



泉州医学高等专科学校
QUANZHOU MEDICAL COLLEGE

医学检验技术专业 人才培养方案

二〇二二年

目 录

一、专业名称与代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	3
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业(技能)课程	10
七、教学进程总体安排	22
八、实施保障	24
(一) 师资队伍	24
(二) 教学设施	25
(三) 教学资源	31
(四) 教学方法	31
(五) 学习评价	32
(六) 质量管理	33
九、毕业要求	34
十、附录	35

一、专业名称与代码

专业名称：医学检验技术

专业代码：520501

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	主要岗位类别(或技 术领域)	职业资格证书
医药卫生 大类	医学技术 类	卫生	临床检验技师 输血技师 病理技师 (2-05-07-03)	临床医学检验; 输(采供)血; 病理技术	公共营养师 健康管理师 医药商品购 销员 卫生专业技 术资格(临床 医学检验技 士、病理技 士)

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；掌握医学检验和临床医学的基本知识，面向卫生行业临床检验技师、输血技师、病理技师等职业群，能够从事临床医学检验、输（采供）血、病理技术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；

（2）文化素质：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）职业素质：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 and 工匠精神，具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维，有较强的集体意识和团队合作精神；培养学生“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神；

（4）惠世医学人文素质：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；积极进取、勇于奉献、努力拼搏、自立自强的可贵品质，具有志诚业精、技以载道、检以立德、验以求真的惠世人文精神；

（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、安全消防等相关知识；

（3）掌握医学检验基础理论和基本知识，有一定的临床医学知识；

（4）掌握临床检测标本的采集、分离和保存的原则及方法，常用检测项目的技术规程、原理及临床意义；

（5）掌握实验室质量控制、结果分析与判断的基本要求；

（6）掌握实验室生物安全规范，掌握日常检验医疗废物的处理和消毒知识；

(7) 熟悉医学检验实验室常用的仪器设备工作原理。

3、能力

(1) 技术技能：能够规范地进行常用生物化学项目检测，具有一定的实验室质量控制及管理能力；能够独立开展临床常见标本病原体的分离培养、鉴定和药敏试验，具有实验室生物安全防范能力；能够独立开展临床常见检验项目，具备对实验结果进行合理分析的能力，提升应对重大突发公共卫生事件能力；

(2) 终身学习的能力：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：能够独立操作常用的免疫学项目检测，具有常用止、凝血功能项目的检测能力，能进行骨髓常规检查和常见典型血液病骨髓影像诊断；能够正确使用和维护常用仪器设备；

(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。

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 1（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，针对三年专检验预防学院医学检验技术专业（高招），应在高中英语教育水平的基础上，密切围绕高职高专教育的培养目标，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。

（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，了解人工智能、数字媒体等新兴信息技术，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；人工智能基础知识、核心技术、技术应用等；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、惠世医学人文课程模块

(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：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。

(3) 课程名称：毛泽东思想和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。

（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：16）

课程目标：通过学习本课程，使学生掌握常用现代应用文的格式和写作技能，为将来参加工作，满足岗位对应用文写作日益迫切的需求做准备。学生可以掌握现代应用文写作的基本常识与常用文书的写作。

主要内容和教学要求：掌握应用文书写作的基本理论和一般规律，养成良好的应用写作思维，能够写出规范的、常用的应用文书，并为将来在实际工作中写好新涌现的应用文种打下必备的基础。

(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，第一部分是了解心理健康基础知识，包括大学生心理健康导论，大学生心理咨询和大学生心理困惑及异常心理；第二部分是了解自我、发展自我，包括大学生自我意识与培养，大学生人格发展与心理健康；第三部分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：医学伦理（学时：16）

课程目标：掌握社会主义医德理论、规范，正确处理在医疗卫生实践中所遇到的各种伦理道德问题，不断的加强医德修养，提高职业道德品质。

主要内容和教学要求：以解决临床医疗、卫生等领域中的伦理问题和执业考试为

导向,讲授医学伦理学基本理论、规范和最新生命伦理研究成果等内容,使学生掌握社会主义医德理论、规范,了解在医疗卫生实践中如何选择良好的行为,并且在医疗卫生实际中不断加强医德修养,做一个医德高尚、技术精湛的医疗卫生人才。

(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。掌握职业能力提升的方法和途径,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: 根据医学检验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：医药化学基础（学时：112）

课程目标：通过课程专业知识学习和人文素质培养，掌握元素周期律、化学热力学、化学动力学、有机化学基本概念、基本原理等基本理论；在原理的指导下，了解物质组成、结构和性质的关系；掌握化学实验的基本操作和技能，掌握酸碱滴定、络合滴定、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，掌握紫外可见分光光度法的原理和应用。掌握容量仪器和分析仪器的基本操作和技能，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。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：掌握无机化学的基本知识、基本理论、基本实验技能和基本化学计算的能力；掌握各类有机化合物的结构特点、命名、典型的化学性质；培养无机化学基本概念、基本理论、基本运算的应用能力；熟悉简单的有机化学结构理论，利用简单的有机化学结构理论认识有机化合物结构与性质的关系，理解反应的原理和反应的选择性；具有实验室常用仪器、设备的规范使用能力。握分析化学基础理论和基本知识，并能运用所学的分析化学知识来解决实际问题；熟悉各类分析方法的数据处理及定量计算；熟悉标准溶液的配制与标定方法，学会正确使用各类试剂及分析化学仪器，并

能规范地进行实验操作；了解各类常用仪器分析方法的定性、定量分析技术；熟悉并使用精密仪器，了解其构造、性能与特征；掌握分析化学实验报告的书写。

（2）课程名称：人体解剖生理学（学时：96）

课程目标：掌握血液、循环、呼吸、消化、排泄、神经活动、内分泌、生殖等正常生命活动的基本规律、影响因素及其调节机制；能运用本课程基本知识解释日常生活现象、分析常见疾病的病因及发病机制；养成科学严谨的工作态度和实事求是的工作作风，形成热爱生命、尊重生命的人生观和价值观。

主要内容和教学要求：本课程首先介绍了正常生命活动的基本特征、人体与环境的关系及人体功能的调节方式，接着着重阐述了细胞的基本功能、血液的组成和各组成成分的功能、血液凝固、血型和输血原则、心脏和血管的功能、心血管活动的调节、呼吸的全过程及其调节、食物的消化和吸收过程及其调节、尿的生成过程和调节、神经系统的功能、内分泌、生殖等。通过理论学习和实践体验，帮助学生养成用理论知识解决临床问题和生活实例的思维意识，使学生熟练掌握动物实验的基本操作技术。

