

# “三位一体”教学模式下临床微生物学检验技术课程思政教学改革研究与实践

程薇薇\* 苏明权 任 婷 樊 婷 蒋 喆

西安培华学院 陕西西安 710125

**摘 要:** 立德树人是新时代高等教育的根本任务,专业课程思政建设是落实立德树人根本任务的重要战略举措。在“临床微生物学检验技术”课程中,基于“三位一体”教学设计理念,通过课前线上活动、课中教学、课后实践作业三个模块将思政主线贯穿于整个教学过程的各个环节,实现思政暗线与教学明线深度融合。通过教学实施,在学生成绩提升、对知识应用能力的提升及教学评价方面均取得了较好的成效,同时提高了学生的学习收获感和乐学体验感。此外,“三位一体”教学模式具有普适性,对其他课程的思政教学具有借鉴意义。

**关键词:** 课程思政;三位一体;临床微生物学检验技术

在新时代的高等教育中,立德树人被赋予了新的历史使命,它不仅是教育的根本任务,也是培养社会主义建设者和接班人的核心要求<sup>[1]</sup>。如何在专业课程教学中体现立德树人理念、培养新时代德才兼备的社会主义建设者和接班人,是高校老师们经常思考的问题<sup>[2]</sup>。因此,高校教师在专业课程教学中不断探索如何将这一理念具

体化、实践化,使之成为学生成长成才的坚实基础。教育部2020年出台的《高等学校课程思政建设指导纲要》指出“全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措”<sup>[3]</sup>。该纲要进一步明确了课程思政建设的方向和目标,强调了将思想政治教育元素融入课程教学的重要性,这不仅是教育内容的丰富,更是教育方法和目标的革新。课程思政是“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”<sup>[4]</sup>。《临床微生物学检验技术》为医学检验技术专业本科生的必修理论课<sup>[5]</sup>,其作为医学检验技术专业人才培养课程群中的专业核心主干课程之一,承载着培养学生专业能力的重要任务。本文以该课程中的“结核分枝杆菌的微生物学检验”章节为案例,探讨了基于“三位一体”教学设计理念的思政教学模式。该模式通过课前线上活动、课中教学、课后实践作业三个模块,将思政教育的主线贯穿于整个教学过程的各个环节,将思政暗线深度融入教学明线,不再仅局限于课堂教学。实现了思政教育与专业教学的深度融合,打破了传统教学中思政教育与专业教学相互割裂的局面。通过这种模式的推广和应用,将构建一个全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系,全面提高人才培养质量,为社会培养出更多德才兼备的高素质人才。这不仅是对教育内容的一次深刻革新,也是对教育目标和方法的突破,对于实现高等教育课程思政具有重要的现实意义和影响。

## 基金项目:

1. 西安培华学院2023年课程思政教学改革研究项目《医学检验技术专业临床微生物学检验课程思政教学改革研究与实践》(编号:PHKCSZ202347);
2. 西安培华学院2023年教育教学改革研究项目《“1+4+N”教学模式提升<临床微生物学检验技术>课程教学高阶性的路径研究》(编号:PHJG2323)。

## 作者简介:

1. 程薇薇(1985.01—),女,汉族,陕西榆林,西安培华学院,硕士,讲师/主管药师,研究方向:临床医学检验教学;
2. 苏明权(1958.09—),男,汉族,河北,西安培华学院,学士,教授,研究方向:临床医学检验;
3. 任婷(1997.09—),女,汉族,陕西咸阳,西安培华学院,硕士研究生,助教,研究方向:病原微生物;
4. 樊婷(1999.10—),女,汉族,陕西省咸阳市旬邑县,西安培华学院,学士,助教,研究方向:临床微生物学检验;
5. 蒋喆(2000.08—),女,汉族,陕西榆林,西安培华学院,学士,助教,研究方向:临床微生物学检验。

