三明医学科技职业学院

医学检验技术专业人才培养方案

（2023 级用）

医学与护理系

二〇二三年六月

人才培养方案审核意见表

本专业人才培养方案适用于 2023 年全日制高职专业，由医学检验技术专业建设委员会与三明市第一医院、三明市中西医结合医院、三明艾迪康医学检验所等共同制订，经专业建设委员会论证后，于 2023 年 5 月上报院学术委员会评审，提出评审及修改意见，并根据专家评审意见进行修改，形成此稿，于 2023 年 6 月经院党委会审议通过。

<table>
<tr><td colspan="3">专业名称</td><td colspan="4">医学检验技术专业</td></tr>
<tr><td colspan="3">课程门数</td><td>38</td><td>总学时数</td><td colspan="2">3064</td></tr>
<tr><td colspan="3">实践课时比例</td><td>56.40%</td><td>毕业学分</td><td colspan="2">155</td></tr>
<tr><td rowspan="6">专业建设委员会</td><td>序号</td><td>姓名</td><td>性别</td><td colspan="2">单位</td><td>职称/职务</td><td>委员属性</td></tr>
<tr><td>1</td><td>林群</td><td>女</td><td colspan="2">三明医学科技职业学院</td><td>副教授/系副主任</td><td>专业带头人</td></tr>
<tr><td>2</td><td>朱红梅</td><td>女</td><td colspan="2">三明市第一医院检验科</td><td>主任技师/科副主任</td><td>行业企业专家</td></tr>
<tr><td>3</td><td>卓德祥</td><td>男</td><td colspan="2">三明市第一医院检验科</td><td>主任技师/科副主任</td><td>行业企业专家</td></tr>
<tr><td>4</td><td>林松</td><td>男</td><td colspan="2">三明市中西医结合医院</td><td>副主任技师</td><td>行业企业专家</td></tr>
<tr><td>5</td><td>林妙端</td><td>女</td><td colspan="2">三明医学科技职业学院</td><td>副主任技师/教研室主任</td><td>一线教师</td></tr>
<tr><td colspan="2">专业建设委员会论证意见</td><td colspan="5">专业人才培养方案培养目标定位准确，能根据行业特点，创新人才培养模式，采用现代化的教学模式，尤其是理实一体化课程，具有鲜明的工学结合特色，可操作性强，能保证培养目标顺利实现。建议要培养高素质技能型专门人才就要同时注重理论素养和实践能力，按照企业和社会的需求不断修正人才培养规格，让学生熟悉真实工作情景，掌握专业技能，加强职业道德修养。

负责人签字：林群
年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="2">二级院系审核意见</td><td colspan="5">专业人才培养目标设定明确，课程设置及时间安排合理，开设实训项目符合临床需要，教育教学措施可行。

负责人签字（盖章）：
2023 年 06 月 09 日</td></tr>
</table>

医学检验技术专业人才培养方案

（2023 级用）

【专业名称】 医学检验技术

【专业代码】 520501

【学　　制】 全日制，3 年

【招生对象】 普通高中、中专、技校及职高等毕业生

【简史与特色】 医学检验技术专业设置于 2018 年，学制三年，于 2019 年秋季招生。贯彻实施“三对接、四递进；工学结合，能力为先”的人才培养模式，加强校企合作，以培养学生实践能力为重点。

