

××××××学院

2022 级医学影像技术专业人才培养方案

编制单位：××××××学院××技术学院
×××人民医院

审核部门：××××××学院教务处

编制时间：2022 年 6 月

修订时间：2022 年 12 月

目录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
（一）职业领域.....	1
（二）就业岗位及相应职业能力.....	1
五、培养目标和培养规格.....	2
（一）人才培养目标.....	2
（二）人才培养规格.....	3
六、课程设置及要求.....	4
（一）公共基础课程.....	4
（二）专业课程.....	12
七、教学进程总体安排.....	18
（一）教学周数安排表.....	18
（二）教学计划进程表.....	18
（三）第二课堂安排表.....	20
（四）集中实践教学安排表.....	21
（五）劳动教育开展一览表.....	21
（六）各课程模块学时、学分统计表.....	22
八、实施保障.....	23
（一）师资队伍.....	23
（二）教学设施.....	24
（三）教学资源.....	27
（四）教学方法.....	27
（五）学习评价.....	27
（六）质量管理.....	29
九、毕业要求.....	29

十、附录（见学校网站的人才培养方案）.....	30
1. 修订说明.....	31
2. 医学影像技术专业人才培养方案审批表.....	32
3. 校长办公会议纪要.....	33
4. 学校党委会议纪要.....	34

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（理科）。

三、修业年限

全日制3年。

四、职业面向

（一）职业领域

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
医药卫生大类 (62)	医学技术类 (6204)	卫生 (84)	医学影像技师 (2-05-07-01)	X线摄影检查岗位 计算机体层成像(CT) 检查岗位 磁共振成像(MRI)检 查岗位 超声检查岗位 介入检查岗位 核医学技术岗位 放射治疗技术岗位 医学影像设备管理与 维护岗位 放射卫生检测(评价) 工程师

（二）就业岗位及相应职业能力

序号	就业岗位	岗位描述	职业能力	职/执业资格
1	放射影像 技术岗位	在各级医疗单位相关 科室从事人体各部位 数字X线摄影、CT扫描 检查和MRI扫描检查	1. 掌握摄影注意事项 2. 能正确进行呼吸训练与摄影体位设计 3. 能熟练应用CR、DR、钼靶DR进行数字X 线检查 4. 能正确使用螺旋CT和MRI设备软件 5. 能正确选择CT、MRI扫描方式与设定参数 6. 能熟练进行各部位的平扫及增强检查 7. 能熟练进行各种CT和MRI图像后处理与 显示技术 8. 能正确实施放射防护	放射医学技 士、乳腺技 师、CT技师、 MRI技师

序号	就业岗位	岗位描述	职业能力	职/执业资格
2	超声技术岗位	在各级医疗单位超声室从事人体各部位超声扫描检查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练使用超声操作键盘 2. 能正确选择与使用超声探头 3. 能掌握各部位超声的探测途径、扫描方法及获取标准切面 4. 能识别与描述超声声像图 5. 能写出常见疾病的超声诊断报告 	全国医用设备使用人员业务能力考评（CDFI技师）
3	核医学技术岗位	在各级医疗单位核医学科从事人体各部位核医学扫描检查及辅助治疗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练使用 SPECT、SPECT/CT、PET/CT 等核医学设备 2. 能对患者及自身进行有效的辐射防护 3. 掌握人体各部位的核医学检查方法 4. 能对核医学图像进行初步分析 5. 协助医师进行各种核医学治疗技术的实施 	介入放射学技师/师
4	介入放射技术岗位	在各级医疗单位介入放射科从事人体各部位介入放射检查及辅助治疗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确使用 DSA 设备和常用器材 2. 能进行各种常见疾病介入放射治疗的术前准备 3. 能进行各种常见疾病介入放射治疗的操作步骤 4. 能熟悉各种常见疾病介入放射治疗的并发症 	放射治疗学技师/（DSA）技师
5	放射治疗技术岗位	在各级医疗单位放射治疗科从事人体各部位疾病的辅助放射治疗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确使用医用电子直线加速器、远距离⁶⁰Co 治疗机、后装治疗机等放射治疗设备 2. 能掌握临床常用的照射技术（照射方法、定位、摆位等） 3. 能熟练掌握三维放射治疗技术 4. 能熟悉治疗计划的设计与实施过程,并能保证治疗质量 5. 能熟练掌握常见肿瘤的模拟定位与放疗技术 	放射医学技师/LA(X 刀、 γ 刀)技师
6	医学影像设备销售与维护岗位	在医疗设备公司从事医学影像设备的销售、售后维护等工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练操作医学影像设备 2. 能掌握医学影像设备的结构与功能 3. 能正确分析设备常见故障,并能对设备进行初步检修 4. 能对设备进行维护保养 	放射医学技师/师

五、培养目标与培养规格

（一）人才培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展,掌握扎实的科学文化基础和相关专业基础医学和临床医学、理工科学基础和医学影像技术及相关法律法规等知

识，具备规范使用智能化医学影像设备进行人体各部位影像检查等能力，具有敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神及信息素养，能够从事 X 线摄影检查、CT 检查、MRI 检查、超声检查、介入检查等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质要求

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国主义情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵纪守法、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。

（3）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。

（4）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。勇于奋斗、乐观向上。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识。

（6）具有一定的科学文化知识和法律常识，具有较高的审美情趣和人文艺术修养。

（7）树立依法行医的法律观念，学会用法律保护患者和自身的权益。

（8）关爱患者，尊重患者的隐私和人格，具有与患者及其家属进行交流的意识和能力，使他们充分参与和配合诊断与治疗计划。

（9）树立正确的劳动观念，培养积极的劳动态度。

（10）养成良好的劳动习惯和品质，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神。

2. 知识要求

（1）掌握必备的思想政理论、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、辐射防护等知识。

(3) 熟悉医学影像设备的结构、性能、维护保养基本知识。

(4) 熟悉介入放射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意识。

(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。

(10) 掌握计算机应用的基本知识，熟悉数字化信息系统的构成、基本维护和管理技术。

(11) 熟悉医疗相关的政策、方针和方法，了解全科医学和社区卫生政策。

3. 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) 具有独立开展临床医学影像检查技术工作的能力。

(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、打印和传输的能力，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及英语应用能力。

(6) 具有良好的语言表达能力和沟通技巧。

(7) 具有一定的科研与创新能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
1	思想道德修养与法律基础	<p>1. 掌握马克思主义的世界观、人生观价值观、道德观、法治观；</p> <p>2. 能运用马克思主义基本观点正确认识分析人生成长中的道德法治问题，培养培养科学解决人生矛盾的能力；</p> <p>3. 树立成长为担当民族复兴大任时代新人的自觉意识，以强国有我的使命主动投身于社会主义现代化建设新征程</p>	<p>针对大学生成长过程中面临的思想和法律问题，进行马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，提高学生的思想道德素质和法律素养。内容包括人生的青春之问；坚定理想信念；弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观；明大德守公德严私德；尊法学法守法用法</p>	<p>以落实立德树人根本任务为目的，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。坚持正确育人导向，强化价值引领，科学制定教学目标，注重探讨式和体验性学习，加强社会实践活动。教学设计要紧密结合各章节教学目标和教学内容，有重点的开展教学活动，教学方式要采用多媒体课堂教学与课外实践教学相结合。定期组织集体备课，准确把握教材基本精神，形成统一的参考教案。实践课教学环节根据教学内容，选择开展社会调查、撰写调研报告等形式，以强化学生生活学活用所学知识解决实际问题的能力。</p>
2	信息技术	<p>1. 掌握计算机基础知识，熟练应用Office系列办公软件；</p> <p>2. 培养利用计算机分析问题、解决问题的能力，为进一步应用计算机知识、技能解决实际问题奠定基础；</p> <p>3. 培养学生守规范的精神，严谨操作认真的态度</p>	<p>计算机基础知识（认识计算机任务、键盘操作任务、汉字录入）、Windows操作系统、Word字表处理、Excel电子表格、PowerPoint演示文稿制作、互联网应用，兼顾全国计算机等级考试(二级)及当前医护行业对计算机应用基本能力的要求，以及计算机应用领域的前沿知识</p>	<p>教学要紧扣学科核心素养和课程目标，在全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务的基础上，突出职业教育特色，提升学生的信息素养，培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。贯彻课程思政要求，加强对学生的情感态度和社会责任的教育；采用理论与实践相结合的教学方式，提升学生的信息技术技能和综合能力；培养学生的数字化学习能力和创新意识，使学生能将信息技术创新应用于日常生活、学习和工作中。</p>
3	基础英语	<p>1. 培养学生掌握一定的、必要的、实用的英语语音、词汇、语法等英语基础知识和技能；</p> <p>2. 有一定的听、说、读、写、译的能力，能够在日常生活和职场情境下进行有效的口头交流和书面表达；</p> <p>3. 加深对中华优秀传统文化的认同，形成正确的价值观，增强用英语讲述中国故事、传播中华文化的意识</p>	<p>以学生在中学阶段学到的英语为起点，提供听、说、读、写、译技能的基础性综合训练，注重实际应用、培养学生一定的语言运用能力</p>	<p>高职英语教学以英语的实际使用为导向，以培养学生的英语应用能力为核心。在把握学生学习能力的基础上，注重发展学生运用语言能力，进一步提升其交流能力和跨文化交际能力，以使学生在日常生活、专业学习和职业岗位等不同领域或语境中能够用英语有效地进行交流。本课程应基于产出导向法（POA）、任务教学法、讲授法等多种符合高职高专学生学习规律的方法借助多模态教学材料实现课程教学目标。</p>
4	体育与健康	<p>1. 基本形成终身体育的意识和习惯，能测试和评价自身体质健康状况；</p> <p>2. 熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；能科学地进行体育锻炼；</p> <p>3. 形成良好的体育锻炼习</p>	<p>分为基础模块、兴趣选项模块、职业身体素质模块三大部分。基础模块包括队列队形练习、田径基本技能(跑、跳、投)、24式太极拳、拓展训练、《体育与健康》基本理论与健康知识；兴趣选</p>	<p>体育课程是促进身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、生活与体育技能教育于身体活动并有机结合的教育过程；是实施素质教育和培养全面发展的人才的重要途径。一、要求学生能够提高对身体和健康的认识，掌握有关身体健康的知识和科学健身方法，提高自</p>

