

医学影像技术专业人才培养方案

（适用年级：2022 级）

铜仁职业技术学院

二〇二二年七月

目录

一、专业名称及代码	1
(一) 专业名称	错误！未定义书签。
(二) 专业代码	错误！未定义书签。
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 专业职业面向	1
(二) 专业对应证书	1
(三) 职业岗位描述	2
五、 人才培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
1. 素质要求	3
2. 知识要求	4
3. 能力要求	4
(三) 培养规格实现矩阵	5
六、课程设置及要求	7
(一) 课程体系的开发理念与思路	7
(二) 课程要求	7
1. 公共基础课程	7
2. 专业课程	8
3. 拓展课程	8
(三) 课程描述（部分）	8
七、教学进程总体安排	13
(一) 课程学时和学分分配	13
(二) 教学活动周安排	18
(三) 其它教学安排	14

(四) 课外素质活动安排	18
(五) 课外素质活动安排	14
八、实施保障	114
(一) 师资队伍	114
1. 结构比例	1 错误! 未定义书签。
2. 专业带头人	1 错误! 未定义书签。
3. 专任教师	1 错误! 未定义书签。
(二) 教学设施	20
1. 教室条件	20
2. 校内实训条件	20
3. 校外实训条件	21
(三) 教学资源	23
1. 教材资源	23
2. 图书资源	23
3. 数字资源	23
(四) 教学方法	24
(五) 学习评价	24
(六) 制度管理	25
(七) 制度保障	25
九、毕业要求	25
(一) 毕业标准	25
(二) 学分要求	26
(三) 其它要求	26
十、附录	26
附件 1: 医学影像技术专业人才培养方案审定意见	27
附件 2: 医学影像技术专业人才培养方案变更审批表	27
附件 3: 医学影像技术专业人才需求调研报告	27
附件 4: 医学影像技术专业毕业生跟踪调查报告	27
附件 4: 医学影像技术专业核心课程标准	27

附件 5：医学影像技术专业重要教学管理制度	27
附件 6：医学影像技术 X 专业教学评价标准	27

一、专业名称及代码

（一）专业名称

医学影像技术

（二）专业代码

520502

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

基本修业年限：三年，弹性修业年限：二至五年

四、职业面向

（一）专业职业面向

表 1 医学影像技术专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类别（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别或技术领域举例
医药卫生大类（52）	医学技术类（5205）	卫生（84）	影像技师（2-05-07-01）	DR 技术岗位； CT 技术岗位； MRI 技术岗位； DSA 技术岗位； 超声技术岗位； 核医学技术岗位； 介入诊疗技术岗位。

（二）专业对应证书

表 2 医学影像技术专业对应证书

通用能力证书	职业资格证书	职业技能等级证书	社会认可度高的行业
--------	--------	----------	-----------

			企业标准和证书
	卫生专业技术资格	中医体质评估与应用	CT 上岗证、MRI 上岗证
			CDFI 技师证

注 1：所属专业大类及所属专业类：应依据现行专业目录；

注 2：对应行业参照现行的《国民经济行业分类》（GB/T-4754-2017）；

注 3：主要职业类别参照现行的《国家职业分类大典》（2015 版）；

注 4：主要岗位类别（或技术领域）：根据行业企业调研明确主要岗位类别（或技术领域）；

注 5：根据实际情况举例职业资格证书或技能等级证书。

（三）职业岗位描述

表 3 医学影像技术专业岗位描述

类型	岗位名称	岗位工作任务	岗位能力要求
主要就业岗位	DR 技术岗位、 超声技术岗位	1. 人体各部位的 DR 检查及图像后处理技术 2. 人体各部位的超声检查技术	1. 掌握人体各个部位的 DR 检查技术、超声检查技术； 2. 熟悉 X 线机、超声机的基本原理、性能及操作技术。
次要就业岗位	CT 技术岗位、 MRI 技术岗位、 介入技术岗位	1. 人体常见部位的 CT 检查技术及图像后处理技术 2. 人体常见部位的 MRI 检查技术及图像后处理技术 3. 常见疾病的介入诊疗技术	1. 掌握人体常见部位的 CT 扫描技术。 2. 熟悉人体常见部位的 MRI 扫描技术及图像后处理技术。 3. 熟悉人体常见疾病的介入诊疗技术。
晋	影像设备维修、	1. 影像设备的原理、	1. 熟悉常用影像设备如 DR、CT、MRI、超声等机器的原理、功能。

升 发 展 岗 位	DSA 技术岗位	功能与运行 2. 血管的 DSA 扫描技 术	2. 了解血管的 DSA 技术。
-----------------------	----------	----------------------------------	------------------

五、人才培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，语言文字规范意识和应用能力，敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的医者精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向卫生行业的影像技师等职业群，能够从事 DR、CT、MRI、超声、核医学和介入诊疗等技术工作的高素质复合型医学影像技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

类别	素质要求
思想政治素质	坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
道德素质	崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
职业意识	具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
身心素质	具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。 视觉良好，能正确区分棕、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、黑、金、银等 12 种颜色；嗅觉良好，对气味比较敏感；听觉良好，能通过听觉判别音源方向、强度大小、音频高低。

2. 知识要求

知识类别	知识要求
通识知识	掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
专业基础知识	1. 熟悉医学影像设备的结构、性能、维护保养基本知识； 2. 熟悉介入诊疗和放射治疗基本理论； 3. 掌握医学影像技术基础理论和基本知识，有一定的临床医学知识；
专业知识	1. 掌握医学影像成像原理和检查操作专业理论；