一、专业介绍与人才培养方案说明

（一）专业背景

近年来，我国城市卫生事业有了很大发展，服务规模不断扩大，医疗卫生条件明显改善，人民健康水平不断提高。但是，在我国卫生事业发展中，医学检验方面的人才资源过多向城市大医院集中，基层医疗单位人才资源短缺，服务能力不强，不能满足群众基本卫生保健需要。截止 2020 年 12 月，三明市各级各类医疗卫生机构床位数较 2011 年增加 3345 张，基层医疗卫生机构各部门人员需求明显提高，50%以上需要补充医学检验技术专业人才，其中二级医院的缺口较大，乡镇卫生院及社区医疗服务中心医学检验专业人员更是十分匮乏。调查表明，三明市卫生技术人员 15725 人，医学检验技师 570 人，多数医学检验技师集中在三级甲等医院，基层医疗卫生机构 89 人，仅占 15.6%，与全省检验师在基层医疗机构的比例 24.1%有差距。县级基层医疗机构，尤其是农村医疗保健单位，多为中专学历的检验人员。由于知识陈旧，跟不上检验医学的自动化、规范化、信息化的发展。基层医疗单位是国家卫生医疗建设的重要组成部分，是实现人人享有初级卫生保健的基本途径，也是促进社会公平、维护社会稳定、构建和谐社会的重要内容。因此，基层医疗机构需要大量实践能力强、综合素质高、基础理论知识够用，能够迅速适应岗位，扎根基层的高素质技能型医学检验人才。除了临床检验和卫生检验之外，商品检验、环境保护、海关检疫等部门也需要医学检验人才。

（二）专业发展历程与特色

我校 2018 年申报医学检验技术专业，2019 年秋季开始招生，现有学生 254 人，在教学中贯彻实施“三对接、四递进；工学结合，能力为先”的人才培养模式，加强校企合作，以培养能迅速适应岗位，扎根基层的技能型医学检验人才为重点。

（三）人才培养方案说明

医学检验技术专业设计了《医学检验技术专业人才需求与人才培养调查问卷》对三明市各县医院、疾控中心、基层卫生院等进行调研，重点了解基层卫生机构的主要业务、专业相关岗位（群）、职业岗位（群）需求能力、职业基本能力等。通过调研，充分了解三明各级医疗卫生机构对本专业人才需求状况，确定本专业面向的岗位和岗位职业能力，构建医学检验技术专业课程体系。经专家评审并进行修改，形成此稿。

（四）人才培养方案设计理念

认真学习领会国务院《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）、教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》、《高等学校课程思政建设指导纲要》、中共中央办公厅国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》、《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》。贯彻落实职业教育实现 5 个对接：“服务经济社会发展和人的全面发展，推动专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接”的指导思想，以教促产、以产助教、产教融合、产学合作，功能定位由“谋业”转向“人本”，设计 2023 级医学检验技术专业人才培养方案。

（五）主要衔接专业

序号	层次	专业大类	专业名称	专业代码
1	中职	医药卫生大类	医学检验技术	720501
2	中职	食品药品与粮食大类	生物药物检验	690203
3	中职	食品药品与粮食大类	药品食品检验	690204
4	本科	医药卫生大类	医学检验技术	320501
5	本科	医药卫生大类	药学	320301

二、 职业面向

医学检验技术对接三明临床检验、卫生检验行业发展，职业面向：各级医疗部门、疾病控制中心、血站、医学生物企业、医学类实验室等相关技术岗位。本专业职业面向如下表：

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	职业资格证书和职业技能等级证书
医药卫生大类（52））	医学技术类（5205）	卫生（Q84）	病理技师（2-05-07-03） 临床检验技师（2-05-07-04） 公卫检验技师	临床医学检验、输（采供）血、病理技术	临床医学检验技士 病理技士

			（2-05-07-05） 输血技师 （2-05-07-07）		

三、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好职业道德、人文素养、质量意识及计量意识，能适应医学检验发展需要，掌握一定的临床医学知识和生物检验基础理论和基本知识， 具备基本医学检测能力、常用检测仪器的使用能力，以及较好的细胞形态学鉴别能力，从事人体血液、体液、分泌物等医学检验工作的高素质技术技能人才。

四、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：

（一）素质

1.坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，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.崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3.具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、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，有较强的集体意识和团队合作精神；

5.具有严谨求实、仔细、认真、负责的工作作风；

6.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

7.具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

（二）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.掌握临床检验基础、临床生物化学检验、临床微生物学检验、临床免疫学检验、临床血液学检验、临床寄生虫学检验等基本知识和基本实验技术；

