



# 联办五年制高职教育医学影像技术专业 人才培养方案

(2025 级适用)

中职专业名称：医学影像技术（720502）

中 职 学 校： 山东省临沂卫生学校

高职专业名称：医学影像技术（520502）

高 职 院 校： 山东医学高等专科学校

2025 年 8 月

# 编制说明

本人才培养方案适于五年制高职医学影像技术专业，由学校医学影像技术专业教学团队与行业专家共同研制，经医学影像技术专业建设委员会论证、教务科审核、学校专业建设委员会论证、学校党委审定后，将在 2025 级医学影像技术专业实施。

## 人才培养方案研制团队

黄霞	山东省临沂卫生学校	正高级讲师
王琳	山东省临沂卫生学校	讲师
王江	山东省临沂卫生学校	讲师
徐晓雨	山东省临沂卫生学校	讲师
卢振明	山东省临沂卫生学校	高级讲师
徐浩洋	山东省临沂卫生学校	
戴守平	临沂市人民医院	主任医师
张升文	山东医学高等专科学校附属医院	主任医师
于连峰	山东医学高等专科学校	副教授

# 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、职业能力和职业资格标准分析 .....	2
六、培养目标 .....	4
七、培养规格 .....	5
八、课程结构框架 .....	7
九、课程设置与教学要求 .....	8
十、教学时间安排与教学进程安排 .....	24
十一、实施保障 .....	28
十二、毕业要求 .....	38

# 联办五年制高职教育医学影像技术专业 人才培养方案

## 一、专业名称及代码

### （一）高等职业教育专业名称及专业代码

1.专业名称：医学影像技术

2.专业代码：520502

### （二）对应中等职业学校专业名称及专业代码

1.专业名称：医学影像技术

2.专业代码：720502

## 二、入学要求

初级中学应届毕业

## 三、修业年限

五年（实行学分制的，可实行弹性学制，在规定的年限内修满规定学分）

## 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、MRI 检查等，初始岗位为影像技师，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（52）
所属专业类	医学技术（5205）

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线检查技术岗位、CT检查技术岗位、MRI检查技术岗位、介入放射技术岗位、超声检查技术岗位
职业类证书举例	放射医学技士（师）

## 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	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. 能和患者进行良好沟通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> </ol>	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>	
	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>
MRI 检查	MRI 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 MRI 检查方式</li> <li>2. 能和患者进行良好沟通及及要求病人做好检查前准备</li> <li>3. 能查看患者病历并选择合适的检查序列</li> <li>4. 能发现且配合处理意外情况</li> </ol>
	MRI 检查操作过程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确使用 MRI 检查设备</li> <li>2. 能准确进行全身常用部位的 MRI 平扫及各部位增强 MRI 检查</li> <li>3. 能根据患者实际病情选择最合适的 MRI 检查序列</li> <li>4. 会辨别 MRI 图像是否适用于影像诊断</li> <li>5. 能及时发现钆对比剂过敏不良反应并协作处理</li> </ol>

	MRI 图像后处理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确处理图像对比度、MIP、MPR、MRA、MRV、MRCP 等多种后处理方式</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 MRI 影像表现</li> </ol>	
	MRI 检查设备维护与保养	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能进行 MRI 设备的日常保养和监测</li> <li>2. 会判断 MR 检查设备故障并进行上报</li> <li>3. 能按照紧急预案处理重大故障</li> </ol>	
超声检查技术	人体常见部位超声检查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能辅助超声医师检查诊断、超声图像识别、超声病例报告书写、审查、打印等工作</li> <li>2. 能进行设备维护（如探头等）</li> <li>3. 具备良好的医患沟通能力、医技沟通能力</li> </ol>	
介入放射技术	人体各部位介入治疗及图像后处理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有影像设备的操作能力，并具备影像新技术应用能力</li> <li>2. 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</li> <li>3. 具有医学影像图像获取、分析、处理、储存、打印和网络传输管理的能力</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、计算机断层成像（CT）检查、磁共振成像（MRI）检查、超声检查、介入检查等工作的高技能人才。

## 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，具备社会责任感和担当精神。

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、DSA、CT、MRI、超声、核医学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、MRI、数字减影血管造影（DSA）、超声等常用影像设备，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、MRI检查、超声检查和介入检查等技术工作，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.具有探究学习、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。

9.具有至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，有良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，一定的心理调适能力。

