

# “光纤通信技术与设备”课程思政建设初探

朱 芸

(武汉软件工程职业学院 湖北武汉 430205)

**【摘 要】**任何一门学科的教育,不仅仅要去培养学生具备该学科的理论知识,还应当去挖掘出学科内所蕴含的思政元素,真正做到从学生的个人能力与政治思想上进行全方位的培养。因此本文将会根据课程思政示范建设要求进行“光纤通信技术与设备”课程的思政建设步骤思考,基于步骤详细分析“光纤通信技术与设备”课程的人才培养目标、课程思政元素挖掘、思政建设切入点分析等等内容,从而优化并创新本节课的教育内容和教学方式,将思政教育内容与本节课的教学内容融会贯通,更好的实现人才培养目标。

**【关键词】**光纤通信技术与设备;思政建设;思政元素;思想政治教育

DOI: 10.18686/jyyxx.v4i1.70595

2016年的12月,我国召开了全国高校思想政治工作会议,该会议上习近平总书记就我国高等教育方向以及我国未来发展进行了指引提出,高等教育需要培养出更多的创新型人才,为我国创新驱动发展提供助力,积极响应国家的“双创”政策。因此在专业课程中去开展课程的思政建设,应当是一件势在必行的事情。对此本文将以“光纤通信技术与设备”课程为例进行该课程的思政建设探索,并提出融合思政内容的“光纤通信技术与设备”教学方式。

## 1 “光纤通信技术与设备”课程开展思政建设的步骤

为了能够有效实施高校课程思政建设的目标,需要在进行“光纤通信技术与设备”课程教学时,有机结合课程教学内容与思政建设内容,将理想教育、创新教育、职业教育贯穿其中。对此作为教师在进行“光纤通信技术与设备”课程教学的时候开展课程,思政建设应当分为以下几个步骤:第一步是对于“光纤通信技术与设备”课程的教学内容进行深入的分析,挖掘出“光纤通信技术与设备”课程中的课程思政元素。第二步是将挖掘出来的课程,思政元素融合质之后的课程教学目标中设立全新的“光纤通信技术与设备”课程人才培养目标。第三步是基于目标制定教学计划,需要将挖掘出来的课程思政元素融入教学计划当中。第四步是落实教学目标,即把制定的“光纤通信技术与设备”课程,人才培养目标分成各个小目标落实到每一章节的课程教学当中。第五步就是根据制定的教学计划,不断的在“光纤通信技术与设备”课程实际教学中进行课程思政内容的融合与建设,并根据实际情况针对教学计划作出修正,从而有效助力学生在“光纤通信技术与设备”课程中得到思政教育。

## 2 “光纤通信技术与设备”课程人才培养目标

“光纤通信技术与设备”课程是电缆工程专业的必修课程,所以电缆工程专业的学生应当通过进行“光纤通信技术与设备”课程的学习,去掌握与光纤光缆制造相关的基础理论、基础知识、基础技能等,熟悉光纤光缆的各项设备,掌握光纤光缆制造的工艺流程、关键技术等。因此对于“光纤通信技术与设备”课程而言,教学人才培养目标应当是重视学生的实践能力、创新能力、学习能力,从

而为以后学生毕业后从事光纤领域中各工作岗位、各工作内容打下良好的基础。

而将课程思政教育目标融入“光纤通信技术与设备”课程的教学之后,“光纤通信技术与设备”课程的人才培养还需做到培养学生德、智、体、美、劳全面发展,在课程原有的人才培养目标上,去增加培养学生的个人三观,让学生具备良好的社会责任、科学素养、职业道德等优秀品德,确保“光纤通信技术与设备”课程培养出来的人才符合当下社会在光纤工程领域发展对于人才的需求。

## 3 “光纤通信技术与设备”课程思政元素分析

“光纤通信技术与设备”课程作为技术型的专业课程与哲学型社会科学型的课程相比,其思政元素较为不明显,因此想要在“光纤通信技术与设备”课程中进行良好的思政内容建设,首先要做到的就是挖掘该课程的思政元素。通过本人就“光纤通信技术与设备”课程的教学内容进行深入了解,以及就其思政内容进行挖掘后,发现“光纤通信技术与设备”课程所包含以下四类思政元素。

### 3.1 专业品质

在电气工程专业中学生需要学习的专业课程,不仅仅是“光纤通信技术与设备”课程拥有工匠精神,其他专业课程也都内涵着工匠精神,所以工匠精神的培养,对于电气工程专业的学生非常重要。因此在进行“光纤通信技术与设备”课程教学的时候,应当去注重强调一丝不苟、精益求精的职业素养,需要确保学生能够在未来的工作岗位上不做出弄虚作假、偷工减料,这样有损职业道德的事情。同时把思政教育元素融入课程当中,让学生的价值观在接受专业教育的同时得到思政的深度教育能够有效激发学生对于工匠,对于人民,对于国家的感激之情。

### 3.2 科学精神

“光纤通信技术与设备”课程作为具有较高科学价值的课程,其教学内容具有极高的科学精神。所谓的科学精神指的就是全世界的科学家、科研工作者、学生等,通过个人的努力研究,在自己的研究领域中不断深研,从而为科学做出自己的贡献,推动全世界科技的发展,并且让人类的生活环境,人类的社会文明都得到了有效的改善。所以教师在进行“光纤通信技术与设备”课程教学的时候,可以去举例与该课程相关的科学家故事用故事去培养学