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		<p>惯；具有较高的体育文化素养和观赏水平</p>	<p>项模块包括篮球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、武术，保健班和各运动项目的基本理论知识、规则与裁判法；职业身体素质模块主要开设与专业相关的职业身体素质训练内容</p>	<p>我保健意识；坚持锻炼，增强体能，促进身体健康；养成健康的生活方式和行的生活方式。二、要求学生将在和谐、平等、友爱的运动环境中感受到集体的温暖和情感的愉悦；在经历挫折和克服困难的过程中，提高抗挫折能力和情绪调节能力，培养坚强的意志品质；在不断体验进步或成功的过程中，增强自尊心和自信心，培养创新精神和创新能力，形成积极向上、乐观开朗的生活态度。三、要求学生将理解个人健康与群体健康的密切关系，建立起对自我、群体和社会的责任感；形成现代社会所必需的合作与竞争意识，学会尊重和关心他人，培养良好的体育道德和集体主义、社会主义、爱国主义精神学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。四、学生能够掌握体育与健康的基本知识和运动技能，学会学习体育的基本方法，形成终身锻炼的意识和习惯；学生可以根据自己的兴趣爱好和不同需求，选择个人喜爱的方法参与体育活动，挖掘运动潜能，提高运动欣赏能力，形成积极的余暇生活方式；学生可以提高体育运动中的安全防范能力，获得在野外环境中的基本生存技能。</p>
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	<p>1. 掌握中国化马克思主义理论形成的社会历史条件、科学内涵、精神实质和历史地位；</p> <p>2. 能运用马克思主义的立场、观点和方法分析、解决问题，自觉坚定贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略及各项方针政策，积极投身到全面建设社会主义现代化的伟大实践；</p> <p>3. 树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，成长为具有过硬政治素质的社会主义事业</p>	<p>以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化的最新成果为重点，全面系统阐述毛泽东思想的形成、主要内容及历史地位；邓小平理论、三个代表重要思想、科学发展观的形成、主要内容及历史地位；习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；以及建设社会主义现代化强国的战略部署；坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局；全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导</p>	<p>以落实立德树人根本任务为目的，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。坚持正确育人导向，强化价值引领，科学制定教学目标，注重探讨式和体验性学习，加强社会实践活动，注重运用新媒体新技术，提高教学效率。教学方式要采用多媒体课堂教学与课外实践教学相结合，定期组织集体备课。课堂教学环节主要采用理论教学、案例教学、课堂互动、多媒体教学等方式进行，让学生掌握教材基础知识和基本理论；实践课教学环节根据教学内容，选择在红色文化教育实践基地教学、参观红色展馆、参加专题讲座等形式，以强化学生生活学活用所学知识解决实际问题的能力。</p>

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		建设者和接班人		
6	医学影像专业英语	<p>1. 掌握医学影像专业英语的特点和规律,学习医学影像专业英语词汇、医患影像英语交流沟通相关词汇、句型及表达方式;</p> <p>2. 提高学生的医学影像专业英语文献阅读理解能力、提升医学影像英语口语交际能力,尤其是医患医学影像英语交流沟通技能;</p> <p>3. 能用医学影像专业英语促进中华优秀传统文化传播,树立医学文化自信,培养学生职业认同感</p>	<p>肺癌影像诊断,核医学骨显像,常用影像诊断报告的书写,肺部的基本病理改变,MRI检查技术与图像特点,MRI设备结构,MRI操作指导,CT设备结构,CT操作指导,正常肝脏与肝囊肿的超声表现,颅骨骨折与颅内出血,甲状腺显像与甲状腺结节,线性能量传递与相关生物效应,介入放射学,CT检查技术与图像特点</p>	
7	形势与政策	<p>1. 全面正确认识党和国家面临的形势和任务,正确认识国情,理解党的路线方针和政策;</p> <p>2. 提高学生走向社会发展所需要思想、文化、职业等方面的综合素质;</p> <p>3. 引导大学生正确认识和分析当前国内外形势,统一思想,坚定信心和决心培养正确分辨能力和判断能力</p>	<p>依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”,结合当前国际国内形势,介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件,阐明党的路线方针政策和我国政府的基本原则、基本立场与应对政策</p>	<p>以落实立德树人根本任务为目的,将培养学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。坚持正确育人导向,强化价值引领,科学制定教学目标,注重探讨式和体验性学习,加强社会实践活动,定期组织集体备课,准确把握教材基本精神,形成统一的参考教案,同时要注重运用新媒体新技术。教学方式要采用多媒体课堂教学与课外实践教学相结合。实践课教学环节根据教学内容,选择参加专题讲座或开展社会调查、撰写调研报告等形式,以强化学生生活学活用所学知识解决实际问题的能力。</p>
8	军事教育与训练	<p>1. 掌握正确的队列训练和阅兵分列式训练方法,规范学生整理内务的标准;</p> <p>2. 增强学生对人民军队的热爱,培养爱国热情,增强民族自信心和自豪感;</p> <p>3. 培养学生的集体荣誉感和团队协作能力,培养吃苦耐劳精神及严谨学习生活习惯,从而为他们今后更好的就业奠定良好基础</p>	<p>开展军事训练;介绍中国国防概述、国防法规、国防建设;国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势;当代中国军事思想、习近平强军思想;现代战争概述、新军事革命、机械和信息化战争等</p>	<p>军事课列入学校的教学计划,按照《大纲》组织实施军事课教学,严格考勤考核制度。军事理论教学时数为36学时,在教学过程中,要掌握好深度,不断改进教学方法,积极采用以计算机为中心的多媒体教学,确保教学质量。</p>
9	大学生劳动教育	<p>1. 理解和形成马克思主义劳动观;</p> <p>2. 牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高劳动最伟大、劳动最美丽的观念;</p> <p>3. 培养勤俭、奋斗、创新、</p>	<p>以日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动等实践活动为主,开展劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育,进行校园卫生保洁、绿化美</p>	<p>基于实践,围绕课程内容设计教学活动,注重探讨式和体验式学习;根据课程内容、结合学生特点,设计适合学生更好认知劳动的活动或议题。把劳动教育融入日常教学工作,为学生创造形式</p>

