

汽车类专业课程思政体系构建与实践探索

康元春, 章 菊

湖北汽车工业学院汽车工程学院, 湖北 十堰

收稿日期: 2024年1月1日; 录用日期: 2024年1月30日; 发布日期: 2024年2月5日

摘 要

本文针对汽车类专业课程, 对思政体系构建和实践进行了探索。通过重构专业课程内容体系、三融合课程思政育人体系和课程思政评价体系, 探讨了课程思政体系构建的方法。然后以《汽车运用工程》为例探讨了将思政元素融入课程教学、课程思政线上线下融合的过程和课程思政评价方式。通过思政体系构建与实践, 引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观, 使其在专业技能的基础上, 兼具良好的思想品质。

关键词

汽车类专业, 课程思政, 育人体系

Construction and Practical Exploration of Ideological and Political System in Automotive Professional Courses

Yuanchun Kang, Ju Zhang

School of Automotive Engineering, Hubei University of Automotive Technology, Shiyan Hubei

Received: Jan. 1st, 2024; accepted: Jan. 30th, 2024; published: Feb. 5th, 2024

Abstract

In this paper, the construction and practice of ideological and political system are explored for automobile professional courses. By reconstructing the content system of professional courses, the ideological and political education system of the three-integration curriculum and the curriculum ideological and political evaluation system, the methods of constructing the curriculum ideological and political system were discussed. Then, taking "Automobile Application Engineering" as an example, the process of integrating ideological and political elements into curriculum teaching, the online and offline integration of curriculum ideology and politics, and the evaluation

method of curriculum ideology and politics are discussed. Through the construction and practice of the ideological and political system, students are guided to establish a correct world view, outlook on life and values, so that they can have good ideological quality on the basis of professional skills.

Keywords

Automotive Professional, Course Ideological and Political Education, Education System

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

现阶段, 汽车类专业课程思政教学研究主要集中在课程内容中思政元素的挖掘, 对于课程思政教学体系研究较少。对于汽车类专业课程, 课程思政内容在教学体系中分布分散[1], 各门课程均有相似的思政点, 但各有侧重, 且侧重点不成体系, 因此急需针对汽车类专业课程开展思政教学体系探索, 使汽车类专业各门课程重构含有思政元素的课程体系, 并在专业理论和实践环节之间、校内外教学之间和线上线下教学之间进行育人体系融合。

2. 课程思政体系构建

2.1. 重构课程内容体系

为将课程思政内容融入专业课程, 汽车类专业课程应重构课程内容体系。首先, 结合汽车类专业特点, 确定思政教育目标。然后各门课程需要搜集课程思政建设素材, 理清本门课程中涉及的思政元素。在此基础上, 各门课程的专业课程的专任教师应集体备课, 梳理本专业中每门课程所涉及的课程思政内容。各门课程之间思政内容应合理分配, 结合课程特点, 使各门课程思政特征各有侧重。汽车类专业主干课程思政内容强支撑关系如图 1 所示。

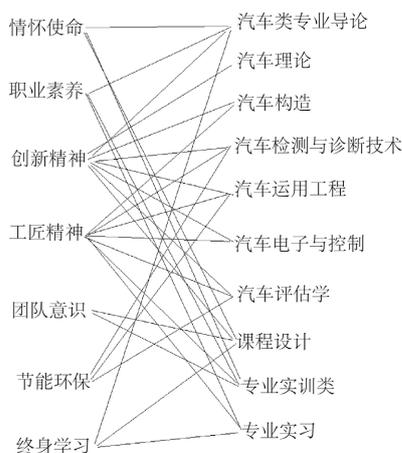


Figure 1. The supporting relationship of ideological and political content in major courses

图 1. 专业主干课程思政内容强支撑关系

2.2. 构建三融合课程思政育人体系

在汽车类课程思政教学中, 探索“三融合”教学模式。着力探索“理论与实践融合、校内与校外融合、线上与线下融合”的课程思政的模式。保证课程思政思想全方位融入到理论与实践之中, 校内学习与校外学习之中, 以及线上线下学习过程中。尤其是校外学习实践过程中, 应与企业共同挖掘思政元素, 共建思政教育体系, 使课程思政在校内教学和校外实践中深度融合。校外实习过程中, 校内指导教师可以通过线上思政资源建设, 引导学生在实习过程中融入课程思政思想[1]。

