

# 医学影像技术专业人才培养方案

河南省医药卫生学校

二〇二三年二月

## 人才培养方案编委会

主 编：李进旭 张永军

副主编：阚书敏 陈胜利

编 委：王建峰 张德超 韦青宁 姜亚娟

董 茗 陈建林 李丽娟 杜 鹃

孙欢欢 朱彦勇

# 目 录

一、专业名称(专业代码) .....	1
二、入学要求 .....	1
三、基本学制 .....	1
四、培养目标 .....	1
五、职业范围 .....	1
六、人才规格 .....	2
七、主要接续专业 .....	3
八、课程设置及要求 .....	3
九、教学进程表及时间安排 .....	6
十、教学实施 .....	7
十一、教学评价 .....	7

# 医学影像技术专业人才培养方案

## 一、专业名称(专业代码)

医学影像技术(720502)

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

## 三、基本学制

3年

## 四、培养目标

本专业坚持立德树人,面向医疗卫生机构放射科、CT室、磁共振室、超声科、介入治疗科等部门,培养从事摄影、仪器操作、影像检查等医学影像技术工作,德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

## 五、职业范围

对应职业(岗位)	职业资格证书举例
放射科 X 线设备操作	医学影像技师
放射科 CT 设备操作	医学影像技师
MRI 设备操作	医学影像技师
介入设备操作	医学影像技师

## 六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

### （一）职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守法律法规和企事业单位规章制度。
2. 具有良好的人文精神、职业道德和医学伦理观念，尊重患者，保护患者隐私。
3. 具有良好的法律意识，自觉遵守有关医疗卫生法律法规，依法行医。
4. 具有良好的服务意识，能将预防和治疗疾病、促进健康、维护大众的健康利益作为自己的职业责任。
5. 具有良好的身体素质、心理素质和较好的社会适应能力，能适应基层医疗卫生工作的实际需要。
6. 具有团队医疗的意识，能与相关临床科室进行良好的协作。

### （二）专业知识和技能

1. 具有医学影像以及基础医学、临床医学等相关知识与技能。
2. 具有进行医学影像常用技术操作的能力。
3. 具有对常用医学影像设备、仪器、器械、药物、工作环境、工作流程进行统筹处理的能力。
4. 具有对常用医学影像设备进行防护的能力。
5. 具有对常用医学影像设备获取的图像进行分析、处理、储存和打印的能力。
6. 具有解决医学影像检查、影像后处理、超声检查等的一般性技术问题的能力

7. 具有运用医学影像诊断的基本知识对常见病、多发病的影像学征象做出初步描述与分析的能力。

8. 具有对常用医学影像设备、仪器、器械进行保养和维护的能力。

9. 具有应用专业知识,及时发现并按工作程序处理公共卫生异常情况的能力。

10. 具有良好的人际沟通能力,能与患者及家属进行有效沟通,与相关医务人员进行专业交流。

## 七、主要接续专业

高职: 医学影像技术、放射治疗技术、医学影像设备管理与维护

本科: 医学影像技术

## 八、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、医用化学基础,以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课和专业选修课,实习实训是专业技能课教学的重要内容,含校内外实训、毕业实习等多种形式。

### (一) 专业技能课

#### 1. 解剖学基础

主要讲授人体的组成,人体主要器官的位置、形态结构、基本功能及功能调节,使学生掌握与专业有关的正常人体形态结构与功能的基本知识,认

识机能与结构的联系、机体的整体统一性及其与环境的对立统一关系，为后续的医学基础课和专业课奠定基础。学会测试人体功能活动的一些基本操作技能，并能运用所学知识、技能进行保健护理和卫生宣教。（108 学时）

## 2. 生理学基础

了解生理学的研究内容和任务；掌握人体及其各器官生理功能；能运用生理学理论知识解释各种生理基础。（72 学时）

## 3. 病理学基础

了解病理学的研究内容和任务；熟悉病理学基本概念；掌握病理学的基本理论、基础知识和基本技能；能观察、描述标本和切片病理变化。（36 学时）

## 4. 医用电子技术

了解医用电子技术中的基本概念；熟悉基本电路的分析与计算；掌握基本电路的原理、结构、用途；能正确使用电子仪表、仪器、元器件；会正确连接电路和分析简单电路的原理；能运用集成电路和某些应用电路知识。（36 学时）

## 5. 疾病概要

熟悉常见病和多发病的临床表现、心电图及医学影像学检查、实验室检查、治疗方法和预防措施；能运用初步的临床医学知识将影像结果与疾病临床表现联系起来。（144 学时）

## 6) 医学影像设备

掌握医用 X 线机的分类及功能；了解 X 线机的结构、主要元部件的结构、工作原理和功能；掌握国产工频医用中小型 X 线机的基本电路结构及整机电路分析；掌握国产中小型工频 X 线机的基本维护技术，能正确使用工频 X 线机；熟悉 CR、DR、CT、MRI 和超声设备的基本工作原理、操作技术和维护常识。（144 学时）

