

DOI: 10.12361/2705-0866-05-01-114847

“互联网+”背景下智能网联汽车概论 课程建设分析与思考

谢康 张晓文

浙江交通职业技术学院, 中国·浙江 杭州 311112

【摘要】“互联网+”背景下,智能网联汽车概论课程是智能网联汽车技术及相关专业中一门综合性较强,且十分注重实践环节的专业课程。其目的是提高学生专业技能水平、培养学生运用理论知识解决实际问题能力。针对高职院校智能网联汽车概论课程建设中存在的教学模式滞后社会发展、授课形式偏离教学标准、教学主体缺乏良性互动等现实问题,有效提出加强联系,建设优质课程内容;拓展渠道,搭建高效能学习平台;建立连接,构建良好互动氛围等解决之策。以期对智能网联汽车概论课程改革取得良好成效,提高教学质量和教学水平有所裨益。

【关键词】“互联网+”;智能网联汽车;课程建设;优化路径

Analysis and Thinking on the Construction of the Course of Intelligent and Connected Vehicles under the Background of "Internet +"

Xie Kang, Zhang Xiaowen

Zhejiang Institute of communications, Hangzhou 311112, China

[Abstract] Under the background of "Internet +", the Introduction to Intelligent and Connected Vehicle Course is a comprehensive professional course in intelligent and connected vehicle technology and related majors, and attaches great importance to practical links. Its purpose is to improve students' professional skills and cultivate students' ability to use theoretical knowledge to solve practical problems. In view of the practical problems such as lagging behind social development of teaching content in the construction of the introduction to intelligent and connected vehicles in colleges and universities, deviation of teaching forms from teaching standards, and lack of benign interaction between teaching subjects, it is effectively proposed to strengthen ties and build high-quality course content; Expand channels and build a high-performance learning platform; Build connections, build a good atmosphere of interaction, and other solutions. In order to achieve good results in the reform of the intelligent and connected car curriculum, improve the quality of teaching and the level of teaching.

[Keywords] "Internet +"; Intelligent and connected vehicles; Curriculum construction; Optimize the path

【基金课题】

- 浙江交通职业技术学院第三批校级精品在线开发课程建设项目《智能网联汽车概论》;
- 浙江交通职业技术学院教学改革项目《基于智慧课堂的〈智能网联汽车概论〉教学模式设计与实践研究》(JW202222)。

引言

智能网联汽车概论课程是集探索性、创新性、时代性、实践性等特征于一体的专业课程,是结合车联网、自动驾驶、智能车辆多方面内容的基础课程^[1]。其主要教育功能培养适应现代信息化发展复合型高素质人才。从智能网联汽车概论课程发展现状看,已取得一定教育成效。但仍有部分问题阻滞专业课程高质量发展的实践路径。有鉴于此,针对教学模式滞后社会发展、授课方式偏离教学标准、教学主体缺乏良性互动等现实问题,提出加强联系,建设优质课程内容;拓展渠道,搭建高效能学习平台;建立连接,构建良好互动氛围等解决策略,为“互联网+”背景下智能网联汽车概论课程建设提供有效路径。

1 “互联网+”背景下智能网联汽车概论课程建设存在的问题

1.1 教学模式滞后社会发展

随着互联网技术的不断发展,智能网联汽车概论课程也应随之不断推陈出新^[2]。目前,针对学习主体不同的学习需求以及急速发展的社会节奏,如何能让智能网联汽车概论课程既能汲取传统课程的精华,又能充分利用创新技术的优势。以及如何能与时俱进开展智能网联汽车概论课程,成为“互联网+”背景下智能网联汽车概论课程的症结所在。其一,教材内容滞后。智能网联汽车概论课程是一门十分庞杂的综合性课程,包括计算机、信息化、机械等多门学科以及知识内容。虽然多数高职院校教师能抓住课程内容重点,将主要教学时间花费在机械工程、汽车原理等教学内容上。但信息化、自动化等一些课程内容难以匹配互联网的发展趋势。这进一步导致教师制定的教学计划滞后于社会发展趋势,影响课程实效性以及学生整体学习效果。其二,考核方式单一。就目前现状而言,大多数高职院校主要以试卷的形式考核学生对于课程内容的储备量,导致学生主要以