4.掌握常用检验仪器的基本原理及实际操作能力；

5.具有规范的操作技能和无菌观念，认真妥善处理各种送检标本，严格按照操作规程，

认真仔细地进行各项检查，实事求是地报告检验结果；

6.熟悉实验室质量控制和管理的基本知识，对常见的检验项目进行检查和质量控制，对检验误差能客观地进行分析和鉴定；

7.熟悉临床医学的基本理论；

8.了解医学检验前沿学科的理论和技术的发展动态。

（三）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.能熟练进行各种生化、免疫、微生物等常规项目的检验工作，能正确分析检验结果，发送检验报告；

4.能熟练进行血、尿、大便常规及血型鉴定的检验工作；

5.能熟练使用血球计数仪、血型鉴定仪、尿液分析仪、凝血分析仪、化学发光免疫分析仪等仪器，并能进行室内质控、操作及维护工作；

6.具有按规范、规程操作的习惯，能正确使用检验所需的仪器设备，能独立进行分析检验操作，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告；

7.具有一定的英语水平，借助字典能阅读英文试剂及仪器说明书的能力；

8.具备一定的信息技术应用和维护能力。

五、课程设置与要求

（一）公共基础课模块

本专业公共基础课程是培养学生人文素质、职业素质、思想道德、人文基础、沟通交流及职业自我发展能力的课程。主要包括：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、形势与政策、四史、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、英语、信息技术、体育、大学生健康教育、创新创业教育与职业生涯规划、大学生就业指导、军事理论课、劳动教育、美育选修课程等课程，有机融入课程思政教学理念。采用案例教学、讨论式、翻转式等多种教学方法，采用多元化、多维度评价方式对学生进行考核评价，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

（二）专业(技能)课模块

本专业(技能)课程是培养学生职业素质如大医精诚、医德高尚、珍爱生命，具有较强的质量意识、环保意识、安全意识、团队意识及良好的沟通能力，能够妥善地处理工作中的各种关系。按照“培养规格”要求，在教学过程中有机融入课程思政教学理念，采用阶段评价、

过程性评价与目标评价相结合，理论与实践一体化评价模式对学生进行考核评价。

1.专业基础课程

本专业的专业基础课程主要包括：人体解剖与生理、无机化学、有机化学、分析化学、病理学与病理生理学、生物化学、药理学、临床医学概论、临床检验仪器等。

2.专业核心课程

本专业的专业核心课程主要包括：临床检验基础、血液学检验、生物化学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验等。专业核心课程主要学习内容如下表。

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标
1	临床检验基础	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。	（1）熟练进行各种生化常规项目的检验工作，能正确分析检验结果，发送检验报告； （2）熟练进行血、尿、大便常规及血型鉴定的检验工作； （3）熟练使用血型鉴定仪，并能进行室内质控、操作及维护工作； （4）具有按规范、规程操作的习惯，能正确使用检验所需的仪器设备，能独立进行分析检验操作，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告。	（1）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养； （2）具有严谨求实、仔细、认真、负责的工作作风。
2	血液学检验	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；	（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； （2）能正确分析检验结果，发送检验报告； （3）具有按规范、规程操作的习惯，能正确使用检验所需的仪器设备，能独立进行分析	（1）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养等； （2）具有严谨求实、仔细、认真、负责的工作作风； （3）具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标
		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。	检验操作，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告。	
3	生物化学检验	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、心功能、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。	（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； （2）熟练进行各种生化常规项目的检验工作，能正确分析检验结果，发送检验报告； （3）熟练进行血、尿的生化检验工作； （4）熟练使用尿液分析仪等仪器，并能进行室内质控、操作及维护工作； （5）具有按规范、规程操作的习惯，能正确使用检验所需的仪器设备，能独立进行分析检验操作，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告。	（1）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养等； （2）具有严谨求实、仔细、认真、负责的工作作风； （3）具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
4	微生物学检验	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、	（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）能熟练进行各种微生物等常规项目的检验工作，能正	（1）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养等； （2）具有严谨求实、仔细、认真、负责的工作作风； （3）具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标
		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。	确分析检验结果，发送检验报告； （4）具有按规范、规程操作的习惯，能正确使用检验所需的仪器设备，能独立进行分析检验操作，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告。	
5	免疫学检验	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。	（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）熟练进行各种免疫项目的检验工作，能正确分析检验结果，发送检验报告； （4）熟练使用化学发光免疫分析仪等仪器，并能进行室内质控、操作及维护工作； （5）具有按规范、规程操作的习惯，能正确使用检验所需的仪器设备，能独立进行分析检验操作，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告。	（1）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养等； （2）具有严谨求实、仔细、认真、负责的工作作风； （3）具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
6	寄生虫学检验	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（	（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；	（1）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养等； （2）具有严谨求实、仔细、

