

# 益阳医学高等专科学校

## 2020 级专业人才培养方案

专业名称：医学检验技术

专业代码：620401

系部公章：



二〇二〇年九月



## 目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
(一) 职业面向.....	1
(二) 职业发展路径.....	1
(三) 职业资格证书.....	1
(四) 职业岗位分析.....	2
五、培养目标与培养规格.....	4
(一) 培养目标.....	4
(二) 培养规格.....	5
六、课程设置及要求.....	6
(一) 课程设置.....	6
(二) 课程描述.....	9
七、教学进程总体安排.....	39
(一) 教学时量.....	39
(二) 教学进程总体安排.....	39
八、实施保障.....	40
(一) 师资队伍.....	40
(二) 教学设施.....	41
(三) 教学资源.....	42
(四) 教学方法.....	43
(五) 学习评价.....	44
(六) 质量管理.....	44
九、毕业要求.....	45
十、附录.....	45
(一) 教学进程安排表.....	47
(二) 人才培养方案审核表.....	50

## 2020 级医学检验技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：医学检验技术。

专业代码：620401。

### 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

#### (一) 职业面向

表 1 职业面向

所属专业 大类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技 术领域举例	职业资格证书或技 能等级证书
医药卫生 大类 (62)	卫生(84)	临床检验技师 (2-05-07-04); 输血技师(2-05-07-07); 病理技师 (2-05-07-03)	临床医学检验; 输(采供)血; 病理技术	卫生专业技术资格 (检验技师)

#### (二) 职业发展路径

初始岗位：毕业后可以在社区卫生服务中心、乡镇卫生院、血站等基层卫生机构和第三方医学检验机构等从事临床检验、输（采供）血和病理技术工作等。毕业后还可通过专升本考试进入本科院校学习。

发展岗位：毕业一年后可考取检验士职称，以后可依次晋升检验师、主管检验师、副主任检验师和主任检验师。可在各级综合性或专科医院、血站、第三方医学检验机构等从事临床检验、输血、病理技师工作，各级卫生行政部门从事卫生行政管理工作。

#### (三) 职业证书

表 2 职业证书

序号	证书名称	发证机构	等级
1	检验士	省人力资源和社会保障厅	准入
2	农产品食品检验员	省人力资源和社会保障厅	三级

3	全国高等学校英语应用能力 A 级考试	高等学校英语应用能力考试委员会	A 级
4	全国计算机等级考试	教育部考试中心	一级
5	国家普通话水平测试	湖南省普通话培训测试中心	三甲及以上

#### (四) 职业岗位分析

表 3 职业岗位分析

岗位群	工作岗位	典型工作任务	职业能力要求
医院检验科	临床检验实验室	独立承担或作为团队成员承担血液一般检验、体液和排泄物检验、脱落细胞的一般检验，通过仪器操作或手工操作，完成标本的采集、处理和分析，在质量保证的前提下及时对病人的标本提供准确、真实的实验数据。	正确采集或指导患者正确收集三大常规标本，具有三大常规检查基本技能，能正确操作使用显微镜、血液细胞分析仪、尿液分析仪等仪器设备；具有质量控制能力；具有生物安全意识；具有与医护人员、患者沟通能力及团队协作能力。
	临床生化实验室	独立承担或作为团队成员承担血液、体液或其他标本的生物化学指标的检验，通过仪器操作或手工操作，完成标本的采集、处理和分析，在质量保证的前提下及时对病人的标本提供准确、真实的实验数据，协助临床医生对病人的机体或器官功能作出正确的判断。	能正确采集、处理标本；能正确使用分光光度计与生化分析仪检测肝功能、血糖、血脂等项目；具有质量控制能力；具有生物安全意识。
	临床血液学实验室	承担血液、骨髓或其他标本的细胞学检验或出凝血性疾病指标的检验，通过肉眼识别和化学染色法或仪器操作、手工操作，完成标本的处理和分析，及时对病人的标本提供初步的实验室形态学诊断或提供出凝血性疾病准确、真实的实验数据。	能正确采集血液标本、制作血涂片、骨髓涂片；能正确进行血涂片、骨髓涂片瑞氏染色，组织化学染色；能识别常见血细胞染色形态，能进行骨髓常规检查和常见典型血液病骨髓影像诊断；熟悉常见血液病临床特征。
	临床免疫学实验室	独立承担或作为团队成员承担血液、体液或其他标本的免疫学指标的检验，通过仪器操作或手工操作，完成标本的采集、处理和分析，在质量保证的前提下及时对病人的标本提供准确、真实的定性或定量的实验数据。	能正确处理标本；能完成常用免疫学检验技术(包括酶联免疫,免疫层析,放射免疫,发光免疫等等技术)的检测项目；会使用酶标仪、化学发光仪；具有质量控制能力；具有生物安全意识。
	临床微生物学实验室	承担临床微生物标本的检验，通过仪器操作或手工操作，完成标本的采集、处理、分离培养、药物敏感试验，及时对临床标本提供准确、真实的实验结果，协助临床诊断和选取疾病的治疗方法。	能进行标本预处理；能完成培养基制备、细菌接种、细菌分离培养、鉴定和药物敏感试验等项目检测；会消毒灭菌，无菌操作；具有质量控制能力；具有生物安全意识和防范能力。



	血型与输血实验室	承担临床输血检验、血型鉴定、血液成份的保存、交叉配血和输血前检查工作，通过手工操作，完成标本的采集、处理和测定，在质量保证的前提下及时对病人的标本提供血型 and 交叉配合的结论并发出配合后的血液成份，并承担病人在输血前的传染病免疫学检验。	能正确保存血液标本； 能熟练进行血型鉴定、交叉配血试验； 能熟练检测血液质量； 具有高度责任心、细致认真的工作作风； 具有生物安全意识。
疾病预防控制中心	临床检验实验室	承担三大常规检验、常见生化检验等，通过仪器操作或手工操作，完成标本的采集、处理和分析，在质量保证的前提下及时对病人的标本提供准确、真实的实验数据。	正确采集三大常规标本，具有三大常规检查基本技能，能正确操作使用显微镜、血液细胞分析仪、尿液分析仪等仪器设备； 具有质量控制能力； 具有生物安全意识； 具有与医护人员、患者沟通能力，团队协作能力。
	理化检验实验室	承担水质、食品、空气有毒有害物质或添加剂的检验，主要通过物理和化学分析，对标本作出准确无误的实验数据。	正确采集水、食品、空气样品； 熟练进行水质、食品、空气有毒有害物质或添加剂的检验； 具有质量控制能力； 具有自我防护能力。
	微生物检验实验室	承担水质、食品、空气、临床标本的微生物学检验，通过采样、预处理，对标本进行微生物的检验，以确定微生物的种类和数量。	正确采集样本； 熟练进行样本的细菌总数、大肠菌群数测定； 能顺利检测传染病病原体，为预防控制疾病提供依据； 具有生物安全意识和生物安全防范能力。
	仪器分析实验室	承担水质、食品、空气有毒有害物质或添加剂的检验，主要通过仪器分析，对标本作出准确无误的实验数据。	能正确预处理标本； 会使用常见分析仪器； 具有质量控制能力； 能爱惜维护仪器。
血站检验科	血液质量检验实验室	承担无偿献血者的血型、血红蛋白、肝功能和传染病的检验，通过仪器操作或手工操作，完成标本的采集、处理和分析，在质量保证的前提下及时对献血员的身体状况提供真实的实验数据；做好室内质量控制，参加室内质量评价；按规定作好传染病疫情的统计报告工作；做好实验室生物安全管理工作。	能正确保存血液标本； 能熟练进行血型鉴定； 能熟练检测血液质量； 具有高度责任心、细致认真工作作风； 具有生物安全意识。
医学科研机构、企业实验室	试剂和医疗仪器销售部门	承担科研机构或企业试剂或医疗器械的销售	具备团结协作、耐心细致的职业素质； 具备良好敬业精神； 具备熟练销售技巧； 具备良好的沟通能力和表达能力。
	试剂生产部门	负责环境检测工作、负责实验室的维护、负责产品原料检验、成品检验工作。	具备良好团队合作精神和沟通能力、耐心细致的职业素质； 具备良好敬业精神； 熟悉检验规程； 熟练使用化验室仪器设备。

应用 和维 修部 门	承担科研机构或企业试剂或医疗器械的安装、调试和售后服务	具备耐心细致的职业素质； 具备良好敬业精神； 具备熟练计算机和仪器操作能力； 具备良好的沟通能力和表达能力。
---------------------	-----------------------------	---

## 五、培养目标与培养规格

随着《“健康中国 2030”规划纲要》和《“十三五”卫生与健康规划》的政策、任务逐步全面落实，卫生医疗事业迎来了蓬勃发展的大好机遇。同时，经济社会不断发展，人民健康意识的增强，人均卫生总费用支出的增加。医学检验在临床疾病预防诊断、预后评价等方面发挥着重要作用，是医疗服务领域非常重要的力量。医学检验行业目前越来越受社会和民众的关注，医学检验行业将不断发展与壮大。据统计，2015 年全国医学检验市场规模为 2257.5 亿元，其中医院检验规模为 2187.5 亿元。2017 年全国医学检验市场规模达到 2898 亿元，其中医院的检验规模为 2760 亿元（全国卫生职业教育指导委员会编，医学检验行业人才需求与职业院校专业设置指导报告[M]，北京·高等教育出版社，2020:1-2）。

随着国家推进分级诊疗、基层首诊制度的落实，基层医疗机构对医学检验技术人才的需求日趋旺盛。另外，第三方医学检验机构自 2000 年左右起步，到 2017 年已超过 500 家，市场规模也从 2010 年的 12 亿元增长到 2017 年的 138 亿元。随着第三方医学检验机构的发展，医学检验技术专业人才除面向各级医疗卫生机构的检验科、病理科，血站等机构外，第三方医学检验机构也需要更多的医学检验技术人才支撑（全国卫生职业教育指导委员会编，医学检验行业人才需求与职业院校专业设置指导报告[M]，北京·高等教育出版社，2020:1-2）。

科学技术不断进步，高通量 DNA 测序仪、蛋白芯片检测仪等先进检测设备的应用，流式细胞技术、标记免疫技术、聚合酶链反应（PCR）技术、蛋白质谱技术，生物芯片技术等灵敏度和特异性更高的检测技术不断出现，医学检验方法和工具日新月异，检测项目也越来越多，并不断向自动化、智能化、微量化和信息化方向发展，结果导致医学检验技术人力短缺、结构失衡等矛盾日益突出，对医学检验技术人才的能力和素质提出了更高的要求。

基于对医学检验的市场调研和行业发展前景分析，制定以下医学检验技术专业的培养目标和培养规格。

### （一）培养目标

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，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，掌握医学检验技术专业知识和技术技能，面向卫生行业的临床检验技师、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复合型技术技能人才。

## (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) 坚定拥护中国共产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) 具有医学检验质量控制意识、环保意识、生物安全意识、信息素养、工匠精神、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. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、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) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 能够正确使用和维护常用仪器设备。
- (7) 具有一定的信息技术应用和维护能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程设置

#### 1. 课程体系开发思路

本专业课程设置是在对职业岗位的知识、能力、素质分析的基础上，以学生获得职业素养、职业能力和可持续发展能力为总体目标，按照医学检验技术相关岗位工作任务和国家对高职层次的高等教育的现行要求，对医学检验技术相关岗位的知识、技能和素质要求进行梳理，将课程体系划分成公共基础课、专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业实践课），每类课均有其明确的目标任务，并由若干课程组成。

公共基础课旨在培养学生具有良好的思想政治素质、身心素质、人文素质和较好的文化素质、发展素质，具备正确认识社会、判别是非的基本能力，具有积极的工作态度和善于合作、协同工作的团队精神和与各种人员沟通交流的能力，具备较强的应用文写作能力及计算机应用能力，从而具有较好的社会能力和方法能力；专业基础课主要培养专业基础知识和基本能力。专业核心课围绕职业技术模块的要求安排理论与实践教学内容，以体现完成医学检验相关岗位工作任务的知识、技能、素质的综合应用为核心设置课程，同时辐射相近岗位和发展岗位群的工作内容要求；专业拓展课程旨在培养学生迁移岗位知识和能力，为职业拓展提供支持。



