

课程思政视角下中职《网络系统安全》首次课在线教学初探

李晓雯

(华强职业技术学校信息技术部, 广东 深圳 518000)

摘要: 首次课是一门课程的起始阶段, 在首次课中实施课程思政是非常重要且必要的。本文在在线教学的背景下, 基于中职《网络系统安全》课程的首次课, 详细介绍了课程思政视角下课前、课中和课后各阶段的教学设计和实施情况, 以期课程思政和首次课的教学提供借鉴。

关键词: 课程思政; 首次课; 在线教学

首次课是指一门课程中, 教师面向特定的学生讲授的第一次课。首次课是一门课程的起始阶段, 具有重要的功能, 用于展示授课风格, 树立教师形象; 介绍课程属性、明确课程作用; 吸引学生兴趣, 建立和谐关系; 以及形成课堂契约, 保障教学效果。然而在实际教学工作、特别是疫情期间的网课教学工作中, 首次课却因教师不重视、准备时间匆忙、课时紧张、教学设计不完善、教育方法单一、信息缺失、缺少思政元素等问题造成教学效果不理想, 缺少情感共鸣, 学生一时难以进入状态。

一、首次课开展课程思政的必要性

立德树人是教育的根本任务, 要用好课堂教学这个主渠道, 各类课程都要与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应。作为专业教师, 应将专业教育与思政教育协同, 通过隐性渗透、润物细无声, 寓思政教育于各类专业课程之中。学生的人生态度、职业素养与精神培养并不是一蹴而就的, 而是一个漫长的过程。在首次课中就渗透思政教育, 找到课程与思政教育的契合点, 有助于尽早打下基础, 培养学生正确的思想观念和良好的职业素养。

《网络系统安全》课程是面向中职阶段计算机网络技术专业高二学生的一门专业课, 是在完成网络基础课程学习后, 用于巩固拔高、中高职衔接和为职业生涯拓宽视野的课程。此时学生正处于司法的临界点年龄, 法律意识还不够强, 对网络安全攻防又颇为感兴趣, 迫切需要正确的思政引导, 做到守法自律, 树立良好的职业道德和职业理想。

二、《网络系统安全》首次课的教学设计与实践

(一) 授课背景

1. 线上授课。因疫情原因, 全体师生居家上网课, 本次课程在线完成, 虽然会有少部分内容具有在线教学特色, 但绝大部分均可在线下授课过程中使用。专业课两节连堂, 每堂课仅有30分钟, 比线下时长(每节课40分钟)要短。每个教学环节最好不要超过10分钟, 适时安排学生活动, 防止学生注意力分散。师生的互动难度和成本更高, 学生的自主性和自由度大, 更需要用精彩的内容来牵引学生的注意力。

2. 师生关系。两个班同时进行在线教学, 其中一个班47人, 与教师磨合了一个学期, 对教师的授课风格很熟悉, 另一个班约20名学生参与过上学期期末的考证集训辅导, 与教师较为熟悉, 另有25人未参与过教师的课程, 虽然平时碰面较多, 但并不熟悉。

3. 学习对象分析。学生已完成多门专业基础课的学习, 理论略薄弱, 但实操能力较强; 目标不明确, 自卑与自尊心强交织, 需要教师的引领和鼓励, 注意激发学习兴趣; 学习的主动性不足、方法欠佳, 课前预习和课后拓展学习的习惯较差, 容易产生畏难情绪, 教师要适时推动和及时反馈, 控制难度, 课前和课后的任务时间不宜长, 难度不宜大。但也存在少数对专业有强烈热爱或参加过竞赛培训、对未来职业生涯有迫切规划需求和学习愿望的学生, 需要提供拔高性的资源供学习参考。

(二) 授课过程

整体教学过程分为课前、课中和课后三部分, 如图1所示。其中课中分为四大教学环节, 每节课两个环节, 每个环节结束后提供5-10分钟的任务。考虑到内容较多而时长有限, 为了保证学生参与的广泛性, 本次课没有设置随堂提问, 而是利用客观和主观题目让所有学生都参与进来。作为弥补, 若有单个问题, 私聊老师或在班级群中发言。



