

# 卫生检验与检疫专业培养方案

## Health Inspection and Quarantine

制定人：申屠旭萍

审校人：黄丽红

### 一、培养目标

培养德、智、体、美全面发展，富有社会责任感、创新创业精神和实践能力，掌握先进卫生检验检疫技术，具备较强卫生检验检疫专业能力以及应对突发公共卫生事件的能力，熟悉国内外检验检疫技术标准与法规，重点满足口岸卫生检验检疫人才需求，同时能够胜任疾病预防控制中心、医院临床检验、食品卫生监测和环境卫生监测等相关领域工作，适应我国公共卫生事业、卫生检验检疫工作和社会现代化发展的复合型卫生检验与检疫专门人才。

#### 毕业 5 年后具备的能力：

- (1) 能够应用卫生检验与检疫学科基础知识和医学技术专业知识解决公共卫生安全、医学等领域的科学问题；
- (2) 能够在与卫生检验与检疫技术相关的管理、检验、检疫、监督等岗位上胜任主管工作；
- (3) 能够紧跟科技前沿，在卫生检验与检疫技术应用中使用恰当的技术、资源、现代生物工具和信息工具；
- (4) 具有良好的修养和道德水准，在卫生检验与检疫工作实施中能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境因素，遵守职业道德和规范，履行责任。

### 二、毕业要求

- (1) 掌握邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本原理，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养和高度的社会责任感和奉献精神。
- (2) 掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，身体和心理健康。
- (3) 珍视健康，将疾病预防、随时发现和识别影响人类健康的不良因素作为自己的终身责任；将坚守国家卫生政策、法律法规和标准作为自己的道德责任；将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。
- (4) 具有良好的卫生检验与检疫职业兴趣和认知能力；具有一定的质量技术监督管理知识，较强的质量和标准意识；学会用法律保护受检者和自身的权益。
- (5) 掌握基础医学、预防医学和卫生检验与检疫等专业基本知识，具备卫生检验与检疫专业的国际国内前沿技术与发展动态的敏锐洞察力。

(6) 熟悉国家公共卫生事业的方针政策、卫生监督管理的相关法律法规,了解口岸公共卫生体系,掌握卫生检验检疫规范、标准和基本程序。

(7) 掌握卫生检验与检疫复杂体系中样品的处理、理化检验、微生物检验、病媒生物检疫及健康风险评估的基本理论和基本知识。

(8) 具有规范的样品采集、前处理、检测及检验报告书写能力。

(9) 掌握一门外语,通过国家规定的相关考试,能阅读专业外文文献;掌握计算机应用基本技能和文献检索、资料收集的基本方法。

(10) 掌握常用理化和生物医学分析仪器的原理和操作技能,具有参与卫生检验与检疫科研的基本素质和发展潜力。

(11) 掌握基本的创新知识和方法,具备较强的开拓创新精神和创造性思维能力,具备较强的学习能力,具备分析问题、解决问题的能力。

(12) 掌握基本的管理沟通技能,具备一定的组织能力、较好的表达能力、较强的人际交往能力和较好的团队合作能力。

### 三、核心课程

卫生检验检疫学、卫生微生物学、流行病学、传染病学、人体寄生虫学、病媒生物检疫、细菌学检验、病毒学检验、生物材料检验、旅行医学、生物安全

### 四、毕业要求的达成途径

毕业要求	配套主要课程或教育培养措施	备注
毕业要求 1	通过“思政”类课程、课程“思政化”、课外社会实践活动等培养环节来实现。	提高学生思想和职业道德修养。
毕业要求 2	通过体育、军训和心理辅导及其它课外活动等环节来提高学生身体和心理素质。	鼓励学生参加体育和公益活动。
毕业要求 3	通过《卫生检验与检疫专业导论》、《卫生检疫标准》、《生物安全》等课程实现。	通过教学环节和相关讲座及活动实现。
毕业要求 4	通过学科基础课、专业课的学习,以及课外集中实践环节等途径实现。	结合专业讲座。
毕业要求 5	通过《传染病学》、《流行病学》、《临床医学概论》、《公共卫生与预防医学导论》、《卫生检验检疫学》等课程实现。	结合专业课程、学术讲座。
毕业要求 6	通过《卫生检验标准》、《卫生法规与监督学》、《国际卫生条例》等课程学习以及《社会实践》、《专业实习》、《毕业论文》等实践环节来实现。	结合最新卫检政策、法规、标准的相关讲座。
毕业要求 7	通过《生物材料检验》、《食品理化检验》、《水质理化检验》、《空气理化检验》、《细菌学检验》、《病毒学检验》、《病媒生物检疫》、《分子生物学实验》、《免疫学检验》等课程实现。	通过教学环节使学生掌握相关理论和知识。
毕业要求 8	通过《卫生检验检疫学》、《卫生检疫标准》、《卫生应急管理》、《卫生监督见习》、《专业实习》和《毕业论文》等课程实践教学环节来实现。	通过课内/外实践环节培养学生的卫检能力。