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		奉献的劳动精神，树立“以劳润德、以劳正心、生活本位”的劳动理念，培养大学生运用所学专业创造美好生活的能力	化和寝室卫生打扫等；围绕创新创业，结合专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等	多样的劳动实践机会，引导学生深入理解劳动的价值，通过课堂内外的劳动实践活动来体会辛勤劳动、诚实劳动以及创造性劳动的真实意义，让学生懂得劳动才是成就自身技能梦想的有效途径。
10	大学生职业生涯规划	1. 掌握系统职业生涯规划的具体内容和基本理论； 2. 能熟练地运用职业生涯规划的方法工具、策略进行生涯抉择和管理； 3. 唤醒学生生涯发展内驱力，树立学业规划和职业生涯应变意识	认知大学生活与职业规划；学会自我认知；加强职业认知；职业规划的决策与实施；评估与修正职业生涯规划；学会管理职业生涯	关注学生的职业生涯发展，立足于学生职业生涯发展能力的培养和知识的实际应用，立足于与职业生活和学生实际生活的紧密结合，强调职业生涯发展指导的实效性；为学生提供个性化指导，使每个学生都能体验到学习的乐趣以及实用性，以满足自我发展的需要。
11	就业与创业指导	1. 掌握就业创业的基本形势、政策、途径以及求职方法和技巧； 2. 能进行人职匹配分析，系统练习、提升求职创业能力； 3. 引导学生形成科学的就业观念培养学生的竞争意识，帮助学生打通职业通道	当前就业形势与政策，医学毕业生的就业途径和形式；就业信息收集和运用；就业法律法规；创业基本理论	培养和提升学生的职业素养和求职竞争力，并根据医学学科特点，引导学生形成科学的就业观念，了解求职就业的基本方法和技巧，帮助学生顺利就业、适应职场和持续发展。
12	卫生法律法规	1. 掌握卫生法律法规的基本理论，对本学科的基本概念、基本理论； 2. 使学生具有法律思维、法律意识以及辩证思维，具备初步处理医护的法律问题的能力； 3. 培养学生的动手能力及发现问题和分析解决问题的能力	卫生法律法规的概念、调整对象与特征及其基本原则；卫生法律关系与法律责任；卫生法的渊源与体系；卫生法律法规的规范作用与社会作用；卫生立法与实施；卫生技术人员管理法律制度；医疗事故处理法律制度；献血法律制度；医学科学技术中的法律问题	以就业岗位对从业人员法律知识的需求为核心，以法律法规为线索，遵循“必需、够用，兼顾发展”的原则，通过案例分析、法条解读、解决医疗事故纠纷等活动，构建完整严谨的思维模式，形成相应的职业能力。教学应以实际案例为载体，设计教学活动，重点突出法律知识运用的培养，同时融合相关职业资格证书的知识与技能要求，使学生通过本课程的学习，具有一定的职业法律知识储备和思维素质。
13	大学生健康教育	1. 掌握人体基本结构和功能、健康的生活方式、心理卫生、营养与饮食卫生、大学生常见疾病、常见传染性疾病以及急救处理等基本知识、基本理论的学习，了解有关健康的知识； 2. 能运用健康教育知识了解健康的价值和意义，增强维护自身健康的责任感和自觉性，提高自我保健和预防疾病的能力；	艾滋病概念、课程学习意义、流行病学、全球疫情概况；艾滋病的临床表现、抗病毒药物治疗、HIV检测咨询；性传播途径、人的社会化与两性交往；性心理与情感发展、性心理发展与健康、性别培养及行为规范；性与法律	大学生是社会主义的建设者，是现在的主体，他们正处于大量吸取知识和技能阶段，重点普及学生健康生活方式，提高大学生的身心素质。以生活案例为辅，教材为主相结合，提升学生的学习兴趣，增加学生的知识内容，拓宽学生视野，引导学生能够正确的进行健康教育和行为管理，指导学生正确认识和理解生命安全的意义及价值。掌握预防疾病的基本知识、方法和适宜技能，维护其身心健康。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		3. 树立自觉选择健康的行为和生活方式,消除或减少危险因素的影响,从而促进身心健康改善生活质量		
14	中华优秀传统文化	1. 诵读、鉴赏中国传统优秀文学作品,感受文学作品的艺术形式,领悟其审美意蕴; 2. 能够正确、规范的使用汉语进行书写和表达交流。为学生的专业学习和终身发展夯实基础; 3. 树立学生的文化自信,促进学生继承并发扬传统文化,修养学生行为、重塑学生人格、提升学生文化素养	国学经典为主,学会朗诵和诵读和鉴赏,增强文化底蕴,提升语言文字的使用规范及语言审美鉴赏力	以落实立德树人根本任务为目的,将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。创新网络教学形式,利用网络平台,建设传统文化课程网站、微信公众号等平台,为学生提供更加便捷的学习方式。同时,还可以利用虚拟现实技术,将传统文化场景进行还原和展示,让学生更加深入地体验传统文化的魅力。注重理论与实践相结合,组织学生参观博物馆、文化遗址等场所,让学生更加深入地了解中华优秀传统文化的历史和内涵,领会中华优秀传统文化的精髓。
15	大学美育	1. 理解并掌握中外美术鉴赏基本理论知识,了解具象艺术:意象艺术和抽象艺术的理论知识; 2. 提高学生对美的敏锐观察能力感受能力、认知能力、创造能力,学会用美术语音点线面色体去观察创造形象; 3. 具有良好的职业道德,科学严谨的工作作风、环境保护意识	概述美育,充分挖掘和运用各学科蕴含的体现中华美与精神与民族审美特质的的心灵美、礼乐美、语言美、行为美、科学美、秩序美、健康美、勤劳美、艺术美等丰富的美育资源,开设音乐、美术、书法、舞蹈、戏剧、戏曲、影视、剪纸、等艺术鉴赏内容	授课时充分运用现代化音像手段,在教学过程中播放图片、音频和视频等资料,做到直观、形象、深刻;审美实践环节可根据条件适当安排观赏演出、参观展览、分析文学或影视作品等活动,使课堂教学上的理论讲授能通过学生的审美实践得到进一步的理解和掌握;另外要鼓励学生课下善于发现美、课上积极交流美,并给学生提供创造美和展示美的平台。
16	职业素养	1. 掌握职业人文基础知识,理解职业通用能力在职业发展中的重要性,认识基本方法; 2. 能通过系统学习提升交流沟通、团队协作、自我管理、社会适应性等职业通用能力; 3. 培养学生终身学习理念,帮助学生拥有良好的职业态度和职业热情	概述职业价值观、职业道德、职业礼仪、职业沟通、职场协助、情绪沟通、时间管理等模块内容	本课程理论与实践并重,侧重学生未来发展中可迁移技能的培养,讲授需结合案例分析、小组讨论、师生互动、角色扮演、社会调查等方法,针对学生的生涯发展需要,关注学生创新创业意识的培养,促成学生能力模型构建,助力学生就业、创业及个人生涯发展,培养学生的职场心态和综合技能、提高就业创业竞争力,促进学生从“校园人”向“职业人”转变。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
17	急救知识与技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握急救医学的基本理论和基本概念, 常见急救问题的紧急评估与处理; 2. 能运用急救医学的理论与技术, 初步学会对常见急症的识别及处理; 3. 培养学生自我保健、自我救治、相互救治的防治疾病、保障健康意识 	<p>针对生活中易遇见的突发事件, 如户外损伤、中暑、淹溺、触电、食物中毒、煤气中毒、虫蛇咬伤, 需要采取的心肺复苏、止血、包扎、固定、搬运等基本急救知识与技术; 以及涉及心脑血管急危重症, 如脑卒中、心肌梗死等急性发作时的现场急救措施</p>	<p>理论知识掌握: 学生应熟悉上述各项教学内容的理论知识, 包括概念、步骤、注意事项等。</p> <p>实践技能操作: 学生应通过实训操作, 掌握心肺复苏、止血、包扎、固定、搬运等急救技能, 并能正确、熟练地进行操作。</p> <p>安全意识培养: 强调在急救过程中的安全意识, 包括自我保护、避免二次伤害等。</p> <p>团队协作与沟通: 培养学生在紧急救援中的团队协作能力和沟通技巧, 确保救援工作的顺利进行。</p>
18	大学生心理健康教育	<ol style="list-style-type: none"> 1. 结合学生群体心理发展特点及阶段心理困扰类型, 进行知识目标设定: 心理健康知识教育、心理危机应对教育; 2. 学会适应、学会学习、压力应对、情绪管理、人际管理、爱与被爱、自我认知, 心理学视角下的生涯指导等; 3. 通过心理健康课程教育体系, 引导学生养成良好的心理品质和积极应对危机的意识, 培养“德技兼修”具有当代大学生典范的人才队伍 	<p>大学生心理健康的概念与标准、大学生心理发展的特点和影响因素、大学生常见心理行为问题与调试方法; 自我意识的含义、大学生自我发展的特点和重要性、自我意识发展过程中出现的偏差及调适; 情绪的概念、大学生的情绪特点和影响因素、情绪调适的方法; 大学生人际交往特点、人际交往中的心理效应和技巧</p>	<p>积极构建发展性咨询与障碍性咨询相结合、团体辅导与个别咨询相结合、线下咨询与网络咨询相结合的心理咨询服务体系; 精心设计和综合运用各种活动教育载体, 注重不断创新活动载体, 多渠道、多形式、多媒介地贴近学生需求及活动开展的系统性, 助力学生健康成长、全面发展。</p>
19	党史	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握中国共产党党史的基本知识, 析事明理提升历史认知水平; 2. 能深入了解中国共产党一百年光辉历程, 深入了解中华民族从站起来、富起来到强起来的风雨历程, 树立正确历史观, 坚决摒弃历史虚无主义; 3. 树立爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱英雄情怀, 坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心 	<p>中国共产党党史教育要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导。党史教育要与思想政治教育相统筹, 要与加强爱国主义、集体主义、社会主义教育, 社会主义核心价值观教育, 中华优秀传统文化和革命文化、社会主义先进文化教育, 国家意识、法治意识、社会责任意识教育, 民族团结进步教育、国家安全教育、科学精神教育等相结合。党史教育要以党史教育为重点。</p>	<p>加强中国共产党党史教育, 要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 全面落实立德树人根本任务。准确把握教材基本精神, 充分利用媒体资源、创新方式方法, 通过“周末理论大讲堂”等组织上好网络大课, 创新网络教学形式。采取理论与实践结合、线上与线下结合、教师讲授与学生读原著学原文悟原理结合等方式开展教学, 有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同, 真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”。</p>

