

贵州医科大学附属医院 影像科进修生培训方案

一、科室简介

贵州医科大学附属医院影像科是国内最早建立数字化、网络化的学科和运用 PACS 学习观摩基地。是贵州省唯一省级医学影像重点学科和贵州省影像质量控制中心，建立了医学影像学住院医师规范化培训基地，并通过网络为多家县级医疗机构影像诊断提供技术支持，是贵州省规模最大的培养医学影像与核医学专业硕士研究生和医学影像学本科生基地，医学影像科承担着繁重的医疗、教学工作和科研任务。

科室硬件不断发展，陆续引进国内外先进设备，拥有面积近 5000 平方米的影像楼和急救中心影像检查基地，拥有先进的医疗、教学设备。建有多媒体大屏幕教室、大屏幕双屏电子阅片室、报告中心及各种影像检查室。2019 年完成了新 3.0T 磁共振的安装并投入使用，并成为 GE 科研合作单位，与该公司磁共振领域科学家就具体课题建立了长期合作关系。n 科室拥有 GE、西门子、东芝、佳能等一批进口及迈瑞、万东、安健等国产影像诊疗设备，其中 3.0T MR 2 台、1.5T MR 3 台，320 排容积 CT 1 台、128 层螺旋 CT 2 台、80 排螺旋 CT 1 台，16 排螺旋 CT 3 台、数字化多功能 X 光机 1 台、数字化 X 线机 DR 7 台、数字化乳腺钼靶机 2 台，设备总价值近 2 亿元人民币。2019 年 7 月开通网络预约平台，通过预约平台患者可自助预约检查，极大优化预约检查的流程和缩短侯诊时间，对有效降低床位周转率起到辅助作用。

贵州医科大学附属医院影像科是贵州省临床重点学科，贵州省高等学校医学影像工程研究中心，继续保持贵州省领头示范作用，形成影像学科按系统或疾病的亚专业学组，具备了较好的科研、人才培养的平台。2013 年引进中科院博士 1 名，2014 引进“百人领军人才和“候鸟型”人才各 1 人，2019 年从山东引进高波博士。现有博士 10 人，在读博士 3 人，硕士 25 人。高级职称 22 人，中级职称 22 人。近几年通过西部留学项目、攀登计划等出国留学 5 人次，与国外进行了较为密切的科研合作。每年另选派 1-2 名优秀青年医师到国内著名大学或医院进行访问学习或进修学习，其中包括贵州省西部之光、黔医计划等项目。此外，近几年通过举办国家级、省级各类继续医学教育项目，以及省卫健委的基层骨干医师培训项目，为贵州省基层医院培养了大量的人才。依托贵州医科大学影像学院，1987 年获得“影像医学与核医学”硕士学位授予权，2011 年获得“放射医学”二级博士学位授予权，2018 年获得临床医学专业学位博士点授予权，已经于 2019 年正式招收第一届博士研究生。目前已经有 5 人次

从国外留学回科，与国外著名大学建立了长期合作与培养人才的关系。

近几年来担任国家级各学术委员会委员 16 人次，任中国研究型医院学会感染放射学专业委员会常委兼秘书长、贵州省医学会放射学分会常委兼神经学组副组长、担任 SCI 收录期刊 *Frontiers in Oncology* 副主编、*Quantitative Imaging in Medicine and Surgery*、中华医学会系列杂志《国际肿瘤学杂志》编委、国家自然科学基金委医学科学通讯评审专家、中国老年医学放射学分会常委、中国医师协会放射医师分会、中国装备协会放射装备委员会、中华医学会放射学分会腹部学组 Youth Club 委员、欧洲放射学会通讯会员，贵州省康复医学会乳腺专业委员会、中国医学工程装备技术学会心胸组委员、中华医学会骨密度影像技术专业委员会、中国医师协会放射医师分会对比剂专业组、中国民族卫生协会放射学分会、中国装备协会 CT 应用专业委员会 AI 学组委员、天坛神经系统疾病专科联盟专家、贵州省血液病研究所淋巴瘤协助组、国医院协会病案管理专业委员会常委、贵州省医学会放射学分会、贵州省医学会影像技术分会、贵州省医院协会医疗质量管理专业委员会、贵州省医院协会医院评价管理专业委员会、贵阳市医学会放射学分会、中国性病艾滋病防治协和感染病影像分会委员、国际心血管协会等常委和委员。

