



泉州医学高等专科学校
QUANZHOU MEDICAL COLLEGE

卫生检验与检疫技术专业 人才培养方案

二〇二二年

目 录

一、专业名称与代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	1
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课程	3
(二) 专业(技能)课程	8
七、教学进程总体安排	18
八、实施保障	20
(一) 师资队伍	20
(二) 教学设施	22
(三) 教学资源	24
(四) 教学方法	24
(五) 学习评价	25
(六) 质量管理	25
九、毕业要求	25
十、附录	26

一、专业名称与代码

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、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业 大类	所属专 业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位群或技术领 域举例	职业资格证书和职业技能 等级证书举例
医药卫 生大类	医学技 术类	公共卫生服务 质检技术服务	化学检验员 农产品食品检验员 卫生检疫人员 环境监测员	卫生微生物检验 环境检验 食品检验 职业卫生检测 与评价	卫生检验技术初级(士) 农产品食品检验员 食品检验管理 粮农食品安全评价

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握卫生理化检验、卫生微生物检验等知识，具备一定的卫生检验与检疫基本操作、检验数据分析和结果判定等能力，能够从事卫生微生物检验、环境检验、食品检验和职业卫生检测与评价等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

（1）思想政治素质：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。崇尚宪法、遵守法律、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。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。具有一定

的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

(2) 文化素质：具有文字修养，能够应用语言文字，清晰地进行信息、思想和情感的传递、表达和交流，能够正确认识和分析当今时代有关问题。

(3) 职业素质：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 惠世医学人文素质：具有志诚业精、技以载道、检以立德、验以求真的的惠世人文精神。

(5) 身心素质：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，良好的行为习惯。

2. 知识

(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) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 掌握卫生检验与检疫基础理论和基本知识。

(4) 掌握卫生检验与检疫基本操作技术的原理及操作规程。

(5) 掌握实验室生物安全防范知识，掌握卫生检验废物废液的处理方法。

(6) 熟悉文献检索、医学统计基础知识。

(7) 熟悉大型精密仪器的基本原理、调试和维护的基本知识。

(8) 掌握检验流程质量控制、结果分析与判断的基本要求。

3. 能力

(1) 技术技能：能够对职业环境、食品、化妆品、土壤等样品进行正确采集和保存；能够独立对检测样品进行一定的前处理；能够根据国家标准操作程序和方法进行常见理化项目、微生物项目的前处理和检测，具有一定的实验室质量控制及管理能力；能够独立对检测结果进行分析；具备规范操作常见大型精密仪器和日常维护能力。

(2) 终身学习能力：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(3) 信息技术应用能力：能够用计算机进行常见大型精密仪器的操作，能够进行文献、国家标准等资料的检索，具备医学统计基础知识。

(4) 创新创业能力：具有创新精神和创新思维，能够发现问题和解决问题。

(5) 实践动手能力：具有职业、环境、食品、化妆品等样品采集和保存的能力；能够对样品进行制备；能够根据检测项目对样品进行正确的前处理；能够对样品进行检

测并对检测结果进行分析；能够根据检测结果及卫生标准正确判定样品是否合格；能够规范操作常见的检测仪器。

(6) 沟通表达能力：具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(7) 团队合作能力：有较强的集体意识和团队协作精神，能与团队成员进行良好沟通，以团队利益优先，具有奉献精神。

(8) 分析解决问题能力：具有发现问题的能力和敏锐的洞察力，能够独立解决问题；具有一定的专业英语查阅能力和信息技术应用能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 公共基础课程

(1) 课程名称：应用英语（学时：64）

课程目标：本课程遵循高职高专培养应用型人才的目标和“以应用为目的，实用为主”的教学方向，在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，重视培养学生实际使用英语进行交际的能力，使学生掌握必需的、实用的英语语言知识和技能，具有较强的阅读能力，一定的听、译能力和初步的写、说能力和翻译与其本专业有关的英文资料的初步能力。

主要内容和教学要求：本课程根据高职高专生源的现实，采用先基础英语后职业英语的阶梯式布局，兼顾英语基本技能和职业素养的提升。有利于基础较差的高职高专学生集中精力，有的放矢，符合高职高专公共英语的教学实际，有利于提高教学效率。以学生的基本认知为起点，介绍了人体的结构、疾病、医学的发展、食品与健康；从医学的角度，介绍了医院、医疗保健、疾病的治疗与疗法、医学技术等基本知识。充分体现了英语教学为行业发展服务的理念，让医学元素渗透到英语课程教学中。可按照检验预防学院各专业的实际课时量和学生水平，有选择性地教学。

(2) 课程名称：体育（学时：64）

课程目标：积极参与各种体育活动，每周2~3次。通过体育与健康锻炼基本知识的学习，基本形成自觉锻炼的习惯和终身体育意识，学会独立的制订体育锻炼计划和评价锻炼效果的基本能力，并具有一定的体育文化欣赏能力。在提高基本素质能力的同时，使学生熟练掌握至少2~3项健身项目的基本方法和技能，形成专项运动特长。能通过积极锻炼，具有良好的与未来职业工作特征有关的特殊身体素质。通过体育课程学习，具有较好的适应未来职业工作需要的社会适应能力和职业礼仪、职业气质等社会服务规

范。表现出良好的体育道德和合作精神，正确处理竞争与合作的关系。

主要内容和教学要求：以“健康第一”为指导思想，以学生为中心，以育人为宗旨，以增强体育意识，提高基础体能、职业体能为主线，运用科学有效的教学策略，保证教学目标的实现；在教学中体现以学生自主学习为主，教师指导为辅，同时关注学生的个体差异，确保每一个学生在体能素质都得到提高；并充分利用课内外及校内外地理资源，实现课程资源的有效开发。课程学习方式分为理论学习和实践学习两部分。采用行政班分班教学。课程内容：理论、体能素质、篮球、排球、太极拳等。

（3）课程名称：医学计算机应用（学时：80）

课程目标：通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。

主要内容和教学要求：文档基本编辑、图片插入和编辑、表格插入和编辑、样式与模板创建和使用、多人协同编辑文档等；工作表和工作簿操作、公式和函数的使用、图表分析展示数据、数据处理等；演示文稿制作、动画设计、母版制作和使用、演示文稿放映和导出等；信息检索基础知识、搜索引擎使用技巧、专用平台信息检索等；大数据基础知识、系统架构、分析算法、应用及发展趋势等；数字媒体基础知识、数字文本、数字图像、数字声音、数字视频、HTML5 应用制作和发布等。

