

# 专业人才培养方案

2024 级中职医学影像技术专业

(专业代码: 720502)

适用年级 : 2024级

制订日期 : 2024年6月

修订日期 : 2025年7月

## 编制说明

本专业人才培养方案按照《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）、《职业教育专业简介（2022年修订）》和《职业教育专业教学标准（2025年修（制）订）》有关要求，由学校医学影像技术专业教学团队与行业专家共同修订，适于中职医学影像技术专业，经医学影像技术专业建设委员会论证、教务科审核、学校党委审定后，在2024级医学影像技术专业实施。

# 目 录

一、专业名称与代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、职业能力和职业资格标准分析 .....	1
六、培养目标 .....	2
七、培养规格 .....	2
(一) 素质 .....	3
(二) 知识 .....	3
(三) 能力 .....	3
八、课程结构框架 .....	4
(一) 公共基础课程 .....	5
(二) 专业课程 .....	7
十、教学时间安排与教学进程安排 .....	12
十一、实施保障 .....	15
(一) 师资队伍 .....	15
(二) 教学设施 .....	16
(三) 教学资源 .....	20
(四) 教学方法 .....	20
(五) 学习评价 .....	22
(六) 质量管理 .....	23
十二、毕业要求 .....	23
(一) 学业考核要求 .....	23
(二) 证书考取要求 .....	23

## 一、专业名称与代码

### （一）专业名称

医学影像技术

### （二）专业代码

720502

## 二、入学要求

初级中学毕业生或具备同等学力者。

## 三、修业年限

三年。

## 四、职业面向

本专业对应行业为卫生行业，职业为影像技师，工作岗位主要为 X 线摄影检查、CT 检查等，初始岗位为影像技士，发展岗位为影像技师。

表 1 医学影像技术专业职业面向

所属专业大类	医药卫生（72）
所属专业类	医学技术（7205）
对应行业	卫生（84）
主要职业类别	影像技师（2-05-07-01）
主要岗位（群）或技术领域举例	X 线摄影检查 CT 检查
职业类证书举例	全国卫生专业技术资格证书（医学影像技术）

## 五、职业能力和职业资格标准分析

表 2 医学影像技术专业职业能力和职业资格标准分析

工作领域	典型工作任务	职业能力	职业资格标准
X 线摄影检查	DR 检查前准备	1. 能根据申请单要求选择正确 X 线摄影体位并做好机器检查前准备 2. 能和患者进行良好沟通及要求病人做好检查准备 3. 会加强 X 线防护及感染防护	放射医学技士（师）

	DR 检查操作过程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确使用普通 X 线检查设备</li> <li>2. 能准确快速进行全身各部位的普通 X 线检查</li> <li>3. 会辨别 X 线检查图像是否适用于影像诊断</li> <li>4. 能发现且配合处理意外情况</li> </ol>	放射医学技师 (师)
	DR 图像后处理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确处理照片图像对比度、清晰度、方位标注及图像排版</li> <li>2. 能选择正确激光打印机进行图像打印、上传 PACS 及储存、刻录图像</li> <li>3. 会辨别常见疾病 X 线影像表现</li> </ol>	
	检查设备维护与保养	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能进行普通 X 线检查设备日常保养</li> <li>2. 会判断简单普通 X 线检查设备故障</li> </ol>	
CT 检查	CT 检查前准备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能根据申请单要求选择正确 CT 检查方式并做好 CT 检查前准备</li> <li>2. 能和患者进行良好沟通及及要求病人做好检查准备</li> <li>3. 会加强 X 线防护及感染防护</li> <li>4. 能发现且配合处理意外情况</li> </ol>	
	CT 检查操作过程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确使用 CT 检查设备</li> <li>2. 能准确快速进行全身常用部位的 CT 平扫及头、胸、腹部增强 CT 检查</li> <li>3. 会辨别 CT 检查图像是否适用于影像诊断</li> <li>4. 能及时发现碘过敏不良反应并协作处理</li> </ol>	
	CT 图像后处理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确处理照片图像对比度、清晰度、窗技术及图像后处理及排版</li> <li>2. 能选择正确激光打印机进行图像打印、上传 PACS 及储存、刻录图像</li> <li>3. 会辨别常见疾病 CT 影像表现</li> </ol>	
	CT 检查设备维护与保养	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能进行 CT 检查设备日常保养</li> <li>2. 会判断 CT 检查设备故障并进行上报</li> </ol>	

