

安顺职业技术学院

2019 级高职人才培养方案

专 业 医学影像技术

专 业 代 码 620403

学 制 全日制三年

招 生 对 象 高中毕业生

系 别 (盖 章) 应用医药系

编 制 日 期 2019 年 8 月 15 日

安顺职院教务处制

安顺职业技术学院医学影像技术专业人才培养方案

一、专业基本情况

专业名称：医学影像技术

专业代码：620403

招生对象及要求：高中毕业生

学制及修业年限：全日制三年

职业面向：各级各类卫生医疗机构影像科和医学影像设备生产企业

所属专业大类	对应行业	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
医药卫生	医疗卫生	影像检查技术岗（放射技术员、CT技术员、MRI技术员、超声技术员、放疗技术员）； 医学影像设备的营销、安装、调试和维护工作者等。	放射技师证、大型医疗设备上岗证等

二、人才培养目标

本专业旨在培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应经济社会建设发展需要，具有从事医学影像技术职业岗位（或岗位群）实际工作的思想道德素质、人文素质及职业素质等，掌握医学影像技术专业的基础理论、基础知识和基本技能，能从事 X 线摄影技术、CT 摄影技术、MRI 摄影技术、超声声像获取技术等技能以及以上影像技术图像表现的常见病多发病的初步诊断工作，并初步具备医学影像技术科室的管理能力、与病人、同事正确沟通的职业能力。面向各级各类卫生医疗机构影

像科行业或医学影像设备生产企业等职业领域的高素质劳动者和技术技能人才。

三、人才培养规格

根据分析本专业的工作岗位(群)、工作任务对所需知识、能力、素质的要求,制定职业岗位分析表。

职业岗位分析表

岗位	岗位职责及工作任务	职业能力要求	对应课程
放射技术员	<p>1、在技师、医师指导下,担负所分配的各项技术工作。</p> <p>2、按照医师的要求,负责进行X线之投影照射、胶片打印、体位设计工作。</p>	<p>知识要求:掌握扎实的医学影像技术专业基本知识和实践技能。</p> <p>能力要求:可以应用先进的影像检查设备和准确无误的专业操作技能为临床提供符合要求的清晰医学图像。</p> <p>素质要求:具有综合职业能力和一定科学文化素养、良好职业素质、人际交往与沟通能力。</p>	<p>医学影像检查技术学</p> <p>医学影像诊断学</p>
CT技术员、MRI技术员	<p>1、在技师、医师指导下,担负所分配的各项技术工作。</p> <p>2、按照医师的要求,负责进行CT、MRI之投影照射、胶片打印、体位设计工作。</p>	<p>知识要求:熟练掌握CT、MRI设备的操作,熟悉人体各系统正常及常见病的初步诊断及鉴别诊断。</p> <p>能力要求:可以运用CT和MRI准确无误的专业操作技能为临床提供符合要求的清晰医学图像。</p> <p>素质要求:具有综合职业能力和一定科学文化素养、良好职业素质、人际交往与沟通能力。</p>	<p>CT、MRI诊断学</p> <p>医学影像诊断学</p>
超声技术员	<p>1、在技师、医师指导下,担负所分配的各项技术工作。</p> <p>2、按照医师的要求,负责对患者进行超声扫查,打印图像等工作。</p>	<p>知识要求:掌握扎实的超声检查技术的基础知识,熟悉人体各系统正常及常见病的初步诊断和鉴别诊断。</p> <p>能力要求:可以熟练运用超声诊断学,准确无误的对人体各系统脏器进行扫查,提</p>	<p>超声检查及诊断技术学</p>

		供符合要求的清晰医学图像。 素质要求:具有综合职业能力和一定科学文化素养、良好职业素质、人际交往与沟通能力。	
--	--	---	--

四、课程设置及学时安排

(一) 公共课程

公共课程重在学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识的培养，是高素质人才培养的基本保证。公共课程主要包括：思政课、体育、心理健康教育、计算机应用基础等。主要公共课程说明如下。