2. 惠世医学人文素质课程

（1）课程名称：思想道德修养与法律基础（学时：48）

课程目标：掌握公民基本道德规范和社会主义道德建设的基本要求，具有良好的社会公德、职业道德和家庭美德修养；具有较强的法制意识和法制观念。

主要内容和教学要求：以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。

（2）课程名称：毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（学时：64）

课程目标：掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，能够运用科学的世界观、人生观和价值观来观察、分析和科学处理现实社会中的热点问题。

主要内容和教学要求：以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，从而坚定大学生在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，做社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（3）课程名称：形势与政策（学时：32）

课程目标：了解国内外形势与政策，帮助大学生深刻理解和领会党的最新理论成果、认识当前国内国际政治经济形势。

主要内容和教学要求：以国内外形势与政策紧密联系的时事报告专题及每年教育部下发的形势与政策教学要点为内容，通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。

（4）课程名称：军事理论（学时：36）

课程目标：让学生较为系统地了解 and 掌握军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

主要内容和教学要求：通过对国防、国家安全、军事思想、现代战争以及信息化装备等知识的全面介绍，让学生树立正确的国防观，深刻认识当前我国面临的安全形势，不断激发爱国热情；能正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升防间保密意识和忧患意识。同时，让学生了解战争内涵、特点、发展历程，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，树立打赢信息化战争的信心。

（5）课程名称：军事技能（学时：112）

课程目标：通过军事技能训练，强化学生的纪律观念和服从意识，培养集体主义和爱国主义精神，培养勇敢顽强、敢于挑战一切困难的战斗精神，提高综合军事素养，使学生达到后备力量基本军事素质要求。

主要内容和教学要求：通过中国人民解放军三大条令、射击学理等学习教育，以及队列、战术、格斗、救护、徒步行军等训练和演练，让学生掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬

作风。了解轻武器的战斗性能，掌握射击动作要领，学会单兵战术基础动作，掌握战场自救互救的技能，提高学生安全防护能力和分析判断、应急处置能力，全面提升综合军事素质。

(6) 课程名称：应用文写作（学时：32）

课程目标：具备规范书写常用应用文写作能力。

主要内容和教学要求：学习各种应用文体写作的基本规范、基本知识，能够规范完成行政管理工作中各种常见文书的制作，正确处理各种公文。

(7) 课程名称：大学生心理健康教育（学时：16）

课程目标：通过本门课程的学习，旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高大学生心理素养，为大学生全面发展奠定良好、健康的心理素质基础。

主要内容和教学要求：大学生心理健康教育课程是集理论知识学习、心理体验与训练为一体的大学生公共基础课程，本课程包括三部分教学内容，一是了解心理健康基础知识；二是了解自我、发展自我，包括大学生自我意识的培养、人格发展与心理健康；三是提高自我心理调适能力，包括大学期间生涯规划及能力发展、大学生学习心理、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生压力管理与挫折应对、大学生生命教育与危机应对等。通过课程教学，使学生掌握心理学的有关理论和基本知识，树立心理健康发展的自主意识，掌握心理调适技能和心理发展技能，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

(8) 课程名称：客户管理与沟通（学时：16）

课程目标：学习人际沟通和人际关系基本理论、基本知识及沟通技巧，掌握语言沟通、非语言沟通技巧，在特定环境的沟通，建立良好人际沟通的策略，医务工作者在特定环境的沟通技巧。培养学生人际沟通与交往的良好态度，提高学生在工作学习生活中的沟通与交往能力，具有团队合作能力，正确协调处理各种冲突，创造和谐的人际关系、医患关系。具有良好的职业道德修养和团结协作精神，使学生在人际沟通中具有良好的沟通态度，能够主动沟通，建立良好的人际关系，具备正确职业价值观，职业道德。

主要内容和教学要求：主要内容包括人际沟通基本知识、语言沟通、非语言沟通、特定情境的沟通、与特殊患者的沟通、与特定人群的沟通、人际沟通与交往的新趋势等。本课程要求学生掌握人际沟通、人际关系的基本理论及语言沟通的技巧、非语言沟通的

表达形式、特定情境的沟通技巧，与特定人群的沟通技巧，注重对学生进行职业沟通能力训练，提高学生在工作学习生活实践中运用人际沟通与交往的能力，强化学生职业道德教育，培养学生团队合作精神，掌握人际沟通人际交往的基本理论和基本原理，沟通技巧，在特定情境的沟通能力，本着以学生能力培养为重点，强调学生实际沟通交往能力的训练，利用课堂理论教学、实训教学等教学形式，逐步实现从模拟到真实、从实训到实践的阶梯进步过程。以情境教学，以案例分析为主的情景教学，采取讨论、模拟、角色扮演、案例分析、技能训练等方式进行，充分体现以学生为主体，“教、学、做”一体化的教学模式。训练学生的语言沟通、非语言沟通能力，团队合作能力、人际沟通能力。

（9）课程名称：职业生涯规划（学时：16）

课程目标：通过本门课程的学习，掌握卫生检验与检疫技术专业学生的职业发展要求，了解新医改的相关政策，熟悉新一轮医改对就业的影响，明确未来的职业发展方向。掌握职业生涯规划的相关内涵及意义，熟悉医学生职业生涯规划的特点、原则和方法，了解职业生涯规划相关理论的发展，树立正确的职业生涯规划意识。掌握职业能力提高的方法和途径，具备自我管理能力和制订学业规划的能力，了解自我认知的途径和方法，进行全面的自我认知，完成具有针对性和操作性的自身职业生涯规划。通过理论实践交替进行的教学模式、激发学生的社会责任感，增强学生自信心，确立职业的概念和意识，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，培养合理的就业观择业观。

主要内容和教学要求：根据卫生检验与检疫技术专业岗位工作特点，本课程主要介绍了我国医疗卫生事业的发展与改革的方向，预测医学生未来的职业发展趋势。分析医疗卫生行业对卫生检验与检疫技术专业学生的职业要求与素养要求，包含专业相关职业标准和职业资格证书介绍，帮助学生更为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境，做好职业生涯规划的前期准备。通过职业生涯规划内涵、意义与相关理论的学习，以及职业生涯规划的原则、方法的介绍，让学生理解职业生涯设计的意义和基本内容，能根据自身特长及专业范畴进行职业生涯规划，初步完成职业生涯设计，树立职业意识、恪守职业道德、提高职业能力，养成职业行为和职业作风，提升学生的社会能力和方法能力，及其可雇用能力。通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和团队协作精神等。通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观择业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高生涯管理能力，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动

