

理工类专业课程开展课程思政教育的探索与实践

匡江红, 张云, 顾莹
(上海工程技术大学, 上海 201620)

摘要: 为了让思政教育贯穿学生大学学习的整个过程, 作为高校专业课教师在课堂传授专业知识培养学生专业素养的同时, 有必要适时开展思政教育。以飞行技术专业为例, 分析了专业课教师开展课程思政教育的必要性和可行性, 从培养方案制定、课程教学大纲撰写到教案设计等几方面对专业课开展思政教育的路径和具体举措进行了探索和实践。

关键词: 理工类专业课 课程思政 教学改革 思政教育

中图分类号: G642 **文献标识码:** A

Discuss and Practice on Political Education in Professional Classes of Scientific and Engineering Majors

Kuang Jianghong, Zhang Yun, Gu Ying
(Shanghai University of Engineering Science, Shanghai, 201620, China)

Abstract: To promote political education through the whole university career of the students, it is necessary for the lecturers of the major courses to conduct political education as well as transferring knowledge during their major courses. Using flight technology major as an example, the necessity and feasibility to carry out political education by lecturers of the major courses is analyzed. From the view of making program of cultivating talents, writing teaching outlines and designing lesson plan, discussion and practice on the path and detail measures for political education are carried out.

Key words: Major courses political education reform in education ideological and political education

为贯彻习近平总书记在全国高校思想政治会议上关于“各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应”的讲话精神, 各高校纷纷开展了关于课程思政的探讨。作为飞行技术专业的教师更是深感开展课程思政的紧迫性和必要性。飞行技术专业是一个特殊的本科专业, 全国控点招生, 主要培养适应社会主义现代化建设需要, 适应 21 世纪民用航空事业发展, 具备德、智、体等方面全面素质和综合能力, 符合国际民航培训标准的航线运输机驾驶高级应用型人才。

上海工程技术大学飞行技术专业从设立之初起就极其重视对飞行学员的思想道德教育, 在飞行学员中开展“四为”

教育: 祖国为上、人民为先、感恩为天、责任为重, 在夯实飞行学生航飞理论知识的同时, 采取了一系列措施加强对飞行员的思想政治教育。为了让思政教育贯穿学生大学学习的整个过程中, 取得进一步的实效, 在专业理论课教学中探索开展思政教育的途径和方法。

1 飞行技术专业思政教育的必要性

1.1 飞行员职业特点

与其他职业相比, 民航飞行员职业最大的特点是责任大^[1]。飞行活动具有重大的社会意义、经济意义和军事意义。一架飞机少则几十万元, 多则上千万, 乃至几个亿, 对于民航客机, 机上往往

还有数十至数百名乘客。因此在飞行中飞行员掌控着上亿元的资产, 承载着上百旅客的生命, 如果在飞行活动中稍有不慎, 不仅不能完成运输任务, 甚至会导致严重飞行事故, 这不仅给国家和人民的生命财产带来巨大的损失, 而且会给社会带来不良的政治影响。所以, 一旦执飞, 飞行员身上的责任重大。

此外, 飞行活动具有极强的整体性。飞行活动需要得到空管人员的组织与指挥; 飞机的正常运作离不开机务工程人员的精心检查与维护以及后勤各类人员的良好保障; 同时, 飞行活动的顺利完成还需要气象人员对天气情况及时准确的预报、航空医生对飞行员身体情况的

作者简介: 匡江红 (1967—), 女, 籍贯: 江苏宜兴, 学历: 硕士研究生, 职称: 副教授, 研究方向: 高等教育。

课题项目: 本文系 2017 年上海工程技术大学统一战线调研课题“理工科专业课程教学中德育教育路径研究”的阶段性研究成果。

随时掌握与保健等，更需要全体机组成员的密切配合。可以说，一场飞行便是一个系统的小社会，是一个集体行为。

1.2 飞行员职业素养

正是由于飞行员职业的上述特点，飞行员的职业素养要求也较其他职业来得更高，一名合格的民航飞行员，除了要有精湛的飞行技术外，还要具备良好的职业素养。因此，民航各航空公司对飞行员都有着较高的从业要求，例如：遵纪守法、积极向上、无不良犯罪记录、为人忠诚等等。

飞行员的职业素养概括起来有两点，一是技术层面的素养，二是非技术层面的素养。技术层面的职业素养包括：情景和决断意识、稳定进近的意识、备降和复飞意识等等，非技术层面的素养包括：政治素养、道德意识、责任意识、规章意识、团队精神和身心素质等等。

作为民航飞行员，一定要有较高的政治素养，主要体现在热爱党、热爱祖国、热爱人民。对民航飞行员而言，“人民为先”绝不是一句空话，而是实实在在的行为准则，要落实在行动上。飞行中一旦碰上特殊情况，一定要首先确保旅客的生命安全。