贵州医科大学附属医院影像科是国家卫健委外周血管介入培训基地，临床药物实验基地（GCP）（诊断，治疗），国家介入医学临床研究中心分中心之一（国家科技部、国家卫健委），贵州省临床重点学科，贵州省医学影像质量控制中心。创建了贵州省高等学校医学影像工程研究中心，贵州省 2011 协同创新中心，建立了贵州医科大学影像学院精准影像与大数据实验室，为影像科培养了一批有实力、有创新能力的人才队伍。

目前影像科主持和完成国家级课题 14 项，其中 2019 年获得国家自然科学基金课题 3 项，省级课题 3 项，贵州省卫健委科研基金 1 项。获得省级科技成果二等奖 2 项，贵州省研究生教学成果奖二等奖一项，贵州省高等学校教学成果奖三等奖 2 项，主编英文专著 1 部，中文专著 10 余部。近 5 年第一作者或通信作者发表 SCI 收录文章 40 余篇，北图核心期刊 80 余篇，贵州医科大学附属医院影像科在 2015 年获得西南地区排名第五的好成绩，2014 年至 2018 年间复旦专科声誉排行榜分别四次获得提名（排第一）。

贵州医科大学影像学院每年培养硕士研究生 20 余名，博士研究生 1 名。每年招收本专业本科生约 100 人，同时为全校 1500 余学生授课，每年培养进修医生 20-30 人。每年承担主持主办省级继续医学教育学术会议 2-3 次，承办国家级继续医学教育学术会议 1 次以上。

科室积极开展基层医院帮扶支持，组织多项社会及户外活动，开展职工摄影活动和影展，组建科室乒乓球队、游泳队、羽毛球队等，建立乒乓球活动室。连续 10 年蝉联全院羽毛球年

赛冠军、连续 5 年蝉联全院游泳年赛冠军。

二、师资简介

1. 主任医师（教授）：

焦 俊：主任医师，硕士研究生导师，贵州医科大学附属医院影像科主任。专业特长：从事医学影像学临床，教学及科研工作近 20 年，具有较丰富的临床及教学经验和一定的科研水平，特别是在胃肠道影像学方面较为突出。学术任职：中国老年医学放射学分会常委，中国医师协会放射医师分会常委，中国装备协会放射装备委员会常委，贵州省医学影像质量控制中心主任。主持市级科研项目一项。获贵阳医学院教学成果二等奖两项；省科技进步四等奖一项；省医药卫生科技成果一等奖 2 项；省青年优秀医学论三等奖、四等奖各 1 项。主编《实用医学影像技术学》、《骨发育与骨龄测评》专著两部，参编《实用中枢神经影像诊断学》专著一部，发表论著 24 篇，其中 15 篇为第 1 作者，发表 SCI、核心期刊等论文 100 余篇；主编、主审著作 11 部。获得贵州省科技进步三等奖 1 项、贵州省高等教育省级教学成果三等奖 1 项、贵阳市科技进步三等奖 1 项。参与国家科技部重大项目 1 项、主持和参与国家自然科学基金项目各 1 项，获得新型实用专利 1 项。培养硕士研究生 40 余名。

沈桂权：主任医师，硕士研究生导师，贵州医科大学附属医院影像科副主任。专业特长：神经影像学诊断；学术任职：中放第十五届法律与维权工作委员会委员，中国医院协会病案管理专业委员会常委，贵州省医学影像质量控制中心副主任，贵州省医学会放射学分会常委，贵州省医学会影像技术分会常委，贵州省医院协会医疗质量管理专业委员会常委，贵州省医院协会医院评价管理专业委员会常委，贵阳市医学会放射学分会副主任委员。医疗、科研及教学成果：从事医学影像诊断工作 31 年，具有丰富的工作经验，主要研究方向神经影像。以第一作者及通讯作者发表论文 26 篇（其中 SCI 收录 3 篇）；主篇医学影像学专著 2 部，参篇医学影像专著 11 部；培训合格硕士研究生 29 名；主持科项课题 4 项；获省级教学成果三等奖 2 项，校级教学成果二等状 3 项；指导硕士研究生论文获贵州医科大学一等状 1 项、二等状 2 项、三等状 3 项。

王 波：主任医师，硕士研究生导师。专业特长：头颈部影像学诊断。学术任职：贵州省医学会放射学分会副主任委员，贵州省医学影像质量控制中心常委。医疗、科研及教学成果：从事医学影像诊断工作 30 余年，具有丰富的工作经验，以第一作者及通讯作者发表论文 20 余篇；参篇医学影像专著 5 部；培养合格硕士研究生 30 名；主持科项课题 1 项；获省级教学成果三等状 1 项，长期担任进修生管理工作。

