

永州职业技术学院关于制（修）订 2019 级各专业人才培养方案的指导意见

专业人才培养方案是学校各专业组织教学、进行教学管理的基本依据，是保证教学质量和人才培养规格的纲领性、规范性文件。根据《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4号）、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）、《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）、《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）、《教育部关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）等文件精神，结合我校教育教学改革、内涵建设与质量工程的要求，现就我校高职专业人才培养方案的修订工作提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养复合型技术技能人才。

（二）基本原则

1. 坚持立德树人、全面发展

坚持立德树人作为根本任务，不断加强学校思想政治工作，持续深化“三全育人”综合改革，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节。同时应遵循职业教育、技术技能人才成长和学生身心发展规律，积极培育和践行社会主义核心价值观，关注学生职业生涯和可持续发展需要，促进学生德智体美劳全面发展。重视学生全面发展，推进素质教育，要把社会主义核心价值观体系、现代企业优秀文化理念、工匠精神融入人才培养全过程，加强学生社会责任感、职业道德和职业素质培养，注重思想政治理论教育与实践相结合，提高思想政治教育工作的针对性和实效性。

2. 坚持课程设置紧贴技术进步和岗位需求

各专业要遵循知识为职业能力形成服务的原则，优化专业课程体系，充分考虑学生可持续发展，以培养学生的职业能力为主线，融理论与实践一体，构建专业群

课程平台、专业课程平台、专业方向课模块、选修课模块、素质拓展模块的课程结构，专业课程内容应对接最新职业标准、行业标准和岗位规范，紧贴岗位实际工作过程，调整课程结构，更新课程内容，深化多种模式的课程改革。

3. 坚持工学结合、知行合一

注重加强与企业的联系，坚持教育与生产劳动、社会实践相结合，突出做中学、做中教，增强职业教育教学的实践性和职业性，促进学以致用、用以促学、学用相长。优化实践教学体系，创建具有职场环境的实习实训条件，有效开展实践性教学，提升学生的实践能力和创新创业能力。

4. 坚持产教融合、校企合作

推动职业教育教学改革与产业转型升级衔接配套，加强行业指导、评价和服务，发挥企业重要办学主体作用，推进行业企业积极参与人才培养全过程，实现校企协同育人，形成特色人才培养模式。

二、修订专业人才培养方案的基本步骤

各教学单位认真分析以往专业人才培养方案制订和执行中的问题，总结近几年专业改革的经验，明确 2019 级（版）专业人才培养方案修订的方向和重点。

（一）社会需求分析

首先各专业建设委员会要做好行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，剖析相关行业企业岗位设置，明确工作岗位对相关人才所需具备的知识、能力、素质的要求，形成专业人才培养调研报告；然后组织由行业企业专家、一线教师和学生代表等参加的论证会，对专业人才培养方案进行论证后，确定本专业的专业方向、人才培养目标、培养规格和对应的核心岗位及拓展岗位。

各专业建设委员会要根据永州“十三五规划”和承接产业转移等区域发展战略，深入了解相关产业、行业发展状况和趋势，把握与专业相关的生产技术发展方向，认真研究企业对专业人才的能力要求，明确各专业的职业岗位技术能力标准体系，从而实现对人才培养目标准确定位。根据职业岗位能力调研，坚持能力本位原则，准确定位人才的关键能力，即基本生存能力（专业能力）和基本发展能力（方法能力和社会能力），注重设计专业能力的知识与技能结构，加强学习能力和创新创业创造“三创”能力等方法能力的培养，加强自立自律能力、交流能力和劳动能力等社会能力的培养，形成完整的岗位能力体系。

（二）工作任务分析

与行业企业专家共同进行岗位工作任务分析，在此基础上梳理和归类整合职业行动能力，确定典型工作任务，形成“职业行动领域工作任务分析表”。



（三）课程体系构建

在职业行动领域工作任务分析的基础上，明确学生应掌握的知识、技能、态度和应具备的职业能力，以及为达到培养目标所进行的教学原则、教学过程、教学方法、教学手段、教学组织形式和教学效果评价等，遵循学生认知规律和职业成长规律，确定各个专业的学习领域（课程），构建课程体系。针对 1+X 证书的书证融通、多元化生源并存的趋势，专业课程内容应对接职业技能等级标准的职业能力要求，提升人才培养的质量，同时要处理好公共基础课程与专业课程、理论教学与实践教学、学历证书与各类职业技能等级证书之间的关系。

（四）专业人才培养方案审批与调整

专业人才培养方案的制（修）订由教务处组织，二级学院、专业教研室具体负责。各学院、专业教研室按照本指导意见在专业建设指导委员会的指导下编制（修订）专业人才培养方案，方案由教务处组织专家论证审核，经学校党组织会议和校长办公会批准后实施。人才培养方案一经定稿应具有相对稳定性，由于职业发展或就业市场变化，在运行过程中必须调整的，由专业教研室提出调整意见，各学院完成调整方案，教务处审查，经学校专业建设指导委员会通过，教学副校长或校长签字批准后方可实施。

三、对 2019 版专业人才培养方案制订的几个具体问题的意见

（一）关于专业培养目标、职业面向和培养规格

1. 关于培养目标定位表述

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握 xx 等基本知识，具备 xx 能力，面向 xx 岗位，从事 xx 等工作的高素质技术技能人才。

2. 专业就业范围

应列出主要的 1—2 个行业的 3—5 个主要岗位或 1—2 个岗位群。

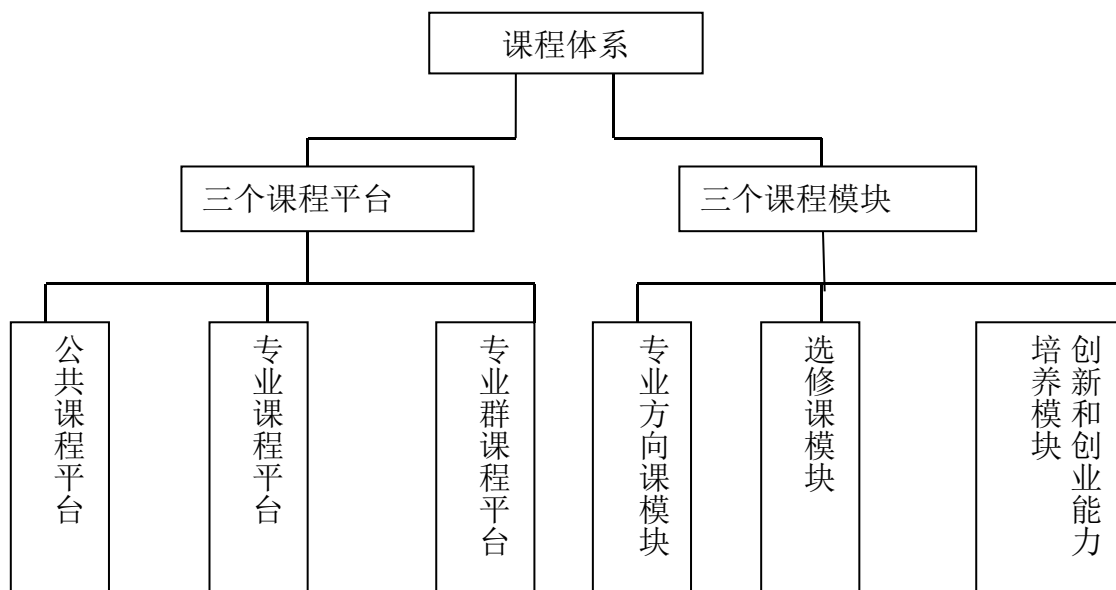
3. 人才培养规格

是对该专业毕业生培养质量的具体要求，是该专业人才培养目标的细化，应从素质、知识、能力三个方面描述。

（二）关于课程设置

1. 课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两类。

结合学校专业设置特点和适应专业群发展要求，将课程设置三个课程平台和三个课程模块。



(1) 公共课程平台：包括公共基础课程和医学基础课程，其中公共基础课程具体包括有思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学生心理健康教育、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、计算机应用基础、大学英语、体育等课程；医学基础课程具体包括有人体解剖学、组织学与胚胎学、医学遗传学、细胞生物学与医学遗传学、遗传与优生、病原生物学与免疫学、生理学、病理学、护理应用药理学、生物化学、药理学、人体结构学、人体功能学等课程。

