

吉林省医药中等职业学校



中药制药专业 人才培养方案

专 业 大 类 : 医药卫生

专 业 名 称 : 中药制药

专 业 代 码 : 720407

编 制 部 门 : 中药制药专业教研室

联合制订单位 : 长春九州通医药有限公司
吉林省司诺健康实业集团有限公司

修 订 时 间 : 2025年7月



目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	1
六、课程设置与要求	3
(一) 公共基础课程	3
(二) 专业课程	22
(三) 实习实训课程	33
七、教学进程总体安排	37
(一) 学分要求	37
(二) 课堂教学安排表	37
(三) 实践教学安排表	39
(四) 学时安排统计	39
八、实施保障	40
(一) 师资队伍	40
(二) 教学设施	41
(三) 教学资源	42
(四) 教学方法	43
(五) 学习评价	44
(六) 质量管理	44
九、毕业要求	45
十、附录	45
(一) 教学进程安排	45
(二) 人才培养方案审批表	46
(三) 人才培养方案变更审批表	47

中药制药专业人才培养方案

一、专业名称及代码

中药制药（720407）

二、入学要求

初级中等学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（72）
所属专业类（代码）	中医药类（7204）
对应行业（代码）	医药制造业（27）
主要职业类别（代码）	中药炮制工（6-12-02-00）、药物制剂工（6-12-03-00）
主要岗位（群）或技术领域	中药炮制加工、中药制剂生产、中药保管与养护
职业资格证书类型	中药炮制工（中级）、药物制剂工（中级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向医药制造行业的中药炮制工、药物制剂工等职业，能够从事中药炮制加工、中药制剂生产、中药保管与养护等工作的技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.素质目标

(1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

(3) 遵守国家法律、行业规定，树立绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理意识，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识；

(5) 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具有一定的文化修养、审美意识，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(6) 具有数字化素养。

2.知识目标

(1) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识；

(2) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识；

(3) 掌握 1 门外语知识并结合本专业加以运用；

(4) 掌握中药来源鉴定、性状鉴定和显微鉴定的基本知识；

(5) 掌握中药炮制、中药化学、中药饮片生产质量管理规范（GMP）及标准操作规程（SOP）等基本知识；

(6) 掌握中药制剂、中药制剂生产质量管理规范（GMP）及标准操作规程（SOP）等基本知识；

(7) 掌握药品质量标准、中药制剂质量检测、中药贮藏与养护等基本知识；

(8) 掌握信息技术基础、身体运动、必备的美育知识；

(9) 掌握 AI 技术应用方法。

3.能力目标

(1) 具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

(2) 具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

(3) 具有依据药品质量标准，准确鉴定常用中药材及中药饮片真伪优劣的能力；

(4) 具有按照规定的操作规程进行中药饮片生产的能力，具有对常用炮制设备规范操作及保养能力，具有正确执行中药饮片 GMP 及 SOP 的能力；

(5) 具有运用中药传统及现代制药技术生产加工固体、液体及半固体等常用剂型的能力，具有对常用制药设备规范使用和保养的能力；

(6) 具有依据药品质量标准对中药制剂原料、半成品及成品进行鉴别和检查的能力；

(7) 具有中成药保管养护与出入库管理技能，具有正确执行中药仓储标准操作规程的能力；

(8) 具有适应本领域数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

(9) 具有至少 1 项体育运动技能，具备一定的心理调适能力；

(10) 具有数字化应用技能。

六、课程设置与要求

主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。应将思想政治、语文、历史、数学、物理、化学、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育等列为公共基础必修课程。将党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为限定选修课程。

表 1 公共基础课程主要教学内容与要求

序号	课程性质	课程类别	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	学科核心素养/课程目标	主要教学内容与要求
1	必修课	公共基础课程	中国特色社会主义	ZB1A01001	2	36	32	4	1.学科核心素养 ①政治认同 坚持马克思主义世界观和方法论，领会中国特色社会主义理论体系，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想，增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，坚持社会主义核心价值观体系，自觉培育和践行社会主义核心价值观。 ②职业精神 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有正确职业理想、科学职业观念、良好职业道德和职业行为，具备理性思维、批判质疑、勇于探究的科学精神。 ③法治意识 具有社会主义法治观念、正确的权利义务观念，尊法学法守法用法，维护宪法尊严，自觉参与社会主义法治国家建设。 ④健全人格 具有积极心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的心态，能自我调节和管理情绪，做到自立自强、坚韧乐观，提高心理健康水平和职业心理素质。 ⑤公共参与 具有主人翁意识，坚持以人民为中心，能够有序参与公共事务、积极承担社会责任。	1.主要教学内容 ①中国特色社会主义的创立、发展和完善历程，理解我国确立社会主义制度的历史必然性； ②中国特色社会主义经济的基本经济制度，感悟其优越性及开放带来的进步； ③中国特色社会主义政治的党的领导、政治制度等内容，理解党的领导、人民当家作主、依法治国的统一； ④中国特色社会主义文化的相关内容，坚定文化自信； ⑤中国特色社会主义社会建设与生态文明建设的基本要求； ⑥踏上新征程、共圆中国梦的相关内容，明确自身历史使命。 2.教学要求 ①主要采用议题式教学模式，让学生在探讨中深化对理论的认知。使用座谈讨论法、查阅资料法、主题活动法、社会调查法等教学方法，借助爱国主义教育基地、企业、社区等教学资源，为学生创造沉浸式学习环境； ②强调在实践中去践行社会主义思想，建立大思政育人基地，强化在实践中践行中国特色社会主义思想，构建大思政资源，中国特色思想，构建思政数字红色资源引领专业发展。
2	必修	公共基础	心理健康	ZB1A01002	2	36	32	4	1.学科核心素养 ①政治认同	1.主要教学内容 ①理解社会发展对职业发展的影响，确

	课	课程	与职业生涯						领会新时代为个人发展提供的广阔舞台，将个人职业理想与社会发展相结合，认识到职业教育对国家发展的重要性，增强为社会主义现代化建设贡献力量的责任感。 ②职业精神 理解社会发展对职业发展的意义，树立符合时代要求的职业理想，形成正确的劳动观、职业观、就业观和成才观，培育精益求精的工匠精神，在实践中养成良好职业行为习惯。 ③法治意识 以社会主义法治观念为核心，树立正确权利义务观，做到尊法学法守法用法，将法治精神融入职业与生活。 ④健全人格 具有自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的心态，能正确认识自我，处理个人与他人、社会的关系，掌握情绪调节和抗挫折方法。 ⑤公共参与 在人际交往中遵守社会规则和公德，学会与他人合作，为职业发展中的团队协作奠定基础。	立符合时代要求的职业理想； ②学会从自我与他人评价中认识自我，掌握抗挫折与情绪管理方法； ③了解所学专业对应的职业群及岗位要求，培育工匠精神； ④理解亲情、师生及同学关系的重要性，学会处理人际冲突； ⑤端正学习态度，掌握高效学习与终身学习方法； ⑥了解中职学生就业优势，制定、评价与调整职业生涯规划。 2.教学要求 ①主要采用体验式教学模式，让学生在实践中提升心理素养与规划能力。使用人物访谈法、角色扮演法、情景模拟法、小组讨论法等教学方法，借助企业职场、心理辅导室、校园活动等教学资源，为学生创造实践性学习环境； ②强调在生活中培育健康心理与职业素养，建立校企协同育人基地，强化在实践中践行职业精神，构建心理健康与职业规划资源库，融合劳模精神与工匠精神，推动思政教育与职业发展教育融合。
3	必修课	公共基础课程	哲学与人生	ZB1A01003	2	36	32	4	1.学科核心素养 ①政治认同 坚定马克思主义信仰，理解马克思主义对社会发展规律的深刻揭示，从而坚定对马克思主义的信仰，懂得马克思主义理论是科学的世界观和方法论，为中国特色社会主义事业提供理论基石。形成正确的世界观、人生观和价值观。 ②职业精神	1.主要教学内容 ①了解马克思主义哲学是人类认识史上的革命性变革，阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论；理解世界统一于物质的原理，懂得客观规律性和主观能动性的辩证关系，坚持无神论，反对封建迷信，做到一切从实际出发、实事求是，奋发图强，开拓进取。 ②了解唯物辩证法与形而上学的根本对

