



三門峽職業技術學院

## 2025版医学检验技术专业人才培养方案

制定院部：	医护学院
专业名称：	医学检验技术
专业代码：	520501
专业大类：	医药卫生大类（52）
专业类：	医学技术类（5205）
适用学制：	三年制
制定时间：	2021年6月
修订时间：	2025年6月
制定人：	刘艳芳
修订人：	刘艳芳
审定负责人：	张永红

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学基本要求 .....	1
三、基本修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	1
1. 素质 .....	1
2. 知识 .....	2
3. 能力 .....	2
六、人才培养模式或教学模式 .....	3
(一) 人才培养模式 .....	3
(二) 教学模式 .....	4
七、课程设置及要求 .....	5
(一) 通识教育课程概述 .....	6
(二) 专业课程概述 .....	13
1. 专业群基础课 .....	13
2. 专业基础课 .....	14
3. 专业技能课 .....	16
4. 专业拓展课 .....	18
5. 专业基础实践课 .....	20
6. 专业综合实践课 .....	21

八、教学进程总体安排 .....	22
(一) 教学周数安排表 .....	22
(二) 集中性实践教学环节安排表 .....	22
九、实施保障 .....	23
(一) 师资队伍 .....	23
(二) 教学条件 .....	24
(三) 教学资源 .....	26
(四) 教学方法 .....	27
(五) 学习评价 .....	27
(六) 质量保障 .....	29
十、毕业要求 .....	29
(一) 学分要求 .....	29
(二) 职业技能证书要求 .....	29
(三) 其他要求 .....	30
十一、继续专业学习和深造建议 .....	30
十二、附录 .....	30
(一) 教学计划进程表 .....	30
(二) 职业技能等级证书职业功能与课程对照表 .....	32
十三、人才培养方案审核 .....	33

# 医学检验技术

## 一、专业名称及代码

(一) 专业名称：医学检验技术

(二) 专业代码：520501

二、入学基本要求：中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限：三年

## 四、职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）	医学技术类（5205）
对应行业（代码）	卫生（84）
主要职业类别（代码）	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）
主要岗位（群）或技术领域	临床医学检验、输（采供）血检验、病理检验技术
职业类证书	医学检验技术资格证、临床基因扩增检验技术人员证

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，立足区域卫生行业发展需求，面向各级医疗机构临床检验岗位群，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技能人才。医学检验技术专业聚焦于临床检验、采（供）血及病理检验三大核心领域，通过“理实一体、医教融合”的实践教学体系，重点培养具备扎实医学检验理论与规范操作能力，精通掌握常规检验设备的操作调试、血液/体液/生化等基础检验项目的标准化实施流程，能够胜任临床医学检验、输（采供）血检验、病理检验等工作的高技能人才。

### (二) 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 素质：

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，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) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神，弘扬“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的职业精神，在医学检验工作中践行以人为本、生命至上的理念；
- (3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；
- (4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；

## 2.知识：

- (5) 掌握正常人体结构、生理功能及生物化学代谢过程，常用药物药理作用，常见疾病的病理特点及临床表现等专业基础知识；
- (6) 掌握人体血液标本采集，正确收集、处理和保存人体各种检验标本，能操作血细胞分析仪、生化分析仪等自动化设备，并完成质控流程，具有对外周血、骨髓中常见细胞形态、人体中寄生虫及虫卵、细菌及真菌等病原生物在显微镜下的辨别和鉴别能力；
- (7) 掌握常见标本一般性状、理化成分检验，临床生物化学、免疫学、微生物学、血液学和分子生物学等项目检验，以及病理切片制备等技术工作；能够运用临床医学知识并结合检验结果做出初步分析判断，具备在出现危急值时能主动与医生、护士及相关人员进行有效沟通的能力；
- (8) 掌握实验室临床质量控制、结果分析与判断的基本要求；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；
- (9) 掌握常用自动化检验检测仪器的工作原理，并能进行熟练操作，具有良好的仪器设备常规保养及一般维护能力。

## 3.能力：

- (10) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；
- (11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
- (12) 掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；
- (13) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好；

(14) 深刻理解医学检验技术专业岗位的劳动价值与责任，树立严谨细致、质量至上的劳动观念，具备与职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

## 六、人才培养模式或教学模式

### (一) 人才培养模式

在学院“四联合、四对接、四融通”的“1+1+N”专业群人才培养模式的基础上，根据医学检验技术专业就业导向和教育规律特点，依托政府、行业、企业、学校“四联合”，聚焦医学检验技术产业链全环节，构建“四对接”体系：专业对接生物化学检验、微生物学检验、免疫学检验、血液学检验、输血技术、寄生虫学检验、病理检验、分子生物学检验等产业链课程对应检验技术各相关岗位，内容融入《临床化学检验基本技术标准》《临床化学检验常用项目分析质量标准》《临床微生物检验基本技术标准》《临床血液与体液检验基本技术标准》《临床化学检验血液标本的采集与处理》《临床酶活性浓度测定方法总则》《临床诊断中聚合酶链反应（PCR）技术的应用》等标准，教学衔接企业生产流程。推进“四融通”：岗课融合以岗位任务驱动教学，书证融合将职业技能证书纳入课程，赛教、赛训融合对接检验检疫技能大赛强化实操，助力学生获“1”毕业证+“1”职业资格证（药物检验员）+“N”拓展证，培养懂理论、精技能、能实战的医学检验技术复合型人才，服务产业发展需求。

#### 1. 课程体系优化：

**基础与专业结合：**构建涵盖自然科学、生命科学、人文社会科学等基础知识，以及医学检验专业核心知识的课程体系。如正常解剖学基础、生理学、医用化学基础课程，为后续专业学习打基础；同时开设分析化学、生物化学、分子生物学、病理学、药理学等专业基础课程。

**实践课程强化：**增加实践教学比重，包括临床基础检验、微生物检验、生物化学检验、免疫学检验、血液学检验、寄生虫学检验等专业核心课程的实训课时，增设临床基础检验单项技能实训、微生物学与生物化学检验单项实训等培养学生实践操作能力。此外，还设有临床实习课程，让学生在医疗机构检验科或实验室进行实习，将理论知识应用于实际工作。

#### 2. 校企合作育人：

**共建实习基地：**学校与医院、第三方检验机构等企业合作，建立稳定的实习基地。学生在实习期间，能接受企业导师的指导，参与实际检验工作，了解行业需求和工作流程，提高职业素养和实践能力。

**订单式培养：**根据企业的用人需求，学校与企业签订订单式培养协议，共同制定人才培养方案。学生毕业后直接到企业就业，实现学校与企业的无缝对接，提高学生的就业率和企业的满意度。

#### 3. 创新能力培养：

**科研训练：**鼓励学生参与科研项目，在教师指导下进行课题研究，培养学生的科研思维和创新能力。

学校可设立科研创新基金，支持学生开展科研活动，如实验设计、数据分析、论文撰写等。

**学科竞赛：**组织学生参加各类医学检验相关的学科竞赛，如全国大学生医学检验技术技能大赛等。通过竞赛，激发学生的学习兴趣和竞争意识，提高学生的团队协作能力和解决实际问题的能力。

#### 4. 素质教育贯穿：

**职业道德教育：**开设医学伦理学、职业道德修养等课程，培养学生的职业道德和职业操守，使学生树立正确的价值观和职业观，热爱医学检验事业，遵守行业规范。

**人文素养提升：**加强人文社会科学课程建设，如心理学、人际沟通、医学史等，提高学生的人文素养和沟通能力，使学生在未来工作中能更好地与患者和医护人员沟通交流。

## （二）教学模式

### 1. 传统讲授与现代方法结合：

**课堂讲授：**教师系统地讲解医学检验技术的理论知识，确保学生掌握扎实的专业基础知识。这种模式有助于学生快速获取大量知识，形成完整的知识体系。

**多媒体教学：**利用图片、视频、动画等多媒体资源，生动形象地展示教学内容，如细胞结构、实验操作过程等，帮助学生更好地理解和记忆抽象的知识。

**在线教学平台：**借助网络教学平台，上传课程资料、布置作业、开展在线讨论等，方便学生自主学习，拓宽学习时间和空间。

### 2. 实践教学改革：

**分层实践教学：**将实验课程分为基础实验、综合性实验和创新性实验。基础实验培养学生的基本操作技能；综合性实验将多个知识点融合，培养学生的综合应用能力；创新性实验鼓励学生自主设计实验，培养学生的创新思维和科研能力。

**虚拟仿真实训：**利用虚拟仿真技术，模拟医学检验实践场景和操作过程。学生可以在虚拟环境中进行反复练习，降低实训成本，提高实训安全性，同时也能增强学生的实训操作信心。

### 3. 案例教学与问题导向学习：

**案例教学：**教师选取真实的临床检验案例，引导学生分析案例中的检验项目、结果解读和临床意义，培养学生的临床思维能力和解决实际问题的能力。如通过分析某一疾病的检验结果变化，让学生理解疾病的发展过程和检验指标的动态变化。

**问题导向学习：**以问题为导向，提出一系列与医学检验相关的问题，让学生通过查阅资料、小组讨论、实验验证等方式自主探究答案。这种模式能激发学生的学习兴趣和主动性，培养学生的自主学习能力和团队合作精神。

**临床轮转实习：**学生在医疗机构进行轮转实习，参与临床检验工作的各个环节，包括标本接收、处

理、检测、报告发放等。在实习过程中，学生能了解医院的工作流程和质量管理要求，积累临床经验，提高实践技能。

## 七、课程设置及要求

构建“平台+模块”的“矩阵式”专业群课程体系。即构建“四平台、八模块”的课程体系，四平台包括：通识教育课程平台、专业基础教育课程平台、专业教育课程平台、专业实践教育环节平台。八模块包括：通识教育课程模块、素质教育实践模块、专业群基础课程模块、专业基础课程模块、专业技能课程模块、专业拓展课程模块、专业基础实践模块、专业综合实践模块。课程体系形似四行八列的矩阵，称为矩阵式专业群课程体系。具体课程设置见下表：

