



宝鸡职业技术学院  
Baoji Vocational & Technical College

## 高职扩招医学影像技术专业

# 人才培养方案

专业名称	医学影像技术
专业代码	620403
所属专业大类及专业类	医学技术类
适用级别	2020 级

2020 年 10 月

## 人才培养方案排版注意事项

为便于全院的《人才培养方案汇编》印刷，请各系在制（修）定人才培养方案时注意以下方面：

1. 设置：A4 标准页面纵向排版，表格能设置成纵向页面的请尽量设置成纵向，上边距 2.5cm，下边距 2.5cm，左边距 2.8cm，右边距 2.8cm；

2. 页眉页脚：一律不要设置页眉页脚。

3. 关于分节：请尽量不要设置分节符。

4. 字号：专业大标题为黑体小二号字加黑，段后 2 行间距。正文一级标题为宋体四号加黑，二级小标题为宋体小四号加黑，其余正文字体均为宋体小四号字。

5. 行、字间距：行间距设置成固定值 22 磅，字间距设置为“标准”，注意首行缩进 2 格。

6. 表格：表格内的字体、字号、行间距、字间距可根据页面情况和表格大小自行调整（最好使用 5 号字）；表格边界尽量不要超过设定的页面边距；如表格过宽，一页排不下，可适当缩小字号、调整行间距或分页的形式来设置表宽为一页；注意表格中成段的句子要首行缩进 2 格。

7. 标题格式：**XX 专业人才培养方案**（XX-请用专业代码+专业名称全称）。

8. 附模板以供参考：（见下页）

# 高职扩招医学影像技术专业人才培养方案

## 目 录

- 一、专业名称与代码
- 二、入学要求
- 三、修业年限
- 四、职业面向
- 五、培养目标与培养规格
- 六、课程设置及要求
- 七、教学进程总体安排
- 八、实施保障
- 九、毕业要求
- 十、附录

# 高职扩招医学影像技术专业人才培养方案

## 一、专业名称与代码

- (一) 专业名称：医学影像技术
- (二) 专业代码：620403
- (三) 专业大类及专业类：医学技术类

## 二、入学要求

(一) 招生对象：普通高中、中职（含中专、技工学校、职业高中）毕业生或具有同等学力人员，重点是退役军人、下岗失业人员、农民工、高素质农民、企业员工和基层农技人员等群体。

- (二) 招生类型：文理兼收

## 三、修业年限

(一) 学制：三年；实施弹性学习年限（最少不低于 2.5 年，最多不超过 5 年）

- (二) 学历层次：专科

## 四、职业面向

### (一) 专业服务面向

经过行业企业需求调研以及开设该专业相关院校毕业生的调研，主要面向基层医疗卫生机构和医疗器械生产与经营企业，从事影像设备的操作、管理与维护，以及医疗器械的安装、营销和售后等岗位。

### (二) 专业面向的岗位（群）

#### 1. 专业面向岗位

主要面向 2 个岗位群的 20 个职业岗位，其中 9 个为初始岗位，6

个为发展岗位，5 个为相关岗位。

表 1 专业面向岗位

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
医学技术类 (61)	医学影像技术 (610403)	卫生(83)	影像技师 (2-05-07-01)	X 线技师 CT 技师
医学技术类 (61)	医学影像技术 (610403)	社会工作(84)	影像技师 (2-05-07-01)	X 线技师 超声技师
医学技术类 (61)	医学影像技术 (610403)	医药制造业 (27)	医疗器械装配工 (6-05-09-01)	医疗器械生产 公司

注：所属专业大类及所属专业类应依据现行专业目录；对应行业参照现行的《国民经济行业分类》；主要职业类别参照现行的《国家职业分类大典》；根据行业企业调研，明确主要岗位类别（或技术领域）。

### （三）职业岗位与职业能力分析

表 2 职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位（群）	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	影像诊断中心	1、各部位 X 线摄影 2、各部位 CT 检查 3、各部位超声检查	能进行各部位的 X 线检查	X 线检查技术 CT 检查技术 MRI 检查技术 超声检查技术
			能进行各部位的 CT 检查	
			能进行各部位的 MRI 检查	
			能进行各部位的超声检查	
2	医疗器械生产及销售公司	医疗设备销售 医疗设备维修	能进行医疗设备的安装调试	医用电子学基础 医影像设备学
			能进行医疗设备的维修	
3	放疗中心	各部位的常见肿瘤的放疗	能进行各部位常见肿瘤的放射治疗计划制定	放射治疗技术
			能进行各部位常见肿瘤的放射治疗计划实施	

### （四）职业技能等级证书或职业资格证书

表 3 职业技能等级证书或职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证部门	等级
1	放射医学技术（士）资格	中华人民共和国人力资源社会保障部 中华人民共和国国家卫生健康委员会	初级
2	放射医学技术（师）资格	中华人民共和国人力资源社会保障部 中华人民共和国国家卫生健康委员会	初级
3	放射医学技术（主管技师）资格	中华人民共和国人力资源社会保障部 中华人民共和国国家卫生健康委员会	中级
4	全国医用设备使用人员业务能力考评合格证明	中华人民共和国卫生计生委规划与信息司	CT 技师
5	全国医用设备使用人员业务能力考评合格证明	中华人民共和国卫生计生委规划与信息司	MRI 技师
6	全国医用设备使用人员业务能力考评合格证明	中华人民共和国卫生计生委规划与信息司	CDFI 技师
7	全国医用设备使用人员业务能力考评合格证明	中华人民共和国卫生计生委规划与信息司	乳腺技师
8	全国医用设备使用人员业务能力考评合格证明	中华人民共和国卫生计生委规划与信息司	DSA 技师

