



医学检验技术专业 人才培养方案

山东中医药高等专科学校

二〇二三年五月



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
六、课程设置及要求.....	3
七、教学进程总体安排.....	6
八、实施保障	10
九、毕业要求	15
十、附录	15



山东中医药高等专科学校

医学检验技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：医学检验技术

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

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 医学检验技术专业职业面向

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）或技术领域举例	临床医学检验、输（采供）血检验、病理检验
职业类证书举例	临床医学检验技师 输血技师 病理技师

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，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，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，具备一定的基础医学、临床医学、医学检验等基本理论、基本知识和专业技能，面向卫生行业基层医疗机构临床检验技师、输血技师、病理技师等职业，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

本专业学生应在系统学习专业知识并完成有关实训实习基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

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. 能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育等文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，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，学习一门外语并结合专业加以运用；

5. 掌握医用化学基本原理及分析方法，人体基本结构、生理功能及正常人体代谢过程，分子生物学基本知识，临床常用药物的药理作用，人体疾病发生发展的基本规律及病理特点，常见疾病的临床表现及诊断等方面的专业基础知识；

6. 能够熟练采集人体血液标本，正确收集、处理和保存人体各种检验标本，具备良好的生物安全防范能力；

7. 能够熟练操作血细胞分析仪、全自动生化分析仪、电化学发光仪、细菌培养仪及鉴定仪、PCR 扩增仪等常用检验检测仪器，并具备良好的仪器设备常规保养及一般维护的能力；

8. 能够遵循医学检验操作规程，开展临床常见标本一般性状、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技术工作；

9. 具有对外周血、骨髓中常见细胞形态、人体体液中的寄生虫虫卵、细菌及真菌等病原生物在普通显微镜下的辨别和鉴别能力；

10. 能够运用临床医学知识并结合工作实际对检验结果作出初步分析判断，在出



现危急值时能主动与医生、护士及相关人员及时有效地沟通；

11. 具备一定的现代实验室质量控制及管理能力；
12. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，能熟练使用实验室信息管理系统和医院信息管理系统开展检验工作；
13. 具备一定的文献检索、综述和创业能力；
14. 具有良好沟通合作、探究学习、终身学习、综合运用知识分析问题和解决问题的可持续发展能力；
15. 掌握基本身体运动知识和至少一项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；
16. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少一项艺术特长或爱好；
17. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚和精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

包括公共必修课程和公共选修课程（含限定选修课程和任意选修课程二类）。

公共必修课程：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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、英语、信息技术、体育、军事理论、军事技能、心理健康教育、劳动教育共 11 门课程。

公共选修课程：其中限定选修课程 5 门，包括：中国共产党历史、职业发展与就业指导、创新创业教育、艺术、安全教育；任意选修课程 6 门，包括：中华优秀传统文化、社交礼仪与医患沟通、语文、应用文写作、数学、公共卫生学。要求选修课程学分不少于 17 学分。