10.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。

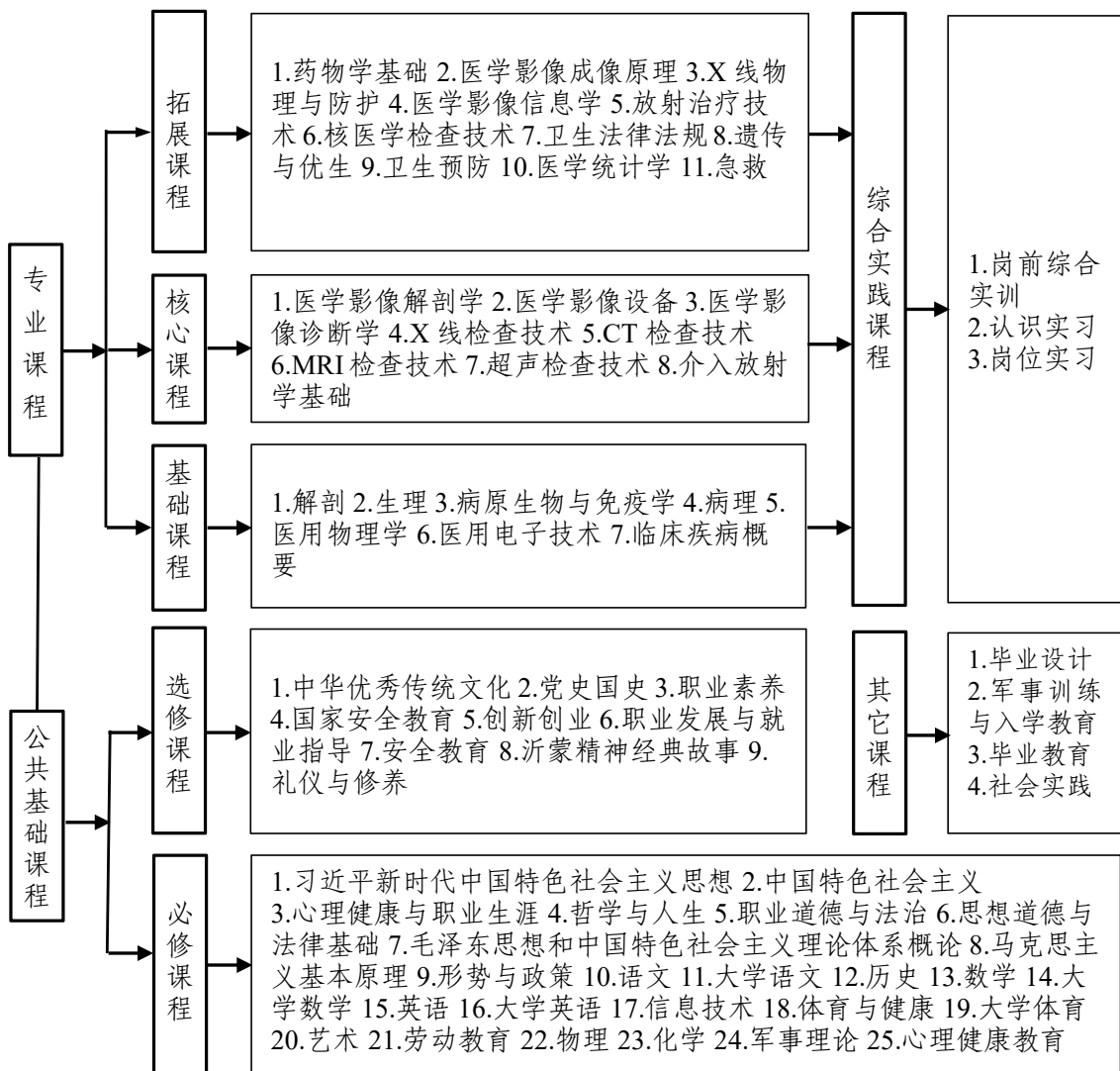


图1 医学影像技术专业课程体系结构框架

## 九、课程设置与教学要求

### (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、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、思想道德与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理、形势与政策、语文、大学语文、历史、数学、大学数学、英语、大学英语、信息技术、体育与健康、大学体育、艺术、劳动教育、物理、化学、军事理论、心理健康教育。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	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。	72	4
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要求密切结合。	36	2
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。	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		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。		
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	思想道德与法律基础	①掌握社会生活领域的道德规范和法律规范，自觉加强道德修养和法律修养。 ②掌握中国特色社会主义法治体系，树立法治理念，培养法治思维。 ③掌握社会主义核心价值观，做社会主义核心价值观的践行者。 ④维护法律权威，成为具有良好的法律素质的社会主义建设者和接班人。 ⑤确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，树立为人民服务的人生观。	36	2
7	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	①掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理及其对当代中国发展的重大意义。 ②正确认识中国特色社会主义建设的发展规律，具备社会主义事业合格建设者所应有的基本思想政治素质。 ③形成科学的世界观、人生观和价值观，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强在党的领导下全面建设社会主义现代化国家，加快推进社会主义现代化进程的自觉性和坚定性。	36	2
8	马克思主义基本原理	①掌握马克思主义基本原理及其对当代中国发展的重大意义。 ②掌握马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验。 ③具有科学理论观察思考现实问题的能力，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。	54	3
9	形势与政策	①掌握党和国家重要会议的主要内容。 ②领会党和国家重要会议精神。	18	1

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		<p>③正确认识当前国内外经济政治形势，正确理解党的路线、方针和政策。</p> <p>④提升把握形势的能力，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心。</p>		
10	语文	<p>①掌握语文的基本技能，包括阅读、写作、听说等。</p> <p>②熟悉文学作品的鉴赏方法和汉语表达的规范。</p> <p>③能够运用语文知识进行有效沟通和准确表达。</p>	198	11
