

## 医学影像技术专业（伦琴班）人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：医学影像检查技术。

专业代码：620403。

### 二、入学要求

普通高中毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

### 三、修业年限

3年。

### 四、职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
医技类(62)	医学影像技术专业(620403)	卫生 (84)	影像技师 (2-05-07-01)	医院、疾控中心、体检中心、社区服务中心、医疗生产企业	放射技师

### 五、培养目标与规格

#### (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，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) 培养规格

##### 1. 素质

(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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2)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。

(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)勇于奋斗、乐观向上，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。

(5)具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成健康文明的生活方式，以及良好的行为习惯。

(6)具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(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。

## 3. 能力

(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、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。

## 六、课程设置

### (一) 公共基础课

#### 1. 思想道德修养与法律基础（48 学时/3 学分）

本课程是帮助学生正确认识自己、正确认识他人、正确认识社会，夯实综合

素质基础，着力提升思想道德素质和法治素养的课程，引导学生努力做有理想有本领有担当的时代新人，成为走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者。课程以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导大学生自觉培育和践行社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。课程讲授针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，引导学生通过马克思主义观点思考、分析、解决生活和学习中遇到的思想困惑。引导学生立足新时代，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想，在为人民利益的不懈奋斗中书写人生华章。

### 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72学时/4学分）

本课程是高校思想政治理论课程中的一门核心课程，它以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点。着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想，其中要让学生进一步认识到毛泽东思想是使中国站起来的理论体系，邓小平理论是使中国富起来的理论体系，习近平新时代中国特色社会主义思想是使中国强起来的理论体系。突出中国站起来、富起来、强起来的历史逻辑。在该课程的教学应中应凸显问题意识，注重解决学生的现实思想问题，强化实践教学，通过线上线下混合式教学模式创新，激发学生自主学习的积极性，真正提高学生的政治思想道德素质。

### 3. 大学英语 I（64学时/4学分）

通过该课程教学，培养学生良好的学习习惯，发展学生的自主性学习能力，体现发展性原则。按照普职互通、中高职衔接的理念，进一步夯实英语基础，同时突出高职英语教学的职业性和实践性，为用而学，学而能用，注重学生的参与和互动，培养学生在具体情境中学习英语、用英语做事的能力。在教学中，将语言基础能力与实际涉外交际能力的培养有机地结合起来，把听、说、读、写、译技能训练有机地结合起来，充分利用多媒体和网络化现代教学手段，立体、互动地引导学生开发各种学习潜能。注重思政在英语教学中的渗透，树立大国工匠精

神以及对中华民族的文化自信。

#### 4. 大学英语 II（72 学时/4 学分）

通过该课程教学，提高学生在日常生活和职业场景中的英语听、说、读、写、译的能力，有针对性地培养学生在现实生活和未来的职业活动中用英语做事情的能力。充分考虑学生的实际情况，进一步培养学生良好的学习习惯，发展学生的自主性学习能力，帮助学生认知、理解、活用语言技能，培养良好的学习策略、形成跨文化交际能力；营造有意义且直观的语境，让目前无法直接接触职场生活场景的广大学生能够很快进入真实的语言环境；学习职业场景的实用文体，并从语言在现实生活中实际运用的角度设计相关活动，培养学生把握真实工作语料的能力。学生通过英语课程的学习，国际视野更加宽广，爱国主义精神和民族使命感进一步增强。

#### 5. 计算机应用基础（64 学时/4 学分）

通过该课程教学，让学生了解信息技术的基本理论，较系统地掌握计算机办公软件的基本操作方法和技巧，培养学生具有良好的计算机实际应用能力和相应的文化素养。该课程主要围绕认识计算机系统、Windows 7 操作系统、Office2010、计算机互联网等教学模块来组织教学内容，通过实例引入，理论解析，情景模拟等教学环节，实现教、学、做一体化。在校期间要求学生取得全国计算机等级考试一级证书，课程的学习和考证的督促将计算机应用基础理论知识的掌握、技能训练和关键能力培养转化为课程目标的实现，为今后能够迅速地适应和从事其他工作打下坚实基础。

