

普通高等学校设置备案类 高等职业教育（专科）专业申请表

学校名称（盖章）：昭通卫生职业学院

学校主管部门：昭通市人民政府

专业名称：医学影像技术

专业代码：630403

修业年限：3 年

年拟招生人数：60 人

申请时间：2019 年 5 月

专业负责人：刘昌亚

联系电话：13638837763

目 录

- 1.学校基本情况表
- 2.专业简介
- 3.专业社会人才需求
- 4.人才培养方案
- 5.教师基本情况表
- 6.支撑专业办学条件情况表
- 7.学校专业指导委员会审议意见
- 8.学校审批意见

注:

1. 申请表限用 A4 纸张打印填报并装订成册（各专业应分别装订成册）。
2. 所有表格均可另加页。
3. 本表内容应真实、准确。

1. 学校基本情况表

学校名称	昭通卫生职业学院	学校地址	云南省昭阳区太平街道办事处桃园社区九组
邮编	657000	学校网址	www.ztwzy.cn
学校标识码	4153014582	办学性质	公办 ☒ 民办 ☐ 其他 ☐
学校举办高职教育的年份	2016 年	现有高职高专专业（个）	7
学校专任教师总数（人）	210 人	学校专任教师中双师素质教师所占比例	41.90%
学校简介和历史沿革 (300 字以内)	昭通卫生职业学院是云南省政府批准、国家教育部备案的公办全日制高职院校。校园规划面积 655.76 亩，已建成 275.66 亩，校舍建筑面积 51472.9 平方米。学院在职在编教职工 252 人，专任教师 210 人，“双师型”88 人，研究生学历 44 人，高级讲师 69 人；设有思政部、公共课部、基础医学部、临床医学系、护理系、医学技术系和公共卫生管理系等 7 个部系；拥有基础医学、临床技能、护理技能 3 大实验实训中心，实验实训设备总值近 2500 万元，占地面积 21682 平方米；现有图书 32 万册，具有先进的“智慧校园”系统；有 2 所附属医院，2 所教学医院，省内外 33 家教学实习基地。目前开设护理、助产、康复治疗技术、医学检验技术、公共卫生管理等专业。学院办学以高职专科学历教育为主，兼顾继续教育培训，是乌蒙山片区卫生人才培养基地。		

2.专业简介

专业培养目标 (100 字以内)	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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握医学影像和临床医学的基本知识和技术技能，面向卫生行业的影像技师等职业群，能够从事医学影像技术普通放射、CT、DR、DSA、MRI、超声、核医学检查技术等工作的高素质技术技能人才。
专业核心能力 (100 字以内)	1. 掌握基础医学、临床医学、电子学的基本理论知识； 2. 掌握医学影像学范畴内各项技术(包括常规放射学、CT、核磁共振、DSA、超声医学、核医学、介入医学等)及计算机的基本理论和操作技能； 3. 具有运用各种影像诊断技术进行疾病诊断的能力； 4. 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。
专业核心课程与 主要实践环节 (150 字以内)	专业核心课程：人体解剖学与组织胚胎学、断层解剖学、医学影像检查技术学、介入诊疗技术、超声检查技术、医学影像诊断学、核医学检查技术、超声诊断学。 主要实践环节：包括军训、社会实践、专业课程实验实训、专业综合技能实训、毕业实习、顶岗实习等。
就业面向(100 字 以内)	各级医疗机构从事医学影像检查、诊断和放射治疗工作；影像设备的维护与营销工作。
其他(100 字以内)	主要就业岗位：CT 技术岗位、DR 技术岗位、MRI 技术岗位、超声技术岗位、核医学技术岗位、介入诊疗技术岗位等。

3.专业社会人才需求

《中国教育现代化 2035》及《国家职业教育改革实施方案》（〔2019〕4 号）提出，要把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置。卫生职业学院作为培养医技人才的生力军，培养一支数量规模适宜、素质能力分布合理的医药卫生人才队伍迫在眉睫。医学影像技术人员作为医药队伍必不可少的一部分，特别是专科层次影像技术人才的培养，对为基层医疗机构提供医疗专业技术人才意义重大。昭通市及周边地区是国家深度贫困地区，贫困面大、贫困程度深，培养一批下得去、留得住、用得上的本土医学影像人才，对阻止昭通及周边地区人民群众因病致贫、因病返贫现象的反弹，实现全面脱贫攻坚和小康社会具有深远意义。

一、增设医学影像技术专业符合我国现代医学发展的需要

近 30 年来，在科学技术的飞速发展下，医学影像设备的更新速度不断加快，应用于临床医学的新设备、新技术层出不穷。昂贵的高精尖大型医疗设备，不断引入各级医疗单位，为临床提供服务。由于其结构复杂，技术含量高，医院需要具有较高的专业素质，接受过高等教育的医学影像技术专业人才去使用、管理、维护维修、开发其功能，使物尽其用、用到极致，提高大型医疗设备的临床应用价值。据中国卫生健康统计年鉴 2018 年显示，医师与医技人员比为 1: 0.08，与发达国家 1: 4~5 相差甚远，医技人员严重缺乏，甚至存在医生兼任技师现象，特别是医学影像技术专业人员较为缺乏。同时，医技类人员学历结构存在问题，大中城市二级以上医院从业人员大专学历占半数以上，西部欠发达地区医学影像技术从业人员中专及以下学历占多数。

