

2019 版卫生检验与检疫本科专业培养方案

一、专业简介

本专业前身为衡阳医学院 1985 年创办的卫生检验专业，是湖南省重点专业、湖南省特色专业、湖南省一流本科专业建设点。建有“公共卫生与预防医学”湖南省一级重点学科、衡阳市重点实验室、湖南省实践教学示范中心、湖南省校企合作人才培养基地、湖南省研究生培养创新基地、湖南省优秀实践教学基地，拥有优秀的学科带头人和一支结构合理、博士化程度高的教学、科研团队，在卫生检验与检疫领域具有明显学科特色和行业优势，为国家各级疾病预防控制中心、海关、卫生计生综合监督执法局、市场监督管理局、医院、第三方检验公司、高校（科研院所）、卫生事业管理部门及其他医学实验室等单位输送了大批高级卫生检验检疫技术人才。

二、培养目标

本专业旨在培养适应我国社会经济发展需要，德、智、体、美、劳全面发展，具备一定的人文科学素养，掌握预防医学、卫生检验与检疫基础理论、基本知识和基本技能；具备敬业精神和良好的职业道德；有较强的实际工作能力；能够在卫生检验与检疫、医学检验等单位工作，或能从事高等学校、研究院（所）相应专业的教学、科研等工作，重德行、乐奉献、厚基础、强能力、高素质，富有创新精神、国际视野和较强实践能力的复合型高级专门人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习自然科学基础、人文素质教育、分析化学、理化检验、微生物检验、临床检验、卫生检疫及相关基础医学、预防医学基本知识，接受三大检验技术与技能的基本训练，具备从事本专业相关实验室操作、筹备、规划、管理、教学、应对突发公共卫生事件等方面的基本能力。具有终身学习能力、批判性思维能力、创新能力和一定科研发展潜能；能够胜任疾病预防控制中心、出入境检验检疫局、口岸及卫生检验与检疫相关机构的卫生检验与检疫工作及其他医学技术实验室的工作；能够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需要；在思想素质、专业知识和业务技能等方面达到国家对高级卫生检验与检疫人员的基本要求。本专业培养的人才应具备如下知识、能力和素质要求：

1. 知识要求

①掌握卫生检验与检疫的专业基础知识和理化检验（空气、水质、食品、生物材料）、细菌学检

验、病毒学检验、免疫学检验等专业知识和实践操作技能。

②掌握物理学、化学和生物危险因子的检验检疫理论知识和技术方法。

③掌握健康相关因素的识别、检测和评价的知识和方法。

④掌握预防医学基本理论和知识，包括对环境因素与健康关系研究的原理和方法；流行病学和卫生统计学方法；毒理学研究方法；对环境和食品进行卫生监测和监督的基本知识；环境因素、社会因素和行为心理因素对人群健康影响的基本知识和理论。

⑤掌握医学检验基础理论知识和相关操作技能。

⑥熟悉国家卫生法规与卫生政策，了解疾病预防控制中心、检验检疫等工作性质与范围。

⑦熟悉检测结果在卫生检验与检疫领域的具体应用。

⑧了解文献检索、资料查询、信息管理和计算机应用等基础知识，能运用现代信息技术跟踪并获取信息。

⑨了解数学、物理、化学、人文科学、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工作实践。

⑩了解基础医学和临床医学基础理论知识。

2. 能力要求

①具备分析化学和仪器分析技能，熟悉相关仪器的基本结构和性能，掌握空气理化检验、食品理化检验、水质理化检验、生物材料检验等的基本理论和技术，能对食品、水、空气、生物材料等开展健康相关因子理化检验分析。

②具备微生物学和免疫学检验的基本技能，具有对环境样本、临床标本及其他样品进行相应检测的能力。

③具备在各级医疗机构开展各种临床医学检验的能力。

④具备数理统计及计算机应用的基本能力，具备专业文献查阅和英语的听说读写能力，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力；了解学科发展动态，跟踪本学科发展；具有一定的社会工作能力、组织协调能力和人际交流能力。

⑤具备从事卫生检验与检疫及相关学科的科学研究的初步能力，具有分析影响人群健康的各种因素及疾病发生和流行规律的科学研究能力，具有自主创新和终身学习的能力。

⑥熟悉国家卫生与健康工作的方针、政策和法规，掌握检验、检测、检疫实验室安全与管理制度的要求。

3. 素质要求

①具备习近平新时代中国特色社会主义思想，树立正确的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感，愿为社会主义现代化服务，为我国卫生检验与检疫事业发展和人类身心健康奋斗终生。