								培养职业理想与道德，运用哲学中关于人生价值和目标的理论，引导学生思考自身职业理想，树立正确的职业观和价值观。提升职业能力与素养，培养学生辩证思维、创新思维等能力，提升解决实际问题的能力，以适应不断变化的职业环境，提高职业竞争力和综合素养。 ③法治意识 树立法治观念，从哲学层面阐述法治的起源、本质和意义，帮助学生理解法治是社会有序运行的保障，是公平正义的体现。通过分析自由与规则、权利与义务的辩证关系，让学生明白法治是对个人自由和权利的保障，从而树立起对法律的敬畏和信仰。 ④健全人格 运用哲学理论，帮助学生全面、客观地认识自己的优点和不足，接纳自己，树立正确的自我概念。鼓励学生在实践中不断完善自我，实现自我价值，培养自尊、自信、自强的品质。 ⑤公共参与 提升公共参与能力，运用哲学思维培养学生的沟通、协商、合作等能力，使其能够在公共事务中理性表达自己的观点，尊重他人意见，为推动社会进步贡献力量。	立，积极面对人生遇到的矛盾。懂得世界是普遍联系和永恒发展的，学会用联系和发展的观点认识和处理人生道路中的各种问题，坚定信心，脚踏实地走好人生路； ③理解认识与实践的辩证关系，坚持实践第一的观点，倡导理论联系实际。领悟透过现象看本质的重要性，学会识别假象，明辨是非，在揭示事物本质的过程中不断提高认识事物的能力； ④认识社会存在与社会意识的辩证关系，理解人民群众在创造历史中的地位，领会坚持以人民为中心的重要性。了解价值观对人们行为具有导向作用，理解个人价值与社会价值的关系； 2.教学要求 ①采用“哲学思辨 + 人生实践”议题式教学，运用案例研讨、情境模拟等方式营造沉浸式学习氛围，让学生在思辨与体验中领悟哲学对人生的指引； ②学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题。	
4	必修课	公共基础课程	职业道德与法治	ZB1A01004	2	36	32	4	1.学科核心素养 ①政治认同 学生要深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想的重要地位，坚定拥护党的领导，认同中国特色社会主义制度，积极培育和践行社会主义核心价值观，弘扬爱国主义精神。	1.主要教学内容 ①了解道德与法律关系、道德特点作用及社会公德、家庭美德、个人品德的主要内容，养成良好品行； ②掌握职业道德内涵、内容及劳动精神等，规范职业行为，理解新时代弘扬劳动精神、劳模精神的意义；

									②职业精神 学生需明晰劳动及职业理想的作用，树立正确劳动观、职业观。依据社会与自身特点规划职业生涯，践行劳动、劳模和工匠精神，养成良好职业道德行为习惯。 ③法治意识 学生要熟悉生活和职业相关法律知识，明白法治的重要性及建设法治国家的目标。树立正确法治理念，形成依法办事的思维与行为习惯，依法行使权利、履行义务。 ④健全人格 培育中职学生的健全人格，正确认识自我，确立符合社会需要和自身实际的积极生活目标，养成自信、敬业的心理品质。 ⑤公共参与 积极参与包括社团活动和社区服务等公共服务，激发社会活力，培养公共精神、提高参与能力。	③明确职业礼仪意义及修养方法，掌握加强职业道德修养的基本方法，提升职业道德境界； ④法治相关内容，包括全面依法治国、宪法、法律规范等，学会依法维权； ⑤了解我国宪法的地位、作用和基本原则，树立正确的权利与义务观。 2.教学要求 ①主要采用议题式教学模式，让学生在探讨中深化对理论的认识。使用座谈讨论法、查阅资料法、主题活动法、社会调查法等教学方法，借助爱国主义教育基地、企业、社区等教学资源，为学生创造沉浸式学习环境； ②强调在实践中去践行职业道德的主要内容及其重要意义，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展的需要、以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法守法用法的好公民。
5	必修课	公共基础课程	语文	ZB2A02001	11	198	182	16	1.知识目标 ①掌握汉语拼音、汉字、词语、句子、语法、修辞等语文基础知识； ②了解不同文体的特点及阅读方法； ③了解中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化的相关知识，掌握古代诗文常见文言实词、虚词、特殊句式及文化常识。 2.能力目标 ①能正确理解和运用祖国语言文字，在生活 and 职业情境中进行有效的口头和书面交流，做到简明、连贯、得体； ②能阅读不同类型文本，对文学作品进行审美鉴赏，对实用类文本进行理解和应用；	1.主要教学内容 ①基础模块：包括语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与交流、古代诗文选读、中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选读、整本书阅读与研讨、跨媒介阅读与交流； ②职业模块：包括劳模精神工匠精神作品研读、职场应用写作与交流、微写作、科普作品选读。 2.教学要求 ①坚持立德树人，发挥语文课程育人功能，将社会主义核心价值观融入教学，培养学生正确的历史观、民族观、国家观、文化观；

								③能运用联想、想象、逻辑推理等思维方式，分析和解决语言运用中的问题； ④能开展跨媒介阅读与交流，利用不同媒介获取、处理和应用信息。 3.素质目标 ①热爱祖国语言文字，传承和弘扬中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化，增强文化自信和民族自豪感； ②形成健康的审美情趣和鉴赏能力； ③培育劳动精神，弘扬劳模精神、工匠精神，树立正确的职业观和价值观； ④养成自主学习、合作探究的习惯，具备终身学习能力，形成正确的世界观、人生观和价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者。	②整体把握语文学科核心素养，将语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与的培养贯穿教学全过程； ③以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学，采用启发式、讨论式教学，激发学生参与精神，培养自主学习能力； ④体现职业教育特点，加强课程内容与职业生活的联系，创设行业相关教学情境，融入职业道德和职业精神教育，注重实践与应用； ⑤提高信息素养，探索信息化教学模式，利用现代信息技术丰富教学资源和方式，转变教与学方式，提高教学实效。	
6	必修课	公共基础课程	数学	ZB2A02002	8	144	144	0	1.知识目标 ①掌握集合的概念、表示方法及运算，理解元素与集合的关系；掌握一元二次不等式、含绝对值不等式的解法，了解区间的概念；掌握函数的概念，了解指数函数、对数函数的定义、图像及性质； ②掌握同角三角函数基本关系、诱导公式及三角函数的图像和性质；掌握直线的倾斜角、斜率及方程，理解圆的标准方程和一般方程，能判断直线与圆的位置关系。 2.能力目标 ①能运用集合语言描述数学对象，进行集合的交、并、补运算；能求解一元二次不等式，并运用不等式解决简单实际问题； ②能分析函数的单调性、奇偶性，运用函数知识解决实际问题；能进行指数与对数的运算；能运用三角函数知识进行求值、化	1.主要内容 ①基础模块包括集合、不等式、函数（函数概念、指数函数与对数函数、三角函数）、几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）、概率与统计初步； ②拓展模块一包括充要条件、三角计算、数列、平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数、排列组合、随机变量及其分布、统计。 2.教学要求 ①落实立德树人，聚焦核心素养，将社会主义核心价值观融入教学，培养学生正确的价值观念； ②突出学生主体地位，采用启发式、探究式、合作式等教学方式，实施低起点、重衔接、小梯度的教学策略； ③体现职教特色，加强数学内容与社会生活、专业课程和职业应用的联系，注重通

