

G U A N G D O N G J I A O Y U

广东教育

广 东 省 优 秀 期 刊

8
2022
职教

- P4 以昂扬之姿勇担时代使命 以奋进之势喜迎二十大
- P30 生态文明视阈下高职院校校园文化建设探析
- P57 提升教师教育科研能力，助力中职学校高质量发展



ISSN 1005-1422



9 771005 142224



南方教育网
southedu.org gdjy.cn

国际标准连续出版物号:ISSN1005-1422
国内统一连续出版物号:CN44-1145/G4
邮发代号:46-50 定价:13.00元



广东省教育厅主管

特约编委

邱邦洪 刘合群 李海东 李 巍 陈玉欢
陈瑞芳 余 坚 张起帆 罗海鸥 黄定光
董家彪 曾小力 曾华美 廖 益
(按姓氏笔画顺序排列)

主 管 广东省教育厅
主 办 广东教育杂志社

出 版 广东教育杂志社
广东省职业技术教育学会

编 辑 《广东教育》(职教)编辑部

社 长 黄小坚
总 编 辑

编辑部主任 魏家坚
副主任 朱守铨 陈春阳
美术编辑 黄海滨

电 话 办公室: 020-83545480
编辑部: 020-83543180
营销部: 020-83561663
传 真: 020-83566031
地 址 广州市小北路155号
邮政编码 510045

定价: 13.00 元

官方网站 南方教育网 (www.gdjjy.cn)

国际标准连续出版物号 ISSN1005-1422
国内统一连续出版物号 CN44-1145/G4
发行范围 国内外发行
邮发代号 46-50
国内总发行 广东省报刊发行局
订 阅 全国各地邮局(所)
广告发布登记号 440000100066
制版印刷 广州领域彩印厂

总第 1059 期 2022 年 8 月 25 日出版



本刊视点

职业教育要积跬步至千里

邓文辉 1

特别策划

以昂扬之姿勇担时代使命 以奋进之
势喜迎二十大——广东大中专学生志
愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社
会实践活动

本刊记者 4



高教专论

高职院校基层党建工作品牌化建设路
径研究
梁国英 7
粤工程职院清远校区与职教城各高校
教育资源共享的实践研究

刘志永 10

基于大数据的高校资助工作中家庭经
济困难学生精准识别对策研究

苏红梅 12

新四化背景下的汽修专业人才培养方
案研究

廖文浩 温裕标 李美娣 14

标准化改革背景下航空油料专业建设
探索与实践——以广州民航职业技术
学院为例

吕堂满 刘艺涛 陈 萌 19

基于课程思政下红色文化融入高职语
文教学的实践

叶云飞 22

民航院校大学英语课程思政教学的问
题、对策及教学设计

李 理 赵明明 24

高职院校数学课程思政教学面临的挑
战与应对

朱春娟 刘永生 27

生态文明视阈下高职院校校园文化建
设探析

吕莎丽 陈小燕 30

人工智能背景下高职院校财务智能化问
题研究

苏 倩 王宗飞 34

幼儿园性教育绘本教学: 存在问题、原
因分析与实施策略

李 海 曾会愉 36

试论职业指导在推动实现更高质量就业
中的作用和重要性——以广东省韶关市
技工院校为例

陈勇信 38

数字化人体解剖学实训基地改革效果分析

张靖媛 41

基于“以美育人”下高职美育课程的改
革创新——以篆刻课程为例

周 遐 45

数数儿歌的数学启蒙思想及其启示

吴月明 47

基于常态化疫情防控下大学生社团美育
活动的实践策略思考——以本校手工社
团为例

万晓梅 50

高职院校机械制造工艺课程改革的探索
与实践

赵战峰 52

职教研究

基于课赛融合的物流专业工作室教学模
式研究

雷 金 55

师资队伍

提升教师教育科研能力, 助力中职学校
高质量发展

方 芳 57

课程思政

中职英语课程思政教育的探索与实践

李 颖 李 丽 60

“课程思政”理念下中职信息技术课程
案例设计研究——以制作“共同抗疫”
电子板报图文编辑教学为例

黄楚香 62

彰显职业教育特色的中职思政课教学设计

徐欣渝 李冬娜 64

德育研究

- 以“思政+”思维优化中职学校主题班会的育人功能 戴欣兰 66
- 中职德育活动如何与本土文化有机融合 陈浚生 69

心理健康

- 绘画疗法在中职生团体心理辅导中的价值与应用 余静冬 71

劳动教育

- 中职学校劳动教育现状的调查研究——以广州市财经商贸职业学校为例 周娟娟 刘欢 73
- 地方民俗文化融入中职劳动教育课程的实践 彭利荣 吴玲翎 75

人才培养

- 基于“1+X”的中职大数据应用专业人才培养模式研究 张戊午 78
- “双精准、双融合”人才培养改革探究与实践——以阳春市中等职业技术学校汽车专业为例 袁浩 81