11	大学语文	<p>①掌握祖国语言文字特点及其运用规律，形成个体的言语经验，在具体的语言情境中正确有效的运用祖国语言文字进行交流沟通和写作。</p> <p>②学会运用形象思维和逻辑思维，丰富自己对作品的感受和理解，分析、比较、归纳和概括基本的语言现象，不断提高语言运用能力和思维的深刻性、灵活性、批判性、创造性。</p> <p>③通过阅读优秀作品、运用想象和联想、品味语言艺术，获得审美发现，进行审美体验与审美鉴赏，并运用口头和书面语言表现美和创造美。</p> <p>④能立足于中华优秀传统文化的根基，具有对民族文化的理解和吸收、传承和发展的能力，以及吸收人类文明优秀成果的能力，并在学习中拓展文化视野，不断增强文化自觉和文化自信，提升创新精神和实践能力。</p>	36	2
12	历史	<p>①掌握基本的历史知识，理解历史发展的基本规律。</p> <p>②熟悉重要历史事件和人物的影响。</p> <p>③能够运用历史知识分析现实问题，增强历史意识。</p>	72	4
13	数学	<p>①掌握数学的基本概念、原理和方法。</p> <p>②熟悉数学在日常生活和专业领域的应用。</p> <p>③能够运用数学知识解决实际问题，提高逻辑思维能力。</p>	144	8
14	大学数学	<p>①理解函数、极限与连续、导数与微分、原函数与不定积分、定积分、微分方程等基本概念和模型；</p> <p>②熟练掌握极限计算公式与方法、导数计算公式和求法、</p>	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		极值与最值求法、凹凸性与拐点求法、不定积分公式、牛顿-莱布尼兹公式用、换元积分法、分部积分法、微元法、一阶微分方程求解方法等； ③掌握常用数学思想，包括：函数思想、数形结合思想、极限思想、变化率思想、最优化思想、建模思想等思想。		
15	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
16	大学英语	按照教育部颁布的《高等职业教育专科英语课程标准》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。	72	4
17	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。	144	8
18	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
19	大学体育	①掌握体育健康知识、身体锻炼的方法。 ②了解常见运动创伤的紧急处理方法。 ③学会至少一项运动技能。 ④具有良好的运动习惯和科学健身能力，具备自我保健、预防运动损伤意识。 ⑤增强体育意识与健康生活方式，提升身体素质，为学习、工作和生活奠定坚实的健康基础。	144	8
20	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
21	劳动教育	根据教育部印发的《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》的要求开设，并与学生专业能力发展和职业岗位要求密切结合。	18	1

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
22	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要求密切结合。	45	2.5
23	化学	按照教育部颁布的《中等职业学校化学课程标准》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。	45	2.5
24	军事理论	①掌握基本军事思想和现代化战争理论的相关知识、基本军兵种知识和高新科技装备。 ②熟练掌握军队发展历程和人民军队光荣传统。 ③具有爱党爱国爱军情怀，具有集体主义和革命英雄主义精神。	36	2
25	心理健康教育	①掌握情绪的内涵外在表现、对个人健康的影响，能结合自己和他人的经历提出改善情绪的方法。 ②掌握情绪调控方法，提高挫折容忍力，做自己情绪的主人。 ③了解心理健康的含义、标准，能运用心理学方法调节自己的心理状态。 ④学会人际交往的原则及人际交往的技巧，能运用所学知识解决自己日常生活中问题。	18	1

