

# 高校理工科课程思政协同育人实践研究

徐宏伟 刘明刚 侯占军

(哈尔滨金融学院 黑龙江哈尔滨 150030)

**【摘要】** 立德树人是高等学校的根本使命。高等教育不仅要关注学生能力培养,还要重视价值引领。在知识传授、能力培养之前首先要解决的是为谁培养人,培养什么样的人,怎样培养人的问题。课程思政作为落实立德树人根本任务的战略举措,如何实现与思政理论课同向同行,思政教育和知识教育有机统一值得深入研究。

**【关键词】** 人才培养;德育;课程思政;教育;

**DOI:** 88888888888888888888888888888888

2020年6月5日,教育部印发了《高等学校课程思政建设指导纲要》,提出课程思政建设要在全中国所有高校、所有学科专业全面推进。“全面推进课程思政建设,就是要离价值引领于知识传授和能力培养之中,帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观。”<sup>[1]</sup>

## 1、课程思政概述

课程思政是指将思想政治教育元素,包括思想政治教育的理论知识、价值理念以及精神追求等融入到各门课程中去,潜移默化地对学生的思想意识、行为举止产生影响<sup>[2]</sup>。课程思政思想由来已久,古希腊思想家、哲学家、教育家苏格拉底主张首先要培养人的美德,教人学会做人,成为有德行的人;其次才是要教人学习广博而实用的知识。中国古代教育家孔子把道德教育作为整个教育的重中之重<sup>[3]</sup>。那时没有专门的德育学科,而是把德育教育渗透到文化教育中去。

## 2、课程思政必要性

随着改革开放的推广和深入,我国经济快速发展,人民生活水平日益提高,物质生活得到极大满足。随之而来,我国传统文化也受到了西方文化的冲击,思想道德建设受到享乐主义和利己主义侵袭,其中影响最深的就是涉事未深,人生观、价值观还未成形的青年,特别是当代大学生。课程思政是在专业知识学习过程中将道德规范、价值塑造等融入课堂中,从而实现知识引领与价值引领同向同行。课程思政的融入要讲求方式、方法,做到流畅、自然、润物无声,如果刻板、生硬的把“思想道德修养”加入到专业课程的授课中,或者只是在上课前几分钟加入思政课程内容,都无法起到育人的目的。高等学校中的人文社科课程本身注重阐发和弘扬道德,课程内的思政元素丰富。而理工科课程更注重专业技术知识,课程内容多且深奥,逻辑性强又注重规则,偏重推理、演绎,强调用专业技术手段解决实际问题,课程思政教育素材不够丰富,所以对于理工科课程思政建设难度稍大<sup>[4]</sup>。本文以计算机专业课程为例,分析理工类课程在课程思政建设过程中的方法、途径。

## 3、课程思政元素的挖掘

### 3.1 结合专业技术,培养学生职业素养和敬业精神

计算机专业课程逻辑性强,发展速度快,注重原理及应用,动手能力要求高。如何将技术转化为应用,解决现实生活中的复杂问题是计算机专业的核心问题。同时,计算机专业也较为枯燥,看似一个小功能,但要编写程序实现却需要几天,甚至几个星期才能完成。一个标点符号的错误常常会导致满盘皆输。所以在平时学习和实践过程中就要培养学生坚持到底的精神,鼓励学生不抛弃、不放弃,遇到问题多想办法,可以和身边同学探讨,向老师请教,上网查资料,进论坛向行家求教等多

种方法寻求答案。在编写程序的过程中,要注意规则、规范,养成做事严谨的优良作风。注意程序的逻辑性,将可能的情况分析清楚,将可能产生的错误处理于萌芽,这个过程无疑会遇到困难,但也要坚持不放弃,直至解决问题,培养学生的敬业精神。

### 3.2 联系时事热点,激发学生爱国情怀

在专业知识讲授的同时,联系当前时事热点,让学生在专业知识的基础上,与时事接轨。通过诸如“华为芯片”等热点事件,使学生清晰地认识到我国在科学研究和应用上还存在短板,与世界一流水平还存在差距,使学生感受到科学技术对国家发展的重要意义,只有科技强大起来,才能不受制于人。对于差距,要迎头赶上,这也是当代青年的使命,激励学生奋发图强的意志。

## 4、课程思政的实施途径

### 4.1 榜样的力量

充分发挥榜样的力量,特别是大学生身边的人和事。以榜样人物的高尚思想、模范行为、卓越成就等影响学生。在课堂上可以通过讲名人事迹、邀请行业专家、优秀毕业生来到课堂,传授学习经验和事迹等方式树立学习榜样。其中邀请优秀毕业生是非常好的选择,他们与学生出自同一院校,是学生的师兄、师姐,有共同经历,共同的学业背景。事迹更有带入感,经验更让学生信服,也更能激励学生。

### 4.2 学生喜闻乐见的形式

课程思政的形式不能只停留在口头说教,形式要灵活、多样,切记形式化,让学生产生逆反心理。可以通过文字、视频、音频、歌曲、宣传片、实地探访等多种形式,有机融入教学过程中,开展形式丰富的体验式、沉浸式教学。

