

高等职业教育

医学检验技术专业 人才培养方案

学 制： 三 年
专 业 代 码： 520501
适 用 年 级： 2024 级
编 制 人： 刘雅丽
审 核 人： 高艳飞
复 审 人： 胡进中

渤海理工职业学院

二〇二四年四月

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
五、培养目标与培养规格	3
六、课程设置与要求	5
七、教学进程总体安排	14
八、实施保障	18
九、毕业要求	23
十、附录	23

一、专业名称及代码

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有同等学力。

三、修业年限

基本修业年限 3 年。

四、职业面向

表 1 医学检验技术专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
医药卫生大类 (52)	医学技术类 (5205)	卫生 (84)	1.临床检验技师 (2-05-07-04) 2.输 (采供) 血技师 (2-05-07-07) 3.病理技师 (2-05-07-03) 4.公卫检验技师 (2-05-07-05) 5.医药商品购销员 (4-01-99-01) 6.医药商品储运员 (4-02-02-03) 7.医疗卫生辅助服务人员 (4-06-01-01)	1.临床医学检验岗位 2.输 (采供) 血岗位 3.病理技术岗位 4.检验仪器试剂生产营销岗位 5.输血技师品牌专业人员岗位 6.市场营销专员岗位	1.临床医学检验技术初级(士)资格证 2.卫生检验技术初级(士)资格证 3.病理学技术初级(士)资格证

表 2 医学检验技术专业岗位能力分析表

工作岗位	典型工作任务	职业能力	课程设置
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。	临床检验基础 生物化学检验 血液学检验 寄生虫学检验 仪器分析
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做出正确的判断。	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。	临床检验基础 生物化学检验 血液学检验 寄生虫学检验 免疫学检验



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。	微生物学检验 生物化学 仪器分析 药理学
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。	生物化学 生物化学检验 临床医学概论 医用统计学
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。	免疫学检验 微生物学检验 生物化学检验
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和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。	血液学检验 临床医学概论 寄生虫学检验 免疫学检验
病理实验室	标本收集与处理 临床检验 血液及骨髓细胞检验 病理检验	1. 临床常见标本的收集和基础处理能力； 2. 对常见标本进行对应项目检测的能力； 3. 熟练使用及维护各类型基本检验仪器的能力； 4. 正确地病理组织切片、染色、制片； 5. 合理解释病理检验报告的能力； 6. 对检测项目进行室内质控、实验室参加室间质控。	临床检验基础 血液学检验 病理检验技术 分子检验技术 临床实验室管理
分子诊断实验室	标本收集与处理 临床检验 生物化学检验 免疫检验 分子及基因检验	1. 临床常见标本的收集和基础处理能力； 2. 对常见标本进行对应项目检测的能力； 3. 熟练使用及维护各类型基本检验仪器的能力； 4. 采用各类型基因诊断技术为疾病的预防、诊断提供科学诊断依据；	临床检验基础 免疫学检验 生物化学检验 分子检验技术 临床实验室管理

		5. 合理解释检验报告的能力； 6. 对检测项目进行室内质控、实验室参加室间质控。	
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。	临床检验基础 寄生虫检验 微生物检验 免疫学检验 生物化学检验 血液学检验 病理检验技术 临床实验室管理

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；掌握医学检验技术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复合型技术技能人才，主动服务环渤海、“中国智造 2025”“健康中国 2030”、一带一路、京津冀协同发展、雄安新区建设等国家战略和河北省发展需要，定位于应用型高职，培养复合型技术技能人才，立足沧州，服务全省，辐射全国，走向国际。

（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

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

(1) 公共基础知识：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，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：英语、信息技术、政治、经济、社会、法律、管理、职业道德、沟通与演讲、文书处理、创新创业等；

(2) 专业基础知识：化学、人体解剖、生理、生物化学、检验仪器分析、病理、医学伦理、人际沟通、市场营销、统计分析等；

(3) 专业知识：临床检验、寄生虫检验、微生物检验、免疫学检验、生物化学检验、病理学检验、输血检验、分子检验技术、实验室建设与管理、生物安全与防控、检验质量控制等。

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) 岗位基本技能要求

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) 具有良好的计算机应用能力，熟悉实验室自动化系统；

4) 具有较强的创新意识与创新能力；

5) 具有较强的社会适应与社会活动能力；

6) 较强的人际沟通及分析、组织协调与管理及领导的基本能力；

7) 较强的自学能力、独立工作能力和实践动手能力。

(2) 专业能力

1) 掌握医学检验基本含义和医学检验六大知识模块（临床检验、寄生虫检验、微生物检验、免疫学检验、血液学检验、生物化学检验）的基本理论；

2) 掌握病理检验、输血检验、分子检验技术的基本理论及实际工作过程中的运用；

3) 熟悉临床实验室建设、质量控制及生物安全防控的要求和标准；

4) 善于收集信息资料，掌握实验室检验数据的主要分析方法；

5) 了解本学科的理论前沿和发展动态。

(3) 核心能力

1) 能正确完成常规检验项目的检测，具有分析检验报告的能力；

2) 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；

3) 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；

4) 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；

5) 能够正确使用和维护常用仪器设备；

6) 具有一定的信息技术应用和维护能力。

六、课程设置与要求

表 3 医学检验技术专业课程体系

分	序号	课程	课程	课程名称	学分	周学时	开设学期	备注
公共基础课	1	政治素养	必修课	入学教育及军训	2		1	入学前 3 周，共计 112 学时，2 学分
	2			军事理论	2	2	1	理论学时 36 学时，2 学分
	3			形势与政策	1	●	1-6	1-6 学期每学期开设 8 学时，1 学分
	4			思想道德与法治	3	3		
	5			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概念	2	2	2	
	6			习近平新时代中国特色社会主义思想	3	3	3	
	7			大学英语	8	4	1-2	
	8			大学体育	6	2	1-3	
	9	人文素养		心理健康指导	2	2		
	10			国家安全教育	1	1	4	
	11			国学	0.5	●	2	
	12			劳动教育	1	1	4	
	13	职业素养		信息技术	4	4	2	
	14			应用文写作	1	1	3	
	15			职业发展与就业指导	3	3	2	
	16			创新创业就业教育	1	1	2	
	17	综合素养	公共选修课	中华优秀传统文化类（选 1）	2	●	1	
	18			美育类（选 1）	2	●	2	
	19			党史国史类（选 1）	2	●	3	
	20			劳动素质类（选 1）	2	●	4	
专业	1	专业（群）	必修课	人体解剖学	5	5	1	
	2			生理学	5	5	1	