由于飞行员职业最大的特点是责任大，因此飞行员一定要有较高的责任意识^[2]，要确保飞行安全，而强烈的规章意识是飞行安全的强有力保障。同时，对民航飞行员而言，一定要具备良好的团队协作精神。因为前面说过了，飞行活动是一个整体活动，缺少团队意识将影响到整个飞行活动的顺利进行，进而影响飞行安全。此外，民航飞行员还需具备良好的道德意识，身为飞行员一定要诚信，不能推脱责任。当然，飞行员还需要有良好的身心素质。

1.3 飞行学生思政教育的必要性

中国民航历来重视飞行员队伍的思想政治工作。早在2014年6月的民航飞行队伍管理工作座谈会上，时任中国民用航空局长李家祥曾对飞行队伍管理工作提出6点要求，其中第一条就是要重视飞行队伍的思想政治工

作，进一步发扬飞行队伍思想政治工作的优良传统，加强基层党组织的班子建设，积极引导飞行员建立正确的价值观和职业观。

2016年12月民航局党组书记、局长冯正霖主持召开党组会议，传达学习全国高校思想政治工作会议精神，要求全面加强民航局直属高校党建和思想政治工作，适应建设民航强国战略需要，努力培养更多的德智体全面发展的民航事业后继人才。

对于培养民航飞行员的飞行技术专业，学生毕业后一般都在民航企业中担任飞行员，作为培养民航飞行员的飞行学院，更是有责任帮助飞行学生养成良好的职业素养^[3]，尤其是非技术层面的职业素养。

2 专业课开展思政教育的途径探讨

为了使毕业生达到基本的职业素养，必须让思政教育贯穿大学学习的整个过程中，因此有必要探索专业课开展思政教育的途径。

图1为开展专业课程思政教育的构思。在统一专业授课教师思想认识的前提下，从专业顶层设计出发，在梳理职业素养的基础上，拟定培养计划中的毕业要求，对照毕业要求，修改课程教学目标，挖掘教学内容，寻找思政教育与专业课程的结合点；积累思政素材，设计开展思政教育的教学环节；丰富授课手段，实施多样化、嵌入式的思想政

治教育。

2.1 树立课堂思政的理念

对很多专业课的授课教师来说，往往会认为自己的主要职责是将专业课程的知识传授给学生，甚至会认为在专业课课堂上进行思政教育是不务正业的做法。事实上，作为高校教师，要做的不仅仅是传授知识，更重要的是培养学生的素养和能力。

中国工程教育认证通用标准以《华盛顿协议》提出的毕业生素质要求为基础，提出了12条毕业要求，包括工程知识、问题分析、设计/开发解决方案、研究、使用现代工具、工程与社会、环境和可持续发展、职业规范、个人和团队、沟通、项目管理、终身学习，其中很多已不是技术层面的能力要求，而是涉及到个人素养和精神层面上，例如工程与社会、环境和可持续发展、职业规范、个人和团队、沟通等等这些非技术层面的素质和能力不能仅靠思政课程来达成，需要通过各门专业课程的教学，润物无声，使学生逐渐养成。因此，作为专业课的授课教师，在课堂上开展思政教育义不容辞。

2.2 专业课开展思政教育的途径探讨

首先专业需要系统梳理专业人才的职业素养，结合教育部专业目录及工程教育专业认证通用标准的毕业要求，明确写入专业培养方案的毕业要求中，并通过课程体系矩阵图，将毕业要求中这些非技术层面职业素养的达成落实到具

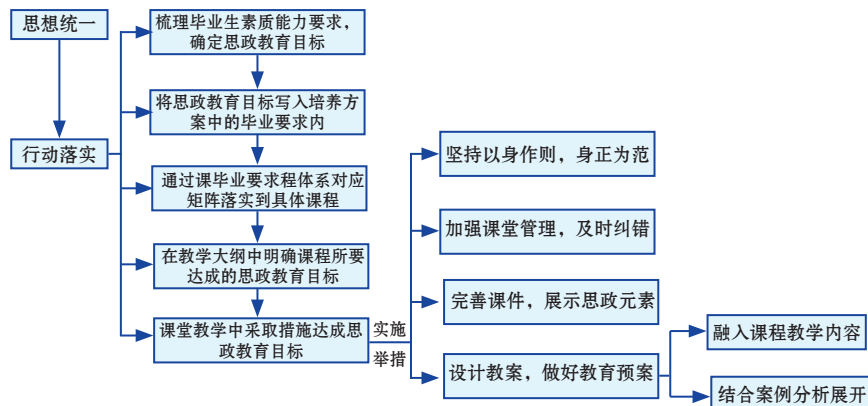


图1 专业课程思政教育的实施路径

体的专业课程中,进而在课程教学大纲中进行明确,固化于教学大纲中,从而推进思政教育在人才培养中的全覆盖。

例如,对于飞行技术专业的专业课程《空中领航》,原来主要着重从理论知识和专业技能两个方面制订了教学效果。现在教学大纲中补充了提高大学生心理素质、培养飞行学员职业素养、增强学生团队协作能力等教学目标,以实现毕业要求中相关职业素养要求的有效支撑。

