

江苏护理职业学院

2026 级卫生检验与检疫技术专业人才培养方案

编写人员：

张小羨（江苏护理职业学院）

许国莹（江苏护理职业学院）

张玉领（江苏护理职业学院）

尹文琴（江苏护理职业学院）

毛贞光（江苏护理职业学院）

牛 睿（江苏护理职业学院）

胡秀秀（江苏护理职业学院）

卜慧敏（江苏护理职业学院）

于 亮（淮安市第一人民医院，产业教授）

邢亚东（淮安市疾病预防控制中心）

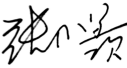
行岳真（淮安海关）

丁清波（淮安市华测检测技术有限公司）

王翠玲（泉州医学高等专科学校）

李 磊（南京医科大学）

审 核 意 见

专业带头人	专业建设指导 委员会	二级学院	教务处
负责人：  年 月 日	负责人： 年 月 日	负责人： 年 月 日	处长： 年 月 日

修订时间：2026 年 6 月

批准开始使用时间：2026 年 9 月

一、专业名称及代码

专业名称：卫生检验与检疫技术

专业代码：520508

二、入学要求

普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

学制：3 年

修业年限：3 年

学历：专科

学习形式：全日制

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向

所属专业 大类 及代码	所属 专业类 及代码	对应行业 及代码	主要职业类别 及代码	主要岗位群或 技术领域	职业资格证书或职业 技能等级证书
医药卫生 大类(52)	医学技术 类 (5205)	专业公共 卫生服务 (843) 质检技术 服务 (745)	化学检验员 (6-31-03-01) 农产品食品检验员 (4-08-05-01) 卫生检疫人员 (2-02-31-06) 环境监测员 (4-08-06-00)	卫生微生物检 验、环境理化检 验、食品卫生及 检验、职业卫生 及检验、卫生检 疫	卫生专业技术资格、 食品检验管理、 可食食品快速检验、 食品合规管理

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新创业意识，

精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向专业公共卫生服务、质检技术服务等行业的公卫检验技师、化学检验员、检验检疫工程技术人员等职业群，能够从事卫生检验检疫、理化检验、微生物检验等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

1. 素质要求

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有卫生检测实验室生物安全意识、系统管理意识、质量意识、信息素养和创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

（6）具有正确的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）掌握卫生理化检验、卫生微生物检验、卫生检疫、医

学统计、职业病检测与评价等基础理论和基本知识；

（3）掌握卫生检验与检疫涉及的基本操作，包括技术原理及操作规程，熟悉生物、化学分析仪器的检测原理和操作要点；

（4）掌握检验流程质量控制、结果分析与判断的基本要求；

（5）掌握实验室生物安全防范和环保知识，掌握正确处理卫生检验相关的废物废液方法；

（6）熟悉与本专业相关的法律法规以及生态环境保护、安全消防等知识。

3. 能力要求

（1）能够对食品、水质、空气、生物材料等样品进行正确采集、保存、运送和分析前处理，并能够根据标准操作程序和方法进行理化分析或微生物检验；

（2）具有一定的实验室质量控制并能够对检测结果进行分析、记录和报告；

（3）具有调试、维护、保养分析仪器的实践能力和实验室安全管理能力；

（4）具有一定的专业英语查阅能力、信息技术应用能力；

（5）具有良好的文字表达和语言沟通能力；

（6）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的专业能力。

六、课程设置及要求

在《中华人民共和国职业教育法》（2022年修订）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》、教育部财政部《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划（2025—2029年）的通知》（教职成〔2025〕1号）、教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、教育部《高等职业教育专科

专业教学标准——卫生检验与检疫技术专业（2025 年修/制订版）》《高等学校课程思政建设指导纲要》（教高〔2020〕3 号）、《职业教育专业目录（2021 年）》（教职成〔2021〕2 号，含 2024 年增补）、国家发展改革委等八部门《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025 年）》（发改社会〔2023〕699 号）等国家政策引领下，根据专业调研、人才培养目标和规格、行企业岗位能力需求、全国卫生专业资格考试的要求，突出卫生检验与检疫技术专业特色，将专业课程设置为第一课堂和第二课堂，培养学生基本职业技能，增强学生独立实践能力，养成自主学习、终身学习的良好职业习惯。