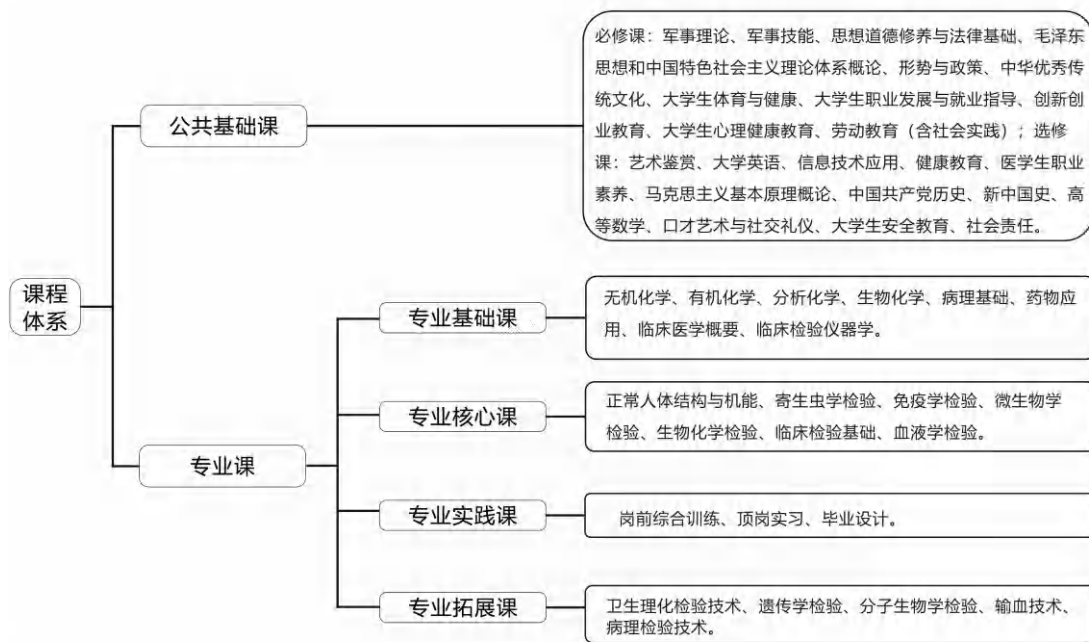


图 1 专业课程体系架构图

## 2. 课程设置

### (1) 公共基础课

公共基础课有必修课和选修课两部分组成，共设置 23 门课程。其中必修课 11 门，包括：军事理论、军事技能、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、中华优秀传统文化、大学生体育与健康、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、大学生心理健康教育、劳动教育（含社会实践）；选修课 12 门，包括：艺术鉴赏、大学英语、信息技术应用、健康教育、医学生职业素养、马克思主义基本原理概论、中国共产党历史、新中国史、高等数学、口才艺术与社交礼仪、大学生安全教育、社会责任。

### (2) 专业课程

#### 1) 专业基础课

专业基础课共设置 8 门课程，包括：无机化学、有机化学、分析化学、生物化学、病理基础、药物应用、临床医学概要、临床检验仪器学。

#### 2) 专业核心课

专业核心课共设置 7 门课程，包括：正常人体结构与机能、寄生虫学检验、免疫学检验、微生物学检验、生物化学检验、临床检验基础、血液学检验。

#### 3) 专业拓展课

专业拓展课共设置 5 门课程，包括：卫生理化检验技术、遗传学检验、分子生物学检验、输血学检验、病理检验技术。

#### 4) 专业实践课

专业实践课包括 3 门课程，包括岗前综合训练、顶岗实习和毕业设计。

### (3) 实践教学环节

医学检验技术专业的实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训主要在校内实验室、附属医院和教学医院等完成；社会实践组织学生在户籍所在地的社区医院、乡镇卫生院等进行临床见习；顶岗实习要求在二级甲等及以上医院和全国连锁规模较大的第三方医学检验机构实验室完成，在实习过程中，需严格执行 2016 年教育部等五部门联合印发的《职业学校学生实习管理规定》。

整体实践教学体系是以构建提升能力为重点，以职业岗位要求为主线，设立基础实验平台（基础技能训练）、专业单项技能训练、综合实训及顶岗实习平台，增加实践教学在教学计划中所占比例，满足职业技能培养需要。具体实践教学体系见图 2。

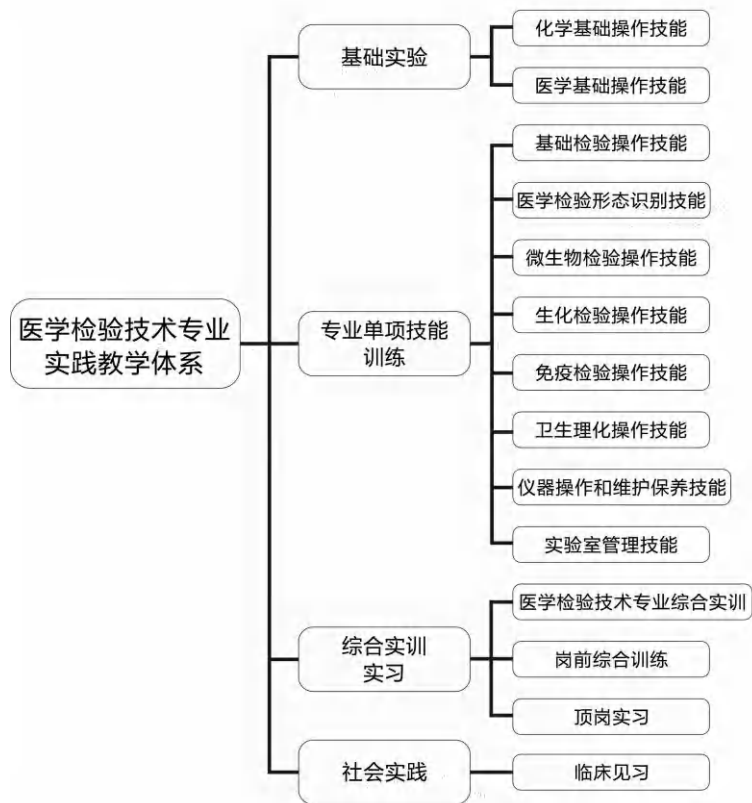


图 2 实践教学体系图

## (二) 课程描述

### 1. 公共基础课程

#### (1) 军事理论

学时/学分:36 学时/2.0 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够对国防内涵、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全形势、国际战略形势、国际战略格局、军事思想概述、中国古代军事思想、当代中国军事思想、战争概述、信息化战争等有全面认识,树立现代国防理念,提升国防意识,培养良好的军事素质,在和平时期能积极投身到国家的现代化建设中,在战争年代能成为捍卫国家主权和领土完整的后备人才。

课程内容:教学内容设计为七个部分,分别包括国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国家安全、国际战略、战争概述。

教学要求:充分利用线上教学与线下辅导相结合、学生自学与教师引导相结合、学生提问与教师答疑相结合的混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识,课中发起讨论和头脑风暴,课后巩固和拓展知识。同时,教师根据实际情况安排线下教学,主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等集中解答学生疑问。课程教学团队经验丰富,长期从事军事理论教育教学工作,并且主持研究湖南省军事理论课题,为教学实效的提升奠定了理论基础。

#### (2) 军事技能

学时/学分:112 学时/2.0 学分

课程目标:通过 14 天军事技能的学习,学生能够树立现代国防观念和国防意识;增强体魄、培养良好的军事素质和吃苦耐劳精神,在和平时期能积极投身到国家的现代化建设中,在战争年代能成为捍卫国家主权和领土完整的后备人才。

课程内容:包括齐步走、正步走、队列队形、内务整理、军体拳、操枪、步枪拼刺、匕首操(女)、班组野战协同进攻、国防知识教育等十部分。

教学要求:聘请拥有“四会”教练员证的人员担任我校教官,严格按照省军区和教育厅相关文件开展军事技能训练。

#### (3) 思想道德修养与法律基础

学时/学分:48 学时/3.0 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够正确地领悟人生真谛,坚定理想信念

念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

课程内容:教学内容设计为三个部分。第一部分为绪论部分，讲述中国特色社会主义新时代的特征；时代新人的素质要求；大学新阶段的特点；思想道德素质和法律素质。第二部分为思想部分，讲授人生观、理想信念、中国精神和社会主义核心价值观。第三部分为道德与法律部分，道德部分讲授道德的本质、作用与功能；中华传统美德的基本精神；中国革命道德的基本内容及其当代价值；社会主义道德的核心和原则；我国公民道德准则的基本内容与要求；大学生践行我国公民道德的基本要求。法律部分讲授社会主义法律的本质特征和运行机制；中国特色社会主义法治体系、法治道路；法治思维；宪法法律权威；正确行使权利和履行义务。

教学要求:课程采用课堂讲授与课后学习相结合、课堂班级授课与课下单独辅导相结合、理论讲授与课内外教学实践相结合的教学模式。在教学方法上主要采用启发式、探究式、讨论式、参与式、案例式等方法，并运用智能课堂等信息化教学手段探索智慧课堂，提高教学的实效性。拥有三个实践教学基地。

#### (4) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

学时/学分:64 学时/4.0 学分

课程目标:通过本课程的学习，学生应全面了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的科学涵义、形成发展过程、基本观点、科学体系、历史地位、指导意义及中国特色社会主义建设的路线、方针和政策等；坚定中国特色社会主义的共同理想和信念，提高运用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力；掌握马克思主义中国化的历程及其理论成果，了解党的路线、方针和政策，树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国、爱党和爱人民的感情，自觉投身于中国特色社会主义事业的建设。

课程内容:教学内容设计为三个部分。第一部分为毛泽东思想，包括毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论和社会主义建设道

路初步探索的理论成果。第二部分阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位。第三部分主要阐述习近平新时代中国特色社会主义思想,具体内容包括习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。

教学要求:集中系统讲授基本理论,联系实际组织课堂讨论、观看相关录像、指导撰写专题论文或调查报告并进行交流、开展实践教学等;主要采用多媒体教学、理论与实际相结合教学、讨论式教学、实践教学。拥有三个实践教学基地。

### (5) 形势与政策

学时/学分:16 学时/1.0 学分

课程目标:通过本课程学习,学生应掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识;感知世情国情民意,体会党的路线方针政策的实践,把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上,形成正确的世界观、人生观和价值观;了解和正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性,树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想,增强实现“中国梦”的信心信念和历史责任感以及国家大局观念,全面拓展能力,提高综合素质。

课程内容:教学内容设计为四个部分。第一部分为全面从严治党形势与政策,重点讲授党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及贯穿其中的制度建设的新举措新成效。第二部分为我国经济社会发展形势与政策,重点讲授党中央关于经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的新决策新部署。第三部分为港澳台工作形势与政策,重点讲授坚持“一国两制”、推进祖国统一的新进展新局面;第四部分为国际形势与政策,重点讲授中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。

教学要求:采用线上加线下混合式教学方式,线上教学引进慕课新方式,根据每年时事变化选择每学期知名学者最新的线上讲座,教学理念先进,线下由《形势与政策》课程教师组织时事讲座和辅导,进行答疑解惑。

### (6) 中华优秀传统文化

学时/学分:16 学时/1.0 学分

课程目标:通过本课程的教学,学生能够全面了解中国悠久而丰富的文化内

容,进一步认识中国文化的基本特征;在了解、认识中国文化的基础上,增强对中国文化的继承和创新问题的思考能力;提高人文素质,增强民族自信心、自尊心、自豪感,培养高尚的爱国主义情操,继承、创新和发展中国文化。

课程内容:教学内容设计分为四个部分。第一部分为基础理论,主要为阐述理论基础,为学习优秀传统文化提供理论准备。第二部分为典型案例,通过具体历史文化事实对优秀传统文化进行解读,化虚为实,帮助理解。第三部分为拓展深化,主要在于拓展深化课堂内容,引发对于优秀传统文化与现代社会、文明发展之间关系的思考。第四部分是文化践行,目的是将理论与实践相结合,深化对知识的理解。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,主要采用线下教学模式,辅助线上教学模式。线下课堂主要讲授基本理论和基本知识,通过案例教学、实践教学引导学生消化理论知识,践行文化自信。线上课堂在课前引导学生预习知识,课中发起讨论和头脑风暴,课后巩固和拓展知识。配备专门的教学团队,主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等。

