

永州职业技术学院医学影像技术专业

技能考核标准

(2021 级)

一、专业名称及适用对象

1. 专业名称

医学影像技术（520502）。

2. 适用对象

高职高专全日制在籍毕业年级学生。

二、考核目标

依据国家高等职业学校医学影像技术专业教学标准、国家高等职业学校医学影像技术专业实训教学条件建设标准和本校医学影像技术专业人才培养方案，对接行业职业岗位和典型工作任务，遵循学生心理、认知与能力发展规律，融知识、技能和态度于一体，设计考核模块、考核项目和考核内容。通过专业技能考核，检验学生对专业技术技能的掌握情况，推进专业教育教学改革，提高专业技能教学效果，激发学生专业学习的积极性和创造性，提升学生解决实际问题的能力，促进医教融合，进一步提高人才培养质量。

三、考核内容

医学影像技术专业技能考核分为 X 线（DR）技术、CT 技术、MR 技术和超声技术 4 个模块，对应本专业 4 个典型岗位。每个模块按照典型工作任务设计 4 个考核项目，每个考核项目编制若干考核试题。每道考核试题都包括设备准备（检查前）、检查技术（检查中）、影像诊断（检查后）3 种技能考核内容。所有考核试题的集合组成考核题库。考核模块、项目和内容见下图 1。



图 1 技能考核模块、项目和内容结构图

考核模块说明：本专业面向的主要岗位（群）：X线（DR）技术、CT 技术、MRI 技术、超声技术、核医学技术、介入诊疗技术，其中的前 4 个岗位（群）是本专业的 4 大典型岗位（群），医院（企业）人才需求量最大，毕业生就业比例达 90%以上，4 大典型岗位的就业人数比约为 4：3：2：1。学生毕业后应考取的职业资格证书有：乳腺技师（X 线）、CT 技师、MRI 技师、CDFI 技师（超声），与 4 大考核模块相对应。

考核项目说明：每个模块按照典型工作任务设计了 4 个考核项目，项目的选择体现了职业岗位中的**新变化**、新要求，考核内容融入了**新技术**、新工艺、新标准，例如：头颅 X 线（DR）检查逐渐被 CT、MRI 检查所取代，所以 X 线（DR）技术模块中**删减**了颅脑 X 线（DR）技术项目，同时在 CT 技术模块-胸部 CT 技术项目中**增加**了 MPR 等二、三维成像等**新技术**。项目考核实施设备要求匹配了学校现有的实习实训条件（见本校人才培养方案中的“实施保障-教学设施”校内实训室的配置）。

考核技能说明：考核试题中的设备准备（检查前）、检查技术（检查中）、影像诊断（检查后）3 种技能考核内容与**专业人才培养方案**中培养规格的素质、知识、能力相匹配，例如设备准备考核技能对应“熟悉 DR、CT、MRI、超声等影像设备的结构、性能”的**知识**要求；检查技术考核技能对应“能够熟练进行医学影像检查技术岗位诊疗操作，具有医学影像图像获取、分析、处理、储存、打印和传输的能力”的**能力**要求和“具有影像检查的质量控制意识、辐射防护的安全意识、保护患者隐私的保密意识和敬畏科学、呵护生命、救死扶伤、医者仁心、大医精诚的医学工匠精神”的**素质**要求；影像诊断考核技能对应“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”知识要求。

模块一：X 线（DR）技术

项目一：胸部 X 线（DR）技术

基本要求：

（1）专业技能要求：能正确操作 X 线（DR）设备；熟练掌握胸部各摄影体位的检查要点、注意事项及图像处理；熟悉呼吸系统及骨关节系统常见病、多发病的 X 线诊断、鉴别诊断及报告的书写。

（2）职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目二：腹部、盆腔 X 线（DR）技术

基本要求：

（1）专业技能要求：能正确操作 X 线（DR）设备；熟练掌握腹部、盆腔各摄影体位的检查要点、注意事项及图像处理；熟悉消化系统和泌尿系统常见病、多发病的 X 线诊断、鉴别诊断及报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目三：四肢 X 线（DR）技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 X 线（DR）设备；熟练掌握四肢各摄影体位的检查要点、注意事项及图像处理；熟悉骨关节系统常见病、多发病的 X 线诊断、鉴别诊断及报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目四：脊柱、骨盆 X 线（DR）技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 X 线（DR）设备；熟练掌握脊柱、骨盆各摄影体位的检查要点、注意事项及图像处理；熟悉骨关节系统常见病、多发病的 X 线诊断、鉴别诊断及报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