（一）课程设置情况

表 2 课程设置一览表

课程类别	课程模块		课程门数	课程名称
公共基础课程	公共基础必修课程		14	习近平新时代中国特色社会主义思想概论，形势与政策，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，思想道德与法治，大学生心理健康教育，职业生涯与发展规划，公共艺术课，劳动教育，体育与健康，大学英语/日语，中华优秀传统文化，信息技术，医学人工智能，军事理论和军事技能
	公共基础选修课程		7	限选：马克思主义基本原理，“四史”学习，国家安全教育，就业指导，创新创业教育，外语 任选：人文素养提升课程
专业课程	专业必修课程	专业基础课程	8	正常人体结构与功能、基础化学、分析化学、生物化学、预防医学、卫生检疫学、检验仪器分析技术、分子生物学概要
		专业核心课程	7	食品卫生及检验、环境卫生及检验（水质）、环境卫生及检验（空气）、微生物学检验、卫生微生物学、免疫学技术与检验、职业卫生及检验
	专业选修课程	专业拓展课程	9	限选：寄生虫检验、生物材料检验、实验室管理与安全防护、化妆品检验与评价、医学统计、先锋榜样与急救技能、卫生法规、健康中国检验检疫 任选：专业素养拓展课程
	实践教学		3	专业（临床）见习，实习前综合培训，岗位实习、专业技能展示
第二课堂	思想成长、社会实践、志愿公益、创新创业、文体活动、工作履历 6 个模块			

共设置课程 49 门，总学时为 2801 学时，其中，公共基础课

程 735 学时，占比 26.24%，选修课程 368 学时，占比 13.14%，实践教学 1555 学时（含岗位实习 960 学时），占比 55.51%。

（二）课程内容及要求

1. 公共基础必修课程

表 3 公共基础必修课程及学时安排

序号	课程名称	学分	学时			学期
			总计	理论	实践	
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	51	42	9	2
2	形势与政策	2	32	32	0	1-4
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0	1
4	思想道德与法治	3	48	39	9	1
5	大学生心理健康教育	2	32	26	6	
6	职业生涯与发展规划	1	20	10	10	
7	公共艺术课	2	32	16	16	
8	劳动教育	1.5	24	12	12	1-2
9	体育与健康	6	108	16	92	1-4
10	大学英语/日语	6	98	78	20	1-2
11	中华优秀传统文化	2	32	32	0	
12	信息技术	2	32	16	16	
13	医学人工智能	1	16	12	4	1
14	军事理论和军事技能*	4	148	36	112	1
合计		37.5	557	363	194	

注：1.带*课程计入总学分，不计入总学时和周学时。

2.公共艺术课包括艺术美学基础、中外美术通史、舞蹈美学概论、音乐美学基础（美学与艺术史论类），民族民间舞蹈赏析、舞剧精品赏析、经典音乐作品鉴赏、民族器乐鉴赏、书法鉴赏、古今书画名作赏析、现代美术作品赏析、民间美术赏析、电影赏析（艺术鉴赏评论类），素描与色彩创作、插画创意绘制、手工与创意制作、歌唱艺术、舞蹈基础与形体训练（艺术体验和实践类）共 18 门公共艺术课程。

2. 公共基础选修课程

表 4 公共基础选修课程及学时安排

序号	课程名称	学分	学时	学期	备注
1	马克思主义基本原理▲	1	16	1	讲座/网络课程
2	“四史”学习▲	2	32	2	讲座/网络课程
3	国家安全教育▲	1	16	2	讲座/网络课程
4	就业指导▲	1	18	4	讲座/网络课程

5	创新创业教育	2	32	1	讲座/网络课程
6	外语▲	2	32	2	网络课程
7	人文素养提升课程▲	2	32	1-2	网络课程：节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等
合计		11	178		

注：带▲课程计入总学分和总学时，不计入周学时。

3. 专业必修课程

表 5 专业必修课程及学时安排

课程性质	序号	课程名称	学分	学时			学期
				总计	理论	实践	
专业基础课程	1	正常人体结构与功能	3.0	48	39	9	1
	2	基础化学	4.0	64	44	20	1
	3	分析化学	3.0	51	30	21	2
	4	生物化学	3.0	51	42	9	2
	5	预防医学	4.0	68	60	8	2
	6	卫生检疫学	1.0	16	12	4	2
	7	检验仪器分析技术	2.0	34	30	4	2
	8	分子生物学概要	1.5	26	20	6	4
专业核心课程	9	食品卫生及检验	6.0	102	63	39	3
	10	环境卫生及检验（水质）	5.0	78	60	18	4
	11	环境卫生及检验（空气）	4.0	68	56	12	3
	12	免疫学技术与检验	4.0	68	36	32	3
	13	微生物学检验	4.0	68	30	38	3
	14	卫生微生物学	2.0	39	11	28	4
	15	职业卫生及检验	2.0	39	30	9	4
合计			48.5	820	563	257	

专业核心课程介绍：

（1）食品卫生及检验

教学目标：立足“大健康观”与“预防为主”的卫生理念，使学生掌握食品卫生学的基础理论及理化检验的常用方法，熟悉串联质谱等新型检测技术的应用；能够独立完成食品样品的科学采集、规范保存及前处理工作；熟练掌握食品中营养成分、食品添加剂及有毒有害物质的检验原理与操作技能；具备依据食品安全国家标准对检验结果进行卫生学评价的能力，能够从公共卫生视角分析食品安全风险，树立强烈的食品安全责任意识。