②具有健康的体魄，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准；培养良好的人际交往习惯和团队合作精神，爱岗敬业，甘于奉献，具有良好的社会公德和医德；具有良好的心理素质和修养，健全的人格，坚强的意志，乐观的情绪，严谨的工作作风，极强的法制观念和责任心，遵纪守法。

③具有卫生检验与检疫学专业素养，热爱公共卫生事业、卫生检验与检疫工作；具有健康的心理和应对突发公共卫生事件能力；具有强烈的生物安全意识，正确对标本进行处理和保存，避免病原体的传播和扩散；具有一定的学术鉴别能力，尊重知识产权，恪守科研道德规范。树立终身学习观念，持续自我完善，适应科学技术和社会发展的快速变化。

四、主干学科

公共卫生与预防医学，化学，基础医学，检验医学

五、核心知识领域与专业核心课程

（一）核心知识领域

化学、基础医学和预防医学基本知识；理化检验技术、微生物检验和临床检验技术及其检验知识；检疫学知识与技术。

（二）专业核心课程

无机化学，有机化学，生物化学，分析化学，仪器分析，空气理化检验，食品理化检验，水质理化检验，生物材料检验，免疫学检验，细菌学检验，病毒学检验，卫生微生物学，卫生检疫学。

六、主要实践性教学环节与主要专业实验

（一）主要实践性教学环节

课程实验/实践、专业实习、毕业论文、卫检综合实验技能训练。

（二）主要专业实验

分析化学实验，仪器分析实验，空气、水质、食品、生物材料理化检验实验，免疫学、病毒学、细菌学和卫生微生物学检验实验

七、学制与学位

学 制：标准学制为4年，学习年限为3-8年

学业学分：学业学分198学分，第二课堂学分10学分。

授予学位：理学学士

八、各类课程学分学时分配表

课程性质	课程属性	学分	占学分比例	教学学时	占课程学时比例
公共基础课平台	必修	33	16.67	592	20.56
公共基础课平台	选修	8	4.04	128	4.44
学科基础课平台	必修	65.5	33.08	1136	39.44
学科基础课平台	选修	9	4.55	144	5
专业课平台	必修	35.5	17.93	768	26.67
专业课平台	选修	7	3.54	112	3.89
集中性实践环节	必修	40	20.2		
总计		198	100	2880	100

九、各平台课程设置与学分

(一) 公共基础必修课平台

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
30500000510	大学生职业发展与就业指导 1 Career Development and Employment Guidance for College students	考查	0.5	6	2	4	0	1	创新创业基础教研室	
51800000210	大学体育 1 University physical education1	考查	1	32	4	28	0	1	基础体育教研室	
51600028110	大学英语 A1 College English A1	考试	3	48	48	0	0	1	大学英语第一教研室	
51700000510	形势与政策 1 Situation and Policy	考查	0.5	8	6	2	0	1	形势与政策教研室	
51700000410	中国近现代史纲要 The Conspectus Of Chinese Modern History	考查	3	48	40	8	0	1	中国近现代史纲要教研室	
50500000210	大学计算机 B	考试	4	64	48	16	0	2	计算机基础教	

	Collegiate Computer B								研室	
51800000310	大学体育 2 University physical education2	考试	1	32	4	28	0	2	专项体育教研室	
51600063410	大学英语 A2 College English A2	考试	3	48	48	0	0	2	大学英语第一教研室	
51700000310	思想道德修养与法律基础 Education of Ideology and Morality and Introduction to the Law	考试	3	48	40	8	0	2	思想道德修养与法律基础教研室	
51700000610	形势与政策 2 Situation and Policy	考查	0.5	8	6	2	0	2	形势与政策教研室	
51800000410	大学体育 3 University physical education3	考查	1	32	4	28	0	3	基础体育教研室	
51600063210	大学英语 3 College English 3	考查	2	32	32	0	0	3	大学英语第一教研室	
51700000110	马克思主义基本原理概论 An Outline of fundamental Principles of Marxism	考试	3.5	56	48	8	0	3	马克思主义基本原理教研室	
51700000710	形势与政策 3 Situation and Policy	考查	0.5	8	6	2	0	3	形势与政策教研室	
51800000510	大学体育 4 University physical education4	考试	1	32	4	28	0	4	基础体育教研室	
51700000210	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction of Mao Zedong Thought and Socialism Theory System with Chinese Characteristics	考试	4.5	72	64	8	0	4	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论教研室	
51700000810	形势与政策 4	考查	0.5	8	6	2	0	4	形势与政策教	