## 六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业、敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向卫生行业的各级医疗机构、第三方影像中心、健康体检中心等影像技师岗位，能够从事 X 线摄影检查、计算机体层成像（CT）检查等工作的技能人才。

## 七、培养规格

### （一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有**坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感**。

2. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬**劳模精神、劳动精神、工匠精神**，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

3. 具有**爱岗敬业**的职业精神，遵守**职业道德准则和行为规范**，厚植**服务基层意识**，具备**社会责任感和担当精神**，以**匠心医技守护一方群众健康**。

4. 具有良好的**人文素养与科学素养**；具有较强的**集体意识和团队合作意识**。

### （二）知识

1. 掌握与本专业对应职业活动相关的**国家法律、行业规定**，掌握**环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能**。

2. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识。

3. 掌握人体结构组成、人体生理功能、影像解剖结构、常见疾病发生发展规律及转归、常见疾病的临床表现及诊断等方面的专业基础理论知识。

4. **掌握 X 线、CT、MRI、超声的成像原理及其临床应用**。

5. 掌握身体运动的基本知识及必备的美育知识。

### （三）能力

1. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，学习 1 门外语并结合本专业加以运用。

2. 能够**熟练操作数字 X 线摄影（DR）、CT**等常用影像设备，并具备良好的仪器设备**常规保养及一般维护**的能力。

3. 能**熟练进行 X 线摄影检查、CT 检查等技术工作**，并具备**影像新技术应用能力**。

4. 具有常见病、多发病影像诊断分析的能力，具有**医学影像质量分析和评价的能力**。

5. 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的**数字技能**，能够熟练应用医院信息系统（HIS）、放射科信息管理系统（RIS）、影像归档和通信系统（PACS），具有医学影像获取、分析、处理、储存、打印和网络传输管理的能力，具有**医学影像领域大数据、人工智能等技术应用能力**。

6. 具有**影像检查感染防控和辐射防护的能力**。

7. 具有影像检查**相关不良反应及意外情况相应处理的能力**。

8. 具有终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力，具备职业生涯规划能力。

9. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。

10. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

## 八、课程结构框架

本专业课程设置分为公共基础课程、专业课程两类和必修课程、选修课程两种性质。课程体系结构框架如图 1 所示。



图 1 医学影像技术专业课程结构框架

## 九、课程设置与教学要求

坚持立德树人，在职业岗位调研的基础上，围绕岗位职业能力要求，构建了由公共基础课程（包括公共必修课程、限定选修课程、任意选修课程）、专业课程（专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程）构成的课程体系。

通过校内理论授课和实训，校外社会实践、实训和实习，注重融合思政元素，培养学生综合职业能力。

### （一）公共基础课程

公共基础课程包括公共基础必修课程、公共基础选修课程。

#### 1. 公共基础必修课程

公共基础必修课程包括习近平新时代中国特色社会主义思想读本、中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术。各课程教学内容及要求如表3所示。

表3 公共基础必修课程及要求

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
1	习近平新时代中国特色社会主义思想读本	①掌握习近平新时代中国特色社会主义思想产生的历史条件、主要内容、理论特点以及历史地位，积极投身中华民族伟大复兴； ②掌握中国梦的科学内涵，明确建成社会主义现代化强国的战略安排，为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗； ③掌握“-五位一体”总布局的具体内容，“四个全面”的主要内容，贯彻新发展理念，坚持走中国特色社会主义道路，坚定深化改革的信心； ④掌握整体国家安全观、建设世界一流军队、坚持“一国两制”，推动实现祖国完全统一； ⑤了解人类命运共同体理念，深入推进中国特色大国外交，与世界各国人民同心协力，构建人类命运共同体； ⑥明确中国共产党的领导是中国特色社会主义最本质的特征，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，坚持和加强党对一切工作的领导。	18	1
2	中国特色社会主义	按照教育部颁布的《中等职业学校思想政治课程标准》的教学要求开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		求密切结合。		
3	心理健康与 职业生涯	①掌握心理健康的基本概念和维护心理健康的基本方法。 ②熟悉职业生涯规划的基本理论和实践技巧。 ③能够进行自我心理调适，制定个人职业生涯规划。	36	2
4	哲学与人生	①掌握哲学的基本原理和方法，理解哲学对人生的意义。 ②熟悉不同哲学流派的基本观点及其对人生观的影响。 ③能够运用哲学思维分析人生问题，形成正确的世界观、人生观和价值观。	36	2
5	职业道德 与法治	①掌握职业道德的基本规范和法治的基本原理。 ②熟悉职业道德和法治在职业生涯中的重要性。 ③能够自觉遵守职业道德规范，依法行事，维护社会公平正义。	36	2
6	语文	①掌握语文的基本技能，包括阅读、写作、听说等。 ②熟悉文学作品的鉴赏方法和汉语表达的规范。 ③能够运用语文知识进行有效沟通和准确表达。	198	11
7	历史	①掌握基本的历史知识，理解历史发展的基本规律。 ②熟悉重要历史事件和人物的影响。 ③能够运用历史知识分析现实问题，增强历史意识。	72	4
8	数学	①掌握数学的基本概念、原理和方法。 ②熟悉数学在日常生活和专业领域的应用。 ③能够运用数学知识解决实际问题，提高逻辑思维能力。	144	8
9	英语	按照教育部颁布的《中等职业学校英语课程标准》的教学要求开设，并与学生专业能力发展和职业岗位要求密切结合。	144	8
10	信息技术	按照教育部颁布的《职业学校信息技术课程标准》的教学要求开设，并与学生专业能力发展和职业岗位要求密切结合。	108	6
11	体育与健康	按照教育部颁布的《中等职业学校体育与健康课程标准》的教学要求开设，并与学生专业能力发展和职业岗位要求密切结合。	144	8
12	艺术	按照教育部颁布的《中等职业学校艺术课程标准》的教学要求开设，并与学生专业能力发展和职业岗位要求密切结合。	36	2