### (7) 大学生体育与健康

学时/学分:108 学时/6.0 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能掌握所学运动项目的基本技能;通过运动与锻炼,养成体育健身兴趣与习惯,达到强身健体的目的,提高心理承受能力;在学习多种运动技能的同时,培养集体主义、团结协作及吃苦耐劳的精神。

课程内容:教学内容设计为三个部分。第一部分为理论知识,包括体育概念、科学的自我锻炼、运动损伤防护等内容。第二部分为身体素质训练。第三部分为篮球、排球、羽毛球、乒乓球运动及武术等内容。

教学要求:充分利用多媒体组织学生进行体育理论课学习,主要采取讲授法、问答法、分组讨论法等;组织学生进行体质测试,对他们的身体素质进行针对性的训练,主要采取示范法、重复练习法;组织学生以班为单位进行晨练、以兴趣小组为单位分项目在相应训练场地进行选项课学习,主要教学方法有示范法、讲授法、重复练习法等。拥有 400 米标准跑道的田径运动场、足球场,室外篮球、排球、网球场,羽毛球、乒乓球场及室内体育活动室、形体训练房等教学场地。

### (8) 大学生职业发展与就业指导

学时/学分:32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生应了解就业形势，熟悉就业政策，把握职业选择原则，熟悉职业发展的阶段特点，掌握就业的基本途径和方法；提高自我探索及职业环境探索技能、信息搜集与管理技能、生涯决策技能、求职技能、维权技能，灵活地运用职场沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往等技能；树立正确、积极的就业观和择业观，具有坚定的职业信仰，良好的职业道德和心理素质，将个人发展和市场经济发展、国家需要相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。

课程内容：教学内容设计为三个部分。第一部分为就业的相关形势与政策，包含就业与就业指导的概念、内容、现状、就业形势、就业政策、求职安全和权益保护等内容。第二部分为就业的职业目标和基本方法，包含就业的知识与能力准备、目标职业与能力提升、求职信息检索、简历制作与面试技巧等内容。第三部分为职业的价值观和职业发展，其包含职业兴趣、职业性格、职业能力、职业价值观测量、职场适应过程中的心理问题与调适路径、职业工作中应注意的因素及职业发展等内容。

教学要求：采用以课堂教学为主渠道、线上线下有效结合的教学模式。线上课堂发布课前任务单、课中讨论、课后拓展，预习、加强和巩固知识点，线下课堂主要采用案例教学法、互动教学法、情景模拟、小组讨论、测试分析法等，有效激发学生学习的主动性及参与性，努力提高就业指导教育的教学质量和水平。

### (9) 创新创业教育

学时/学分:32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生能正确地认知创业的基本内涵、创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力；树立科学的创业观，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。

课程内容：教学内容为三个部分。第一部分为创业的基本理论，包含创业、创业精神与人生发展、创业者与创业团队等内容。第二部分为创业的相关政策，包含创业机会、创业资源等内容。第三部分为创业的基本流程和方法，包含创业计划、新企业的开办等内容。

教学要求：本课程遵循高职教育教学规律和人才成长规律，以课堂教学为主渠道，倡导参与式教学，强化案例分析、小组讨论、角色扮演、头脑风暴等环节，实现从以知识传授为主向以能力培养为主的转变、以教师为主向以学生为主的转变、以讲授灌输为主向以体验参与为主的转变，调动学生学习的积极性、主动性和创造性。充分利用现代信息技术，创新教育教学方法，努力提高创新创业教育的教学质量和水平。拥有校内创新创业孵化基地，能满足学生创新创业实践需要。

### （10）大学生心理健康教育

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能明确心理健康的标准及意义，增强自我保健意识和心理危机预防意识，增强互助自助意识；主动掌握并应用心理健康知识，有效培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，积极探索适合自我并适应社会的生活状态；切实提高心理素质，促进自我全面发展，提升相关医护心理素质。

课程内容：教学内容设计分理论教学和实践教学两大部分。理论教学包括九个方面内容。第一，大学生心理健康的标准、心理正、异常的区别以及心理调节、心理咨询与心理治疗的适用情况；第二，入学适应：人生不同阶段的适应与大学生活设计；第三，自我意识：自我认识、自我接纳、自我超越；第四，生涯规划；第五，人际关系：宿舍人际关系及关系的处理；第六，爱情与性；第七，情绪管理：情绪识别、情绪管理与调控；第八，挫折与生命教育：压力与挫折应对、危机与生命教育；第九，心理障碍的防治。

教学要求：以课堂为主阵地，采用理论教学为主、实践教学为辅的混合式教学模式。理论教学充分利用图片、视频、动画等多媒体资源，主要采用课堂讲授、分组讨论、案例分析等多种教学方法，引导学生主动参与教学，积极思考，踊跃发言。同时在实践教学中应用心理测验、情景再现及角色扮演等方法，增强体验感。拥有心理咨询室、团辅室等教学场地。

### （11）劳动教育

学时/学分：76 学时/3.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生能够了解新时代劳动教育的新思想、新理念，掌握劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵，形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念，培养正确的劳



动价值观和良好的劳动品质。具备一定的劳动知识与技能、有能力开展创造性劳动，养成良好的劳动习惯，最终能够运用所学的劳动知识和技能，解决生活和未来工作中所遇到的实际问题，成为“德智体美劳”全面发展的社会主义建设者和接班人。

**课程内容：**本课程的教学内容由劳动教育、劳动技能和劳动实践三个部分构成。第一部分为劳动教育，引导树立马克思主义劳动观，崇尚劳动、尊重劳动，自觉劳动。第二部分为劳动技能。通过观摩、尝试、练习、实践，培养基本劳动技能，帮助养成良好的劳动习惯。第三部分为劳动实践。通过参与劳动实践，体会劳动的艰辛和不易，同时也体会到劳动快乐和伟大，用劳动创造自我，成就自我。

**教学要求：**通过理论讲授、示教、实践等多种教学方法，利用讲座、宣传片、视频等多种途径传授劳动精神、劳模精神、工匠精神，激发劳动热情，鼓励积极参与劳动，通过各种社会实践锻炼劳动能力。

## （12）大学生安全教育

学时/学分：16 学时/1.0 学分

**课程目标：**通过本课程的学习，学生能够掌握自我安全知识、安全应对技巧及安全防卫知识、正当防卫知识，增强安全意识，懂法守法；能够对不安全环境与事件有警觉，正确安全求助、保护自己，在遇到安全问题时能够进行理性对待或寻求帮助，第一时间保护自我自己并增强适应社会的能力，增强安全自助与互助技能；树立国家安全观，发展民族安全意识。

**课程内容：**教学内容设计为六部分。第一部分为应急事件安全，包括冠状病毒安全、突发事件安全。第二部分为日常安全，包括防骗、防火、防盗、财产安全、交通安全。第三部分为校园安全，包括校园贷应对、反毒、就业安全、运动安全、食品安全、实验室安全。第四部分为国家安全，包括扫黑除恶、反恐、反邪教、国家公共安全。第五部分为网络安全，包括防电信诈骗、网络诈骗、推销的认识。第六部分为安全技能，包括女子防狼术等。

**教学要求：**充分利用超星学习通平台，采用线上教学为主，线下教学为辅的混合教学模式。本课程的理论教学以情境演示、案例分析为主要教学方法，提供丰富的图片、视频、动画等在线资源。要求学生完成章节练习，分组研究性学习等任务，并结合班级班会开展讨论与分享，课程实践辅导下班级下寝室入网络，

增强教学实效。

### (13) 艺术鉴赏

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够熟悉艺术语言，理解艺术意蕴，掌握艺术欣赏基本理论；在了解艺术欣赏的概念、原理与相关理论基础，提升对美的感知力以及对人性的理解能力；了解历史文化事实背后的文化真相，让生命的成长能以美的觉醒为契机，并能将生命对美的渴求落实到生活的实处，在看似复杂多元的生命成长旅程中，找到心的纯粹简洁之美，提高对精神生活高品质的向往与追求。

课程内容：本课程的教学内容由艺术欣赏理论、艺术欣赏方法和美育与艺术教育三部分组成。第一部分为艺术欣赏理论，帮助了解艺术欣赏的概念、原理与相关理论，熟悉艺术语言，理解艺术意蕴。第二部分为艺术欣赏方法，引导了解基本的艺术形式的欣赏方法，包括对电影、电视、话剧、戏曲、文学、音乐、舞蹈、建筑等艺术形式的欣赏。第三部分是美育与艺术教育，将理论与实践有机结合起来，让艺术鉴赏的能力真正融入人的生活学习之中。

教学要求：充分利用超星尔雅学习通平台及其他的网络优质教学资源，采用线上教学为主，线下教学为辅的混合式教学模式。线上课堂通过知识讲解和案例分析讲授理论知识，通过章节测试引导学生消化所学知识，通过在线考试检测知识掌握程度。线下课堂通过开展艺术鉴赏实践活动引导学生课前预习知识，课后巩固和拓展知识，提升艺术鉴赏能力。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等。拥有普通话实训室等教学场地。

### (14) 大学英语

学时/学分：64 学时/4.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生应掌握一定的英语基础知识和基本技能，具有一定的英语语言综合能力，即听、说、读、写、译的能力。能借助英语词典阅读和翻译有关业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流；掌握各种应用文的格式，能够根据所给背景材料组织成规范的文章，完成医学英语中一系列表格的填写，达到高等学校英语应用能力 A 级水平。通过语言学习，了解世界文化、推广民族文化，提高跨文化交际能力，成为“具有家国情怀、国际视野、责任担当”的优秀人才。

课程内容:教学内容设计为两部分。第一部分为基础英语部分,涉及话题模块包括教育、运动、友谊、礼物、电影、环保、工作、节假日、时尚、环境、饮食、购物、交际、健康与疾病、医护职责、出入院、预防与流行病学等。第二部分为英语应用能力 A 级考试内容,包括听力、语法、阅读、翻译、写作。

教学要求:本课程采用课堂讲授、分组讨论、案例分析等多种教学方法,充分利用智慧职教平台、雨课堂及其他网络优质教学资源,采用线下线上混合式教学模式,课前布置任务、课中讨论、答疑,课后巩固与拓展,加强学生英语语言能力的培养,实现英语翻转课堂。

### (15) 信息技术应用

学时/学分:32 学时/2.0 学分

课程目标:通过本课程学习,学生应较全面地掌握计算机软、硬件技术与网络技术的基本概念,掌握典型软、硬件系统的基本工作原理及其使用方法,同时兼顾计算机应用领域的前沿知识;培养观察、思考与归纳总结的能力,加强信息收集、信息处理、信息呈现的能力,并为后续专业课程的学习奠定基础。

课程内容:计算机基础知识(计算机的发展、分类及应用领域、微型计算机系统组成、数制转换);Windows 操作系统(Windows 的基本操作、文件管理以及系统环境设置);Office 办公软件(Word 文字处理、Excel 电子表格、Powerpoint 演示文稿);计算机网络基础(网络设备及网络搭建结构、IP 地址配置原理及域名解析原理、搜索技巧)。

教学要求:充分利用学习通、QQ 直播等平台及其他的网络优质教学资源,采用线下线上相结合,理论实践相结合的教学模式。以学生实践操作为主,课前引导学生自主预习知识,课中设计课题发起分组讨论,共同完成任务并展示成果,课后巩固和拓展知识。配备专业的教学团队,主要采用的教学方法有项目教学法、任务驱动法、案例教学法等。拥有多个配套设施完善的计算机机房。

### (16) 健康教育

学时/学分:16 学时/1.0 学分

课程目标:了解健康行为生态学模型与行为干预的策略;熟悉健康行为的影响因素;掌握健康管理学的基本概念、基础理论与知识,掌握健康教育的基本方法和技能;掌握艾滋病的概念、传播途径和预防知识。具备在个体、人际和社会不同层面对不同人群开展健康教育与健康促进的能力;具有高度的爱心、责任感、