	2. 掌握医学影像技术的操作防护与质量控制知识；
	3. 掌握医学影像技术的图像后处理和网络传输管理的知识；
	4. 掌握医学影像诊断学基本知识及常见病、多发病的影像学诊断要点。

3.能力要求

能力类别	能力要求
通识能力	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
岗位能力	1. 能够熟练进行医学影像检查技术岗位诊疗操作并具有处理影像检查相关并发症及意外情况的能力；
	2. 具有医学影像图像获取、分析、处理、储存、打印和传输的能力，能熟练应用 HIS/RIS/PACS 系统；具有一定的信息技术应用和维护能力。

（三）培养规格实现矩阵

表 4 培养规格实现矩阵

培养规格要求	实现环节
坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、党史教育、安全教育、认知实习、顶岗实习、卫生法律法规、贵州省情
崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、卫生法律法规、贵州省情、公共英语
具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。	生态文明教育、职业素养、大学生职业生涯规划、信息技术、大学语文、形势与政策、军事理论、军事技能、劳动教育、安全教育、创新创业教育、创新思维、管理沟通
具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。	体育与健康、公共艺术课程、大学生心理健康教育、职业素养、就业指导、管理沟通、大学生礼仪
视觉良好，能正确区分棕、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、黑、金、银等 12 种颜色；嗅觉良好，对气味比较敏感；听觉良好，能通过听觉判别音源方向、强度大小、音频高低。	体育与健康、军事理论、军事技能、劳动教育、安全教育
掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、党史、卫生法律法规、劳动教育、安全教育、生态文明教育
熟悉医学影像设备的结构、性能、维护保养基本知识。	医学影像设备学、超声检查技术、核医学检查技术、介入诊疗技术
熟悉介入诊疗和放射治疗基本理论。	介入诊疗技术、核医学检查技术、放射物理与防护
掌握医学影像技术基础理论和基本知识，有一定的临床医学知识。	人体解剖与组织胚胎学、生理学、病理学、放射物理和防护、临床疾病概要、医学影像信息学、医学影像解剖学
掌握医学影像成像原理和检查操作专业理论。	医学影像设备学、放射物理与防护、X 线摄影检查技术、CT 检查技术、MRI 检查技术、超声检查技术、核医学检查技术、介入诊疗技术
掌握医学影像技术的操作防护与质量控制知识。	放射物理与防护、医学影像诊断学、超声检查技术、医学影像信息学
掌握医学影像技术的图像后处理和网络传输管理的知识。	信息技术、医学影像信息学
掌握医学影像诊断学基本知识及常见病、多发病的影像学诊断要点。	医学影像诊断学、人体解剖与组织胚胎学、医学影像解剖学、病理学、临床疾病概要

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	医患沟通、大学语文、公共英语
能够熟练进行医学影像检查技术岗位诊疗操作并具有处理影像检查相关并发症及意外情况的能力。	医学影像设备学、放射物理与防护、X 线摄影检查技术、CT 检查技术、MRI 检查技术、超声检查技术、核医学检查技术、介入诊疗技术
具有医学影像图像获取、分析、处理、储存、打印和传输的能力，能熟练应用 HIS/RIS/PACS 系统；具有一定的信息技术应用和维护能力。	信息技术、医学影像信息技术、医学影像诊断学、X 线摄影检查技术、CT 检查技术、MRI 检查技术、超声检查技术

六、课程设置及要求

（一）课程体系的开发理念与思路

1. 按照高等职业教育理念，紧密结合医学影像技术专业特点，构建符合高职教育规律，适应学生未来发展以职业岗位作业流程为导向的课程体系。
2. 课程体系结构体现实用型、综合性培养特点。
3. 按照区域内职业岗位需求，构建切合实际的课程体系。
4. 由专业带头人、行业专家、企业技术骨干组成课程开发小组，深入企业、行业调研，由专业建设管理委员会讨论，确定专业重点职业岗位及典型工作任务。
5. 以医学影像工作过程为主线，以普通放射、CT、MRI、超声等知识为参照点，开发专业基本素质课程、通用能力课程、岗位能力课程和拓展能力课程。
6. 按毕业生就业岗位所需知识、能力和素质设置教学情境。按情景设置教学项目，形成项目任务型课程体系。

（二）课程要求

1. 公共基础课程

包括《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《思想道德与法治》《党史教育》《公共英语》《体育与健康》《军事技能》《军事理论》《形势与政策》《大学语文》《信息技术》《大学生心理健康教育》《创新创业教育》《大学生职业生涯规划》《就业指导》《贵州省情》《安全教育》《劳动教育》《生态文明教育》《医患沟通》《公共艺术课程》《职业素养》《通识选修课》等 22 门课程构成，总学时 800 学时，计 41 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课

包括《人体解剖与组织胚胎学》《生理学基础》《病理学基础》《临床疾病概要》《放射物理与防护》等 5 门课程构成，总学时 280 学时，计 16 学分。

（2）专业核心课

包括《医学影像解剖学》《X 线检查技术》《CT 检查技术》《MRI 检查技术》《医学影像诊断学》《超声检查技术》《影像综合技能训练》《岗位实习》等 8 门课程构成，总学时 1482 学时，计 90 学分。