## 2. 公共基础选修课程

公共基础选修课程包括物理、医用化学基础、中华优秀传统文化、劳动教育、沂蒙精神经典故事。各课程主要教学内容及要求如表 4 所示。

表 4 公共基础选修课程及要求

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
1	中华优秀传统文化	①掌握中华优秀传统文化的主要特征和根本精神；掌握中华传统美德元素，领悟传统美德的丰富蕴含。 ②熟悉中国古典文学与艺术、中国古代科学与技术等文化成果。 ③了解中华民族优秀文化的基本要素，了解中国传统服饰、饮食、民居、婚丧嫁娶、节庆等习俗及文化特点。 ④能够合理应用中国传统礼仪精神指导个人行为。	18	1
2	物理	按照教育部颁布的《中等职业学校物理课程标准》的教学要求开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求紧密结合。	72	4
3	医用化学基础	①培养学生的化学学科核心素养，使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法，认识物质变化规律，养成发现、分析、解决化学相关问题的能力。 ②培养学生精益求精的工匠精神、严谨求实的科学态度和勇于开拓的创新意识。 ③引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	54	3
5	**精神经典故事	①了解本时期**革命老区建立的党组织，以及党发起的一些武装斗争。 ②具备爱国主义精神，传承无私奉献、仁爱诚信、团结协作、顾全大局的**精神。	18	1

## (二) 专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程以及综合实践课程等。

### 1. 专业基础课

专业基础课程包括解剖、生理、病理、医用物理学、医用电子技术、临床疾病概要。各课程主要教学内容及要求如表 5 所示。

表5 专业基础课程及要求

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
1	解剖	<p>①掌握正常人体各系统主要器官的位置、形态和结构。</p> <p>②熟悉正常人体的微细结构。</p> <p>③能在活体上识别重要体表标志、辨认主要脏器的体表投影。</p> <p>④能借助光学显微镜观察正常人体微细结构。</p> <p>⑤能运用所学知识分析生活实际、临床疾病。</p> <p>⑥树立科学严谨的学习意识，具有爱伤意识，勇于吃苦，爱护标本、模型和实验仪器设备。</p>	108	6
2	生理	<p>①掌握生理学基本概念，以及人体各器官系统的生理功能及其调节机制。</p> <p>②理解各系统间的功能联系。</p> <p>③了解生理学的研究方法及学科新进展。</p> <p>④能进行动脉血压测量等基本的实践操作。</p> <p>⑤能运用理论知识解释生理现象及简单临床疾病的发生机制。</p>	54	3
3	病理	<p>①掌握病理学基本理论，如组织损伤与修复、局部血液循环障碍、炎症、肿瘤等病理变化的共同规律。</p> <p>②理解疾病的病因、发病机制及发展规律。</p> <p>③掌握常见疾病的病理变化及病理临床联系。</p> <p>④能运用病理学知识正确分析和判断临床常见疾病的病理过程。</p> <p>⑤能熟练使用显微镜，具有观察、描述大体标本和病理切片病变特点的能力。</p>	54	3
4	医用电子技术	<p>①掌握直流电路和交流电路的基本概念、基本原理。</p> <p>②掌握变压器的基本结构、工作原理和简单计算方法。</p> <p>③具有正确使用常用电工电子仪器仪表（电流表、电压表、万用表、示波器等）的能力。</p> <p>④具有正确测量基本电学量（电阻、电流、电压、电功率、电能）的能力。</p> <p>⑤具有正确识读和分析常用电工电子电路图，并完成有关电路参数计算的能力。</p>	54	3
5	临床疾病概要	<p>①掌握诊断学的基本知识和操作。</p> <p>②掌握各系统常见疾病的概念、临床表现及诊断要点；</p>	144	8

