



石家庄人民医学高等专科学校

SHIJIAZHUANG PEOPLE'S MEDICAL COLLEGE

# 医学检验技术专业 人才培养方案

专 业 类：医学技术类

专业类代码：5205

专 业 名 称：医学检验技术

专 业 代 码：520501

二〇二三年十二月

# 石家庄人民医学高等专科学校

## 医学检验技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

医学检验技术（520501）

### 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

### 三、学历层次

专科

### 四、修业年限

全日制，三年

### 五、职业面向

表1 专业岗位证书对接一览表

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（84）	1. 临床检验技士（2050704） 2. 病理技士（2050703）	1. 临床医学检验 2. 病理技术	1. 临床医学检验技士 2. 病理技士

### 六、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业主要培养拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌

握具有检验医学的基本知识、基本理论和基本技能以及与之关联的基础医学、临床医学的基本知识；能够满足医疗检验相关行业的基本人才需求，在卫生机构及相关科研机构从事临床医学检验、卫生检验工作的应用型人才。

## （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）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、遵法守纪、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；

（6）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。

### 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) 掌握实验室质量控制、结果分析与判断的基本要求；

(6) 掌握实验室生物安全规范，掌握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；

- (6) 能够正确使用和维护常用仪器设备；
- (7) 具备一定的信息技术应用和维护能力。

## 七、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### （一）公共基础课程

表2 公共基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	大学新生入学教育	通过《大学新生入学教育》课程教学,使学生学会遵纪守法、遵守学院的规章制度,理论与实践的有机结合,使学生对专业设置、专业人才培养模式、专业课程设置、专业学习方法等内容有了进一步的了解,以便对自己所学专业有个完整的认知过程,有助于做好未来的职业生涯规划;通过具体的参观实践活动,使学生在入学开始便接受爱国、爱校教育,使其提升爱国、爱校意识,以便为学院、国家的发展做出更大的贡献。	让学生了解大学是什么;大学的概念与职能;大学生与社团活动;组织新生在规定时间内,认识学校各种社团;邀请往届优秀毕业生、优秀在校学生为大一新生做报告;大学生的人际交往与情感;组织心理健康讲座;大学生的安全教育。	以辅导员为主、按学院统一安排的教育计划结合本专业特点,对学生进行合理授课。该课程考核户式为过程考核;以学生处为王,与学生所在系学工办协作,共同完成学生成绩评定。
2	大学军事教程	通过军事理论教学,让学生了解掌握军事基础知识,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	课程内容主要包括以下五个方面:中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备。	教学基本要求:一是严格按纲施教,完成教学内容和大纲规定的教学时数。二是严格组织实施考核,考核成绩按百分制,根据卷面成绩、平时作业、考勤情况和课堂表现综合评定。三是教学中注重理论联系实际,掌握好深度和广度,不断改进教学方法和手段,确保教学质量。
3	大学生职业生涯发展与就业指导	引导学生通过专业知识的学习,对自身情况有全面的认识,提高学生的职业素养,帮助学生树立正确的职业理想和职业观,增强职业规划意识,提高职业规划能力,通过综合分析确定自己的人生目标,最终实现学业以及事业成功,达到国家培养人才需求。	生涯规划、职业素养、就业指导及创新创业。(四个模块)	大学生就业指导课程设置的宗旨,就是为了支持大学生在大学期间更好地成长,提高学生的就业能力。提供职业生涯规划的建议、学业方面的指导,提升就业能力,比如如何制作简历,怎么参加面试,以及如何适应职场,更好地发展。全方位地支持学生向职场人转变。

