

通信网课程思政教学实施案例的研究

高海沙

(洛阳师范学院 河南 洛阳 471000)

摘 要: 将思政教育引入高校课堂的教学当中, 已经变得越来越重要。本文则根据该课程内容的性质和特点, 将以《通信网基础》课程为例, 通过深入挖掘与课程教学内容相关的思政元素, 形成相应的课程思政教学案例, 使课程思政与教学内容能够紧密衔接, 从而达到知识传授与价值引领的有机结合。因此, 本文对于专业课程中课程思政的展开具有一定的指导意义。

关键词: 课程思政; 通信网; 教学案例

Abstract: It has become more and more important to introduce ideological and political education into the teaching of colleges and universities. According to the properties and characteristics of the course, taking the Communication Network Foundation course as an example, this article will deeply find the ideological and political elements which is related to the course teaching content, so that the ideological and political curriculum and teaching content can be closely connected, then the knowledge teaching and the value guidance can combine naturally. So this article plays an important guidance role in the area of implementing ideological and political courses.

Key words: Courses for ideological and political education; Communication Network; Teaching case

一、前言

我国高等教育的使命是培养具备社会主义核心价值观的德智体美全面发展的社会主义事业建设者和接班人^[1]。因此, 在传授专业知识的同时, 德育教育也刻不容缓。近年来, 思政教育在高校课堂中的要求愈演愈烈。课程思政是将思想政治教育与专业课程进行有机结合, 将思政的观念通过丰富的教学手段融入日常教学活动中, 以实现“三全育人”, 即全员育人、全程育人、全课程育人^[2]。但是需要注意的是, 课程思政并不是挤占专业课的课时, 也不是弱化专业课的专业性。而是通过课程思政, 使学生能够更加热爱自己的专业, 并能有更更大的热情投入到自己的专业课学习当中, 同时对学生世界观、价值观和人生观也能有很好的引导启发作用, 最终实现知识传授与价值引领的有机融合。

以5G为代表的无线通信网络是当今国际科技竞争的焦点之一, 社会关注度高, 学生积极性高。因此, 通信类课程在“立德树人”工作中具有天然的优势, 需要我们在理论上把握好, 在实践中运用好, 以三尺讲台传递“真知识、正能量”, 在专业核心课中落实好“课程思政”。在课程中加入思政元素具有内容可行性和思想必要性^[3]。因此, 笔者将以《通信网基础》课程为例, 深入探讨课程思政在教学过程中的具体实施过程。

二、《通信网基础》课程特点

《通信网基础》是通信工程专业必修的一门专业课程, 通过通信网发展历史的学习, 使学生形成积极探索、敢于创新的科学精神, 同时养成良好的学习习惯。通过学习通信网中各种交换技术的不断发展, 使学生养成在面对问题时要具体问题具体分析, 善于思考、敢于质疑、严谨求实的科学精神, 技术更迭的同时也要符合当下的发展状况。通过学习相关经典业务网络的设计实例, 使学生进一步

掌握通信网的规划和组网方法, 具有理论联系实际的能力和独立获取知识的能力。通过对通信网络机构的学习, 使学生在学习各种专业通信技术的基础上通过对各种通信网络中相关技术的学习, 使学生能够对各种现存的和正在发展的通信网有基本的认识, 从而对其进行对比分析, 具有很强的发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力。总之, 该课程中蕴涵丰富的思政元素可供挖掘。但是在具体实施过程中, 还要注意精心选择教学内容, 统筹好成效的加法和内容的减法之间的辩证关系。要善于思考挖掘的思政点是否容易引起学生的共鸣? 学生是否能够接受? 在开展思政教育时是否自然而然的将专业知识与“真善美”有机结合? 课程思政教育的价值引领是否有高度? 专业知识是否有深度? 能力培养是否有广度? 是否容易引起学生的反感等等, 这些问题则是具体在实施课程思政时, 需要授课教师密切关注并急需解决的问题。

三、思政内容融入课程教学案例

1. 团结互助: 培养学生要注重团队合作意识, 同学之间互帮互助, 才能起到事半功倍的效果。

在第4章数据通信网和综合业务数字网章节中, 会介绍到典型的通信网络体系结构, 即OSI/RM和TCP/IP两种计算机网络结构模型。模型采用的是分层的结构思想, 也就是将复杂的网络按照功能进行层次化分, 每一层完成相应的功能, 并且有自己的标准, 各层之间互不干扰和影响。但是各层之间相互配合, 下层为上层提供服务, 共同完成计算机网络的功能。在通信网络中, 有很多的复杂网络都是以此为原型, 构建自己的层次化结构模型, 这样方便理解抽象的网络通信的工作原理。由此可以启发学生要注重团队合作意识, 无论多么复杂的工作, 只要分工明确, 大家各司其职, 做好自己的本职工作, 再复杂的难题也都可以解决。还可以给学生插进去

