

肇庆医学高等专科学校

三二分段医学检验技术专业人才培养方案

一、专业名称

医学检验技术

二、专业代码

620401

三、招生对象

2015 年被试点中职学校录取并在三二分段试点专业就读的正式学籍学生。

四、学制与学历

二年制，专科

五、就业面向：

（一） 职业领域

本专业毕业生主要就业职业领域和工作岗位：主要面向各级各类医院、血站（血液中心）、疾病预防控制中心、计划生育服务中心，以及医学生物企业、第三方实验室等单位的临床检验工作岗位。

（二）工作岗位

临床检验、生化检验、免疫检验、微生物检验、分子生物学检验、病理检验、输血检验等。

六、培养目标：

（一）培养目标

贯彻执行党和国家的教育方针和医药卫生工作方针，坚持以服务为宗旨、以就业为导向的原则，培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美等全面发展，有良好的职业素质和文化素养，具有医学检验技术专业的基础理论、基本知识、一定的相关医学知识和较强的实践技能，适应各级医疗机构检验科（三甲以下医院）、输血科、卫生检验中心、医学类实验室等工作的高端技能型专业人才。

（二）人才培养规格

1. 基本素质

（1）具有正确的世界观、价值观和人生观，有理想、有道德、有文化、有纪律，具有诚信品质、敬业精神和责任意识；

（2）具有良好的职业道德和行为规范，热爱医学检验专业，具有良好的职业道德，严谨、求实、认真的工作作风，全心全意为人民的健康服务，具有实事求是的作风和科学严谨的工作态度；

（3）具有法制观念和依法执业意识；

（4）具有健康的体魄和良好的心理素质；

（5）具有创新意识、人际沟通与团队合作的能力

2. 知识要求

（1）掌握基本的文化知识；

（2）掌握适用的人文社会科学知识，包括心理学、公共关系学等；

（3）掌握一定的化学和医学基础知识，以必需、够用为原则；

（4）掌握必需的医学检验技术专业基础知识，包括临床检验、临床生物化学检验、临床微生物检验、卫生微生物检验、血液学检验、免疫学检验基本理论与知识。

3. 能力要求

（1）具有临床医学检验的基本能力；

（2）熟悉常见检验项目的正常参考值，具有评价各种检验结果的初步能力；

（3）具有一定的对检验工作管理及质量控制的能力；

（4）具有适当参与科研工作的能力

（5）具备一定的指导临床诊断的能力；

（6）具有一定的英语应用能力，通过相应的等级考试，能借助工具书阅读专业书刊

（7）具有熟练的计算机基本操作能力，并通过相应等级考试；

（8）具有一定的人际交往能力，具有不断获取新知识与一定的创新能力；具有独立分析问题、解决

问题的能力；

4. 职业素养

(1) 具有良好的职业道德和行为规范，遵纪守法，诚实守信，具有严谨、务实、认真的工作态度和作风。

(2) 热爱医学检验技术工作，树立以人为本的理念和全心全意为人民健康服务的敬业精神；

(3) 具有一定的人文素养，良好的心理素质，健全的人格，坚强的意志和乐观的情绪；

(4) 具有较好的人际沟通能力、团队合作能力和创新精神；

(5) 具有一定的英语基础知识，能借助词典阅读英语文献；具有较强的计算机应用能力；

(6) 具有独立获取知识的能力，树立终身学习理念；

七、职业证书：

(一) 职业资格证书

根据卫生部、人力资源和社会保障部印发的关于《预防医学、全科医学、药学、护理、其他卫生技术等专业技术资格考试暂行规定》(卫人发[2001]164号)：

1、医学检验技术专业大专毕业生，工作一年以后可参加卫生部组织的全国卫生技术人员系列资格考试，合格者可获得医学检验技术专业技术资格。

(二) 职业技能证书

无

八、课程体系与核心课程（教学内容）

(一) 课程体系

本专业课程体系分为通识社科课程、专业基础课程、专业技能课程、选修课程（公共任选课、专业任选课、专业限选课）和临床实习五大模块。各模块学时分配见表1。

表1 医学检验技术专业各模块学时分配表

模块	性质	学时数		占总学时的百分比 (%)
		理论	实践	
通识社科课程	必修	154	100	13.33
专业基础课程	必修	112	32	7.55
专业技能课程	必修	250	100	18.36
选修课程	选修	94	14	6.67
临床实习	必修		1050	54.09
合计		610	1296	100%