1. 《入学教育》1周，1学分，30学时，考核形式为“考查”。

2. 《军事理论》2学分，36学时，在第一学期采用网络课程、讲座形式并行开设，考核形式为“考查”。

3. 根据中共中央宣传部、教育部《关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见》（教社政〔2005〕5号）实施方案，中共中央宣传部、教育部《普通高校思想政治理论课建设体系创新计划》（教社政〔2015〕2号）、《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》（教社科〔2018〕2号）开设“思政”课程。“思政”课程实践实施方案由公共课教学部、思政课理论课教学部负责制订，教务处审批备案后，交由思政课理论课教学部执行。“思政课”共9学分。

(1) 《思想道德修养与法律基础》（简称“基础”）3学分，54学时，课堂教学48学时，实践教学6学时，第一学期开设。

(2) 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（简

称“概论”) 4 学分, 72 学时, 课堂教学 54 学时, 课程实践 18 学时, 第二学期开设, 课程考核形式均为“考试”。

(3) 《形势与政策》1 学分, 每学期 18 学时, 要保证学生在校学习期间开课不断线。结合实际和学生需求, 开设形势与政策教育类的选修课, 完善思想政治理论教育课程体系, 发挥“课程思政”作用。按照“优中选优”原则, 从思想政治理论课教师、哲学社会科学专业课教师、高校辅导员等教师队伍中择优遴选“形势与政策”课骨干教师。实行“形势与政策”课特聘教授制度, 分层建立特聘教授专家库, 选聘社科理论界专家、企事业单位负责人、各行业先进模范等参与“形势与政策”课教学。采用讲座、视频直播、社会调查等形式进行。

(4) 《贵州省情》1 学分, 18 学时, 在第二学期开设, 考核形式为“考查”。

4. 《心理健康教育》2 学分, 32~36 学时, 考核形式为“考查”, 2018 级高职生的心理健康课建议周学时为 1 学时, 合班上, 分为前 9 周和后 9 周进行教学。开设在第一学年第二学期(医药系、农工系、信工系、旅游系)和第二学年第一学期(护理系、经管系、工程系)。

5. 《体育》课程考核形式为“考查”, 第一、二学期开设必修课 4 学分; 第三、四学期列为选修课, 第三学期采用项目选修的形式列入学院公共选修课供学生选择, 第四学期与“阳光体育”结合, 采用教师带领学生进行早锻炼和课外体育活动的形式开设课程。

6. 《计算机应用基础》4 学分, 72 学时, 考核形式为“考查”。医药、经管、农工系第 1 学期开设, 护理、工程、旅游系第 2 学期开设。

7. 《职业发展与就业指导》2 学分, 共 36 学时, 安排在毕

业实习前一学期进行，考核形式为“考查”，由各系承担教学及课程管理。

8. 《高职英语》课程为公共课程中的必选课程，开设为两个学期，共4学分（各系可根据具体情况适当调整）。第一学期2学分，32学时，考核形式为“考查”；第二学期2学分，36学时，考核形式为“考试”。各系可在第三学期根据具体情况开设《专业英语》。

9. 《大学语文》为必修课程，开设一学期，为2学时，共2学分，考核形式为“考查”。护理系、经管系、农工系、旅游系开设在第一学期，医药系、信工系、工程系开设在第二学期。