3. 拓展课程

包括《医学影像设备学》《介入诊疗技术》《卫生法律法规》《医学影像信息学》《核医学检查技术》《高等数学》《公共网络选修课》7 门课程构成，总学时 228 学时，计 13 学分。

（三）课程描述（部分）

1. 核心课程一：医学影像解剖学

课程名称	医学影像解剖学			课程编码	02221301		
实施学期	2	总学时	72	理论学时	42	实践学时	30
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（ B）、纯实践课（ ）						
先修课程	人体解剖学						
教学目标	培养学生学会人体各断面的组成、各器官的位置、结构、毗邻关系和功能，为后续课程和检验操作做必需的知识铺垫；从工作任务入手，以达到熟练掌握，为学生后续学习岗位能力识奠定良好的基础。						
教学内容	包括：颅脑、喉、胸部纵隔、肺门、上腹部、盆部精囊和前列腺、卵巢和子宫、脊柱区椎间盘、各部椎骨和椎骨、四肢、的连续横断层解剖及 CT、MRI 图像。						
教学重点与难点	重点：颅脑、喉、胸部纵隔、肺门、上腹部、盆部精囊和前列腺、卵巢和子宫、脊柱区椎间盘、各部椎骨和椎骨、四肢、的连续横断层解剖及 CT、MRI 图像。						
教学模式	过程训练						
教学组织	课程组合作教学，专任教师负责理论教学，兼职教师负责综合实训教学						
教学手段和方法	手段：多媒体及 PPT、挂图、模型，尸体标本盒模型。 方法：理实一体教学法、案例教学法。						
教学资料	课件、教案、挂图、模型，尸体标本						
教学考核	形成性考核。采用形成性考核方式，总成绩=平时成绩（10%）+技能考核（50%）+理论考核（40%）。						

2. 核心课程二：DR 检查技术（X 线检查技术）

课程名称	X 线检查技术（DR）	课程编码	02221309
------	-------------	------	----------

实施学期	3	总学时	72	理论学时	30	实践学时	42
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（ B）、纯实践课（ ）						
先修课程	人体解剖学 放射物理与防护 医学影像设备学						
教学目标	培养学生学会 X 线摄影的基本知识和基本理论，及其检查的原则，适应症及禁忌症，检查方式的类型及特点等，为成为合格的医学影像技术员打下坚实的理论基础。						
教学内容	包括：X 线设备的应用及照片冲洗、上下肢摄影、头颅及脊柱摄影、呼吸、循环、消化系统摄影、泌尿生殖造影、乳腺 X 线检查。						
教学重点与难点	重点：上下肢摄影、头颅及脊柱摄影、呼吸、循环、消化系统摄影、 难点：头颅及脊柱摄影、呼吸、循环、消化系统摄影。						
教学模式	行动导向、任务驱动、过程训练						
教学组织	课程组合作教学，专任教师负责理论教学，兼职教师负责综合实训教学						
教学手段和方法	手段：多媒体、图片、影像设备。 方法：理实一体教学法、案例教学法。						
教学资料	课件、教案、影像设备						
教学考核	形成性考核。平时成绩（作业、态度、考勤）20%、技能考核 40%、理论成绩 40%						

3. 核心课程三：医学影像诊断学

课程名称	医学影像诊断学				课程编码	02221001、02221003	
实施学期	3、4	总学时	120	理论学时	68	实践学时	52
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（ B）、纯实践课（ ）						
先修课程	人体解剖学 人体断层解剖学 临床疾病概要						
教学目标	培养学生学会人体各个部位的各种正常影像学表现；常见病的临床表现、病理改变、影像学表现及鉴别诊断要点。						
教学内容	包括：人体各个部位呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿及生殖系统、骨骼肌肉系统、中枢神经系统、头颈部正常影像学表现及常见病的影像学表现。						
教学重点与难点	重点：人体各个部位呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿及生殖系统、骨骼肌肉系统、中枢神经系统、头颈部正常影像学表现及常见病的影像学表现。 难点：呼吸系统、消化系统、骨骼肌肉系统、中枢神经系统、头颈部正常影像学表现及常见病的影像学表现。						
教学模式	行动导向、任务驱动、过程训练						
教学组织	课程组合作教学，专任教师负责理论教学，兼职教师负责综合实训教学						

教学手段和方法	手段：多媒体、图片、视频、网络。 方法：理实一体教学法、案例教学法。
教学资料	课件、教案、影像图片、视频
教学考核	形成性考核。平时成绩（作业、态度、考勤）20%、实训考核 40%、理论成绩 40%

4. 核心课程四：介入诊疗技术

课程名称	介入诊疗技术				课程编码	02221314	
实施学期	4	总学时	24	理论学时	24	实践学时	0
课程类型	纯理论课（A）、（理论+实践）课（）、纯实践课（）						
先修课程	人体解剖学 放射物理与防护 医学影像设备学 临床疾病概要						
教学目标	培养学生掌握介入诊疗的临床应用，常用的介入器械及医学影像导向设备；利用介入放射学的方法治疗和诊断常见的病症；理解介入放射学常用方法的操作要点、适应症及并发症；了解目前各种不同疾病进行临床综合治疗的方法。						
教学内容	包括：介入放射学概念、分类和介入放射学常用的影像导向设备及各自的特点、介入放射学常用技术；神经血管、肿瘤、外周血管、心血管介入诊疗技术及其在消化系统、呼吸系统、泌尿系统、妇产科、骨骼肌肉系统疾病中的应用。						
教学重点与难点	重点：利用介入放射学的方法治疗和诊断常见的病症 难点：介入放射学常用方法的操作要点、适应症及并发症						
教学模式	行动导向、任务驱动、过程训练。						
教学组织	课程组合作教学，专任教师负责理论教学。						
教学手段和方法	手段：多媒体、图片、影像设备。 方法：理论教学法、案例教学法。						
教学资料	课件、教案、影像设备。						
教学考核	形成性考核：平时成绩（作业、态度、考勤）40%、理论成绩 60%。						