									简。 3.素质目标 ①形成严谨的数学思维，养成勤于反思的学习习惯和职业素养； ②提升直观想象能力，培养空间观念； ③体会数学的科学价值和应用价值，增强对数学的兴趣和学好数学的自信心。	过解决实际问题培养应用能力； ④利用信息技术，将微课、在线课程等数字化资源与数学教学融合，借助计算工具和软件提高教学效果； ⑤注重过程性评价与结果性评价结合，采用多元评价方式，全面考查学生知识掌握和核心素养发展情况。
7	必修课	公共基础课程	英语	ZB2A02003	8	144	124	20	1.知识目标 ①掌握英语语音、词汇、语法等基础知识； ②了解不同语篇类型的结构和特征，熟悉日常及职场场景中的常见语篇形式； ③知晓中外文化知识，包括传统节日、民俗、文明礼仪及中外企业文化差异。 2.能力目标 ①能听懂话题熟悉、发音清晰的语篇，提取关键信息并理解主旨，读懂公共场所标识、简短文本及应用类语篇； ②能用简单英语进行日常交流，描述人物、事件和经历，表达个人观点； ③运用学习策略规划学习进程，借助多种资源开展自主学习，监控并调整学习内容和方法。 3.素质目标 ①形成开放包容的态度，理解并接纳中外文化差异，坚定文化自信； ②增强国际理解，能用英语讲述中国故事，传播中华优秀传统文化，提升跨文化交流能力； ③培养职业精神和工匠精神； ④树立正确的世界观、人生观和价值观，践行社会主义核心价值观，具备社会责任感。	1.主要教学内容 ①基础模块：涵盖人与自我、人与社会、人与自然三大主题范围，包括 8 个主题（如自我与他人、社会交往等），涉及语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能及语言策略； ②职业模块：包含 8 个职场相关主题（求职应聘、职场礼仪、设备操作等），聚焦职场语篇、职业词汇及职场沟通技能，融入中外企业文化知识。 2.教学要求 ①坚持立德树人，发挥课程育人功能，在语言教学中融入德育元素，培养学生正确的价值观和文化自信； ②开展活动导向教学，设计真实情境中的任务和活动，提升学生职场语言沟通、跨文化理解等核心素养； ③尊重学生个体差异，根据学习风格、语言水平等提供多样化学习选择，促进每个学生的发展； ④突出职业教育特点，加强课程内容与职业生活的联系，创设仿真职场情境，提升语言实践应用能力； ⑤运用信息技术，融合数字化资源，构建真实交互的教学环境，转变教与学方式，提高学生信息素养。

8	必修课	公共基础课程	信息技术及AI应用	ZB2A02004	6	108	88	20	1.知识目标 ①了解信息技术的发展历程，知晓信息社会的特征、文化、道德和法律常识； ②掌握信息系统的组成、信息编码及存储单位换算等基础知识。 2.能力目标 ①能正确连接和设置常见信息技术设备，熟练操作主流操作系统，对信息资源进行管理、压缩、加密和备份； ②会配置网络并排除简单故障，能合法获取和运用网络资源，进行网络交流与信息发布。 3.素质目标 ①增强信息意识，能敏锐感知信息价值，形成运用信息技术解决问题的思维习惯； ②培养计算思维，能利用数字化资源和工具开展自主探究、协作学习及创新创业实践； ④树立信息社会责任，遵守信息法律法规和道德规范。	1.主要教学内容 ①基础模块：包括信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步。 2.教学要求 ①坚持立德树人，聚焦核心素养，将信息意识、计算思维等融入教学全过程，引导学生在信息活动中践行社会主义核心价值观； ②立足岗位需求，结合专业将课程学习与职业发展融合，以实践项目引领，培养学生运用信息技术解决职业问题的能力； ③体现职业教育特点，注重实践技能训练，坚持“做中学、做中教”，合理安排基础模块与拓展模块教学，强化综合应用能力； ④创设数字化学习情境，利用信息技术手段优化教学，鼓励学生自主探索新技术，培养自主学习与创新能力，引导开展创新创业实践。
9	必修课	公共基础课程	体育与健康	ZB2A02005	8	144	20	124	1.知识目标 ①了解体育与健康的基本知识，包括体能发展的原理与方法、健康管理的原则等； ②掌握 1-2 项体育运动技能的基本知识，如技术动作、比赛规则等； ③理解职业体能的内涵及与未来职业发展的关系，知晓体育精神的内涵。 2.能力目标 ①能够运用科学的方法进行体能锻炼，制定并实施个人体能锻炼计划； ②熟练掌握 1-2 项体育运动技能； ③具备自我健康管理能力，能运用健康	1.主要教学内容 ①基础模块：包括体能和健康教育，体能涉及一般体能、专项体能和职业体能的训练方法等，健康教育涵盖健康知识、食品安全、疾病预防等内容； ②拓展模块一：包含球类运动、田径类运动、体操类运动、水上类运动、冰雪类运动、武术与民族民间传统体育类运动、新兴体育类运动等 7 个运动技能系列。 2.教学要求 ①坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能，将体育教学过程变为综合教育过程；

									知识和技能维护自身健康； ④在体育活动中能与他人合作，具备团队协作能力和一定的组织体育活动的的能力。 3.素质目标 ①养成终身体育锻炼的习惯，形成健康文明的生活方式； ②具备拼搏进取、不畏艰难、追求卓越的精神风貌； ③树立公平竞争、诚信友善的体育道德； ④健全人格，增强责任意识和团队意识，促进德智体美劳全面发展。	②遵循体育教学规律，加强运动技能形成的学理研究，保证合理的运动负荷，提高学生运动能力； ③把握课程结构，注重教学的整体设计，因材施教，加强安全教育； ④强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性，引导学生掌握符合职业需求的体能锻炼方法； ⑤倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力和利用现代化信息技术手段，发挥家庭、学校、社会三位一体的教育功能。
10	必修课	公共基础课程	艺术	ZB2A02006	2	36	18	18	1.知识目标 ①掌握必备的艺术基础知识和表现技能，了解音乐、美术等艺术门类的基本要素、表现形式及风格特点； ②识别不同地域、不同时代艺术的表现特征，理解艺术与文化的关系； ③了解艺术鉴赏的基本方法，掌握音乐、美术、舞蹈、设计等艺术门类的相关理论知识。 2.能力目标 ①运用观赏、体验、比较等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，具备艺术感知能力； ②结合艺术情境，对艺术作品和现实审美对象进行描述、分析、解释和判断； ③运用特定媒介、材料和艺术表现手段进行创意表达，具备创新表现能力； ④参与艺术实践活动，提高艺术实践能力和合作能力。 3.素质目标 ①形成健康的审美情趣，陶冶道德情操，	1.主要教学内容 ①音乐鉴赏与实践：包括音乐要素、中外经典音乐作品赏析，音乐实践活动（如演唱、演奏体验、音乐游戏等），了解音乐与文化、专业的关联。 ②美术鉴赏与实践：包括美术门类（书画、雕塑、建筑等）、中外经典美术作品赏析，美术实践活动（如绘画、设计体验等），探索美术在生活和专业中的应用。 2.教学要求 ①准确理解艺术学科核心素养（艺术感知、审美判断、创意表达、文化理解），科学制定可操作、可检测的教学目标，兼顾单一与综合核心素养的培育。 ②深入分析课程结构，加强基础模块与义务教育阶段艺术课程的衔接，注重艺术课程与文化课程、专业课程的整合。 ③遵循学生身心发展和学习规律，坚持“做中学、做中教”，通过案例教学、情境模拟、艺术实践等形式，引导学生自主、探究、合作学习；合理利用现代信息技术，丰富教学