公共选修课

模块	性质	学分	总学时	占总学时比例 (%)
公共选修课	选修	4	72	3.60%

1. 通识社科课程

旨在培养学生的人文素养，使之具有诚信品质、敬业精神、责任意识以及良好的行为规范和社会公德，树立正确的世界观、人生观和价值观。

课程设置包括《毛泽东思想概论、邓小平理论和三个代表思想》、《思想道德修养和法律基础》、以及《大学英语》、《计算机应用基础》、《体育》、《职业生涯与发展规划》、《职业素养提升》、《就业指导》、《军事理论》和《形势与政策》等课程。

2. 专业基础课程

通过本模块课程的学习，培养学生掌握本专业必备的基础医学、临床医学知识，为后续课程学习奠定基础。

课程设置包括：生物化学及分子生物学技术、基础化学实验技术、细胞生物及医学遗传学、实验室安全及管理课程。

3. 专业技能课程

通过本模块课程的学习，使学生掌握必需的医学检验技术专业的基本知识和基本技能，培养学生掌

握娴熟的职业技能，为未来的职业生涯打下坚实的基础。

课程设置包括临床检验基础、临床医学概要、免疫学检验技术、临床检验仪器、预防医学、微生物检验技术、生物化学检验技术、血液检验技术、病理检验技术等课程。

4. 选修课程

医学心理学、医疗信息系统、医学伦理学、卫生法规、人际沟通、细胞生物学、医学遗传学、分子生物学技术

5. 临床实习

临床实习 42 周，其中检验科 36 周，输血科 2 周、病理科 4 周。

(二) 专业核心课程（具体见课程标准）

1. 临床检验基础

(1) 课程目标：本课程要求学生掌握临床检验基础知识和常用的检验操作技能，熟练应用理学、化学、显微镜学、微生物学以及自动化仪器等检验方法，对病人的血液、尿液、粪便以及分泌物和排泄物等标本进行理学、化学、病原学、显微镜形态学的检查。

(2) 教学内容：包括临床检验基础概述、血液一般检验、血细胞分析仪检验、血型与输血检验、尿液检验、粪便检验、浆膜腔积液及分泌物检验、脱落细胞学及细针吸取细胞学检验等 8 个方面。

(3) 教学方法：理论教学以多媒体讲授为主，结合小组讨论、案例分析等方法组织实施。实践教学主要通过示教、角色扮演、仿真练习、医院见习、案例教学等方法，融教学做为一体培养学生的职业能力和职业素质。

(4) 网络教学资源：开发精品资源共享课程、随身课堂、网络课程、微课和多媒体课件等网络教学资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变，提高教学质量。

2. 微生物检验技术

(1) 课程目标：本课程是介绍临床常见的病原微生物的生物学性状和临床检验程序与方法，培养学生能够运用各种微生物检验技能进行常见标本的微生物检验

(2) 教学内容：包括微生物的致病性、细菌的形态与结构检验、细菌的培养和分离鉴定技术、细菌的药物敏感试验与细菌的耐药性、各种常见的病原性细菌的生物学性状和微生物检验程序与方法；真菌的基本性状、真菌的检验技术、常见病原性真菌的生物学性状和检验方法；病毒的基本性状、病毒的培养鉴定技术、常见病毒的生物学特性和检验方法。

(3) 教学方法：理论教学以多媒体讲授为主，结合小组讨论、案例分析等方法组织实施。实践教学主要通过示教、仿真练习、医院见习、案例教学等方法，融教学做为一体培养学生的职业能力和职业素质。

(4) 网络教学资源：开发精品资源共享课程、随身课堂、网络课程和多媒体课件等网络教学资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变，提高教学质量。

3. 免疫学检验技术

(1) 课程目标：本课程是医学检验专业核心课程之一，目标是培养学生能正确处理标本、完成免疫学常用检验项目并准确分析、判断检验结果；熟练操作、维护保养免疫学检验的常用检验仪器；学会免疫学检验质量控制的一般方法。

(2) 教学内容：包括免疫学检验概述、免疫学基础、免疫学检验、临床免疫学、免疫学检验质量控制等 5 个方面等。

(3) 教学方法：本课程的教学建议采用“教-学-做”一体化的教学模式，即将临床检验理论教学与实训教学在单元教学时间里融为一体，通过将教师的教、学生的学以及模拟临床检验实际工作一体化教学，充分利用多媒体教学、计算机仿真教学等现代化教学手段，讲授分析临床实际病例，让学生感受真实的临床检验工作岗位，激发学生学习兴趣，实现“学中做，做中学”，有效地将临床检验基础专业理论知识与实践技能的融为一体，提高教学效果。

