

广东江门中医药职业学院

医学影像技术专业 2023 级人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称

医学影像技术

（二）专业代码

520502

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生

三、修业年限

基本学制 3 年，修业年限 3-5 年

四、就业面向

表 1 医学影像技术专业就业方向

就业岗位	主要工作任务	职业资格证书和职业技能等级证书举例
医疗机构	X 线、CT 及 MRI 技术操作、设备维护	影像技士、影像技师、主管技师、副主任技师、主任技师等
第三方医学影像中心	X 线、CT 及 MRI 技术操作、设备维护	影像技士、影像技师、主管技师、副主任技师、主任技师等
企业（医疗器械生产、销售）	设备管理、销售及维护服务	助理设备管理工程师、设备管理工程师、高级设备管理工程师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养具备基础医学、临床医学、医学影像学的基本理论知识，接受医学影像技术操作技能的基本训练；培养严谨的科学作风和勇于创新的精神；具有一定的自学和分析问题的能力。毕业后主要在各级各类医疗卫生机构从事医学影像技术等工作，同时也能从事医学影像设备器材的管理、维修及营销等相关工作，为社会培养全面发展的高素质技能型医学影像技术专门人才。

（二）培养规格

以影像技术岗位需求为标准，主要学习基础医学、临床医学、医学影像学的基本理论、基本知识和基本技能。毕业生应具备以下要求：

1. 素质

（1）思想政治素质：树立马克思主义的世界观、人生观、价值观，掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，加强对习近平新时代中国特色社会主义思想的理解，树立国家利益至上的观念，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，热爱中华民族，传承中华传统美德，弘扬中国精神，具有中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，积极践行社会主义核心价值观，具有民族复兴大任的担当精神。

（2）职业素质：具有良好的职业态度和职业道德修养，具有正确的择业观和创业观。坚持职业操守，爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会；具备从事职业活动所必需的基本能力和管理素质：脚踏实地、严谨求实、勇于创新、忠诚可靠、懂得感恩。

（3）人文素养与科学素质：具有一定的中华优秀传统文化底蕴，对当代中西方文化有所了解；具有一定的文理交融的科学思维能力和科学精神；具有健康、勤勉的生活工作情趣；具有适应社会核心价值体系的审美立场和方法能力；奠定个性鲜明、善于合作的个人成长成才的素质基础。

（4）身心素质：具有一定的体育运动和生理卫生知识，养成良好的锻炼身体、讲究卫生的习惯，掌握一定的运动技能，达到国家规定的体育健康标准；具有坚韧不拔的毅力、积极乐观的态度、良好的人际关系、健全的人格品质。

2. 知识

- （1）掌握本专业必需的基础医学、临床医学和卫生保健知识；
- （2）掌握本专业的专业基础知识；
- （3）掌握医学影像成像的原理，放射物理与防护知识；
- （4）掌握 X 线、超声、CT 及 MRI 检查技术的基本知识；
- （5）掌握临床各科常见疾病的有关知识以及常见疾病的影像学表现；
- （6）了解放射治疗和介入放射学的基本知识；

(7) 熟悉常用的英语交际会话情境,尤其是医疗工作所涉及的常用语以及大型设备操作界面常用英文;

(8) 掌握计算机应用的基本知识。

3. 能力

(1) 专业核心能力

①掌握各种影像机房设计与运行环境。能规范地操作或使用 X 线机、CT、MR、核医学等各种医学影像设备,排除简单故障的基本技能,并具有维护、管理各种医学影像设备的能力;

②熟练掌握各种 X 线检查技术、CT 检查技术、MRI 检查技术、超声检查技术等;

③熟练掌握常用 X 线造影技术和乳腺 X 线摄影检查等特殊技术;

④掌握影像技术参数,能对设备性能进行检测;

⑤对超声诊断仪常用功能能进行熟练调节,并熟练掌握超声探测的基本手法,完成各部位超声探测,掌握超声图像存档与传输,掌握各组织器官典型的声像图特征,识别常见疾病的诊断及鉴别诊断要点;

⑥熟悉常见病的 X 线诊断分析、CT 诊断分析和 MR 诊断分析;

⑦具备应用 DSA 等各种影像设备系统配合开展介入放射学的相关操作技能;

⑧能够理解和执行医生的放疗方案,具有对常见病进行正确的放疗定位、摆位和操作电子加速器的能力;

⑨具有进行核医学影像学检查的初步能力。

(2) 专业拓展能力及其他能力

①具有一定的心理指导和良好的心理素质,能指导患者的心理康复;

②具备有效的人际交往、团队协作及创新能力;

③掌握常用计算机办公软件的基本操作技能;

④具有初步的英语阅读应用能力;

⑤掌握图像后处理技术,能够对各种数字影像图像质量进行分析、处理、储存和打印;