	3	专业 (群) 核心 课		医药化学基础	2	2	1	
	4			生物化学	4	4	2	
	5			药理学	4	4	2	
	6			临床疾病概要	4	4	2	
	7			病原微生物与免疫学	4	4	3	
	8			临床检验基础	4	4	3	
	9			生物化学检验	5	5	3	
	10			血液学检验	4	4	4	
	11			免疫学检验	4	4	4	
	12			寄生虫学检验	2	2	4	
	13			微生物学检验	5	5	4	
	14			病理学与病理检验技术	4	4	3	
	15	专业 (群) 拓展 课	限定 选修 课	临床实验室管理与生物安全	2	2		限选 5 门，原则上第 3 学期 2 门，第 4 学期 2 门，第 5 学期 1 门，（其中第 5 学期使用线上教学方式）学分不低于 10 学分
	16			医学信息技术	2	2		
	17			输血技术	4	4		
	18			分子生物学及检验技术	4	4		
	19			检验仪器使用与维护	2	2		
	20			医护英语	2	2		
毕 业	1		必修	毕业设计<论文>环节	8	●	6	
	2		课	岗位实习	26	●	5-6	第 5 学期 18 周，第 6 学期 8 周
第 二 课 堂	1	社会	必修	专业认识实习	3	●	1-2	第二课堂学分不低于 12 分
	2	综合 素质 拓展	选修 课	科研活动	10	●	●	
	3			专业技能大赛	8	●	●	
	4			群众性文体竞赛	6	●	●	
	5			论文或作品发表	10	●	●	
	6			专利发明	8	●	●	
	7			社团活动	4	●	●	
	8			等级考试	3	●	●	
	9			资格证书	3	●	●	

（一）公共基础课

1. 思想道德与法治

本课程是“两课”教育的重要课程之一，是对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。通过学习本课程，可以帮助学生培养良好的职业道德，让学生知法、懂法，严格遵守法律法规，培养学生爱岗敬业，精益求精，吃苦耐劳的职业精神。

2. 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论

通过学习这门课程，学生能够系统掌握马克思主义中国化的形成与发展、主要内容和精神实质，坚定中国特色社会主义理想信念；了解现代中国国情，用科学的立场、观点、方法观察和分析社会生活现象，为将来更好地从事本专业工作树立正确的政治理念；具备较快适应工作岗位的能力和素质，具有良好的职业道德和团队协作精神，爱岗敬业、遵纪守法，不断增强理

论思维能力和创新能力。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想

本课程主要包括习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、科学内涵和核心。通过本课程学习，帮助学生深切感悟习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想；全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的原创性贡献；自觉认同习近平新时代中国特色社会主义思想的指导意义；切实增强社会责任感和使命担当。

4. 大学英语

本课程是一门重要的公共基础课程，是以英语语言基础知识与英语跨文化交际为主要内容，在 EGP（基础英语）教学的同时融入专业相关的 ESP（专门用途英语）教学内容，集多种教学手段为一体，创设相关情境，增加相关专业词汇的学习及翻译技巧，在提高学生综合文化素质和英语交际能力的同时，培养学生阅读和翻译本专业岗位英语资料的能力。

5. 大学体育

通过学习基本的体育运动知识及锻炼方法，使学生能够掌握体育锻炼的基本技术和方法，科学进行身体锻炼，提高学生的身体素质；培养一项或几项体育兴趣和特长项目，使学生养成体育锻炼的习惯，为终身体育锻炼奠定基础。同时，结合本专业特点掌握体育护理、体育保健、如何避免运动损伤及损伤后的康复运动等知识。

6. 心理健康指导

通过学习《心理健康指导》，使学生能够正确认识自我，不断增强自我调控，培养学生承受挫折、适应环境的能力，培养学生健全的人格和良好的个性心理品质；对少数有心理问题、行为问题和心理障碍的学生，给予科学的心理咨询和辅导，帮助学生尽快摆脱障碍，调节自我，形成健康的心理品质，提高心理健康水平。

7. 创新创业就业教育

本课程以培养大学生创新精神和创新能力为基本价值取向，结合就业与创业进行动态教育，体例新颖、内容翔实、形式活泼、案例丰富、分析到位，从激发创新意识、训练创新思维、掌握创新技法、提升创新能力的角度开拓学生的创新意识，提升创新的强烈愿望和能力，训练学生全方位、多角度、创造性地解决实际问题的能力，从寻找创业机会、整合创业资源、开办创业项目、强化创业管理等方面，促进学生全面发展，推动毕业生创业就业中展现才华，服务社会。

8. 职业发展与就业指导

本课程是面向高职学生开设的一门职业基础课，旨在对大学生进行择业、就业、创业指导。其任务是教育引导大学生在认识自我的基础上，树立正确的职业理想和择业观；指导大学生科

学规划职业生涯，了解国家的就业政策及法规，培养创业意识，学会求职择业的基本方法与技巧，正确选择职业，科学就业，为成才与发展打下良好的基础。

9. 军事理论

本课程能让学生更好地了解我国的国防、军事思想、世界军事、军事高科技、高技术战争、核武器、步兵分队技术和中国人民解放军共同条令等军事知识；通过学习强化学生的爱国热情，增强爱国观念，并深刻地感受历史赋予大学生保卫祖国，建设国家的神圣使命和职责，激发大学生承担起为中华复兴而奋斗的历史使命。

10. 形势与政策

本课程是高校思想政治理论课的重要组成部分，是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地。针对国内外的热点问题和学生的思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面正确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身于改革开放和现代化建设伟大事业。