生的科学精神,丰富“光纤通信技术与设备”课程的思政建设内容。例如,可以讲到“光纤之父”高锟敢为人先的创新精神、“中国航天之父”钱学森的爱国精神,等等。

### 3.3 家国情怀

在我国进行科学技术研发的过程中,取得了一系列光辉成就,造就了诸多的超级工程。因此在进行“光纤通信技术与设备”课程教学的时候,可以去融入这些能够激发出学生家国情怀的思政内容,让学生通过进行“光纤通信技术与设备”课程的学习,增加对于祖国的热认同感,培养到他们的爱国精神。

### 3.4 责任意识

在“光纤通信技术与设备”课程的教学当中,还能够挖掘出责任意识这一思政元素。所谓的责任意识,其实就是学生能够意识到,需要通过自己的努力、自己的奉献,让我们的国家在光纤领域得到更加良好的发展。因为我国虽然在该领域已经取得了不少成绩,但是就世界高科技光纤发展而言,仍然存在较大的差距,比如较多基础材料,中国都是需要依靠进口才能够获得。将这部分的内容融入“光纤通信技术与设备”课程教学中,可以进行“责任意识”的教学,从而激发出学生的对于我国光纤行业发展的忧患意识,提高学生之后的工作岗位上的积极性,愿意在工作岗位上更加努力的进行付出。

## 4 “光纤通信技术与设备”课程思政建设切入点

在思政建设的目标下,除了要讲解与光纤领域相关的基本原理,知识技能等理论之外,还应当去围绕该课程的人才培养目标,进行思政内容建设的融入。那么对于“光纤通信技术与设备”课程而言,思政建设的切入点有以下四点。

### 4.1 学科起源和发展历程

在进行该课程的教学时候,可以简单概述世界光纤技术发展的历程,以及我国光纤技术发展历程,从光纤起源联系法学科起源在联系到思政教育。比如教师可以先介绍我国光纤发展历程:从1978年开始我国拥有了光线行业,1978年至1982年,这个阶段是我国光纤行业的启动阶段;1983年至1987年,这四年我国的光纤领域开始实用化与产业化;到了1988年至1998年,这十年件是我国光纤建设与光纤产业的跟进阶段,直到1999年一直持续到现在我国已经成为了世界级光纤制造的大国,并且正在向着光纤制造强国前进。进行光纤发展历程的介绍,能够让学生认识到光纤技术与5G通信、互联网建设、智能建设等方面的联系。

### 4.2 光纤领域科学家、工匠、企业

在我国的光纤领域中,一直都拥有着很多优秀的科学家、科研学者、工匠、企业家等,他们为我国光纤领域做出过突出贡献。这些科学家、科研工作者、工匠企业,都

为我国光纤技术发展作出了重要贡献,因此从光纤领域的科学家工匠企业这个角度进行思政建设的切入,也非常适合培养出学生应当拥有的创新精神与家国情怀。

### 4.3 工程师职业素养与工程伦理

在光纤领域范围内,中国正不断向着光纤制造强国的方向发展,而对于光纤领域的制造业来说,不仅应当重视科学技术的应用,还需要设计人文生态,社会道德等多方面的应用问题,因此身为一名光纤领域的工程师应当拥有良好的职业素养以及优质的工程伦理。在进行“光纤通信技术与设备”课程的教学时,可以从光纤工程师的职业素养、专业能力的角度进行课程教学的切入,以培养出学生拥有高尚的职业道德,良好的职业精神,让学生在将来能够成为具备优质工程伦理和职业道德的光纤工程师。

### 4.4 “光纤通信技术与设备”课程思政建设设计

基于上文中提到的在“光纤通信技术与设备”课程中挖掘出来的思政元素,“光纤通信技术与设备”课程的思政建设切入点为基础,进行“光纤通信技术与设备”课程的教学设计具体实施方法如下:

首先,在正式上课之前布置“光纤通信技术与设备”课程的个人预习问题任务,让学生能够带着问题,进行本节课所学习的内容的课前预习,从而提高学生在后续课程当中的主动性。其次,找到“光纤通信技术与设备”课程的事件内容切入点进行课程导入,接着以课前问题作为引导,融入思政的内容,将思想政治与专业内容融会贯通的进行知识教育。最后,针对本节课所学习的知识点、重难点进行梳理、总结、归纳,并重点提出本节课所教育的思政内容,进一步提高学生对于思政教学内容的印象。

## 5 结语

总的来说,虽然“光纤通信技术与设备”课程是一门偏向科学技术的课程,其思政内容比较隐蔽,但是依然可以通过进行深入的挖掘,找出“光纤通信技术与设备”课程所蕴含的思政元素,包括有:专业品质、科学精神、家国情怀、责任意识这四点思政元素。通过结合课程中合适的切入点,进行思政元素的贯穿,让课前、课中、课后以及考核过程当中都融入“光纤通信技术与设备”课程的思政元素。这样进行“光纤通信技术与设备”课程的教学,不仅丰富了“光纤通信技术与设备”课程的教学内容,让学生能够对于“光纤通信技术与设备”课程学习产生更高的兴趣,还能够培养到学生就问题的分析能力、解决能力,挖掘问题深刻内涵的能力,有效激发出作为电气工程专业的学生应当具备的工匠精神、科学精神等。

**作者简介:** 朱芸(1982.2—),女,湖北武汉人,高级工程师,研究方向:通信技术,光纤通信技术,教学改革。

## 【参考文献】

- [1] 翟龙华,臧学平,时国平.《光纤通信原理》课程思政建设初探[J].山西青年,2020,578(6):78.
- [2] 罗瑶瑶.高职通信专业核心课《数据通信技术与应用》课程思政的设计与实践[J].电脑知识与技术:学术版,2019,15(11Z):3.