模块二：CT 检查技术

项目一：颅脑、头颈部 CT 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 CT 机及图像后处理工作站；熟练掌握颅脑、头颈部 CT 扫描体位摆放、检查要点及注意事项；熟悉中枢神经系统及五官颌面常见病、多发病的 CT 诊断、鉴别诊断及报告书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目二：胸部 CT 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 CT 机及图像后处理工作站；熟练掌握胸部 CT 扫描体位摆放、图像重建（MPR 等二、三维重建）、检查要点及注意事项；熟悉呼吸系统和循环系统常见病、多发病的 CT 诊断、鉴别诊断及报告书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目三：腹部、盆腔 CT 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 CT 机及图像后处理工作站；熟练掌握腹部、

盆腔的 CT 扫描体位摆放、检查要点及注意事项；熟悉消化系统与泌尿系统疾病常见病、多发病的 CT 诊断、鉴别诊断及报告书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目四：脊柱、四肢 CT 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 CT 机及图像后处理工作站；熟练掌握脊柱、四肢的 CT 扫描体位摆放、检查要点及注意事项；熟悉骨关节系统常见病、多发病的 CT 诊断、鉴别诊断及报告书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，注意放射防护，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

模块三：MRI 技术

项目一：颅脑、头颈部 MRI 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 MRI 设备及图像后处理工作站，熟练掌握 MRI 检查的适应证与禁忌证、颅脑和头颈部 MRI 检查的线圈选择、体位摆放、检查要点及扫描注意事项；熟悉中枢神经系统常见病、多发病的 MRI 诊断、鉴别诊断及报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，熟悉 MR 禁忌症，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目二：腹部、盆腔 MRI 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 MRI 设备及图像后处理工作站，熟练掌握 MRI 检查的适应证与禁忌证、腹部和盆腔 MRI 检查的线圈选择、体位摆放、检查要点及扫描注意事项；熟悉消化系统及生殖系统常见病、多发病的 MRI 诊断、鉴别诊断及报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，熟悉 MR 禁忌症，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目三：脊柱 MRI 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 MRI 设备及图像后处理工作站，熟练掌握 MRI 检查的适应证与禁忌证、脊柱 MRI 检查的线圈选择、体位摆放、检查要点及扫描注意事项；熟悉骨关节系统常见病、多发病的 MRI 诊断、鉴别诊断及报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，

熟悉 MR 禁忌症，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目四：四肢 MRI 技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作 MRI 设备及图像后处理工作站，熟练掌握 MRI 检查的适应证与禁忌证、四肢 MRI 检查的线圈选择、体位摆放、检查要点及扫描注意事项；熟悉骨关节系统常见病及多发病的 MRI 诊断、鉴别诊断及报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，熟悉 MR 禁忌症，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

模块四：超声技术

项目一：肝脏、胆囊超声技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作超声设备，熟练掌握肝脏、胆囊超声扫查要点及扫查的注意事项；熟悉消化系统常见病、多发病的超声诊断、鉴别诊断及超声报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目二：胰腺、脾脏超声技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作超声设备，熟练掌握胰腺、脾脏超声扫查要点及扫查的注意事项；熟悉消化系统常见病、多发病的超声诊断、鉴别诊断及超声报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目三：肾脏超声技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作超声设备，熟练掌握肾脏超声扫查要点及扫查的注意事项；熟悉泌尿系统常见病、多发病的超声诊断、鉴别诊断及超声报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