## 2.公共基础选修课程

公共基础选修课程包括中华优秀传统文化、党史国史、职业素养、国家安全教育、创新创业、职业发展与就业指导、安全教育、沂蒙精神经典故事、礼仪与修养。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	18	1

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		成果。 ③了解中华民族优秀传统文化的基本要素，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。		
2	党史国史	①掌握党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的基本知识。 ②熟悉党史国史的主要事件和历史经验。 ③能够从历史中汲取智慧，坚定理想信念。	18	1
3	职业素养	①理解职业素养的核心内涵，掌握职业道德规范、职业礼仪标准、职业安全知识及劳动法律法规基础，形成对职业角色的正确认知。 ②具备基础职场能力：包括有效沟通、团队协作、问题分析与解决、时间管理及信息处理技能；通过情境模拟强化职业适应力，提升应对职场挑战的实践能力。 ③树立正确的职业价值观，具有爱岗敬业、诚实守信、责任担当的职业精神；强化服务意识与质量意识，建立可持续发展的职业发展观。 ④具有创新意识与自主学习能力、职场压力调节与职业规划能力，促进形成终身学习理念，为职业晋升与跨岗位转型奠定基础。 ⑤具备强法律意识与职业健康安全意识，养成遵守职业纪律、维护职业形象的行为自觉。	18	1
4	国家安全教育	①能够掌握国家安全法律知识和基本常识，理解坚持总体国家安全观、走中国特色国家安全道路的重要意义及基本要求，懂得国家安全是头等大事。 ②能够认清国家安全形势，树立国家安全、人人有责的观念，增强危机忧患意识，强化爱国主义情感。 ③能够遵守宪法、法律法规关于国家安全的规定，学会正确应对日常生活中突发安全事件的方法，履行维护国家安全的义务，不做有损国家安全的事，敢于同损害国家安全的行为作斗争，为维护国家安全做出应有的贡献。	18	1
5	创新创业	①掌握创新思维和创业技能的基本方法。 ②熟悉创业环境和创业政策。 ③能够激发创新精神，培养创业能力。	18	1

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
6	职业发展与就业指导	①掌握职业道德、职业行为规范和职业发展的基本要求。 ②熟悉职场沟通、团队合作和职业规划的技巧。 ③能够展现良好的职业形象，适应职场环境。	18	1
7	安全教育	①保障学生生命安全，让学生了解并掌握各项安全知识和技能，提高他们的自我保护意识和能力，从而减少安全事故的发生，保障学生的生命安全和身体健康。 ②培养安全意识和习惯，使学生养成关注安全、遵守安全规则意识和习惯，让他们在日常生活和学习中能够主动识别危险，学会采取正确的方式避险和自救。 ③营造安全校园环境，形成良好的安全文化氛围，共同营造安全和谐的校园环境，为学校的教育教学活动提供保障。	18	1
8	沂蒙精神经典故事	①了解本时期沂蒙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、顾全大局的沂蒙精神。	18	1
9	礼仪与修养	①掌握日常社交礼仪、职场礼仪的核心规范，理解礼仪背后的文化内涵与尊重他人的核心原则。 ②能够在不同场景中规范运用礼仪技巧，包括得体的肢体语言、礼貌的语言表达，以及应对突发礼仪问题的能力。 ③培养良好的个人修养，形成尊重他人、包容差异的处事态度，提升自身形象气质与人际交往中的亲和力，增强社会适应与协作能力。	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、病原生物与免疫学、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	①掌握正常人体各系统主要器官的位置、形态和结构。 ②熟悉正常人体的微细结构。 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。 ④能借助光学显微镜观察正常人体微细结构。 ⑤能运用所学知识分析生活实际、临床疾病。 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。	144	8
2	生理	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。 ②理解各系统间的功能联系。 ③了解生理学的研究方法及学科新进展。 ④能进行动脉血压测量等基本的实践操作。 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。	72	4
3	病原生物与免疫学	①掌握常见病原微生物的主要生物学特性、致病性与免疫性、标本采集方法与防治原则。 ②掌握消毒、灭菌、无菌操作、医院感染等概念和常用方法。 ③掌握常见超敏反应性疾病及其防治原则。 ④掌握寄生虫、终宿主、中间宿主、生活史、感染阶段等概念，了解常见的寄生虫病及其检查和防治方法。 ⑤具备应对实验室安全和生物安全突发事件的方法和能力。	36	2
4	病理	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。 ②理解疾病的病因、发病机制及发展规律。 ③掌握常见疾病的病理变化及病理临床联系。 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。 ⑤能熟练使用显微镜，具有观察、描述大体标本和病	72	4