课程平台	课程模块	课程类别	课程性质	课程名称
通识教育课程平台	通识教育课程	思想政治	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、思想政治理论实践、“四史”教育
		安全教育		军事理论、国家安全教育、大学生安全教育
		英语		高职公共英语
		体育		高职体育
		信息技术		信息技术与人工智能
	素质教育实践	素质教育	必修	职业规划与职业素养养成训练、就业与创业指导、劳动教育专题、高职生心理健康、管理实务、人文社科类或自然科学类跨专业修够4学分,艺术类教育课程2学分
		军事技能训练	必修	军事技能训练
		劳动教育实践		劳动教育实践
		创新创业实践		创新创业教育活动、创新创业竞赛、创新创业经营实践
	专业基础教育课程	课外素质培养实践	必修	暑期社会实践、学生社团及专业协会活动、志愿者服务、思想品德与行为习惯养成、素质拓展
		专业群基础课程		人体解剖学与组织胚胎学、生理学、病理学
	专业基础课程			医用化学、分析化学、生物化学、临床检验仪器、临床医学概论

平台			
专业教育课程平台	专业技能课程	必修	临床检验基础、生物化学检验、微生物学检验、免疫学检验、血液学检验、寄生虫学检验
	专业拓展课程	选修	输血检验技术、病理检验技术、分子生物学检验技术、医学统计学、临床实验室管理
专业实践教育环节平台	专业阶段实践	必修	临床基础检验单项技能实训、微生物与生物化学单项技能实训
	专业综合实践		岗位技能综合实训、岗位实习、毕业综合考核

### (一) 通识教育课程概述:

#### 1.习近平新时代中国特色社会主义思想概论

**课程目标:**准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、丰富内涵、理论创新和实践要求；能用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题；正确认识世界和中国的发展大势，正确认识中国特色和国际比较，积极承担时代责任和历史使命。

**内容简介:**习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。

**教学要求:**紧密结合高职学生的学习特点，遵循学生认知规律，坚持“八个相统一”要求，采用理论讲授、案例分析、经典诵读、情境表演、实践调研等方法，丰富和完善教学资源，讲深讲透讲活习近平新时代中国特色社会主义思想。

#### 2.思想道德与法治

**课程目标:**通过教学引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，坚定理想信念，把个人理想融入社会理想，自觉弘扬中国精神，践行社会主义核心价值观；形成正确的道德认知，积极投身道德实践；掌握基本的法律知识，增强法治素养，成为能担当民族复兴大任的时代新人。

**内容简介:**理论教学涵盖人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德观、法治观教育等内容。实践教学则是开展主题演讲、实践调研、情景剧、法院庭审旁听等项目。

**教学要求:**秉持“以学生为中心”的理念，紧密对接专业，坚持“知情意行”相统一原则和“八个相统一”要求，采用多种信息化资源和手段辅助教学，改革教学模式和方法，不断提升学生的思想道德修养和法治素养。

#### 3.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

**课程目标：**了解马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质和历史地位；增强学生的马克思主义素养，使其能用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题；坚持正确的政治立场，坚定“四个自信”、立志为实现第二个百年奋斗目标和中国梦贡献力量。

**内容简介：**理论教学包括毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系两大部分，重点介绍马克思主义中国化的理论成果，尤其是习近平新时代中国特色社会主义思想；实践部分则是开展经典诵读、参观党史馆、主题调研等项目。

**教学要求：**坚持课堂面授与实践相结合，深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的发展历史；正确理解中国共产党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，使学生们坚定信仰信念信心。

#### 4.形势与政策

**课程目标：**使学生了解国内外重大时事，正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，把握时代脉搏，引导自觉肩负起民族复兴的大任。同时使学生掌握该课程基本理论观点、分析问题的方法，把理论渗透到实践中。

**内容简介：**该课程具有很强的现实性和针对性，教学内容因时而异，紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》，根据形势发展要求，重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，回应学生关注的热点问题。

**教学要求：**联系当前热点问题和学生实际，分析当前形势，解读国家政策；围绕专题实施集体备课；运用现代化教学手段，采用讨论、辩论等多种教学形式。

#### 5.思想政治理论实践

**课程目标：**根据理论联系实际的教育理念和学以致用的教学思想，采取多种形式的实践教学，深化、拓展思想政治理论课教育教学内容，提高学生分析问题和解决问题的能力，提升学生的思想政治素质，增进思想政治理论课的育人价值和导向功能。通过实践教学，强化理论学习效果，扩展学习内容。

**内容简介：**紧密结合课程教学大纲，精心组织课堂讨论、时政热点述评、辩论赛、演讲赛、经典著作阅读、影视教育等活动，周密安排专家讲座、学术报告和外出参观考察、社会调研。

**教学要求：**结合思想政治理论课教学的重点、难点和热点，指导学生组建实践团队，拟订学习计划；组织实践教学过程，撰写调研报告或论文，参与评价学生团队及个人的成绩；收集实践教学各环节的文档资料。安全第一的原则下途径多样化，形式灵活化。注重实践教学的过程学习，及时总结、评估。

#### 6. “四史”教育

**课程目标：**旨在引导学生把握党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史核心脉络，深刻认识党的领导必然性与中国特色社会主义道路正确性。帮助学生树立正确历史观，坚定“四个自信”、厚植

爱国情怀与担当意识，培养历史思维能力，推动其将个人发展融入国家大局，成长为担当民族复兴大任的时代新人。

**内容简介：**课程以“四史”内在逻辑为主线分模块教学。党史模块聚焦党的奋斗历程与精神谱系；新中国史模块阐述国家建设探索与成就；改革开放史模块解析改革实践与时代变革；社会主义发展史模块追溯理论渊源，明晰中国特色社会主义历史方位，结合史料与现实热点展开。

**教学要求：**教师需以理论阐释为基础，融合史料分析、专题研讨，引导学生主动思考。要求学生课前预习、课上参与、课后完成研读与心得。采用课堂讲授、线上学习、现场教学等形式，运用多媒体辅助教学，建立综合考核机制，考察知识掌握与价值认同情况。

## 7.军事理论

**课程目标：**认识国防、理解国防；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。

**内容简介：**国防概述、国防法规、国防动员、国防建设、武装力量建设；中国古代军事思想、毛泽东军事思想、习近平强军思想等当代中国军事思想；国际战略形势与国家安全形势；新军事革命、信息化战争；信息化作战平台、信息化杀伤性武器。

**教学要求：**采用以学生为中心，以教师为主导，理论与实践相结合、线上与线下相结合、课内与课外相结合的方式，通过案例解析、小组讨论、社会调查、时政问题大家谈、课堂演讲等多种形式开展教学，帮助学生了解国防、认识国防，深刻认识国际国内安全形势，引导学生自觉增强国防意识与国家安全意识，积极投身国防事业。

## 8.国家安全教育

**课程目标：**帮助学生重点理解中华民族命运与国家关系，系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系；牢固树立国家利益至上的观念，树立国家安全底线思维，践行总体国家安全观；帮助学生增强安全防范意识，培养学生自我防范、自我保护的能力，提高学生的综合安全素质。

**内容简介：**国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规；国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法；从大学生人身财产安全、就业求职安全、社交活动安全、消防安全、交通安全等多个方面进行安全教育。

**教学要求：**密切联系学生实际，紧贴世情国情社情，与学生专业领域相结合，采用线上与线下相结合的方式，通过案例解析、小组讨论、社会调查等多种形式开展教学。通过安全教育，全面增强学生的安全意识，提升维护国家安全能力，为培养社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础。

### 9.大学生安全教育

**课程目标：**培养学生树立安全第一、生命至上意识，掌握必要的安全基本知识，了解安全问题相关的法律法规，掌握安全防范技能，养成在日常生活和突发安全事故中正确应对的习惯，增强自我保护能力，最大限度地预防安全事故发生和减少安全事故造成的伤害。形成科学安全观念，培养安全态度、掌握现代安全技能。

**内容简介：**课程主要内容包括国家安全教育、生命安全教育、法制安全教育、心理安全教育、消防安全教育、食品安全教育、网络安全教育、交通及户外安全教育，以及实习就业和实践。涵盖大学生学习、生活、工作、娱乐中可能遇到的主要安全问题。

**教学要求：**将采取理论与实践相结合、专业与思想相结合的方式进行。

### 10.高职公共英语

**课程目标：**掌握语音、词汇语法、基本句型结构和基本行文结构；认知英语基本词汇2700至3000个，专业词汇500个；职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维及自主学习等能力培养，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