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有较高综合素质、良好职业道德、创新精神和创业意识，较强的就业能力和可持续发展能力。掌握医学影像和临床医学等基础知识，具备医学影像操作和设备维修的技术技能，适应基层医院和医疗器材公司的工作需要，面向医疗卫生行业从事影像设备操作、维护和销售领域的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质要求

（1）具有严谨求实的医学影像技术的工作态度和良好的职业道

德；

(2) 具有医学影像技术专业领域持续发展的能力和岗位发展变化的适应能力；

(3) 具有良好的与影像医师及临床医师沟通的能力及团队合作精神；

(4) 具有健康的身体和心理，能适应医学影像技术岗位的工作需要；

(5) 具有医学影像技术岗位相关的计算机基本操作、应用能力；

(6) 具有吃苦耐劳、任劳任怨的创新创业精神；

(7) 具有一定的英语水平，借助翻译工具能看懂医学影像设备相关的说明书及医学影像的英文资料。

## 2. 知识要求

(1) 掌握基本的人文、社会科学知识和自然科学知识。

(2) 掌握现代信息技术及计算机实际应用的知识。

(3) 掌握与本专业相关的理工学、基础医学和临床医学的基本知识。

(4) 掌握各种医学影像成像方式的成像原理、基本理论。

(5) 掌握各种医学影像设备的操作程序和各技术参数所表达的意义。

(6) 掌握各种影像检查技术的专业理论、操作要点和图像后处理知识。

(7) 熟悉常见病、多发病的影像学诊断要点和鉴别要点。

(8) 熟悉介入诊疗和放射治疗基本理论。

## 3. 能力要求

(1) 能够规范地操作 X 线机、CR、DR、CT、MRI、DSA、US 等各种医学影像设备的技能。

(2) 能够判断影像设备的简单故障，并具有维护、管理各种医学影像设备的能力；能够对影像设备的基本性能进行检测。

(3) 能够熟悉各种成像原理，掌握用最小代价（包括辐射损伤、费用、时间）获得理想影像的技能。

(4) 能够对各种影像设备获取的图像进行分析、处理、储存和打

印。

(5) 能够熟练地进行各种影像学检查技术的应用。

(6) 能够具有社会适应和交往能力、人际沟通能力、自我调控能力、解决问题能力和团队协作。

(7) 能够运用外语和计算机处理信息的基本能力,具有自学能力、实践创新创业能力和良好的可持续发展能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 公共基础课程设置及实施要求

#### 1. 《思想道德修养与法律基础》

(1) 学时学分: 54 学时, 3 学分。

(2) 课程目标:

通过课堂教学以及社会实践,帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观,坚定崇高的理想信念,厚植爱国主义情怀,自觉认同和践行社会主义核心价值观,培养良好的思想道德素质和法治素养,进而提高学生明辨是非、善恶、美丑的能力,全面提升学生思想认知。

(3) 课程主要教学内容:

该课程的主要内容以当代大学生面临和关心的实际问题为出发点,以社会主义核心价值观为引领,以正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育为主线,通过理论学习和实践教学,坚定大学生理想信念,厚植爱国主义情怀,培养良好的思想道德素质和法治素养,为大学生成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人打下坚实基础。

(4) 教学实施方法: (课堂讲授、讨论辩论)

(5) 考核方式:  $K$  总评成绩 = 70% (过程性考试成绩) + 30% (期末机考成绩)

(6) 成绩记载方式: (百分制)

#### 2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

(1) 学时学分: 72 学时, 4 学分。



(2) 课程目标:

使学生了解中国化马克思主义的形成、发展历程,掌握马克思主义中国化的理论成果,学会运用马克思主义的世界观和方法论去认识问题、分析问题和解决问题,坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念,增强大学生全面建设小康社会、推进社会主义现代化建设和实现中华民族伟大复兴中国梦的自觉性和坚定性。

(3) 课程主要教学内容:

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系(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)的基本原理及其对当代中国社会主义发展的重大战略指导意义。

(4) 教学实施方法:(混合式教学、课堂讲授、讨论辩论、“时事”热点关注)

(5) 考核方式: K 总评成绩 = 70% (过程性考试成绩) + 30% (期末机考成绩)

(6) 成绩记载方式: (百分制)

### 3. 《形势与政策》

(1) 学时学分: 36 学时, 1 学分。

(2) 课程目标:

使学生较为全面系统地掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识,学会正确的形势与政策分析方法,掌握正确理解政策的途径;引导和帮助学生国内外重大事件、社会热点和难点等问题进行思考,提高分析和判断能力,形成正确的政治观。

(3) 课程主要教学内容:

根据教育部下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》,围绕党的理论方针、政策以及结合社会实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。

(4) 教学实施方法:

课堂讲授、讨论辩论

(5) 考核方式: C 总评成绩 = 70% (考勤+课堂表现+作业) + 30% (论文或调查报告)

(6) 成绩记载方式: (百分制)

#### 4. 《计算机应用基础》

(1) 学时学分：72 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

通过课程的学习要求学生具有微型计算机的基础知识。掌握 Windows 的基本操作和应用。熟练掌握文字处理 Word 的基本操作和应用，熟练掌握一种汉字(键盘)输入方法。掌握电子表格软件 Excel 的基本操作和应用。了解计算机网络的基本概念和因特网(Internet)的初步知识，掌握 IE 浏览器软件的基本操作和使用。

(3) 课程主要教学内容：

以全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲为依据，主要包括：计算机基础知识、操作系统的功能和使用、文字处理软件的功能和使用、电子表格软件的功能和使用、PowerPoint 的功能和使用、因特网(Internet)的初步知识和应用。

