



黔东南民族职业技术学院

医学检验技术专业人才培养方案

(专业代码: 620401)

医学检验技术专业教研室编制

目 录

| | |
|-----------------|----|
| 一、人才需求分析····· | 1 |
| 二、专业名称 ····· | 1 |
| 三、专业代码····· | 2 |
| 四、入学要求····· | 2 |
| 五、修业年限····· | 2 |
| 六、职业面向····· | 2 |
| 七、培养目标和规格····· | 2 |
| 八、课程设置及要求····· | 4 |
| 九、专业教学进度计划····· | 13 |
| 十、实施保障····· | 15 |
| 十一、毕业要求····· | 22 |
| 十二、其他····· | 23 |

黔东南民族职业技术学院

高职医学检验技术专业 2020 级人才培养方案

一、人才需求分析

随着国家脱贫攻坚战略深入推进取得重大突破，乡村人民生活水平显著提高，对卫生健康服务质量需求日益旺盛。高水平服务乡村卫生健康人才，是推进健康乡村建设、乡村振兴战略实施的重要保障。2016 年 10 月，中共中央、国务院印发了《“健康中国 2030”规划纲要》，明确提出推进健康中国建设。2018 年 12 月，贵州省出台《“健康贵州 2030”规划纲要》落实健康中国战略；2020 年 1 月，贵州省出台《卫生健康服务能力提升“八大工程”行动计划》落实健康贵州战略，黔东南州出台落实“八大工程”的具体实施方案。而医学检验技术作为卫生健康领域的一个分支，担负着为临床疾病诊断、治疗、愈后观察、药效评价等提供实验数据重任的学科。特别是在医学模式正由传统经验医学向生物—心理—社会医学模式转变时期，临床医生越来越依赖检验科出具的科学、准确、客观的实验报告，表明了医学检验技术的重要性和不可替代性。

根据国家十三五及贵州省十三五卫生事业发展规划提出每千人口执业(助理)医师数达到 2.5 名，按照医生与护技药要达到 1:2 的要求进行预测，贵州省医学检验人员的数量要达到 1.76 万人左右。目前，在贵州省绝大多数地方，尤其是黔东南州乡镇卫生院的基层医疗技术人员中，专科及以上学历较为缺乏，一些乡镇卫生院的检验人员仍是以前的中专检验专业毕业生或者其他专业的人员。此外，各种检验仪器和试剂生产销售的相关企业，私营诊疗机构，食品、药品、水质检验等相关行业岗位对医学检验技术专业人才的需求也在逐年增加。

可见，社会对医学检验技术专业人才的需求将保持较长时间的增长。我院医学检验技术专业以“植根黔东南、立足贵州、面向全国”的办学定位，力求为基层、社区、农村等医疗机构培养大专层次第一线高素质技术技能型医学检验技术专业人才。

二、专业名称：医学检验技术

三、专业代码：620401

四、入学要求：普通高级中学毕业、中等职业学校毕业、具备同等学历或符合国家有关规定要求的人员。

五、修业年限：3年

六、职业面向

表1 专业职业面向分析表

| 所属专业大类(代码) | 所属专业类(代码) | 对应行业(代码) | 主要职业类别(代码) | 主要岗位群或技术领域举例 | 职业资格证书和职业技能等级证书举例 |
|------------|-------------|----------|--|--------------------|---------------------------------|
| 医药卫生大类(62) | 医学技术类(6204) | 卫生(83) | 临床检验技师(2-05-07-04) 输血技师(2-05-07-07) 病理技师(2-05-07-03) | 临床医学检验、输(采供)血、病理检验 | 临床医学检验技师(师)、输(采供)血技师(师)、病理技师(师) |

七、培养目标和规格

(一) 培养目标

本专业以立德树人为根本，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好人文素养、职业道德、创新意识和可持续发展能力；熟练掌握医学检验和临床医学的基本知识和实践技能，面向基层、社区、农村卫生行业临床检验技师、输血技师、病理技师等职业岗位群，能够从事临床医学检验、输(采供)血、病理技术等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1、素质

- (1) 以习近平新时代中国特色社会主义思想、十九大精神为指导，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- (2) 尊重生命、热爱劳动，遵行道德准则和行为规范，具有社会责任感；
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维；
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2、知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

(3) 掌握医学检验基础理论和基本知识，有一定的临床医学知识；

(4) 掌握临床检测标本的采集、分离和保存的原则及方法，常用检测项目的技术规程、原理及临床意义；

(5) 熟练掌握实验室质量控制、结果分析与判断的基本要求；

(6) 熟练掌握实验室生物安全规范，日常检验医疗废物的处理和消毒知识；

(7) 熟悉医学检验实验室常用的仪器设备工作原理。

3、能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 能够规范地进行常用生物化学项目检测，具备一定的实验室质量控制及管理能力；

(4) 能够独立开展临床常见标本病原体的分离培养、鉴定和药敏试验，具备实验室生物安全防范能力；

(5) 能够独立操作常用的免疫学项目检测；具备常用止、凝血功能项目的检测能力，能进行骨髓常规检查和常见血液病骨髓象诊断；

(7) 能够血型鉴定技术、交叉配血技术以及各种血液制品的制备技术、保存及运送技术，为临床用血提供血液制品；

(8) 能够正确使用和维护常用仪器设备；

(9) 具备一定的信息技术应用和维护能力。

八、课程设置及学时安排

主要包括公共基础课程（必修课、选修课）、专业（技能）课程。

（一）公共基础课程（必修课）：包括军事训练、军事理论、思想道德修养与法律基础、贵州省情、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形式与政策、应用文写作、体育与健康、计算机应用基础、大学生职业发展与就业指导、大学生心理健康教育。

表 2 公共基础课程（必修课）一览表

| 序号 | 课程名称 | 课程目标、主要内容和教学要求 | 学时 | 学分 |
|----|---------|--|-----|----|
| 1 | 应用文写作 | 通过学习应用文写作概述、日常生活文书、社交礼仪文书、事务公文、行政公文、经济类文书等内容，能够掌握应用文写作的基本理论和基础知识；能熟练写出符合国家政策法规、观点正确、内容充实、结构合理、层次分明、表达清晰、语言得体、标点正确的各类常用的应用文书；能准确的阅读、评鉴一篇应用文，能对具体的应用文书就观点、材料、结构、格式、语言等方法加以分析评鉴。 | 16 | 2 |
| 2 | 体育与健康 | 通过健康体育、选项体育、兴趣体育学习，培养学生对体育的正确认识，积极参与锻炼；能掌握一项或多项学生自己喜欢的运动项目和锻炼方法；掌握合理的、有效的预防职业病的手段和方法。 | 108 | 6 |
| 3 | 军事课 | 军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》内容包含：国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势、军事思想概述、外国军事思想、中国古代军事思想、当代中国军事思想、战争概述、新军事革命、机械化战争、信息化战争、信息化装备概述、信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器。《军事技能》内容包含：共同条令教育、分队的队列动作、现地教学、轻武器射击、战术、格斗基础、战场医疗救护、核生化防护、战备规定、紧急集合、行军拉练、野外生存、识图用图、电磁频谱监测等。通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识。 | 148 | 2 |
| 4 | 计算机信息技术 | 通过学习计算机系统的基本知识，计算机的基本组成与工作原理，计算机软件与硬件的基本知识与相互关系，掌握微型计算机系统的基本配置与主要性能指标，了解计算机维护与计算机安全的基本知识。掌握 Windows 操作系统的基本工作方式、掌握 Windows 环境下常规汉字的操作方法并熟练掌握一种汉字输入法；掌握中文 Windows 的基本操作、文件管理方法。掌握文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel 及文稿演示软件 PowerPoint 的使用方法，具有使用计算机处理常用文档的能力；了解常用工具软件的使用。 | 64 | 4 |