（二）专业（技能）课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程并涵盖实践性教学环节。

1. 专业基础课程

专业基础课程 9 门，包括：人体解剖生理学、医用化学、药理学、分析化学、生



物化学、病原生物与免疫学、临床检验仪器、病理学、临床医学概要。

2. 专业核心课程

专业核心课程 6 门，包括：临床检验基础、生物化学检验、免疫学检验、微生物学检验、血液学检验、寄生虫学检验。

表 2 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	专业核心课程	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	临床检验基础	<p>依据临床检验申请单或 LIS 系统内容，在临检工作岗位上，按照 SOP 要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 顺利采集血液标本； 2. 利用细胞分析仪、尿液分析仪等仪器，对人体血、尿、粪、体液等各类标本进行一般性状、理化和形态学等项目做常规检查； 3. 具备正确审核仪器检测结果和用显微镜进行人工复检的能力； 4. 操作过程中注意生物安全，能与临床医生及患者进行良好沟通。 	<p>掌握血液、尿液、粪便、分泌物、体腔液等标本临床基础检验的基本理论知识，能够熟练采集人体血液标本，正确收集、处理和保存人体各种检验标本；掌握检验标本常规检验项目的检测原理、参考区间、危急值，熟悉方法学评价，能够操作血细胞分析仪、尿分析仪、血沉仪等检验仪器或手工开展临床常见标本常规检验，并对检验结果作出初步分析判断，具有检测过程质量控制能力及生物安全防护能力；掌握体液中有形成分形态特点，具有在显微镜下对送检标本进行有形成分的辨别的能力。</p>
2	生物化学检验	<p>依据临床检查申请单或 LIS 系统内容，在生物化学检验工作岗位上，选择合适的方法，按照 SOP 要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成样本的初步处理，挑选出不符合要求的标本； 2. 标本的精准检测包括手工操作，如精准加样、离心等； 3. 熟练操作恒温水浴箱、自动化生化分析仪、电解质分析仪、血气分析仪等仪器；操作过程中注意生物安全，检查结束后对结果进行审核。 	<p>掌握生物化学检验常用技术基本原理和应用，具备对生化常规项目进行手工检验的能力；熟悉血糖、血脂、蛋白质、电解质、肝功能、肾功能、心脏功能、胰腺、内分泌等标志物检验项目的原理、方法学评价，能够操作生化分析仪、电解质分析仪、分光光度计等检验仪器开展临床化学检验，并对检验结果作出分析判断；掌握全过程质量管理及室内质量控制的概念，能够绘制室内质控图及对误差分析；熟悉临床常用的生化项目组合的原则及临床应用，具备对检验结果进行初步分析判断的能力；掌握生化检验项目英文、生化检验常见异常结果的影响因素，具有对检验结果分析审核的能力。</p>
3	免疫学检验	<p>依据临床检查申请单或 LIS 系统内容，在免疫学检验工作岗位上，选择合适的抗原-抗体反应方法，按照 SOP 要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成样本的初步处理，鉴别出不符合要求的标本； 2. 标本的精准检测包括手工操作，如精准加样、洗板、混匀； 3. 操作酶标仪、全自动化学发光分析仪、荧光显微镜、特种蛋白仪、免疫印迹仪等仪器； 	<p>掌握基础免疫学相关理论知识，具备对免疫反应进行分析解读的能力；掌握相关免疫标记技术常用方法类型、基本原理、影响因素、方法学评价及临床应用，能够进行凝集、免疫比浊、酶免疫、荧光免疫、化学发光免疫、金免疫等试验操作；了解免疫相关性疾病的发生机制，掌握疾病辅助诊断常用免疫检验项目及其常用检测方法，能够操作免疫比浊仪、酶标仪、洗板机、化学发光仪等检验仪器或手工开展临床常见标本免疫学项目</p>



		操作过程中注意生物安全，检查结束后对结果进行审核。	的检验；熟悉免疫学质量控制的相关概念，具有免疫学检验质量控制的能力及生物安全防护能力。
4	微生物学检验	<p>依据临床检查申请单或 LIS 系统内容，在微生物检验工作岗位上，按照 SOP 要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对临床标本进行病原微生物的分离、培养； 2. 利用全自动微生物生化鉴定与药敏分析仪鉴定微生物，并检测微生物对不同抗生素的药物敏感性； 3. 辅助微生物质谱检测仪、血清学检测等方法，作出病原学诊断和抗菌药物敏感性报告； 4. 对重点科室、空气、医护人员手部、医疗用品进行细菌监测，为医院内感染提供微生物学报告，操作过程中注意生物安全意识，遵守生物安全实验室操作技术规范。 	<p>掌握微生物的概念特征，熟悉微生物分类与人类的关系，微生物检验的性质和工作任务，细菌、病毒、真菌的形态与结构，生物学特性，具备在显微镜下对微生物进行初步鉴定的能力；掌握各类临床标本的采集原则、微生物学检验方法、正确的报告方式，能够开展常见标本的病原生物培养鉴定、药敏试验及结果判断分析；熟悉微生物检验的质量控制相关知识，具有检测过程质量控制能力；掌握生物安全防护知识和医院感染的相关知识，具有良好的生物安全防范能力。</p>
5	血液学检验	<p>根据临床检验申请单或 LIS 系统内容，在血液学检验工作岗位上，选择显微镜检查方法，按照 SOP 要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成血涂片、骨髓片的前期处理； 2. 精准的读片； 3. 能够操作流式细胞仪、全自动血凝仪等仪器，操作过程中注意生物安全，检查结束后对结果进行审核。 	<p>熟悉血细胞来源、细胞形态演变规律，掌握骨髓各系血细胞正常形态，了解造血干细胞、祖细胞特点及用途，具有对外周血、骨髓中常见细胞形态在普通显微镜下的辨别和鉴别能力；掌握贫血的骨髓象特点及鉴别诊断，熟悉常见急性白血病和慢性白血病的骨髓象特点，熟悉常用细胞化学染色；熟悉常见白血病的遗传学、免疫学和分子生物学标志，能够初步进行骨髓片、血片的镜检及结果判断分析；熟悉凝血项目主要检验方法和指标，能够操作血凝仪等检验仪器或手工开展止、凝血、纤溶项目的检验；熟悉少见类型白血病、骨髓增生异常综合征的骨髓特点，熟悉多发性骨髓瘤的实验室检查特点，具备对相关项目进行初步鉴别的能力。</p>
6	寄生虫学检验	<p>根据临床检查申请单或 LIS 系统内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采集患者的血液、尿液、组织液等类型的标本； 2. 用病原学、免疫学、分子生物学等方法检测标本； 3. 检查结束后对结果进行审核，及时与临床医生及患者沟通。 	<p>掌握寄生虫形态特征；熟悉寄生虫生活史要点，具有对人体体液中的寄生虫虫卵、虫体在普通显微镜下的辨别和鉴别能力；掌握寄生虫检验流程、实验室诊断主要方法，具备对送检标本进行寄生虫检验的能力；熟悉寄生虫生活史与疾病关系、寄生虫病临特征及防治方法，具备寄生虫病鉴别和防护能力。</p>