(4) 网络教学资源：开发精品资源共享课程、随身课堂、网络课程、微课和多媒体课件等网络教学资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变，提高教学质量。

4. 生物化学检验技术

(1) 课程目标：本课程是医学检验专业的主干专业之一。其主要任务是利用物理学、化学、生物学、遗传学、病理学、免疫学、生物化学及分子生物学的理论及技术，探讨疾病的发病机制，研究其病理过程中出现的特异性化学标志物或体液特定成分的改变。本课程是医学检验技术专业中生物化学检验技术的基础知识和常用分析技术，培养学生具有一定的临床生物化学基础知识和实际操作能力，能够胜任临床生化的常规检验工作，为解决工作中的实际问题打下定基础。

(2) 教学内容：包括：临床生物化学检验基本知识和常用技术；酶、蛋白质、糖、脂质、电解质、微量元素等生物物质检验技术；肝胆、肾、心脏、胰腺、内分泌、妊娠与新生儿等相关疾病的检验技术；治疗药物浓度监测；室内质量控制与室间质量评价等。

(3) 教学方法：理论教学以多媒体讲授为主，结合案例分析等方法。实训教学通过教师示教、学生操作、实验中给出相关病例等方法，提高学生对实验的兴趣，充分调动学生的积极性，使学生真正在“做中学”。

(4) 网络教学资源：开发随身课堂、网络课程、微课、精品课程共享等网络教学资源，提供临床生化检验相关网站地址，使教学资源从单一走向多元化。

5. 血液学检验技术

(1) 课程目标：本课程要求学生能解释血液学检验的基本概念、原理，能够熟练应用血液学检验方法完成常见血液病的常用检验项目，为临床血液疾病的诊断、治疗和预防提供科学依据。

(2) 教学内容：包括临床血液学检验概述、造血细胞及骨髓细胞形态检验、红细胞疾病及其检验、白细胞疾病及其检验、血栓与止血及其检验 5 个方面内容。

(3) 教学方法：理论教学以多媒体讲授为主，结合小组讨论、案例分析等方法组织实施。实践教学主要通过示教、角色扮演、仿真练习、医院见习、案例教学等方法，融教学做为一体培养学生的职业能力和职业素质。

(4) 网络教学资源：开发精品资源共享课程、随身课堂、网络课程、微课和多媒体课件等网络教学资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变，提高教学质量。

(三) 教学进程安排及说明

1. 教学时间分配（见表 2）

表 2 教学时间分配表（单位：周）

学期	理论、实践教学	毕业实践	考试、机动	入学教育	军训	实习前教育	毕业教育	合计
一	16		2	1	2			21
二	18		2					20
三		21				1		22
四		21	1				1	23
总计	34	42	5	1	2	1	1	86

2. 教学进程安排表及说明（见 2016 教学进程表）

总学时 1918 学时，平均周学时 26 学时。

九、专业办学条件和教学建议

(一) 专业教学团队

1. 双师结构教学团队

双师结构教学团队包括专业带头人、专任教师、兼职教师、专职教学管理人员和教辅人员等。教学

团队结构和专业技术职称有合理的比例。

- (1) 专业教师师生比 $\leq 16:1$;
- (2) 双师素质的专业课教师比例应达 80%以上。

2. 专业教师的基本要求

- (1) 热爱卫生职业教育，遵纪守法，团结协作，为人师表，教书育人，治学严谨，教学相长；
- (2) 取得高校教师资格证；
- (3) 原则上具有医学检验专业教育背景的硕士研究生及以上学历；其他专业教育背景（如临床医学专业）的教师，应具备至少一年以上时间在三级甲等综合性医院检验科实践进修的经历；
- (4) 任职期间应具有一定岗位实践经历，专任教师每 2 学年累计在行业一线工作时间应达 90 个工作日或以上；
- (5) 具有较为深厚的医学检验技术专业知识和必要的相关学科知识和必要的职业教育理论和教学方法，熟练掌握传统与现代化教学手段，具有良好的教学能力；
- (6) 熟知医学检验技术专业的现状及发展趋势，及时更新教学内容。