	Situation and Policy									研室
30500000710	大学生职业发展与就业指导 2 Career Development and Employment Guidance for College students	考查	0.5	10	2	8	0	6		创新创业基础教研室
小计			33	592	412	180	0	学分要求:		33

(二) 公共基础选修课平台

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
小计								学分要求:		8

公共基础选修课共计 8 学分，分 2 个模块。

限选：

1. 大学生心理健康教育与指导（1 学分，学生须在第一学期修读）；
2. 公共艺术类选修课程（2 学分，在影视鉴赏、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、戏曲鉴赏、美术鉴赏、古代名剧鉴赏等 8 门课程中选修 2 门）。

任选：

每个学生要求跨学科修读其他学科门类通识课程 5 学分；其中工科类学生要求选修至少 1 学分经济管理类通识课。

8 个学分在第五学期以前修完，第一、第三学期各修 1 学分，第二、第四、第五学期各修 2 学分。

(三) 学科基础课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
51000011120	高等数学 D Advanced Mathematics D	考试	3	48	48	0	0	1	高等数学教研室	
51300001920	卫生检验与检疫专业导论 Professional Introduction to Public Health Laboratory Sciences	考查	1	16	16	0	0	1	卫生检验系	
50900015220	无机化学 D	考试	3.5	56	56	0	0	1	化学教研室	

	Inorganic Chemistry D									
50900016820	无机化学实验 B Inorganic Chemistry Experiment B	考查	1	32	0	32	0	1	化学实验教学中心	
51000007410	医用物理 A Medical Physics A	考试	3.5	56	56	0	0	1	物理教研室	
51100001220	组织学与胚胎学 C C-Histology and Embryology	考查	2.5	40	20	20	0	1	组织学与胚胎学教研室	
50900015820	物理化学 D Physical Chemistry D	考试	3.5	56	40	16	0	2	化学教研室	
50900013920	有机化学 C Organic Chemistry C	考试	4	64	64	0	0	2	化学教研室	
50900016520	有机化学实验 C Organic Chemistry Experiment C	考查	1	32	0	32	0	2	化学实验教学中心	
51100009320	病理学 D Pathology D	考查	2	32	16	16	0	3	病理学教研室	
51300002020	分析化学 C Analytical Chemistry C	考试	2.5	40	40	0	0	3	卫生检验系	
51300002120	分析化学实验 H Analytical Chemistry Experiments H	考查	1	32	0	32	0	3	卫生检验系	
51100004120	生理学 E Physiology E	考查	2	32	32	0	0	3	生理学教研室	
51100002120	生物化学 D Biochemistry D	考试	4	64	44	20	0	3	生物化学与分子生物学教研室	
30700000120	实验动物学 B Laboratory Animal Science B	考查	2	32	24	8	0	3	医学研究实验中心/实验动物学部	
51100011120	医学免疫学 G Medical Immunology G	考试	1.5	24	24	0	0	3	医学免疫学教研室	
51100001820	医学微生物学 D Medical Microbiology D	考试	1.5	24	24	0	0	3	医学微生物学教研室	
51100010020	寄生虫学检验 A Parasitological Laboratory	考试	4	64	36	28	0	4	寄生虫学教研室	

	Medicine A									
51300002220	卫生统计学 B Health Statistics B	考查	3	48	32	16	0	4	社会医学与卫生事业管理教研室	
51300002320	卫生学 C Hygiene C	考试	2	32	32	0	0	4	预防医学系	
51100002720	医学分子生物学 B Medical Molecular Biology B	考试	2.5	40	20	20	0	4	生物化学与分子生物学教研室	
51300002420	仪器分析 A Instrumental Analysis A	考试	4.5	72	72	0	0	4	卫生检验系	
51300002520	仪器分析实验 Instrumental Analysis Experiments	考查	2.5	80	0	80	0	4	卫生检验系	
80100013520	临床检验基础 B Clinical Laboratory Foundation B	考试	3	48	32	16	0	5	临床检验学教研室	
51300002620	流行病学 B Epidemiology B	考试	1.5	24	24	0	0	5	社会医学与卫生事业管理教研室	
51300002720	卫生毒理学 A Hygienic Toxicology A	考查	3	48	32	16	0	6	预防医学系	
小计			65.5	1136	784	352	0	学分要求:		65.5