⑥具有一定的科学研究能力和自学能力。

六、课程设置及要求

本专业课程体系分公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、选修课程(任选课、限选课)四大类。

表 2 医学影像技术专业课程设置

课程类型	课程名称	课程性质
公共基础课	军事理论与军事技能	必修课
	思想道德与法治	必修课
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修课
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修课
	形势与政策	必修课
	体育	必修课
	大学生心理健康教育	必修课
	大学生职业发展与就业指导	必修课
	创新创业教育	必修课
	信息技术	必修课
	劳动教育	必修课
	英语	必修课
	国家安全教育	必修课
	大学美育	必修课
专业基础课	人体解剖与组织胚胎学	必修课
	病理学与病理生理学	必修课
	生理学	必修课
	医学影像解剖学	必修课
	临床医学概要	必修课
	放射物理与防护	必修课
	医学影像设备学	必修课
专业核心课	X 线检查技术	必修课
	CT 检查技术	必修课
	MRI 检查技术	必修课
	超声检查技术	必修课
	医学影像诊断学	必修课
	介入诊疗技术	必修课
选修课	中国传统文化概论	限选课
	中国共产党党史	限选课
	应用写作	任选课
	社交礼仪	任选课
	医药数理统计	任选课
	信息素养	任选课

	红色经典影视作品赏析	任选课
	健身气功八段锦	任选课
	双创训练营	任选课
	医学影像成像原理	限选课
	技能强化训练	限选课
	心肺康复技术	任选课
	核医学检查技术	任选课
	放射治疗技术	任选课
	卫生统计学	任选课
	医学影像信息学	任选课
	医学影像专业英语	任选课

（一）公共课模块（学时 686，学分 37.5）

1. 军事理论与军事技能（148 学时，4.0 学分）

教学要求：通过军事课教学和军事技能训练，使大学生掌握基本军事理论和军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。

2. 思想道德与法治（48 学时，3.0 学分）

本课程是高校思想政治理论课的必修课程，本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论（48 学时，3.0 学分）

通过本课程学习，实现高职生从学理认知到信念生成的转化，增强使命担当。

本课程主要以系统学习和理论阐释的方式，运用理论与实践、历史与现实相结合的方法，引导高职生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。

4. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（32 学时，2.0 学分）

本课程是高校思想政治理论课程中的核心课程，是普通高等院校学生的必修课。这门课的基本内容是全面论述毛泽东思想、邓小平理论和“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科学涵义、形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点及中国特色社会主义建设的路线方针政策等。使大学生通过学习，掌握马克思主义中国化的历程和理论成果，了解党的路线、方针和政策，确立中国特色社会主义的共同理想和信念，能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决现实问题的能力。

5. 形势与政策（32 学时，1.0 学分）

《形势与政策》是面向普通高校大学生开设的思想政治理论课程。本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以当前国内外重大的热点问题为契机，对大学生进行形势与政策教育，帮助学生认清国际国内形势，了解党和国家重大方针政策。本课程着重对大学生进行改革开放和社会主义现代化建设形势、任务和发展成就教育和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施的教育。

6. 体育（108 学时，7.0 学分）

《体育》是各个专业学生的必修公共课程。其任务是通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程，努力增强学生体质与健康，给学生以体育文化和健康知识，指导他们实践锻炼，养成终身体育的意识，培养学生中华传统美德。同时进行《学生体质健康标准》测试，以保证《学生体质健康标准》的落实。本课程主要内容包括田径、球类、形体健美操、中华传统养生功法（八段锦、太极拳、五禽戏等）及学生体质健康测试项目等。

7. 大学生心理健康教育（32 学时，2.0 学分）

《大学生心理健康教育》是各专业的公共课程，其任务是以大学生心理素质的培养为主线，以提高大学生的心理素质为目的，以学生存在的主要心理问题为内容组织依据，力求通过通俗易懂的讲述，以促进学生的心理健康发展。重点是对心理健康知识的理解与运用上，目的在于提高大学生的自我调节和自我成长能力，并有助于他们社会能力、方法能力的形成。

本课程的主要内容包括协调人际关系，增强适应社会生活的能力；认识与识别心理异常现象；大学生普遍存在的、较为集中的心理问题等内容。

8. 大学生职业发展与就业指导（32 学时，2.0 学分）

《职业发展与就业指导》是各专业学生的必修公共课程，其任务是通过本课程的学习帮助学生建立职业发展意识，树立科学就业观；使学生掌握职业生涯规划的基本理论和方法；提升学生就业能力和综合素质；引领学生主动思考、探索，正确认识自我，提升内在素养和品质，从而有效安排大学生活，合理规划未来发展。

本课程内容包括自我认知、认识社会、人职匹配、就业指导、创业教育等。

9. 创新创业教育（32 学时，2.0 学分）

《创新创业教育》包括创新创业的关系、技术创新与创业、创业环境分析与创业者素质的要求、创办企业的知识、新创企业的管理、创业政策与法规、创业生涯的规划等方面的内容，旨在通过普及创新创业知识，增强大学生的创新创业意识，帮助有创业愿望的学生实现理想。

10. 信息技术（52 学时，3.5 学分）

《信息技术》是各专业学生的必修公共课程。其任务是通过该课程的学习，使学生掌握计算机操作的基本技能，具有文字和数据处理能力、信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，以适应现代医疗单位对医护人员信息素养和计算机应用技术的要求，并为今后的进一步学习打下基础。