(4) 教学实施方法：

示范教学法、项目教学法、直观演示法、任务驱动法等教学方法。

(5) 考核方式：

对学生学习成效进行过程性和终结性考核评价。平时考核+期末考试。

(二) 专业(技能)课程设置及实施要求

**专业(技能)课程一般应包括：专业基础课、专业核心课、专业拓展课等。**

**专业基础课：**

##### 1 《人体解剖与组织胚胎学》

(1) 学时学分：36 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：掌握人体的组成，各重要器官的位置和结构；熟悉人体解剖学的基本理论和基本概念；了解人体发生发育过程的一般规律

②能力目标：具有对人体各重要器官形态结构、位置及毗邻的辨

认能力以及在显微镜下对基本组织和重要器官微细结构观察辨认能力；掌握主要器官的体表标志或体表投影及常用穿刺部位和穿刺血管的确认方法；培养辩证思维能力和自学能力

③素质目标：具有严谨求实和创新的学习精神，不畏艰苦的学习意志；培养救死扶伤、爱岗敬业的职业素质和良好的医德医风；表现出团结协作的精神和爱护标本的良好品德

(3) 课程主要教学内容：

主要包括正常人体各器官、组织的形态特征、位置、毗邻、发生发育规律及其功能等

(4) 教学实施方法：

混合式教学、“理实一体化”教学

(5) 考核方式：（平时考核+期末考核、线上考核+线下考核）

总评成绩 = 线下期末考试 50% + 线上过程性考核 50%（出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%，网络作业成绩 10%。）

(6) 成绩记载方式：（百分制/等级制）

百分制

## 2. 《生理学》

(1) 学时学分：36 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：熟练掌握细胞、血液、循环、呼吸、消化、能量代谢、排泄、生殖、内分泌和神经系统的基本功能活动规律和机体对其的调节方式；熟悉机体各部分功能活动产生机制，熟悉各种生理功能在整体生命活动中的意义；了解生理学有关的一些新的研究趋势和进展，了解基本理论发展与医学影像技术专业的关系

②能力目标：具备熟练生理学基本理论运用能力；具备一定的分析问题、解决问题的能力；初步具备一定的生理学动物实验方法和操作能力

③素质目标：兴趣方面：保持和增强对生命功能活动规律和专业理论知识的好奇心与探究欲，培养学习兴趣；科学态度方面：树立崇尚科学、科学思维的观念，养成严谨认真、实事求是的科学态度；精神品质方面：勤于思考，勇于创新，团结协作，不怕竞争；情感方面：

增强热爱祖国的情感，树立为民族的振兴、社会的进步、全民医疗卫生行业发展和热爱医学影像技术专业而学习的理想与抱负

(3) 课程主要教学内容:

主要内容包括细胞、血液、循环、呼吸、消化、能量代谢、排泄、神经、内分泌、生殖生理等

(4) 教学实施方法:

混合式教学、“理实一体化”教学

(5) 考核方式: (平时考核+期末考核、线上考核+线下考核)

总评成绩 = 线上期末考试 50%+线上过程性考核 50% (出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%，网络作业成绩 10%)

(6) 成绩记载方式: (百分制/等级制)

百分制

### 3. 《病理学》

(1) 学时学分: 36 学时, 2 学分。

(2) 课程目标:

①知识目标: 掌握疾病的基本概念、基本理论及其它基本知识; 熟悉常见疾病的病因、发病机制、病理变化及临床联系和结局; 了解疾病研究的常用方法以及病理诊断在临床中的作用

②能力目标: 初步具备运用科学的思维方法认识、分析疾病的能力; 运用病理学基本理论联系临床、认识和理解疾病的临床表现的能力; 运用所学疾病的基本知识认知药物治疗原理的能力; 具备观察、描绘病理大体标本和组织切片病变的能力; 熟练掌握显微镜的使用方法

③素质目标: 培养良好的思维能力和勇于实践创新的科学精神; 培养科学、严谨、实事求是的学风; 具备医学影像技术专业所应有的良好职业素质与职业道德

(3) 课程主要教学内容:

主要内容包括研究疾病的病因、发病机制、病理变化、临床病理联系、转归和结局 (4) 教学实施方法:

现场教学、项目教学等, 创设工作情境, 充分利用实物和多媒体等手段辅助教学

(5) 考核方式：（平时考核+期末考核、线上考核+线下考核）

总评成绩 = 线下期末考试 50%+线上过程性考核 50%（出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%，网络作业成绩 10%。）

(6) 成绩记载方式：（百分制/等级制）

百分制

#### 4. 《放射物理与防护》

(1) 学时学分：36 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：掌握射线的产生与特性、射线的衰减规律、射线与物质的相互作用、射线的测量；掌握射线防护的基本方法和基本技能

②能力目标：熟练掌握射线的性质；掌握射线测量技术；熟练掌握射线防护的基本方法和技能

③素质目标：具有正确的人生观和价值观；具有良好的职业道德和行为规范，具有诚信品质、敬业精神和责任意识；具有较好的团队合作意识和协作精神，具有爱护仪器、设备的良好意识

(3) 课程主要教学内容：

主要讲授放射物理学基础、辐射剂量学基础以及放射防护的基本标准和知识

(4) 教学实施方法：

讲授式、项目式等

(5) 考核方式：（平时考核+期末考核、线上考核+线下考核）

总评成绩 = 线上期末考试 50%+线上过程性考核 50%（出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%，网络作业成绩 10%。）

(6) 成绩记载方式：（百分制/等级制）

百分制

#### 5. 《医学影像解剖学》

(1) 学时学分：36 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：掌握颅脑、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱及四肢主要结构在连续断层中的形态、位置、毗邻关系及 CT、MRI 等影像图像