教学内容：

①食品卫生学基础 食品材料的生物性、化学性及物理性污染及其预防、各类食品的卫生管理、食源性疾病与食物中毒的预防、食品安全标准体系概述。

②食品样品的采集和保存 采样原则、固态/液态/不均匀食品等各类食品的采样方法，样品登记与保存条件。

③食品样品预处理 干法灰化、湿法消解、微波消解等无机化处理方法，溶剂萃取、蒸馏法、固相萃取等提取方法以及其他净化和浓缩技术。

④食品卫生指标检验 水分、蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、灰分及钙铁锌等矿物元素的测定；甜味剂、防腐剂、着色剂、抗氧化剂等食品添加剂滥用与非法添加的检验；农药残留、兽药残留、真菌毒素、有害金属等有毒有害物质及食品加工污染物的检验。

⑤新型检测技术 液相色谱-质谱联用（LC-MS/MS）、气相色谱-质谱联用（GC-MS/MS）等串联技术在食品多残留检测中的应用。

教学要求：结合课程特点，将“严谨求实、强化责任、严守标准、与时俱进”的课程思政元素融入课程教学全过程，强调食品安全关乎国计民生，培养学生“舌尖上的安全”守护者意识。联合食品企业、检测机构及市场监管部门共同编制课程标准，采用理实一体、任务驱动、案例教学等多种教学方法。注重实际工作案例库的建设，及时吸纳食品行业检验检疫新技术与新标准。加强课程网络学习平台和虚拟仿真平台的搭建，丰富课程教学资源。结合课程教学特点，重视线上线下相结合的多元考核形式，加大实验操作与数据分析的考核权重，强化过程性考核，全面提升学生的职业素养与实践能力。

（2）环境卫生及检验（水质）

教学目标：立足“环境健康风险管控”理念，使学生掌握环境卫生学（水体卫生）的基础理论及水质理化检验的常用技术；能够依据卫生学调查需求，科学制定水质采样方案，规范完成水样的采集、保存与预处理；熟练掌握水的一般理化指标、无机及有机污染指标的测定原理与操作技能；具备依据《生活饮用水卫生标准》及地表水/污水相关标准进行水质卫生学评价的能力，能从公共卫生视角分析水体污染对健康的影响，树立“民生第一、标准第一”的职业操守。

教学内容：

①水体卫生学基础 水资源的卫生学意义、水体污染对人体健康的危害、水源性传染病的防控、国内外水质卫生标准体系（GB 5749 等）。

②水样的采集与保存 采样断面与采样点的布设原则、地表水/地下水/饮用水/废水等不同水体的采样方法、样品保存技术及现场质控措施。

③水质理化检验技术 一般理化指标臭味、色度、浑浊度、pH、电导率、溶解性总固体、总硬度的测定；无机污染指标氟化物、氰化物、硫化物、余氯、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮等毒理及感官指标的测定；有机污染综合指标化学需氧量（COD）、生化需氧量（BOD₅）、溶解氧（DO）、总有机碳（TOC）等的测定原理与操作。

④水质快速检验与仪器维护 便携式多参数水质分析仪、速测管、试纸法的原理与应用；常用分光光度计、滴定装置及采样泵的日常保养与校准。

⑤水质卫生学评价 基于检测数据的统计处理，依据国家标准对饮用水、地表水水质进行合规性评价与风险评估。

教学要求：结合课程特点，把“民生第一、标准第一、实事求是、科学严谨”课程思政元素融入课程教学全过程，通过典型介水污染案例分析，强化学生对饮用水安全的责任感。联合疾控中心、水务集团、环境监测站及市场监管部门共同编制课程标准，采用理实一体化、案例教学法、翻转课堂等多种教学方法。积极与行业企业对接工作任务和核心职业能力，将真实的监测项目转化为教学项目，积极学习新理论、新标准与新规范。加强网络教学平台和虚拟仿真平台的建设工作，不断丰富课程教学资源。结合课程实践教学特点，适度增加水质监测现场见习内容，强化过程性考核，重点考核学生的采样规范性、操作准确性及评价报告的严谨性。

（3）环境卫生及检验（空气）

教学目标：贯彻“清洁空气、健康呼吸”的公共卫生理念，使学生掌握环境卫生学（大气卫生与室内空气质量）的基础理论及空气理化检验技术；能够依据卫生学调查需求，科学规划采样点、合理选用采样设备并进行流量校准与采样效率计算；熟练掌握气象参数、颗粒物、常见无机及有机污染物的测定原理与操作规范；具备依据《环境空气质量标准》《室内空气质量标准》进行空气卫生学评价的能力，能从公共卫生视角分析空气污染对健康的影响，树立“标准在心、质量在手、科学严谨、技术匠心”的职业素养。

