

# 广西医科大学附设玉林卫生学校

## 医学影像技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

医学影像技术（720502）

### 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力者

### 三、基本学制及修业年限

基本学制：3 年

修业年限：3~6 年

### 四、培养目标

本专业主要面向医疗卫生行业，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳全面发展，身心健康，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德，掌握本专业的基础知识和基本技能，能够从事医学影像技术等工作，具有职业生涯发展基础的技能型、服务型的高素质劳动者。

### 五、职业范围

本专业主要就业岗位群为各级各类医疗卫生和社区卫生服务机构，从事医学影像技术专业的第一线工作。学生毕业后可按有关规定参加国家技能鉴定考试。

| 对应职业（岗位） | 职业资格证书举例            | 专业（技能）方向 |
|----------|---------------------|----------|
| 放射医学技士   | 放射医学技士<br>大型医用设备上岗证 |          |

### 六、人才规格

本专业所培养的人才应具有以下职业素养、专业知识和职业技能：

#### （一）职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守法律法规和企事业单位规章制度。
2. 具有良好的人文精神、职业道德和医学伦理观念，尊重患者，保护患者隐私。
3. 具有良好的法律意识，自觉遵守有关医疗卫生法律法规，依法行医。
4. 具有良好的服务意识，能将预防和治疗疾病、促进健康、维护大众的健康利益

作为自己的职业责任。

5. 具有良好的身体素质、心理素质和较好的社会适应能力，能适应基层医疗卫生工作的实际需要。

6. 具有团队医疗的意识，能与相关临床科室进行良好的协作。

## （二）专业知识和技能

1. 具有医学影像以及基础医学、临床医学等相关知识与技能。

2. 具有进行医学影像常用技术操作的能力。

3. 具有对常用医学影像设备、仪器、器械、药物、工作环境、工作流程进行统筹处理的能力。

4. 具有对常用医学影像设备进行防护的能力。

5. 具有对常用医学影像设备获取的图像进行分析、处理、储存和打印的能力。

6. 具有解决医学影像检查、影像后处理、超声检查等的一般性技术问题的能力。

7. 具有运用医学影像诊断的基本知识对常见病、多发病的影像学征象做出初步描述与分析的能力。

8. 具有对常用医学影像设备、仪器、器械进行保养和维护的能力。

9. 具有应用专业知识，及时发现并按工作程序处理公共卫生异常情况的能力。

10. 具有良好的人际沟通能力，能与患者及家属进行有效沟通，与相关医务人员进行专业交流。

## 七、主要接续专业

高职：医学影像技术、放射治疗技术、医学影像设备管理与维护

本科：医学影像学

## 八、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业基础课和选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、毕业实习等多种形式。

### （一）公共基础课

| 序号 | 课程名称     | 主要教学内容与要求                                | 学时 |
|----|----------|------------------------------------------|----|
| 1  | 中国特色社会主义 | 依据《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |

|    |                      |                                                                                 |     |
|----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2  | 心理健康与职业生涯            | 依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                       | 36  |
| 3  | 哲学与人生                | 依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                           | 36  |
| 4  | 职业道德与法治              | 依据《中等职业学校职业道德与法治教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                         | 36  |
| 5  | 国家安全教育               | 依据《中等职业学校国家安全教育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                          | 9   |
| 6  | 中华优秀传统文化             | 依据《中等职业学校中华优秀传统文化教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                        | 9   |
| 7  | 毒品预防教育               | 依据《中等职业学校毒品预防教育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                          | 9   |
| 8  | 文明礼仪教育               | 依据《中等职业学校文明礼仪教育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                          | 9   |
| 9  | 语文                   | 依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色                                         | 198 |
| 10 | 数学                   | 依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色                                         | 144 |
| 11 | 英语                   | 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色                                         | 144 |
| 12 | 信息技术                 | 依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色                                       | 108 |
| 13 | 体育与健康                | 依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                         | 144 |
| 14 | 公共艺术                 | 依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                            | 36  |
| 15 | 历史                   | 依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                              | 72  |
| 16 | 劳动                   | 依据《中等职业学校劳动教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合                                              | 72  |
| 17 | 习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本 | 根据自治区教育厅 自治区党委宣传部 自治区财政厅关于做好《习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本》（简称《读本》）使用工作的通知（桂教教材[2021]8号） | 18  |