(四) 学科基础课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
51100006720	人体解剖学 Human Anatomy	考查	3.5	56	40	16	0	1	解剖学教研室	限选
51100004920	医学细胞生物学 Medical Cell Biology	考查	2.5	40	24	16	0	2	细胞生物学与遗传学教研室	限选
51300007330	全科医学概论 Introduction To General Practice	考查	1	16	16	0	0	3	社会医学与卫生事业管理教研室	任选
51300002820	食品化学 Food Chemistry	考查	2	32	32	0	0	3	卫生检验系	任选
51100011520	病理生理学 C Pathophysiology C	考试	2.5	40	40	0	0	4	病理生理学教研室	任选
51300006620	健康教育学 A	考查	2	32	24	8	0	4	社会医学与卫	任选

	Health Education Subject A								生事业管理教 研室	
51200003330	药物生物信息学 Drug Bioinformatics	考查	3	48	40	8	0	4	药学系	任选
51100007720	诊断学D(临床医 学概要) Diagnostics D	考查	2	32	20	12	0	4	诊断学教研 室	限选
51100012630	传染病学(含小 儿)B Lemology B	考试	2	32	20	12	0	5	传染病学教研 室	任选
51200001830	药理学D Pharmacology D	考试	4	64	64	0	0	5	药理学教研 室	任选
51100004620	医学伦理学B Medical Ethics B	考查	1	16	16	0	0	5	医学人文教研 室	限选
51100020530	内科学(临床医学 概要) internal medicine	考查	2	32	24	8	0	6	内科学教研 室	任选
51100023330	循证医学 Evidence-based medicine	考查	1	16	16	0	0	8	第一临床学 院	任选
小计			28.5	456	376	80	0	学分要求:		9

(五) 专业课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
51300002930	免疫学检验 Laboratory science for Immunology	考试	2.5	40	40	0	0	4	卫生检验系	
51300003030	卫生检验实验方法 与技能(免疫学检 验实验) Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory ScienceImmunology Experiments	考查	1	32	0	32	0	4	卫生检验系	
51300003130	病毒学检验 Laboratory science for virus	考试	2	32	32	0	0	5	卫生检验系	
51300003730	动植物检验检疫学 Inspection &	考查	1	16	16	0	0	5	卫生检验系	

	Quarantine for Animal and Plant									
51300003230	空气理化检验 Physicochemical Analysis for Air	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系	
51300003330	水质理化检验 Physicochemical Analysis for Water	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系	
51300003430	卫生检验实验方法与技能（空检与水质实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Air & Water Experiments	考查	3	96	0	96	0	5	预防医学与放射卫生实验中心	
51300003530	卫生检验实验方法与技能（细菌学及病毒学检验实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Bacteriological & Virological Experiments	考查	3	96	0	96	0	5	卫生检验系	
51300003630	细菌学检验 Laboratory science for Bacteria	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系	
51300004530	病媒生物检验检疫学 Vector Biological Inspection & Quarantine	考查	1	16	16	0	0	6	卫生检验系	
51300003830	生物材料检验 Physicochemical Analysis for Biological Sample	考试	2.5	40	40	0	0	6	卫生检验系	
51300003930	食品理化检验 Physicochemical	考试	3.5	56	56	0	0	6	卫生检验系	

	Analysis for Food									
51300004030	卫检综合实验技能训练 Comprehensive Experimental Skills Training for Public Health Laboratory Science	考查	1	32	0	32	0	6	卫生检验系	
51300004230	卫生检验实验方法与技能（食品与生物材料实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Food & Biological Sample Experiments	考查	3.5	112	0	112	0	6	预防医学与放射卫生实验中心	
51300004330	卫生检验实验方法与技能（卫生微生物学实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Public Health Microbiology Experiments	考查	1	32	0	32	0	6	卫生检验系	
51300004130	卫生检疫学 Health Inspection and Quarantine	考查	1	16	16	0	0	6	卫生检验系	
51300004430	卫生微生物学 B Public Health Microbiology	考试	2	32	32	0	0	6	卫生检验系	
小计			35.5	768	368	400	0	学分要求：		35.5