②能力目标：掌握“三基”的要求，锻炼全面观察、系统分析的临床影像思维能力，为学生从事医学影像诊断、影像检查技术、放射治疗技术打好良好的基础

③素质目标：具有正确的人生观和价值观；具有良好的职业道德和行为规范，具有诚信品质、敬业精神和责任意识；具有较好的团队合作意识和协作精神

(3) 课程主要教学内容：

正常人体连续断层标本与活体 B 超、CT、MRI 图像，掌握人体主要结构在连续断层中的形态、位置、毗邻关系和变化规律

(4) 教学实施方法：

讲授式、项目式、讨论式等

(5) 考核方式：（平时考核+期末考核、线上考核+线下考核）

总评成绩 = 线上期末考试 50%+线上过程性考核 50%（出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%，网络作业成绩 10%。）

(6) 成绩记载方式：（百分制/等级制）

百分制

## 6. 《医学影像成像原理》

(1) 学时学分：72 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：掌握各种医学影像成像的基础知识、基本概念；各种医学影像成像的特点；掌握模拟 X 线影像成像的基础知识、基本理论；掌握和理解数字 X 线成像的基础知识、基本理论；掌握和理解计算机体层摄影的基础知识、基本理论；理解磁共振成像的基础知识、基本理论

②能力目标：掌握模拟 X 线摄影的工作过程；掌握数字 X 线摄影（CR、DR）的工作过程；掌握计算机体层摄影的工作过程；理解磁共振成像（基本序列）的工作过程

③素质目标：培养严谨求实，耐心仔细的工作态度；有创新意识，不断学习医学影像成像的新技术、临床应用及发展趋势和前景；树立不畏艰苦的学习意志和良好的职业道德观念。具有热爱科学、实事求是的学风和创新精神

(3) 课程主要教学内容:

主要是阐明医学影像成像过程中的原因和道理, 是学生学习后续的医学影像检查技术、医学影像设备学、医学影像诊断学及医学影像其它专业课程的基础

(4) 教学实施方法:

讲授式、项目式、讨论式、理实一体化教学等

(5) 考核方式: (平时考核+期末考核、线上考核+线下考核)

总评成绩 = 线下期末考试 50%+线上过程性考核 50% (出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%, 网络作业成绩 10%。)

(6) 成绩记载方式: (百分制/等级制)

百分制

## 7. 《影像电子学基础》

(1) 学时学分: 36 学时, 2 学分。

(2) 课程目标:

①知识目标: 掌握常见电路的基本原理、基本知识和基本分析与设计方法; 掌握从事专业技术岗位实际工作的基本能力和基本技能

②能力目标: 熟练掌握常见电路外特性测试; 掌握电路的基本分析方法; 熟练掌握常见电路的功能、特点及应用; 具有不断学习新技术、新知识的自学能力

③素质目标: 具有正确的人生观和价值观; 具有良好的职业道德和行为规范, 具有诚信品质、敬业精神和责任意识; 具有较好的团队合作意识和协作精神, 具有爱护仪器、设备的良好意识

(3) 课程主要教学内容:

主要讲授电路的基本概念、基本定律和基本分析方法及模拟电子技术、数字电子技术的基本概念和电路分析办法

(4) 教学实施方法:

遵循“理论与实践相结合、知识与技能相并重”的教学思路, 实施符合高等职业教育的教学规律和生源特点的教学方法和手段。

(5) 考核方式: (平时考核+期末考核、线上考核+线下考核)

总评成绩 = 线上期末考试 50%+线上过程性考核 50% (出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%, 网络作业成绩 10%。)

(6) 成绩记载方式: (百分制/等级制)

百分制

**专业核心课程:**

## **8. 《医学影像检查技术》**

(1) 学时学分: 108 学时, 6 学分。

(2) 课程目标:

①知识目标: 掌握 X 线摄影、检查的基本概念、基本知识和基本理论;掌握 X 线摄影、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

②能力目标: 熟练掌握 X 线机、设备的使用方法, 能独立完成影像设备的操作过程;掌握常规 X 线摄影检查的技术要点、临床实际应用的应用, 能胜任临床常见部位影像学检查。为从事医学影像技术专业领域的实际工作培养基本能力和基本技能

③素质目标: 具有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, 有一定分析问题和解决问题的能力, 具有爱护仪器、设备的良好意识

(3) 课程主要教学内容:

各种影像技术基础知识;四肢、胸部、腹部、脊柱、盆部、头颅 X 线技术、CT 技术、MRI 技术摄影方法及摄影注意事项;床旁 X 线摄影、急诊 X 线摄影的摄影方法及摄影注意事项;乳腺 X 线摄影、牙齿 X 线摄影的摄影方法;常见摄影体位的标准图像特征;X 线图像、CT 图像、MRI 图像影像质量分析评价;常用的 X 线造影检查等

(4) 教学实施方法:

以“任务驱动式”课型为主导, 采用理实一体、工学交替教学模式, 以检查操作基本方法讲授、操作示范、过程讲解、模拟练习为手段, 使学生掌握各种影像检查的具体操作运用

(5) 考核方式: (平时考核+期末考核、线上考核+线下考核)

总评成绩 = 线下期末考试 50%+线上过程性考核 50% (出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%, 网络作业成绩 10%。)

(6) 成绩记载方式: (百分制/等级制)



百分制

## 9. 《医学影像诊断学》

(1) 学时学分：108 学时，6 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：掌握各种影像设备在临床使用的优越性，各种影像检查的适应症及禁忌症；掌握临床人体五大部位的各种正常影像表现；掌握临床常见病临床表现、病理改变、影像表现及鉴别诊断要点

②能力目标：能正确选择不同影像检查方法对临床常见疾病进行影像检查；能正确地结合临床表现对影像资料进行病理及影像分析，并能做出准确的影像诊断；能正确掌握阅读影像资料方法及原则，正确完成影像报告书写