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标
		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、蜱、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。	（2）熟练进行各种寄生虫虫卵、幼虫和成虫形态的检验工作，能正确分析检验结果，发送检验报告； （3）具有按规范、规程操作的习惯，能正确使用检验所需的仪器设备，能独立进行分析检验操作，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告。	认真、负责的工作作风； （3）具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（三）专业拓展课程

本类课程侧重于岗位职业能力的提升及培养学生的可持续发展能力。专业拓展课程为选修课程，学生可根据自己职业发展规划及个人兴趣进行选修。

（四）实践教学环节

实践教学环节主要包括实验、实训、认知实习、岗位实习、社会实践等。实践教学环节主要在校内实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、岗位实习由学校组织在本专业相关企业开展完成。各实习单位应严格执行教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知和《医学检验技术实习大纲》的要求对出科学生进行理论考试和技能操作考试，并将成绩登入在实习手册中。具体实践性教学环节要求如下表：

序号	课程名称	内容与要求	学期	学时	教学场地	考核
1	综合技能训练	综合技能	4	30	校内实训基地	考试
2	认知实习、岗位实习	临床检验基础、临床生物化学检验、临床微生物学检验	5、6	1200	校外实训基地	考试

序号	课程名称	内容与要求	学期	学时	教学场地	考核
		、临床免疫学检验、临床血液学检验、临床寄生虫学检验等基本实验技术				

六、教学进程总体安排

（一）教学进程表（见附件）

（二）学分、学时分配说明

学时分配汇总表

课程类别	学时						学分	备注
	总学时	比例	理论学时	比例	实践学时	比例		
公共基础课	676	22.40%	510	16.90%	166	5.50%	47.5	高职阶段不少于总学时的 1/4
其中:公共选修课	168	5.56%	168	5.56%	0	0.00%	10	
专业(技能)课程	838	27.76%	608	20.14%	230	7.63%	53	
专业拓展课程	146	4.84%	112	3.71%	34	1.12%	9	
实践教学环节	1358	45.00%	0	0.00%	1358	45.00%	44.5	
合计	3018	100%	1230	40.75%	1788	59.25%	154	
其中:选修课程	314	10.40%	280	9.28%	34	1.12%	19	不少于总学时的 10%

七、大学生德育课程

学生德育课程成绩由学生处具体负责考评办法的制定、完善和实施指导。德育课程成绩由学生处负责考核评定，学生德育课程以学期为单位，每学期测评一次，学生德育课程满分为 100 分，及格分为 60 分。

八、成绩考核与毕业

（一）修完规定课程，成绩合格，修够 154 学分：其中，必须修满：基础素质（公共）课 47.5 学分、专业技能课 53 学分、专业拓展课 9 学分、实践教学 44.5 学分。

（二）职业证书要求：

鼓励学生工作后考取临床医学检验技士和病理技士等职业资格证书，在校期间职业证书要求如下表：

序号	类别	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	技能等级证书	国家计算机等级考试（NCRE）证书	教育部考试中心	一级	自选

（三）工作经历证书的要求：学生在校学习期间，需要在 2 个冬季学期、2 个夏季学期参与社会实践与企业实习，按要求填写工作经历证书。

（四）体质健康测试达标：按照 《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。符合免测条件、按规定提交免测申请并获得批准者不受本条毕业资格的限制。

（五）德育合格：学生处规定的德育课程成绩合格，没有处分，或者处分已经撤销。

（六）毕业综合考试不低于 60 分。

九、教学条件

（一）教学团队建设

1.专业建设委员会

由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成专业建设委员会，开展专业行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，结合实际落实专业教学标准，明确专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求，制（修）订专业人才培养方案。专业人才培养方案经专业建设委员会论证后，提交院党委会审定。