									塑造美好心灵，健全健康人格； ②热爱中华优秀传统文化，增进文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化多样性； ③厚植民族情感，自觉培育和践行社会主义核心价值观。	手段。 ④适应学生职业发展需要，强化艺术实践与专业课程的结合，创设行业相关教学情境，鼓励在真实或模拟工作场景中运用艺术知识技能解决实际问题，体现职业教育特色。
11	必修课	公共基础课程	历史	ZB2A02007	5	90	86	4	1.知识目标 ①了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络和规律，掌握中外历史上重要事件、人物和现象的基本史实； ②理解唯物史观的基本观点和方法，认识生产力与生产关系、经济基础与上层建筑的辩证关系； ③掌握历史时空观念，知道特定史事与特定时间、空间的联系，了解历史分期和地理环境对历史发展的影响； ④认识史料的多种类型，了解史料实证的基本方法，知道获取和辨析史料的途径； ⑤了解中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化的主要内容，以及世界不同文明的特色与成就。 2.能力目标 ①能运用唯物史观分析历史现象和现实问题，理解历史发展的内在逻辑； ②能在特定时空框架下梳理历史线索，解释历史的变化与延续、局部与整体的关系； ③能搜集、整理和运用可信史料作为历史论述的证据，对历史解释进行评析； ④能客观评价历史人物和事件，从历史表象中发现问题并揭示其深层因果关系； ⑤能将历史学习与职业发展结合，运用历史知识分析行业发展历程和职业精神内涵。	1.主要内容 ①中国历史：包括史前时期与先秦历史、秦汉时期统一多民族国家的建立与巩固、三国两晋南北朝时期的政权分立与民族交融、隋唐时期大一统国家的繁荣与开放、宋元时期民族关系与社会经济文化的新发展、明清中叶统一多民族国家的巩固与社会危机、晚清时期的内忧外患与救亡图存、辛亥革命与民国初年的社会、中国共产党成立与新民主主义革命的兴起、中华民族的抗日战争、人民解放战争、中华人民共和国的成立和向社会主义过渡、社会主义建设道路的探索、改革开放新时期与中国特色社会主义进入新时代、精湛的传统工艺； ②世界历史：包括多样的文明古国、中古时期的区域文明、资本主义的兴起与全球联系的建立、改变世界面貌的工业革命、马克思主义的诞生与传播、资本主义的扩展与亚非拉地区的民族独立运动、第一次世界大战和俄国十月革命、苏联的社会主义建设和资本主义世界经济危机、第二次世界大战、两极格局下的世界、冷战结束后的世界。 2.教学要求 ①明确教学目标，将立德树人贯穿于教学全过程，培养学生唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀等历史学科核心素养；

									3.素质目标 ①树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观，增强对伟大祖国、中华民族和中华文化的认同感； ②弘扬爱国主义精神和改革创新精神，培育和践行社会主义核心价值观； ③养成爱岗敬业、诚信公道、精益求精、协作创新的职业精神，树立劳动光荣的观念； ④形成开阔的国际视野和人类命运共同体意识，尊重世界各国各民族的文化传统。	②倡导多元化教学方式，结合历史题材影视作品、史料研习、社会调查等活动，引导学生自主学习、探究学习和合作学习，激发学习兴趣； ③注重历史学习与职业发展的融合，创设行业相关教学情境，挖掘历史上与专业相关的工匠事迹和工艺成就，培育职业精神； ④加强现代信息技术的应用，利用网络资源、数字化平台创设情境，开展项目学习和模拟学习，拓宽历史视野，提升教学实效。
12	必修课	公共基础课程	劳动教育	ZB2A02008	1	18	0	18	1.知识目标 ①了解劳动的基本概念、本质特征和重要意义，认识劳动在个人成长、社会发展和国家建设中的作用； ②知道常见的劳动类型、职业分类及不同职业的劳动特点； ③掌握与日常生活和职业相关的基本劳动知识； ④认识劳动创造价值的道理； ⑤了解中外劳动发展史和优秀劳动文化，认识劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵。 2.能力目标 ①掌握基本的生活劳动技能，能独立完成个人生活照料及家庭简单劳动； ②具备与所学专业相关的职业劳动基本技能，能规范参与专业实践劳动； ③学会在劳动中与他人合作协作，能有效沟通并解决劳动中的简单问题； ④能运用所学劳动知识和技能参与社会实践劳动，提高劳动效率和质量； ⑤具有辨别劳动价值、尊重他人劳动成	1.主要教学内容 ①劳动观念与劳动精神：包括劳动的本质与价值、劳动精神与劳模精神、工匠精神的培育； ②生活劳动技能：包括个人生活自理、家庭日常劳作（清洁、烹饪、整理等）、生活工具使用与维护； ③职业劳动基础：包括专业相关职业认知、职业劳动基本技能、劳动安全与防护、职业道德规范； ④社会实践劳动：包括校园劳动、社区服务、公益劳动、职业体验活动； ⑤劳动法律法规与权益保护：包括劳动基本法规、劳动者权利与义务、劳动争议处理常识。 2.教学要求 ①坚持立德树人，将劳动教育与德育相结合，培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质； ②注重知行合一，强化实践体验，引导学生在真实劳动情境中掌握技能、提升素养，避免形式化；

									果的能力，能理性看待劳动中的困难和挑战。 3.素质目标 ①树立正确的劳动观念，养成热爱劳动、尊重劳动、崇尚劳动的态度； ②培养吃苦耐劳、脚踏实地、精益求精的劳动品质和敬业精神； ③增强劳动责任感和集体荣誉感； ④具有遵守劳动纪律、爱护劳动工具和环境的良好习惯，提升社会适应能力。	③结合专业特色，将劳动教育与职业技能培养相融合，增强劳动教育的针对性和实用性； ④营造积极的劳动氛围，发挥榜样示范作用，通过案例教学、实地观摩等方式激发学生劳动热情； ⑤注重因材施教，根据学生年龄特点和认知水平设计劳动内容，兼顾劳动的安全性与教育性。
13	必修课	公共基础课程	物理	ZB2A02009	5	90	50	40	1.知识目标 ①了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律； ②理解机械运动、力、功和能、电与磁、光现象等物理现象的本质和特征，掌握其变化规律； ③掌握观察物理实验现象的方法，认识物理规律的普遍性和特殊性； ④了解物理实验的基本操作规范和安全知识； ⑤了解物理与科技进步、社会发展及生态环境的关系，知道物理知识在工程技术中的应用。 2.能力目标 ①能运用物理符号、公式描述物理现象和规律，从微观与宏观结合的角度解释物理现象； ②能运用力学、电磁学、光学等原理分析和解决生产、生活中的简单实际问题； ③能使用规范的物理术语准确描述实验现象和结论； ④掌握物理实验基本操作技能，学会数据处理和结论分析，形成创新意识；	1.主要教学内容 ①运动和力：包括运动的描述、匀变速直线运动、重力、弹力、摩擦力、牛顿运动定律及实验； ②功和能：包括功、功率、动能定理、机械能守恒定律及其应用； ③热现象及能量守恒：包括分子动理论、能量守恒定律及其应用； ④直流电及其应用：包括电阻定律、全电路欧姆定律及实验； ⑤电与磁及其应用：包括电场、磁场、电磁感应、交流电及安全用电、实验； ⑥光现象及其应用：包括光的折射、全反射及实验； ⑦核能及其应用：包括原子结构、原子核组成、核能与核技术。 ⑧拓展模块：包括液体和气体性质及应用、声波及其应用、电学和光学知识及应用。 2.教学要求 ①明确教学目标，将立德树人贯穿于教学全过程，培养学生物理观念及应用、科学思维与创新、科学实践与技能、科学态度与责任等物理学科核心素养；

