



梧州市卫生学校

2022 级医学检验技术专业
人才培养方案

2022 年 6 月

目 录

一、专业名称（专业代码）	3
二、入学要求	3
三、基本学制	3
四、培养目标	3
五、职业范围	3
六、人才规格	3
（一）职业素养	3
（二）专业知识和技能	4
七、主要接续专业	5
八、课程结构	6
九、课程设置及要求	6
（一）公共基础课程	7
（二）专业技能课程	8
十、教学时间安排	11
（一）教学时间分配表（按周分配）	11
（二）教学安排	12
十一、教学实施	13
（一）教学要求	13
（二）教学管理	14
十二、教学评价	14
（一）专业课程的考核	14
（二）毕业实习课程的考核评价	15
十三、实训实习环境	15
（一）校内实训实习室	15
（二）校外实训实习基地	17
十四、专业师资	17

医学检验技术专业人才培养方案

一、专业名称与专业代码

(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，面向医疗卫生机构，培养从事临床检验、卫生检验、采供血检验及病理技术等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

五、职业范围

对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
临床检验技师	临床医学检验士	临床检验

六、人才规格

本专业培养的人才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，能自觉遵守法律法规和企事业单位规章制度。

2. 具有良好的人文精神、职业道德和医学伦理观念，尊

重患者，保护患者隐私。

3. 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。

4. 具有良好的服务意识，能将预防和治疗疾病、促进健康、维护大众的健康利益作为自己的职业责任。

5. 具有终生学习理念和不断创新精神。

6. 具有良好的身体素质、心理素质和较好的社会适应能力，能适应基层医疗卫生工作的实际需要。

7. 具有认真的工作态度、严谨踏实的工作作风以及客观真实的计量观。

(二) 专业知识和技能

1. 具有进行各类标本采集、保存、运送及处理能力。

2. 具有独立解决临床检验、卫生检验、病理技术、采供血检验基础性技术问题的能力。

3. 具有规范地使用与维护常用的医学检验仪器设备的能力。

4. 具有能够独立完成医学检验常规标本检验能力。

5. 具有进行常规质控的能力。

6. 具有二级生物安全实验室运行能力。

7. 具有良好的人际沟通能力，能与患者及家属进行有效沟通，与相关医务人员进行专业交流。

8. 具有一定的英语基础和计算机操作、医用化学、医学统计等基础知识和基本技能。

9. 具有初步的论文阅读能力。

专业(技能)方向——临床检验

1. 掌握临床检验的基本理论和实践操作技能。
2. 具有能独立完成医疗机构检验科各项临床检验工作能力。
3. 具有进行血液、尿液、粪便、白带等临床常规标本的采集、处理能力。
4. 能够运用所学专业知识，完成临床标本的常规检验。
5. 掌握各种危急值项目的“危急值”范围及报告流程。
6. 具有运用基础医学、临床医学的基本理论及临床常见病、多发病诊疗的基本知识，解决临床检验工作常见问题的能力。