2.3. 构建课程思政评价体系

育人是课程思政的教学目标, 构建反映学生成长的课程思政评价体系, 是才能很好的评价育人目标的落实情况。

课程思政评价体系的构建关键在于明确评价的目标, 设计合适的评价模式, 并确定评价的观察点, 形成评价流程和规范, 最后将评价结果进行反馈, 为教学改进提供依据。

依据各门课程的特征, 评价观察点有所不同。例如专业实习课程, 开设在大四上学期, 是学生在校内学习完理论和实践实训课程后, 在毕业设计之前进行的一个环节。这个阶段学生已经具备了基本的专业理论和实践知识。为了进一步培养学生运用专业知识进行自主学习、以及培养学生职业素养、实践能力和创新思维等能力, 以很好的为学生后期的毕业设计和工作打基础。针对这门课程的特征, 课程思政评价的主要观测点是职业素养、创新思维, 自主学习及终身学习的能力, 以及在这个过程中对环境和可持续发展的关注等[2]。

课程思政可采用多维度进行多样化进行评价。学生对课程思政教学效果的评价, 可通过线上或线下调查问卷, 座谈会、课程满意度调查、学生互评等方式进行, 引导学生对各门课程进行定期的评价; 教师对课程思政教学效果的评价, 可通过课堂参与度、作业、报告、演讲或答辩, 以及学生对线上思政资源学习情况等方式进行评价, 也可通过教师互评和督导评价等第三方评价方式。

3. 课程思政体系实践

3.1. 课程思政动态素材库建立

各门课程的思政素材是随着学科专业知识的发展而变动的, 因此课程思政素材库也应是一个动态素材库。建立动态素材库首先要结合课程特征确定素材库的主题和范围, 例如, 可以选择“时代楷模与身边榜样”、“工程中的职业素养问题”、“汽车名人及发明与创新”等主题。然后根据确定的主题和范围, 收集相关的素材, 并对素材进行分类整理和筛选。使用合适的平台和工具, 建立动态的课程思政素材库, 并及时对素材进行更新[3]。

以《汽车运用工程》课程为例, 首先确定课程思政目标, 然后挖掘专业课程中包含的思政元素[2], 收集思政素材, 对素材进行筛选, 分类整理后与专业知识进行联系, 将思政元素融入专业课程章节。并在线上学习平台按课程章节建立思政素材库。

结合课程内容对思政元素进行挖掘并总结, 本课程可挖掘的思政元素如下:

情怀使命方面: 在汽车运行条件部分, 让学生了解道路条件对汽车使用性能指标的影响, 同时可进行知识拓展, 引导学生查阅资料了解目前我国公路发展状况, 树立学生对祖国的自豪感, 增强学生爱国主义情怀。在汽车运行材料部分, 让学生了解影响燃油消耗的因素和降低油耗的措施的同时, 让学生了解油耗法规, 培养学生节能的意识和法规意识。进行知识拓展, 引导学生了解国产新能源汽车品牌, 树立学生对民族品牌的认同感, 增强学生使命感和责任担当。

创新精神和工匠精神方面：在分析汽车技术状况变化的原因，如汽车零部件磨损严重的原因，综合考虑气候条件、使用条件等影响因素，并思考合理的改善方法和途径。这样，学生分析、解决问题能力得到培养的同时，严谨、创新、精益求精的工匠精神也得到了培养[4]，这也是培养敬业精神的过程。通过课程实验，要求学生在实验过程中规范地进行操作，实事求是地记录实验数据，并基于科学的原理和方法，对实验数据进行处理和分析，并独立完成实验报告。培养学生实事求是的科学精神。

节能环保方面：通过排放、噪声等汽车公害相关内容的学习，要求学生理解汽车排放污染物的产生和噪声来源，并能评价汽车排放性能、汽车噪声对环境、社会可持续发展的影响；同时引导学生树立热爱家园、保护环境意识。

