

专业人才培养方案

2023 级中职医学检验技术专业

（专业代码：720501）

目 录

一、专业名称及代码	- 1 -
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业课程	14
七、教学进程总体安排	20
八、实施保障	22
(一) 师资队伍	22
(二) 教学设施	23
(三) 教学资源	24
(四) 教学方法	25
(五) 学习评价	26
(六) 质量管理	27
九、毕业要求	28

一、专业名称及代码

（一）专业名称

医学检验技术

（二）专业代码

720501

二、入学要求

初中应届毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向与接续专业

（一）职业面向

表 1 本专业职业面向

对应阶段	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（群）或技术领域举例
中职	医药卫生类（72）	医学技术类（7205）	卫生（84）	临床检验技师（2-05-07-04） 公卫检验技师（2-05-07-05） 输血技师（2-05-07-07） 病理技师（2-05-07-03）	临床医学检验技术 卫生检验技术 输血检验 病理技术

（二）接续专业

本专业的毕业生可以通过相应考试进入高等职业院校医学检验技术专业或本科院校医学检验专业学习；也可以在各级各类综合医院、中心血站、疾病预防控制中心等从事临床检验、输血检验、微生物检验等专科工作；也可以在仪器设备维护、检验仪器设备耗材营销等技术岗位从事工作。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础知识和基础医学、临床医学、医学检验及相关法律法规等知识，具有良好的医学检验技能和适应医学检验技术发展趋势等能力，具有敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神及信息素养，面向卫生行业的临床检验技师、输血技师、病理技师、卫生检疫等职业群，能够从事临床医学检验、输（采供）血检验、病理检验等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、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）热爱医学检验工作，具有较强的工作责任心，能够做到忠于职守、自律自强、服从大局、勇于奉献。

（4）具有对工作忠于职守，乐于奉献、实事求是的精神，对检验工作严肃和严谨，认真负责，以确保检验结果的准确性。

(5) 具备对检验工作严谨细致的工作作风, 规范科学的工作态度, 良好的质量意识、安全意识、服务意识和创新意识, 以及良好的时间观念、信息素养和团队协作精神。

(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 1、2 项运动技能, 养成良好的健身与卫生习惯, 以及良好的行为习惯。

(7) 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. 知识要求

(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、安全消防应急救援等知识。

(3) 掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识。

(4) 掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定, 熟悉医学伦理道德。

(5) 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。

(6) 掌握临床检测标本的采集、运送、接收、处理和保存的原则及方法。

(7) 掌握常用检验项目的检测原理、操作方法和主要临床意义, 熟悉质量控制方法。

(8) 熟悉常用检验仪器的基本原理、使用与维护的基本知识。

(9) 掌握生物安全规范, 熟悉日常检验医疗废物的处理方法和消毒、灭菌知识。

(10) 熟悉文献检索、医学统计基础知识及医学检验领域科研的基本方法, 具备一定的专业英语、计算机应用知识等知识。

3. 能力要求

(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) 能够根据检验项目要求, 正确采集、运送、接收、处理和保存临床检验标本。

(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, 具有对检验结果进行准确分析、识别、异常值临床意义的能力。

(5) 具有较好的信息技术、数字技术应用能力, 能够使用医院与实验室的信息管理系统开展工作。

(6) 能够按照实验室生物安全防护水平等级要求, 做好生物安全防护工作。

(7) 能够独立操作常用检验仪器设备, 并能进行仪器日常保养工作。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 公共必修课程（1116 学时/62 学分）

公共必修课包括习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本、中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、美术鉴赏与实践、音乐鉴赏与实践、化学、物理。

（1）中国特色社会主义（36 学时/2 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》的教学要求开设。落实课程标准规定的学科核心素养与课程目标要求，紧密结合社会实践和学生实际，讲授马克思主义基本原理、马克思主义中国化理论成果，用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，对学生进行思想教育、政治教育，引导学生通过自主思考、合作探讨的学习过程，培育政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与等核心素养，为学生成为担当民族复兴大任的时代新人、成为德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人，奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。