#### 6. 体育与健康（140 学时/8 学分）

本课程分 4 个学期开设，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，形成学生热爱体育、崇尚运动、健康向上的良好风气和全院珍视健康、重视体育的浓厚氛围。按照《高等学校体育工作基本标准》中的体育课程的基本目标：培养学生积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识，具有一定的体育文化欣赏能力。熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；能独立制订适用于自身需要的个人锻炼计划科学地进行体育锻炼，形成健康的生活方式；具有健康的体魄。

#### 7. 心理健康教育（32 学时/2 学分）

本课程主要教学内容包括心理健康的基本知识；自我意识，自我认知，悦纳

自我；人际交往；情绪管理；学习心理；挫折应对与意志力培养；职业规划发展；健全人格的养成；常见心理问题咨询与心理危机干预等。通过教学与教育实践，使学生能了解心理健康的基本原理和基本概念，掌握心理健康的途径与方法，学会应用有关心理健康的知识解决生活学习过程中遇到的心理困惑，树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态；使学生掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能，掌握基本的学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等；使学生更好地了解自己，不断完善自我。

#### 8. 就业指导（38 学时/2 学分）

本课程为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导，帮助各专业学生了解我国、当地的就业形势和就业政策，根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况，树立职业生涯规划意识，选择适当的职业，合理规划职业生涯；对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规等方面的教育，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，充分发挥自己的才能，实现自己的人生价值和社会价值，促使学生顺利实现就业。

#### 9. 创新创业教育（36 学时/2 学分）

本课程使学生掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识，认识创新、创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；使学生具备必要的创新意识和创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法；使学生树立科学的创新、创业观念，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展的需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。

#### 10. 形势与政策（32 学时/1 学分）

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地。课程主要以毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，密切结合国内外形势，紧密结合大学生的思想实际，对学生进行比较系统的党情、世情、国情教育。通过形势与政策课教学，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大事实，培养学生对国内外形势的适应能力和分析能力，使大学生在处于中华民族伟大复兴战略全局

和世界百年未有之大变局的历史交汇期的时代背景下，坚定“四个自信”，增强“四个意识”，自觉做到“两个维护”。

#### 11. 军事（148 学时/4 学分）

军事由《军事理论》《军事技能》两部分组成，《军事理论》教学时数 36 学时，记 2 学分，《军事技能》训练时间 14 天 112 学时，记 2 学分。军事课以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。通过教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

### （二）专业课程

#### 1. 专业素质课

##### 1) 正常人体结构（96 学时/6 学分）

本课程主要内容是正常人体形态和结构的基本知识，各器官、结构间的毗邻和联系，生长发育规律及其功能意义；通过该课程学习，培养学生对正常人体形态和结构以及功能的认识，为医学影像检查技术、医学影像诊断学和超声诊断学等课程奠定基础。

##### 2) 放射物理与防护（64 学时/4 学分）

本课程主要内容是放射物理学基础、辐射剂量学基础以及放射防护的基本标准与知识；通过该课程学习，培养学生良好的放射防护习惯，以减少患者以及工作人员射线辐射之目的。

##### 3) 医学影像解剖学（72 学时/4 学分）

本课程主要内容是正常人体内部形态和结构的基本知识，以及重要部位或器官的 X 线解剖及断层影像解剖；通过该课程学习，掌握各组织器官 X 线、CT 和 MRI 正常影像解剖，为进一步学习各个组织器官疾病的影像学诊断打下基础。

##### 4) 生理学（72 学时/4 学分）

本课程主要内容是正常状态下人体及其各部分的功能，包括生命活动的现象、过程、规律、机制以及影响因素等，是主要的医学基础学科；通过该课程学习，掌握人体基本生命活动现象及其产生的机制。

## 5) 病理学（72 学时/4 学分）

本课程主要内容包括疾病的病因、发病机制、病理改变和转归，通过该课程学习，其目的是认识和掌握疾病的本质和发生发展规律。

## 6) 医学影像信息学（72 学时/2 学分）

本课程主要内容是影像的采集、存储、交互和展现过程的学科，探讨如何利用信息科技和数据来实现信息和知识层次的各种应用的学科。该课程包括：医学影像学绪论、解剖及病理结构成像入门、医疗信息系统架构、医学数据可视化临床工作站、影像数据的分割、提取、配准、特征表示、分析和导航、医学数据建模以及疾病模型的建立、应用与评估等。