2.专业负责人简介

医学硕士，副教授。长期从事《病原生物与免疫学》、《医学遗传学》等课程的教学，有扎实的专业知识和丰富的教学经验。2018 年主持申报医学检验技术专业。发表论文数篇。

3.专业教学团队

本专业教学团队共有教师 23 人，其中专职教师 14 人，占 60.86%；具有硕士以上学历教师 11 人，占 47.82%；具有副高以上职称教师 14 人，占 60.87%；双师型教师 7 人，占 30.43%。

（二）教学设施

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、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室

配备黑（白）板、多媒体计算机、视频设备、音响设备、校园网接入及 WIFI；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.校内实验、实训设施

序号	名称	实验设施	备注
1	基础化学实验室	紫外可见分光光度计、高校液相色谱仪、恒温槽、电子天平、旋转蒸发仪、酸碱滴定管等	
2	生物化学检验实验室	电子天平、分光光度计、精密酸度计、水浴箱、冰箱、电泳仪及电泳槽、离心机、干燥箱、微量加样器等	
3	病原生物与免疫检验实验室	光学显微镜、净化工作台、生物安全柜、高压蒸汽灭菌器、冰箱、恒温干燥箱、恒温培养箱、离心机、普通天平、电子天平、酶标仪、电泳仪及电泳槽、微量加样器等	
4	临床检验基础实验室	光学显微镜、血细胞分析仪、电子天平、分光光度计、冰箱、恒温干燥箱、恒温水浴箱、血细胞计数板、微量加样器等	
5	血液检验实验室	光学显微镜、电子天平、分光光度计、冰箱、恒温水浴箱、微量加样器等	
6	显微互动实验室	教师显微镜+摄像头、图像分析软件、学生显微镜+摄像头、还配套有互动教学软件、教室网络设备等。	

3.校外实训基地

序号	企业名称	主要实习实训项目	备注
1	三明市第一医院	教学、认知实习、岗位实习	
2	三明市中西医结合医院	教学、认知实习、岗位实习	
3	艾迪康医学检验中心	教学、认知实习、岗位实习	
4	沙县医院	岗位实习	
5	尤溪县医院	岗位实习	
6	永安市立医院	岗位实习	

(三)教学资源

1.教材建设：成立三明医学科技职业学院教材建设与选用管理委员会，制定《三明医学科技职业学院教材建设与选用管理办法》，规范教材选用制度。意识形态课程选用国家统编

教材，其它公共基础课程，专业核心课程选用国家职业教育规划教材；公共选修课程、专业（技能）课程、专业方向课程可采用校本教材。

2.课程建设：完善“岗课赛证”综合育人机制，按照生产实际和岗位需求设计开发课程，开发模块化、系统化的实训课程体系，提升学生实践能力。及时更新教学标准，将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例及时纳入教学内容。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。必修课程、专业核心有配套数字资源，支持线上教学，满足教学要求，并融入课程思政，要求课程思政全覆盖。

3.专业图书资料建设：图书馆和系部专业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。建设满足本专业师生需要的电子图书、期刊、在线文献检索等电子阅览资源和设备。

十、质量保障

（一）学校和二级院系应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。

（二）学校和二级院系及专业应完善教学管理机制，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，建立与企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。