4	形势与政策	培养学生思维能力,使其具备用科学的观点去审视、分析和解决社会中出现的问题的能力;丰富学生的视野,使其受益于新知识和新思想;促进其社会实践能力的发展;让学生有一定的能力,匹配当前社会的发展情况,为解决社会问题做出贡献。	课程的内容主要包括宏观经济政策、战略管理、国家治理制度等,这些内容都紧贴社会发展的热点。政策解读与思考。对于国家重大政策和法规进行详细解读,分析其背景和目的。社会问题分析。对于当前社会存在的各种问题进行分析和解读。国际关系研究。通过分析世界主要国家的战略、政策和行动,了解国际关系的基本理论和王要趋势,掌握国际合作和竞争的规则和方式。实践案例分析。通过分析现实中的案例和事件,提高学生分析和解决实际问题的能力。	以课上教学为中心,以知识、能力和素质三位一体的教育思想为指导。结合时事热点内容,剖析重点、热点、难点问题。开展教学讲座,可以引导和帮助学生掌握马克思主义的世界观和方法论,提高学生研究分析、解决实际问题的能力。在教学中,运用中国化马克思主义理论分析问题、解决问题,调动学生自主学习的积极性,培养学生探究性、参与式学习的能力。
5	思想道德修养与法律基础	以新时代大学生理想信念教育为核心,以爱国主义教育为重点,以思想道德建设为基础,以大学生全面发展为目标,旨在帮助处于拔节孕穗期的大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法律观,提高大学生思想、政治、道德、法律素质,引导青年学生做有理想有本领有担当的时代新人。	课程内容主要针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题,开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育,引导大学生提高思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	以课堂教学为主,采用灵活多样的教学方法,将课堂教学与社会实践结合起来,充分利用多媒体教学手段以及第二课堂,采用多种多样的教学方法,延伸和深化本课程的教学。在教学中主要采用理论教学、案例教学、课堂互动、多媒体教学和第二课堂的实践教学、参加社会实践活动等。
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	了解毛泽东思想的产生、发展和形成背景,掌握其基本原理;熟悉中国特色社会主义理论体系的基本内容,理解其创新性和发展性;认识和把握中国特色社会主义制度、国家治理体系和马克思主义中国化的历史进程;培养学生用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法分析和解决实际问题的能力;增强学生的爱国主义情感,坚定中国特色社会主义伟大事业的信心。	主要讲述了毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果和中国特色社会主义理论体系的形成发展过程及主要内容。	使学生系统了解马克思主义中国化的理论成果,指导学生掌握马克思主义基本观点和方法,提高学生的马克思主义理论素养;帮助学生树立正确的政治方向,坚持正确的政治立场;增强学生对中国特色社会主义伟大事业的坚定信仰。
7	习近平新时代中国特色社会主义思想	通过本课程的学习,使大学生通过学习掌握马克思主义中国化的历程和理论成果,了解党的路线、方针和政策,树立正确的世界观、	本课程的基本内容是全面论述全面系统深入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	运用多媒体进行教学,教学中以讲授法为主,适时结合采用案例教学法、实验法、头脑风暴法、实践教学法等,把知识、技能和

	特色社会主义思想概论	人生观和价值观；使大学生确立中国特色社会主义的共同理想和信念；使大学生能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决现实问题的能力。	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，帮助学生全面认识其时代意义、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”，努力成长为担当复兴大任的时代新人。	态度自然融入工作过程的每个环节，通过多种引导问题将学生引入到工作情境中，使学生在工作中思考、构建知识体系和发展综合能力。严格平时考勤，严肃课堂纪律；鼓励课堂讨论，活跃课堂氛围；结合课程内容布置相应的课程作业。
8	大学英语	经过教学，使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力，培养学生进一步学习英语的能力，对于英语文化的深入领悟能力。在涉外交际的日常活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。另一方面，结合本校各专业教育的特色，将英语运用到与学生专业相关的实际工作过程当中。	本课程的教学内容为《大学英语综合教程》第一册，共八个单元，内容涉及到大学生活、运动、健康、节日等。每一单元主要包括了五部分：第一部分是听力（听），第二部分是对话（说），第三部分是精读课文（读和译），第四部分是语法，第五部分是写作（写）。	“一般要求”是：听力—能听懂英语授课、能听懂日常英语谈话；口语—能在学习过程中用英语交流，并能就某一主题进行讨论。掌握基本的英语语法规则，在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识。“较高要求”是：能基本听懂英语国家人士的谈话，能够和英语国家的人士进行比较简单的会话。
9	体育与健康	积极参与体育活动形成自觉锻炼的习惯，形成终身体育的意识；掌握两项以上运动技能，科学的进行体育锻炼；身心健康，社会适应能力强。	大学体育课程教学内容根据《全国普通高校体育课程教学指导纲要》的基本要求，并结合我校的体育教学师资、场地、器材等实际情况，开设以下课程：体育理论、篮球、足球、排球、健美操、田径、太极拳、乒乓球、羽毛球、太极拳等。	完成每学期的教学内容及考试要求是学生毕业获得学位的必要条件之一。
10	大学信息技术教程	使学生具备必须的信息意识和素养，了解计算机和网络的基本常识，具备计算机和网络技术的基本应用技能，具有文字处理、数据处理能力，信息获取、整合、加工能力等较全面的信息处理能力，以计算机和网络应用技术做工具为其专业学习服务，提高专业续航能力，同时为其今后的职业工作、生活和可持续发展奠定信息技术应用基础。	掌握对计算机系统的组成、原理，同时能够安全地使用；学会对Windows7操作系统的基本使用方法和应用；熟练掌握Office2010办公软件的基本特点及使用方法；了解多媒体、网络和Internet的基本知识。	具有较快速度的文字录入能力；具有Windows7文件操作能力及功能设置能力；具有对微型计算机系统的基本维护能力；具备安装Office2010软件和使用Word、Excel、PowerPoint等软件的能力；具备利用因特网搜索信息和收发电子邮件的能力。
11	大学生心理	本课程旨在使学生理解心理健康概念，关注心理健康；了解高职	1、高职高专学生常见心理问题及对策。	通过心理健康教育，帮助学生认识自己、悦纳自己、充分发掘潜