(2) 专业课程平台：包括专业基础课、专业核心课和集中实践课程，其中核心课程控制在 6—8 门，集中实践课主要包括各类课程实训、技能培训、职业考证、毕业设计、顶岗实习等

(3) 专业群课程平台（有条件的二级学院可以先行先试）：主要指面向专业群开设的通用课程，门数控制在 3—5 门。

(4) 专业方向课模块：为增强学生专业适应性和个性培养而设置的课程，方向数控制在 1—2 个，每个方向的课程一般不超过 5 门（作为专业方向设置）。

(5) 选修课模块：该模块主要由公共选修、专业拓展选修两部分组成。专业拓展选修是专业拓展岗位能力所需的课程，由各专业根据拓展岗位要求而设置，课程门数不少于 6 门，各专业学生毕业前最低选修 4 学分。公共选修包括人文科学、社会科学、自然科学、中国文化、地方传承文化等课程，根据专业已开课程和学生实际需要，至少取得 4 学分方可毕业。

(6) 创新和创业能力培养模块



创新和创业能力模块着力培养学生的创新创业能力，鼓励学生通过第二课堂活动提高创新和创业能力，学生参加技能大赛、教师科研、社团活动、社会实践活动等都以学分形式计入该部分。学生至少应获得 5 学分。

2. 专业核心课程的界定

专业核心课程是该专业开设最富有专业特色、以相对应的岗位群中最核心的理论和技能为内容的课程，着重培养学生的岗位关键能力，是学生达到“熟岗”的重要保障。专业课学习平台的核心课程一般控制在 6—8 门。专业核心课程应广泛运用模块化教学、情境教学、项目教学等教学方式，同时要安排一定的集中训练项目，根据实际情况在校内实训基地或校外实训基地开展教学，鼓励实施生产性实训，学徒制实习。推进“课程思政”，结合不同专业人才培养特点和专业能力素质要求，梳理专业核心课程所蕴含的思想政治教育元素，推动专业核心课教学与思想政治理论课教学紧密结合、同向而行。

3. 课程整合优化

为提高课程实施水平，各专业建设委员会在修订专业人才培养方案时，应根据专业的培养目标和培养规格，组织教学经验丰富的教师对专业课程内容进行研讨，集中相同和相关课程教学内容，对原分别在多门课程中安排的教学内容进行重新配置，通过教学内容整合尽量减少课程总门数，避免课程间内容的重复交叉。专业课程名称命名要规范，课程名称要用全称，不同专业（或同一专业不同专业方向）的相同课程要用统一名称。

（三）学制、学时分配及学分计算办法

1. 学制

医卫类三年制高职专业原则上实行“2+1”人才培养模式，医卫类专业必须完成在校 4 个学期的教学任务。非医卫类三年制高职专业原则上实行“2.5+0.5”人才培养模式。

2. 课时分配

（1）教学周数：三年制高职每学年安排 40 周教学活动，教学周数共 120 周。

（2）周课时数：各专业周学时安排在 28~30 学时之间。公共基础课程、专业课程安排在 1~5 学期，选修课程安排在 2~5 学期，公共选修课安排在 2~3 学期，专业选修课安排在 3~5 学期，三年制高职的公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4，选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%。医卫类专业第 5、6 学期为顶岗实习和毕业教育，非医卫类专业第 6 学期为顶岗实习和毕业教育。三年高职总学时数不低于 2500，总课时原则控制在（包括集中实践教学）3000~3200 课时，含

军训、综合实践、顶岗实习等。社会实践活动、公益劳动利用节假日进行，不计入教学时间。

(3) 加强实践环节。加强实践性教学，实践性教学学时原则上占总学时数 50% 以上。

3. 学分计算方法

(1) 总学分：总学分控制在 140~160 学分。

(2) 每 18 学时计 1 学分，9 学时以上不满 18 学时的计 0.5 学分，不足 9 学时者不计学分；公共选修课一般每 20 学时计 1 学分。

(3) 专业集中进行的实习实训 1 周计 1 学分，结合实习实训强化劳动教育，弘扬劳动精神、劳模精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动。

(4) 毕业设计计 4 学分。

(四) 关于考核

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在总集中的比重，严格考试纪律，可根据课程性质采用多种考核方式，参考相关职业资格标准的考核，将职业岗位技能的考核标准作为重要依据，组织考核内容，可以将相关课程的考核与职业技能鉴定合并进行。

1. 考核方式主要分为：全过程考核、过程考核+期末考试、证书考核代替课程考核，其中采用“过程考核+期末考试”方式考核的课程每专业每学期应安排 2~4 门。

2. 鼓励教学做一体化课程实施“全过程考核”。

3. 毕业设计考核按照毕业设计抽查标准执行。

(五) 学分认定、积累与转换

允许学生在校期间通过以下方式进行学分认定互换

1. 英语三级等级证书对应大学英语（1）、大学英语（2）课程；

2. 计算机一级等级证书对应计算机应用基础课程

3. 省级技能竞赛一等奖及以上可申请进行学分认定，互换；

4. 其他参与的项目，获奖及取得的学习成果，经申报审核批准许可进行学分认定、互换。

四、专业实践教学体系

(一) 实践教学体系构建

实践教学“技能三层次”包括基础技能层次、专业技术技能层次、综合与创新层次。即基础技能主要由教学做一体的教学模式来实现，专业技能主要由专项专业技能训练等形式的集中实践环节实现，综合技能主要由专业毕业设计、岗位综合实

训、生产性实训和顶岗实习等形式实现。专业综合实训应与专业抽考、各级技能大赛接轨，精选 1-2 个综合项目作为竞赛项目方案列入培养方案。

按照“技能三层次”的思路构建实践教学体系，具体如下表。

层次	主要目标	运行模式	要求
基础技能层次实践	掌握基本、必备的专业理论知识，并初步掌握基本操作技能，同时培养分析、解决问题的能力及严谨的科学态度。	对于专业核心课程采取教学做一体化的方式进行。	以源于生产现场的项目为载体，以工作任务为导向，以生产过程体现教学情境，
专业技术技能层次实践	熟练掌握专业所需的技能。	对于岗位核心能力课程，以课程综合实训、专业综合实训等形式实现。	以完全生产型项目开展训练，以“练”为主，让学生熟练掌握技能。
综合与创新层次实践	突出培养发现问题、提出问题、解决问题的能力，强化学生的创造性、探索性思维，能适应岗位迁移变化的现实。	以毕业设计、专业抽查、顶岗实习、创业实践、组织各类各级技能竞赛、课外及第二课堂活动的实施等为主。	以完全独立完成某一项目开展训练。

（二）实践教学安排

1. 课内实践教学环节

课内实践教学环节是指一门课程为实现课程教学目标而纳入课程授课计划的实践教学环节。校内外的集中课内实践课每周按 30 学时计算总课时，校内外整周课内实践课程必须经过认真论证，并制定出实训（实验）指导计划、课程设计方案、课内外学时分配和具体的实践地点，课内实践教学原则上不超过 2 周。

