

医学影像学专业本科培养方案

一、专业代码及专业名称

专业代码：100203TK

专业名称：医学影像学（Medical Imaging）

二、培养目标

立足兵团，服务新疆，面向全国，服务于区域医疗卫生事业发展，培养政治立场坚定，适应我国社会主义现代化建设，德、智、体、美全面发展，具有良好的职业素养，扎实的医学基本知识、基本理论和基本技能；具备较强的实践操作能力，临床思维能力，沟通能力，自主学习、终身学习能力，创新、研究能力；毕业后能够在医疗卫生单位从事医学影像诊断、核医学、介入放射和医学成像技术等方面工作的高素质应用型医学影像专业人才。

三、毕业要求

本专业学生主要学习自然科学、基础医学、临床医学、医学影像方面的基本知识与基本理论，接受临床技能、医学影像技能、沟通技巧等方面的基本训练，掌握初步的医学影像诊断、影像操作、健康宣教、自主学习和终身学习的能力。毕业生应获得以下的素质、知识和能力。

（一）素质要求

1. 树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量。

2. 具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，具有人道主义精神和强烈的责任心。

3. 树立正确的医学伦理观念，尊重患者的隐私和人格。

4. 树立实事求是的科学态度，对超出自己业务能力而不能有效安全处理的医疗活动，主动寻求其他医师的帮助。

5. 具有创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神。

6. 树立依法行医的观念，学会用法律保护病人和自身的权益。

7. 树立终身学习观念，充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。

（二）知识要求

1. 具备自然科学、人文社会科学与行为科学、生物医学、公共卫生、临床医学等学科的基础知识和掌握科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。

2. 掌握生命各阶段人体的正常结构、功能和心理状态。

3. 掌握各种常见病、多发病的发病原因、发病机制、临床与病理表现、影像学表现，熟悉防治原则。

4. 掌握常见急症的诊断、急救处理原则。

5. 掌握传染病的发生、发展、传播的基本规律和常见传染病的防治原则。

6. 掌握各种影像设备成像基本原理及各种影像设备在疾病诊断方面的独特性和互补性（包括常规放射学、CT、核磁共振、DSA、超声学、核医学等）。

7.掌握介入放射学的基本知识。

8.掌握医疗行业的基本法律法规，明确自己的业务能力与权限，重视患者安全。

（三）能力要求

1.具有规范的医学影像设备操作技能和影像报告书写能力。

2.具有系统、规范地进行体格检查及精神检查的能力。

3.具有较好的临床思维能力，能够依据病史和体格检查中的发现，对常见病、多发病形成初步判断，并通过影像学表现进行诊断及鉴别诊断。

4.具有安全实施各种常见的临床基本操作的能力。

5.具有常见急症的诊断、急救及处理能力。

6.具有获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中证据的能力。

7.具有与同仁、病人及其家属进行有效交流、调动其合作的能力，共同完成影像学检查及诊断。

8.具有应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统问题的能力，能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育和健康指导。

9.具有自主学习和终身学习的能力。

10.具有提出科学问题，并应用常用的科学方法进行探讨的能力。

11.具有运用循证医学的原理，针对临床问题进行查证、用证的初步能力。

四、毕业学分要求

该专业毕业生至少修满 234 学分，其中必修 212 学分，选修 22 学分。

五、学制与学位

标准学制：五年

授予学位：医学学士

六、专业核心课程

系统解剖学、局部解剖学、病理学、病理生理学、医学影像检查技术、放射诊断学、超声学、CT 诊断学、MRI 诊断学、介入放射学、放射治疗学、核医学、内科学、外科学、妇产科学、儿科学、急诊医学。

七、临床实践教学环节

医学影像学专业强化实习 4 周，毕业实习 48 周，其中放射 24 周（包括 X 线、CT、MR、介入），超声 8 周，心电图 2 周，放疗核医学 2 周，呼吸内科 2 周，骨科 2 周，选修临床内科 4 周，选修外科 4 周。

八、医学影像学专业课程设置及教学计划表

（一）通识教育（64 学分）

修读要求：通识基础必修需修满 52 学分（其中思想政治理论课修读 19.5 学分，自然科学修读 10.5 学分，大学英语修读 10 学分，信息技术修读 4.5 学分，军体修读 5 学分，创新创业修读 2.5 学分）；通识选修课需修满 12 学分（其中核心课程最低选修 10 学分，任选课最低选修 2 学分）。