| | | | | |
|---|--------------|--|----|---|
| 5 | 大学生心理健康教育 | 本课程主要讲授大学生心理健康教育的基本理论和概念、心理健康的标准与意义、大学生的心理发展特征及自我心理调适的基本知识。自主学习环节，教师引导学生掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能，如环境适应技能、学习发展技能、人际交往技能、情绪管理技能、压力管理技能等。课外实践环节，引导学生了解自身的心理特点和性格特征，对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活方式。 | 32 | 2 |
| 6 | 大学生职业发展与就业指导 | 通过系统学习我国高校毕业生就业制度与就业形势、职业基础知识、大学生职业生涯设计、大学生就业程序、途径与特点、毕业生择业的方法与技巧、毕业生就业心理指导、就业协议及就业权益与保护、毕业生社会适应能力的增强等内容。使毕业生熟悉国家的就业政策和法规，具有适应当前就业形势的就业知识和技能，即通过择业指导、就业指导、创业指导，帮助大学毕业生了解社会需求的信息，树立正确的择业观，增强择业意识，掌握求职的方法与技巧，不断提高主动适应社会需要的能力，做好就业创业准备，顺利实现就业和创业。 | 32 | 2 |

（二）专业（技能）课程

主要包括专业基础课、专业核心课、专业拓展课

1、专业基础课：包括医学基础课程包括人体解剖与组织胚胎学、生理学、药理学、病理学、医用化学、分析化学、生物化学、医学伦理学、临床医学概要、医学免疫学与微生物学等；

表 3 医学基础课程一览表

| 序号 | 课程名称 | 课程目标、主要内容和教学要求 | 学时 | 学分 |
|----|------------|--|----|----|
| 1 | 人体解剖与组织胚胎学 | 是按照人体器官功能系统阐述正常人体器官形态结构及其发生发展的科学，属于生物科学中形态学的范畴，是医学科学中一门重要的基础课，是人体解剖学主要的分科之一。系统解剖学的教学任务在于使医学生理解和掌握人体内各系统器官的正常形态特征、位置毗邻、生长发育规律及其功能意义，为学习其他基础医学和临床医学课程奠定必要的形态学基础，才能正确理解人体的生理和病理发展过程，正确判断人体的正常与异常，从而对疾病进行正确的诊断和治疗。 | 72 | 4 |

| | | | | |
|---|------|--|----|---|
| 2 | 生理学 | 是医学专业主干课程,其任务是研究生物体及其各组成部分正常功能活动规律的一门学科,阐明机体及其各组成部分所表现的各种正常的生命现象、活动规律及其产生机制,以及机体内、外环境变化对这些功能性活动的影响和机体所进行的相应调节,并提示各种生理功能在整体生命活动中的意义。通过对生理学课程的学习,使学生掌握和了解现代生理学基本理论、基本知识及机能学相关基本技能,学会从分子、细胞、器官、系统水平,特别是从整体水平,理解人体生理功能的调节以及机制。 | 54 | 3 |
| 3 | 医用化学 | 是医学及医学相关专业的一门重要的基础课,主要介绍与医学有关的化学基础理论和基础知识,并结合临床实际运用,重点突出溶液的浓度、渗透压、缓冲溶液、糖类、脂类、蛋白质和核酸等内容。 | 72 | 4 |
| 4 | 生物化学 | 是用化学的理论和方法研究生物体的化学组成以及在生命活动中所发生的化学变化及其调控规律,从而阐明生命现象本质的一门学科。通过生物化学的学习,使学生系统地掌握现代生物化学的基本理论、基本知识,掌握生物化学的基本实验技术,培养学生从分子水平认识生命现象的能力与技术,训练学生分析问题和解决问题的能力及实际动手能力,了解近期生物化学的新进展,启发学生的创新精神,为学生进一步学习生物学的有关后续课程准备必要的生物化学知识,并为以后从事与生命科学有关的教学、科研与生产奠定基础。 | 72 | 4 |
| 5 | 分析化学 | 在四大化学平衡(酸碱平衡、沉淀溶解平衡、氧化还原平衡和配位平衡)原理的基础上,研究物质化学组成、含量、结构的分析方法及有关理论的一门学科,是今后学生专业相关课程学习的基础。通过本课程的学习,要求学生掌握四大滴定分析方法,了解仪器分析测试的基本原理和适用范围。它对学生今后的化学专业理论和实验学习起着承前启后的作用,为培养专业素质打下坚实的基础。 | 72 | 4 |
| 6 | 病理学 | 是一门研究疾病的病因、发病机制、病理改变(包括代谢、机能和形态结构的改变)和转归的医学基础学科。其目的是认识和掌握疾病的本质和发生发展规律,为后续课程提供理论知识基础,从而为防治疾病提供必要的理论基础和实践依据。 | 72 | 4 |
| 7 | 药理学 | 是研究药物与机体间的相互作用规律,为临床合理用药防治疾病提供基本理论的一门学科。与基础医学、临床医学有着广泛而密切的联系,是医学教育的一门重要课程。主要内容有药理学总论,传出神经系统药理学,中枢神经及传人神经系统药理学、心血管系统药理学,内脏系统药理学,内分泌系统药理学和化学治疗药物及其他。通过药理学学习,使学生理解药物有什么作用、作用原理及如何充分发挥其临床疗效,减少其不良反应。 | 36 | 2 |

| | | | | |
|---|------------|---|----|---|
| 8 | 临床医学概要 | 是相关临床医学专业知识的一门专业技术课程，主要介绍了内科、外科、妇产科、儿科、传染科等常见病和多发病的基本知识，培养学生分析和解决实际临床问题的能力。 | 72 | 4 |
| 9 | 医学免疫学与微生物学 | 是医学专业学生必修的基础医学课程，其主要任务是使学生掌握医学免疫学与微生物学的基本理论、基本知识和基本技能，为学习其它基础医学课程和临床医学课程奠定基础。分为两篇：第一篇为医学免疫学，主要讲授基础免疫学的内容；第二篇为医学微生物学内容，包括细菌学、病毒学和其它微生物学。 | 72 | 4 |