2. 专业集中实践教学课程

集中实践教学课程是指为实现专业培养目标而在人才培养方案中单独设置的实践教学课程。要积极推动认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式，强化以育人为目标的实习实训考核评价。学生顶岗实习时间一般为 6 个月，其中，医学类专业顶岗实习累计时间不少于 10 个月，可根据专业实际需要，集中或分阶段安排实习时间。

3. 素质拓展实践环节

高职学生在校期间应积极参与劳动教育和社会实践活动。劳动教育应开设 2 个学年，计 2 学分，每学期至少参与劳动教育 4 次才能得到相应的学分；参加社会实践活动的时间累计不少于 2 周，每个学生在校期间要至少参加一次社会调查，撰写一篇调查报告。

（三）完善实践教学评价体系

对每一个实训项目，每一种实践教学环节，都要制订有明确的能力目标、详细的实训计划安排、每一个时间单位的考核标准、最终的考核标准。尽可能采用“项目评价、过程评价、综合评价”相结合的实践教学评价体系。

五、各专业人才培养方案的构成

- (一) 专业名称及代码
- (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
- (七) 学时安排
- (八) 教学进程总体安排
- (九) 实施保障
- (十) 毕业要求
- (十一) 人才培养方案审定表

六、人才培养方案课程设置

课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两类。

(一) 公共基础课程

1. 思想政治理论课程

课程名称	适用学制	开设学期	周学时	上课周数	总学时	学分	考核方式	实践比例
思政基础	三年制大专	1	4	12周	48学时（含思政实践8学时）	3	考试	16%
思政概论	三年制大专	2	4	16周	64学时（含思政实践8学时）	4	考试	13%
形势与政策	三年制大专	1-2	4	4	16（每期2周8学时）	1	考查	

说明：

(1) 《思想道德修养与法律基础》简称《思政基础》，《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》简称《思政概论》。

(2) 《形势与政策》分别在第一、二学期与《思政基础》和《思政概论》交叉开课。

(3) 从《思政基础》和《思政概论》中各拿出0.5个学分开设《思政实践》课，《思政实践》可视情况在周末或其它时间开出。假期思政社会实践不记入课时。



2. 文化基础课程开课建议

文化基础课程包括《大学语文》（《应用写作》）、《大学英语》、《体育》、《计算机基础》、《数学》等课程。

课程名称	适用学制	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/理论课时	实践比例
大学语文（非医卫类专业）	三年制大专	1 或 2	2	32	2	考试	8/24	25%
医学素养语文（医卫类专业）	三年制大专	2 或 3	2	32	2	考查	12/20	38%
应用写作（非医卫类专业）	三年制大专	2 或 3	2	32	2	考试	16/16	50%
应用写作（财经类专业）	三年制大专	2 或 3	4	64	3	考试	32/32	50%
大学英语	三年制大专	1-2	4	128	7	考试	32/96	25%
体育	三年制大专	1-4	2	144	8	考查	104/40	72%
计算机应用基础	三年制大专	1 或 2	3	60	4	考查	30/30	50%
高等数学（建筑类、计算机类、机械制造类）	三年制大专	1-2	4、2	96	5	考查	16/80	16%
经济数学（财经类、营销类）	三年制大专	1-2	4、2	96	5	考查	16/80	16%
无机化学（药学、中药学、检验）	三年制大专	1	4	64	3	考试	32/32	50%
有机化学（检验、中药学）	三年制大专	2	4	64	3	考试	32/32	50%
分析化学（检验）	三年制大专	2	4	64	3	考试	32/32	50%
物理	根据专业情况开设							
专业英语								

说明：《全国高等职业（专科）院校体育课程教学指导纲要（试行）》第五条 各普通高职高专院校的一、二年级必须开设体育课程，列入课表的必修课教学时数不得少于 108 学时，修满规定学分、达到基本要求是学生毕业、评奖评优的必要条件之一。

3. 职业素质课程

职业素质课程包括《大学生心理健康教育》、《大学生职业发展与就业指导》、《创业基础》、《国防教育军事技能》、《国防教育军事理论》课程。

课程名称	适用学制	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/理论课时	实践比例
大学生职业发展与就业指导	三年制大专	1、4或5	2	32	2	考查	12/20	37.5%
创业基础	三年制大专	2或3	2	32	2	考查	12/20	37.5%
国防教育军事技能	三年制大专	1	2w	60	1	考查	60/0	100%
国防教育军事理论	三年制大专	1	2	36	2	考查	0/36	0
大学入学教育	三年制大专	1	讲座	12	1	考查	2/10	20%
大学生心理健康教育	三年制大专	1或2	2	32	2	考查	6/26	20%
护理心理学	三年制大专	2	2	32	2	考查	6/26	20%
医学心理学	三年制大专	2	2	32	2	考查	6/26	20%

(1)《大学生职业发展与就业指导》总共 32 学时，分两部分内容：职业生涯规划 16 学时，第 1 学期开设，考查；就业指导 16 学时，三年制大专在第 4 或第 5 学期开设。

(2)《创业基础》总共 32 课时，三年制大专在第 2 或第 3 学期开设。

(3)《大学生心理健康教育》总共 32 学时，医卫、护理类专业在第一学期开设，其他专业在第二学期开设，其中课堂教学 28 学时，性病、艾滋病预防知识讲座 4 学时。

4. 医学基础课程

类别		开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/理论课时	实践比例
人体解剖学	临床	1	7	112		考试	48/64	44%
	医学检验技术	1	3	54		考试	20/34	37%
	口腔医学	1	4	72		考试	20/50	28%
	口腔医学技术	1	3	48		考查	12/36	25%
	药学	1	3	48		考试	12/36	38%



组织学与胚胎学	临床	1	2	36		考查	8/28	22%
	口腔医学	1	1	18		考查	4/14	22%
	药学	1	1	16		考查	4/12	25%
	医学检验技术	1	2	36		考查	8/28	22%
医学遗传学	护理	1	2	24		考查	4/20	17%
	口腔医学	1	2	24		考查	4/20	17%
	医学检验技术	1	2	30		考查	6/24	20%
细胞生物学与医学遗传学	临床	1	2	36		考查	6/30	17%
遗传与优生	助产	1	2	32		考查	6/26	19%
医学生物学	药学	1	2	24		考查	4/20	16%
病原生物学与免疫学	护理（助产）	2	4	68（72）		考试	12/56（14/58）	18%
	临床	2	5	80		考试	16/64（18/62）	25%
	口腔医学	1	4	54		考试	10/44	22%
	医学影像技术	2	2	36		考查	4/32（6/30）	11%
	口腔医学技术、眼视光技术、康复治疗技术	1	2	36		考查	4/32（6/30）	11%
	药学	1	2（3）	40（54）		考查	4/36（10/44） 因食品药品法的要求，对微生物检出这块要求严格，需要增加试验和理论的课时	10%
生理学	临床	2	5	80		考试	16/64	20%
	口腔医学	2	3	48		考查	8/40	16%

	医学影像技术 口腔医学技术、眼视光技术、药学	2	2	36		考查	4/32	10%
	医学检验技术	1	3	48		考查	6/42	13%
病理学	护理（助产）	2	4	72		考试	14/58	21%
	临床	2	5	80		考试	18/62	23%
	口腔医学	2	2	36		考查	8/28	22%
	医学影像技术	2	3	54		考试	12/42	17%
	医学检验技术	2	3	54		考查	12/42	19%
	口腔医学技术	2	2	36		考查	6/30	15%
	眼视光技术	2	2	36		考查	6/30	11%
	药学	2	3	48		考查	8/40	17%
护理应用 药理学	护理（助产）	2	4	72		考试	12/60	16%
生物化学	临床	1	4	54		考试	8/46	15%
	口腔医学	1	2	36		考查	4/32	11%
	医学检验技术	2	4	68		考试	8/60	12%
	药学	2	4	72		考试	18/54	25%
药理学	临床	2	5	80		考试	16/64	20%
	医学影像技术、医学检验技术、眼视光技术	2	2	36		考查	4/32	11%
	药学	2	6	96		考试	20/76	21%
人体结构学	医学影像技术	1	6	96		考试	38/58	39%
	护理（助产）	1	6	108		考试	38/70	35%
	眼视光技术	1	4	64		考试	22/42	34%