与此同时，随着 CT、MRI、超声和核素显像设备在不断地改进和完善，检查技术和方法也在不断地创新，影像诊断已从单一依靠形态变化进行诊断发展成为集形态、功能、代谢改变为一体的综合诊断体系。加上当前一些新的影像检查技术如心脏和脑的磁源成像，新的学科分支如分子影像学不断涌现，医学影像的范畴处于不断发展和扩大之中，其外延已经发生了深刻转变，医学影像教育也应不断进步，专业内涵不断拓宽。因此，增设医学影像技术专业，培养更多专业人才已成为现代医学发展的需要。

二、增设医学影像技术专业符合云南经济社会发展的客观要求

目前，云南省高职（专科）院校中，仅有 9 所院校开办专科层次的医学影像技术专业，且每年招生总数较少，不能满足地方基层医疗卫生市场需求。同时，根据云南省卫生和计划生育委员会 2018 年预算公开说明中显示，仅 2018 年就计划投入 26530 万元用于基层医疗卫生机构，使县、乡两级医疗卫生机构的基础设施和设备大幅度改善。现状表明，由于专科层次医学影像技术人员有限，致使基层医疗机构“有庙缺和尚”、有设备无人使用、有病人无医生诊治的问题愈加突显和尖锐。

因此，云南作为集贫困地区、革命老区、山区、边疆地区一体的西部省份，增设医学影像

技术专业培养更多的基层医学影像技术专业人才，不仅能更好地服务地方经济发展，而且能助力脱贫攻坚和乡村振兴，为云南经济社会发展提供专业的人才支撑。

三、增设医学影像技术专业符合昭通市医疗卫生事业发展的需要

由于城市医疗卫生服务需求不断提高，基层专业技术人员大量流失到城市，导致全市基层医疗卫生系统人才短缺、断层现象严重，乡镇卫生院缺乏必须的专业技术人员，以致基层卫生院许多医疗设备闲置，严重影响了全市卫生事业的可持续发展。昭通卫生职业学院作为昭通市唯一的一所医学院校，担负着为昭通市 600 万人口及周边地区输送医疗卫生事业人才的重要角色。学院增设医学影像技术专业，可以利用其处于川滇黔的地理区位优势 and 医药卫生事业发展的独特优势，培养更多下得去、留得住、用得上、动手能力强的专科层次医学影像技术专业人才，为全市县乡一级和周边地区输送更多实用、适合县乡社区基层的专业人才，助力昭通全面打赢脱贫攻坚战，实现小康社会。

四、增设医学影像技术专业符合学院发展的实际需求

医学影像技术是一门融合机电、电子技术与医学等技术的专业。学院作为一所高职医学院校，具有医学类专业师资力量及相应的教学设备，有 2 所附属医院，2 所教学医院，省内外 33 家教学实习基地，教学医院、附属医院和教学实习基地都具有优良的影像设备硬件和影像专业师资，所有资源完全可以胜任开办医学影像技术专业。近几年，我院与省内外医学院校间的交流日益广泛，汲取了其它院校医学影像技术专业的办学经验，同时结合自身特点，不断建设、积极筹备，为增设医学影像技术专业积累了经验。学院作为全市唯一的医学院校，应承担为社会培养更专业的医学影像技术专业人才的重任。学院坚持以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，走“医教协同、产教融合”的发展道路，着力培养适应地方经济社会发展需要的高层次应用技术型人才。根据国家教育部 2015 年颁布的《普通高等学校高职教育（专科）专业设置管理规定》精神，结合学院“突出应用、集群发展、提升质量、保持医药卫生特色”的要求，依托已有的优势专业护理专业、医学检验技术专业和康复治疗技术专业，建设和发展医学影像技术专业，使之形成与地方经济社会发展相关联的学科专业群。

综合以上，增设医学影像技术专业是国家职业教育改革的需要，是符合现代经济体系发展趋势的，它对昭通脱贫攻坚、全面建成小康社会以及我院的全面发展意义重大。因此，我院增设医学影像技术专业是非常必要的，也是切实可行的。

4. 人才培养方案

（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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握医学影像和临床医学的基本知识和技术技能，面向卫生行业的影像技师等职业群，能够从事医学影像技术普通放射、CT、DR、DSA、MRI、超声、核医学检查技术等工作的高素质技术技能人才。

（二）基本要求

1. 素质要求

（1）基本素质

① 思想道德素质：爱祖国、爱人民、坚持四项基本原则，具有较高的政治觉悟。遵纪守法，文明礼貌，为人正直，诚实守信。

② 科学文化素质：具有科学的认知理念和认知方法。勤奋好学，具有不断追求新知识、独立思考、勇于创新的科学精神。具有良好的文化修养和较高的审美情趣。

③ 身体心理素质：积极参加体育锻炼，达到大学生体质健康合格标准。具有良好的整体适应能力，能客观地面对现实，主动适应现实环境。自强、自立、自尊、自爱，人际关系和谐。

（2）职业素质

① 职业道德：具有吃苦耐劳、严谨求实的工作作风和全心全意为患者服务的精神。

② 职业行为：具有敬业精神和责任意识；具有严谨、认真、细致的工作作风；具有爱心、耐心、责任心、同情心；具有团队精神和合作意识；具有协调工作的能力和组织管理能力；具有良好的人际沟通及社会适应能力。

2. 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；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 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；