本课程主要教学内容包括计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用（Word、Excel、PowerPoint）、计算机网络的基本操作和使用等。

11. 劳动教育（16 学时，1.0 学分）

教学要求：本课程主要包括生产劳动、服务性劳动和日常生活劳动三个方面的知识、技能与价值观。让学生在工农业生产过程中直接经历物质财富的创造过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受和体会平凡劳动中的伟大。让学生利用知识、技能等为他人和社会提供服务，在实习岗位上，提升服务意识，增强能力；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。日常生活劳动教育立足个人生活事务处理，强化自立自强意识。

12. 英语（52 学时，3.5 学分）

教学要求：本课程以培养学生实际应用英语的能力为目标，侧重职场环境下语言交际能力的培养，使学生逐步提高用英语进行交流与沟通的能力。同时让学生能达到“全国高等学校英语能力考试 A 级或 B 级”的水平。使学生掌握有效的学习方法和策略，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，提高学生的综合文化素养和跨文化交际意

识，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。

13. 国家安全教育（16 学时，1.0 学分）

《国家安全教育》重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。通过国家安全教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。

14. 大学美育（32 学时，2.0 学分）

本课程讲授美育和美学理论知识，是高等学校对学生实施审美教育的基础环节。教学内容主要包括美的内涵、审美范畴、审美意识、审美心理、自然审美、社会审美、科学审美、技术审美与艺术审美等。通过美学基本理论对大学生的审美活动予以指导，帮助大学生辨别现实生活、科技活动与艺术活动中的美丑，使大学生获得基本的审美能力，塑造真善美相统一的高素质的大学生形象，为大学生的有效社会化和人生幸福奠定审美基础。

（二）专业基础课模块（学时 358，学分 23.0）

1. 人体解剖与组织胚胎学（48 学时，3.0 学分）

教学要求：通过教学使学生获得正常人体形态结构和功能的基本知识和基本理论，掌握人体主要器官的位置、形态、结构以及形态结构与功能的相互关系，熟悉内脏的体表投影，了解人体各部主要断层。

2. 病理学与病理生理学（32 学时，2.0 学分）

教学要求：通过该课程的学习，使学生初步具备从病因、发病机制、病理变化、机体的机能和代谢改变、疾病的转归与结局等方面认识、分析疾病的能力，为学习后续影像专业课打下扎实的疾病学理论基础。

3. 生理学（32 学时，2.0 学分）

教学要求：通过该课程的学习，使学生掌握人体基本生命活动现象及其产生的机制，从而为揭示常见病、多发病的病理生理现象打下坚实的理论基础，掌握动物实验常用的实验技术，培养学生的实践操作能力和创新能力，为学生今后参加临床工作打下坚实的理论和实践技能基础。

4. 医学影像解剖学（92 学时，6.0 学分）

教学要求：通过该课程学习，为以后学习 X 线诊断学打下坚实的形态学基础，特

别对鉴别正常结构和病变起重要作用，从另一角度加深对人体结构的认识，为学生从事医学影像技术专业打好良好的基础

5. 临床医学概要（90 学时，6.0 学分）

教学要求：通过该课程的学习，使学生对内科、外科、儿科、妇产科及五官科疾病的发生、发展、临床表现、检查方法和诊治原则等各方面有全面系统的认识，为患者的各种影像学资料做出正确的影像学诊断奠定坚实的基础。

6. 放射物理与防护（32 学时，2.0 学分）

教学要求：通过该课程学习，旨在使学生掌握 X 射线物理与防护的基本理论知识和基本实践技能，学会正确使用 X 射线，并做好防护。

7. 医学影像设备学（32 学时，2.0 学分）

教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握医用 X 线机及其辅助设备的结构、功能和用途；理解工频、高频 X 线机基本电路的原理、结构 and 作用；理解计算机摄影、数字摄影、数字减影、计算机体层成像设备、磁共振成像设备以及超声成像设备的基本结构、原理。能正确熟练的使用医用 X 线机、计算机体层成像设备、磁共振成像设备以及超声成像设备。

（三）专业核心课模块（学时 392，学分 26.0）

1. X 线检查技术（64 学时，4.0 学分）

教学要求：通过本课程的学习，立德树人，培养学生高尚的职业道德和职业情感，形成严谨、求实、创新的工作作风和高度负责的工作态度；学生掌握 CR、DR 的图像处理功能及临床应用，具有一定的 X 线检查技术操作技能，放射诊断的知识水平和医疗道德专业技术能力，能更好地服务于临床工作。

2. CT 检查技术（42 学时，3.0 学分）

教学要求：通过本课程的学习，立德树人，培养学生高尚的职业道德和职业情感，形成严谨、求实、创新的工作作风和高度负责的工作态度；学生通过 CT 的基本原理的学习，常规 CT 各部位的扫描及图像后处理技术，为更好地实施 CT 检查打下基础。

3. MRI 检查技术（42 学时，3.0 学分）

教学要求：通过本课程的学习，立德树人，培养学生高尚的职业道德和职业情感，形成严谨、求实、创新的工作作风和高度负责的工作态度；学生掌握从事 MRI 检查所需要的基本理论、基本知识及基本技能，运用 MRI 的基本原理和检查操作技术更好地服务于临床。