2、专业核心课：包括临床微生物检验技术、临床基础检验技术、临床生物化学检验技术、临床血液学检验技术、临床免疫学检验技术、临床寄生虫学检验技术。

表4 专业核心课一览表

| 序号 | 课程名称 | 课程目标、内容、要求 | 学时 | 学分 |
|----|-------------|--|-----|----|
| 1 | 临床基础检验★ | 掌握血液、尿液等标本采集，常规项目的检查、注意事项、参考值和临床意义；血细胞自动分析仪、尿液自动分析仪、血凝自动分析仪等检验仪器工作原理、使用和维护保养；人体脱落细胞标本中正常细胞、炎症细胞、核异质细胞、典型癌细胞的形态特点和临床意义；ABO血型、Rh血型鉴定、交叉配血等方法、注意事项。 | 144 | 8 |
| 2 | 临床生物化学检验技术★ | 掌握常用生物化学分析技术，如光谱、层析、电泳、离心等技术，免疫分析技术、生物芯片和生物传感技术，酶蛋白分离及纯化技术等；血液标本采集与处理，临床实验方法学评价和选择，试剂盒评价和选择等基本知识和技能；常用生化检验项目测定方法、原理、参考值、注意事项及临床意义。如白蛋白和球蛋白测定、肝功能、肾功能、心电图、血糖及相关项目、脂蛋白及相关项目、电解质和血气分析等；常用生化自动分析仪器使用与维护；实验室质量控制方法、结果判断及数据处理。 | 108 | 6 |
| 3 | 临床微生物学检验技术★ | 掌握病原微生物学基本知识；细菌的分类、命名，微生物感染基本概念、致病性和病理损害；临床上常见致病菌的生物学性状、生化试验、血清学试验、检验程序、检验方法及报告方式；支原体、衣原体、立克次体、真菌、常见病毒等特点、致病性及检验方法；常用微生物检验仪器使用和试剂配制；常用的消毒和灭菌方法；常见标本病原体的采集、运送、接种、分离培养和鉴定；有关微生物检验新仪器、新技术，以及实验室生物安全防范和医疗废物消毒处理知识。 | 144 | 8 |

| | | | | |
|---|-------------|--|-----|---|
| 4 | 临床免疫学检验技术★ | 掌握免疫学基础知识,包括免疫概念、功能和组成,抗原、抗体、补体和免疫分子概念、分类、功能及临床意义;抗原抗体反应原理、特点、影响因素等;常用免疫诊断学方法的原理、分类以及操作、注意事项及临床应用;免疫学方法临床应用,以及常用酶标仪、化学发光仪、特殊蛋白分析仪的使用和维护;免疫学检验的发展趋势。 | 108 | 6 |
| 5 | 临床血液学检验技术★ | 掌握细胞生长发育和形态变化规律。正常骨髓细胞形态和骨髓象特点;骨髓检查基本方法;常用血细胞化学染色原理、方法及应用;常见血液病骨髓检查特点,如缺铁性贫血、巨幼细胞性贫血、各种白血病等,以及有关辅助检查;溶血性疾病、止血和血栓性疾病的基本概念、临床知识、以及常用检查项目原理、方法、实验结果分析和应用;有关血液病检验的新知识、新技术。 | 108 | 6 |
| 6 | 临床寄生虫学检验技术★ | 掌握寄生虫、宿主的基本概念,寄生虫感染、致病及流行防治等基本知识;常见线虫(如蛔虫、钩虫、蛲虫等)、吸虫(如华支睾吸虫、日本裂体吸虫等)、绦虫(如猪带绦虫、牛带绦虫)虫卵(包囊)、幼虫和成虫的形态、生活史、致病特点、防治与实验诊断;常见原虫(如溶组织阿米巴、阴道毛滴虫、疟原虫等)滋养体和包囊形态、生活史、致病性、实验诊断;常见重要病媒节肢动物(如蚊、蝇、蜚、疥螨、姜螨等)的形态、生活史和致病特点、防治原则;食源性寄生虫常见病检测;常用寄生虫检验技术和方法。 | 36 | 2 |

注:标注“★”的为专业核心课程。

3、专业拓展课:包括分子生物学与检验技术、临床输血与输血技术,校内综合技能实训、临床实验室管理学、卫生理化检验技术、毕业设计与论文指导、医学检验综合知识(毕业考试)、跟岗实习。

表5 专业拓展课一览表

| 序号 | 课程名称 | 课程代码 | 学时 | 学分 |
|----|-----------|--|----|----|
| 1 | 临床输血与输血技术 | 主要描述红细胞血型、人类主要组织相容性抗原系统、血小板血型系统、输血前检查、交叉配血、临床输血、输血传播疾病及输血不良反应、新生儿溶血病等章节的主要理论知识。通过实验教学,加强学生基本技能的训练,提高学生动手能力,同时达到巩固和加深对基本理论和基础知识的理解。培养学生良好的医风医德,促进独立思考和团队合作能力。 | 36 | 2 |

| | | | | |
|---|------------|--|----|---|
| 2 | 分子生物学与检验技术 | 了解临床分子生物学检验技术性质、任务、发展历程；掌握有关临床分子生物学检验技术的基本理论和基础知识，重点掌握基因与基因组结构特点与功能；真核生物和原核生物的基因表达调控的基本原理；掌握临床分子生物学检验技术常用技术方法，着重掌握基因工程技术、PCR、分子杂交、核酸测序、生物芯片技术等分子生物学核心实验技术；了解分子生物学新技术及应用、新进展，并学习 DNA 提取、PCR 基因克隆技术等基础实验，培养学生实验操作技能和实际动手能力。 | 36 | 2 |
| 3 | 临床实验室管理 | 临床检验质量管理要求、检验系统的发展和完善、分析性能的评估、分析过程质量控制以及分析前、分析后的质量管理等。实验室管理致力于提高临床实验室的质量，在保证临床检验结果的真实准确性，削减临床实验室开支，提高生产效率和质量中起着重要作用。本课程旨在加强我国医学检验人才的培养，增加检验人员对其在临床实验室管理中的地位、职责和作用的认知。训练学生规范操作、评价临床实验室的整体工作状态，强调建立质量管理体系在全面质量管理中的作用，提高检验水平，保证医疗质量与医疗安全。 | 36 | 2 |
| 4 | 卫生理化检验技术 | 是以物理、化学的基本理论与方法，特别是现代的仪器分析理论与技术为手段，检测分析环境因素中与人体健康密切相关的物质种类和数量的一门技术性学科。阐明环境中各种物理、化学因素对人体的影响程度，为制定各类卫生标准和采取卫生措施提供科学依据，是开展疾病控制、卫生管理和环境保护工作的一项极为重要的学科。 | 72 | 4 |
| 5 | 校内综合技能实训 | 将所学的理论知识与职业技能进行整合，提高了学生的专业实践技能和评价各种检验结果的初步能力，使其具备了自主学习及较好的沟通与团队合作能力，有效地提升了其综合素质。综合实训教学的仿真门诊化验室与职业岗位群实际工作环境高度一致，实训项目在实际工作岗位典型存在，即在真实的工作情境中，培养学生完成典型工作任务所需的综合职业能力，解决了知识与技能在检验工作岗位中的应用问题，全面提升了学生的综合素质，从而实现了实训教学与就业岗位的顺利对接。 | 36 | 2 |
| 6 | 毕业设计论文指导 | 是重要的实践性教学环节和综合性教学环节，是培养学生综合运用本学科的基本理论、专业知识和基本技能，提高分析与解决工程实际问题的能力和独立工作的能力，包括文献资料查阅，临床检验操作规程的正确使用，结果比较，系统分析，设计、计算及数据处理，绘图，设计说明书(论文)的撰写等方面的能力。毕业设计(论文)对培养学生的工作作风、工作态度以及实际工作能力具有十分重要的意义。 | 18 | 1 |