教学内容：

①空气卫生学基础 大气污染对人体健康的影响、室内空气污染来源与控制、空气卫生标准体系（GB 3095、GB/T 18883 等）。

②空气样品的采集与处理 常用采样设备（大气采样器、颗粒物采样器、个体采样泵）的使用与维护；采样流量校准、采样效率计算；气象参数（气温、气湿、气压、风速、照度）的测定；

样品的保存与运输。

③空气理化检验技术 颗粒物检测指标总悬浮颗粒物（TSP）、PM₁₀、PM_{2.5}浓度测定；生产性粉尘浓度、分散度及游离二氧化硅含量测定；无机污染物二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭氧、铅、汞等常见气态污染物与重金属颗粒物的测定；有机污染物甲醛、苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机物（VOCs）及多环芳烃等典型有机污染物的测定。

④空气卫生学评价 基于现场监测数据的统计与分析，依据国家标准对环境空气质量、室内空气质量及工作场所空气进行合规性评价与暴露风险评估。

教学要求：结合课程特点，把“标准在心、质量在手、科学严谨、技术匠心”课程思政元素融入课程教学全过程，通过雾霾治理、室内装修污染等典型案例，强化学生的社会责任感和专业认同感。联合疾控中心、生态环境局、职业病防治院及第三方检测机构共同编制课程标准，采用任务驱动法、理实一体化、案例教学法等多种教学方法。积极与行业企业及监管部门对接工作任务和核心职业能力，及时更新检测技术与行业规范。注重网络教学平台和虚拟仿真平台的建设，不断丰富课程教学资源。结合课程实践教学特点，适度增加现场监测实践环节，提高实践考核比例，强化过程性考核，重点考察学生的采样方案设计能力、仪器操作规范性及数据分析的准确性。

（4）职业卫生及检验

教学目标：秉承“预防为主、防治结合”的职业病防治方针，使学生掌握职业卫生学基础理论与职业病危害因素检测技术；能够依据工作场所的工艺流程与危害特征，科学设计职业病危害因素采样方案，规范填写采样记录；熟练操作粉尘采样仪、大气采样仪、声级计、湿球黑球温度指数仪等设备，精准测定各类职业

病危害因素；具备依据《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》及《工作场所有害因素职业接触限值》出具合规检测报告的能力；树立“尽职尽责、专注细节、无私奉献”的职业精神，成为合格的职业健康守护者。

教学内容：

①职业卫生学基础 职业性有害因素的分类（粉尘、化学毒物、物理因素）及其对健康的影响；职业病防治法律法规体系；工作场所空气中有害物质接触限值标准。

②职业卫生现场调查与采样 生产工艺流程与职业病危害因素识别；在职业场所采样点布设原则、采样时段与采样频率的确定；职业场所采样方案设计与采样记录表编制；各类采样器的校准与使用。

③职业病危害因素检测技术 总粉尘与呼吸性粉尘浓度测定、粉尘分散度测定、游离二氧化硅含量测定；金属与类金属、有机溶剂、刺激性气体、窒息性气体等常见毒物的现场检测与实验室分析；噪声、高温、气压、微小气候的测量。

④检测报告编制与质量控制 依据《工作场所职业病危害因素检测工作规范》撰写检测报告，规范表述结果并提出卫生学建议；实验室质量控制（空白试验、平行双样、加标回收）、仪器设备计量校准与期间核查；实验异常结果的分析与判断。

教学要求：结合课程特点，把“尽职尽责、专注细节、无私奉献”的课程思政元素融入课程教学全过程，通过尘肺病、职业中毒等典型案例剖析，培养学生的同理心与职业敬畏感。联合疾控中心、职业病防治院、安监部门及大型企业 EHS 部门共同编制课程标准，采用案例教学、项目教学、理实一体教学等多种教学方法。加强与医学、预防医学、安全工程等交叉学科的对接，拓宽学生视野。注重课程网络学习平台和虚拟仿真平台的搭建，

不断丰富课程教学资源。结合课程实践教学特点，适度增加企业现场见习与企业实践项目，提高实践考核比例，强化过程性考核，重点评估学生的现场调查能力、采样规范性、仪器操作熟练度及报告撰写的严谨性。

（5）免疫学技术与检验

教学目标：立足“精准识别、多元应用”理念，使学生掌握免疫学核心原理及多场景检测技术。能胜任临床辅助诊断、食品安全监测、环境卫生评价及突发公共卫生事件应急处置等任务；熟练运用 ELISA、化学发光、胶体金及免疫层析等快速检测技术；具备依据医学及卫生检验标准出具合规报告的能力。培养“数据精准、守护健康”的职业精神，成为横跨临床与公共卫生领域的复合型检验人才。