3. 专业拓展课程

专业拓展课程包括必修课和选修课。



必修课程 5 门，包括：分子生物学检验技术、卫生理化检验技术、临床实验室管理、医学统计学、医疗器械营销实务。

选修课程：输血检验技术、病理检验技术，要求选修课程学分不少于 3 学分。

（三）实践性教学环节

主要包括实验、实训、实习、社会实践等。深化产教融合，加强医教协同，共建共享医学检验技术专业学习资源。在校内外进行临床基本检验、生物化学检验、病原生物学检验、免疫学检验、血液检验等实训。在二级甲等及以上医院等检验科、输血科、病理科或同等规模第三方医学检验中心进行岗位实习。在专业核心课程教学过程中，要适当安排在医疗卫生机构（企业）进行临床医学检验、输（采供）血检验、病理检验技术岗位的见习，注重理论与实践一体化教学。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校医学检验技术专业岗位实习标准》等要求，加强校内外实习实训的规范管理。社会实践由学校或系部统一组织实施，包括第二课堂组织开展的各类社会实践活动等。

（四）相关要求

积极落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排



表3 课程设置及教学计划安排表

课程类别	序号	课程名称	考核学期与学分			学时数			第一学年		第二学年		第三学年	
			考试	考查	学分	总计	理论	实践	1	2	3	4	5	6
									8	8	9	9	9	9
公共基础课程	必修	1		1	3	48	32	16	2					
		2		2	2	36	36	0		2				
		3		3	3	54	36	18			2			
		4		1-4	1	32 每学期8学时	32	0						
		5	1-2		8	136	120	16	4	4				
		6	2		5	90	30	60		4/6				
		7		1-2	4	68	8	60	2	2				
		8		1	2	36	36	0	2/0					
		9		1	2	112	0	112						
		10		2	2	36	28	8		2				
		11		1-4 (第二课堂)	1	32	16	16						
	限定选修	1	中国共产党历史		2	1	18	18	0		2/0			
		2	职业发展与就业指导		1	2	32	16	16	2				
		3	创新创业教育		2	1	18	8	10		2/0			
													实习 800学时	



课程类别	序号	课程名称	考核学期与学分			学时数			第一学年		第二学年		第三学年	
			考试	考查	学分	总计	理论	实践	1	2	3	4	5	6
									8	8	9	9	9	9
周学时														
必选)	4	艺术	1-4 (第二课堂)		2	32	26	6						
	5	安全教育	1-4 (第二课堂)		2	32	26	6						
任意选修 (选够9学分)	1	中华优秀传统 文化		3	二选一 2	36	20	16			2			
		社交礼仪与医 患沟通												
	2	语文		1	二选一 3	48	40	8	2/4					
		应用文写作												
	3	数学		1	二选一 4	64	50	14	4					
公共卫生学														
	小计				50	960	578	382	18	18/16	4			
专业基础 课程	1	人体解剖 生理学	1		4	64	54	10	4					
	2	医用化学	1		4	64	50	14	4					
	3	生物化学		1	3	48	38	10	4/2					
	4	药理学		2	2	36	34	2		2				
	5	分析化学		2	3	54	42	12		2/4				
	6	病原生物与免 疫学		2	2	36	32	4		2				
	7	临床检验仪器	2		3	54	38	16		2/4				
	8	病理学		2	3	54	44	10		4/2				
	9	临床医学概要	3		4	72	60	12			4			
	小计				28	482	392	90	12/10	12/14	4			
专业核心	1	临床检验基础	3		8	126	72	54			8/6			