## 7) 影像电子学基础（72 学时/4 学分）

本课程主要使学生掌握电子学的基本概念和理论，熟悉电子学器件的性能、作用和工作原理，了解电子学在现代医学影像学中的前沿应用，并且能熟练掌握实践数据的正确记录、科学处理，提高逻辑思维能力，学会基本电路的组成及性能，信号的产生与处理。

## 8) 临床医学概论（108 学时/6 学分）

本课程主要内容是诊断疾病的理论基础、基本技能，诊断思维及临床常见急诊、传染病、内科、外科、妇产科、儿科等疾病的病因、发病机制、临床表现、等内容；通过该课程学习，掌握各系统常见病、多发病的病因、病理、临床表现、诊断以及鉴别诊断和治疗等。

## 9) 急救医学（72 学时/4 学分）

本课程主要内容是各种急性病变和急性创伤。即在短时间内，对威胁人类生命安全的意外伤害和疾病，所采取的一种紧急救护措施的学科。通过该课程学习，主要使学生掌握急救医学的基本理论，熟悉临床实践所需的常用急救技术。

## 10) 生物化学（32 学时/2 学分）

本课程主要内容是蛋白质与核酸的结构、性质、功能及酶、生物氧化、物质代谢及其调节、水盐代谢、酸碱平衡，肝脏的生物化学等。通过学习，使学生对生物化学原理和知识有较好的理解和掌握，对生物化学基础及其前沿领域有了较全面了解。同时结合实验内容，使学生掌握最基本的实验方法和操作技能，树立严谨的科学态度，提高分析和解决问题的能力。

## 2. 岗位技能课

### 1) X线检查技术（72学时/4学分）

本课程主要内容包括X线检查技术的基本知识、X线摄影检查技术、X线造影检查技术，要求学生掌握X线检查过程中的基本操作步骤；熟悉X线检查的基本参数选择；熟悉X线检查的适应症、禁忌症以及临床要求；熟悉X线检查中的操作注意事项。

### 2) CT检查技术（51学时/3学分）

本课程主要内容包括CT检查技术的基本知识、CT平扫技术、CT增强扫描技术、动态增强扫描技术、灌注CT和能谱成像，要求学生掌握CT检查过程中的基本操作步骤；熟悉CT检查的适应症、禁忌症以及临床要求；熟悉CT检查中的操作注意事项及丰富的后处理技术。

### 3) MRI检查技术（51学时/3学分）

本课程主要内容包括MRI检查技术的基本知识、MRI临床检查特点，MRI检查的禁忌症，各部位MRI检查操作步骤，MR血管成像和水成像的临床应用，熟悉MRI成像基本参数，常用脉冲序列组成，脉冲序列特点、临床应用，以及影像图像质量的参数。

### 4) 超声检查技术（108学时/6学分）

本课程主要内容包括超声诊断仪的结构原理，各个器官的超声检查方法、步骤及注意事项，各个组织器官的扫查切面，正常及临床常见疾病的超声声像图表现。要求掌握常见病、多发病的超声检查技术及鉴别诊断。

### 5) 医学影像设备学（72学时/4学分）

本课程主要内容包括医用X线机装置、CT机装置、MR装置、超声诊断仪、数字X线设备的基本结构、基本电路等。要求掌握影像设备的调试、保养与常见故障的维修技术。

### 6) 医学影像诊断学（108学时/6学分）

本课程主要内容包括正常影像学表现、异常影像学表现、观察分析和诊断、不同成像技术的影像诊断及鉴别诊断。要求掌握常见病、多发病的影像诊断及鉴别诊断。

### 7) 介入治疗学（36学时/2学分）

本课程是在医学影像设备即（X线、超声、CT、MRI）的引导下，利用导管、



导丝等器材对各种疾病进行诊断及治疗的一系列技术。该课程要求学生掌握 DSA 成像的基本原理和基本操作，常用设备及器材介入放射常用诊疗技术介入诊疗技术，在神经系统血管出血及缺血性疾病的治疗，心脏循环系统造影及支架植入技术，肿瘤综合治疗等方面的应用外周血管消化系统。