教学内容：

①免疫学检验基础 抗原抗体反应原理及影响因素；免疫学检测在临床与公共卫生领域的应用差异；常用标记技术（酶、荧光、发光）的特点与选择。

②临床疾病免疫检验 病毒性肝炎、HIV、梅毒等感染性疾病的血清学标志物检测；肿瘤标志物（AFP、CEA）及甲状腺功能、性激素等激素水平的测定；自身免疫病相关抗体（ANA、RF）的检测。

③公共卫生与卫生学检验 食品中沙门氏菌、金黄色葡萄球菌肠毒素及真菌毒素（黄曲霉毒素）的免疫筛查；生活饮用水及水源水中蓝藻毒素、消毒副产物的免疫分析；公共场所空气中过敏原的免疫捕获技术。

④快速检验与新技术 胶体金免疫层析技术（POCT）在急诊、食品安全现场筛查中的应用；化学发光技术在环境与临床高通量检测中的应用；免疫学检测的质量控制与标准化。

教学要求：深挖“诚信与责任、科学与伦理”思政元素，结合食品安全数据造假及 HIV 检测伦理案例，强化职业操守。联合医院检验科、疾控中心及海关技术中心共建课程标准，引入真实临床标本与卫生监测项目。加强医学检验、预防医学与环境科学的交叉融合。利用虚拟仿真平台模拟突发公共卫生事件的应急检测场景。提高实践考核权重，重点考核学生在不同基质样本（血液、食品、空气、水样）中的操作转换能力、快速检测结果的判读准确性及报告撰写的规范性。采用模块化教学、案例教学和翻转课堂等多种教学方法；积极把生产中新技术引入课堂，加强课程资源库建设，接入超星学习通、智慧树等开放学习平台，引导学生进行课前预习和课后复习。

（6）微生物学检验

教学目标：立足“夯实基础、规范操作”理念，使学生系统掌握微生物学检验的基本理论、经典实验方法及核心操作技能。能独立完成显微观察、染色制片、无菌操作、分离培养、生化鉴定等基础实验流程；熟练操作生物安全柜、高压灭菌器、光学显微镜等基础设备；具备规范的微生物学实验记录与现象分析能力。将“无菌意识、生物安全、科学严谨”的职业理念贯穿专业培养全过程，为后续学习卫生微生物学、临床微生物学等课程打下坚实的操作根基。

教学内容：

①微生物形态观察技术 普通光学显微镜的构造、油镜原理及维护；细菌不染色标本检查法（压滴法、悬滴法）；细菌染色技术（革兰染色法、抗酸染色法、负染色法）及结果判读。

②无菌操作与纯培养技术 无菌操作台（超净工作台、生物安全柜）的使用与维护；常用玻璃器皿的洗涤、包装与干热/湿热灭菌技术；微生物的接种工具使用、斜面/液体/半固体/平板培

培养基的接种与分离培养技术（平板划线法、倾注平板法）。

③微生物生长与代谢检测 细菌在液体与固体培养基中的生长现象观察；常见培养基（营养肉汤、营养琼脂、SS 平板、血平板）的配制原理与应用；细菌生化试验基础（糖发酵试验、吲哚试验、甲基红试验、VP 试验、枸橼酸盐利用试验）。

④微生物保藏与实验室安全 菌种保藏方法（斜面传代法、甘油管藏法）；实验室废弃物的无害化处理；生物安全一级（BSL-1）与二级（BSL-2）实验室的准入与操作规范。

教学要求：结合课程特点，紧扣“严谨求实，精益求精，敬畏生命，坚守底线”的思政原则，通过剖析实验室感染案例，强化“万无一失、一失万无”的风险防范意识。联合行业专家共同编制课程标准，采用 PBL 教学、翻转课堂及“一对一”实操指导模式，将工匠精神融入每一次无菌操作与染色判读。注重吸纳检验新技术，建好建强在线/离线网络平台多时段学习及虚拟仿真平台。强化过程性考核，重点评估学生无菌操作的规范性、生物安全防护的执行力及实验废弃物处置的合规意识；严抓原始数据管理，杜绝篡改伪造，培养学生实事求是的科学态度与爱岗敬业的职业素养。

（7）卫生微生物学

教学目标：立足“生物安全、预防为主”的公共卫生理念，使学生掌握卫生微生物学的基础理论、各类卫生相关微生物的生态分布及致病机制；熟练掌握空气、水、食品及日用品等环境介质中卫生指示微生物和病原微生物的分离、培养、鉴定及计数技术；熟悉现代分子生物学检测技术在卫生微生物检测中的应用；具备依据国家卫生标准对检测数据进行生物安全风险评价的能力，树立“严守规程、敬畏生命、精准检测、保障健康”的职业素养，为传染病防控和环境卫生监督提供科学依据。