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		熟悉各系统常见疾病的治疗要点及预防。 ③掌握临床常用技术基本知识和操作。 ④了解各系统常见疾病的病因和发病机制以及常见疾病的辅助检查。 ⑤能够运用临床知识进行初步的疾病诊断和处理，为康复治疗提供临床依据。		

## 2. 专业核心课

专业核心课程包括影像断层解剖学、医学影像设备、医学影像诊断学、医学影像技术、超声检查技术及 X 线物理与防护。各课程主要教学内容及要求如表 6 所示。

表 6 专业核心课程及要求

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
1	医学影像解剖学	①掌握医学影像解剖学的常用技术和术语。 ②掌握人体主要部位的断层解剖。 ③掌握人体主要部位的影像解剖。 ④能在断层标本及断层图像上准确识别人体重要结构。 ⑤具有观察、描述、鉴别断层标本及影像图像的联系及区别的能力。	72	4
2	医学影像设备	①掌握医用 X 线机、医用 X 线电视系统、高频 X 线机、数字 X 线成像设备、X 线计算机体层成像设备、磁共振成像设备、超声成像设备、医学图像存储及通信系统的基本结构。 ②熟悉各医学影像设备的成像原理。 ③具有熟练操作医用 X 线机、高频 X 线机、数字 X 成像设备、X 线计算机体层成像设备、磁共振成像设备、超声成像设备的能力。 ④具备为患者进行合理检查及辐射防护的能力。 ⑤具有对常用医学影像设备日常维护和保养的能力。	72	4
3	医学影像诊断基础	①掌握各种成像技术在系统疾病诊断中的应用价值和限度。 ②掌握各系统正常及异常的影像表现。 ③掌握各系统常见病、多发病的疾病概要、影像学表	72	4

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		现及鉴别诊断。 ④能够合理运用影像学知识，正确分析和判断临床常见病、多发病的病因、病理过程，判断疾病影像诊断。 ⑤熟练书写各种疾病影像诊断报告。		
4	医学影像技术	①掌握影像设备的基本原理及物理学基础。 ②掌握各种影像检查的步骤与原则。 ③熟练掌握设备的操作方法，能正确决定影像检查方法，并能独立、规范地完成检查操作。 ④学会识别所获取的各种影像资料，并初步评价其影像质量。 ⑤能对获取的医学影像信息进行图像后处理、分析、存储、打印及传输。	216	12
5	超声检查技术	①掌握临床超声检查规范、设备操作技术。 ②掌握临床常用部位和脏器超声检查方法及正常声像图表现。 ③能在人体模特上操作超声检查常用切面，并准确描述声像图方位。 ④具有观察、描述、鉴别、绘制正常超声声像图的能力。 ⑤能借助超声诊断仪显示正常人体结构，并具有识别这些结构并判断是否异常的临床思维。	72	4
6	X线物理与防护	①掌握X线辐射防护知识；放射线对人体的危害；现行的放射防护法规和标准。 ②熟悉X线辐射量测量；放射线防护管理。 ③掌握规避诊疗风险的安全防护方法和措施。 ④能进行X线辐射量的测量；进行X线个人剂量测量。 ⑤会在医用诊断X线设备场所进行放射防护措施的实施，在X线照射时进行个人和患者屏蔽防护。	36	2