4. 超声检查技术（70 学时，4.5 学分）

教学要求：通过本课程的学习，立德树人，培养学生高尚的职业道德和职业情感，形成严谨、求实、创新的工作作风和高度负责的工作态度；学生掌握超声诊断仪的构造及结构特点，具有超声操作并诊断的能力，为将来的临床工作奠定基础。

5. 医学影像诊断学（146 学时，9.5 学分）

教学要求：通过本课程的学习，立德树人，培养学生高尚的职业道德和职业情感，形成严谨、求实、创新的工作作风和高度负责的工作态度；要求掌握放射学（x 线、CT、MRI）和超声学的正常表现、基本病变、常见疾病的诊断与鉴别诊断为主要内容。重点掌握“三基”的要求，强调全面观察、系统分析的临床影像思维能力的锻炼，为学生从事医学影像技术专业打好良好的基础。

6. 介入诊疗技术（28 学时，2.0 学分）

教学要求：通过本课程的学习，立德树人，培养学生高尚的职业道德和职业情感，形成严谨、求实、创新的工作作风和高度负责的工作态度；掌握介入放射学的基本概念、介入方法的基本操作及各种介入方法治疗的适应症、禁忌证、并发症及临床应用，提高学生运用介入方法解决临床具体问题的能力。

（四）选修课模块（学时 378，学分 24.0）

1. 中国传统文化概论（16 学时，1.0 学分）

本课程帮助学生比较系统地了解中国传统的哲学思想、宗教文化、政治思想、政治制度、社会结构和文学艺术等，理解文化的大传统和小传统以及文化的地域差异，把握中国文化的基本特征和基本精神，从传统文化中汲取智慧和力量，增强文化自觉和文化自信，提升人文素养和文化品位。

2. 中国共产党党史（16 学时，1.0 学分）

本课程主要讲授中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革与发展的艰难曲折历史；中国共产党在集体奋斗的基础上，把马克思主义的普遍原理同中国革命的具体实践日益结合的历史；中国共产党在战胜困难，克服失误，总结历史经验的过程中逐步成熟起来的历史。教师通过这门课的教学，引导学生领悟“没有共产党就没有新中国”和“只有社会主义才能够救中国”的真理，进一步提高理论联系实际，分析问题、解决问题的能力。

3. 应用写作（16 学时，1.0 学分）

《应用写作》课程是高职院校开设的一门公共基础课程。本门课程的最大特点是

实践性强，实用性突出。本门课程的教学任务是：系统讲授各种常用的应用类文章（包括行政公文、事务文书、专用文书等）的实际用途、文体常识及其写作要领；通过范文分析、习作讲评使学生对应用型文章写作有较深刻的领悟与理解，形成应用语感；培养和提高学生必备的专业写作能力和文章分析与处理能力，学以致用，为培养适应未来社会需要的应用型人才打好基础。本课程不仅仅是传授应用写作理论知识，而要从培养适应现代社会需要的富有创造精神和竞争力的人才的高度出发，通过严格的写作基本功训练，使学生在理论与实践的结合上掌握应用写作规律，提高应用写作的能力和水平。并在写作实践中培养学生健全的人格、高尚的情操、坚强的意志、认真的态度，从而完成既传授写作本领又提高学生全面素质的任务。

4. 社交礼仪（16 学时，1.0 学分）

本课程明确现代社交礼仪的基本技能和专业特点，了解现代礼仪的基本原理与技能应用，熟练掌握现代礼仪的基本方法和要求，能够陶冶高尚情操，建树优美人格；能正确应用现代礼仪指导自己的专业实践活动。

5. 医药数理统计（16 学时，1.0 学分）

《医药数理统计》是应用概率论和数理统计的原理和方法，对医药、食品等相关领域研究对象的数据资料信息进行搜索、整理、分析和解释，以显示其总体特征和统计规律性的应用学科。内容包含数据资料的整理和图表制作方法；统计概率的基本原理和基本知识；常用统计量的计算方法和统计意义；常用统计分布的特征和概率计算方法；还有参数估计、假设检验、方差分析的基本方法；一元线性相关和回归分析、正交试验设计与分析方法。要求学生掌握简明的理论知识，学会简单的概率和统计计算，通过案例教学和操作练习提高他们的应用统计知识解决医药统计实际问题的能力，达到“学以致用”的目的，也为后续相关专业课程的学习，提供基础理论和相关操作知识，实现为药学、中药、食品类专业培养高级应用型技能人才的目标。

6. 信息素养（16 学时，1.0 学分）

信息素养（Information literacy），又称信息素质，是指个人以辩证式思维有效认知、查询、获取、利用和交流信息，促进学习、研究和创新的一种综合能力，是终身学习的核心。提高大学生的信息素养是我国培养高素质、高层次、能力型高级专门人才的一项重要教育工作。本课程教学内容主要包括各种数据库和检索工具的检索方法和技巧、特殊文献（专利、标准、学位论文等）的获取途径、搜索引擎及其