（2）哲学与人生（36 学时/2 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》的教学要求开设。通过本课程的学习帮助中等职业学校学生辩证看待问题，走好人生路。紧密结合社会实践和学生实际，讲授马克思主义哲学基本原理，对学生进行思想教育、政治教育，引导学生通过自主思考、合作探讨的学习过程，理解马克思主义哲学和中国特色社会主义文化，培育政治认同、

职业精神、法治意识、健全人格、公共参与等核心素养，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定中国特色社会主义文化自信，自觉培育和践行社会主义核心价值观。

（3）心理健康与职业生涯规划（36 学时/2 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》的教学要求开设。本课程将心理健康教育与职业生涯指导有机融合，从社会我、个体我、人际我、现实我、职业我、理想我等方面，对中职生的自我认知、情绪管理、人际关系建立、学习能力培养、职业选择、理想树立进行了详细介绍。帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。

（4）职业道德与法治（36 学时/2 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》的教学要求开设。通过本课程学习，帮助中等职业学校学生确立正确的政治方向，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，提高职业道德素质、法治素养和心理健康水平，促进学生健康成长、全面发展，培养拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义事业奋斗终身的有用人才。为学生成为担当民族复兴大任的时代新人、成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。

（5）《历史》（72 学时/4 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校历史课程标准》的教学要求开设，共 72 学时，包括“中国历史”45 学时和“世界历史”27 学时，共 4 学分。落实课程标准规定的核心素养与教学目标要求，促进学生进一步了解人类社会形态的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育和践行社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格和职业精神，树立正确的历史观和价值观，形成历史学科核心素养。

（6）《语文》（198 学时/11 学分）

语文课程是中等职业学校各专业学生必修的公共基础课程，是学习正确理解和运用祖国语言文字的综合性、实践性课程，应按照教育部颁布的《中等职业学校语文课程标准》的要求开设。通过语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与交流、古代诗文选读、中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选读、整本书阅读与研讨、跨媒介阅读与交流等专题内容的学习，引导学生根据真实的语言运用情景，开展自主的言语实践活动，积累言语经验，把握祖国语言文字的特点和运用规律，提高运用祖国语言文字的能力，理解与热爱祖国语言文字，发展思维能力，提升思维品质，培养健康的审美情趣，积累丰厚的文化底蕴，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，形成良好的思想道德

品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。

本课程分为基础模块和职业模块两部分。其中基础模块是必修内容，144 学时，8 学分；职业模块是限定选修内容，54 学时，3 学分。

（7）《数学》（144 学时/8 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校数学课程标准》的教学要求开设，落实数学学科核心素养与教学目标。通过学习函数、几何与代数、概率与统计等内容，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。教学中要注意知识衔接，激发学习兴趣，增强学习主动性和自信心，不断塑造科学精神和工匠精神，培养创新意识，促进学生德智体美劳全面发展。

数学课程总学时不低于 144 学时，8 学分。共分三个模块：基础模块为必修，不低于 108 学时，6 学分。拓展模块一或拓展模块二为限定性选修，不低于 36 学时，2 学分。

（8）《英语》（144 学时/8 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校英语课程标准》的教学要求开设。通过学习基础模块和职业模块中的主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能、语言策略等课程内容，培养学生的职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解

及自主学习等英语学科核心素养，提高学生的语篇理解能力和有效沟通能力，引导学生感知多元文化背景下思维方式的多样性；增强国际理解，坚定文化自信，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。

本课程总学时应不低于 144 学时。其中，基础模块共 108 学时，6 学分；职业模块共 36 学时，2 学分。

（9）《信息技术》（108 学时/6 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校信息技术课程标准》的教学要求开设。落实课程标准规定的核心素养与教学目标要求，对接信息技术的最新发展与应用，结合职业岗位要求和专业能力发展需要，重点培养支撑学生终身发展、适应时代要求的信息素养。引导学生通过多种形式的学习活动，在学习信息技术基础知识、基本技能的过程中，提升认知、合作与创新能力，培养适应职业发展需要的信息能力。