（3）课程名称：医学遗传（学时：32）

课程目标：通过本课程的理论讲授和实验课教学，使学生掌握遗传学基本知识和常见遗传性疾病，能独立运用遗传学的原理和方法研究人类遗传性疾病的病因、病理、诊断、预防和治疗。学会运用独立观察问题、分析问题并解决问题，培养学生具备从事检验工作所必需的医学遗传学的基础知识和基本技能，提高学生综合素质，为从事遗传咨询以及遗传病调查与分析打好基础。

主要内容和教学要求：掌握细胞学和遗传的分子学基础，理解遗传基本规律，了解常见遗传病及其遗传方式，了解遗传病的常见诊断、治疗、预防措施。能识别常见的遗传病和出生缺陷；能运用遗传的基本规律，对常见单基因病家庭系谱进行初步分析，初步具备优生指导的能力。

（4）课程名称：病理学基础（学时：64）

课程目标：本课程在三年制检验医学专业的课程体系中有着较为重要的地位和作

用。通过本门课程的学习，培养学生具备从事检验医学工作所必需的病理学的基础知识和基本技能，提高学生综合素质，为从事检验医学工作打好基础。通过完成本课程各任务的学习，能够将前修课程如《人体解剖学》、《生理学》、《病原生物与免疫学》的各种知识和培养的各种能力进一步加强和综合，与同步课程相互渗透，为后续课程打下基础，为后续工作实践提供更加扎实的理论知识和技能基础。

主要内容和教学要求：病理学是基础医学与专业学科之间的主要桥梁学科，是医学中的重要骨干学科之一，为检验医学类及其相关专业开设的一门必修课程。其主要是研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的科学，使学生初步了解什么是病理学以及学习病理学的重要意义，并建立学习本门课程的兴趣。初步建立正确的健康与疾病及亚健康的感念，并知道疾病是如何发生与发展的。为将来学习专业课程及从事检验工作打下较好的基础。学习各种基本病变的病理学形态特点及疾病发生、发展的一般规律，并运用已学相关医学基础及病理学知识解释常见疾病的病理变化与结局；理解疾病的临床病理联系，理论联系实际，灵活运用病理学知识对疾病的发生发展作出逻辑性强、科学合理的解释与分析，并提出初步病理诊断。应用大量的病理大体及切片标本的观察与描述实践掌握科学的病理学观察方法，准确描述病变的观察所见，根据观察结果进行综合分析、判断，做出初步结论并解决相关问题。

(5) 课程名称：生物化学（学时：64）

课程目标：本课程主要包括生物大分子——蛋白质、核酸及酶的结构与功能，物质代谢的基本规律，基因信息传递与表达等内容。其任务是使学生能初步掌握所学的基础生化理论知识和基本生物化学检验技术，为后续学科的学习及终身学习奠定基础，也为今后从事医学检验工作提供有关依据。

主要内容和教学要求：通过本门课程的学习，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；熟悉生物遗传信息的基本过程；理解机体内物质代谢与机能活动的关系。具有基本实验操作技能；运用生物化学基本理论观察、思考、分析和解决问题的能力；有继续学习和适应职业变化的能力。具有创新意识、创新精神、良好

的职业道德；具有关爱生命的人文精神，具有辩证思维的品质；热爱医学检验事业，具有实事求是的科学态度和严谨认真的工作作风，有高度的责任感和同情心，为人类健康服务的职业道德。

（6）课程名称：药理学（学时：48）

课程目标：通过本门课程的学习，能够掌握临床常用药物的药理作用、临床应用、主要不良反应及注意事项；掌握药理实验基本操作方法，培养逻辑思维能力，初步的分析解决问题的能力、观察能力及熟练的操作能力等，养成严谨的科学态度和工作作风、科学的思维方式。能应用所学知识指导临床用药，解释药物处方的合理性；树立“以病人为中心”的全心全意为病人服务的思想，学会关爱、尊重用药对象，具备高尚的医疗道德和良好的职业素养。

主要内容和教学要求：本课程是研究药物与机体相互作用规律的一门学科。研究内容包括药效学和药动学两个方面。它的主要任务是阐明药物作用机理、药物的体内过程、不良反应，为指导临床合理用药提供理论依据；是联系基础医学与临床医学的桥梁课程，也是医学检验技术专业的基础课程。结合医学检验技术专业特色，通过《药理学》的理论学习和实验实训训练，使学生能够掌握药物作用基本规律、药物的分类、药理作用、临床应用、不良反应、用药注意事项，掌握药理学实验的基本操作方法和技能，培养学生观察事物，初步的比较、分析和解决问题的能力，养成严谨的工作态度和科学的思维方式。能够应用所学的知识分析、解释药物处方的合理性，具有安全用药、合理用药、合法用药的意识。在教学活动中适时结合素质教育使学生养成较强的口头和书面表达能力、人际沟通能力，关爱、尊重患者的服务意识和良好的职业素养、医德医风。通过本门课程的学习能够为临床合理用药防治疾病提供基本理论与基本知识，也为后续的临床课程的学习奠定理论基础。

（7）课程名称：预防医学（学时：48）

课程目标：能够阐述预防医学的基本概念和工作方法。会使用常用医学统计方法和流行病学基本方法。能够指出生活环境、生产环境、社会环境与健康的关系。能够进

行重点人群的卫生保健。能够实施保健策略与措施。能对疾病进行流行病学的研究，了解疾病的分布。能开展大气、水、土壤对人体健康危害的调查。能对慢性非传染性疾病进行三级预防。能对居民健康进行综合性指导。养成良好的职业道德素养，体现“以人人为中心”的职业道德理念。应用预防保健知识，进行健康危险因素评价，健康咨询，定期体检等。能运用预防医学的思维方法宏观地观察及分析问题。将预防意识纳入临床工作中去，运用预防手段来提高病人健康水平。