人体功能学	护理（助产）	1	6	108		考试	20/88	19%
人体断层解剖学	医学影像技术	2	3	36		考查	14/22	39%
口腔药理学	口腔医学、口腔医学技术	2	2	36		考查	6/30	17%
口腔解剖生理学	口腔医学技术	2	3	54		考试	20/34	37%
	口腔医学	2	4	72		考试	22/50	31%
口腔组织病理学	口腔医学技术	2	2	36		考试	8/28	22%
	口腔医学	2	2	54		考试	12/42	22%
人体形态与机能	康复治疗技术	1	7	112		考试	44/68	39%
人体发育学	康复治疗技术	1	2	32		考查	4/28	12%
人体运动学	康复治疗技术	1	3	48		考试	10/38	21%
基础医学概要	康复治疗技术	2	5	90		考试	10/80	11%
临床医学概论	医学影像技术、医学检验技术等	3	7	126		考试	30/96	24%

说明：各专业根据实际情况定

（二）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

专业基础课程是学生学习专业课的先修课程，是与专业知识、技能直接关联的基础课程，有利于学生专业学习和毕业后适应经济社会发展的需要。各专业在充分调研的基础上，根据各专业服务面向和岗位职业能力以及学生可持续发展的要求，做好专业基础课程的确定。原则上，同一专业大类下的专业基础课程应保持其一致性。专业基础课程数量一般为6~8门。

2. 专业核心课程

专业核心课程指从事职业岗位必备的职业核心知识与技能，是居于核心位置的课程。各专业要结合岗位工作任务分析，深入把握岗位环境、岗位职责、岗位所需能力、任职资格等，提炼各个工作项目的职业核心能力，明确专业核心课程体系。专业核心课程数量一般应为6~8门。

3. 集中实践课程

各类课程实训、技能培训、职业考证由各专业自行安排，毕业设计、顶岗实习由学院统一安排。

（三）选修课程

选修课程是以拓宽学生知识面，优化知识结构，增强学生社会适应能力，提高学生综合素养为目的而设置的课程。

1. 公共选修课程参考科目

由教务处组织，相关二级学院（教学部）具体实施，第2~3学期开设。各专业公共选修课程原则上不超过4门。

课程名称	开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时/ 理论课时	实践比例
公共关系与礼仪		2	32	2	考查	16/16	50%
演讲与口才		2	32	2	考查	16/16	50%
普通话		1	16	1	考查	10/6	63%
美术欣赏		1	16	1	考查	6/10	38%
音乐欣赏		1	16	1	考查	12/4	75%
文学欣赏		2	32	2	考查	6/26	19%
地方文化		2	32	2	考查	6/26	19%
书法		1	16	1	考查	12/4	75%
医疗急救常识		1	16	1	考查	12/4	75%
形体训练		2	32	2	考查	24/8	75%
健美操		2	32	2	考查	24/8	75%
篮球运动与裁判		2	32	2	考查	24/8	75%
团队合作能力		1	16	1	考查	12/4	75%
自我管理能力		1	16	1	考查	12/4	75%
解决问题能力		1	16	1	考查	12/4	75%



职业沟通能力		1	16	1	考查	12/4	75%
信息处理能力		1	16	1	考查	12/4	75%
《孙子兵法》精华思想及其应用		1	16	1	考查	4/12	25%
健康与养生		1	16	1	考查	4/12	25%
中国茶文化		1	16	1	考查	12/4	75%
摄影知识与欣赏		1	16	1	考查	12/4	75%
插花艺术		1	16	1	考查	12/4	75%
常用药物常识		1	16	1	考查	8/8	50%
生活中的法律指南		2	32	2	考查	8/24	25%

所列公共选修课程仅供参考，请选择各自专业需要选修的课程，具体开设情况可以根据专业需要进行调整、公共选修由教务处统一实施、专业选修课由各开课学院实施。

2. 专业选修课程

专业选修课程设置要与人才培养目标一致，能提高学生专业能力，促进学生职业生涯发展。专业选修课程原则上不超过 5 门，第 3~5 学期开设。

参考标准：

职业教育国家教学标准体系

高等职业学校专业教学标准 - 中华人民共和国教育部政府门户网站

教务处

二零一九年六月

高等职业院校医学影像技术专业人才培养方案(2019 版)

一、专业名称及代码

医学影像技术（620403）

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

3 年

四、职业面向

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	职业资格证书 和职业技能等级证书举例
医药卫生 大类(62)	医学 技术类 (6204)	卫生 (84)	影像技师 (2-05-07-0 1)	DR 技术岗位、CT 技 术岗位、MRI 技术岗 位、超声技术岗位、 核医学技术岗位、介 入诊疗技术岗位等	卫生专业技术资格(放射医 学技术职称资格证)、全国医 用设备使用人员业务能力证 书(含乳腺摄影、CT、MRI、 DSA、CDFI 等)

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握医学影像和临床医学的基本知识和技术技能，面向卫生行业的影像技师等职业群，能够从事医学影像技术普通放射、DR、CT、DSA、MRI、超声、核医学检查技术等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规及环境保护、安全消防等相关知识；

(3) 熟悉医学影像设备的结构、性能、维护保养基本知识；

(4) 熟悉介入诊疗和放射治疗基本理论；

(5) 掌握医学影像技术基础理论和基本知识，有一定的临床医学知识；

(6) 掌握医学影像成像原理和检查操作专业理论；

(7) 掌握医学影像技术的操作防护与质量控制知识；

(8) 掌握医学影像技术的图像后处理和网络传输管理的知识；

(9) 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。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

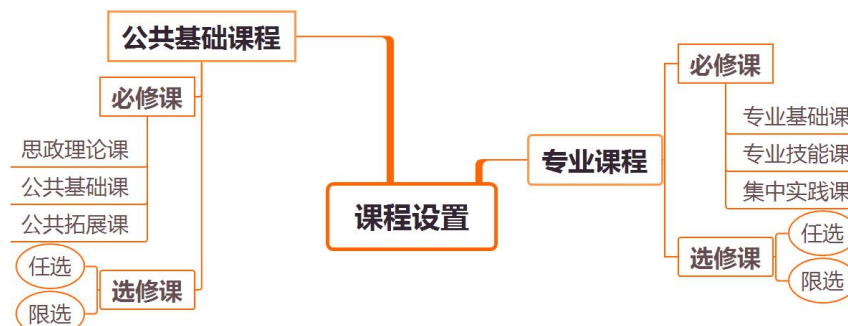
(3) 能够熟练进行医学影像检查技术岗位诊疗操作并具有处理影像检查相关并发症及意外情况的能力；

(4) 具有医学影像图像获取、分析、处理、储存、打印和传输的能力，能熟练应用 HIS/RIS/PACS 系统；

(5) 具有一定的信息技术应用和维护能力。

六、课程设置

包括公共基础课程、专业课程 2 类，具体如下图所示：



践行专业课程、职业岗位、资格证书相融合的课程设置理念，积极推进“1+X”

证书制度建设,实现“课岗证”融合及“1+X”书证衔接和融通。同时,将专业技能综合实训与考核(含专业技能抽考)、毕业设计、毕业(顶岗)实习贯通到课程设置和教学过程之中,确保技术技能人才培养成效。