10. 《大学生安全教育》为必修课程，开设在第一学期，开设形式为讲座，0.5学分，8学时。

11. 公共选修课程可从公共课教学部提供的公共选修课、智慧树共享课程通识课等由专业组选择推荐给学生选修。

(1) 《高等数学》为选修课程，开设在第一学年第二学期，2学分，36学时，考核形式为“考查”。

(2) 《美术》《音乐》《书法》作为选修课设置，三选一开设，第二或三学期开课，考核形式为“考查”。

(3) 《文学欣赏》《普通话》《应用文写作》作为选修课程，三选一开设，开设在第二学期，36学时，考核方式为“考查”。

(4) 《中华茶文化》作为选修课程开设，开设在第二或三学期，36学时，考核方式为“考查”。

(二) 核心课程

专业核心课程是学生职业能力培养的核心内容，本专业学生要求掌握以下核心课程：

1. 《医学影像检查技术学》

课程名称		医学影像检查技术学					
实施学期	3、4 学期	总学时	144	讲授学时	72	实训学时	72
教学组织	单元教学：讲授学时 72 学时，实训学时 72 学时						
学习重点	医学影像技术专业基本知识和实践技能，应用先进的影像检查设备和准确无误的专业操作技能为临床提供符合要求的清晰医学图像。						
职业能力	能熟练的操作 X 线机、CT、MRI、超声等影像设备，根据临床需要，对患者实施影像学检查，得出符合影像诊断标准的医学图像。						
课程内容	绪论、X 线摄影条件设置、X 线检查体位和摄影方向、X 线常规检查技术、软 X 线检查技术、X 线造影检查技术、照片冲洗及打印技术技术、CT 成像检查技术、MRI 检查技术、放射诊断影像质量管理及评价等。						

2. 《医学影像诊断学》

课程名称		医学影像诊断学					
实施学期	3、4 学期	总学时	144	讲授学时	72	实训学时	72
教学组织	单元教学：讲授学时 72 学时，实训学时 72 学时						
学习重点	各系统常见疾病的 X 影像诊断及鉴别诊断。						
职业能力	能规范的对 X 线影像进行阅读和分析，结合临床病史，对患者做出 X 影像学诊断。						
课程内容	医学影像诊断技术、胸部影像诊断技术、腹部影像诊断技术、骨关节与软组织影像诊断技术、中枢神经系统影像诊断技术、五官、颈部影像诊断技术等。						

3. 《超声检查及诊断技术学》

课程名称		超声检查及诊断技术学					
实施学期	3、4 学期	总学时	108	讲授学时	50	实训学时	58
教学组织	单元教学：讲授学时 50 学时，实训学时 58 学时						
学习重点	超声的物理特性、熟练运用超声诊断仪、正常脏器标准切面的扫查、各系统常见病的超声诊断及鉴别诊断。						

职业能力	能正确的操作各型超声检查设备，根据临床需要，为患者实施超声检查，并对获取的声像图进行合理分析，得出超声检查的结论。
课程内容	绪论、超声诊断的基础和原理、腹部超声检查的方法学、肝脏、胆囊、脾脏、胰腺、泌尿系、妇科、产科、心脏、浅表脏器等超声诊断技术等。

4. 《CT、MRI 诊断学》

课程名称	CT、MRI 诊断学						
实施学期	3、4 学期	总学时	108	讲授学时	50	实训学时	58
教学组织	单元教学：讲授学时 50 学时，实训学时 58 学时						
学习重点	各系统常见疾病的 CT、MRI 影像诊断及鉴别诊断。						
职业能力	能规范的对 CT、MRI 影像进行阅读和分析，结合临床病史，对患者做出 CT、MRI 影像学诊断。						
课程内容	绪论、CT/MRI 诊断的基础及原理、颅脑、胸部、腹部、骨关节及软组织、中枢神经系统等 CT/MRI 诊断。						

5. 《基础医学影像学》

课程名称	基础医学影像学						
实施学期	1 学期	总学时	32	讲授学时	16	实训学时	16
教学组织	单元教学：讲授学时 16 学时，实训学时 16 学时						
学习重点	医学影像基础的基础理论，各种影像检查技术的发展演变历程，各种影像检查设备的构造、工作原理，各种影像诊断技术的思维方式等。						
职业能力	能准确的掌握医学影像技术专业的基本理论、思维方式和学习方法，树立专业思想，为后续开展实际应用技术的学习大家坚实基础。						
课程内容	医学影像设备发展历程和分类、X 线机各部件的基本结构和作用、X 线机单元电路的组成、例举 X 线机的基本电路和工作原理、X 线计算机和数字摄影装置的结构和原理、CT 的组成和使用、MRI 的结构和使用维护、超声成像的原理以及超声诊断仪的结构和工作原理、核医学						