（三）学校应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。

（四）专业教研组织应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。

附表：医学检验技术专业教学进程表

课类	序号		课程名称	性质	学分	学时	学时分配		学年及学期周学时数						备注
							理论教学	实践教学	一		二		三		
									1	2	3	4	5	6	
									14	16	16	16			
公共基础课	思政课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必/试	2	36	32	4	2						
		2	思想道德与法治	必/试	2.5	46	46			2.5					
		3	形势与政策	必/查	1	30	30	0	3次	3次	3次	3次	3次		
		4	四史	限选	1	18	16	2		1					
		5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必/试	2.5	46	46		2.5						
		6	思想政治理论课综合实践	必/试	1	16		16	0.5	0.5					
	7		军事理论课	必/查	2	36	36	0	2						
	8		劳动教育	必/查	2	36	8	28	9学时	9学时	9学时	9学时			
	9		英语	必/试	8	64+（64）	64	（64）	2+（2）	2+（2）					
	10		信息技术	必/试	4	36+（36）	0	36+（36）	2						
	11		体育	必/试	6	72+（36）	4	68+（36）	2	2	（2）				
	12		大学生心理健康教育	必/查	2	16+（16）	16	(16)	1+（1）						
	13		创新创业与职业生涯规划	必/查	2	32	32	0		2					
	14		大学生就业指导	必/查	1	16	12	4				1			
	15		急救实用技术	必/查	0.5	8	0	8		8学时					
	16		医学检验导论	选/查	2	32	32	0		2					
	17		高等数学	限选	4	72	72	0	4						
	18		线上美育选修课程	限选	4	64	64		1	1	1	1			
小计：676学时，47.5学分，占总学时22.40% 其中选修课程最少修满 168学时，10学分，占总学时5.56%					**47.5**	**676**	**510**	**166**	**19**	**13**	**1**	**2**	**0**	**0**	
专	专	1	无机化学	必/试	2	30	20	10	2						

课类	序号		课程名称	性质	学分	学时	学时分配		学年及学期周学时数						备注
							理论教学	实践教学	一		二		三		
									1	2	3	4	5	6	
									14	16	16	16			
	业基础课	2	有机化学	必/试	3	45	35	10	3						
		3	人体解剖与生理	必/试	4	75	55	20	5						
		4	分析化学	必/试	3	48	36	12		3					
		5	生物化学	必/试	2	32	26	6		2					
		6	病理生理学	必/查	2	32	26	6		2					
		7	基础免疫学	必/查	2	32	32	0		2					
		8	临床医学概论	必/试	3	48	36	12			3				
		9	临床检验仪器	必/查	2	32	32	0				2			
		小计：374 学时，23 学分，占总学时 12.39%			**23**	**374**	**298**	**76**	**10**	**9**	**3**	**2**			
	专业核心课	1	临床检验基础	必/试	6	96	60	36			3	3			
		2	免疫学检验	必/试	5	64	44	20			4				
		3	生物化学检验	必/试	6	96	60	36			6				
		4	微生物学检验	必/试	6	96	60	36				6			
		5	血液学检验	必/试	5	80	60	20				5			
		6	寄生虫学检验	必/试	2	32	26	6		2					
		小计：464 学时，30 学分，占总学时 15.37%			**30**	**464**	**310**	**154**	**0**	**2**	**14**	**14**			
专业拓展课	1		临床输血检验技术	选/查	2	32	22	10			2				
	2		分子生物学与检验技术	选/查	2	32	26	6				2			
	3		病理学与检验技术	选/查	2	32	22	10			2				
	4		医学统计学	选/查	1	16	16	0			1				
	5		临床实验室管理学	选/查	1	16	16	0				1			
	6		医药信息检索	选/查	1	18	10	8			1				
	小计：146 学时，9 学分，占总学时 4.84%				**9**	**146**	**112**	**34**	**0**	**0**	**6**	**3**			

课类	序号	课 程 名 称	性质	学分	学时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数						备注
						理论教学	实践教学	一		二		三		
								1	2	3	4	5	6	
								14	16	16	16			
合计：984 学时，62 学分，占总学时 32.60%				62	984	720	264	10	11	22	19			
实践教学环		入学教育及军事训练	必/查	2	120		120	3 周						
		实验室安全教育	必/查	0.5	8	0	8	4 次						
		综合技能训练及考核	必/试	2	30		30				1 周			
		认知实习、岗位实习	必/试	40	1200		1200					40 周		
	小计：1358 学时，44.5 学分，占总学时 45.00%			44.5	1358	0	1358							
总 计				152	3018	1230	1788	29	24	23	21			

备注：

1.表中（）数字是指课外时间实践或线上教学；

2.四史（社会主义发展史、中国共产党史、新中国史、改革开放史）四门课程，学生至少选其中一门。