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		理切片病变特点的能力。		
5	医用物理学	①理解物理学的基本概念、基本规律和基本方法。 ②掌握力学、热学、电磁学、光学和近代物理学在医学中的应用。 ③了解物理新技术在医学领域的发展和运用。 ④能够运用物理学知识分析和解决医学中的实际问题。 ⑤具有批判性思维，能基于证据大胆质疑，能从不同角度思考解决问题的方法，追求技术创新。	54	3
6	医用电子技术	①掌握直流电路和交流电路的基本概念、基本原理。 ②掌握变压器的基本结构、工作原理和简单计算方法。 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。 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。 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。	72	4
7	临床疾病概要	①掌握诊断学的基本知识和操作。 ②掌握各系统常见疾病的概念、临床表现及诊断要点；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。	144	8

## 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、X线检查技术、CT检查技术、MRI检查技术、超声检查技术及介入放射学基础。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	<p>①掌握医学影像解剖学的常用技术和术语。</p> <p>②掌握人体主要部位的断层解剖。</p> <p>③掌握人体主要部位的影像解剖。</p> <p>④能在断层标本及断层图像上准确识别人体重要结构。</p> <p>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。</p>	108	6
2	医学影像设备	<p>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。</p> <p>②熟悉各医学影像设备的成像原理。</p> <p>③具有熟练操作医用 X 线机、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、超声成像设备的能力。</p> <p>④具备为患者进行合理检查及辐射防护的能力。</p> <p>⑤具有对常用医学影像设备日常维护和保养的能力。</p>	108	6
3	医学影像诊断学	<p>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。</p> <p>②掌握各系统正常及异常的影像表现。</p> <p>③掌握各系统常见病、多发性的疾病概要、影像学表现及鉴别诊断。</p> <p>④能够合理运用影像学知识，正确分析和判断临床常见病、多发性的病因、病理过程，判断疾病影像诊断。</p> <p>⑤熟练书写各种疾病影像诊断报告。</p>	180	10
4	X 线检查技术	<p>①掌握 X 线成像的基本原理及物理学基础。</p> <p>②掌握各种 X 线摄影检查的步骤与原则。</p> <p>③熟练掌握 X 线摄影及 X 线造影设备的操作方法，能正确决定影像检查方法，并能独立、规范地完成检查操作。</p> <p>④学会识别所获取的各种影像资料，包括常规放射学</p>	144	8

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		(即屏-片 X 线摄影、CR、DR)，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。		
5	CT 检查技术	①掌握 CT 成像的基础知识、基本概念及特点。 ②掌握 CT 成像的基本理论和 CT 扫描的类型。 ③掌握 CT 检查的原则，适应症及禁忌症，检查方式的类型及特点等。 ④熟练掌握 CT 机设备的使用方法，能独立完成 CT 机设备的操作过程。 ⑤掌握 CT 检查的技术要点、临床实际情况的应用，能胜任临床常见部位影像学检查。	108	6
6	MRI 检查技术	①掌握 MRI 检查技术的基本成像原理。 ②熟悉 MRI 检查扫描方式中的基本参数选择。 ③掌握 MRI 检查临床应用的适应症、禁忌症。 ④熟练掌握 MRI 检查技术的操作方法，能正确决定影像检查方法，并能独立、正确、规范地完成检查操作。 ⑤学会识别所获取的 MRI 检查技术资料，并初步评价其影像质量。	108	6
7	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。	108	6
8	介入放射学基础	①掌握介入放射学的分类、常用器材和导向设备。 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。 ③熟悉常见疾病的 DSA 表现。	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		④熟悉介入放射学在神经、心脏、外周血管、肿瘤、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。		