5. 核心课程五：超声检查技术

课程名称	超声检查技术				课程编码	02221002、02221004	
实施学期	3、4	总学时	120	理论学时	68	实践学时	52
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（B）、纯实践课（）						
先修课程	人体解剖学 人体断层解剖 临床疾病概要						
教学目标	培养学生学会使用超声诊断仪，能运用设备对人体各脏器及部位进行超声扫查，并能掌握正常声像图表现及常见疾病的声像图表现。						

教学内容	包括：腹部脏器超声检查技术、妇产科超声检查技术、浅表器官超声检查技术、心脏超声检查技术。
教学重点与难点	重点：腹部脏器超声检查技术、妇产科超声检查技术、浅表器官超声检查技术 难点：妇产科超声检查技术、心脏超声检查技术。
教学模式	行动导向、任务驱动、过程训练
教学组织	课程组合作教学，专任教师负责理论教学，兼职教师负责综合实训教学
教学手段和方法	手段：多媒体、图片、视频、网络。 方法：理实一体教学法、案例教学法。
教学资料	课件、教案、视频、超声图片
教学考核	形成性考核。第一学期理论考核方法：总成绩分平时成绩和期末成绩，期末考试成绩：平时成绩：实验成绩=40%：20%：40%。第二学期考核方法：总成绩分平时成绩和期末成绩和期末技能操作考试成绩，技能操作考试：平时成绩：实验成绩=50%：10%：40%。平时成绩由作业、态度、考勤。

6. 核心课程六：CT 检查技术（计算机 X 线体层扫描技术）

课程名称	计算机 X 线体层扫描技术（CT）			课程编码	02221310		
实施学期	3	总学时	54	理论学时	30	实践学时	24
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（ B）、纯实践课（ ）						
先修课程	人体解剖学 放射物理与防护 医学影像设备学						
教学目标	培养学生学会 CT 检查技术的基本知识和基本理论，及其检查的原则，适应症及禁忌症，检查方式的类型及特点等，为成为合格的医学影像技术员打下坚实的理论基础。						
教学内容	包括：CT 设备的应用，头颅、冠脉、胸部、腹部、盆腔、脊柱、四肢关节的 CT 普通扫描、增强扫描、特殊扫描技术，CT 图像的质量控制和各类后处理技术。						
教学重点与难点	重点：头颅、胸部、腹部、盆腔的 CT 检查技术。 难点：冠脉 CT 检查技术，CT 图像的质量控制和各类后处理技术。						
教学模式	行动导向、任务驱动、过程训练。						
教学组织	课程组合作教学，专任教师负责理论教学，兼职教师负责综合实训教学。						
教学手段和方法	手段：多媒体、图片、影像设备。 方法：理实一体教学法、案例教学法。						
教学资料	课件、教案、影像设备。						
教学考核	形成性考核：平时成绩（作业、态度、考勤）20%、技能考核 40%、理论成绩 40%。						

七、教学进程总体安排

（一）课程学时和学分分配

表 5 医学影像技术专业课程学时和学分分配表

类别		学时	备注			
理论教学总学时		1132	基本素质课程+行业通用能力课程+岗位能力课程+能力拓展课程理论学时			
实践教学总学时		1640	课内实践教学学时+单独设置的实践环节，其中纯实践课 1188 学时			
教学总学时（理论+实践）		2772	理论课时占总学时 40.84 % ,实践教学总学时 59.16 %			
总学分		159				
类别		课程门数	学时	占总学时比例	学分	占总学分比例
必修	基本素质课程	20	746	26.92	38	23.90
	行业通用能力课程	5	280	10.10	16	10.06
	岗位能力课程	8	1482	53.46	90	56.60
选修	公共选修课程	4	144	5.19	8	5.03
	专业选修课程	4	120	4.33	7	4.41
合计		41	2772		159	

备注：此表按专业要求的最低学分统计。

（二）教学活动周安排

表 6 医学影像技术专业教学活动周安排表

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计（周）
		1	2	3	4	5	6	
01	入学教育与军训	3						3
02	教学准备	1	1	1	1			4
03	线上学习	2						2
04	理实教学	13	18	18	12	0		61
05	岗位实习				6	18	16	40
06	实习中期检查与反馈					2		2
07	就业指导与培训						2	2
08	考核	1	1	1	1		2	6
合计		20	20	20	20	20	20	120