③素质目标：具有良好的职业道德，爱护各种影像设备；具有高尚的医德医风，对待病人热情周到；具有高超的医疗技术，为临床医生提供准确的影像诊断

(3) 课程主要教学内容：

各种影像检查方法对常见疾病、常见部位的应用，各系统正常和基本病变的影像学表现及一些常见病和多发病的影像诊断

(4) 教学实施方法：

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

(5) 考核方式：（平时考核+期末考核、线上考核+线下考核）

总评成绩 = 线下期末考试 50%+线上过程性考核 50%（出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%，网络作业成绩 10%。）

(6) 成绩记载方式：（百分制/等级制）

百分制

## 10. 《超声诊断学》

(1) 学时学分：72 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：掌握各种超声诊断仪在临床使用的优越性，各种检查的适应症及禁忌症；掌握临床人体五大部位的各种正常声像表现；掌握临床常见病临床表现、病理改变、声像表现及鉴别诊断要点

②能力目标：能正确选择不同切面对临床常见疾病进行超声检查；

能正确地结合临床表现对图像资料进行病理及声像分析，并能做出准确的超声诊断；能正确掌握阅读影像资料方法及原则，正确完成超声报告书写

③素质目标：具有良好的职业素养，热爱本职工作；具有高尚的医德医风，对待病人热情周到；具有过硬的医疗技术，为临床医生提供准确的影像诊断

(3) 课程主要教学内容：

各系统超声检查技术、各组织正常超声表现、常见病多发病超声表现

(4) 教学实施方法：

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

(5) 考核方式：（平时考核+期末考核、线上考核+线下考核）

总评成绩 = 线下期末考试 50%+线上过程性考核 50%（出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%，网络作业成绩 10%。）

(6) 成绩记载方式：（百分制/等级制）

百分制

## 11. 《影像设备学》

(1) 学时学分：72 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：掌握医学影像设备的基本结构、工作原理；掌握从事该专业领域实际工作的基本能力和基本技能，为学生成为合格的医学影像技术人员打下坚实的基础

②能力目标：熟练掌握 X 线机、CT 机和 MRI 机等医学影像设备的工作原理，能独立操作医学影像设备；能说出各种医学影像设备的基本构成、电路原理，能够初步分析、解决、维护各种医学影像设备

③素质目标：具有良好的职业道德和思想素质；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，有一定分析问题和解决问题的能力，具有爱护仪器、设备的良好意识

(3) 课程主要教学内容：

医用影像设备的基本结构、工作原理及临床应用范围，并熟练的操作相关医学影像设备；熟悉医学影像设备的常见故障表现及设备的

维护与保养，了解医学影像设备的新材料、新技术及发展趋势

(4) 教学实施方法:

启发式、讨论式、理实一体化等教学

(5) 考核方式: (平时考核+期末考核、线上考核+线下考核)

总评成绩 = 线下期末考试 50%+线上过程性考核 50% (出勤率 10%、  
课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%、网络作业成绩 10%)

(6) 成绩记载方式: (百分制/等级制)

百分制

**专业能力拓展课:**

## 12. 《临床医学概论》

(1) 学时学分: 72 学时, 4 学分。

(2) 课程目标:

①知识目标: 学会常见病、多发病的影像学检查的临床意义; 识别常见病、多发病的临床表现、治疗原则; 了解常见病、多发病的病因、发病机制和诊断

②能力目标: 能够熟练进行常见病、多发病的各项影像学检查的操作和注意事项; 能获取常见病、多发病病人的病情变化的信息和对影像学检查的结果进行初步分析; 具备运用各种影像诊断技术进行疾病诊断的能力

③素质目标: 通过对疾病的认识, 初步养成自觉地关心、爱护、尊重病人, 全心全意为病人服务的观念与行为意识, 树立时间就是生命的观念; 树立正确的医学伦理观念, 尊重人的生命与权利, 尊重个人信仰, 理解服务对象人文背景及文化价值观; 通过对实践的认识, 建立医学的“洁净”观, 爱岗敬业; 建立与他人配合工作的团队意识, 具有协作精神; 具有自觉爱护器械、仪器和设备的观念; 具有一定的创新精神、评判性思维, 树立终身学习观念, 能够不断学习新知识、新技术, 具有为医学影像专业发展做贡献的意识

(3) 课程主要教学内容:

主要对内外妇儿常见病、多发病诊断和治疗, 尤其是影像学检查的基础理论、基本知识和基本技能, 结合专业特点和要求作了较系统而又有重点的介绍

(4) 教学实施方法:

采取讲授、自学、讨论等多种教学方法,按理论联系实际和循序渐进的原则来组织教学。

(5) 考核方式: (平时考核+期末考核、线上考核+线下考核)

总评成绩 = 线下期末考试 50%+线上过程性考核 50% (出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%,网络作业成绩 10%)

(6) 成绩记载方式: (百分制/等级制)

百分制

### 13. 《介入放射学基础》

(1) 学时学分: 36 学时, 2 学分。

(2) 课程目标:

①知识目标: 掌握介入放射学的定义、栓塞技术在临床上的应用; 掌握血管内化疗药物灌注的适应症、禁忌症; 理解介入放射学常见并发症的处理; 了解介入放射学新技术的临床应用

②能力目标: 掌握 seldinger 技术的步骤; 能理解常用栓塞材料和化疗药物; 能掌握常用造影导管和用途

③素质目标: 初步具备辨证思维的能力; 具有实事求是的学风和创新意识; 具有良好的职业道德和科学的工作态度

(3) 课程主要教学内容:

介入放射学的基本知识和基本技能及各种常见疾病的介入治疗方法

(4) 教学实施方法:

