洛阳市中医药学校

医学检验专业人才培养方案

一、培养目标

贯彻执行国家教育、卫生工作方针，坚持以服务为宗旨、以就业为导 向的原则，培养具一定科学文化素养，德智体美全面发展，具有良好职业 素质、人际交往与沟通能力，熟练掌握护理操作技能，能在各级各类医疗 卫生和社区卫生服务机构从事临床检验、卫生检验、病理检验技术等工作

的技能型、服务型的高素质劳动者。

二、培养标准

以医学检验岗位需求为标准，通过 3 年学习，毕业生应具有以下专业

知识、职业技能与服务态度，并能顺利通过国家执业资格考试。

1.掌握医学检验专业必需的文化基础知识和专业基础知识。

2.掌握医学检验技术的基本操作技能。

3.掌握医学检验专业的基本专业知识。

4.具有将常规检验项目与临床疾病相联系的初步能力。

5.具有良好的人际沟通能力、团队合作精神和较强的服务意识。

6.具有良好的职业道德、伦理意识、法律意识、医疗安全意识，以及

评判性思维能力、社会适应能力，有健康的体魄。

7.具有良好的医疗服务文化品质、心理调节能力，以及人际沟通与团

队合作的能力。

8.具有一定的技术机操作能力和英语应用能力。

9.具有对本专业基本业务进行初步管理的能力。

10.具有初步获取专业领域新理念、新知识、新技术、新方法的能力。

三、招生对象、学制和时间分配

1.招生对象：应往届初、高中毕业生。

2.学制: 3 年。

3.时间分配：3 年安排 116 周。第一、二学年，其中入学教育或教学 见习共 4 周，教学 66 周，复习考试 4 周。第三学年，毕业实习 40 周，毕

业考试 1 周，就业教育 1 周。

四、专业主干课程内容要求与授课时数

1.学时安排：每个教学周为 5 天，每天教学时数为 6 学时，每学时 45

分钟。

2.有机化学(72 学时，其中理论教学 54 学时，实践教学 18 学时)

主要内容是有机化合物的结构、性质、主要用途以及简单的有机化学 实验，旨在使学生了解有机化学的研究对象和研究方法，理解有机化合物 的结构特点及结构与性质的关系，掌握有机化合物的分类、命名、主要理 化性质;掌握有机化学实验的基本操作、主要有机化合物的典型反应与常见 官能团的鉴别，学会蒸馏、萃取等有机化学常用实验仪器的使用、组装和

维护

3.分析化学(72 学时，其中理论教学 38 学时，实践教学 34 学时)

主要内容是滴定分析、电位分析、光谱分析等定量分析方法，色谱法 和原子吸收分光光度法等仪器分析方法简介，旨在使学生掌握定量分析方 法的基本原理和应用，理解分析计算的依据和精密度、准确度的概念并熟 练运用有关的计算公式，熟练掌握分析天平及滴定分析常用仪器的使用;学 会常用标准溶液的配制、标定及有关物质含量的测定方法，学会可见分光

光度计、电位法、色谱法的基本操作。

4.解剖生理学基础(72 学时，其中理论教学 52 学时，实践教学 20 学时)

主要内容是细胞、组织、器官和系统的形态结构、基本功能及其功能 调节等，旨在使学生掌握人体的组成和结构、主要器官的位置、形态结构 与功能，理解结构与功能的关系，了解机体机能的调节;能在标本上指出重

要组织器官的名称，学会血压测量、血型鉴定等基本操作。

5.病理学基础(108 学时，其中理论教学 80 学时，实践教学 28 学时)

主要内容是疾病的一些共同性病理变化和各系统常见病的病理改变及

其演变规律，旨在使学生掌握疾病发生、发展的基本规律，常见病的病因、 发病机制和病理变化等基本知识，理解病理变化与临床表现之间的联系;学

会观察病理标本和切片的基本技能。

6.生物化学(72 学时，其中理论教学 60 学时，实践教学 12 学时)