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
20	普通话学习与训练	<p>1. 掌握普通话的语音知识、朗读知识说话知识和普通话测试的方法要求；</p> <p>2. 能用标准和比较标准的普通话进行口语交际和测试，并达到国家规定的普通话等级标准；</p> <p>3. 教育学生热爱祖国的语言，增强语言规范意识；克服各种思想顾虑</p>	<p>以国家语言文字政策为依据，讲授普通话的基础理论和基本知识，使学生掌握普通话语音基本知识和普通话声、韵、调、音变的发音要领；具备较强的方音辨正能力和自我训练能力；能用规范标准或比较规范标准的普通话进行朗读、说话及其它口语交际</p>	<p>教师必须具备专业的普通话水平和教学能力，能够准确示范发音，清晰讲解知识。设计丰富多样、针对性强的教学活动和练习，及时给予学生准确的反馈和指导。学生积极参与课堂活动，认真听讲，按时完成作业和练习。自我监督，养成日常使用普通话交流的习惯，不断自我纠正错误。教学资源方面配备充足的教材、音频视频资料，以及现代化的教学设备，如语音实验室等。教学方法方面采用理论与实践相结合的教学方式，注重个性化教学，满足不同学生的需求。在考核方面建立科学合理的考核评价体系，全面评估学生的普通话水平和学习效果。</p>
21	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1. 掌握马克思主义中国化时代化的最新理论成果形成的社会历史条件、科学内涵、精神实质和主要内容，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想作为“治党治国及全球治理”思想的重要历史地位，把握习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论；</p> <p>2. 能运用习近平新时代中国特色社会主义思想蕴含的世界观和方法论分析、解决实现社会主义现代化强国和中华民族伟大复兴实践中的问题；</p> <p>3. 自觉坚定贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略及各项方针政策，积极投身到全面建设社会主义现代化强国的伟大实践，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，成长为具有过硬政治素质的社会主义事业建设者和接班人。</p>	<p>习近平新时代中国特色社会主义思想的创立及其历史地位；新时代坚持和发展中国特色社会主义，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，坚持党的全面领导，坚持以人为本，全面深化改革，推动高质量发展，社会主义现代化建设的教育、科技人才战略，发展全过程人民民主，全面依法治国，建设社会主义文化强国，以保障和改善民生为重点加强社会建设，建设社会主义生态文明，维护和塑造国家安全，建设巩固国防和强大人民军队，坚持一国两制和推进祖国完全统一，中国特色大国外交和构建人类命运共同体，全面从严治党。</p>	<p>以落实立德树人根本任务为目的，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。要求思政课教师在课堂教学中始终坚持马克思主义立场观点方法，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。教学方式要采用多媒体课堂教学与课外实践教学相结合，定期组织集体备课。课堂教学环节主要采用理论教学、案例教学、课堂互动、多媒体教学等方式进行，让学生掌握教材基础知识和基本理论；实践课教学环节根据教学内容，选择在思政课实践教学基地教学或参观红色展馆、参加专题讲座等形式，以强化学生生活活用所学知识解决实际问题的能力。</p>

（二）专业课程

1. 专业基础课

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
1	人体解剖学与组织胚胎学	1. 掌握各系统的组成和器官形态结构、位置毗邻、生长发育规律及其基本功能； 2. 熟悉正常人体形态与结构基础知识，包括基本组织、生命活动基本特征、细胞基本功能； 3. 熟悉人体胚胎发育过程，培养学生对生命的敬畏和医者精神	正常人体形态与结构基础知识，包括基本组织、生命活动基本特征、细胞基本功能，如上皮组织、结缔组织、肌肉组织、神经组织、淋巴组织及各系统组织、细胞；各系统的组成和器官形态结构、位置毗邻、生长发育规律及其基本功能；人体胚胎发育过程	理论教学以多媒体讲授为主、运用视频、动画、图片演示等多种教学手段；实践教学在校内形态学实验室和虚拟现实中心完成为主，采用模型展示、虚拟仿真解剖和真实标本观察等方法。
2	生理学	1. 掌握血液、血液循环、呼吸、消化与吸收、能量代谢与体温、肾脏的排泄的概述、基本特征以及细胞的基本功能 2. 熟悉生理学的神经、感官、内分泌生理等的基本内容； 3. 具有良好的人文修养和高度的责任心	生理学概述，生命的基本特征，机体与环境，人体功能活动的调节；细胞的基本功能，细胞的生物电现象，肌肉收缩；血液、血液循环、呼吸、消化与吸收、能量代谢与体温、肾脏的排泄、神经生理、感官生理、内分泌生理以及生殖生理	理论教学以多媒体讲授为主、运用视频、动画演示等多种教学手段；实践教学采用虚拟仿真实验和动物实验观察等方法，使学生能够以正常人体生命活动过程为主线，掌握生理学的基本概念、人体功能活动发生的基本过程、机制及影响因素，学会从不同研究水平理解人体的各种生理功能，理解内、外环境变化对人体功能活动的影响及功能活动的调节
3	生物化学	1. 掌握糖、脂类、蛋白质、核苷酸等物质的主要代谢途径； 2. 熟悉蛋白质、核酸、酶等生物大分子的结构、理化性质，以及结构与功能的关系； 3. 了解生物氧化与能量转换；基因信息的传递与表达；分子生物学常用技术的应用等	蛋白质、核酸、酶等生物大分子的结构、理化性质，以及结构与功能的关系；糖、脂类、蛋白质、核苷酸等物质的主要代谢途径及其联系，生物氧化与能量转换；基因信息的传递与表达；分子生物学常用技术及其在医学领域的应用等	采用课堂教学、实验教学、网络协作教学三位一体的教学模式，理论与实践并重；理论教学坚持基础优先，采用多媒体教学，采用图片、视频等手段展示生物化学的微观世界，通过案例式、实证式和启发式等教学范式来激发学生的学习兴趣，培养学生独立思考能力；结合实验课，让学生亲手操作，加深对理论知识的理解，培养学生的问题求解与科学思维能力。

4	病理学与病理生理学	<p>1. 掌握循环、泌尿、消化、呼吸、生殖系统常见疾病的发病机制、病理变化及病理临床联系；</p> <p>2. 熟悉基本概述，组织细胞的适应、损伤与修复，局部血液循环障碍，炎症，肿瘤等；</p> <p>3. 熟悉水电解质平衡紊乱、酸碱平衡紊乱、发热、缺氧、休克与DIC、重要器官功能衰竭的发生原因、代偿机制、对机体功能及代谢的影响</p>	<p>病理学与病理生理学概述，病理学总论（组织细胞的适应、损伤与修复，局部血液循环障碍，炎症，肿瘤）和各论（循环、泌尿、消化、呼吸、生殖系统常见疾病及常见传染病的病因、发病机制、病理变化及病理临床联系）；常见病理过程（水电解质平衡紊乱、酸碱平衡紊乱、发热、缺氧、休克与DIC、重要器官功能衰竭）的发生原因、代偿机制、对机体功能及代谢的影响</p>	<p>理论教学以多媒体讲授为主，运用视频、动画、图片演示等多种教学手段；实践教学在校内形态学实验室完成为主，采用大体标本观察和镜下观察等方法；在理论和实践教学过程中穿插安排示教、自学、讨论及案例分析等。</p>
5	医学影像解剖学	<p>1. 掌握头部、颈部、胸部、腹部、等X线、CT断层、MRI断层解剖的形态结构及位置毗邻关系；</p> <p>2. 熟悉各部位的器官组成以及脊柱区、四肢、血管的应用解剖；</p> <p>3. 能够应用到影像相关专业课程当中，会辨认各部位人体解剖结构</p>	<p>头部（颅脑、颌面部、耳部）、颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区、四肢、血管的应用解剖、X线解剖、CT断层解剖、MRI断层解剖、USG声像图等图像的器官组成、形态结构及位置毗邻关系</p>	<p>医学影像解剖学教学要求掌握人体解剖结构的基本知识，包括骨骼、肌肉、内脏器官等的位置、形态、结构和功能；掌握各种影像技术的原理和应用，包括X射线、CT、MRI、超声等各种影像技术的成像原理、图像特点和诊断价值；能够阅读和理解医学影像解剖学的英文文献，包括医学影像解剖学的教材、研究论文等；能够用英语进行医学影像解剖学的书面交流，包括撰写医学影像解剖学的论文、报告等。</p>
6	影像电子学基础	<p>1. 掌握电路模型和电路的基本变量；电路的基本定律；电路的基本分析方法；</p> <p>2. 熟悉正弦交流电的基本概念、复杂正弦交流电路的分析与计算；放大电路基础；集成运算放大器；</p> <p>3. 培养学生认识电路和分析电路的能力，引导学生树立职业认同感</p>	<p>电路模型和电路的基本变量；电路的基本定律（基尔霍定律、欧姆定律）；电路的基本分析方法；电路基本定理（叠加定理、戴维南定理、诺顿定理）；正弦交流电的基本概念、复杂正弦交流电路的分析与计算；放大电路基础；集成运算放大器；门电路与组合逻辑电路；触发器与时序逻辑电路；脉冲波形的产生与整形</p>	<p>理论教学以多媒体讲授为主，运用视频、动画、图片演示等多种教学手段；实践教学主要通过影像电子实训室辨别各种电子元件进行各种物理实验，在理论和实践教学过程中穿插安排示教、自学、讨论及案例分析等。</p>