## 一、基本思路

基于“三位一体”教学设计理念,课前在云班课发

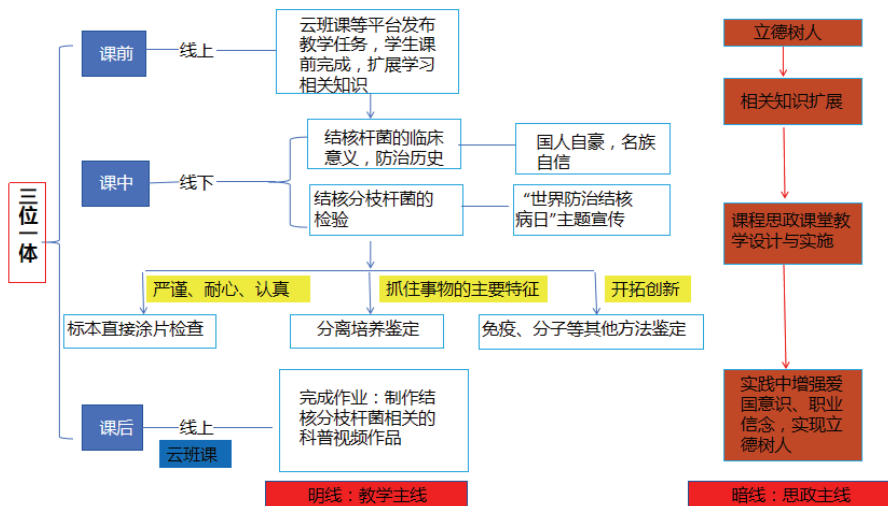


图1 课程思政教学设计思路图

布线上主题活动, 课堂中将教学内容与思政有机融合, 课后完成实践作业云班课评比。通过课前线上活动、课中教学、课后实践作业三个模块将思政主线贯穿于整个教学过程的各个环节, 实现思政暗线与教学明线深度融合, 不再仅局限于课堂教学。如图1所示。

## 二、确立课程思政教学目标

以立德树人为根本任务, 围绕培养新时代高素质德才兼备的医学检验技术人才这个核心, 确立课程思政教学目标: 培养学生的职业责任感, 树立职业理想; 学习检验方法, 正确面对工作中的困难和挑战; 学习科学家坚持不懈的科研精神, 培养学生开拓创新的意识; 激发学生做为中国人的自豪感和为祖国医学事业做贡献的信念; 使学生树立健康生活意识, 并在日常生活中影响更多的人。

## 三、课程思政教学设计

通过课前线上活动、课堂教学内容与思政有机融合、课后实践作业三位一体将思政主线贯穿于整个教学过程的各个环节。

### (一) 课前线上活动

在云班课线上开展“结核病防治”主题活动, 使学生树立健康生活意识, 并传播健康知识。活动内容包括: (1) 主题宣讲; (2) 以结核病防治知识发起群讨论, 增强健康意识; (3) 收集结核病相关资料。

### (二) 课堂教学内容与思政有机融合

#### 1. 课前导入

通过播放视频和引用历史数据, 向学生展示旧中国结核病的严重性、结核分枝杆菌的发现历史, 以及新中

国成立以来我国结核病防治工作的成就, 从而增强学生爱党、爱国的意识, 并激发他们作为中国人的自豪感和为祖国医学事业做贡献的信念, 培养学生的职业责任感, 树立职业理想。旧中国结核病的严重性: 在旧中国, 结核病是严重危害人民健康的疾病之一。1949年我国结核病患病率为1750/10万, 结核病死亡率达到200/10万, 成为成人传染病的第一杀手。结核分枝杆菌的发现历史: 结核分枝杆菌的发现可以追溯到1882年, 由德国科学家 Robert Koch 发现并宣布结核分枝杆菌是导致结核病的病原菌。这一发现对于结核病的研究和治疗具有重大意义。新中国成立以来结核病防治工作的成就: 新中国成立后, 党和政府高度重视结核病防治工作, 将其纳入经济和社会发展规划。通过卡介苗免费接种、大规模主动发现患者、全面推行化学治疗等措施, 结核病的患病率和死亡率较新中国成立前均大幅下降。我国结核病防治工作经历了五个阶段, 包括创业时期、振兴时期、巩固发展时期、提高创新时期和高质量发展时期, 每个阶段都取得了显著进展。通过介绍结核分枝杆菌减毒活疫苗研发的历史, 让学生学习科学家坚持不懈的科研精神, 培养学生开拓创新的意识。结核分枝杆菌减毒活疫苗(卡介苗)的研发历史: 卡介苗最早于1921年应用于临床, 由法国细菌学家 Albert Calmette 和 Camille Guérin 从牛乳中分离得到牛型结核分枝杆菌, 历经13年230次传代培养后, 得到的具有免疫保护力的减毒活牛型结核分枝杆菌菌株。卡介苗是目前唯一被世界卫生组织批准用于预防结核病的疫苗, 全球超过90%的儿童接种了卡介苗。