## （二）专业基础课

| 序号 | 课程名称    | 主要教学内容与要求                                                                                       | 学时 |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | X线物理与保护 | 1. 教学内容：<br>X射线的产生、性质、作用、测量及防护知识。<br>2. 教学要求：<br>掌握X线常用的辐射量和单位，熟悉X线的产生原理，X线与物质作用的情况及X线的衰减规律和特点。 | 51 |

|   |             |                                                                                                                                                          |    |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2 | 病理学基础       | 1. 教学内容：<br>疾病的共同疾病变化、常见疾病和主要脏器功能衰竭的基本病理知识。<br>2. 教学要求：<br>掌握病理学的基本理论、基础知识和基本技能；熟悉病理学的基本概念。                                                              | 51 |
| 3 | 心电图         | 1. 教学内容：<br>心电图机的基本构造和工作原理，正常心电图及常见心脏疾病的心电图。<br>2. 教学要求：<br>掌握正常心电图及常见心脏疾病的心电图表现。                                                                        | 51 |
| 4 | 医用电子技术      | 1. 教学内容：<br>电工学及电子技术的基本知识。<br>2. 教学要求：<br>掌握电工电子技术中的基本概念，基本电路的原理、结构、用途、分析与计算方法；熟悉常用元器件的工作原理、外特性及结构与用途。                                                   | 85 |
| 5 | 解剖学基础       | 1. 教学内容：<br>正常人体各器官形态、结构、位置、毗邻及结构与功能关系；正常人体生理功能及生命活动规律。<br>2. 教学要求：<br>掌握正常人体的组成和重要器官的位置、形态结构特点与功能，重要的生理常数。                                              | 85 |
| 6 | X线摄影化学与暗室技术 | 1. 教学内容：<br>研究应用 X 线胶片、记录 X 线及 X 线激发的荧光化学反应。<br>2. 教学要求：<br>掌握 X 线摄影化学的原理；初步掌握 X 线暗室技术工作程序，具有独立的工作能力。                                                    | 51 |
| 7 | 生理学         | 1. 教学内容：<br>研究人体及细胞、组织、器官等组成部分所表现出来的各种生命现象的活动规律和生理功能，阐明其产生机制，以及机体内外环境变化对这些活动的影响。<br>2. 教学要求：<br>掌握正常人体生命活动的基本规律，掌握生理学的基本理论、基本知识和基本实验技术，培养学生分析问题、解决问题的能力。 | 51 |

### (三) 专业核心课

|   | 课程名称   | 主要教学内容与要求                                                                                                                      | 学时  |
|---|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | 临床医学概要 | 1. 教学内容：<br>人体各系统与影像技术密切相关的常见病、多发病的病因与发病机制、病理改变、临床表现、诊断及防治。<br>2. 教学要求：<br>掌握诊断学的基本知识，常见病的临床表现、辅助检查及预防措施。初步掌握识别和分析常见疾病临床表现的能力。 | 102 |