付出积极的努力。

(10) 课程名称：创新创业与就业指导（学时：16）

课程目标：通过课程教学，使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解就业创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的创业能力，培养学生服务国家人民的社会责任感，促进学生创业就业和全面发展。

主要内容和教学要求：课程以教授创新创业和就业知识为基础，以锻炼就业创业能力为关键，以培养创新创业精神为核心。主要内容包括创新思维、创业者与创业团队、创业项目选择与评估、企业开办与管理、创业资源整合、创业计划书撰写、就业指导等。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课程

(1) 课程名称：卫生无机化学（学时：64）

课程目标：掌握卫生无机化学的基本知识、基本理论；具备溶液配制、过滤、蒸发、结晶等基本实验技能；能够正确描述实验现象，正确、规范地完成实验记录；能够进行基本的化学计算；培养学生严肃认真的学习态度，良好的职业道德与团队协作精神，养成实事求是、一丝不苟的科学态度；培养分析问题、解决问题的能力。

主要内容和教学要求：元素周期表、元素周期律；常见元素及化合物的主要化学性质、结构、变化规律和用途；化学热力学、化学动力学等基本理论；溶液的配制、酸碱平衡等；玻璃器皿的洗涤、蒸发、结晶、溶液配制等基本化学实验操作。在原理的指导下，了解物质组成、结构和性质的关系；具备科学思维能力、严谨的科学态度和创新精神，为其它后续课程的学习及今后的发展打好基础。

(2) 课程名称：卫生有机化学（学时：64）

课程目标：掌握有机化学的基础理论知识和基本实验操作技能，能正确书写常见有机化合物的名称和结构式；学会测定有机化合物常见的几个物理性质（如熔点、沸点等）；能够根据有机化合物的化学性质，合成一些简单的有机化合物；学会简单有机化合物的鉴别、分离和提纯；同时具有实事求是、严谨认真的科学态度和良好的工作习惯；具有实践能力、观察能力、分析和解决问题的能力。

主要内容和教学要求：有机化合物基本知识、饱和烃、不饱和烃、芳香烃、卤代烃、醇、酚和醚、醛和酮等。掌握烷烃、烯烃、炔烃、苯及其同系物、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮的结构、命名、同分异构现象和化学性质；熟悉以上这些化合物的物理性质

及其应用；掌握有机化学的基本实验操作技能，会利用实验现象鉴别有机化合物。

（3）课程名称：卫生分析化学（学时：80）

课程目标：掌握定量分析化学的酸碱滴定、配位滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定法的原理和相关知识；掌握定量分析中的误差及减免误差的方法和数据的处理方法；掌握主要分析仪器、滴定管、容量瓶、移液管、分析天平等的正确使用方法；能正确、规范地完成实验记录，能准确的对实验数据进行分析 and 处理，树立实事求是的科学态度，养成准确细致的科学习惯；能进行仪器的保养和简单的维护。

主要内容和教学要求：酸碱滴定、配位滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定法的原理和相关应用；分析天平与称量方法；误差与分析数据的处理。掌握电子天平的使用与日常维护；能够进行溶液的配制与稀释、容量瓶、移液管、滴定管的使用；能够运用酸碱滴定、配位滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定法等相关知识分析实际样品并进行正确的结果计算；具备科学思维能力、严谨的科学态度和创新精神。

（4）课程名称：“工作过程”综合实训（学时：32）

课程目标：了解第三方实验室发展简史及管理要求；熟悉食品样品检测的整个流程，掌握接单、试剂配制与保存、玻璃器皿的清洗与保存、食品样品制备与保存、称量、恒重、消解、萃取、浓缩、稀释、滴定、结果报告等实验技能；融合用人单位爱岗敬业、团结协作、安全规范操作意识等综合职业素养和劳育教育，培养学生细致认真、实事求是的实验习惯和态度。

主要内容和教学要求：第三方实验室发展简史及管理要求；用人单位的职业需求和素养；试剂配制与保存、玻璃器皿清洗与保存等实验前准备；接单、样品制备与保存、称量、恒重、消解、萃取、浓缩、稀释、滴定、结果报告等实验任务。要求学生熟悉食品安全的常规检测项目的检测原理、检测步骤及注意事项，掌握食品样品前处理的基本实验技能。

（5）课程名称：人体解剖生理学（学时：80）

课程目标：掌握正常人体各部分形态、结构、位置、毗邻及结构等基础知识。通过对人体解剖学的学习，能够承上启下，使学生掌握的基本知识能与后续的课程互相衔接。能够用人体解剖学知识解释分析某些临床病例和临床表现，培养学生综合分析能力和应用能力，为可持续学习奠定基础。

主要内容和教学要求：解剖学的基本内容及任务、骨、关节和肌肉、脉管系统的组成、呼吸系统的组成、消化系统结构、泌尿系统的组成、感觉器官的组成、神经系统

结构、内分泌系统的组成、生殖系统的结构。学生掌握人体的组成（器官→系统），能准确的描叙出几个不同结构的解剖方位关系。能明确人体重要的体表标志，明确人体主要器官的位置，结构及毗邻关系。

（6）课程名称：生物化学（学时：48）

课程目标：生物化学课程作为卫生检验检疫技术专业的岗位技术课程，服务于后续课程学习，注重与课程对接的临床岗位的职业能力培养。学生通过理论学习和实践锻炼，掌握糖、脂、蛋白质、核酸、酶、维生素等生命活性物质的结构、性质、功能、代谢、应用、分离及分析等知识或技能，初步具备代谢分析及分离纯化方案设计能力，具备从事卫生检验检疫技术岗位分析解决问题的能力。

主要教学内容和要求：生物化学是从事卫生检验检疫技术专业的一门重要的岗位技术课程，主要内容为：典型生物活性物质的种类、结构、性质、功能、代谢过程及调控、制备、分离纯化、分析检测、生物氧化和能量计算、物质相互转化，是卫生检验检疫技术专业学生顶岗实习等课程的理论及技能基础。通过本课程的学习，从分子水平认识生物分子的结构组成、特性与功能及其代谢规律等基础知识，培养学生分析问题及解决问题的能力，培养良好的工作作风和主动的创新意识。

（7）课程名称：传染病基础（学时：32）

课程目标：作为初学者应掌握传染病的理论知识，能对传染病患者进行资料采集及整理，理解标准预防、手卫生的重要性，掌握常见传染病的健康宣教，注重心理宣教，克服恐惧心理，具备传染病流行的防范意识及危机意识，时刻关心国内外传染病疫情动态变化。