主要内容和教学要求：能够树立健康的新观念、树立三级预防的观念、认识环境污染物的种类、生活中污染环境的因素、生活中影响人群健康的相关因素，会对常见地方病进行诊断与防制，会判别是否食物中毒以及食物中毒的种类，会对食物中毒进行急救及预防，会对常见职业病进行预防，能够指出社会心理因素对健康的影响并懂得如何预防，纠正日常生活中不健康的行为生活方式，能够说明常见慢性非传染病的危险因素及防止措施，能够复述我国卫生保健策略及保健措施，能够进行健康传播，会对健康危险因素进行评价，会辨别医学统计资料的类型，会判断误差的类型，会编制频数分布表，会应用均数、几何均数、中位数和百分位数，会应用全距、四分位间距、方差、标准差和变异系数，会计算均数的标准误，会估计总体均数的置信区间，会应用单个样本 t 检验、配对样本 t 检验、两独立样本的 t 检验和大样本的 u 检验，会计算常用相对数，会计算率的标准误和总体率的置信区间，会应用四格表 χ^2 检验和配对分类变量资料 χ^2 检验，会应用统计表和统计图。

(8) 课程名称：临床医学概要（学时：96）

课程目标：掌握各科常见病、多发病的概念、临床特点和诊断要点。掌握各科常见病、多发病的实验室检查。掌握各科常见病多发病的治疗原则。熟悉各科常见病多发病的病因、了解发病机制、预防及预后。能熟练运用所学的知识诊断各科常见病、多发病。能根据问诊、体格检查、实验室检查及其他辅助检查结果对疾病作出诊断。能提出初步治疗方案。具有自主学习和合作学习的能力。具有高度的责任心和使命感。养成关爱生命，热爱病人，热爱工作的职业素质。养成严谨细致的专业学风。具有反应敏捷、技术精准的职业素质。

主要内容和教学要求：第一部分：诊断学基础知识：包括常见症状：发热、疼痛、咳嗽与咳痰、咯血、呼吸困难、发绀、呕血与便血、黄疸、水肿。体格检查：基本检查

法、一般检查、颈部检查、胸部检查、腹部检查、神经系统检查。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；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。需掌握各症状的概念、临床表现、异常体征的产生原因及临床意义；熟悉体格检查的方法；了解症状病因及发生机理、伴随症状、体格检查注意事项。第二部分：内科学知识：包括呼吸系统疾病：慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、肺炎、肺结核、呼吸衰竭。循环系统疾病包括心力衰竭、原发性高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病。消化系统疾病包括消化性溃疡、肝硬化、急性胰腺炎、上消化道出血。泌尿系统疾病包括尿路感染、慢性肾衰竭。血液系统疾病包括贫血、急性白血病、出血性疾病。内分泌系统及代谢性疾病包括糖尿病、甲状腺功能亢进症。风湿类疾病包括类风湿关节炎、系统性红斑狼疮。神经系统疾病包括急性脑血管疾病、中枢神经系统感染。要求掌握各常见疾病的临床表现、辅助检查、诊断要点、治疗原则；熟悉病因与发病机制；了解预防及预后。实践部分包括一般检查及头颈部检查、呼吸系统检查、循环系统检查、腹部及神经系统检查；呼吸系统疾病病例分析；循环系统疾病病例讨论；消化系统疾病病例讨论。要求能够熟练为患者进行全身体格检查，并掌握医患沟通技巧。病例分析选取 3-4 个本系统常见病的病例进行分组讨论并讲评。要求能够对常见病例提出诊断、诊断依据、鉴别诊断、进一步检查、治疗原则。

2、专业核心课程

(1) 课程名称：寄生虫学检验（学时：48）

课程目标：能熟练进行常见人体寄生虫的各种常用临床检验方法的操作；掌握鉴别不同寄生虫采用的不同实验室诊断方法；能辨认镜下形态，画出图形，检测结果并写出报告，以实事求是的科学态度和一丝不苟工作作风做好检验工作；学会科学调查的方法。在专业理论知识和技能知识的传授过程中，培养学生的专业核心能力-临床寄生虫病检验技术，不断培养学生实事求是的科学态度，树立正确的人生观和价值观，进一步提高综合人文素养，将专业知识与价值引领相结合。

主要内容和教学要求：主要学习临床常见寄生虫的成虫形态、幼虫及虫卵形态、

生活史、临床致病、实验室诊断、预防与治疗等，掌握寄生虫学检验的操作技能，辨别各类寄生虫及其虫卵。通过学习本课程，掌握寄生虫学检验程序，具备从事医学检验工作的技术技能人才的综合素质。本课程是理论与实践相结合的专业性、实践性课程。实践内容主要依靠显微镜进行教学，使教学内容生动形象有趣，提高学生学习的积极性，使学生易于理解和掌握。在教学过程中，不断增添既能反映寄生虫学前沿领域的新理论、新技术，又能适应学科交叉、拓展学生视野的内容，不断更新教学，始终保持与学科发展同步，保持教学内容的先进性。

(2) 课程名称：临床检验基础（学时：96）

课程目标：掌握临床检验常规检测项目的各种测定方法、原理、质量控制、方法学评价、临床应用以及实验设计，从而能胜任职业岗位工作。为其他专业课程的学习打下良好的基础。培养学生具有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力以及创新意识和职业道德意识。

主要内容和教学要求：以临床上常规的检验项目为中心，对人体血液、体液、分泌物与排泄物等进行一般性状、理化性质、形态学的检验。阐述检验方法学的同时，也探讨检验医学与临床疾病的关系，为临床诊断、病情分析、疗效观察、疾病预防等提供资料和依据。学习临床检验三大常规检验，准确对血液、尿液、粪便及其他体液、排泄物等进行定性、定量分析，能够独立、准确的分析三大常规检验报告单。

(3) 课程名称：生物化学检验（学时：128）

课程目标：掌握本课程的基本知识；掌握蛋白质、血糖、脂类、电解质、血气分析、肝功能、非蛋白氮化合物等常用生物化学项目的测定原理、方法、注意事项及主要临床意义；熟悉生物化学检验的质控措施。通过项目活动及相关知识的学习，使学生掌握生物化学检验的基本操作技术；能规范熟练地进行常用生物化学项目的测定，及时发现和解决实验中出现的問題；正确解释生化检验结果，进行临床咨询，具有初步管理临床生化室的能力。在培养知识目标和技能目标的同时，更注重对学生素质目标的培养。我们秉承技不如仙者不可为医，更注重德不近佛者不可为医的理念，深入挖掘本课程所