教学内容：

①卫生微生物学基础 微生物在自然环境和人体微环境中的分布、消长规律及与环境因子的关系；卫生微生物的分类与特性：细菌、真菌、病毒、寄生虫卵等在卫生学上的意义；正常菌群与机会性感染、食源性致病菌、水源性病原体及空气传播微生物的致病机制。

②卫生指示微生物 菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、沙门氏菌等的生物学特性及卫生学意义。不同介质中指示微生物的选择依据及评价标准。

③消毒与灭菌效果验证 物理/化学消毒剂的杀菌效果评价、无菌检查法、热源检查法。

④各类介质的微生物检验 食品菌落总数、大肠菌群、致病菌（沙门氏菌、金葡菌等）及霉菌酵母的测定；生活饮用水、地表水、泳池水中总大肠菌群、耐热大肠菌群及菌落总数的测定；沉降法、撞击法、过滤法检测空气中的细菌总数及特定致病菌；医院环境中物体表面、消毒剂染菌量的测定。

⑤生物安全与实验室质量管理 生物安全实验室（BSL-2）的分级与管理规范；实验室感染的预防与控制、医疗废弃物的处理；检验结果的统计学处理与不确定度评定。

教学要求：结合课程特点，把“严守规程、敬畏生命、精准检测、保障健康”的课程思政元素融入课程教学全过程。通过剖析重大传染病疫情案例，强化学生的生物安全意识和作为“健康守门人”的责任担当。联合疾控中心、海关技术中心、食品药品检验所等检验科室共同编制课程标准，采用理实一体、案例教学、PBL等多种教学方法。注重课程网络学习平台和虚拟仿真平台的搭建，解决高危、微观实验难以实操的问题。结合课程教学特点，

重视线上线下相结合的多种考核形式，强化过程性考核，重点考核学生的无菌操作、生物安全防护和实验报告整理。

4. 专业选修课程

表 6 专业选修课程及学时安排

课程属性	序号	学分	学时			学期	备注
			总计	理论	实践		
专业拓展课 (限选)	1	1.5	26	18	8	4	
	2	1.0	16	12	4	3	
	3	1.5	26	20	6	4	
	4	1.5	26	20	6	4	
	5	1.0	16	12	4	3	
	6	1.0	16	8	8	1	
	7	1.0	16	14	2	3	
	8	1.0	16	10	6	1、4	
任选	9	2.0	32	32	0	3-4	网络课程：医学文献检索、动物疫病与人类健康、动植物检验检疫、生物信息学基础等
	11.5	190	146	44			

注：带▲课程计入总学分和总学时，不计入周学时。

5. 专业实践教学

表 7 专业实践教学及学时安排

序号	课程名称	学分	学时	学期	备注
1	专业（临床）见习	2	48	2、3	临床见习安排在三级医院，专业见习安排在卫生检测中心、食品药品检验所等
2	实习前综合实训	1	24	4	
3	岗位实习	40	960	4-6	集中安排在市、区疾控中心检验科或第三方检验公司或自联条件符合单位
4	专业技能展示	1	24	6	
合计		44	1080		

注：专业实践教学每周计 1 学分 24 学时。

(1) 专业见习

第2学期安排在医院临床科室1周，第3学期安排在食品药品检验所1周，旨在让学生了解卫生检验检疫机构设置，熟悉理化检验与微生物检验流程，完成《见习报告》，作为考核依据。

(2) 毕业实习

实习单位为县区级以上疾病预防控制中心、具有一定规模的第三方检验检测机构等。实习期间加强实习安全管理与在岗检查。实习过程严格按照学校毕业实习标准要求执行，学生须完成《实习手册》，作为考核依据。

6.第二课堂

表8 第二课堂模块一览表

序号	模块名称	学分	学时	学期	备注
1	思想成长	1.5	24	1-6	第二课堂采取全程式记录评价，采用学时兑换学分的方式，学生利用课外活动、周末和寒暑假时间完成活动积累学时。第二课堂成绩单记入学生成绩体系，学生毕业前应分别完成6个模块的最低学时和学分要求。
2	社会实践	1	20		
3	志愿公益	1	20		
4	创新创业	1	16		
5	文体活动	1	16		
6	工作履历	0.5	8		
合计		6	104		

7.学分置换

参照学校相应的管理规定进行学分置换。

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动周安排

表9 教学活动周安排表

学期	入学教育 军事教育	教学	考核	专业 见习	综合 实训	岗位 实习	专业 技能 展示	毕业 考试	社会 实践	合计
1	2	16	2						1*	20
2		17	2	1					1*	20
3		17	2	1					1*	20
4		13	2		1	4				20
5						20				20
6						16	1	2		20
合计	2	63	8	2	1	40	1	2	3*	120

