

物流专业企业在岗工学一体化实践教学系统设计策略研究

资道根

(深圳城市职业学院(深圳技师学院), 广东深圳518000)

摘要: 物流专业企业在岗工学一体化人才培养模式的实施关键在于课程的开发与设计。采用 SS&FP、ASK、PRM、Q&EI、7W3H 等关键技术, 聚焦工作任务操作、问题解决、效率提高、职业素质培养等开发课程, 按照“小阶梯、细颗粒”方法, 构建学习者知识、技能、态度与素养起点状态和目标状态平滑联结的、便于自学的课程内容, 解决企业在岗工学一体化人才培养模式中存在的“企业合作动力不足、工与学时间资源冲突、教学和教学管理难以实施”等关键问题。

关键词: 企业在岗; 工学一体化; 课程开发; 关键技术

企业在岗工学一体化人才培养模式指的是将职业教育教学课堂从校内迁移到企业实行“在工作中学习, 在学习中工作”的教育教学模式, 该模式具有教学内容和工作内容转换直接、职业能力无须迁移的特点, 因此避免了传统的课程开发方式带来知识过时以及理论知识与生产实际脱节的问题, 为提高学生岗位的适配性奠定了基础。

企业在岗工学一体化教学的实施有利于学校、企业、学生、教师、政府等各参与方建立多方受益的职教生态系统。学校可获得来自企业的设施、设备、生产技术等要素资源, 以及因企业顶岗实习而腾出的宿舍、教室、实训室等办学设施。企业可获得解决短期用工临时用工问题、长期的人力资源整合、较低的人力成本以及享受政府补贴和优惠政策等增量收益。学生可获得积累一定的工作经验、取得可观的工作报酬等收益。教师可获取教科研研究素材和实践锻炼的增量收益。政府获得促进公民高质量就业的增量收益。

一、企业在岗工学一体化人才培养模式实施挑战分析

实施将教学场所从学校迁移至企业的在岗工学一体化人才培养模式需要处理好教学难以实施、企业合作动力不足等系列问题的挑战, 以创造必要的实施条件。

(一) 教学难以实施问题分析

企业在岗工学一体化教学难以实施的问题主要体现在三个方面。首先是“工”“学”时间资源冲突问题。在时间资源一定的框架约束下, “工”“学”时间资源必定产生冲突。其次, 是学习者和学习场所分散的问题, 学习者和学习场所分散使得现场教学难以实施; 三是教学内容不一致的问题。学生进入不同的企业和岗位, 即使同一行业相同岗位, 由于工作环境和对象等的不同, 其工作职责和工作任务也存在一定的差异, 每个学生的学习内容也不同, 这也给教学带来了一定的挑战。

(二) 企业合作动力不足问题分析

学生进入企业上岗后, 企业为支持学生工作和学习需要支付一定的成本。另一方面, 学生进入企业岗位从事生产性工作, 工作产出能为企业带来一定的产出收益。当收益大于成本时, 则会激发企业合作的动力, 反之, 则会削弱企业合作的积极性。

二、企业在岗工学一体化实践教学系统设计策略

研究 SS&FP、ASK、PRM、Q&EI、7W3H 等课程开发技术, 聚焦工作任务操作指引、问题解决、效率提高、职业素质培养等开发课程内容, 按照“小阶梯、细颗粒”规则, 构建学习者知识、技能、态度与素养起点状态和目标状态平滑联结的, 便于自学的课程内容, 通过这种自助式学习模式, 提升学习者的学习效率, 缩短学习周期, 削减企业培养成本, 从而达到解决企业在岗工学一体化人才培养模式中存在的“企业合作动力不足、工与学时间资源冲突、教学和教学管理难以实施”等关键问题。

(一) 科学地设计培养目标

专业人才培养方案是企业是在岗工学一体化课程开发设计的主要依据。在对用人单位职业技能人才需求调研的基础上编制人才培养目标, 应含有学习者适配岗位工作的短期培养目标和学习者职业生涯持续发展的中长期目标。

1. 短期适配岗位工作

短期适配岗位工作指的是学习者能在较短时间快速适应工作环境, 满足岗位工作要求, 达到岗位工作标准。学习者短期适配岗位工作的培养目标时应根据岗位工作情况、岗位要求、学习者的学习基础和学习潜能等确定。