本课程分为基础模块和拓展模块两部分。其中基础模块是必修内容，108 学时，6 学分；拓展模块是任意选修内容，36 学时，2 学分。

（10）《体育与健康》（144 学时/8 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校体育与健康课程标准》的教学要求开设，是中等职业学校各专业学生必修的公共基础课程。坚持落实立德树人的根本任务，以体育人，增强体质，健全人格、锤炼意志。通过学习体育健康知识、技能与方法，提高与未来职业相关的体能和运动技能水平，学会科学锻炼方法，树立健康观念，形成健康行为和生活方式，

具备身心健康和职业生涯发展必备的学科核心素养。

课程由基础模块和拓展模块构成。总学时不低于 144 学时，8 学分。基础模块包括体能（36 学时）和健康教育（18 学时），为必修基础内容，3 学分。拓展模块是满足学生继续学习与个性发展等方面需要的选修内容，拓展模块一为限定性选修，90 学时，5 学分；拓展模块二为任意选修内容，可自主选择进行 4 个学分的学习。

（11）《艺术》（36 学时/2 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校艺术课程标准》的教学要求开设。落实课程标准规定的核心素养与教学目标要求，重点培养学生的艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解。充分发挥艺术学科独特的育人功能，通过观赏、体验、联系、比较、讨论等形式的学习方法，进一步积累和掌握艺术的基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生增进文化认同，坚定文化自信，成为德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

本课程分为基础模块和拓展模块两部分。其中基础模块是必修内容，基础模块内容为音乐鉴赏与实践 18 学时/1 学分和美术鉴赏与实践 18 学时/1 学分；拓展模块是任意选修内容，36 学时/2 学分。

（12）《物理》（54 学时/3 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校信息技术课程标准》的教学要求开设。落实课程标准规定的核心素养与教学目标

要求，结合职业岗位要求和专业能力发展需要，通过对基础模块和拓展模块的学习，培养学生观察实验的基本方法，能够对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理，找出规律，形成结论；并能利用掌握的物理概念和模型，根据实际问题需要，解决问题；使学生初步具备实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质，形成环保意识、节能意识，自觉践行绿色生活理念，增强可持续发展的社会责任感。

（13）《化学》（54 学时/3 学分）

按照教育部颁布的《中等职业学校化学课程标准》的教学要求开设。落实课程标准规定的核心素养与教学目标要求，培养学生的化学学科核心素养，使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法，认识物质变化规律，养成发现、分析、解决化学相关问题的能力；培养学生精益求精的工匠精神、严谨求实的科学态度和勇于开拓的创新意识；引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

（14）习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本（18 学时，1 学分）

本课程通过讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，结合习近平新时代中国特色社会主义思想在中华大地的生动实践，全面解读党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，帮助

学生全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。

2. 公共选修课程（54 学时/3 学分）

根据国家形势发展进行时事政策教育，结合学校德育工作、学生社会实践、专业学习、实习、升学，开设中华优秀传统文化、劳动教育、沂蒙精神经典故事读本，可以采取授课、讲座、学术报告、社会实践等形式组织教学。

（1）劳动教育（18 学时/1 学分）

本课程是中职中医康复技术专业的一门公共基础选修课。准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，使学生正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念，全面提高学生劳动素养。从内涵中，主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面展开课程设计。从外延上，组织学生持续开展日常生活劳动，自我管理生活，增强劳动自立自强的意识和能力；定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，

参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体会和认识劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。

（2）中华优秀传统文化（18 学时/1 学分）

本课程是中职中医康复技术专业的一门公共基础选修课。加强中华优秀传统文化教育的指导思想，全面贯彻党的教育方针，积极培育和践行社会主义核心价值观，围绕立德树人根本任务，以弘扬爱国主义为核心的民族精神为主线，培养社会主义事业建设者和接班人。坚持中华优秀传统文化教育与培育和践行社会主义核心价值观相结合；坚持中华优秀传统文化教育与时代精神教育和革命传统教育相结合；坚持弘扬中华优秀传统文化与学习借鉴国外优秀文化成果相结合；坚持课堂教育与实践教育相结合；坚持学校教育、家庭教育、社会教育相结合；坚持针对性与系统性相结合。以提高学生对中华优秀传统文化的自主学习和探究能力为重点，增强学生传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。引导学生深入学习重要典籍，理解中华优秀传统文化的精髓；深刻认识中华优秀传统文化是中国特色社会主义植根的沃土，辩证看待中华优秀传统文化的当代价值，正确把握中华优秀传统文化与中国化马克思主义、社会主义核心价值观的关系。引导学生自觉把个人理想和国家梦想、个人价值与国家发展结合起来，坚定为实现中华民族伟大复兴的中国