其他说明：

1.《大学英语》，采用分类分级教学，学生需修满《大学英语》10 学分，其中甲类 A 级

学生基础课程必修 6 学分，拓展课程必选 4 学分；甲类 B 级学生基础课程必修 10 学分；甲类 C 级学生基础课程必修 10 学分；乙类学生基础课程必修 10 学分。甲类 A 级采用混合式教学模式，甲类 B 级和 C 级采用网络辅助教学模式，乙类采用课堂面授为主的教学模式。

2.军体类，共计 5 学分，包括①《体育与健康》(4 学分)，由理论选项、体能选项、技能选项，可在 1-6 学期内修满 1 个理论选项学分、1 个体能选项学分及 2 个不同技能选项学分。②军事与国防教育(1 学分)，《军事与国防教育》包含《军事训练》(2 周)和《军事与国防教育》(32 学时)课程教学。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
通识基础必修	思想政治理论	TB18000	思想道德修养与法律基础	3	48	24		24	1
		TB18002	中国近现代史纲要	2	32	24		8	2
		TB18001	新疆历史与民族宗教理论政策教程	3	48	24		24	3
		TB18004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48		16	4
		TB18003	马克思主义基本原理	3	48	40		8	5
		TB18005	思想政治理论课综合实践	2	2周			2周	4暑假
		TB22006	形势与政策教育	2	32	32			2-5
		TB21007	大学生心理健康教育	0.5	8	8			1
	自然科学	TB17106	高等数学 D	3	48	48			1
		TB17004	大学物理 D	3	48	48			2
		YB17008	大学物理实验 B	1	16		16		2
		TB07003	医用基础化学	2.5	40	40			1
		YB07003	医用基础化学实验	1	16		16		1
	英语	《大学英语》10 学分，160 学时							
	信息技术	TB08001	大学计算机基础	1.5	24		8	16	1
		TB08004	多媒体技术及应用	1.5	24		16	8	2
		TB20101	信息检索与利用	1.5	24	6	10	8	5
	军体	TB03000	军事与国防教育	1	32	16		16	1
		TB03001	体育知识	1	32			32	1-6
		TB03002	体能	1	32		32		1-6
		TB03003	体育技能(一)	1	32		32		1-6
		TB03004	体育技能(二)	1	32		32		1-6
	创新创业	TBC1601	创新创业基础	1.5	24	24			2-5
		TBC2302	大学生职业发展与就业指导	1	24	10	8	6	1,3,5,7
	通识选修	核心课	模块一	文学与创作	至少选修一门课			最低选修3学分	
			模块二	文化与历史	至少选修一门课				
			模块三	创新创业教育	最低选修4学分,由创新创业教育课程模块、实践模块组成				
			模块四	第二课堂成绩单	最低选修3学分,由思想成长、工作履历、暑期“三下乡”、寒暑假社会实践立项项目、志愿公益、文体活动、技能特长等组成				
任选课		模块一	人文社会科学	最低选修2学分(其中《基础素描》必选)					

(二) 专业教育 (必修 160 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
专业教育必修	专业基础	ZB14100	医学影像学专业概论	0.5	8	8			1
		ZB14000	系统解剖学	6.5	104	40	64		1
		ZB14101	医学生职业形象	1	16	16			2
		ZB14009	组织胚胎学	5	80	32	48		2
		ZB14020	医患沟通学	1.5	24	24			2
		ZB14001	生物化学	6.5	104	64	40		3
		ZB14002	生理学	4	64	64			3
		YB14001	机能实验(1)	3.5	54		54		3
		ZB14017	局部解剖学	5	80	16	64		3
		ZB14003	病理学(一)	2.5	45	24	21		4
		ZB14006	医学免疫学	3	48	32	16		4
		ZB14005	病理生理学	3	48	48			4
		YB14002	机能实验(2)	3.5	54		54		4
		ZB15200	药理学	3.5	56	56			4
		ZB14004	病理学(二)	3	52	28	24		5
		ZB14018	医学英语	2.5	40	40			5
		ZB14007	医学微生物学	4.5	78	42	36		5
		ZB14008	人体寄生虫学	2.5	40	22	18		5
		ZB14013	医学统计学	2	32	22	10		5
	ZB14014	流行病学	2.5	40	28	12		5	
ZB14030	循证医学	1.5	24	20	4		5		
专业	专业	ZB10105	医学影像检查技术	3.5	56	28	28		6
		ZB14023	诊断学	8	130	90	40		6
专业	专业	ZB14029	卫生法学	1	16	16			6