课程类别	序号	课程名称	考核学期与学分			学时数			第一学年		第二学年		第三学年							
			考试	考查	学分	总计	理论	实践	1		2		3		4		5		6	
									8	8	9	9	9	9	8	8	40			
周学时																				
课程	2	生物化学检验	3		7	108	62	46				6								
	3	免疫学检验	4		7	112	72	40						8/6						
	4	微生物学检验	4		7	112	62	50						6/8						
	5	血液学检验	4		5	80	44	36						6/4						
	6	寄生虫学检验	3		4	72	48	24				4								
			小计			38	610	360	250				18/16	20/18						
专业拓展课程	必修	1	分子生物学检验技术		4	4	64	52	12					4						
		2	卫生理化检验技术		4	4	64	46	18						4					
		3	医疗器械营销实务		3	2	36	30	6				2							
		4	临床实验室管理		4	2	32	30	2						2					
		5	医学统计学		2	2	36	32	4			2								
	选修(选够3学分)	1	输血检验技术			二选一 3	54	44	10					2/4						
		2	病理检验技术																	
				小计			17	286	234	52			2	4/6	10					
	实习	1	认识实习和岗位实习	5-6		40	800	0	800											
	总学分/总学时					173	3138	1564	1574	30/28	32	30	30/28							



八、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

学生数与本专业专任教师数比例达 13:1，“双师型”专业教师占专业课教师数比例达 80%，高级职称专任教师的比例达 25%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘三级以上医院检验科副高级以上技术人员、山东省技术标兵担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2. 专业带头人

实行校内、校外双专业带头人制。校内、外专业带头人分别具有本专业副高级职称、正高级职称，具备较强的实践能力，能够较好地把握国内外医学检验技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作，社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有高校教师资格；具有医学检验、医学检验技术、医学实验技术等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；具有本专业较强的理论和实践能力；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 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从三级以上医院检验科及第三方医学检验公司中聘任具有主管检验师以上技术职称的技术技能人才，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，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教学任务。建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。



（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实践教学所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，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. 校内外实训、实验场所基本要求

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的条件要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师能够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，实验、实训管理及实施规章制度齐全。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。积极开发虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

（1）临床基本检验实训室

配备微量移液器 1 套/生、血细胞计数板 1 个/生、光学显微镜各 1 台/生，离心机、恒温水浴箱、恒温干燥箱、分光光度计、自动血沉仪、尿液干化学分析仪、尿沉渣分析仪、血细胞分析仪等设备（设施）各 1 台（套），用于《临床检验基础》课程的血液标本采集及血液、尿液、粪便、脑脊液等人体标本的理化检验、细胞学检验等的实训教学。

（2）生物化学检验实训室

配备微量移液器 1 套/生、移液管 1 套/生，离心机、恒温水浴箱、恒温干燥箱、分光光度计、精密酸度计、电泳仪及电泳槽、电泳扫描仪、生化分析仪、电解质分析仪、PCR 仪等设备（设施）各 1 台（套），用于《生物化学检验》《分子生物学检验技术》课程的血糖检测、血脂检测、蛋白质检测、酶类检测、电解质检测、核酸提取、核酸检测等实训教学。

（3）病原生物学检验实训室

配备光学显微镜 1 台/生，厌氧培养罐、普通天平、离心机、恒温干燥器、恒温



培养箱、微波炉、高压蒸汽灭菌器、暗视野显微镜、净化工作台或生物安全柜、液氮罐（保存菌种用）等设备（设施）各1台（套），贮备一定数量寄生虫（卵）、细菌等形态学实验教学标本，用于《微生物学检验》和《寄生虫学检验》课程的病原微生物培养、形态学观察、生化鉴定、药敏试验、血清学试验及寄生虫虫卵、虫体的形态学观察鉴定等实训教学。

（4）免疫学检验实训室

配备微量移液器1套/生，离心机、恒温水浴箱、恒温干燥箱、恒温培养箱、电泳仪及电泳槽、酶标测定仪、洗板机、荧光显微镜等设备（设施）各1台（套），用于《免疫学检验》课程的凝集试验、ELISA、免疫渗滤/层析、荧光免疫、免疫比浊、化学发光免疫等实训教学。