### 4.3 课程思政的“翻转课堂”

当前教育热点集中在“翻转课堂”、“混合式教学”、“线上-线下”等教学方法改革。“翻转课堂”尤其受到关注,而在课程思政中也可以采用“翻转课堂”。翻转课堂的小组项目,需要小组分工协作,每个人都是小组一员,关乎项目成败,所以每个环节都非常重要,都必不可少,培养学生要有大局意识。培养他们互相帮助,团结友爱的精神和集体意识。项目策划时要站在使用者的角度,从用户需求出发,才能开发出符合用户需要和行业需求的应用来。在这种角色互换过程中,体会沟通协作的重要性,为未来进入职场奠定基础。

### 4.4 课程思政也要“因材施教”

学生因为成长环境、性格差异、家庭背景等的不同。虽然能够进入同一所学校,同一个班级,但自我管理能力和差异很大。进入大学后,因为生活环境的改变,学习能力也随之发生变化。有些学生因为从小到大一直是被父母包办,衣来伸手,饭来张口,学习也是由父母安排好的,缺乏独立学习能力,不会规划生活。其中有些学生,会出现补考、挂科现象,更有甚者被退

学。所以对学生的思想政治教育也不能一刀切，也要因材施教。对不同类型的学生，要采用不同的教育方法。多从学生喜欢的角度出发，用生活中鲜活的实例，学生喜闻乐见的形式，让思政教育润物无声，避免刻板、僵硬的说教。这中间教师的个人魅力会起很大的作用，因为只有让学生喜欢你，才会信服你，从心里愿意接受你的思想，你的主张，教师要与时俱进，不断提高自己的政治理论水平，以身作则，用实际行动去感染学生。

#### 4.5 教师的言传身教实现立德树人

教师对待课堂、教学的态度，是最直接的课程思政。教师在授课过程中对课程内容掌握的程度，备课是否充分，对课程知识的熟练程度等对学生产生直接影响。在课堂中积极传递正能量，拒绝负能量，对学生形成正面影响。注重课堂纪律，言论得当，教师对课堂的要求，首先要自己做到。做到不迟到，不早退，不随意请假、串课等。只有以身作则，才能起到带头作用，学生才会信服教师的课堂管理，对学生形成积极、正面的引导。

#### 4.6 将能力培养融入知识传授

能力培养作为学习的高级阶段，是建立在知识传授基础之上的。在课堂教学过程中如果都是平铺直叙的讲叙，会使人忘却思考。大脑长时间不思考，就会昏昏欲睡。在讲授的同时适当转换场景，从现实生活实际应用出发，适当启发学生解决实际问题，多提问题，吸引学生讨论。或留下思考题，让学生课下思考。课堂中多一些问号，少一些句号、感叹号，会给学生更多的思考空间，埋下探究的种子。也可以设计一些创新性、有挑战性的题目，开拓思维，提高学生创新能力。

## 5、课程思政面临的问题

### 5.1 缺少时间问题

课程思政的一个误区就是，大学课程数量多，范围广，每门课程课时少则四、五十，多也不过一百学时。而且理工科课程难度大，在这有限的学时内，讲完课程内容就已经捉襟见肘，

再进行课程思政谈何容易。其实不然，实际上知识传授与课程思政并不矛盾，而是同向同行，互相促进的关系。但在有限的课时内如何互相促进，就需要教师发挥主观能动性，从学科、课程出发，找到适合的方式、方法。其中比较有效的一种是，科学借鉴和运用现代教育科技手段，发挥线上教学平台作用，采取线上、线下相结合的混合式教学模式，将课程中一部分较容易掌握的概念、定理、规范等留给学生课下，利用慕课平台提前预习，课堂中查缺补漏。也可以通过雨课堂测试，检测学生预习效果，课堂中提炼知识点。或者提取课程中相对独立的模块，让学生课下组成学习小组，进行分组讨论，完成方案。这个过程既锻炼了学生的协同合作能力，也锻炼了动手能力和表达能力，事半功倍。不同小组之间还能互相取长补短，这既解决了时间问题，又提高了学生的能力。

### 5.2 需要增强学生课堂体验

现代化教学手段中“慕课”已经成为很重要的学习方式，为了解决课程思政中的时间问题也建议加入线上教学平台。“慕课”中的教师大多为教学名师，教学经验丰富，是大部分线下教师无法超越或达到的。在如此有竞争力的教学方式下，如何吸引学生进入线下课堂，课堂必须线上教学无法达到的优势，才能让学生喜欢课堂。在线上平台，教师不是直接面对学生，教师只是在讲课，在进行知识传授，但学生听懂了多少，接受了多少，学到什么程度，教师是不知道的，或者是不能立刻知道的，学生也不知道在这一次课中收获有多少。因为线上教学缺少互动，学生课堂体验差。而在线下课堂中，教师可以通过雨课堂答题、弹幕、讨论等，及时了解学生掌握的程度，随时调整课堂进度。还能根据学生的反馈，对优秀的解题方案进行点评，鼓励学生创新，多种方法解决问题。学生明确了在课堂的收获，知道学会了哪些知识，增长了哪些能力。只有增强了学生的课堂体验，才能吸引学生进入课堂，喜欢课堂。

**课题项目：**2020年度哈尔滨金融学院“课程思政”建设项目：“三全育人”战略下《Java Web 应用基础》课程思政实践研究（项目编号：2020E006）。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要(教高[2020]3号).[2020-06-01].
- [2] 鲁玺丽,牛中毅,常云鹏,张旭茗.理工科课程思政实践育人教学模式研究——以哈尔滨工程大学材料学专业为例.教育教学论坛,2020(45):41-45.
- [3] 朱荣华.柏拉图与孔子[J].大观周刊,2011(27):17-19.
- [4] 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.