11. 国学

本课程让学生在学习经典文化的过程中学会“励志”、懂得“包容”、领悟“人与大自然的关系”，对陶冶学生性情、滋润学生心灵，促进良好行为习惯的养成具有非常重要的意义；通过读经典圣贤书、写学习感想，开展学国学演讲比赛等活动，提升学生的人文素养，让优秀的传统文化浸润学子的心灵，让学生们感受到国学经典的智慧，传承国学精髓，正心正行。

12. 应用文写作

本课程是一门培养高职生应用文写作能力的职业基础课，本课程将培养学生“解决问题的能力”“自主学习能力”放在突出的位置，以日常文书、党政文书、事务文书、职业文书等文种的文体知识和写作训练为主要教学内容，并通过案例分析和写作训练，培养学生处理常用应用文写作的能力；挖掘应用文写作课程中所蕴含的职业素养、职业精神、职业道德、职业行为规范等德育元素和功能，不断培育和提升学生自身的核心竞争力，从而实现对培养学生能力培养与价值引导的有机统一。

13. 信息技术

本课程主要讲述文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任等计算机相关的各方面基础知识领域和操作技能；满足国家信息化发展战略对人才培养的要求，培养学生现代办公基本的计算机技能，使学生快速适应职场需求，为后继课程学习和职业生涯发展奠定基础。

14. 劳动教育

本课程使学生树立正确的劳动观点和劳动态度，树立热爱劳动和劳动人民的良好精神风貌，

养成劳动习惯，是培养学生德智体美劳全面发展的主要内容之一。

15. 国家安全教育

本课程主要学习我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义以及相关法律法规。主要涉及 12 个重点领域和 5 个新型领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。

16. 入学教育及军训

通过严格的军事训练，提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。

（二）专业技能课

1. 医药化学基础

本课程将无机化学、物理化学、有机化学和分析化学等基础化学类知识进行优化整合，精选以下基本教学内容：原子结构与分子结构、化学反应的热力学、动力学以及溶液的有关知识，胶体溶液和表面现象，有机化合物的结构、性质及用途，酸碱滴定、沉淀滴定、配位滴定、氧化还原滴定。同时根据医学类各专业的需要，介绍了光谱分析的基本概念、紫外-可见分光光度法的工作原理和应用。

2. 病原生物与免疫学

通过对本课程的学习，学生能够掌握微生物学与免疫学的基本理论、基本知识和基本技能，能够初步应用所学的知识对常见的免疫现象及免疫性疾病、传染病等疾病的发病机制、实验室检查与特异性防治做出解释；加深对病原微生物与人体和环境间相互关系的理解，建立无菌观念，在消毒、隔离、预防医院感染等工作中加以具体运用；为学习其它基础医学和临床医学奠定基础。

3. 临床实验室管理与生物安全

本课程是医学检验技术专业的专业限制性选修课程，本课程注重理论知识的学习，包括实验室生物安全的基本概念、实验室生物安全防护技术、生物安全实验室及其主要设备和操作应用、消毒灭菌技术、病原微生物实验室管理等，让学生掌握实验室生物安全的相关理论知识，培养学生的实验室生物安全意识，为后续专业核心课程的学习、临床检验和科研工作的开展打下基础。

4. 药理学

药理学是研究药物与机体相互作用规律及其机制的一门学科，是联系药学和医学、基础医学和临床医学的桥梁学科。本课程分为总论和各论，在总论部分主要介绍绪论、药物代谢动力

学、药物效应动力学、影响药物作用的因素等基础知识后，系统介绍外周神经药理学、中枢神经药理学、心血管药理学、血液、呼吸及消化系统药理学、内分泌系统药理学、化学治疗药物等。通过该课程的学习，使学生掌握药理学的基本概念、常用术语及各类药物的分类和代表药物的药理作用、作用机制、临床应用、主要不良反应和防治；熟悉药物的体内过程特点和药物的相互作用；了解药理学相关的病理生理知识，药物的构效关系和上市新药的特点。

5.生物化学检验

生物化学检验是高等医学检验技术专业的一门重要的专业课程。它的主要任务是研究人体器官、组织、体液的化学组成和进行着的生化过程，以及疾病、药物对这些过程的影响，为疾病诊断、病情监测、药物疗效、预后判断和疾病预防等各个方面提供信息和理论依据。因此，生物化学检验既是一门研究人体健康和疾病时生理生化过程的医学基础理论学科，又是一门应用各种技术和方法分析机体健康和疾病时体液或组织样品中各种化学成分的医学应用技术学科，它在医学理论和医学实践中均具有相当重要的地位。

通过学习使学生获得医学检验专业高素质人才所必需的生物化学检验技术的基本知识和基本技能，为毕业后能在各级各类医疗卫生机构、防疫机构、医学科研等单位从事生化检验工作奠定必要的基础。

6.生物化学

生物化学即生命的化学，是沟通化学和生物学之间的一座桥梁。生物化学的研究内容包括生物体内化学物质的结构与功能，特别是生物大分子如蛋白质、核酸、糖复合物以及复合脂类的结构与功能；阐释生物体内物质代谢与能量代谢过程及其调节；阐明遗传物质的传递、基因表达过程及其调控机制；基因技术的原理与应用和各种“组学”等。生物化学的主要任务是在分子水平上阐释生物体发生、分化、进化、衰老等基本生物学现象，揭示疾病发生的机理，为临床上探索疾病的预防、诊断和治疗提供理论依据和可行的方法与途径。

7. 临床检验基础

临床检验基础是一门应用科学，通过对病人来自离体的血液、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、显微镜形态学等检验，为临床疾病的诊断与鉴别、疗效观察、预后判断等提供重要依据。临床检验基础课程主要内容涉及临床诊疗过程中基础、常规实验室检查的理论、方法和技术，是通过各种现代生物医学实验手段，对人体的血液、体液、分泌物、排泄物等进行检验，以获得有关病理变化、病原体和脏器功能状况资料，达到诊断和鉴别诊断、观察病情变化及了解预后的目的，并为疾病防治提供客观依据。