(六) 专业课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
51300004830	放射卫生学 C Radiological Hygiene C	考查	1.5	24	24	0	0	5	卫生检验系	任选
80200000130	临床生物化学	考试	3	48	48	0	0	5	检验学教研	限选

	与生物化学检验 Clinical Biochemistry and Biochemical Testing								室	
51300001720	科研设计 B Research Design	考查	1	16	16	0	0	6	预防医学系	任选
80100013630	临床血液学和 血液检验 B Clinical Hematology and Blood Testing	考试	3	48	32	16	0	6	临床检验学教 研室	限选
51300005030	实验室安全与 管理学 Laboratory Safety and Management	考查	1	16	16	0	0	6	卫生检验系	限选
51300000730	卫生法律制度 与监督学 Health Law and Health Supervision	考试	3	48	40	8	0	6	预防医学系	任选
51300004930	卫生检验前沿 与进展 Frontier and Progress in Public Health Laboratory Science	考查	2	32	32	0	0	6	卫生检验系	任选
50400022230	核安全与防护 Nuclear Safety & Protection	考查	1.5	24	24	0	0	8	矿物资源工程 系	任选
51300005130	卫检专业英语 Professional English for Public Health Laboratory Science	考查	1	16	16	0	0	8	卫生检验系	任选
51300001030	职业卫生与职 业医学 Occupational Health & Occupational Medicine	考试	4.5	72	48	24	0	8	预防医学系	任选
51100025030	智能医学	考查	1	16	16	0	0	8	内科学教研	任选

	Intelligent Medicine								室	
小计			22.5	360	312	48	0	学分要求:		7

(七) 集中性实践教学环节

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
10500000110	军事技能 Military Skills	考查	2	2	0	0	2	1	国防军事教研室	
30500000810	创新创业实践(创新 创业基础) Innovation and entrepreneurship practice(Founda- tion for Innovation and entrepreneurship)	考查	2	2	0	0	2	4	创新创业基础 教研室	
10800000110	劳动教育 Labor education class	考查	2	2	0	0	2	7	学生工作部教 务办	
51300004630	卫检基地实习 Practice for Public Health Laboratory Sciences	考查	18	18	0	0	18	7	卫生检验系	
51300004730	卫检毕业论文 Graduation thesis for Public Health Laboratory Science	考查	16	16	0	0	16	8	卫生检验系	
小计			40	40	0	0	40	学分要求:		40

十、辅修专业课程

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
10500000110	军事技能 Military Skills	考查	2	2	0	0	2	1	国防军事教研室	
51300002930	免疫学检验 Laboratory science for Immunology	考试	2.5	40	40	0	0	4	卫生检验系	
51300003030	卫生检验实验方法 与技能(免疫学检 验实验) Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory	考查	1	32	0	32	0	4	卫生检验系	

	Science Immunology Experiments									
51300003130	病毒学检验 Laboratory science for virus	考试	2	32	32	0	0	5	卫生检验系	
51300003230	空气理化检验 Physicochemical Analysis for Air	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系	
51300003330	水质理化检验 Physicochemical Analysis for Water	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系	
51300003430	卫生检验实验方法与技能（空检与水质实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Air & Water Experiments	考查	3	96	0	96	0	5	预防医学与放射卫生实验中心	
51300003530	卫生检验实验方法与技能（细菌学及病毒学检验实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Bacteriological & Virological Experiments	考查	3	96	0	96	0	5	卫生检验系	
51300003630	细菌学检验 Laboratory science for Bacteria	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系	
51300003830	生物材料检验 Physicochemical Analysis for Biological Sample	考试	2.5	40	40	0	0	6	卫生检验系	
51300003930	食品理化检验 Physicochemical Analysis for Food	考试	3.5	56	56	0	0	6	卫生检验系	

51300004230	卫生检验实验方法与技能（食品与生物材料实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Food & Biological Sample Experiments	考查	3.5	112	0	112	0	6	预防医学与放射卫生实验中心
51300004330	卫生检验实验方法与技能（卫生微生物学实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Public Health Microbiology Experiments	考查	1	32	0	32	0	6	卫生检验系
51300004430	卫生微生物学 B Public Health Microbiology	考试	2	32	32	0	0	6	卫生检验系
小计			33.5	690	320	368	2	学分要求： 33.5	