毕业要求 9	通过《大学英语》、双语教学、《大学计算机应用基础》、《C 语言程序设计》等课程及课程中应用软件的使用、参加学科竞赛等环节实现	通过全国英语四级考试，鼓励学生参加英语六级、计算机等级考试。
毕业要求 10	通过《仪器分析》、《卫生化学》、《卫生检验检疫学》和参加教师科研课题、学科竞赛、开放性实验等课外科技活动、综合大实验等专业实验教学环节以及集中实践环节实现。	结合课内外教学实践环节，参与科研发表论文、申请专利及竞赛等。
毕业要求 11	通过课外集中实践环节、学术报告、第二课堂等途径实现。	结合知识竞赛。
毕业要求 12	通过集中实践环节和第二课堂等课程实现。	结合集中实践环节，参与科研、竞赛等。

## 五、专业特色

本专业秉承学校“计量 质量 标准 检验检疫”的办学特色，为适应我国公共卫生事业和卫生检验检疫工作需要，尤其是口岸卫生检验检疫人才培养的迫切需求，围绕口岸卫生检验与检疫人员所需的理论和技术要求，以卫生检验检疫为基础，强化检验检疫技术操作规范与突发公共卫生事件处理、病媒生物检疫等能力所需技能，旨在培养具备较强卫生检验检疫基本理论知识和技能，掌握最新检验检疫仪器检测和检疫处理技术，具有计量标准意识和国际化视野，同时也能胜任疾病预防控制、环境卫生监测、食品卫生监测、医院检验等领域工作的卫检专业人才。

## 六、学制、最低毕业学分、授予学位

学 制：4 年。

最低毕业要求学分：166 学分。

授予学位：理学学士。

## 七、课程结构分配表

课程类别		要求学时（周）数	占总学时的比例	要求学分数	占总学分比例
通识教育课	必修	579	25.18%	26.5	15.96%
	选修	584	25.40%	36.5	21.99%
学科基础课	必修	192	8.35%	13.0	7.83%
	选修	544	23.66%	34.0	20.48%
专业教育课程	必修	144	6.26%	9.0	5.42%
	选修	256	11.14%	16.0	9.64%
集中实践环节		40 周	/	28.0	16.87%
第二课堂		4 周	/	3.0	1.81%
总计		2299	100.0%	166.0	100.0%