|   |        |                                                                                                                                                                          |     |
|---|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2 | 医学影像技术 | 1. 教学内容：<br>X 线透视、摄影技术、X 线造影检查、电子计算机体层摄影技术、磁共振检查技术等<br>2. 教学要求：<br>掌握常见影像技术的操作方法，熟悉常见影像技术检查的原理。                                                                          | 140 |
| 3 | 超声诊断学  | 1. 教学内容：<br>通过超声成像设备，以声像图显示人体组织和器官断层解剖与病理形态学变化，或进行介入操作。<br>2. 教学要求：<br>掌握各系统正常声像图表现和常见疾病的声像图；熟悉超声诊断学的诊断原则和方法。                                                            | 111 |
| 4 | 医学影像设备 | 1. 教学内容：<br>常见医学影像设备的结构、原理、使用和保养知识。<br>2. 教学要求：<br>掌握医用 X 线机的组成、分类、功能，B 型超声和彩色多普勒血流显像仪的工作原理、基本操作和维护常识；初步掌握国产中小型工频 X 线机的维护技术，CR、DR、DSA 的工作原理及系统框图，磁共振设备的工作原理及其系统框图及其维修常识。 | 123 |
| 5 | 影像诊断学  | 1. 教学内容：<br>各系统正常影像学表现，各系统疾病基本影像学表现，常见疾病的影像学表现。<br>2. 教学要求：<br>掌握影像诊断学的诊断原则和方法，各系统正常影像学表现和各系统疾病基本影像学表现以及常见疾病的影像学表现。                                                      | 116 |

#### （四）毕业实习

毕业实习是学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，实施“2+1”人才培养模式，一般安排学生在第三学年进行毕业实习。制定严密的实习计划和实习大纲，合理组织学生参加岗位实践活动，建立完善的学生实习成绩考核评定机制，将实习考核成绩作为学生毕业的必备条件。

| 专业名称       | 实习内容               | 时间（周数） | 地点（科室）    |
|------------|--------------------|--------|-----------|
| 医学影像<br>技术 | X 线摄影及暗室技术         | 9      | 各级各类医院功能科 |
|            | X 线诊断（含 CT 检查）     | 9      |           |
|            | 心电图                | 4      |           |
|            | B 超                | 8      |           |
|            | 其他影像诊断技术（如脑电图、MRI） | 5      |           |
|            | 机动                 | 2      |           |
|            | 合计                 | 37     |           |

## 九、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周。周学时一般不超过 28 学时，一周上课 5 天。毕业实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3315。

18 学时为 1 学分，军训、社会实践等活动以 1 周为 1 学分，共 2 学分。3 年总学分为 195 学分。实习 37 周，共 61 学分计入总学分。

公共基础课学时占总学时的 32.6%，选修课课学时占总学时的 5.3%，实践学时占总学时的 49.9%。

### （二）教学进程安排表

| 课程分类  | 课程名称      | 课程性质 | 学时  |      |      | 学分  | 各学期周数、学时分配 |     |     |     |           |   |  |
|-------|-----------|------|-----|------|------|-----|------------|-----|-----|-----|-----------|---|--|
|       |           |      | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 |     | 1          | 2   | 3   | 4   | 5         | 6 |  |
|       |           |      |     |      |      |     | 18周        | 18周 | 18周 | 18周 | 毕业实习 37 周 |   |  |
| 公共基础课 | 中国特色社会主义  | 必修   | 36  | 34   | 2    | 2   | 2          |     |     |     |           |   |  |
|       | 心理健康与职业生涯 | 必修   | 36  | 34   | 2    | 2   |            | 2   |     |     |           |   |  |
|       | 哲学与人生     | 必修   | 36  | 34   | 2    | 2   |            |     | 2   |     |           |   |  |
|       | 职业道德与法治   | 必修   | 36  | 34   | 2    | 2   |            |     |     | 2   |           |   |  |
|       | 国家安全教育    | 必修   | 9   | 9    |      | 0.5 | 0.5        |     |     |     |           |   |  |
|       | 中华优秀传统文化  | 必修   | 9   | 9    |      | 0.5 |            | 0.5 |     |     |           |   |  |
|       | 毒品预防教育    | 必修   | 9   | 9    |      | 0.5 |            |     | 0.5 |     |           |   |  |
|       | 文明礼仪教育    | 必修   | 9   | 9    |      | 0.5 |            |     |     | 0.5 |           |   |  |
|       | 语文        | 必修   | 198 | 186  | 12   | 11  | 4          | 4   |     | 3   |           |   |  |
|       | 数学        | 必修   | 144 | 126  | 8    | 8   | 4          | 4   |     |     |           |   |  |
|       | 英语        | 必修   | 144 | 126  | 8    | 8   | 4          | 4   |     |     |           |   |  |
|       | 信息技术      | 必修   | 108 | 54   | 54   | 6   | 6          |     |     |     |           |   |  |