注：带*教学活动安排在课外或假期进行。

（二）教学进程安排表

详见附录。

八、实施保障

本专业主要从师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面进行保障，满足培养目标人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，满足学生的多样学习需求，并大力吸引行（企）业参与。

（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不高于 25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，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

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，专业带头人培育对象应具有讲师及以上职称，能够较好地把握国内外卫生检验与检疫行业、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需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师

专任教师具有高校教师资格；原则上具有卫生检验与检疫、

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 个月在疾控中心或实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的实践经验。

4. 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上应具有中级及以上相关专业技术职称，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。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。应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

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；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. 校内实训室基本要求

（1）化学实训室

化学实训室应配备电子天平、电热恒温干燥箱、纯水机、酸度计、紫外可见分光光度计、水浴锅等。

(2) 理化实训室

理化实训室应配备固相萃取仪、氮吹仪、高速离心机、紫外可见分光光度计、纯水机、超声清洗机、粉尘采样器、大气采样器、电热恒温水浴锅、通风橱/通风系统等。

(3) 精密仪器室

精密仪器室应配备液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收分光光度计、原子荧光光度计等。

(4) 微生物实训室

微生物实训室应配备显微镜、高压灭菌锅、恒温培养箱、低温培养箱、电热恒温干燥箱、生物安全柜等。

(5) 免疫检验实训室

免疫检验实训室应配备酶标仪、洗板机、恒温培养箱、高速离心机、微量加样器等。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展环境、食品保健品、化妆品、职业卫生或生物材料等卫生理化检验和微生物检验等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供卫生检验检疫、理化检验、微生物检验等相关实习岗位，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；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开

发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：卫生检验与检疫行业政策法规、国家标准、行业标准、技术规范以及食品卫生检验等手册、卫生检验与检疫专业技术类图书和实务案例类图书；5种以上卫生检验与检疫技术专业学术期刊等。

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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

加强校企合作，根据课程内容特点，采用讲授式、任务驱动、案例教学、项目教学、理实一体教学、PBL等多种教学方法。在培养学生职业能力的同时，把“新时代党的教育方针；中外科学家坚持真理、刻苦专研、勇于探索生命奥秘的科学精神；医疗卫生工作者爱岗敬业、甘于奉献、严谨求实、精益求精的职业精神；中国优秀历史文化元素”等课程思政元素融入教学全过程。充分利用网络资源、合理应用信息化手段，激发学生学习兴趣，培养

学生自主学习的习惯和合作学习的能力。

（五）学习评价

贯彻能力本位的理念，采用多元化的教学评价方法，并以动态评价、过程评价为主。对专业能力、方法能力和社会能力进行全面评价。针对校企（行）合作结合的课程，可采用企（行）业评价、教师评价和生生互评相结合的方式进行。

（六）质量管理

1. 加强校院两级的质量管理

完善教学质量监控机制，形成由学校教学督导（一级督导）、二级学院（二级督导）、教研室组成的三级质量管理网络，建立日常检查与集中检查相结合，理论教学评价与实训教学评价相结合，实施全员、全过程、全方位围绕人才培养提供质量保证。

2. 组建专业建设指导委员会

成立由行业企业、职业教育专家形成的专业建设指导委员会，指导专业团队开展人才培养方案制（修）订与专业建设发展，督促教学团队围绕人才培养方案具体要求开展课程资源建设和实施教学，定期开展说专业、说课程、公开课、示范课等教研活动。

3. 建立教学质量监控网络

建立日常检查与集中检查相结合、理论教学评价与实训教学评价相结合、毕业生跟踪评价与行业评价相结合的质量监控机制，定期评价人才培养目标达成情况，以持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

（一）学时学分要求

本专业学生在毕业时应修满 158.5 学分。其中第一课堂 152.5 学分（必修课 130 学分，选修课 22.5 学分）；第二课堂 6 学分。

（二）毕业考试要求

1.毕业考试及格

与卫生检验技术初级（士）考试标准接轨，按照基础知识、专业知识、专业实践知识、专业能力四个部分设置卫生检验与检疫技术综合考试考题，题型为选择题。内容包括理化检验技术、微生物检验技术和消毒技术三大版块知识。