### 7) 医学影像技术

了解常用医学影像技术检查的原理,熟悉各种影像技术的临床应用,掌握普通 X 线摄影、X 线计算机摄影(CR)、数字 X 线摄影(DR)、电子计算机体层摄影医学影像技术影(CT)、磁共振成像检查(MRI)、工作原理、检查方法和维护常识;能利用医学影像技术检查的原理对图像进行质量分析。(216 学时)

### 8) 超声技术与诊断基础

熟悉超声检查的原理和检查技术;了解超声诊断的原则和方法;掌握各系统正常声像图表现、异常声像图表现和常见疾病的声像图表现,能对各系统常见疾病的超声声像进行初步分析判。(216 学时)

### 9) 医学影像诊断基础

了解医学影像诊断的应用原理;熟悉医学影像诊断的原则和方法医学像诊断原则和方法;掌握各系统正常影像表现和基本病变的影像表现,能对各个系统常见疾病影像表现作出初步的分析判断。(72 学时)

### 10) X 线物理与防护

了解和掌握 X 线的基本性质;熟悉 X 线的原理;掌握 X 线的作用、辐射量和测量方法;掌握 X 线的基本实验技能;能正确使用 X 线并会对自身和被检者进行有效防护。(36 学时)

## (二) 综合实训

综合实训是为强化技能训练,进一步提升专业知识与技能,取得执业资格证书而开设的综合性实训项目。主要内容:阶段性医院见习、毕业实习前的综合实训、按执业资格考试实践技能训练等。

## (三) 毕业实习

毕业实习安排在第三学年进行,共 40 周。实习医院安排在二级医院。通

过实习,让学生掌握医学影像技术专业相关的医学知识和技能。

## 九、教学进程表及时间安排

每学年为 52 周,其中教学时间 40 周(含复习考试),累计假期 12 周,周学时一般为 28 学时,临床实习按照每周 30 小时(1 小时折合 1 学时)安排,3 年总学时数为 3126。

项目 序号	课 程	按学期分配			学 时 数			按学年及学期分配						
		考 试	考 查	学 分	总 计	理 论	实 践	第一学年		第二学年		第三学年		
								1 学期 18 周	2 学期 18 周	3 学期 18 周	4 学期 18 周	5 学期 40 周	6 学期	
公共基础课程	1		1	2	36	30	6	2						
	2		2	2	36	30	6		2					
	3		3	2	36	30	6			2				
	4		4	2	36	30	6					2		
	5	1	2	8	108	90	18	4	2					
	6		1、2	4	98	10	18	4	2					
	7	2	1	4	108	80	28	2	2					
	8		1	2	36	28	8	2						
	9		2	4	72	36	36		4					
	10		1234	8	144	16	128	2	2	2	2			
	11		1	2	36	28	8	2						
	小 计			40	746	408	268	18	14	4	4			
专业技能课程	10	1		6	108	70	38	6						
	11	1		3	54	42	12	3						
	12	2		3	54	42	12		3					
	13		2	2	36	26	10		2					
	14		2、3	10	180	150	30		2	8				
	15	2		3	54	40	14		3					
	16		3	3	54	42	12			3				
	17		2	3	36	28	8		2					
	18	3	4	8	144	108	36			4	4			
	19	2		2	36	24	12		2					
	20	4	3	12	216	144	72			4	8			
	21	4	3	12	216	144	72			4	8			
22		4	4	72	54	18					4			
	小 计			71	1260	914	346	9	14	23	24			
选修课程	医学伦理学		1	2	36	26	10	2						
	医学心理学		2	2	36	26	10		2					
	急救知识与技术		4	2	36	26	10					2		
	人际沟通		1	2	36	26	10	2						
	小 计			8	144	104	40	4	2			2		

毕业实习:

毕业实习	109	1200		1200					30
总学分数、总学时数、周学时数		3126	1208	1918	27	28	26	26	30
毕业考试课程: 1. 影像技术学 2. 影像诊断学 3. 超声诊断学									

## 十、教学实施

### (一) 教学要求

公共基础课教学符合教育部有关教育教学基本要求,按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位,重在教学方法、教学组织形式的改革,教学手段教学模式的创新,调动学生学习积极性,为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业技能课按照医学影像技术专业岗位的能力要求,强化理论实践一体化,突出“做中学、做中教”的职业教育特色,提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演情境教学等方法,利用校内外实训基地,将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

### (二) 教学管理

教学管理及时更新观念,改变传统的教学管理方式。教学管理有一定的规范性和灵活性,合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源,为课程的实施,创造条件;加强对教学过程的质量监控,改革教学评价的标准和方法,促进教师教学能力的提升,保证教学质量。

## 十一、教学评价

教学评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化,即教师的评价学

生互评与自我评价相结合,校内评价与校外评价相结合,过程性评价与结果性评价相结合。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握,更要关注知识在实践中运用与解决问题的能力水平,评价内容要包括理论知识、操作技能和职业素养三个方面。理论知识评价。以笔试为主,结合课堂提问、作业综合评价;操作技能评价可采用操作技能考试技能竞赛等方法;职业素养评价可运用观察、问卷、访谈等方法。