主要内容是蛋白质与核酸化学、维生素、酶、生物氧化、物质代谢及 其调节、肝脏生化、酸碱平衡等，旨在使学生掌握机体主要组成成分的结 构、性质和功能以及结构与功能的关系理解物质代谢和能量代谢过程及生

理意义;学会使用常用生化仪器，能进行生化试验的基本操作。

7.疾病概要(72 学时，其中理论教学 66 学时，实践教学 6 学时)

主要内容是临床医学基本知识、诊断学基础和各系统的常见病，旨在 使学生理解常见病的病因和发病机理，掌握常见病的临床表现，实验室检

査及预防措施。

8.寄生虫检验技术(72 学时，其中理论教学 40 学时，实践教学 32 学时)

主要内容是人体常见寄生虫基础知识及寄生虫检验技术，其中包括人 体常见寄生虫的形态、生活史、致病性、实验室诊断、流行和防治，旨在 使学生具有一定的人体寄生虫检验技术的基本知识和实际操作技能，能够

从事人体寄生虫检验的常规工作，为解决工作中的实际问题打下一定基础。

9.免疫检验技术(72 学时，其中理论教学 40 学时，实践教学 32 学时)

主要内容是免疫学基础知识、免疫检验技术、免疫检验质量控制和临 床免疫检验等，旨在使学生具有一定的临床免疫检验基础知识和实际操作 能力，能够从事临床免疫检验的常规工作，为解决工作中的实际问题打下

一定基础。

10.临床检查(252 学时，其中理论教学 114 学时，实践教学 138 学时)

主要内容是通过物理、化学、生物学、 自动化仪器等实验方法研究人 体血液、体液、分泌物和排泄物的理化性质、细胞学和有形成分的病理变

化，旨在使学生具有一定的临床检验基础知识和实际操作能力，能够从事

常规的临床检验工作，为解决工作中的实际问题打下一定基础。

11.生物化学检验技术(108 学时，其中理论教学 50 学时，实践教学 58 学时)

主要内容是生化检验的基础知识和常用分析技术，常用生化检验项目 的检验方法和常见人体器官功能试验，临床生物化学检验的质量控制，旨 在使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一定基础。

12.微生物检验技术(180 学时，其中理论教学 84 学时，实践教学 96 学 时)

主要内容是细菌、病毒以及常见病原微生物的生物学性状、致病性、 微生物学检验及防治、临床常见标本的细菌学检验、细菌检验的质量控制、 卫生微生物及检验等，旨在使学生具有一定的临床徴生物检验基础知识和 实际操作能力，能够从事临床微生物的常规检验工作为解决工作中的实际