实习实训

- “线上+线下”混合式教学模式下的钳工实训课程的构建与实施 邓集华 84
- 基于信息化的中职数控专业实训教学评价实践与探究 刘文龙 87
- 基于研学旅行背景的模拟导游实训项目开发与实践研究 杨文彬 89

技能竞赛

- 区角教学在中职助产学基础的应用体会——2021 年广东省职业院校技能大赛教学能力比赛心得 林梦琳 劳斯桦 李幸霖 张小敏 91
- “三教”改革背景下职业院校技能大赛教学能力比赛提质路径探索 黎国玉 94

校园文化

- 理念传承 技能传习 文化传播——中医药元素与校园文化的融合实践 何莉 郑玮 朱君 96

教学教法

- 基于布鲁姆期望理论提高绘本阅读兴趣的教学策略研究 朱乐 98
- 信息技术与聋校高中数学教学融合创新的探索 罗文璟 100
- 信息化教学平台在闯关式教学中的构建和思考 王铁豹 102
- 基于“学思课堂”信息化教学模式的研究 梁世纪 李秋谊 103
- 基于体验式教学的中职生命教育课程实施策略 谢冬婵 105
- 中职学校机器人技术应用教学探讨 黄宗将 108
- 基于任务驱动的机械 CAD 线上教学模式探索与实践 赵芳 史国涛 111
- 课堂教学评价实践与思考——于“细多快”向学生反馈，于“乐专全”向教师展示 周导元 115
- 基于 OBE 理念下计算机网络专业教学实践 侯敬熙 117
- 微课赋能点钞课教学的探索与实践 杨群娣 119

探索交流

- 自闭症儿童普特转衔支持策略的个案研究 韩灯峰 120
- 提升档案管理水平 服务教育高质量发展 陈艺华 123
- 教育校园网建设探究 吕越 125



- “建行杯”第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛决赛举行 127
- 《广东教育》(职教)杂志理事会 128

本期由广东省高职教育教师教育专业教学指导委员会、广东省高职教育外语专业教学指导委员会、广东省高等职业技术教育研究会、全国旅游职业教育教学指导委员会(工作站设在广东省旅游职业技术学校)协办。

封面

中山市第一职业技术学校校园环境优美,设施完备,理念先进,管理科学,质量优秀,被誉为“美丽整洁的花园、和谐温馨的家园、工匠人才的学园、师生共长的乐园”。学校获得广东省高水平中职学校建设单位、中国照明电器行业国家职业标准起草单位、中国德育创新实验学校、广东省中小学劳动教育特色学校、广东省中小学劳动教育基地等多项荣誉。

声明

本刊已被万方数据、龙源期刊网、维普网等多家数据库收录并代理网络电子版。作品凡经本刊使用,作者如无特别说明,均视作许可本刊将其作品在不同介质上发表和传播。本刊支付的稿酬已包括上述使用方式的费用。本刊选用的作品如有未署名或未付稿酬的,请作者与本刊联系。作者文责自负,本刊不承担因文稿引起的连带责任。本刊根据《中华人民共和国广告法》及国家其他有关法规刊登广告,商家如有超过广告内容的后续行为,均与本刊无关。

本刊转载部分文章的稿酬已按法律规定交由中国文字著作权协会转付,敬请作者与该协会联系领取。地址:北京市西城区珠市口西大街120号太丰惠中大厦1035室,邮编:100050,电话:010-65978917,传真:010-65978926, E-mail: wenzhuxie@126.com。

本社常年法律顾问单位

北京市盈科(广州)律师事务所(020-66857288-8518),凡与本刊有关的所有法律问题请与之联系。

标准化改革背景下航空油料专业建设探索与实践

——以广州民航职业技术学院为例

文/广州民航职业技术学院 吕堂满 刘艺涛 陈 萌

一、引言

标准化制度的建立是社会发展和科技进步的显著标志。近年来,民航标准化工作的推动和改革在引领民航科技创新、保证航空安全、推动民航事业发展、指导教育教学实践等方面发挥着重要作用。以广州民航职业技术学院航空油料新专业建设为例,在国家标准化和民航标准化发展和改革的红利下,学校把握重要契机,坚持把标准化政策融入航油专业建设中,为专业发展打下了良好的基础,在专业建设和发展的道路上有了新想法、新目标、新要求。本文从专业建设背景、课程体系、实训室、师资队伍等四个方面,阐述学校航油专业在标准化改革和发展引领下的探索与实践。