综合应用启发式、讨论法、视频学习等多种教学方法。

(5) 考核方式: (平时考核+期末考核、线上考核+线下考核)

总评成绩 = 线上期末考试 50%+线上过程性考核 50% (出勤率 10%、课件学习完成度 10%、课程视频学习完成度 20%,网络作业成绩 10%)

(6) 成绩记载方式: (百分制/等级制)

百分制

## 七、教学进程安排

### (一) 教学时间分配表

表 4 教学时间分配表

学年	学期	总周数	入学教育	毕业设计/顶岗实习周数	教学周数	考试周数	集中面授	集中实验实训周数	总学时	平均周学时(学时/教学周数)
一	1	18			18	1	2	2	270	13
	2	18			18	1	2	2	216	12
二	3	18			18	1	2	2	144	8
	4	18			18	1	2	2	180	10
三	5	18			18	1	2	2	216	12
	6	18								实习6个月。
合计		108	0.5	4	90	5	10	10		

(二) 各类课程学时、学分分配表

表 5 各类课程学时、学分分配表

课程类别		理论学时	实践学时	学时小计	学时百分比(%)	学分小计	学分百分比%	学时合计/占比
通识课	公共基础课	156	78	234	9.4	12	10.5	9.4
专业(技能)课程	专业基础课	238	50	288	11.5	16	14	30.1
	专业核心课	256	104	360	14.3	20	17.5	
	专业拓展课	90	18	108	4.3	6	5.4	
实验实训	毕业报告(设计)		120	120	4.7	4	3.5	19.1
	专业核心技能实训		360	360	14.4	12	10.5	
集中学习	集中面授	480		480	19.1	26	22.8	38.4
	集中实训		560	560	22.3	18	15.8	
合计		1220	1290	2510	100	114	100	100

注：实践学时占总学时比例不低于 50%。理论与实践学时必须与课程标准中的一致。  
公共基础课学时占总学时比例不低于 25%。

(三) 教学进程表(excel 格式的表格见附件)

表 6 教学进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配						考核方式	备注
								1	2	3	4	5	6		
								18周	18周	18周	18周	18周	18周		

通识课 (公共基础课)	B	1	思想道德修养与法律基础 (简称“思修法律”)	3	54	36	18	3							K
	B	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	48	24		4						K
	B	3	计算机应用基础	4	72	36	36	4							C
	B	4	形势与政策	1	36	36		2							C
	小计				12	234	156	78	9	4					
专业课	B	1	人体解剖与组织胚胎学*	2	36	28	8	2							K1
	B	2	生理学*	2	36	30	6		2						C2
	B	3	放射物理与防护*	2	36	32	4	2							C1
	B	4	医学影像成像原理*	4	72	60	12		4						K2
	B	5	影像解剖学*	2	36	30	6		2						C2
	B	6	影像电子学基础*	2	36	30	6			2					C3
	B	7	病理学*	2	36	28	8			2					K3
	小计				16	288	238	50	4	8	4				
专业核心课	G	8	医学影像检查技术*	6	108	72	36					6			K5
	G	9	医学影像诊断学*	6	108	72	36					6			K5
	G	10	超声诊断学*	4	72	50	22				4				K4
	B	11	影像设备学*	4	72	62	10				4				K4
	小计				20	360	256	104				8	12		
专业能力拓展课	B	12	临床医学概论*	4	72	60	12			4					K3
	B	13	介入放射学基础*	2	36	30	6				2				C4
	小计				6	108	90	18			4	2			
实验实训		1	毕业设计/ 毕业论文	4	120		120								4周
		2	专业核心技能实训	12	360		360								2周/学期
	小计				16	480		480							
集中学习	集中面授			26	480	480								2周/学期	
	集中实训			18	560		560							2周/学期	
	小计				44	1040	480	560							
总计(所有课程)学分/学时				114	2510	1220	1290	13	12	10	10	12			
开设课程总数		17		考核课程数			7			考试课程数			10		

#### (四) 集中实训

表7 集中实训安排表

序号	集中实训课程	学期	学分	学时	所在周	教学实践内容、要求	实践地点	考核方式
1	人体解剖与组织胚胎学	1	2	36				
2	医学影像成像原理	2	4	72				
3	病理学	3	2	36				
4	医学影像检查技术	5	6	108				
5	医学影像诊断学	5	6	108				
6	超声诊断学	4	4	72				
7	临床医学概论	3	4	72				
8	影像设备学	4	4	72				

(五) 学分转换表 (学分转换不超过总学分的百分之三十)

表 8 学分转换表

项目一 科学研究项目认定标准				
项目级别	排名	学分	可认定课程	备注
省级研究项目	1	10	医学影像检查技术、医学影像诊断学、超声诊断学、影像设备学、介入放射学基础	
	2	6		
	3	3		
市级研究项目	1	6		
	2	2		
校级研究项目	1	2		
项目二 论文著作认定标准				
项目内容	排名	学分	可认定课程	备注
被SCI、SSCI、EI检索的学术论文、中文核心期刊学术论文	1	8	医学影像检查技术、医学影像诊断学、超声诊断学、影像设备学、介入放射学基础	
	2	6		
	3	4		
一般中外文期刊(有CN号的学术期刊或ISBN号的国际期刊)	1	6		
	2	2		
项目三 职业资格证书及培训证书学分认定标准				
项目内容			学分	备注
“1+x”证书			4	

	初级	2		
国家职业资格证书(人社部公布的)	高级	6	医学影像检查技术、医学影像成像原理、放射物理与防护、人体解剖与组织胚胎学、影像诊断学	
	中级	4		
	初级	2		
<b>项目四 社会实践活动</b>				
<b>项目内容</b>		<b>学分</b>	<b>可认定课程类别</b>	<b>备注</b>
1. 开展创业活动, 受表彰或认定	国家表彰认定	6	思修法律、毛中概论	
	市厅级表彰或认定	4		
	校级表彰或认定	2		
2. 见义勇为、助人为乐等先进事迹报道		2	思修法律、毛中概论	