主要内容和教学要求：课程的内容包括传统传染病、感染病、感染病学科的发展、传染病面临的挑战以及多学科协助诊疗的新模式。传染及感染的概念、传染的表现，传染病的流行、临床特点、诊断、治疗、预防。了解常见传染病如病毒性肝炎、艾滋病、肾综合征出血热、流行性脑脊髓膜炎、细菌性痢疾、霍乱、伤寒、恙虫病、疟疾等疾病的流行病学资料收集、临床资料评估、心理评估、辅助检查以及防治原则。传染病的隔离消毒制度、疫情报告卡的填涂、职业暴露的防护、手卫生、穿脱隔离衣。教学要求以多媒体教学讲授为主，辅之视频、图片、案例等，充分利用网络教学资源辅与信息化教学。注重培养学生的团体协助能力、热爱生活、了解全球传染病疫情动态变化，明确防治原则，正确宣教传染病基本防控常识，养成认真严谨、精益求精的职业素养，为以后学习相关岗位知识和职业技能，增强继续学习和适应职业变化的能力奠定基础。

(8) 课程名称：营养与食品卫生（学时：64）

课程目标：学会必需营养素的基本知识、营养价值评价、推荐摄入量及主要食物来源；会使用合理膳食基本要求、中国居民膳食指南、以及营养调查的概念和膳食调查方法来进行营养评价；能够识别食品污染常见的种类与来源及其危害，并采取相应的预防措施；能鉴别常见食源性疾病的临床表现，并提供预防措施；学会食物中毒的现场调查与处理方法。具备检测蔬菜水果中维生素C、鲜奶及食用油脂卫生质量检测的能力；锻炼学生自主学习新知识、新技术的能力，能够独立进行调查、对比、分析，并且具有吃苦耐劳的精神及团队协作、创新能力等。

主要内容和教学要求：包括营养学与食品卫生学两部分，前者侧重研究人体营养规律及其改善措施，后者侧重研究食品存在的可能威胁人体健康的有害因素及其预防措施。教学上采用理论教学和实训教学相结合的方式，理论教学以多媒体教学讲授为主，辅之图片、案例、视频等，充分利用学习通等信息化教学手段，以校园网络为依托，构建网络化的教学模式。在完成理论学习的同时，提高自己的专业技能水平，对于人群健康、疾病与营养及食品卫生的关系有新的认识。

(9) 课程名称：临床医学概要（学时：48）

课程目标：掌握对常见病、多发病的症状进行问诊的方法，能掌握正确的体格检查方法，具有对实验室检查结果进行初步分析的能力，能掌握病历书写方法。培养查阅资料、获取新知识的自学能力。培养与患者及家属沟通能力。养成善于观察、勤于思考的学习方法。养成良好的关心和爱护病人的医生职业道德。

主要内容和教学要求：第一部分：常见症状：发热、疼痛、咳嗽与咳痰、咯血、呼吸困难、发绀、呕血与便血、腹泻、黄疸、血尿、水肿、意识障碍。此部分教授各常见症状的概念、病因及发病机制、临床表现、伴随症状及问诊要点。需掌握各症状的概念、临床表现；熟悉问诊要点；了解病因及发生机理、伴随症状。

第二部分：问诊。此部分教授问诊的内容、方法与技巧、注意事项。需掌握问诊的内容、方法及注意事项；了解问诊的重要性及在诊断疾病中的重要作用；了解特殊情况的问诊技巧。

第三部分：体格检查：基本检查法、一般检查、头部及其器官检查、颈部检查、胸部检查、腹部检查、脊柱与四肢检查、神经系统检查。教授体格检查的方法、正常及异常体征、异常体征的产生原因及临床意义。需掌握异常体征的产生原因及临床意义；熟悉体格检查的方法；了解注意事项。

第四部分：辅助检查：血液检查、尿液和肾功能检查、其他排泄物和体液检查、肝病常用实验室检查。需掌握各项检查的标本收集方法、掌握标本检查方法、掌握各数值的临床意义及正常参考范围、掌握异常情况的临床意义。

(10) 课程名称：预防医学（学时：64）

课程目标：通过对课程的学习，学生能够说出预防医学的定义，并能将三级预防的方法灵活运用到疾病控制、环境卫生与职业卫生当中。能够对统计数据进行了整理、归类，同时采用恰当的指标对数据的集中趋势、离散趋势进行描述并绘制相应的统计图表，对数据进行简单的统计分析如 t 检验、卡方检验等。能够针对不同的调查目的选用合适的流行病学研究方法。能够阐述自然环境、生活环境、生产环境及其中有害因素对健康的影响，有针对性地选择大气、水、土壤样本的检测项目，并对样本检测结果能做出一定解释、提出相应防制策略。

主要内容和教学要求：课程由卫生统计学、流行病学、环境与健康等多个部分构成。介绍了计量资料与分类变量资料统计描述指标的概念及计算方式，对正态分布、样本与总体的概念进行讲解，进而引入 t 检验、卡方检验等统计分析方法进行参数估计与假设检验，对常用统计图表的适用条件及绘制方法也进行了介绍。学生通过学习最终能够判断调查数据类型，并进行相应的统计描述、选择适当的统计图进行绘制，并根据研究目的进行简单的统计分析。流行病学部分介绍了描述疾病分布的常用指标，系统阐述了常用的流行病学研究方法，使得学生能够根据调查目的确定合适的流行病学研究方法并设计出完整的步骤。环境与健康部分重点讲授了大气、水、土壤、职业环境、社会环境当中的有害因素及其对健康的影响，介绍了碘缺乏病、尘肺等典型的生物地球化学性疾病、环境污染案例及职业病，并对各类有害因素与相关疾病的防控措施进行了相应的阐述，以达到学生能有针对性地选择大气、水、土壤样本的检测项目，并对样本检测结果能做出一定解释，清楚其对人群健康的危害，以便日后岗位工作提供学科理论支持与技术支持。

(11) 课程名称：卫生检验检疫（学时：32）

课程目标：熟悉海关检验检疫机构的职责；熟悉预防接种方法及注意事项；掌握监测传染病的内容及其传播机制；掌握动植物检验、进出口商品检验的程序与要求；掌握检验检疫法律制度及其实施细则等。

主要内容和教学要求：要求学生掌握各类卫生监督的重点、卫生处理的选择，掌握动植物检验、进出口商品检验的程序与要求，掌握检验检疫法律制度及其实施细则等。

要求学生具备卫生检验检疫的基本操作能力和正确处理检验数据的能力。能够利用检验检疫相关标准和操作规范进行产品质量控制。从各个环节全面控制和不断提高出入境的产品质量，以保证人民安全。

