

基于校企合作的职业能力模块化培训课程体系构建

——以航空油料专业培训为例

林媛茵

(广州民航职业技术学院, 广东 广州 510403)

摘要: 岗前培训课程是实现专业人才培养到就业上岗前的一个重要环节, 这一培训任务从企业过渡到院校, 即为院校学生搭建了就业直通车, 又为企业节省了时成本, 是校企双方的共赢。针对航空油料这一新领域, 本文根据受训对象的专业背景和培训主体的资源, 分析了航空油料特有工种的就业岗位群所需的专业素质和职业能力要求, 校企深度合作共同构建了基于职业能力需求的高职航空油料模块化培训课程体系, 并提出了保障培训课程体系实施的措施。

关键词: 高职教育; 航空油料专业; 职业能力; 模块化培训课程体系

随着民航运输的快速发展, 我国已经成为世界第二大航空体, 航空油料作为民航运输的重要保障, 是民航运输中重要的换届。为满足航空产业对航空油料一线技能型人才的需要, 近年来广州民航职业技术学院以“培训先行、培训引领专业建设”的理念, 通过培训探索新专业的建设、引领新专业的建设, 优化专业设置与布局。2019年, 学校与中国航空油料有限责任公司签署联合人才培养协议并开办首期校企合作 2+1 航油订单班, 同年年底学校完成航空油料的新专业论证并于 2020 年 9 月招收首批学生, 旨在培养一批具有民航专业背景, 具有航空油料专业技能的一线人才。

一、职业能力在模块化培训课程体系的作用

职业能力是人们从事某职业应具备的多种能力的综合。一般包含为了胜任某种职业而必须具备的能力即职业资格; 在开始职业生涯后体现出来的职业素养等综合素质和能力。职业教育的重要特性之一就是培养学生具备职业能力, 因此在人才培养的过程中重点以职业活动为引领, 以职业技能为核心的, 将理论专业知识、操作技能及素质能力等通过匹配特定的职业岗位进行系统组合, 最终形成完整体系。订单式的培养, 更将教育的职业精神发挥到了极致, 更能体现以职业能力为培养核心的根本宗旨。

基于职业能力构建学生就业前的培训课程体系, 相当于将岗

前培训提前到在校阶段, 是订单式的培养的一大特色。模块化培训课程体系是要求在一定的专业方向背景下, 以具体岗位或工种应该具备的能力划分成若干课程模块。每个课程模块针对不同的技能定制, 各课程模块间的内容既有区别, 又存在紧密的联系, 最终整合形成统一的课程体系。模块化培训课程体系将随着行业发展新形势、科学技术新发展进行不断调整模块。

课程是人才培养的重要途径, 培训课程区别于专业课程在于其更有针对性, 模块化的培训课程能根据培训的时间, 授课形式, 受训者的知识水平和具体的工作需求进行定制。

学生通过培训课程体系的系统学习, 不仅能掌握单个职业技能, 还能融会贯通形成适合一定岗位群的职业能力, 有效提高就业竞争力。

二、航空油料专业就业岗位及职业能力分析

根据航油领军企业中国航空油料有限责任公司对一线技能型人才需求的分析, 结合中国民航职业技能鉴定指导中心对航空油料特有工种的定义, 航空油料技能人才是具有系统的科学文化水平, 良好的人文素养、职业道德, 追求安全生产理念, 有较强的就业技能和可持续培养潜力, 面向航空油料等相关行业的特有工种等职业群, 具有高度的民航安全意识, 能够从事飞机加油、油料化验、油料储运、特种设备维修、电气仪表等工作的高素质技能人才。

航空油料专业包含飞机加油、油料化验、油料计量、油料储运、电气仪表、特种设备维修六大特有工种, 结合高职教育的基础和水平及我校原有民航专业类别, 适合民航高职院校航空油料专业的就业岗位为飞机加油、油料储运和特种设备维修。

在 2+1 订单式的培养中, 非航空油料专业的学生要达到就业目的, 就应该通过一定时间的培训, 通过特定培训课程体系使学生具备高度的民航安全意识, 能够从事飞机加油、油品质量检查与监控、航空油料储运管理、加油设备检测与维护、车辆电气设备检测等工作的技能。航空油料专业航空油料专业工作岗位职业能力分析如下表所示。

岗位名称	岗位描述	核心职业能力要求
飞机加油员	使用、维护、维修航空油料飞机加油(抽)设备、设施和器材。实施航空油料飞机加注(抽)的人员。	掌握航空油料的主要特性、飞机加油车的基本知识、机坪管网、飞机及民航机场相关知识、飞机加油作业安全生产与劳动保护、职业道德、安全管理制度及相关法律、法规等基本知识, 能够进行油品质量检查与监控、加(抽)油作业、加油设备维护与检测及车辆电气设备检查、应急处理等应用。