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期
					课内理论	课内实践	其他	
教育必修	ZB14106	放射诊断学	6	96	48	48		6
	ZB14107	超声诊断学	6	96	50	46		6
	ZB14027	医学伦理学	1.5	24	24			7
	ZB14012	医学心理学	2	32	32			7
	ZB14108	内科学	6	96	64	32		7
	ZB14206	外科学(含外总)	4.5	72	56	16		7
	ZB14111	妇产科学	2.5	40	32	8		7
	ZB14112	儿科学	2.5	40	32	8		7
	ZB14110	传染病学	2	32	26	6		7
	ZB14034	皮肤性病学	2	32	24	8		7
	ZB14053	急诊医学	1.5	24	16	8		8
	ZB14044	神经病学	2	34	28	6		8
	ZB14043	精神医学	2	32	28	4		8
	ZB14117	CT诊断学	3.5	56	38	18		8
	ZB14118	MRI诊断学	3.5	56	38	18		8
	ZB14113	介入放射学	2	32	24	8		8
	ZB14116	放射治疗学	2	32	28	4		8
	ZB14114	核医学	2	32	32			8
	集中实践教学环节	以下为实习、课程设计(论文)、社会实践、毕业设计(论文)等环节						
KB14008		医学影像学专业强化实习	2	4周		4周		8
KB14010		医学影像学专业毕业实习	24	48周		48周		9,10
KB14009		医学影像学专业毕业考核	0.5	1周		1周		10

(三) 个性教育（最低选修10学分）

修读要求：专业选修模块修读学分不得低于9学分，另外1学分可根据学生自己需求选择修读本学院其他专业个性教育课程或学校所有专业个性教育课程。

课程类别	课程代码	课程名称	总学分	总学时(周)	学时分配(周)			开课学期	
					课内理论	课内实践	其他		
个性课程	专业选修模块	GX14026	细胞生物学	2	32	24	8		2
		GX14067	电子学基础	2	32	24	8		2
		GX14002	断面与影像解剖学	2	32	32			2
		GX14004	医学社会学	1	16	16			3
		GX14005	卫生管理学	1.5	24	24			3
		GX14000	社会医学	1.5	24	18	6		4
		GX17051	影像成像原理	2	32	24	8		5
		GX15200	临床药理学	1.5	24	24			5
		GX14015	分子生物学技术与疾病研究进展	1.5	24	24			5
		GX14013	临床免疫学	1	16	16			5
		GX14014	临床病理生理学与病例探讨	1	16	16			5
		GX14069	卫生学	2	32	24	8		6
		GX14029	医学遗传学	2	32	24	8		6
		GX14017	疼痛诊疗学	1.5	24	24			6
		GX14018	医院感染学	1.5	24	24			6
		GX14021	康复医学	1.5	24	24			6
		GX14031	医学影像设备学	3	48	36	12		7
		GX14022	重症医学	1	16	16			7
		GX14024	临床肿瘤学	1.5	24	24			7
		GX14025	老年医学	2	32	32			7
GX14032	医用辐射防护学	1	16	12	4		8		

九、各教学环节最低学分、学时分配表

各课程类别学分数及学分比例

课程类别		学分数	学分比例
通识教育	必修	52	22.2%
	核心选修	10	4.3%
	限定选修	2	0.9%
	小计	64	27.4%
专业教育	必修	160	68.4%
	小计	160	68.4%
个性教育	专业选修课程	10	4.3%
	小计	10	4.3%
合计		234	100%

各教学环节学分数、学时数分配表

总学分	234	(1)	必修学分	212
			选修学分	22
		(2)	课内教学学分	138
			实验教学学分	60.5
			集中实践教学学分	28.5
			创新创业选修学分	4
			第二课堂成绩单学分	3
总学时	4415	(1)	必修课学时	3951
			选修课学时	464
		(2)	课内教学学时	2300
			实践教学学时	2115
实践总学分		96	实践总学分占总学分比例	41.0%

备注：“集中实践教学环节”中的学分折算为实践教学学时，按每学分 32 学时折算；通识教育核心模块三创新创业选修（4 学分）、模块四第二课堂成绩单（3 学分）折算为实践教学学时，每学分折算 32 学时，共计 224 学时。

实践总学分：是实验教学学分、集中实践教学学分、创新创业选修学分、第二课堂成绩单学分之和。