团队意识方面：课程实验过程中，学生分组相互协作，从而培养了学生团队合作的能力[5]。

线上建立动态素材库，并根据课程各部分内容，找准切入点，将思政元素融入到各章节素材库中。《汽车运用工程》课程各部分思政教育切入点如表 1 所示。

Table 1. Entry points of ideological and political education

表 1. 各部分思政教育切入点

专业知识	思政教育
汽车使用条件及使用性能	通过引导学生阅读资料和观看视频了解目前我国汽车和公路发展状况，以及未来发展趋势，增强学生爱国主义情怀和使命担当
汽车运行材料	通过介绍米其林轮胎的发展历史，通过介绍米其林轮胎发展过程中，所涉及的不同类型轮胎的特点，让学生了解各类轮胎的同时，培养学生精益求精、创新等精神；让学生了解油耗法规，培养学生节能的意识和法规意识，并进行知识拓展，引导学生了解国产新能源汽车品牌，树立学生对民族品牌的认同感
汽车行驶安全性	通过介绍安全法规培养学生法规意识，通过分析被动安全措施，培养工匠精神、敬业精神
汽车公害	通过介绍排放、噪声法规培养学生法规意识，并引导学生树立热爱家园、保护环境意识
特殊条件下的使用	通过对汽车使用条件进行分析，考虑特殊条件下改善汽车使用性能的措施，培养工匠精神、敬业精神
技术状况变化及使用寿命	通过要学生分析技术状况变化的原因，并思考合理的改善方法和途径，培养工匠精神、敬业精神
课程实验	通过要学生分组进行实验，并实事求是地记录实验数据进行处理和分析，并独立完成实验报告，培养实事求是的科学精神和团队协作精神

3.2. 线上线下课程思政融合路径探索及教学设计

以《汽车运用工程为例》，主要探索思政元素在汽车类课程中，线上与线下教学的融入路径[4]。

以汽车运行工况一节为例，该节课程目标为：理解汽车使用性能的概念、气候条件、道路条件及运输条件的内容，能够分析气候条件和道路条件对汽车使用的影响。重点是分析气候、道路条件对汽车使用性能的影响。该节课程教学中，将思政元素融入专业课程，并通过线上线下融合的方式进行，见表 2。

3.3. 课程思政评价方式

以《汽车运用工程》为例，理清该课程思政评价体系的目标和观察点。该课程思政是一门专业课，课程包含理论和实验两部分，课程思政的观察点主要是培养学生树立正确人生观、价值观，热爱祖国，增强国家自豪感和民族认同感；提高学生对汽车行业发展的认识，关注国家能源、环保等政策；培养学

Table 2. Lesson plan for the section "Vehicle Operation Condition"