(4) 具有医学影像图像获取、分析、处理、储存、传输和打印的能力，能熟练应用 HIS/RIS/PACS 系统；

(5) 具有一定的信息技术应用和维护能力。

3. 知识结构要求

(1) 具有一定的人文社会科学和自然科学知识；

(2) 具有一定的英语、计算机和法律基础知识；

(3) 了解医学影像技术的前沿知识和应用前景，掌握相应的基本知识；

(4) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

- (5) 熟悉医学影像设备的结构、性能、维护保养基本知识；
- (6) 熟悉放射诊疗基本理论；
- (7) 掌握一定的文学艺术、体育知识。

(三) 职业领域

医疗 / 卫生。

(四) 学制与招生对象

1. 学制

全日制三年。

2. 招生对象

应届、往届高中毕业生。

(五) 主要专业课程

主要课程：生理学基础、医学物理学、病理学基础、断层解剖学、人体解剖学与组织胚胎学、诊断学、放射物理与防护、内科学、外科学、儿科学、妇产科学、医学影像检查技术学、介入诊疗技术、超声检查技术、核医学检查技术、医学影像诊断学、超声诊断学。

(六) 主要实践环节

包括军训、社会实践、专业课程实验实训、专业综合技能实训、毕业实习、顶岗实习等。

(七) 教学周数分配

表 1：周数分配

学期	在校教学周数	军训	顶岗实习或毕业实习周数	考试周数	机动	假期周数	就业指导	毕业综合考及毕业论文答辩	总计
1	16	2	-	1	-	6	-	-	25
2	18	-	-	1	-	6	-	-	25
3	18	-	-	1	-	6	-	-	25
4	18	-	-	1	-	6	-	-	25
5	-	-	20	-	-	-	-	-	20
6	-	-	14		2	-	2	2	20
总计：	70	2	34	4	2	24	2	2	140

（八）医学影像技术专业课程设置与进程

表 2：专业课程设置与进程

类别		课程编号	课程名称	考核		学分	总学时	学时分配				第一学年		第二学年		第三学年	
				考试	考查			理论	比例	实践	比例	一	二	三	四	五	六
												16 周	18 周	18 周	18 周	20 周	14 周
必修课	公共课	1	思想道德修养与法律基础	√		3	48	36	75.0%	12	25.0%	3				毕业或顶岗实习, 34 周	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义概论	√		4	72	62	86.1%	10	13.9%		4				
		3	形势与政策		√	4	70	70	100.0%			1	1	1	1		
		4	中国传统文化		√	1	16	16	100.0%			1					
		5	大学英语	√		8	136	136	100.0%			4	4				
		6	计算机应用基础		√	2	32	10	31.3%	22	68.8%	2					
		7	体育		√	6	104	26	25.0%	78	75.0%	2	2	2			
		8	职业生涯规划		√	1	16	16	100.0%			1					
		9	大学语文与应用写作		√	2	36	36	100.0%				2				
		10	大学生心理健康教育		√	1	16	16	100.0%			1					
		11	军事理论		√	2	32	32	100.0%			在军训期间完成					
		12	创业及就业指导		√	2	36	26	72.2%	10	27.8%			2			
	专业基础课	13	生理学基础	√		4	64	54	84.4%	10	15.6%	4					
		14	医用物理学		√	4	64	64	100.0%			4					
		15	病理学基础	√		4	72	62	86.1%	10	13.9%		4				
		16	断层解剖学	√		6	108	86	79.6%	22	20.4%		6				
		17	诊断学	√		6	108	96	88.9%	12	11.1%			6			

专业 课	18	放射物理与 防护		√	2	36	34	94.4%	2	5.6%			2	
	19	人体解剖与 组织胚胎学	√		8	128	90	70.3%	38	29.7%	8			
	20	医学影像检 查技术学	√		8	144	72	50.0%	72	50.0%			8	
	21	介入诊疗技 术	√		2	36	28	77.8%	8	22.2%			2	
	22	核医学检查 技术		√	2	36	28	77.8%	8	22.2%			4（9 周）	
	23	超声检查技 术	√		2	36	20	55.6%	16	44.4%			4（9 周）	
	24	医学影像诊 断学	√		8	144	72	50.0%	72	50.0%				8
	25	超声诊断学	√		6	108	60	55.6%	48	44.4%				6
	26	内科学	√		4	72	72	100.0%						4
	27	外科学	√		4	72	72	100.0%						4
	28	妇产科学		√	2	36	36	100.0%						2
	29	儿科学		√	2	36	36	100.0%						2
	总学时及学分					110	1914	1464		450				
	各学期周学时数										31	23	23	27
	各学期开设课程门数										12	7	9	7

选 修 课	公 共 选 修 课	1	医患沟通		√	1	18	18						2（9 周）
		2	医学伦理学 与卫生法规		√	1	18	18						2（9 周）
		3	医学影像技 术专业英语		√	2	36	36					2	
	专 业 选 修 课	4	药理学		√	4	72	72				4		
		5	医学统计学		√	2	36	36				2		
		6	五官科学		√	2	36	36					2	
		7	医学影像设 备学		√	2	36	36					2	
	总学时及学分					14	252	252						
	各学期周学时数										6	6	2	
	各学期开设课程门数													

各项总计					124	2166	1716		450		31	29	29	29	1360 学时
------	--	--	--	--	-----	------	------	--	-----	--	----	----	----	----	---------

注： 1—4 学期每学期安排 19 周，实际教学 18 周，最后 1 周安排考试、考查；第 1 学期前 2 周进行军事技能训练；第 5 学期安排 20 周，第 6 学期安排 14 周为毕业实习或顶岗实习。

（九）分类课程学时（学分）分配

表 3：课程学时与学分分配

	序号	课程类别	学时		备注
			学时数	比例	
必修课	1	公共理论课	482	13.7%	
	2	公共实践课	132	3.7%	
	3	专业理论课	982	27.8%	
	4	专业实践课	318	9%	
	5	临床实习	1360	38.6%	
	小计		3274	92.9%	
选修课	5	专业选修课	180	5.1%	
	6	公共选修课	72	2%	
	小计		252	7.1%	
合计			3526	100%	
其中	课内理论教学		1716	48.7%	
	实践教学环节		1810	51.3%	包括毕业或顶岗 实习
合计			3526	100%	