2. 长期职业生涯持续发展

在教学期间应培养学习者的职业生涯可持续发展能力, 通过教学期间培养学习者的自我学习能力、自我发展能力、职业成长意识、良好的职业行为习惯等, 为学习者职业生涯持续发展奠定基础。

(二) 构建自助式学习系统

通过 SS&FP “小阶梯、细颗粒”开发技术, 实现学习起点状态与学习目标状态平滑连接, 打造便于学生自助和自主学习的学习系统。学生通过自助式学习系统学习工作技能, 不但能节省企业兼职指导教师的时间, 减少企业兼职人员因花费时间指导学生技能操作而带来的产能损失, 而且能缓解“工”“学”时间资源冲突, 减少学生因花费时间用于学习而带来的产能损失。

(三) 构建技能快速提升的教学系统

以岗位典型工作任务为开发对象, 按照 SS&FP 开发技术和开发规则, 采用 ASK (Attitude、Skill、Knowledge) 技术, 聚焦能完成岗位基本工作任务, 设计岗位操作指引; 采用 PRM (Phenomenon、Reason、Measures) 技术, 聚焦问题解决和难点重点的学习, 编制难点问题解决方案库; 采用 Q&EI (Quality & Efficiency) 开发技术, 聚焦工作质量和工作效率提高, 编制工作优化方案库; 采用 7W3H 模式聚焦职业素质培养开发职业素质培养方案库。通过以上模式开发构建的技能快速提升教学系统, 能高效率地促进学生在较短时间内实现快速提升工作业绩的目标。

三、企业在岗工学一体化教学课程开发关键技术

针对企业在岗工学一体化人才培养模式实施的挑战所采取的课程开发策略, 需要采用的课程开发关键技术包括 SS&FP、ASK、PRM、Q&EI 以及 7W3H 等。

(一) SS&FP 课程开发技术

SS&FP 分别代表 Small Step (“小阶梯”) & Fine Particle (“细颗粒”)。指的是考虑学习者已有学习基础和能接受的学习难度情况下, 将复杂的学习内容分解为较为简单的学习内容, 构建学习者知识、技能、态度与素养起点状态和目标状态平滑联结的, 便于自学的课程内容。在以工作任务为载体开发课程内容的企业

在岗工学一体化模式中,可将其映射为把岗位典型工作任务分解至单元工作任务并分析完成单元工作任务所必须的知识、技能、态度与素养,构建课程内容。所谓单元工作任务在此指的是不能或不必要再分的基本工作任务。

(二) ASK 课程开发技术

ASK 课程开发技术中的 ASK 分别代表 Attitude(态度)、Skill(技能)、Knowledge(知识)。ASK 课程开发技术聚焦工作任务完成所需要或所具备的工作态度、工作技能和知识。为此,需要将岗位典型工作任务分解为单元工作任务,根据培养目标和完成单元工作任务所应具备的知识、技能和态度形成知识谱、技能谱和素质谱汇总编制形成结构化的课程内容。

(三) PRM 课程开发技术

PRM 是“现象呈现”(Phenomenon)—“原因分析”(Reason)—“措施及解决方案”(Measures)的简称。PRM 模式是在培养目标的框架下,聚焦问题解决的一种课程开发技术,其关注的重点是问题的解决层面。PRM 分为三个阶段,首先从发现问题与现象开始,找出岗位工作中出现的问题。其次,从问题出发,分析问题影响因素和解决条件,分析现象或问题的形成原因,针对原因提出解决措施,在此基础上提供解决问题的方案。

(四) Q&EI 课程开发技术

Q&EI 是 Quality(质量)& Efficiency(效率)的简称,是在培养目标的框架下,聚焦工作质量、工作效率提高和提升工作业绩的一种课程内容开发技术。其基本原理为,在能够完成工作任务的基础上,分析提升工作质量和工作效率的相关因素,制定相关措施并实施这些措施以提升工作质量和工作效率,在分析形成一些列措施以后运用 ASK 模式提出学习和训练计划,并加以实施,从而达到提高工作项目的质量和效率的目标。

(五) 7W3H 课程开发技术

7W3H 指的是工作态度和职业素养训练的一种方法。是一种指导教师对学生通过启发提醒、阐明厘清、指引导向,使学习者“明晰目标,了解自我现状,调整激发积极的心态,努力行动提升改进”达到提升工作态度和职业素养目的的一种训练技术。