（三）课外素质活动安排

表 7 医学影像技术专业活动课外素质学分要求

名称	活动学分名称	学分数	备注
课外能力素质活动	德育学分	1	
	体育特色学分	1	
	美育学分	1	
	劳动实践	1	
	创新创业实践	1	

	社会实践	1	
--	------	---	--

备注：课外能力素质学分的认定参照《铜仁职业技术学院实施学分制与弹性学制管理办法（试行）》执行

（四）专业教学安排表

表 8 医学影像技术专业教学安排表

专业：医学影像技术						学分	考试/考查	学时（周）数			按学年及学期分配						备注
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期 (20周)	第二学期 (20周)	第三学期 (20周)	第四学期 (20周)	第五学期 (20周)	第六学期 (20周)	
公共基础课程	1	10001104	公共必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	1	考试	18	18	0	18					线下	
	2	10001101	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	考试	36	28	8		36				线下	
	3	10001102	必修	思想道德与法治	B	3	考试	54	34	20	54					线下	
	4	10001103	必修	党史教育	A	1	考查	18	18	0		18				线下	
	5	08001201	必修	公共英语	B	4	考查	64	56	8	28	36				线上+线下	
	6	11001101	必修	体育与健康	B	6	考试	108	12	96	36	36	36			线下	
	7	09001106	必修	军事技能	C	2	考试	112	0	112	112					线下	
	8	09001107	必修	军事理论	A	2	考试	36	36	0	18（18）					线上+线下	
	9	09001130	必修	形势与政策	A	1	考查	40	40		10	10	10	10		含《习近平总书记教育重要论述》内容	
	10	09001126	必修	大学语文	B	2	考查	28	20	8	28					线下	
	11	03001201	必修	信息技术	B	3	考查	48	24	24		48				线下	
	12	08001102	必修	大学生心理健康教育	A	2	考查	36	36	0		36				线下	
	13	09001125	必修	创新创业教育	B	2	考查	36	18	18		36				线下	
	14	09001101	必修	大学生职业生涯规划	A	1	考查	18	18	0	18					线下	
	15	09001103	必修	就业指导	A	1	考查	18	18	0				18		线下	
	16	09001102	必修	贵州省情	A	1	考查	18	18	0		18				线下	
	17	09221122	必修	安全教育	A	1	考查	8	8	0	4	4				线上	

专业：医学影像技术						学 分	考试/考查	学时（周）数			按学年及学期分配						备 注
课程 结构	序 号	课程编码	课程 性质	课程 名称	课程类 型			总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一 学期 （20周）	第二 学期 （20周）	第三 学期 （20周）	第四 学期 （20周）	第五 学期 （20周）	第六 学期 （20周）	
	18	09001125	必修	劳动教育	B	1	考查	16	8	8	4	4	4	4			线下
	19	09001126	必修	生态文明教育	A	1	考查	16	16	0			16				线下
	20	09001133	必修	医患沟通	A	1	考查	18	18	0	18						线下
	21		公共 选修	大学生礼仪	A	2	考查	36	36	0	36						线上
	22		公共 选修	职业素养	A	1	考查	18	18	0		18					线上
	小计					41		800	498	302	402	300	66	32			
专业 基础 课程	1	02221202	必修	人体解剖与组织胚胎学	B	5	考试	84	52	32	84						线下授课
	2	02221203	必修	生理学基础	B	2	考查	36	32	4		36					线下授课
	3	02221204	必修	病理学基础	B	2	考试	36	30	6		36					线下授课
	4	02221206	必修	临床医学概论	B	4	考查	72	42	30			72				线下授课
	5	02221210	必修	放射物理与防护	B	3	考试	52	38	14	52						线下授课
	小计					16		280	194	86	136	72	72				
专业 核 心 课程	1	02221301	必修	医学影像解剖学	B	4	考试	72	42	30		72					线下授课
	2	02221309	必修	X线检查技术	B	4	考试	72	30	42			72				线下授课
	3	02221310	必修	CT检查技术	B	3	考试	54	30	24			54				线下授课
	4	02221311	必修	MRI检查技术	B	2	考试	36	24	12				36			线下授课
	5	02221001	必修	医学影像诊断学	B	7	考试	120	68	52			72	48			线下授课
	6	02221002	必修	超声检查技术	B	7	考试	120	68	52			72	48			线下授课
	7	02221005	必修	影像技能综合训练	C	3	考试	48	0	48				48			线下授课

专业：医学影像技术						学分	考试/考查	学时（周）数			按学年及学期分配						备注	
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年			
											第一学期 (20周)	第二学期 (20周)	第三学期 (20周)	第四学期 (20周)	第五学期 (20周)	第六学期 (20周)		
	8	02221308	必修	岗位实习		C	60	考试	960	0	960				6W (144)	18W (432)	16W (384)	
小计							90		1482	250	1232	0	72	270	324	432	384	
能力拓展课程	1		公共选修	公共素质选修课（3 门）		A	3	考查	54	54	0	18	18	18				线上
	2	03001101	公共选修	高等数学		A	2	考查	36	36	0	36						线下授课
	3	02221402	专业选修	医学影像设备学	五选四	B	2	考查	36	26	10		36					线下授课
	4	02221314	专业选修	介入诊疗技术		A	1.5	考查	24	24	0			24			线下授课	
	5	02221207	专业选修	卫生法律法规		A	1	考查	18	18	0			18			线下授课	
	6	02221209	专业选修	医学影像信息学		B	2	考查	36	26	10			36			线下授课	
	7	02221403	专业选修	核医学检查技术		A	1.5	考查	24	24	0			24			线下授课	
小计							13		228	208	20	54	54	72	48			
学分总计							160											
课时总计									2790	1150	1640	592	498	480	404	432	384	
课程门数							共计 42 门，其中必修课 33 门，144 学分, 选修课 9 门。											