### 3.专业拓展课

专业拓展课程包括药理学基础、医学影像成像原理、X线物理与防护、医学影像信息学、放射治疗技术、核医学检查技术、卫生法律法规、遗传与优生、卫生预防、医学统计学、急救。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	①掌握药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义。 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。 ③熟悉各类药物的作用特点。	36	2
2	医学影像成像原理	①掌握医学影像成像原理的研究范畴与发展趋势。 ②掌握各类影像检查设备的成像原理及工作过程。 ③熟练掌握 PACS 工作流程及日常管理维护。	36	2
3	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。	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		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。		
4	医学影像信息学	①掌握医学影像信息学相关基本概念、医学影像信息系统技术标准和政策法规。 ②掌握医学影像云技术及计算机辅助诊断。 ③能熟练应用医学影像信息系统规划、调研、需求分析、系统架构、实施、运行管理与维护的专业技能。 ④具有利用信息资源的技能。 ⑤能合理运用医学影像大数据中选择使用合适的数据挖掘工具与临床决策系统，得到有价值数据、信息、知识的技能。	36	2
5	放射治疗技术	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。 ②熟悉放射治疗技术临床应用的适应症、禁忌症。 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。 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。 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。	36	2
6	核医学检查技术	①掌握影像核医学的基础知识和相关临床技能，并对核医学的发展前景和最新进展有所了解。 ②了解核医学的工作流程，理解核医学影像诊断的原理，掌握主要临床适应证及典型异常图像特点，清楚影像核医学在临床疾病诊治中的作用。 ③具有综合利用相关知识，完成学习任务并具备创造性地解决实际问题的能力。 ④具有实践探究意识和创新精神，在实践中总结经验，探索合理有效的方法。	36	2
7	卫生法律法规	①掌握医学伦理的基本原则。 ②熟悉基本卫生法规里的核心条款。 ③了解医疗纠纷处理流程、传染病防治法等法规操作	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		<p>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>		
8	遗传与优生	<p>①掌握遗传的基本规律，常见遗传病的主要临床表现、传递方式和特点。</p> <p>②熟悉遗传病的诊断、防治与遗传咨询。</p> <p>③学会运用遗传的基本规律解释遗传现象。</p> <p>④学会简单遗传病的判断筛选、系谱遗传方式分析。</p> <p>⑤具有进行遗传病的诊断防治、遗传咨询与优生优育等社区卫生宣教能力。</p>	36	2
9	卫生预防	<p>①了解预防医学的相关知识和理论，熟悉预防医学的基本概念、核心思想及知识体系。</p> <p>②掌握针对临床预防服务、营养学指导、社区公共卫生服务、环境卫生与职业卫生服务、疾病的预防控制、突发公共卫生事件等方面的三级预防策略及人群健康研究的统计学方法和流行病学方法的构建和实施。</p> <p>③掌握人群健康相关因素的基础上运用预防医学的一般原理和方法从事服务人群的健康管理工作。</p> <p>④树立“预防为主、防治结合”的理念，思考医疗卫生服务中的相关问题，具备高尚的职业道德和良好的职业素质。</p>	36	2
10	医学统计学	<p>①掌握医学统计学的基本概念和基本理论知识。</p> <p>②掌握常用统计分析方法的选用原则和结果解释。</p> <p>③掌握统计图表的结构、评价与修改。</p> <p>④能够运用统计学知识分析和解决医学专业问题。</p> <p>⑤熟练应用 spss 软件进行常用统计方法的分析及统计图制作。</p>	36	2
11	急救	<p>①掌握救护新概念、心肺复苏技术、创伤救护技术、常见急症、意外伤害和突发事件处理</p>	36	2

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		②具有珍惜生命，爱护生命的责任意识，能对创伤、常见急症、意外伤害、突发事件能进行自救和互救。 ③能够在预防意外事件发生的同时，提高现场施救率，丰富校园生命教育内涵，提升卫生健康服务类院校学生的全面素质。		