	健康教育	<p>高专学生常见心理问题及对策；了解情绪形成机制，学会情绪自我调节方法；掌握人际交往基本原则，学习人际交往基本技能，提高人际交往能力；了解两性情感，树立良好爱情观，掌握异性交往原则，学会应对爱情挫折。通过学习促进高职高专学生的心理健康水平，增强适应时代、社会发展和变化的能力。</p>	<p>2、高职高专学生情绪自我调节方法。 3、人际交往基本原则，人际交往基本技能。 4、高职高专学生性心理与恋爱心理。</p>	<p>力；学会控制和调节自己，能够克服心理困扰；培养乐观进取、自信自律、负责守信、友善合群、开拓创新、追求卓越、不畏艰难的健全人格及社会适应能力；树立人生理想，具备择业能力。</p>
12	中华优秀传统文化	<p>帮助学生了解和认识中华优秀传统文化的优秀要素，熟悉中国传统思维模式，学习中华传统美德，体悟中华民族品格；启迪学生热爱祖国、热爱民族文化；引导学生汲取中华民族智慧，传承中华民族精神，完善人格，深化家国情怀，增强民族自信心、自尊心、自豪感，弘扬中国价值；从而助推学生人文素养、职业素养和专业素养的全面发展。</p>	<p>中华优秀传统文化绪论、先秦诸子思想、中国传统礼仪、中华美德、中国古代教育、中国古典文学、中国传统艺术、中国传统民俗等九个模块。</p>	<p>本课程以立德树人为根本任务，以三全育人、课程思政为根本理念，以高等职业教育为切入点，以提高学生的人文素养和职业素养为目标，在教学上实行“三加”混合式教学模式，主要使用经典导读、体验式教学、案例教学、发现教学法、任务驱动教学等教学方式，使用启发式、讨论式、探究式等教学方法。</p>
13	劳动教育	<p>培育正确的劳动价值观和尊重劳动人民的情感，愿意用劳动去服务人民、贡献社会、建设国家。充分认识新时代培养社会主义建设者和接班人对加强劳动教育的新要求，理解和形成马克思主义劳动观，提升大学生的劳动精神面貌、劳动价值取向，塑造崇尚劳动、热爱劳动的美德。树立动手与动脑相结合的劳动习惯，能够根据学生自身职业生涯规划自觉提升生产劳动和服务性劳动技能。</p>	<p>课程内容主要包括以下八个方面：劳动本源与劳动分工。弘扬劳模精神，传承匠心力量。劳动法律与劳动权益。家庭、学校劳动实践。社会劳动实践。职场劳动实践。恪守职业道德，弘扬职业精神。提升职业素养，培养终身学习习惯。</p>	<p>本课程采用讲授、课内实践与课外社会实践相结合的教学方式。在讲授过程中，要将系统教授与重点教授相结合，力求通过多媒体等现代化教学手段使学生对所学内容加深理解，要切实保证理论分析的科学性和准确性，要贴近社会、贴近现实、贴近学生，不断提高教学质量和水平。课程坚持因地制宜和因校制宜的基本原则，根据地区和学校实际情况，拓宽劳动教育实践活动</p>
14	大学生创新创业	<p>通过创新创业教育教学，使学生掌握创新和创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创新和创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神、创新能力和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。</p>	<p>认识创新创业和大学生创新创业政策；创新意识与创新精神、创新思维与创新能力、创新创意技法；创收、创造与创业，创业意识与创业动机，创业精神与能力；创业机会识别，创业风险管理，大学生创业项目选择策略；创业者的素质，创业团队的组件与管理，大学生创</p>	<p>《大学生创新创业》课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的课程。要遵循教育教学的规律，坚持理论讲授和案例分析相结合，小组讨论与角色体验相结合，把理论知识和实践经验有机的结合起来，调动学生的积极性、主动性和创造性。课程考核为过程性和结果性相结合的方式。</p>