梦不懈奋斗的理想信念。

（3）沂蒙精神经典故事读本（18 学时/1 学分）

本课程是中职中医康复技术专业的一门公共基础选修课。旨在加强学生对沂蒙精神的认识与理解，深刻领会沂蒙精神的时代内涵。沂蒙精神是中华民族精神的重要组成部分，是沂蒙人民在长期的革命和建设实践中形成的先进群体意识，是中华民族优秀文化的重要组成部分，是中华民族伟大精神的光辉写照。本课程对接学校人才培养目标，面向工作岗位，以就业为导向，通过沂蒙革命老区的经典革命故事及英雄事迹，了解本时期沂蒙革命老区建立的党组织，以及党发起的一些武装斗争。结合本土人物事迹，向学生传承红色基因。提高学生的爱国主义精神，传承无私奉献、仁爱诚信、团结协作、顾全大局的沂蒙精神。

（二）专业课程

专业课程分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程。

1. 专业基础课程（486 学时/16 学分）

解剖学基础、生理学基础、分析化学、病原微生物与免疫学基础、病理学基础、临床医学概要和生物化学等。

（1）解剖学基础（108 学时）

本课程是检验专业的一门专业核心课程，其任务是：通过学习系统解剖学基础知识和组织胚胎学基础知识，从大体和细微两个方面阐述正常人体的基本构造，培养学生热爱生命、服务于健康的理念。

（2）生理学基础（36 学时）

本课程是研究机体生命活动规律的科学，是检验专业开设的一门必修的专业核心课程。生理学的任务是研究、揭示人体正常生命现象的活动规律和生理功能，并阐明其产生机制及内外环境变化对这些活动的影响。生理学在医学的发展中，起着促进基础研究与临床应用之间相互转化的重要作用，使学员学会有关人体正常生理功能发生机制及其活动规律的基本理论、基本知识和基本技能，将为后续基础、临床医学及军事医学的学习，以及毕业后继续教育奠定坚实基础。

生理学以培养基层所需要的医护人员所具备的基础医学知识为指导思想，并注重与其他基础医学学科的横向联系和相关学科的纵向联系，要求重点培养学员的独立思考能力、综合分析能力和实践动手能力。本课程在整个医学专业课程体系中起重要作用，是《人体解剖与组织学》等医学基础课的后续课程，同时为学习《病理学》、《药理学》等后续医学基础课程及临床课程奠定基础。

（3）病理学基础（36 学时）

本课程是中职医学检验技术专业的一门专业核心课程，通过对疾病的病因、发病机制、病理变化和转归的研究，揭示疾病的本质，使学生认识并掌握疾病发生、发展的基本规律，为疾病的诊断、治疗和预防提供科学的理论依据。

（4）病原微生物与免疫学基础（54 学时）

本课程是中等卫生职业教育检验专业的一门重要的专

业核心课程，本课程的主要任务是通过学习使学生初步掌握病原微生物、医学免疫学、医学寄生虫学的主要知识和基本技能，为中职检验专业学生学习专业知识和职业技能，提高综合职业能力奠定必要的基础。

（5）分析化学（72 学时）

本课程是检验专业必修的一门专业核心课程，其任务是在通过学习分析化学，掌握检验专业未来岗位必需、够用的基本知识和操作技能，为学好后续技能方向课程和今后岗位工作奠定良好基础。

（6）临床疾病概要（72 学时）

本课程着重对临床常见病的病因、病理、发病机制、临床表现、诊断标准和治疗原则进行阐述；使得学生通过对本课程的学习，对于常见症状和各科疾病有一概要认识。旨在提高学生对于临床常见病的诊断、预防以及简单治疗，以便更好地胜任检验科工作。