专业(技能)方向——病理技术

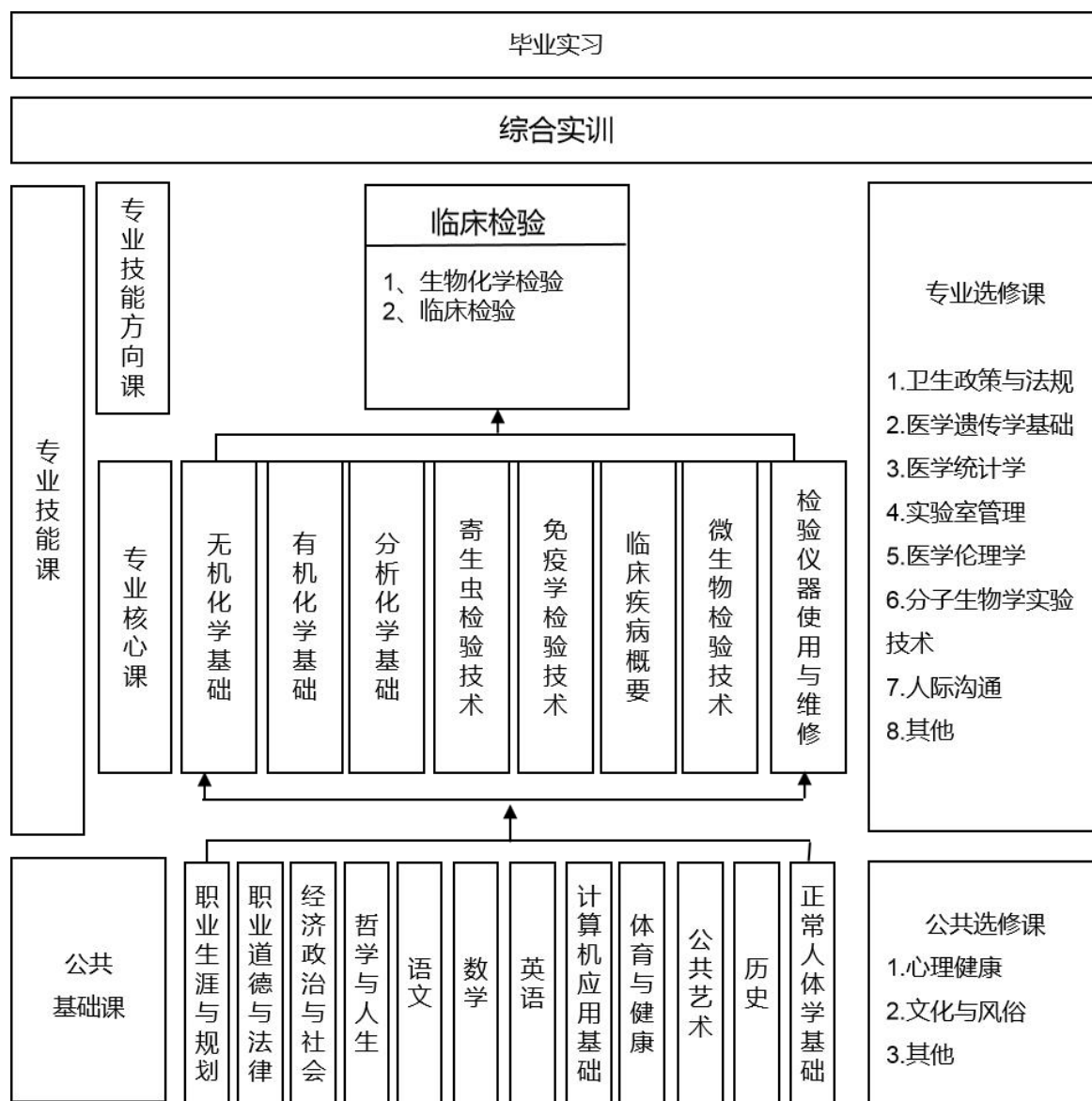
1. 掌握病理学、病理技术及病理诊断的基本知识和基本技能。
2. 掌握临床病理及实验病理的常用方法及基本技能。
3. 能进行取材、包埋、切片、染色等操作。
4. 能对检材的病理切片进行常规镜检分析。能够正确规范使用与维护显微镜、切片机、病理摄影成像系统等。

七、主要接续专业

高职:医学检验技术、卫生检验与检疫技术、食品检验

本科:医学检验技术

八、课程结构



九、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、公共艺术、历史，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、专业(技能)方向课和专业选修课，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) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	160
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	144
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	144
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	108
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	144
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

12	劳动教育	依据《中等职业学校劳动教育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	72
----	------	--------------------------------------	----