成像设备、医学图像的存储和通讯等。

（三）辅助课程

辅助课程为专业群或相关专业的专业知识平台，要求学生掌握必须具备的本专业基础知识、基本理论和基本技能，强调以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为教学重点。专业选修课由专业组根据专业特点设置课程模块供学生自主选修。本专业开设的辅助课程包括：掌握必需的人体解剖与组织胚胎学、电工及电子技术、生理学、药理学、微生物与免疫学基础、病理学、内科学（含诊断学）、传染病学、外科学基本理论等知识。

（四）扩展课程

扩展课程主要用于拓展学生的知识面，培养学生的其他专业素质和综合能力。扩展课程应提供学生自主选择的空间，可开设成任选课程，可采用网络学习的形式，学生毕业前至少选修 8-10 学分。本专业开设的扩展课程包括：创新创业课程、美术、音乐、书法、文学欣赏、普通话、应用文写作、中华茶文化、电子电工技术、妇产科学、五官科学等。

（五）综合实训课程

综合实训实操，设计课程以核心课程为主，学生在教学医院，以医院实习医生的身份在带教老师的指导下，通过完成实际的工作任务来加深对核心课程的理解和掌握，实现对核心技能的熟练应用。完成学生向医务工作者的角色转变。

具体安排见教学进程表。

五、学时学分分配汇总表及教学进程安排表

(一) 学时学分分配汇总表

学时学分分配汇总表

课程类别	总学时	理论学时		实践学时		总学分
		学时	占总学时%	学时	占总学时%	
公共课程	584	389	66.61	195	33.39	32.5
核心课程	536	260	48.51	276	51.49	30
辅助课程	712	432	60.67	280	39.33	43
扩展课程	180	90	50.00	90	50.00	10
综合实训	1200	0	0.00	1200	100.00	40
素质学分						24
合计	3212	1171	35.79	2041	63.54	179.5

(二) 高职教学进程安排表

2019 级高职教学进程安排表

专业：医学影像技术专业

制定日期：

2019 年 8 月

课程类别	课程序号	课程性质	课程编码	课程名称	考试考查	学分	学时数			开课学期及周课时数						备注	
							总学时	理论	实践	根据各专业安排填写循环层次							
										1	2	3	4	5	6	学期	
										一	二			三	二	循环层	
16周	18周	18周	18周	40周		40周为 综合实操											
公共课程	1	必选	20102012	入学教育	查	1	30	15	15	1周							综合评定
	2	必选	20801014	军事理论	查	2	36	36	0								讲座网络课
	3	必选	20801002	思想道德修养与法律基础	试	3	54	48	6	3							
	4	必选	20801001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	4	72	54	18		3						
	5	必选	20801003	形势与政策	查	1	18	18	0								2-4 学期以讲座开课
	6	必选	20801004	贵州省情	查	1	18	18	0		1						
	7	必选	20801007	体育	查	4	68	8	60	2	2						
	8	必选	20801006	大学语文	查	2	32	32	0		2						
	9	必选	20801005	心理健康教育	查	2	36	18	18	2							网络课程
	10	必选	20801024	职业发展与就业指导	查	2	36	18	18				2				
	11	必选	20801010	高职英语	试/查	4	68	44	24	2	2						1 考查, 2 考试
	12	必选	20801012	计算机应用基础	查	4	72	36	36	4							
	13	必选	20801025	大学生安全教育	查	0.5	8	8	0								讲座, 1 学期
	14	任选	20801013	高等数学	查	2	36	36	0		2						
	小计						32.5	584	389	195	11	14		2			
核心	1	必选	20102001	基础医学影像学	试	2	32	16	16	2							
	2	必选	20102002	医学影像检查技术学	试	8	144	72	72			6	2				

	小计				10	180	90	90	0	2	3	2		2	
综合实训	1	必选	20102011	顶岗实习	40	1200	0	1200							综合评定
	2	任选	201051025	毕业设计（或毕业论文）											
小计					40	1200	0	1200							
总计					155 .5	3212	1171	2041	28	29	28	25		25	
素质学分	1	必选	201051026	思想政治与道德修养	6										综合评定
	2	必选	201051027	社会实践与志愿服务	6										综合评定
	3	必选	201051028	技能培训及其他	4										综合评定
	4	任选	201051029	学术科技与创新创业	8										综合评定
	5	任选	201051030	文化艺术与身心发展											
	6	任选	201051031	社团活动与社会工作											
小计					24										
总计					179 .5	3212	1171	2041	实践学时占 63.54 %						