（十）实践性教学

1. 军训、社会实践

表 4：社会实践、军训安排表

序号	项目名称	考核学期及周数						执行系（部）处
		一	二	三	四	五	六	
1	社会实践	4	4	4				教务处、学生处、团委
2	军训	2						武装部、学生处
合计		6	4	4				

2.专业课程实验实训项目

表 5：专业课程实验实训项目安排表

课程编号	课 程 名 称	学时	学期	地点
1	生理学基础	10	1	校内
2	病理学基础	10	2	校内
3	断层解剖学	22	2	校内
4	诊断学	12	3	校内
5	放射物理与防护	2	3	医院
6	人体解剖学与组织胚胎学	38	1	校内
7	医学影像检查技术学	72	3	校内、医院
8	介入诊疗技术	8	3	校内、医院
9	核医学检查技术	8	3	校内、医院
10	超声检查技术	16	3	校内、医院
11	医学影像诊断学	72	4	校内、医院
12	超声诊断学	48	4	校内、医院

3. 专业综合技能实训

表 6：专业综合技能实训、考核安排表

序号	实训项目	实训内容	学时	地点
1	系统解剖学模型标本	人体各系统组织、器官模型标本；不同胎龄的胚胎标本。	38	解剖实验室
2	断层解剖学模型标本	人体横断面、矢状面和冠状面等断面标本。	22	解剖实验室
3	体格检查	体温、脉搏、呼吸、血压的测量方法及注意事项。视、触、叩、听诊的正确操作及注意事项。	10	护理实训中心（模拟病房一、二、三、四）
4	徒手心肺复苏	心肺复苏的步骤、方法及注意事项。	2	护理实训中心（模拟病房一、二、三、四）

5	影像设备见习、个人放射防护用品	熟悉常用的影像设备结构及原理；更衣隔断室、个人放射防护用品。	4	教学医院
6	X线检查技术及诊断实训见习	普通X线机的操作步骤；数字胃肠检查技术，对常见疾病进行初步诊断的能力。	46	教学医院
7	超声检查技术及诊断实训见习	掌握超声检查操作步骤；熟练掌握常规检查切面；具有对常见疾病初步诊断的能力。	64	教学医院
8	CT检查技术及诊断实训见习	CT检查操作步骤；具有对常见疾病初步诊断的能力。	48	教学医院
9	核磁共振检查技术	熟悉核磁共振检查操作步骤；具有对常见疾病进行初步诊断的能力。	48	教学医院
10	介入放疗、核医学治疗的技术及诊断实训见习	介入放疗、核医学治疗的操作步骤；具有对常见疾病进行初步诊断及治疗的能力。	16	教学医院
11	技能考核	以上内容		实训中心、教学医院

4. 毕业实习（34周）

表 7：毕业实习安排表

	项目	周数	学期	地点
1	内科	6	5、6（轮换）	校外（实习医院）
2	外科	6	5、6（轮换）	校外（实习医院）
3	核医学	2	5、6（轮换）	校外（实习医院）
4	超声科	4	5、6（轮换）	校外（实习医院）
5	普放科	6	5、6（轮换）	校外（实习医院）
6	CT室	4	5、6（轮换）	校外（实习医院）
7	核磁共振室	4	5、6（轮换）	校外（实习医院）
8	介入治疗室	2	5、6（轮换）	校外（实习医院）

注：毕业实习期间每科结束前均需进行出科考试，主要考核学生的操作技能。

5. 顶岗实习

表 8：顶岗实习安排表

序号	实训项目名称	考核学期及周数						执行系（部）处
		一	二	三	四	五	六	
1	顶岗实习					20	14	教务处、学生处
合计						20	14	

6. 多证（外语、计算机、职业资格）项目

表 9：多证考核时间表

序号	名称	考取学期						开课系（部）	备注
		一	二	三	四	五	六		
1	外语等级证书	√	√	√	√	√	√	公共课部	
2	计算机等级证书	√	√	√	√	√	√	公共课部	
3	国家医学影像技士 资格证书							基础医学部	毕业后
4	大型医疗设备上岗 证							基础医学部	毕业后
5	健康管理师				√	√	√	护理系	
6	保健按摩师					√	√	护理系	

（十一）专业主干课程设置

1. 病理学

总学时 72，其中理论学时 62 学时，实验 10 学时，学分 4 分。本课程涵盖了病理学、病理生理学等课程内容，在阐述疾病发生时人体结构和功能改变的基础上，介绍疾病发生、发展的基本规律，是医学基础课程的整合课程。学生学习本课程能为后续影像专业课程提供理论支撑。

2. 断层解剖学

总学时 108，其中理论学时 86 学时，实验 22 学时，学分 6 分。讲授人体头部、颈部、胸部、腹部、盆部、四肢等主要部位的断面解剖结构及相互位置关系；要求学生掌握上述部位的解剖结构，为学习、分析断面影像结构打基础。

3. 放射物理与防护

总学时 36，其中理论学时 34 学时，实验 2 学时，学分 2 分。主要内容是 X 射线的产生、性质、作用、测量、剂量以及防护知识。旨在使学生掌握 X 射线物理与防护的基本理论知识和基本实践技能，学会正确使用 X 射线，并做好防护。