(三) 公共基础课程 (选修课)

主要包括公共限选课、公共任选课。

1、公共限选课：包括音乐欣赏、公共英语（专升本方向）、高等数学（专升本方向）、中国简史、中共党史、中国诗文赏析、病理检验技术、医学统计学、临床检验仪器、医学文献检索、医学伦理学。（详见《附表1 公共限选课一览表》）

2、公共任选课：包括大学生安全文化、大学生职业生涯规划与管理、大学来了——e时代大学生学习指导、影视欣赏、交流与沟通、职业素养、社交礼仪、普通话、健康教育等。（详见《附表2 公共任选课一览表》）

（四）典型工作任务及职业能力分析

表6 典型工作任务职业行动及内容描述表

| 职业岗位 | 典型工作任务（岗位） | 行动领域（能力） | 学习领域（课程） |
|---------|---|---|-------------------------------------|
| 临床基础检验室 | 1、血液、尿液等标本采集； 2、对病人的血液、体液、分泌物和排泄物等进行检测； 3、对检验结果，进行初步分析并发出报告，为疾病的诊断、治疗观察病情或预后判断提供依据。 | 临床基础检验，能够对病人的血液、体液、分泌物和排泄物等进行相关检测 | 临床基础检验、临床寄生虫检验、临床医学概要、临床血液检验技术 |
| 生物化学检验室 | 1、对人体组织和体液的各种化学成分及含量进行生化检验分析； 2、对检验结果进行初步分析并发出报告，为疾病的诊断、治疗观察病情或预后判断提供依据。 | 临床生物化学检验，能够规范地进行常用生物化学项目检测，具备一定的实验室质量控制及管理能力 | 生物化学、临床生物化学检验技术、临床医学概要、医学统计学、医学文献检索 |
| 血液学检验室 | 1、对人体血液、骨髓标本进行的血液学检测； 2、对检验结果进行初步分析并发出报告，为疾病的诊断、治疗观察病情或预后判断提供依据。 | 临床血液学检验，具备常用止、凝血功能项目的检测能力，能进行骨髓常规检查和常见血液病骨髓象诊断 | 临床血液学检验技术、临床检验基础 |
| 免疫学检验室 | 1、对病人的血液、体液、分泌物和排泄物等标本进行免疫学检测； 2、对检验结果进行初步分析并发出报告，为疾病的诊断、治疗观察病情或预后判断提供依据。 | 临床免疫学检验，能够独立操作常用的免疫学项目检测，熟知酶标仪、化学发光仪等仪器的使用和维护 | 医学免疫学与微生物学、临床免疫学检验技术、临床检验基础 |
| 微生物学检验室 | 1、微生物检测、鉴定； 2、抗菌药物敏感性的检测。 | 临床微生物学检验，能够独立开展临床常见标本病原体的分离培养、鉴定和药敏试验，具备实验室生物安全防范能力 | 临床微生物检验技术 |

| | | | |
|-------|---|---|----------------------------|
| 分子诊断室 | 1、对病人的血液、体液、分泌物和排泄物等标本进行分子诊断学检测； 2、对检验结果，进行初步分析并发出报告，为疾病的诊断、治疗观察病情或预后判断提供依据。 | 分子生物学与检验技术，能够对人体异常基因，以及体内存在的病原生物进行精准检测 | 分子生物学与检验技术 |
| 输血科 | 1、进行血型鉴定、交叉配血、不规则抗体的筛查、血液制品保存； 2、对检验结果，进行初步分析并发出报告，及时供应相应的血液。 | 临床输血与输血技术，能够血型鉴定技术、交叉配血技术以及各种血液制品的制备技术、保存及运送技术，为临床用血提供血液制品； | 临床输血与输血技术、临床血液学检验技术、临床检验基础 |
| 病理科 | 1、通过活体组织检查、脱落和细针穿刺细胞学检查； 2、对检验结果分析，为临床提供明确的病理诊断，确定疾病的性质。 | 病理检验技术，对身体各部位的穿刺组织标本、脏器标本、骨骼标本以及纤维胃镜、支气管镜、喉镜的等活体标本，进行细胞学检查 | 病理学、病理检验技术 |

表7 课程类别、结构比例与学分

| 课程类别 | 课程性质 | | 教学时数 | | | 占总学时百分比(%) | | 学分数 | |
|----------|-------|-------|------|-----|-----|------------|--------|--------|----|
| | | | 总学时 | 其中 | | | | | |
| | | | | 理论 | 实践 | | | | |
| 公共基础课程 | 必修课 | | 592 | 238 | 354 | 20.96% | 32.86% | 30 | |
| | 选修课 | 公共限选课 | 304 | 169 | 135 | 10.77% | | 11.90% | 18 |
| | | 公共任选课 | 32 | 16 | 16 | 1.13% | | | 2 |
| 专业(技能)课程 | 专业基础课 | | 594 | 406 | 188 | 21.03% | 67.14% | 33 | |
| | 专业核心课 | | 648 | 410 | 238 | 22.95% | | 36 | |
| | 专业拓展课 | | 654 | 168 | 486 | 23.16% | | 39 | |

(五) 主要实践教学环节

表8 主要实践性教学环节安排表

| 实践教学项目 | 学分 | 周数 | 安排学期 | 备注 |
|-------------|-----|------|------|----|
| 校内综合技能实训 | 2 | 1-18 | 4 | |
| 毕业(顶岗)实习 | 60 | 1-40 | 5-6 | |
| 临床基础检验技术★ | 3.1 | 1-18 | 3 | |
| 临床生物化学检验技术★ | 2.2 | 1-18 | 3 | |
| 临床微生物学检验技术★ | 3.3 | 1-18 | 4 | |
| 临床免疫学检验技术★ | 2.0 | 1-18 | 3 | |
| 临床寄生虫学检验技术★ | 0.6 | 1-18 | 4 | |
| 临床血液学检验技术★ | 2.0 | 1-18 | 4 | |
| 临床输血与输血技术 | 0.6 | 1-18 | 4 | |
| 分子生物学与检验技术 | 0.4 | 1-18 | 4 | |
| 社会劳动实践 | 2 | 20 | 1-3 | |