2. 专业核心课程

(1) 课程名称：食品理化检验（学时：96）

课程目标：了解行业发展现状、食品检验的新技术及发展趋势；熟悉食品理化检验的任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准；对接融合用人单位爱岗敬业、团结协作、安全规范操作意识等综合职业素养和劳育教育，能对食品样品进行采集、制备和保存；会进行样品预处理；能正确配制试剂，会使用水分测定仪、索氏抽提器、高温电炉（灰化炉）、紫外可见分光计、原子吸收分光光度计、色谱分析仪等仪器。

主要内容和教学要求：对接粮农食品安全评价职业技能等级标准和行企业典型工作任务，重构课程内容，主要有：食品理化检验的内容及常用方法；食品样品的采集和保存，包括采集方法、采集原则、保存方法和保存原则；食品样品处理，包括无机化处理、待测成分提取、净化和浓缩；食品的营养成分检验，如水分、蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、灰分、无机元素等；食品添加剂检验，如甜味剂、防腐剂、着色剂、抗氧化剂等；有毒有害物质检验，如农药残留、兽药残留、真菌毒素、有害金属等。

(2) 课程名称：卫生微生物检验（学时：112）

课程目标：能够正确使用卫生微生物检验的常用仪器并进行维护，正确配制各种常用染色液、培养基、试剂及消毒剂，树立无菌观念，会进行常用的消毒和灭菌方法，能够按照标准的 SOP 文件对病原微生物的形态鉴定、无菌操作、生长培养、分离纯化进行正确操作，能综合运用微生物知识和技能进行微生物的生产培养和食品药品卫生指标检测，能够从事临床微生物学检验工作。

主要内容和教学要求：微生物与环境，微生物与人类和动植物之间相互关系；各种环境微生物的来源、种类，重要微生物的主要危害及其应对策略，指示微生物的确定原则和检测方法；卫生标准的应用，包括食品、水质、化妆品、空气、一次性卫生用品等样品采集、保存、处理和检测的相关原理和基本技术；卫生微生物检验的质量控制。有关微生物检验新仪器、新技术，以及实验室生物安全防范和医疗废物消毒处理知识。

(3) 课程名称：水质理化检验（学时：64）

课程目标：通过课程专业知识学习和人文素质培养，熟悉水质理化检验的任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准，理解水质理化指标测定的原理，了解水质污染

及其对人体的危害、行业发展现状、水质检验的新技术及发展趋势；掌握水质理化检验主要操作技能，熟练使用专项仪器（设备），按照实验室安全操作规程进行操作；融入用人单位爱岗敬业、团结协作、安全规范操作意识等综合职业素养和劳育教育，使学生具备实验室安全意识、科学态度和团队协作精神，获得职业道德。通过期末考试及技能考核，课程达到合格。

主要内容和教学要求：水质理化检验的任务与内容；水的一般理化检验指标的测定方法及操作步骤，如臭和味、色度、浑浊度、电导率和溶解性总固体等；水中无机污染指标的测定方法的原理和操作步骤，包括氟化物、氰化物、硫化物和余氯等；有机污染指标的测定方法的原理和操作步骤，如化学需氧量、溶解氧、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮等；水质快速检验的原理方法和操作步骤，以及常见仪器的保养。

（4）课程名称：空气理化检验（学时：64）

课程目标：通过课程专业知识学习和人文素质培养，熟悉空气理化检验的主要任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准，理解空气理化指标测定的原理，了解行业的发展趋势及新技术的应用；掌握空气理化检验主要操作技能，学会独立操作、正确处理检验数据和制定检验方案；融入用人单位爱岗敬业、团结协作、安全规范操作意识等综合职业素养和劳育教育，使学生具备实验室安全意识、科学态度和团队协作精神，获得职业道德。通过期末考试及技能考核，课程达到合格。

主要内容和教学要求：采样设备的使用，采样效率的计算；气象参数概念及测定方法；空气中颗粒物的测定方法，包括生产性粉尘、粉尘浓度及分散度、游离二氧化硅等；空气中无机污染物的测定原理、方法和注意事项，包括二氧化硫、氧化氮、铅、汞；空气中有机污染物的测定，包括甲醛、苯、甲苯、二甲苯、苯并芘、挥发性有机化合物的。

（5）课程名称：免疫学检验（学时：48）

课程目标：掌握常用免疫学检验的原理、类型、技术要点，各种免疫检验实验仪器的操作原理、注意事项及方法评价；熟悉免疫相关的疾病，临床应用及其方法学评价；了解免疫学检验的最新进展及与其他学科的关系。培养学生具有对免疫学检验结果合理性进行分析与评价的能力；具有认真的学习态度和责任心，良好的沟通协调能力和团队精神，精益求精、积极进取的专业精神和创新创业意识，救死扶伤、恪守医德的职业精神。

主要内容和教学要求：免疫器官、免疫细胞、免疫分子、免疫应答等免疫学基本

理论；凝集反应、沉淀反应、补体参与的反应、中和反应、免疫标记技术等免疫学检验基本技术；免疫学检验在超敏反应、免疫预防和计划免疫、动植物病原体、健康相关产品等卫生检验领域的具体应用；免疫学检验的质量控制。

(6) 课程名称：生物材料检验（学时：32）

课程目标：熟悉生物材料检验的任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准。能根据不同的分析对象和检验目的，选择合适的分析方法，确定合理的检验方案。能对不同的样品进行采集、制备和保存；会进行样品预处理。具有独立的实验操作能力及正确处理检验数据的能力。融入用人单位爱岗敬业、团结协作、安全规范操作意识等综合职业素养和劳育教育，使学生具有良好的职业道德与团队协作精神，严肃认真的学习态度，一丝不苟的科学态度。

主要内容和教学要求：生物材料样品的采集、保存和预处理方法；生物材料样品中金属与类金属元素的测定原理和方法；生物材料样品中非金属化合物及其代谢产物的测定原理和方法；生物材料样品中芳香烃及其代谢产物的测定原理和方法；生物材料样品中农药及其代谢产物的测定原理和方法。

(7) 课程名称：卫生仪器分析（学时：80）

课程目标：通过本课程的学习，学生应熟悉有关仪器的结构、基本工作流程，掌握各种分析方法的原理，定性、定量分析的依据。会使用酸度计、紫外可见分光光度计等，并能对常见仪器进行日常维护。具有独立的实验操作能力、数据处理与分析能力。

主要内容和教学要求：指示电极和参比电极、直接电位法测定溶液 pH 的原理和方法；紫外-可见分光光度法的原理、分析条件的选择及应用；荧光分析法的原理及应用；原子吸收光谱分析法的基本原理及分析方法；色谱法的基本理论及分析方法；气相色谱仪的结构、工作原理和应用；高效液相色谱仪的基本结构、工作原理和应用。