他网络资源的利用、信息辨伪、学术论文写作等。本课程培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才，提高大学生科研创新思维、创新能力，使他们具有信息的收集、获取和利用能力。

7. 红色经典影视作品赏析（16 学时，1.0 学分）

课程分为理论教学和具体影视作品赏析两个板块。以中国文化为核心，利用红色经典电影这一艺术载体，对红色文化追根溯源，从文化对比、历史发展两条线索让学生客观把握红色经典影视作品，同时对学生展开素质教育，加强艺术修养。

8. 健身气功八段锦（16 学时，1.0 学分）

通过本课程的理论讲授和技术教学，使学生了解健身气功、导引养生功的基本理论知识，掌握“八段锦”，培养学生具备健身气功、导引养生功技术的自我锻炼能力，树立科学的养生观。

9. 双创训练营（32 学时，2.0 学分）

双创训练营（精英班）教学要求：将创新创业课程与创新创业实践活动相结合，开发大学生潜能，务实服务大学生创新创业，激发大学生的“双创”意识、培养大学生的“双创”能力、拓展大学生“双创”视野，在实训过程中能实践双创项目准备过程，课程结束后能在老师的指导下完成双创项目的构建。

10. 医学影像成像原理（32 学时，2.0 学分）

通过本课程学习 X 线、CT、MRI、超声、放射性核素成像原理及相关的物理学知识，数字图像基础和图像显示知识，X 线摄影技术、X 线造影检查技术、CT 检查技术、磁共振检查技术、核医学检查技术等知识。旨在使学生掌握医学影像成像的基本原理和操作方法等。

11. 技能强化训练（30 学时，2.0 学分）

教学要求：技能强化训练是医学影像技术专业学生的必修专业技能课程，通过本课程的学习，学生能规范地操作或使用 X 线机、CT、MR、超声等各种医学影像设备，掌握各种 X 线检查技术、CT 检查技术、MRI 检查技术、超声检查技术，并具备有效的人际交往、团队协作能力。

12. 心肺复苏技术（16 学时，1.0 学分）

教学要求：通过该课程的学习，可以使学生掌握现场急救非常实用的心肺复苏术、初步急救五项技术（通气、止血、包扎、固定、搬运）、异物卡喉窒息急救用的海姆

立克手法以及急性中毒的救治原则等。

13. 核医学检查技术（32 学时，2.0 学分）

教学要求：通过该课程学习，旨在培养学生综合掌握影像医学知识、客观理解各种影像的特点，合理使用不同的影像方法，使学生能够更加合理地使用这些方法为临床解决问题，增强学生“获取知识、发现问题、解决问题”的能力，提升学生思维能力。

14. 放射治疗技术（32 学时，2.0 学分）

教学要求：通过该课程学习，旨在使学生熟悉放射治疗的基础知识，掌握常见肿瘤的放射治疗，包括放疗计划的制定和实施。

15. 卫生统计学（32 学时，2.0 学分）

教学要求：通过该课程的学习，可以使学生掌握卫生研究统计设计、定量变量资料统计描述、定性变量资料统计描述等能力。强化培养学生动手实践能力、独立分析问题和解决问题的评判性思维能力。

16. 医学影像信息学（28 学时，2.0 学分）

教学要求：通过学习医学影像信息学，为医学影像技术专业学生学习后续课程和日后从事医学影像技术工作提供必需的影像信息学的基本理论、基本知识和基本技能。包括 PACSE、his、ris 网络构造，功能，数据保存、传输，以及数据挖掘等，提高学生的专业素质和职业能力。

17. 医学影像专业英语（16 学时，1.0 学分）

教学要求：通过该课程的学习，其任务是以学习人体解剖单词及医疗设备操作界面的相关英语单词，医疗器械英语营销、相关设备知识的介绍，以及计算机网络技术等。既体现了语言教学的特点，全面培养学生专业英语阅读、翻译和口头表达能力；又突出了专业特色，紧紧把握职业发展需求，渗透职业素质的培养。

七、教学进程总体安排

表 3 学时分配表

模块	性质	学时数			占总学时的百分比（%）
		理论	实践	理/实比例	
公共课模块	必修	356	330	1.08/1	24.5%
专业基础课模块	必修	298	60	4.97/1	12.8%

专业核心模块	必修	302	90	3.36/1	14.0%
选修课模块	选修	378	0	/	13.5%
岗位实习	必修		1200		43.0%
合计		1116	1680	0.66/1	100.00%

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专任教师

师资队伍目数按专业办学规模以教育部制定的师生比 1:16 确定教师总人数，严格执行教师资格准入制度，专业师资队伍年龄、学历、职称结构合理，专任教师中具有高级职称教师人数 $\geq 76\%$ ，硕士以上学位的教师比例 $\geq 32\%$ ，“双师型”素质教师人数 $\geq 76\%$ ，专业课中专任教师与兼职教师之比达到 1:1，专任教师中具有中级以上职称的达到 98%，专任教师应至少承担一门的专业课程。

