

面向社会人员的高职应用电子技术专业人才培养模式探究

马永军 华有斌

(九江职业技术学院, 江西 九江 332007)

摘要: 针对扩招的社会生源, 提出面向社会人员的应用电子技术专业人才培养模式, 分类编制人才培养方案, 采取线上与线下相结合的教学组织形式, 构建基于模块化设计和递进式项目的核心课程组, 采用多元过程考核评价, 探索以最适合学生学习的时空追求最优人才培养质量, 努力解决扩招社会人员个性化的教学组织问题。

关键词: 扩招; 社会人员; 人才培养; 模块化教学

2019年全国高职院校的百万扩招计划中, 退役军人、下岗失业人员、农民工、新型职业农民以及在职在岗人员等群体为主的社会生源纳入高职教育的生源结构。

与普招生源相比, 扩招生源在知识储备、文化程度、学习能力、理想信念、集体意识、学习时间等诸多方面都存在着较大差异, 这些特征对现行人才培养体系形成较大冲击, 如何做到质量性扩招? 这给高职院校带来一系列新的问题和挑战。

我校应用电子技术专业2019年招收了第一批高职社会人员, 在教学实践中经历了很多困难和调整, 并在面向社会人员的高职应用电子技术专业人才培养模式方面做了一些探索和实践。

一、面向社会人员的人才培养基本原则

(一) 聚焦教育要素

面向社会人员的人才培养方案需要和面对学生的人才培养方案一样, 明确基本的教育要素, 其中包括专业及其代码、入学条件、学习年限、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进度安排、实施保障、毕业要求等内容, 以明确的培养方案指导人才培养工作, 落实培养措施, 达成培养目标。

在人才培养方案中应体现学分制, 将教学和毕业要求以学分的形式进行表示。

(二) 明确培养目标

培养目标是人才培养的引擎, 牵引着人才培养方向。根据教育部门有关规定和学科特色, 结合学校定位, 制定科学合理的人才培养目标, 在知识、技能和素养三方面明确培养目标, 规范人才培养质量。

在培养目标中应体现立德树人的教育要求, 将立德树人的要求融入各个教育环节, 推动思政教育全面贯穿人才培养过程的教育格局, 为社会主义建设事业培养更多高素质的劳动者。

(三) 突出分类施策

面向社会人员的人才培养和面向学生的人才培养需要进行区分, 学校应结合实际, 针对两种不同的生源制订不同的专业人才培养方案。

在面向社会人员的人才培养方案中也应该体现出一些差异性, 对退役军人、下岗职工、农民工和新型职业农民等群体可细分并单独编班。

基于同标准的培养目标, 单独制定细分的专业人才培养方案,

分类教学, 在教学组织方式上进行创新, 考虑社会人员的实际情况, 实行弹性教学制, 采取灵活方便的教学管理模式, 提高专业对社会人员的吸引力。

(四) 优选教学方式

根据学校的办学目标、实际资源、办学定位和院校优势, 在满足高职教育基本要求的基础上, 创新教学方式, 满足社会生源的学习需求。在保障课时量、课程质量、教学标准的前提下, 为社会人员设计最灵活的人才培养方案, 帮助社会生源以最合适的方式参与高职的教学活动, 使社会成员以最佳方式完成学业, 同时提升高职教育对学生的吸引力。

二、面向社会人员的高职应用电子技术专业人才培养策略

(一) 分类编制人才培养方案与学生实际情况对接

社会生源既有脱产学习的也有边工作边学习的。但是对于绝大部分社会生源, 他们在工读选择上存在矛盾。对于社会生源来说, 边工作边学习是最合适的选择。完全脱产学习没有收入, 不切实际。

因此, 面向社会生源的高职教育需要解决学生边工作边学习导致的学习时间不固定问题。

在学制年限内完全组织集中教学不可行, 学校需要考虑社会生源的实际情况。对人才进行编制时, 不应与高中生源采取同样的统一编制的方法, 根据社会生源的实际情况进行调整。

基于开展广泛学情调研的基础, 将社会生源分成脱岗无基础类、在岗有基础类、在岗无基础类、在岗有基础类等多种类型, 制定个性化人才培养方案, 实施分层分类教学。

以应用电子技术职业能力和岗位需求为导向, 制定不同的专业培养目标。对基础较弱、有实践能力的社会生源人才培养的目标定位在获得专业技能等级证书, 以“1+X”证书为依据构建专业课程体系, 将证书标准和内容融入专业课程中, 课程设置主要以职业资格证书和技能等级证书培训课程为主, 使其毕业后能更好的从事某个具体的岗位工作。

对有一定基础的学生, 人才培养的目标定位为具有一定理论知识, 能够实践操作和解决实际问题为主, “1+X”证书为辅, 毕业后能胜任应用电子技术专业大类的工作。

对已获取的职业资格证书和职业技能等级证书进行学分认定与置换, 减轻学生学习压力, 同时根据生源具体学习时间, 对以理论为主的通识课采用线上教学, 部分专业基础课和专业核心课组织线上与线下相结合教学, 设计线上线下教学环节, 做好“线上-线下-线上”教学环节衔接、“理论-实践-理论”教学内容的融合。

(二) 构建基于模块化设计和递进式项目的核心课程组

社会生源关注实践能力, 因此, 完成学业后能提高实践能力或者能马上投入生产实际是面向社会生源的教育目标。学校需要夯实社会生源学生的专业基础知识, 进而提升其专业可持续发展能力。