#### 8) 放射治疗学（34 学时/2 学分）

本课程主要介绍了肿瘤放射治疗专业的放射治疗设备、放射源，肿瘤放射治疗学的物理基础，常见肿瘤的特点和放射治疗原则，放射治疗注意事项及各个部位放射治疗案例。

#### 9) 核医学（36 学时/2 学分）

本课程是采用核技术来诊断、治疗和研究疾病的一门学科。是核技术、电子技术、计算机技术、化学、物理和生物学等现代科学技术与医学相结合的产物。它是将放射性同位素、加速器产生的射线束及放射性同位素产生的核辐射应用于临床的一种诊断或治疗方法。

### 3. 专业选修课

为拓宽深化学生专业知识面，体现岗位特点，扩大学生就业面而开设了医学伦理学、医用物理学、医患沟通、医用英语、文献检索、医疗器械安全管理学等专业选修课，至少修满 6 学分。

### 4. 实践性教学环节

#### 1) 实习前综合技能考核（24 学时/1 学分）

综合技能考核是实践教学环节关键一环，是学生实习前技能强化的重要阶段，对学生后续实习奠定坚实基础。通过综合技能考核，使学生掌握专业必备的基本知识和基本技能，为毕业实习打好基础。

#### 2) 毕业实习（864 学时/36 学分）

实习是实践教学环节最为重要的环节，对学生提高医学影像技术实践操作能力、团队协作能力、职业素养有着重要的作用，是理论结合实际，知识转化技能的重要途径。通过实习使学生掌握本专业的理论基础、基本知识、基本技能，了解专业的前沿，熟悉专业的医学影像检查方法应用、操作流程等。

#### 3) 毕业论文（96 学时/4 学分）

毕业论文是毕业生总结性的独立作业，是学生运用在校学习的医学影像技术专业基本知识和基础理论，去分析、解决一两个实际问题的实践锻炼过程，也是

学生在校学习期间学习成果的综合总结,是整个教学活动中不可缺少的重要环节。撰写毕业论文对于培养学生初步的科学研究能力,提高其综合运用所学知识分析问题、解决问题能力有着重要意义。

## 七、教学进度安排及学时分配

### 1. 医学影像技术(伦琴班)专业理论课教学进程表

建议修读时间	课程编号	课程名称	核心课程	课程性质	学分	学时	学时分配		周学时	课程类别	备注
							理论	实践			
第一学期 (16+4周)	SZ3001	思想道德修养与法律基础		必修	3	48	32	16	3	公共基础	
	GJ3001	大学英语 I			4	64	50	14	[4]	公共基础	
	GJ3003	计算机应用基础			4	64	32	32	4	公共基础	
	GT3001	体育与健康 I			2	32		32	2	公共基础	
	JW0001	军事理论			2	36	36		2	公共基础	
	RW3200	心理健康教育			2	32	32		2	公共基础	
	YX3102	正常人体结构			6	96	40	56	[6]	专业素质	
	YX3106	放射物理与防护			4	64	40	24	[4]	专业素质	
	YX3145	生物化学			2	32	22	10	2	专业素质	
合计					29	468	284	184	29		
第二学期 (18+2周)	SZ3002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	4	72	36	36	4	公共基础	
	GJ3002	大学英语 II			4	72	50	22	4	公共基础	
	GT3002	体育与健康 II			2	36		36	2	公共基础	
	YX3103	生理学			4	72	48	24	4	专业素质	
	YX3105	医学影像解剖学			4	72	34	38	[4]	专业素质	
	YX3107	病理学			4	72	36	36	[4]	专业素质	
	YX3119	急救医学			4	72	34	38	[4]	专业素质	
	YX3121	医学伦理学		选修	2	36	24	12	2	专业选修	
	YX3166	医用物理学			2	36	24	12		专业选修	
合计					28	504	262	242	28		
第三学期 (18+2周)	GT3003	体育与健康 III		必修	2	36		36	2	公共基础	
	SZ3005	就业指导			2	38	30	8	2	公共基础	
	YX3108	临床医学概论			6	108	54	54	[6]	专业素质	
	YX3109	影像电子学基础			4	72	40	32	4	专业素质	
	YX3115	介入放射学			2	36	20	16	2	岗位技能	
	YX3163	X线检查技术	*		4	72	36	36	[4]	岗位技能	
	YX3157	超声检查技术 I	*		2	36	18	18	2	岗位技能	
	YX3132	医学影像诊断学 I	*		2	36	18	18	2	岗位技能	
	YX3167	医学信息学			2	36	30	6	2	专业素质	
	YX3123	医患沟通		选修	2	32	26	6	2	专业选修	
YX3101	医用英语		2		36	32	4	专业选修			
合计					28	506	278	228	28		
第四学期 (17+2周)	GT3020	体育与健康 IV		必修	2	36		36	2	公共基础	
	SZ3006	创新创业教育			2	36	28	8	2	公共基础	
	YX3164	CT检查技术	*		3	51	25	26	[3]	岗位技能	
	YX3165	MRI检查技术	*		3	51	25	26	[3]	岗位技能	
	YX3138	医学影像诊断学 II	*		4	68	34	34	[4]	岗位技能	