3. 专业带头人的基本要求

- (1) 具有本科及以上学历、副教授（副高）以上职称；
- (2) 具有系统和坚实的专业基础理论知识，较强的实际操作技能；对本专业国内外的状况有一定的了解，对行业企业对专业的需求非常了解，有明确的研究方向，对本专业的某一方向有较深的研究或将专业培养方案与行业企业要求有机紧密地结合；
- (3) 科教研工作业绩突出，在国内中文核心期刊上发表过较高学术价值学术论文或正式出版过本专业著作、译著、国家级规划教材（主编），主持过相关教科研项目或获市级以上科教研成果。

4. 骨干教师的基本要求

- (1) 具有本科及以上学历，已聘任讲师以上职务。
- (2) 具有较系统和坚实的专业基础理论知识，较强的实际操作技能；对本专业的某一方向有一定的研究或将专业培养方案与行业企业要求有机紧密地结合。
- (3) 有一定的教科研成果，在国内学术刊物上发表过学术论文或参编高校教材或教学参考书，获得校级以上教科研成果获、其他校级以上荣誉和表彰或参加市级及以上教科研项目研究。

5. 兼职教师的基本要求

- (1) 热爱卫生职业教育，遵纪守法，团结协作，为人师表，教书育人，治学严谨，教学相长；
- (2) 具备本科以上学历，中级以上专业技术职称，5 年以上临床康复工作经验，精通相关康复治疗技术。
- (3) 熟悉本专业人才培养目标、规格和课程教学要求，掌握现代教学技术，能够按照教学计划要求承担专业课程的理论与实践教学，且教学效果较好。
- (4) 身体健康，有较好的语言表达能力，年龄一般不超过 65 岁。
- (5) 与学校签订兼职教师聘用协议，服从教学安排与管理，并认真履行协议所承担的责任和义务。

(二) 教学设施

1. 校内实训室。校内实训实习必须具备临床检验、血液学检验、寄生虫检验技术、生物化学检验技术、微生物检验技术、免疫学检验技术、病理检验技术等实训室。

2. 校内实训基地的基本要求

校内实训基地建设模拟医院检验科的真实情境，按真实设备、真实流程设计，使实训环境、实训条件更贴近真实的工作岗位，更好地培养学生的职业技能和职业素质。

(1) 实训室设置

本专业校内实训基地应设置临床检验、血液学检验、寄生虫检验技术、生物化学检验技术、微生物检验技术、免疫学检验技术、病理检验技术，每室建设面积 $\geq 60 \text{ m}^2$ 。

(2) 主要实训设备

校内实训基地的实训仪器设备配置满足培养学生职业技能的需要，主要实训仪器设备（以 40 人/班标准配置）详见附表 2。

(3) 实训基地功能

医学检验技术专业校内实训基地配备了先进的教学仪器设备，融“教、学、做”为一体，满足培养学生医学检验技术职业技能和综合素质的基本需要。学生在校期间，通过系统的职业技能训练，加深了专业基本理论和专业知识的理解，熟练掌握临床检验、血液学检验、寄生虫检验技术、生物化学检验技术、

微生物检验技术、免疫学检验技术、病理检验技术的基本技能，培养学生的临床思维、医患沟通能力与实践操作能力。

(4) 专业课的实验实训开出率，达到教学计划和大纲规定的 90%以上。

3. 实验（训）基地管理

1) 建立专门的组织管理机构，配备专人负责实验（训）基地的管理工作；

2) 制定完善的实验（训）室管理制度、实验（训）室安全管理制度、实验（训）操作规程、学生实验室行为规范，以及实验员管理办法等，并严格执行；

3) 实训指导教师由“双师型”教师或临床一线的技术人员担任。专职实训指导教师须按学校有关规定参加临床实践工作。

4. 校外实训基地基本要求

本专业中、高职学段的校外实训基地均应为二级甲等以上综合性医院，其中本专业校外实训区域的总面积不低于 100M²。校外实训基地须设有临床检验、微生物检验、生物化学检验、免疫检验、病理检验等科室。校外实训基地应拥有本专业技能培养的相关仪器设备，具有实习大纲中规定 90%以上的实习项目，能满足学生完成毕业实习任务的要求。