通过这种任务下达的形式,提升专业课授课教师开展思政教育的紧迫感和使命感。而为了达成课程思政的教学效果,在专业课课堂上开展思政教育可以通过以下几种方式来实现。

2.2.1 教师以身作则,身正为范

习近平总书记在第三十个教师节上指出:“好老师应该取法乎上、见贤思齐,不断提高道德修养,提升人格品质,并把正确的道德观传授给学生。”作为专业课教师,首先要通过自己的言行为学生树立榜样,在授课的同时,以自己的人格魅力赢得学生的尊重,进而潜移默化地影响学生的人生观。

例如,为使飞行学生养成民航所要求的“严格制度、严守纪律、严谨态度、严密组织”的“四严”作风^[3],身为专业教师,首先要做到严格遵守国家法律法规和学校的规章制度,按时上课、用心备课、认真讲课,并且认真批改作业和答疑。

在课堂上,教师应始终报以积极的心态传播正能量,以自己的热情感染学生。

2.2.2 加强课堂管理,时时约束学生行为规范

教师在课堂上要勇于管理学生,一旦发现学生出现上课迟到、课堂上玩游戏等违纪行为以及生活习惯上的问题应及时指出并纠正。大学生还处于行为养成阶段,要利用课堂随时对学生灌输正确的行为准则。

例如,一些学生上课上到一半,会不跟老师打招呼就直接进出教室,美

其名曰不打算教师的授课。又如,学生上课迟到是目前大学生中比较常见的事情。对于这类行为,即使上课时没时间指出,也要在课前和课后与学生交流,让学生意识到这是一种不礼貌的行为和不良习惯。

2.2.3 利用课件展示思政元素

现在绝大多数的课程教学多采用了多媒体教学等现代教学手段,教师大多制作了精美的课件来展示教学内容。课件其实也是进行思政教育的良好媒介。可以在课件上通过课件的背景、图片以及标题等对学生进行思政教育。

例如在飞行技术专业的许多课程的PPT中都会展示飞机,PPT设计中可以尽量采用国产飞机作为背景,帮助广大学生确立民族自信。此外PPT背景中也可以放入国旗、天安门等作为背景,培养学生的爱国情怀,提示学生把国家、民族和个人作为一个命运共同体,弘扬中国精神,凝聚中国力量,从而鼓励学生为早日实现中华民族的伟大复兴而贡献自己的力量。

2.3 专业课教学中思政教育的探索和实践

为了做好专业课的课程思政,达成课程大纲所设定的教学目标,还是要在课前做好预先的方案设计,这就要求专业课教师精心设计教案,通过文献查阅和案例分析,对照现有教学内容,挖掘可进行思政教育的切入点,做好思政教育的预案,这样上课时就能有的放矢地进行课程思政教育了。

2.3.1 结合教学内容开展思政教育

工科院校专业课程中常常有很多的原理、定理类的内容,而这些原理定理往往也蕴含着人生的哲理,教师在讲授时如果巧妙地设计课程,就可以把德育教育自然地渗透到专业学习中。

例如《飞行原理》中讲到伯努利方程的时候,动压和静压的总和保持不变,动压大的地方,静压就会变小,从这里也可以延伸到时间也是一样,一天的时间总量是不变的,用在游戏上的时间多了,用在学习上的时间就少了,劝导学生少玩不玩游戏,把精力放在学业上,

潜心课业,不要虚度光阴。

又如介绍物体的稳定性的时候,稳定性有两个条件,稳定力矩和阻尼力矩,当物体偏离平衡位置的时候,如果有稳定力矩和阻尼力矩,物体就有可能回到原来的平衡位置,否则会越偏越远。人生路上,也是如此,偶尔犯一些小错误没关系,关键要有“知错即改”这个稳定力矩,及时把自己拉回到正确轨迹上,同时通过“自律”这个阻尼力矩将偏差逐渐变小,直至最终回到正确的轨道上,这样人生路才不会走偏。