二、航空油料专业建设背景

近几年随着民航业的高速发展,机场的数量在不断增加,航空油料的消耗量逐年攀升,航空油料供应流程更加复杂,机场油料收发作业及飞机油料加注也愈加频繁。由此带来的是油品在运输、储存、计量、化验、加注等环节面临的安全压力与日俱增。显而易见,航空油料保障在航空安全中扮演着“生命线”的角色,是民航产业链的重要一环。

航空油料主要包括航空汽油、航空涡轮燃料、航空润滑油、航空液压油、航空燃料添加剂五大类。航空油料专业归属于交通运输大类下航空运输类的

一个专业。2019年航空油料专业在全国实际招生的高等院校只有1所,当前高等职业院校所培养的航油专业技术技能人才,其数量和质量都远远不能满足行业需求。新形势下,我国对航空油料特有工种技术技能人才的需求迫在眉睫。

2019年1月,国务院《国家职业教育改革实施方案》指出,深化产教融合、校企合作,健全多元化办学格局。在国家政策大力支持下,学校在与中国航空油料集团有限公司已有的良好合作基础上,继续加强校企合作深度,于2019年开设了普通3年制高职航空油料专业,以进一步满足企业对航油技能型人才的需求。

三、标准化下航油专业课程体系建设

1. 通识教育课程

2016年5月民航局发布《关于进一步深化民航改革工作的意见》,文中强调提高民航科教支撑能力,注重提升民航特色专业办学能力,注重发展新兴急需专业;推进课程内容改革,优化专业课程内容,加强职业道德、民航文化等人文素养教育。根据教育部颁发的《高等职业学校专业教学标准》,航空油料专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展,具有良好职业道德和人文素养的高素质人才。标准化政策对高等职业院校人才素质培养方面做了明确说明,这对学校在航油专业通识教育课程建设中,有以下几点启示:

(1) 在通识教育培养目标上,准确把握《高等职业学校专业教学标准》中“全面育人”的人才培育理念,应结合本校学生实际情况,在注重对学生文化素质培养的同时,更加注重思想道德素质、身心素质的培养。

(2) 合理设置选修课、必修课课程比例,合理设置理论与实践课时分配。例如,在教学实践中适当提高计算机应用基础、大学生创新创业实务等课程实践教学比例;将部分选修课调整为必修课,提高学生重视程度。

(3) 加强民航精神文化教育,鼓励建设航油专业特色课程如航油精神等人文素养类课程或跨学科课程,避免所有专业在通识课程设置上的单一性,要强调特色专业差异性。

(4) 通识课程应避免偏向于应用性和工具性,应更注重基本原理、基础公理的学习。丰富授课方式,将翻转课堂、启发讨论、网络教学技术应用于课堂教学实践环节。

2. 专业核心课程和实训课程

航空油料特有工种包括油料储运、油料计量、油料化验、飞机加油、电气仪表、特种设备维修六大工种。至今,航空油料专业发展现状在全国高校范围内仍鲜有参考案例,在一定程度上也造成学校在专业核心课程体系建设上缺少方向。

国家职业技能标准是在职业分类基础上,根据职业的活动内容,对从业人员工作能力水平的规范性要求。它是从业人员从事职业活动、接受培训、职业

技能鉴定的重要参考。在一定程度上,国家职业技能标准直观地体现了市场对人才的知识、技能、道德、素质的基本要求。

学校依据《航空油料飞机加油员国家职业技能标准》等系列国家职业技能标准,初步构建了航空油料专业核心课程体系,制定出了一套符合学生学情、满足企业人才素质需求、有航油专业特色、可真正实施的课程体系。

例如,在《航空油料飞机加油员国家职业技能标准》中,航空油料飞机加油员职业定义为: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。同时,飞机加油员要求具备油品质量检查与监控、加(抽)油作业、加油设备检测与维护、车辆电气设备检测等基本的职业功能。此外,该标准对专业基础知识的掌握,如航空油料的易燃性和易爆性、航空油料的带电性、航空油料洁净性、航空油料腐蚀性、飞机加油车的基本知识、飞机加油作业劳动保护措施、飞机加油安全规范、飞机加油相关安全知识等做出明确规定。据此,学校开设了既符合航空油料加油员职业定义,又与职业技能标准相对接的航空油料基础与化验、飞机加油等特色专业核心课程。