图1《网络系统安全》首次课教学设计思维导图

1. 组织课堂, 激发兴趣(课前)。课前的周末, 提前建立好云班课, 组建微信群, 督促学生加入班课, 方便开展后续教学。学生加入后, 开展学情调查, 考虑后续课程安排, 了解学生在线学习的条件, 特别是有无电脑以及电脑的配置情况, 75人中有21人没有电脑, 没有电脑的人数占比高达28%, 另有2人的电脑配置过低(低于1G, 无法安装实操软件和虚拟机), 因此网课期间的内容应以理论为主, 可根据学生情况适当穿插简单实操。

课前利用云班课的“轻直播/讨论”功能组织班级讨论, 要求学生观看视频《女孩被骗学费昏厥离世》后, 从三个方面思考我们该如何避免这样的悲剧:(1)我们自身如何避免该类悲剧?(2)身边人发生被骗的经历后, 我们可以做些什么?(3)从社会层面, 我们可以做些什么防止这类事件的发生?

视频只有2分钟, 降低学生的参与门槛, 视频中的女孩与学生年龄相仿, 而且因信息泄露事件造成的电信诈骗近年来层出不穷, 很多学生身边也有人被骗, 更容易有代入感, 以此激发学生兴趣, 也有利于启发性教学, 引导学生思考安全工程师应具备的职业道德、职业精神, 明确法律的红线不可跨越等思政问题。

在学生讨论的过程中, 教师会及时给予反馈和提示, 拓展讨论的深度和广度, 对具有启发性的回答进行点赞, 教师点赞会加

经验值,从而提高学期末的平时分。

从讨论的情况看,两个班的学生都能提出提高防范意识、保护个人隐私、安装国家反诈APP等进行自我保护的方式,但并没有涉及到作为专业人士应具备的职业使命感和责任感,因此在课中需要加强这方面的引导。

此外,提前2小时发送在线课程链接,并强调提前进入直播室且签到,保证学生提前做好准备。

2. 确立规则,有的放矢(课中)。每个教师的授课风格不同,使用的平台不同,再加上在线学习的特殊性,非常有必要提前明确授课所用的平台和具体平台的使用方式等问题,本门课所用的平台采用“1+4+n”的方式,即云班课+腾讯课堂、微信群、思科网院、网络安全云平台和其他平台,其中云班课为核心平台,其余均作为辅助。

作为核心平台,云班课集资源、测试、作业、互动、考勤等于一体,学期末的总评成绩直接来源于云班课平台。总评成绩=平时成绩40%+期中考试30%+期末考试30%,笔者特意将一般课程占30%的平时成绩提高到了40%,加强过程性评价,且平时成绩又具体用云班课各项活动所得经验值来体现,例如视频资源学习占5%,非视频资源学习占10%,签到占10%等。学生能直观地感受到网课期间每个活动的参与情况会影响到最终的总评成绩,具有一定的约束性,同时这种评价方式在复课后依然可以继续使用,具有一致性。

腾讯课堂用于实时互动和教师答疑,微信群用于发布通知和互动管理。

思科网院是我校校企合作项目,学生注册并完成思科网院的课程模块后,可以获得其颁发的电子证书,学生可以凭借证书申请加学分。其资源理论性较强,可作为网课期间的重点内容,用于理论巩固。

网络安全云平台则是我校购买的网络安全实验平台,学生可在教师引导下分模块完成网络安全实验,配有虚拟实验环境和实训手册,内容丰富,复课后可作为实操平台使用。

其他平台则作为资源推荐给不同需求的学生,资源推荐着重不同的梯度、层次,本次课推荐的资源有:(1)高职的网络安全攻防实战课程,有利于中高职衔接;(2)专业培训机构的全套课程,与已学课程契合,有利于拓展拔高;(3)侧重攻防的网络课程,难度较大,推荐给坚持课下拓展学习的学生。

3. 形成契约,保障秩序(课中)。给学生立规矩是首次课的重要任务,特别是网课对学生的自主性要求高,更需要形成契约,保障秩序。

时间观念部分强调提前5分钟进入直播间并准备好学习用品,提前3分钟签到,准时开始上课。为了确保准时,推荐活用闹钟。利用好上课时间,有问题当堂解决不累积,尽量不看回放,减少屏幕使用时间。