4.医用物理学

总学时 64，其中理论学时 64 学时，学分 4 分。本课程为医学生提供系统的物理学知识，使之在中学物理学基础上，进一步掌握医用物理学的基本概念、基本规律和基本方法，为他们学习现代医学准备必要的物理基础，为讨论和解决医疗实践中所遇到的问题提供必要的基础知识。

5.诊断学

总学时 108，其中理论学时 96 学时，实验 12 学时，学分 6 分。本课程运用医学基本理论、基本知识和基本技能对疾病进行诊断的一门学科，是由基础医学向临床医学过渡的桥梁课程。诊断学的内容包括问诊及病史采集、体格检查、实验诊断、器械诊断等，横跨多个学科，内容涉及面广，实践性强，课程十分强调临床技能训练和诊断思维及学生动手能力的培养，为学习临床医学各学科、临床见习与实习奠定基础。

6.医学影像检查技术学

总学时 144，其中理论学时 72 学时，实验 72 学时，学分 8 分。主要内容是 X 线、CT、MRI、超声、放射性核素成像原理及相关的物理学知识，数字图像基础和图像显示知识，X 线摄影技术、X 线造影检查技术、CT 检查技术、磁共振检查技术、核医学检查技术等知识。旨在使学生掌握医学影像成像的基本原理和操作方法等。

7.医学影像诊断学

总学时 144，其中理论学时 72 学时，实验 72 学时，学分 8 分。主要内容是各系统正常影像表现，各系统疾病基本影像表现，常见疾病的影像学表现。旨在使学生获得影像诊断的基本理论知识和必要的诊断技能，具有分析解决实际问题的能力。

8.超声诊断学

总学时 144，其中理论学时 72 学时，实验 72 学时，学分 8 分。主要内容是通过超声成像设备，以声像图显示人体组织和器官断层解剖与病理形态变化，或者进行介入操作，以达到诊断和治疗的目的。旨在使学生获得超声诊断基本理论知识和必要的诊断技能，具有分析解决实际问题的能力。

9.人体解剖学与组织胚胎学

总学时 128，其中理论学时 90 学时，实验 38 学时，学分 8 分。其任务是揭示人体各系统器官的形态和结构特征，各器官、结构间的毗邻和联属。只有正确认识人体各器官、组织的形态结构，才能充分理解人体的生理现象和病理发展过程，准确判断人体的正常与异常，从而对疾病进行正确的临床诊断与治疗。同时为进一步学习后续的医学课程和临床工作奠定基础。

10.介入诊疗技术

总学时 36，其中理论学时 28 学时，实验 8 学时，学分 2 分。主要内容是掌握介入诊疗技术的基本概念，掌握介入诊疗技术基本操作，掌握各种介入诊疗技术的适应证、禁忌证、并发症及临床应用，提高学生运用介入诊疗技术解决临床具体问题的能力。

11.核医学检查技术

总学时 36，其中理论学时 28 学时，实验 8 学时，学分 2 分。本课程目的是使医学生对核医学有一个初步的了解，掌握核医学检查技术的应用，熟悉各种检查 and 治疗的实施步骤，了解与之相关的核物理及放射防护知识。

12.超声检查技术

总学时 36，其中理论学时 20 学时，实验 16 学时，学分 6 分。使学生系统了解超声检查技术人员应具备的职业素质、超声检查技术工作过程和标准规范，掌握超声检查技术的基本知识与技能，熟悉超声检查仪器、设备的分类、组成原理和使用特点。培养学生超声检查仪器、设备使用操作和对工件检测评价等方面的职业能力。

（十二）实训基地及实训项目

1. 实训基地

（1）校内实训室

人体标本陈列室实训内容包括以下四个部分：

大体标本：

陈列有运动、消化、呼吸、泌尿、生殖、循环、内分泌、神经、感觉器官等九大系统的大体解剖标本。

断层标本：

陈列有人体横断面、矢状面和冠状面等断面标本，为解决临床影像学的实际问题奠定了基础。

塑化标本：

采用当前国内最前沿的标本制作和保存技术制作而成，具有无味无毒、易保存和易清洗的优点。

综合标本：

包括人体透明标本，实用解剖标本展区，不同胎龄的胚胎标本等。

（2）校外实训基地

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展医学影像技术普通放射、CT、DR、DSA、MRI、超声、核医学检查技术等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。现拥有 1.5T 核磁共振成像系统，64 排螺旋 CT，数字化 X 光机 DR，C 型臂 X 线机，彩色多普勒超声诊断仪，数字式齿科全景 X 光机。

2. 实训项目

（1）校内实训项目

- 实训一 观察学习运动系统模型标本
- 实训二 观察学习消化系统模型标本
- 实训三 观察学习呼吸系统模型标本
- 实训四 观察学习泌尿系统模型标本
- 实训五 观察学习生殖系统模型标本
- 实训六 观察学习循环系统模型标本
- 实训七 观察学习内分泌系统模型标本
- 实训八 观察学习神经系统模型标本
- 实训九 观察学习感觉器官模型标本
- 实训十 观察学习人体横断面、矢状面和冠状面等断面标本
- 实训十一 观察学习不同胎龄的胚胎标本
- 实训十二 单人徒手心肺复苏术

（2）校外实训项目

- 实训一 普通 X 线检查技术
- 实训二 DR 检查技术
- 实训三 CT 检查技术
- 实训四 数字胃肠检查技术
- 实训五 图像分析与后处理
- 实训六 影像诊断
- 实训七 磁共振检查技术
- 实训八 医学影像设备
- 实训九 超声检查技术