在《航空油料储运员国家职业技能标准》中,航空油料储运员的职业定义为: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。文件中对油库知识、航空油料特性、油库防火、油库防爆、油库防雷、安全生产管理制度的掌握提出基本要求,基于该标准,学校航油专业开设油料储运管理、油料安全管理等专业核心课程。在实训课程上,参考国家职业技能标准并与航油企业充分沟通,设置加抽油作业、油品质量检查、特种设备维修等实训课程,确保实训课程的教学内容与企业实践内容相吻合。

四、标准化下航油专业实训室建设

1. 建设高水平实训室的意义

航空油料专业旨在培养航空油料加注、储运、化验、计量以及油料特种设备维修等基本知识,具备油品质量控制和检测、油料加注和储运能力,从事飞机加油、航空油料储运和保管、油料计量分析化验、油料电气仪表使用、油料特种设备维护等工作的高素质技术技能人才。当前高校实训室普遍存在着利用率不高、设备管理维护不完善、安全管理水平落后、实训内容不能对接实际工作岗位等问题。航空油料高水平实训基地的建设,是培养高素质技能人才的重要保障,也是促进产教融合校企“双元”育人实施的重要途径。《国家职业教育改革实施方案》指出,要发挥标准在职业教育质量提升中的基础性作用。

2. 航油实训室建设探索

民用航空行业标准《民用航空油料计量管理》,规定了测量设备管理、油料计量方法、油料计量管理、油料计量统计等要求。《通用航空油料质量控制和航空器加油技术规范》,对操作人员及培训要求、加油车及附件及油料的接收、储存、发出、加注等程序进行了系统概述;对加油程序和要求、油料质量控制等内容进行了规范。《民用航空油料适航规定(征求意见稿)》,对各类油料的理化性能、实验项目、油品储存要求、标识要求、油料检测样品及检测报告的管理进行了阐述。以上各类“标准文件”覆盖内容广泛详尽,不仅为教师在课堂教学内容上提供了教学参考和理论依据,也为学校建设航油实训室指明了方向,提供了重要借鉴依据。以油料分析及化验实训室为例,在后续的实训室建设上,可有以下几点思路:

(1) 多方调研,校企合作

应当充分走访行业企业,进行深度调研,牢牢把握行业动态,了解行业最

新发展趋势。校企共建实训室的成败很大程度上在于双方是否达成互利互惠的双赢目标。在校企合作中坚持把共赢作为第一原则,要加强与行业企业单位的沟通对话,借鉴行业企业优秀的实训室建设方案,制定校企共建共管实训室制度。符合条件的情况下,学校可以引进企业高端设备,学校的教学设备、实训设备也可提供给企业培训使用。

(2) 实训室安全标准化制度建立

火灾或试剂中毒类事故是实验事故中较为频繁的一类,航空汽油或航空煤油具有易挥发、易燃、易中毒等特性,还会涉及酸碱盐等其他有毒有害的化学试剂,因此实训室安全问题尤为重要。应当对实训室进行标准化制度管理,制定和完善《实训室仪器设备管理制度》《实训室学生行为规范》《实训室操作标准化》《实训室安全事故处理标准化》等系列规章制度,建立航空油料专业特色 HSE 实训室管理体系。

(3) 对实训室的使用者、仪器设备等引入 5S 管理办法

5S 即做好整理(seiri)、整顿(seiton)、清扫(seiso)、清洁(seiketsu)、素养(shitsuke)。将仪器、样品、设备、试剂等做好分类工作和标识管理,做好卫生打扫。建立实验样品出入库登记表,建立油品的信息资料库,规范试剂保管、使用、报废流程。实施实训室管理人员责任制,明确管理人职责,做好实训前、实训中、实训后的仪器、设备、人员清点工作等,做到实训室的全方位动态监控。

(4) 加强实训室管理培训

加强对实训室管理人员的培养,包括安全培训、制度培训、管理方法培训,开展危险化学品知识教育、消防教育等,实施持证上岗制度。对实训学员加强安全观念教育、制度教育。坚持以人为本、预防为主的原则,提高实训学员的安全意识、责任意识,要求专任教师参与实训室管理,确保人人参与,人人管理。