**内容简介：**包括英语语言知识、语用知识、文化知识和职业英语技能，具体内容为英语语言词汇、语法、语篇阅读及翻译、情景听力及口语，实用写作五个模块。

**教学要求：**通过对语音、词汇、语法等知识的学习，使学生能进行一般话题的日常及入门职业背景下英语交流，能套写通知、留言、贺卡、感谢信等实用写作，能借助词典阅读和翻译一般题材的简短英文资料。

### 11.高职体育

**课程目标：**了解常见体育运动项目与健康保健的基本理论知识；熟练掌握一到两项体育运动技术和技能；培养学生终身体育锻炼的习惯，以及沟通、协调能力、组织管理能力和创新意识。

**主要内容：**由基础教学模块和选项教学模块两部分组成。第一学期是基础模块，具体内容包括身体素质和24式简化太极拳；第二学期至第四学期是选项模块，具体内容包括篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、武术、健美操、跆拳道、体育舞蹈、形体、瑜伽、街舞、女子防身术、毽球、健身气功、柔力球等17项。学生依据个人兴趣爱好，每学期从中选择1个项目进行学习。

**教学要求：**应根据学生的专业身体素质需求，按不同运动项目的特点和运动规律，采取区别对待的原则进行技能教学。学生每学期体育课程的考核项目和评分标准是根据教育部《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》和《国家学生体质健康标准》的要求结合我院具体情况制定的；学生毕业时，体育课和《标准》必须同时合格，缺一不可，否则作肄业处理。

### 12.信息技术与人工智能

**课程目标：**认识信息技术对人类生产、生活的重要作用；了解现代社会信息技术发展趋势；了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术；理解信息社会特征，遵循信息社会规范；掌握常用的工具软件和信息化办公技术；拥有团队意识和职业精神；具备独立思考和主动探究能力。

**内容简介：**基础模块包含计算机操作基础、办公软件、信息检索、AI数据智能、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容；拓展模块包含信息安全、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实等内容。

**教学要求：**通过贴近生活、贴近学习、贴近工作的教学项目和教学任务的学习，使学生具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。

### 13.职业规划与职业素养养成训练

**课程目标：**使学生通过探索自我，探索职业，能运用科学决策方法确定未来职业目标并进行职业生涯规划，能结合职业发展需要掌握职业需要的具备的职业道德、职业素质。

**内容简介：**职业生涯初识、探索自我、探索职业、职业决策与行动计划、职业意识与职业道德、职业基础核心能力、职业拓展核心能力。内容分布在第一学期和第二学期。

**教学要求：**采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。采用课堂讲授、项目活动、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、社会调查实习见习方法，引导学生认识到个人的优势与独特性，职业发展的趋势，能用职业生涯规划的步骤方法对个人未来职业进行科学规划，在日常学习中自觉提升个人职业素质。

### 14.就业与创业指导

**课程目标：**能结合个人优势和就业形势、确定求职目标，引导学生做好就业前的简历、求职书的准备；掌握一般的求职应聘、面试技巧和合法权益的维护。引导学生认知创新创业的基本知识和方法，能辩证地认识和分析创业者应具备的素质、创业机会、商业模式、创业计划、创业项目；科学分析市场环境，根据既定的目标，运用合理的方法制定创新创业计划；正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。

**内容简介：**就业认知择业定位、就业准备、简历撰写技巧、面试技巧、求职礼仪、劳动权益、职场适应、创业精神和创业者素质、创业机会识别、创业团队组建、商业模式设计、商业计划。

**教学要求：**采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、实习见习等方法，引导学生合理确定个人求职目标、并运用求职技巧方法顺利就业。通过了解创业理论知识的学习，培养学生的创新精神、创业意识和创业能力。

### 15.劳动教育专题

**课程目标：**树立正确的劳动观念，全面理解劳动是社会进步的根本力量，树立劳动最光荣、劳动最

美丽的思想观念；全面理解劳动精神、劳模精神、工匠精神的时代内涵，积极践行劳动精神、劳模精神、工匠精神，养成良好的劳动习惯；树立劳动安全意识，掌握最基本的劳动知识和技能。

**内容简介：**新时代大学生的劳动价值观；劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵以及时代意义，践行劳动精神、劳模精神、工匠精神，养成良好的劳动习惯和品质；树立劳动安全意识；掌握最基本的劳动知识和技能。

**教学要求：**要结合专业特点讲授劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动安全等教学内容；围绕专题实施集体备课，充实教学资源；运用现代化的教学手段，采用讨论、辩论等多种教学形式。

## 16. 高职生心理健康

**课程目标：**通过本课程的学习，使学生明确心理健康的标淮及意义，增强自我心理保健的意识和心理危机预防意识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，掌握并应用心理调适的方法，尽快适应大学生活，提高心理素质，健全心理品质，为今后的成长成才打下良好的基础。

**内容简介：**内容包括心理健康与心理咨询、学习心理、适应心理、自我意识与人格发展、情绪情感与健康、人际交往、爱情与性心理健康、挫折应对、网络心理健康、生命教育与危机干预等10个专题，涵盖了个人层面、社会层面、国家层面，构成了符合社会主义核心价值观要求的以“预防为主，教育为本”的《大学生心理健康教育》内容体系。

**教学要求：**采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，引导学生“在学中练”“在练中悟”，在实践中充分体验、感悟，然后融入自己的人生观、价值观和日常行为习惯中，真正做到学有所获、学有所用。

## 17. 管理实务

**课程目标：**使学生全面且系统地掌握现代管理的基本理论、方法与技能，培养其运用管理知识分析实际问题的能力，塑造科学的管理思维与创新意识，提升决策、团队协作、沟通协调等实践素养，同时强化职业道德与社会责任感，助力学生在未来职业生涯中能够高效应对各类管理挑战，推动组织发展与社会进步。

**内容简介：**课程围绕现代管理核心职能，系统涵盖管理学基础理论、前沿理念及多领域应用，深入剖析组织管理、人力、营销、财务、运营等关键环节，融入数字化、创新及跨文化管理等时代新要素，借助大量鲜活案例与模拟实践，让学生深度理解管理精髓，掌握解决复杂管理问题的实用方法，紧跟管理领域发展潮流。

**教学要求：**需紧密贴合管理实务前沿动态与学生实际需求，综合运用案例研讨、模拟实战、实地调研等多元教学方法，激发学生主动思考与实践；注重因材施教，鼓励学生个性化表达与创新见解，强化师生互动交流；同时及时更新教学内容，确保知识体系的时效性与实用性，全方位提升学生管理综合素质。

养。

### 18.艺术类课程、人文及自然科学类课程

**课程目标：**为学生提供多学科交叉综合的选修类课程，培养学生健全人格，人文情怀、科学素养和终身学习能力，拓宽知识视野，为未来的职业生涯和人生发展奠定基础。

**内容简介：**课程主要内容包括艺术类课程、人文、自然科学类课程。

**教学要求：**紧密结合高职学生特点与未来职业场景进行课程设计，强化过程性考核，引导学生主动参与、动手实践、跨界思考，确保通识教育能切实内化为学生的综合素养与职业能力。

### 19.军事技能训练

**课程目标：**通过军事技能训练，帮助学生锻炼良好的体魄，掌握基本军事技能，培养学生严明的纪律性、强烈的爱国热情和善于合作的团队精神，培养学生良好的军事素质，为建设国防后备力量打下坚实的基础。

**内容简介：**包括共同条令教育（内务条令、纪律条令、队列条令）、分队队列动作训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练等。

**教学要求：**以集中实践方式进行。

### 20.劳动教育实践

**课程目标：**通过系统的劳动实践与理论教学，引导学生树立正确的劳动观念（懂劳动）、掌握必要的劳动技能（会劳动）、锤炼积极的劳动精神（爱劳动）。

**内容简介：**组织学生走向社会，以校外劳动锻炼为主。结合暑期自主、顶岗实习实践开展劳动教育实践。

**教学要求：**集中劳动教育实践和自主实践等形式。

### 21.创新创业实践

**课程目标：**创新创业教育融入职业发展全过程，培养学生形成强烈的创新意识、科学的创业思维与关键的创业能力。

**内容简介：**主要包括学生参加学科竞赛或创新创业竞赛、获得发明专利、参加研究项目或创新创业训练等创新创业实践活动。

**教学要求：**采用案例研讨、项目驱动与实战指导相结合的教学方法。在真实任务中锤炼创新思维与创业能力。

### 22.课外素质培养实践

**课程目标：**通过系统化的实践活动，引导学生在体验中成长、在服务中学习、在协作中进步，有效

培养其社会责任感和公民意识，锤炼其关键通用能力和积极心理品质，实现知识、能力、人格的协调发展。

**内容简介：**主要包括主题教育活动、党团组织活动、文化艺术体育活动、学生社团活动、志愿服务活动、素质拓展、社会实践活动和日常管理活动等。

**教学要求：**自主选择并深度参与各项活动，完成从实践到认知的深度反思。

## **(二) 专业课程概述：**

### **1. 专业群基础课**

#### **(1) 人体解剖与组织胚胎学**

**课程目标：**使学生系统掌握人体各系统、器官的正常形态结构、位置毗邻关系，以及组织胚胎的发育规律，为后续医学课程学习奠定坚实的形态学基础，培养学生运用解剖学知识分析和解决临床问题的初步能力。

**主要内容：**涵盖运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器、神经系统和内分泌系统等的解剖结构，以及组织的基本结构、胚胎的早期发育过程。

**教学要求：**采用理论讲授结合标本、模型观察及解剖实验的教学方法，要求学生能够准确识别各器官的形态结构，掌握重要结构的位置和毗邻关系，熟悉组织切片的观察方法，能结合解剖标志精准定位临床检验采样部位，通过实践培养空间思维与形态辨识能力，为后续检验操作及病理分析提供结构基础。