3.社会实践、临床见习与顶岗实习

（1）社会实践与临床见习

学生在校学习期间，安排进入临床影像科室专业实践基地，完成岗位的早期接触与实践学习。有利于学生尽早熟悉工作环境，感受真实的岗位，拥有对专业的正确认识。

（2）岗位实习

制定相应的毕业实习大纲、计划、管理规定、实习鉴定、实习考核等文件，自第 5 学期开始，在实习单位带教老师指导下，完成为期 34 周的毕业岗位实习。

（十三）成绩考核

1.课程教学考核

课程分为考试课程和考查课程，具体考核原则一致。

（1）考试课程

学习成绩根据学生期末考试成绩和平时成绩（包括平时技能成绩、平时理论测验、完成作业、课堂讨论等）综合评定。基本原则：期末考试成绩占 80%，平时成绩占 20%。期末考试成绩分理论成绩和技能成绩两部分，其中理论成绩占 50%-70%，技能成绩占 10%-30%。无技能考核的课程，学习成绩根据学生期末考试成绩和平时成绩（包括平时理论测验、完成作业、课堂讨论等）综合评定。

（2）考查课程

具体考核原则与考试课程一致。

2.实践教学环节考核

（1）实训实习

① 课程实训：根据《昭通卫生职业学院学生学籍管理实施细则》，学生按照每门课程实训实习大纲要求完成每项实训实习项目后，撰写实训报告，由任课教师批改后，记入平时技能成绩。

② 毕业实习：根据《昭通卫生职业学院学生学籍管理实施细则》，制定本专业毕业实习计划及实习大纲，学生在实习基地经过至少八个月的毕业实习，经所在各科室考核合格并由教学实习基地最后填写《实习鉴定表》认定实习合格者，才能允许毕业。

（2）专业技能考核

根据毕业实习所需技能操作的要求，制定方案，进行技能考核。

（3）多证（职业资格、计算机、外语）项目

实行多证书制度是高等职业教育自身的特性和实现培养目标的要求。高等职业教育是培养面向基层生产、服务和管理第一线的高级实用型人才。多证书是实用型人才知识、技能、能力和素质水平的体现和证明，特别是职业资格证书或技术等级证书是高等职业院校毕业生能够直接从事某种工作岗位的凭证，因此应实施多证制。

① 外语等级证书：要求本专业学生毕业前应获得云南省高校英语应用能力 A 级考试合格证书。

② 计算机等级证书：要求本专业学生毕业前必须获得云南省高校非计算机专业学生计算机基础知识和应用能力一级考试合格证书。

③ 国家医学影像技士资格证书

④ 大型医疗设备上岗证

⑤ 保健按摩师：共设四个等级，分别为初级（国家职业资格五级）、中级（国家职业资格四级）、高级（国家职业资格三级）、保健按摩技师（国家职业资格二级）。

⑥ 健康管理师：证书由低到高分五个级别。初级（五级）、中级（四级）、高级（三级）、

技师（二级）、高级技师（一级）

（4）学生军训实践

必须参加军训并完成规定的训练科目方能毕业。

3. 毕业综合考试

医学影像诊断技术、影像设备原理与维护、影像成像原理与技术。

（十四）毕业条件

本专业的学生在全学程修完教学计划规定的内容（包括理论教学、实践教学等）考试合格，完成毕业实习所规定的实习任务，实习成绩合格，毕业综合考试合格，方准予毕业。

5、教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
1	梁波	男	30	助理讲师	云南大学马克思主义哲学硕士	思政	思想道德修养与法律基础	否	专职
2	姚瑶	女	31	助理讲师	云南大学民族政治与公共行政硕士	思政	毛泽东思想和中国特色社会主义概论	否	专职
3	吴彪	男	30	助理讲师	云南师范大学中国哲学硕士	思政	形势与政策	否	专职
4	祝立鸿	女	44	高级讲师	云南师范大学汉语言文学学士	语文	中国传统文化	否	专职
5	何长江	男	29	助理讲师	云南师范大学英语笔译硕士	英语	大学英语	否	专职
6	陈灿	男	41	高级讲师	电子科技大学计算机科学与技术本科	计算机	计算机应用基础	是	专职
7	马坤	男	32	助理讲师	云南师范大学社会体育指导硕士	体育	体育	是	专职
8	秦善军	男	43	高级讲师	云南财贸学院财政专业学士	思政	职业生涯规划及就业指导	否	专职
9	潘梦鹄	女	39	高级讲师	四川师范大学汉语言文学本科	语文	大学语文与应用写作	否	专职
10	鄢箐	女	43	高级讲师	云南师范大学教育学硕士	心理健康	大学生心理健康教育	是	专职

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
11	任晓东	男	35	讲师	大理医学院检验专业学士	医学检验	生理学基础	是	专职
12	赵秋	女	40	高级讲师	云南师范大学物理学	物理	医用物理学	是	专职
13	颜绍雄	男	47	高级讲师	昆明医学院临床医学专业	临床医学	病理学基础	是	专职
14	陈绍县	男	48	高级讲师	大理医学院临床医学学士	解剖学	断层解剖学	是	专职
15	宋玲	女	53	高级讲师	昆明医学院临床医学学士	临床医学	诊断学	是	专职
16	刘安彬	男	29	助理讲师	云南大学物理化学硕士	物理教学	放射物理与防护	否	专职
17	陈绍县	男	46	高级讲师	大理医学院临床医学专业学士	临床医学	人体解剖与组织胚胎学	是	专职
18	刘义全	男	47	高级讲师	大理医学院临床医学专业	临床医学	人体解剖与组织胚胎学	是	专职
19	刘梦	女	26	助理讲师	昆明医科大学医学影像诊断学医学学士	医学影像	医学影像检查技术学	是	专职