因此结合岗位要求, 遴选和工作内容、就业能力直接相关的

核心知识并按不同水平层次相互衔接的原则,构建基于模块化设计和递进式项目培养的核心课程组。

把应用电子技术专业按难易程度分为“智能硬件分析”“智能硬件设计”和“智能硬件装调”三个核心岗位群及“人工智能应用”“集成电路应用”“电力电子应用”三个专业拓展方向,提供不同文化基础的社会人员分级学习。

我们结合教师特长组建7个模块化课程组,分工协作开展模块化教学、“1+X”证书培训和技术技能创新服务。

公共基础模块课程组负责数学、英语和思政等课程教学及资源开发。

智能硬件分析模块课程组负责电路分析基础、模拟电子技术、数字电子技术和高频电子技术等课程教学及相关应用技术创新服务。

智能硬件设计模块课程组负责单片机技术、嵌入式技术、PCB版设计与制作、FPGA开发与应用等课程教学及相关应用技术创新服务。

智能硬件装调模块课程组负责电子产品生产工艺、电子电路测试与测绘、电子整机装配等课程教学及相关应用技术创新服务。

人工智能应用方向模块课程组负责智能仪器设备、Python程序设计和传感器技术等课程教学及相关应用技术创新服务。

集成电路应用方向课程组负责集成电路制造工艺、集成电路版图设计、集成电路封装技术和集成电路测试技术等课程教学及相关应用技术创新服务。

电力电子应用方向课程组负责电力电子技术、工业机器人技术、电机设备运行与控制、PLC技术等课程模块教学及相关应用技术创新服务。

每个课程组都设计成模块化课程和进阶式项目,学生可以根据自身实际和就业岗位需求自主选择不同层次和级别的课程组学习。通过以上举措,使学生能有好的学习体验,满足其学历提升、知识积累和技能强化的个性化需求。

(三) 社会生源人才培养采用多元过程考核评价

对社会生源人才培养考核采用多元评价方式实施。根据课程性质线上、线下双重考核,线上以在线讨论、作业、测试等为依据考核评价,线下对出勤、上课、作业、实践任务完成情况考核评价,形式上以过程性考核为主,加大实践能力考核比重,评价方案以会做,能做为依据,对学生给予综合评定。

同时,可将学历教育与技能教育有机地衔接与融合,在工作中积累的学习成果、掌握的技术技能、通过知识考试、技术技能测试等方式进行学分认定,置换成相应学分。

鼓励学生取得“1+X”职业技能等级证书和职业资格证书,鼓励学生参加职业技能大赛、创新创业实践和企业技术革新,将岗位工作业绩等纳入学习成果范畴,根据所获证书可以免修相应的课程。

(四) 政校企联合培养

社会人员参与高职教育具有比较明确的目标,就是希望提高就业率。面向社会成员的联合培养需要政府发挥政策引导作用,高职院校加强课程建设,积极整合企业资源,融合政府、学校和

企业三者的力量,为社会人员搭建更好的平台,为其日后的就业提供保障。政校企联合培养可以实现政府、企业和社会生源三方共赢的局面。

由于社会成员具有比学校学生更明确的学习目标,希望可以获得专业证书或者获得某项专业技能。所以在政府进行政策引导,引导社会生源向社会紧缺的岗位技能发展,在学业和资金上给予他们一定支持。

企业可以为社会成员提供实践平台,经过高职学校学习和锻炼后,社会成员在专业上具备一定基础,深入企业实习可以帮助他们强化职业技能,表现优异者还可以获得在企业任职的资格。

这样就实现了社会成员进行高职教育的最终目的。政校企三者融合可以提高高职教育对社会成员的吸引力。有政府支持后,面向社会成员的高职教育公信力更强,而且政府支持可以让社会成员在学业和资金上获得支持。

与企业融合后,高职教育的实践性更强,这也满足了社会生源的就业基本需求。面向社会成员的高职教育有必要整合政府、企业的资源,增加教育的附加价值,提升高职教育对社会生源的吸引力。

三、结语

以社会生源的基本需要为引导,安排合适的学习时间和空间,方便社会生源学生的实际需求,优化人才培养质量,较好的解决扩招社会人员个性化的教学组织是摆在高职院校眼前的一项重要研究课题。

本文结合扩招社会生特点对面向社会人员的高职应用电子技术专业教学改革作了初步探索和尝试,悉心关注扩招学生的思想动态,激发引导树立正确的人生观、世界观、价值观,全过程激励培养其职业精神与工匠精神等等,伴随教学实践还有待进一步思考使其逐渐完善。

参考文献:

- [1] 姜大源.扩招百万,高职教育面临“三重变”[J].教育家, 2019(21): 8-10.
- [2] 刘彩琴.从育训结合入手,探索高职扩招质量路径[N].光明日报, 2020-8-4(15).
- [3] 石伟平.高职扩招为职教向类型教育转型提速[N].中国教育报, 2019-11(09).
- [4] 董刚,周建松,陈秋明等.对高职院校百万扩招的思考(笔谈)[J].中国高教研究, 2019(4): 1-5, 73.
- [5] 祁顺彬,陈扬,李永红等.百万扩招背景下高职院校的多元教学模式[J].高教学刊, 2021(2): 108-115.

基金项目: 本文系2019年江西省教学改革重点课题“面向社会人员的高职应用电子技术专业人才培养模式研究与实践”(课题编号: JXJG-19-49-5)的阶段性研究成果。

作者简介: 马永军(1970-),男,汉族,吉林榆树人,教授,本科,研究方向为应用电子技术技术。