

医学检验技术专业人才培养方案

一、培养目标

本专业立足晋北，面向全国，服务基层，为地方和区域经济建设培养具有良好的思想道德修养，具备一定的医学人文情怀，掌握基础医学、医学检验技术、临床医学等方面的基本知识、基本理论和基本技能，具备现代医学检验能力、终身学习能力、批判性思维能力、创新能力，毕业后能够在医疗卫生机构实验室胜任医学检验工作，具有一定科研发展潜能的应用型人才。

本专业对所培养学生在毕业后 5 年左右的预期目标是：

1.具有正确的世界观、人生观、价值观。

2.在职业活动中重视医疗的伦理问题；拥有高尚的医学人文情怀；具有依法执业的法律观念，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务；依据国家卫生工作及临床实验室管理相关的方针、政策和法规，熟悉国际临床实验室的管理模式，有勇气改进我国实验室管理状况；能够依据合理分配有限资源的原则，达到满足个体、群体和国家的健康需求。

3.能够灵活应用所学知识、理论和技能在医疗卫生类机构胜任医学检验工作，为临床实验诊断提供咨询；能够适应医学检验事业不断自动化、微量化、快速化和标准化的发展需求；能够进行疾病预防等方面的宣传教育。

4. 职业道德高尚；能够进行有效得沟通和交流，能够与患者、家属、医生和其他卫生专业人员等进行有效的沟通和交流，及时向患者和家属提供相关信息，使其充分理解病情，努力促进良好的医患关系，共同制定检验计划；实事求是，对于自己不能胜任和处理的等技术等问题，能主动寻求其他技术人员和医师的帮助；尊重同事，有集体主义精神和团队合作观念，履行维护医德的义务；能够了解医疗卫生领域职业精神的内涵，在工作中养成同理心、尊重患者和提供优质服务等行为。

5.了解医学检验技术发展动态；能够应用医学科学知识处理个体、群体和卫生系统中的问题，能够获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中的证据，能够应用常用的科学方法提出相应的科学问题并进行探讨；初步形成科学的质疑态度、批判性思维和循证的能力，具有创新精神和创业意识。

二、毕业要求

1. 热爱祖国，忠于人民；遵纪守法。

2. 具有尊重个人隐私，尊重个人信仰，理解他人的人文背景及文化价值的意识；珍视生命，关爱病人，具有人道主义精神和崇高的敬业精神，将维护民众的健康利益作为自己的职业责任；能够意识到自己专业知识的局限性，尊重同事和其他卫生保健专业人员；具有主动维护高尚医德的意识。

3. 树立依法执业的法律观念；了解医院医疗质量保障和医疗安全管理体系。

4. 具有一定的心理学知识；了解和熟悉沟通的技巧、具备基本的社交能力、沟通能力和协调能力。

5. 掌握与医学相关的数学、物理、化学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践；了解生命各阶段正常结构功能和正常的心理状态；熟悉各种常见病、重大疾病的实验室检验项目和检测方法及其结果的临床应用。

6. 掌握医学检验各项实验技能，掌握常规检验标本的采集、制备和常用试剂的配置，掌握临床实验诊断指标的意义，能正确分析检验结果；掌握临床检验质量管理的基本理论和方法，了解常用检验仪器的基本构件和性能；熟悉国家卫生工作和临床实验室管理有关方针、政策和法规；了解影响检验人员和受检者健康的因素，具有保护并促进个体和群体健康的责任意识。

7. 具有一定的外语、计算机应用能力和查阅文献、利用现代化技术获取知识和信息管理的能力；树立自主和终身学习的观念，具有了解医学检验技术领域的最新进展的能力。

三、学时与学分

毕业学分最低要求：203.5 学分；

毕业学时最低要求：2440 学时。

四、学制与学位

学制：标准学制为 4 年；

学位：授予理学学士学位。

五、主干学科与核心课程

主干学科：医学检验技术

核心课程：生物化学与分子生物学、免疫学、临床基础检验学技术、临床免疫学检验技术、临床微生物学检验技术、临床生物化学检验技术、临床血液学检验技术、临床分子生物学检验技术、临床检验仪器与技术、临床实验室管理。

六、培养目标、毕业要求以及课程体系关系矩阵

1.专业毕业要求对培养目标的支撑矩阵

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	H				
毕业要求 2	H	H		H	L
毕业要求 3	H	H		L	L
毕业要求 4	L	H		H	
毕业要求 5			H	H	H
毕业要求 6		H	H	H	H
毕业要求 7		L	M	L	H

注：根据毕业要求对培养目标的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示毕业要求对该培养目标贡献度的大小。