十一、双学位课程

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
51300002930	免疫学检验 Laboratory science for Immunology	考试	2.5	40	40	0	0	4	卫生检验系	
51300003030	卫生检验实验方法与技能（免疫学检验实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Immunology Experiments	考查	1	32	0	32	0	4	卫生检验系	
51300003130	病毒学检验 Laboratory science for virus	考试	2	32	32	0	0	5	卫生检验系	

51300003230	空气理化检验 Physicochemical Analysis for Air	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系
51300003330	水质理化检验 Physicochemical Analysis for Water	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系
51300003430	卫生检验实验方法 与技能（空检与水 质实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Air & Water Experiments	考查	3	96	0	96	0	5	预防医学与放 射卫生实验中心
51300003530	卫生检验实验方法 与技能（细菌学及 病毒学检验实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Bacteriological & Virological Experiments	考查	3	96	0	96	0	5	卫生检验系
51300003630	细菌学检验 Laboratory science for Bacteria	考试	2.5	40	40	0	0	5	卫生检验系
51300003830	生物材料检验 Physicochemical Analysis for Biological Sample	考试	2.5	40	40	0	0	6	卫生检验系
51300003930	食品理化检验 Physicochemical Analysis for Food	考试	3.5	56	56	0	0	6	卫生检验系
51300004230	卫生检验实验方法 与技能（食品与生 物材料实验） Experimental Method and Technology for	考查	3.5	112	0	112	0	6	预防医学与放 射卫生实验中心

	Public Health Laboratory Science Food & Biological Sample Experiments									
51300004330	卫生检验实验方法与技能（卫生微生物学实验） Experimental Method and Technology for Public Health Laboratory Science Public Health Microbiology Experiments	考查	1	32	0	32	0	6	卫生检验系	
51300004430	卫生微生物学 B Public Health Microbiology	考试	2	32	32	0	0	6	卫生检验系	
51300004630	卫检基地实习 Practice for Public Health Laboratory Sciences	考查	18	18	0	0	18	7	卫生检验系	
51300004730	卫检毕业论文 Graduation thesis for Public Health Laboratory Science	考查	16	16	0	0	16	8	卫生检验系	
小计			65.5	722	320	368	34	学分要求：	65.5	

十二、学期开课门数统计表

学期	课程总门数	必修课门数	选修课门数	必修课学分	选修课学分
第一学期	13	11	2	22.5	5.5
第二学期	9	8	1	20	2.5
第三学期	12	12	0	23.5	0
第四学期	13	11	2	28	4
第五学期	11	9	2	21	4
第六学期	12	10	2	19	4
第七学期	2	1	1	18	2
第八学期	1	1	0	16	0

汇总	73	63	10	168	22
----	----	----	----	-----	----

十三、课程体系与培养要求的对应关系矩阵

课程体系	能力要求						素质要求		
	2-①	2-②	2-③	2-④	2-⑤	2-⑥	3-①	3-②	3-③
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							H	M	
思想道德修养与法律基础							H	M	
马克思主义基本原理概论							H		
中国近代史纲要							H		
大学英语				H	L				
高级英语综合				H	L				
学术英语				H	L				
大学体育								H	
大学计算机 B				H					
大学生职业发展与就业指导					L		H		M
大学生创新创业基础					M		M		
军事技能								H	
人文与经管类选修课								M	
科技与国防类选修课程							H	H	L
环境与健康类选修课程							L		L
艺术与体育类选修课程							L	H	L
创新创业类选修课程					L		M		L
高等数学 D				H					
卫生学 C					H				
卫生统计学 B				H	H				
卫生毒理学 A					M				
实验动物学 B					M				
无机化学 D	H				M				
无机化学实验 B	H				M				
有机化学 C	H				M				
有机化学实验 C	H				M				
物理化学 D	H				M				

