

医学检验技术专业人才培养方案

河南省医药卫生学校

二〇二三年二月

人才培养方案编委会

主 编：李进旭 张永军

副主编：阚书敏 陈胜利

编 委：王建峰 张德超 韦青宁 姜亚娟

董 茗 陈建林 李丽娟 杜 鹃

孙欢欢 朱彦勇

目 录

一、专业名称(专业代码)	1
二、入学要求	1
三、基本学制	1
四、培养目标	1
五、职业范围	1
六、人才规格	2
七、主要接续专业	3
八、课程设置及要求	3
九、教学进程表及时间安排	7
十、教学实施	8
十一、教学评价	9

医学检验技术专业人才培养方案

一、专业名称(专业代码)

医学检验技术(720501)

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、基本学制

3年

四、培养目标

本专业坚持立德树人，面向各级医疗机构、防疫机构、血站、医学科研等单位培养掌握检验技术专业必须的基本理论知识和专业技能，具有良好的职业道德，人际交往与沟通能力，德智体美全面发展，从事临床检验、卫生检验及病理检验技术等工作的应用型中职医学检验技术人才。

五、职业范围

对应职业（岗位）	职业资格证书举例
医院检验士	卫生检验员（高级）
血站检验士	卫生检验员（高级） 全国采供血机构培训 考核上岗证（II类）
疾病预防控制中心检验士	卫生检验员（高级）

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有良好的职业道德, 重视医学伦理, 自觉尊重患者的人格, 保护患者隐私。
2. 具有良好的法律意识, 自觉遵守有关医疗卫生法律法规, 依法行医。
3. 具有一定的人文素养和人际公关能力, 具有创新精神及良好的行为规范和社会公德;
4. 热爱医学检验专业, 具有良好的职业道德, 严谨、求实、认真的工作作风, 全心全意为人民的健康服务;
5. 具有健康的体魄, 良好的卫生习惯, 良好的心理素质, 健全的人格, 坚强的意志, 乐观的情绪。

（二）专业知识和技能

1. 具有基础医学、临床医学、医学检验的基础理论、基本知识和基本技能。

2. 对常见的检验项目能进行熟练正确地操作，熟悉各种常用检验仪器的性能、原理、基本构造、操作技术及日常维护保养。
3. 熟悉国家卫生工作及临床实验室管理的有关方针、政策和法规。
4. 了解医学检验前沿学科的理论和技术的发展动态。
5. 具有临床医学检验的基本能力；熟悉常见检验项目的正常参考值，具有评价各种检验结果的初步能力。
6. 具有一定的对检验工作管理及质量控制的能力。
7. 具有独立获取知识的能力，为毕业后的继续教育及进一步的发展和提高打下基础。
8. 具有分析检验操作的责任感和诚信的职业道德，能正确填写检验记录、计算检验结果、出具检验报告。
9. 能熟练进行各种临床标本的采集、标本处理、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。
10. 掌握一定的预防医学知识，具有处理突发公共卫生事件的初步能力。

七、主要接续专业

高职：医学检验、病理检验、卫生检验、食品检验

本科：医学检验、病理检验、卫生检验、食品检验

八、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、医用化学基础,以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课和专业选修课,实习实训是专业技能课教学的重要内容,含校内外实训、毕业实习等多种形式。

(一) 专业技能课

1. 应用化学

《应用化学》是高职检验专业一门重要的基础课程,是研究与专业相关物质的组成、结构和性质、变化即分析的一门综合性化学课程,由无机化学、有机化学、分析化学三部分内容组成。本课程内容包括无机化学部分:溶液的渗透压、电解质溶液、缓冲溶液及氧化还原与电极电位;有机化学部分:各类有机化合物结构及相关性质;分析化学部分:容量分析基本概念、基本理论及学生实验操作技能,本课程任务是使学生通过学习,掌握与专业相关的基本知识、基本理论,熟悉基本操作技能,为后期医学课程的学习奠定基础。(216学时)

2. 物理应用基础

主要内容包括机械运动、热运动、电磁运动、光学和原子核基础知识。通过本课程的学习使学生理解物质最普遍的运动形式及其规律和物质的基本结构,培养和提高学生的观察能力、实验能力、思维能力、分析和解决问题的能力、自我发展和获取知识的能力,为学生学习后续课程、从事社会主义建设打下必要的基础。(36学时)

3. 解剖生理学

本课程主要讲授人体细胞、组织、器官、系统的组成以及人体整体功

能活动的规律，各部分的相互联系以及人体与环境的相互作用；使学生掌握人体主要器官的位置、形态、结构以及形态结构与功能的相互关系。（108学时）

4. 生物化学

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。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。（72学时）

5. 临床医学概要

介绍临床医学的主要内容，目的是让学生在较短的时间内就可以概括性地掌握和了解临床医学的总体情况，认识其在临床医学中的作用和意义。概述医学的概念、临床检验技术与医学的关系、临床医学的主要内容，以及临床医学的起源与发展简史、检验工作者应该掌握的正常人体结构与功能的基本知识，侧重点放在解剖与生理领域，检验工作必须涉及的基本要素。（72学时）

6. 临床检验

检验医学是临床医学的一个重要组成部分，其任务是为疾病的预防、诊断、治疗和健康检查提供实验室依据。为加强全国检验工作管理，提高临床检验水平，保障人民群众健康。（252学时）