			业团队经典案例；创业资源概述与管理，创业融资的选择策略等。	
--	--	--	-------------------------------	--

## (二) 专业（技能）课程

表3 专业（技能）课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	人体解剖学	掌握基本的、系统的人体形态结构知识，以及位置层次关系为后续医学课程奠定必要的形态学基础。本门课程是检验专业的基础课程，是揭示人体各系统器官的形态和结构特征，各器官、结构间的毗邻和位置关系，为进一步学习后续的医学课程和检验工作奠定基础。	阐明人体各器官的正常形态结构、位置、毗邻关系及其发生发展规律。	围绕检验医学专业培养目标，结合医疗岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，对人体解剖学课程内容进行合理的取舍，突出重点，注重与后续课程的联系，在授课中注意将理论与实践密切结合，注重结构与功能之间的联系。
2	组织学与胚胎学	围绕医学检验专业培养目标，结合医疗岗位实际工作要求，介绍组织和器官的显微结构和超微结构，及其与功能的关系，了解人体胚胎的发生，为后续医学课程和检验工作奠定基础。	组织学是研究机体微细结构及其相关功能的科学。胚胎学是研究个体发生、发育规律的科学。	在授课中，注重临床思维能力的习惯性养成，注重理论与实践密切结合，注重学生动手能力的培养。注重培养学生发现问题、分析问题、思考问题和解决问题能力。注重培养学生具有科学、严谨、务实的工作态度。
3	医用化学	通过本门课程的学习，使学生掌握化学基本概念、定律和基本实验技能，为后续多门专业基础课、专业核心课和专业拓展课奠定坚实的化学基础；培养学生的概括能力、逻辑推理能力、自学能力、独立思考能力和创新能力，使学生能够综合运用化学的原理和方法，分析和解决实际问题。	化学基本概念和定律：溶液、氧化还原反应、电解质溶液、物质结构和元素周期律；有机化合物烃、醇、酚、醚、醛酮、羧酸、脂类、含氮化合物、糖类等的结构性质和常见化合物。	掌握与医学领域紧密相关的内容如电解质溶液、脂类、杂环化合物、糖类、氨基酸和蛋白质。熟悉常见有机化合物的结构、性质、用途。
4	生理学	本课程旨在引导学生掌握人体生理学的基本理论、基本知识和基本技能，深入理解人体各系统和器官的基本功能及其调节机制，为后续医学专业课程的学习和实践打下坚实的基础。	(1) 生理学基本概念。 (2) 人体各器官、系统的主要功能、功能调节及机制。 (3) 各系统间功能联系。 (4) 机体与环境的统一关系。	注重培养学生理论联系临床实际的能力及利用理论解决问题的能力。重点掌握人体各器官、系统的主要功能、功能调节及机制。在实践教学中，通过人体机能实验，使学生掌握基本的临床技能，为学生今后参加临床工作打下坚实的理论和实践技能基础。

5	生物化学	掌握生物大分子的结构、性质和功能与之间的关系；掌握生物体内主要的物质代谢和能量转化；了解生物化学学科的发展历史、现状和将来，使同学们深刻体验科学家们的团队合作和勇于创新的科学精神，能够自觉地将这些优良品质和科学精神融入到自己的学习生活中。	生物化学是一门研究生物体的化学组成及其变化规律，从分子水平上揭示生命现象本质的一门生命科学，又称生命的化学。 生物化学的主要内容有：1、人体的物质组成；2、生物分子的结构与功能；3、物质代谢及调控；4、基因信息传递与表达及调控；5、器官生化。	生物化学课程的任务是使学生掌握蛋白质、酶、核酸等生物大分子的结构、性质及功能；生物膜的结构及特性；生物能量的产生及生物大分子前体的生物合成；遗传信息的储存、传递及表达等基本理论知识。为学生进一步学习专业课打下坚实的基础。
6	病理学与病理生理学	本课程是检验专业必修的专业基础课程。通过学习，培养学生掌握疾病发生、发展的基本规律、疾病的经过和转归，尤其是患病机体形态、结构、功能和代谢的变化及临床病理联系，学会观察大体标本和切片的基本技能。	按照现代医学模式，应用各种方法研究疾病的病因、发病机制、形态结构、功能和代谢等方面的改变，揭示疾病的发生、发展规律，从而阐明疾病本质。	教学内容分为“掌握”、“熟悉”和“了解”三级。教学中强调以学生为主体，力求融传授知识、培养能力、提高素质于一体，关注基础与临床的结合，适当介绍国内、外医学领域的新成就，反映现代医学科学水平。
7	病原生物学与免疫学	使学生能把微免疫学科的基础理论运用于医学专业课学习和临床实践，培养学生对疾病的临床相关思维及综合分析能力。	病原微生物的致病性与免疫性、所致疾病诊治及预防；免疫学是介绍免疫系统的组成、免疫机制及免疫学应用。	按照专业课程目标和工作岗位需求，结合学生的认知特点和职业资格标准确定课程内容。内容不断更新，将理论与临床实际有机结合。
8	药理学	使学生掌握各类药物的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应及药物间相互作用，能让学生具有根据适应证合理选用药物和防治不良反应的能力，根据药物药动学特点开展临床药物浓度监测，并能正确指导患者合理用药。	药理学是研究药物与机体之间相互作用极其规律的一门学科，包括总论和传出神经系统用药、中枢神经系统用药、心血管系统用药、血液及内脏系统用药、内分泌系统用药、化学治疗药和其它药物，共八篇。	知识目标：掌握各类代表药的药理作用、临床应用和不良反应，熟悉药物的作用机制，了解其它类药物的作用特点；能力目标：具备根据药物特点合理用药的能力，并能够指导患者合理用药；素质目标：具有临床检验岗位应有的职业道德，尊重患者、关爱生命。
9	分析化学	了解分析化学的作用、任务和化学分析的分类、步骤；掌握分析化学的基本理论和实验技术，培养学生实验能力和科学思维。	掌握分析化学基本概念和原理，包括化学平衡、滴定分析等；掌握常用的化学分析仪器和设备，如色谱仪、光谱仪等；掌握常用的化学分析方法和技术。	明确分析化学的目的、任务和要求；掌握常量组分定量分析的基本知识、基本理论和基本分析方法；了解分光光度法、电位分析法、定量分析中分离方法的基本原理、操作及应用；初步具有根据实际问题选择合适分析方法的能力和解决具体问题的能力。
10	预防医学	掌握：疾病的三级预防策略；环境污染对健康的影响；水环境与健康；土壤与健康；常见职业病及其防治；营养素及食源性疾病；	一、绪论 二、环境与健康 三、职业与健康 四、食物与健康	1、能使学生初步形成预防疾病、维护与促进健康的理念，初步树立预防为主的观念；2、树立自觉保护环境、促进健康以及人与