蕴含的思政元素，培养学生科学严谨的学习态度，和高尚的医德。有效实现知识技能传授与价值引领相结合。

主要内容和教学要求：学习各类蛋白质、糖类、核酸的结构和主要功能，理解物质代谢紊乱与疾病发展的基本病理，掌握人体主要器官的功能失常与疾病发展的相互关系，掌握疾病发生发展的病理生化及生化诊断。在学习本课程之前，学生应具备一定的基本化学、生物化学、统计学以及临床医学的相关知识。在明确学科性质和主要任务的基础上，抓住“检验技术”和“临床应用”两条主线，在实践中加深对各项检测技术的基本原理、标准和要求的理解，能够解决工作中的常见问题，培养自己发现问题、解决问题和技术创新的能力。

（4）课程名称：免疫学检验（学时：112）

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

主要内容和教学要求：主要内容包括免疫学基本理论、免疫学检验基本技术、免疫检验质量控制和免疫疾病的检验等。通过实验室实际操作训练掌握技术理论基础，掌握免疫学检验技术，准确应用于临床相关免疫性疾病的检验。使医学检验技术专业的学生具有一定的临床免疫检验的基础知识和实际操作能力。

（5）课程名称：微生物学检验（学时：112）

课程目标：能够掌握临床标本的采集和处理、检验程序及方法、结果分析、报告等，树立无菌观念，掌握无菌操作技术，熟悉常见病原微生物的检验程序及鉴定方法。掌握不同标本的采集、处理、接收、运输的要求和方法。掌握各种细菌、真菌及病毒的形态特征。会配制培养基，准确对培养基进行质控。会正确选择、接种培养基，按照鉴定程序正常操作。会观察不同培养基上菌落特征。能掌握常用的染色方法、操作及原理。

掌握常见生化反应的结果及原理。能按照法律规定正确处理微生物废弃物。能正确阅读仪器使用说明书,掌握仪器基本结构和原理,维护保养,按照标准的 SOP 文件正确操作。培养学生的专业核心能力-临床细菌学检验技术、临床真菌学检验技术和临床病毒学检验技术,不断培养学生实事求是的科学态度,树立正确的人生观和价值观,进一步提高综合人文素养,将专业知识与价值引领相结合。

主要内容和教学要求: 主要学习临床常见病原微生物的种类、形态、菌落特征、染色特性、生化反应以及药敏实验等,掌握微生物学检验的操作程序,辨别各类病原微生物。通过学习本课程,使学生树立较强的无菌观念,具备从事医学检验工作的技能型人才的综合素质。本课程理论性与实践相结合,在教学过程中采取多样化的教学方法,充分体现课程的实践性特点。教学方式以课堂教学与实践教学相结合,注重加强学生的操作技能,注重理论与实践相结合的教学方法,培养学生实践操作能力。重视本专业领域新技术、新进展,为学生提供职业生涯发展的空间,努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。

(6) 课程名称: 血液学检验 (学时: 112)

课程目标: 能正确辨认骨髓六大系列各阶段血细胞正常形态,会描述所见细胞形态特点,会判断骨髓象结果是否正常,知道骨穿部位和骨穿成功的指标。能进行常见血细胞化学染色和结果判断。能对常见血液病进行细胞形态学分析和诊断。能对止凝血功能检测常用项目进行检测。培养学生具有认真的学习态度和责任心;具有良好的沟通协调能力和团队精神;具有精益求精、积极进取的专业精神;具有救死扶伤、恪守医德的职业精神。

主要内容和教学要求: 培养学生观察和鉴别各种细胞的能力,能对常见血液病进行形态学诊断,具有对血液病常用项目和止凝血功能进行检测的能力,为临床诊断、疗效观察和预后判断提供实验室证据。学生学完本课程后进入临床毕业实习,开展综合技能训练,为今后参加临床工作奠定基础。本课程理论性和实践性都很强,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。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，注重理论与实践相结合的教学方法，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)。充分利用教学资源，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

3、专业拓展课程

(1) 课程名称：医学检验导论（学时：16）

课程目标：课程是医学检验技术专业及输血技术方向的一门专业启蒙课程，旨在医学教学早期，使医学检验技术专业的学生能够了解医学检验学科地位，熟悉医学检验学科各种课程设置、基本理论及其主要技术，明确专业研究方向，树立牢固的专业思想。培养具有良好思想品质和高尚职业道德情操，能够满足我国现代化医药卫生事业建设需要，并具备医学检验技术技能、富有实践能力和创新精神的应用型人才。

主要内容和教学要求：先以总论概述医学检验技术专业的定义、范畴及医学的定义、范畴和发展简史等；紧接着以六门主干课程：《临床检验基础》、《血液学检验》、《生物化学检验》、《微生物学检验》、《免疫学检验》和《寄生虫检验》为分论，简要介绍这六门医学检验技术专业核心课程的定义、发展史及知识能力素质要求等；再次展望当前输血技术、分子生物学在医学检验中的广泛应用的前景，增添了《输血技术》、《分子生物学技术》导论，最后以《实验室管理》来总括其在临床医学检验中的重要性。

(2) 课程名称：临床输血检验技术（学时:48）

课程目标：掌握临床输血治疗的理论，能针对不同的临床病例提供输血相关诊断与治疗建议；了解临床输血学的新知识、新理论及新技术；熟练应用常用的免疫血液学检验技术；熟悉医院输血科（血库）的功能和职责。了解血型发现的过程，说出 ABO 血型的类型，并能认同同型输血原则；了解人体的血量以及输血与血型的关系；学会运用所学的 ABO 血型知识，尝试“模拟”血型鉴定，增强动手能力；通过对实验结果的汇

报，培养学生的合作能力及语言表达的能力。通过对输血与血艰的了解，激发学生认同我国的无偿献血制度；通过模拟实验，培养学生合作意识和团队精神；通过我自身的献血实例以及丰富的图片，激发学生珍爱生命够情感，树立成年公民应积极参加无偿献血的观念。

主要内容和教学要求：着重介绍与临床医疗密切相关输血知识，包括：血细胞的起源及血液的组成、输血免疫学基础、临床血液成分合理应用、临床输血不良反应及相关性疾病、造血干细胞移植、细胞因子的临床应用与自身输血等。根据学生直观形象的思维特点，结合生活实际，在启发式教学原则指导下，使用多媒体这一现代化教学手段利用学生自己同学的相片、大中专院校学生献血图片、学生模拟视频，具有直观、形象的特点，符合学生的认知规律，能达到感性认识和理性认识的统一，切实起到辅助教学的作用，能有效地突出重点，分解难点。