表 2. 《汽车使用条件》一节的教学计划

	教师	学生	线上、线下	思政元素
课前	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将我国汽车发展现在和道路建设发展和现状的箱盖资料和视频传到学习平台; 2. 与学生线上互动, 答疑解惑 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阅读和观看我国汽车和公路发展的相关资料和视频; 2. 预习我国公路发展和公路分级等内容、汽车技术发展及趋势 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线上, 师生互动, 或学生间讨论 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解目前我国汽车和公路发展状况, 以及未来发展趋势, 增强学生爱国主义情怀和使命担当
导言	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引导学生思考汽车使用过程中会受哪些因素的影响, 引出汽车使用条件: 气候、道路、运输以及安全运行技术等条件, 让学生了解汽车使用条件的概念 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 思考汽车使用过程中会受哪些因素的影响, 回答问题 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线下, 教师讲授, 师生互动 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 思考汽车安全行驶的技术条件, 增强学生安全意识
前测	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解学生对我国公路等级和公路发展的了解情况, 发布线上测试 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成关于公路等级和公路发展方面的线上测试 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线上, 通过学习平台进行测试, 了解对我国公路等级和公路发展的了解情况 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过对我国公路发展的了解, 增强学生爱国情怀和自豪感。
课中 参与式学习	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以高温环境为例, 介绍环境对汽车使用的影响; 2. 在学生了解高温环境对汽车影响的情况下, 引导学生以小组为单位进行讨论, 分别讨论低温环境、高原环境、潮湿和风沙较大的环境对汽车使用性能的影响, 并将写出讨论结果; 3. 小组成员将讨论结果发到学习平台, 要求其他小组学生在线互相观看小组讨论结果、进行点评; 4. 要求学生思考针对不同环境汽车使用时可采取的措施; 5. 引导学生讨论解决不同环境影响汽车使用性能时的解决方案; 6. 引导学生思考并讲授道路条件对汽车使用性能的影响 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解高温环境对汽车使用的影响; 2. 以小组为单位进行讨论, 分别讨论低温环境、高原环境、潮湿和风沙较大的环境对汽车使用性能的影响, 并将写出讨论结果; 3. 将讨论结果发到学习平台, 学生在线互相观看小组讨论结果、进行点评; 4. 思考针对不同环境汽车使用时可采取的措施; 5. 学生讨论解决不同环境影响汽车使用性能时的解决方案; 6. 思考并讲授道路条件对汽车使用性能的影响 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线下, 学生以小组进行讨论; 2. 线上, 学生各组之间对分析结果进行讨论和点评; 3. 线下, 各组之间讨论和评价分析结果; 4. 线下, 师生互动, 学生讨论 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小组针对不同环境因素对汽车性能的影响, 提出可采取的措施或方案, 并对方案进行评价和选择, 培养学生分析思考问题的能力和批判思维; 2. 通过讲解目前不同环境对汽车使用性能的影响的解决方案, 让学生了解和体会汽车技术发展。鼓励学生要不断创新, 培养学生创新精神, 以及责任感和使命担当
后测	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解学生对环境因素对汽车使用性能影响这部分知识的掌握情况, 线上进行; 2. 对后侧题目进行答疑 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线上答题; 2. 对存在疑问的题目进行提问 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线上测试和答题; 2. 线下学生对存在疑问的题目进行提问, 教师答疑 	
课后	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作业: 了解目前解决环境对汽车使用性能影响的技术和措施 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查阅的相关资料, 了解目前解决环境对汽车使用性能影响的技术和措施, 完成作业 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线上, 教师布置作业, 学生提交作业; 2. 线下, 查阅资料可完成作业 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小组讨论比较不同解决方案的优缺点, 培养学生辩证思维能力

生的团队协作精神和创新能力; 强化安全教育, 提高学生在汽车运用过程中的安全意识法规意识等。课程结合上述观察点, 设计线上调查问卷, 让学生对课程思政效果进行评价。教师也通过学生作业、演讲和课堂互动过程对学生思政效果情况进行评价, 并将此引入最终课程考核中[6]。

4. 结论

通过课程思政体系构建和实践, 可推动汽车类专业课程思政建设进一步发展, 有助于培养学生的社会主义核心价值观, 增强学生的道德素养和责任感。通过重构课程内容体系、构建三融合育人体系和构建评价体系, 引导学生树立正确的人生观、价值观, 使其在专业技能的基础上, 兼具良好的思想品质。这一体系对提高高等教育质量、培养德才兼备的人才具有重要意义。

基金项目

湖北本科高校省级教学改革研究项目(2023405), 湖北汽车工业学院“明德”课程思政重点教研项目(22mdsz03), 湖北汽车工业学院校级教学改革研究项目(创新创业教育专项)(SCJY202208)。

参考文献

- [1] 闫晟煜, 赵转转, 牛世峰, 等. 汽车服务工程专业课程思政教学体系研究[J]. 高教学刊, 2023, 9(17): 169-172.
- [2] 康秀丹, 王鹏, 张安宁, 等. 汽车服务工程专业实践课程教学体系探究[J]. 时代汽车, 2021(18): 55-56.
- [3] 杜小杰, 杨斌. 计算机类专业课程思政教学设计方法的探索与研究[J]. 电脑知识与技术, 2022, 18(9): 176-177+180.
- [4] 康元春. 基于混合式教学进行课程思政的探索——《汽车概论》课程为例[J]. 时代汽车, 2022(21): 52-54.
- [5] 胡晓鹏. 思政元素融入计算机类专业课的探索与研究[J]. 计算机教育, 2021(7): 56-58+63.
- [6] 张伟, 常春. 新时代高校课程思政评价体系构建: 价值导向、评价原则及路径选择[J]. 教育探索, 2023(11): 38-43.