8.人体解剖学

人体解剖学是生命科学相关专业的一门必修课，旨在提高学生的科学研究能力，培养学生

对人体结构和机能的理解，以及学习研究医学问题的能力。课程类型属于专业课，解剖学是研究人体形态结构的科学，其研究可划分为解剖学、组织学和发育学三个研究领域。本课程将通过系统地介绍人体结构和机能来达到学习和理解的目的，其中包括不同系统的基本结构及其功能，涵盖小肠系统、呼吸系统、循环系统、消化系统、肌肉系统、神经系统以及内分泌系统等。学生可以学习人体解剖知识，了解人体各系统的结构和功能以及特殊医学技术的知识，并掌握研究人体解剖学的方法与技巧。

9.生理学

生理学是研究机体生命活动的正常功能及其规律的一门学科，包括从细胞、组织、器官系统到整体等不同水平研究机体的功能、产生功能的相关机制，及其功能活动间的关系和调节因素等。是基础医学的核心课程之一。学习生理学有助于医学生更好地认识疾病的发生、发展和病理改变，更好地理解药物作用的靶点和治疗机制，为临床医生诊断、治疗、预防提供相应的建议。

10.医学信息技术

医学信息技术的主要内容包括：信息技术与计算机基础知识、办公软件医学应用、计算机网络基础及应用、程序设计基础、多媒体技术及医学应用、医学数据管理及医疗大数据挖掘、医院信息化简介等。本课程兼顾计算机技术的最新发展，注重基本原理、基本技术和基本方法的论述，理论知识丰富且重点突出。

11.微生物学检验

微生物学检验是国家教委规定的医学检验技术专业的主干学科和必修课程，在医学检验专业人才培养中发挥主要作用。本课程主要讲授微生物学基础理论及其技术，临床上重要的病原菌的生物学性状、致病性和微生物学检验方法。通过本课程学习，掌握各类感染性疾病的微生物特性和系统的检出原体检方法，为临床诊断、治疗、预防提供科学依据。

12.卫生理化检验技术

卫生理化检验技术是以物理、化学的基础理论与方法，特别是现代的仪器分析理论与技术手段，研究预防医学领域中与人体健康密切相关的物质的种类和数量的一门学科，是一门多学科交叉、应用性很强的学科。本课程的主要任务是使学生通过对卫生理化检验理论知识的学习和一般实践仪器辨识的训练，掌握基本理论知识和基本技能，并能将理论知识与技能应用到检验专业工作实践中去，从而达到职业学校学生学会做事、学会学习、学会合作的目的，提高解决卫生检验工作中常常会遇到的问题能力。

13.寄生虫检验

寄生虫检验是医学检验技术专业的专业课程之一，它是寄生虫学基础理论与检验实践相结

合的学科。主要研究人体寄生虫的形态结构、生活史规律，阐明寄生虫和人体及外界环境因素的相互作用及关系，认识寄生虫病的发生、发展及流行的规律，掌握和应用检验寄生虫感染的检测技术和手段，从而提高寄生虫病的防治水平。根据培养目标的要求，通过教学实践的全过程，使学生能比较全面系统地掌握人体寄生虫学及寄生虫检验技术的基础理论、基本知识和基本技能，以便正确地进行寄生虫与寄生虫病的检验工作，适应我国寄生虫病防治工作的需要。

14.病理学与病理检验技术

病理学与病理检验技术以病理学、临床疾病概要、检验仪器分析技术等为前导课程，与细菌检验技术、免疫检验技术等专业核心课程为同修课程且相辅相成并进行知识的拓展，为后续综合实训、顶岗实习、学生就业面的拓展奠定理论基础和技能支撑。本课程介绍了病理检验学实验技术与方法，包括实验室显微镜标本制作、常规病理检验方法与特殊检验方法、组织化学染色方法、实验室常用血液学和组织或细胞检验等部分内容。

15.分子生物学及检验技术

分子生物学及检验技术是医学检验的一个重要分支，它利用分子生物学技术来研究机体外源性和内源性生物大分子和大分子体系的存在、结构或表达调控的改变，从而为疾病的预测、预防、诊治和转归提供分子水平信息。分子生物学检验技术以成熟的分子生物学理论和技术为基础，涉及到遗传学、病理学、免疫学、生物化学、生物信息学等学科，是一门发展迅速、应用前景广阔、逐步走向独立的学科。本课程的主要任务：利用基础医学及生命科学的理论和方法，阐明疾病发生、发展及转归的分子机制；为疾病进程的各阶段探寻准确、特异的分子诊断指标；运用分子生物学技术为分子诊断指标建立临床实用、可靠的检测方法。分子生物学检验技术是当代医学发展的重要前沿领域，将在临床检验工作中逐步进入主导地位。

16.输血技术

输血技术是医学领域中由多个学科交叉发展起来的一门新兴学科，是围绕将献血者血液输给患者进行救治这一中心，进行研究、开发、应用，从而保证临床输血安全和治疗效果的一门学科。近年来，随着相关的免疫学、分子生物学、遗传学、病毒学、低温生物学、临床医学等学科的进展，输血医学有了突飞猛进的发展。临床输血是一种救治患者的不可替代的治疗手段，每一位临床医生在临床实践中都会接触和使用。因此，本课程不仅仅是医学检验专业、输血专业相关人员的专业课，也对临床医生的输血实践具有指导意义。本课程从血型系统、血型检测、血液成分的制备与保存、临床输血以及临床输血实验室质量管理等方面进行了详细阐述，把基础理论、实验方法和临床应用三者紧密结合，由长期从事一线教学的并同时在校附属医院和中心血站工作的具有深厚理论知识水平和丰富临床经验的老师讲授，吸收了当前免疫血液学的新进展、血液辐照等输血新技术的应用以及临床输血的新观念等，力求反映当前国际输血医学