（3）课程名称：分子生物学与检验技术（学时：32）

课程目标：要求学生在掌握其基础理论的同时更重要的是检测技术，并进一步地将分子生物学的的基础理论和基本技能应用到相关医学领域。通过对这门课程的学习为进入临床实习打下良好的分子生物学和实验室动手能力。在培养知识目标和技能目标的同时，更注重对学生素质目标的培养。秉承技不如仙者不可为医，更注重德不近佛者不可为医的理念，深入挖掘本课程所蕴含的思政元素，培养学生科学严谨的学习态度，和高尚的职业道德。有效实现知识技能传授与价值引领相结合。

主要内容和教学要求：分子生物学常用技术的原理、方法及临床应用。通过任务引领型的项目活动，学生能够掌握分子生物学检测的相关理论知识和操作技能，能够基本了解相关的分子生物学技术的基本原理与应用能够承担分子生物学实验室的常规检测任务。

（4）课程名称：临床实验室管理与生物安全（学时：24）

课程目标：重点掌握检验质量保证中的检验前及检验后的质量影响因素；掌握质量控制的基础理论和基本方法、室内质控和室间质量评价的意义和方法等；重点掌握常

用仪器设备的安全使用、实验室生物安全管理、实验室废弃物管理；熟悉与临床实验室质量管理有关的检测系统、溯源及不确定度和临床检验方法评价的理论和方法；了解临床实验室安全管理和实验室信息化管理，具体的要求、方法、设施和流程等。掌握如何绘制质控图，怎么了解控制值在控、失控及出现失控怎样处理等。能够根据精密度、准确度、病人结果检测范围、分析灵敏度、分析特异性和参考范围等内容，逐一从定义到涉及实验，由实验结果的统计分析进行叙述等。强调科学有效的检验结果是检验的生命线，培养诚实守信、尊重生命的文化素质，进而培养学生的社会责任感以及爱国主义精神。

主要内容和教学要求：学习临床实验室管理的内容和特点；临床实验室质量管理体系的建立，包括管理体系的组成与运行、方法学评价、效能评价、室内质控和室间质评的方法、分析全过程的质量保证；POCT及其质量控制；知道实验室安全管理法律法规，加强实验室生物安全意识。临床实验室安全管理的有关内容；临床实验室信息系统在实验室管理中的作用；实验室的设计、循证检验医学、医学实验室认可以及成本管理、相关法律法规等。

4、技能应用课程

(1) 课程名称：综合技能训练（学时：60）

课程目标：根据技能考核评分标准的要求，课程达到合格。

主要内容和教学要求：进行临床实习前的集中、综合技能训练，掌握临床检验基础、生物化学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验、血液学检验、医学检验综合技能等医学检验的常规操作。

(2) 课程名称：社区见习、课间见习、社会实践（学时：90）

课程目标：根据临床见习大纲的要求，课程达到合格。

主要内容和教学要求：掌握临床检验基础、生物化学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验、血液学检验、医学检验综合技能等医学检验的常规操作。

(3) 课程名称：毕业实习（学时：1440）

课程目标：根据临床实习大纲的要求，课程达到合格。

主要内容和教学要求：掌握临床检验基础、生物化学检验、微生物学检验、免疫学检验、寄生虫学检验、血液学检验、医学检验综合技能等医学检验的常规操作。

七、教学进程总体安排

泉州医学高等专科学校医学检验技术专业教学进程表（2022级适用）													
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				
			形势与政策	1	32	16	16	0.5	0.5	讲座	讲座		
			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		
		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	1	16	16	0		1				
		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					
			医学伦理	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				
	素养共 基模块 本	应用英语		4	64	48	16	4					
		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	*医药化学基础（一）	4	64	49	15	4					
			医药化学基础（二）	3	48	33	15		3				
			人体解剖生理学（一）	2	32	28	4	2					
			*人体解剖生理学（二）	4	64	52	12	4					
医学遗传			2	32	22	10		2					
*病理学基础			4	64	50	14			4				
预防医学			3	48	36	12		3					
*临床医学概要(诊断+内科)			6	96	80	16				6			
*生物化学			4	64	54	10		4					
药理学			3	48	48	0			3				
专业核心 课程模块		*寄生虫学检验	3	48	21	27		3					
		*临床检验基础	6	96	42	54		6					
		*生物化学检验	8	128	69	59			3	5			
		*免疫学检验	7	112	72	40				7			
		*微生物学检验	7	112	59	53				7			
		*血液学检验	7	112	53	59				7			
专业模 块拓展 技		医学检验导论	1	16	14	2	1						
		*临床输血检验技术	3	48	32	16					3		
		分子生物学与检验技术	2	32	24	8					2		
		临床实验室管理与生物安全	1.5	24	18	6				1.5			
技能 模块应用 模		社区见习	2	60	0	60	1周	1周					
		课间见习	1	30	0	30				1周			
		综合技能训练、考核	2	60	0	60				1周			
		毕业实习	48	1440	0	1440						48周	
汇总			在校两年总学时数及周时数	110.5	1868	1136	732	28	28	27.5	25	出科考及毕 业考试科 目：《医学 检验技术综 合》	
			总学时	163.5	3458	1136	2322	28	28	27.5	25		
			选修课时数及学分	6	96			28	28	27.5	25		
			实践课比例				62.79%						
备注		1、生物化学检验：第3学期理论24实践24；第4学期理论45实践35 注的是考试课											2、“*”标

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	在学校学时占比	计划安排	总学时占比	毕业要求
公共必修课	13	580	27.51%	300	8.11%	30
专业必修课	20	1288	61.10%	2022	54.68%	80.5
公共必选课	9	144	6.83%			9
任选课	6	96	4.55%			6
总计	48	2108	100.00%	2322	62.79%	125.5

选修课一览表

类别	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	形势与政策	1	二、三
		习近平新时代中国特色社会主义思想	1	二、三
	道德、伦理和法律课程模块	安全教育	1	一
		医学心理学	1	二
	公共基本素养模块	科研与文献检索	1	二、三
		循证医学	1	二、三
		人际沟通	1	二、三
		管理学	1	三
		医学生信息素养	1	一、二