阮志兵：医学博士，主任医师，硕士研究生导师。专业特长：临床业务能力突出，尤其是腹部疑难病例影像诊断，学术任职：中华医学会放射学分会第十四届青年委员，中国医师协会放射医师分会对比剂专业组委员，中国医师协会放射医师分会青年委员，中国民族卫生协会放射学分会委员，中国装备协会 CT 应用专业委员会 AI 学组委员，国家紧急医学救援队（贵州）核心成员(医技保障车车长)，天坛神经系统疾病专科联盟专家，贵州省血液病研究所淋巴瘤协助组嘉宾委员，贵州医科大学司法鉴定中心专家。医疗、科研及教学成果：省应急办表彰 1 次，省卫计委表扬 1 次，荣获我院行风优秀个人与“第二届好医师”称号；参与国家科技部重点研发计划 1 项，主持省科技厅课题 2 项，主持完成市科技局课题 1 项；以第一作者在北图核心期刊/SCI 收录发表影像专业论著 25 篇，发明新型专利 3 项，副主编专著 1 部。5 次参加全国影像大会疑难病例读片比赛获二等奖 2 次、三等奖 3 次。

2. 副主任医师（副教授）：

余 晖：医学博士，副主任医师/副教授，硕士研究生导师，贵州医科大学附属医院影像科副主任。专业特长：神经影像和磁共振诊断；学术任职：第十三、十四届中华放射学会青年委员，中华医学会结核病专委会放射学分会委员，中国卒中学会医学影像分会委员，贵州省医学会放射学分会常委，贵州省非公医疗协会放射专委会副主任委员，贵州省卒中学会常委，贵州省康复医学会临床神经专业委员会常委。医疗、科研及教学成果：从事影像诊断及教学、科研工作 23 年，擅长神经系统血管性疾病、肿瘤、脱髓鞘及神经变性病的诊断。主编“颅脑疾病影像诊断图谱”，“住院医师规范化培训-影像病例精读”，副主编“神经系统疾病影像诊断流程”和“局灶性骨病影像诊断学”，发表专业文章 60 余篇，其中 SCI 收录 8 篇。参与国家自然科学基金课题 3 项，主持贵州省教育厅医学影像工程研究中心项目 1 项，主持省科技厅及卫生厅课题各 1 项。获贵州省教育厅研究生教学成果奖二等奖 1 项，贵州省高等教育教学成果奖三等奖 1 项。

高 波：医学博士，副主任医师，硕士研究生导师。专业特长：擅长神经系统疾病特别是 MRI 临床应用及功能和分子影像学，学术任职：担任中华医学会放射学分会第 15 届神经学组委员，中国医师协会放射医师分会第四届神经专委会委员，中国研究型医院学会感染放射学专业委员会常委兼秘书长，贵州省医学会放射学分会常委兼神经学组副组长，担任 SCI 收录期刊 Frontiers in Oncology 副主编，Quantitative Imaging in Medicine and Surgery、中华医学会系列杂志《国际肿瘤学杂志》编委，国家自然科学基金委医学科学通讯评审专家。医疗、科研及教学成果：主持国家自然科学基金面上项目 2 项，省重点研发计划、省自然科

学基金及 973 协作子课题各 1 项。发表学术论文 80 余篇，SCI 论文 25 篇，第一主编学术专著 5 部（人民卫生出版社 4 部，德国 Springer 1 部），副主编 4 部，参编 7 部。获得省部级科技进步二等奖及医疗成果 5 项。

宋玲玲：医学博士，副主任医师/副教授，硕士研究生导师。专业特长：擅长 MR 诊断，尤其骨肌系统，学术任职：中华放射学分会第十五届委员会青委委员会委员，贵州省医学会放射学分会第 8 届委员会副主委兼秘书，中国研究型医院学会感染与炎症放射学专业委员会委员，中国性病艾滋病防治协和感染病影像分会委员，中国医学影像技术研究会放射学分会第五届委员会委员，医疗、科研及教学成果：2019 年贵州省研究生教学成果二等奖主要成员；2017-2019 以通讯作者身份发表文章 9 篇，其中核心期刊文章 5 篇；已培养研究生 7 名。2019 年第二军医大学出版社出版的基础医学影像学（副主编）。