发展的最新动态和新理论、新技术。特别强调理论与实践的结合，注重培养学生的创新思维和实践能力。

17. 检验仪器使用与维护

本课程涉及的仪器和技术大致分以下四类：临床检验仪器,包括低速离心机、高速离心机、超速离心机、气相色谱仪、高效液相色谱仪等；光谱分析检验仪器，包括紫外-可见分光光度计、荧光分析仪、原子吸收光谱仪、原子发射光谱仪、荧光光谱仪等；目视检验仪器包括普通生物显微镜、荧光显微镜、紫外线显微镜、偏光显微镜、相差显微镜、透射电子显微镜、扫描电子显微镜等；细胞及分子生物学检验仪器，包括培养箱、生物安全柜、流式细胞仪、基因扩增仪、全自动DNA测序仪、蛋白质自动测序仪等。通过本课程的学习，掌握疾病分子诊断相关的基本理论、基础知识与检测技术，以及临床分子检验技术在医学领域中的应用及其发展，为未来从事临床分子诊断工作打下基础。

18. 免疫学检验

免疫学检验是医学检验专业的一门重要课程。主要研究免疫系统及其功能、疾病诊断和治疗的科学。涵盖了免疫学的基本原理、实验技术及其在临床医学诊断中的应用。它不仅是医学类专业学生的必修课程，也是培养具备临床免疫学检验能力的高素质医学人才的重要途径。通过本课程的学习，一方面为临床上探索疾病的预防、诊断和治疗提供理论依据和可行的方法与途径，另一方面也为今后的临床实践和科学研究打下了坚实的基础。

19. 血液学检验

血液学检验的主要任务是应用物理学、化学、生物学、免疫学等学科的方法，检验人体的血细胞、骨髓细胞及血液内各种凝血因子，发现各种病理改变及病原体，从而达到明确或辅助疾病诊断、疗效观察、预后判断等目的。因此，血液学检验技术既与各基础学科紧密联系，又与临床各科密切相关，是医学科学中不可缺少的应用学科，是医学检验专业的必修课和主干课程之一。血液学检验是以血液学的理论为基础，以检验学的实验方法为手段，以临床血液病为工作对象，创建了一个理论、检验、疾病相互结合、紧密联系的新体系，且在实践过程中不断发展、完善和提高。

20. 临床医学概要

临床医学概要是一门临床医学综合性课程，它涵盖内科、外科、妇产科、儿科、传染病以及诊断学等临床学科，以计算机科学与技术专业医学智能信息处理方向、医学应用方向、医药物流信息方向、生物医学工程专业、食品质量与安全专业、卫生检验专业、生物技术专业生物制药方向、公共事业管理专业药事管理方向、市场营销专业医药贸易方向、人力资源管理专业医药人力资源管理方向、信息管理与信息系统专业医药软件工程方向、医药信息方向等非临床

医学专业的学生为主要的教学对象，它通过简明扼要介绍临床各学科的常见病和多发病的病因、病理、临床表现、诊断、治疗原则及药物在疾病防治中的作用，并适当介绍临床新进展，使学生掌握一定的医学基本理论、基本知识，为今后的专业学习、工作和科研奠定基础。

21. 医护英语

本课程是一门专为医疗护理领域的专业人才设计的英语学习课程。随着全球化的发展，医护人才在国际交流中扮演着越来越重要的角色，因此掌握专业医护英语变得尤为关键。这门课程不仅涵盖了医学术语的学习，还包括了听、说、读、写全方位的语言技能训练，旨在提高医护人员在实际工作中的英语应用能力。

22. 岗位实习

岗位实习是在校学生毕业前实习的一种方式，分为集中实习、分散实习、岗位实习等。实习过程是学校教学的重要组成部分，是学生将理论知识转化为实际操作技能的重要环节。实习使学生完全履行其实习岗位的所有职责，对学生的能力锻炼起很大的作用。同时，实习也是在真实工作环境培养严谨的工作作风、良好的职业道德和素质的重要步骤。

七、教学进程总体安排

总课程：44 门（含选修课 9 门）

总学时：2752 学时

公共基础课 20 门 890 学时

专业（技能）课 22 门 1182 学时

毕业环节 2 门 680 学时

其中选修课 9 门 288 学时

具体课程设置及教学安排表见表 4。

表 4 医学检验技术专业课程设置及教学安排表

医学检验技术专业课程设置及教学安排表(第一学年)												
学期	序号	课程分类	性质	课程名称	学分	考核类型	总学时	理论学时	实训学时	集中实践学时	周学时	备注
第 1 学期 14/14	1	公共基础课	必修	入学教育及军训	2	考查	112		112			入学后前三周
	2	公共基础课	必修	形势与政策	●	考查	8	8			●	
	3	公共基础课	必修	军事理论	2	考查	36	36			2	含军训讲座 8 学时
	4	公共基础课	必修	思想道德与法治	3	考查	42	42			3	
	5	公共基础课	必修	大学英语 I	4	考试	56	56			4	
	6	公共基础课	必修	大学体育 I	2	考查	36	2	34		2	含早操 8 学时
	7	公共基础课	选修	中华优秀传统文化类	2	考查	32	32			●	

	8	公共基础课	必修	心理健康指导	2	考查	32	32			2	包含心理测试 4 学时
	9	专业(技能)	必修	人体解剖学	5	考试	70	40	30		5	
	10	专业(技能)	必修	生物化学	4	考试	56	30	26		4	
	11	专业(技能)	必修	医药化学基础	2	考试	28	16	12		2	
	小 计				28		508	294	214	0	24	
第 2 学期 16/18	1	公共基础课	必修	形势与政策	●	考查	8	8			●	
	2	公共基础课	必修	信息技术	4	考查	64	32	32		4	含网络授课 8 学时
	3	公共基础课	必修	毛泽东思想与中国特	2	考查	32	32			2	
	4	公共基础课	必修	大学英语 II	4	考试	64	64			4	
	5	公共基础课	必修	大学体育 II	2	考查	36	2	34		2	包含早操 4 学时
	6	公共基础课	必修	创新创业就业教育	1	考查	16	16			1	
	7	公共基础课	必修	职业发展与就业指导	3	考查	48	48			3	
	8	公共基础课	必修	国学	0.5	考查	8	8			●	
	9	公共基础课	选修	美育类公选课	2	考查	32	32			●	
	10	专业(技能)	必修	临床疾病概要	3	考试	48	28	20		3	
	11	专业(技能)	必修	生理学	5	考试	80	46	34		5	
	12	专业(技能)	必修	实训周	1	考查	30			30	●	
	13	专业(技能)	必修	实训周	1	考查	30			30	●	
	14	第二课堂	必修	认识实习	●						●	1-2 周
	小 计				28.5		496	316	120	60	24	
合 计				56.5		1002	606	336	60	48		