#### **(2) 生理学**

**课程目标：**通过系统讲解人体正常功能活动及其调控机制，帮助学生理解健康状态下的生理稳态与病理状态的功能变化规律，掌握血液、循环、代谢等检验指标的生物学基础，培养结合临床检验结果分析疾病的能力，为医学检验实践及科研创新奠定理论支撑。

**内容简介：**本课程的主要内容包括细胞功能（如物质转运、生物电现象）、血液与循环系统（心脏泵血、血压调节）、呼吸与气体交换机制、消化与能量代谢、泌尿与电解质平衡、神经与内分泌系统的调控机制，以及感官、生殖等生理过程。课程强调正常机体功能与稳态维持的规律，为理解疾病状态下的检验指标变化提供理论基础。

**教学要求：**系统掌握细胞生理、器官功能及调节机制（如神经-体液-免疫调控网络），熟练运用生理学原理分析检验指标的临床意义（如电解质紊乱、血气异常），具备将生理知识与检验技术结合解决实际问题的能力，同时培养严谨的实验操作规范和科研思维。

#### **(3) 病理学**

**课程目标：**掌握疾病发生、发展、病理变化规律及诊断技术，理解机体功能代谢与临床表现联系，熟悉组织损伤修复、炎症与肿瘤病理特征，能结合检验指标分析临床病例，具备解决临床问题能力，为

后续学习和医疗实践奠定理论基础。

**主要内容：**涵盖疾病发生、发展中功能和代谢改变规律与机制，包括疾病概论、发生机制、诊断基础、常见病理改变、基本病理过程及各系统器官病理生理学，为疾病诊断与鉴别提供依据。

**教学要求：**掌握疾病发生发展规律、机体功能与代谢动态变化及机制，熟悉疾病原因、条件、防治基础、病理变化特征及机制，培养自学、探索性解决问题、综合分析问题和解决临床问题的能力。

## 2.专业基础课

### (1) 医用化学

**课程目标：**帮助医学检验技术专业学生构建医用化学知识体系，掌握溶液平衡等核心理论，明确化学原理应用逻辑；培养实验操作与分析能力，树立科学态度与安全意识，为后续课程及工作奠定化学基础。

**内容简介：**涵盖基础化学、有机化学部分，融入化学知识在临床检验中的应用，实现理论与实践深度衔接。

**教学要求：**教师以理论联系实际为原则，采用“课堂讲授+实验实操”模式，通过案例分析引导学生理解应用场景；学生需掌握核心理论，完成基础实验操作，准确记录分析数据；强化安全规范教育，培养自主思考与解决问题能力，确保知识迁移。

### (2) 分析化学

**课程目标：**通过对《分析化学》课程的学习，使学生获得从事医学检验技术必需的分析化学基本理论、基础知识，注重培养学生的基本技能，应用所学的知识分析和解决医学检验技术中的实际问题，为学习后续专业课打下坚实的基础。

**内容简介：**主要内容包括绪论、定量分析误差与分析数据处理、滴定分析基础知识与基本实验技术、酸碱滴定法、沉淀滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、电化学分析与检测技术、紫外可见分光光度法与检测技术等。

**教学要求：**主要任务是鉴定物质化学组成、测定物质组分的相对含量以及确定物质的化学结构。

### (3) 生物化学

**课程目标：**学生通过生物化学课程的学习，能够基本掌握人体的化学组成、生物大分子的结构与功能、物质代谢的基本规律、遗传信息的传递；理解基因表达及其调控机理；了解基因工程的基本理论和基本技术、血液生化和肝脏生化的基本内容；了解本学科前沿和发展动态。为检验专业后续课程的学习及以后从事医药工作和科学研究奠定基础。

**内容简介：**主要教学内容包括蛋白质与核酸化学、维生素、酶、生物氧化、物质代谢及其调节、肝脏生化、酸碱平衡和生化药物等。

**教学要求：**通过本课程的学习使学生掌握机体主要物质组成成分的结构、性质、功能，以及结构与功能的关系；理解体内物质代谢的主要过程及生理意义；了解各种物质代谢的相互关系；学会使用常用生化仪器，进行生化实验的基本操作。

#### （4）临床医学概论

**课程目标：**掌握临床医学基本知识与理论，熟悉常见疾病临床表现、诊断及治疗原则，理解临床诊疗中检验项目的意义与应用，培养临床思维与综合运用知识解决实际问题能力，提升职业道德与职业素养，为后续专业学习及从事医学检验工作奠定基础。

**内容简介：**本课程主要涵盖诊断学基础（如常见症状、体格检查、实验室及器械检查等）、内科学常见疾病（呼吸、心血管、消化等系统疾病）、外科学常见疾病（外科感染、创伤、颅脑等部位疾病）、妇产科学常见疾病、儿科学常见疾病以及传染病学常见疾病的诊治要点，重点突出实验室检查在疾病诊疗中的作用，旨在帮助学生搭建检验技术与临床医学的桥梁，培养临床思维和综合运用知识解决实际问题的能力。

**教学要求：**掌握疾病发生机制、临床表现及诊疗原则，熟悉常见疾病的实验室诊断指标与结果解读，具备将检验数据与临床症状结合的分析能力，同时培养医学伦理意识与团队协作能力，为未来精准检测和跨学科医疗实践奠定基础。

#### （5）药理学

**课程目标：**让医学检验技术专业学生掌握常用药物作用机制、临床应用及不良反应，理解药物体内过程与检验结果关联；培养学生运用药理学知识分析检验数据的能力，树立“检验数据为临床用药指导服务”思维，为后续工作奠定理论基础。

**内容简介：**围绕“检验视角下的药物知识”，涵盖药理学基础概念、临床常用药物分类的作用特点；重点聚焦药物对检验指标的干扰、治疗药物监测原理与方法及常见药物中毒的检验识别要点，对接检验岗位实际需求，不过度侧重临床用药操作知识。

**教学要求：**教师以检验案例为导向，将药理知识与检验场景结合，避免纯理论讲授；融入实验教学，指导学生掌握相关基础操作；要求学生能独立查阅药物说明书，判断药物对常见检验项目的潜在干扰，具备向临床反馈“检验结果是否受药物影响”的初步专业能力。

#### （6）临床检验仪器

**课程目标：**让学生掌握临床检验常用仪器（血细胞分析仪等）的核心原理、结构及性能指标，熟练进行日常操作、维护与故障排查；培养学生合理选仪器、解读并分析检测结果的能力，树立专业意识，为胜任岗位奠定基础。

**内容简介：**紧密对接岗位实际，以“仪器原理 – 操作 – 应用”为逻辑展开。先介绍基本概念与质量

控制要求，再按学科分类讲解代表性仪器（全自动生化分析仪等）的原理、部件功能、操作流程等；涵盖仪器校准等方法及新兴仪器应用特点，兼顾基础与实用，帮助学生理解仪器与结果关联。

**教学要求：**教学采用“理论+实操”模式，通过案例讲原理，避免纯理论表述；实操依托真实仪器，让学生动手操作，强化能力；要求学生掌握质量控制标准，能写操作与维护报告，具备独立操作与初步解决问题的能力。

### 3. 专业技能课

#### （1）临床检验基础

**课程目标：**掌握血液、尿液等体液常规检查方法及标本采集、前处理；熟悉体液自动化工作站使用、质量控制规则及医疗废物处理；了解常用自动化分析仪原理及检验技术新进展。能正确采集标本，完成体液常规检验，熟练使用自动化仪器。具备良好职业素养和独立解决问题能力。

**内容简介：**以临床常规检验为主线，将教学内容分为五大模块、四个检验项目和五十个工作任务。遵循知识、能力、素质并重原则，按医院实际工作安排教学，突出岗位目标与学生能力培养，采用“理论－实训－临床见习”一体化模式，从多方面达到教学目的，满足常规检验需求。

**教学要求：**掌握标本采集、处理及检验原理方法，熟练操作相关技术，准确判断结果并理解临床意义，培养严谨态度、安全意识和科研能力，为临床诊断提供依据。

#### （2）生物化学检验

**课程目标：**掌握生物化学检验基本理论、各检验项目原理及影响因素、质量控制理论和方法；熟悉生化分析仪使用、维护和保养及各检验项目临床意义；了解各检验项目精密度和特异度、临床生物化学检验新技术和新进展。能熟练操作生物化学检验基本技术和自动化分析仪，正确记录和处理实验数据，审核和发放检验报告，初步处理失控事件，联系检验结果与临床应用。具备良好职业道德、敬业精神、科学态度、工作作风和优秀品质，具有独立发现、分析、解决问题的能力。

**主要内容：**课程以临床工作为主线，教学内容简化为“生物化学检验基础知识、临床常见代谢物的检验、器官组织疾病的检验”三大模块，20个工作任务。先掌握生物化学检验优势，再了解临床报告单发放及项目、标本采集、常用技术及优缺点、仪器使用维护、方法选择和结果准确性保障，最后是具体项目内容，包括临床常见代谢物和器官组织疾病的检验。