		<p>疾病的分布。</p> <p>熟悉：预防医学的概念及特点；大气与健康；职业性有害因素；食品安全；疾病预防与控制。</p> <p>了解：预防医学发展简史；住宅卫生；职业性损害；合理营养与营养调查；流行病学研究方法。</p>	<p>五、疾病预防与控制</p> <p>六、人群健康研究流行病学方法</p>	<p>环境可持续发展的意识；3、具备对常见职业病早期发现、早期治疗及基本技能；4、能应用所学营养学知识开展人群营养教育；5、能对传染病的发生和流行采取基本措施；6、能根据研究目的选择合适的流行病学研究方法和抽样方法。</p>
11	临床医学概要	<p>临床医学概要课程旨在为学生提供临床医学的全面理解和基础知识，包括疾病诊断、治疗、预防和患者管理等方面的内容。通过本课程的学习，学生将能够掌握临床医学的基本理论和实践技能，为进一步深入学习和从事临床医学工作打下坚实的基础。</p>	<p>1. 临床医学导论：介绍临床医学的性质、任务、方法及伦理责任。</p> <p>2. 诊断方法：讲解病史采集、体格检查、实验室检查及影像学检查等诊断方法。</p> <p>3. 常见疾病：介绍常见疾病的临床表现、诊断标准、治疗原则及预防措施，包括内科、外科、妇产科、儿科等各科疾病。</p> <p>4. 重症抢救：讲解急救原则和方法，包括心肺复苏、休克抢救、急性中毒等。</p> <p>5. 临床用药：介绍药物分类、作用机制、不良反应及合理用药等知识。</p> <p>6. 患者管理与健康教育：讲解患者日常管理、健康教育及医患沟通技巧等方面的知识。</p>	<p>1. 掌握临床医学的基本理论和实践技能，能运用所学知识进行疾病诊断和治疗。</p> <p>2. 了解常见疾病的临床表现和诊断标准，能制定治疗计划和预防措施。</p> <p>3. 掌握急救原则和方法，能迅速有效地处理急危重症。</p> <p>4. 熟悉常用药物的分类、作用机制、不良反应及合理用药原则，能正确指导患者用药。</p> <p>5. 掌握患者日常管理和健康教育的方法，能有效地与患者沟通，提供优质的医疗服务。</p> <p>6. 通过本课程的学习，培养学生的临床思维能力和临床实践技能，提高学生的综合素质和职业道德水平。</p>
12	微生物学检验	<p>本课程包含绪论、细菌检验、真菌检验、病毒检验及临床微生物学等内容，以培养临床微生物检验技术技能型人才为出发点，根据临床微生物检验岗位工作过程，结合全国临床检验士考试，注重培养学生运用微生物检验的基础知识和基本技能去解决临床微生物检验岗位工作中的实际问题。</p>	<p>学习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；</p>	<p>1. 采集、预处理各种细菌检测标本。</p> <p>2. 细菌鉴定的一般程序及手工操作。</p> <p>3. 废弃物的分类与处理。</p> <p>4. 熟悉临床微生物实验室的生物安全要求。</p> <p>5. 废弃物的分类与处理。</p> <p>6. 熟悉临床微生物实验室的生物安全要求。</p>
13	免疫学检验	<p>学习免疫学基础知识，学习体外</p>	<p>学习免疫学基础知识，包括</p>	<p>1. 掌握凝集反应、沉淀反应的操</p>