2. 兼职教师

兼职教师包括校内兼职教师和校外实习带教老师。主要承担专业课程教学和学生校内实训、附属医院、教学医院实习的带教。

专业课程理论课教学兼职教师应为附属医院和教学医院从事临床工作的、具有大学本科以上学历、十年以上临床工作经历和主治医师以上职称的在职医生和专家。承担专业实训和临床实习带教的兼职老师需具有大学本科以上学历，主治医师以上职称和具有五年以上临床工作经历。

（二）教学设施

1. 实训基地

（1）校内实训基地仪器设施配备

学院购置了模拟 DR、CT、MRI 模拟实训系统、医学影像诊断思维训练系统、设备结构分析、彩色超声机等设备，并通过校企合作、企业捐赠等模式引入 X 线、CT 机等真实设备，按照“真实场景、仿真训练、实景教学”的标准，建成省内一流融教学、培训和职业技能考核为一体的医学影像实训基地。学院现有 DR 模拟实训室、CT 模拟实训室、MRI 模拟实训室、医学影像诊断实训室、医学影像解剖实训室、影像技术操作实训室、超声实训室、医学影像虚拟仿真实训室、人体解剖实训室等，学生通过熟练掌握常规影像设备的使用，具备常见疾病的影像技术操作及诊断能力。

(2) 校外实训基地仪器设施配备

附属医院 3 所（含 2 所共建直属附属医院），均为二级以上综合性医院，其中 2 所共建直属附属医院为三级甲等医院，生均床位比 5 张以上；还有 6 所经省级教育厅和卫生厅行政部门评审合格的能满足教学需要的稳定的教学医院。

附属医院和教学医院设有能满足学习所需的教室，各病区有示教室、实训室；有基本的多媒体电教设备；有能与职工同等借阅资料的图书阅览室等。

2. 岗位实习

毕业实习是实践教学的主要形式之一，是执行教学计划和课程大纲的关键环节。通过实习进一步巩固已学的基础理论和专业知识，加强动手能力，掌握实践技能，使学生能够做到知识系统化、操作正规化、技能熟练化的目的，达到培养目标所要求的标准。学校有长期、稳定的教学实训和毕业实习医院（二甲以上），均签订有协议，制定完善的实习制度并建立专门机构（实习办公室）管理实习，最后一年，实习办公室安排学生在医院影像科的技术岗位实习，满足本专业学生实习的需要。

(1) 时间分配

实习安排在第五、六学期进行，共 40 周。时间安排如下：DR 室 8 周、CT 室 8 周、MRI 室 8 周、影像诊断 8 周、超声室 4 周，核医学科/放射治疗科 2 周、介入诊疗科 2 周。

(2) 实习内容与要求 实习医院均为二级甲等（含二级）及以上综合医院。

①X 线检查技术：掌握摄影原则及摄影标志方法，掌握常用摄影体位，能独立操作，掌握 CR、DR 操作技术及后处理技术。

②CT 检查技术：了解 CT 的性能；掌握 CT 的各种扫描技术；会分析 CT 影像出现的伪影原因。

③MRI 检查技术：了解 MRI 的性能；熟悉 MRI 的操作技术。

④医学影像诊断：掌握人体各部位的正常 X 线、CT、MRI 表现；熟悉临床常见病、多发病的 X 线、CT、MRI 表现；能独立完成 X 线、CT 诊断报告的书写。

⑤医学影像设备：熟悉各种设备的结构。

(三) 教学资源

已建成本专业的各门专业课程的职教云平台建课，制定各门课程标准，作为主要参建单位参加了永州技术学院牵头的职业医学影像技术专业资源库建设，建成医学影

像解剖学及影像诊断病例数据库等，建成《医学影像解剖学》等多门精品在线开放课程。

（四）教学方法

基于岗位工作过程、工作任务及其对职业能力的要求，以任务驱动，项目导向组织教学。针对不同的教学内容，开展“模拟诊疗教学”“仿真模型教学”“医院床边教学”“多媒体实验教学”等多种新型教学方法，增加临床综合性实训项目，强化教学互动，体现教师的主导性、学生的主体性关系，激发学生的学习兴趣。

开展 10 个月的岗位实习，要求学生以实习技师身份参加放射科一切投照、检查活动，进行临床常见疾病的基本检查技能综合训练。学生在医院投照病人的过程中学习医学知识，有利于学生能力的增强。学校制定针对性较强的实习计划和实习指导，加强对岗位实习组织实施的过程管理和质量监控，并定期到实习医院进行实习生理论和操作考核评价。

（五）教学评价

1. 积极推行课程“形成性评价”。将课程考核嵌入学生学习过程，平时成绩占课程总成绩的 30%—50%，分阶段对课程的理论和实践进行考核测试，充分发挥考核在教学中的引导、评价、反馈、激励作用，促进教学质量的提高和教学改革的不深入。

2. 医学影像技术专业实践技能考核所占比例至少 50%，采用“客观结构化能力多站式考核方式”，包括申请单登记、分析（第 1 站）→影像操作技能（第 2 站）→医学影像诊断报告书写（第 3 站）→医德医风、医患纠纷与医患沟通（第 4 站）。