说明：素质学分具体要求见《安顺职业技术学院学生素质教育学分管管理实施办法（试行）》。

六、毕业条件

(一) 学生应在校修完规定课程，成绩合格，修满 179.5 学分。

(二) 获取的职业资格证书要求

获得国家级、省级或市级人力资源和社会保障部门颁发的四级或中级以上任一职业资格证书或其他行政部门颁发的职业资格证书，如：卫生行政部门、工业和信息化部等。如下表：

序号	证书名称	证书等级	发证单位	获证要求	备注
1	医学信息技术考试证书	中级	工业和信息化部信息中心	合格	
2	放射技师证	中级	中国劳动和社会保障部	合格	
3	保健按摩师证	四级	安顺市人力资源和社会保障局	合格	
4	职业助理医师资格证	初级	中华人民共和国卫生部	合格	
...					

(三) 德育合格

1. 素质学分达到 24 学分。
2. 学生无违纪或者违纪处分已解除。

(四) 其他要求

1. 体质健康测试达标。
2. 学生缴纳了规定的费用。

七、实施保障

(一) 师资条件

本专业组目前有专业课程专职教师 24 名，兼职教师 8 名。

专业课程教师情况一览表

序号	任课教师基本情况				专/兼职
	姓名	毕业院校及专业	职称	技能等级证书	
1	陈懿	贵阳医学院	副高	放射技师	专职
2	郭山鹰	贵阳医学院	副高	执业医师/主治医师	专职
3	杨绍晶	遵义医学院	中级	放射技师	专职
4	邱雨濛	贵阳医学院	初级	放射技师	专职
5	潘永华	安顺卫校	中级	放射技师	专职
6	白薇薇	贵阳医学院	初级	放射技师	专职
7	胡文锐	贵阳医学院	初级	放射技师	专职
8	胡珊	贵阳医学院	初级	放射技师	专职
9	金军	遵义医学院	初级	放射技师	专职
10	贺达	遵义医学院	初级	放射技师	专职
11	吴兴达	遵义医学院	初级	放射技师	专职
12	韩兴权	贵阳医学院	高级	执业医师/主任医师	兼职
13	卢舜钦	贵阳医学院	副高	执业医师/副主任医师	兼职
14	肖坤	贵阳医学院	副高	执业医师/副主任医师	兼职
15	张昌林	贵阳医学院	副高	执业医师/副主任医师	兼职
16	万登敏	贵阳医学院	副高	执业医师/副主任医师	兼职
17	刘洪胜	贵阳医学院	中级	执业医师/主治医师	兼职
18	濛泽羽	贵阳医学院	中级	执业医师/主治医师	兼职
19	张勇	遵义医学院	中级	执业医师/主治医师	兼职
20	王平	贵阳医学院	中级	执业医师/主治医师	专职

21	冷攀菊	遵义医学院	副高	护士资格证	专职
22	王军	贵阳医学院	副高	执业医师	专职
23	郑勇	贵阳医学院	副高	执业医师	专职
24	刘小丽	贵阳医学院	副高	执业医师	专职
25	丁杰	遵义医学院	副高	执业医师	专职
26	王平	贵阳医学院	副高	执业医师	专职
27	杨利慧	贵阳中医学院	副高	执业医师	专职
28	陈璐	贵阳医学院	中级	执业医师	专职
29	李楠	贵阳医学院	中级	执业医师	专职
30	王勇	贵阳中医学院	中级	执业医师	专职
31	宋勇	遵义医学院	中级	执业医师	专职
32	蒋煜	遵义医学院	中级	执业医师	专职

(二) 实训条件

1. 校内实训条件

校内实验、实训教学场地 4000 余平米，设备总值 1840 万元，DR、彩超一应俱全，拥有多个大型综合医学专业实验室，教学设施完善。已经建成了体系完整、门类齐全的标准化、仿真化实训基地，能满足培养学生实践能力的需要，实验、实训开出率为 100%。