注，“两长一短”三学期制：两个长学期各 19 周，安排校内理论和实践教学；短学期（暑假内）2-4 周，分别安排校外暑假社会实践和校外部分专业实习。

2021级卫生检验与检疫专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务处统一排考	要求学分
						理论学时	实验/实践学时	上机学时			
通识教育课	必修课	15G0020	思想道德与法治	2	32	28	4		1	是	
		15G0003	中国近现代史纲要	3	48	42	6		2	是	
		15G0001	马克思主义基本原理	3	48	42	6		3	是	
		15G0002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	56	8		4	是	
		16G0011	军事理论	1	36	36			1	否	
		15G00--	形势与政策	2	64	64			1-8	否	
		03G0000	大学计算机应用基础	0.5	8		8	8	1	是	
		08G0003	高等数学B2	4	64	64			2	是	
		16G00--	体育	4	144		144		1-6	否	
		30G0000-30G0004	大学生职业发展与就业指导	1	39	39			2367	否	
		30G0004	心理健康教育	2	32	22	10		1	否	
		小计		26.5	579	393	186	8			26.5
	选修课	11G0003	大学英语1	4	64	64			1	是	8
		11G0004	大学英语2	4	64	64			1	是	
		11G0005	大学英语3	4	64	64			1	是	
		11G0006	大学英语4	4	64	64			1	是	
		11G0007	大学英语5	4	64	64			2	是	
		08G0002	高等数学B1	4	64	64			1	是	
		03G0001	C语言程序设计	3	48	30	18	18	1	是	限选
		15G0022	新中国史	1	16	14	2		1	是	限选
		11G0000	应用写作	2	32	32			1	是	限选
		08G0009	线性代数B	2.5	40	40			2	是	限选
		08G0022	大学物理C	3	48	48			2	是	限选
		08G0011	概率论与数理统计A	3	48	48			3	是	限选
		/	语言与跨文化沟通	2	32	32			3/4	否	
		/	学校特色类	2	32	32			2-8	否	
		/	创新精神与创业教育	2	32	32			2-8	否	
		/	艺术鉴赏与审美体验	2	32	32			2-8	否	
		/	中华文化与世界文明	2	32	32			2-8	否	2
		/	社会科学与现代社会	2	32	32			2-8	否	
		/	科技发展与科学素养	2	32	32			2-8	否	
		小计		52.5	840	820	20	18			36.5
学科基础课	必修课	09M0115	卫生检验与检疫专业导论	1	16	16			1	否	
		09M0134	★卫生微生物学	3	48	30	18		3	是	
		09M0135	★传染病学	4	64	64			4	是	
		09M0136	★流行病学	3	48	48			4	是	
		09M0137	★卫生检验检疫学	2	32	20	12		5	否	
		小计		13	192	162	30	0			13
	选修课	09M0104	人体解剖生理学	3	48	32	16		2	是	限选
		09M0006	生物化学B	3	48	48			3	是	限选
		09M0000	生物化学实验B	1.5	24		24		3	否	限选
		09M0138	卫生化学	4	54	36	28		3	是	限选
		09M0050	免疫学	2	32	32			4	是	限选
		09M0069	▲细胞生物学	3.5	56	40	16		4	否	限选
		09M0063	仪器分析	3	48	32	16		4	是	限选

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务处统一排考	要求学分
						理论学时	实验/实践学时	上机学时			
学科基础课	选修课	09M0139	★人体寄生虫学	2	32	32			5	是	限选
		09M0045	▲分子生物学原理A	2.5	40	40			5	是	限选
		09M0140	免疫学检验	2.5	40	24	16		5	是	限选
		09M0141	公共卫生与预防医学导论	2	32	32			2	否	7
		09M0142	卫生统计学	3	48	48			3	否	
		09M0143	环境卫生学	2	32	32			3	否	
		09M0054	▲生物信息学	2	32	32			5	否	
		09M0144	卫生毒理学	3	48	48			5	否	
		09M0103	临床医学概论	2	32	32			5	否	
		小 计		41	646	540	116	0			34
专业教育课	必修课	09M0166	★病毒学检验	2	32	28	14		4	否	
		09M0167	★细菌学检验	2	32	28	14		4	否	
		09M0146	★病媒生物检疫	3	48	30	18		5	否	
		09M0147	★生物材料检验	2	32	20	12		6	否	
		小 计		9	144	106	58				9
	选修课	09M0148	★▲旅行医学	2	32	32			5	否	限选
		09M0150	食品理化检验	2	32	20	12		5	是	限选
		09M0149	卫生法规与监督学	2	32	32			6	否	限选
		09M0052	★生物安全	2	32	32			6	否	限选
		09M0151	空气理化检验	2	32	20	12		6	否	限选
		09M0152	水质理化检验	2	32	20	12		6	否	限选
		09M0153	卫生检疫标准	2	32	32			5	否	4
		09M0154	风险分析和检疫处理	2	32	32			5	否	
		09M0112	现代生物计量概论	2	32	32			5	是	
		09M0155	卫生应急管理	2	32	32			6	否	
		09M0156	临床检验基础	3	48	48			6	否	
		09M0012	▲文献检索与科技论文写作	1.5	24	24			6	否	
		09M0157	国际卫生条例	2	32	32			6	否	
		09M0177	标准样品技术与应用	2	32	32			6	否	
		小计		28.5	456	420	36	0			16
集中实践环节	必修课	30G0010	思想政治理论课实践1	1	16				4	否	
		30G00--	思想政治理论课实践2	1	2周				1-8	否	
		16G0010	军训	1	2周				1	否	
		09P0017	卫生监督见习	2	2周				4	否	
		09P0003	分子生物学实验技术	2	2周				6	否	
		09P0018	专业综合实验	6	6周				7	否	
		09P0019	毕业实习	5	11周				7	否	
		09P0001	毕业论文	10	14周				8	否	
		小计		28	39周						28
第二课堂	必修课	30S0000	社会实践	1.5					1-7	否	
		30S0001	创新创业实践	1.5					1-8	否	
		小计		3							3