### 3. 专业拓展课

专业拓展课程包括药理学基础、放射治疗技术、介入放射学基础、卫生法律法规。主要教学内容及要求如表 7 所示。

表 7 专业拓展课程及要求

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
1	药理学基础	<p>①掌握药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义。</p> <p>②掌握作用于传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、血液系统、造血系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、呼吸系统、消化系统的药物，以及抗微生物药、抗寄生虫药、抗恶性肿瘤药、解毒药、局麻药、抗过敏药的常用代表药的体内过程的特点、药理作用、临床应用、不良反应、注意事项及药物相互作用。</p> <p>③熟悉各类药物的作用特点。</p>	36	2
2	放射治疗技术	<p>①掌握放射治疗技术的研究范畴与发展趋势和基本操作步骤。</p> <p>②熟悉放射治疗技术临床应用的适应症、禁忌症。</p> <p>③掌握各项放射治疗技术的操作注意事项以及临床治疗要求。</p> <p>④熟练掌握放射治疗技术各种设备的操作方法，并能正确、规范地完成放疗操作。</p> <p>⑤能针对不同患者、不同肿瘤、不同部位实现个性化制定放射治疗计划。</p>	36	2
3	卫生法律法规	<p>①掌握医学伦理的基本原则。</p> <p>②熟悉基本卫生法规里的核心条款。</p> <p>③了解医疗纠纷处理流程、传染病防治法等法规操作流程。</p> <p>④能运用伦理原则分析临床问题，并初步处理医患沟通中的法律争议，能规范签署知情同意书、书写医疗文书。</p> <p>⑤树立“生命至上，法律为界”的职业价值观，强化依法执业的社会责任感，具有医疗风险预警、伦理反思意识与人文关怀素养。</p>	36	2
4	介入放射学基础	<p>①掌握介入放射学的分类、常用器材和导向设备。</p> <p>②熟悉经皮穿刺术、引流术、栓塞术、灌注术、血管成形术、非血管管腔狭窄成形术、消融术、放射性粒子植入术的适应证、常用器材、操作步骤。</p> <p>③熟悉常见疾病的 DSA 表现。</p> <p>④熟悉介入放射学在神经、心脏、外周血管、肿瘤、</p>	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		呼吸科、消化科、泌尿外科、妇产科、骨科等领域和临床科室中的临床应用。 ⑤具有能在介入手术中配合介入临床医师完成相应的介入手术的能力。		

## 十、教学时间安排与教学进程安排

### (一) 教学时间安排表

表 8 教学时间安排表

内容 周数 学年	教学(含理实一体教学 及专门化集中实训)	复习 考试	机动	假期	全年 周数
二	36	2	2	12	52
三	38(其中,岗位实习24周)	1	1	5	45

### (二) 教学计划进程表

表 9 教学进程安排表

课 程 类 别	序 号	课程名称	考 核 方 式	总 学 时	实 践 学 时	学 分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)					
							第一 学年		第二 学年		第三 学年	
							1	2	3	4	5	6
							18 周	18 周	20 周	16 周	18 周	18 周
							公 共 基 础 课 程	1	中国特色社会主义	考查	36	4
心理健康与职业生涯	考查	36	4	2		2						
哲学与人生	考查	36	4	2					2			
职业道德与法治	考查	36	4	2						2		
习近平新时代中国特色社会主义思想读本	考查	18	4	1	1							
2	语文	考查	198	54	11	3		3	3	2		
3	历史	中国历史	考查	45	6	2.5		2	0.			

课 程 类 别	序 号	课程名称	考 核 方 式	总 学 时	实 践 学 时	学 分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)						
							第一 学年		第二 学年		第三 学年		
							1	2	3	4	5	6	
							18 周	18 周	20 周	16 周	18 周	18 周	
公 共 选 修 课		世界历史	考查	27	2	1.5		1.5					
	4	数学	考查	144	36	8	2	2	2	2			
	5	英语	考查	144	36	8	2	2	2	2			
	6	信息技术	考查	108	72	6	4	2					
	7	体育与健康	考查	144	124	8	2	2	2	2			
	8	艺术	音乐鉴赏与实践	考查	18	10	1	1					
			美术鉴赏与实践	考查	18	10	1	1					
	小计(占总课时 29.95%)				1008	370	56	20	15	11	10		
	1	物理	考试	72	8	4	4						
	2	医用化学基础	考查	54	6	3		3					
	3	中华优秀传统文化	考查	18	0	1		1					
	4	劳动教育	考查	18	0	1	1						
	5	**精神经典故事读本	考查	18	2	1		1					
	小计(占总课时比例 5.35%)				180	16	10	5	5	0	0		
专 业 基 础 课 程	1	解剖学基础	考试	108	36	6	6						
	2	生理学基础	考查	54	10	3		3					
	3	病理学基础	考查	54	12	3			3				
	4	医用电子技术	考查	54	0	3		3					
	5	临床疾病概要	考查	144	40	8			4	4			
	小计(占总课时比例 12.30%)				414	98	23	6	6	7	4		
专 业 课	1	影像断层解剖	考试	72	24	4		4					