童 娟：医学博士，副主任医师，影像科党支部书记。专业特长：头颈部影像诊断学、感染与炎症放射学。学术兼职：中华医学会放射学分会传染病学组专业委员会委员，中国性病艾滋病防治协会感染（传染病）影像工作委员会委员，中国医学装备协会磁共振成像与技术专业委员会头颈组委员，中国研究型医院学会影像与人工智能专业委员会委员，中国研究型医院学会感染与炎症放射学专业委员会青年委员，贵州省医学会放射学分会委员，贵阳市医学会放射学分会委员，贵州省毕业后教育委员会委员。医疗、科研及教学成果：从事医学影像诊断和教学工作 19 年，现任贵州医科大学影像学院影像技术学教研室副主任（主持工作）、贵州医科大学附属医院放射科住培基地教学主任。在国内核心期刊发表学术论文 10 余篇，参编学术专著 3 部，主持并参与省级课题 2 项，参与国家自然科学基金项目 1 项。

廖 欣：医学博士，副主任医师。专业特长：神经影像、儿科影像。学术任职：中国医师协会影像质控专委会委员，中华医学会放射与防护学分会青年委员。医疗中、科研及教学成果：影像诊断工作 17 年，主持国家自然科学基金 1 项、省厅级课题 5 项，贵州医科大学骨干教师、优秀教师。发表文章 30 余篇，其中 SCI 5 篇，北图核心 10 余篇。

陈 静：医学硕士，副主任医师。专业特长：骨关节系统影像诊断、乳腺影像诊断。医疗、科研及教学成果：发表省级以上论文 10 余篇。参编专业著作 5 部。获得实用新型专利 3 项。参与省、市级多项联合基金课题研究。

李 晶：医学硕士，副主任医师。专业特长：擅长各系统（X 线、CT 及 MRI）影像诊断、胃肠道造影检查等，尤其在乳腺影像诊断方面有较多经验，有 15 年以上影像教学、临床带教经验。学术任职：贵州省康复医学会乳腺专业委员会常委，贵州省抗癌协会第一届乳腺癌专业委员会委员，中国医学工程装备技术学会心胸组委员，医疗、科研及教学成果：基于人工

智能的乳腺癌近期风险钼靶影像相关预测研究，实用新型发明专利 6 项。

冯 辉：医学硕士，副主任医师。专业特长：擅长神经系统影像诊断，学术任职：贵州省医学影像质量控制中心委员，医疗、科研及教学成果：在国内专业核心期刊发表文章 10 余篇，参编医学影像专著 4 部，参与国家自然科学基金项目 1 项。

杜 霞：医学硕士，副主任医师。专业特长：骨肌医学影像诊断，学术任职：中国医师协会放射医师分会委员，中国老年医学学会发射学分会委员，贵州省老年学会骨质疏松分会委员，医疗、科研及教学成果：主持、参与省级课题数项，发表 SCI 及核心期刊等论文数篇，获得贵州省医学会医学科技三等奖 1 项。

毛巨江：医学硕士，副主任医师。专业特长：CT、MRI 影像诊断，学术任职：中华医学会骨密度影像技术专业委员会青年委员，医疗、科研及教学成果：在省级及以上刊物发表学术论文 8 篇。参与编写专著 3 部。

张 燕：医学博士，副主任医师。专业特长：擅长 MR 系统影像诊断，尤其擅长心血管影像诊断，学术任职：国际心血管协会青年委员，中国研究型医院学会放射专业委员会心血管影像转化委员，贵州省放射学会青年委员，医疗、科研及教学成果：2011 年新乡医学院第一附属医院核磁共振科负责 MR 报告及审核工作；于 2014 年 1 月于贵州医科大学附属医院放射科工作，从事 X 线、CT、MR、造影等临床一线工作，期间深造心血管影像学诊断具备 CMR 资质；主持影像诊断新技术 2 项，预开展 CMR 新技术 1 项。教学：贵州医科大学青年骨干教师，全国住培放射科专业骨干师资资格，参与贵州医科大学国际班、卓越班、研究生、本科生循环系统影像教学工作及规培生、进修生等带教工作。