注：标准“★”的为专业核心课程。

表9 理论与实践教学比例

| 教学形式 | 内容 | 学时（比例%） | |
|------|-----------------|---------|--------|
| 总学时 | 含公共基础课及毕业实习 | 2824 | |
| 理论课程 | 不含跟岗实习 | 1407 | 49.82% |
| 实践教学 | 实践教学 | 999 | 35.38% |
| | 跟岗实习与毕业论文（毕业设计） | 418 | 14.80% |

（六）教学活动时间分配

表10 教学活动时间分配表（单位：周）

| 学年 | 学期 | 总周数 | 其中 教 学 周 数 分 配 | | | | | | | |
|----|----|-----|----------------|-----|------|----|---------|---------|-----------|-------------|
| | | | 教学周数 | 寒暑假 | 课堂教学 | 考试 | 入学教育/军训 | 跟岗实习/实训 | 毕业设计/就业指导 | 机动周（社会劳动实践） |
| 一 | 1 | 26 | 20 | 6 | 16 | 1 | 2 | | | 1 |
| | 2 | 26 | 20 | 6 | 18 | 1 | | | | 1 |
| 二 | 3 | 26 | 20 | 6 | 18 | 1 | | | | 1 |
| | 4 | 26 | 20 | 6 | 18 | 1 | | | | |
| 三 | 5 | 26 | 20 | 6 | | | | 20 | | |
| | 6 | 26 | 20 | 6 | | | | 20 | | |
| 合计 | | 156 | 120 | 36 | 70 | 4 | 2 | 40 | | 4 |

（七）集中实践性教学环节安排说明

主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会劳动实践等。实验实训可在校内实验室、校外实训基地、相关协作卫生行业等开展完成；社会劳动实践由学院统一组织或学生个人意愿到社区医院、乡镇卫生院等开展完成；跟岗实习要求在二级甲等及以上医院或有一定规模的第三方独立检验机构完成。要严格执行《黔东南民族职业技术学院学生实习管理规定》有关要求。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，要注重理论与实践一体化教学。

九、专业教学进度计划

表 11 三年制高职医学检验技术专业教学进度计划表

| 类别 | 课程名称 | 课程代码 | 学分 | 学时分配 | | | 按学期分配学时 | | | | | 考试 | 考查 | |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|----------|----|---|
| | | | | 合计 | 理论 | 实践 | 一学年 | | 二学年 | | 三学年 | | | |
| | | | | | | | 一 18周 | 二 18周 | 三 18周 | 四 18周 | 五、六 40周 | | | |
| 公共基础课程 | 1、军事技能 | 80900223 | 2 | 112 | | 112 | 新生军事训练 | | | | | | √ | |
| | 2、军事理论 | 80900222 | 2 | 36 | 36 | | 2 | | | | | | √ | |
| | 3、思想道德修养与法律基础 | 80900111 | 3 | 54 | 36 | 18 | 3 | | | | | | √ | |
| | 4、贵州省情 | 80900131 | 1 | 18 | 16 | 2 | 1 | | | | | | √ | |
| | 5、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 80900121 | 4 | 72 | 54 | 18 | | 4 | | | | | √ | |
| | 6、形式与政策 | 80900141 | 2 | 32 | 32 | | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | √ | |
| | 7、应用文写作 | 80800164 | 2 | 32 | 16 | 16 | 4 | | | | | | √ | |
| | 8、健康体育 | 80900201 | 2 | 36 | | 36 | 2 | | | | | | √ | |
| | 9、选项体育 | 80900202 | 2 | 36 | | 36 | | 2 | | | | | √ | |
| | 10、兴趣体育 | 80900203 | 2 | 36 | | 36 | | | 2 | | | | √ | |
| | 11、计算机信息技术 | 80900401 | 4 | 64 | | 64 | | 4 | | | | | √ | |
| | 12、大学生职业发展与就业指导 I | 80900011 | 0.5 | 8 | 6 | 2 | 0.5 | | | | | | √ | |
| | 13、大学生职业发展与就业指导 II | 80900012 | 0.5 | 8 | 6 | 2 | | 0.5 | | | | | √ | |
| | 14、大学生职业发展与就业指导 III | 80900013 | 0.5 | 8 | 6 | 2 | | | 0.5 | | | | √ | |
| | 15、大学生职业发展与就业指导 IV | 80900014 | 0.5 | 8 | 6 | 2 | | | | 0.5 | | | √ | |
| | 16、大学生心理健康教育 | 80900831 | 2 | 32 | 24 | 8 | | 2 | | | | | √ | |
| 注：《形式与政策》第 1、2、3、4 学期开课，每学期 8 学时； | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共基础课 小计 | | | 30 | 592 | 238 | 354 | 13 | 13 | 3 | 1 | 0 | 0 | | |
| 专业（技能）课 | 专业基础课程 | 1、人体解剖与组织胚胎学 | 802100011 | 4 | 72 | 48 | 24 | 4 | | | | | | √ |
| | | 2、生理学 | 802100021 | 3 | 54 | 30 | 24 | 3 | | | | | | √ |
| | | 3、医用化学 | 802100481 | 4 | 72 | 48 | 24 | 4 | | | | | | √ |
| | | 4、生物化学 | 802100051 | 4 | 72 | 48 | 24 | 4 | | | | | | √ |
| | | 5、分析化学 | 909100061 | 4 | 72 | 48 | 24 | | 4 | | | | | √ |
| | | 6、病理学 | 802100071 | 4 | 72 | 48 | 24 | | 4 | | | | | √ |
| | | 7、药理学 | 802100151 | 2 | 36 | 20 | 16 | | 2 | | | | | √ |
| | | 8、临床医学概要 | 909100081 | 4 | 72 | 60 | 12 | | | 4 | | | | √ |
| | | 9、医学免疫学与微生物学 | 631400091 | 4 | 72 | 56 | 16 | | 4 | | | | | √ |
| | | 小 计 | | | 33 | 594 | 406 | 188 | 15 | 14 | 4 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|---|
| 专业核心课 | 1、临床基础检验技术★ | 802100341 | 8 | 144 | 88 | 56 | | | 8 | | | | √ | |
| | 2、临床生物化学检验技术★ | 802100351 | 6 | 108 | 68 | 40 | | | 6 | | | | √ | |
| | 3、临床微生物学检验技术★ | 802100361 | 8 | 144 | 84 | 60 | | | 8 | | | | √ | |
| | 4、临床免疫学检验技术★ | 802100371 | 6 | 108 | 72 | 36 | | | 6 | | | | √ | |
| | 5、临床寄生虫学检验技术★ | 630400011 | 2 | 36 | 26 | 10 | | | 2 | | | | √ | |
| | 6、临床血液学检验技术★ | 630400021 | 6 | 108 | 72 | 36 | | | 6 | | | | √ | |
| | 小计 | | | 36 | 648 | 410 | 238 | 0 | 0 | 20 | 16 | 0 | 0 | |
| | 专业拓展课 | 1、临床输血与输血技术 | 630400031 | 2 | 36 | 26 | 10 | | | 2 | | | | √ |
| | | 2、分子生物学与检验技术 | 802100381 | 2 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | √ |
| | | 3、临床实验室管理学 | 802100391 | 2 | 36 | 20 | 16 | | | 2 | | | | √ |
| | | 4、卫生理化检验技术 | 630400041 | 4 | 72 | 60 | 12 | | | 4 | | | | √ |
| | | 5、校内综合技能实训 | 630400061 | 2 | 36 | | 36 | | | 2 | | | | √ |
| | | 6、毕业设计(论文)指导 | 802100301 | 1 | 18 | 10 | 8 | | | 1 | | | | √ |
| 7、医学检验综合知识(毕业考试) | | 630400071 | 1 | 20 | 16 | 4 | | | | | 1 | | √ | |
| 8、跟岗实习 | | | 25 | 400 | | 400 | | | | | 10 | 10 | | √ |
| 小计 | | | 39 | 654 | 168 | 486 | 0 | 0 | 2 | 11 | 10 | 11 | √ | |
| 专业(技能)课 小计 | | | 108 | 1896 | 984 | 912 | 15 | 14 | 26 | 27 | 10 | 11 | | |
| 公共限选课 | 1、音乐欣赏 | 80900224 | 1.5 | 24 | 20 | 4 | | | | | | | √ | |
| | 2、高职英语(专升本方向) | 80900301 | 4 | 64 | 32 | 32 | | | | | | | √ | |
| | 3、中共党史 | 80900303 | 1.5 | 24 | 18 | 6 | | | | | | | √ | |
| | 4、创业管理 | 80900312 | 1.5 | 24 | 12 | 12 | | | | | | | √ | |
| | 5、中华医学 | 080900309 | 1.5 | 24 | 20 | 4 | | | | | | | √ | |
| | 注：在以上公共限选课中，要求本专业学生至少修满3学分。 | | | | | | | | | | | | | |
| | 小计 | | | 10 | 160 | 102 | 58 | | | | | | | √ |
| | 专业限选课 | 1、病理检验技术 | | 2 | 36 | 18 | 18 | | | | | | | √ |
| | | 2、医学统计学 | | 2 | 36 | 18 | 18 | | | | | | | √ |
| | | 3、临床检验仪器 | 802100401 | 2 | 36 | 16 | 20 | | | | | | | √ |
| 4、医学文献检索 | | | 1 | 18 | 6 | 12 | | | | | | | √ | |
| 5、医学伦理学 | | | 1 | 18 | 9 | 9 | | | | | | | √ | |
| 注：在以上专业限选课中，要求本专业学生至少修满3学分。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | 8 | 144 | 67 | 77 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| 公共任选课 | 见全院公共选修课课程名称一览表和公选课管理办法 | 2 | 32 | 16 | 16 | 第 1、2、3、4 学期，周一至周五 7-8、9-10 节课开设或网络授课 | | | | | | √ |
| | 注：在公共选修课中，要求本专业学生至少修满 2 学分。 | | | | | | | | | | | |
| | 小计 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | | | | | |
| | 选修课 小计 | 20 | 336 | 185 | 151 | | | | | | | |
| 所有课程总计 | | 158 | 2824 | 1407 | 1417 | 28 | 27 | 29 | 28 | 10 | 11 | |

