

机械专业课程教学中的课程思政思考

廖湘平 刘莎 李碧波

(湖南人文科技学院 湖南 娄底 417000)

摘要: 机械设计制造及其自动化是众多工科院校中的传统专业,该专业人才培养方案中一贯强调学生自然科学理论,操作技能专长方面的教学,往往忽视了课程思政教学。通过分析机械设计制造及其自动化专业的课程思政现状,指出了存在的问题,并且结合工程教育认证中对于学生毕业能力的要求,通过在教学目标、教学内容、教学方法上融入课程思政元素来达到立德树人的目的。

关键词: 课程思政 机械设计制造及其自动化专业 思想政治教育

中图分类号: TH122 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009—5349 (2019) 21—0200—02

机械设计制造及其自动化专业课程是工科院校机械类专业的必修课程,包括机械制图、机械原理、机械设计、互换性与公差配合等专业核心基础课程。主要培养面向现代化建设需要,适应21世纪装备制造等行业发展的,具备德智体美等各方面全面发展和综合技术应用能力、工程实践能力的复合型人才。机械设计制造及其自动化专业学生是国家工业发展、国家“智能制造2025”重大战略实施的核心力量,作为工科中的“工科”,强调其专业基础、实践动手能力固然重要,但是,国家重要的岗位上需要的不仅仅是能力强的人,更需要的是德行高尚、德才兼备的人。因此,正确的爱国情怀、职业操守、人文价值观、奉献精神等德育方面的培养对于机械专业学生来说显得尤为重要。

一、机械类课程教学中“课程思政”的现状

很长一段时间,全国各类高校,尤其是理工科高校习惯性地 将思想政治教育课和专业课人为割裂开来,认为课程思政的工作就是思想政治教育课教师的任务,与专业课教师没啥关系。对专业课的教学大纲、教学评价中往往重视专业知识、专业技能的考核,以机械专业为例,实验考核、试卷考核强调的是学生三维造型设计能力、二位工程制图能力、车铣刨磨等机械加工能力等专业知识技能方面的能力,而对学生的精神世界、政治思想教育重视不够,缺乏切实的制度规定和保障措施,阻碍了专业课教师在专业课堂教学中进行课堂思政的积极性。另一方面,专业课教师在教学工作中,普遍侧重的是知识方法技能的传授,而对于培养学生高尚的道德思想、正确的三观、团结协作的精神等则认为事不关己高高挂起。此外,有一部分专业课教师逐渐意识到“课程思政”的意义和自身作为“教师传道”的首要责任,但是苦于自身德育能力不强,没有想明白课程思政怎么与专业课教学结合,如何在课堂上自然而然地进行课程思政教育等这些问题。同时苦于身边的思政队伍力量薄弱,不知道向谁请教。这些问题共同导致了工科机械类课程的思想教育作用发挥存在一定的难度。

二、机械类课程教学中“课程思政”的必要性

我校机械专业正着手国际工程教育认证申报工作。众所周知,工程教育认证通用标准提出了工科生的12条毕

业要求,包括“解决复杂工程问题的能力、设计/开发解决方案、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、项目管理、终身学习”等,其中很多条已不是知识技术技能层面上的能力要求,而是涉及个人精神世界和综合素质层面。例如工程与社会、环境和可持续发展、职业规范、个人和团队,等等。这些素质能力不能仅靠思想政治课来培养达成,而是需要通过各门专业课程的教学,春风化雨般直达学生心田,逐渐达到润物细无声的效果。因此,作为机械专业课教师,在课堂上开展思政教育不仅仅是在当前大环境下响应党中央、习近平总书记的讲话号召,而是来自专业本身的顺应国际标准、与时俱进的内在需求。

三、机械类课程教学中“课程思政”的方法

机械类本科专业学生对于枯燥的思想政治教育课本来就积极性不高,对于理论知识比较深的专业课也是学得似懂非懂,现在还要将二者有机结合起来,确实不是一件容易的事情。上海中医药大学在课程思政方面走在了全国高校前列,涌现出了一批优秀的课程思政教育工作者。我校为此专程请来了上海中医药大学的张智强教授,给我们带来《课程思政与专业课教学》的演讲报告,并且组织全校任课老师与张教授展开了积极深入的交流讨论。

张教授认为,教授学生本领手艺很重要,教授学生德艺更重要。学生会一门手艺本领之前,首先得先明白为什么学这门技术手艺?学了这门手艺的意义是什么?学这门手艺可以干什么?不可以干什么?可以用在哪里?不可以用在哪里?解惑授业的工作做得再好也不过是一个百度,一个教书匠、手艺人。而在专业课教学中融入课程思政、融入德育教育,则可以实现从一个讲课的人变成一位真正的有思想的教育工作者。

1. 在课堂教学目标上突出体现引领学生树立正确的“三观”的要求

应该注重联系学生思想实际,引导学生正确认识世界形势和中国特色,正确认识时代责任和历史使命,引导学生成为德才兼备、全面发展的人才。譬如说讲述机械发展历史,可以从古代的鲁班造车故事着手,重点培养学生对祖国传统文化自豪感,也可以把当今中国(下转第199页)

[作者简介] 廖湘平,湖南人文科技学院助理研究员,博士,研究方向:机械工程。

业教育得到了快速的发展, 针对职业教育的教学评价虽然得到了一定的发展, 但是仍然存在很多的问题。

1. 教学评价方式单一

教师的评价主要由教师、学生、领导和行政人员组成的评价团队, 其中行政人员对评价有着很大的影响。学生的评价主要是代课老师主观评价、中中和期末考试决定, 单一的评价方式既不能反映教师的综合水平, 也不能反映学生的学习效果。