刘 静：医学硕士，副主任医师。专业特长：腹部空腔消化道诊断学。医疗、科研及教学成果：具备全国 X 线、CT、MRI 及 CDFI 医师上岗证，具备高校教师资格证、全国规培师资证书，通过全国 CET-6 级及 NCRE-3 级。曾获“第七届中国放射青年医师学术论坛”中文演讲比赛 2 等奖、“中国梦×全国优秀多媒体教学课件评选大赛”壹等奖等全国医教奖项，多次荣获优秀共产党员、青年知识竞赛 2 等奖、年度科技奖励及年度考核优秀等院级表彰。在科研方面，参与 10 余项省市级课题，主编过四本医学专著，近 10 本医学专著中作为副主编或编委，著有多项医学实用专利发明，主持推广并验收完成 1 项县级新技术项目。作为第一或通讯作者发表医教类文章几十篇，其中核心、SCI 及 ISTP 期刊近 10 篇。多次参加国际、中华医学会、省级放射学会组办的会议，并选为大会、展板交流；参讲省继教项目讲座 2 次。

于 静：医学硕士，副主任医师。专业特长：头颈五官，医疗、科研及教学成果：发表专业论文 5 篇，专著 2 部，实用新型专利 7 项。

陈佳妮：医学硕士，副主任医师。专业特长：腹部影像学诊断，医疗、科研及教学成果：发表国内期刊核心论文 5 篇，实用新型专利 3 项。

汪春红：医学硕士，副主任技师。专业特长：心脏磁共振成像。学术任职：贵州省医学会放射技术分会秘书。

尚 滔：副主任技师。专业特长：核磁共振，乳腺钼靶。学术任职：中华医学会影像技术分会第八届 MR 学组委员。中华医学会影像技术分会第五、六、七届乳腺学组委员。

曾新群：副主任技师。专业特长：CT 影像技术。

3. 主治医师（讲师）：

雷平贵：医学博士，主治医师。专业特长：腹部影像学诊断，学术任职：中华医学会放射学分会腹部学组 Youth Club 委员，贵州省医学会放射学分会青年委员，欧洲放射学会通讯会员，贵州医科大学附属医院结直肠肿瘤 MDT 团队成员，国家自然科学基金项目评审专家，医疗、科研及教学成果；主要从事医学影像临床、教学及科研工作。主持及参与国家级课题 5 项，主持省级课题基金 1 项，参与省级课题多项；发表 SCI 或者核心期刊专业学术论文 30 余篇，其中以第一作者或者通讯作者发表 SCI 论文 8 篇（含接受）；会议论文 6 篇。在北美放射学年会（RSNA）、欧洲放射学年会（ECR）、亚洲腹部放射学年会（ACAR）及国内国家级年会进行 10 多次大会发言或专题讲座，省级放射学年会发言多次；专利授权多项。

谢 弘：医学博士，主治医师。专业特长：胸部疾病影像诊断，早期肺癌/肺结节筛查与管理。医疗、科研及教学成果：从 2014 年至今从事全身疾病影像诊断工作，对胸部疾病诊断较系统的思考，对早期肺癌/肺结节诊疗及规范管理有深入的研究，目前发表中华系列文章 2 篇，SCI(含参与)文章 3 篇。

朱 玥：医学硕士，主治医师。专业特长：心血管系统影像诊断，医疗、科研及教学成果：发表 sci 及核心期刊 3 篇，研究成果多次在全国放射学年会上作汇报展示并在全中国长城心脏病学大会发言。

张艳翎：医学硕士，主治医师。专业特长：X 线、CT 诊断，医疗、科研及教学成果：发表及参与发表核心期刊 4 篇，参加省级课题 3 项。

柴 鑫：医学硕士，主治医师，专业特长。腹部影像诊断学，医疗、科研及教学成果：发表统计源期刊 2 篇，参与贵州省科技计划项目 1 项。

黄璽殊：医学硕士，主治医师。专业特长：骨骼肌肉系统影像诊断，医疗、科研及教学成果：在国内专业核心期刊发表文章 6 篇。

朱 霞：医学硕士，主治医师。专业特长：骨肌系统疾病影像诊断，医疗、科研及教学成果：发表医学核心期刊 3 篇。

李 其：医学硕士，主治医生。医疗、科研及教学成果：发表论文 2 篇。

吴桂鹏：医学硕士，主治医师。专业特长：神经影像。医疗、科研及教学成果：参与 2 项国家自然科学基金项目，获 2019 年贵州医科大学附属医院工会积极分子，获 2019 年贵州医科大学附属医院住培基地优秀教学秘书。

