

汽车类专业课课程思政实施策略与显现方式研究

徐晓刚 吉方松 袁江

重庆海联职业技术学院民航机务系

[摘要]本文在分析汽车类专业课特点基础上,归纳出汽车类专业课程的几个关键的思政要素,通过举例探讨了实施专业课程思政的六大策略,并对课程教学中的思政元素的体现方式进行了阐述,对思政元素融入三种不同的专业课形式的表现形态进行深入分析,为构建汽车类专业课程“课程思政”体系作了有益的探索。

[关键词]课程思政;汽车;专业课;实施策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.716

汽车类专业课程在整个汽车专业课程体系中处于核心地位,课程学习的目的是为学生终身发展奠定基础。课程既要肩负教授学生基本知识与才能,也要履行立德树人的根本任务,让学生树立正确的人生观、科学观和价值理念,成为具有社会主义责任感接班人。深入寻找汽车类课程特色的思政元素,探索“课程思政”的载体和显现方式,是构建汽车类专业课程“课程思政”体系的关键。

一、高职汽车类专业课程的特点与思政元素

(一)课程特点

1、课程具有较强理论性和实践性

专业课程的学习关系到学生是否具备良好的上岗能力的,具有较强实用性和理论性。课程教学的重点为汽车机电结构与控制技术和故障诊断与检测。课程除了要给学生传授将来立身之本的知识外,还要训练学生检测汽车各系统故障的实际能力。

2、课程重视实践技能的培养

课程培养学生掌握使用先进的检测设备和工具,分析和排除燃油及新能源汽车的常见故障以适应上岗要求,从而获得广阔的就业前景。实践技能和团队合作精神尤为重要。

3、课程内容广泛而专业

由于汽车是综合技术的集成,这就决定了汽车类专业课程知识的广泛性。由于学生在校时间的限制,不可能把汽车基础知识全部都学会,这就需要老师要培养学生触类旁通和自学的能力,以便在今后的实际工作中分析和处理未知问题。

(二)汽车类专业思政元素

1、从《高等学校课程思政建设指导纲要》看汽车类专业课教学的思政要求

2020年教育部印发了《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知。《纲要》指出,在高校价值塑造、知识传授、能力培养“三位一体”的人才培养目标中,价值塑造是第一要务。提出要围绕坚定学生理想信念,以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线,围绕政治认同、家国情怀、文化修养、宪法法治意识、道德修养等五个方面优化课程思政内容供给。

纲要指出,专业课程教学要深入发掘提炼在专业知识中所蕴涵的思想价值与精神内容,在实验教学中,要重视学思融合,以提高学生敢于探究的精神和解决实际问题的能力。对理工科学生,要重视科技思想方法的培训和科技伦理的教育,以培养探求未知、追求真理、责任心和使命感。

2、从《汽车专业课程标准》看汽车类课程的思政元素

在国家教育部发布的普通高等职业院校《汽车电子专业》、《新能源汽车技术》、《汽车检测与维修技术》等三类专业的课程标准中,更加突出了汽车专业课的育人功能。

《课程标准》的培养目标提出,通过各门课程的综合教育把学生塑造成具有理想信念,具备爱国主义情感与科技文化素质,有吃苦耐劳能力,有精益求精奉献精神的中国匠人;培养学生科技报国的家国情怀与社会责任,成为有理想、有本领、有担当具有健全人格的社会主义接班人。

基于《纲要》和《课程标准》,我们可以粗略归纳出汽车类专业课程的几个关键思政基本要素。包括:哲学观的培养(马克思主义立场观点和方法)、爱国主义(大国工匠、科技报国)科研创新精神、学习能力(正确认知、分析和解决问题)、科学技术思维、科学伦理、责任感和使命感(探求未知、探索真谛、勇攀高峰)等。

二、课程思政背景下汽车类专业课教学策略

1、深层知识挖掘策略

深度学习是指通过学习者进一步发现知识信息的深度,从而推动学习者思想向高层推进的一个认知行为。这就要求教师要在课堂上引导学生展开积极思索教学活动。以“新能源汽车维修”课例为例,在向学生讲述新能源汽车的动力电池、电机、控制器等核心部件时,让学生思考为什么对它们的绝缘提出更高的要求?引导学生从部件的工作电压方面去认识,并对比12V供电系统的绝缘要求,让学生认识到电动车高压电路更加注重绝缘防护是自身工作安全性决定的,如果绝缘破坏掉就有危险。通过引导对学生进行更深入的理解,使学生养成对多方位认识世界的良好习惯。

2、情境生活化策略

情景教育是通过创造与课程有关且生动活泼、形象的情景,调动学习者求知兴趣,提升教学效果一种教学策略。汽车这门学科本身与生活联系较为紧密,教师可以从生活多方位切入,引发学生对于汽车结构与工作的认识。以“汽车底盘”课程中的为“悬挂系统”为例,其作用是传递作用在车轮和车架之间的力和扭矩,并且缓冲由于不平路面传给车身的冲击力,起到减震抗震的作用。悬挂的功能用家庭中的沙发来比喻,让驾乘人员感觉舒适,从而探究弹簧减震的结构。以生活化中的经验唤起学生的学习情感,从而调动学生的学习兴趣。

3、教训结合策略

“教”指理论教学,“训”即实训,通过教学与实训

相结合的手段来进行教学，内化其学习动力，变被动学习为主动学习。以“发动机配气相位”为例，在介绍配气相位角时，由于学生无法直接观察到配气相位角，学生理解有一定难度，但是通过实训拆装，可以使学生清楚的观察到进排气门在上止点前的开闭情况，有利于学生对进排气门开闭提前迟后角的理解。

