

医学影像技术专业专科起点本科人才培养方案

一、专业基本信息

学科门类：医学

专业类别：医学技术类

专业代码：医学影像技术 101003

二、学制、学位

最低修业年限：2.5 年

最高修业年限：4.5 年

授予学位：理学学士

三、培养目标

（一）思想道德与职业素质目标

1.遵纪守法，树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，具有集体主义精神，愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。

2.树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越。

3.在职业活动中重视医疗的伦理问题，尊重患者的隐私和人格。

4.尊重患者个人信仰，理解他人的人文背景及文化价值。

5.实事求是，对于自己不能胜任和处理的技术等问题，应主动寻求其他技术人员和医师的帮助。

6.尊重同事和其他卫生保健专业人员，有集体主义精神和团队合作开展卫生服务工作的观念。

7.树立依法执业的法律观念，学会用法律保护受检者和自身的权益。

8.正确掌握辐射实践正当化原则。

9.树立实事求是的科学态度和解决问题的方法，具有创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神。

10.履行维护医德的义务。

（二）知识目标

1.掌握与医学相关的数学、物理学、化学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和工作实践。

2.掌握基础医学、临床医学的基本理论知识。

3.掌握医学影像学范畴内各项检查技术(X线机、CT、MRI、DSA、超声学、核医学、放射治疗等)、医学图像后处理及计算机的基本理论。

4.掌握 X 线机、CT、MRI、DSA、核医学、放射治疗等影像学设备的基本原理、设备性能以及基本操作技能。

5.掌握临床流行病学的有关知识与方法，理解科学实验在医学研究中的重要作用。

6.熟悉有关放射防护的方针、政策、法规和具体防护方法。

7.了解医学影像学各分支学科的理论前沿和发展动态。

（三）技能目标

1.掌握医学影像学范畴内各项检查及治疗技术(X线机、CT、MRI、DSA、核医学、放射治疗等)，具有熟练操作影像大型设备的能力。

2.掌握各类医学影像检查技术的质量保证与质量控制体系。

3.掌握生物医学信息的采集、分析和信息处理的技能。

4.能熟练运用所学的知识从事以医学影像设备为主的医学设备

管理、维护、应用技术开发。

5.具有根据病人具体情况选择使用恰当的影像技术的能力。

6.熟悉医学影像技术前沿技术的基本知识。

7.具有与患者及其家属进行有效交流沟通的能力。

8.具有与医生、护士及其他医疗卫生从业人员交流沟通的能力。

9.结合临床实际，能够独立利用图书资料 and 现代信息技术研究医学问题及获取新知识等相关信息，能用一门外语阅读医学文献。

10.具有自主学习和终身学习的能力。

四、课程设置

课程按课程性质分为必修课和选修课，必修课和选修课按课程群分为公共课程、专业基础课程和专业课程。

1.公共课程

马克思主义基本原理、中国近现代史纲要、形势与政策、计算机文化基础、大学英语、党史等。

2.专业基础课程

生理学、生物化学、医学物理学、医学影像解剖学、辐射物理与防护、医学影像电子学、医学影像成像理论等。

3.专业课程

医学图像处理、医学影像检查技术学、医学影像设备学、医学影像诊断学、放射治疗技术学、超声诊断学、放射治疗剂量学、影像设备安装与维修等。

4.实习安排

实习科目：共 24 周。其中 X 线检查技术 3 周、CT 检查技术 4 周、MRI 检查技术 4 周、影像诊断 4 周、图像后处理 2 周、设备管理

维护 2 周、造影检查(胃肠、特检)1 周、乳腺摄影 1 周、介入 1 周、核医学 1 周、放射治疗 1 周。以上实习安排供各实习单位参考，可根据具体情况适当调整。

五、教学形式

线上线下混合式教学。山东第一医科大学高等学历继续教育网络教学管理平台及在线数字化课程资源提供教学支持服务。

六、学时与学分

课程分类学时、学分统计见下表。

医学影像技术专业专科起点本科课程分类学时学分统计表

课 程 类 别	必 修		选 修		合 计
	学时/学分	占总学分的比例 (%)	学时/学分	占总学分的比例 (%)	
理论和实验总学时/学分	1386/77	71.3%	90/5	4.6%	1476/82
公共课程学时/学分	378/21	19.4%	18/1	0.9%	396/22
专业基础课程学时/学	414/23	21.3%	72/4	3.7%	486/27
专业课程学时/学分	594/33	30.6%			594/33
实践教学环节学时/学分	832/26	24.1%			832/26
总 计	2308/108				

注：1 学分=18 理论学时=32 实践学时；实践教学环节 26 周=26 学分=26×32=832 学时

七、考核要求

构建过程性考核与终结性考核相结合的学业成绩评定体系。过程性评价融于教学过程，包括在线学习过程评价和面授学习过程评价。在线学习过程评价指标包括学生在线学习时间、点击次数、发帖次数、作业完成情况、在线测试成绩等；面授学习过程评价指标包括考勤、完成作业情况等。终结性评价即期末闭卷考试，考试成绩占总成绩 60%。