※《信息技术 I》课程医学院、护理学院、药学院各专业第二学期开设，其他二级学院专业第一学期开设。

※公共通识选修课可选修《学习方法》《创新思维》《管理沟通》以及中国传统文化类、马克思主义理论类、党史国史类、职业素养类选修课。

※能力拓展课程，可设置若干门，分为专业选修课 、创新创业选修课。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 结构比例

医学影像技术专业现有专任教师共 25 人，其中，市管专家 1 人，副高职称以上 11 人，副高以上比例 44%，双师素质教师 84%。学生数与本专业专任教师数比例为 19.5:1。

2. 专业带头人

罗应斌，主任医师，铜仁市人民医院放射科副主任，铜仁市市管专家，铜仁市医学会放射学分会委员。

3. 专任教师

表 9 医学影像技术专业校内专任教师一览表

教师	职称	年龄	学历（学位）	所学专业	担任课程	双师素质教师
谭利娟	讲师	29	本科（医学学士）	医学影像学	《医学影像诊断学》 《介入诊疗技术》	是
李友坪	副教授	40	本科	临床医学	《人体解剖与组织胚胎学》《医学影像解剖学》	否
于雪黔	副教授	48	本科	生物化学	《人体解剖与组织胚胎学》	是
黄文弟	中级	31	本科（医学学士）	医学影像学	《超声检查技术》 《核医学检查技术》	是
范丽莎	助教	26	本科（理学学士）	医学影像技术	《X 线摄影检查技术》 《CT 检查技术》《MRI 检查技术》《医学影像设备学》	是
余红平	助教	27	本科（医学学士）	医学影像学	《医学影像解剖学》 《放射物理与防护》	是
龙再兴	实验师	46	本科（理学学士）	医学影像技术	《X 线摄影检查技术》	是

杨滕	实验师	37	本科（理学学士）	医学影像学	《影像技能综合训练》	否
彭劲松	讲师	56	本科（医学学士）	医学影像学	《放射物理与防护》	是
崔琴琴	讲师	34	本科	基础医学	《病理学》	否
余家齐	讲师	28	硕士	化学	《人体解剖与组织胚胎学》	是
张桦华	讲师	37	本科	基础医学	《生理学》	否
杨颖	讲师	37	本科	临床医学	《病理学》	否
钟俊平	副教授	44	本科	临床医学	《临床疾病概要》	是
龙根和	讲师	32	本科	临床医学	《临床疾病概要》	否
田洁	讲师	34	本科	临床医学	《临床疾病概要》	否
王莉芳	讲师	32	本科	临床医学	《临床疾病概要》	否
张汪兵	放射技士	29	本科	医学影像技术	《CT 检查技术》	

4. 兼职（课）教师

表 10 医学影像技术专业兼职（课）教师一览表

教师	职称（职务）	年龄	学历（学位）	所学专业	担任课程	备注
罗应斌	主任医师	50	本科	医学影像学	《医学影像诊断学》 《介入诊疗技术》	
杨昌义	副主任医师	36	本科	医学影像学	《X 线摄影检查技术》 《CT 检查技术》 《MRI 检查技术》	
周小华	副主任医师	38	本科	医学影像学	《医学影像信息技术》	
安永华	副主任医师	44	本科	医学影像学	《医学影像信息技术》	
包帆	放射技士	31	本科	医学影像技术	《超声检查技术》	
陈祥艳	放射技士	31	本科	医学影像技术	《超声检查技术》	
蒋强	副主任医师	45	本科	医学影像学	《医学影像学》	

（二）教学设施

1. 教室条件

校内教室配备有现代智慧屏、完整书桌。能够满足课堂理论知识教学。

2. 校内实训条件

表 11 医学影像技术专业校内实训条件一览表

序号	实验实训室名称	面积 (m ²)	工位数 (个)	主要设备	备注
1	超声检查技术实训室	83.8	25	超声诊断仪、检查床、检查凳、卫生纸、耦合剂、投影仪等	
2	普通 X 线检查技术室	83.8	15	普通 X 线机、X 线检查体模、更衣隔断室、个人放射防护用品等	
3	DR 检查技术室	83.8	15	DR 机、X 线检查体模、更衣隔断室、个人放射防护用品等	
4	CT 检查技术实训室	85.8	30	CT 扫描仪、CT 检查体模、高压注射器、个人放射防护用品等	
5	数字胃肠检查技术实训室	80	15	数字胃肠机、胃肠检查对比剂、个人放射防护用品等	
6	影像诊断与图像分析与后处理实训室	83.8	60	影像诊断读片机 60 台、影像诊断报告书写桌 2 人 1 台、各部位影像诊断报告模板、PACS 系统服务器、投影设备等	
7	医学影像设备实训室	60	30	不同类型的医学影像设备及零部件等	
8	影像电子学基础实训室	60	30	电子技术实验设备及器材等	
9	磁共振检查技术实训室	80	15	磁共振成像仪、高压注射器、铁磁性物体磁探测设备等	
10	生理实验室	80	60	实验桌、心电信号分析仪、生理实验试剂等	
11	病理实验室	80	60	病理切片、病理柱形标本、光学显微镜等	
12	诊断实训室	80	60	听诊器、血压计、体温计、心肺听诊、胸部腹部触诊等	
13	影像解剖实训室	160	60	断层标本、解剖柱形标本等	
14	解剖实训室	100	60	人体骨骼、尸体标本等。	