（5）血液检验实训室

配备微量移液器1套/生、光学显微镜各1台/生，恒温水浴箱、分光光度计、离心机、血凝仪等设备（设施）各1台（套），贮备一定数量的正常和常见血液病骨髓片，用于《血液学检验》课程的血液的止、凝血功能项目检测、骨髓常规检查和常见典型血液病骨髓象诊断等的实训教学。

（6）病理及病理检验实训室

配备光学显微镜1台/生、切片机1台/4~6生，取材台、包埋机、脱水机、漂烘仪、封片机等设备（设施）各1台（套），贮备一定数量的常见病理切片，用于《病理学》、《病理检验技术》课程的病理组织细胞辨识、病理切片制备等实验、实训教学。

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医学检验、输（采供）血检验、病理检验技术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，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质



量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有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。

（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。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。

2. 图书文献配备基本要求

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。专业类图书文献主要包括：医学检验技术专业相关政策法规、行业标准、技术规范以及医学检验技师手册等。及时配置新经济、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。

3. 数字教学资源配置基本要求

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。

（四）教学方法

教学中以学生为主体，以教师为主导，融“教、学、做”为一体，培养学生学习兴趣，激发学习的内在动力，提高学生的实践能力。

围绕教学内容，针对不同课程特点，在传统讲授法的基础上，努力创设形象生动的教学情境，按照高职学生的认知规律，采用多媒体教学手段，结合课程教材，制作和收集与教学内容相配套的多媒体资料等，提供满足不同教学需求的教学资源。公共基础课可以采用课堂讲授、启发式教学、探究式教学、社会实践方法，利用集体讲解、案例分析、小组讨论、演讲竞赛等形式，调动学生学习的积极性。专业课程采用案例式教学、床边教学、启发式教学、理实一体化教学等方法，利用集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、模拟实验和医院见习、综合实践、技能操作比赛等形式，使学生更好地理解 and 掌握专业基础知识，具备本专业的基本技能。

充分利用校内、外实训基地开展综合实训课程，实行任务驱动、情景教学等多种工学结合教学模式。激发学生学习兴趣，培养学生的临床思维、职业素养。



聘请生产经验丰富的专业技术人员为兼职教师，承担专业课程和实习带教任务，实现课堂与生产实践的零距离接触。

授课方式借助现代信息化教学手段，实行线上学习和线下学习相结合的模式，按照教学计划完成教学任务。

（五）学习评价

全面评价学生职业素质、基本理论知识、基本技能和职业核心能力。

采取集中学习时对专业课程考核、校外实习考核、毕业考试的综合考核评价体系。教学质量评价既应包括校内考核，还吸纳医院、生产一线考核和用人单位考核评价。

校内各课程考核：在校期间对学生的考核内容主要包括知识、技能、态度三方面，分考试和考查两种。采取过程考核和结果考核相结合，专兼职教师评价、学生自我评价和学生小组评价相结合。根据课程性质、课程内容的不同，采用笔试、技能考核、方案设计等不同形式，进行全过程、多元化、多形式考核评价。注重过程性评价，采用定量和定性相结合，对理论和实践知识进行评价，同时把学生良好的参与意识、学习态度、良好的人际关系和进取精神等纳入评价内容。专业（技能）课应有技能考核，占总成绩不低于 30%。

校外实习考核：校外实习环节以医院（企业）评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。由相关科室进行出科考核并做出综合评定，填写实习手册，实习结束时各科实习评定必须合格，由实习单位盖章确认。

（六）质量管理

1. 学校和系部建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校和系部完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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。

3. 专业教研组织建立集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4. 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。

九、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满 173 学分，同时通过毕业考试，准予毕业。

毕业考试科目：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。

鼓励学生毕业时取得职业类证书或资格，或者获得实习企业关于职业技能水平的写实性证明，并通过职业教育学分银行实现多种学习成果的认证、积累和转换。

表 4 医学检验技术专业学生毕业学分要求

课程类别	毕业学分 (173)		总学时	实践学时
必修课 (比例 88.4%) 153 学分	公共基础课	33	680	306
	专业基础课	28	482	90
	专业核心课	38	610	250
	专业拓展课	14	232	42
	毕业实习	40	800	800
选修课 (比例 11.6%) 20 学分	公共基础选修课	17	280	76
	专业选修课	3	54	10
合计		173	3138	1574

注：实践包含实验、实训、实习

十、附录

本专业人才培养方案修订时间为 2023 年 5 月。

自 2023~2024 学年第一学期开始实施。