7	放射物理与防护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握核外电子结构、原子核组成、放射性核素衰变类型、X线的本质和特性等内容； 2. 熟悉X（或γ）射线在物质中的衰减、放射防护法规与标准； 3. 会正确使用X射线并学会对自身及被检者进行有效的防护 	原子结构和原子核结构；放射性核素的衰变类型及其衰变规律；X射线的本质与特性；X射线的产生原理及其发生装置；X射线的量与质；X（或 γ ）射线与物质的相互作用；X（或 γ ）射线在物质中的衰减；放射线对人体的影响；放射防护法规与标准；放射线的屏蔽防护	通过课堂讲授、实践教学、案例教学及小组讨论的方法，向学生传授放射物理与防护的基本知识和实际操作，教师还可以采用多样化的教学方法，如启发式教学、探究式教学、互动式教学等，激发学生的学习兴趣 and 主动性。同时，注重培养学生的实践能力和创新精神，让学生在实践中提高自己的能力。
8	临床医学概要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握常见内科疾病、外科疾病、妇产科疾病及儿科疾病、传染性疾病的病因、发病机制、临床表现以及诊断； 2. 熟悉临床疾病诊断基础；常见疾病及其他疾病的鉴别诊断、治疗原则和预防方法； 3. 引导学生树立“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神 	临床疾病诊断基础(诊断疾病的基础理论，基本技能，诊断思维)；常见内科疾病、常见外科疾病、常见妇产科疾病及儿科疾病、常见传染性疾病及其他疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则和预防方法	要求掌握临床医学的常见疾病基本概念和基本知识；理解临床应用范围，熟悉临床医学基本检查步骤及方法；熟悉常见临床疾病处理原则，能对临床疾病进行分诊、分类以及紧急处理有总体的认识和了解，为学习后续《影像学诊断》奠定基础。树立正确的医学伦理观念和职业道德规范。

2. 专业核心课

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
1	X线摄影检查技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握X线摄影检查技术的基本知识、各部位的注意事项、体位设计、照射野、中心线及基本质量评定、摄影体位选择； 2. 合理规范的使用设备，做好相关检查部位的放射防护； 3. 塑造学生人文关怀品质，练就精湛检查技能 	医学影像学检查的基本知识；X线摄影检查技术：X线摄影基本参数、原则，X线摄影装置的基本操作，四肢、头颅、脊柱、胸部、腹部及骨盆摄影的注意事项、常用摄影体位、基本质量评定、摄影体位选择，乳腺摄影，口腔摄影，床旁摄影，急诊摄影；X线造影检查技术：对比剂及其应用，碘对比剂不良反应，各部位造影检查	通过理论和实训相结合，能够达到具有独立进行医学影像检查的工作能力，掌握各部位X线摄影技术及工作流程。以学生为主体，以项目为导向，利用影像检查技术模拟DR教学系统和网络资源共享课程完成理论课程和实操过程。将教学做充分融合，将岗位与教学充分融合，将职业技能与岗位人文相融合。

2	X线诊断学	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能对典型呼吸、循环及乳腺常见病、多发病的X线片作出诊断； 2. 能够正确书写诊断报告各系统常见病、多发病的X线片； 3. 学会常见疾病的X线平片的鉴别诊断，实现影像检查结果互认 	<p>各种X线检查技术在人体各系统疾病中的应用价值和限度；呼吸系统、心血管系统、消化系统、泌尿系统、骨骼系统、生殖系统等的正常X线表现、异常X线表现以及常见疾病的疾病概要、X线影像表现及鉴别诊断</p>	<p>通过理论讲解、学习与观摩、实训阅片写报告、强化训练。真正做到工学结合，结合本课程应用性、实践性强的特点，改革落后的教学观念、教学方法、教学手段和教学管理模式，实施“教、学、做”一体化教学。在教学过程中，充分利用利用影像诊断教学系统、多媒体课件、影像诊断案列、图片、试听光盘等资源，激发学生的学习兴趣。</p>
3	CT诊断学	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握各系统疾病的正常CT表现、异常CT表现以及常见疾病的疾病概要、CT表现； 2. 学会各种CT检查技术在人体各部位的应用； 3. 提升学生专业素养，培养学生分析解决问题的能力 	<p>CT成像原理与CT图像的特点以及影响CT图像的因素；各种CT检查技术在人体各系统疾病中的应用价值和限度；神经系统、呼吸系统、心血管系统、消化系统、泌尿系统、生殖系统、骨骼系统等的正常CT表现、异常CT表现以及常见疾病的疾病概要、CT影像表现及鉴别诊断</p>	<p>通过本课程的学习，应灵活使用CT诊断学的基础知识和相关影像学CT诊断学技能，并对CT诊断学的发展历史和最新进展变化有所认识；懂得只有通过理论学习和实践才能应对实际临床工作流程，明白CT诊断学应对各临床疾病适应症及典型异常图像特点，清楚CT诊断学在临床疾病诊治中的作用。</p>
4	CT检查技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握人体各部位CT检查技术的基本操作流程和图像后处理技术； 2. 熟悉CT检查技术的发展历史及质量控制； 3. 培养学生的技能操作能力，学会对自身和被检者做好放射防护工作，培育良好医德医风 	<p>CT检查技术：CT装置的基本操作，CT图像，CT的检查方式，图像后处理技术，CT检查技术的临床应用</p>	<p>利用视频、动画、CT模拟设备学习CT检查技术课程，通过学习和实训实现理实一体化教程进展，明白什么是CT，CT设备的发展历史，新技术的更新迭代，CT的工作原理及工作须知，为后期临床影像技师岗位工作流程顺利接手；明确CT检查技术的适应症及禁忌症；利用CT模拟教学系统和网络资源共享课完成理论课程和实操过程。</p>
5	超声检查技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握超声成像的物理原理，超声成像技术的定义；人体各部位的解剖概要、临床概要、正常声像图表现和超声测值及探测要点； 2. 熟悉常见疾病的病因、超声诊断及鉴别诊断等； 3. 培养学生精湛的操作技能，厚植学生大爱无疆、无私奉献的医者情怀 	<p>超声成像的物理原理，超声成像技术及伪差，多普勒血流显像，超声图像传输与存档，腹部超声探测法；肝、胆、脾、胰腺、肾、膀胱、前列腺、子宫、甲状腺、乳腺、眼部、肌肉-骨骼、血管的解剖概要、临床概要、正常声像图表现和超声测值、探测要点；正常心脏超声诊断，产科超声诊断、鉴别诊断、探测要点</p>	<p>学习超声检查的基本原理、超声物理学基础、超声检查的基本方法，例如：二维超声、彩色多普勒超声、频谱多普勒超声的检查方法。常见疾病的超声诊断及操作方法、各系统常见疾病（如肝脏疾病、心脏疾病、妇科疾病、甲状腺疾病等）的超声图像表现和诊断依据。在专业课中融入职业道德教育，使学生具备良好的职业道德和职业素养，能够与患者进行有效的沟通和协作。</p>

6	MRI 诊断学	<p>1. 掌握 MRI 成像原理与 MRI 图像的特点以及影响 MRI 图像的因素，各种 MRI 检查技术在人体各系统疾病中的应用；</p> <p>2. 熟悉各部位的正常 MRI 表现以及常见疾病的疾病概要、MRI 影像表现及鉴别诊断；</p> <p>3. 学会宣传 MRI 的无电离辐射危害作用，学会保护被检者的隐私，尊重和理解被检者</p>	<p>MRI 成像原理与 MRI 图像的特点以及影响 MRI 图像的因素；各种 MRI 检查技术在人体各系统疾病中的应用价值和限度；神经系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、生殖系统、骨骼系统、头颈部、乳腺等的正常 MRI 表现、异常 MRI 表现以及常见疾病的疾病概要、MRI 影像表现及鉴别诊断</p>	<p>课程采用理实一体化的教学模式，采用多媒体以案例引入的形式进行讲解，实训在 PACS 系统进行报告书写；课程还特别强调了职业道德和医德的培养，要求学生具备良好的职业道德和医德，具备爱护病人身体的意识，注重职业素质教育，重视诚信意识培养，具有较好的团队合作意识和协作精神，以及爱护仪器、设备的良好意识。</p>
7	放射治疗技术	<p>1. 掌握临床放射物理学基础，临床放射生物学基础的概述，常用放射治疗设备；</p> <p>2. 掌握临床常用的照射技术，并能将其应用到各部位肿瘤中；</p> <p>3. 引导学生注重放射防护，厚植学生关爱患者、待患如亲的医者情怀</p>	<p>临床放射物理学基础，临床放射生物学基础，临床肿瘤放射治疗基础，常用放射治疗设备，临床常用的照射技术，三维放射治疗技术，治疗计划的设计与实施过程，治疗质量的保证，常见肿瘤的模拟定位与放疗技术</p>	<p>在教学过程中，以学生为中心，关注学生的学习需求和学习进度，采用启发式教学方法，引导学生主动思考和探索，培养学生的学习能力和创新精神。通过分析实际病例，让学生了解放射治疗技术在临床治疗中的应用，提高学生的临床思维能力和解决问题的能力。通过实验教学、临床实习等方式，让学生亲身体验放射治疗技术的实际操作，提高学生的实践能力。本课程采用多样化的教学手段，如课堂讲授、多媒体演示、网络教学等，以满足不同学生的学习需求。</p>
8	医学影像学	<p>1. 掌握诊断用 X 线机、CT、MRI 及超声等设备，核医学及其他成像设备装置、原理及应用；</p> <p>2. 熟悉各医学影像设备的发展简史，指导学生爱护设备，练就学生设备操作过程精准合理；</p> <p>3. 培养学生动手操作能力和团队协作意识</p>	<p>诊断用 X 线机基本装置，常规 X 线机，程控 X 线机，高频 X 线机，数字 X 线设备，X 线计算机体层成像设备，磁共振成像设备，超声成像设备，核医学成像设备，医学图像存储与通讯系统</p>	<p>理论教学以教材为主，多媒体讲授为辅，利用视频动画、图片展示、专家连线等多种教学手段；实践教学以实验室影像学设备为主，采用整体影像设备为主，分解观察设备构成原件等方法；在理论和实践教学过程中穿插安排示教、自学、设定计划、讨论及典型案例分析等，熟练掌握医学影像设备的基本原理和结构，工作原理及医学影像设备的维护和保养，对接临床应用。</p>