同情心，尊重关爱患者，体现人文关怀；具有良好的团队合作精神和奉献精神。

课程内容: 教学内容设计为五部分。第一部分为健康教育学和健康教育与健康促进的概念、范畴、意义及历史发展。第二部分为“健康行为”，概括性介绍行为的影响因素以及健康行为干预的基本方法。第三部分为介绍个体、人际和社会行为相关的因素以及行为改变的理论，让学生比较深入地理解行为影响因素和干预的知识。第四部分为健康教育与健康促进实践，健康教育实习案例。第五部分为艾滋病专题教育。

教学要求: 充分利用学习通、QQ 直播等平台及其他的网络优质教学资源，采用课堂讲授为主、线上线下相结合，理论与实践相结合的教学模式。以学生实践操作为主，课前引导学生自主预习知识，课中设计课题发起分组讨论，共同完成任务并展示成果，课后巩固和拓展知识。配备专业的教学团队，主要采用的教学方法有项目教学法、任务驱动法、案例教学法等，拥有多个配套设施完善的计算机机房。

### (17) 职业素养

学时/学分: 16 学时/1.0 学分

课程目标: 通过本课程学习, 学生能够以职业的践行贯穿始终, 从职业精神、职业素养、职业情怀, 职业养成等方面, 了解和掌握从医工作需要的品行和修为; 培养职业精神, 践行职业素养, 以无私的职业情怀维护现代医业的圣洁和荣誉, 尊重生命、守护健康; 具备相关的职业能力, 包括临床操作能力、沟通能力、自主学习和终身学习的能力、临床思维和表达能力、信息获取能力等。

课程内容: 教学内容设计为四部分。第一部分为医学职业精神, 重点讲授医学职业精神的要素、要求和培养途径等。第二部分为医学职业素养, 了解职业素养的内涵、构成要素、量化考评, 分析职业素养在医疗工作中的地位、培养医学职业素养的意义, 重点讲授医学职业素养的核心内容, 并从自我培养、学校培养、社会培养三个方面培养医学生职业素养。第三部分为医学职业情怀, 从医学人文素质、职业情怀的要素等方面讲授。第四部分为医学职业养成, 从医者仁心、医者仁德、医者仁术等三个方面进行重点讲授。

教学要求: 集中系统讲授基本理论, 采用专题式教学、案例教学、启发式教学、多媒体教学等方法与手段, 联系实际组织课堂讨论交流。

### (18) 马克思主义基本原理概论



学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握马克思主义的主要内容即关于工人阶级和人类解放的科学、物质世界及其发展规律、认识世界和改造世界、人类社会及其发展规律、资本主义的形成及其本质、资本主义发展的历史进程、社会主义及其发展，掌握科学的方法论；整体上把握马克思主义，正确认识人类社会发展的基本规律，弄清楚什么是马克思主义，为什么要始终坚持马克思主义，如何坚持和发展马克思主义，从整体上把握马克思主义的科学内容和精神实质；用马克思主义的世界观和方法论来观察问题、处理问题，树立科学的世界观、人生观和价值观，养成社会责任、民族责任和担当，为中华民族的伟大复兴的中国梦贡献自己的力量。

课程内容：教学内容设计为十二个部分，分别是物质世界的发展、人与物质世界的关系、人与社会的关系、认识世界和改造世界、人类社会的发展、资本主义生产关系及其实质、资本主义经济运行规律、资本主义在当代的新变化、社会主义生产关系及其实质、社会主义在实践中的发展、经济全球化与当代世界、共产主义的崇高理想。

教学要求：本课程主要采用案例教学法、情景教学法、问题启发式、线上线下结合等教学方法。课前在线上课堂布置预习内容，学生自主学习讨论；教师线下重点讲解，将理论与实践联系起来，引导学生更深入地掌握理论知识，同时解答线上线下提出的问题。

### （19）中国共产党史

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够了解中国共产党产生和发展的历史必然性，了解中国共产党领导中国人民进行革命和建设的艰难历程及其历史经验教训，深刻理解只有中国共产党才能救中国，只有社会主义才能建设和发展中国的真理；更好地继承和发扬党的优良传统和作风，继承和发扬老一辈无产阶级革命家、革命先烈的革命精神和崇高品质，肩负起继往开来的历史重任，发扬开拓、进取精神，增强爱国主义观念，树立共产主义的远大理想，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，自觉参与到中国特色社会主义现代化建设的伟大实践之中去。

课程内容：教学内容设计为三个部分。第一部分为党在新民主主义革命时期。

第二部分为党在社会主义革命和建设时期。第三部分为党在改革开放和社会主义现代化建设新时期。

教学要求:本课程采用线上教学与线下辅导相结合、理论与实践相结合的混合式教学模式。充分利用超星学习通平台开展专题教学,教学理念先进。课前引导学生预习知识,课中发起讨论,课后巩固和拓展知识。教师线下辅导答疑,并组织学生开展专题实践教学。

### (20) 新中国史

学时/学分:16 学时/1.0 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生应掌握新中国成立以来发生的重大事件、重大决策、重大理论、重大实践;熟悉新中国成立以来波澜壮阔的历史;了解各个历史时期的时代精神与英雄模范,培养爱国主义精神。通过全面了解新中国史,坚定走中国特色社会主义道路的信心。

课程内容:教学内容设计为六个部分。第一部分为新中国的成立和社会主义基本制度的建立。第二部分为社会主义建设的艰辛探索和曲折发展。第三部分为改革开放和中国特色社会主义的开创。第四部分为建立社会主义市场经济体制和中国特色社会主义进入 21 世纪。第五部分为全面建设小康社会和在新的历史起点上坚持和发展中国特色社会主义。第六部分为中国特色社会主义进入新时代。

教学要求:本课程采用线上加线下混合式教学方式,线上教学引进慕课新方式,线下由课程教师组织和指导学生学学习。线上教学利用超星学习通平台开展专题教学,教学理念先进;线下辅导教师具有良好的师德,较强的敬业精神,专业知识水平较高。

### (21) 大学语文

学时/学分:16 学时/1.0 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够明确从常见类型的语言文字材料中快速获取核心观点、搜集有效信息的方法,掌握常用类型应用文的写作格式和写作要求,熟悉常用类型口语交际活动的语言运用技巧。养成良好的语言文字运用习惯,能够运用所学的知识和方法,解决生活和未来工作中所遇到的实际问题。树立正确的世界观、人生观、医德观和审美观,升华思想境界,塑造健全人格,培养高尚的道德情操。

课程内容:本课程的教学内容由阅读鉴赏、应用文写作和口语交际三个部分

构成。第一部分经典阅读，旨在提高学生的语言文字应用水平，使他们能顺利、准确地阅读文学作品、学术论著等语言文字材料。第二部分应用文写作，主要是为了培养学生规范、熟练地书写求职信、科研论文等常用应用文的能力。第三部分口语交际，主要是为了训练学生流畅、得体地完成求职面试、医患沟通等口语交际活动。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识，引导学生消化理论知识和进行技能训练。主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等。拥有普通话实训室等教学场地。

### （22）高等数学

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生能够了解《高等数学》的基本理论、基本运算和基本的思想方法，为后继专业课程的学习提供必要的基础；提高对问题的抽象概括能力、逻辑推理能力、数学运算能力；具备独立的数据处理和分析能力。

课程内容：教学内容设计为二个部分。第一部分为导数与微分，包括函数的概念及基本性质、极限与连续、导数与微分、微分中值定义与导数的应用。第二部分为积分，包括不定积分、定积分及其应用。

教学要求：本课程以讲授教学为主，线下线上教学相结合，倡导启发式、讨论式、问题式以及互动式教学方法。积极采用现代化教学手段，强化教学方法改革，推进创新课堂建设。

### （23）口才艺术与社交礼仪

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握口才艺术与社交礼仪相关知识，熟悉口语表达者应具备的素质；在日常口语交际中，能有效地克服胆怯心理，改善思维和语言的混乱状况，提高语言交流沟通能力；能在社会交往中树立礼仪意识，提升人文素养。

课程内容：教学内容设计为两个部分。第一部分为口才艺术，包含口才艺术释义、口语表达者应具备的素质、认真研究你的听众、内容与形式的统一、口语表达流水线、说话、辩论和演讲等七个方面的内容。第二部分为社交礼仪，包含



礼仪与做人、学生的日常礼仪、社交礼仪三个方面的内容。

教学要求：充分利用超星学习通平台，采用线上教学为主，线下教学为辅的混合教学模式。线上课堂通过知识讲解和案例分析讲授理论知识，通过章节测验引导学生消化所学知识，通过在线考试检测知识掌握程度；线下课堂通过自我介绍、模拟面试等实训活动引导将知识运用于实践，提升口语交际能力。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情境教学法等，拥有多媒体教室、普通话实训室等教学场地。

#### (24) 社会责任

学时/学分:16 学时/1 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生应掌握社会责任的概念；熟悉社会责任发展历程；了解社会责任适用对象、应有之义、战略管理。学生能够承担应尽的社会责任及义务，具有社会责任担当意识。社会公德心和公民责任意识，具有良好社会责任及团结协作精神。

课程内容：社会责任概述、社会责任的主体、社会责任的功能。

课程要求：本课程采用传统教学手段与现代化的教学手段相结合，理论与实践相结合。采用线上加线下混合式教学方式，线上教学使用超星学习通平台，并利用慕课资源进行教学。要求学生在线上线下主动学习、参与教学、积极思考、踊跃发言。

#### (25) 人际沟通

学时/学分：16 学时/1 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生了解人际沟通交流活动的基本过程和规律，熟悉人际沟通交流的基本原理、目标、原则、形式，掌握语言沟通、非语言沟通、克服沟通障碍的基本方法与技巧；能够在求职面试等常见沟通情境中进行有效人际沟通；具备在跨文化交流中正确的社会主义核心价值观，具备团结互助的精神。

课程内容：教学内容设计为四个部分，第一部分为人际沟通的基本原理与基本原则；第二部分为语言与非语言沟通；第三部分为沟通技巧；第四部分为沟通礼仪。

教学要求：利用线上教学为主，线下教学为辅的混合教学模式。线上课堂通过知识讲解和案例分析讲授理论知识，通过章节测验引导学生消化所学知识，通



过在线考试检测知识掌握程度；线下课堂倡导启发式、讨论式、问题式等协作互动式教学方法，引导将知识运用于实践。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情境教学法等。

## (26) 医学心理学

学时/学分：16 学时/1 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生了解医学心理学的主要研究任务和对健康与疾病的认识，常用医学心理学的研究过程和方法，心理现象及其实质，医学心理学主要理论流派，熟悉心理健康标准及不同年龄阶段个体心理健康的特点与维护，心理应激与健康的关系，心身疾病的诊治原则，掌握综合医院常见心理问题，心理障碍及常见类型的诊断治疗，心理评估的手段与原则，心理咨询与治疗的常用技术；能够根据患者心理特点，正确处理医患关系、护患关系以及患者心理的常见问题；具备良好的医德医风和仁爱精神，尊重患者，善于沟通，提升人文素养。

课程内容：教学内容设计为五个部分，第一部分为心理学基础；第二部分为心理社会因素与健康；第三部分为心理障碍；第四部分为心理干预；第五部分为病人心理与医患沟通。

教学要求：利用线上教学为主，线下教学为辅的混合教学模式。线上课堂通过知识讲解和案例分析讲授理论知识，通过章节测验引导学生消化所学知识，通过在线考试检测知识掌握程度；线下课堂综合运用 PBL 教学法、任务驱动法和小组合作法，结合案例法和情境实施教学。

## 2. 专业基础课

### (1) 无机化学

学时/学分：54 学时/3 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够正确地书写常见的无机反应方程式、会正确使用常见的化学仪器，掌握无机化学反应的基本原理与基本理论，并了解常见无机化合物在临床医药中的应用，了解国内、外无机化学学科发展与临床用药相结合的新动态，为后续专业基础课程奠定基础；能够把握好化学操作与职业素养的关系，在今后工作中具有独立操作、发现问题、分析问题和解决问题的能力；具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容:教学内容设计为四个部分。第一部分为基础知识,其包含四个基本知识点(绪论、浓度、溶液、胶体),计划 24 学时完成。第二部分为基本理论与基本原理,其包含一个原理和四类平衡(化学反应速率与化学平衡、酸碱平衡、配位平衡、沉淀溶解平衡、氧化还原平衡),计划 16 学时完成。第三部分为物质结构,包括原子结构和分子间作用力,计划 8 学时完成。第四部分为元素及其化合物,包括 s 区、p 区、d 区元素常见的药用无机化合物,计划 4 学时完成。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识,课中发起讨论和头脑风暴,课后巩固和拓展知识;实验课堂重在进行仪器使用的技能训练。配备专门的教学团队,主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等,拥有多媒体教室、实训室等教学场地。