									⑤能主动关注并客观分析与物理相关的社会热点问题，形成节约能源、安全操作的行动自觉。 3.素质目标 ①具有实事求是的科学态度和一丝不苟、精益求精的工匠精神； ②增强探究兴趣，树立正确的物理价值观； ③形成安全意识、环保意识，增强科技传承的社会责任意识； ④具有合作交流、勇于探索、积极进取的良好品质。	②创设问题情境，结合生产生活实例、物理实验现象等，引导学生发现和解决物理问题，激发学习兴趣，培养物理思维方式； ③加强实践教学，注重演示实验、学生实验、探究性实践和课外活动等环节，训练学生实验操作技能，培养其实事求是的科学态度和创新意识，规范实验安全操作，树立安全环保意识； ④运用信息技术，合理利用现代信息技术展示微观物理过程、复杂运动规律等，将抽象内容可视化，突破教学难点，开展信息化教学改革，提升教学实效。
14	必修课	公共基础课程	化学	ZB2A02010	5	90	50	40	1.知识目标 ①能依据组成和性质对常见物质进行辨识，从微观结构探析物质多样性，认识物质性质差异、反应特征和变化规律，理解元素性质递变规律； ②理解物质是不断运动和变化的，了解化学变化的本质、特征和规律，知道化学变化通常伴有能量变化，了解化学反应速率和化学平衡思想； ③掌握观察化学反应现象的方法，能分析反应现象，认识反应特征、规律和本质，运用化学变化规律解决物质鉴别和分类等问题； ④认识实验探究对化学学习的重要性，了解化学实验基本操作相关知识； ⑤了解化学与人类进步、社会发展及生态文明的关系。 2.能力目标 ①能使用化学符号描述常见物质及其变化，从微观层面理解并解释宏观现象；	1.主要教学内容 ①原子结构与化学键：包括原子结构、元素周期律、化学键、化学实验基本操作； 化学反应及其规律：包括氧化还原反应、化学反应速率、化学平衡； ②溶液与水溶液中的离子反应：包括溶液组成的表示方法、弱电解质的解离平衡、水的离子积和溶液的 pH、离子反应和离子方程式、盐的水解、溶液的配制与 pH 测定实验； ③常见无机物及其应用：包括常见非金属单质及其化合物、常见金属单质及其化合物。 ④简单有机化合物及其应用：包括有机化合物的特点和分类、烃、烃的衍生物、重要有机化合物的性质实验； ⑤常见生物分子及合成高分子化合物：包括糖类、蛋白质、合成高分子化合物、常见生物分子的性质实验； ⑥拓展模块：包括溶液、胶体和渗透压，

								②能运用化学反应速率和化学平衡原理分析和解决生产、生活中简单的实际问题； ③能使用规范的化学语言准确描述化学反应现象，运用化学变化规律解决实际问题； ④掌握化学实验基本操作技能，能与他人合作开展实验探究，学会实验探究基本方法，形成创新意识； ⑤能主动关注并客观分析与化学相关的社会热点问题，形成节约、环保、安全的行动自觉。 3.素质目标 ①具有严谨求实的科学态度和精益求精的工匠精神； ②增强探究物质性质和变化的兴趣，树立正确的化学价值观； ③形成安全意识、环保意识，自觉践行绿色发展理念，增强社会责任意识； ④具有合作、分享、积极进取良好品质。	缓冲溶液，闭链烃，烃的衍生物，脂类，糖类，杂环化合物和生物碱，蛋白质和核酸。 2.教学要求 ①明确教学目标，将立德树人贯穿于教学全过程，培养学生宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、现象观察与规律认知、实验探究与创新意识、科学态度与社会责任等化学学科核心素养； ②创设问题情境，引导学生发现和解决化学问题，激发学习兴趣，培养化学思维方式； ③加强实践教学，注重演示实验、学生实验、探究实验和课外活动等环节，培养其实事求是的科学态度，树立安全和环保意识； ④合理利用现代信息技术展示微观结构、化学反应过程等，将抽象内容可视化，突破教学难点，开展信息化教学改革，提升教学实效。	
15	必修课	公共基础课程	读本	ZB2A02012	1	18	18	0	1.知识目标 ①了解习近平新时代中国特色社会主义思想产生的时代背景，明确其是为解决当代中国现实问题应运而生的科学理论，认识到这一思想在我国发展进程中的重大意义。 ②熟知“十个明确”“四个坚持”的主要内容，理解它们如何从理论和实践层面，为国家在经济、政治、文化、社会、生态等各领域的发展提供战略指引和方向把控。 2.能力目标 ①能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想中蕴含的辩证唯物主义和历史唯物主义方法，对日常生活中诸如社会现象、文化现象等进行分析，透过现象看本质。	1.主要教学内容 ①时代背景与思想渊源：深入剖析习近平新时代中国特色社会主义思想产生的国内国际时代背景，包括我国社会主要矛盾的变化、世界百年未有之大变局等。同时，讲解这一思想与马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的一脉相承与创新发展关系； ②“十个明确”“四个坚持”解读：详细阐释“十个明确”的核心要义，如坚持和发展中国特色社会主义的总任务、新时代我国社会主要矛盾等内容； ③各领域发展理念：介绍习近平新时代中国特色社会主义思想在经济领域的新发展