问题打下一定基础。

五、毕业实习

毕业实习原则上要求应选择县级或县级以上具有带教资质的医疗机

构、实习不低于 40 周。

六、考核

所有课程均应参加考核。考核分考试和考查两种。各门课程的考核必 须按教学大纲要求进行，成绩评定采用百分制。未通过考试时，可补考两

次。

毕业考试科目：临床检验、生物化学检验技术、微生物检验技术。

七、附件：教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课 程 类 别 | 课 程  编 号 | 课程 | 按学期分配 | | | 学时数 | | | 按学年及学期分配 | | | | |
| 考试 | 考查 | 学分 | 总计 | 讲授 | 实验 实习  讨论 | Ⅰ学年 | | Ⅱ学年 | | Ⅲ学年 |
| 1 学期 | 2 学期 | 3 学期 | 4 学期 | 5、6 学期 |
| 18 周 | 18 周 | 18 周 | 18 周 | 40 周 |
|  | 1 | 思想政治 | 1 | 234 | 8 | 144 | 112 | 32 | 2 | 2 | 2 | 2 | 毕业实习  模块：  实习时间 为 40 周， 共计 10 个  月。  1.临床检 验 10 周。 2.生物化 学检验 10  周。  3.免疫检 验 10 周。 4.内科 4 周 5.外科 4 周 6.门 诊 2 周 7. 实习学分 总计 40 学 分。 每个  实习医院 |
| 2 | 语文 | 1 | 234 | 8 | 144 | 116 | 28 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 数学 |  | 1234 | 8 | 144 | 116 | 28 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 英语 |  | 1234 | 8 | 144 | 130 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 体育与健康 |  | 1234 | 8 | 144 | 36 | 108 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | 计算机应用基础 |  | 12 | 4 | 72 | 36 | 36 | 2 | 2 |  |  |
| 7 | 艺术 |  | 1 | 2 | 36 | 26 | 10 | 2 |  |  |  |
| 8 | 历史 |  | 2 | 2 | 36 | 26 | 10 |  | 2 |  |  |
| 9 | 医学物理基础 |  | 1 | 2 | 36 | 30 | 6 | 2 |  |  |  |
| 10 | 医用化学基础 |  | 1 | 2 | 36 | 30 | 6 | 2 |  |  |  |
| 小计 | |  |  | 52 | 936 | 658 | 278 | 18 | 14 | 10 | 10 |
| 专 业 基 础 课 | 12 | 无机化学 | 1 |  | 4 | 72 | 54 | 18 | 4 |  |  |  |
| 13 | 有机化学 | 2 |  | 4 | 72 | 54 | 18 |  | 4 |  |  |
| 14 | 分析化学 | 2 |  | 4 | 72 | 38 | 34 |  | 4 |  |  |
| 15 | 解剖生理学基础 | 1 |  | 4 | 72 | 52 | 20 | 4 |  |  |  |
| 16 | 病理学基础 |  | 2 | 4 | 108 | 80 | 28 |  | 4 |  |  |
| 17 | 生物化学 |  | 3 | 4 | 72 | 60 | 12 |  |  | 4 |  |
| 18 | 疾病概要 |  | 3 | 4 | 72 | 66 | 6 |  |  | 4 |  |
| 小计 | |  |  | 28 | 540 | 404 | 136 | 8 | 12 | 8 |  |
| 专 业 | 19 | 寄生虫检验技术 |  | 2 | 4 | 72 | 40 | 32 |  | 4 |  |  |
| 20 | 免疫检验技术 | 3 |  | 8 | 72 | 40 | 32 |  |  | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课 | 21 | 临床检验 | 3.4 |  | 14 | 252 | 114 | 138 |  |  | 8 | 6 | 可根据实 际情况做 适当的调  整。 |
| 22 | 生物化学检验技术 | 4 |  | 6 | 108 | 50 | 58 |  |  |  | 6 |
| 23 | 微生物检验技术 | 4 |  | 10 | 180 | 84 | 96 |  |  |  | 10 |
| 小计 | |  |  | 42 | 684 | 328 | 356 |  | 4 | 12 | 22 |
|  | 24 | 中华优秀传统文化 |  | 1 | 2 | 36 | 20 | 16 | 2 |  |  |  |
| 25 | 职业素养 |  | 2 | 2 | 36 | 30 | 6 |  | 2 |  |  |
| 小计 | |  |  | 4 | 72 | 50 | 22 | 2 | 2 |  |  |
|  | 合计 | | |  | 126 | 2232 | 1440 | 792 | 28 | 32 | 30 | 32 |
| 毕业实习 | | | 5、6 | 40 | 1400 |  | 1400 |  |  |  |  |
| 总学分数、总学时数、周学时数 | | |  | 166 | 3632 | 1440 | 2192 | 28 | 32 | 30 | 32 |
| 毕 业 考 试 课 程 | 1 | 临床检验 | 必 修 课 | 每学期开课门次 | | | 合计 | 39 | 10 | 12 | 9 | 8 |
| 2 | 生物化学检验技术 | 考试门次 | | | 合计 | 9 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 微生物检验技术 | 考查门次 | | | 合计 | 30 | 8 | 10 | 7 | 5 |