课 程 类 别	序 号	课 程 名 称	考 核 方 式	总 学 时	实 践 学 时	学 分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)						
							第一 学年		第二 学年		第三 学年		
							1	2	3	4	5	6	
							18 周	18 周	20 周	16 周	18 周	18 周	
	2	医学影像设备	考试	72	36	4			4				
	3	X线物理与防护	考试	36	6	2		2					
	4	医学影像技术(上)	考试	120	71	7			7				
	5	医学影像技术(下)	考试	96	61	5				5			
	6	医学影像诊断基础	考试	72	36	4			4				
	7	超声技术与诊断基础	考试	72	36	4				4			
	小计(占总课时比例16.04%)				540	246	30	0	6	14	10		
	专 业 拓 展 课 程	1	药理学基础	考查	36	0	2				2		
		2	放射治疗技术	考查	36	6	2				2		
		3	介入放射学基础	考查	36	6	2				2		
		4	卫生法律法规	考查	36	4	2				2		
		小计(占总课时比4.28%)				144	16	8	0	0	0	8	
	岗 位 实 习	实习实训			960	960							
		小计(占总课时比例28.52%)			960	960							
	其 他	1	军训		30	30	1						
2		入学教育		30	30	1							
3		社会实践活动		30	30	1							
4		毕业教育		30	0	1							
小计(占总课时比例2.71%)				120	90	4	1						
周课时及学分合计			3366	1796	131	32	32	32	33	29	30	30	
总学时			3294										

说明:

1. 共 3294 学时，其中，公共基础课程 1098 学时，占总学时的 33.3%，专业课程 2196 学时占总学时的 66.7%；选修课程 414 学时，占总学时的 12.6%；实践性教学 1796 学时，占总学时的 54.5%。

2. 社会实践活动、社团活动计入学分，不计入学时；毕业教育、入学教育、军训不计入周学时，计入总学时和学分。

## **十一、实施保障**

### **（一）师资队伍**

深入弘扬新时代教育家精神，牢牢把师德师风作为教师队伍建设第一标准，落实立德树人根本任务，深耕职教育人使命，打造师德高尚、技艺精湛、专兼结合的高素质“双师型”教师队伍。

#### **1. 队伍结构**

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。影像专业部现有教师 16 名，正高级讲师 1 人，高级讲师 4 人，“双师型”教师 10 人，2024 年获批为\*\*市职业教育教师教学创新团队，专任教师队伍学历、职称、年龄，形成合理的梯队结构。能够整合校内外优质人才资源，选聘医院高级技术人员担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展影像技术专业教研机制。

#### **2. 专业带头人**

具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业、医疗机构，了解国内外医学影像技术行业发展新趋势，准确把握行业、医疗机构用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作能力和医疗机构服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

#### **3. 专任教师**

具有医学影像学、医学影像技术等相关专业本科及以上学历，并具有中等职业学校（或高中）教师资格证书；获得本专业相关职业资格，具备本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专

业教师每年至少 1 个月在医院或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的医疗机构实践经历。

#### 4. 兼职教师

主要从本专业相关行业的高技能人才中聘任，鼓励聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等。具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。并建立了专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

## （二）教学设施

### 1. 教室设施

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，并具有网络安全防护措施。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、保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训（实验）室

在改造完善现有校内实训基地的基础上，争取政府支持，建设集科研、训练、示范、培训于一体的实训中心。配备虚拟解剖实验室、CT 数字化实训室，MRI 实训室、PACS 实训室、DR 数字化实训室、超声实训室、医学影像虚拟实训中心、影像实训智学平台，安装了多媒体教学设备，大大改善了教学环境，提高了教学质量，实现了理实一体的课程教学模式，影像部实训室规模和水平在全国中职影像技术专业属于领先地位。校内实训基地师资：校内实训基地由专人负责，并配备实验员。每门课程配备具有中级以上职称的“双师”型实训指导教师 1 名（可兼职）。校内实验（实训）室及设备配备如下表：

表 10 校内实验（实训）室及设备配备

实验 (实训)教学类别	实验 (实训)教 学任务	实验(实训)设备				
		序号	名称	单位	数量	参考价格 (元)