通过文学作品导入: 中国古典文学名著《红楼梦》

中林黛玉患肺癆，一代文学巨匠鲁迅患肺癆，鲁迅文学作品《药》中华小栓所患疾病也为肺癆，所以华老栓夫妇为儿子华小栓买人血馒头治病。这些文学作品中出现的肺癆——肺结核，是结核病的一种，而引起结核病的病原菌主要为结核分枝杆菌，从而导入新课——结核分枝杆菌的检验。

## 2. 思政融入教学内容

在课堂教学过程中，采用故事分享、主题讨论、多媒体资源、案例讲述、引导讨论、小组作业展示等多样化方式，重点培养学生科学的思维方法、端正的治学态度，博大的爱国主义和民族情怀，树立崇高的职业理想和牢固的职业使命感，最终实现知识传授、能力培养和价值塑造三位融合。内容设计如下：

(1) 形态结构——“富有”：细胞壁富含脂质，菌体细长略弯曲，有时可见分枝，呈单、成堆或成束排列；抗酸染色呈红色；无鞭毛、无芽胞，有荚膜。

(2) 培养特性——“懒、馋、丑”：专性需氧，营养要求高；生长温度35℃，生长缓慢，18小时繁殖一代；液体培养基呈粗糙皱纹状菌膜生长，固体培养基上形成形似菜花样典型菌落。

(3) 变异性——“国人自豪、民族自信”：有毒→无毒（卡介苗研究历史）；抗结核药敏感→耐药；典型形态→多形性。

(4) 抵抗力——“三耐三不耐”：耐干燥、耐酸碱、耐一定浓度的孔雀绿；不耐湿热、紫外线、酒精。

## (三) 课后实践作业

制作结核分枝杆菌相关的科普视频作品，上传到云班课，教师对学生作品打分，筛选出优秀作品进行班级展示。通过此实践作业强化课程思政教学效果。

## 四、实施方法

### (一) 文献研究法

查阅文献，学习如有关“三位一体”课程思政建设理念、检验专业人才培养等相关研究成果，理清研究思路。

### (二) 实验研究法

选取两个平行班进行实验研究，一个班作为实验班进行“三位一体”模式思政教学设计的实践研究，对照班采取传统教学模式。通过在教学各环节中学生的课堂表现与反馈、教师课堂效果把控、教学实践契合度及目标达成情况等方面的对比分析，总结实践效果。

### (三) 访谈调查法

针对“基于“三位一体”模式的临床微生物学检验

课程思政教学设计”的可行性及相关问题，与一线教师访谈，了解他们对应用“三位一体”模式教学设计的意见和看法，为归纳研究结论提供参考。针对本论文中的思政教改对学生就业及职业发展的影响展开调查。

## 五、效果评价

### (一) 学生成绩提升

本课程以2020级本科生为对象，选取两个平行班进行实验研究，一个班作为实验班进行“三位一体”模式思政教学设计的实践研究，对照班采取传统教学模式。实验班期末考试平均成绩优于对照班，说明学生的中阶知识和能力掌握牢固，整体情况较好。

### (二) 学生对知识的应用能力提升

应用“三位一体”教学模式以来，学生对该课程的知识应用能力有所提升。相比于往届学生，参加各类学科竞赛的获奖比例大大提升。2023年学生参加全国检验专业技能大赛获一等奖1项，二等奖4项、三等奖6项、优秀奖1项，参赛团队荣获第九届全国职业院校“人卫杯”检验技能竞赛本科组团体三等奖。参加全国检验专业科普作品大赛获一等奖3项，二等奖8项，三等奖5项。参加全国检验专业微课大赛一等奖4项，二等奖7项，三等奖4项。