2.主干课程对毕业要求的支撑矩阵

课程类别	课程名称	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7
通识教育平台	思想道德修养与法律基础	√	√	√	√			
	中国近现代史纲要	√	√		√			
	马克思主义基本原理概论	√			√			
	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	√		√				
	信息类 计算机应用基础							√
	语言类 大学外语（1-4）				√			√
	体育类 大学体育（1-4）		√					
	安康类 安全教育			√	√			

课程类别		课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7
		心理健康教育		√		√			
		军事理论	√	√					
学科 基础 教育 平台	数学类	高等数学					√		
	物理类	大学物理					√		
	化学类	基础化学					√		
	基础医 学类	医学细胞生物学					√		
		系统解剖学		√			√		
		组织学与胚胎学					√		
		分析化学					√		
		生物化学与分子生物学					√		
		生理学		√			√		√
		病理学					√		
		病理生理学					√		
		药理学					√		
		病原生物学			√		√		
		医学免疫学					√		
		医学统计学							√
		医学遗传学					√		
		医学文献检索							√
		生物信息学							√
	人文社 科类	医学心理学		√		√	√		
专业 教育 平台	必修课	临床基础检验学技术						√	
		临床医学概要 1					√	√	
		临床微生物学检验技术						√	
		临床免疫学检验技术						√	
		临床生物化学检验技术						√	
		临床医学概要 2					√	√	
		临床血液学检验技术						√	
		临床输血学检验技术						√	
		临床实验室管理		√	√			√	√
		临床分子生物学检验技术						√	
		临床寄生虫检验						√	
		临床检验仪器与技术						√	
教学 实 践 环 节	公共 基础	思政综合实践							
		军事技能	√	√					
		劳动教育	√		√	√			
	实习实 训	毕业实习	√	√	√	√	√	√	√
		毕业考试						√	

七、课程结构及学时学分比例分配

（一）各平台课程学时学分比例分配

课程大类	课程子类	学分数	学时数	学分比例	学时比例	备注
通识教育平台	必修课	24	408	11.79%	16.72%	
	选修课	8	128	3.93%	5.25%	
学科基础教育平台	必修课	33	528	16.22%	21.64%	
专业教育平台	必修课	35	560	17.20%	22.95%	实践：理论 =0.61 专业占总课 时=30%
	方向课					
	选修课	5	80	2.46%	3.28%	
实践教学环节		98.5	736	48.40%		
合计		203.5	2440	100%		
说明	其中，课内实践学时学分计入实践教学环节，合计学时、学分数中含课内实践 41.75 学分。合计学时、学分数中含课内实践 736 学时、98.75 学分。					

（二）学期理论课（含课内实践）周平均节次

学年	学期	周平均节次		备注
		通识教育平台课程	学科基础/专业教育平台课程	
一	1	11	8	
	2	8	12	
二	3	7	13	
	4	8	17	
三	5	0	29	
	6	0	29	
四	7			
	8			

八、教学计划表

(一) 通识教育平台教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	考核方式	学位课程
思政类	1916181101	思想道德修养与法律基础	2	32	2	16	16	1	C	
	1916181102	中国近现代史纲要	2	32	2	16	16	2	C	
	1916181103	马克思主义基本原理概论	3	48	3	32	16	3	S	是
	1916181104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	4	48	16	4	S	是
	1916181105	形势与政策	2	32	2	32		2-5	C	
信息类	1917182101	计算机应用基础	3	48	3	16	32	1	S	是
语言类	1910183101	大学英语 1	4	64	4	48	16	1	S	是
	1910183102	大学英语 2	4	64	4	48	16	2	S	是
	1910183103	大学英语 3	2	32	2	32		3	S	是
	1910183104	大学英语 4	2	32	2	32		4	C	
体育类	1909184101	大学体育 1	1	32	2	8	24	1	C	是
	1909184102	大学体育 2	1	32	2	8	24	2	C	是
	1909184103	大学体育 3	1	32	2	8	24	3	C	是
	1909184104	大学体育 4	1	32	2	8	24	4	C	是
安康类	1921186101	安全教育	1	32		8	24	1-8	C	
	1921186102	心理健康教育	1	32		16	16	1-8	C	
	1921186103	军事理论	2	32		32		1	C	
小 计			36	672		408	264			
小 计		通识教育选修课	8	128				3-6	C	
合 计			44	800						
说明	教学任务：思政类课程由马克思主义学院承担；信息类课程由计算机与网络工程学院承担；“大学英语 1-4”由外国语学院承担；体育类课程由体育学院承担；“心理健康教育”由教育科学与技术学院承担。 选修要求：至少选修 8 学分，不能选修与本专业课程相近的课程，其中至少选修 2 学分艺术与审美类课程、2 学分创业与创新类课程。									