机械式背诵课程内容取得高分。这将难以激发学生的创造力和想象力,影响学生独立思考问题以及实际解决问题的能力。其三,培养方式保守。近年来,高职院校对于人才培养计划进行多次改革,虽然取得一定成效,但仍未从根本上触及多年遗留的固化模式。当前,随着互联网发展,智能网联汽车技术等类似的新兴专业不断涌现。值此背景下,部分高职院校将学生置于“封闭”管理模式下的教学方法已不再适用。在这种模式下,学生往往只能掌握一门学科的知识体系,在毕业后从事某一项专业技能工作,导致学生难以提高解决错综复杂问题能力,进而不能成为适应社会发展的综合性高素质人才。

1.2 授课方式偏离教学标准

正确积极的授课形式对于高职院校培养优秀人才和提高教学质量起到关键性作用^[3]。然而,现在部分高职院校存在授课形式与教学标准偏离现象,进而抑制教学效果的显著提升。一方面,教学资源有所欠缺。高职院校智能网联汽车概论课程主要以智能网联汽车的无线通信系统、环境感知系统等为基础理论知识,是课程教学的重点与难点所在。传统授课过程中,教师除应用专业教材外,还需要用大量的教具、案例、多媒体资源以及课堂板书进行辅助性教学,才能促使课堂质量达到预期效果。然而,现有的授课方式缺乏完善与系统性的网络资源课程,不能满足学生对于现代化教学的心理需求,造成教学方式脱离其教学标准。另一方面,教学方式单调乏味。实践教学是智能网联汽车概论课程中的重要组成部分。受到传统观念影响,智能网联汽车概论课程往往过于注重理论教学而忽略了实践教学的重要性。在实践教学活动中,教师仍然以传统灌输式教学为主,按照既定教学目标以及实践流程推进实践教学。这进一步导致学生只能被动式参与课程实践活动,影响学生对专业课程学习的重要性。此外,多数教师选择安排学生在校内实践中心进行,较少组织学生到智能网联汽车展览中心等相关单位亲身体验,导致学生实践技能比较薄弱。

1.3 教学主体缺乏良性互动

作为教学中教授主体的教师以及作为教学中学习主体的学生,二者在教学活动中处于同样重要的角色地位^[4]。虽然高职院校教育中师生互动得到普遍重视,但与理想预期标准仍存在一定距离,换句话说,师生双方良性互动的有效性依旧存在局限。从实际教学情况看,师生之间的互动共同进行,二者同样是作为参与互动的主体,但教师作为教学活动的策划者与组织者,在无形中占据主导优势。一方面,互动偏离课程价值指向。教学过程中,某些教师为营造热烈的课堂氛围,往往只片面追求课堂趣味性。例如,教师会以相关人物的奇闻异事作为课堂的切入点,这样的做法虽然能引起学生的学习兴趣,营造气氛浓烈的学习氛围,但同样会导致学生单纯追求趣味而将知识主题或者价值取向抛之脑后,影

响学生对于知识的有效摄入以及正确历史观的形成。另一方面,互动缺乏关键方向指引。部分高职院校教师对于师生之间互动产生错误认知,片面将“良性互动”理解为学生一方的“动”。这将不利于学生对于课堂知识的掌握以及教师对于课堂节奏的把控。具体课堂互动中,教师往往存在一些不正确的行为。例如,对于学生突然性的灵感迸发或者思想火花,不选择以正确态度回应也不做任何指导,而是采取放任自流的冷处理方法。由于教师不明确师生互动中,学生对于教师的角色期待,导致学生降低对专业课程学习热情,也不利于教师正面形象的塑造。

2 “互联网+”背景下智能网联汽车概论课程建设优化路径

2.1 加强联系,建设优质课程内容

进入互联网时代后,信息化社会形态已从理论层面迈入实践层面,为智能网联汽车概论课程带来全新机遇。从智能网联汽车概论课程教学改革方向来看,互联网高速发展对高职院校新型专业建设产生不可替代的影响。智能网联汽车概论课程是与社会发展联系十分紧密的一门学科,因此加强课程内容与社会发展联系势在必得。首先,提高教学内容时效性。高职院校应按照自身发展节奏及时调整教学方向,进而提高教学内容时效性。教师在进行授课时,应坚持以相关行业最新动态以及相关领域最新进展为选题,结合具体理论知识,充分保证向同学传递知识内容的时效性、专业性以及实践性。其次,构建多元化考核内容。高职院校教师可改变以往对于专业知识的考核方式,转而将着眼点放在实践技能操作上,将社会发展的新现象、新技术作为学生考核内容。这样不仅能提高考核内容的层次丰富度,还能引发学生对于社会发展的思考,同时还能潜移默化提高学生独立思考能力以及实际应用能力。最后,培养复合型人才。在培养复合型人才方面,高职院校要摒弃以往固步自封的教学方法,不仅在教学方法方面做出优化改革,在教学体系上也应不断创新。基于信息科技发展,相关技术部门可将智能网联汽车概论课程中不断融入互联网技术,设计专业课程所需要的学习软件,包括知识内容自测、考试成绩查询、相关知识搜索等功能。全面建立学生自主沟通体系,进而引导学生发挥主观能动性,培养适应社会发展全面人才。