注：标准“★”的为专业核心课程。

十、实施保障

（一）师资队伍

1、队伍结构

专业专任教师共 21 人，校内专任教师 14 人，校外兼职教师 7 人。其中，校内专任教师均为大学本科学历，副教授 5 名，讲师 4 名，助教 5 名；副主任技师 1 名，主管技师 2 名，初级技师 7 名；50 岁以上 6 人，35 岁以下 8 人。在校外兼职教师中，主任技师 1 名，副主任技师 4 名，主管技师 2 名。双师教师占专业教师比预计在 2020 年可达 100%；学生数与专业专任教师数比例约为 23:1。

2、专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有医学检验等相关专业本科及以上学历；具有扎实的医学检验技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3、专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内医学检验行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对医学检验专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

表 12 专业带头人一览表

| 序号 | 姓名 | 年龄 | 学历 | 专业 | 就职单位 | 部门 | 职称 |
|----|-----|----|----|------|-------------|-------|-----------|
| 1 | 吴展奎 | 54 | 大学 | 医学检验 | 黔东南民族职业技术学院 | 医药技术系 | 副教授、副主任技师 |
| 2 | 蒋文连 | 54 | 大学 | 医学检验 | 黔东南州人民医院 | 检验科 | 副主任技师 |

4、兼职教师

主要从医院和相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的医学检验专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

表 13 兼职教师一览表

| 序号 | 姓名 | 年龄 | 学历 | 专业 | 就职单位 | 部门 | 职称 |
|----|-----|----|----|------|----------------|-----|-------|
| 1 | 付善书 | 60 | 大学 | 医学检验 | 黔东南州人民医院 | 检验科 | 主任技师 |
| 2 | 蒋文连 | 54 | 大学 | 医学检验 | 黔东南州人民医院 | 检验科 | 副主任技师 |
| 3 | 胡志慧 | 55 | 大学 | 医学检验 | 贵阳医学院第二附属医院检验科 | 检验科 | 副主任技师 |
| 4 | 孙大惠 | 48 | 大学 | 医学检验 | 凯里市第一人民医院 | 检验科 | 副主任技师 |
| 5 | 黄革 | 52 | 大学 | 医学检验 | 黔东南州人民医院 | 检验科 | 副主任技师 |
| 6 | 陈玲 | 49 | 大学 | 医学检验 | 贵阳医学院第二附属医院检验科 | 检验科 | 副主任技师 |
| 7 | 杨世慧 | 32 | 大学 | 医学检验 | 黔东南州中医医院 | 检验科 | 主管技师 |

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训和实习基地。

1、专业教室

配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2、校内专业实训基地

表 14 校内专业实训基地一览表

| 序号 | 实验实训室名称 | 功能 | 场地面积/ m ² | 现有设备 |
|----|---------|----|-------------------------|------|
|----|---------|----|-------------------------|------|