|               |               |                      |    |          |     |     |    |      |      |     |     |
|---------------|---------------|----------------------|----|----------|-----|-----|----|------|------|-----|-----|
|               |               | 体育与健康                | 必修 | 144      | 6   | 138 | 8  | 2    | 2    | 2   | 2   |
|               |               | 公共艺术                 | 必修 | 36       | 28  | 8   | 2  | 2    |      |     |     |
|               |               | 历史                   | 必修 | 72       | 68  | 4   | 4  | 4    |      |     |     |
|               |               | 劳动                   | 必修 | 72       | 8   | 64  | 4  | 1    | 1    | 1   | 1   |
|               |               | 习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本 | 必修 | 18       | 18  |     | 1  | 1    |      |     |     |
|               |               | 小计                   |    | 1116     | 792 | 304 | 62 | 30.5 | 17.5 | 5.5 | 8.5 |
|               |               | 军训                   | 必修 | 集中军训 1 周 |     |     | 1  |      |      |     |     |
|               |               | 社会实践                 | 必修 | 分散实践 1 周 |     |     | 1  |      |      |     |     |
|               |               | 小计                   |    |          |     |     | 2  |      |      |     |     |
| 专业<br>技能<br>课 | 专业<br>基础<br>课 | 解剖学基础                | 必修 | 85       | 65  | 20  | 5  | 5    |      |     |     |
|               |               | 生理学                  | 必修 | 51       | 42  | 9   | 3  |      | 3    |     |     |
|               |               | X 线摄影化学              | 必修 | 51       | 45  | 6   | 3  |      | 3    |     |     |
|               |               | 与暗室技术                |    |          |     |     |    |      |      |     |     |
|               |               | X 线物理与保护             | 必修 | 51       | 45  | 6   | 3  |      | 3    |     |     |
|               |               | 病理学基础                | 必修 | 51       | 39  | 12  | 3  | 3    |      |     |     |
|               |               | 心电图                  | 必修 | 51       | 39  | 12  | 3  |      | 3    |     |     |
|               |               | 医学电子技术               | 必修 | 85       | 71  | 14  | 5  |      | 5    |     |     |
|               |               | 小计                   |    | 425      | 346 | 79  | 25 | 8    | 14   | 3   | 0   |
|               | 专业<br>核心<br>课 | 临床医学概要               | 必修 | 102      | 75  | 27  | 6  |      |      | 6   |     |
|               |               | 医学影像技术               | 必修 | 140      | 116 | 24  | 8  |      |      | 3   | 5   |
|               |               | 超声诊断学                | 必修 | 111      | 85  | 26  | 6  |      |      | 3   | 3.5 |

|         |                             |        |    |      |      |      |     |      |      |      |      |      |  |  |
|---------|-----------------------------|--------|----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|--|--|
|         |                             | 医学影像设备 | 必修 | 123  | 93   | 30   | 7   |      |      | 3    | 4    |      |  |  |
|         |                             | 影像诊断学  | 必修 | 116  | 88   | 28   | 6   |      |      | 3.5  | 3    |      |  |  |
|         |                             | 小计     |    | 592  | 457  | 135  | 33  | 0    | 0    | 18.5 | 15.5 |      |  |  |
| 毕业实习    |                             |        | 必修 | 1110 | 0    | 1110 | 61  |      |      |      |      | 37 周 |  |  |
| 选修课     | 共 10 学分，课程名称和学时数可根据实际情况灵活设置 |        |    | 180  | 100  | 80   | 2   |      | 2    |      |      |      |  |  |
|         |                             |        |    |      |      |      | 4   |      |      | 4    |      |      |  |  |
|         |                             |        |    |      |      |      | 4   |      |      |      | 4    |      |  |  |
|         |                             |        |    |      |      |      |     |      |      |      |      |      |  |  |
|         | 小计                          |        |    | 180  | 100  | 80   | 10  |      | 2    | 4    | 4    |      |  |  |
| 合计      |                             |        |    | 3423 | 1695 | 1708 | 191 | 38.5 | 33.5 | 31   | 28   | 37 周 |  |  |
| 每学期开课门数 |                             |        |    |      |      |      |     | 13   | 12   | 12   | 10   |      |  |  |

