进行培训,引进企业资源,对学生进行考前培训辅导,1+X考证的通过率达到84%,现和企业共建了1+X证书Web前端教学资源库。今年,为进一步推进1+X考证工作,在Web前端考证的基础上,同时推出了大数据Java方向的1+X考证,目前这两种1+X考证辅导正有序的全面展开。

通过参与技能竞赛和举办1+X考证,达到以赛促教,以证促学的目的,将技能竞赛、1+X证书试点与专业建设、课程建设和教师队伍建设紧密结合,促进校企融合,深化教学改革。期间教师和学生都进一步了解了专业岗位技能需求,明确了教学目标,更好把握了知识的重点、难点,让教与学变得更加有的放矢。

5 积极推进教学改革,增添专业活力

教学改革,是漫长教学过程中永远离不开的话题。在移动互联网的新形势下,软件技术专业教师积极探索教学改革,先后尝试了《基于“激励启发式”的C语言课程教学改革》、《“场景式”教学JSP课程改革》、《“临摹式”Java实训教学改革》、《“任务驱动式”C#课程教学改革》、《“以结果为导向的工作过程式”Python项目教学改革》、《“翻转课堂式”Web前端设计教学改革》等,对每种教学改革的效果进行教研交流、分享。通过教学改革,教师在教学过程中,注重充分挖掘学生的内在潜能,全面和谐地发展学生的素质,教学过程单一,教师会根据每位学生的实际情况,实施分层次教学,努力把因材施教发挥到极致。同时在教学过程中,教师会平等地关注和尊重每一位学生,给他们以主动参与教学活动及表现、发展能力的机会,多角度予以鼓励、肯定,对其在学习过程中的失误和错误采取宽容的态度,树立学生的自信心,让其品尝到成功的滋味。从而使得学生的学习效果达到最好,专业技能掌握更加的扎实,进一步夯实专业就业率,提升专业活力。

2020年,新冠疫情爆发,遵照“停课不停学”、“停课不停教”的要求,软件技术专业20多门专业课程进行了在线教学,在超星学习通卡顿的情况下,积极摸索其他网络教学途径,如“腾讯课堂”、“钉钉”、QQ群课堂等,有效保障了在线教学的有序进行。在5月底恢复线下教学时,为了弥补在线教学的短板,如学习氛围不够、交流指导不便、在线调试程序不便等,通过加强实训环节的指导,有效帮助学生提高了实际操作能力。

回眸近5年所走过的路,有很多艰辛,但更多的是成功的喜悦,虽然取得了一些成绩,但也存在一些不足,“踏平坎坷成大道,斗罢艰险又出发”,“雄关漫道真如铁,而今迈步从头越”。接下来,软件技术专业将主要立足专业和课程建设,促进以软件技术专业为核心的专业群建设,同时进一步加强校企合作,探索课程“工单制”教学模式、现代学徒制模式和混合所有制模式,以实现学院软件技术专业的再次腾飞,使学院的软件技术专业更“牛”!