2. 教学目标不清晰

不同类型学校、不同专业的评价标准是不一样的, 但由于教育评价的专业性较强、教学目标细化难度较大, 导致不同专业采取相同的评价标准。教育目标的模糊, 评价标准的不合理, 使教育评价的功能大打折扣, 甚至误解了教育评价的作用。

3. 评价结果反馈不及时

测评的目标不明确, 即使有明确的目标, 但这个明确的目标通常只是作为一个考核学生、评定教学奖的依据, 而没有实际应用到促进学生发展当中, 也没有能够以教学结果的反馈促进教师技能的发展。

4. 评价主观性强

学生的评价主要依赖于教师观察或者某一专家的主观

评价, 即使是考试类的题, 由于整个试卷中主观题占很大的部分, 导致教师的主观性很容易影响学生的评价结果。

四、结语

高职教育属于高等教育的重要组成部分, 但同时有着自己的特殊性, 不同专业、不同学校类型应该具有不同的评价标准。现代技术促进了教育评价的发展, 但由于缺乏理论的支撑, 且更多的教育评价探究是停留在具体评价方法上, 对教育评价缺乏一个整体的、系统的研究。一个具有院校特色的教学质量评价体系需要专业人员制定, 并将评价结果应用到实际的教学当中, 以促进教师和学生的发展, 促进社会教育的发展。

参考文献:

- [1] 顾明远. 教育大辞典 [Z]. 上海: 上海教育出版社, 1998.
- [2] 杨玲. 国内高校教学评价研究二十年: 回顾与展望 [J]. 牡丹江大学学报, 2013.
- [3] 唐忠, 陈春莲. 我国高校教学评价体系历史及现状分析 [J]. 高校领导智慧, 2014.
- [4] 蔡敏. 美国高校教学评价改革及其启示 [J]. 教育科学, 2007.
- [5] 魏红. 我国高校教师教学评价发展的回顾与展望 [J]. 高等师范教育研究, 2001.

责任编辑: 赵慧敏

(上接第 200 页) 十大国之重器“天宫、蛟龙、国产航母、国产大飞机、高铁……”有声有色地融入课堂, 用来培养学生主人翁意识, 树立爱国情怀、民族自豪感, 引导学生对国家制造装备、智能制造政策、核心价值观的认同。

2. 在课堂教学内容上, 把德育思想、价值引领融入专业课及其实践课程系列活动

譬如讲述工业机器人及人工智能知识时, 可以结合学生感兴趣的电影《普罗米修斯》《终结者》系列来向学生提问: “人工智能的意义价值在哪里?” “人工智能技术的发展是否能够最终替换人类的体力脑力劳动?” “当人制造的机器具备意识时对于人类来说究竟是否是一件好事?” “工业 4.0 时代, 你如何体现自己的价值, 不被工业机器人取代自己的位置?” ……从而引导学生思考一些在知识层面之上的个人价值、人生发展、人类未来等更高层次的问题, 培养学生的社会使命感、价值感、哲学辩证思维等综合素质。

3. 教学方法上要灵活运用各种形式, 注意课程思政与专业知识点的无缝对接

充分利用多媒体课堂教学、微课视频、实训实验及校企合作实践环节等手段, 达到“以情动人, 以理服人”的目的, 注意潜移默化地树立起学生正确的荣辱观和职业操守。譬如在讲授机械零部件设计的细节关键点时, 我们可以自然而然地引入各种工程事故案例: 例如美国挑战者号航天飞机爆炸事故、乌克兰的切尔诺贝利事故、丰田召回门(这些案例的共同点均是因为一个小零件的设计失误而造成的重大工程事故) ……PPT 可以重点展示各种灾难事故后的现场图片, 给学生带来触目惊心的心灵震撼, 用

以说明“千里之堤, 溃于蚁穴”“基础不牢, 地动山摇”的现实意义, 培养学生的责任意识和职业操守, 让学生明白细节决定成败的道理。进而还可以向学生强调“精益求精”“孜孜以求”“一丝不苟”的大国工匠精神, 甘于在平凡岗位数十年如一日干出不平凡事业的“十年磨一剑”般的螺丝钉精神对于个人和社会的重要价值意义!

四、结语

一名合格的医生, 不仅要有医术, 更要有崇高的医德。同样, 普通的专业课教师也是一名“医生”, 我们虽然没有讲授学生治病救人、拯救苍生的医术, 但是我们仍然可以教授学生拼搏进取、乐观向上、爱岗敬业、实干兴国、无私奉献等一系列优秀品质、道德情操方面的知识。无论从教师的思想认识上, 还是从课程设计、教学考核与评价上, 专业课堂教学都应重视专业知识教学与思想政治教育的“有机结合”, 引导学生正确对待历史使命和未来大势, 正确对待远大理想和脚踏实地, 正确对待个人价值与团结协作, 正确对待大国重器与大国工匠, 正确对待默默无闻与一举成名, 让学生成为思想武装到头脑的、爱岗敬业发自肺腑的、立志为祖国社会主义现代化建设事业奋斗终身的新时代人才。

参考文献:

- [1] 李艳, 何勇, 徐洋. 高校机械类专业课程思政建设浅谈 [J]. 课程教育研究, 2018 (28): 231-232.
- [2] 习近平. 把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面 [N]. 人民日报, 2016-12-09 (1).

责任编辑: 刘健