9	MRI 检查技术	<p>1.掌握人体各部位 MRI 检查技术的基本操作流程和图像后处理技术；</p> <p>2.熟悉 MRI 检查技术的发展历史及质量控制；</p> <p>3.培养学生精湛的操作能力,良好的医德医风和高尚的人格</p>	<p>MRI 检查技术: MRI 装置的基本操作,常用成像序列及其应用, MRI 对比剂及其应用,伪影补偿技术, MRI 常规检查技术的临床应用; 医学影像质量管理</p>	<p>通过对 MRI 成像理论学习,和 MRI 检查技术的学习,使学生知道 MRI 检查技术中蕴藏的物理知识、检查技术的方法、序列及种类的认识和特点的把握; 将 MRI 检查技术理论知识应用于实践操作,为后期考取 MRI 大型设备上岗证奠定基础。</p>
---	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. 专业拓展课

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
1	介入放射学基础	<p>1.掌握介入放射学的常用技术、在各系统疾病中的临床应用技术;</p> <p>2.熟悉介入放射学的治疗技术中的常用器材(如:导丝、导管等)分类、规格及应用等;</p> <p>3.加深学生对放射防护意识,培养学生大爱无疆、救死扶伤的医者情怀</p>	<p>介入放射学常用技术,神经血管介入诊疗技术,肿瘤介入诊疗技术,外周血管介入诊疗技术,心血管介入诊疗技术,介入放射在消化系统疾病、呼吸系统疾病、泌尿系统疾病、妇产科疾病、骨骼和肌肉系统疾病中的应用</p>	<p>介入放射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课件。以理论讲授为主,配以适当的视频教学、录像等多种方式进行教学,调动学生的主动性和积极性,启迪学生的科学思维,鼓励学生敢于创新。使学生学习介入放射所使用的仪器设备、器械,以及血管和非血管介入的基本操作及适应证、禁忌证等,目的是让学生对这门课程有所认识。通过多媒体授课及临床见习,对常见、多发疾病介入治疗的认识和理解。以临床常见疾病为重点,认真组织教学内容,增强学生的动手能力及临床思维能力。及时知道现代介入放射学的新技术,及时更新教学内容和教学方法。</p>

2	核医学	<p>1.掌握核医学设备的基本操作技术,各系统的静息显像、动态显像、断层显像和多模式融合显像等;</p> <p>2.熟悉放射性核素治疗概述、核物理基础知识、核医学仪器设备及核医学辐射防护基本知识和体外标记免疫分析;</p> <p>3.培养学生良好的人文修养、高度的责任心和团队协作能力</p>	<p>核物理基础知识,核医学仪器设备,放射性核素示踪技术与图像采集方式,放射性药物,核医学辐射防护基本知识和体外标记免疫分析;神经系统、心血管系统、内分泌系统、消化系统、呼吸系统、骨骼系统、泌尿系统等</p> <p>的静息显像、动态显像、断层显像和多模式融合显像;肿瘤显像;放射性核素治疗</p>	<p>核医学的教学要求主要包括加深理论知识、掌握阅片技巧和影像诊断、培养临床思维能力、综合知识学习能力、团体合作能力和自主学习能力。通过实验和实践活动,加深学生对核医学理论知识的理解,掌握内分泌、骨骼、消化、心血管、泌尿系统的阅片技巧和影像诊断。</p>
---	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

七、教学进程总体安排

（一）教学周数安排表（以三年制为例）

学年	学期	入学教育及军训	教学	复习考试	教学见习	毕业实习	运动会或长假	社会实践	寒暑假	合计
一	1	3	13	2			1	1	6	26
	2		16	2	1		1	1	6	26
二	3		16	2	1		1	1	6	26
	4		16	2			1	1	6	26
三	5					20				20
	6					20				20
总计		3	61	8		40	4	4	24	144

（教学见习依据学生实际学习情况和实习实训基地而定）

（二）教学计划进程表

2022级三年制医学影像技术专业专业教学计划进程表

课程代码	课程名称	考核方式	考试学期	学分	学时数			按学年及学期分配					
					总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
模块					16周	16周	15周	15周	40周	毕业实习			
							见习1周	见习1周					

医学影像技术专业人才培养方案（2022级）

公共 课 程 模 块	1	思想道德与法治	●		3	64	48	16	3❖				
	2	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	●		2	58	32	26		2			
	3	习近平新时代中国特色社 会主义思想概论	●		3	64	48	16			3❖		
	4	形势与政策	●		4	56	42	14	※	※	※	2*7	
	5	体育与健康	●		6	10 8		10 8	2	2	2	※	
	6	基础英语	★	1	6	12 8	10 0	28	4	2❖			
	7	医学影像专业英语	●		2	32	28	4			2		
	8	信息技术	★	1	3	48	8	40	3				
	9	大学生心理健康教育	●		1	14		14	2*7				
	10	军事教育与训练	●		3	52		52	※				
	11	大学生劳动教育	●		1	14		14	2*7				
	12	大学生健康教育	●		1	14		14	2*7				
	必修课小计					35	65 2	30 6	34 6	14	6	7	1
	13	大学生职业生涯规划	●		1	14		14	2*7				
	14	就业与创业指导	●		1	14		14			2*7		
	15	卫生法律法规	●		1	14	8	6		2*7			
	16	中华优秀传统文化	●		1	48		48		※			
	17	大学美育	●		1	48		48			※		
	18	职业素养	●		1	48		48				※	
	19	党史	●		1	48		48		※			
	20	普通话学习与训练	●		1	48		48	※				
21	急救知识与技术	●		1	14		14			2*7			
限定选修课小计					9	29 6	8	28 8	1	1	2		
公共基础课程合计					44	94 8	31 4	63 4	15	7	9	1	
专 业 基 础 课 程	22	系统解剖学与组织胚胎学	★	1	4	64	38	26	4				
	23	生理学	★	1	3	48	36	12	3				
	24	生物化学	●		2	32	24	8	2				
	25	病理学与病理生理学	★	2	3	48	42	6		3			
	26	医学影像解剖学	★	2	6	96	48	48		6			
	27	影像电子学基础	●		4	64	56	8	2	2			
	28	放射物理与防护	●		4	64	56	8	4				
	29	临床医学概要	●		6	96	82	14		4	2		
	专业基础课程小计					32	51 2	38 2	13 0	15	15	2	
专 业	30	X线摄影检查技术	★	2	6	96	48	48		6			
	31	X线诊断学	★	3	8	12	64	64			4	4	

（实习
周数 40
周，由实
习就业
处牵头，
专业组
织实施）

核 心 课 程			●			8						
	32	CT 诊断学	★	3	4	64	32	32			4	
	33	CT 检查技术	★	3	4	64	32	32			4	
	34	MRI 检查技术	★	4	4	64	32	32				4
	35	超声检查技术	● ★	4	8	12 8	64	64			4	4
	36	MRI 诊断学	★	4	4	64	32	32				4
	37	放射治疗技术	●		4	64	40	24				4
	38	医学影像设备学	●		4	64	32	32			2	2
	专业核心课程小计					46	73 6	37 6	36 0		6	18
必修课合计					78	12 48	75 8	49 0	15	21	20	22
专 业 拓 展 课 程	39	介入放射学基础	●		2	32	28	4			2	
	40	核医学检查技术	●		2	32	28	4			2	
	专业拓展课程小计					4	64	56	8		4	
毕业实习					40	12 00		12 00				
总学分数、总学时数、周学时数					16 6	34 60	11 28	23 32	30	28	33	23
毕业考试科目：X 线摄影检查技术、CT 诊断学、 超声检查技术				每学期开课门次				合计	13	9	13	7
				考试门次				合计	4	4	3	3
				考查门次				合计	9	5	10	4

注：※表示课外通识课，由学生课余在线上自主学习，或利用晚上或周末随机安排线下授课完成，不占用课堂教学学时；❖表示课外实践，由各专业根据教学安排整体情况在晚上或周末随机安排，不占用课堂教学学时；考试课用★表示，考查课用●表示