注1：课程中文名称前加“▲”表示为双语课程

注2：课程中文名称前“★”表示核心课程

# 专业培养目标、毕业要求及其与课程的对应关系表

表 1 专业培养目标

培养目标	目标 1: 掌握先进卫生检验检疫技术, 具备较强卫生检验检疫专业能力以及应对突发公共卫生事件的能力。
	目标 2: 熟悉国内外检验检疫技术标准与法规, 重点满足口岸卫生检验检疫人才需求。
	目标 3: 能够胜任疾病预防控制中心、医院临床检验、食品卫生监测和环境卫生监测等相关领域工作, 适应我国公共卫生事业、卫生检验检疫工作和社会现代化发展的复合型卫生检验与检疫专门人才。
	目标 4: 富有社会责任感、创新创业精神和实践能力。

表 2 专业毕业要求及其指标点分解

毕业要求	分解指标项
毕业要求 1: 掌握邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本原理, 树立正确的世界观、人生观和价值观, 具有良好的思想道德修养和高度的社会责任感 and 奉献精神。	1-1 掌握邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本原理;
	1-2 树立正确的世界观、人生观和价值观;
	1-3 具有良好的思想道德修养和高度的社会责任感 and 奉献精神。
毕业要求 2: 掌握科学锻炼身体的基本技能, 受到必要的军事训练, 达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准, 身体和心理健康。	2-1 掌握科学锻炼身体的基本技能;
	2-2 受到必要的军事训练, 达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准;
	2-3 身体和心理健康。
毕业要求 3: 珍视健康, 将疾病预防、随时发现和识别影响人类健康的不良因素作为自己的终身责任; 将坚守国家卫生政策、法律法规和标准作为自己的道德责任; 将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。	3-1 珍视健康, 将疾病预防、随时发现和识别影响人类健康的不良因素作为自己的终身责任;
	3-2 将坚守国家卫生政策、法律法规和标准作为自己的道德责任;
	3-3 将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。
毕业要求 4: 具有良好的卫生检验与检疫职业兴趣和认知能力; 具有一定的质量技术监督知识, 较强的质量和标准意识; 学会用法律保护受检者和自身的权益。	4-1 具有良好的卫生检验与检疫职业兴趣和认知能力;
	4-2 具有一定的质量技术监督知识, 较强的质量和标准意识;
	4-3 学会用法律保护受检者和自身的权益。

毕业要求 5: 掌握基础医学、预防医学和卫生检验与检疫等专业基本知识, 具备卫生检验与检疫专业的国际国内前沿技术与发展动态的敏锐洞察力。	5-1 掌握基础医学、预防医学和卫生检验与检疫等专业基本知识;
	5-2 具备卫生检验与检疫专业的国际国内前沿技术与发展动态的敏锐洞察力;
	5-3 掌握一门外语, 能够就本专业的当前热点问题发表自己的想法。
毕业要求 6: 熟悉国家公共卫生事业的方针政策、卫生监督管理的相关法律法规, 了解口岸公共卫生体系, 掌握卫生检验检疫规范、标准和基本程序。	6-1 熟悉国家公共卫生事业的方针政策、卫生监督管理的相关法律法规;
	6-2 了解口岸公共卫生体系;
	6-3 掌握卫生检验检疫规范、标准和基本程序。
毕业要求 7: 掌握卫生检验与检疫复杂体系中样品的处理、理化检验、微生物检验、病媒生物检疫及健康风险评价的基本理论和基本知识。	7-1 掌握卫生检验与检疫复杂体系中样品的处理方法;
	7-2 掌握理化检验、微生物检验及病媒生物检疫的基本理论和基本知识;
	7-3 掌握健康风险评价的基本理论和基本方法。
毕业要求 8: 具有规范的样品采集、前处理、检测及检验报告书写能力。	8-1 具有规范的样品采集、前处理基本知识;
	8-2 具有规范的样品采集、前处理、检测基本能力;
	8-3 具有规范的检验报告书写能力。
毕业要求 9: 掌握一门外语, 通过国家规定的相关考试, 能阅读专业外文文献; 掌握计算机应用基本技能和文献检索、资料收集的基本方法。	9-1 掌握一门外语, 通过国家规定的相关考试, 能阅读专业外文文献;
	9-2 掌握计算机应用基本技能和文献检索、资料收集的基本方法;
	9-3 能将相关知识灵活运用于本专业领域。
毕业要求 10: 掌握常用理化和生物医学分析仪器的原理和操作技能, 具有参与卫生检验与检疫科研的基本素质和发展潜力。	10-1 掌握常用理化和生物医学分析仪器的原理和操作技能;
	10-2 具有参与卫生检验与检疫科研的基本素质和发展潜力;
	10-3 掌握常用理化和生物医学分析仪器在本专业领域中的应用。
毕业要求 11: 掌握基本的创新知识和方法, 具备较强的开拓创新精神和创造性思维能力, 具备较强的学习能力, 具备分析问题、解决问题的能力。	11-1 掌握基本的创新知识和方法;
	11-2 具备较强的开拓创新精神和创造性思维能力;
	11-3 具备较强的学习能力;
	11-4 具备分析问题、解决问题的能力。