(1) 毕业实习基地的基本要求

1) 有相对固定的、满足毕业生实习需要的二级及以上有检验科、输血科、病理科的医院为毕业实习基地。毕业实习基地有完善的实习管理组织机构和管理制度；

2) 拥有一支中级以上专业技术职称的兼职实习指导老师。实习指导老师综合素质好，职业能力强，具有良好医德医风和较高的学术水平，能胜任医学检验技术实训和实习指导工作。实习带教指导老师与实习生比例 1:2~4；

3) 开设有临床检验、微生物检验、免疫检验学、生物化学检验、血液学检验、分子生物学检验、输血与血液管理、病理检验等检验项目，能满足毕业实习教学大纲要求。

4) 有毕业实习计划、实习大纲和实习手册。实习大纲规定项目的完成率应达 90%以上，并有出科考试和鉴定。

(2) 教学见习基地的基本要求

1) 根据教学计划的实践教学项目选择各级各类医院检验科、输血科、病理科。

2) 临床指导教师、专业设施配备和见习场所等能满足开出见习实践项目的基本要求，带教指导教师与见习生比例为 1:10~15。

3) 与学校之间交通便捷。

(3) 校外实训基地管理

校外实训基地由学校与医院共同建设，共同管理。实习管理实行三级协同管理机制，即学校（实习办公室）—系和医院（科教科或医务科）—实习科室（带教老师）。学校和医院的实习管理部门在临床教学中分别履行各自的职责，做好毕业实习生的管理和考核工作。各部门应经常性地深入各实习科室进行实习教学检查，及时了解实习计划的完成情况，解决教学中存在的问题，共同完成临床教学任务。

(三) 教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

1. 教材

使用人民卫生出版社、高等教育出版社的全国高等职业技术教育规划教材，要求最新版教材比例≥70%。结合实际情况，鼓励和支持撰写体现“工学结合”的自编教材、实训教材和各种辅助教参、讲义、实践指导、教学课件、教学大纲、习题库等教学资源。

2. 图书

专业图书资料生均≥35 册；专业相关期刊种类≥15 种。

3. 数字化教学资源

通过校院（企）合作方式共同开发数字化教学资源，建立专业课程教学网站，开发随身课堂、网络课程、微课、精品资源共享课程、精品在线开放课程、教学课件、实训操作视频、理论与技能测试等各种网上学习资源。将课程标准、授课计划、教案、教学图库、实训指导、考核手册、习题库、参考资料以及相关教学网站链接等信息放置于学校课程网站中，方便学生自主学习，提高教学效果。

(四) 教学方法、手段与教学组织形式

1. 教学组织与实施

基于岗位职业工作过程来开发课程体系和改革教学内容，不断完善专业课程配套教材、教学大纲、多媒体教学课件、教学录像等教学资源，积极推行工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等教学模式。

贯彻“以能力为本位”之职教精神，把“工学结合”放在专业教学首要位置，重视实践教学环节，积极设计和开展教学做一体之情境教学方法、及“以问题为中心教学”、“任务驱动教学”；针对不同教学内容，开展综合技能实训、学校医学检验技能大赛、选拔培训学生参加全国检验技能大赛，激发学生学习的兴趣。

开展课间社区实践和寒暑假社区见习，组织学生在学习书本知识的同时走进社区，早接触临床、早接触社会、早接触专业。

邀请临床一线人员，对师生进行专业知识、技术新进展、职业素养培养、医学检验案例分析等问题的专题讲座，增强学生的学习兴趣，调动学习积极性培养综合素质和能力。

学生第三年在实习医院进行10个月以上完全工学结合的顶岗实习，学生以实习技师身份参加临床一切实验室活动，进行临床综合训练，掌握常见技能，培养独立分析问题、解决问题能力和科学思维方法，培养良好医德和严谨工作作风。学校制定针对性较强之实习教学计划和实习指导，并定期到实习医院进行实习生理论和操作考核。

(4) 专题讲座：

2. 教学资源建设

建有医学检验技术专业核心课程、主干课程教学标准及配套教材、随身课堂、无纸化考试试题库、多媒体教学课件、教学录像等教学资源及数字化（网络）资料等学习资源。

(五) 教学评价与考核

1. 教学评价

教学评价主要以理论知识和职业技能的掌握程度为考核点，重点评价学生的职业能力。

(1) 突出过程与阶段性评价。结合课堂提问、技能操作，加强实践性教学环节的教学评价。强调目标评价和理论与实践一体化评价，引导学生进行学习方式的改变。

(2) 关注评价的多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。

(3) 注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

2. 考核建议

实施“过程性考核与终结考核相结合、理论考核与技能考核相结合、学业考核与职业态度考核相结合”的考核方式。考核内容以职业岗位能力为导向，以专业岗位技能操作和分析问题、解决问题为重点。每门课程的考核成绩由形成性考核成绩（40%）和课程终结考核成绩（60%）构成。形成性考核包括作业（含实验报告、学习过程考核（含阶段性理论考核与技能考核）和职业态度考核（含学习态度），课程终结考核包括期末理论考核和技能考核。