	YX3158	超声检查技术 II	*		4	68	34	34	[4]	岗位技能	
	YX3133	医学影像设备学	*		4	68	34	34	[4]	岗位技能	
	YX3143	放射治疗学			2	34	18	16	2	岗位技能	
	YX3125	核医学			2	34	20	14	2	岗位技能	
	YX3150	文献检索		选修	2	34	32	2	2	专业选修	
	YX3162	医疗器械安全管理学			2	34	20	14		专业选修	
	合计				28	480	250	230	28		
<b>第五学期 (20周)</b>	YX3131	顶岗实习			20						20周
<b>第六学期 (20周)</b>	YX3141	顶岗实习			16						16周
	YX3242	毕业论文			4						4周
	合计				40	960		960			40周
<b>公选课</b>	参看公共选修课汇总表，其中公共艺术类要求在《艺术导论》《音乐欣赏》《美术鉴赏》《舞蹈鉴赏》《影视鉴赏》《书法鉴赏》《戏剧鉴赏》和《戏曲鉴赏》8门艺术限定性选修课程中至少修读4学分。从限定选修课汇总表中选择4门修读，至少修读8学分。							至少12学分			建议开课学期第二、三、四学期
《形势与政策》课程性质为必修课，课程类型为公共基础，课程代码SZ3003，每学期8学时，共32学时，1学分。											

## 2. 实践环节教学进程表

序号	实践环节名称	代码	学分	内容	学期	周数	场所	说明
1	军事技能	JW002	2		1	2		
2	劳动教育	JW003	4		1234	1		
3	社会实践	JW004	4		1234	1		
4	综合技能训练	YX3130	1	专业基本技能操作	4	1	校内	学期期末
5	顶岗实习(1)	YX3141-1	4	内、外科常见疾病诊断 与治疗	5、6	4	实习医院	
6	顶岗实习(2)	YX3141-2	4	妇产科、儿科常见疾病 诊断与治疗	5、6	4	实习医院	
7	顶岗实习(3)	YX3141-3	6	X线检查技术和常见疾 病诊断	5、6	6	实习医院	
8	顶岗实习(4)	YX3141-4	6	CT检查技术和常见疾病 诊断	5、6	6	实习医院	
9	顶岗实习(5)	YX3141-5	6	MR检查技术和常见疾病 诊断	5、6	6	实习医院	
10	顶岗实习(6)	YX3141-6	6	超声检查技术和常见疾 病诊断	5、6	6	实习医院	
11	顶岗实习(7)	YX3141-7	2	放射治疗中心或核医学	5、6	2	实习医院	
12	顶岗实习(8)	YX3141-8	2	介入治疗中心	5、6	2	实习医院	
13	毕业论文		4	毕业论文	6	4周	校内/校外	

### 3. 教学活动学时分配表

课程类型	课程性质	学分	学时分配			学时比例
			总学时	理论学时	实践学时	
公共基础课	必修课	42	746	342	404	23%
	选修课	12	224	224	0	7%
专业（技能）课	必修课	113	2234	672	1562	67%
	选修课	6	106	76	30	3%
合计		173	3310	1314	1996	100%

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

本专业是专兼结合创新型教师队伍，学生数与本专业专任教师数比例为23:1，双师素质教师占专业教师的80%，专任教师队伍中正高级职称2名，副高级职称4名，讲师5名，助教1名，梯队分布，结构合理。