医学检验技术专业课程设置及教学安排表(第二学年)

学期	序号	课程分类	性质	课程名称	学分	考核类型	总学时	理论学时	实训学时	集中实践学时	周学时	备注
第 1 学期 16/18	1	公共基础课	必修	形势与政策	●	考查	8	8			●	
	2	公共基础课	必修	应用文写作	1	考查	16	16			1	
	3	公共基础课	必修	习近平新时代中国特	3	考查	48	48			3	
	4	公共基础课	必修	大学体育 III	2	考查	36	2	34		●	
	5	公共基础课	选修	党史国史类公选课	2	考查	32	32			●	
	6	专业(技能)	选修	限定选修一	2	考查	32	20	12		2	
	7	专业(技能)	选修	限定选修二	2	考查	32	18	14		2	
	8	专业(技能)	必修	临床检验基础●	4	考试	64	36	28		4	
	9	专业(技能)	必修	生物化学检验●	4	考试	64	34	30		4	
	10	专业(技能)	必修	病理学与病理检验技	4	考试	64	36	28		4	
	11	专业(技能)	必修	病原微生物与免疫学	4	考试	64	38	26		4	
	12	专业(技能)	必修	实训周	1	考查	30			30	●	
	13	专业(技能)	必修	实训周	1	考查	30			30	●	
	小 计				30		520	288	172	60	24	
第 2	1	公共基础课	必修	形势与政策	●	考查	8	8			●	

2	公共基础课	选修	劳动素质类(选1)公	2	考查	32	32			●	
3	公共基础课	必修	劳动教育	1	考查	16	16			1	
4	公共基础课	必修	国家安全教育	1	考查	16	16				
5	专业(技能)	选修	限定选修三	2	考查	32	20	12		2	
6	专业(技能)	选修	限定选修四	2	考查	32	18	14		2	
7	专业(技能)	必修	微生物学检验●	5	考试	80	44	36		5	
8	专业(技能)	必修	免疫学检验●	4	考试	64	36	28		4	
9	专业(技能)	必修	血液学检验●	4	考试	64	34	30		4	
10	专业(技能)	必修	寄生虫学检验●	2	考试	32	18	14		2	
11	专业(技能)	必修	药理学	4	考察	64	34	30		4	
12	专业(技能)	必修	实训周	1	考查	30			30	●	
13	专业(技能)	必修	实训周	1	考查	30			30	●	
小 计				29		500	276	164	60	24	
合 计				59		1020	564	336	120	48	

医学检验技术专业课程设置及教学安排表(第三学年)

学期	序号	课程分类	性质	课程名称	学分	考核类型	总学时	理论学时	实训学时	集中实践学时	周学时	备注
第1学期 16/18	1	公共基础课	必修	形势与政策	●	考查	8	8			●	
	2	专业(技能)课	选修	限定选修五	2	考查	32	16	16		2	
	3	毕业环节	必修	岗位实习	18	考查	360			360		
	小 计				20		400	24	16	360	2	
第2学期 0/16	1	公共基础课	必修	形势与政策	1	考查	8	8			●	
	2	毕业环节	必修	岗位实习	8	考查	160			160		
	3	毕业环节	必修	毕业设计<论文>环节	8	考查	160			160		
	小 计				17		328	8		320		
合 计					37		728	32	16	680	2	

本教学周数分配表见表 5。

表 5 医学检验技术专业教学周数分配表(单位:周)

学期	课程教学	集中实践教学				考试	军训	入学 毕业教育	机动	合计
		集中实训	取证	岗位实习	毕业环节					
一	14	0	0	0	0	1	2	1	2	20
二	16	2	0	0	0	1			1	20
三	16	2	0	0	0	1			1	20
四	16	2	0	0	0	1			1	20
五	16	0	0	2(18)	0	1			1	20
六	0	0	0	8	8			3	1	20
总计	78	6	0	10(26)	8	5	2	4	7	120
说明										

本专业理论教学与实践教学比例配置表见表 6。

表 6 医学检验技术专业理论教学与实践教学比例配置表

学年	学期	总学时	理论教学		实践教学					学分	考试课程门数	考查课程门数
			学时	比例	课程实训	集中实训	实习与毕业	小计	比例			
一	1	508	294	57.87%	214	0	0	214	42.13%	28.00	4	7
	2	496	316	63.71%	120	60	0	180	36.29%	28.50	3	10
二	3	520	288	55.38%	172	60	0	232	44.62%	30.00	4	9
	4	500	276	55.20%	164	60	0	224	44.80%	29.00	4	9
三	5	400	24	6.00%	16	360	0	376	94.00%	20.00	0	3
	6	328	8	2.44%	0	0	320	320	97.56%	17.00	0	3
第二课堂		/								12.00		
合计		2752	1206	43.82%	686	540	320	1546	56.18%	164.50	15	41

本专业实践教学进程表见表 7。

表 7 医学检验技术专业实践教学进程表

序号	课程名称	内 容	形式	学期	周数
1	临床疾病概要	①临床诊断技能 ②体格检查 ③实验室检查 ④影像学检查 ⑤诊断性操作 ⑥急救技能培训 ⑦医患沟通技巧	讲授+练习	2	2
2	临床检验基础	①血液一般检验 ②血细胞分析仪检验 ③血型与输血检验 ④尿液检验 ⑤粪便检验 ⑥体液与生殖道分泌物检验 ⑦临床细胞学检验	讲授+练习	3	2
3	血液学检验	①血液一般检验 ②识别血细胞 ③细胞染色 ④贫血鉴别诊断 ⑤白血病鉴别诊断 ⑥血管壁功能检验	讲授+练习	4	2
4	认识实习	进入企业进行企业认识实习	参观实习	1-2	1-2
5	劳动实践周	集中开展新时代校园爱国卫生活动	集中劳动	4	1
6	毕业设计<论文>环节	完成岗位实践报告及毕业论文撰写	实地工作	5	8
7	岗位实习	参加企业岗位实践	实地工作	5-6	26