毕业要求 12: 掌握基本的管理沟通技能, 具备一定的组织能力、较好的表达能力、较强的人际交往能力和较好的团队合作能力。	12-1 掌握基本的管理沟通技能;
	12-2 具备一定的组织能力、较好的表达能力;
	12-3 具备较强的人际交往能力和较好的团队合作能力。

表 3 专业毕业要求与培养目标的支撑关系

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
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	✓			
毕业要求 8	✓			
毕业要求 9			✓	
毕业要求 10	✓			
毕业要求 11				✓
毕业要求 12				✓

注: 在有对应支撑关系的框内填“✓”

表 4 毕业要求与课程体系矩阵图

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	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11	毕业 要求 12
体育		H										
心理健康教育	H	H										
军事理论	H	H		H								
思想道德与法治	H			H								
形势与政策	H			M								
大学计算机应用基础									H			
大学生职业发展与就业指导		H		H								
中国近现代史纲要	H			M								
马克思主义基本原理	H			M								
毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论	H			M								
C 语言程序设计									H			
高等数学 B						M						
新中国史	H		M									
应用写作								H	H			
大学英语									H			M
大学物理 C						M						
线性代数 B						M						
概率论与数理统计 A						M						
中华文化与世界文明	H		M									
社会科学与现代社会	H		M									
科技发展与科学素养	H		M									
艺术鉴赏与审美体验	H		M									
学校特色类模块	H		M									
创新精神与创业教育模块			M								H	
语言与跨文化沟通系列课程	H		M									
人体解剖生理学					H							
★卫生检验检疫学					H		H	H		H		
仪器分析					H			H		H	M	
★流行病学					H			H				
卫生检验与检疫专业导论			H	H	H	H						
★卫生微生物学					H			H				
★传染病学					H			H				
★人体寄生虫学			M		H							
▲分子生物学原理 A								H				
免疫学					H							
免疫学检验					H		H	H				
生物化学 B											M	
生物化学实验 B								H				
卫生化学								H			M	
▲细胞生物学								H				
▲生物信息学								H				
临床医学概论			M		H			H				
卫生统计学								H				
环境卫生学								H				

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	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11	毕业 要求 12
公共卫生与预防医学导论			H	H	H							
卫生毒理学								H				
★病媒生物检疫					H		H	H				
食品理化检验					H		H	H	H		M	
★生物材料检验					H		H	H			M	
★细菌学检验					H		H	H			M	
★病毒学检验					H		H	H			M	
空气理化检验					H		H	H	H		M	
水质理化检验					H		H	H	H		M	
卫生法规与监督学			H	H		H					M	
★▲旅行医学			H	H								
★生物安全			H									
卫生应急管理			H			H						
卫生检疫标准				H		H						
临床检验基础					H		H	H				
风险分析和检疫处理			H			H		H				
▲文献检索与科技论文写作			M						H			
国际卫生条例			H	H		H		H				
现代生物计量概论				H								
标准样品技术及应用				H								
军训		H										
思想政治理论课实践 2	H			M								
卫生监督见习				H		H				H	M	H
思想政治理论课实践 1	H			M								
分子生物学实验技术							H	H			M	
专业综合实验							H	H		H	M	H
毕业实习				H		H				H	M	H
毕业论文							H	H			H	
社会实践	H											H
创新创业实践											H	H

说明：请根据课程对毕业要求支撑关系的强弱，在相应空格处填写 H、M 或 L，其中 H 为强支撑，M 为中支撑，L 为弱支撑。