(二) 学科基础教育平台教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	考核方式	学位课程
数学类	1913256101	高等数学	1.5	24	2	24		1	C	
物理类	1913256102	大学物理	1.5	24	2	24		1	C	
化学类	1913256103	基础化学	2	32	2	20	12	1	S	是
	1913256104	分析化学	2.5	40	3	28	12	2	S	是
基础医学类	1913256105	医学细胞生物学	2	32	2	28	4	1	C	
	1913256106	系统解剖学	2	32	2	24	8	2	S	是
	1913256107	组织学与胚胎学	2.5	40	3	24	16	2	C	
	1913256108	生物化学与分子生物学	4	64	4	52	12	2	S	是
	1913256109	生理学	4	64	4	44	20	3	S	是
	1913256110	病理学	5	80	5	52	28	3	S	是
	1913256111	医学遗传学	2	32	2	24	8	3	C	
	1913256112	医学统计学	2	32	2	28	4	3	S	是
	1913256113	病理生理学	1.5	24	2	24	0	4	C	
	1913256114	药理学	2	32	2	32	0	4	S	是
	1913256115	医学微生物学	3	48	4	32	16	4	S	是
	1913256116	医学免疫学	2.5	40	3	28	12	4	S	是
	1913256117	医学文献检索	1	16	2	8	8	4	C	
	1913256118	生物信息学	1	16	2	8	8	4	C	
人文社科类	1913256119	医学心理学	1.5	24	2	24		4	C	
合计			43.5	696		528	168			
说明	教学任务：数学类由数学与统计学院承担；物理类由物理与电子科学学院承担；基础化学由化学与环境工程学院承担。									

（三）专业教育平台教学计划表

1.必修课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实验	课间见习	开设学期	考核方式	学位课程
1913356101	临床基础检验学技术	6	96	6	60	36		5	S	是
1913356102	临床医学概要 1	5.5	88	6	72		16	5	C	
1913356103	临床微生物学检验技术	5.5	88	6	52	36		5	S	是
1913356104	临床实验室管理	2.5	40	3	32		8	5	S	是
1913356105	临床寄生虫检验	4	64	5	32	32		5	S	是

1913356106	临床检验仪器与技术	2.5	40	3	28	12		5	C	
1913356107	临床医学概要 2	3.5	56	4	40		16	6	C	
1913356108	临床输血学检验技术	2	32	2	16	16		6	C	
1913356109	临床血液学检验技术	6.5	104	7	64	40		6	S	是
1913356110	临床分子生物学检验技术	4.5	72	5	56	16		6	S	是
1913356111	临床生物化学检验技术	6	96	6	60	36		6	S	是
1913356112	临床免疫学检验技术	5.5	88	5	48	40		6	S	是
合计		54	864		560	264	40			
说明										

3.选修课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	考核方式	备注
1913356301	中外医学史	1	16	2	16		2	C	
1913356302	医学伦理学	1	16	2	16		2	C	
1913356303	医用英语	1	16	2	16		2	C	
1913356304	社会医学	1	16	2	16		2	C	
1913356305	医学论文写作与科研设计	1	16	2	16		3	C	
1913356306	循证医学	1	16	2	16		3	C	
1913356307	舒缓医学	1	16	2	16		3	C	
1913356308	医学美学	1	16	2	16		3	C	
1913356309	卫生法学	1	16	2	16		4	C	
1913356310	医学与哲学	1	16	2	16		4	C	
1913356311	传染病与流行病学	1	16	2	16		4	C	
1913356312	医患沟通学	1	16	2	16		4	C	
合计		5	80		80				
说明	选修要求：至少选修 5 学分								

（四）实践教学环节教学计划表

1.公共基础实践

项目编码	项目名称	学分	开设	考核	备注
------	------	----	----	----	----

			学期	方式	
1916400101	思政综合实践	3	1-5	C	
1921400101	军事技能	2	1	C	
1921400102	劳动教育	1	3 或 4	C	
合计		6			

2. 实习实训与毕业综合训练

项目编码	项目名称	学分	开设学期	开设周数	考核方式	备注
1913456201	毕业实习	48	7-8	48	C	
1913456202	毕业考试	1	8		S	
合计		49				
说明	实习实训每周计 1 个学分。					

3. 素质拓展与实践创新

项目编码	项目名称	学分	备注
1921400301	创新创业实践		
1921400302	社会实践		
合计		2	
说明	要求：至少选修 2 学分。学分认定依据《山西大同大学创新创业实践学分认定办法》。学生在创业孵化基地、科技创业实习基地、专业化创客空间等各类实践平台学习所获得学分，纳入素质拓展与实践创新学分体系。		