(5) 加强实训室软文化建设

实训室是学生将理论与实践相结合的重要场所,加强实训室软文化建设,营造符合航油专业特色的文化氛围,有利于改善教学环境、提高学生实训水平。在实训室软文化建设时,可将航油企业文化、安全文化、生态文化、职业文化等纳入规划。例如,可结合航油专业特色,在实训室墙壁上展示航油企业精神、行业名言、岗位标兵、节能环保等标志图片。制作标志牌显示实训室仪器设备名称、实验原理图、操作规范、管理人员联系信息等。还可设置展览陈列区,展示油罐、罐式加油车等模型。

五、标准化下航油专业教师队伍建设

师资队伍的强大直接影响到人才培养水平的高低。一门新专业的成立,在初始阶段总会面临师资力量不强的问题,学校航空油料专业教师队伍同样面临着缺少专业技术顶尖人才、职称结构、学历结构不平衡等问题。

2018年,中共中央、国务院印发《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》,文件指出,要开展高校教师教学能力提升培训,要支持高水平学校和大中型企业共建双师型教师培养培训基地,建立校企联合培养双师型教师的机制。民航局《民航教育培训“十三五”规划》强调要加强直属院校教师培养体系建设充分发挥教师发展中心的作用,加强教师上岗及在职培训,支持教师交流访学及参与企业实践,重视教师业务能力和综合素质提升。推进职业院校教师定期到企业实践,不断提升实践教学能力。随着民航标准化改革稳步推进,民航局标准化改革成果显著,给社会和经济带来了巨大

效益。这对标准化师资队伍建设同样具有参考意义。

1. 创新用人方式,建立健全人才引进标准

引入教师应从学历、工作经验、职业能力等方面综合评价,引入行业企业经验丰富、基本功扎实的兼职教师,建立完善相应的教师管理制度。建立校内教师、兼职教师沟通交流平台,学校教师和企业兼职教师交流教学技能和专业技能,相互促进。

2. 教学管理制度规范化

从教师的教研活动开展、教学计划执行、备课授课、课程考核环节等方面,建立相应的规范标准与制度。还要组织教师对教学管理制度进行深入学习,提高教学质量。

3. 建立完善的新入职教师培养体系,建立标准化的岗前培训制度和在职培训制度

新入职教师要开展岗前培训和在职培训,注重培养专职教师的实践技能、鼓励教师走进企事业单位和科研机构进行实践锻炼,提高教师专业实践能力。可以通过引进企业技术人才对专业教师开展培训,提高教师的职业综合能力,进而推动专业建设和课程改革,实现学生、企业、院校、教师多方互利共赢的局面。

六、结语

航空油料专业作为一个新建设的专业,在专业建设上始终以国家政策为导向、以民航标准化改革为抓手、以民航强国建设为动力,积极推进航空油料专业建设。在后续工作中,要进一步将标准化和航空油料专业教育教学相融合,在课程体系建设、教学内容改革、实训室建设、师资队伍建设上紧贴民航标准化改革成果,继续摸索出符合学生

实际、有航油专业特色、实践性强的标准化教学体系,持续输出能为行业企业发展做贡献的优秀人才。

参考文献:

- [1] 孙玲.实施新《中华人民共和国标准化法》助推我国民航标准化工作的高质量发展[J].民航管理,2018(12):8.
- [2] 杨思坤.通用机场及供油发展现状与展望[J].油气储运,2015,34(12):1259-1260.
- [3] 中国民用航空局.关于进一步深化民航改革工作的意见[N].中国民航报,2016-05-25(001).
- [4] 航空油料飞机加油员国家职业技能标准[S].人社厅发[2009]90号.
- [5] 航空油料储运员国家职业标准[S].劳社厅发[2006]27号.
- [6] 杨广金.关于高职院校实训室建设的问题及对策研究[J].职业,2009(05):43-44.
- [7] 中国民用航空局.通用航空油料质量控制和航空器加油技术规范:民航适发[2020]2号[A].2020.
- [8] 郑亮.高职院校实训室建设与管理的问题分析及对策研究[J].科教导刊(上刊),2014(01):242-243.
- [9] 张袖斌.高职院校开展实训室文化建设的思考与实践[J].科技讯,2017,15(07):226-227.

[基金项目:2021年民航局教育人才类项目“基于产教融合、培训先行理念的高职航空油料新专业建设”(MHRC202109);2019年广州民航职业技术学院教育教学改革研究与实践课题“基于产教融合、培训先行理念的航空油料教育培训体系研究与实践”(JG201901).]

责任编辑 何丽华