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业师资队伍专兼结合、专兼比例适当，学生数与本专业专任教师数比例为 49:1，师资配备充足，双师型教师占比为 40%，师资队伍的职称“高、中、低”搭配合格，年龄的“老、中、青”梯度合理。团队成员共 9 人，校内专任教师 8 人，其中高级职称 0 人，硕士研究生以上学历 3 人，兼职企业工程师 0 人。

2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格和本专业相关证书；有理想信念，有道德情操，有扎实学识、有仁爱之心；具有医学检验技术专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课堂教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对医学检验技术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

主要从本专业相关的行业企业聘任，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，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。

专业课程师资条件配备见表 8。

表 8 医学检验技术专业课程师资条件配备表

课程名称	专任教师配置要求		兼职教师配置要求	
	数量	基本要求	数量	基本要求
血液学检验	2	拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教科研能力、血液学检验相关理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的医院实践经历。	1	具有本科以上学历，中级以上职称，具有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临床工作经验的专家。
免疫学检验	2	拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教科研能力、免疫学检验相关理论	1	具有本科以上学历，中级以上职称，具有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

		功底和实践能力;具有每 5 年累计不少于 6 个月的医院实践经历。		识和丰富的临床工作经验的专家。
寄生虫学检验	2	拥有高校教师资格证书,有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心,有教学研究能力、寄生虫学检验相关理论功底和实践能力;具有每 5 年累计不少于 6 个月的医院实践经历。	1	具有本科以上学历,中级以上职称,具有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临床工作经验的专家。
临床检验基础	2	拥有高校教师资格证书,有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心,有教学研究能力、临床检验基础相关理论功底和实践能力;具有每 5 年累计不少于 6 个月的医院实践经历。	1	具有本科以上学历,中级以上职称,具有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临床工作经验的专家。
生物化学检验	3	拥有高校教师资格证书,有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心,有教学研究能力、生物化学检验相关理论功底和实践能力;具有每 5 年累计不少于 6 个月的医院实践经历。	1	具有本科以上学历,中级以上职称,具有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临床工作经验的专家。
微生物学检验	2	拥有高校教师资格证书,有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心,有教学研究能力、微生物学检验相关理论功底和实践能力;具有每 5 年累计不少于 6 个月的医院实践经历。	1	具有本科以上学历,中级以上职称,具有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临床工作经验的专家。
病理学与病理检验技术	3	拥有高校教师资格证书,有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心,有教学研究能力、病理学与病理学检验技术相关理论功底和实践能力;具有每 5 年累计不少于 6 个月的医院实践经历。	1	具有本科以上学历,中级以上职称,具有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临床工作经验的专家。

(二) 教学设施

(1) 校内实训条件

建有设备较先进、功能定位较齐全的医学检验实训室,能够满足本专业所有课程的教学与技能训练需求。配备标准高及质量好的仪器设备、与临床一线接轨的校内实训室,如临床检验基础实训室、血液学检验实训室、临床疾病概要实训室等,能够实现校内学习与实际工作的一致性。

表 9 医学检验技术专业校内实训基地一览表

序号	实训室名称	实训项目	实训室功能
1	临床检验基础实训室	血液标本基本检验实训 体液标本基本检验实训	主要承担临床检验基础实训。能够认识实验室常见的仪器设备以及一些基础试剂盒,能够进行血型鉴定、血液标本采集及处理、体液标本的采集及处理等。通过实验项目学习可以培养学生良好的实验室操作习惯,为以后实习工作打下坚实的基础。

2	临床疾病概要实训室	模拟临床诊疗实训 基础康复治疗实训	主要承担临床疾病概要实训。使学生能够将所学的理论知识与实际临床工作相结合，能够进行基础诊疗、基础康复治疗以及了解各种常见疾病的预防和控制措施等。对于培养学生的临床思维能力、实践操作技能和团队协作能力具有重要意义。
3	血液学检验实训室	细胞形态学实训	主要承担血液学检验实训。能够认识实验室常见的仪器设备，能够进行各类细胞的识别、血涂片制备处理、贫血以及血液病的鉴别等。学生可以更好地理解血液学检验在临床诊断和治疗中的作用，为将来从事医学检验工作打下坚实的基础。

（2）校企合作建立校外实训基地

校企合作机制建设要点是建设校企互动、互利双赢的长效合作机制，旨在提升学生的实践能力和专业技能，同时促进教育与行业的深度融合。在聘请医院专家指导专业建设的同时，专任教师也要到医院实践，为专业建设和课程改革奠定基础。互利互惠是校企合作的基础，充分利用学校的教学资源为企业服务，目前我专业已和黄骅市中医医院建立了校企合作意向，能提供医学检验技术专业相关的岗位实习，能涵盖本专业的发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；配备相应数量的带教老师对学生实习进行指导和管理；能够保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度和有安全保险保障。

（三）教学资源

1. 教材选用制度

严格按照教育部《职业院校教材管理办法》进行教材的选用与征订。每学期对教材进行抽样检查，审核教材内容、出版时间、教材类型和意识形态等。思政类教材由学院党委会审核，保证教材符合社会主义意识形态和党的路线方针政策。适应“互联网+职业教育”发展需求，选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例，开发和选用适用的活页式、工单式等新型产教融合教材。

2. 图书文献配备

围绕医学检验技术专业，订阅有影响力的国内外专业期刊、杂志（如《临床检验杂志》《实用检验医师杂志》《现代检验医学杂志》等），为专业教师及学生的专业素质提高提供有价值的、前瞻性的参考读物。

3. 数字资源配备

加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，建好用好专业教学资源库，促进优质资源共建共享，为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。资源库建设应包括如下资源：