胡 娜：医学硕士，主治医师，讲师。专业特长：医学影像学。

王 洋：医学硕士，主治医师，讲师。专业特长：擅长神经影像诊断。医疗、科研及教学成果：参与撰写发表多篇核心文章，参编《X 线/CT 医学影像诊断学》教材。

徐恒天：医学硕士，主治医师。专业特长：肌骨及腹部疾病诊断。

邹 迅：主管技师。专业特长：CT 医学影像学。医疗、科研及教学成果：发表《定量 CT 技术在非酒精性脂肪肝定量诊断中的价值分析》、《青年女性腰椎骨密度与体脂分布的相关性》、《低管电压联合迭代重组在肾脏 CT 增强成像中的研究》、《低辐射剂量肾动脉 J.H 的扫描参数及重建方法优化研究》等文章。

温 磊：主管技师。专业特长：擅长医学 CT 扫描技术，学术任职：贵州省医学会影像技术学分会青年委员。医疗、科研及教学成果：发表《CTA 技术在髓周动静脉瘘诊疗中的应用》。

睦 贺：主管技师。专业特长：磁共振影像技术。医疗、科研及教学成果：主持参与贵州省科技计划项目 1 项。发表学术文章 2 篇。

王昌全：主管技师。专业特长：CT 投照技术。医疗、科研及教学成果：发表文章《低剂量扫描在 64 排螺旋 CT 头颈动脉成像中的应用》。

许力行：主管技师。专业特长：CT 影像技术。

文 伟：主管技师。专业特长：CT 增强及 CTA 扫描技术及各种类型后处理技术，磁共振影像技术。

乳腺钼靶专业：（三个月或半年/期）

招生对象 及时间	轮转 科室	培训 时间	培训内容		带教 方法	考核 方法	培训后达到 水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
对象： 本科学历、 县级及以上 医院执业临 床医师。 时间： 每年第一期 3月份；第二 期9月份（需 提前二个月 联系）。	影像科	三 个 月 或 半 年	1. 乳腺钼靶投照技术（2学时）； 2. 乳腺报告书写规范（2学时）； 3. 乳腺正常影像（2学时）； 4. 乳腺良性病变（2学时）； 5. 乳腺癌钼靶影像（4学时）； 6. 乳腺其它恶性肿瘤（2学时）。	1. 学习乳腺摄片技术（钼靶室）； 2. 诊断报告室书写报告，每周工作 日平均报告书写量10份/日； 3. 每周回顾性学习既往病例10份/ 日，做好学习笔记。	1. 每人指定带教老师（一对一带教）； 2. 钼靶室学习一周； 3. 指导老师介绍影像报告系统使用规定及使用权限； 4. 参加钼靶片报告书写工作，遇到困难及时找带教老师或当日负责签发报告的老师请教； 5. 协助病例追踪老师去病房或病案室查阅相关记录； 6. 参加每天的疑难病例读片讨论会及手术病理追踪读片会； 7. 参加科内各类业务学习活动。	1. 科室允许假不超过3个工作日； 2. 摄片学习合格者（须经指定带教老师检查认可）方可去报告室参加报告室工作； 3. 指导老师每周统计学员报告量，报告量不足者限期补齐，检查考勤情况； 4. 做好学习笔记本审阅签字； 5. 3个月时进行理论半期考试； 6. 6个月时组织结业考试（理论及阅片能力）。	熟悉乳腺常见病、多发病的诊断与鉴别诊断知识，达到影像科高年资住院医师诊断水平。

X 线诊断专业：（半年/期）

招生对象 及时间	轮转 科室	培训 时间	培训内容		带教 方法	考核 方法	培训后达到 水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
对象： 本科学历、 县级及以上 医院执业临 床医师。 时间： 每年第一期 3月份；第二 期9月份（需 提前二个月 联系）。	影像科	半年	1. 胸部常见病变X线诊断（4学时）； 2. 肌骨常见病变X线诊断（4学时）； 3. 头颈部常见病变X线诊断（2学时）； 4. 消化道常见病变X线诊断（2学时）； 5. 泌尿系常见病变X线诊断（2学时）。	1. 胃肠室观摩学习一周； 2. 诊断报告室书写报告，每周工作日平均报告书写量40份/日； 3. 每周回顾性学习既往病例10份/日，做好学习笔记。	1. 每人指定带教老师（一对一带教）； 2. 指导老师介绍影像报告系统使用规定及使用权限； 3. 参加X线片报告书写工作，遇到困难及时找带教老师或当日负责签；发报告的老师请教； 4. 协助病例追踪老师去病房或病案室查阅相关记录； 5. 参加每天的疑难病例读片讨论会及手术病理追踪读片会； 6. 参加科内各类业务学习活动。	1. 科室允许假不超过3个工作日； 2. 指导老师每周统计学员报告量，报告量不足者限期补齐，检查考勤情况； 4. 做好学习笔记本审阅签字； 5. 3个月时进行理论半期考试； 6. 参加每天的疑难病例读片讨论会及手术病理追踪读片会并签到； 7. 6个月时组织结业考试（理论及阅片能力）。	熟悉常见病、多发病的X线诊断与鉴别诊断知识，达到影像科高年资住院医师诊断水平。