| | | | | |
|---|---------------|---------------------|-----|--|
| 1 | 临床基础检验准备室 | 采集标本、试剂器材准备 | 35 | 操作台(1张)、冰箱(2台)、纯水机(1台)、储物柜(4个)、台式电脑(1台)、打印机(1台)、离心机(1台)等 |
| 2 | 临床基础(血液)检验实训室 | 血液常规、体液常规检验 | 140 | 自动血细胞分析仪(1台)、尿液干化学分析仪(2台)、台式电脑(1台)、打印机(1台)、双目显微镜(40台)、血沉仪1台、离心机(2台)、凝血仪(1台)、投影仪(1台)、屏幕(1张)、空调(1台)等 |
| 3 | 生物化学检验实训室 | 分光光度检测、定量测定等生物化学检验 | 140 | 分光光度计(8台)、自动生化分析仪(1台)、台式电脑(1台)、打印机(1台)离心机(2台)、水浴箱(2台)、双开门冰箱(1台)投影仪(1台)、屏幕(1张)、空调(1台)等 |
| 4 | 免疫检验实训室 | ELISA等免疫学检验 | 140 | 酶标仪(2台)、洗板机(2台)、电泳仪(1台)、离心机(1台)、投影仪(1台)、屏幕(1张)、空调(1台)等 |
| 5 | 微生物检验实训室 | 接种、培养、药敏试验等微生物学检验 | 140 | 恒温培养箱(3台)、冰箱(1台)、高压灭菌锅(3台)、双目显微镜(36台)、投影仪(1台)、屏幕(1张)、空调(1台)等 |
| 6 | 无菌操作间室 | 无菌操作 | 35 | 生物安全柜(1台)、紫外消毒灯(若干)等 |
| 7 | 标本示教实训室 | 寄生虫大体标本的存放、示教血片、骨髓片 | 35 | 冰箱(1台)、储物柜(4个)、寄生虫大体标本干、示教血片、骨髓片等若干 |
| 8 | 多功能教室 | 镜下形态学观察 | 100 | 台式电脑(31台)、显微镜(31台)、投影仪(1台)、屏幕(1张)、空调(1台)等 |

3、学生实习基地

具有稳定的校外实习基地，能提供临床医学检验、输(采供)血、病理技术等相关实习岗位，能涵盖当前医学检验产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 15 校外实习基地一览表(列举凯里市内的部分基地)

| 序号 | 基地名称 | 实习项目 | 建立时间 | 可容纳我校本专业学生数 |
|----|----------|------------------------|---------|-------------|
| 1 | 黔东南州人民医院 | 医学检验技术 输血技术 病理技术 | 2014年6月 | 15人 |

| | | | | |
|---|-------------|------------------------|---------|-----|
| 2 | 贵阳医学院第二附属医院 | 医学检验技术 输血技术 病理技术 | 2014年6月 | 5人 |
| 3 | 黔东南州中医医院 | 医学检验技术 输血技术 病理技术 | 2014年6月 | 10人 |
| 4 | 凯里市第一人民医院 | 医学检验技术 输血技术 病理技术 | 2014年6月 | 10人 |

(三) 教学资源

1、教材

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学院应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。今后将努力编写、创新教材，遵循“由简到难、由浅入深”原则，以难度递进式结构编写教材，激发学习兴趣、树立学习信心；遵循“从基础到应用、从局部到整体”的原则，围绕服务乡村群众生命全周期、健康全过程，合理安排教学内容，将教学内容模块化呈现、分系统组装，提高学习效率，大力开发新型活页教材、启发式教材、工作手册式教材、思维导图式教材，以适应新的岗位需求。

表 16 专业核心课程教材

| 课程名称 | 教材名称 | 教材作者 | 出版社 | 版本号 | ISBN |
|------------|----------------|---------|---------|-----|---------------|
| 临床基础检验技术 | 临床检验基础 | 龚道元、张纪云 | 人民卫生出版社 | 第4版 | 9787117200868 |
| 临床基础检验技术 | 临床检验基础实验指导 | 张纪云、傅琼瑶 | 人民卫生出版社 | 第2版 | 9787117200936 |
| 临床生物化学检验技术 | 生物化学检验 | 刘观昌、马少宁 | 人民卫生出版社 | 第4版 | 9787117201582 |
| 临床生物化学检验技术 | 生物化学检验实验指导 | 吴佳学、刘观昌 | 高等教育出版社 | 第2版 | 9787117211123 |
| 临床微生物学检验技术 | 临床微生物学检验技术 | 刘运德、楼永良 | 人民卫生出版社 | 第1版 | 9787117202817 |
| 临床微生物学检验技术 | 临床微生物学检验技术实验指导 | 楼永良 | 人民卫生出版社 | 第1版 | 9787117204460 |
| 临床免疫学检验技术 | 免疫学检验 | 林逢春、石艳春 | 人民卫生出版社 | 第4版 | 9787117201223 |
| 临床免疫学检验技术 | 免疫学检验实验指导 | 林逢春、石艳春 | 人民卫生出版社 | 第1版 | 9787117203319 |

| | | | | | |
|------------|---------------|---------|---------|-----|---------------|
| 临床寄生虫学检验技术 | 寄生虫学检验 | 陆予云、李争鸣 | 人民卫生出版社 | 第4版 | 9787117199704 |
| 临床血液学检验技术 | 临床血液学检验技术 | 夏薇、陈婷梅 | 人民卫生出版社 | 第1版 | 9787117210331 |
| 临床血液学检验技术 | 临床血液学检验技术实验指导 | 陈婷梅 | 人民卫生出版社 | 第1版 | 9787117211116 |

2、图书文献

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：专业类图书文献主要包括；医学检验技术专业政策法规、行业标准、技术规范以及医学检验技师手册等；医学检验技术专业类图书和实务案例类图书；5种以上医学检验技术专业学术期刊。

3、数字教学资源

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学，并积极自主研发专业数字教学资源。

（四）教学方法

说明实施教学应采取的教学方法及手段。

1、讲授法

教师通过简明、生动的口头语言向学生传授知识、发展学生智力的方法。它是通过叙述、描绘、解释、推论来传递信息、传授知识、阐明概念、论证定律和公式，引导学生分析和认识问题。教师容易控制教学进程，能够使学生在较短时间内获得大量系统的科学知识。

2、讨论法

在教师的指导下，学生以全班或小组为单位，围绕教材的中心问题，各抒己见，通过讨论或辩论活动，获得知识或巩固知识的一种教学方法。全体学生都参加活动，可以培养合作精神，激发学生的学习兴趣，提高学生学习的独立性。

3、直观演示法

教师在课堂上通过展示各种实物、直观教具、视频或进行示范性实验，让学生通过观察获得感性认识的教学方法。是一种辅助性教学方法，要和讲授法、谈话法等教学方法结合使用。

4、练习法

练习法是学生在教师的指导下巩固知识、运用知识、形成技能技巧的方法。在教学中，练习法被各科教学广泛采用。

5、任务驱动法

教师给学生布置探究性的学习任务，学生查阅资料，对知识体系进行整理，再选出代表进行讲解，最后由教师进行总结。任务驱动教学法可以以小组为单位进行，也可以以个人为单位组织进行，它要求教师布置任务要具体，其他学生要积极提问，以达到共同学习的目的，让学生在完成“任务”的过程中，培养分析问题、解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神。

6、自主学习法

教师给学生留课后思考题，让学生利用网络资源自主学习的方式寻找答案，提出解决问题的措施，然后提出讨论评价。可以充分拓展学生的视野，培养学生的学习习惯和自主学习能力，锻炼学生的综合素质。

（五）学习评价

学生成绩的考核与评定由过程性考核、终结性考核组成。必修课与限选课程的成绩按百分制评分，60分及以上为合格；公选课程按优（90~100分）、良（80~89分）、中（70~79分）、及格（60~69分）和不及格（60分以下）五级记分制评定成绩。