八、毕业资格认定及学位授予

学生在学校规定的修业年限内完成全部应修课程，通过课程考核、实习考核、毕业考核，成绩合格，符合本专业毕业条件，准予毕业，颁发毕业证书；符合学校学士学位授予细则规定的，授予理学学士学位。

九、教学进程表（表 1）

十、分学期课程设置（表 2）

表 1 医学影像技术专业专科起点本科教学进程表

课程类型	序号	课程名称	课程性质	学分	总学时	各学期学时分配							考核方式		
						线上教学	线下教学	实验实训	一	二	三	四	过程性考核	终结性考核	
														闭卷	开卷
公共课程	1	中国近现代史纲要	必修	3	54	42	12			54			√	√	
	2	马克思主义基本原理	必修	3	54	42	12		54				√	√	
	3	形势与政策	必修	2	36	28	8		9	9	9	9	√	√	
	4	党史	必修	2	36	28	8				36		√	√	
	5	计算机文化基础	必修	3	54	30	12	12	54				√	√	
	6	大学英语	必修	8	144	112	32		36	36	36	36	√	√	
	7	礼仪与沟通	选修	1	18	14	4		18				√		√
专业基础课程	8	医学物理学	必修	3	54	42	12		54				√	√	
	9	医学影像解剖学	必修	3	54	42	12		54				√	√	
	10	生理学	必修	3	54	42	12		54				√	√	
	11	生物化学	必修	3	54	30	12	12		54			√	√	
	12	辐射物理与防护	必修	2	36	28	8			36			√	√	
	13	医学影像电子学	必修	3	54	42	12			54			√	√	

教学 环节	33	毕业教育	必修	1	1W														
	34	X线检查技术实习	必修	3	3W														
	35	CT检查技术实习	必修	4	4W														
	36	MRI检查技术实习	必修	4	4W														
	37	影像诊断实习	必修	4	4W														
	38	图像后处理实习	必修	2	2W														
	39	设备管理维护实习	必修	2	2W														
	40	造影检查(胃肠、特检)实习	必修	1	1W														
	41	乳腺摄影实习	必修	1	1W														
	42	介入实习	必修	1	1W														
43	核医学实习	必修	1	1W															
44	放射治疗实习	必修	1	1W															
合计				108	2308	1124	328	24	351	369	387	369							
百分比(%)						76.2%	22.2%	1.6%	23.8%	25.0%	26.2%	25.0%							

备注：实践教学环节，1周计1学分，实验32学时计1学分，1周按照32学时计算。

表2 医学影像技术专业专升本分学期课程设置

第一学年

学期	课程名称	课程类型	考核方式	总学时	学时			学期	课程名称	课程类型	考核方式	总学时	学时		
					线上教学	线下教学	实验实训						线上教学	线下教学	实验实训
第一学期	形势与政策	必修	闭卷	9	7	2		形势与政策	必修	闭卷	9	7	2		
	马克思主义基本原理	必修	闭卷	54	42	12		大学英语	必修	闭卷	36	28	8		
	计算机文化基础	必修	闭卷	54	30	12	12	中国近现代史纲要	必修	闭卷	54	42	12		
	大学英语	必修	闭卷	36	28	8		生物化学	必修	闭卷	54	30	12	12	
	礼仪与沟通	选修	开卷	18	14	4		辐射物理与防护	必修	闭卷	36	28	8		
	医学物理学	必修	闭卷	54	42	12		医学影像电子学	必修	闭卷	54	42	12		
	医学影像解剖学	必修	闭卷	54	42	12		医学影像成像理论	必修	闭卷	36	28	8		
	生理学	必修	闭卷	54	42	12		临床医学概论	必修	闭卷	72	56	16		
	医学统计学	选修	开卷	18	14	4		肿瘤放射治疗学	选修	开卷	18	14	4		
总学时：351 周学时：19.5								总学时：369 周学时：20.5							

第二学年

学期	课程名称	课程类型	考核方式	总学时	学时			学期	课程名称	课程类型	考核方式	总学时	学时		
					线上	线下	实验						线上	线下	实验

					教学	教学	实训						教学	教学	实训
第三学期	形势与政策	必修	闭卷	9	7	2		第四学期	形势与政策	必修	闭卷	9	7	2	
	大学英语	必修	闭卷	36	28	8			大学英语	必修	闭卷	36	28	8	
	党史	必修	闭卷	36	28	8			医学影像检查技术学(下)	必修	闭卷	54	42	12	
	放射治疗技术学	必修	闭卷	36	28	8			医学影像设备学(下)	必修	闭卷	54	42	12	
	放射治疗剂量学	必修	闭卷	36	28	8			医学影像诊断学(下)	必修	闭卷	54	42	12	
	医学图像处理	必修	闭卷	54	42	12			超声诊断学	必修	闭卷	54	42	12	
	医学影像检查技术学(上)	必修	闭卷	54	42	12			影像设备安装与维修	必修	闭卷	54	42	12	
	医学影像设备学(上)	必修	闭卷	54	42	12			医学影像信息学	必修	闭卷	36	28	8	
	医学影像诊断学(上)	必修	闭卷	54	42	12			介入放射学	选修	开卷	18	14	4	
	核医学	选修	开卷	18	14	4									
总学时：387 周学时：21.5								总学时：369 周学时：20.5							

第三学年