## 八、实施保障

(注: 主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。)

### (一) 师资要求

#### 1. 队伍结构

团队教师共有 38 人, 年龄结构: >56 岁 3 人, 46-55 岁 13 人, 36-45 岁 17 人, <35 岁 5 人。学历组成: 学士学位 28 人, 硕士及以上 10 人。职称分布: 初级职称下 2 人, 中级职称 20 人, 副高职称 14 人, 正高职称 2 人。团队双师率 80%。

#### 2. 专业带头人

朱战强, 男, 44 岁, 中共党员, 讲师, 1999 年毕业于延安大学医学院, 临床医学专业。具有高校教师资格证, 放射医学技术(主管技师)资格证书, 全国医用设备使用人员 CT 技师成绩合格证书, 全国医用设备使用人员 MRI 技师成绩合格证书, 院级骨干教师。为《医学影像检查技术》、《放射治疗技术》课程负责人, 主要教授《医学影像检查技术》、《放射治疗技术》、《影像解剖学》、《放射物理与防护》等专业课程教学。2016 年主持院级重点教学研究课题: 应用 TBL、CBL 组合教学模式提高影像技术实践教学效果研究, 课题编号



2016020Z。2018 年作为专业带头人主持申报医学影像技术专业为院级重点专业。2017 年获得院级“最美教师”称号，2018、2019 年获得院级优秀教研室主任称号。

### 3. 专职教师

#### 专职教师要求

参照教育部办学状态数据及教育部标准，人数应以师生比 1: 16 来确定教师总人数。专业教师应包括专任教师和兼职教师，应具有高等学校教师任职资格，具有本科及以上学历。硕士以上学位教师占专任教师的比例 $\geq 30\%$ 。专业师资队伍结构要求年龄、学历、学源及职称结构合理，专任教师中具有高级职称教师人数 $\geq 30\%$ 。专业教师每 3 年应有 6 个月（可累计）的临床或专业实践时间。专业基础课和专业课中“双师”素质教师比例达 50% 以上。每门专业核心课程至少配备 1 名“双师型”教师。

### 4. 兼职教师

#### 兼职教师要求

是指从临床、医疗卫生服务一线聘请的具有中级以上职称和丰富的临床或专业实践经验，有正式聘任手续，并相对稳定的教师。兼职教师人数，可占专业课与实践指导教师合计数的 30~50%。承担的的学时比例为 30%左右。

## （二）教学设施

### 1. 校内实训室基本要求

医学影像技术专业拥有专业实训室 16 间，用于该专业的主要教学实训设备（千元以上）共计 162 台/件，总资产约 600 万元。其中 10 万元以上设备 11 台/件，可完成本专业的专业课程和专业核心课程的实训教学，具体配置要求如下。

表 11 校内实训条件列表

实训类别	实训项目	实训室名称	主要设备名称	数量(台/套)
普通 X 线摄影技术实训	X 线技术实训	X 线摄影室	万东 500 mA 双床双球管 X 线机	一台

实训类别	实训项目	实训室名称	主要设备名称	数量(台/套)
数字 X 线摄影技术	数字 X 线实训	DR 室	康达 KD-450A 数字 X 线系统	一套
超声实训	超声仪器操作、 诊断实训	超声室	东软 N7S 彩色超声诊断仪 东芝 SSA-510A 超声诊断仪	各一台
CT 检查实训	CT 实验与 CT 检查实训	模拟 CT 室	北京平至模拟 CT 机	一台
影像设备实训	影像设备实验	机修室	万用电表 X 线各种低压元件 旧 X 线机	若干
解剖实训	解剖、影像解剖 实训教学	生命科学馆、解 剖实训室	人体断面解剖标本、人体 解剖标本	若干
生理实训	生理课实训	生理实训室	生理仿真实训设备	30 套

### 3. 校外基地具备条件

表 12 校外实训条件列表

序号	基地名称	地点	实习规模	功能
1	宝鸡市中心医院	陕西省宝鸡市姜谭路 8 号	可容纳 10 人	可完成 X 线、CT、MRI、核医学、放疗、超声等实习
2	宝鸡市中医医院	陕西省宝鸡市金台区宝福路 43 号	可容纳 10 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
3	宝鸡市妇幼保健院	陕西省宝鸡市新建路东段 2 号	可容纳 10 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
4	宝鸡市 409 医院	陕西省宝鸡市清姜路 4 号	可容纳 10 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
5	宝鸡市人民医院	陕西省宝鸡市经二路新华巷 24 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
6	宝鸡市第二人民医院	陕西省宝鸡市金台区上马营红卫路 1 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
7	宝鸡市第三人民医院	陕西省宝鸡市宏文路 48 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
8	高新人民医院	陕西省宝鸡市高新四路 19 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
9	宝鸡市陈仓区医院	陕西省宝鸡市陈仓区虢镇西街	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
10	陈仓区中医医院	陕西省宝鸡市陈仓区火车站新市南街 5 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
11	宝鸡市金台区医院	陕西省宝鸡市金台区人民路 5 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习