实验 (实训)教学类别	实验 (实训)教 学任务	实验(实训)设备				
		序号	名 称	单 位	数 量	参考价格 (元)
X线摄影技术	X线技术 实训	1	X线机	台	2	25万
		2	自动洗片机	台	2	8万
	数字摄影 实训	3	DR	台	2	70万
CT检查技术	CT实验与 CT检查实训	1	螺旋CT	台	2	290万
MRI检查技术	MRI实验	1	教学磁共振机	台	1	60万
PACS教学系统	影像诊断、 PACS图像处 理实训	1	PACS教师机	台	1	5万
		2	PACS学生机	台	60	70万
	考试及教学 系统	3	随机赠送教学及考试软件			
影像实训 智学平台	AI智能实训 教学评	1	影像实训智学 平台	个	1	83万
超声检查技术	超声仪器 操作、诊断 实训	1	全数字彩色超 声诊断系统	台	1	60万
		2	新购超声设备	台	5	135.68万
		3	腹部模型		1	48.8万
		4	胎儿模型		1	38.6万
		5	乳腺模型		1	26.8万

实验 (实训)教学类别	实验 (实训)教 学任务	实验(实训)设备				
		序号	名称	单位	数量	参考价格 (元)
DR\CT	模拟人设备	1	模拟人		1	85万
医学影像虚拟实 训中心	虚拟实训	1	电脑	台	70	70万

### 3. 校外实训基地

根据教学需求, 我校采取行业协会推荐、教师主动联系、毕业生回访、毕业招聘会、科研合作、技术服务等方式建立了 24 个专业校外实训基地。从二级医院到三级甲等医院, 通过毕业顶岗实习情况的反馈, 对校外实训基地进行适当调整。校外实训基地师资: 每个实训教学基地最少配备 1 名指导教师。指导教师具备中级以上职称。学校对指导教师进行认证、考核, 并对指导教师发放聘任证书。校外实训基地见下表:

表 11 校外实训基地

序号	实训基地名称	主要实训项目	所需实训设备
1	**市人民医院	医学影像技术 常规操作	数字透视、CR、DR、螺旋 CT、超导型 MRI 设备、超声诊断仪
2	**市中医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、CT、MRI 设备、超声诊断仪
3	**市妇保院	医学影像技术 常规操作	数字胃肠、CR、DR、多层螺旋 CT、超声诊断仪、MRI
4	**市肿瘤医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、DSA、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
5	**区人民医院	医学影像技术 常规操作	数字胃肠、CR、DR、CT、MRI 设备、超声诊断仪
6	**区妇保院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、多层 CT、MRI 设备、超声诊断仪
7	**开发区医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、数字血管造影机、螺旋 CT、功能 MRI 设备、超声诊断仪

8	**区医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、数字胃肠、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
9	**中心医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、双源 CT、MRI 设备、超声诊断仪
10	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、多层 CT、MRI 设备、超声诊断仪
11	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
12	**县妇保院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
13	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
14	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、数字血管造影机、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
15	**人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、数字胃肠、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
16	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
17	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
18	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、数字血管造影机、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
19	**县人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、数字胃肠、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
20	**市人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、双源 CT、MRI 设备、超声诊断仪
21	**市中医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、多层 CT、MRI 设备、超声诊断仪
22	**人民医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
23	****医院	医学影像技术	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊

		常规操作	断仪
24	**省**医院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、双源 CT、MRI 设备、超声诊 断仪
25	****疗养院	医学影像技术 常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊 断仪

### (三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材、国家优秀教材和省级规划、示范教材。专业课程教材能体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。学校建立了由专业教师、医疗卫生行业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度。

#### 2. 图书文献

馆藏纸质图书 194163 册，电子图书约 230000 册，专业图书 91216 册。学校在建有电子阅览室，可供师生使用。图书资料配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：医学影像技术行业政策法规、行业标准、技术规范以及操作手册等；医学影像技术专业类图书和典型病例、案例类图书，医学影像技术专业学术期刊。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书资料。

#### 3. 数字化资源

推进信息技术与教学有机融合，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数字资源。学校建有接入因特网的门户网站和配置 OA 管理系统的校园网，并分别通过校园网站、数字化信息管理平台、医学素材库及图书管理系统，为师生提供强大快速的网络平台查阅资料，保证了信息化教学硬件设备的充足。

### (四) 教学方法

公共基础课程教学秉持全面发展的教育理念，着重培养学生的基础素养与综合能力，帮助学生确立正确的政治方向，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，提高职业道

德素质、法治素养和心理健康水平，促进学生健康成长、全面发展，培养拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义事业奋斗终身的有用人才。教学时注重知识传授与能力培养并重，通过多样化的教学方法激发学生的求知欲与探索精神。课程内容需紧密联系行业需求，确保实用性和前瞻性，让学生在掌握基础理论知识的同时，能够灵活运用并解决实际问题，加强人文素质教育，培养学生的社会责任感和公民意识。此外，加强对学生职业规划的引导，帮助他们明确职业目标，提升职业素养，为未来的职业生涯做好充分准备，旨在培养学生成为具备良好职业素养、实践能力和创新精神的高素质技术技能人才。