2.2 拓展渠道,搭建高效学习平台

基于互联网技术支持的教学环境对现阶段智能网联汽车概论课程建设具有巨大推动作用。高职院校教师可利用互联网高效性、多元化等特性实现课程高质量改革。其一,互联网环境下,高职院校教师可在相关技术支撑下与各区域间同类型院校或者图书馆等机构建立合作机制,构成巨大、海量资源共享型平台。这样不仅实现教师、学生以及社会各界专业人士之间的有效沟通、专业交流,同时还能整合智能网联汽车概论课程相关教学资源。其二,

“互联网+”背景下,高职院校不仅可依靠互联网技术,还能充分挖掘互联网思维在课堂教学模式上的应用。例如,高职院校教师可以共享课堂教学内容,通过将远程直播、在线会话等新模式引入课堂,让学生能够深入了解其他院校的课堂内容以及专业课程的独特魅力。这对于培养学生应变能力以及适应能力均起到良好效果。其三,教师还能将互联网技术应用在学生的日常生活中,通过利用大数据优势对学生的性格特点、学习成绩等方面进行整合归纳,学会运用直观明了的数据表格科学评判教学活动,从而更加细化自身工作任务,使智能网联汽车专业更加有序稳定发展。

2.3 建立连接,构建良好互动氛围

学生在面对知识体系庞杂、专业性极高的智能网联汽车概论课程时,往往因其难度而提不起学习兴趣,导致学习效率低下。高职院校教师可以通过建立良好互动机制以及进行情感交流与学生产生共鸣,进而激发学生内在学习潜能。一方面,主动沟通,建立良好互动机制。教师作为课堂氛围的引领者、营造者,应学会主动出击,为学生营造积极、高效的互动氛围,使学生在专业学习过程中获得良好的情感体验,有效激发学生对于智能网联汽车概论课程的学习热情。例如,在课堂互动环节,教师可借助多媒体作为辅助工具,设置一些学生能够积极参与知识问答环节或者知识闯关环节。这样层层递进的互动过程能有效加深学生对所学知识的记忆。同时,借助高效的课堂教学还能促进师生之间的情感交流,拉近师生的距离,让学生在良好互动中体验到学习的乐趣。另一方面,优化形式,开展有效教学活动。要想构建良好互动氛围,教师势必要在备课过程中,深入研究课程具体内容。具体可根据课程内容所具备的独特优势或显著特点,设计有效、科学的师生互动环节。在教育教学中,教师可结合学生

自身特点以及课堂内容实际情况,创设师生互动交流情景,积极探索形式多样、内容新颖的教学方法。同时,教师还要根据教学内容精心设定课程作业,尽量选取具有代表性、针对性且符合学生身心发展的知识内容,为师生互动打造坚实基础。

3 结语

本文针对“互联网+”背景下,智能网联汽车概论课程存在的现实困境进行深度剖析,探索出智能网联汽车概论课程建设的优化路径,通过加强联系,建设优质课程内容;拓展渠道,搭建高效学习平台、建立连接,构建良好互动氛围来提高课堂教学效果,从而进一步提高学生学习主观能动性以及解决问题实践能力,使学生在短时期内学习到智能网联汽车的相关理论知识以及实践技术。通过本文深入研究,可为“互联网+”背景下其他相关专业课程建设提供一定参考依据。

参考文献:

- [1]曲妍睿.5G背景下智能网联汽车概论课程改革研究[J].湖北开放职业学院学报,2021,34(23):132-133.
- [2]田哲文,陈志标,魏晓旭.新工科背景下智能网联汽车技术概论课程建设[J].科技视界,2022(04):86-87.
- [3]王莹,洪陆英.浅谈技工院校智能网联汽车技术应用专业课程体系建设[J].时代汽车,2021(07):51-52.
- [4]张建恒,杨智宇,李永亮,夏洪均.新工科背景下智能网联汽车实践课程改革[J].中国现代教育装备,2022(11):100-101+107.

作者简介:

谢康(1991.1.5—),男,汉族,安徽安庆人,硕士研究生,学校及职称:浙江交通职业技术学院讲师,研究方向:智能网联汽车技术。