技能考核标准邀请行业一线专家共同制定，技能考核评定由专业老师和行业专家共同完成。

(六) 教学管理

1. 教学管理组织

教学管理制度完备，机构健全，职责明确，实行校、系、教研室三级教学管理队伍结构，逐级承担教学管理工作任务。各教学环节建立质量标准和工作规范，专业教学计划和课程教学大纲完善，并从授课计划、教学进度、教案到期末考核都要严格统一之标准，实现教学管理科学化、制度化和规范化，日常教学基本文件和档案资料齐全，接受教学管理部门定期检查。

2. 教学管理

严格执行教育主管部门颁发的各项文件规定和学校教学管理制度，根据医疗卫生事业、健康产业与专业发展的需要，制定本专业建设与发展规划及其年度实施计划、课程标准，规范编制专业教学计划、学期教学进程计划表、实训教学计划、实习计划等各类教学文件。根据学期教学进程计划表安排教学任务，下发教学任务书，写好授课计划和教案等。加强教学过程管理，实施定期检查（开学初、期中、期末）与不定期检查相结合的方式日常教学管理。针对教学的热点和难点问题开展教学研究活动、集体备课和观摩教学，不断提高教师的教学水平，促进教育教学质量的不断提高。

十、继续专业学习深造途径

学生毕业后可以通过以下途径继续专业学习深造：

1. 在职参加医学检验技术专业的成人高等学历教育本科阶段学习，完成学业达到规定要求，可以获得成人教育本科学历。

2. 参加全日制专升本（3+2）学历教育，完成学业达到规定要求，可以获得本科学历和学位。

3. 参加卫生技术人员继续医学教育，提高专业理论和实践水平。

附表 2

实训室	序号	实训设备	单位	台/套数
临床检验基础及血液学 检验技术实训室	1	普通光学显微镜	台	60
	2	数码显微投影系统	套	1
	3	染色架	个	20
	4	电子天平	架	2
	5	药物天平	台	6
	6	血细胞计数板	套	60
	7	离心机	台	6
	8	电冰箱	台	2
	9	电热恒温干燥箱	台	1
	10	电热恒温水浴箱	台	2
	11	分光光度计	台	2
	12	血细胞分析仪	台	1
	13	血液粘度计(或血液流变分析仪)	台	1
	14	尿液化学分析仪	台	1
	15	折射仪	台	1
	16	全自动手提式灭菌器	台	1
	17	血凝仪	台	1
生物化学检验技术实训 室	1	分析天平	台	6
	2	药物天平	台	6
	3	721 或 722 分光光度计	台	10
	4	可见 - 紫外分光光度计	台	5
	5	离心机	台	2
	6	电解质分析仪	台	1
	7	火焰光度计	台	1
	8	精密酸度计	个	1
	9	电热恒温水浴箱	台	2
	10	电泳仪	台	4
	11	电泳槽	个	4

	12	电热恒温干燥箱	台	1
	13	定时钟	个	6
	14	加样器	套	12
	15	半自动生化分析仪	台	1
	16	全自动生化分析仪	台	1
	17	虚拟实验平台	套	1
微生物检验技术实训室	1	普通光学显微镜	台	60
	2	电冰箱	台	2
	3	普通天平	台	6
	4	染色架	台	25
	5	细菌恒温培养箱	台	2
	6	电热恒温干燥器	台	1
	7	高压蒸汽灭菌器	台	2
	8	生物安全柜	台	2
	9	细菌接种工具	套	50
	10	电炉	个	15
免疫检验技术实训室	1	离心机	台	2
	2	荧光显微镜	台	1
	3	电热恒温培养箱	台	2
	4	电热恒温水浴箱	台	1
	5	电泳仪	台	2
	6	微量振荡器	台	6
	7	微量加样器	套	12
	8	酶标测定仪	台	2
	9	发光免疫分析仪	台	1
	10	721（或 722）分光光度计	台	4
	11	冰箱	台	2
	12	电热恒温干燥箱	台	1
	13	洗板机	台	2