	验	抗原抗体反应各类型，如凝集反应、沉淀反应的操作。掌握免疫标记技术，能根据不同实验项目，选择最适合的标记技术。学习免疫性疾病的相关检验，判断实验结果和书写检验报告，熟知实验后的标本处理。掌握常用仪器的使用、维护和保养。	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、化学发光仪等的使用和维护；免疫学检验的发展趋势。	作。 2. 熟练掌握免疫标记技术，能根据不同的实验项目选择最适合的标记技术。 3. 能独立判断实验结果和书写检验报告，熟知实验后的标本处理。 4. 掌握常用仪器的使用、维护和保养。 5. 熟悉免疫性疾病检测项目、检测方法和临床意义。
14	寄生虫学检验	《寄生虫学检验》以综合能力和职业素质培养为目标，以基本理论和基本知识为依托，以临床常见寄生虫病检验诊断为主线，密切结合临床检验士考试大纲和《全国临床检验操作规程》，立足岗位需求，培养能干会干的实用型检验人才。	学习寄生虫学检验，使学生掌握寄生虫、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、吸虫、绦虫虫卵、幼虫和成虫的形态、生活史、致病特点、防治与实验诊断；常用寄生虫检验技术和方法。	1. 采集、预处理各种寄生虫检测标本。 2. 寄生虫虫体和虫卵的一般检验方法。 3. 废弃物的分类与处理。 4. 熟悉实验室的生物安全要求。
15	临床检验基础	本课程坚持以“德育为先，能力并重”的教育理念，注重医学检验整体观，紧扣教学实际和临床检验岗位需求，以基本检验项目为根本，融入新观念、新理论和新技术，着力培养更多适应社会和经济发展的医学检验技术专业人才。	学习血液、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. 能正确采集血液标本，尿液、粪便等体液标本。会制备血涂片与染色。 2. 能准确在显微镜下计数红细胞、白细胞、血小板，识别外周血正常及异常红细胞、白细胞形态，对检验结果综合分析和书写检验报告。 3. 能进行ABO、Rh血型鉴定和交叉配血的操作、结果判断、报告书写。 4. 会进行尿液理学检验、常用化学检验，会尿液显微镜检查，能识别尿沉渣有形成分形态等。
16	血液学检验	本课程按照高职高专人才培养目标和要求，以培养技能型实用型临床检验人才为目标，按照临床检验技术士考试-《临床血液学检验》大纲为基准，突出基本理论、基本知识、基本技能，紧紧把握课程的思想性、科学性、先进性、启发性和实用性，贴近医学检验职业、贴近临床检验岗位、贴近学生，体现“工学结合”原则，力求成为一门学生“好学”的专	学习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，以及相关辅助检查；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	1. 正确辨认骨髓有核细胞形态，掌握正常骨髓象的标准。 2. 掌握骨髓细胞学检查的基本流程，结合临床对检验结果综合分析，完成骨髓报告单的书写。 3. 掌握缺铁性贫血、巨幼细胞性贫血、再障、溶血性贫血的骨髓象特点、诊断及鉴别诊断流程。 4. 掌握白细胞疾病，主要是白血病等的骨髓细胞特点、诊断、分型及鉴别诊断流程。

		业课程,使学生掌握骨髓象检查的基本技能。	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。	5.掌握血栓与止血性疾病的筛选实验及操作技能。
17	生物化学检验	通过本课程的学习,要求学生掌握生物化学检验的基础理论、基本知识和基本技能,能够从事检验医学的生化实验诊断操作、评价和应用,培养成为医学检验技术专业高级专门人才。	掌握常用生物化学分析技术,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.熟练使用实验室基础设备。 2.运用光谱分析技术、电泳分析技术、电化学分析技术、生化自动分析技术等进行常规项目检验的能力。 3.运用实验性能评价、误差理论、质量控制等知识,进行质量控制,保证检验结果质量的能力。 4.客观、准确、全面的分析检验报告,密切联系临床实际,与临床医生沟通,利用检验结果进行检验诊断的能力。
18	临床检验仪器	该课程坚持遵循“实用为主,必需、够用为度”的教学理念,突出实用性和适用性,着力培养学生的职业能力和职业素养,掌握医学检验实验室常用设备如血细胞分析仪、全自动生化分析仪等的维护、使用,以适应检验实验室自动化、智能化的趋势。	掌握各种常用检验仪器的工作原理、基本结构。使用方法;熟悉其性能,了解常见的故障及排除方法。使仪器在疾病的诊断和治疗中能发挥出最佳的效能。	1.熟悉各检验分析仪器的操作、日常维护与保养以及常见故障的处理。 2.可以根据检测结果,分析其临床意义。 3.能够指认检验常用仪器的基本结构,掌握工作原理。
19	病理检验技术	《病理检验技术》课程以职业技能培养为根本,融合病理检验士考试大纲,结合高职高专检验技术专业特点和教学实际,突出“三基”、“五性”、“三特定”的原则,以应用为目的,以必需、够用为度,以讲清概念、强化应用为教学重点,力求精简,培养高素质合格检验人才。	掌握常见疾病的一般规律、病理变化及病理检验常规技术。熟悉免疫组化技术和尸体剖检技术。	1.熟悉溶液配制,能独立完成制片和染色。知道档案保存、开展日常工作的基本条件。 2.清楚病理检验技术各项规章制度和质控标准。 3.培养科学的临床思维方法及分析问题和解决问题的能力。
20	输血检验技术	《临床输血检验技术》课程以工作过程为导向,按照献血员教育、动员、招募-献血员体检-血液采集-血型及输血相关感染病原学标志物检测-血液制品制备-临床输血整个流程进行,强调输血的基本理论知识、相关检测技术,突出实用性、实践性和应用性。	掌握安全献血、血型基本检测技术、输血相关传染病病原学标志物检测、临床输血过程。熟悉血液成分制备技术、血液及成分制剂的管理与运输。了解自体输血技术、输血不良反应、临床输血管理制度。	1.会进行血液的预定、入库、保存及管理,遵守用血发放与领取管理制度。 2.明确ABO血型分型依据与Rh血型临床分型,会ABO血型、Rh血型鉴定。 3.会常用交叉配血试验的方法。 4.具有生物安全意识,遵守医疗法律法规。