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
20	杜蕊	女	25	助理讲师	昆明医科大学医学影像学医学学士	医学影像	医学影像诊断学	否	专职
21	唐仁美	女	30	助理讲师	大理学院医学影像学医学学士	医学影像	核医学检查技术	否	专职
22	洪敏昌	男	48	主治医师	昆明医学院	医学影像	介入诊疗技术	否	兼职
23	马关露	女	23	助理讲师	大理大学医学影像技术理学学士	医学影像	超声检查技术	否	专职
24	胡景梅	女	47	主治医师	昆明医科大学	医学影像	超声诊断学	否	兼职
25	李智	男	33	讲师	昆明医科大学内科学硕士	临床医学	内科学	是	专职
26	李瑶	女	30	讲师	遵义医学院临床医学学士	临床医学	外科学	是	专职
27	李会荣	女	48	高级讲师	昆明医学院临床医学学士	临床医学	妇产科学	是	专职
28	孔令红	女	45	高级讲师	昆明医学院临床医学学士	临床医学	儿科学	是	专职
29	龙章琴	女	45	高级讲师	大理学院护理学学士	护理学	医患沟通	是	专职
30	熊叶	女	27	助理讲师	云南大学宪法学与行政法学硕士	法律法规	医学伦理学与卫生法规	是	专职
31	刘东	男	26	助理讲师	西安外国语大学英语笔译硕士	英语	医学影像技术专业英语	否	专职
32	张永会	女	32	讲师	昆明医科大学药理学硕士	药理学	药理学	是	专职

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
33	秦华	女	57	高级讲师	昆明医学院卫生专业学士	卫生专业	医学统计学	是	专职
34	祝蓉	女	52	高级讲师	昆明医学院口腔医学学士	五官科	五官科学	是	专职
35	马云雷	男	28	主治医师	大理学院	放射科	医学影像学	否	兼职

6.支撑专业办学条件情况表

专业办学经费及来源	主要办学经费来自中央财政、省财政、地方财政及学校自策。		专业仪器设备总价值(万元)	2500	
专业图书资料、数字化教学资源情况	学校现有图书 32 万余册，专业图书 16 万余册，阅览室一间，中文专业期刊 328 种，外文专业期刊 13 种，有万方、知网数据资源库，多媒体教室 78 间，多媒体教学视频 1200 多 GB，计算机专业教室 3 间，642 台学生用计算机，196 台实验用计算机，6 机位录播教室 1 间，专用网络机房一间，专用刀片式服务器 5 台，教学专用录播系统一套，可同时录制和直播教学视频及音频，专业阅卷系统一套，教务管理平台，职教云教学管理平台，心理咨询系统，数据中心，统一身份认证平台，学工管理系统，财务、资产管理系统、一键报警系统和电子围栏，办公 OA，校园 OA，数字化资源管理平台等。				
	序号	设备名称	型号/规格	数量	购入时间
	1	模拟 X 线机操作台	MX-1 型	1	2018 年 9 月 1 日
	2	DR 教学模拟机	DR-1 型	1	2018 年 9 月 1 日
	3	人体全身肌肉附内脏模型	GD/A30003	1	2016 年 9 月 1 日
	4	女性躯干断层解剖横切面模型	GD/A30002	1	2016 年 9 月 1 日
	5	男性躯干断层解剖横切面模型	GD/A16005/1	1	2017 年 4 月 1 日
	6	微电脑人体心动周期与大、小循环演示仪	GD/A11302/2	1	2016 年 9 月 1 日
	7	人体全身肌肉解剖模型	LSD600	1	2016 年 9 月 1 日
	8	全自动电脑自动组织染色机	AF-7500B	1	2016 年 9 月 1 日
	9	荧光光谱仪(双道氢化物-原子荧光光度计)	IC-2800	1	2016 年 9 月 1 日

10	离子色谱仪	UV-9000S	1	2016 年 9 月 1 日
11	紫外光谱仪	PH100-DB310U-PL	40	2017 年 4 月 1 日
12	学生数码显微镜	*	4	2017 年 8 月 1 日
13	人体全身骨架(男/女)	*	8	2017 年 8 月 1 日
14	影像设备学综合实验台	ZH-1 型	1	2018 年 9 月 1 日
15	阶梯式综合示教室		3	2016 年 9 月 1 日
16	X 线机灯丝变频电路实验箱	DS-2 型	4	已建（合作医院）
17	X 线机整流电路实验箱	ZL-2 型	1	已建（合作医院）
18	旋转阳极启动保护、限时及保护电路实验箱	YJ-2 型	1	已建（合作医院）
19	X 线机磁饱和稳压电路实验箱	CB-2 型	1	已建（合作医院）
20	X 线机教学板（示教箱）	SJ-1A 型	2	已建（合作医院）
21	X 线机容量保护实验箱型	RL-1 型	2	已建（合作医院）
22	X 线机摄影限时电路实验仪	XS-1 型	2	已建（合作医院）
23	X 线机接地电阻测量实验仪	ZC-1 型	2	已建（合作医院）
24	X 线机曝光时间测量实验仪	BC-1 型	2	已建（合作医院）
25	X 线机管电压电流测量实验仪	GL-1 型	2	已建（合作医院）
26	X 线机模拟整流电路实验	XZL-1 型	2	已建（合作医院）
27	三相变压器电源电路实验箱	XZL-2 型	5	已建（合作医院）