（三）第二课堂安排表

教学内容	学分	实践学时					
		第一学年		第二学年		第三学年	
		一	二	三	四	五	六
医学影像技术校本技能竞赛	1				16		
“1+X”证书认证	1				16		
假期社会实践	2	16	16	16	16		

（四）集中实践教学安排表

实践教学环节	实践教学内容	学分	实践学时数						
			第一学年		第二学年		第三学年		
			一	二	三	四	五	六	
教学见习	轮流到各个科室（如DR室、CT室、MRI室、超声科、放疗科、介入科、核医学科等）参观学习	4		40	40				
毕业实习	轮流到各个科室（DR室、CT室、MRI室、超声科、放疗科、介入科、核医学科）进行为期8个月的实习学习	40						600	600

临床实习为40周，其中DR 10周，CT 7周，MRI 6周，超声8周，核医学3周，介入放射3周，放射治疗3周。经过40周的临床实习，能熟练掌握各科室的检查流程，能熟练操作各种医学影像设备，掌握各种常见病、多发病的医学影像诊断。

（五）劳动教育开展一览表

劳动教育是新时代党对教育的新要求，是中国特色社会主义教育制度的重要内容，直接决定社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平。劳动教育是高职院校技术技能型人才培养的底色。医学影像技术专业培养目标要求学生具有娴熟的操作动手能力，因此，本着“五育并举，劳育先行”的原则，将劳动教育纳入人才培养体系设计全过程之中，贯穿于人才培养的各环节，推进劳动教育课程的改革和创新，创新劳动教育理念，树立起积极向上的劳动观念，发挥出劳动教育课程的引导和指导作用。在思想政治教育、专业课程教学、实践教学体系中“融入”劳动教育，通过劳动思想教育、劳动实践锻炼、劳动知识与技能培育而实现“思政劳育”“专业劳育”“实践劳育”的知识体系建构的过程。培育劳动教育教学新模式，与德育、智育、体育、美育相融合，紧密结合专业发展情况和学生生活实际，注重教育实效，实现知行合一，促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观，提升学生的专业技能和劳动能力，

培养具有深厚劳动情怀、扎实劳动知识的高素质高技能人才。

序号	活动主题	教育目标	活动形式	组织者	学期	建议学时
1	新生入学教育	认识岗位要求,调整自身状态,适应新的职业教育环境,采用正确的学习方法	讲座、主题班会	医学技术学院、医学影像系、辅导员	1	1
2	劳动通论	掌握通用劳动科学知识,形成马克思主义劳动观,树立正确的劳动价值取向和积极的劳动精神面貌	线上开放课堂、讲座	教务处	1	4
3	劳动理念、道德法律、政策教育	树立正确“三观”,启发中国特色社会主义政治觉悟,培养中华民族伟大复兴的使命感	课堂教育、社会实践	医学技术学院、马克思主义学院	1	1
4	专业认知	激发热爱专业情操,提升专业技能,培养专业素质	参观学习、讲座、医院岗见习	医学技术学院、医学影像系、辅导员	1-4	2
5	生涯规划	评估自我实现价值,结合自身条件、专业发展趋势、社会需求制定职业发展规划	专题讲座、“医技讲坛”、“双创”竞赛、影像专业技能竞赛	医学影像系、实习就业处、校团委	1-4	2
6	人文素质	提升人文关怀,重视文化熏陶,丰富情感教育,塑造良好修养	公开课、主题班会、团日活动、社团活动、文明宿舍、文明班级	马克思主义学院、医学技术学院、校学生处、学院团委	1-4	2
7	团队协作	凝练团队合作精神,提升交流沟通能力	11·8国际放射日系列活动、主题班会、影像社团活动	医学影像系、团委	1-4	2
8	劳动精神	塑造职业精神,增强专业技能,提升综合能力	专业实训、讲座、顶岗实习、技能比赛、实习实训交流	医学影像系	1-4	2
小计						16

（六）各课程模块学时、学分统计表

课程类别	学分	学时	理论学时	实践学时	占总学时比例	实践教学比例 (占总学时)
公共基础课程 (含素质拓展必修课)	44	948	314	634	27.40%	18.32%
专业基础课程	32	512	382	130	14.80%	3.76%
专业核心课程	46	736	376	360	21.27%	10.40%
专业实习	40	1200		1200	34.68%	34.68%
专业拓展课程	4	64	56	8	1.85%	0.23%
总计	166	3460	1128	2332	100%	67.39%

八、实施保障

（一）师资队伍

以师德建设为引领，以专业骨干培养为重点，以“双师型”教学团队建设为主体，以促进教师专业成长为抓手，通过参加专业培训、医院进修、组织考察、利用行业优质资源外聘兼职教师等途径，逐步形成由校内专业教师和行业专家通力合作、互利互补的师资队伍。

1. 教学团队

本专业现有全日制在校生 650 人，应配备专任教师 26 人，现有专任教师 21 人，其中基础课教师 10 人，专业课教师 11 人（专职教师 9 人，兼职教师 2 人），外聘医院专家型兼职教师 3-4 人。

2. 学历结构

本专业现有研究生学历 1 人，本科学历 10 人，博士研究生在读 1 人，硕士学位 1 人。

3. 职称结构

本专业现有副教授 3 人，讲师 2 人，助讲 6 人。

4. 双师结构

本专业现有双师型教师 8 人，双师素质教师占 73%。

5. 教科研成果

近年来，本专业教师在国家级期刊上发表论文 20 余篇，参与省级以上科研课题 4 项、校级以上课题 7 项，国家级、省级教育教学评选活动中获奖 4 项目。本专业教师曾参编人民卫生出版社出版的《医学影像技术》、《医学影像诊断学》、《医用电子技术》、《CT 特殊检查技术》、《CT 检查技术》、《影像电子学基础》、《病理学基础》、《病理学与病理生理学》等 9 部国家规划教材。另外，还参加了××大学出版社出版的《磁共振成像诊断学》、《数字 X 线成像技术》、《磁共振检查技术》等 6 部教材的编写。

6. 教学胜任能力

本专业教师具有较高水平的专业知识素养，具备较强的教学能力，拥有良好的职业品格，具备稳定的人格特质。爱岗敬业，工作务实，团结协作，能够熟练应用信息化教学技术，具备较强的教学、科研、管理、临床影像诊断与检查技术能力。中华医学会医学影像技术分会第八届委员会教育专业委员会委员、医学工程专业委员会委员各 1 人，××省超声医学工程学会理事 2 人，××医学高等专科学校名誉教师 2 人。

（二）教学设施

1. 专业教室

配备移动数字多媒体、黑（白）板、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实验实训基地

序号	实验实训室名称	实训课程	实训项目	主要设备配置
1	人体解剖学与组织胚胎学实验室	人体解剖学与组织胚胎学	各系统大体结构特点的观察、组织结构特点的观察。	多点触控解剖台、数字人系统、显微镜、人体各组织切片、各系统及胚胎学的标本、挂图、模型与视频

序号	实验实训室名称	实训课程	实训项目	主要设备配置
2	生理学实验室	生理学	血型鉴定、血压测量与心音听诊、呼吸功能检查、视觉与听觉功能及腱反射检查 反射弧与反射时的测定、血液凝固的影响因素、离体蛙心灌流、哺乳动物血压调节、呼吸运动调节、胃肠运动观察、尿生成的影响因素、小脑损伤观察、去大脑僵直等	ABO 及 Rh 标准血清、采血设备、血压计、听诊器、肺通气功能检查设备、视力表、视野计、色盲图、音叉及叩诊锤等生物机能实验系统
3	病理学与病理生理学实验室	病理学与病理生理学	组织细胞的适应、损伤与修复、局部血液循环障碍、炎症和常见肿瘤、各系统常见疾病及常见传染病的大体标本及组织病理切片观察	显微镜，组织细胞的适应、损伤与修复、局部血液循环障碍、炎症和常见肿瘤、各系统常见疾病及常见传染病的大体标本、组织病理切片及挂图
4	生物化学实验室	生物化学	蛋白质的理化性质；酶的专一性；影响酶促反应速度的因素；维生素的测定；糖类的还原作用；动物肝脏 DNA 的提取等	紫外-可见分光光度计、半自动生化分析仪、电泳仪及电泳槽、恒温水浴箱、干燥箱、离心机、电子天平、旋光仪、冰箱等
5	DR 检查技术实训室	X 线检查技术	X 线摄影装置的基本操作；四肢、头颅、脊柱、胸部、腹部、骨盆、乳腺和口腔摄影操作技术	DR 机、X 线检查体模、更衣隔断室和个人放射防护用品等
6	CT 检查技术实训室	CT 检查技术	CT 扫描仪的基本操作；颅脑、颈部软组织、胸部、腹部、盆腔、四肢和脊柱 CT 扫描技术	CT 扫描仪、CT 检查体模、高压注射器和个人放射防护用品等
7	胃肠透视检查技术实训室	X 线检查技术	常用对比剂的服用方法和对比剂的引入途径；消化系统、泌尿系统、生殖系统以及心脏和大血管造影	数字胃肠机、胃肠检查对比剂（如医用硫酸钡）和个人放射防护用品等
8	图像分析与后处理实验室	CT 检查技术、MRI 检查技术	CT 图像后处理技术（如重组和重建技术）和 MRI 图像后处理技术	PACS 系统服务器、投影设备和安装 PACS 操作系统电脑 1 套/人等
9	影像诊断实验室	X 线诊断学 CT 诊断学 MRI 诊断学	呼吸系统、消化系统、心血管系统、泌尿系统等常见病和基本病变影像报告的书写	影像诊断读片机、影像诊断报告书写桌和各部位影像诊断报告模板等
10	医学影像设备实训室	医学影像设备学	各种医学影像设备的使用规则和使用注意事项。	不同类型的医学影像设备等