#### 4.综合实践课程

综合实践课程主要包括认识实习、岗位实习等，在卫生行业的二级甲等及以上综合医院医学影像科、超声科等单位进行。各课程主要内容及要求如表 8 所示。

表 8 综合实践课程及要求

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
1	认识实习	①掌握医学影像技术（如 DR、CT、MRI、超声等）检查的全流程操作规范（含患者登记、体位摆放、参数设置、图像采集与初步质控）；熟悉影像设备日常维护保养的基本方法及操作安全注意事项；熟悉影像科与临床科室的协作模式及报告传递流程。 ②具备初步的临床影像观察与沟通能力，能通过观摩记录典型病例的影像检查过程，提炼关键检查技术要点与图像分析逻辑；能在指导下与患者进行检查前沟通，展现对患者隐私的尊重与人文关怀。 ③具备基础职业素养与安全意识，能在实习中严格遵守医学影像技术操作规范、辐射防护标准及医疗核心制度，体现职业责任感。 ④具备专业认同与学习规划能力，通过岗位体验反思自身知识技能短板，明确后续学习重点；能结合行业需求，初步规划个人职业发展路径。	120	7
2	岗位实习	①熟练掌握医学影像技术专业的基本理论知识和常见疾病的影像检查流程；熟悉 DR、CT、MRI 等影像设备的操作规范、质量控制标准及日常维护方法。 ②具备独立完成影像检查前患者准备、体位摆放与定位	960	53

序号	课程名称	教学内容及要求	学时	学分
		<p>的能力；能够熟练操作影像检查技术，并协助医师进行影像后处理与初步影像分析。</p> <p>③具备良好的沟通能力，能够向患者及家属清晰解释检查目的、流程与注意事项；具备团队协作精神，能够与临床医师、技师团队高效配合完成诊疗工作；具备独立思考和解决问题的能力。</p> <p>④严格遵守医院和科室的规章制度，落实辐射防护规范，确保实习安全；尊重患者隐私，妥善保管影像资料与患者信息，保护患者权益；按时完成实习日志、技术操作记录及实习总结报告。</p>		

## 十、教学时间安排与教学进程安排

### (一) 教学时间安排表

表9 教学时间安排表

内容 周数 学年	教学	复习	机动	假期	全年
	(含理实一体教学 及专门化集中实训)	考试			周数
一	36	2	2	12	52
二	36	2	2	12	52
三	36	2	2	12	52
四	36	2	2	12	52
五	36	2	2	12	52

### (二) 教学进程表

表10 教学进程安排表

教学进程安排表							
课程类别	课程性质	序	课程名称	总时	实践	学	按学期教学进程安排



教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	总时	实践学时	学分	按学期教学进程安排												
							(教学周数/周学时)												
							第一学年		第二学年		第三学 年		第四学 年		第五学 年				
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
							18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周			
		4	国家安全教育	18	0	1							1						
		5	创新创业	18	8	1								1					
		6	职业发展与就业指导	18	4	1								1					
		7	安全教育	18	6	1	讲座												
		8	沂蒙精神经典故事	18	2	1					1								
		9	礼仪与修养	18	14	1		1											
		小计(占总课时比例 3.23%)				162	42	9	1	2	0	0	1	0	2	2	0	0	
专业课程	必修课程	1	解剖	144	48	8	4	4											
		2	生理	72	14	4			4										
		3	病原生物与免疫学	36	8	2		2											
		4	病理	72	16	4				4									
		5	医用物理学	54	0	3	3												
		6	医用电子技术	72	0	4				4									
		7	临床疾病概要	144	40	8					4	4							
		小计(占总课时比例 11.83%)				594	126	33	7	6	4	8	4	4	0	0	0	0	
	选修课程		1	医学影像解剖学	108	36	6			6									
			2	医学影像设备	108	54	6				2	4							
			3	医学影像诊断学	180	90	10						2	4	4				
			4	X线检查技术	144	72	8					4	4						
			5	CT检查技术	108	56	6						6						
			6	MRI检查技术	108	54	6							6					
			7	超声检查技术	108	54	6								6				
			8	介入放射学基础	36	6	2									2			
			小计(占总课时比例 17.93%)				900	422	50	0	0	6	2	8	12	10	12	0	0
					1	药理学基础	36	0	2		2								
					2	医学影像成像原理	36	14	2			2							
					3	X线物理与防护	36	6	2				2						
4	医学影像信息学	36			6	2							2						
5	放射治疗技术	36			6	2									2				

教学进程安排表

教学进程安排表																
课程类别	课程性质	序号	课程名称	总时	实践学时	学分	按学期教学进程安排									
							(教学周数/周学时)									
							第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周							
专业基础课程	必修课程	6	核医学检查技术	36	10	2							2			
		7	卫生法律法规	36	4	2							2			
		8	遗传与优生	36	8	2						2				
		9	卫生预防	36	8	2				2						
		10	医学统计学	36	10	2						2				
		11	急救	36	12	2						2				
		小计 (占总课时比例 7.89%)			396	84	22	0	2	2	2	2	0	8	6	0
	必修课程	1	岗前综合实训	36	36	2								2		
		2	认识实习	120	120											
		3	岗位实习	960	960											
		小计 (占总课时比例 22.23%)			1116	1116	36								30	30
其他课程	必修课程	1	毕业设计	30										1W		
		2	军事训练与入学教育	130	112	2	2W									
		2	社会实践	28	28	1				1W						
		4	毕业教育	30		1								1W		
		小计 (占总课时比例 4.34%)			218	140	4	2W			1W				2w	
合计				5020	2523	248	25.5	25.5	26	26	26	26	26	26	30	30
证书学分				2												
总学分				250												
总学时				5020												