医用物理学 A	H				M				
医学免疫学 G		H	H		M				M
生物化学 D		H			M				
医学微生物学 D		H	H		M				M
组织学与胚胎学 C			H		L				
生理学 E			H		L				
病理学 D			M		L				
医学细胞生物学			H		L				
诊断学 D (临床医学概要)			H		L				
医学伦理学 B									H
医学分子生物学 B			H		M				M
流行病学 B					H				
卫生检验与检疫专业导论				H	M				M
人体解剖学			H		L				
分析化学 C	H				H				H
分析化学实验 H	H				H				H
仪器分析 A	H				H				H
仪器分析实验	H				H				H
空气理化检验	H				H				H
水质理化检验	H				H				H
食品理化检验	H				H				H
生物材料检验	H				H				H
卫生检验实验方法与技能 (空检与水质实验)	H				H	H			H
卫生检验实验方法与技能 (食品与生物材料实验)	H				H	H			H
免疫学检验		H	H		H				H
卫生检验实验方法与技能 (免疫学检验实验)		H	H		H	H			H
细菌学检验		H	H		H				H
病毒学检验		H	H		H				H
卫生微生物学		H			H				H
卫生检疫学		M			H	H			H
卫生检验实验方法与技能 (细菌学及病毒学检验实		H	H		H	H			H

验)									
卫生检验实验方法与技能 (卫生微生物学实验)		H			H	H			H
临床检验基础 B			H		M				
临床血液学和血液检验 B			H		M				
临床生物化学与生物化学检 验			H		M				
实验室安全与管理学			M			M			M
寄生虫学检验			H		H				M
动植物检验检疫学		M			H	H			M
病媒生物检验检疫学		M			H	H			M
卫检综合实验技能训练	H	H	H		H				H
卫检毕业论文	H	H	H	H	H				H
卫检基地实习	H	H	H	M	M	H			H

十四、推荐大学科门类中英文经典必读书目

序号	书名	主编	出版社	时间 (年)
1	天然分子免疫学	景志忠	科学出版社	2017
2	Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System	Abul K. Abbas MBBS	Saunders	2012
3	我们只有 10%是人类:认识主 宰你健康与快乐的 90%微生物	阿兰娜·科伦(作者),张尚麟(合著者),钟季霖(译 者)	北京联合 出版公司	2018
4	微生物检验方法食品安全国 家标准实操指南	国家食品药品监督管理总局科技和标准司	中国医药 科技出版 社	2017
5	微生态制剂技术与应用	王秋菊	化学工业 出版社	2018
6	疫苗应用与安全问答	刁连东	中国医药 科技出版 社	2017
7	免疫学前言进展(第 4 版)	曹雪涛	人民卫生 出版社	2017
8	分析化学(第五版 下册)	武汉大学	高等教 育出版 社	2007
9	食品检验综合技能实训	王一凡	化学工业 出版社	2016
10	质谱及其联用技术:卫生检 验中的应用	高舸	四川大 学出版 社	2015

11	生物分析化学	鞠焜先	科学出版社	2007
12	纳米传感器-物理化学和生物传感器	V. K. 康纳主编；张文栋等译	科学出版社	2016
13	化学计量学方法与分子光谱分析技术	褚小立	化学工业出版社	2011
14	化学计量学基础	梁逸曾	华东理工大学出版社	2010
15	实验设计与数据处理(第二版)	刘振学	化学工业出版社	2015
16	Desk Encyclopedia of General Virology	Brian W. J.	Academic Press of Elsevier	2010
17	Molecular Biology	Holmes, Curtis	Larsen and Keller Education	2017
18	Analytical chemistry of Foods	Ceirwyn S. James	Springer	1998
19	Analytical Chemistry qualitative Analysis	Thomas, Vairie	Nabu Press	2011
20	Microbiology Experiments: a health science Perspective	Kleyn Et al	McGraw-Hill education	2015
21	Recent Developments in applied Microbiology and Biochemistry	Viswanath, Buddolla	Academic Press	2018
22	Microbiology (Third Edition)	Richard A. Harvey, Cynthia Nau Cornelissen, Bruce D. Fisher	北京大学医学出版社	2013
23	Medical microbiology	Geo . F . Brooks	人民卫生出版社	2001
24	Immunology (Second Edition)	(Thao Doan) Roger Melvold	北京大学医学出版社	2013
25	国士无双伍连德	王哲	福建教育出版社	2011
26	《中国居民膳食指南 2016》	中国营养学会	人民卫生出版社	2016
27	《如何撰写和发表 SCI 期刊论文》	金坤林	科学出版社出版	2008

十六、其他说明

1. 为体现新医科的以人工智能、大数据、云计算为代表的科技革命新背景，在计算机课程教学中融入人工智能、大数据等相关内容。

2. 为体现新医科的医、工、理融通的要求，开设智能医学等选修课程。

制定人：杨胜园 陈丽丽 负责人：陈丽丽 审核人：龙鼎新 杨慧仙