2. 校外实训条件（含校企合作情况）

拥有一批省级、市级签订协议、合作关系稳定的校外实训基地，附属医院两家，深度合作医院 30 余家，其中贵医附院、贵州省人民医

院、遵医附院等 10 所三甲医院均是省内实力最强，最具代表性的综合医院。

（三）教学资源

根据课程目标，选用符合国家规定的高职高专专用教材，制定系统的课程教学大纲，授课计划和试题库，教师采用集体备课的教案和教学课件。还可到相关网站下载教学资料，丰富教学资源。

（四）教学方法

根据每门课程教学目标，灵活运用现代信息化教育技术手段，选用适合的项目教学、案例教学、情境教学和翻转课堂等方式进行教学，理论课与实训课相结合，激发学生学习的兴趣，引导学生掌握知识及各项技能。

（五）学习评价

学生学业评价分为过程性评价和终结性评价。过程性评价包括平时课堂表现、作业完成情况，平时成绩等，占 40%。终结性评价包括理论考试或/和实操技能，占 60%。

（六）质量管理

1. 组织机构

组织上成立了专业建设指导委员会，全面督导专业的建设工作。

主任：丁杰

成员：

院内：黄立坪、冷攀菊、徐敏、卢海莎、王敏、郭山鹰、代琳、罗小筠、张佩、周晓松、吴小琼、杨利慧、陈璐。

院外：程天江（安顺市卫计委常务副主任、医学影像主任医师、硕士生导师、中华医学会贵州省放射学分会副主任委员）、韩兴权（安顺市中医院院长、超声诊断主任医师、中华医学会贵州省超声医学分会副主任委员）、龙拥军（贵航集团 302 医院副院长）影像主任医师）、江源辉（贵航集团 302 医院影像科主任、副主任医师）、肖坤（安顺市人民医院放射科主任）、王劲松（西秀区人民医院超声诊断科主任、副主任医师）、刘为民（贵航集团 302 医院超声科主任、主任医师）

2. 管理措施

建立健全包括专业建设管理、教学督导及教学检查、教师队伍建设、实训设施及基地建设、教学资源建设、教学质量考核、毕业生就业指导等一系列制度，使医学影像技术专业建设的各个项目及各个环节都有规范的制度管理作支撑。

3. 质量监控

学院教学工作实行院、系、专业组三级管理体系。教务处宏观管理，应用医药系书记和主任、副主任负责教学管理工作。具体工作由专业组负责人统筹安排完成。为保障专业的教学、教研的顺利开展和进行，每两周召开一次专业组会议，每学期期初及期末通过各种方式组织学生进行学评教，征求学生对课堂教学的意见，并及时反馈给任课教师，进一步改进教学方法，从而提高教学效果。

八、附录

表 7 安顺职业技术学院人才培养方案审批表

专业名称	医学影像技术	学制	三年	招生对象	高中毕业生
专业主任	陈懿	所属系		应用医药系	
专建委成员	主任：丁杰 成员：宋小冰、程天江、牛民、张波、张云东、龙拥军、江源辉、徐磊、周东平、张宇、王天元、陈懿、黄立坪、冷攀菊、徐敏、卢海莎、郭山鹰、代琳、张佩、李明松、邱雨濛、许锋。				
审批意见	专业建设指导委员会意见： 同意 主任签名：丁杰 2019年8月12日		系意见： 同意 系主任签名：丁杰 2019年8月12日		
	学院教学指导委员会审批意见： 根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》等文件精神，结合地方经济发展和人才培养的需要，按照我院“三共同三循环”人才培养模式的内涵要求，经过医药类专业建设指导委员会专家讨论修改，经学院教学工作指导委员会会议讨论，同意组织实施。 主任签名：和云义 2019年8月29日				
	教务处审核意见： 同意组织实施。 盖章： 		分管院长审核意见： 同意组织实施。 签名：戴琳		
	院长审批意见： 经过2019年11月13日院长办公会讨论，同意组织实施。 签名：和云义		党委会审批意见： 同意组织实施。 签名：许志 		