(一) 公共基础课程

公共基础课程的必修课包括思想政治理论课(简称思政理论课)、公共基础课和公共拓展课。具体开设情况见表1。

表1:公共基础课程一览表

课程名称		开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时 理论课时	实践比例
思政理论课	思政基础	1	4	48	3	考试	8/40	16%
	思政概论	2	4	64	4	考试	8/56	13%
	形势与政策	1/2	2w	16	1	考试	0/16	
公共基础课	医学素养语文	3	2	32	2	考查	12/20	38%
	大学英语(1)	1	4	64	4	考试	16/48	25%
	大学英语(2)	2	4	64	4	考试	16/48	25%
	体育(1)(2)	1/2	2	62	4	考查	44/18	71%
	体育(3)(4)	3/4	2	68	4	考查	48/20	71%
	计算机应用基础	1	4	60	3	考查	30/30	50%
公共拓展课	职业生涯规划	1	1	16	1	考查	6/10	38%
	就业指导	4	1	16	1	考查	6/10	38%
	创业基础	2	2	32	2	考查	12/20	38%
	国防教育军事技能	1	2w	60	2	考查	60/0	100%
	国防教育军事理论	1	2	36	2	考查	0/36	
	大学生心理健康教育	2	2	32	2	考查	6/26	19%
	劳动教育(1)	1/2	/	32	1	考查	30/2	94%
	劳动教育(2)	3/4	/	32	1	考查	30/2	94%

相关说明:

1.《思想道德修养与法律基础》简称《思政基础》,《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》简称《思政概论》。

2.《形势与政策》在第一、二学期开设,每学期8学时,以专题讲座形式组织教学。主要内容包括形势政策、党史国史、中华优秀传统文化。教学重点和难点,需依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”制定。

3.《体育》分为《体育(1)》、《体育(2)》、《体育(3)》、《体育(4)》,分4个学期开课,按4门课考核评价并计成绩。教学内容主要包括身体适应能力(短跑、跳远、中长跑、投掷实心球)和兴趣选项(篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、健美操、武术)。第一学期以身体适应能力为主要授课内容,第二、三、四学期从兴趣选项的

7 个项目中选取 3 个作为主要授课内容。

4. 《国防教育与军事理论实务》分为《国防教育军事技能》、《国防教育军事理论》，按 1 门课程总体评价并计成绩。《国防教育军事技能》授课方式为军事训练（军训）。《国防教育军事理论》通过经典战例分析、专题讲座、观看与教学内容有关的科教影视作品等形式组织教学。

5. 《大学生职业发展与就业指导》分为《职业生涯规划》、《就业指导》，按 1 门课程于第四学期总体评价并计成绩。

6. 《大学生心理健康教育》包括性病、艾滋病预防知识讲座 4 学时。

7. 《劳动教育》分为《劳动教育(1)》、《劳动教育(2)》，按 2 门课程分别于第二、四学期总体评价并计成绩。劳动教育安排在非教学时间以班队、社团等形式，开展环境保洁、社会实践、农业生产、医卫公益、仪器设备维保等劳动实践活动。每学年组织一次劳模讲座或农业、工业生产观摩活动。

8. 公共基础课程的**选修课开设情况**详见教学进程安排表（附录一）。

（二）专业课程

专业课程的必修课包括专业基础课、专业技能课、集中实践课。具体开设情况见表 2。

表 2：专业课程一览表

课程名称		开设学期	周学时	总学时	学分	考核方式	实践课时 理论课时	实践比例
专业基础课	病原生物学与免疫学	2	2	36	2	考查	6/30	17%
	生理学	2	2	36	2	考查	4/32	11%
	病理学	2	3	54	3	考试	12/42	22%
	药理学	2	2	36	2	考查	4/32	13%
	人体结构学	1	6	96	6	考试	38/58	40%
	临床医学概论	3	7	126	7	考试	30/96	24%
	影像电子学基础	1/2	3/2	90	5	考试	26/64	29%
专业技能课	医学影像设备学(1)	2	3	54	3	考试	18/36	33%
	医学影像设备学(2)	3	3	54	3	考查	12/42	22%
	X 线检查技术(1)	3	4	70	4	考试	34/36	46%
	X 线检查技术(2)	4	3	56	3	考查	28/28	50%
	CT 检查技术	3/4	2/1	54	3	考试	18/36	33%
	MR 检查技术	4	3	48	3	考试	16/32	33%
	超声检查技术	3/4	1/2	54	3	考试	22/32	41%
医学影像诊断学	4	10	160	10	考试	74/86	46%	
集中实践课	入学教育(专业认知)	1	/	12	1	考查	2/10	17%
	专业技能综合实训与考核	4/6	/	60	2	考试	60/0	100%
	毕业设计	4/6	/	60	4	考试	40/20	67%
	毕业(顶岗)实习	5/6	25	900	36	考试	900/0	100%

1. 专业技能课说明

(1)《医学影像设备学》108 学时（理论 78 学时、实践 30 学时），分为《医学影像设备学(1)》和《医学影像设备学(2)》，按 2 门课计成绩。《医学影像设备学(1)》54 学时（理论 36 学时、实践 18 学时），第二学期开设；《医学影像设备学(2)》54 学时（理论 42 学时、实践 12 学时），第三学期开设。

课程目标：引导和帮助学生掌握各类诊断用影像设备的基本结构、工作原理、安装调试、使用方法、维护保养等内容，培养学生认真负责的工作态度和团队协作的意识，使学生具有医学影像技师、影像设备工程师的职业素养和岗位技能，为将来在各级医疗机构的普通放射、X-CT、MRI、超声、放射治疗、NMI（核医学）等岗位从事医学影像技术、设备维护和管理，或在医学影像设备企业从事售后技术服务工作奠定基础。

主要内容：《医学影像设备学(1)》包括绪论、X 线发生装置（X 线管装置、高压发生装置、控制装置），诊断 X 线机（常规 X 线机、程控 X 线机、高频 X 线机、医用 X 线电视系统）。《医学影像设备学(2)》包括数字 X 线设备（CR、DR、DSA 等）、X 线计算机体层成像设备、磁共振成像设备、超声成像设备、核医学成像设备、医学图像存储与通讯系统。

教学要求：依据教学条件尽量采用理实一体化教学，以“必需、够用”为原则，兼顾“考证”需求，重点讲解各类诊断用影像设备的基本结构、使用方法，工作原理的分析过程中侧重典型电路的分析和常见故障的判断，实践教学侧重设备的操作规程、维护保养和参数调试。在教学过程中，注意引导和激发学生应用资源库自主学习。学习评价以课堂出勤、课堂表现、实践参与度、实践成果、线上学习记录等过程考核为主，过程考核在总评成绩中占比不低于 50%。

(2)《X 线检查技术》126 学时（理论 64 学时、实践 62 学时）。分为《X 线检查技术(1)》和《X 线检查技术(2)》，分别于第三、四学期开设，按 2 门课程计成绩。《X 线检查技术(1)》70 学时（理论 36 学时、实践 34 学时），《X 线检查技术(2)》56 学时（理论 28 学时、实践 28 学时）。

课程目标：引导和帮助学生正确理解影像检查申请单的检查意图，掌握 X 线摄影目的及规范，掌握各部位的 X 线检查技术，熟悉 X 线影像质量控制，具备正确评定 X 线影像质量的能力，能协助医师正确进行 X 线诊断。