（7）生物化学（36 学时）

本课程是医学教育课程体系中的一门专业核心课程，是医学检验技术专业的必修课程。生物化学是研究生物体内化学组成和化学变化，从分子水平研究生命现象的科学。本课程以中职检验技术专业学生就业为导向，以实际工作任务为引领，以临床检验所应具备的职业能力为主线 and 依据，研究生物体的物质组成、分子结构及其功能，生物体内物质代谢过程和临床检验相关知识，为疾病的发病机制、诊断、治疗、预防提供理论依据，从而为后续课程打好基础。

2. 专业核心课程

（1）微生物检验技术（144 学时）

本课程是中等卫生职业教育医学检验技术专业的一门重要的专业课程。通过学习使学生树立无菌观念，做好无菌操作，具有一定的临床微生物检验基础知识和基本技能，能够熟练从事各种临床标本的采集方法及常规检验工作，并为学生毕业后的可持续发展奠定基础。

（2）寄生虫检验技术（72 学时）

本课程包括绪论、医学蠕虫学、医学原虫学、医学节肢动物学、寄生虫检验技术和实训指导六部分。编写过程中以实用为原则，着重阐述我国常见的严重危害人类健康的寄生虫，尽可能把专业性较强的知识通俗化，强调图表清晰简明，图文并茂，既便于学生系统掌握形态，又能与临床密切结合，既立足于基本知识和基本技能的介绍，又强调素质教育和创新能力的培养，将学历教育要求与职业资格考试所需内容有机融合。本着以学生为中心贴近岗位需求、服务教学的创新理念，通过真实案例激发学生的学习兴趣探究兴趣和职业兴趣，满足了“真学真做掌握真本领”“早临床、多临床反复临床”的新时期卫生职业教育人才培养新要求。

（3）免疫检验技术（72 学时）

本课程是高等职业院校医学检验技术专业的一门重要的专业课程，是从事医学实验室工作专业技术人员的一门必修的专业课程。免疫学检验技术以其特异性强、灵敏度高、结果稳定、方便快捷和成本低廉的特点，应用范围延伸至医

学检验专业的各个领域，对疾病的病因、发病机制、诊断、治疗和特异性预防起着重要的作用。本课程主要是通过实践课程的学习，让学生具有一定的免疫学基础知识，能熟练掌握常用的免疫学检验技术从事临床免疫学检验的常规工作，并通过临床病例讨论掌握临床免疫相关疾病的免疫学特征，能针对不同的临床病例开展相关免疫学项目的诊断，并能进行质量控制和仪器的维护。

（4）临床检验基础（144 学时）

本课程是中等卫生职业教育医学检验技术专业的一门重要的专业课程。通过学习使学生掌握血常规、尿常规、体液检测手工操作的实验原理、方法学评价、质量控制；熟悉血液分析仪、尿液分析仪的实验原理、方法学评价、质量控制、各项检测的参考值及临床意义；熟悉静脉采血、血液分析仪、尿液分析仪的操作、尿液特殊化学检查、异常精子和肿瘤脱落细胞的形态特征、常用试剂的配制；了解尿结石检查、胃液检查、十二指肠引流液检查、羊水检查、计算机辅助精子分析、针吸细胞学检查。为临床检验技术岗位培养“理论扎实，技术熟练，素质优良”的临床检验技术人员。

（5）生物化学及检验技术（72 学时）

本课程是中等卫生职业教育医学检验技术专业的一门重要的专业课程。将化学的原理和技术应用于生物体液成分的测定，为临床提供客观的诊断依据。通过学习使学生掌握有关临床生物化学与检验的基本理论和基础知识；掌握常用临床生物化学分析技术，常用免疫分析技术及酶蛋白分离纯

化技术；熟悉标本的采集及管理，临床生物化学实验方法选择与评价及诊断试剂盒的选择与评价。为临床生化检验技术岗位培养“理论扎实，技术熟练，素质优良”的临床生化检验技术人员。

