

# 医学影像学高起本（业余）专业人才培养方案

（2022 年 5 月修订）

## 一、培养目标

认真贯彻“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”的指导方针，培养德、智、体、美全面发展的具有一定的医学影像专业理论、实践知识和科学研究能力的高级专门人才。

## 二、人才培养规格

1、努力学习马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”的重要思想；热爱祖国，拥护共产党领导，走社会主义道路，热爱科学事业，有为国家富强、民族昌盛而奋斗，为科学事业而献身的精神；具有良好的思想品质和职业道德。

2、有一定的社会科学知识，较广泛的自然科学基础知识，掌握医学成像理论与设备原理、放射治疗基本理论以及一定的现代医学基础知识；具有现代医学成像设备安装、检修、应用及开发的能力；具有医学影像诊断的能力；具有对医学影像质量评价、质量保证与放射线管理的能力；能够独立学习、独立思考，具有运用所学理论知识分析研究、解决实际问题的能力。

3、掌握一定的体育基本知识，达到国家规定的体育合格标准，具有健康的体魄。

4、掌握一门外国语，能阅读本专业的外文书刊；掌握文献检索资料查询的基本方法，获得科学研究的初步训练。

三、学制：五年

## 四、主干学科和主要课程

主干学科：基础医学、临床医学、医学影像学。

主要课程：高等数学、普通物理学、电工学、微机原理与接口、人体解剖学、生理学、病理学、内科学、外科学、医学成像原理、影像检查技术学、医学影像诊断学、医学影像设备学、放射物理与防护、放射治疗剂量学、放射治疗学。

## 五、课程设置及授课时数

### （一）必修课

必修课共计 38 门，总学时 2502 学时，139 学分。其中公共文化课 11 门，936 学时，占总学时的 37.41%；专业基础课 14 门，774 学时，占总学时的 31.39%；专业课 13 门，792 学时，占总学时的 31.65%。

### 公共文化课

1	马克思主义基本原理	54	学时
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	90	学时
3	中国近现代史纲要	54	学时

4	思想道德与法治	54	学时
5	英语	216	学时
6	计算机文化基础	54	学时
7	高等数学	144	学时
8	医用化学	54	学时
9	普通物理学	144	学时
10	形势与政策	36	学时
11	党史	36	学时
	合计	936	学时
专业基础课			
12	电工学	36	学时
13	模拟电子技术	54	学时
14	系统解剖学	54	学时
15	生理学	72	学时
16	生物化学	36	学时
17	数字电子技术	54	学时
18	放射物理与防护	36	学时
19	病理学	54	学时
20	微机原理与接口	54	学时
21	常规 X 线机设备学	54	学时
22	医学成像原理	108	学时
23	专业英语	36	学时
24	影像断层解剖学	72	学时
25	单片机原理与应用	54	学时
	合计	774	学时
专业课			
26	诊断学(不含超声诊断)	72	学时
27	数字 X 线机设备学	54	学时
28	医学影像检查技术	72	学时
29	医学影像诊断学	108	学时
30	放射治疗剂量学	36	学时
31	内科学	72	学时
32	计算机程序设计	54	学时
33	CT、MR、US 设备学	54	学时
34	介入放射学	54	学时
35	外科学(总论 15 学时)	72	学时

36	放射治疗学	36	学时
37	影像设备安装与维修	54	学时
38	医学图像处理	54	学时
	合计	792	学时

## (二) 选修课

### 技术方向

1	大学语文	36	学时
2	工程数学	36	学时
3	线性代数	36	学时
4	概率论	36	学时
5	机械设计基础	54	学时
6	计算机医学应用	36	学时
7	影像显示系统	36	学时
8	医学影像质量管理	36	学时

### 诊断方向

1	大学语文	36	学时
2	医学统计学	54	学时
3	病原学与免疫学	36	学时
4	妇产科学	36	学时
5	药理学	36	学时
6	儿科学	36	学时
7	核医学	36	学时
8	五官科学	36	学时