油料储运员	使用、维护、维修航空油料储存和输送设备、设施和器材，实施接收、储存和发放航空油料的人员。	掌握油库知识、航空油料的特性、油库防火、油库防爆、油库防雷、防静电、油库劳动保护、相关安全管理制度、相关法律、法规知识，能够进行航空油料接收发送、航空油料储存和安全防护等应用。
油料特种设备修理员	使用、维护、维修航空油料储存和输送设备、设施和器材。	掌握汽车构造与维修的技能、液压与气动等原理，并进行飞机加油车的维修。

三、航空油料模块化培训课程体系的构建

根据对航空油料特有工种岗位职业能力的分析，针对培训的需求，我们以“职业活动为导向，以职业能力为核心”的原则构建航空油料培训课程体系，同时兼顾学生原有民航专业背景，与不同岗位间职业能力的融合贯通，既重视学生入职前对岗位职业能力的基本要求，也考虑学生未来职业发展应具备的职业素质。航空油料培训课程体系包括航油专业基础课程、航油核心技能课程和航油职业能力拓展课程三个模块。

首先，专业基础课程模块主要培养学生掌握油料专业通用的基本常识，包括油料基础、民航法规、安全生产法规等课程，使学生对航空油料行业、航空油料工作及油料属性有基础的了解。

其次，核心技能课程模块主要培养某一工种的具体职业能力，根据航空油料六大特有工种，重点围绕飞机加油员、油料储运员和特设维修员三个主要岗位匹配相应的课程，设置了飞机加油、油料化验、油料计量、油料储运、电气仪表、特种设备维修六大核心课程，并以中国民航职业技能鉴定指导中心航空油料飞机加油员、储运员、计量统计员、化验员、电气仪表员、特设维修员的初级能力为核心，主要培养学生职业岗位技能和应用能力，为就业入职奠定一定的理论基础。

最后，职业能力拓展课程模块主要围绕职业岗位为了提高综合管理素质而设置的，包括了安全管理、职业心理、HSE管理、适航管理等课程。

另外，我们还在培训中增加了顶岗实习和汽车驾驶员执照的必修课程，旨在强化学生的职业能力与职业素养，为职业生涯发展做更好的准备。

三个培训课程模块充分考虑了学生原有的民航专业知识背景，遵循学生学习成长规律，层层递进。同时结合了培训的特点，精简高效，使学生能在较短时间内掌握一定岗位职业技能，初步达到了就业的条件，增强了就业的竞争力。

四、校企合作、产教融合是培训课程体系构建的有效保障

航空油料作为新专业，学校原有的教学力量，包括师资、教材、实验设备都比较薄弱，因此在开展培训的过程中，我们坚持校企深度合作，产教深度融合的理念，校企双方共同构建培训课程体系。具体保障措施有：

第一，双主体办学。校企双方共同参与培训课程体系的构建，校企双方教师共同确定培训模块、培训课程和培训大纲。

第二，双课堂育人。学校课程承担理论培训，企业课程承担定岗实习，将理论与实践有机结合起来。

第三，双师授课。校企双方利用各自的专业优势，承担授课任务，其中航油核心专业课程由企业教师承担，原汁原味地体现了职业能力的培养。

五、结语

航空油料培训课程体系的设置合理，在校企合作航油订单班的实践中得到了充分的应用。实践结果表明该培训课程体系结构合理，内容详实，通过理论教学和顶岗实习，使学生的职业能力得到培养、职业素养得到提高，达到了就业的目标，同时为航空油料专业建设奠定了实践基础，为航空油料专业人才培养方案提供了借鉴。

参考文献：

- [1] 刘继平. 高职模块化课程体系构建 [J]. 中国高等教育评估, 2008 (1): 46-49.
- [2] 刘春生, 徐长发. 职业教育学 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2007.
- [3] 蒋乃平. 模块化课程建设 [J]. 职业技术教育, 2001 (28): 16-19.
- [4] 丁度坤, 石岚, 吴丽莉. 基于“校企合作”的中高职课程体系衔接探索 [J]. 天津中德应用技术大学学报, 2016 (003): 51-54.
- [5] 张美荣. 探讨基于校企合作的高技能人才有效培训模式 [C]// 中国职协 2014 年度优秀科研成果获奖论文集 (中册).0.

作者简介：林瑗菡（1987-），女，广东澄海人，助理研究员，现就职于广州民航职业技术学院继续教育学院，从事培训管理工作。