3. 专业拓展课程

(1) 课程名称：病原微生物检验（学时：48）

课程目标：能够正确采集病毒性传染病标本并进行正常保存与处理，能够制定检验方案，具备生物安全防范意识，能根据不同的分析对象和检验目的，选择合适的分析方法，确定合理的检验方案。能正确配制试剂，会熟练使用专项仪器（设备），能正确处理检验数据的能力，并能进行检验结果分析评价。

主要内容和教学要求：对接行业典型工作任务，包括病毒分离与鉴定、细胞培养技术、鸡胚培养技术、病毒血清学实验方法、现代免疫学试验技术、分子生物学技术、

嗜肝 DNA 病毒及其检验、逆转录病毒及其检验、小 RNA 病毒及其检验、正粘病毒及其检验、弹状病毒及其检验、副粘病毒、披膜病毒及其检验，涵盖病毒学发展史、生物学特性、致病机理、检验试验、传染病治疗与预防和检验的一般原则等。要求学生掌握临床中常见病原微生物的基本理论、基本知识和检测技术，同时能将病原微生物检验与卫生微生物学检验的知识有机地整合在一起，要求学生形成科学的思维方式。

(2) 课程名称：职业卫生检测与评价（学时：32）

课程目标：通过课程专业知识学习和人文素质培养，熟悉工作场所的主要物理性参数并进行正确评价，了解工作场所物理因素对健康的影响；掌握工作场所物理性有害因素的检测方法和主要操作技能，熟练使用专项仪器（设备），按照实验室安全操作规程进行操作；具备实验室安全意识、科学态度和团队协作精神，获得职业道德。通过期末考试及技能考核，课程达到合格。

主要内容和教学要求：对接产业发展趋势，要求学生熟悉物理因素具有的共同特点，了解与劳动者健康密切相关的物理性因素。掌握工作场所中不良气象条件、噪音、振动和非电离辐射等物理参数的测定和相关卫生评价标准，并能对检测结果进行评价。熟悉高温作业对劳动者健康影响及相关卫生评价，掌握工作场所 WBGT 指数的测定；熟悉噪声对劳动者的健康影响及相关卫生评价，掌握噪声的测定和等级分类；熟悉振动的分类、危害及相关卫生评价；熟悉非电离辐射的接触接触作业、防护措施及相关卫生评价。

(3) 课程名称：分子生物学检验（学时：40）

课程目标：能够利用分子生物学检测的相关理论知识，对样本组织进行正确的采集、储存，并选择适宜的方法进行分离纯化，能独立对待检测样本进行目的性的扩增、检测及初步分析，开展核酸的分离纯化、DNA 重组、聚合酶链式反应试验，完成分子生物学实验室的常规检测任务及临床分子诊断应用，懂得查阅相关文献，制定实验室工作计划，实施并进行工作总结。

主要内容和教学要求：主要内容包括核酸和蛋白质的结构和功能、基因组与基因组学、核酸的分离和纯化技术、PCR 技术与 DNA 序列测定、核酸分子杂交、DNA 重组技术、分子生物学检验技术的临床应用。要求学生在掌握其基础理论的同时更重要的是检测技术，能对样本组织进行正确的采集、储存，并选择适宜的方法进行分离纯化能独立对待检测样本进行目的性的扩增、检测及初步分析。同时还需具备严谨认真的工作作风和主动的创新意识、团队意识，且有较强的安全意识，实事求是的工作态度，保障生产

质量与安全，具有良好的职业道德和环境保护意识，有再学习能力，能实现自我良性发展。

（4）课程名称：实验室管理（学时：32）

课程目标：了解实验室的生存和发展依赖于条件、人才和质量三大要素；了解实验室计量认证和实验室认可的目的均是提高实验室的管理水平和技术水平；掌握为确保分析检测质量，在检测过程中实验人员、样品的采样、样品的处理、检验方法的选择、仪器设备的检定校准、检测的环境条件、检测数据的处理、原始记录的内容、检测报告的形成等各个环节的实验室管理知识；掌握实验室认证认可的法律法规依据及实验室认证认可中管理、技术各要素的基本内容；掌握实验室安全知识。

主要内容和教学要求：实验室人力资源管理；实验室技术管理；实验室的安全管理；实验室质量管理体系；实验室质量保证和质量控制；实验室评审的法律依据和评审内容、实验室认可与计量认证程序；实验室信息管理。要求学生建立依法取得实验室认证认可是实验室取得质量信誉的一个重要前提的概念，掌握实验室安全知识，并能够运用于实际。

七、教学进程总体安排

泉州医学高等专科学校卫生检验与检疫技术专业教学计划(2022级始)															
课程类别	课程模块		课程名称	学分	学时数			按学年及学期分配							
					总计	理论	实验实训	一学年		二学年		三学年			
								上 16周	下 16周	上 16周	下 16周	上	下		
公共课	惠世医学人文课程模块	思政核心模块	思想道德修养与法律基础	3	48	24	24	1.5	1.5						
			毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	4	64	32	32			2	2				
			形式与政策	1	32	16	16	0.5	0.5	讲座	讲座				
		人文基础课程模块	军事理论	2	36	36	0	2							
			军事技能	2	112	0	112	2周							
			应用文写作	2	32	32	0		2						
		道德、伦理和法律课程模块	大学生心理健康教育	1	16	16	0	1							
			客户管理与沟通	1	16	12	4		1						
		创新创业模块	职业生涯规划	1	16	16	0		1						
			创新创业与就业指导	1	16	16	0		1						
	公共基本素养模块	应用英语		4	64	48	16	2	2						
		体育		4	64	8	56	2	2						
医学计算机应用		5	80	40	40	5									
专业课	专业基础课程模块	卫生无机化学*		4	64	40	24	4							
		卫生有机化学*		4	64	40	24	4							
		卫生分析化学*		5	80	48	32		5						
		“工作过程”综合实训		2	32	8	24			2					
		人体解剖生理学		5	80	70	10	2	3						
		生物化学		3	48	40	8	3							
		传染病基础		2	32	26	6			2					
		营养与食品卫生*		4	64	52	12		4						
		临床医学概要		3	48	40	8			3					
		预防医学*		4	64	48	16			4					
		卫生检验检疫		2	32	32	0				2				
		专业核心课程模块	食品理化检验*		6	96	48	48				6			
	卫生微生物检验*		7	112	56	56		3	4						
	水质理化检验*		4	64	40	24				4					
	空气理化检验*		4	64	40	24				4					
	免疫学检验		3	48	32	16			3						
	生物材料检验*		2	32	16	16				2					
	卫生仪器分析*		5	80	40	40			5						
	专业拓展课程模块	病原微生物检验*		3	48	24	24				3				
		职业卫生检测与评价		2	32	16	16			2					
		分子生物学检验		2.5	40	24	16				2.5				
		实验室管理		2	32	24	8				2				
	技能应用模块	岗位见习		2	60	0	60	1周	1周						
		行业见习、社会实践		1	30	0	30	1周							
		综合技能训练、考核		2	60	0	60				1周		1周		
		毕业实习		48	1440	0	1440						48周		
		汇总	在校两年总学时及周学时数			109.5	1852	1100	752	29	26	27	27.5	出科考及毕业考试科目目：卫生检验检疫技术综合	
总学时			162.5	3442	1100	2342	29	26	27	27.5					
选修课时数及学分数			6	96			48	64	48	32	16	16			
实践课比例						63.61%									
备注	带*的课程为考试科														