3. 专业拓展课程

（1）遗传与优生（36 学时）

本课程是中等职业学校检验专业一门专业选修课程。课程主要包括：认识遗传与优生、遗传的细胞学基础、人类染色体与染色体病、遗传的分子基础、遗传的基本定律、基因病、遗传病的诊断与防治、影响优生的非遗传因素、优生措施等。本课程的主要任务是使学生能够掌握临床工作所必需的医学遗传学基本理论、知识、技能和优生优育的基本方法，理解人类遗传性疾病的发生机制、传递规律，初步具备遗传病的诊断、治疗、预防及优生优育的基本知识，培养学生运用遗传学的基本规律进行遗传咨询及遗传病调查分析的能力，能有针对性地进行优生优育宣教，为培养检验专业的高素质技能型人才奠定基础。

（2）血液学检验（54 学时）

本课程是中等卫生职业教育医学检验技术专业的一门重要的专业选修课程。通过学习使学生掌握血细胞形态和血液学检验相关的基础知识；学会用显微镜观察细胞形态；能够在临床当中正确认识骨髓片中的细胞形态。为临床血液学检验岗位培养具有扎实的理论基础、熟练的操作技能、良好的职业道德和职业精神的血液学检验技术人员，并为学生毕

业后的可持续发展奠定基础。

（3）药理学基础（36 学时）

掌握临床常用药物作用、用途、不良反应的基本知识，能观察药物疗效和不良反应，能对常见疾病非处方药物进行用药指导和进行药物咨询，具有对常用药物制剂进行外观检查、查阅药物相互作用、检索配伍禁忌与准确换算药物剂量的能力，初步具备药物应用过程的护理技能。

七、教学进程总体安排

（一）教学安排

项目	军训、入学教育、社会实践 毕业教育	教学	复习 考试	教学 见习	跟 岗 顶 岗 实习	累计 假期	总计
第一学期	2 周	17 周	1 周			6 周	26 周
第二学期		18 周	1 周	1 周		6 周	26 周
第三学期		18 周	2 周			6 周	26 周
第四学期		18 周	2 周			6 周	26 周
第三学年	3 周		1 周		32 周		36 周
总计	5 周	71 周	7 周	1 周	32 周	24 周	140 周

（二）教学时间安排见下表

课程类别		序号	课程名称	学时	按学年及学期分配				
					第一学年		第二学年		第三学年
					第一学 期	第二学 期	第三学 期	第四学 期	36
					18	18	18	18	
公共基础课	公共必修课	1	中国特色社会主义	36	2				岗位 实习
		2	心理健康与职业生涯	36		2			
		3	哲学与人生	36		2			

程	程	4	职业道德与法治	36			2	
		5	语文	198	3	3	2	3
		6	历史	72	2	2		
		7	数学	144	2	2	2	2
		8	英语	144	2	2	2	2
		9	信息技术	108	4	2		
		10	体育与健康	144	2	2	2	2
		11	美术鉴赏与实践	18	1			
		12	音乐鉴赏与实践	18	1			
		13	物理	54		3		
		14	化学	54	3			
		15	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	18	1			
		小计（占总课时比例34.05%）		1116	23	20	10	9
	公共选修课程	1	中华优秀传统文化	18			1	
		2	劳动教育	18	1			
		3	沂蒙精神经典故事读本	18			1	
		小计（占总课时比例1.64%）		54	1		2	
	合计（占总课时比例35.71%）		1170	25	20	12	9	
专业课程	专业基础课程	1	解剖学基础	108	6			
		2	生理学基础	36		2		
		3	分析化学	72		4		
		4	无机化学	54	1	2		
		5	病原微生物与免疫学基础	54		3		
		6	病理学基础	36		3		
		7	临床医学概要	72			2	2
		8	生物化学	36			2	0
		小计（占总课时比例14.30%）		468	7	14	4	2
	专业核心课程	1	微生物检验技术	72				4
		2	寄生虫检验技术	72			4	
		3	免疫检验技术	72				4
		4	临床检验基础	144			4	4
		5	生物化学及检验技术	72			4	0
		小计（占总课时比例13.19%）		432			12	12

		1	遗传与优生	36				2	
		2	血液学检验	54				3	
		3	药理学基础	36				2	
		小计（占总课时比例3.85%）		126				7	
岗位实习		实训实习		960					
		小计（占总课时比例29.30%）		960					
社会综合实践		1	军训	30	1				
		2	入学教育	30					
		3	社会实践	30					
		4	毕业教育	30					
		小计（占总课时比例3.66%）		120					
合计				3276	34	34	28	30	

