

职业培训课程体系优化建设研究与实践

——采油工程专业为例

车太杰

大庆油田技术培训中心

DOI:10.32629/mef.v2i11.355

[摘要] 在职业培训中不断优化课程结构,从分析采油工程专业定向生的特点入手,构建模块式课程体系,突出技能,强化应用,培训效果显著提高,对其他岗位操作人员培训质量的提高具有参考作用。

[关键词] 职业培训; 课程体系; 优化; 实践

Research and Practice on Optimization Construction of Vocational Training Course System

-----Take Oil Recovery Engineering as an Example

Che Taijie

Daqing Oilfield Technology Training Center

[Abstract] Continuously optimizing the course structure in vocational training, starting from analyzing the characteristics of oriented students in oil engineering majors, constructing a modular curriculum system, highlighting skills, strengthening applications, and significantly improving the effectiveness of training, it has a reference function for improving the training quality of operators in other positions.

[Keywords] vocational training; curriculum system; optimization; practice

实现油田的可持续发展,必须注重人才培养,特别是提高一线岗位员工的专业技术素质和岗位工作能力。近几年通过对油田公司定向生的培养,使采油工程专业学生德、智、体得到全面发展,具有良好的职业道德、创新意识和创新能力,掌握必备的采油工程专业基本理论知识,熟练掌握从事采油工程领域实际工作的基本技能,具备较快适应工作岗位的工作能力,达到国家职业资格证书规定的四级(中级技能)

标准,成为生产一线技术应用型人才。

1 问题提出

为实现油田定向生的培养目标,使培训教学更具有针对性和实用性,在组织实施培养前,对培养对象、培养需求、原培养模式、课程体系与课程、教学方法与手段、教学运行管理机制等方面进行了充分调研与系统分析。

1.1 定向生培养的特殊性

国学是中国的传统思想文化,如果结合民族乐器进行传播,那传播效果将有助于提升国学文化产业发展和民族乐器文化的传承,进而为如何提高我国文化传播能力和国家软实力提供参考和借鉴。

儿童、青少年是祖国的未来,也是民族乐器教育中最基础的一环,非常重要。学前儿童及青少年,他们接受新鲜事物的能力极强,对于国学和民族乐器的影响与学习很容易,在弘扬中国传统文化方面,加入民族乐器的使用,会使国学文化更容易的学习和研究。而且现在社会办学飞速发展,国学类的幼儿园及中小学也如雨后春笋般茁壮成长,国立学校也加大了国学教育比重,这无疑建立了民族乐器教育坚实的基础。

国学文化的价值体系从源头上正是基于大众传播及传播渠道的口碑相传才存在。国学文化也正是基于大众的需要才逐步走向成熟体系的,民族乐器的渗入利于中国国家文化软实力的提升,更有利于提高国学文化传播层次、渠道,这也

是推动国学文化不断创新的源动力。

[参考文献]

[1]叶丽美.探析如何做好国学经典的传播[J].传媒论坛,2019,2(23):61.

[2]把握方向关注现实立足专业引领发展[N].中国艺术报,2019-09-06(007).

[3]田全喜.国学电视传播的主要形态及传播策略研究[J].文化发展论丛,2019(01):139-152.

作者简介:

杨浩(1989--),男,吉林长春人,汉族,硕士,助理讲师,研究方向:学前教育。

基金项目:

黑龙江省职业教育学会“十三五”规划课题《关于幼儿国学诵读古筝配乐的研究》研究成果(课题编号GG170054);黑龙江省学前教育研究会“十三五”规划课题《高职高专院校开设传统曲艺选修课程的研究》研究成果(课题编号XQYJHZ135-090)。

油田定向生不同于原三年制技工教育学生,也不同于其他长短期职前职后培训学员,教育培训对象具有一定的特殊性。主要表现为:

1.1.1 年龄方面,油田定向生在20-35岁之间,并且已婚、生育的占一定的比例,具有成人培训教育的特点。

1.1.2 学历方面,油田定向生文化层次差别较大,大部分人具有一定的分析问题、解决问题的和自主学习能力。

1.1.3 知识与技能结构方面,油田定向生大部分是非工科毕业,知识与技能结构复杂、多样。1.2 原学制课程体系的不足。

1.2 原三年制技工教育课程体系的不足主要表现为:

1.2.1 原三年制技工教育课程体系分为基础课、专业基础课、专业课和生产实习四段式培养。课程体系强调知识的系统性和完整性,每门学科自成体系,该课程体系不适合当前油田定向生的培养需要。