3. 校外实训条件

校外实训基地能满足专业核心课程和平台课程综合实训、教学实习和学生跟岗实习需要，现有综合性二甲以上校外实训基地 29 所。

医学影像技术专业校企合作基地一览表

序号	合作企业名称	医院所在地	医院等级	合作程度	合作协议签订时间	适应专业	主要功能	管理老师	联系电话
1	铜仁市人民医院	碧江区	三甲	紧密型	2002	影像、检验、临床、康复	实习、实训	吴静妮	13885687071
2	铜仁市碧江区中医院	碧江区	二甲	紧密型	2002	影像、检验、临床、康复	实习、实训	雷莉	15985621441
3	德江县人民医院	德江县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床、康复	实习、实训	王主任	13985861407
4	德江县中医院	德江县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	冯恺蝶	18744888704
5	思南县人民医院	思南县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	周主任	13985864853
6	思南县中医院	思南县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	吴科长	18685668258
7	石阡县人民医院	石阡县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	王磊	13595637019
8	石阡县中医院	石阡县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	李院长	13595670895
9	印江县人民医院	印江县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	李主任	13985866333
10	印江中医院	印江县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	杨院长	13312456985
11	江口县人民医院	江口县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	李峰	18085678466
12	松桃县人民医院	松桃县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	赵科长	13017002698
13	松桃县中医院	松桃县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	刘老师	13638112686
14	玉屏县医院	玉屏县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	伍主任	15985677520
15	沿河县人民医院	沿河县	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	张波	18785664051
16	贵医二附院	凯里市	三甲	松散型	2010	影像、检验	实习、实训	严科长	13595508261
17	黔东南州中医院	凯里市	三甲	松散型	2002	影像、检验、临床、康复	实习、实训	甘科长	13985286116
18	凯里市第一人民医院	凯里市	二甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	龙主任	13195251920
19	秀山县人民医院	秀山县	三甲	松散型	2002	影像、检验、临床	实习、实训	陈慧老师	13609499959

20	遵义医学院附属医院	遵义市红花岗区	三甲	松散型	2011	康复、影像	实习、实训	毕小燕	15870104588
21	凤冈县人民医院	遵义市凤冈县	二甲	松散型	2010	临床、影像、检验	实习、实训	兰老师	15186613462
22	贵阳市二院	贵阳市观山湖区	三甲	松散型	2011	康复、影像、检验	实习、实训	高圆老师	18985580760
23	贵阳市三院	贵阳市花溪区	三级	松散型	2012	影像、检验、临床、康复	实习、实训	冯老师	13985478597
24	贵州省第二人民医院	贵阳市乌当区	三甲	松散型	2014	影像、检验	实习、实训	谭老师	18984589735
25	水城矿业集团总医院	六盘水钟山区	三甲	松散型	2011	影像、检验、临床、康复	实习、实训	刘莹	13885839299
26	遵义市红花岗区人民医院	遵义市红花岗区	二甲	松散型	2015	影像、检验、临床、康复	实习、实训	吴老师	18212172862
27	水钢集团总医院	六盘水	三甲	松散型	2015	影像、检验、临床、康复	实习、实训	彭老师	18685812200
28	万山区人民医院	万山区	二甲	紧密型	2016	临床、检验、影像、康复	实习、见习、实训、就业	高丽	18585986196
29	三穗县中医医院	三穗县	二甲	松散型	2018	临床、检验、影像、康复	实习实训	袁科长	15185623759

(三) 教学资源

1. 教材资源

专业课程教材采用人民卫生出版社“十四五规划”最新版高职医学影像技术专业教材，适应专业发展需要。

2. 图书资源

校内图书馆藏有国内外专业发展相关期刊，数量众多，品种丰富。且人民卫生出版社“十四五规划”最新版高职医学影像技术专业教材配套有数字图书一套。

3. 数字资源

序 号	课程名称	网 址
1	超星图书馆	http://book.chaoxing.com/
2	超声检查技术	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=201362778&clazzid=4764685&edit=true
3	医学影像诊断学	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=203435411&clazzid=6958520&edit=true
4	医学影像检查技术（X线检查技术、	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?mooc

序 号	课程名称	网 址
	CT 检查技术、MRI 检查技术)	Id=203648509&clazzid=7266901&edit=true
5	影像技能综合训练	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=203719704&clazzid=7422493&edit=true
6	医学影像解剖学	https://mooc1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=208649606&clazzid=17388342&edit=true&v=0&cpi=0
7	放射物理与防护	https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=204613609&clazzid=9830972&edit=true&v=0

(四) 教学方法

在教学过程中以任务驱动教学法为主体, 综合应用启发式、讨论法、练习法、仿真教学法等多种教学方法。引入多媒体辅助教学, 讲练结合, 真实与虚拟相结合, 使学生在学中做、做中学, 理论结合实际。教师的启发式的教学方法, 使学生的分析问题、解决问题能力大大提高; 通过实训实际操作训练, 使学生的实际工作能力不断提高, 为将来参加工作打下坚实的基础。

(1) 理论教学: 根据专业层次的教学要求, 应用现代化教学手段, 制作图文并茂, 动、静态图结合的多媒体 CAI 课件。通过多媒体授课、校内设备及临床见习, 增加对临床影像检查技术的认识、理解和掌握。认真组织教学内容, 重视理论与实际操作相结合, 增强学生的动手能力及临床思维能力。及时了解现代医学影像新技术的迅速发展, 更新教学内容和教学方法。