								②能够运用所学的习近平新时代中国特色社会主义思想，对国家发展、社会进步相关的话题，从不同角度进行理性思考，组织语言并清晰、有条理地表达自己的观点。 3.素质目标 ①坚定对习近平新时代中国特色社会主义思想的信仰，深刻体会并增强对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，将这种自信融入到日常行为和价值观中。 ②培养关心国家大事、关注社会发展的习惯，积极主动参与各类社会实践活动，在实践中增强社会责任感，明确自身对社会应承担的责任。 ③树立起正确的世界观、人生观和价值观，清晰认识到个人成长与国家发展紧密相连，立下为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗的远大志向，并在学习和生活中为之不断努力。	理念。 2.教学要求 ①将习近平新时代中国特色社会主义思想的教学与爱国主义教育、理想信念教育紧密结合，引导学生坚定对马克思主义的信仰，对中国特色社会主义的信念，培养学生的家国情怀和责任担当。 ②注重理论联系实际：在教学过程中，既要保证理论讲解的准确性和系统性，又要紧密联系社会实际和学生生活，通过分析社会热点问题、身边案例等，帮助学生理解抽象的理论知识，提高学生运用理论分析和解决实际问题的能力。 ③强化教学效果转化：引导学生将在《习近平新时代中国特色社会主义思想中学生读本》学习中培养的正确价值观、思维方式和优良品质融入日常学习和生活中，从自身做起，积极践行新发展理念，关心国家大事，参与社会公益活动，提升综合素养。	
16	必修课	公共基础课程	军事训练	ZB2A02013	1	56	12	44	1.知识目标 ①了解国防的基本概念、国家安全形势及军事训练的重要意义，认识国防建设在国家发展中的重要作用； ②知道中国人民解放军的性质、宗旨和优良传统，了解基本的军事常识和军事礼仪； ③掌握队列训练的基本要领、纪律要求及相关动作规范； ④了解国防法律法规的基本知识，知道公民的国防义务和权利。 2.能力目标 ①能熟练完成队列基本动作，做到动作规范、整齐划一，具备良好的组织纪律性；	1.主要教学内容 ①队列训练：包括立正、稍息、跨立、停止间转法、行进与立定、步伐变换等队列动作训练； ②军事常识与礼仪：包括国防基础知识、军队优良传统、军事礼仪规范、国旗国徽国歌相关知识； ③国防教育：包括国防法律法规、国家安全形势、国防科技发展、英雄模范事迹。 2.教学要求 ①坚持立德树人，将军事训练与爱国主义教育、理想信念教育相结合，培养学生的家国情怀和责任担当；

									②在军事训练中能与他人密切配合、协同行动，提高团队协作和应急反应能力； ③通过军事训练提升自身的身体素质和意志品质，能在艰苦环境中保持良好的精神状态。 3.素质目标 ①树立牢固的国防观念和国家安全意识，增强爱国情怀和民族自豪感； ②培养吃苦耐劳、坚韧不拔、服从命令、听从指挥的优良作风； ③增强集体荣誉感和责任感。	②注重严格训练、严格要求，规范训练流程和动作标准，培养学生的组织纪律性和优良作风； ③结合学生年龄和身体特点，科学安排训练内容和强度，确保训练安全有序进行； ④创新训练方式方法，采用理论讲解与实践操作相结合、传统训练与现代军事知识学习相结合的方式，提高训练效果； ⑤注重训练成果的转化，引导学生将军事训练中培养的优良品质融入日常学习和生活中，提升综合素养。
公共基础必修课程小计					69	1280	920	360		
17	限选课	公共基础课程	党史国史	ZX1A01001	1	18	18	0	1.知识目标 ①了解中国共产党百年奋斗中的重大事件、重要会议和杰出人物，掌握党史发展主线及不同历史时期的鲜明特征； ②理解党的创新理论的发展脉络，知晓毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系的核心要义及实践价值； ③熟悉党的精神谱系的丰富内涵，明确井冈山精神、长征精神等革命精神与当代职业发展的内在关联。 2.能力目标 ①能运用党史知识分析历史事件的因果关系，判断红色精神对职业成长的指导意义； ②能通过典型案例解读党的优良作风，在模拟场景中展现传承红色基因的实践能力。 3.素质目标 ①树立正确的历史观和民族观，增强对党的认同感与历史使命感；	1.主要教学内容 ①党史发展的重要阶段、标志性事件及历史意义，不同时期党的使命任务与奋斗历程； ②党的创新理论的形成背景、核心内容及发展历程，红色精神典型案例分析与实践解读； ③党史与职业教育的结合点，行业英模的党史故事，红色精神在职业岗位中的体现方式。 2.教学要求 ①结合党史权威著作、思政教育指导文件，采用红色故事宣讲、历史场景还原、理论解读等方式，确保学生在掌握党史知识的同时，深化对理想信念、爱国情怀等思政元素的理解； ②注重党史学习与职业成长的融合转化，通过校企红色文化共建、红色技能竞赛、行业党员榜样访谈等活动，引导学生将党的

									②培养爱国爱党、敬业奉献的道德品质，形成传承红色基因、勇担时代责任的自觉意识。	奋斗精神、奉献精神融入职业道德养成，强化精益求精、责任担当等思政元素的实践落地。
18	限选课	公共基础课程	中华优秀传统文化	ZX1A01002	1	18	18	0	1.知识目标 ①认识传统文化的丰富内涵与核心思想：知晓中华优秀传统文化在思想文化、文学经典、人文艺术、民俗科技等多领域的内涵，以及这些内涵对中国社会发展的深远影响； ②掌握传统文化的主要表现形式与特色：熟悉中华人文精神（如以民为本、和而不同等）的具体内容；了解传统文学（诗词、小说等）、艺术（书法、绘画、戏曲等）、民俗（传统节日、民间工艺等）的特色与表现形式； ③熟悉传统文化相关的历史典故与经典著作：熟知大量蕴含中华优秀传统文化精髓的历史典故，如“一诺千金”“负荆请罪”等；对经典著作如《论语》《诗经》等有初步了解，能阐释其中的部分经典语句含义。 2.能力目标 ①能运用传统文化知识进行表达与创作：通过口头或书面形式，生动讲述传统文化故事、阐述传统文化观点；能够在文学、艺术创作中，借鉴传统文化元素，展现传统文化魅力，如创作以传统节日为主题的作文、绘画作品等； ②在生活中践行传统文化价值观的能力：将中华传统美德和核心思想理念融入日常生活，做到言行一致，如在人际交往中践行诚信、友善的价值观；在面对困难时展现出自强不息的精神品质。	1.主要教学内容 ①思想文化与核心精神：涵盖中华优秀传统文化中仁者爱人、以民为本、诚实守信、和而不同等核心思想理念的阐释； ②文学经典：介绍传统文学（唐诗宋词精选、古典小说片段等）的艺术特色与情感表达； ③人文艺术：展示书法（楷书、行书等书体）、绘画（山水画、花鸟画等）、戏曲（京剧、昆曲等剧种）的基本常识与审美价值； ④衣食住行：了解中国传统服饰、饮食、建筑、交通的特点； ⑤民俗文化：讲解春节、端午、中秋等传统节日的起源、习俗及文化象征； ⑥古代科技：呈现天文历法、古代农业、手工业、中医中药的制作技艺与文化内涵。 2.教学要求 ①将传统文化学习与立德树人相结合，通过思想理念解读、经典著作赏析，引导学生理解中华优秀传统文化与社会主义核心价值观的内在联系，培养爱国情怀与道德自觉； ②避免单纯理论讲授，结合文学创作、艺术体验、民俗实践等活动，让学生在“学经典、讲故事、做手工、传礼仪”中深化对文化内涵的理解，做到“知”与“行”的统一； ③引导学生辩证看待传统文化，区分精华与糟粕，在传承经典的同时，鼓励结合现