1.2.2 相应的教材体系是以讲授学科为主,理论性过强,教材内容与生产岗位实际脱节,不注重工艺技术的应用,不利于定向生培养目标的实现。

1.2.3 原三年制技工教育课程体系缺少专业实训课程,学生形成的能力与生产岗位能力要求相差很大,达不到“零距离”上岗要求。

从调研结果上看,必须对原课程体系和课程结构进行调整与优化,按照调整与优化后的采油工程专业课程体系来组织与实施教学活动。

2 采油工程专业课程体系优化建设的指导思想与优化原则

2.1 指导思想

课程体系优化建设的指导思想是以能力培养为主线,以适应岗位能力为目标,落实职业能力与技能所必需的知识与技能结构,加强学生的基本实践能力、专业技术应用能力、综合实践能力的培养。通过专业课程体系调整与优化实现突出技能、强化应用的目的。

2.2 优化原则

2.2.1 应以人才培养目标为依据。采油工程专业(中级)主要是培养从事采油工作的技术应用型人才,应必备采油工程专业基本理论知识,掌握采油工程专业领域的基本技能,具备较快适应工作岗位的实际工作能力。因此,人才培养目标是优化课程体系的依据。

2.2.2 应以工作过程为导向。采用工作过程分析法,分析采油岗位(中级)的主要工作任务和工作性质,以职业岗位和典型工作任务确定课程,课程目标突出实际岗位要求,课程结构实现模块化,构建符合实际工作任务的课程为主体的课程体系,从根本上保证高质量地培养技术应用型人才。

2.2.3 应以“校企合作”为主线。根据油田企业对采油岗位能力要求,结合职业技能鉴定的相关规定,实现校企合作育人的人才培养模式,增强学生的职业岗位能力。

3 采油工程专业课程体系的优化建设流程

3.1 一次优化

根据课程体系优化原则,确立学生的知识与技能结构,以培养岗位应用能力与基本素质为主线,优化以应用性和实践性为特点的专业课程体系,即构建模块式的采油工程专业课程体系。优化后的课程体系由五大知识与技能模块组成。每完成一个模块可获得一定的知识、能力与素质,各模块之间既相互独立、又紧密联系,共同形成培养目标的有力支撑。每个模块包含若干个子模块,每个模块都有核心子模块,子模块为核心子模块服务。

3.1.1 职业素养教育模块。包括职业与道德、职业能力与方法、职业规划与创新、法律基础知识、企业文化等课题。本模块完成职业素养能力的培养。

3.1.2 油藏工程技术及应用能力模块。包括石油地质基础、油田开发、提高石油采收率技术3个子模块,其中油田开发为核心子模块。本模块完成油水井资料的录取、审核、整理、分析及应用能力,油水井生产动态分析能力及油藏工程新工艺新技术应用能力的培养。

3.1.3 采油工程技术及应用能力模块。含有机电制图、采油机械设备使用与调校、采油工程技术及应用、修井工艺技术及应用4个子模块,其中采油工程技术及应用为核心子模块,本模块完成注采设备的使用、维修、保养、检测与调校能力,油水井生产分析及预防、处理事故与故障的能力及采油新工艺新技术应用能力的培养。

3.1.4 采油岗位技能模块。含有采油基本技能和采油综合技能2个子模块,其中采油综合技能为核心子模块,本模块完成油水井、站基本操作能力及生产管理的能力,形成岗位综合应用能力的培养。

3.1.5 采油岗位生产实习模块。本模块完成岗位(职业)综合能力的培养,通过采油井岗位、注水井岗位、地质资料岗位、油气集输岗位、油水井维修岗位等实践活动,逐步形成中级工的岗位(职业)综合能力。

3.2 二次优化

实践表明,课程体系优化必须遵循由制定→实践→优化→再实践→再优化……的动态调整过程,只有不断的实践与优化,才能使专业课程体系和课程臻于完善。因此,在教学实践活动中,必须定期、时时研究与分析教学反馈信息,从而及时掌握教与学双方对教学活动的意见,为进一步调整与优化专业课程体系和课程、解决实际问题提供依据。

3.2.1 二次优化的前期分析。为检测课程体系实施效果,进一步提高教学效率,在一个学期的油田定向生教学实践活动中,通过观察学生的课堂学习情绪与技能训练动作、课堂提问的回答与技能操作要领的掌握、课后征询学生意见与组织学生座谈、教师课后交流与教研活动研讨等多渠道、多途径获取教学反馈信息,对教学反馈信息进行整理与综合分析如下:

(1) 教学活动运行情况良好,专业课程体系与培养目标的要求一致,课程模块结构合理,针对性和实用性强,充分体

现了以能力为本位的专业课程体系优化原则。(2)油田定向生的实际文化水平远低于学历(学力)证书水平,这对学习专业技术理论与技能是一个严重的制约。(3)各课程模块均为实践性强、综合性强、能力要求高的模块。一方面要求课程内容与实际紧密结合,由于教学准备时间短,部分课程模块使用的教材为代用教材和教师自编讲义,不同程度地影响了课堂教学效果,也不利于学生的自主学习。另一方面课程模块要求学生应具有较高的观察能力、思维能力、想象能力、绘图的空间分析能力及自主学习能力强等,由于学生学习能力较弱,并且部分学生为非工科毕业,在学习过程中,特别是对设备结构分析、油水井生产动态分析、故障的诊断、预防与处理、参数计算与调校、分析和想象空间形体等知识与技能的理解和掌握较慢,影响了课堂教学流程,因此根据学生特点优化课程模块大纲,优化课程模块对应的教材。