3. 职业能力考核指标

学年	学期	考核项目	考核要求	考核方法	考核部门
1	1	社会调查	合格	调查报告	实习单位
	2	计算机应用水平	一级 B	统考	省教育厅
	2	英语	A、B 级	统考	省教育厅
2	3	影像技能操作	合格	实践操作	医学技术学院
	4	实习前多站式技能考核	合格	实践操作	医学技术学院
	4	诊断报告书写	合格	实践操作	医学技术学院
3	5、6	出科考试	合格	理论考试	实习单位
	6	影像技能操作	合格	实践操作	实习单位

	6	诊断报告书写	合格	实践操作	实习单位
--	---	--------	----	------	------

（六）质量管理

建立教学管理体系、教学质量监控体系和教学运行体系。

1. 设立专业教学管理机构及专职教学管理员，配备 2 名有本科以上学历和一定专业知识的专职管理人员，制定完备的教学管理制度。
2. 成立教学督导委员会，配合专业教学管理机构完善和加强对教学质量的监控。
3. 与附属医院、教学医院紧密合作，加强后期教学管理，切实保证教学计划的完成和教学质量的提高。

九、学习成果认定与学分转换

根据《广东江门中医药职业学院学生学习成果认定与学分转换实施办法》，可用于学分认定与转换的成果类型有课程类学习成果、资格证书类、创新创业（实践）类、科学研究类、竞赛类等五个类别。

学生在校期间参加各类由教育、人社、科技等行政部门组织的学历教育、高等教育自学考试、在线课程学习、职业技能考试、校际交流学习、职业技能竞赛、创新创业类大赛、科技创新等活动，并取得相应的学历（课程）证书、国家职业资格证书、职业技能等级证书、获奖荣誉等可纳入学习成果的认定，并用于转换部分专业人才培养方案规定课程学分。

十、毕业要求

1. 修满本专业规定的必修课 126.5 学分，选修课 10 学分，共 136.5 学分。完成了规定的教学环节，符合教育部、广东省教育厅及学院对大专学历管理的要求，授予国家全日制普通高等教育专科学历证书。

2. 学分计算方法：每学科每 16 学时计 1 学分，必修课程 86.5 学分，选修课 10 学分，岗位实习一学年安排 40 周，1 周 1 学分，共 40 学分，一共需修 136.5 学分。

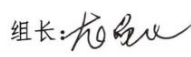
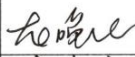
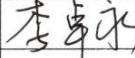
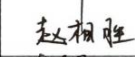
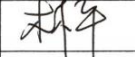
十一、附录

教学进程表及说明。

广东江门中医药职业学院2023级《医学影像技术》专业教学进程表																	
课程类别	课程性质	序号	课程名称	考核方式		学分	学 时 数			按学年及学期分配							
				考试	考查		学时	理论	实践	一 学 年		二 学 年		三 学 年			
										1学期 20周	2学期 20周	3学期 20周	4学期 20周	5学期 20周	6学期 20周		
公共基础课	必修课	1	军事理论与军事技能		1	4.0	148	36	112	军训2周							
		2	思想道德与法治	1		3.0	48	32	16	48							
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2		3.0	48	40	8		48						
		4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2		2.0	32	24	8		32						
		5	形势与政策		1234	1.0	32	32	0	8	8	8	8				
		6	体育		1234	7.0	108	12	96	36	28	36	8				
		7	大学生心理健康教育		1	2.0	32	24	8	32							
		8	大学生职业发展与就业指导		124	2.5	38	30	8	14	16		8				
		9	创新创业教育		12	2.0	32	28	4	16	16						
		10	信息技术		12	3.5	52	28	24	26	26						
		11	劳动教育		1234	1.0	16	2	14	4	4	4	4				
		12	英语	1	2	3.5	52	28	24	20	32						
		13	国家安全教育		1234	1.0	16	16	0	4	4	4	4				
		14	大学美育		2	2.0	32	24	8		32						
小计						37.5	686	356	330	208	246	52	32				
公共基础课	选修课	1	中国传统文化概论		2	1.0	16	16	0		16						
		2	中国共产党党史		1	1.0	16	16	0	16							
		1	应用写作		2	1.0	16	16	0		16						
		2	社交礼仪		3	1.0	16	16	0			16					
		3	医药数理统计		1	1.0	16	16	0	16			16				
		4	信息素养		2	1.0	16	16	0		16						
		5	红色经典影视作品赏析		3	1.0	16	16	0			16					
		6	健身气功八段锦		1	1.0	16	16	0	16							
		7	双创训练营		5	2.0	32	32	0					syb培训			
		小计（至少选修4学分）						10.0	160	160	0	48	48	32	0		
专业基础课	必修课	1	人体解剖与组织胚胎学	1		3.0	48	40	8	48							
		2	病理学与病理生理学	2		2.0	32	26	6		32						
		3	生理学	2		2.0	32	26	6		32						
		4	医学影像解剖学	2		6.0	92	72	20		92						
		5	临床医学概要	3		6.0	90	78	12			90					
		6	放射物理与防护	1		2.0	32	28	4	32							
		7	医学影像设备学	1		2.0	32	28	4	32							
		小计						23.0	358	298	60	112	156	90	0		
		专业核心课	1	X线检查技术	3		4.0	64	44	20			64				
			2	CT检查技术	3		3.0	42	28	14				42			
			3	MRI检查技术	4		3.0	42	32	10					42		
			4	超声检查技术	4		4.5	70	54	16					70		
			5	医学影像诊断学	34		9.5	146	116	30			90	56			
			6	介入诊疗技术	3		2.0	28	28	0			28				
小计						26.0	392	302	90	0	0	224	168				
专业基础课	选修课	1	医学影像成像原理		2	2.0	32	32	0		32						
		2	技能强化训练		4	2.0	30	0	30					30			
		1	心肺康复技术		3	1.0	16	16	0				16				
		2	核医学检查技术		4	2.0	32	32	0					32			
		3	放射治疗技术		3	2.0	32	32	0				32				
		4	卫生统计学		1	2.0	32	32	0	32							
		5	医学影像信息学		4	2.0	28	28	0					28			
		6	医学影像专业英语		4	1.0	16	16	0					16			
		小计（至少选修6学分）						14.0	218	188	30	32	32	48	106	0	0
		岗位实习						56	40.0	1200	0	1200				1200	
小计						40.0	1200	0	1200	0.0	0.0	0.0	0.0				
课程汇总	公共基础课（必修）					37.5	686	356	330								
	公共基础课（选修）					10.0	160	160	0								
	专业基础课（必修）					23.0	358	298	60								
	专业核心课（必修）					26.0	392	302	90								
	专业课（选修）					14.0	218	188	30								
	岗位实习					40.0	1200	0	1200								
总学分、总学时、周学时						136.5	2796	1116	1680	18	22	20	11				
课程设计						每学期开课门次				15	16	9	9				
						选修课课时比例				13.52%							
						实践课课时比例				60.09%							
						公共课课时比例				30.26%							