### (三) 教学评价

结合学生平时课堂提问和回答问题情况，课后作业的质量，以及学生的教学效果评价，反映出学生的学习积极性大幅提升，学习收获感和乐学体验感增强。

教学督导及同行对该课程的教学设计给予了较好评价。对授课教师调查反映教学设计实施开展较为顺利，教学效果良好。

### (四) 对学生就业及职业发展的影响

分析2020级本科生的就业信息，比较新旧教学模式下毕业生在医疗机构、IVD行业的就业率以及考研率的变化，评估新的教学模式对学生就业及职业发展的影响。通过对比实验班与对照班的就业率与就业去向，可以得出实验班的就业率为91%，明显高于对照班的83%。从就业去向来看，实验班的就业面明显被拓宽，除医疗机构、IVD行业以外，还增加了社区医疗机构、疾控中心等事业单位和第三方检验中心等，而且工资待遇等就业质量明显较高。

## 六、总结与讨论

在“临床微生物学检验技术”课程中，我们致力于培养具有高素质的医学检验技术人才，并将立德树人作

为教学的根本任务。为了实现这一目标，本研究确立了明确的课程思政教学目标，旨在通过思政教育引导学生形成正确的世界观、人生观和价值观，同时提升他们的专业技能和职业素养。本研究采用了“三位一体”教学设计理念，这一理念将思政教育与专业教学紧密结合，通过三个主要模块：课前线上活动、课中教学、课后实践作业将思政主线贯穿于整个教学过程的各个环节。这种设计不仅实现了思政教育与专业教学的深度融合，而且确保了学生能够在理论与实践之间建立起联系，从而更全面地理解和掌握课程内容。在课前线上活动中，通过云班课平台开展“结核病防治”主题活动，这不仅增强了学生的健康意识，也激发了学生对课程内容的兴趣。通过在线讨论和资料收集，学生能够提前了解课程相关的背景知识，为课堂学习打下坚实的基础。在课中教学环节，采用多样化的教学方法，如故事分享、主题讨论、多媒体资源展示等，将思政元素有机融入到教学内容中。通过播放视频和引用文学作品，引导学生了解结核分枝杆菌的发现历史，以及我国在结核病防治方面取得的成就，从而增强学生的爱国意识和职业责任感。同时，通过案例分析和小组讨论，培养学生的批判性思维和问题解决能力。在课后实践作业环节，鼓励学生制作与结核分枝杆菌相关的科普视频作品，这些作品不仅能够加深学生对知识点的理解，还能够提高他们的创新能力和实践技能。通过云班课平台的评比和展示，学生的作品得到了同学和教师的认可，这进一步激励了学生的学习热情。

总之，通过“三位一体”的教学模式的实施，在学

生成绩提升、知识应用能力提升、教学评价以及促进学生就业和职业发展等方面取得了显著成效。学生反馈显示学习收获感和乐学体验感显著增强，这表明该教学模式有效地激发了学生的学习动力和参与度。

此外，“三位一体”教学模式因其普适性和有效性，对其他课程的思政教学改革具有重要的借鉴意义。我们相信，通过持续的实践和改进，这一模式将为医学检验技术人才的培养提供更加坚实的基础，并为高等教育中的思政教育提供新的思路和方法。

### 参考文献

- [1] 刘光焱, 孙冶, 方芳. 课程思政融入医学微生物学教学的探索[J]. 沈阳医学院学报, 2023, 25(06): 669-672.
- [2] 蒋瑶, 雷燕, 谢宁, 等. 临床微生物学检验技术课程思政设计与实践路径[J]. 现代职业教育, 2023, (35): 49-52.
- [3] 何庆元, 李正鹏, 史钧, 等. 案例解析式微生物学教学改革的课程思政设计与探索[J]. 安徽农业科学, 2024, 52(01): 277-279.
- [4] 杜晓映, 赵金辉, 李倩, 等. “三全育人”理念下微生物学教学改革与实践[J]. 工业微生物, 2023, 53(06): 130-133.
- [5] 刘迪, 孙洁, 郑美玉, 等. 基于混合式教学的医学微生物学课程思政改革实践[J]. 吉林医药学院学报, 2023, 44(06): 479-480.