说明:

1.共 5020 学时，其中，公共基础课程 1854 学时，占总学时的 36.93%，专业课程 3006 学时占总学时的 59.88%；选修课程 558 学时，占总学时的 11.12%；实践性教学 2523 学时，占总学时的 50.26%。

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**

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为师资队伍建设的第一标准。

#### **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 年获批为临沂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、教科研工作与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

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 CT 实训

室，MRI 实训室、PACS 实训室、DR 实训室、超声实训室、医学影像虚拟实训中心，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 2 名实验员。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 11 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)
X 线摄影技术	X 线技术 实训	1	X 线机	台	1	25 万
		2	自动洗片机	台	1	8 万
	数字摄影 实训	3	DR	台	1	70 万
CT 检查技术	CT 实验与 CT 检查实 训	1	螺旋 CT	台	1	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			

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)
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
DRCT	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。指导教师应具备中级以上职称。学校应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 12 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	临沂市人民医院	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	临沂市中医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、CT、MRI 设备、超声诊断仪
3	临沂市妇保院	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	临沂市肿瘤医院	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	兰山区人民医院	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	河东区妇保院	医学影像技术常规操作	CR、DR、多层 CT、MRI 设备、超声诊断仪
7	经济开发区医院	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	高新区医院	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	沂水中心医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、双源 CT、MRI 设备、超声诊断仪
10	沂水县人民医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、多层 CT、MRI 设备、超声诊断仪
11	沂南县人民医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
12	沂南县妇保院	医学影像技术常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
13	蒙阴县人民医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
14	平邑县人民医院	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	费县人民医院	医学影像技	CR、DR、数字胃肠、螺旋 CT、

		术常规操作	MRI 设备、超声诊断仪
16	兰陵县人民医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
17	郯城县人民医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
18	临沭县人民医院	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	莒南县人民医院	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	日照市人民医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、双源 CT、MRI 设备、超声诊断仪
21	日照市中医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、多层 CT、MRI 设备、超声诊断仪
22	莒县人民医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、螺旋 CT、MRI 设备、超声诊断仪
23	山东省立医院	医学影像技术常规操作	CR、DR、双源 CT、MRI 设备、超声诊断仪
24	青岛海军疗养院	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。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。学校应建立由专业教师、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。图书资料配备应能满足人才培养、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；医学影像技术专业技术类图书和典型病例、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。教学时应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，还应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。课程教学内容要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；课程教学模式要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，评价内容应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。学习评价的主体不应是单一地由教师一人担任，应向多元主体发

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。可采用教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合的方式；还可以请学生家长及社区领导积极参与评价活动。在评价时要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.理论部分的考核可以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。部分课程考试命题应紧扣技能资格考试大纲要求，对于升学班级的考试内容应紧扣春季高考考试说明的具体要求。

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，应更注重过程性评价。实践考试应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，既要关注学生对知识的理解、技能的掌握和能力的提高,又要关注学生养成规

范操作、安全操作的良好习惯，也还要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.学校联合高职院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，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、在校生学业水平、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）学生学历及转段测试

中等职业教育阶段结束并转段成功的学生在学校规定年限修业期满，达到毕业要求，由合作高职院校颁发五年一贯制高等职业教育毕业证书，不再颁发中等职业教育阶段毕业证书。转段不成功，达到中等职业教育毕业要求的，由中职学校颁发中等职业教育阶段毕业证书。鼓励支持学生考取与所学专业相关的职业技能等级证书、职业资格证书。

转段测试要求重点加强过程考核，中等职业教育阶段学习三年结束后转入专科阶段学习前，由中职学校和高职院校联合组织转段测试，测试合格的学生转入专科段学习。不转段的学生可以参加职教高考。

## （三）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。

## （四）继续专业学习深造建议

高职本科：医学影像技术、放射治疗技术……

普通本科：医学影像技术、智能影像工程……