CT 诊断专业：（半年/期）

招生对象 及时间	轮转 科室	培训 时间	培训内容		带教 方法	考核 方法	培训后达到 水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
对象： 本科学历、 县级及以上 医院执业临 床医师/技 师。 时间： 每年第一期 3 月份；第 二期 9 月份 （需提前二 个月联系）。	影像科	半年	1. 中枢神经系统CT诊断(6学时); 2. 头颈部CT诊断（3学时）; 3. 呼吸系统CT诊断（6学时）; 4. 纵隔常见病CT诊断（2学时）; 5. 循环系统CT诊断（2学时）; 6. 腹部实质脏器CT诊断(3学时); 7. 腹部空腔脏器CT诊断(3学时); 8. 肌骨影像CT诊断（3学时）; 8. CT增强扫描的意义（2学时）; 9. 造影剂不良反应的观察与处置（1学时）。	1. CT室观摩学习一周(重点了解CTA及CTP的后处理程序,CT增强时 间节点的选择及造影剂不良反应 的处置); 2. 诊断报告室书写报告,每周工作 日平均报告书写量30份/日; 3. 每周回顾性学习既往病例10份/ 日,做好学习笔记。	1. 每人指定带教老师 （一对一带教）; 2. 指导老师介绍影像 报告系统使用规定及 使用权限; 3. 参加CT报告书写工 作,遇到困难及时找 带教老师或当日负责 签发报告的老师请 教; 4. 协助病例追踪老师 去病房或病案室查阅 相关记录; 5. 参加每天的疑难病 例读片讨论会及手术 病理追踪读片会; 6. 参加科内各类业务 学习活动。	1. 科室允许假 不超过3个工作 日; 2. 指导老师每 周统计学员报 告量,报告量不 足者限期补齐, 检查考勤情况; 3. 做好学习笔 记本审阅签字; 4. 3个月时进行 理论半期考试; 5. 6个月时组织 结业考试(理论 及阅片能力)。	熟悉常见病、多 发病的CT诊断与 鉴别诊断知识, 达到影像科高年 资住院医师诊断 水平。

MRI 诊断专业：（半年/期）

招生对象 及时间	轮转 科室	培训 时间	培训内容		带教 方法	考核 方法	培训后达到 水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
对象： 本科学历、 县级及以上 医院执业临 床医师/技 师。 时间： 每年第一期 3 月份；第 二期 9 月份 （需提前二 个月联系）	影像科	半年	1. 中枢神经系统影像诊断（10学时）； 2. 头颈部影像诊断（3学时）； 3. 循环系统影像诊断（2学时）； 4. 腹部实质脏器影像诊断（3学时）； 5. 肌骨影像诊断（10 学时）。	1. MRI室观摩学习一周（重点了解功能成像的有关后处理操作）； 2. 诊断报告室书写报告，每周工作日平均报告书写量25份/日； 3. 每周回顾性学习既往病例10份/日，做好学习笔记。	1. 每人指定带教老师（一对一带教）； 2. 指导老师介绍影像报告系统使用规定及使用权限； 3. 参加MRI报告书写工作，遇到困难及时找带教老师或当日负责签发报告的老师请教； 4. 协助病例追踪老师去病房或病案室查阅相关记录； 5. 参加每天的疑难病例读片讨论会及手术病理追踪读片会； 6. 参加科内各类业务学习活动。	1. 科室允许假不超过3个工作日； 2. 指导老师每周统计学员报告量，报告量不足者限期补齐，检查考勤情况； 3. 做好学习笔记本审阅签字； 4. 3个月时进行理论半期考试； 5. 6个月时组织结业考试（理论及阅片能力）。	熟悉常见病、多发病的MRI诊断与鉴别诊断知识，达到影像科高年资住院医师诊断水平。