## 八、教学进程总体安排

表4 必修课课程设置及教学进程计划表

序号	课程类别	课程编码	课程名称	按学期分配		学时			按学年及学期分配时数				
				考试	考查	总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年
									1学期	2学期	3学期	4学期	5、6学期
									20周	20周	20周	20周	40周
1	公共基础课	06999917	大学新生入学教育			8	8	0	8				岗位实习
2		06999903	普通高等学校军训教程			40	40	0	40				
3		06999910	大学生职业生涯发展与就业指导			40	30	10	40				
4		06999915	形势与政策			16	16	0				16	
5		06999902	思想道德与法治			48	40	8	48				
6		06999909	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			48	40	8		48			
7		06999912	习近平新时代中国特色社会主义思想概论			48	40	8			48		
8		06999907	大学英语			136	136		68	68			
9		06999904	体育与健康			200		200	100	100			
10		06999906	计算机应用基础			48	24	24	48				
11		06999901	大学生心理健康教育			40	40	0	10	10	10	10	
12		06999916	中华优秀传统文化			32	32	0	16	16			
13		06999914	大学生创新创业			16	8	8				16	
14		06999911	劳动教育			32	6	26	32				
15	专业(技能)课程	03050101	人体解剖学	1		64	40	24	64				
16		03050102	组织学与胚胎学	1		48	40	8	48				
17		03050120	医用化学	1		64	50	14	64				
18		03050103	生理学	2		64	50	14		64			
19		03050104	生物化学	2		48	38	10		48			
20		03050105	病理学与病理生理学	2		48	40	8		48			
21		03050106	病原生物学与免疫学	2		48	40	8		48			
22		03050107	药理学	2		48	42	6		48			
23		03050108	分析化学	3		48	40	8			48		
24		03050109	预防医学	3		32	30	2			32		
25		03050110	临床医学概要	3		64	64				64		
26		03050112	微生物学检验	3		96	80	16			96		
27		03050114	免疫学检验	3		96	86	10			96		

28		03050113	寄生虫学检验	3		48	38	10			48	
29		03050115	临床检验基础	4		128	100	28				128
30		03050116	血液学检验	4		128	100	28				128
31		03050111	生物化学检验	4		96	86	10				96
32		03050117	临床检验仪器	4		32	26	6				32
33		03050118	病理检验技术	3		32	30	2			32	
34		03050119	输血检验技术	4		32	30	2				32
合计						2016	1526	490				800
必修课总课时						2816						

表5 选修课课程设置及教学进程计划表

序号	课程类别	课程编码	课程名称	按学期分配		学时			按学年及学期分配时数				
				考试	考查	总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年
									1学期	2学期	3学期	4学期	5、6学期
									20周	20周	20周	20周	40周
1	选修课	03050710	人际沟通		1	32	20	12	32				
2		03050121	医学信息检索		1	32	22	10	32				
3		04060121	医学伦理学		2	32	26	6		32			
4		03050126	卫生法规		2	32	26	6		32			
5		03050122	检验人物介绍		3	32	28	4			32		
6		03050123	检验案例分析		3	32	24	8			32		
7		03050124	细胞形态手绘		4	32	16	16			32		
8		03050127	实验室质量管理学		4	32	28	4			32		
9		03050125	医学细胞生物学		4	32	26	6				32	
合计						288	216	72					

表6 课程分类学时统计表

	课程类别	门数	学时	占总学时%	理论	实践	理论 / 实践
必修课	公共基础课程	14	752	25	460	292	1/0.63
	专业（技能）课程	20	1264	41	1050	214	1/0.2
	顶岗实习	1	800	24	0	800	0/1
选修课		9	288	10	216	72	1/0.33
合计		44	3104	100	1742	1362	1/0.78

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师，学生数与专任教师比例约为 50:1。

通过培养和引进，建立一支由专业带头人、骨干教师、行业技术骨干组成的专兼结合的教师队伍。要求专兼职教师搭配，“高、中、低”职称优化组合，“老、中、青”年龄分布合理，发挥各自优势。专业带头人为正高职称，双师型教师比例占专业教师的100%。教师均具有较强的信息化教学能力和熟练的临床实践能力，积极参与本专业相关的各类教研活动，具有严谨的治学态度和高效的教育教学方法，坚持学术独立，积极掌握本领域的前沿知识，在本区域有一定的专业影响力。