28	旋转阳极启动与保护实验箱	X-QB 型	5	已建（合作医院）
29	X 线机限时与保护电路实验箱	X-XB 型	2	已建（合作医院）
30	医用诊断 X 线机诊断电路	F10 型	1	已建（合作医院）
31	磁饱和稳压与灯丝电路实验箱	X-WYDS 型	1	已建（合作医院）
32	X 线防护器材		5	已建（合作医院）
33	CT 实训室		1	在建
34	彩色多普勒超声诊断仪		1	已建（合作医院）
35	B 型超声诊断仪	心、腹两用	2	已建（合作医院）
36	探头	3.5MHz、5MHz、7MHz 穿刺用 10MHz	8	已建（合作医院）
37	图像记录装置		1	已建（合作医院）
38	超声诊断教学片及影像资料	纸质及塑封	4	已建（合作医院）
39	PP 床头平板床	E-182100*980*500	3	已建（合作医院）
40	高配置计算机	联想带打印机	3	已建（合作医院）
41	数字 X 线机	500mA	1	已建(合作医院)(校内 在建)
42	增强电视 X 线机	500mA	2	已建(合作医院)(校内 在建)
43	普通 X 线机	200 至 500mA	2	已建(合作医院)(校内 在建)
44	高频 X 线机	20KW 或 30KW、50KW	1	已建(合作医院)(校内 在建)
45	程控 X 线机	500mA	1	已建(合作医院)(校内 在建)

	46	小型 X 线机	50mA	2	已建(合作医院)(校内在建)
	47	摄影定位模拟人	丙烯酸树脂模拟人体	2	已建(合作医院)(校内在建)
	48	小孔成像装置		1	已建(合作医院)(校内在建)
	49	显示器	小型 PACS 加高清晰	6	已建(合作医院)(校内在建)
	50	常用规格滤线栅	25.4cm×30.5cm(10"×12")	5	已建(合作医院)(校内在建)
	51	立位滤线器摄影架		2	已建(合作医院)(校内在建)
	52	密度计	透射式	4	已建(合作医院)(校内在建)
	53	X 线剂量测试仪		2	已建(合作医院)(校内在建)
	54	X 线防护器材		5	已建(合作院)(校内在建)
	55	数字影像系统(CR 或 DR)		1	已建(合作院)(校内在建)
	56	医学影像检查技术仿真实训室		1	在建
	57	影像诊断(X 线、CT、MRI 等)阅片室		1	在建
	序号	实训基地名称	合作单位	校内/外	实训项目
	1	基础课程实训室	昭通卫生职业学院	校内	基础医学课程实训
	2	临床实训中心	昭通卫生职业学院	校内	专科临床技术实训
	3	昭通市第一人民医院	昭通市第一人民医院	校外	综合实践, 专科见习、实习实践

	4	昭通市第二人民医院	昭通市第二人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	5	昭通市中医院	昭通市中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	6	昭阳区中医院	昭阳区中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	7	昭通市精神卫生中心	昭通市精神卫生中心	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	8	鲁甸县人民医院	鲁甸县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	9	鲁甸县中医院	鲁甸县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	10	镇雄县人民医院	镇雄县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	11	镇雄县中医院	镇雄县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	12	威信县人民医院	威信县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	13	威信县中医院	威信县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	14	巧家县人民医院	巧家县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	15	巧家县中医院	巧家县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	16	大关县人民医院	大关县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	17	大关县中医院	大关县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	18	彝良县人民医院	彝良县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	19	彝良县中医院	彝良县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践

	20	盐津县人民医院	盐津县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	21	盐津县中医院	盐津县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	22	永善县人民医院	永善县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	23	永善县中医院	永善县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	24	水富县人民医院	水富县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	25	绥江县人民医院	绥江县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	26	绥江县中医院	绥江县中医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	27	会泽县人民医院	会泽县人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	28	东川区人民医院	东川区人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	29	宜宾市第二人民医院	宜宾市第二人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	30	昭通仁安医院	昭通仁安医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	31	开远市人民医院	开远市人民医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	32	昆明医科大学第二附属医院	昆明医科大学第二附属医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践
	33	昆明医科大学第三附属医院	昆明医科大学第三附属医院	校外	综合实践，专科见习、实习实践

7.学校专业指导委员会审议意见

专业指导委员会名单					
序号	专业指导委员会职务	姓名	工作单位	职务与职称	专业特长
1	主任委员	余清海	昭通卫生职业学院	院长	外科学
2	副主任委员	宗大庆	昭通卫生职业学院	副院长/高级讲师	化学
3	委员	郭兆刚	云南中医药大学	教授	中医学
4	委员	吴建新	大理大学	教授	生理学
5	委员	李健	昭通市第二人民医院	主任护师	护理学
6	委员	宋玲	昭通卫生职业学院	高级讲师	临床医学
7	委员	赵之伟	昭通卫生职业学院	高级讲师	中医学
8	委员	石茂亭	昭通卫生职业学院	讲师	临床医学
9	委员	包桂花	昭通卫生职业学院	讲师	护理学
表决 情况	专业指导委员会人数	参加审议人数	同意设置人数	不同意设置人数	弃权人数
	9	9	9	0	0
专业指导委员会审议意见					
专业指导委员会一致认为昭通卫生职业学院具有一定的办学历史，申请开办医学影像技术专业，有利于缓解基层医疗单位医学影像技术专业人才紧缺状况，专业定位符合地方医学影像技术人才需要，同意推荐昭通卫生职业学院增设高职高专医学影像技术专业。 主任委员：余清海 2019 年 5 月 6 日					

8.学校审批意见

学院同意支持医学影像技术专业的申报，并承诺提供各种配套条件和资金支持。