#### 2. 专任教师

医学影像技术专业教师均具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有本专业硕士以上学位教师占29%，本科学历占71%；均具有扎实的理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人为副高职称，能够较好地把握国内外本行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

本专业共有兼职教师5人，均是从医疗机构或企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，均具有副高级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## （二）教学设施

### 1. 专业教室

专业教室一般配备黑（白）板，多媒体计算机投影设备，音响设备，互联网接入和 WIFI 环境，安装急照明装置，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. 校内实训室

#### （1）普通 X 线检查技术实训室

普通 X 线检查技术实训室主要设备有普通 X 线机、更衣隔断室、个人放射防护用品等。

#### （2）DR 检查技术实训室

DR 检查技术实训室主要设备有 DR 机、X 线检查体模、更衣隔断室、个人放射防护用品等。

#### （3）CT 检查技术实训室

CT 检查技术实训室主要设备有 CT 扫描仪、个人放射防护用品等

#### （4）数字胃肠检查技术实训室

数字胃肠检查技术实训室主要设备有数字胃肠机胃肠检查对比剂（如医用硫酸钡）、个人放射防护用品等。

#### （5）图像分析与后处理实训室

图像分析与后处理实训室主要设备有 PACS 系统服务器、投影设备、安装 PACS 操作系统、电脑等。

#### （6）超声检查技术实训室

超声检查技术实训室主要设备有超声诊断仪、检查床等。

#### （7）影像诊断实训室

影像诊断实训室主要设备有影像诊断报告书写桌，观片灯等。

#### （8）医学影像设备实训室

医学影像设备实训室主要设备有不同类型的医学影像设备等

#### （9）磁共振检查技术实训室

磁共振检查技术实训室主要设备有磁共振演示仪设备。

### 3. 校外实训基地

具有稳定的校外实训基地，能够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。

#### 4. 学生实习基地

具有稳定校外实习基地 36 个。能提供 CT、DR、MRI、超声、核医学和介入诊疗等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习能够配备相应数量的指导教师，对学生实习进行指导和管理，有保证实习生日常工作，学习，生活的规章制度，有安全保险保障。

#### 5. 信息化教学

利用学院提供的数字化教学平台，建立影像专业教师个人与学生之间的网络空间，实施网络空间教学和实践教学，进行作业布置批阅和课程考核，并共享个人最新教学资源 and 教学建设成果，学生可依托网络空间技术开展自主学习和跟帖作业，并提交课程作业，分享学习成果，进行职业生涯规划记录，专业学习历程，用快捷的信息反馈机制和优质的教学服务，促进教学改革，利用校园网和英特网，实现与校内其他专业，以及校外其他院校及医疗机构的资源共享。

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。成立有由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养方案、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类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；医学技术专业学术期刊等。

#### 3. 数字教学资源配置

建有与本专业有关的音视频素材、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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

主要包括教法和学法的应用。指导教师依据专业培养目标，课程教学要求、

学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。根据学生学习特点和教育教学规律，主要应用以语言传递、直观演示、实际训练、情境陶冶、引导探究、临床案例分析、信息化教学软件应用等多种教法，加强理论和实践学习，深入浅出学习知识，采用理实一体化教学，坚持学中做、做中学，提升教学质量。应用数字化信息化现代化教学资源、教学平台、教学手段，采用适当的教法，激发学生的学习兴趣和积极性。创新教法和学法，确保学习富有成效。

### （五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，对学生评价采用过程考核、实践技能考核和理论知识考核相结合的方式，强化实践性教学环节的管理和考核。对学生实习的考核采用学校和实习企业共同进行。

### （六）质量管理

1. 学院和二级院系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. 学校和二级院系完善教学管理机制，加强日常教学组织运行管理，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. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、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. 医学影像专业教研组织能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、毕业标准

1. 所修课程（包括顶岗实习）成绩全部合格，修满 173 学分（其中公共基础课 42 学分、专业素质课 40 学分、岗位技能课 32 学分、专业选修课 6 学分、公共选修课 12 学分，集中实践环节 41 学分）。

2. 取得第二课堂(含素质拓展等) 6 学分。