一则小故事,即蚂蚁军团的故事。单个蚂蚁很弱小,但是成千上万个蚂蚁,就是兽中之王见到了也要退避三舍。这就是所谓人多力量大,众人拾柴火焰高,就是这个道理。

2. 工匠精神:培养学生要善于独立解决复杂问题,并力争成为相关领域的技术骨干。

在讲解第2章电话通信网的网络结构中,过去长途电话网采用的是5级结构,存在转接时延过长,传输损耗过大,接通效率低,可靠性差等一些列问题。为了解决这些问题,使电话网能够更好的为人类服务,电话网由过去的5级结构转变成了省际平面和省内平面即两级的网络结构。这样的转变大大降低了延时,使我们的通话效率得到了很大的提高。但是,电话网将来的发展趋势则是无级动态网,虽然目前我们国家由于各种客观及主观原因,短时间内还不能实现无级动态网络,但是我们并没有放弃,无数的专家学者一直在致力于解决实际中面临的复杂问题,尽管困难,他们仍然迎难而上,永攀珠峰。通过这样的实例可以告诫学生在学习或生活中遇到困难,不要退缩,不要灰心,要勇于直面困境,努力克服困难,要有解决复杂难题的勇气和决心。

3. 社会主义核心价值观:增强学生的法治意识,国家安全及爱国主义情怀,加强学生的综合素质。

在讲解各个通信网结构和技术的过程当中,会涉及到很多的通信标准。通信网中存在各种各样的设备。而这些设备之间要相互传递信息,必须遵循相应的标准协议,按照既定的语法规则,才能准备传递信息,而不至于乱套。这就类似于交通规则法规一样,有了相应的法规约束,道路交通才能畅通无阻,人们才能井然有序的生活。如此可以告诫学生,生在法治国家,要遵纪守法,约束好自己的行为规范,知道什么事情能做,什么事情坚决不能做,不能抱有侥幸心理,天网恢恢疏而不漏。

4. 创新意识:激发求知热情,培养探索精神、创新欲望,有敢于挑战旧观念的创新意识。

在讲解通信网络概述时,会介绍到通信的发展历史及各种技术的更新迭代。

如古代通信手段典型的历史典故有周幽王烽火戏诸侯,只为博得褒姒一笑,在这个案例中采用的是点燃烽火来向将领传递军事信息。古人送信,常需要准备两块木板,这两块木板往往刻成鲤鱼的模样,使用时将信纸夹在两块木板中间,最后在木板的方孔上糊上胶泥,以示保密等,这些方式虽然笨拙,但也符合当时的社会发展情况,同时也说明了,人类之间需要沟通通信的重要性。而如今,我们的通信方式多种多样,如QQ,微信,电话,上网等各种方式,可以随时随地与任何人沟通,极大地方便了我们的生活。当然这也与当前的社会发展状况息息相关。而这些都是在前人的肩膀上逐渐

发展起来的,正是由于人们的不满足于现状,不断探索未知领域,不断推陈出新,不断发现问题并解决问题,才有了如今各种方便快捷的舒适生活。通过通信的发展历史过程可以启发学生的创新欲,引导学生不要局限于固定的思维模式,要灵活多变,向未知领域勇敢迈进。

5. 勤俭节约:引导学生养成勤俭节约的朴素精神,要合理利用资源,杜绝铺张浪费的现象。

在第5章计算机通信网与Internet中会介绍到IP地址的发展历程。IPV4地址经历了分类的IP、划分子网以及构造超网三个阶段。每个阶段在发展后期都会遇到相应的问题,随着互联网用户和设备大规模的增长,早期的IP地址分配方式已经不能满足需求,而IP地址资源很是有限,为了合理利用IP地址,计算机网络相关的专家们采用各种技术来节约使用IP资源。但是到了后期,任何一种技术都显得苍白无力,为了克服目前的困境,人们又提出了IPV6地址。而IPV6地址则是能够满足目前海量上网设备需求的地址方式。又IPV4再到IPV6的发展过程,可以启发学生在遇到问题时,要想办法解决问题,不能放弃,不能任由问题肆意发展。同时,要合理使用资源,否则到资源用尽的那天,局面将会一发不可收拾。

四、总结

目前,课程思政已经成为高等教育培养人才不可或缺的重要组成部分。教师在教学过程中要将专业知识和课程思政内容有机统一,要合理确定思政内容,以便能够真正让学生产生触动和共鸣。本文主要是以《通信网基础》课程为例,详细介绍了思政内容融入课程教学的案例。通过课程思政教育实践与探索,使专业课能够与思政理论课同向同行,形成协同效应,共同为培养高素质人才作出贡献。另外,也要求专业课教师要不断强化育人意识,加强课程思政能力建设,以实事求是为原则挖掘德育元素,注重学生的经验参与和情景依赖,突出价值理念、科学思维和精神追求,“润物无声”地将“知识传授”与“价值引领”统一起来,引导学生树立正确的人生观、价值观和世界观,实现道德的深化和情操的升华。

参考文献:

- [1] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调: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).
- [2] 曹乾坤.“三全育人”视域下大学生资助育人体系探析[J]. 现代商贸工业,2019,40(36):58-59.
- [3] 帅小应.“德智融合”的“计算机网络”课程思政教学探索[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估),2019(10).

作者简介:高海沙(1989-),女,汉族,河南洛阳人,讲师,工学硕士,研究方向:电子信息与通信方向。