此外还可以通过介绍空速表上的颜色区分,警示同学,有些红线是不能踩的,要注意在规定的范围内行事,否则就将一失足成千古恨。

《空中领航》讲课时,可以通过介绍领航对于飞行的重要性,延伸到对人而言,确立正确的人生目标很重要,并且要时时警醒,确认自己是朝着这个方向前行,不能走偏。

《机组资源管理》这门专业课则可以时时教导同学团结合作和沟通交流的重要性,培养学生的职业素养。

由此可见,只要用心,专业课的教师根据自己的教学内容,可以挖掘出与思政教育相关的教学内容,在授课时配合教学内容一并讲授,在教书的同时育人,而反过来,通过思政教育的案例也可以加强学生对专业知识的理解和触类旁通。

2.3.2 利用案例分析开展思政教育

在专业课程的教学,为了让学生理论联系实际,教师通常会引入案例教学的方法,通过案例分析,加深学生对所学内容的理解。在案例中往往会涉及其他一些背景,这时可乘势开展思政教育,讲解行业职业道德规范及其内涵,例如前面所提到的政治素养、道德意识、责任意识、规章意识、团队精神和身心素质等等,帮助学生形成正确的人生观和良好的职业素养。

例如,在《飞行原理》课程中结合课程内容会介绍一些由于飞行操纵失误造成的飞行事故和事故症候的相关案

例,以加深同学对所学理论知识的理解。在讲飞机复飞的时候,通常会“伊春空难”案例为例展开分析。这时候除了分析技术层面的问题外,还会就案例中执飞航班的机长未履行机长职责擅自撤离飞机的事件教育同学,作为飞行员一定要有责任意识和“人民为先”意识,要把“人民为先”落实到行动中,出现意外险情时,首先确保机上乘客的安全,作为机长和机组人员应该是最后撤离飞机。鼓励同学们向该案例中以身殉职的乘务长夫妇学习,把乘客的安危放在个人生命之前,这才是民航机组成员应有的职业素养。

又如《空中领航》课程,课堂上可以从空中领航技术的发展史、导航设备的发明历程等入手,搜集典型案例,例如空中领航史上重要人物及其事迹、优秀飞行员/学员事迹、典型飞行事故/征候等,经过整理、组织、提炼,形成思政教育案例库。素材的选取要讲究合理性,并将材料与理论有机结合,通

过各种教学手段达到“以情动人,以理服人”的目的,使课堂教学取得较好的效果。

《航空气象》课程可以从气象因素导致的国内外飞行事故/症候出发,例如特内里费空难(雾)、国航釜山空难(雾)、伊春空难(雾)等,通过整理、组织、提炼,形成思政教育案例库。

3 结束语

高校思政教育不仅仅是思政课教师以及辅导员的职责,也是每一位专业课任课教师的职责。尤其对飞行技术专业的学生,思政教育尤为必要和迫切。

为达成课程思政的预期效果。首先要使专业课授课教师树立课堂思政的理念,进而从专业顶层设计出发,在梳理职业素养的基础上,拟定培养方案中的毕业要求,并落实到专业课程的教学目标中,从而促使教师自发地挖掘教学内容,寻找思政教育与专业课程的结合点,

积累思政素材,设计开展思政教育的教学环节,实施多样化、嵌入式的思想政治教育。

高校的专业课与思政课一样同为育人主阵地,只要每位教师都能很好地利用课堂这个阵地长期不懈地加强对学生的思政教育,潜移默化,若干年后必定会显现出成效,爱党爱国爱人民的情怀肯定会深深扎根在每位学子心中,这也是利国利民的一件好事。

参考文献:

- [1] 徐晶.打造一支具有高水平职业素养的飞行员队伍[J].江苏航空,2010(1):37.
- [2] 朱强.飞行员应具备的十种意识之一:责任意识[EB/OL].<http://news.carnoc.com/list/354/354251.html>,2016-07-15.
- [3] 杨茂华.当代民航院校学生的思想道德教育[J].管理观察,2014(3):114-115.

(上接第118页)

愿信息图示的对考生认知造成的影响较为显著;志愿信息采纳的实施方面,考生行为受到来自心理认同、主观规范和意向性三方面因素不同程度的影响。因此,基于这种解释,考生最终的报考决策可能趋向非理性化,这也可能是引发高校自主招生与考生报考之间的匹配出现“市场失灵”的一个重要原因。

参考文献:

- [1] 叶浩生.认知心理学:困境与转向[J].华东师范大学学报(教育科学版),2010(1):42-47.
- [2] 贾果.论技术文化的内涵与结构[J].现代哲学,1992(1):49-52.
- [3] 吴根洲,甘齐.高校招生自主权:实践探索与理论思考[J].陕西师范大学学报(哲学社会科学版),

2017(4):13-19.

- [4] B.A.Nijstad,W.Stroebe.How the group affects the mind: A cognitive model of idea generation in groups[J]. Personality and Social Psychology Review,2006(3):186-213.
- [5] M.Wilson.Six views of embodied cognition[J].Psycho-nomic Bulletin Review,2002(9):625-636.