序号	实验实训室名称	实训课程	实训项目	主要设备配置
11	影像电子学实验室	影像电子学基础	电路模型和电路的基本变量、电路的基本定律（基尔霍定律、欧姆定律）、电路分析方法、集成运算放大器、门电路与组合逻辑电路和脉冲波形的产生与整形	电子技术实验设备及器材
12	MRI 检查技术实训室	MRI 检查技术	磁共振成像仪的基本操作；颅脑、心与大血管、腹部、盆腔、脊柱和四肢磁共振扫描技术	磁共振成像仪、高压注射器和铁磁性物体磁探测设备等
13	超声检查技术实训室	超声检查技术	超声仪的适用规范操作、人体各部位（如心脏、腹部等）超声检查技术	超声诊断仪、超声检查体模等
14	医学影像解剖实训室	医学影像解剖学	各系统的医学影像解剖图像、各种成像方式所成图像的识别和理解	3D 医学影像解剖示教；X 线解剖图像、CT 解剖图像、MRI 解剖图像；正常和部分典型病变医学影像图像
15	放射治疗技术实训室	放射治疗技术	放射治疗模拟软件的操作使用、各部位放射治疗过程中的体位设计、各部位的放射治疗模拟操作技术	放射治疗模拟软件操作系统；热塑膜、真空垫、头枕等固定装置；放射防护用品等
16	介入放射技术实训室	介入放射技术	DSA 成像原理和基本操作、模拟进行介入放射技术在各系统疾病中的应用	介入放射模拟操作软件、介入放射器械（导管、导丝等）和教学专用 DSA 设备等
17	医学影像成像原理实验室	医学影像成像原理	CT 成像原理和 MRI 成像原理	CT 模拟操作系统、纽迈核磁共振成像仪等
18	核医学检查技术实训室	核医学检查技术	核医学模拟设备的操作技术、体外放射分析和脏器功能测定	核医学模拟设备和放射防护用品等

3. 校外实习实训基地

本专业具有稳定的校外实习实训基地 6 家，设施设备齐全，满足学生实习实训要求。其中，二级甲等以上医院 6 家，如×××人民医院、×××妇幼保健院、×××第三人民医院、×××中医院、×××第二人民医院、××××第一人民医院等，为专业提供 DR、CT、DSA、MRI、超声、介入放射技术、核医学检查技术、放射治疗技术等实习实训岗位。各实习

实训基地均制定完善的实习实训管理规章制度，配备了相应数量的中级及以上职称指导教师，对学生实习实训进行指导和管理，保障实习实训安全、有序进行。

（三）教学资源

1. 教材选用

选用近三年出版的国家规划教材、校企（院校）合作开发的特色课程教材以及与本专业人才培养方案中所需求的执业/职业资格证书或技能证书等考试相结合的教材。

2. 图书文献

配备能满足人才培养、专业建设、课程建设、教科研等工作的需要的图书文献。主要包括：医学影像技术行业政策法规、行业标准、技术规范以及操作手册等；医学影像技术专业类图书和务实案例类图书；医学影像技术专业学术期刊等。

3. 数字资源

建设、配备本专业音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，精品资源共享课，共享型在线开放课程等。

（四）教学方法

1. 充分体现“课证融合、教学做评一体”的人才培养模式内涵，实现“能力-课程一体化”“课程-证书一体化”“考试-考证一体化”。

2. 课堂教学的组织以行业需求为主线，运用情景模拟、案例教学、角色扮演、头脑风暴等方法。

3. 课堂教学借助模型、实物、教学课件等提升学生对知识的感性认识。

4. 实践教学突出岗位能力本位，开展针对性技能训练，注重职业素养的养成。

5. 充分应用信息化教学手段，借助教学平台、综合应用教学资源库，开展线上线下混合式教学。

（五）学习评价

1. 知识评价

利用课程平台，由专业教师采用测试、答辩等形式，考察学生对知识的理解、吸收和掌握情况，重点评价学生是否从教学中获得了相应的知识。只有完成了相应知识内容的学习，才能为后续学习奠定坚实的基础。考核指标可设置为：学习兴趣是否增长、学习态度是否转变、考试成绩是否提升、信息技术环境下的有效自主学习等。在一年级学习进行中，通过对本专业学生学习条件、学习兴趣、学习内容难易程度等方面的调查。通过问卷调查或访谈可以获知学生对教学所做的评价，还可以对教师的“教”做出改进和完善。

2. 能力评价

通过实践考核内容，考察学生将所学知识在实践中具体运用的程度，考核学生对于超声影像解剖辨识、超声切面扫查方法、标准切面显示结构、超声径线精确测量等相关技能的掌握程度，通过实操考核学生的扫查操作规范性、图像采集标准性、超声测量精确性、影像质量优质意识和爱患意识。考核指标可设置为：实践操作能力、学校医学影像技术专业学生技能竞赛的获奖、全国职业院校医学影像技术专业学生技能大赛的获奖、省级和校级大学生创新创业大赛的获奖、1+X证书获取等，以不断促使学生实践能力的提升。

3. 素质评价

通过知识能力水平考核和综合实践能力考核的进行，在实行考核的过程中将能力、素质考核贯穿其中，主要对学生以不方面进行考核：

(1) 爱岗敬业、吃苦耐劳、艰苦奋斗和争创一流的劳动精神；

- (2) 敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的医者精神；
- (3) 创新创业、人文关怀、科学精神、团队精神等职业综合素养。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价体制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

（一）大学生体质要求

大学生体质健康测试合格，由公共基础学院体育教研室认定。

（二）毕业学分要求

学生在毕业前至少应取得 166 学分方能毕业，其中：公共必修课程 35 学分；专业必修课程 78 学分；选修课程 13 学分；毕业实习 40 学分。

（三）职业技能等级证书要求或毕业考试要求

取得一张专业相关职业资格证书、或社会认同度较高的行业资格证书、或 1+X 证书。或者，毕业考试科目（X 线摄影检查技术、CT 诊断学、

超声检查技术）成绩合格。

十、附录

附录 1 修订说明

附录 2 医学影像技术专业人才培养方案审批表

附录 3 校长办公会议纪要

附录 4 学校党委会议纪要

执笔人：××× ××× ×××

审核人：×××

修订时间：2022 年 12 月

附录 1

修订说明

在《医学影像技术专业人才培养方案（2021 级）》的基础上，该人才培养方案依据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成【2019】13 号），对照教育部《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的通知》（教职成司函【2019】61 号）、《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021 年）〉的通知》（教职成【2021】2 号）及《职业教育专业简介（2022 年修订）》有关文件要求进行了修订完善。

2022 年 12 月

附录2

专业人才培养方案审批表

专业人才培养方案主要数据	专业名称		专业代码	专业所属大类	
	医学影像技术		520502	医药卫生大类	
	总学时	实践学时	理论学时	实践学时比例	公共基础课学时比例
	3460	2332	1128	67.39%	27.40%
专业建设小组意见	同意		系主任签字:	[Redacted]	
			2022年6月6日		
二级学院专业建设教学指导委员会意见	同意		二级学院	[Redacted]	
			2022年6月6日		
教务处意见	同意		教务处	[Redacted]	
			2022年6月6日		
学校专业建设教学指导委员会意见	同意		主任签字:	[Redacted]	
			2022 [Redacted]		
校长办公会意见	同意		学校	[Redacted]	
			[Redacted]		
学院党委会意见	同意		[Redacted]		

附录 3

校长办公会议纪要

(2023 年第 1 期)

校办

2023 年 1 月 4 日

十、原则同意 2022 级、2023 级人才培养方案修订，教务处（教师发展中心）按会议意见修改完善提交党委会审定

出席：

列席：

中共 [] 委员会 会议纪要

[] 党纪要〔2022〕10号

中共 [] 委员会 会议纪要 (2022年 第10次)

2022年6月21日，中共 [] 委书记 [] 主持召开学校第10次党委会会议。

会议审议了《 [] 2022级专业人才培养方案》（修订）。

会议指出，《 [] 2022级专业人才培养方案》依据《 [] 省教育厅关于转发〈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〉的通知》精神进行修订，《方案》修订符合教育部相关标准，融入了国家对职业教育的最新要

求，针对性、可操作性强。

会议对《方案》部分内容提出修改意见，同意在修改之后印发实施。

出席： [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]
[redacted] [redacted]

请假： [redacted]（在省教育厅参加全省高校安全稳定会议）

列席： [redacted]

议题： [redacted]

记录： [redacted]