## (2) 有机化学

学时/学分:54 学时/3 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够准确地掌握有机化学的基本概念、基础理论、基本知识,掌握各类有机化合物的基本结构、命名方法,能根据要求正确书写常见有机化合物的名称和结构式。熟悉和掌握简单的结构理论,能运用所学知识初步认识常见有机化合物的结构与性质的关系。能运用化合物官能团的性质,提出简单有机化合物的鉴别、分离、纯化方法。熟悉和掌握有机化学实验的一般知识和基本操作技能。对所学内容会进行系统性归纳总结,提高学习能力,为以后学习专业课程及解决工作中的化学原理问题打下必要的基础。

课程内容:教学内容共分为十五部分,包括绪论、烷烃和环烷烃,烯烃和炔烃、芳香烃、对映异构、卤代烃、醇酚醚、醛酮醌、羧酸和取代羧酸、羧酸衍生物和脂类、有机含氮化合物、杂环化合物和生物碱、糖类化合物、氨基酸和蛋白质、萜类和甾族化合物。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识,课中发起讨论和头脑风暴,课后巩固和拓展知识。实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。在实践教学中要求学生掌握基本的有机化学操作技术、分离纯化技术,具有正确观察、记录、分析、总结、归纳实验现象,撰写实验报告,设计和改进简单实验

以及处理一般事故的能力。主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等。

### (3) 分析化学

学时/学分:54 学时/3 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够正确地洗涤和使用常见容量仪器,掌握分析化学的基本概念、基础理论、基本操作、基本计算,熟悉误差的规律性、主要来源、及处理方法,能对分析数据进行科学处理、评价,能正确表示分析结果,了解国内、外分析化学学科发展与临床医疗检验相结合的新动态,为后续专业课程奠定基础。

课程内容:教学内容设计为三个部分。第一部分为误差及分析数据处理。第二部分为化学分析,包含四大滴定(滴定法概述、酸碱滴定法、沉淀滴定法、氧化还原滴定法、配位滴定法)。第三部分为仪器分析,包含电化学分析法、光学分析、色谱法。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识,课中发起讨论和头脑风暴,课后巩固和拓展知识;实验课堂重在理论与实验相结合的技能训练。配备专门的教学团队,主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等,拥有多媒体教室、实训室等教学场地。

### (4) 生物化学

学时/学分:72 学时/4 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生正确认识人体生命分子的组成,物质代谢及基因信息传递与表达,掌握蛋白质、核酸、酶、维生素的结构与功能,了解糖、脂、蛋白质、核酸在体内的正常代谢过程,以及疾病状态时,体内化学分子的异常变化,为检验技术专业的学生学习生化检验、分子检验奠定扎实的理论基础。通过实验培养学生独立操作,分析问题和解决问题的能力,使学生具备良好的学习态度,职业道德和人文素养。

课程内容:教学内容分为三部分。第一部分是分子结构与功能篇,包括蛋白质、核酸、酶、维生素,计划 26 学时。第二部分是物质代谢篇,包含生物氧化、糖代谢、脂类代谢、氨基酸代谢、核苷酸代谢、肝胆与血液生化,计划 34 学时。

第三部分是基因信息传递与表达，包含 DNA 生物合成、RNA 生物合成和蛋白质生物合成，计划 12 学时。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他网络优质教学资源，采用线上线下混合教学模式，线上课堂课前安排学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后通过拓展学习、习题和考试巩固知识。实验课堂重在引导学生基本技能训练和对化学现象的观察。教学团队配备合理，教学中采用案例教学法，情境教学法进行启发讨论。拥有实验预备室，库房，比色室，实验室 7 间。

### (5) 病理基础

学时/学分:64 学时/4 学分

课程目标：通过对《病理基础》的学习，能够运用病理学与病理生理学的基础理论、基本技能，分析临床疾病的发生发展演进规律，学会细胞、组织、器官、系统水平和整体水平之间关系，解释疾病的病理变化规律中出现的细胞形态变化，病理生理学指标变化。为学习检验医学课程打下坚实的理论基础。树立生物-心理-社会-环境医学模式观，同时具备认真、科学、严谨、求实的学习态度和工作作风。

课程内容：教学内容设计为二个部分：第一部分为病理解剖学，包含总论（绪论、组织的损伤与修复、局部血液循环障碍、炎症、肿瘤），各论（心血管系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统系统疾病、生殖系统疾病，内分泌系统疾病，传染病，H.E 切片制作原理，免疫组化切片制作原理），课堂教学内容为总论及 H.E 切片制作原理，免疫组化切片制作原理。第二部分为病理生理学，包含总论（疾病概论、水 电解质紊乱、酸碱平衡紊乱、缺氧、发热、应激、DIC、休克），各论（心衰、呼衰、肝衰、肾衰），课堂教学内容病理生理学总论。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室、病理大体标本实训室和显微互动实训室，医院病理科等教学场地。

### (6) 药物应用

学时/学分 48 学时/3 学分

课程目标:通过本课程的学习,理解药理学的基本理论和基本概念,掌握临床常用药物的作用、临床应用、常见不良反应及用药注意事项。能运用所学知识指导合理用药。在今后工作中具有自主学习能力,具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容:教学内容设计为两个部分,第一部分为总论,主要包括药物代谢动力学和药物效应动力学知识。第二部分为各论,包括传出神经系统药理、中枢神经系统药理、心血管系统药理、内脏系统药理、内分泌系统药理、抗微生物药等各类常用药物的药理学知识。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识,课中根据教学内容选取合适的教学方法开展教学活动,课后巩固和拓展知识;实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。主要采用的教学方法有器官系统整合教学法、团队讨论法、案例教学法、情景教学法、问题启发式等,拥有多媒体教室、虚拟实验室等教学场地。

### (7) 临床医学概要

学时/学分:64 学时/4 学分

课程目标:通过对本门课程学习,学生能够掌握常见疾病的症状及基本的检查方法;熟悉问诊、体格检查的内容、异常体征的临床意义;了解常见病的病因和发病机制;掌握常见疾病的临床表现;熟悉常见疾病的诊断、辅助检查内容;了解常见疾病的治疗方法。运用诊断学基本知识,对人体的健康状态和疾病提出初步诊断;具有将病理变化与临床表现相联系的初步能力;具有识别和分析常见疾病的初步能力;具有将临床疾病与药物治疗原则相联系的初步能力;具有良好的团队协作和人际沟通的能力。具有奉献、慎独、恪守、严谨的职业素养;具有爱心、耐心和高度的责任心;具有符合职业标准的仪表、行为和语言;具有反应敏捷、技术精准的职业素质。

课程内容:本课程系统讲授了诊断学、内科学、外科学、妇产科学、儿科学及传染病学几大核心临床课程的主要内容,重点讲授临床诊断和防治的思路、原则、方法以及上述各科常见疾病的诊治原则和要点。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线

下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；采用多元化教学方法，以典型的临床病例为载体，设计各种不同的教学情境，通过案例讨论、技能实训等教学活动组织教学，来培养学生的应变能力、评判性思维及沟通、合作能力；同时通过模拟情境综合训练体验职业角色，感受职业氛围，突出学生岗位应用能力的培养，从而培养学生初步具备基本职业能力。

### (8) 临床检验仪器学

学时/学分:24 学时/1.5 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够正确地认识临床检验仪器中各种技术及其发展趋势和方向,掌握各种常用临床检验仪器的工作原理、分类结构,并掌握各种常用临床检验仪器的性能指标、使用方法和常见故障排除能力,了解临床检验仪器各种日常维护、保养方法,为今后临床操作奠定坚实的理论基础;具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容:本课程教学内容共 15 部分,包括光谱分析仪器与技术、电化学分析仪器与技术、色谱分析仪器与技术、生物质谱仪器与技术、电泳技术与仪器、流式细胞分析仪器与技术、临床血液学常规检验技术与仪器、临床尿液分析仪器与技术、临床生物化学检验仪器与技术、临床免疫学检验仪器与技术、临床微生物检测仪器与技术、临床即时检验仪器与技术、临床分子生物学检验常用仪器与技术、实验室自动化系统、临床检验实验室通用设备。

教学要求:课程以讲授为主,图片、视频演示法和讨论法等为辅,采用多种教学方法进行教学,将教、学、做、评贯彻于一体,借助信息化教学平台,设计线上线下混合式教学模式,同时结合临床见习观摩。

## 3. 专业核心课

### (1) 正常人体结构与机能

学时/学分:116 学时/7 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够正确地认识人体各个系统器官的位置、形态结构和功能,掌握正常人体各个系统的组成和功能等基本理论知识,掌握显微镜的使用及各主要器官的微细结构和生理功能。并了解国内、外解剖学和生理学学科发展动态以及技术应用信息,为临床检验相关领域奠定坚实的理论基

础；能够运用所学理论知识初步分析常见临床检验实验结果，具备观察、分析和解决问题的能力；具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：正常人体形态结构和功能的基础知识，包括基本组织、生命活动基本特征、细胞基本功能；各系统的组成和器官形态结构，如运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、循环系统、神经系统、感受器等；各系统器官的生理功能，如血液、血液循环、呼吸、消化和吸收、能量代谢和体温、尿生成和排出、感受器功能、神经系统功能等。

教学要求：根据医学检验技术的岗位工作任务，设计系统化理论及实训课程，突出医学检验技术职业能力培养。坚持以学生为主体，教师为主导的教学理念，注重培养其理论联系临床实际的能力及利用理论解决问题的能力。充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论，课后巩固和拓展知识；实验课堂重在引导学生巩固理解理论知识和进行技能训练。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室、大体解剖互动实训室、显微互动实训室和机能学实验室等教学场地。

## (2) 寄生虫学检验

学时/学分:32 学时/2 学分

课程目标：掌握寄生虫检验相关概念；常见寄生虫病的常规检测方法。熟练掌握常见寄生虫的形态及其鉴别要点。熟悉寄生虫检验常规方法的操作步骤以及注意事项。熟悉常见寄生虫病的生活史和致病特点。了解常见寄生虫病的流行特点以及在线寄生虫病和新寄生虫病的流行趋势。通过理论知识和技能的培养让学生能掌握常见寄生虫病的检测，培养学生今后能从容应对非常见寄生虫病或新寄生虫病的处理和检测，为临床检验岗位工作奠定理论知识和技能基础。

课程内容：教学内容分为四个部分。第一部分为总论，包括寄生虫与宿主的定义、分类以及相互关系、寄生虫生活史、以及寄生虫病的流行和防治。第二部分为医学蠕虫，包括线虫、吸虫和绦虫概述以及常见蠕虫的形态、生活史、致病、检查及流行和防治。第三部分为医学原虫，包括原虫概述以及疟原虫、阿米巴、滴虫贾第虫、利什曼以及共弓形虫原虫的形态、生活史、致病和检查。第四个部分为医学节肢动物，包括医学节肢动物概述，昆虫纲和蛛形纲

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授，课前提前发送课前学习资料预习，课堂上融入案例讨论、视频教学、小组讨论等让学生主动参与教学，积极思考，踊跃发言，课后的线上题库进行复习。讲授→示范→自主观察/动手操作，注重提高学生的实际操作和解决问题的能力。

### (3) 免疫学检验

学时/学分:90 学时/5 学分

课程目标：通过免疫学检验课程的学习，了解免疫学检验的发展趋势；熟悉免疫学方法的临床应用；掌握免疫的概念、功能与组成，抗原、抗体、补体和免疫分子的概念、分类、功能及临床意义；抗原抗体反应的原理、特点、影响因素等，常用免疫学诊断方法的原理、分类以及操作流程、注意事项及临床应用等；能够进行酶标仪、化学发光仪等常用仪器的使用和维护，能够进行常用试剂的配置；具备一定的分析、解决问题的能力及社会适应能力，养成实事求是的科学态度、认真仔细的工作态度、具有良好的职业道德、团队协作精神。