		康复医学	1	二
		二级 MS Office 高级应用	2	二、三、四
	创新创业模块	就业指导	1	四
专业任选课	公共基本素养模块	SPSS 其实很简单	1	三、四
		绿色化学与生活	2	三、四
		卫生法学	1	二
		临床流行病学	1	二、三、四
		营养与膳食	1	一、二、三、四
		检验英语(必选)	2	三、四(各1分)
	专业课程模块	临床检测方法性能评价	1	三、四
		分子诊断新技术与临床案例分析(必选)	1	四
		血液学检验技术新进展	1	三、四

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	专业带头人	1	1. 具有副高及以上职称，在行业内具有较高的知名度； 2. 能够将行业先进技术引入教学过程中，使课程工作岗位接轨； 3. 精通专业操作技能和较强的组织协调能力，能够指导专业课程开发。
	专业带头人培养对象	1	1. 具有本专业本科及以上学历； 2. 具有高校教师资格证书，三年以上高校工作经历，具有副高及以上职称； 3. 具有先进的职业教育理念，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. 善于整合与利用社会资源，通过有效的团队管理，形成强大的团队凝聚力和创造力； 6. 能及时跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业(群)建设与教学改革方向，保持专业(群)建设的领先水平； 7. 能结合校企实际、针对专业(群)发展方向，制订切实可

			行的团队建设规划和教师职业生涯规划,实现团队的可持续发展。
	骨干教师	3	1. 具有本专业本科及以上学历; 2. 具有高校教师资格证书,具有先进的职业教育理念,具备工学结合课程开发和教学组织设计能力; 3. 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; 4. 能及时跟踪产业发展趋势和行业动态,准确把握专业(群)建设与教学改革方向,保持专业(群)建设的领先水平;
	专业教师	7	1. 具有本专业及相关专业本科及以上学历; 2. 具有高校教师资格证书,三年以上高校工作经历,具有中级及以上职称; 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. 熟悉本行业的技术生产情况及发展趋势,掌握先进的专业技术和研发能力; 6. 与企业紧密联系,每年应有不少于2个月的企业实践经历。 本专业双师素质教师比例: 71.43%。
	实验员	2	1. 具有本专业及相关专业本科及以上学历; 2. 具有高校教师资格证书; 3. 掌握熟练的专业实践技能; 4. 具有组织、协调和指导能力。
校外兼职	专业教师	12	1. 具有中级以上职称 2. 精通专业操作技能 3. 具备基于工作过程系统化项目课程设计能力,具有一定的教学经验

(二) 教学设施

1、校内实训条件

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	临床检验实训室	开展三大常规检验、体液及分泌物检验、正常血细胞形态学检验、常见血液病形态学检查等实训项目	显微镜、冰箱、离心机、静脉采血模拟手臂等
2	免疫检验实训室	开展免疫沉淀实验、免疫凝集实验、酶联免疫检测技术等实训项目	荧光显微镜、自动多功能酶标仪、自动洗板机、电热恒温水槽、冰箱等
3	病原生物实验室	开展细菌检验的基本技术、常见细菌的培养和鉴定、常见真菌的培养和鉴定、常见寄生虫形态学观察等实训项目	压力蒸汽灭菌器、电热恒温培养箱、桌面式洁净工作台等
4	免疫实验室	开展基础免疫实验等实训项目	三目荧光显微镜、自动多功能酶标仪、电热恒温水槽等
5	化学、生物化学实训室	开展电泳技术、体液蛋白质测定、糖及其他代谢物的测定、常用酶类测定等实训项目	自动旋光仪、阿贝折光仪、高速台式离心机、电泳仪、多功能半自动生化仪等
6	精密仪器实训室	开展紫外及可见分光光度计的使用、饮用水 pH 值测定、电子天平的使用等实训项目	电光分析天平、电子天平、分光光度计、pH 计等
7	机能实验室	开展有机磷中毒及解救、胆碱酯酶活性测定、药物对离体蛙心的影响、酚红半衰期的测定、呼吸运动的调节及胸膜腔负压的观察、血型鉴定等实训项目	生物机能实验系统、多道仪、BL-310 机能实验系统
8	生物医药研究室	开展高效液相色谱法测定、阿莫西林含量气相色谱法测定、醇混合物荧光法测定维生素 B12 的含量等实训项目	荧光分光光度计、气-质联用仪、高效液相色谱仪等
9	数码互动实验室	开展人体正常功能学、血片骨髓片的观察等实训项目	尼康 YS-100 光学显微镜

本专业生均仪器设备值：0.57 万

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	泉州医学高等专科学校附属人民医院	顶岗实习、教师社会实践、见习

2	泉州医学高等专科学校附属晋江市医院	顶岗实习
3	泉州医学高等专科学校附属惠安县医院	顶岗实习
4	泉州医学高等专科学校附属安溪县医院	顶岗实习
5	泉州医学高等专科学校附属南安市医院	顶岗实习
6	泉州医学高等专科学校附属石狮市医院	顶岗实习
7	福建医科大学附属第二医院	顶岗实习、教师社会实践、 见习
8	泉州市第一医院	顶岗实习、教师社会实践、 见习
9	中国人民解放军联勤保障部队九一〇医院	顶岗实习、见习
10	泉州市中医院	顶岗实习、教师社会实践、 见习
11	泉州市光前医院	顶岗实习
12	泉州市第三医院	顶岗实习
13	泉州市儿童医院	顶岗实习
14	泉州市正骨医院	顶岗实习
15	泉州市东南医院	临床实习
16	晋江市中医院	顶岗实习
17	惠安县中医院	顶岗实习
18	南安市中医院	顶岗实习
19	永春县医院	顶岗实习
20	德化县医院	顶岗实习
21	泉州市泉港医院	顶岗实习
22	福建省立医院	顶岗实习
23	福建医科大学附属第一医院	顶岗实习
24	福建医科大学附属协和医院	顶岗实习
25	福建中医药大学附属人民医院	顶岗实习
26	福建中医药大学附属第二人民医院	顶岗实习
27	福建中医药大学附属第三人民医院	顶岗实习