执笔人：伍华颖

审 核 人：何彩云

医学检验技术专业（高职3+2）教学计划表

课程结构分类	序号	课程编号	课程名称	考核方式		课程教学要求及时数					课程学期开设周学时数及周数			
				考试	考查	学分	总课时	理论	实践		第一学期	第二学期	第三、四学期	
									校内实验、实训	校外见习、实习	18周	17周	43周	
人文社科模块	1	2000101	体育与健康		1	3.0	52	4	48			2*16	2*10	
	2	2000102	计算机基础与应用		1	2.5	42	20	22			3*14		
	3	2000103	大学英语	1		3.0	56	26	30			4*14		
	4	2000104	概论		1	2.0	34	28	6			2*17		
	5	2000105	思想道德修养与法律基础	1		2.5	48	36	12			3*18		
	6	2000106	形势与政策		1.2	1.0	8	8				4*1	4*1	
	7	2000107	大学生心理健康教育		1	1.0	16	16				/2*8		
	8	2000108	创新创业教育		1.2	1.0	16	16				8*1	8*1	
			小计			16.0	272	154	118					
专业基础模块	1	2570201	生物化学及分子生物学技术		1	2.0	36	28	8			2*17		入学教育1周 毕业实习42周 毕业教育1周
	2	2570202	基础化学		1	2.0	36	28	8			2*17		
	3	2570203	细胞生物及医学遗传学		1	2.0	36	28	8			2*17		
	4	2570204	实验室安全及管理		2	1.0	18	18	8			2*9/		
			小计			7.0	126	102	32					
专业技能模块	1	2570301	临床检验基础	1		3.0	40	26	14			2*9/3*8		
	2	2570302	微生物检验技术	2		3.0	50	30	20				3*17	
	3	2570303	免疫学检验技术	2		2.0	36	22	14				2*17	
	4	2570304	病理检验技术		2	2.5	42	26	16				2*10/3*7	
	5	2570305	临床医学概要	2		7.0	118	100	18				7*16	
			寄生虫检验技术			2.0	32	22	10				2*16	
	6	2570306	生物化学检验技术		2	2.0	32	22	10				2*16	
			7	2570307	毕业实习与毕业教育	4	3	43.0	1070	20			1050	25*42
			小计			64.5	1420	268	102	0	1050			
必修课：总学分/总课时/周课时						87.5	1818	524	252	0	1050	26/24	26	25
专业拓展模块	1	2570401	医学统计学		2	2.0	32	34					2*16	
	2	2570402	医学检验案例分析		2	1.0	18	18					2*9/	
	3	2570403	血液学检验技术		2	1.0	18	10	8				2*9/	
	4	2570404	临床输血检验技术		2	2.0	32	26	6				2*16	
专限选：总学分/总课时						6.0	100	88	14					
(必修课+专限选)课程总课时/平均周学时						93.5	1918	612	266	0	1050			
毕业考试： 1. 临床检验技术 2. 生化检验技术 3. 微生物检验技术		专业必修课		总学时							1918			
				每学期开课门次							13	11		
				每学期考试门次							4	4		
				每学期考查门次							9	7		
				专业设置课程门数										
公共选修课程	1	2000001	突发公共事件应急能力培训课程			2.0	36							
	2	2000002	临床应用解剖操作技术			2.0	36							
	3	2000003	中国书法			1.0	18							
	4	2000004	应用写作			1.0	18							
	5	2000005	音乐鉴赏			1.0	18							
	6	2000006	医学机能探索性实验			2.0	36							
	7	2000007	医学文献检索			1.0	18							
	8	2000008	英语（四级）			2.0	36							
	9	2000009	英语（六级）			2.0	36							
	10	2000010	网络选修课程			4.0	72							

注：1. 《时事与政策》安排周一至周五看半小时《中央新闻》，另第一、三学期安排时事政策讲坛4学时。2. “概论”全称为《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》；“基础”全称为《思想道德修养与法律基础》包含《廉洁修身》的内容。3. 《大学英语》参加全国高校英语应用能力考试；《计算机应用基础》参加全国高校计算机等级考试。4. 寒假1周，暑假2周到当地医院、社区参加社会实践；5. 公共选修课安排在双休日或课余时间上课，在校期间每生需修学分不少于4学分。