(二) 专业技能课程

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	正常人体学基础	了解人体各器官系统的形态结构特点及其相互间的关系；掌握循环系统、呼吸系统、泌尿与生殖系统、消化系统、神经系统等主要系统及气管的功能；掌握形态学的基本理论、基本知识和基本操作技能。了解生命活动的基本过程及其调节过程；了解机体各系统机能活动的调节方式及特点；会使用常用仪器，掌握实验技能与记录方法。	90
2	无机化学基础	掌握从事医学检验技术专业所必需的无机化学基本知识和基本技能；能熟练进行化学实验基本操作；能够学习相关专业知识和技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定坚实基础。	54
3	有机化学基础	掌握与医学检验有关的有机化学基本知识、基本原理；掌握有机化学基本实验技能；能通过对知识、理论和技能的应用，培养分析和解决实际问题的能力。	54
4	分析化学基础	掌握分析化学的基本理论、基础知识、基本操作技能，具备正确独立思考、处理分析数据、分析问题和解决问题的能力；能正确判断和表达实验分析结果；能会使用常用的分析仪器。	54
5	寄生虫检验技术	掌握寄生虫学及检验的基础理论和基本知识；熟悉寄生虫学检验常用仪器的构造、性能与工作原理；掌握各项寄生虫学检验的操作技术；能进行质量控制和常用仪器的使用；了解常见寄生虫与人类的关系。	36

6	免疫学检验技术	掌握免疫学及检验的基础理论和基本知识；了解经典传统免疫学检验方法和现代检验技术发展特征；掌握常用免疫学技术的原理、类型、技术方法；熟悉临床应用及其方法学评价；能会常用免疫学检验技术的操作。	72
7	临床疾病概要	掌握常见病、多发病的发生发展基本规律和诊断要点、治疗原则；能够进行体格检查、临床诊断的基本检查；了解常见疾病的治疗方法和常用药物应用机制。	90
8	微生物检验技术	掌握医学微生物的主要生物学性状、遗传与变异机理、理化因素及生物因素的影响；掌握病原微生物的主要传播途径、致病性及免疫性，以及对各类病原性微生物感染的常用实验诊断技术；了解病原微生物感染的特异性防治和治疗原则；掌握各种基本的医学微生物学诊断方法的原理及实验技术；掌握实验室生物安全的有效预防和控制措施；能够树立无菌概念进行医学微生物学实验操作；能对各类临床标本进行病原微生物学的鉴定、药敏试验，并准确、及时地发出检验报告。	180
9	检验仪器使用与维修	掌握常见医用检验仪器的基本构造及工作原理；掌握生物显微镜、分光光度计、自动生化分析仪、尿液分析仪、酶标仪、电解质分析仪、血液气体分析仪、血细胞分析仪、微生物及细菌分析仪器、流式细胞仪等仪器的规范使用；熟悉医用检验仪器的保养要求；了解典型故障的分析和处理方法。	36

2. 专业（技能）方向课——临床检验

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	生物化学及检验技术	了解物质代谢与机能活动的关系、过程及生理意义；掌握人体主要组成成分、结构、性质和功能；掌握生化检验基本知识、方法学评价和质控；掌握常规检验项目原理、注意事项及临床意义；能够熟练地进行血液葡萄糖、蛋白质、脂类、酶类、肝功能、肾功能、电解质、血气分析等常规项目的测定；能够熟练操作和维护生化分析仪、电解质分析仪、血气分析仪、电泳仪、分光光度计等；能进行室内质控、室间质评等控制措施	108

2	临床检验	掌握常规检验标本的采集、储存、运输方法；掌握常用试剂的选择、配制、保存方法；能完成血液、尿液、粪便等体液常规检验项目的操作、计算和报告发布；能在镜下正确识别正常和异常细胞形态；掌握常规仪器的使用和维护，能使用血液、尿液、血黏度等自动分析仪器；能会进行室内质控、室间质评等控制措施	180
---	------	---	-----