主要内容：《X 线检查技术(1)》包括 X 线摄影技术概论（含 X 线成像基本原理、X 线成像系统组成）、X 线摄影检查前的准备、四肢摄影检查、胸部摄影检查及标准图像特征和质量分析评价；《X 线检查技术(2)》包括头颅摄影检查、脊柱摄影检查、腹部及骨盆摄影、乳腺摄影、口腔摄影、床旁摄影、X 线造影检查技术及标准图像特

征和质量分析评价。

教学要求：通过项目教学、案例教学、临床示教、见习实训等多种方法组织教学。合理调用资源库中的资源搭建个性化课程，引导和激发学生利用资源库自主学习。学习评价以课堂出勤、课堂表现、实践成果、技能考核、线上学习记录等过程考核为主，过程考核在总评成绩中占比不低于 40%。

(3)《CT 检查技术》54 学时（理论 36 学时、实践 18 学时），分 2 个学期开设，按 1 门课程计成绩。第三学期 34 学时（理论 26 学时、实践 8 学时），第四学期 20 学时（理论 10 学时、实践 10 学时）。第四学期汇总总评成绩。

课程目标：引导和帮助学生熟悉 CT 成像原理，掌握 CT 检查技术规范，熟练掌握 CT 检查技术操作规程与步骤，熟练掌握 CT 检查技术的临床应用，学会 CT 图像后处理技术与图像质量保障。

主要内容：CT 成像原理、检查方法、检查常用术语、检查的适应证和禁忌证、各部位检查注意事项、图像的质量控制；颅脑、头颈部、胸部、腹部、盆腔与脊柱（椎体、椎间盘）平扫与增强扫描、四肢关节平扫；CT 图像后处理技术；正常解剖结构及常见病、多发病的 CT 图像特征。

教学要求：通过项目教学、案例教学、仿真实训、临床实践等多方式组织教学。合理应用资源库开展线上线下混合教学，引导和激发学生利用资源库自主学习。学习评价以课堂出勤、课堂表现、实践参与度、技能考核、线上学习记录等过程考核为主，过程考核在总评成绩中占比不低于 40%。

(4)《MR 检查技术》48 学时（理论 32 学时、实践 16 学时），第四学期开设。

课程目标：引导和帮助学生熟悉 MRI 技术原理，熟悉 MRI 检查适应证及禁忌证，掌握 MRI 检查原则、质量控制措施、检查前准备及检查步骤，学会人体各部位常规 MRI 检查技术，具备 MR 图像获取和分析处理能力。

主要内容：MRI 技术成像原理、操作注意事项、工作流程与常用检查序列、MRI 检查适应证与禁忌证；颅脑、眼部、鼻咽喉部、脊柱脊髓、心脏、胸部、腹部、脊柱、四肢、关节 MRI 检查技术等；MRI 检查新技术；MRI 图像后处理；MRI 图像质量控制；正常人体解剖结构及常见病、多发病的 MRI 图像特征。

教学要求：通过项目教学、案例教学、临床示教、见习实训等多种方法组织教学。合理应用资源库开展线上线下混合教学，引导和激发学生应用资源库自主学习。学习评价以课堂出勤、课堂表现、实践参与度、线上学习记录等过程考核为主，过程考核在总评成绩中占比不低于 40%。

(5)《超声检查技术》54 学时（理论 32 学时、实践 22 学时），分 2 个学期开设，按 1 门课计成绩。第三学期 18 学时（理论 12 学时、实践 6 学时），第四学期 36 学

时（理论 20 学时、实践 16 学时）。第四学期汇总总评成绩。

课程目标：引导和帮助学生掌握超声检查工作程序和操作规范，正确评价超声检查技术的优势和局限性，掌握常见部位正常超声表现和常见病诊断要点，熟悉超声影像质量控制标准，能协助医师正确进行超声诊断。

主要内容：超声成像的基本原理和仪器调节；超声成像常见伪差识别及处理方法；彩色多普勒和频谱多普勒基本工作原理、使用方法及其血流特征；人体各部位超声检查前准备。超声探测体位、基本探测方法。图像显示方位；超声图像的采集、存储、传输；各系统正常和基本病变的超声声像图特征。

教学要求：通过项目教学、案例教学、临床示教、见习实训等多种方法组织教学。合理应用资源库开展线上线下混合教学，引导和激发学生应用资源库自主学习。学习评价以课堂出勤、课堂表现、实践参与度、技能考核、线上学习记录等过程考核为主，过程考核在总评成绩中占比不低于 40%。

(6)《医学影像诊断学》 160 学时（理论 86 学时、实践 74 学时），第四学期开设。

课程目标：引导和帮助学生学会根据病情需要正确选择合适的、经济的影像学检查方法。掌握各系统基本病变和常见疾病的影像学表现，掌握 X 线、CT、MR 影像特点和阅片方法，能熟练进行常见病、多发病的影像学诊断和鉴别诊断。

主要内容：各种医学影像检查技术在人体各系统疾病中的应用价值和限度；人体各系统基本病变的影像学表现，各系统常见病、多发病的影像诊断要点（以 X 线、CT、MRI 诊断为主）及鉴别诊断；影像分析的原则、方法和步骤，影像诊断报告的书写规范。

教学要求：通过项目教学、案例教学、阅片验证、报告书写、临床见习等多形式组织教学。合理应用资源库开展线上线下混合教学，引导和激发学生应用资源库自主学习。学习评价以课堂出勤、课堂表现、实践参与度、报告书写、线上学习记录等过程考核为主，过程考核在总评成绩中占比不低于 40%。

2. 集中实践课说明

(1) 入学教育：包括专业认知，共计 12 学时（理论 10 学时、实践 2 学时）。安排在第一学期第二周，以讲座和参观的形式授课，帮助和引导大学新生正确认识大学，适应大学生活，认知所学专业，树立学习目标，为顺利完成大学学业奠定坚实的基础。

(2) 专业技能综合实训与考核：包括专业技能综合实训和专业技能考核。共计 60 学时（实践）。安排在第四学期、第六学期（或第五学期）进行。第四学期安排 36 学时（实践）；第六学期（或第五学期）专业技能考核（考前培训 24 学时，含抽

考)，第六学期《专业综合》考试。最终以《专业综合》计成绩。

(3) **毕业设计**：安排在第四、六学期进行。共计 60 学时（理论 20 学时、实践 40 学时）。第四学期 30 学时（理论 20 学时、实践 10 学时），校内指导教师指导学生熟悉毕业设计选题和内容要求；第六学期 30 学时（实践），校内、校外指导教师指导学生按要求完成毕业设计。

(4) **毕业（顶岗）实习**：安排在第五、六学期进行，共计 36 周（每周按 25 学时计）。第五学期 20 周，第六学期 16 周。在顶岗实习期间，学生除按照毕业实习手册完成顶岗实习任务外，还需在学校指导教师和实习单位指导教师指导下完成毕业设计任务。

3. 选修课开设情况

专业课程的选修课开设情况详见教学进程安排表（附录一）。

七、教学进程总体安排

（一）教学活动周进程安排表

表 3：专业教学活动周进程安排表（单位：周）

学期 \ 分类	理实一体教学	专业实践	入学教育与军训	毕业设计	顶岗实习	考试	机动	合计
第一学期	16		2			1	1	20
第二学期	18					1	1	20
第三学期	18					1	1	20
第四学期	16	1		1		1	1	20
第五学期					20			20
第六学期		1		1	16	1	1	20
总计	68	2	2	2	36	5	5	120

（二）实践教学安排表

表 4：实践教学安排表（单位：周）

序号	名称	总周数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			1	2	3	4	5	6	
1	入学教育及军训	2	2						
2	专业技能综合实训与考核	2				1		1	
3	毕业设计	2				1		1	
4	毕业（顶岗）实习	36					20	16	
总计		42	2			2	20	18	