### 放疗方向

1	大学语文	36	学时
2	医学统计学	36	学时
3	病原学与免疫学	36	学时
4	妇产科学	36	学时
5	机械设计基础	54	学时
6	核医学	36	学时
7	肿瘤学	36	学时
8	放射治疗设备及质量管理	36	学时

## 六、主要实践教学环节

包括毕业实习共 24 周。

## 七、毕业标准与要求

1. 达到德育培养目标。
2. 修满本人才培养方案规定的学分（包括必修课和选修课）。

## 八、教学进程表

- 1、医学影像学高起本（业余）专业必修课教学进程表：见表 1。
- 2、医学影像学高起本（业余）专业选修课教学进程表：见表 2。
- 3、医学影像学高起本（业余）专业分学期教学进程表：见表 3。

表1 医学影像学高起本（业余）专业必修课教学进程表

序号	课程名称	学分	学时数				每学期面授学时										
			总计	讲课	实验	自学	一		二		三		四		五		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
							18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	24
1	马克思主义基本原理	3	54	24		30		24									
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	5	90	40		50			40								
3	中国近现代史纲要	3	54	24		30			24								
4	思想道德与法治	3	54	24		30	24										
5	英语	12	216	96		120	24	24*	24	24*							
6	计算机文化基础*	3	54	12	12	30	24										
7	高等数学	8	144	64		80	32	32									
8	医用化学*	3	54	16	8	30	24										
9	普通物理学	8	144	48	16	80		32	32								
10	形势与政策*	2	36	16	0	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	党史	2	36	16		20	16										
12	电工学*	2	36	12	4	20		16									
13	模拟电子技术*	3	54	16	8	30			24								
14	系统解剖学	3	54	16	8	30			24								
15	生理学*	4	72	22	10	40			32								
16	生物化学*	2	36	16		20			16								
17	数字电子技术	3	54	16	8	30			24								
18	放射物理与防护	2	36	16		20				16							
19	病理学*	3	54	16	8	30				24							
20	微机原理与接口*	3	54	16	8	30				24							
21	常规 X 线机设备学	3	54	16	8	30				24							
22	医学成像原理	6	108	40	8	60				24	24						
23	专业英语	2	36	16		20						16					
24	影像断层解剖学*	4	72	28	4	40				32							
25	单片机原理与应用*	3	54	16	8	30				24							
26	诊断学(不含超声诊断)	4	72	28	4	40				32							
27	数字 X 线机设备学*	3	54	16	8	30						24					
28	医学影像检查技术*	4	72	28	4	40				32							
29	医学影像诊断学	6	108	32	16	60						24	24*				
30	放射治疗剂量学	2	36	12	4	20						16					
31	内科学	4	72	28	4	40							32				
32	计算机程序设计	3	54	16	8	30							24				
33	CT、MR、US 设备学*	3	54	16	8	30							24				
34	介入放射学	3	54	16	8	30										24	
35	外科学(总论 15 学时)	4	72	24	8	40										32	
36	放射治疗学*	2	36	12	4	20										16	
37	影像设备安装与维修*	3	54	16	8	30										24	
38	医学图像处理	3	54	16	8	30										24	
合计	总学时与学期学时	139	2502	902	210	1390	146	130	138	130	114	114	114	106	122		
	每学期开课门数						7	6	6	6	6	5	6	5	6		

毕业  
实习  
24  
周

表2 医学影像学高起本（业余）专业选修课教学进程表

	序号	课 程	学 分	学 时	学 期								
					一	二	三	四	五	六	七	八	九
技术方向	1	大学语文	2	36		√							
	2	工程数学	2	36			√						
	3	线性代数	2	36				√					
	4	概率论	2	36					√				
	5	机械设计基础	3	54						√			
	6	计算机医学应用	2	36							√		
	7	影像显示系统	2	36								√	
	8	医学影像质量管理	2	36									√
诊断方向	1	大学语文	2	36		√							
	2	医学统计学	3	54			√						
	3	病原学与免疫学	2	36				√					
	4	妇产科学	2	36					√				
	5	药理学	2	36						√			
	6	儿科学	2	36							√		
	7	核医学	2	36								√	
	8	五官科学	2	36									√
放疗方向	1	大学语文	2	36		√							
	2	医学统计学	2	36			√						
	3	病原学与免疫学	2	36				√					
	4	妇产科学	2	36					√				
	5	机械设计基础	3	54						√			
	6	核医学	2	36							√		
	7	肿瘤学	2	36								√	
	8	放射治疗设备及质量管理	2	36									