28	福建中医药大学附属康复医院	顶岗实习
29	福建省级机关医院	顶岗实习
30	福州市第一医院	顶岗实习
31	福州市第二医院	顶岗实习
32	平潭县医院	顶岗实习
33	福清市医院	顶岗实习
34	连江县医院	顶岗实习
35	厦门大学附属第一医院	顶岗实习
36	厦门市第二医院	顶岗实习
37	厦门大学附属中山医院	顶岗实习
38	厦门市中医院	顶岗实习
39	厦门长庚医院	顶岗实习
40	厦门市仙岳医院	顶岗实习
41	厦门市第五医院	顶岗实习
42	厦门大学附属成功医院 (原中国人民解放军第一七四医院)	顶岗实习
43	漳州市医院	顶岗实习
44	漳州市中医院	顶岗实习
45	漳州市人民医院	顶岗实习
46	厦门大学附属东南医院 (中国人民解放军军第一七五医院)	顶岗实习
47	龙海市第一医院	顶岗实习
48	漳州市漳浦县医院	顶岗实习
49	龙岩市第一医院	顶岗实习
50	龙岩市第二医院	顶岗实习
51	龙岩市中医院	顶岗实习
52	龙岩市人民医院	顶岗实习
53	三明市第一医院	顶岗实习

54	三明市第二医院	顶岗实习
55	三明市中西医结合医院	顶岗实习
56	三明市尤溪县医院	顶岗实习
57	永安市立医院	顶岗实习
58	莆田市第一医院	顶岗实习
59	莆田学院附属医院	顶岗实习
60	仙游县医院	顶岗实习
61	宁德市医院	顶岗实习
62	宁德市闽东医院	顶岗实习
63	宁德市人民医院	顶岗实习
64	福鼎市医院	顶岗实习
65	南平市第一医院	顶岗实习
66	南平市第二医院	顶岗实习
67	南平市人民医院	顶岗实习
68	邵武市立医院	顶岗实习
69	泉州市中心血站	顶岗实习
70	龙岩市中心血站	顶岗实习
71	福州艾迪康医学检验有限公司	顶岗实习
72	福州金域医学检验所有限公司	顶岗实习
73	福建出入境检验检疫局国际旅行卫生保健中心	顶岗实习
74	泉州高品医学检验实验室有限责任公司	顶岗实习

实践教学计划表

学期	实训项目名称	学时数	实训场所	教学要求
2	临床检验基础	54	临床检验实训室	1、掌握采血技术 2、掌握血片制作和染色技术 3、掌握细胞计数和白细胞分类 4、掌握血型鉴定和交叉配血

				5、熟悉血细胞分析仪、尿液分析仪自动血凝仪的技术流程 6、掌握常见体液标本化学检查和镜检
2	寄生虫学检验	27	形态学检验实训室、临床检验数字化教室	1、了解临床常见寄生虫种类 2、掌握常见线虫、吸虫、绦虫、原虫的虫体形态、生活史要点、实验室诊断方法 3、了解常见线虫、吸虫、绦虫、原虫等常见寄生虫引起的临床疾病表现 4、掌握防治寄生虫感染的主要措施
3、4	生物化学检验	59	生物化学检验实训室	1、熟悉常用生化检验标本采集和处理 2、掌握常用生化检验项目测定的原理和操作方法 3、熟悉常用免疫检测项目的临床意义 3、熟悉分光光度仪、蛋白电泳仪、自动生化分析仪等常用生化检验仪器设备的技术流程 4、熟悉生化检验质量控制图使用
3	血液学检验	59	形态学检验实训室、临床检验数字化教室	1、掌握骨髓涂片制作、染色和检查技能 2、掌握正常骨髓象和六大系列细胞形态学特点 3、熟悉常用细胞化学染色技能（POX、SB、NAP、PAS、NAS-D-CE、 α -NBE、铁染色）和结果观察 4、掌握溶血性贫血、缺铁性贫血、再障和类白血病反应的骨髓象特点 5、掌握常见白血病（急粒、急淋、急单、慢粒）骨髓象特点 6、掌握异常淋巴细胞形态特点和意义 7、掌握 PT、APTT、TT、3P 试验、D-二聚体测定方法
3	微生物学检验	53	微生物检验实训室	1、掌握细菌涂片制作、革兰染色操作过程、结果判断 2、掌握临床常见病原微生物的形态学

				特点、生化鉴定试验、药敏试验等操作原理及结果判断 3、掌握抗酸染色法的操作过程及结果判断 4、掌握临床检验标本中常见细菌的鉴定程序 5、掌握临床检验标本中常见真菌的鉴定程序
4	免疫学检验	40	免疫学检验实训室	1、掌握临床目前常用的免疫学检测技术原理、操作方法和注意事项 2、熟悉常用免疫检测项目的临床意义 3、熟悉酶标仪、化学发光免疫分析仪、特定蛋白分析仪等常用免疫检测仪器设备的技术流程 4、熟悉免疫学检验的质量控制

（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，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、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. 图书配备有关要求：文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：医学检验技术专业政策法规、行业标准、技术规范以及医学检验技师手册等；医学检验技术专业类图书和实务案例类图书；5 种以上医学检验技术专业学术期刊等。

3. 数字资源配置有关要求：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，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

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、职业化的特点。

教学方式以课堂教学与现场教学相结合，注重加强学生的实验操作训练，注重理论与实践相结合的教学方法，培养学生实践操作能力。坚持学生为主体的教学理念。全程渗透素质教育、创新教育、个性化教育等现代教育思想和观念。

教学内容上突出启发式教学，灵活利用讨论式教学、案例式教学、问题式教学等先进的教学方法，灵活运用和组合视频录像、电子幻灯、CAI 课件、网络课程、学科专业网站等多种现代化教学手段，发挥信息化教学的特点和优势，激发学生学习兴趣、调动学生的主动性，进一步强化学生的知识与实践操作技能，开扩视野，培养科学的思维方式。

（五）学习评价

学生学习评价体系包括课程评价、综合评价两大部分。其中：课程评价包括形成性评价、课程技能考试、课程理论考试；综合评价系围绕某专业多课程知识和技能掌握情况所开展的综合性评价，包括综合理论考试、综合技能考试、实习评价、毕业考试（考核）等。

1. 形成性评价

形成性评价内容包括课堂考勤、学习态度、职业道德、团队合作、组织协调能力、语言表达能力、课堂提问、课堂小测验等。授课过程中开展的阶段性测试纳入形成性评价。采用翻转课堂教学的课程还应将在线学习与作业完成情况纳入形成性评价。