**教学要求：**按医院实际工作过程安排教学，突出医学检验技术岗位目标，培养学生能力和提高综合素质，采用“教、学、做”一体化教学模式，通过认识工作过程和体验完成工作任务形成职业能力。

#### （3）微生物学检验

**课程目标：**掌握微生物学检验基础理论、基本概念，常见致病微生物生物学性状与检验方法；熟悉临床常见致病微生物临床意义及检验质量控制；了解新方法与新进展。能应用基础理论对临床标本做病

原学诊断与抗菌药敏报告、做好生物安全防护。具备职业道德、科学态度、工作作风与优秀品质，具有独立发现、分析、解决问题能力。

**主要内容：**课程围绕微生物学检验基本知识、素养与能力，按临床检验工作项目整合教学内容，分“微生物学检验概论”“细菌检验”“真菌检验”“病毒检验”“临床微生物检验”五部分，以就业为导向、岗位为需求、对接行业为核心，强调知识与实践、技能与任务结合，培养学习与专业拓展能力。

**教学要求：**掌握病原微生物致病性及防治原则，了解检验质量控制知识；掌握常用染色液、培养基等配制及消毒灭菌方法，正确使用常用仪器设备，会做动物实验基本操作。

#### （4）免疫学检验

**课程目标：**掌握免疫学检验基本理论、各检验项目原理及影响因素、质量控制理论和方法；熟悉检验项目注意事项、结果影响因素及临床意义；了解检验仪器原理、检验方法效能和评价、新技术新进展。能熟练操作免疫基本技术，正确记录处理数据、审核发放报告，联系检验结果与临床应用。具备良好职业道德、科学态度、工作作风和优秀品质，具有独立解决问题能力。

**主要内容：**以免疫学原理和检测技术解释现象为主线，将教学内容分为“免疫学基础、免疫检验技术、临床免疫及检验”三大模块和三十个工作任务。

**教学要求：**秉持“知识、能力、素质”并重原则，突出培养动手能力、提高实践技能的职教理念，按医院实际工作安排教学，采用“教、学、做”一体化模式，使学生具备系统知识、扎实技能和科学态度，胜任临床免疫学检验工作。

#### （5）血液学检验

**课程目标：**掌握血液学基本理论、概念、血细胞形态及实验室检查；熟悉血液系统疾病发病机制及临床表现；了解流式细胞仪在血液学检验中的应用。能辨认各阶段血细胞，具备检查常见血液病血片及骨髓片的能力，熟练制备血涂片、骨髓涂片及组织化学染色。具备良好职业道德、科学态度、工作作风和优秀品质，具有独立解决问题的能力。

**主要内容：**课程以临床常见血液学检验基本技能为主线，教学内容细化为“绪论、造血检验、红细胞疾病检验及其应用、白细胞疾病检验及其应用、血栓与止血检验及其应用”五大模块、十四个检验项目和四十个工作任务。

**教学要求：**本着知识、能力、素质并重的原则，按医院实际工作过程安排教学，突出临床检验岗位目标，注重学生能力培养和综合素质提高，采用“理论－实训－临床见习”一体化教学模式，让学生体验工作过程，形成职业能力，从医德、知识、技能、态度等方面达到教学目的，满足临床血液学检验基本需求。

#### （6）寄生虫学检验

**课程目标：**通过本课程的学习要求学生掌握常见人体寄生虫的形态特征、生活史以及常规实验室检验方法，理解其致病作用和流行情况，了解其防治原则；熟练掌握常见寄生虫病原学检验的标本采集、制备及鉴定，能进行常见寄生虫学免疫诊断的基本操作。

**主要内容：**主要包括总论、医学蠕虫学、医学原虫学、医学节肢动物学及寄生虫病原检查技术五个方面，围绕寄生虫的形态、生活史、致病、实验诊断、流行与防治几个方面，医学寄生虫的检验方法和技术，使学生们掌握规律性的理论学习。

**教学要求：**理论结合实践了解我国寄生虫病防治的主要成就，当前世界寄生虫学研究发展趋势，从课堂理论延展，从整体上了解寄生虫的流行特点，以控制和消灭寄生虫疾病和与之有关的疾病，达到保护人类健康和提高人类健康水平之目的。

#### 4.专业拓展课

##### (1) 病理检验技术

**课程目标：**通过学习与实践，熟练运用病理检验技术，包括组织取材、制片、染色、镜检及报告撰写等，使学生能承担基层日常病理技术工作，推动学生职业化素养、规范和技能培养，为学习新技术打基础。

**主要内容：**课程涵盖组织标本处理、染色与镜检、诊断思路与报告撰写、陈列标本制作、资料管理，以及免疫组化、分子病理等现代技术应用，培养有检测、分析和诊断能力的医学技术人才。

**教学要求：**要求学生掌握标本处理、染色、镜检及现代病理技术操作准则，具备切片诊断、病变分析和鉴别诊断能力，注重实验记录、结果判读和临床实践思维。

##### (2) 输血检验技术

**课程目标：**让学生掌握临床输血检验核心理论与操作技能，如血型鉴定、交叉配血试验、输血相关疾病检测的原理与方法；培养学生处理标本、解读结果、识别风险的能力，树立“输血安全第一”意识，为胜任岗位、保障输血质量与患者安全奠基。

**主要内容：**围绕“输血检验全流程”，涵盖输血医学基础、输血前检验技术、输血相关疾病检测方法；包括临床输血适应症与禁忌症、不良反应诊断、特殊输血检验要点，以及质量控制与生物安全规范，对接实际工作，兼顾理论与实操。

**教学要求：**教师采用“理论+模拟实操+案例分析”教学，通过真实案例讲解原理；实操依托标准血清、标本与设备，让学生规范操作；要求学生掌握质量控制标准，能撰写报告、分析异常结果，具备独立完成输血前检验、协助规避风险的初步能力。

##### (3) 分子生物学检验技术

**课程目标：**让学生掌握基因与基因组基础理论及分子杂交、核酸扩增、基因测序、生物芯片等核心

技术原理与操作规范；运用技术分析疾病分子标志物并解读结果；培养实验室生物安全意识、质量控制思维、自主学习能力，了解学科前沿，为临床分子检验等工作奠定基础。

**主要内容：**课程以“理论－技术－应用”为逻辑展开，涵盖基因与基因组概念、核酸与蛋白质结构功能；重点讲解分子克隆等关键技术原理与流程；结合临床阐述技术在感染性、遗传性疾病及肿瘤诊断中的应用；包含实验室管理、质量控制、生物安全规范等内容，融入学科新技术进展。

**教学要求：**采用“理论+实操+案例”融合模式，通过PBL教学、案例研讨结合理论与实践；实操依托真实仪器与模拟标本，指导学生完成核心实验，强化操作规范；要求学生掌握专业英语词汇，能查阅外文资料；通过实验报告、小组汇报培养结果分析与沟通表达能力，强化质量控制与生物安全意识，贴合临床岗位需求。

#### (4) 医学统计学

**课程目标：**让学生掌握医学统计学基本原理与方法，运用统计软件（如SPSS）处理检验数据（如血常规、生化指标批量数据），理解统计方法选择逻辑；培养学生对检验数据进行分析的能力，独立撰写报告，识别异常值与误差来源，树立专业意识，为检验科研和解读临床数据提供统计支撑。

**主要内容：**围绕“检验数据统计应用”，涵盖基础概念（总体、样本等）、描述性统计方法（均数、标准差计算及图表呈现）；讲解常用inferential统计方法（t检验、方差分析等）及其应用；包括统计软件（SPSS）操作、数据质量控制与样本量估算方法，以及常见统计错误的识别与规避，兼顾理论与实用。

**教学要求：**采用“理论+软件实操+检验案例”模式，通过真实案例讲解统计方法；指导学生操作SPSS完成数据处理与结果可视化，强化软件应用能力；要求学生正确选择统计方法，独立分析并解释结果；通过小组项目和报告撰写培养逻辑思维与数据解读能力，确保知识应用于检验工作与科研实践。

#### (5) 临床实验室管理

**课程目标：**让学生掌握临床实验室管理核心理论与实践方法，理解质量管理体系构建、全流程质量控制、实验室安全管理及法规标准等内容；培养学生规范开展质量控制操作、处理检验误差和安全风险的能力，运用管理工具分析并改进实验室问题；树立“质量第一、安全至上”意识，熟悉行业法规标准，为参与实验室运营管理、保障检验质量与医疗安全打基础。

**主要内容：**课程以“管理体系－质量控制－安全运营”为逻辑展开，涵盖管理概要与质量管理体系；重点讲解全流程质量管理，包括检验前、中、后的相关规范；系统介绍人员、空间布局、仪器耗材、信息系统管理及各类安全管理体系；融入法规标准与前沿理念，对接实际运营需求。

**教学要求：**采用“理论讲授+案例分析+情景模拟”模式，结合真实案例解析原理，避免纯理论教学；依托虚拟仿真或真实实验室场景开展实践训练；要求学生掌握核心技能，独立完成质量控制报告；通过专题研讨等强化合规意识，确保学生将知识转化为操作与解决问题能力，满足岗位专业要求。