CT 技术专业：（三个月/期）

招生对象 及时间	轮转 科室	培训 时间	培训内容		带教 方法	考核 方法	培训后达到 水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
对象： 专科以上学历、县级及以上医院放射技师。 时间： 每年第一期3月份；第二期6月份；第三期9月份；第四期12月份（需提前二个月联系）。	影像科	三个月	1. CT检查原理（2学时）； 2. 常用CT诊断基础（4学时）； 3. CT平扫检查技术（2学时）； 4. 造影剂不良反应处置（2学时）； 5. CT增强检查技术（2学时）； 6. CTA、CTP检查技术（2学时）； 7. CT图像后处理（2学时）。	1. CT室观摩学习两周（了解各部位常规CT平扫及CT增强检查流程、注意事项及常规体位设计）； 2. CT平扫操作学习一个月（平均每日参与60例CT平扫操作）； 3. CT增强操作学习一个月（平均每日参与30例CT增强操作，CT增强时间节点的选择及造影剂不良反应的处置）； 4. 冠脉，头颈，胸腹部，四肢CTA，头颅CTP操作学习两周（平均每日参与15例CTA、CTP操作及图像后处理）； 5. 每月一次参加技术质控，学习CT检查汇总出现的问题及参与讨论改进。	1. 指定带教老师； 2. 指导老师介绍CT操作原理及注意事项； 3. 参加CT检查技术工作，遇到困难及时找带教老师或当日所在技术岗位的老师请教； 4. 参加定期技术质控学习读片会； 5. 参加科内各类业务学习活动； 6. 理论授课与临床实践（技能）适时穿插进行。	1. 科室允许假不超过3个工作日； 2. 指导老师每周登记学员技术检查操作量，工作量不足者限期补齐，检查考勤情况； 3. 做好学习笔记，分阶段由带教老师审核并签字确认； 4. 3个月时组织理论结业考试。	熟悉CT平扫、增强检查流程及注意事项，能独立完成CT平扫、增强检查，遇受检者条件特殊时能设计调整检查步骤，对常规高级图像后处理能独立完成，具备一定的诊断与鉴别诊断知识，达到影像科CT技师水平。

MRI 技术专业：（三个月或半年/期）

招生对象 及时间	轮转 科室	培训 时间	培训内容		带教 方法	考核 方法	培训后达到 水平或要求
			理论授课部分	临床实践（技能）部分			
对象： 专科以上学历、县级及以上医院放射技师。 时间： 每年第一期3月份；第二期9月份（需提前二个月联系）。	影像科	三个月或半年	1. MR检查原理（2学时）； 2. 常用MR诊断基础（4学时）； 3. MR一般平扫检查技术(2学时)； 4. 造影剂不良反应处置(1学时)； 5. MR一般增强检查技术(2学时)； 6. MR特殊扫描技术（2学时）； 7. MR图像后处理（2学时）。	1. MR室观摩学习两周(了解各部位常规平扫及增强检查流程、注意事项及常规体位设计)； 2. MR平扫操作学习两个月(平均每周参与15例平扫操作)； 3. MR增强操作学习两个月(平均每周参与10例增强操作，MR增强时间节点的选择及造影剂不良反应的处置)； 4. 特殊MR操作学习一个半月(平均每周参与5例操作及图像后处理)； 5. 每月一次参加技术质控,学习MR检查汇总出现的问题及参与讨论改进。	1. 指定带教老师； 2. 指导老师介绍MR操作原理及注意事项； 3. 参加MR检查技术工作，遇到困难及时找带教老师或当日所在技术岗位的老师请教； 4. 参加定期技术质控学习读片会； 5. 参加科内各类业务学习活动； 6. 理论授课与临床实践（技能）适时穿插进行。	1. 科室允许假不超过3个工作日； 2. 指导老师每周登记学员技术检查操作量，工作量不足者限期补齐，检查考勤情况； 3. 做好学习笔记，分阶段由带教老师审核并签字确认； 4. 3个月时组织理论结业考试。	熟悉MR平扫、增强检查流程及注意事项，能独立完成MR平扫、增强检查，遇受检者条件特殊时能设计调整检查步骤，增减扫描序列，设计扫描方案，对常规高级图像后处理能独立完成，具备一定的诊断与鉴别诊断知识，达到影像科MR技师水平。

备注:联系电话 临床教学部 继续教育科: 0851-86817477; 联系人: 李老师