备注：入学教育包括专业认知。军训即国防教育军事技能。入学教育在军训期间完成。

（三）课程模块结构表

表 5：课程模块结构表

课程类别		课程门数	学分结构		学时结构				
			学分	占总学分比例	学时数			占总学时比例	
					合计	理论	实践	理论	实践
必修课程	公共基础课程	16	41	24.7%	734	402	332	12.7%	10.4%
	专业课程	19	102	61.4%	2056	712	1344	22.4%	42.2%
	小计	35	143	86.1%	2790	1114	1676	35.1%	52.6%
选修课程	公共基础课程	2	4	2.4%	64	48	16	1.5%	0.6%
	专业课程	9	19	11.5%	326	248	78	7.8%	2.4%
	小计	11	23	13.9%	390	296	94	9.3%	3.0%
合计		46	166	100%	3180	1410	1770	44.4%	55.6%

（四）教学进程安排总表

详见附录一（教学进程安排表），表中详细列出了本专业所开设课程的课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、学时学分、学期课程安排、考核方式等。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比不低于 60%，专任教师队伍在职称、年龄结构、数量形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有医学影像技术专业本科及以上学历；具有扎实的医学影像技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外医学影像行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对医学影像技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从医院和相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的医学影像专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实验、实训室

（1）普通 X 线检查技术实训室：包括普通 X 线机、X 线检查体模、更衣隔断室、个人放射防护用品等。

（2）DR 检查技术实训室：包括 DR 设备、X 线检查体模、更衣隔断室、个人放射防护用品等。

（3）CT 检查技术实训室：包括 CT 设备、CT 检查体模、高压注射器、个人放射防护用品等。

（4）数字胃肠检查技术实训室：包括数字胃肠机、胃肠检查对比剂（如医用硫酸钡）、个人放射防护用品等。

（5）图像分析与后处理实训室：包括 PACS 系统服务器、投影设备、安装 PACS 操作系统电脑 1 套/人等。

（6）影像诊断实训室：包括影像诊断读片机 1 台/人、影像诊断报告书写桌 1 台/人、各部位影像诊断报告模板等。

（7）影像设备实训室：包括不同类型的医学影像设备等。

（8）影像电子学基础实训室：包括电子技术实验设备及器材等。

（9）磁共振检查技术实训室：磁共振成像仪、高压注射器、铁磁性物体磁探测设备。

（10）超声检查技术实训室：包括超声诊断仪、超声检查体模等。

3. 校外实训、实习基地

具有稳定的校外实训、实习基地且地域分布合理。能够开展普通放射、DR、DSA、CT、MRI、超声、核医学检查技术等实训活动及相关实习岗位，能涵盖当前医学影像技术产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

4. 信息化教学支持

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师可开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材选用

建立教材遴选委员会，按照国家规定和规范程序选用优质教材。专业课程鼓励使用教育部、卫健委规划教材。

2. 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：医学影像技术行业政策法规、行业标准、技术规范以及操作手册等；医学影像技术专业技术类图书和务实案例类图书；5种以上医学影像技术专业学术期刊。

3. 数字资源

共建共享医专业教学资源库，开发和应用微课、音视频、教学案例、教学课件、动画仿真等资源。

（四）教学方法

专业课程按照本专业的能力要求，强化理论实践一体化教学，突出“做中学、做中教”的职业教育特色，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学习等教学组织形式有机结合。

利用教育信息技术，促进教育改革创新。合理调用专业教学资源库中的资源，通过资源应用平台搭建自己的个性化课程，引导学生课前自主探究学习、课后能力拓展学习，教学过程突出“以学生为中心”，教师进行引导、点拨、纠错、评价，注重培养学生解决问题的能力 and 创新能力。

（五）学习评价

1. 评价原则

采取多元评价方式，过程性评价与终结性评价相结合，考核内容与职业岗位要求相结合，知识能力与职业素质评价相结合。改革评价模式，把线上、线下评价结合起来，加强过程评价，使线上、线下评价促进混合式教学开展，促进学生学习。

2. 评价方式

包括平时考核、实践考核、理论考核等形式，根据教学和学生实际制定考核办法，不同的学习内容，考核方式、计分方法可不同。

专业课程如无特殊要求，建议从以下3个方面进行评价：

（1）过程考核：成绩占40%-60%，考核内容包括课堂纪律、上课态度及作业完成情况、资源库自主学习等，不合格则不能参加后续考核。

（2）实践考核：成绩占30%-15%，主要考核基本技能，如课程技能考试、顶岗

操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等，不合格则不能参加后续考核。

(3) 理论考核：成绩占 30%-15%，根据课程标准进行考核，采用口试、笔试（开、闭卷）等形式进行。

学分制考核：完成人才培养方案规定的课程学习，达到规定学时、总评成绩合格即可获得相应学分。

运用多元化的评价模式对学生进行综合评价，包括教学评价主体、评价方式、评价过程的多元化，教师评价、学生自评与互评、职业技能考核与学业考核相结合。

学生评价包括综合素质评价、学习成效评价。教学评价采用多主体、多内容、多方法的多元评价方法。形成专兼职教师、学生、用人单位共同参与，贯穿三年校内教学与实习的多元全程评价。纳入行业标准、突出技能评价。在确定评价内容与评价标准时纳入相应行业标准作为评价指标，注重实际操作技能的评价。操作技能评价可采用操作技能考试、技能竞赛等方法进行。

(六) 质量管理

1. 校内教学质量

(1) 质量保障组织机构。领导机构（校长、专业建设委员会）、管理机构（督导室）、工作机构（教务处、二级学院）。

(2) 质量保障制度。教学质量督查制度、教学督导制度、听课制度、教学评估制度、激励制度、生源质量分析制度、学生指导与服务制度、学生学业成绩分析制度、学风建设制度，毕业生就业分析制度、毕业生跟踪调查制度，专业评估、系部评估，师资保障制度、教学经费保障制度、教学设施保障制度。

(3) 质量监控分析改进。监控：教学过程检查、教学评估、教学名师及课程评优、教学示范岗。分析：生源质量分析、学业成绩分析、毕业生满意度调查分析、毕业生就业情况分析、社会满意度调查分析、毕业生跟踪反馈、质量报告、教学基本状态数据分析。

2. 校外教学质量

学生校外学习主要是实训、见习、实习。学习期间，实行校外单位（医院/企业）与学校双重管理，以校外单位管理为主，学生必须遵守校外单位及学校的规章制度。校外单位根据毕业（顶岗）实习大纲（或手册），安排学生轮科和出科，若安排确有困难，则与学校取得联系，作适当的调整。凡校外单位有 2 名以上学生的，需确定 1 名小组长，每个校外单位确定 1 名学习队长，负责本小组或校外单位学生的管理工作，包括业务学习、政治思想、生活等。小组长和队长要经常向校外单位实习（见习）管理部门汇报情况，每个月向学校汇报一次情况。对重大问题，学校及时与校外单位取得联系，必要时到校外单位现场解决问题。学校每年度对校外学习情况进