项目四：膀胱、生殖系统超声技术

基本要求：

(1) 专业技能要求：能正确操作超声设备，熟练掌握膀胱、生殖系统超声

扫查要点及扫查的注意事项；熟悉泌尿系统与生殖系统常见病、多发病的超声诊断、鉴别诊断及超声报告的书写。

(2) 职业素养要求：着装、言行、举止规范礼貌，注重沟通，尊重隐私，操作完成后注意设备、器材摆放复位。

四、评价标准

(一) 考核方式

采用现场操作、口头描述、诊断报告书写相结合的方式进行考核。

(二) 计分及权重

每道考核试题总分为 100 分。每道试题包含对应的设备准备、检查技术和影像诊断三个内容，每项考核内容按 100 分计，最后按一定权重计入总分。以 X 线（DR）技术模块为例：

设备准备包括环境检查（22 分）、开机操作（26 分）、摄影操作（40 分）、关机操作（12 分）。按 15% 的权重计入总分。

检查技术包括摄影位置选择（8 分）、摄影前准备（12 分）、摄影体位摆放及投射校准（42 分）、呼吸训练与曝光（7 分）、图像处理（15 分）、影像质量评价（6 分）、职业素养（10 分）。按 55% 的权重计入总分。

影像诊断包括阅片前准备（8 分）、报告书写（59 分）、职业素养（13 分），知识点掌握（20 分）。按 30% 的权重计入总分。具体见下图 2

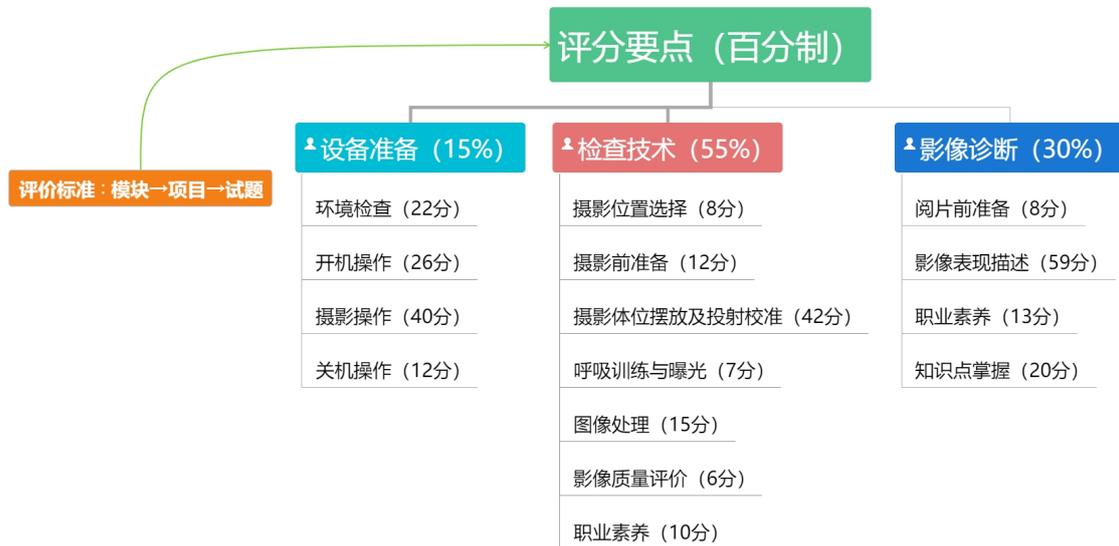


图 2 X 线（DR）技术模块计分及权重示意图

五、抽考方式

(一) 模块抽考比例

模块抽考比例为：模块一 X 线（DR）技术模块占总抽考学生数的 40%，模块二 CT 技术模块占总抽考学生数的 30%，模块三 MRI 技术模块占总抽考学生数的 20%，模块四超声技术模块占总抽考学生数的 10%。

（二）试题抽取方式

试题抽取方式：抽考学生先按比例抽取模块，再在对应模块中抽取试题。

以 30 人考核为例，先按抽考比例提前制做好 12 个模块一(占比 40%)、9 个模块二(占比 30%)、6 个模块三(占比 20%)、3 个模块四(占比 10%)的标签，抽考学生抽签确定考核模块，然后在各自抽取的模块中抽取试题号。

六、附录

1. 相关规范与标准：国家高等职业学校医学影像技术专业教学标准、国家高等职业学校医学影像技术专业实训教学条件建设标准、本校医学影像技术专业人才培养方案等。

2. 《医学影像技术专业技能考核标准与题库》，同济大学出版社。