2.专业技能展示合格

实习结束后进行专业实习技能展示，表现出精益求精的工匠精神 and 过硬的专业本领，良好的岗位胜任力和职业迁移能力。

（三）其他要求

- 1.体测达到《国家学生体质健康标准》合格要求。
- 2.在校期间无违纪、违法行为（或受到处分已经撤销）。

十、附录

1. 2026 级卫生检验与检疫技术专业教学进程安排表。

江苏护理职业学院2026级卫生检验与检疫技术专业教学进程安排表

执行时间：自2026—2027学年第1学期起 制订时间：2026年6月

课程类别	课程性质	序号	课程名称	考核方式	学分	学时			周课时与教学周													
									第一学年				第二学年				第三学年					
									一		二		三		四		五		六			
						总计	理论	实践	16	2	17	1	17	1	13	1	4	20	16	2		
公共基础课程	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		3	51	42	9			3											
		2	形势与政策		2	32	32	0	2/5-8W		2/5-8W		2/5-8W		2/5-8W							
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		2	32	32	0	2													
		4	思想道德与法治		3	48	39	9	3													
		5	大学生心理健康教育		2	32	26	6	2													
		6	职业生涯与发展规划		1	20	10	10			2/1-5W				2/1-5W							
		7	公共艺术课		2	32	16	16			2/1-16W											
		8	劳动教育		1.5	24	12	12	2/1-4W		2/1-8W											
		9	体育与健康		6	108	16	92	2/1-12W		2/1-16W		2/1-16W		2/1-10W							
		10	大学英语/日语	1△	6	98	78	20	4		2											
		11	中华优秀传统文化		2	32	32	0			2/1-16W											
		12	信息技术		2	32	16	16	2													
		13	医学人工智能▲		1	16	12	4	1													
		14	军事理论和军事技能*		4	148*	36*	112*														
小计						37.5	557	363	194	15	11		2		2							
选修课	限选课	1	马克思主义基本原理▲		1	16	16	0	1													
		2	“四史”学习▲		2	32	32	0			2/1-16W											
		3	国家安全教育▲		1	16	12	4			1/1-16W											
		4	就业指导▲		1	18	18	0							2/1-9W							
		5	创新创业教育		2	32	32	0	2													
		6	外语▲		2	32	32	0			2/1-16W											
	任选	7	人文素养提升课程▲		2	32	32	0	1		1/1-16W											
小计						11	178	174	4	2	0		0		0							
专业（技能）课程	专业基础课	1	正常人体结构与功能		3	48	39	9	3													
		2	基础化学	△	4	64	44	20	4													
		3	分析化学	△	3	51	30	21			3											
		4	生物化学	△	3	51	42	9			3											
		5	预防医学	△	4	68	60	8			4											
		6	卫生检验学		1	16	12	4			2/11-18W											
		7	检验仪器分析技术		2	34	30	4			2											
		8	分子生物学概要		1.5	26	20	6									2					
		小计						21.5	358	277	81	7	13		0		2					
	专业核心课	1	食品卫生及检验	△	6	102	63	39					6									
		2	环境卫生及检验（水质）	△	5	78	60	18									6					
		3	环境卫生及检验（空气）	△	4	68	56	12					4									
		4	免疫学技术与检验	△	4	68	36	32					4									
		5	微生物学检验	△	4	68	40	28					4									
		6	卫生微生物学	△	2	39	30	9									3					
		7	职业卫生及检验	△	2	39	30	9									3					
		小计						27	462	315	147	0	0		18		12					
	专业拓展课（限选课）	1	寄生虫检验		1.5	26	18	8									2					
		2	化妆品检验与评价		1	16	12	4						2/11-18W								
		3	生物材料检验		1.5	26	20	6									2					
		4	医学统计		1.5	26	20	6									2					
		5	实验室管理与安全防护		1	16	12	4						2/1-8W								
		6	先锋榜样与急救技能		1	16	8	8	2/1-8W													
		7	卫生法规		1	16	14	2						2/1-8W								
		8	健康中国检验与检疫		1	16	10	6	2/1-2W								2/6-11W					
		任选	9	专业素养提升课程▲		2	32	32	0					1/1-16W		2/1-8W						
	小计						11.5	190	146	44	1	0		3		7						
实践教学	1	专业（临床）见习		2	48	0	48															
	2	实习前综合培训		1	24	0	24															
	3	岗位实习		40	960	0	960															
	4	专业技能展示		1	24	0	24															
	小计						44	1056	0	1056												
合计						152.5	2801	1275	1526	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期		第5学期	第6学期						
毕业考试科目：卫生检验与检疫技术综合考试（包括理化检验技术、微生物检验技术和消毒技术三大版块知识）						周学时			25		24		23		23		24		24			
						开设课程数			16		18		10		14		1		1			
						考试课程数			2		3		4		3		0		1			

注：

1. 带*课程计入总学分，不计入总学时和周学时；带▲课程计入总学分和总学时，不计入周学时；专业实践教学每周计1学分24学时。

2. 带△课程考核方式是考试，△前数字是考试学期，无数字的是所有学期均考试；未标注△的考核方式是考查。