八、实施保障

（一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。

1. 建立符合中等职业学校检验专业标准要求的“双师型”专业教师团队。专业教师定期深入检验工作一线，提高自己的技术水平和实践能力。

2. 在专业课教师中，有 1~2 名学科带头人。学科带头人应具备本科及以上学历、具备高级职称任职资格，在当地检验行业具有良好的知名度与影响力，教学研究和科研能力素质优秀，具有丰富的专业理论与实践教学经历，在学校检验专业的建设与发展中发挥着良好的引领作用。

3. 建立一支稳定的行业专家兼职教师队伍。兼职教师具备本科及以上学历，具有中级及以上技术职称任职资格和丰富的临床工作经验，具有良好的职业道德素养。对检验专业教学与人才培养目标有清晰的研究和认识，在学校教学及对

专任教师的指导等专业建设与发展中起到重要作用。

4. 专任教师具有相关专业本科及以上学历，并具有中等职业学校教师资格证书、相关执业任职资格证书。

（二）教学设施

1. 教室设施

一般配备教学一体机、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，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. 校内实训（实验）室

校内实训（实验）必须具备医学基础课程、微生物检验、临床检验、生物化学检验、免疫检验、寄生虫检验、血液检验等实训（实验）室。实训（实验）室的建设应保障教学、贴近临床、注重人文，检验专业拥有实验实训室 13 间，可同时段满足 120 名学生进行实训操作。

3. 校外实训基地

学校应当建立满足检验专业实训要求与学生规模相适应的、稳定的校外实训基地。校外实训基地分为教学见习基地和毕业实习基地两种。学校与 26 家医院建立了校企密切结合，教学深度融合关系，并签订了校外实训及就业基地协议。26 家医院有临沂市人民医院、临沂市妇幼保健院、临沂市中医院、临沂市肿瘤医院、临沂市第二人民医院、日照市人民医院、莒县人民医院、临沂市兰山区第一人民医院、兰陵县人民医院、郯城县人民医院等。

选择教学医院、综合医院为教学见习基地。教学见习基地的临床指导教师、专业设施配备，业务范围能满足见习教学项目的要求。

选择教学医院、综合医院及与专业技能方向相关的机构为毕业实习基地，临床指导教师、专业设施配备等能满足毕业实习教学大纲的要求。

学校应与校外实训基地签订协议书，明确管理职责；学校应设置专职管理部门，配备专职人员进行校外实训基地的管理。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用要求

按照国家和省有关规定，规范教材选用程序，优先选用教育部规划教材、全国优秀教材和省级规划教材。学校依据教材征订管理办法，教材如有变更，需教研室提出申请，按照学校教材变更申请程序办理更换相关教材。

2. 数字教学资源建设

推进信息技术与教学有机融合，加快建设智慧教学环境，建设种类丰富形式多样使用便捷的数字资源。建设、配备与药剂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，动态更新，满足教学需求。

3. 图书资料建设

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。充分利用各种网络资源，校内各多媒体教室、多媒体实验室、电子阅览室等，全部接入校园网。进一步完善课程教学资源网站，将课程相关教学内容实现网上资源共享，方便学生学习，提高课程资源利用效率。所有课程全部建设有教学课件、电子教案等；专业核心课程使用数字教材，开发了专业技能考核标准及题库，此外，充分利用电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、慕课、教育网站和电子论坛等网上信息资源，不断增加教学资源的品种，不断提高教学资源的针对性，满足专业教学需要。

（四）教学方法

教学方法应多样性。新课程标准强调教学中教师要让学生经历知识的形成过程，要为学生创造自主探索与交流合作的机会。因此，在教法教学中，应改变丰富传统的教学方法，注重培养学生的创新意识和实践能力，根据教学内容的不同，采取多种形式的教学方法，以优化教学结构。教师可以结合学生和当地的实际情况，选择合适的教学方法和途径实施教学。