### (6) 医学文献检索与论文写作

**教学内容：**文献检索基础知识，中文全文检索系统；文献检索综合应用。

**教学要求：**通过线上、线下结合，课堂讲授配合检索实践、完成检索报告等课后教学活动。依托网络课程平台，通过老师发布任务－学生自学－师生交流反馈的学习形式进行。

### (7) 医学人工智能基础

**教学内容：**人工智能的历史发展、主要的应用、取得的大致成绩；大语言模型的基本原理、推理，现象、应用；基本知识及应用。

**教学要求：**通过线上、线下结合，虚实结合的形式进行理论课和实训课教学，教学评价采用过程性评价与终结性评价相结合形式，过程性评价占最终成绩50%。

## 5.专业阶段实践课

### (1) 临床基础检验单项技能实训

**课程目标：**让学生掌握临床基础检验核心单项操作技能，如血液标本采集、血细胞形态学检查等关键操作标准流程；能独立操作、准确判断结果，识别常见标本异常；培养遵循规程的职业习惯、严谨记录态度及应对失误处理能力，为后续实训和临床实操打基础。

**主要内容：**以“单项技能逐一突破”为核心，围绕高频操作设实训项目，包括血液标本采血、血细胞计数与分类、红细胞沉降率测定、尿液标本采集与处理、尿液干化学分析、粪便标本涂片与寄生虫卵检查、精液常规检查等；各项目含操作前准备、操作步骤、结果记录判断、问题处理等模块，覆盖核心操作场景。

**教学要求：**采用“示范+实操+考核”模式，教师先通过视频和现场操作明确关键控制点；学生分组实操，教师巡回指导、纠正不规范操作；要求学生按《临床检验操作规程》操作并提交实训记录单；单项技能结束后一对一考核，内容包括操作规范、结果准确、职业防护执行情况，确保学生达到临床岗位技能要求。

### (2) 微生物与生物化学检验单项技能实训

**课程目标：**本课程让学生掌握微生物与生化检验核心单项操作技能，能独立完成标本接种、培养、生化试验及指标检测等操作，准确判读结果；培养无菌操作、生物安全防护及结果分析能力，识别污染、排查误差，为后续实训和岗位实操奠定技能基础。

**主要内容：**课程分微生物检验与生化检验两大模块。微生物检验模块有标本处理、培养基制备与灭菌、接种、分离培养、染色观察、生化反应及药敏试验操作；生化检验模块包括血清标本处理、试剂配制、酶促反应实验、比色法检测及分析仪基础操作，各技能含操作流程、结果判读及问题处理要点。

**教学要求：**教学遵循生物安全规范，采用“示范－实操－反馈”模式。教师先示范关键操作，强调

安全防护；学生分组实操，教师实时纠正；要求学生如实记录并分析异常原因；单项技能通过三维考核，确保学生掌握技能，强化无菌与安全操作习惯，符合岗位要求。

## 6.专业综合实践课

### （1）岗位技能综合实训

**课程目标：**本课程使学生初步构建临床检验工作整体认知，了解临床实验室布局、流程、岗位职责，熟悉检验仪器外观和应用场景；帮助其结合理论与实际，领悟检验结果对诊断的支撑作用，培养职业认同感和岗位认知，明确后续学习方向。

**主要内容：**实习以“临床检验场景认知”为核心，包括：随技师参观检验科各科室，了解检验项目和流程；观察常用仪器操作和标本流转；学习生物安全规范和质量控制要求；与工作人员交流，了解职业日常、能力要求和行业趋势，部分场景观摩报告审核发放流程。

**教学要求：**采用“院校协同”模式，由校、院老师共同指导：要求学生提前学习安全知识，实习遵守规章，不碰设备、不扰秩序；认真记日志，记录科室布局、项目和细节；结束后提交报告，总结收获和疑问；带教老师通过提问、查日志确保学生掌握内容，实现认知目标。

### （2）岗位实习

**课程目标：**本课程让学生融合专业理论与临床检验实践，掌握各科室核心检验技术与流程，独立完成岗位任务；培养临床思维、质量控制意识与团队协作能力，熟悉法规与安全规范，具备应对常见问题能力，为胜任岗位奠定基础。

**主要内容：**实习覆盖全流程，按科室分阶段进行：临检室参与血常规等检测，掌握标本采集等操作；生化室学习分析仪校准等；免疫室实践相关技术，熟悉检测流程；微生物室参与标本接种等；还需参与质量控制等日常工作，学习沟通协作流程。

**教学要求：**实行“院校三导师”负责制，医院带教老师指导实操，学校职业导师监督过程；专业导师要求学生遵守规范，按规程完成任务，杜绝违规；每日写实习日志并汇报进展；参与讨论与考核，完成总结报告；带教老师综合评价，确保学生提升技能与树立职业态度，达到入职要求。

### （3）毕业综合考核

**课程目标：**全面检验学生对医学检验技术专业核心知识与技能的综合掌握程度，确保学生融会贯通专业理论与实操技能，独立完成临床检验全流程任务，具备解决常见问题能力、质量控制意识与职业素养，验证是否达到医学检验技师岗位从业要求，为进入岗位或深造奠基。

**主要内容：**围绕“临床检验岗位实战能力”，分理论与实操模块。理论以案例分析考查学生对检验项目选择、结果异常分析、质量控制标准及生物安全法规的理解；实操模拟临床场景，要求学生完成核心检验任务，如血常规、生化指标检测等，提交规范报告并解读结果，还包含职业素养评估，考查操作

规范、沟通及应急处理能力。

**教学要求：**采用“院校协同 + 实战模拟”模式，由学校与临床老师组成考核组。考核前明确发布标准，让学生了解重点；实操在符合临床标准的实验室开展，使用真实仪器与模拟标本，遵循生物安全规范；考核后一对一反馈，针对薄弱点与短板提建议，形成综合报告评估学生岗位胜任力，对未达标者制定补训计划，发挥“以考促学、以考促练”作用。

## 八、教学进程总体安排

### (一) 教学周数安排表 (单位：周)

学期	理实 一体 化教 学	集中性实践环节					鉴定 毕 业	考 试	节假 日及 机动	教学 活 动 总周 数	
		专业 基础 实践	认识 实习	岗位 实习	毕业综合 考核	劳动 实践					
第一 学 期	14						3		1	2	20
第二 学 期	17					1			1	1	20
第三 学 期	17	1							1	1	20
第四 学 期	17	1							1	1	20
第五 学 期			1	17					1	1	20
第六 学 期				15	1			3	1		20
合计	65	2	1	32	1	1	3	3	6	6	120

### (二) 集中性实践教学环节安排表

类型	序号	实践训练 项目	学期	时间 (周)	主要内容及要求	地点
校内集 中实训	1	入学教育 及军事训 练	第1 学 期	3	大学生入学教育、专业教育，熟悉学校及专业情况，通过军事训练，培养坚韧不拔的意志品质，增强体质的同时，促进精神品格的形成与发展。	校内
	2	劳动教育 实践	第2 学 期	1	通过校内劳动实践，达到以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美。	校内
	3	临床医学 检验单项技能 实训	第3 学 期	1	针对临床检验常规项目血液、体液及分泌物等进行专项实训，强调学生积极参与，培养专业技能。	校内实训 室

	4	微生物与生物化学检验单项技能实训	第4学期	1	针对临床微生物与生物化学检验的常用项目展开专项实训，模拟实际工作环境采用真实工作项目，全面提高学生的职业素质	校内实训室
	5	毕业综合考核	第6学期	1	探测学生实践水平、基础知识以及知识的广度深度。	校内
	6	毕业鉴定	第6学期	3	毕业考试、毕业手续办理等	校内
校外集中实习	1	岗位技能综合实训	第5学期	1	在学习主要专业课之前，通过参观等活动进行。旨在使学生对未来工作情景有所了解，获得感性认识，增进理论与实际的联系，为学习专业课做准备。	校外实习基地
	2	岗位实习	第5、6学期	32	通过实习，对所学临床检验、微生物检验、生物化学检验、寄生虫学检验、病理学检验、血液学检验与输血技术等基本理论与实践相结合，培养学生实践能力、创新精神，树立事业心、责任感等方面有着重要作用。	校外实习基地
合计				43		

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

#### 1.队伍结构

本专业有专兼教师15人，生师比为18:1，“双师型”教师占专业课教师数比例为65%，专业核心课程教师均持有检验技术资格证书，高级职称专任教师的比例为27%，企业行业专家授课比例为23%，专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理。整合校内外优质人才资源，选聘检验行业临床专家担任导师，组建院校企合作、专兼结合的教师队伍，建立定期开展专业（学科）教研机制。

#### 2.专业带头人

具有副高级及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外医学检验技术行业、专业发展，广泛联系医疗卫生等行业企业，了解检验事业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力，在本专业改革发展中起引领作用。

#### 3.专任教师

本专业有专任教师11人，生师比为23:1。均具有高校教师资格；具有医学检验及相关专业本科及以上学历，具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用

信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或生产性基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

#### 4. 兼职教师

兼职教师4人，均为医学检验技术专业相关行业企业的高技能人才，具备良好的思想政治素质，职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。

### （二）教学条件

#### 1. 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、实验室、实训室和实习实训基地。

##### （1）专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

教室基本配置表

序号	教室名称	功能	座位
1	多媒体教室 71128	开展理论知识讲授	60
2	多媒体教室 71107、71130	开展理论知识讲授	120
3	理实一体化教室71105	开展理论知识讲授与实践技能训练深度融合的理实一体化教学	50
4	理实一体化教室71106	开展理论知识讲授与实践技能训练深度融合的理实一体化教学	50
5	智慧教室5108	开展交互式课堂教学、实现情景式个性化、开放式教学	40