3. 专业选修课

- (1) 卫生政策与法规。
- (2) 医学遗传学基础。
- (3) 医学统计学。
- (4) 实验室管理。
- (5) 医学伦理学。
- (6) 分子生物学实验技术。
- (7) 人际沟通。

4. 综合实训

以能力为重点、以职业岗位需求为主线，设立基础教学实训及综合技能实训。

(1) 基础教学实训

基础技能训练，是在学生进行理论教学过程中，根据课程标准中设置的实验课程安排生物化学检验、微生物检验、免疫检验、寄生虫检验、配血与输血检验、临床检验等基础实训内容，使学生具备熟练的基本操作技能，能独立开展一些简单的检验项目的检查。

(2) 综合技能实训

是针对性的训练学生从事临床检验工作中需要的技能，使学生能综合运用所掌握的基础实训而完成的一整套符合临床检验操作规程的实训。训练学生能独立完成白细胞分类计数、能鉴定出标本中的细菌类型、能对尿液、脑脊液标本进行镜检及生化检验、能独立对白细胞、红细胞、血小板进行计数等技能。集专业技能课和专业方向课为一体，通过综合技能实训提高学生的临床综合应用技能，以满足毕业实习要求。

5. 毕业实习

毕业实习是本专业最后的实践性教学环节。通过毕业实习，能更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实际操作技能。提高对医学检验技术专业的认识，开阔视野；获得应用理论知识解决实际问题 and 独立工作的能力；提高社会认识和社会交往的能力，形成实验室技术人员的优秀品质和敬业精神，培养专业素质和社会责任。学生实习在二级以上医疗机构（含二级）、县级以上疾病预防控制中心（含县级）进行门诊、急诊、体液、生化、免疫、微生物、血库等按照专业方向，实现轮岗实习。

十、教学时间安排

（一）教学时间分配表（按周分配）

学期 教学内容	一	二	三	四	五	六	小计
入学教育	1						1

课堂教学	18	18	18	18			72
复习考试	1	1	1	1		2	6
生产实习					22	14	36
社会实践						4	4
就业教育						2	2
机动	1	1	1	1		2	6
合计	21	21	21	21	22	24	130

(二) 教学安排

课程类别		课程名称	学分	学时	学期					
					1	2	3	4	5	6
公共基础课		职业生涯规划	2	36	√					
		职业道德与法律	2	36		√				
		哲学与人生	2	36				√		
		经济政治与社会	2	36			√			
		语文	10	160	√	√				
		英语	8	144	√	√				
		数学	8	144	√	√				
		体育与健康	8	144	√	√				
		计算机应用基础	6	108	√	√				
		公共艺术	2	36		√				
		历史	2	36	√					
		劳动教育	4	72	√	√	√	√		
		公共基础课小计	52	988						
公共选修课		心理学基础	2	36		√				
		小计	2	36						
专业技能课	专业核心课	正常人体学基础	5	90	√					
		无机化学基础	3	72	√					
		有机化学基础	3	54		√				
		分析化学基础	3	54		√				
		寄生虫检验技术	2	36			√			
		免疫学检验技	4	72			√			
		临床疾病概要	5	90						
		微生物检验技术	10	180			√	√		
		检验仪器使用与维修	2	36	√					
		小计	35	630						
	专业技能	生物化学及检验技术	6	108				√		

	方向课	临床检验	10	180			√	√		
		小计	18	324						
	专业选修课	医学遗传学基础	2	36				√		
		小计	2	36						
	综合实训		7	168				√		
	毕业实习		67	1200					√	√
	专业技能课小计		129	2358						
合计			179	3310						

十一、教学实施

（一）教学要求

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，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，调动学生学习的积极性，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。

专业技能课贯彻以就业为导向、以能力为本位的教学指导思想，根据医学检验技术专业培养目标，结合企业生产与生活实际，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。在教学过程中，专业技能学习贯穿始终，尽早让学生进入工作实践学习，为学生提供体验完整工作过程的机会，增加学生在学习期间职业体验和职业能力训练。逐步实现从学习者到工作者的角色转换，体现职业技能培养