1、公共课程

过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的60%，其中出勤占总成绩的20%。

终结性考核由理论考试和技能考核组成，占总成绩的40%，无技能考核的课程则计算理论考试成绩。

2、专业课程

过程性考核由出勤率、作业（实验及实习实训报告、作品）、课堂参与、平时考核等组成，参照工学项目课程考核方式执行。

终结性考核由理论考试和技能考核组成，占总成绩的50%。

3、跟岗实习课程

过程性考核由出勤、实习报告、企业实习总结、指导教师评价、企业评价等组成，具体参照学院相关文件执行。

终结性考核由毕业考试和毕业实习鉴定手册组成。

4、毕业论文

(1) 优秀 (90-100 分): 按期圆满完成任务书规定的任务; 能熟练地综合运用所学理论和专业知识, 选题先进, 立论正确, 分析严密, 结论合理; 独立工作能力较强, 科学作风严谨; 论文有自己独到见解, 水平较高。

(2) 良好 (80-89 分): 按期圆满完成任务书规定的任务; 能较好地综合运用所学理论和专业知识, 选题先进, 立论正确, 分析正确, 结论合理; 有一定的独立工作能力, 科学作风良好; 论文有一定的水平。

(3) 中等 (70-79 分): 按期圆满完成任务书规定的任务; 在运用所学理论和专业知识上基本正确, 但在非主要内容上有欠缺和不足; 选题较先进, 立论正确; 有一定的独立工作能力, 论文水平一般。

(4) 及格 (60-69 分): 在指导教师指导帮助下, 能按期完成任务; 独立工作能力较差且有一些小的疏忽和遗漏; 在运用理论和专业知识中, 没有大的原则性错误; 论点、论据基本成立, 分析基本正确。论文达到基本要求。

(5) 不及格 (60 分以下) 未按期完成任务书规定的任务; 或基本概念和基本技能未曾掌握, 在运用理论和专业知识中出现不应在有的原则错误, 论题不能成立; 在整个方案论证、分析等工作中独立工作能力差。

5、社会劳动实践:

在第 1、2、3 学年的第 20 周, 由学院统一组织或学生个人意愿到社区医院、乡镇卫生院或非医疗卫生的其他领域开展完成, 并由相应单位提供证明和评价, 每学期可获得 2 学分, 3 个学期共计 6 学分。

(六) 质量管理

1、专业委员会和学院及教学系建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、建立与行业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动，完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。具体要求如下：

（一）学分要求

1、公共基础课程：必修满（30）学分。

2、专业（技能）课程：必修满（108）学分。

3、选修课程：须修满 8 学分。其中，公共选修课须修满 2 学分；公共限选课须修满 3 学分；专业限选课须修满 3 学分。

4、社会劳动实践：须获得 6 学分。

（二）“1+X”证书制度：

1、学生通过全国计算机等级考试、英语考试的，可直接获得相应课程学分，免修相应课程。

2、获得国家职业资格证书的，每证计 4 学分，计入选修课学分。

3、参加省级比赛获一、二、三等奖，每项目计 4 学分，计入选修课学分；参加国家级比赛获一、

二、三等奖，每个项目计 8 学分，计入选修课学分。

(三) 修满专业人才培养方案所规定的学分，可申请提前毕业。

十二、其它

附表 1 公共限选课一览表

| 序号 | 课程大类 | 课程名称 | 课程代码 | 学时 | 学分 |
|----|-----------|-------------|-----------|----|-----|
| 1 | 美育类 | 音乐欣赏 | 080900224 | 24 | 1.5 |
| 2 | 综合类 | 高职英语（专升本方向） | 080900301 | 64 | 4.0 |
| 3 | 政史类 | 中共党史 | 080900312 | 24 | 1.5 |
| 4 | 创新创业教育类 | 创业管理 | 080900502 | 24 | 1.5 |
| 5 | 中华优秀传统文化类 | 中华医学 | 080900309 | 24 | 1.5 |
| 6 | 专业限选课程类 | 病理检验技术 | 802100591 | 2 | 36 |
| 7 | | 医学统计学 | 802100601 | 2 | 36 |
| 8 | | 临床检验仪器 | 802100401 | 2 | 36 |
| 9 | | 医学文献检索 | 802100611 | 1 | 18 |
| 10 | | 医学伦理学 | 802100621 | 2 | 36 |

附表 2 公共任选课一览表

| 序号 | 课程分类 | 课程名称 | 学时 | 学分 |
|----|------|-------------------|----|----|
| 1 | 人文通识 | 大学生安全文化 | 32 | 2 |
| 2 | 个性发展 | 大学生职业生涯规划与管理 | 32 | 2 |
| 3 | 人文修养 | 大学来了——e 时代大学生学习指导 | 32 | 2 |
| 4 | 人文修养 | 影视欣赏 | 32 | 2 |
| 5 | 人文修养 | 交流与沟通 | 32 | 2 |
| 6 | 人文修养 | 职业素养 | 32 | 2 |
| 7 | 人文修养 | 社交礼仪 | 32 | 2 |
| 8 | 人文修养 | 普通话 | 32 | 2 |
| 9 | 人文通识 | 健康教育 | 32 | 2 |
| 10 | 人文通识 | 少数民族传统文化 | 32 | 2 |
| 11 | 人文通识 | 国学简读 | 32 | 2 |

| | | | | |
|----|------|---------------|----|---|
| 12 | 人文通识 | 文献检索 | 32 | 2 |
| 13 | 个性发展 | 书法 | 32 | 2 |
| 14 | 个性发展 | 美术 | 32 | 2 |
| 15 | 个性发展 | 表演 | 32 | 2 |
| 16 | 个性发展 | 演讲 | 32 | 2 |
| 17 | 个性发展 | 英语写作 | 32 | 2 |
| 18 | 个性发展 | 英语口语 | 32 | 2 |
| 19 | 个性发展 | 民族舞蹈 | 32 | 2 |
| 20 | 个性发展 | 中文写作 | 32 | 2 |
| 21 | 个性发展 | 声乐 | 32 | 2 |
| 22 | 个性发展 | 插花艺术 | 32 | 2 |
| 23 | 个性发展 | 钢琴 | 32 | 2 |
| 24 | 个性发展 | 二胡 | 32 | 2 |
| 25 | 个性发展 | 芦笙 | 32 | 2 |
| 26 | 个性发展 | 口才艺术 | 32 | 2 |
| 27 | 人文修养 | 职场沟通 | 32 | 2 |
| 28 | 人文修养 | 职场菜鸟礼仪指南 | 32 | 2 |
| 29 | 人文修养 | 企业文化—职场新人升级攻略 | 32 | 2 |
| 30 | 知识讲座 | 国家安全教育 | 32 | 2 |
| 31 | 知识讲座 | 节能减排 | 32 | 2 |
| 32 | 知识讲座 | 人与环保 | 32 | 2 |
| 33 | 知识讲座 | 金融知识 | 32 | 2 |
| 34 | 知识讲座 | 人与社会 | 32 | 2 |
| 35 | 知识讲座 | 人口资源 | 32 | 2 |
| 36 | 知识讲座 | 海洋科学 | 32 | 2 |