									3.素质目标 ①树立强烈的文化自信与民族自豪感：深刻认识中华优秀传统文化的博大精深和独特魅力，坚定对中华文化的自信，增强民族认同感和归属感； ②培养高尚的道德品质与人文素养：培养仁爱之心、社会责任感和正义感；塑造健全人格，具备良好的审美情趣和文化品味。	代视角进行创新表达（如用短视频演绎传统典故、用现代设计重构传统纹样），让传统文化在当代生活中焕发活力； ④注重学生文化理解、审美鉴赏、语言表达、创新实践等能力的综合培养，引导学生将传统文化中的人文精神（如诚信、友善、坚韧）融入日常行为，提升个人修养与社会责任。
19	限选课	公共基础课程	国家安全教育	ZX1A01003	1	18	18	0	1.知识目标 ①理解总体国家安全观的内涵，包括“五大要素”（以人民安全为宗旨、以政治安全为根本、以经济安全为基础、以军事科技文化社会安全为保障、以促进国际安全为依托）和“五对关系”。 ②认识国家安全涵盖的16个重点领域。 ③掌握《中华人民共和国国家安全法》《反间谍法》《反恐怖主义法》《网络安全法》《数据安全法》《生物安全法》等核心法律法规的基本内容。 2.能力目标 ①能够维护党的领导、社会主义制度，抵制西方意识形态渗透。防范网络谣言、数据跨境风险，遵守网络行为规范。 ②识别常见危害国家安全的行为： 3.素质目标 ①培养家国情怀，树立“国家安全人人有责”的理念。青少年和公职人员等重点群体需强化责任意识，在自身领域（如科研、教育、国防等）主动维护国家安全。	1.主要教学内容 ①总体国家安全观 ②国家安全法律法规 ③安全风险识别与防范 ④爱国主义与意识形态安全 2.教学要求 ①.分学段实施 中学阶段：加强知识系统性，结合案例教学、法治教育深化理解（如“法治+国防”夏令营）。 ②创新教学方法 采用情境教学（如百年泵房研学）、竞赛激励（如国家安全知识竞赛）、校地联动（如社区宣讲）等方式增强教学效果。 运用数字化手段（VR模拟、AI备课系统）提升教学互动性。 ③强化师资与资源建设 组建国家安全教育教研室，开展集体备课，优化课程设计。开发共享资源库（如校内共建课程），整合红色教育基地、国防园等实践场所。
20	限选课	公共基础	职业发展	ZX1A01004	1	18	18	0	1.知识目标 ①了解当前就业市场的整体形势，掌握	1.主要教学内容 ①就业形势分析、国家就业支持政策解

		课程	与就 业指 导						国家针对中职学生的就业支持政策、就业服务体系及职业资格制度的相关规定； ②理解职业素养的核心内涵，知晓职业品质在职业发展中的重要性； ③熟悉顶岗实习的流程规范、安全要求及考核标准，掌握求职简历、求职信等材料的制作规范与技巧。 2.能力目标 ①能运用国家就业政策分析自身就业优势，判断职业资格证书对目标岗位的必要性； ②能通过案例分析识别职业场景中的素养要求，在模拟情境中展现敬业态度与团队协作能力。 3.素质目标 ①树立正确的就业观和职业观，增强面对就业竞争的信心与抗压能力； ②培养敬业奉献、诚实守信的职业操守，形成主动协作、积极沟通的团队意识。	读、职业资格制度与就业准入规定； ②职业素养的内涵与重要性、敬业精神案例分析、团队协作模拟训练； ③顶岗实习的流程、安全规范与考核标准，求职简历、求职信制作技巧与优化方法。 2.教学要求 ①结合当前就业市场数据与政策文件，采用案例教学、政策解读等方式，确保学生准确理解就业相关政策法规； ②注重职业素养的实践养成，通过情境模拟、小组合作项目等活动，引导学生将敬业精神、团队协作等品质融入行为习惯； ③强化顶岗实习的规范性指导，结合企业实际案例讲解实习要求，同步开展求职材料制作的实操训练，提升材料针对性； ④通过模拟面试、劳动合同案例辨析等互动环节，让学生掌握面试技巧与权益保护要点，增强实践应用能力。
21	限选课	公共基础课程	创新创业教育	ZX1A01005	1	18	18	0	1.知识目标 ①理解创新与创业的基本概念、内涵及两者之间的关系，明晰创新创业在社会经济发展中的重要作用； ②掌握常见的创新思维方法、创新技法以及创业过程中涉及的市场分析、产品定位、商业模式等基础理论知识。 2.能力目标 ①能够运用创新思维方法，对日常学习、生活及未来职业场景中的问题提出创新性解决方案，具备从不同角度思考问题和发现新机会的能力； ②具备识别商业机会的能力，能够通过市场调研，收集、分析市场信息，判断市场	1.主要教学内容 ①创新创业基础理论：创新与创业的概念、类型、意义，创新创业的发展历程与趋势，创新创业成功案例分析； ②创新思维与方法训练：创新思维的特点与培养途径，常见创新思维方法的讲解与实践，创新技法应用训练。 2.教学要求 ①采用多样化教学方法，如案例教学法，引入大量真实的创新创业成功与失败案例，引导学生分析讨论，加深对理论知识的理解和应用；项目驱动教学法，组织学生以小组形式完成创业项目策划、市场调研等任务，在实践中锻炼能力；角色扮演教学法，模拟

									需求和发展趋势，确定具有潜力的创业项目。	商业谈判、项目路演等场景，提升学生的沟通表达和应变能力；
									3.素质目标 ①培养勇于创新、敢于突破传统的精神，树立积极主动的创新创业意识，克服对未知的恐惧，敢于尝试新事物； ②塑造坚韧不拔的创业品质，在面对创业过程中的困难与挫折时，能够保持乐观心态，坚持不懈，寻找解决问题的方法。	②加强实践教学环节，建立校内创新创业实践基地，为学生提供实践操作平台，如创业模拟实验室、创意工作室等；积极与企业、创业园区等建立合作关系，组织学生开展实地参观、企业实习、创业实践活动等，让学生接触真实的创业环境和市场需求。
公共限选课程小计					5	90	90	0		
公共基础课程合计					74	1370	1010	360		

（二）专业课程

1.专业基础课程

表2 专业基础课程主要教学内容及教学要求

序号	课程性质	课程类别	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
1	必修课	专业基础课程	药用化学基础	ZB3B1J001	2	36	18	18	1.知识目标 掌握有机化合物的基本概念、结构特点及分类方法；理解官能团的性质及典型有机反应的原理；熟知常见有机化合物（如烃、醇、羧酸等）的命名规则。 2.能力目标 能正确书写简单有机化合物的结构式和名称；学会判断常见官能团并分析其化学性质；能规范操作有机化学基础实验（如蒸馏、萃取）并记录实验现象。	1.主要教学内容 ①包括有机化合物的概念、结构与分类，烃的性质； ②醇、酚、醚、醛、酮、羧酸等含氧衍生物的结构及性质； ③官能团的特征反应，有机化学基础实验操作。 2.教学要求 ①知识传授需结合分子模型、反应示意图，直观讲解有机化合物结构与性质的关系，避免抽象描述。 ②技能训练通过结构式书写、反应方程式配平、基础实验操作等实践活动，强化应用能力，教师现场指导规范。 ③注重理论与实验结合，培养学生对有机化学的感性认知和基础应用能力，为后续课程学习打牢基础；