课程内容：主要内容包括免疫的概念、功能与组成，免疫学检验的发展趋势，抗原、抗体、补体、主要组织相容性复合体、细胞因子、免疫系统、免疫应答的基本知识概念、抗原抗体反应的原理、特点、影响因素，凝集反应、沉淀反应、酶免疫技术、荧光免疫技术、放射免疫技术、金标免疫技术、化学发光免疫技术的基本原理、类型及在医学上的应用，超敏反应、自身免疫病、免疫缺陷病、免疫增殖病、肿瘤标志物的分类、特点及免疫学检测。

教学要求：充分利用智慧职教平台（或者学习通、云课堂、蓝墨云班课等）及《免疫学检验》教学资源库等网络优质资源，采用线上线下混合式教学模式。理论课依托于职教云资源平台，引入思维导图、项目教学法、混合式教学等多种教学方法，实验教学主要采用案例教学、情景教学等教学方法对学生进行分组教学。教学场地有多媒体教室、设备齐全的免疫学检验实验室、附属医院检验免疫室等教学场地。

### (4) 微生物学检验

学时/学分:104 学时/6.5 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够正确地认识临床常见微生物的特点、检验程序和检验方法；能熟练掌握临床标本采集、送检原则和方法，实验室质量



控制、检验结果分析与判断；能够独立开展临床常见微生物的分离培养、鉴定和药敏试验，具有实验室生物安全防范能力；在今后工作中具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

课程内容:教学内容设计为三个部分。第一部分为微生物基础，其包含微生物的形态与结构、微生物的生理、细菌的分布、微生物的致病性与感染、临床常见微生物，计划学时 70 学时完成。第二部分为微生物检验技术，包含标本的采集与运送、消毒灭菌技术、形态学检验技术、微生物的分离与鉴定、生化鉴定技术、其他检验技术，计划学时 18 学时完成。第三部分为临床标本的微生物学检验，包含临床常见标本的采集与细菌学检验、微生物自动化检验、微生物检验的质量控制、医院感染及检验，计划学时 16 学时完成。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室和病原实训室等教学场地。

### (5) 生物化学检验

学时/学分:128 学时/8 学分

课程目标:通过本课程的学习，学生能够掌握生物化学检验基本理论和基本技术，掌握临床检验标本的采集、处理、分离与保存的原则和方法，常用检测项目的技术规程、原理和临床意义，掌握临床生物化学实验室的质量控制、结果分析与判断，以及实验室生物安全规范的基本要求，熟悉临床生物化学检查常用仪器工作原理以及日常维护与保养。培养学生具有独立操作、分析和解决问题的能力，具有良好的临床沟通能力。

课程内容: 教学内容分为生物化学检验基础知识、临床常用代谢物检验和器官组织疾病的检验共三部分。生物化学检验基础知识:涵盖了岗位所需的基本知识、实验方法的选择与检测系统的评价、生物化学检验的质量控制以及生物化学检验常用技术的原理和应用，涉及光谱分析技术、电化学分析技术、干化学分析技术、电泳分析技术、基因扩增技术、自动生化分析技术、酶学分析技术等；临床常用代谢物检验:包括糖类、蛋白质、脂质、电解质、微量元素、血气分析和酸碱平衡及血药浓度监测等；器官组织疾病的检验:包括肝脏、肾脏、心肌、胰

腺组织、骨骼、内分泌腺等。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线下混合式教学模式。课前预习采用线上课堂,课中发起讨论和梳理讲解,课后巩固和拓展知识;实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。配备专门的教学团队,主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等,拥有多媒体教室、专业实训室等教学场地。

### (6) 临床检验基础

学时/学分:104 学时/6 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够掌握常见临床检验基础理论和基本实践技术,具有一定的临床检查结果分析能力;熟悉临床检验基础方法学评价及检验项目的临床意义;了解常见临床检验仪器的原理和操作。能熟练临床检验的基本操作技能和基本检测方法;能熟练自动化血液及体液分析仪的使用、质量控制、校准及性能评价的方法。培养学生爱岗敬业,良好的医德医风,具有扎实的专业基本功。树立以病人为中心,提高自身医疗服务质量与水平的意识具有独立操作、分析和解决问题的能力,具有良好的临床沟通能力。

课程内容:教学内容包括绪论、血液一般检验,血栓与止血学检验,血型与输血检验,尿液检验,粪便和分泌物检验,其他体液检验,脱落细胞学及细针吸取细胞学检验等八个章节。内容主要涵盖了:血液、尿液、粪便和分泌物及其他体液等标本采集,常规项目的检查、质量保证、注意事项、方法学评价、参考值和临床意义;常用检验仪器工作原理、使用和维护保养;常见脱落细胞的形态特点和临床意义。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线下混合式教学模式。课前预习采用线上课堂,课中发起讨论和梳理讲解,课后巩固和拓展知识;实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。配备专门的教学团队,主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等,拥有多媒体教室、专业实训室等教学场地。

### (7) 血液学检验

学时/学分:96 学时/6 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够掌握造血的基础理论,掌握红细胞疾病及其检验、白细胞疾病及其检验、血栓与止血检验的基本理论知识;熟悉血液

学检验基本技能及实验检测的原理，熟悉各种染色方法及正常血细胞的染色反应。培养学生与临床进行良好的沟通和解释、在今后工作中独立操作、分析问题和解决问题的能力，具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容:教学内容设计为四个部分。第一部分为造血的基础理论，包括细胞生长发育和形态变化规律、正常骨髓细胞形态和骨髓象特点，骨髓检查基本方法、常用血细胞化学染色原理、方法及应用等，计划 16 学时完成。第二部分为红细胞疾病及其检验，包括贫血概述及各种贫血的实验室检查，如缺铁性贫血、巨幼细胞性贫血、再生障碍性贫血、溶血性贫血等，计划 34 学时完成。第三部分为白细胞疾病及其检验，主要包括各种急慢性白血病、罕见类型的实验室检查（血象、骨髓象检查和其他辅助检查）、诊断和鉴别诊断等，计划 38 学时完成；第四部分为血栓及止血检验，主要包括止血和血栓性疾病的基本概念、临床知识、以及常用检查项目原理、方法、实验结果分析和应用等，计划 8 学时完成。

教学要求:充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室和临床血液实验室、数码互动实验室等教学场地。

#### 4. 专业拓展课

##### (1) 卫生理化检验技术

学时/学分:64 学时/4 学分

课程目标:掌握卫生理化检验的相关概念；食品、水质以及空气理化检验常规项目的检测方法、原理和方法说明。熟悉食品、水质以及空气理化检验常规指标的检测方法、其步骤、结果处理以及注意事项。了解各个指标检测的意义以及现代分析仪器的应用和现代检测技术的新进展。通过所开设的实验项目进行归纳总结，从而学会理化检验分析的完整过程，并能独立完成简单组分的检测。学会测定食品、水质、空气中有代表性的物质的测定方法，开阔学生视野，提高综合科学素养，为从事理化检验岗位工作奠定理论知识和技能基础。

课程内容:教学内容分为五个部分。第一部分包括：卫生理化检验相关概念、分类、理化检验的基本步骤（样品采集→样品预处理→样品分析→结果报告）以及理化检验质量控制。第二部分包括：生物材料检验 重点介绍了生物材料的样

品种类及预处理方法；常见金属元素和非金属元素的测定。第三部分包括：食品理化检验食品样品的采集和制备，食品中 6 大营养成分，食品添加剂以及有毒有害污染物的测定。第四部分包括：水质理化检验 水样的采集和保存，水的感官性状和物理指标、有机污染综合指标、金属成分、非金属成分检验。第五部分包括：空气理化检验 空气样品的采集，空气中颗粒物、无机物以及有机物的测定。

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授，课前提前发送课前学习资料预习，课堂上融入案例讨论、视频教学、小组讨论等让学生主动参与教学，积极思考，踊跃发言，课后的线上题库进行复习。注重提高学生的实际操作和解决问题的能力。主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室、大体解剖互动实训室和显微互动实训室等教学场地。

## (2) 遗传学检验

学时/学分：32 学时/2 分

课程目标：通过遗传学检验课程学习，掌握医学遗传学的基本理论和研究方法以及常见临床遗传学技术；熟悉临床常见遗传病的种类、发生的基本机制及传递规律；了解遗传学分科和本学科各主要领域的新成就、新技术以及在临床上的应用。能初步具有运用所学知识对遗传病常规检测诊断的能力；能运用遗传学知识对遗传病再发风险进行估计，学会遗传学基本研究方法形成比较、分析、综合判断能力，会开展相关疾病的社区健康宣教。具有“敬佑生命，甘于奉献”的职业精神，全心全意为病人服务的良好医德医风；具有严谨认真，实事求是的科学态度，具有勇于探索的创新精神；具有良好的人文修养、良好的人际交流和沟通能力，用健康的心态对待遗传病患者和遗传咨询工作。

课程内容：教学内容设计为三个部分。第一部分遗传学基础知识（遗传的分子基础、遗传的细胞学基础、遗传规律）为 8 学时。第二部分临床常见遗传病及检验（单基因遗传病、染色体病、多基因遗传病、线粒体遗传病、肿瘤与遗传）为 10 学时。第三部分遗传学分科及应用（群体遗传学、药物遗传学、免疫遗传学、遗传病的诊断与治疗、遗传病的预防）为 6 学时。其中遗传的分子基础、遗传的细胞学基础、临床常见遗传病及检验、预防作为重点，突出遗传病的检验。实训内容：人类 G 显带染色体核型分析、X 染色质的检查、DNA 的提取与鉴定，共 8 学时。

教学要求：充分利用智慧职教平台及中国大学慕课等网络优质资源，采用线

上线下混合式教学模式。线上教学主要利用网络资源和平台在课前引导学生预习知识，课中发起讨论及随堂测验和课后巩固和拓展知识；实验课重在引导学生消化和巩固理论知识和进行技能训练。教学团队配置合理，采用多种教学方法进行教学，如：案例教学、情景教学、启发式教学法等等，拥有多媒体教室、医学遗传学实验室等教学场地。

### (3) 输血技术

学时/学分:32 学时/2 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够掌握 ABO、Rh 血型系统基本理论和血型鉴定方法,掌握交叉配血及不规则抗体筛查方法;掌握新生儿溶血病的定义及实验室检查;掌握合理用血的概念及成分输血的血液制品的临床应用;掌握临床常用的输血技术;临床常用的血液成分的制备及保存;掌握临床主要的输血不良反应与输血传播疾病;熟悉血液中心血液采集及各种血液制品制备的主要操作及流程。培养学生在今后工作中独立操作、分析问题和解决问题的能力,具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容:教学内容设计为三个部分。第一部分:绪论、输血安全、安全献血和输血管理、免疫血液学,计划 12 学时完成。第二部分:血液成分制备、临床输血、输血不良反应、输血相关传染病、血液制品的病毒灭活,计划 12 学时完成。第三部分:有关输血学检验的新知识、新技术,计划 8 学时完成。

教学要求:配备专门的教学团队,采用课程理论与实践结合的教学模式,以讲授法、图示法、案例教学法、情境教学法等教学方法加技能训练,将教、学、做、评贯彻于一体,充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源,采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识,课中发起讨论和头脑风暴,课后巩固和拓展知识;实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。

### (4) 分子生物学检验技术

学时/学分:32 学时/2 学分

课程目标:通过本课程的学习,学生能够理解分子生物学的基础理论,如基因、基因组、抑癌基因、癌基因、病毒基因组特点、原核基因组特点、真核生物基因组特点和人类基因组特点,掌握常用分子生物学检验技术及原理,如核酸和

蛋白质的分离纯化、PCR、qPCR、核酸杂交、生物芯片技术、测序技术等，并了解国内、外分子生物学发展动态及新技术应用信息，为医学检验临床应用奠定坚实的理论基础；能够把握好分子生物学和医学检验技术的紧密联系，在今后工作中具有独立操作、分析问题和解决问题的能力；具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：教学内容包括三大部分。第一部分主要介绍：生物大分子的结构与功能、基因组的结构与功能、基因与基因组学等基本理论。第二部分培养学生的基本操作技能，掌握分子生物学常用技术（核酸的分离纯化技术、PCR，分子杂交、核酸序列分析等），基因重组技术。第三部分应用介绍：在探讨分子诊断的基本策略与方法的基础上，详细介绍了感染性疾病的分子诊断、单基因疾病的分子诊断、复杂性疾病的分子诊断、生物信息学在分子诊断中的应用等，计划学时 32 学时完成。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；实验课重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室、分子生物学实验室和 PCR 实验室等教学场地。