注：《技能强化训练》在1周内完成30节课时

**广东江门中医药职业学院
专业指导委员会“专业人才培养方案”评审意见**

专业名称	医学影像技术			
评审会议地点	509	评审时间	2023 年 08 月 18 日	
会议主持人	陈健忠	会议记录人	郭晓婷	
学院出席人员	程文海、谭晓玉、刘秀平、陈健忠、郭晓婷、黄秀英、张玉艳			
专业指导委员会评审意见	专家组听取了医学影像技术专业带头人汇报了广东江门中医药职业学院医学技术学院医学影像技术专业 2023 级教学进程表级人才培养方案制定情况，形成意见如下： 医学影像技术专业结合专业实际和专业特色，构建系统性、层次性、实践性的“四位一体”进阶式创新性课程体系，将创新创业教育贯穿人才培养始终，形成科学先进、认同广泛，具有我院特色和专业特点的创新教育理念；改革教学模式和方法，注重培养学生的批判性和创造性思维，激发创新思维和创业意识；改革考核形式和方法，注重考察学生创新解决实际问题的能力，形成适应教育发展的考核评价机制；开展丰富多彩的竞赛、讲座等活动，形成良好的学习氛围，积极整合企业和社会资源，吸引优质资源投入人才培养，建立产教融合、科教结合、校企合作的协同育人机制。多措并举，构建具有我院特色和专业特点的创新教育良好生态。 组长:  2023 年 08 月 18 日			
专业指导委员会参评委员				
姓名	工作单位	职称(专业技术职务)	职务	签名
龙晚生	江门市中心医院/医学影像研究所	主任医师	医学影像研究所所长	
李卓永	江门市中心医院	主任医师	放射科主任	
赵相胜	江门市五邑中医院	副主任医师	医学影像科主任	
林平	江门市人民医院	副主任医师	放射科主任	
叶文钦	江门市新会区人民医院	副主任医师	放射科主任	

附表 3

广东江门中医药职业学院
2023 级医学影像技术专业人才培养方案审核表

制（修）订情况	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）等相关文件要求，结合学校实际，制（修）订 2023 级 医学影像技术 专业人才培养方案。
专业负责人（执笔人）	根据医学影像技术专业人才培养调研内容，邀请行业专家进行了论证分析，认为医学影像技术专业人才培养方案人才培养目标定位准确，培养方案中课程体系的构架，教学内容的规划及学时、学分的分配科学合理，符合培养目标和学生认知规律，知识结构、课程体系与培养目标定位一致。 现向学院申请在 2023 级正式实施该培养方案。 负责人签字：高至峰 2023 年 08 月 18 日
专业建设委员会意见	同意 负责人签字：何晓明 2023 年 8 月 18 日
二级学院审核意见	同意 负责人签字：李健 2023 年 8 月 18 日 (盖章)
教务部审核意见	负责人签字： (盖章) 2023 年 8 月 31 日
学校专家论证评审会 教学指导委员会 校长 意见	文程 校长签字： (盖章) 2023 年 8 月 31 日
学校党委会 审批意见	党委书记签字： (盖章) 2023 年 8 月 31 日
备注	