(1) 学习资源：在完成专业课程设计的基础上，通过校企共建，组织专兼职优秀教师，集中最优质的资源，共同编写出版符合本专业人才培养需要的教材，将理论、实训、实习各个环节有机地结合，充分体现教学做一体。在完成专业优质核心课教材的同时，需要进行教学资源库建设，将本专业已完成的优质核心课程课件、电子教案、学习包等内容充实到资源库。专业资源内容还包括多媒体课件库、课程特色库、案例库、专业文献库、课程标准与专业标准库、行业标准、行业发展动态以及师生互动平台等。通过网站进行辐射实现资源共享和网上教学，丰富教学资源库内容，并做到实时更新。积极开发和利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。同时，建议加强常用课程资源的开发，建立多媒体课程资源的数据库，努力实现跨学校多媒体资源的共享，以提高课程资源利用效率。

(2) 实践教学资源：注重实训教材和指导用书的开发和应用。校企合作开发实训课程资源，充分利用本行业的企业资源，进行产学合作，建立实习实训基地，实践“工学”交替，满足学生的实习实训需要，同时为学生的就业创造机会，实现双主体育人的培养模式。

(四) 教学方法

专业教学过程中做到传统与现代的有机结合，灵活运用讲授法、案例教学法、情景教学法、项目教学法等教学方法，保证课堂教学的吸引力。本专业采用的教学方法有：

(1) 讲授法：讲授法是最基本的教学方法，对重要的专业理论知识的教学采用讲授的教学方法，直接、快速、精炼地让学生掌握，为学生在实践中能更游刃有余地应用所学知识和技能打好坚实的理论基础。

(2) 案例教学法：在教师的指导下，由学生对选定的具有代表性的典型案例，进行有针对性的分析、梳理和讨论，做出自己的判断和评价。这种教学方法拓宽了学生的思维空间，增加了学习兴趣，提高了学生的能力。案例教学法在课程中的应用，充分发挥了它的启发性、实践性，开发了学生思维能力，提高了学生的判断能力、决策能力和综合素质。

(3) 情景教学法：情景教学法是本专业实操课最为普遍使用的一种教学方法。实训场所在规划、建设时均按照企业实际经营生产模式设计建设，给学生一个真实的环境，在根据企业各岗位的工作任务，设定教学内容。再通过教师的组织、学生的演练，在仿真近乎真实的环境下、切实的工作任务中达到教学目标，既锻炼了学生的临场应变、实景操作的能力，又让学生感受了企业工作的实际状态，提高了教学的感染力。这种教学方法在专业职业技能课程中的运用，不仅提高了学生的学习兴趣 and 动手能力，还培养了学生适应今后工作环境的能力。

(4) 项目教学法：学生在教师的指导下亲自参与完成一个项目的全过程，在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。学生全部或部分独立组织、安排学习行为，解决在处理项目中遇到的困难，提高了学生的兴趣，自然能调动学习的积极性。“项目教学法”是一种典型的以学生为中心的教学方法。

(五) 学习评价

建立多方位考察、全面评价、重视过程、与职业技能证书紧密结合的多元化考核评估模式。

1. 考核对象、内容与主体

评价对象：学生项目完成的全过程以及项目实施的成果。

考核评价内容：包括能力形成过程和实践操作客观结果两个方面，即学生职业核心能力和关键能力，做到职业资格证书与高等职业教育学历证书的有效结合。

考核主体：学生、企业、教师，向学生项目小组和学生个人延伸。

2. 考核制度与考核结构

全面考核学生的基础理论基础知识和检测学生的实践运用能力，重点考核实践操作技能和解决实际问题的能力。注重解决问题的过程，并能解决实际问题。

注重对学生学习过程的评价，包括参与教学活动的程度、自信心，合作交流的意识，独立思考的习惯，动手能力，解决专业问题的水平等方面。

3. 教学评价

教学评价应重视评估专业课程教学内容和体系改革，教学内容和体系的实用性、先进性，符合高职人才和社会需要；注重评估改革传统教学方法，使用现代教育技术和多种教学方法手段；坚持理论教学与实践教学相结合，特别注重校内外实训基地等实践教学环节水平的提高，突出通用能力和专业技能培养，体现高职特色。

(六) 质量管理

1. 院系共同建立专业建设和教学过程质量监控机制，对专业教学质量进行监控和管理。通过教学督导、两级督查、互听互评等多种形式，深入课堂教学，对教学效果进行客观评价，保证专业人才培养的质量。每学期通过专业调研、人才培养方案更新、课程资源建设等方式，不断调整教育教学过程，并在教学实施、过程监控、质量评价上持续改进，逐步达成人才培养规格。

2. 院系及专业建立日常教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理。提高课程建设水平，推动教学质量诊断与改进日常化，完善巡课、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

动和涵盖各个方向的比赛项目，在比赛中进一步提升教师的教学能力。

3. 逐步建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，结合企业对岗位实习学生的技能掌握情况评价，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行深入分析，以此衡量和评价人才培养质量和培养目标的达成情况。

4. 医学检验技术专业教研室定期组织教研活动，并邀请医院兼职教师参与，积极探索专业人才培养过程中的亮点和问题，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

在学期间德智体全面发展，通过规定年限的学习，完成全部课程学习，成绩合格，修满专业人才培养方案所规定的学分，并获取本专业相关的职业资格证书。

最低毕业学分：164.5 学分。

其中：

1. 公共基础课程模块必修 40.5 学分；
2. 专业（技能）课程模块必修 60 学分；
3. 毕业环节 34 学分；
4. 第二课堂不低于 12 学分；
5. 公共选修课程模块 8 学分，专业选修课程模块 10 学分。

十、附录

本专业教学进程表见表 10。

表 10 医学检验技术专业教学进程表

年 级	学 期	周 次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
一 年 级	第一 学期		★	★	★	√																:	=	=	=	=	=	=	
	第二 学期											√								S ₁	S ₁	:	=	=	=	=	=	=	=
二 年 级	第三 学期					√														S ₂	S ₂	:	=	=	=	=	=	=	

	第四学期											√							S ₃	S ₃	:	=	=	=	=	=	=	=
三 年 级	第五学期	/	/	/	/	√	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	:	=	=	=	=	=		
	第六学期	/	/	/	/	/	/	/	/	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	√	●	●	●							

☆毕业设计（论文） ●毕业教育 √机动 /校外学习

S₂: 临床检验基础实训S₃: 血液学检验实训