行 1~2 次检查，了解学生的表现和校外单位带教情况，妥善解决一些实际性问题。

九、毕业要求

1. 修完所有必修课程并取得 143 学分。
2. 选修公共基础课程并取得 4 学分，选修专业课程并取得 19 学分。

十、人才培养方案审定意见

详见：2019 级（版）人才培养方案制（修）订审核意见表。

十一、附录

附录一：教学进程安排表。

附录二：教学进程变更审批表。



2019 级（版）人才培养方案制（修）订审核意见表

	姓名	职称	学历学位	工作年限	备注
制（修）订 参与人	蒋仁州	讲师	本科	13 年	教研室主任
	蒋彬斌	讲师	本科 学士	10 年	教研室主任
	葵旭	讲师	本科 学士	14 年	教研室主任
	唐陶富	教授	本科 学士	34 年	专业顾问
	黄祥国	副教授	本科 学士	27 年	医学技术学院 院长
	杨民正	主任医师/教授	本科 硕士	24 年	永州市中心医院放 射科主任
	制（修）订 依据	<p>1. 职业教育国家标准体系中《高等职业院校专业教学标准》和《高等职业学校医学影像技术专业教学标准》。</p> <p>2. 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）。</p> <p>3. 教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61 号）及其附件。</p> <p>4. 2019 年 6 月，教育部职业教育与成人教育司负责人就《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》答记者问。</p> <p>5. 2019 年 1 月，永州职业技术学院关于制（修）订 2019 级各专业人才培养方案的指导意见。</p>			
二级学院负 责人审核 意见	<p>该人才培养方案切合专业实际，符合教育部有关文件精神，同意从 2019 级开始实施。</p> <p>负责人签字：黄祥国</p> <p>2019 年 8 月 20 日</p>				
学校教务处 审核意见	<p></p> <p>负责人签字：李浩</p> <p>2019 年 8 月 25 日</p>				
学校主管校 领导意见	<p>同意</p> <p>签字：韩立路</p> <p>2019 年 8 月 28 日</p>				

附录一：

教学进程安排表

课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	学时数			课程性质	考核方式	各学期周学时分配						备注			
					总学时	理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六				
										20周	20周	20周	20周	20周	20周				
公共基础课程	思政理论课	1	思政基础	G1000001	3	48	40	8	必修	考试	4								
		2	思政概论	G1000002	4	64	56	8	必修	考试		4							
		3	形势与政策	G1000005	1	16	16	0	必修	考试	2w	2w							
	公共基础课	4	医学素养语文	G2000007	2	32	20	12	必修	考查			2						
		5	大学英语(1)	G2000016	4	64	48	16	必修	考试	4								
		6	大学英语(2)	G2000017	4	64	48	16	必修	考试		4							
		7	体育(1)(2)	G2000018	4	62	18	44	必修	考查	2	2						按4门课考核评价并计成绩	
		8	体育(3)(4)	G2000019	4	68	20	48	必修	考查			2	2					
		9	计算机应用基础	G2000031	3	60	30	30	必修	考查	4								
		10	大学生职业发展与就业指导	职业生涯规划	G3000001	1	16	10	6	必修	考查	1							按1门课于第四学期考核评价计成绩
				就业指导		1	16	10	6	必修	考查				1				
	公共拓展课	11	创业基础	G3000002	2	32	20	12	必修	考查		2							
		12	国防教育军事技能	G3000003	2	60	0	60	必修	考查	2w								
		13	国防教育军事理论	G3000004	2	36	36	0	必修	考查	2								
		14	大学生心理健康教育	G3000005	2	32	26	6	必修	考查	2								
		15	劳动教育(1)*	ZS253102	1	32	2	30	必修	考查								按2门课于第二、四学期考核评价计成绩	
16		劳动教育(2)*	ZS253103	1	32	2	30	必修	考查										
小计				41	734	402	332			19	12	4	3						

课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	学时数			课程性质	考核方式	各学期周学时分配						备注	
					总学时	理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六		
										20周	20周	20周	20周	20周	20周		
专业 课程	专业 基础 课	1	病原生物学与免疫学	G4000005	2	36	30	6	必修	考查		2					
		2	生理学	G4000003	2	36	32	4	必修	考查		2					
		3	病理学	G4000004	3	54	42	12	必修	考试		3					
		4	药理学	G4000007	2	36	32	4	必修	考查		2					
		5	人体结构学★	G4000013	6	96	58	38	必修	考试	6						
		6	临床医学概论	G4000023	7	126	96	30	必修	考试			7				
		7	影像电子学基础	Z2531101	5	90	64	26	必修	考试	3	2					(38/16) (26/10)
	专业 技能 课	8	医学影像设备学(1)	Z2531114	3	54	36	18	必修	考试		3					
		9	医学影像设备学(2)	Z2531115	3	54	42	12	必修	考查			3				
		10	X线检查技术(1)★	Z2531107	4	70	36	34	必修	考试			4				
		11	X线检查技术(2)	Z2531108	3	56	28	28	必修	考查				3			
		12	CT检查技术★	Z2531109	3	54	36	18	必修	考试			2	1			
		13	MR检查技术★	Z2531110	3	48	32	16	必修	考试				3			
		14	超声检查技术★	Z2531111	3	54	32	22	必修	考试			1	2			
		15	医学影像诊断学★	Z2531112	10	160	86	74	必修	考试				10			
	集中 实践 课	16	入学教育(专业认知)*	ZS253104	1	12	10	2	必修	考查							讲座、参观
		17	专业技能综合实训与考核	ZS253105	2	60	0	60	必修	考试				1w		1w	在第六学期以《专业综合》计成绩
		18	毕业设计	ZS253106	4	60	20	40	必修	考试				1w		1w	
		19	毕业(顶岗)实习	ZS253107	36	900	0	900	必修	考试					20w	16w	周学时 25
小计				102	2056	712	1344			9	14	17	19				
必修课总学分、总学时、周学时				143	2790	1114	1676			28	26	21	22				

课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	学时数			课程性质	考核方式	各学期周学时分配						备注		
					总学时	理论学时	实践学时			一	二	三	四	五	六			
										20周	20周	20周	20周	20周	20周			
公共基础课程	1	文学欣赏	GX000006	2	32	24	8	任选	考查		2					任选1门		
		地方文化	GX000007															
	2	信息处理能力	GX000017	2	32	24	8	任选	考查			2					任选1门	
		摄影知识与欣赏	GX000021															
	小计				4	64	48	16			2	2						
	选修课	1	医学影像解剖学	Z2531105	3	54	36	18	限选	考查			3					
		2	放射物理与防护	Z2531102	2	36	28	8	限选	考查	2							
		3	计算机网络基础	Z2531103	2	36	24	12	限选	考查		2						
		4	医学影像信息学	Z2531104	2	36	28	8	限选	考查			2					
		5	介入放射学基础	Z2531116	2	32	24	8	限选	考查				2				
		6	核医学	Z2531117	2	32	28	4	限选	考查				2				
		7	放射治疗技术	Z2531118	2	32	28	4	限选	考查				2				
		8	全国医用设备使用人员业务能力考评培训(1)	ZX253102	2	36	28	8	任选	考查			2					任选1门
			全国医用设备使用人员业务能力考评培训(2)	ZX253103														
9		放射医学技术职称资格考试辅导(1)	ZX253105	2	32	24	8	任选	考查				2				任选1门	
	放射医学技术职称资格考试辅导(2)	ZX253106																
小计				19	326	248	78			2	2	7	8					
选修课总学分、总学时、周学时				23	390	296	94			2	4	9	8					

说明：课程名称后标注“★”为专业核心课程；课程名称后标注“*”的课程，一般安排在自习课或非教学时间授课。《全国医用设备使用人员业务能力考评培训》分2个模块，(1)是CT、乳腺摄影模块，(2)是DSA、MRI模块；《放射医学技术职称资格考试辅导》分2个模块，(1)是技师模块，(2)是技师模块。



附录二

教学进程（安排）变更审批表

申请部门		主讲教师		授课班级	
原教学进程（安排）情况：					
调整原因及调整情况：					
年 月 日					
教研室意见：					
年 月 日					
二级学院意见：					
年 月 日					
教务处意见：					
年 月 日					

说明：为了稳定教学秩序，严格教学进程（安排）管理，各专业如有特殊情况需调整教学进程（安排），必须填写此表一式三份交二级学院，经二级学院和教务处同时批准后方可执行。