表 3 医学影像学高起本（业余）专业分学期教学进程表

表 3-1 第一学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	思想道德与法治	必修	3	54	24	0	30
2	英语	必修	3	54	24		30
3	计算机文化基础	必修	3	54	12	12	30
4	高等数学	必修	4	72	32		40
5	医用化学	必修	3	54	16	8	30
6	形势与政策	必修	2	36	2	0	0
7	党史	必修	2	36	16		20

表 3-2 第二学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	马克思主义基本原理	必修	3	54	24	0	30
2	英语	必修	3	54	24	0	30
3	高等数学	必修	4	72	32		40
4	普通物理学	必修	4	72	24	8	40
5	电工学	必修	2	36	12	4	20
6	形势与政策	必修	2	36	2	0	0

表 3-3 第三学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	必修	5	90	40	0	50
2	英语	必修	3	54	24	0	30
3	普通物理学	必修	4	72	24	8	40
4	模拟电子技术	必修	3	54	16	8	30
5	生物化学	必修	2	36	16	0	20
6	形势与政策	必修	2	36	2	0	0

表 3-4 第四学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	中国近现代史纲要	必修	3	54	24	0	30
2	英语	必修	3	54	24	0	30
3	系统解剖学	必修	3	54	16	8	30
4	生理学	必修	4	72	22	10	40
5	数字电子技术	必修	3	54	16	8	30
6	形势与政策	必修	2	36	2	0	0

表 3-5 第五学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	放射物理与防护	必修	2	36	16		20
2	病理学	必修	3	54	16	8	30
3	微机原理与接口	必修	3	54	16	8	30
4	常规 X 线机设备学	必修	3	54	16	8	30
5	医学成像原理	必修	3	54	20	4	30
6	形势与政策	必修	2	36	2	0	0

表 3-6 第六学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	医学成像原理	必修	3	54	20	4	30
2	影像断层解剖学	必修	4	72	28	4	40
3	单片机原理与应用	必修	3	54	16	8	30
4	诊断学(不含超声诊断)	必修	4	72	28	4	40
5	形势与政策	必修	2	36	2	0	0

表 3-7 第七学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	专业英语	必修	2	36	16	0	20
2	数字 X 线机设备学	必修	3	54	16	8	30
3	医学影像检查技术	必修	4	72	28	4	40
4	医学影像诊断学（上）	必修	3	54	16	8	30
5	放射治疗剂量学	必修	2	36	12	4	20
6	形势与政策	必修	2	36	2	0	0



表 3-8 第八学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	内科学	必修	4	72	28	4	40
2	计算机程序设计	必修	3	54	16	8	30
3	CT、MR、US 设备学	必修	3	54	16	8	30
4	医学影像诊断学（下）	必修	3	54	16	8	30
5	形势与政策	必修	2	36	2	0	0

表 3-9 第九学期教学进程表

序号	课 程	性质	学分	总学时	面授学时		自学学时
					讲课	实验	
1	放射治疗学	必修	2	36	12	4	20
2	介入放射学	必修	3	54	16	8	30
3	外科学(总论 15 学时)	必修	4	72	24	8	40
4	影像设备安装与维修	必修	3	54	16	8	30
5	医学图像处理	必修	3	54	16	8	30
6	形势与政策	必修	2	36	2	0	0

表 3-10 第十学期教学进程表

序号	课 程	学时	备注
1	毕业实习	24周	