专业学时与学分要求表

学习模块	课程门数	总学时		实践学时		学分
		计划安排	在校学时占比 (%)	计划安排	总学时占比 (%)	毕业要求
公共必修课	13	596	28.49	300	8.15	31
专业必修课	22	1256	60.04	2042	55.46	78.5
公共必选课	9	144	6.88			9
任选课	6	96	4.59			6
总计	50	2092	100.00	2342	63.61	124.5

选修课一览表

类型	模块	课程	学分	拟安排学期
公共必选课	思政核心模块	马克思主义基本原理概论	1	一
		中国近现代史纲要	1	一
	人文基础课程模块	走近中华优秀传统文化	1	二
		计算机网络技术	1	四
		大学国文	1	三
	道德、伦理和法律课程模块	大学美育	1	二
		劳动通论	1	三
		大学生健康教育	1	五
	创新创业模块	大学生创业导论	1	六
公共任选课	思政核心模块	形式与政策	1	一
		习近平新时代中国特色社会主义思想	1	一
	人文基础课程模块	情商与智慧人生	1	二、三
	创新创业模块	创业创新领导力	2	二、三
	人文基础课程模块	组织行为与领导力	1	二、三
	基本素养模块	时间管理	0.5	二、三
	基本素养模块	职业压力管理	0.5	二、三
	基本素养模块	如何高效学习	0.5	二、三
专业任选课	专业拓展课程模块	第三方检测机构现状及发展（必选）	1	一
	专业拓展课程模块	创新环保产品的开发与创作（必选）	1	一、二
	专业拓展课程模块	微生物发酵与饮品制作	1.5	一、三
“1+X”特色模块		粮农食品安全评价（中级）		四

为了更好地贯彻落实国务院印发了《国家职业教育改革实施方案》（“职教20条”）的精神，落实粮农食品安全评价“1+X”证书制试点工作，扎实推进“岗课赛证”融合，根据专业人才培养的课程体系和《粮农食品安全评价职业技能等级标准》，将粮农食品安全评价（中级）的职业能力融合在《营养与食品卫生》《食品理化检验》等必修课程中，培养高素质技术技能人才。

八、实施保障

（一）师资队伍

教学团队及任职要求表

教师来源	团队结构	数量	素质要求
校内专任 （双师型 教师比 例：60% ）	专业带头人	1	1. 具有副高及以上职称 2. 能较好把握国内外卫生检验与检疫行业、专业发展 3. 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 4. 具有较强的教学设计、专业研究能力和组织开展科研工作能力 5. 在本领域具有一定的专业影响力
	专业带头人培养对象	1-2	1. 具有本专业及相关专业硕士研究生及以上学历 2. 具有高校教师资格证书，五年以上高校工作经历，具有中级及以上职称 3. 具有扎实的专业知识和实践技能，具备工学结合课程开发和教学组织设计能力 4. 熟悉本行业的技术发展趋势，掌握先进的专业技术和研发能力 5. 与企业紧密联系，每学年至少参加3个月的企业实践活动

	骨干教师	2-3	1. 具有本专业及相关专业硕士研究生及以上学历 2. 具有高校教师资格证书，三年以上高校工作经历 3. 具备工学结合课程开发和教学组织设计能力 4. 具有扎实的专业知识和实践技能，并能在教学过程中灵活运用 5. 与企业紧密联系，每学年至少参加 3 个月的企业实践活动
	专业教师	3-4	1. 具有高校教师资格证书 2. 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心 3. 具有卫生检验与检疫技术专业大学本科及以上学历 4. 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力 5. 具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究 6. 与企业紧密联系，每学年至少参加 3 个月的企业实践活动
	实验员	2	1. 具有本专业及相关专业本科及以上学历 2. 掌握熟练的专业实践技能 3. 具有组织、协调和指导能力
校外兼职	专业教师	6-10	1. 具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神 2. 具有中级及以上相关专业职称 3. 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验 4. 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

（二）教学设施

1、校内实训条件

实验实训室配置情况表

序号	实训室名称	实训室功能	主要设备
1	化学实训室	开展卫生无机化学、卫生有机化学、卫生分析化学、卫生仪器分析等专业基础课的实训项目	紫外可见分光光度计、电热恒温干燥箱、电子天平、酸度计、电热恒温水浴锅、各种玻璃仪器等
2	理化实训室	开展卫生微生物检验、水质卫生理化检验、食品卫生理化检验、空气理化检验和生物材料检验等专业课的实训项目	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、超声波清洗器、粉尘采样器、大气采样器、通风系统等
3	微生物实训室	开展微生物检验、分子生物学检验等课程的实训项目	显微镜、高压灭菌锅、恒温培养箱、生物安全柜、超净工作台等
4	免疫检验实训室	开展免疫学检验等课程的实训项目	酶标仪、洗板机、恒温培养箱、高速离心机、加样器等
5	食品安全检测福建省高校应用技术创新中心/校内生产性实训基地	开展食品理化检验、水质理化检验、空气理化检验、生物材料检验等课程的实训项目	原子吸收分光光度计、气相色谱仪、原子荧光分光光度计、液相色谱质谱联用、高效液相色谱仪等