循序渐进、不断提高、螺旋式上升的认知规律，突显理论知识扎实、实践技能过硬的特点。

（二）教学管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要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；要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。

十二、教学评价

（一）专业课程的考核

专业课程“以学生发展为中心”，采用过程性考核和终结性考核相结合的考核模式，实现评价主体和内容的多元化，既关注学生专业能力的提高，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

1. 过程性考核

主要用于考查学生学习过程中对专业知识的综合运用和技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习（工作）项目的实施过程来进行评价。具体从学生在课堂学习和参与项目的态度、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从学生在完成项目过程中所获得的实践经

验、语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和节能环保意识等方面来进行考核评价。

2. 终结性考核

主要用于考核学生对课程知识的理解和掌握，通过期末考试方式来进行考核评价。

3. 课程总体评价

根据课程的目标与过程性考核评价成绩、终结性考核评价的相关程度，按比例计入课程期末成绩。

（二）毕业实习课程的考核评价

成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和辅导员（或班主任）组成的考核组，主要对学生在毕业实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面的情况进行考核评价。

十三、实训实习环境

根据医学检验技术专业核心课程，配备校内实训实习室和校外实训基地。

（一）校内实训实习室

学校按照医学检验技术专业的教学标准的要求，实践教学课时数应达到教学课时数的 50%及以上，校内实训室开设课程相适应的教学实训室，主要工具和设施设备的名称及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	正常人体实训室	显微镜	60 台
		血压计、听诊器	30 台
		标本（全身各系统）	200 个
		模型（全身系统）	200 个
		兔固定台	8 个
		多媒体触屏一体机	2 台
2	临床检验实训室	显微摄像系统	45 套
		离心机	4 台
		电热恒温水温箱	2 台
		尿液干化学分析仪	1 台
		光学显微镜	60 台
		冰箱	1 台
		血沉仪	10 台
		血液黏度计	1 台
3	微生物检验实训室	普通显微镜	45 台
		暗视野显微镜	1 台
		显微摄像系统	45 台
		厌氧培养箱	1 台
		手提式高压蒸汽灭菌器	2 台
		细菌培养箱	2 台
		普通冰箱	1 台
		洁净工作台	2 台
4	免疫检验实训室	光学显微镜	45 台
		培养箱	2 台
		微量振荡器	1 台
		分光光度计	10 台
		荧光显微镜	1 台
		离心机	3 台
		水浴箱（可恒温及沸水浴）	2 台
		电冰箱	1 台
		洗板机	1 台
5	生化检验实训室	离心机	6 台
		水浴箱（可恒温及沸水浴）	4 台

		分光光度计（可见光、紫外）	10 台
		电泳仪	1 台
		电泳槽（水平、垂直）	1 个
		电冰箱	1 台
		万分之一分析天平	1 台
		半自动生化分析仪（带紫外）	1 台
6	寄生虫检验实训室	寄生虫玻片标本	40 张
		寄生虫大体标本	10 个
		光学显微镜	45 台

（二）校外实训实习基地

根据专业人才培养需要和医学检验发展的特点，我校与医院签订以社会实践及学生毕业实习为主的实训基地，能够为学生提供真实的专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，实训实习基地根据培养目标和实践教学内容，校院合作共同制订实习计划和教学大纲，按进程精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

十四、专业师资

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。专业教师学历职称结构应合理，我校现有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 10 人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师比例达 62%。

我校医检专业专任教师具备本专业本科学历，并具有中等职业学校教师资格证书，专业带头人获得本专业中级以上职业资格，在专业改革发展中起引领作用。教师业务能力要

适应行业企业发展需求，了解企业发展现状，参加企业实践和技术服务。外聘行业高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。