从反馈信息与综合分析结果看,一次调整与优化课程体系中的某些教学元素仍不适合油田定向生的培养,必须进行二次调整与优化,及时、适度地调整教学元素,使课程体系更专、更精、更符合中级采油技术工人的培养要求,充分体现职业教育特点。

3.2.2优化内容。(1)将油气集输及应用课题从采油工程技术及应用子模块中分离出来,增设油气集输及应用子模块,加强该项知识与能力的培养,以适应职业岗位体系的变化要求。(2)将采油基本技能子模块划分为采油基本操作技能和采油基本分析技能两个模块。突出采油基本分析技能训练,加强学生对设备结构分析、油水井生产动态分析、故障的诊断、预防与处理、参数计算与调校等能力的培养。(3)对石油地质基础子模块的模块结构进行优化调整,加大采油地质知识与技能的结构比例,即加大其在总学时的权重,加强采油地质应用能力的培养。(4)在优化课程体系的同时,优化相对应的教材体系,突出知识与技能的应用性,充分体现职业培训特点。

二次调整与优化后的课程体系见图示,如图1所示。

4 实践体会

4.1在调整与优化专业课程体系时,必须着重考虑以下5个方面:

4.1.1强调岗位针对性和实用性。职业教育培养出来的学生最大的特点就是“零距离”上岗,使“学生”与“岗位工人”角色实现“无缝对接”。

4.1.2突出灵活性。采油工程专业的课程体系与课程结构要构建较宽的专业理论框架,使岗位员工具有岗位应变能力,适应职业岗位体系的变化要求。

4.1.3注重课程内容组织的综合性。技能培训不能是单一的、直线的,应该是综合的、立体的,需要有广泛的能力领域,注重学生职业能力的培养。

4.1.4删除与专业培养目标不相符合的课程内容,增添生产现场应用的新工艺、新技术,从而形成具有采油工程专业特色的课程。

4.1.5跟踪岗位能力要求。要对职业岗位需求进行调研,跟踪岗位能力要求,从职业分析入手,本着“强能力、高素质、活模块”的原则,研究与优化专业课程体系。

4.2采用与课程体系相适应的教学方式

课程体系所体现的教学思想以及期望达到的教学目标要依赖教学过程所采用的教学方式去实现。为此,在教学实践活动中,采用与课程体系相适应,切实培养学生岗位能力的教学方式,达到教学目标要求。

在技术理论教学中,使用了一套以“循循善诱”为核心的启发式理论教学方法。教学实践证明,这套理论教学方法是一种有利于培养学生的素质和能力,并且能够全面提高学生学习积极性的教学方法。

在技能教学中,创新采用了视频播放—技术讲解—教师示范—分组训练与教师指导—技能讲评的先易后难、先简后繁的阶段式技能教学方法,收到了良好的教学效果。

对油田定向生的培养,经过几个学期的教学实践活动,在不断总结教学经验的基础上,不断优化采油工程专业课程体系,确保为油田输送合格的技术应用型人才,为油田产能建设提供人力资源保障。

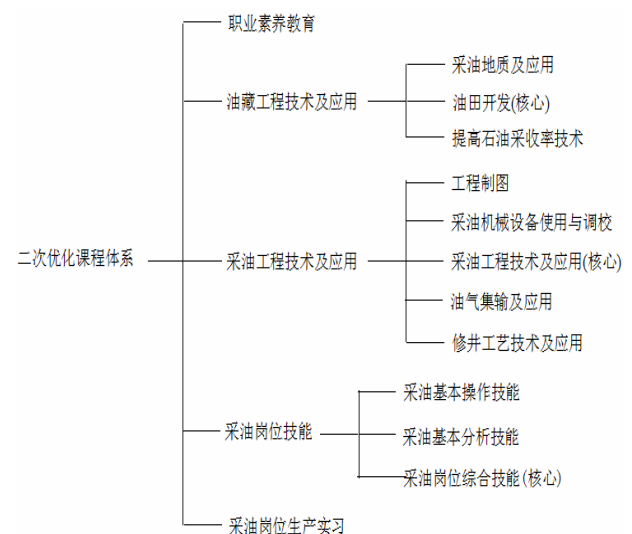


图1 二次调整与优化课程体系

[参考文献]

[1]智利红.现代学徒制模式下课程体系的构建与实践[J].中国职业技术教育,2019(2):54-56.

作者简介:

车太杰(1964--),男,黑龙江大庆人,汉族,本科,高级讲师,研究方向:职业教育培训。