## 十、实施保障

### （一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构合理，配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 30 人以上；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师达 53.24%；有业务水平较高的专业带头人 1 人。

专业专任教师均具有本专业或相应专业本科及以上学历，并具有中等职业学校教师资格证书。有 2 名学科带头人，专业学科带头人有高级职称任职资格，教学和科研能力素质优秀，具有丰富的专业理论与实践教学经历，在医学影像技术专业的建设与发展中发挥着良好的引领作用。

兼职教师 8 人，兼职教师具备本科及以上学历、中级及以上专业技术职称和丰富的临床工作经验，具有较强的教学能力，具有良好的职业道德素养，和学校专任教师共同促进影像专业建设及教学改革。

### （二）教学设施

教室为容纳 100 人的多媒体教室，配备课桌、多媒体教学备、照明系统、监控及语音系统等。

#### 1. 校内实训实习室

配备医用电子技术实训室、医学影像设备实训室、X 射线检查实训室、医学影像诊断阅片室、超声检查实训室。

主要仪器设备按《中等职业学校医学影像技术专业教学标准（试行）》的有关要求结合实际开设的实训项目来配备。

## 2. 校外实训实习基地

学校建立有满足医学影像技术专业实训要求，与学生规模相适应、较稳定的校外实训基地。实训基地建设采取校院共建的形式，同时保证教学实训和临床工作需要。

校外实训基地分为教学见习基地和毕业实习基地两类。教学见习基地的临床指导教师、专业设施配备、业务范围能满足见习教学项目的要求；临床指导教师、专业设施配备等能满足毕业实习教学大纲的要求。

学校与校外实训基地签订协议书，明确管理职责；学校应设置专职管理部门，配备专职人员进行校外实训基地的管理。

## （三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、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. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、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：医学影像行业政策法规、行业标准、技术规范以及医学影像类实验实训手册等；医学影像专业操作技术类图书和实务案例类图书；5种以上医学影像专业学术期刊等。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备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，能满足教学要求。

## （四）教学方法

公共基础课程教学按照教育部有关教育教学基本要求，培养学生基本科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展，改革教学方法和教学组织形式，创新教学手段和教

学模式，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业技能课教学按照医学影像技术相应职业岗位的能力要求确定教学内容，教学过程中突出实践性，体现理论与实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合，在教学过程中渗透专业思想教育，通过以专业态度、专业知识和实践技能水平综合评价教学效果的评价模式使学生对各项专业技能“学得会、用得上”。

### **（五）学习评价**

学习评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收家长、行业企业参与。校内校外评价结合，职业能力考核与学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价结合。

过程性评价与结果性评价结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更关注知识在医学影像技术专业实践中运用与解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护仪器设备，保护环境等意识与观念的树立。

课程考核分为考试和考查，考核按课程教学标准的要求进行，医学影像设备、医学影像技术、医学影像诊断学、超声技术与诊断基础等实践性强的课程有相应的技能考核。

## **十一、毕业要求**

在规定的学习年限内修满人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，通过毕业实习且成绩合格，符合《广西医科大学附设玉林卫生学校学生学籍管理规定》中的毕业条件的准予毕业。

广西医科大学附设玉林卫生学校