4、提问激疑策略

老师在教学中抛出的问题能够有效激活学生大脑进行思维，调动学生的内在潜能，增强师生互动，构建良好的课堂教学氛围。以目前上绿牌的汽车为例，教师在课程开始前询问学生“如何选择新能源汽车？”并提问“纯电动，插电混合，增程轿车根据什么对其进行分类的？各有什么特点？从而激发学生深层次思考并将问题带到新知识的学习中。

5、引入汽车发展史策略

教师可以通过向学生介绍相关汽车的发明及发展过程，使其对汽车的认识更加全面，从而深化学生对于汽车各部分构造的理解。通过讲授发展史以及我国汽车制造业和工程师在研究与发明过程中的伟大事例，增强学生对汽车专业学科的情感共鸣。

6、增设课堂讨论策略

学生作为课堂教育主体，教师不能机械地把知识点传递，应引导学生进行自主学习，增加课堂教学探究环节，增加学生的课堂参与度，促进学生合作学习的意识和沟通交流的能力。

三、不同类型课程的显现方式分析

在此之前，我们分析了汽车课程的思政要素和实施策略。下面我们进一步研究思政要素在汽车专业课程中的表现形式，即探索思政要素在汽车专业课程教学中的体现方式，目的是对课程思政要素的融入路径有清晰的认识，构建汽车类专业课程“课程思政”体系。

汽车课程的教学一般可分为三种主要的教学形式：工作系统及部件理实一体教学，系统及部件的理论课的教学以及汽车综合故障检修的实训教学。我们将对这三种教学形式中思政元素显现的方式分别进行探讨。

1、课程思政在工作系统及部件理实一体教学的显现方式

一体教学是对学生实施职业技能培训的重要举措，它是有目的、有计划地使用培训设备，再现汽车系统的工作过程。它包括演示实验、小组讨论等。教师可以充分利用教学环境，创建思政环节，对学生进行政治认同教育，通过引导讲解，指导学生观察结构，了解工作关系，验证运动规律，实现科学思维能力的培养。例如，在汽车构造的实践课程中更换气缸套、活塞、活塞环等都需要实际测量数据；紧固件的拧紧力矩也有力矩要求；喷油器的压力有具体规定等。在实践中引导学生树立实事求是的思想，一切从实际出发，尊重客观规律，不主观臆断，不凭经验办事。

2、课程思政在专业理论课的教学中的显现方式

通过创设与学习新知识联系的学习情景，借助资料引入话题，在理论教学中融入思政教育素材。并对有关专业知识进行“升华”为“显性”思想政治教育，做到专业知识和思

政的有效结合。采用的方法包括1)加强学生的政治认同，以增强自信。2)在课程中融入汽车制造和使用安全中的法律法规，告诉学生要遵纪守法。3)在讲授有关参数调节时，培养学生一分为二的辩证思维。4)加强学生对机电产品质量的认识，让学生认识到劣质产品质量会给国家、社会和个人带来重大的经济损失。

3、课程思政在综合实训教学及1+X证书培养上的显现方式

以学生为主的自主综合实训可以更好地体现课程思政。综合实训教学，主要是培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。在实习阶段，要求学生积极思考和查找资料，比如实现同功能的部件，自主品牌汽车和合资品牌汽车在结构和工艺有何不同？引导学生仔细观察零部件间的连接关系、掌握正确的拆装方法注意事项，培养学生一丝不苟的科学精神；通过分组协同完成检修任务，既加深了学生对理论知识的领会，也锻炼和培养动手能力，增强团队合作精神；同时培养学生对实验数据不弄虚作假、不刻意迎合正确答案的科学伦理道德品格和求真务实的科学态度。

以“1+X”证书考核为载体，挖掘课程思政元素，在“1+X”证书教学中融入思政教育，可以开展以增强岗位荣誉感为核心的敬业教育，同时把职业素养、考核标准融入课堂，培育精益求精的工匠精神，让学生感受到虽然汽车产业链上的各个生产岗位虽不起眼，但小岗位连着大战场；小岗位同样也可以做出大业绩。

四、总结

教学有法，教无定法。教师沿着既定道路走向教学，必将呈现出不同风格的课程思政之路。实践表明，汽车类专业课程思政完全可以实现课程所承载的思政教育功能，但还需要对思政案例库与课程教学评价等方面需要不断优化，认真做好教学设计并有效地融入课堂之中，从而建立起专业课程思政体系，构造全方位的思政合力，以达成高校立身之本在于立德树人的教学目标。

参考文献

- [1]教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[Z].教高.[2020]3号
- [2]贾艳丽.青海高校课程思政实施路径研究[D].青海大学,2020.
- [3]张正光,张晓花,王淑梅.课程思政的理念辨误、原则要求与实践探究[J].大学教育科学,2020,(6):52-57.
- [4]杨晓慧.关于高职思政课程引领协同课程思政的探讨[J].德育研究,2019(9):80-84.
- [5]朱梦洁.“课程思政”的探索与实践——以专业课为视角[D].硕士学位论文,上海外国语大学,2019.

作者简介:

徐晓刚(1964.11生),男,中共党员,博士研究生,研究领域:机电一体化及装备管理工程。

基金项目:2020年重庆市高等教育教学改革研究项目项目编号202101S