### (5) 病理检验技术

学时/学分:32 学时/2 学分

课程目标：通过病理检验技术课程学习和实践，学生了解病理科常用的检验技术。会接收、预处理各种病理检测标本；会登记发放病理学诊断报告单；能协助取材工作；会制作组织切片和细胞学涂片；会病理资料管理及检索；会管理试剂，能使用并维护仪器；了解病理检验技术的新进展。培养学生刻苦勤奋、严谨求实的学习态度，学会关心、爱护、尊重病人，养成良好的职业素质和细心严谨的工作作风。

课程内容：教学内容设计为四个部分。第一部分病理检验岗位的认知、病理检验室的设置与设备配置，包括病理检验技术的常规工作及任务和职责、病理科的设置与设备配置、熟悉各种显微镜的使用与维护、病理大体标本制作技术。第二部分为手术标本检查，包括组织块的处理、组织切片技术、组织染色技、免疫

细胞和组织化学染色技术。第三部分脱落细胞学检查，包括各标本细胞学检查涂片的制备、细胞学检验的质量控制。第四部分病理档案管理，包括档案管理的设施、档案分类、资料整理与收藏、档案的机算机管理。

教学要求：课程应充分体现任务引领、职业能力导向的课程设计思想。以开展对病理检验项目来驱动，注重“教”与“学”的互动。教学活动注重培养学生的综合职业能力，通过理论教学、现场教学、多媒体、观看录像、个案分析、校内实训、医院见习等多种手段，使学生能够在学习活动中完成病理检验的基本技能，获得病理检验所需的职业能力。实验课重在引导学生进行技能训练，配备专门的教学团队，校内实训室应具有病理检验的基本设备设施。

## 5. 专业实践课

### (1) 岗前综合训练

学时/学分:24 学时/1 学分

教学目标：通过岗前综合训练，学生能进一步认识医学检验的地位和作用，了解医学检验技术各岗位的概况、主要规章制度。学生能树立明确的生物安全防范意识，学会保护自己。学生能熟悉医院检验科（医学检验中心）常见的功能室组的临床业务范围、主要仪器设备以及工作流程特点等，有助于学生进入实习点后尽快熟悉临床检验工作，缩短实习适应期。同时学生能进一步培养严谨、认真、耐心、关爱患者的职业素养，为后续的实习工作打好基础。

教学内容：检验医学现状和检验医学新进展、医院规章制度和实习大纲、实验室生物安全和职业防护。生化检验：了解大型仪器的应用及相关质量管理知识；临床检验：血细胞分析流水线，尿液流水线的运行原理和过程，自动血细胞推片机，全自动染片机和手工推片方法；微生物检验：GB19489《实验室生物安全认可》指南，六步洗手法，生物安全防护用品口罩、手套、帽子、工作服的正确穿戴程序，生物安全柜的正确使用，临床标本接种标准操作规程，紫外线消毒原理、时间和方式；免疫学检验：酶标记技术的一般原理，标记方法，标记种类；门急诊检验：如何接待患者，树立急诊意识，了解危急值报告制度；分子生物学检验：了解 PCR 实验室的结构与布局要求及原因，PCR 的技术原理与应用进展，介绍基本检测项目，介绍机器和试剂盒。

教学要求：岗前综合训练采用实践教学的方式，利用实训设备以及分小组进行操作训练，同时在实践教学中应用情景再现及角色扮演等方法亲身体验。

## (2) 顶岗实习

学时/学分:768 学时/32 学分

教学目标:通过顶岗实习,能熟练掌握医学检验专业的基本操作技术、能将各种检验项目与临床各科疾病联系并进行解释、具有对本专业基本业务进行初步管理和人际交往的能力、养成良好的医德医风和实事求是、严谨、认真的工作作风,成为高素质技术技能型人才。

教学内容:顶岗实习时间为32周。其中生化室6周、微生物室8周、门诊化验室4周、血液室(含输血)6周、免疫室4周、临检室4周、分子生物室2周。临床检验需要熟练掌握以下项目:①血、尿、大便三大常规检查;②血沉;③各类血细胞计数和血细胞分析仪上机操作;④尿分析仪操作;⑤ABO, Rh血型鉴定和交叉配血试验;⑥大便隐血试验。血液学与检验(含血库)需要熟练掌握以下项目:①制片与染色;②骨髓检查方法;③骨髓象分析;④骨髓报告单书写;⑤常用骨髓片染色方法;⑥凝血四项检查;⑦血凝仪操作。生物化学与检验需要熟练掌握以下项目:①自动生化分析仪、血气分析仪的操作方法及保养;②离心机、天平、分光光度计、电泳仪的使用方法;③常用生化检测项目;④质控;⑤实验方法评价。免疫学检验需要熟练掌握以下项目:①免疫学检验常用技术;②免疫常用仪器使用和工作原理;③常见免疫检测项目;④免疫质控。微生物与检验需要熟练掌握以下项目:①无菌操作、消毒、灭菌技术;②分离培养和纯培养技术;③染色技术、试剂及培养基制备与质控技术;④生化反应结果的判定、血清学技术、药敏试验及质控;⑤检验结果分析、报告、处理方法。分子生物室要求学生能掌握:PCR技术基本概念、原理、临床应用、设备和试剂。基本掌握PCR实际操作(包括实验准备、DNA的提取、引物的准备、PCR仪程序的设定)。能分析判断DNA体外扩增结果及常见问题的处理。

教学要求:实习单位应有专门的毕业实习管理部门(科教科或医务科),负责领导和组织有关部门与科室安排和管理实习生的政治思想,业务学习和生活问题,努力达到实习计划规定的各项要求。实习单位应指派政治、业务素质优良的业务骨干为带教老师,做到每个学生都有指定老师带教。实习单位应按照实习计划和实习大纲,指导学生的实习工作,通过开展讲座、小讲课等学术活动开阔学生视野,增强学生的临床思维能力。

## (3) 毕业设计



学时/学分:16 学时/1 学分

课程目标:毕业设计旨在通过系统训练,培养学生综合运用基础理论、专业知识和专业技能分析解决实际问题的能力,有利于提升学生就业、创业和创新能力。毕业设计是高职高专院校各专业必修的综合性实践课程,是体现人才培养特色和强化学生专业能力综合训练的重要教学环节,也是学生毕业资格认定的重要依据。

课程内容:选择学生在所实习的岗位上遇到的检验实例,通过查阅资料,进行问题分析,制定有针对性的检验方案。方案按照工作流程呈现,针对个案的典型问题,体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等。

教学要求:方案由学生本人在学校指导教师、实习带教老师指导下完成,根据要求规范书写后及时打印,方案撰写符合现行国家规范和行业标准,书写方案应当客观、真实、准确、完整、规范;方案的内容应与个案的资料有机结合,避免重复和矛盾。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学时量

本专业总学时为 2820 学时,总学分 149 分。理论学时 1212 学时,占总学时 42.98%,实践教学总学时 1608 学时,占总学时 57.02%,其中顶岗实习累计时间为 32 周。公共基础课程 780 学时,占总学时 27.66%。选修课 336 学时,占总学时 11.91%。

表 4 医学检验技术专业各课程类别学时学分比例一览表

课程类别	课程门数	学时				学分		
		理论学时	实践学时	总课时	占总学时 (%)	小计	占总学分 (%)	
公共基础课程	18	380	400	780	27.7	41	27.5	
专业课	专业基础课程	8	334	100	434	15.4	25.5	17.1
	专业核心课程	7	422	248	670	23.8	40.5	27.2
	专业拓展课程	5	76	52	128	4.5	8	5.4
	专业实践课程	3	0	808	808	28.7	34	22.8
合计	40	1212	1608	2820	100	149	100	
实践学时与理论学时比: 1608: 1212 (1.33: 1) 公共课占总学时比例为 27.5%, 选修课占总学时比例为 11.91%								

### (二) 教学进程安排表

见附录一。

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

按照高等职业学校医学检验技术专业教学标准的要求,对接社会对医学检验技术专业人才需求情况和学校发展规划,配备合理的师资队伍。通过引进高层次人才和聘任业内有影响的技术人才为兼职教师,制定师资队伍培训计划,加强师资队伍教育教学和专业能力提升。

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业教师数比例不高于 16:1,双师素质教师占专业教师比例不低于 60%,专任教师队伍要考虑职称、年龄,形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格,专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;专任教师应具有本科及以上学历,具有扎实的医学检验技术专业相关理论功底和实践能力,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;有每年不少于 1 个月,或每 5 年累计不少于 6 个月的医院或企业的实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有硕士研究生学历学位、具有双师素质、副高及以上职称,能够较好地把握国内外医学检验行业、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。

#### 4. 兼职教师队伍

兼职教师主要从医院检验科或第三方医学检验机构聘任,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,具有中级及以上相关专业职称和本科及以上学历,能承担部分专业课程教学、实习实训指导、毕业设计指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

#### 5. 实习基地指导教师

每个实习基地在检验科科长(第三方医学检验机构实验室主任)指导下,设专任指导教师(中级及以上职称),依据学生数量实施一对一方式带教。指导老

师学历应为本科以上学历且从事临床一线检验工作 5 年以上,指导教师应掌握检验专业技术,具丰富实践经验,能够正确处理实践教学中出现的问题,指导及管理学生项岗实习,组织安排学生各项专业考核。

## (二) 教学设施

教学设施要能满足医学检验专业人才培养实施需要,其中实训(实验)室面积、设施达到国家发布的高等职业学校医学检验技术专业教学标准中有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

### 1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,有互联网接入或 Wi-Fi 环境,并实施网络安全防护措施;均需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,保持逃生通道畅通阻。

### 2. 校内主要专业课实训室基本要求

#### (1) 化学实验室

化学实验室应配备酸度计、紫外可见分光光度计、高效液相色谱仪、超级恒温槽、烘箱、马弗炉、电子天平、旋转蒸发仪、其他常用玻璃仪器等,并有危化品的规范化管理制度。

#### (2) 临床检验基础实验室。

临床检验基础实验室配备了光学显微镜(10x100 倍)、三分类血细胞分析仪、尿液干化学自动分析仪、自动血沉仪、电子天平、分光光度计、电冰箱、电动离心机、电热恒温干燥箱、电热恒温水浴箱、微量加样器、血细胞计数板等。

#### (3) 血液检验实验室。

血液检验实验室配备了血凝仪、电子天平、分光光度计、电冰箱、电动离心机、电热恒温水浴箱、光学显微镜(10x100 倍)、微量加样器等,同时贮备一定数量的血片和骨髓片。

#### (4) 生物化学检验实验室。

生物化学检验实验室配备了半自动生化自动分析仪、电解质分析仪、电子天平、分光光度计、精密酸度计、电热恒温水浴箱、冰箱、电泳仪及电泳槽、电泳扫描仪、离心机、电热恒温干燥箱、微量加样器、加液器等。



#### (5) 免疫检验实验室。

免疫检验实验室配备了酶标测定仪、洗板机、荧光显微镜、电子天平、离心机、电泳仪及电泳槽、电热恒温水浴箱、电热恒温培养箱、冰箱、电热恒温干燥箱、各种规格微量加样器等。

#### (6) 病原微生物检验实验室。

病原微生物检验实验室配备了暗视野显微镜、光学显微镜(10x100 倍)、净化工作台和生物安全柜、高压蒸汽灭菌器、电冰箱、电热恒温干燥器、电热恒温培养箱、离心机、微波炉、普通天平、液氮罐(保存菌种用)等；同时贮备一定数量的常见寄生虫卵、各阶段虫体标本和常见细菌等形态学实验教学标本。

### 3. 校外实训基地基本条件

学校应建立了稳定的校外实训基地；所有校外实训基地均能够开展人体各种标本检验及鉴定等实训活动，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. 学生实习基地基本条件