2. 课程技能考试

有操作技能要求的课程应实施技能考试，考试可结合课程特点和教学内容要求采取灵活方式安排进行，可随项目训练时实施评价，也可在课程教学结束后集中安排考试。课程技能考试可视技能在课程中的地位，采用成绩单列或按照课程标准要求占比计入总成绩。

3. 课程理论考试

考试成绩根据课程标准要求占比计入课程总成绩。

（1）考查课程

考查课原则上随堂安排进行或由系部集中组织进行,时间安排在学校集中考试前一周。涉及全校性的考查课,在教务处协调和指导下,由课程所在系部利用晚自习或周末时间负责组织实施。

(2) 考试课程

通过交叉命题或利用题库资源命题,分步实施教考分离。考试课由教务处在期末考试阶段集中安排进行。

课程评价成绩均采取百分制。

(六) 质量管理

1、组织保障

学校组建由校内教师、教学管理人员和附属医院、合作办学点、行业(企业)专家组成的泉州医学高等专科学校教学管理委员会,制定《泉州医学高等专科学校教学管理委员会章程》,对学校的专业建设、教学改革、教学管理、教学研究与质量控制等方面提供决策、指导和监督;对学校的专业建设与发展规划、专业设置与调整、新专业的开发与论证等专业基本建设工作提供指导、咨询和建议;对专业人才培养方案提出制(修)订的原则要求,审核、通过各专业人才培养方案并监督实施。

成立了以医学检验技术行业专家、医学检验技术专业带头人、骨干教师等组成的医学检验技术专业教学指导委员会,并制定了《泉州医学高等专科学校医学检验技术专业教学指导委员会章程》、《泉州医学高等专科学校医学检验技术专业教学指导委员会章程》、《泉州医学高等专科学校医学检验技术专业教学指导委员会议事制度》、《泉州医学高等专科学校医学检验技术专业教学指导委员会工作例会制度》等。明确规定专业教学指导委员会是专业建设的决策机构,在专业建设、人才培养、临床服务、社会培训、技术开发、科研学术等方面密切合作,重点推进人才培养模式改革、教学团队建设、课程体系建设、实训基地建设,提升专业整体实力。定期召开专业教学指导委员会会议及教学改革研讨会等,建立完善的质量监控体系。

2、校企合作制度与机制保障

（1）建立和完善管理制度，保障校院合作顺利运行

校院双方共同完善和制定《泉州医学高等专科学校（医院、企业）教师工作室管理办法（试行）》、《泉州医学高等专科学校专任教师与院（企）技术人员互聘管理办法》、《泉州医学高等专科学校校院（企）共管学生安全管理规定》等多项制度，为医学检验技术专业工学结合校院合作机制的运行提供了有力的保障。

（2）建立校院（企）合作教学质量监控体系

制定《泉州医学高等专科学校教学质量监控管理办法（修订版）》，完善以校（系部）、院（企）双主体的教学质量监控体系，逐步建立由校（系部）、教研室、校院（企）教师、学生组成的教学管理、由领导、校院（企）教师、学生信息员组成的教学信息和校（系部）、院（企）组成的教学督导三个子体系。重点监控、检查和评估课堂教学、实践教学、课程考试，以及教师的教风和教学效果、学生的学风和学习效果、教学的组织和管理、教学环境和条件等影响教学质量的各种因素和环节，及时反馈教学信息，调控和优化教学过程。依据专业人才培养目标以及各种评价标准，制定教学常规检查制度、教学督导制度、教学信息员制度、数字教学观摩中心轮值制度、学生代表教学反馈座谈会等多元化教学质量监控模式。

（3）完善实践教学保障制度

学校制定了《泉州医学高等专科学校实习教学管理的规定》（泉医专【2006】77号）、《泉州医学高等专科学校关于实施学生实习责任保险工作的通知》（泉医专【2011】283号）、《泉州医学高等专科学校实习基地管理办法》（泉医专【2010】179号）等相关制度，使实习教学做到有组织、有保障，加强实习基地的管理，保障了人才培养模式的胜利实施，保证实践教学质量。

九、毕业要求

1. 学生三年内修满必修及公共必选课程 172.5 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 110.5 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=毕业技能考核 30%+毕业理论考试 40%+出科考（两轮）30%。

（1）考核形式与临床医学检验技士执业考试类同。分三次进行：实习过程中两轮出科考占 30%；毕业技能考占 30%，毕业考占 40%。

（2）医学检验技术专业技能考核与临床医学检验技士考试相对接，使教学评价与医学检验技术岗位职业能力评价接轨。

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军事理论教学	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	劳动教育项目	开展“弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神”劳育专题讲座（一、二、三、四学期各 1 次 4 学时）	医学检验教研室
7	美育教育项目	举办“形态绘图”比赛	医学检验教研室
8	心理健康教育	专题讲座、主题班会、团体辅导、电影赏析、心理主题征集评选等	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	必修课	教务处
4	大学生创业导论	选修课	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	大型校园招聘会和专场招聘会	学生工作处

人才培养方案的主要编制人员

专业负责人：	张志珊	福建医科大学附属泉州市第一医院检验科主任
参编人员：	范春梅	福建医科大学附属第二医院东海院区检验科主任
	凌月明	联勤保障部队第九一〇医院检验科教学负责人
	陈跃祖	泉州市中医院检验科主任
	傅清流	泉州市儿童医院检验科主任
	黄胜兴	泉州医学高等专科学校附属人民医院检验科主任
	林毅胜	泉州市中心血站书记、站长
	饶华春	泉州市正骨医院检验科主任
	贺想平	泉州医学高等专科学校附属人民医院检验科副主任
	朱 焱	泉州市第一医院检验科主任技师
	何国鼎	泉州市高品医学检验实验室有限责任公司总经理
	黄阿环	泉州医学高等专科学校健康学院副院长
	王玉芳	泉州医学高等专科学校健康学院医学检验教研室主任
	徐焰平	泉州医学高等专科学校健康学院医学检验专任教师
	曾燕坤	泉州医学高等专科学校健康学院医学检验专任教师
	黄 楠	泉州医学高等专科学校健康学院医学检验专任教师
	王婷婷	泉州医学高等专科学校健康学院医学检验专任教师