(2) 实训教学: 充分应用校内强大的实训设备, 包括人体解剖实训室、影像解剖实训室、生理实训室、病理实训室、DR 实训室、CT 实训室、超声实训室、PACS 诊断实训室、影像设备实训室等, 开展实训教学, 满足学生对实训操作的需求, 提高学生的实践动手能力。

(五) 学习评价

1. 过程性评价: 分理论考核和技能考核两种。

(1) 理论考核方法: 理论考试为闭卷考试, 内容为课程标准内要求学生掌握的知识点;

(2) 技能考核方法: 多为实践操作, 多考核学生对影像检查技术的掌握程度。

总成绩为期末理论考核成绩、平时成绩、技能考核成绩以一定比例构成，体现学生对课程学习的全过程监督。

2. 总结性评价：主要是实习前综合考核，由校内专业教师与实训教师共同组成考核小组共同完成对学生的考核。

（六）质量管理

专业教学工作实行学院、二级学院、教研室三级管理体系。教学工作部宏观管理，医学院书记、院长负责教学管理工作。具体工作由教务科和专业负责人完成，保证了教学、教研的顺利开展和进行。每学期定期由教务科组织召开一次以上的学习委员和学生代表座谈会，征求和听取学生对课堂教学的意见，把意见及时反馈给任课教师，并要求教师提出改进方法。

（七）制度保障

为了确保医学影像技术专业人才培养方案的顺利实施，在学院教学管理制度的基础上，由医学影像技术专业建设指导委员会，结合医学影像技术专业具体情况制定本专业的《专业教师下企业实践锻炼制度》《专业兼职教师管理办法》《专业课程负责人制度》《专业教师企业挂职实施办法》等管理制度，能有效的保障人才培养方案实施。

九、毕业要求

（一）毕业标准

表 12 医学影像技术专业毕业标准一览表

类别	毕业标准
素质要求	思想政治素质： 坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
	道德素质： 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
	职业素质： 1. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。 2. 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
	身心素质： 1. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好

类别	毕业标准
	的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。 2. 视觉良好，能正确区分棕、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、黑、金、银等 12 种颜色；嗅觉良好，对气味比较敏感；听觉良好，能通过听觉判别音源方向、强度大小、音频高低。
知识要求	1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识； 2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识； 3. 熟悉医学影像设备的结构、性能、维护保养基本知识； 4. 熟悉介入诊疗和放射治疗基本理论； 5. 掌握医学影像技术基础理论和基本知识，有一定的临床医学知识； 6. 掌握医学影像成像原理和检查操作专业理论； 7. 掌握医学影像技术的操作防护与质量控制知识； 8. 掌握医学影像技术的图像后处理和网络传输管理的知识； 9. 掌握医学影像诊断学基本知识及常见病、多发病的影像学诊断要点。
能力要求	1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。 2. 能够熟练进行医学影像检查技术岗位诊疗操作并具有处理影像检查相关并发症及意外情况的能力； 3. 具有医学影像图像获取、分析、处理、储存、打印和传输的能力，能熟练应用 HIS/RIS/PACS 系统；具有一定的信息技术应用和维护能力。

（二）学分要求

学生在 2-5 年内，完成专业人才培养方案各教学环节；

1. 通过规定的所有课程考试，修满 159 学分。其中：必修课（含公共必修课 38 学分、行业通用能力课程 16 学分及岗位能力课程 90 学分）144 学分，选修课 15 学分（含公共选修课 8 学分、专业选修课 7 学分）

2. 其它教学活动安排 6 学分（德育学分、体育特色学分、美育学分、劳动实践、创新创业实践、社会实践各 1 学分）。

根据铜仁职业技术学院“学分转换与认定办法（试行）”，学生可以申请学分转换，经审批同意后可以转换成学分如实记载。

（三）其它要求

1. 德育合格，且大学生活动课积分需修满 60 分。

2. 顶岗实习要求

岗位实习期间，学生必须完成一篇具有一定质量、与工作岗位相关的实习报告。

十、附录（附件 4 之后各专业结合实际情况添加，不需胶装打印）

附件 1：医学影像技术专业人才培养方案审定意见

附件 2：医学影像技术专业人才培养方案变更审批表

附件 3：医学影像技术专业人才需求调研报告

附件 4：医学影像技术专业毕业生跟踪调查报告

附件 5：医学影像技术专业核心课程标准

附件 6：医学影像技术专业重要教学管理制度

附件 7：医学影像技术专业教学评价标准

附件 1

医学影像技术专业人才培养方案审定意见

二级学院 意见	二级学院负责人签章： 年 月 日
教学工作部 意见	

	教学工作部签章： 年 月 日
专业（群）建设 委员会意见	(签章) 年 月 日
院长办公会 意见	(签章) 年 月 日
党委会 意见	(签章) 年 月 日

附件 2

医学影像技术专业人才培养方案变更审批表

二级学院：

申请人：

申请日期：

所修改专业和年级				其后年级 是否沿用		是□	否□
变更 内容	原 计 划	课程名称	学期	考核方式	总学时	理论	实验及讨论
	新 计 划						

变更原因	签字 年 月 日
二级学院意见	签字 年 月 日
教学工作部意见	签字 年 月 日
分管领导意见	签字 年 月 日