我国自古是礼仪之邦,传统美德要保持。网课礼仪则指导学生在课前、课中、课间和课后四个阶段应注意的礼仪。课前要求洗漱早餐,准备好学习用品,提前进入课堂和签到;课中保持安静、不随意离开,积极参与课堂活动,不聊无关话题,注意礼貌用语;课间起立活动,离开屏幕,喝点水、上厕所,及时返回;课后独立完成作业,拍照清晰端正,沟通清楚有礼。最后提出“一言一行讲礼仪,一举一动皆文明,期待看到一个优雅的你”这样的寄语以鼓励学生。

活动参与则是鼓励学生独立完成测试和作业,积极参与答疑讨论,用心完成附加作业。

4. 明确属性,产生动力(课中)。在课程介绍的过程中,融

入理想信念层面的精神指引比单纯讲授专业知识更有收获。

课程以课前讨论所用的视频《女孩被騙学费昏厥离世》作为导入,总结了学生讨论结果,并进行启发和拔高:作为计算机网络技术专业的学生,我们还应从该案件中看到信息泄露所带来的巨大危害,从而学好知识,保护网络安全。使学生萌生职业使命感和责任意识。

接着导入核心概念,即网络安全是什么。再从发展历程(宏观)、市场前景(中观)和课程内容(微观)三个不同的维度对网络安全进行介绍。

在发展历程中强调斯诺登事件(棱镜门)推动网络安全进入爆发期,美国从2007年起的绝密监听计划——棱镜计划让各国意识到“没有网络安全,就没有国家安全”,从而将网络安全的重要性上升到国家安全层面,拔高职业使命感和责任感。

随后介绍网络安全在全球和中国市场的价值和发展情况逐年上升,网络安全人才缺口大,信息安全专业连续五年位列本科绿牌专业名单,鼓励学生尽早确立职业方向和理想,未来通过专升本的方式进一步提高专业技能。

最后落脚到本门课程的主要内容以及网课期间的课程规划和参考书目,引导学生脚踏实地,一步步精进技能。

1. 学会方法,树立精神(课中)。授人以鱼不如授人以渔,专业课程只是学生专业入门的敲门砖,专业教师则是领路人,教给学生资源获取渠道和学习路径,帮助他们在职业道路上走得更深更远。

此外,遵守职业道德和法律法规是网络安全职业之路上的“护身符”,正处于临界点年龄的高二学生们,对网络攻防知识有着急切的渴望,却容易迷失在自我膨胀和炫耀的泥潭中,触犯法律红线。因此在首次课中,对道德法规的强调是必选项,使学生明确行为的边界和过界的代价,争做网络达人,修身兼安天下,本着“守法、诚信、精进、创新”的精神,学好知识,保护网络安全。

2. 开阔视野,思考精进(课后)。课后提供网络安全相关法律法规的详细微课,进行拓展学习。利用头脑风暴活动让学生们对本门课程提出自己的想法、建议和期待,推动学生深入思考,并给予及时反馈。

从反馈的结果看,学生对课中的各部分内容都有较为深刻的思考,特别是对职业使命感和责任感以及道德法规印象深刻,产生了较强的学习动力。

三、教学反思与建议

尽管笔者一直很重视首次课,也实施过数十次首次课的教学,但真正将课程思政融入教学内容后,不仅有机联系了首次课中各个零散的部分,也取得了令人惊喜的效果,体会到了教书育人、立德树人的职业幸福感。

实施课程思政要紧紧抓住课堂教学这个“主渠道”,深入挖掘课程中所蕴含的思政元素,给学生以潜移默化的影响和引导。避免“两张皮”现象,思政不是枯燥的大段讲述,教师几句话的点拨、恰到好处的提醒、真诚的自我反思等,都能带来学生精神的升华,这也是我们能带给学生的最重要的人生财富。

参考文献

- [1] 史光明,张艳阳,陈,凯,张紫昭.课程思政视角下“开学第一课”教学设计探讨[J].科教导刊,2021(35):12-14.
- [2] 陈歌,崔颜宏,牛小艳,闫君宝,张中军.课程思政背景下人体解剖学开学第一课教学设计与实施[J].卫生职业教育,2021,39(19):77-78.