7. 寄生虫及检验技术

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。（54学时）

8. 微生物及检验技术

通过本课程的学习要求学生掌握病原微生物的形态学、生理学及其检验方法，临床上常见病原微生物的生物学性状及微生物学检验知识，理解临床上常见病原微生物的致病性及其防治原则，了解微生物学检验质量控制的基本知识；熟练掌握临床擦黑能够件病原微生物的形态、培养、生物化学和血清学检验技术，掌握常用染色液、培养基、试剂及消毒剂的配制以及常用的消毒和灭菌方法，能正确使用微生物学检验的常用仪器和设备，会进行动物实验的基本操作。（180学时）

9. 生物化学检验技术

医学检验专业的主要专业课程之一，是一门以实验为主的学科。临床生化检验的实验教学是临床生化检验教学的重要组成部分，在医学检验专业的教学中占有重要地位。为进一步提高临床生化检验实验教学的质量和水平，改革和完善该课程的实验教学工作，为学生在今后的工作中打下牢固基础。（108学时）

10. 免疫及检验技术

通过本课程的学习要求学生掌握免疫学的基本概念，抗原、抗体相互作用的特点，理解变态反应的原理，了解免疫学防治的原则及免疫学检验质量控制的方法；熟练掌握凝集反应、沉淀反应、中和实验、补体参与的实验、免疫标记等体液免疫学检验技术，淋巴细胞转化实验等免疫细胞功

能检测技术，学会常用仪器的操作，能对实验结果作出客观的分析。（72学时）

（二）综合实训

综合实训是为强化技能训练，进一步提升专业知识与技能，取得执业资格证书而开设的综合性实训项目。主要内容：阶段性医院或医学检验机构见习、毕业实习前的综合实训、按执业资格考试实践技能训练等。

（三）毕业实习

毕业实习安排在第三学年进行，共40周。实习医院安排在二级医院或检验机构。通过实习，让学生掌握医学检验技术专业相关的医学知识和技能。

九、教学进程表及时间安排

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），累计假期12周，周学时一般为28学时，临床实习按照每周30小时（1小时折合1学时）安排，3年总学时数为3118。

项目	序号	课程	按学期分配			学时数			一学年		二学年		三学年
			考试	考查	学分	总计	讲授	实验实习	1学期	2学期	3学期	4学期	5.6学期
									18周	18周	18周	18周	
公共课模块	1	心理健康与职业生涯规划		1	2	36	30	6	2				临床实习
	2	职业道德法律		2	2	36	30	6		2			
	3	经济政治与社会		3	2	36	30	6			2		
	4	哲学与人生		4	2	36	30	6				2	
	5	语文应用基础	1	2	6	108	90	18	4	2			
	6	数学基础		1、2	6	108	80	28	4	2			
	7	英语	2	1	6	108	80	28	4	2			
	8	历史		1	2	36	28	8	2				
	9	计算机应用基础		2	4	72	36	36		4			

	10	体育与健康		1-4	8	144	24	120	2	2	2	2
	11	物理应用基础		1	2	36	30	6	2			
	小 计				40	756	488	268	20	14	4	4
专业课模块	11	解剖生理学	1		6	108	78	30	6			
	12	无机化学	1		4	72	54	18	4			
	13	有机化学	2		4	72	54	18		4		
	14	分析化学	2		4	72	38	34		4		
	15	生物化学	3		4	72	60	12			4	
	16	疾病概要		3	4	72	62	10			4	
	17	病理学及病理检验技术	3		4	72	42	30		2	2	
	18	寄生虫及检验技术	2		3	54	26	28		4		
	19	免疫及检验技术	4		4	72	40	32				4
	20	临床检验	4	3	14	252	114	138			8	6
	21	生物化学检验技术	4		6	108	54	54				6
22	微生物及检验技术	3	4	10	180	84	96			4	6	
	小 计				67	1098	628	470	10	14/12	22	22
	临床见习、毕业实习学时							1040				
选修课模块	课内总学时及周学时					2966	1166	1800	28	28/26	26	26
	1	国防教育		1	1	16	10	6	1			
	2	常用护理技术		4	1	16	10	6				1
	3	心理调适技巧		2	1	18	10	8		2*9/		
	4	人际沟通		2	1	18	10	8		2*9/		
	5	营养与膳食指导		3	1	18	10	8			1	
	6	就业指导		4	1	16	10	6				1
	7	体育专修		3-4	2	34	6	28			1	1
	8	专业技术职务资格考试应试指导		4	1	16	16	0				1
		小 计		应>4分	9	152	82	70	1	2	2	4
合 计					3118	1248	1870					
毕业考试科目:			必修课	每学期开课门次			9	10	8	7		
1. 临床检验				考试门次			3	3	3	3		
2. 生物化学检验				考查门次			6	7	5	4		
3. 微生物及检验技术												

十、教学实施

(一) 教学要求

公共基础课教学符合教育部有关教育教学基本要求,按照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的功能来定位,重在教学方

法、教学组织形式的改革,教学手段教学模式的创新,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。

专业技能课按照医学检验技术岗位的能力要求,强化理论实践一体化,突出“做中学、做中教”的职业教育特色,提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演情境教学等方法,利用校内外实训基地,将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

(二) 教学管理

教学管理及时更新观念,改变传统的教学管理方式。教学管理有一定的规范性和灵活性,合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源,为课程的实施,创造条件;加强对教学过程的质量监控,改革教学评价的标准和方法,促进教师教学能力的提升,保证教学质量。

十一、教学评价

教学评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化,即教师的评价学生互评与自我评价相结合,校内评价与校外评价相结合,过程性评价与结果性评价相结合。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握,更要关注知识在实践中运用与解决问题的能力水平,评价内容要包括理论知识、操作技能和职业素养三个方面。理论知识评价。以笔试为主,结合课堂提问、作业综合评价;操作技能评价可采用操作技能考试技能竞赛等方法;职业素养评价可运用观察、问卷、访谈等方法。