四、物流专业企业在岗工学一体化课程开发实例

企业在岗工学一体化教学模式可应用于各个专业,本文以物流专业为例,引入国际货运代理企业的典型工作任务为载体,结合专业人才培养方案和人才培养目标阐述企业在岗工学一体化课程开发。

(一) SS&FP (Small Step& Fine particle) 技术

以国际货运代理公司的文件单证岗为例,按照:制作提单→获取提单信息→常规资料收集→确认资料收集对象的顺序分解工作任务至单元工作任务。同理,给船公司提供资料信息的工作任务也可按照“给船公司提供资料信息→给船公司提供补料信息→确定补料内容→收集补料”的思路进行分解得到单元工作任务。

(二) ASK 课程开发技术

以“确认收集资料对象”单元工作任务为例,完成单元工作任务所需具备细致、耐心的态度(Attitude),信息查询和信息沟通确认(Skill)的技能,提单与提单常规资料的知识(Knowledge)等内容。

(三) PRM 课程开发技术

以单元工作任务“收集补料资料”为例,货代公司向船公司提供这批货物的详细资料,在该业务中通常存在“船司收取迟补料费”的现象(Phenomenon):其原因是因为客户不能及时提交补料信息导致临近截止时间交资料或延期交资料,以致船司会

收取迟补料费迟补料(Reason)。解决措施(Measures)包括:通过邮件催促客户,提前给客户邮件告知晚递交数据会产生的一系列后果以及费用,客户不愿意承担或者推脱没有及时提醒,也可邀请客户和业务进群,请他们帮忙催促客户等。

(四) Q&EI 课程开发技术

仍以国际货运代理公司文件单证岗“制作提单”效率提高为例,经过分析,影响制作提单效率的问题和现象包括:“客户提供信息不全”“录单错误率高”“录单系统缺乏目的港信息”“录单系统缺乏初始客户资料”。客户提供信息不全的原因包括:“客户忙碌、客户不清楚需要提供什么样的资料、客户不能及时获取资料信息、客户主观不重视”等。针对这些原因,采取的措施则包括:“可给客户提供数据模板和填写说明、通过电话或小视频进一步解释说明、在截补料前告知客户提供完整的补料信息、在补料之前告知数据不全将会带来的后果”。

(五) 7W3H 课程开发技术

以制作提单为例,该项工作的完成须具备一定的耐心和细致心。指导教师可以通过以下发问引导学习者实施细致耐心提升训练,第二阶段学习者回答发问内容,具体包括以下十个问题。

什么是细致耐心?(What)(阐明含义)

请说明具有细致耐心的意义和价值?细致耐心弱的后果是什么?如果长期如此,对你的职业生涯发展可能会带来什么影响?

(What)(明确价值和意义)

你的细致耐心属于哪个等级?请列举日常工作中的事件证明(What)(厘清现状)

制作提单工作须达到耐心细致的哪一级以上?你打算在多长时间将细致耐心提升到这一级或以上?(What)(树立目标)

怎样提升你的细致耐心?其方法或措施是什么(How)(行动措施)

请说出提升一级细致耐心的困难和障碍(Why)(分析障碍)

使自己的细致耐心等级提升一级需要投入多大的资源?

(How)(预计投入)

如果你的职业成长意识提升一级,则能带来什么效果?(What)(评估效果)

你打算什么时候来提升自己的细致耐心?(When)(行动计划)

怎么判断你具有了良好的细致耐心?(How)(结果证明)

五、总结

本文研究分析 SS&FP、ASK、PRM、Q&EI、7W3H 等技术开发课程,构建自助式学习和技能快速提升的教学系统,解决了企业在岗工学一体化人才培养模式中存在“企业合作动力不足、工与学时间资源冲突、教学和教学管理难以实施”等关键问题,为企业在岗工学一体化人才培养模式的实现突破了关键约束,为企业在岗工学一体化人才培养模式的推广应用和我国职业教育模式变革打开了空间,对于我国职业教育教学改革具有重要的价值和意义。

参考文献:

- [1] 吴玉萍,周景.基于产教融合的物流工程专业学位研究生培养创新与实践研究[J].物流研究,2024(1):86-92.
- [2] 课思课程中心.培训体系设计与课程开发[M].北京:中国电力出版社,2015:78-82.
- [3] 冉云芳.企业参与职业教育办学的成本收益研究[M].上海:华东师范大学出版社,2019,265-271.
- [4] 郑克俊.国际货运代理业务处理[M].北京:清华大学出版社,2020:1-4.