##### （2）校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面要求，实验、实训设施对接真实职业场景或工作情境，能够满足实验、实训教学需求；实验、实训指导教师能够满足开展临床常见标本的一般性状、理化和细

胞形态学检验、临床化学、临床免疫学和临床血液学项目的检验、病原生物培养鉴定与药敏试验，以及病理切片制备等实验、实训活动的要求；配备全自动生化分析仪、PCR仪等主流设备，且设备更新周期不超过5年；实验、实训管理及实施规章制度齐全。积极在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

校内实训室基本配置表

序号	实训室名称	功能	工位
1	形态学显微镜室71110	训练显微镜下观察血细胞形态、骨髓形态、微生物学、免疫学、寄生虫等相关形态观察	50
2	生化分子生物学实训室71113	训练分析化学、生物化学、生物化学检验、分子生物学检验等相关项目实训	50
3	微生物免疫实训室 71114	训练微生物检验细菌培养、染色免疫学检验等检验技术	50
4	临床思维实训室	训练综合检验诊断与临床思维能力	50

与多家三级甲等及以上医院建立了稳定的校企合作关系，共建校外实训基地。这些基地为学生提供了完全真实的医疗工作环境与岗位实践机会，确保学生能够直接参与各类医学检验检查的临床工作流程，由经验丰富的行业导师指导学生完成见习任务，培养学生的初步职业认知和实践能力。

校外实训基地配置表

序号	实训室名称	功能
1	三门峡市中心医院	医学检验科技师
2	黄河三门峡医院	医学检验科技师

### (3) 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供临床血液检验、生化检验、寄生虫

检验、微生物培养与检验、生物化学检验、病理学检验等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的检验人员担任实习指导教师，开展专业教学和临床技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

选择综合技术力量雄厚、管理规范的三门峡市中心医院、黄河三门峡医院、开封市中心医院、南阳第二人民医院、河南省洛阳正骨医院等医院作为毕业实习合作单位，签订了校外实训基地共建协议，明确了双方的责任与义务，在确保学生实习质量的同时，在专业建设、师资队伍建设、课程体系构建、课程、教材的开发与编写、实训项目的开发、人员培训等方面全面深度合作共建。这些实习基地应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，保证学生实习的效果。

校外实习基地基本配置表

序号	合作企业	基地功能
1	三门峡市中心医院	提供临床基础检验、生物化学检验、血液学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验、输血检验技术、病理学检验、分子生物检验、检验仪器运行维护等实践岗位，依托医院雄厚师资与完善设施，培养规范操作与检验技术服务能力
2	黄河三门峡医院	提供临床基础检验、生物化学检验、血液学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验、输血检验技术、病理学检验、分子生物检验、检验仪器运行维护等实践岗位，依托医院雄厚师资与完善设施，培养规范操作与检验技术服务能力
3	开封市中心医院	提供临床基础检验、生物化学检验、血液学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验、输血检验技术、病理学检验、分子生物检验、检验仪器运行维护等实践岗位，依托医院雄厚师资与完善设施，培养规范操作与检验技术服务能力

### （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. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材，选用规划教材有《人体解剖与组织胚胎学》《生理学》《病理学》《医用化学》《分析化学》《生物化学》《临床疾病概要》《临床检验仪器》《临床基础检验》《血液学检验》《微生物检验》《免疫学检验》《生物化学

检验》《寄生虫学检验》《输血检验技术》《分子生物学检验技术》等。所选教材内容先进、结构合理，及时体现了新知识、新技术、新工艺、新方法，并紧密对接职业标准与岗位需求，有效支撑了专业人才培养目标的达成。

## 2. 图书文献配备基本要求

学院图书馆馆藏资源丰富，载体形式多样。目前馆藏纸质图书约97万册，订阅当年期刊、报纸66种。其中文史财经类书籍约38万册，理工农医类书籍约9.2万册。其中，医学检验技术专业图书紧紧围绕医学检验技术领域，涵盖供临床基础检验、生物化学检验、血液学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验、输血检验技术、病理学检验、分子生物检验、检验仪器运行维护等方向，基本能够满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。医学检验技术专业类图书文献主要包括：医学检验技术行业政策法规资料，有关职业标准，有关医学检验仪器的运行维护的技术、标准、方法、操作规范、实务案例类图书以及新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。同时持续引进反映检验行业最新发展趋势的新版文献，并定期根据医学检验技术专业发展与课程设置增补书籍，全面满足学生专业学习、查阅资料和阅读需求。

## 3. 数字教学资源配置基本要求

已建成并持续完善数字化教学资源库，核心资源包括：依托“学习通”平台，构建了涵盖所有核心课程的在线教学空间，集成课程课件、授课视频、在线测试及作业等模块，支持学生自主学习和混合式教学开展；同时，配备“3Dbody”解剖学教学软件，为学生提供高精度、可交互的三维人体结构数字模型，有效支撑医学解剖学等课程的直观化、沉浸式教学。这些数字资源的综合应用，为专业教学提供了有力支撑。

## （四）教学方法

教学中按照专业教学目标的要求，采用“以学生学习为中心，教师处于辅助地位，突出学生的学习活动”的行动导向教学模式，“教、学、做”三合一，实现理论与实践一体化教学，积极调动学生的学习兴趣，因材施教。

在具体教学过程中，对不同课程类型采用不同教学方法组合和教学手段组合。对目标单一的知识传授和技能培训，采用适合个体化教学辅导的谈话教学法，以及适于经典的程序化技能培训的四阶段教学法；对综合能力的培养，采用项目教学法，以及任务驱动教学法、现场教学法等多种形式开展行动教学，调动学生的兴趣，实现课程教学目标。

专业课程教学中引入多媒体、网络、虚拟仿真等现代化教学手段，围绕学生职业能力提升，灵活选择和配置教学资源，避免空洞，做到动画演示与实物演示相结合，理论教学与实际操作相结合；课内实训与开放性实训相结合，教师科研与学生课外实训相结合，努力提高教学效果。

## （五）学习评价

### 1.评价方式

注重过程性评价与结果性评价相结合，探索增值性评价，最终形成综合性评价。突出评价主体的多元性、评价方式的多样性、评价过程的开放性、评价内容的全面性、评价结果的科学性，注重对学生在素质、知识和能力的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核占比。过程性评价在考查学生相关知识与能力的掌握程度和应用能力的基础上，关注创新能力、团队协作意识和劳动意识、工匠精神的培育和发展，评价要体现出在学习过程中各方面能力的提升情况，要充分利用信息技术，采集学生的学习过程信息，客观评估学生的学业情况、学习表现与学习态度。采用小组自评、组间互评、教师评价、企业导师评价相结合的评价方法。结果性评价应基于学生适应职业发展需要的专业能力和学习迁移能力培养要求，创设基于工作项目的任务，考核学生专业能力方面的表现，全面、客观地评价学生的学习状况。

### 2.过程性评价

贯穿人才培养全过程，聚焦学生综合素养与能力的动态成长，主要评价维度包括：

- (1) 学习态度：学生出勤情况、课堂互动与参与表现。
- (2) 任务完成：日常作业、阶段性学习任务的完成质量。
- (3) 实践能力：实践技能训练的参与度、操作熟练度及提升效果。
- (4) 职业素养：团队协作意识、职业规范遵守情况等职业核心素养表现。

### 3.终结性评价

侧重检验人才培养目标的最终达成度，以学期为周期开展，主要包含两大模块：

- (1) 理论考试：通过阶段性理论测试、期中与期末理论考试，考核学生对专业基础理论、核心知识的掌握程度。
- (2) 实践技能考核：采用“过程 + 终结”的复合评价模式。过程维度：结合实训课参与情况、团队协作表现、技能操作的阶段性提升进行评分。终结维度：以“理论答辩 + 实操考核”的形式，围绕核心项目开展技能测试，综合评估学生的职业技能应用能力。

### 4.成绩构成

成绩构成采用“过程 + 终结”双维度权重分配，具体如下：

- (1) 平时表现（20%）：聚焦学习态度与职业素养养成，主要依据学生出勤情况、课堂纪律遵守及主动学习的积极性进行评定。
- (2) 形成性评价（40%）：侧重技术能力的阶段性提升，以课堂提问应答质量、平时作业完成精度、实践训练项目的操作规范度与完成效果为核心评分依据。
- (3) 终结性评价（40%）：检验学习成果的最终达成度，以期末考试为主要形式，综合考核学生

对专业理论知识的系统掌握与核心技能的综合应用能力。

## （六）质量保障

### 1.质量保障机制

建立校、院两级教学质量监督工作体系，成立教学质量监督委员会，对全院教学秩序、教学质量、教学改革进行研究、指导、监督、检查和评估。通过吸纳行业、企业专家参与学生实习实训、毕业设计、技能考核等环节，改进结果评价，强化过程评价，并积极探索增值评价，构建多元综合评价体系。相关评价信息与结果将及时公开，接受校内督导与社会监督。依据质量评价反馈，持续对人才培养方案、课程标准、课堂评价、实践教学、资源建设等进行动态更新与完善，确保人才培养精准对标规格要求，形成“实施－监控－评价－改进”的质量闭环。