本专业生均仪器设备值：4.47 万元/生

2、校外实训基地

校外实训基地一览表

序号	校外实训基地	主要功能作用
1	福州市疾病预防控制中心	为学生提供顶岗实习
2	泉州市疾病预防控制中心	为教师提供社会实践，为学生顶岗实习
3	泉州市丰泽区疾病预防控制中心	为学生提供顶岗实习
4	中华人民共和国泉州海关	为学生提供顶岗实习
5	中华人民共和国宁德海关	为学生提供顶岗实习
6	莆田市疾病预防控制中心	为学生提供顶岗实习
7	泉州市产品质量检验所	为学生提供顶岗实习
8	龙岩市疾病预防控制中心	为学生提供顶岗实习
9	中鼎检测技术有限公司	为教师提供社会实践，为学生提供顶岗实习
10	宁德市疾病预防控制中心	为学生提供顶岗实习
11	南平市疾病预防控制中心	为学生提供顶岗实习
12	莆田市产品质量检验所	为学生提供顶岗实习
13	漳州市疾病预防控制中心	为学生提供顶岗实习
14	中华人民共和国莆田海关	为学生提供顶岗实习
15	中华人民共和国漳州海关	为学生提供顶岗实习
16	精准通检测认证股份有限公司	为教师提供社会实践、专业教学实训，为学生提供见习及顶岗实习
17	福建中科职业健康评价有限公司	为学生提供顶岗实习
18	福建省科瑞环境检测有限公司	为学生提供顶岗实习
19	泉州市丰泽区市场监督管理局	为学生提供顶岗实习
20	东莞现代产品整理服务有限公司	为学生提供顶岗实习
21	中纺检测（福建）有限公司	为学生提供顶岗实习
22	中科汇聚(福建)检测科技有限公司	为学生提供顶岗实习
23	福建泉州市德聚仁合科技有限公司	为学生提供顶岗实习

（三）教学资源

1. 教材选用有关要求：按照国家规定选用优质教材。学校完善教材选用制度，建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书配备有关要求：图书文献配备满足人才培养、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相关学术期刊。

3. 数字资源配备有关要求：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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

1. 注重理论和实践相结合：在教学过程中采取多样化的教学方法，充分体现课程的实用性、职业化特点。专业核心课程教学方式主要以课堂教学与现场教学相结合，注重加强学生的现场操作训练，注重精密仪器维护知识的讲授，培养学生实践操作能力。授课前，教师要对选取的学习内容进行序化，整合，设计学习情境(内容安排、实施条件、教学模式，实施过程等)。

2. 充分利用教学资源：教学过程中尽可能采用多媒体、图片、视频等实物辅助教学，加强对相关知识的理解，对相关技能训练的认识。积极采用任务驱动、项目导向、案例分析、分组讨论、现场教学、启发式、鼓励式、点评式、师生互动式等多种教学方法进行教学工作，做到以学生为中心，重视学生智力开发和能力培养，培养学生学习兴趣及主动性，形成思维习惯，要把学生在教师指导下独立获取知识和解决问题能力的培养贯穿在教学各环节中，使讲授知识和发展能力相统一。

3. 信息化教学手段融入：使用信息化教学软件（如超星学习通 APP 和问卷星 APP 等）辅助教学，运用教学软件进行课前课件推送，以达到更好地预习效果；课中实时习题推送，以更好地随堂了解学生的知识掌握情况，增加师生互动；课后学习情况反馈调

查，以更好地了解学生的诉求。

（五）学习评价

1. 严格落实培养目标和培养规格要求，专业核心课程总成绩由过程考核、实践技能考核与终结性考核三方成绩共同构成，终结性考核成绩不高于总成绩的 70%。

2. 严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。每学年以电子问卷发放形式，分别对大一和大二在校生进行学情调研，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制。

3. 强化实习、实训等实践性环节的全过程管理与考核评价。实行在校生实习前技能考核、实习期间理论出科考和技能考核等考核评价。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、二级学院及专业完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学生三年内修满必修及公共必选课程 171.5 学分(规定的学习年限内修完本专业教学计划规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满必修课程 109.5

学分,公共必选课程 9 学分, 见习 2 学分, 社会实践 1 学分, 专业综合技能 2 学分, 实习 48 学分), 任选课不低于 6 学分(其中专业任选课不低于 3 学分)。

2. 按实习大纲要求完成 48 周的实习且成绩合格。

3. 毕业考合格:

毕业成绩=毕业理论考试 40%+毕业技能考核 30%+出科考试(一轮) 30%

注: 出科考为理论考, 考试科目为卫生检验与检疫综合理论知识, 一般在 11 月份举行, 由学校统一组织。毕业技能考核根据岗位性质进行选题, 主要包含卫生微生物检验、理化检验等基本操作, 以百分制计; 毕业理论考试科目为卫生检验与检疫综合理论知识。

4. 学生在校期间, 按《泉州医学高等专科学校“第二课堂成绩单”管理实施办法》取得第二课堂积分并达到其规定的毕业积分。

5. 同时具备以上四个条件者准予毕业。

十、附录

表 1 泉州医学高等专科学校学生素质教育活动内容

序号	项目	内容与方式	组织部门
1	国防教育	大学生军事技能训练和国防教育	学生工作处
2	医学生职业道德教育	主题班会、专题讲座、建立医学生职业道德档案	学生工作处
3	廉政文化进校园	主题班会、专题讲座	学生工作处
4	道德讲堂	专题讲座	学生工作处
5	校风校纪教育	学习《学生手册》、主题班会	学生工作处
6	劳动教育	以个人或小组形式,专业学生参与到实验课准备过程,按实验项目取得学分,每人至少完成 16 学时,培养实验试剂制备、实验耗材调试、规整等技能。	健康学院
7	美育教育	在《免疫学检验》《创新环保产品的开发与创作》等授课、活动过程中融入美育教育。	健康学院
8	心理健康教育文化活动	心理健康教育讲座、团体辅导活动、趣味心理运动会、心理电影赏析、心理沙龙等活动	学生工作处

9	心理素质提升活动	心理海报、漫画、征文、演讲等	学生工作处
10	第二课堂相关活动	学生在校期间完成思想政治素养、志愿公益服务、校园文化活动、工作履历、社会实践、技能特长等方面第二课堂相关活动并取得第二课堂积分。	校团委

注：学生在校期间，完成表格内全部项目内容。

表 2 泉州医学高等专科学校学生创新创业能力培养

序号	项目	内容与方式	组织部门
1	大学生职业生涯规划比赛	竞赛作品，竞赛评选结果	学生工作处
2	大学生创新创业之星大赛	竞赛作品，竞赛评选结果	学生工作处
3	创新创业与就业指导	公共必修课	教务处
4	创新创业领导力	公共任选课	教务处
5	就业指导讲座	讲座	学生工作处
6	大学生创业培训	泉州市大学生电子商务创业孵化基地合作，邀请专家入校培训	学生工作处
7	就业竞争能力	大型招聘会和专场招聘会	学生工作处