专业技能课主要培养学生掌握必要的医学影像技术专业理论知识、较熟练的岗位技能操作能力，使学生具有就业能力。课程教学内容紧密联系医学影像技术岗位能力需求，突出应用性和实践性，达到医学影像技术岗位的基本要求；课程教学模式依据影像技术岗位能力需求，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、问题教学、角色扮演、情境教学等，强调理论实践一体化，教学做一体化、基于工作过程的教学方法等的人才培养模式改革；开展早临床、多临床、反复临床的教学见习，使学生熟悉医院环境及临床、影技工作内容；开展技能考核，技能竞赛等，提升专业知识与技能综合应用能力。

1. 落实课程思政，构建“三全育人”机制。提高站位，以知促行，推进全员、全过程、全方位育人工作的政治自觉、思想自觉和行动自觉。结合本专业人才培养特点和专业能力素质要求，梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，创新思政课程教学模式，推动“思政课程”与“课程思政”教学紧密结合，同向同行。

2. 推进新一代信息技术与绿色环保教育有机融合。适应“互联网+职业教育”新要求，积极建设智能化教学支持环境，组织专业教师积极打造“省级精品课程”，结合节能减排、绿色环保意识融入专业课程教学和有关实践性教学环节中，建设能满足多样化需求的课程资源，利用信息技术的交流功能，服务学生终身学习。

3. 推动书证融通与德育实践活动相结合。将专业技术资格考试内容和技能大赛考核标准有关内容及要求有机融入本专业的课程教学中，积极组织开展志愿服务活动以及其他实践活动，优化专业人才培养方案。

4. 强调校企合作，以确保学生能够获得理论与实践相结合的教育体验。建立与医疗机构的合作关系，为学生提供实习机会，使他们能够在真实的工作环境中应用所学知识。定期邀请医学影像领域的专业人士到校进行讲座和研讨，分享最新的行业动态和技术进展。强化案例教学，利用真实病例让学生分析和讨论，提高临床思维和解决问题的能力。与企业合作开发课程，确保教学内容与行业需求保持同步，增强学生的就业竞争力。

### （五）学习评价

对学生进行职业综合能力评价，评价内容涵盖学习及情感态度、职业行为、知识点掌握、技能熟练程度和完成任务质量等。学习评价的主体向多元主体发展，调动学校、教师、学生、家长以及社会各界的力量，共同参与到学习评价中来。采用教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合的方式；还请学生家长及社区领导积极参与评价活动。在评价时尊重学生的个性差异，促进每个学生的健康发展。

1. 在评价过程上，坚持事前评价与事后评价相结合、过程评价与结果评价相结合、定性评价与定量评价相结合、主观评价与客观评价相结合、学生自评和教师及同学他评相结合的多元化评价原则。

2. 实行理论考试、实训考核与课堂形成性评价相结合的评价方法，以利于学生综合职业能力的发展。

3. 理论部分的考核采用课堂综合表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多种形式，综合笔试可以安排在期中、期末、下学期开学初，体现课程学习过程中的全程客观评价，考试命题应紧扣技能资格考试大纲要求。

4. 实践课程部分采用过程性评价和成果考核评价相结合的方式，结合医学影像专业的特点，更注重过程性评价。实践考试以行指委颁布的技能大赛操作规范要求、最新的全国影像技能大赛的技术要求和评分标准为依据。

5. 依据课程的特点，注重评价内容的整体性，既关注学生对知识的理解、技能的掌握和能力的提高，又关注学生养成规范操作、安全操作的良好习惯，也培养学生影像技术操作过程中的卫生法律知识、医疗安全、医学伦理等意识与观念的形成。

## **（六）质量管理**

1. 学校建立医学影像技术专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与医疗卫生机构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. 专业教研组织建立集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4. 学校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。

## **十二、毕业要求**

### **（一）学业考核要求**

学生在规定学习年限内，修满本专业人才培养方案所规定的学时，完成规定的教学活动和全部学习内容，所有课程经考核合格或修满学分，达到本专业人才培养方案所规定的素质、知识和能力等方面要求，准予毕业。

### **（二）证书考取要求**

根据有关政策规定，毕业生从事本专业技术工作满1年后，参加卫生专业技术资格考试考取放射医学技师资格。