### 2.教学管理机制

建立校、院两级管理机制，系统化、常态化的加强对日常教学组织与运行的过程性管理。制定巡课、听课、评教等管理制度，采用“定期巡查与随机抽查相结合”“全覆盖与重点指导相结合”的方式，对日常教学秩序与教学效果进行常态化管理。同时，通过公开课、示范课等教研活动，严明教学纪律，确保课程教学目标的达成。

### 3.集中备课制度

建立线上线下相结合的常态化集中备课制度。定期组织召开教学研讨会，结合课程特点，围绕教学大纲、教学方法、教学资源及考核评价方式进行集体研讨，有针对性地改进教学内容与方法，确保教学的科学性与前沿性。

### 4.毕业生跟踪反馈机制

建立常态化、制度化的毕业生跟踪反馈与社会评价机制。通过问卷调查、企业访谈、校友座谈等多种方式，对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行持续分析，确保人才培养工作始终与行业发展及社会需求同步。

## 十、毕业要求

遵纪守法，在校期间操行评语成绩合格。学生通过规定年限的学习，修满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，并取得学院规定的必须考取的各类等级证书及职业资格证书，达到全国大学生体育达标要求。具体要求如下：

### （一）学分要求

最低毕业总学分为143学分，其中必修课126.5学分、选修课16.5学分；通识教育课程51学分，专业基础教育课程23学分，专业教育课程33学分，专业实践教育课程36学分。

### （二）职业技能证书要求

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	备注
1	检验技士	卫健委	初级	可选（毕业一年后考）
2	检验技师	人社部	准入	可选（毕业五年后考）
3	药物检验员	三门峡职业技术学院职业技能等级认定中心	三级	必选

### （三）其他要求（普通话、英语和计算机能力）

- 1.获得大学生体质健康测试合格证书；
- 2.获得普通话水平测试等级证书；
- 3.获得全国计算机等级考试（二级 B）或计算机应用能力考试合格证书；
- 4.高职英语考试成绩合格，鼓励考取英语等级证书。

### 十一、继续专业学习和深造建议

通过本专业的学习，学生已经具备了一定的医学检验技术基本理论、基本知识和基本技能，除在各级各类医疗机构、中心血站、社区、第三方检验机构等工作外，尚可通过以下途径继续学习深造：

- 1.专升本：根据省内计划指标控制的本科院校，报考相关专业学习，完成学业取得本科学历学位；本专业专升本可以报考医学检验技术、生物制药、生物工程、生物科学、食品工程技术、食品质量与安全等专业。
- 2.自学本科：进入学校之后，可根据个人情况报考学校自考本科专业，通过学习相关本科内容知识，完成自修考试，毕业后在拿到专科毕业证的同时取得相关学校的本科学历证书，从而进一步研究生的学习深造。
- 3.报考成人或电大本科大学，通过学习完成学业，取得国家承认的成人教育本科学历学位；
- 4.参加专业职业培训，通过参加国家承认的资格认证、行业承认的资格认证，获得相关职业资格证书。

### 十二、附录

#### （一）教学计划进程表

## 2025 版专业人才培养方案

## 医学检验技术

课程平台	课程模块	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时			课程类别	考 试 考 查	各学期授课周数及学时分配						修读方式			备注			
						计划学时	理论学时	实践学时				第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	必修	选修				
												17	18	18	18	18	16		限选	任选			
通识教育课程平台 35.6%	通识教育课程 27.9%	思想政治	00290379	思想道德与法治	3	48	42	6	B		1	42							√				
			00290380	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4	B	2			28						√				
			00300005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	16	B	3				42					√				
			00270009	形势与政策	1	32	32	0	B		1-4	8	8	8	8				√				
			03140100	“四史”教育	1	16	16	0	A		4				16				√				
		安全教育	00300006	军事理论	2	36	28	8	B		2		36						√				
			00300004	国家安全教育	1	16	8	8	B		1	16							√				
			000002195	大学生安全教育	2	32	16	16	B		1-4	8	8	8	8				√				
		英语	00230646	高职公共英语	6	96	80	16	B	1	2	48	48						√				
		体育	03100127	高职体育	4	128	18	110	C		1-4	32	32	32	32				√				
		信息技术	03080235	信息技术与人工智能	2	64	32	32	B		2		64						√				
		素质教育 7.7%	03110170	劳动教育专题	1	16	16	0	A		2	8	8						√				
			00270097	高职生心理健康	2	32	24	8	B		2		32						√				
			00080338	职业规划与职业素养养成训练	1.5	24	16	8	B		2		24						√				
			00080335	就业与创业指导	1.5	24	16	8	B		4				16				√				
			01030115	管理实务	1	16	16	0	A		4				16				√				
				艺术类课程	2	32	32	0	A									√					
				人文或自然科学类	4	64	64	0	A									√					
专业基础教育课程平台 19.2%	专业群基础课程 7.7%	专业基础课程 11.5%	00103013	入学教育及军事技能训练	3	128	16	112	C		1	3周							√				
			00060003	劳动教育实践	1	24	0	24	C			1周							√				
			01030132	创新创业实践	3				C										√				
			01030133	课外素质培养实践	4				C										√				
			00250288	人体解剖与组织胚胎学	4.5	80	60	20	B	1		80							√				
		专业基础课程 11.5%	00250291	生理学	3	54	48	6	B	1		54							√				
			00250162	病理学	3.5	64	52	12	B	2			64						√				
			00250294	医用化学	3.5	64	52	12	B		1	64							√				
			00250163	分析化学	2.5	46	36	10	B	2			46						√				
			00250205	生物化学	2.5	46	38	8	B		3			46					√				
专业教育课程平台 19.9%	专业技能课程 13.3%	专业拓展课程 6.6%	00250217	临床医学概论	4	72	60	12	B	3				72					√				
			00250151	药理学	2	36	32	4	B	2			36						√				
			00250206	临床检验仪器	2	36	32	4	B	3			36						√				
			00250209	临床检验基础	4.5	80	72	8	B	3			80						核心课程(项目式集中授课)				
			00250261	生物化学检验	3.5	64	56	8	B	4				64					核心课程				
		专业拓展课程 6.6%	00250262	微生物学检验	3.5	64	56	8	B	3				64					核心课程				
			00250263	免疫学检验	3	54	46	8	B	4					54				核心课程				
			00250264	血液学检验	3	54	48	6	B	4				54					核心课程				
			00250265	寄生虫学检验	1.5	28	24	4	B	4				28					核心课程				
			00250266	病理检验技术	2	36	32	4	B	4				36					任意选修5门课程				
专业实践教育平台 25.2%	专业阶段实践 1.4%	专业综合实践 23.8%	00250267	输血检验技术	2	36	32	4	B	4				36									
			00250207	分子生物学检验技术	2	36	32	4	B	4				36									
			00250268	临床实验室管理	2	36	36	0	A	3				36									
		专业综合实践 23.8%	00250218	医学统计学	1.5	28	28	0	A	4				28									
			00250365	医学文献检索与论文写作	1.5	28	28	0	A	4				28									
			00250036	医学人工智能基础	1.5	28	28	0	A	4				28									
			00240014	临床基础检验单项技能实训	1	24	0	24	C					1周					√				
			00240015	微生物与生物化学检验单项技能实训	1	24	0	24	C					1周					√				
			00240004	岗位技能综合实训	1	24	0	24	C						1周				√				
			00240008	岗位实习	32	786	0	786	C						17周	15周	√						
			00240003	毕业综合考核	1	24	0	24	C								1周	√					
合 计						143	2860	1470	1400			318	406	410	404	432	384		192	148			
比例									50.3%			23	24	24	24					11.2%			
周课时																							

## (二) 职业技能等级证书职业功能与课程对照表

药物检验员职业技能等级证书职业功能与课程对照表

所属院部：医护学院

专业名称：医学检验技术

对应职业（工种）：药物检验员

职业编码：4-08-05-04

级 别：三级工

职业功能	工作内容	开设课程
药品样品管理	1.1 依据药品检验标准完成样品的取样、分样与称量	分析化学 临床基础检验单项技能实训
	1.2 样品的标识、储存条件控制及流转台账记录	
药品理化检验	2.1 药品酸碱度、崩解时限、溶出度等常规理化指标检测	生物化学检验 临床检验仪器
	2.2 高效液相色谱（HPLC）、紫外光谱（UV）等仪器分析操作	
药品微生物检验	3.1 药品无菌检查、微生物限度（细菌/霉菌）检测	药理学 微生物学检验 微生物与生物化学检验单项技能实训
	3.2 抗生素类药品的效价测定与抑菌活性试验	
质量控制	4.1 检验原始数据的规范记录、计算与结果分析	临床检验仪器 医学统计学 临床实验室管理
	4.2 检验仪器的日常校准、维护及期间核查	
	4.3 检验报告的编制、复核与归档	

**十三、人才培养方案审核**

拟定/审批部门	拟定/审批人	拟定/审批时间
专业负责人拟定	刘艳芳	2025 年 5 月 26 日
教研室初审	刘艳芳	2025 年 6 月 10 日
专业(群)建设指导委员会论证	刘新正 郭振毅 李慧平 李雪婷 任彦斋 张弛 张永红	2025 年 6 月 26 日
院部党政联席会审议	张弛 张永红	2025 年 9 月 19 日
教务处复核	刘丰年	2025 年 9 月 25 日
学校审定	校党委会	2025 年 9 月 29 日