公共基础课程教学要按照教育部有关教育教学基本要求，培养学生基本科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展，改革教学方法和教学组织形式，创新教学手段和教学模式，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业

能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业技能课主要培养学生掌握必要的检验专业理论知识、较熟练的岗位技能操作能力，使学生具有就业能力。课程教学内容要紧密联系检验岗位能力需求，突出应用性和实践性，达到执业检验士资格的要求；课程教学模式要依据检验岗位能力需求，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、工作过程导向、角色扮演、情境教学等，强调理论实践一体化，教学做一体化的人才培养模式改革；开展早临床、多临床、反复临床的教学见习，使学生熟悉医院环境及临床、检验工作内容；开展技能考核，技能竞赛等，提升专业知识与技能的综合应用能力。

（五）学习评价

对学生进行职业综合能力评价，评价内容应涵盖学习及情感态度、职业行为、知识点掌握、技能熟练程度和完成任务质量等。学习评价的主体不应是单一地由教师一人担任，应向多元主体发展，调动学校、教师、学生、家长以及社会各界的力量，共同参与到学习评价中来。可采用教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合的方式；还可以请学生家长及社区领导积极参与评价活动。在评价时要尊重学生的个性差异，促进每个学生的健康发展。

1. 在评价过程上，坚持事前评价与事后评价相结合、过程评价与结果评价相结合、定性评价与定量评价相结合、主观评价与客观评价相结合、学生自评和教师及同学他评相结合的多元化评价原则。

2. 实行理论考试、实训考核与课堂形成性评价相结合的评价方法，以利于学生综合职业能力的发展。

3. 理论部分的考核可以采用课堂综合表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多种形式，综合笔试可以安排在期中、期末、下学期开学初，体现课程学习过程中的全程客观评价。部分课程考试命题应紧扣检验执业资格考试大纲要求，对于升学班级的考试内容应紧扣春季高考考试说明的具体要求。

4. 实践课程部分采用过程性评价和成果考核相结合的方式，结合检验专业特点，应更注重过程性评价。实践考试应以卫生部颁布的检验操作规范要求、最新的全国检验技能大赛的技术要求和评分标准为依据。

5. 依据课程的特点，注重评价内容的整体性，既要关注学生对知识的理解、技能的掌握和能力的提高，又要关注学生养成规范操作、安全操作的良好习惯，也还要培养学生操作过程中的礼仪和沟通的技巧，在教学中注重学生爱伤观念、卫生法律知识、医疗安全、医学伦理等意识与观念的形成。

（六）质量管理

教学质量管理工作要更新观念，为课程改革、教与学的实施创造条件，要加强对教学过程的质量监控，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

教学质量管理工作应在规范性与灵活性的原则指导下，结合学校实际教学资源体现专业特点，保证教学做三者相结

合，提高教学效果，为实现学生的早临床多临床，应合理安排课程，调配教师组织与管理好教学，提高校内实训及课内外的使用效率，积极与校外实训基地协调合作，完成见习实习计划。

聘请中级以上职称的行业专家参与课程建设与教学活动，共同保证本标准的实施质量。

加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，针对教学过程中的问题进行探索和研究，促进教师教学能力和科研水平的提升，保证教学质量。

九、毕业要求

（一）学业考核要求

根据《学生学籍管理实施细则》，具有学籍，思想品德合格，完成教学计划规定的全部课程及实习，经考核合格的学生，方能准许毕业并获得毕业证书。

1. 学习时间达到规定修业年限 3 年；
2. 学生通过教学计划的全部课程，完成规定的教学活动；
3. 学生思想政治表现、综合素养考核、理论知识考核、专业技能考核合格；
4. 完成二级甲等及以上医院岗位实习至少 8 个月，通过毕业考试；
5. 其他要求：
 - (1) 无纪律处分或已解除。
 - (2) 符合学校其他制度规定的毕业要求。

（二）证书考取要求

考取医学检验技术相关的职业资格证书。如工作满一年可考取临床医学检验技士，工作满三年可考取临床医学检验技师。

（三）继续专业学习深造建议

建议有能力的同学参加春季高考，对应高等职业院校医学检验技术（520501）或本科院校医学检验技术专业（320501）。