序号	基地名称	地点	实习规模	功能
12	凤翔县医院	陕西省宝鸡市凤翔县秦凤路北段	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
13	岐山县医院	陕西省宝鸡市岐山县城东关街 19 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
14	扶风县医院	陕西省宝鸡市扶风县县城新区西大街	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、MRI、放疗、超声等实习
15	眉县县医院	陕西省宝鸡市眉县守善镇平阳街 192 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT 超声等实习
16	陇县县医院	陕西省宝鸡市陇县城关镇北关路 24 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT 超声等实习
17	杨凌示范区医院	陕西省咸阳市杨凌示范区后稷路 8 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
18	西安西电集团医院	陕西省西安市丰登路 97 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
19	西安电力中心医院	陕西省西安市西五路 161 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
20	西安市华山中心医院	陕西省西安市新城区韩森寨 17 街坊 8 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
21	西安航天 714 医院	陕西省西安市长安区航天基地吉泰路 159 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
22	西安市长安区医院	陕西省西安市长安区韦曲文化街 8 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
23	西安临潼区医院	陕西省西安市临潼区西关正街 2 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
24	武功县医院	陕西省咸阳市武功县普集镇后稷西路	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
25	阎良 141 医院	陕西省西安市阎良区公园街 29 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
26	汉中市中心医院	陕西省汉中市汉台区劳动西路中段 557 号	可容纳 8 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
27	汉中 3201 医院	陕西省汉中市天汉大道 783 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习
28	汉中勉县县医院	陕西省汉中市勉县定军山镇绿缘路西段	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
29	城固县县医院	陕西省汉中市城固县西环三路新世纪广场对面	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
30	户县人民医院	陕西省西安市户县美坡路 48	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
31	户县济仁医院	陕西省西安市鄠邑区沣京大道 1 号	可容纳 6 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
32	陕西省森林工业职工医院	陕西省西安市鄠邑区画展街 9 号	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
33	户县中医医院	陕西省西安市户县草堂路与南堡南巷交叉口	可容纳 4 人	可完成 X 线、CT、超声等实习
34	陕西中医药大学二附院	陕西省咸阳市渭阳西路 5 号	可容纳 8 人	可完成 X 线、CT、MRI、超声等实习

### (三) 教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

教材尽量选用人卫出版社供医学影像技术专业国家卫生健康委员

会“十三五”规划教材，全国高等职业教育教材

## 2. 图书文献配备基本要求

要求至少配备《国家卫生职业资格考试放射医学技术》考试指导、《X线读片指南》、《CT读片指南》、《MRI读片指南》等书籍至少500册，电子图书至少1000册。

## 3. 数字教学资源配置基本要求（职教云平台课程资源）

本专业参加了湖南永州职业技术学院主持的职业教育医学影像技术专业教学资源库建设，共建了所有教授专业基础课和专业核心课程的网络资源，包括电子教案、PPT、教学视频、动画等课程资源。基本要求为：每门课程需要有电子教案、PPT、教学视频、配套习题以及习题库。

## （四）教学方法

由于高职扩招生源呈现多元化，学生平时在岗学习，采用工学交替的弹性学习形式，因此就必须采取灵活多元的教学模式，探索线上与线下混合教学和网上教学。灵活运用视频讲解、案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等方法，引导学生积极思考、乐于实践、提高效果。

### 1. 视频讲解法和示范法：

在医学影像检查技术教学中，视频讲解法主要是教师运用语言向学生讲解、说明所学摄影技术要领、做法、要求等，指导学生学习的方法；示范法则是教师通过具体的动作示范向学生演示所学摄影技术，引导学生学习的方法。虽然两种教学方法侧重点不同，但正确运用都能一定程度上启发学生的思维，加深对教材的理解，从而加速对知识、技能的掌握。

### 2. 角色扮演法：

技能训练由学生之间模拟操作，一名学生扮演医生，另一名学生扮演病人，使学生既能体验到医生的责任，又能体会到病人的感受，加深了学生对病人的理解，使学生真正体会到“以病人为中心”的医德

理念。

### 3. 实训基地场景教学法:

"学校与附院相结合，理论讲授与实训相融合"，把部分理论课堂内容直接搬入到放射科、CT检查室、MRI检查室、核素扫描室去讲授，为学生技能培养提供了真实的学习场景。

### 4. 强化实训法:

统一安排实训内容，充分利用空间、时间、人力、物力，以强化学生技能操作，保证每位学生都能掌握各种影像检查操作的方法。

## (五) 学习评价

要求学生每次按照上课时间进行签到，上课时间可以认真学习授课视频并且完成课前、课后习题且正确率达到80%以上。在集中面授期间可以按时上下课，完成课程提问以及课后习题正确率达到80%以上。集中实训期间，可以按时上下课，完成每次实训课程要求指导内容，并且可以通过实践技能考核，期末考试（线上与线下）成绩达到60分以上，视为考试通过。

## (六) 质量管理

1. 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. 应完善教学管理机制，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，建立健全听课、评教、评学等制度，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. 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

（毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。）

### 1. 学时要求

学生必须修完本专业教学进程表所规定的课程并达到合格标准，共须修满 2510 学时，其中通识课 234 学时、专业能力基础课 288 学时，专业能力核心课 360 学时、专业能力拓展课 108 学时，实验实训 480 学时，集中学习 1040 学时。

### 2. 学分要求

学生必须修完本专业教学进程表所规定的课程并达到合格标准，共须修满 114 学分，其中通识课 12 学分、专业能力基础课 16 学分，专业能力核心课 20 学分、专业能力拓展课 6 学分，实验实训 16 学分，集中学习 44 学分。

## 十、附录

### （一）制定（修订）依据

1. 国家相关文件：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》（教职成〔2019〕13号，以下简称《指导意见》）精神和教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养

养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）要求。

2. 教育部 2019 年颁布的专业教学标准

3. 行业职业标准及相关要求。

3. 学院文件要求；

## （二）制定（修订）说明

根据国家教育部的相关文件，结合 2019 年宝鸡职业技术学院医学院医学影像技术专业三年制统招生同等学历的人才培养方案，制定了此人才培养方案。