## （二）教学设施

1. 专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、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. 校内实训基地能够完成医学检验技术专业课程基本内容的实训实验要求；具有满足医学检验技术专业教学的实验实训设备，能够基本实现实训操作，满足学生开展医学检验技术岗位工作的实训项目。为课程实践教学提供真实的职业环境。

3. 校外实训基地具有二级甲等及以上综合性医院或专科医院资质；具备检验科室；具有相应数量的指导教师负责学生见习、实习带教工作，保证学生分组完成检验轮岗实习。

4. 网络教学环境能满足本专业信息化教学的需要，校园网速确保学生在课程学习过程中的计算机、移动终端等设备能够快速访问校园网与互联网的专业课程学习资源。配置与专业相关的一定数量的多媒体素材，有利用数字化教学资源库、文献资料、教学互动等信息化条件。引导和鼓励师生与医院、企业共同开发并利用信息化资源、教学



平台，创新教学方法，提升教学效果与质量。

### （三）教学资源

1. 教材选用 开发基于医学检验技术工作过程的课程教材，将职业教育的教学过程与医学检验技术实际工作过程相融合，与医学检验行业合作开发特色鲜明的专业课校本教材；选用优质高职高专规划教材，建立规范的教材选用、采购制度，优先从国家和省级规划教材目录中选用教材，保证优质教材进课堂。专业教师、行业兼职教师几教研人员共同选用教材，教学行政管理部门审定选用标准、后勤职能部门采购教材。

2. 配备丰富师生精神文化、促进教师专业发展，开拓学生视野的图书；配备图书种类丰富、具备前沿知识，满足教室教学设计、课程设计、资料查询等教学需要核学生学习、阅读需要，参考书人均数量达到 60 册以上。

3. 熟悉资源配备要求可利用现有国家共享课程一流的教学内容核数字资源，或者制作符合学校教学情况的网络课程；具有与教学内容相适应的模拟仿真项目、远程授课、教学视频等信息化教学资源；配备与本专业相关的电子教材、期刊、图书、线上课程资源、课件、音视频资料、实训软件、案例库、行业政策法规、就业创业信息等，并动态更新，满足教学。

### （四）教学方法

1. 尝试多种新型的教学手段和行之有效的教学方法，旨在培养学生自学能力和创造能力等。专业课的每位教师每次课都有明确的目的，使学生明确学习该课程的目的和意义，明确课程内容的实用性和重要性，以及该课程在整个课程体系中的地位，从而激发其学习的兴趣，争取其学习的主动性。发挥案例教学、理论实践二位一体教学方

法优势，促使学生积极思考，开动脑筋，充分发挥教师主导和学生主体的作用。

2. 采用多种教学手段，角色扮演、翻转课堂等，将多媒体运用与传统课堂相结合，发挥各自所长，达到教学效率和教学效果的完美结合。也可借助于导师制提高教学质量、培养学生个性，提高培养效果。

### **（五）学习评价**

1. 听课制度，由有关领导、教学管理部门、系部主任及教研室主任组成听课小组，进行听课、评课等活动。

2. 督导制度，由学校选调经验丰富的教师（主要是离退休领导、教师）组成教学质量督导组，以抽查听课形式，检查教师教学质量。

3. 学生评教由各系部定期组织完成。

### **（六）质量管理**

1. 建立医学检验技术专业建设和教学过程质量监控机制，对各主要教学环节提出明确的质量要求核标准，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. 具备医学检验技术专业所必须的条件保障，包括专业教学经费、设施和人员引进、培养。

3. 完善医学检验技术专业各课程的教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课和听课制度，严明教学纪律核课堂纪律，强化教学组织功能，定期公开课、示范课、集中备课等教学活动。

4. 建立医学检验技术专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

5. 充分利用医院、企业核第三方评估机构对毕业生质量评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。

6. 根据医学检验技术专业课程的不同特点，每门课程评价采用一种或多种考核方式相结合的形式进行，如笔试、实践技能考核、技能竞赛等，并在最后一学期进行毕业考试，检验学生的理论和实践学习成果。

## 十、毕业要求

学生要掌握学校学习的课程和实践实习，并通过学校的考试。成绩考核采用考试、考查、实际操作测试或职业资格鉴定等方式，由专任教师负责，专兼职任课教师共同完成考核。期末考试在每学期末规定的时间内进行，考查在平时的教学过程中安排，考试成绩以百分制记入学生档案，60分为及格。考试和考查中注重对学生的专业基本知识、基本技能、基本素质等方面进行综合考核和评价。

毕业实习主要科目的考核由学生所在的实习医院进行出科考试和操作考核。

毕业考试采取笔试和技能考核相结合的办法进行。考试科目：临床检验基础和生物化学检验。技能考核主要是对临床常用的医学检验技术操作、常见病例的检验特点以及检验专业技术资格考试中要求的技能操作等项目进行考核。

凡具有我校正式学籍的学生，在学业年限内，学生学习完成本专业人才培养方案规定的各类课程，且考试通过，准予毕业，颁发毕业证书。