学校应建立与本专业培养目标相适应的、关系稳固的教学实习基地。所有实习基地能提供临床医学检验、输(采供)血等相关实习岗位，能涵盖当前医学检验技术专业的主流技术，能满足所有学生实习；所有实习基地均应有专门实习生管理部门，为实习生配备有足够的指导教师，并对学生实习进行指导和管理；实习基地的实习生管理部门均应制定实习生日常工作、学习、生活的规章制度，学生有安全、保险保障。

### 5. 支持信息化教学方面的基本条件

学校校园网应全面覆盖校园，学生可以利用图书馆的数字资源，包括医学检验数字期刊、知网、万方和湖南省高校数字图书馆等数字化教学资源库等文献资源和学校网络教学平台，同时，学生还可以通过国家高职高专医学检验技术专业教学资源库、智慧职教、中国大学 MOOC 和学习通等自主学习，还可以通过上述教学平台和各种社交软件(微信、QQ)与老师保持互动联系和问题解答。学校教务部门应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

### 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，优先选用人民卫生出版社和中国中医药出版社的高职高专系列国家级规划教材、工学结合创新型教材。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：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。配有学校网络教学平台（hnyyyz.fanya.chaoxing.com）、学习通、雨课堂、雨课堂等教学平台。图书馆能提供万方、知网和高数图等数据库，供学生查询数字文献。

## （四）教学方法

鼓励教师采取多种教学方法：

1. “学生为主体，教师为主导”。根据不同的教学内容(或项目或任务)灵活采取不同的教学方法，如讨论式、启发式、PBL、仿真软件、任务驱动、项目导向等教学法，安排讨论、答疑，教学中注意调动学生学习积极性，使学生的学习从被动接受到主动参与，以培养学生分析问题及解决问题的能力，培养学生的自学能力及合作精神。

2. “学中做，做中学”。医学检验技术专业是实践性很强的专业，教学中应坚持以“做”为中心，老师在“做”中教，学生在“做”中学，将教学与实践紧密结合起来。在教学过程中，对实践操作严格要求，按照行业标准和全国职业院校检验技能大赛评分标准和技能抽考评分标准对学生进行考核评价。

3. 充分利用网络平台和虚拟实验平台，线上线下混合式教学。利用高职医学检验技术专业资源库，引导学生全天候进行课前预习和课后复习，同时因势利导，

利用网络教学平台,采取线上线下混合式教学模式,让学生利用丰富的网络资源,完成部分学习任务,同时鼓励学生参加智慧职教 MOOC 学院课程学习,拿到课程结业证书。

### (五) 学习评价

学习评价应客观、公正、全面,要发挥学习评价对教学的导向与促进作用,促进学生重视技能操作的学习。学习评价应注重全面考核学生的综合职业能力,兼顾认知、技能、情感等方面。建议采用形成性评价和终结性评价、线上与线下评价相结合的评价方式,形成性评价占 30%,终结性评价占 70%,各课程可以根据各自特点进行调整。

形成性评价主要考核平时到课情况、课堂参与情况、作业完成情况、学习态度、单元测试、期中测试、实验报告和实操考核等。实训考核重点突出必须掌握的技能操作,主要考核技能的熟练程度、完成任务的质量。考试以抽签方式进行,由考核老师一对一进行考核,按照评分细则逐一评分。评分标准由课程老师讨论后统一,以保证公平性。终结性评价是期末理论考试,理论考试以闭卷形式进行,内容紧扣教学大纲中,并和医学检验行业标准和检验士(师)考试接轨,每次考试有题型相同的 A、B、C 三套卷,以备抽取。

应创新人才培养评价方式,探索学校、实习单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式,吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。在顶岗实习环节上,以实习单位评价为主,学校评价为辅,突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。

### (六) 质量管理

1. 学校和系部应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,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,确保人才培养质量。

表 5 教学质量监控一览表

监控环节	监控内容	监控方法与手段	监控部门
课内教学	教学文件 教学日志 课堂教学 考试考查	通过常规教学检查、随机听课,学生访谈,教学日志检查,教学资料(课件、教案、教学计划等)抽查、试卷检查、成绩分析等方式,并结合教师评学、学生评教等活动对课内教学情况进行监控	学校质量监控办,系部教学质量监控小组、教研室

教学见习	见习大纲、进度安排、见习教学	检查见习单位鉴定、见习手册	系部教学质量监控小组、教研室
顶岗实习	实习大纲、进度安排、实习带教工作、实习小讲课、出科考核	通过管理平台，学校与实习单位签订合作协议，实现学校、医院、企业齐抓共管的学生实习管理的机制。由实习单位负责实习学生的日常管理，并对学生实习成绩做出考核与评价，同时学校指派专任实习巡查教师和专业教师对顶岗实习进行检查和管理，保证医院和企业的教学质量。同时建立实习小组组长定期汇报制度，实时了解实习情况和实习学生思想动态，对实习过程进行监控，并与实习企业建立畅通的信息反馈渠道，保障实习质量。	校企合作工作机制、学校教学质量监控小组、实习巡查教师、专业教师

2. 学校、系部和教研室需要完善三级教学管理机制，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、督导听课、评教、系部听课评课、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. 学校应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. 学校应成立专业教研组织，应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

在规定学习年限内，修完本专业人才培养方案教育教学计划规定内容，考核成绩合格，完成顶岗实习和毕业设计答辩，获得 155 学分，准予毕业，发给专科毕业证书。

在规定学习年限内，修完本专业人才培养方案教育教学计划规定内容，但未达到学校毕业要求的，准予结业，发给专科结业证书。

在规定学习年限内，需取得国家普通话水平测试等级三甲及以上证书或高等学校英语应用能力考试 A 级证书或全国计算机等级一级证书。

## 十、附录

### (一) 教学进程安排表

### (二) 人才培养方案审批表



### (三) 专业建设委员会委员名单



## 附录一 教学进程安排表

## 医学检验技术专业教学进程表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学分	学时			理/实	学期学时分配						考核方式
					总课时	理论	实践		第1学期 20周	第2学期 20周	第3学期 20周	第4学期 20周	第5学期 20周	第6学期 20周	
公共基础课	必修课	军事理论	1001	2.0	36	36	0		36						考查
	必修课	军事技能	1002	2.0	112	0	112		112						考查
	必修课	思想道德修养与法律基础	1003	3.0	48	40	8	5:1	48						考试
	必修课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1004	4.0	64	56	8	7:1		64					考试
	必修课	形势与政策	1005	1.0	16	16	0		6	2	2	2	2	2	考查
	必修课	中华优秀传统文化	1006	1.0	16	16	0		16						考查
	必修课	大学生体育与健康	1007	6.0	108	10	98	1:9.8	30	34	晨练、兴趣项目小组等				考查
	必修课	大学生职业发展与就业指导	1008	2.0	32	16	16	1:1	16	16					考查
	必修课	创新创业教育	1009	2.0	32	16	16	1:1	16	16					考查
	必修课	大学生心理健康教育	1010	2.0	32	16	16	1:1	18	14					考查
	必修课	劳动教育	1011	3.0	76	16	60	1:3.8	16	12	12	12	12	12	考查
	限选课	大学生安全教育	1012	1.0	16	6	10	1:1.7	6	26					考查
	限选课	艺术鉴赏	1013	2.0	32	32	0		16	16					考查
	限选课	大学英语	1014	4.0	64	64	0		30	34					考查
	限选课	信息技术应用	1015	2.0	32	16	16	1:1		32					考查

	限选课	健康教育	1016	1.0	16	6	10	1:1.6	6	8		1		1	考查
	限选课	职业素养	1017	1.0	16	12	4	3:1		16					考查
	选修课	公共选修课一	1018	1	16	12	4	3:1	8	8					考查
	选修课	公共选修课二	1019	1	16	12	4	3:1	8	8					考查
<b>小计</b>					41.0	780	380	400	1:1.05	占比 27.7% (总课时)					
专业 课	专业 基础 课	必修课	无机化学	7023	3.0	54	44	10	4.4:1	54					考试
			有机化学	7004	3.0	54	44	10	4.4:1	54					考试
			分析化学	7025	3.0	54	38	16	2.4:1		54				考试
			生物化学	2004	4.0	72	60	12	5:1		72				考试
			病理学基础	2005	4.0	64	44	20	2.2:1			64			考试
			药理学	7006	3.0	48	38	10	3.8:1		48				考查
			临床医学概要	4001	4.0	64	50	14	3.6:1			64			考试
			临床检验仪器学	6001	1.5	24	16	8	2:1			24			考查
	<b>小计</b>					25.5	434	334	100	3.34:1	占比 15.4% (总课时)				
	专业 核心 课	必修课	正常人体结构与机能	2030	7.0	116	74	42	1.8:1	64	52				考试
			寄生虫学检验	6002	2.0	32	16	16	1:1			32			考试
			免疫学检验	6003	5.0	90	60	30	2:1			90			考试
			微生物学检验	6004	6.5	104	60	44	1.4:1			72	32		考试
			生物化学检验	6005	8.0	128	88	40	2.2:1			92	36		考试
			临床检验基础	6006	6.0	104	60	44	1.4:1		104				考试
血液学检验			6007	6.0	96	64	32	2:1				96		考试	
<b>小计</b>					40.5	670	422	248	1.7:1	占比 23.8% (总课时)					
专业 拓展 课程	限选课	卫生理化检验技术	6008	4.0	64	32	32	1:1				64		考试	
	专业选 修课一	遗传学检验	6009	2.0	32	24	8	3:1			32			考查	
		输血技术	6010	2.0	32	24	8	3:1			32				
	专业选	分子生物学检验	6011	2.0	32	20	12	1.7:1				32		考查	

	修课二	病理检验技术	6012	2.0	32	20	12	1.7:1				32			考查	
		小计			8.0	128	76	52	1.46:1	占比 4.5% (总课时)						
	专业 实践 课程	必修课	岗前综合训练	6013	1.0	24	0	24					24			
			实习	1021	32	768	0	768								
			毕业设计	1022	1.0	16	0	16								
小计			34.0	808	0	808		占比 28.7% (总课时)								
合计			149.0	2820	1212	1608	1:1.33									

说明:

1. 军事技能训练 14 天 112 学时，记 2 学分。健康教育含每学年 1 学时艾滋病专题教育讲座。
2. 大学生体育与健康 108 学时，其中第一学年 64 学时，其余 44 学时于第一、二学年以晨练、兴趣项目小组等形式完成。
3. 军事理论、形势与政策、大学生安全教育、创新创业教育、艺术鉴赏、健康教育、马克思主义基本原理概论、中共党史、新中国史、口才艺术与社交礼仪、人际沟通等 12 门为通识课。
4. 素质拓展计 12 学分，包括军事技能训练、大学生安全教育、大学生职业发展与就业指导、大学生心理健康教育、大学生体育与健康、劳动教育、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、艺术鉴赏、口才艺术与社交礼仪、人际沟通等课程的社会实践、志愿服务及其他社会公益活动和专业素质拓展。
5. 劳动教育含劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育 16 学时，其余 60 学时于每学年设立劳动周以实习实训课为主要载体开展。
6. 公共选修课一和公共选修课二从马克思主义基本原理概论、中共党史、新中国史、大学语文、高等数学、口才艺术与社交礼仪、人际沟通、医学心理学等 8 门课程中任选 2 门。
7. 专业选修课一从遗传学检验、输血技术中选 1 门，专业选修课二从分子生物学检验、病理检验技术中选 1 门。

附录二 人才培养方案审核表

益阳医学高等专科学校

2020级 医学检验技术 专业人才培养方案审核表

制（修）订情况	根据教育部《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）等相关文件要求，结合学校实际，制（修）订2020级医学检验技术专业人才培养方案。
专业负责人（执笔人）	签字：阳泽华 2020年9月10日
专业建设委员会意见	同意实施 负责人签字：王新华 2020年9月18日
系部审核意见	同意 负责人签字：李永梅 2020年9月28日 (盖章) 
教务处审核意见	已审，同意 负责人签字：傅学红 2020年10月14日 (盖章) 
学校专家论证评审会 教学指导委员会 意见	同意 主任委员签字：周志 2020年10月14日
学校党委会 审批意见	同意 校党委书记签字：周志 2020年10月28日 (盖章) 
备注	