									3.素质目标 培养严谨的实验操作习惯和安全意识；建立从结构分析性质的化学思维；激发对有机化学在医药、生活中应用的探究兴趣。	④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
2	必修课	专业基础课程	中医药学概论一	ZB3B1J002	3	54	27	27	1.知识目标 掌握阴阳五行、脏腑、经络、气血津液等核心理论；理解中医四诊（望、闻、问、切）的基本原理及操作要点；熟知六淫、七情等病因及疾病发生发展的病机。 2.能力目标 能运用中医理论解释简单生理、病理现象，掌握望舌、切脉等基础诊断技能的操作方法，对常见病症能进行初步的病因病机分析。 3.素质目标 树立对中医药文化的根源认同与传承创新意识，培养整体观念为核心、辨证思维为指导的诊疗思路，形成严谨务实的职业态度和持续精进学习习惯。	1.主要教学内容 ①中医学基本特点，阴阳五行、脏腑、经络、气血津液学说； ②中医四诊方法，六淫、七情等病因，疾病发生发展的病机，中医治则治法，常见病症的初步辨证分析。 2.教学要求 ①知识传授需结合案例分析、模拟诊疗等方式，直观讲解中医理论和四诊操作要点，避免抽象阐释； ②技能训练通过舌诊观察、脉象触摸、问诊模拟等实践活动，强化诊断技能运用能力，教师现场指导操作规范； ③注重理论与临床实例结合，培养学生对中医知识的感性认知和基础辨证能力，为后续专业课程学习奠定基础； ④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
3	必修课	专业基础课程	中医药学概论二	ZB3B1J003	3	54	27	27	1.知识目标 掌握中药的四气五味、归经等性能理论；理解中药配伍（七情）、用药禁忌等基本规则；熟知 50 种以上常用中药的名称、药用部位及主要功效。 2.能力目标 能依据四气五味、归经等性能理论分析中药的临床适用范围；学会判断简单的中药配伍关系；能规范表述	1.主要教学内容 包括中药的性能（四气五味、归经、升降浮沉），中药配伍（七情）与用药禁忌，50 种以上常用中药的来源、性状、功效及主治，中药的用法用量及使用注意知识。 2.教学要求 ①需结合实物药材、标本展示，直观讲解中药性能及特征，避免抽象描述。 ②技能训练通过药材识别、药性分析、模拟处方等实践活动，强化应用能力，教师现场指导操作规范。

									常用中药的用法用量及用药禁忌；可结合病症初步推荐适宜的中药类别。 3.素质目标 培养对中药药性的严谨认知和安 全用药意识；树立传承中药文化的责任感；养成细致观察、科学用药的职业习惯。	③注重理论与实物结合，培养学生对中药的感性认知和基础应用能力，为后续课程学习打牢基础； ④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
4	必修课	专业基础课程	药用植物学基础	ZB3B1J004	4	72	36	36	1.知识目标 掌握药用植物的基本形态（根、茎、叶、花、果实、种子）特征；理解植物分类的基本方法及常用药用植物的科属特征；熟知常见药用植物的识别要点及药用部位。 2.能力目标 能准确观察和描述药用植物的形态特征，识别至少 50 种常见药用植物；能运用植物分类基础知识区分易混淆的药用植物；学会使用放大镜等工具辅助观察，规范绘制植物形态简图。 3.素质目标 培养对药用植物的观察兴趣和严谨的科学态度，树立保护药用植物资源的意识；养成细致记录、客观分析的职业习惯，为后续中药鉴定、种植等学习奠定基础。	1.主要教学内容 包括药用植物的细胞与组织（基本结构、类型及功能）；根、茎、叶、花、果实、种子的形态特征及变态类型；植物分类的基础知识（分类等级、命名方法）；常用药用植物科属的特征及代表植物；常见药用植物的形态识别与药用部位。 2.教学要求 ①知识传授需结合实物标本、活体植物或高清图片，直观讲解形态特征和分类要点，避免抽象描述。 ②技能训练通过户外观察、标本制作、识别等活动，强化植物形态观察与识别能力，教师现场指导特征辨析。 ③注重理论与实践结合，培养学生对药用植物的感性认知和基础鉴别能力，为专业课程学习打牢基础； ④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
5	必修课	专业基础课程	药事管理与法规	ZB3B1J005	3	54	27	27	1.知识目标 掌握 12 个项目的核心概念，如药事组织的职能、特殊管理药品（麻醉药品等）的管控要求、中药管理的专属规定等；理解药品生产、经营、注册等环节的监管要点及医疗器械、保	1.主要教学内容 包括药事管理与法规的基本概念及体系；药事组织的类型与职能；药学技术人员资格与职责；药品的定义、分类及监督管理体系；麻醉药品、精神药品等特殊药品的管理规定；药品信息的发布与监管；中药（中药材、饮片等）的专项管理要求；药品注册的流程与条件；药品生产、

									健食品的管理规范。 2.能力目标 能区分不同药事组织的职责，识别特殊管理药品并知晓基本管控流程；会运用中药管理相关规定分析简单案例，能初步查询药品注册、生产经营的合规要求。 3.素质目标 树立“依法从业”的法治观念，养成主动关注法规动态的习惯；增强对药品行业责任感和使命感，深刻认识合规对药品安全的核心保障作用，培养严谨自律、坚守底线、恪守准则的职业操守与行为自觉。	经营环节的管理规范；医疗机构药事管理的内容；医疗器械、保健食品与化妆品的监管要点。 2.教学要求 ①知识传授需结合中职岗位需求，以案例解析各项目核心条款，避免复杂理论； ②技能训练通过情境模拟（如识别特殊药品、判断经营合规性）提升应用能力，教师需结合实例讲解； ③注重引导学生关联未来岗位，强化法规与实操的结合，培养主动合规意识； ④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
专业基础课程小计					15	270	135	135		

2.专业核心课程

表3 专业核心课程主要教学内容及教学要求

序号	课程性质	课程类别	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
1	必修课	专业核心课程	中药化学实用技术	ZB3B1H001	4	72	36	36	1.知识目标 掌握中药常用提取（如煎煮、回流、渗漉等）、分离（如过滤、萃取、结晶等）和检识方法的原理及适用范围；理解各类溶剂、试剂的性质及使用量计算依据；了解中药提取分离设备、器具的基本构造和工作原理。 2.能力目标	1.主要教学内容 ①中药常用提取方法：包括煎煮法、回流提取法、渗漉法等原理、操作步骤及注意事项。 ②中药常用分离方法：涵盖过滤法、离心法、萃取法、层析法等原理、操作要点及适用场景。 ③溶剂与试剂：各类溶剂、试剂的性质、用途及使用量计算方法。 ④提取分离设备与器具：常见设备（如提取罐、离

									中药化学实用技术的能力目标是：能熟练完成中药提取各关键工序的标准化操作并把控质量节点，依据工艺参数准确计算溶剂、试剂的最佳使用量及配比，能规范操作各类中药提取分离设备及精密器具并开展系统性日常维护保养，能根据不同中药成分的提取分离要求科学选择合适的方法和设备。 3.素质目标 树立严谨的工作态度和规范操作意识，严格遵守标准操作规程（SOP）；培养节约试剂、安全操作的职业习惯；提升分析问题和解决提取分离过程中简单故障的能力。	离心机、层析柱等）和器具的结构、操作规范、维护保养方法。 2.教学要求 ①知识传授需结合实际生产场景，清晰讲解提取、分离、检识方法的原理及应用条件，使学生能理解不同方法的选择依据，掌握溶剂和试剂用量计算的基本方法。 ②技能训练以实操为核心，熟练掌握设备和器具的规范使用及维护保养技能，确保能按 SOP 完成操作并准确计算试剂用量。 ③注重培养学生的规范意识和职业素养，强调严格遵守 SOP 的重要性，在实训中要求学生做到操作有序、记录完整、安全第一，培养其严谨、负责的工作作风，为适应实际岗位需求奠定基础。
2	必修课	专业核心课程	中药鉴定技术	ZB3B1H002	4	72	36	36	1.知识目标 系统掌握常用中药材、中药饮片来源鉴别中基原追溯、产地影响等知识；深入理解性状鉴别里形状、大小、颜色、气味、质地、断面等特征要点，以及水试、火试等特殊鉴别技巧；精准把握重点中药显微鉴别所需的制片方法、细胞组织特征识别等知识。 2.能力目标 熟练运用眼看、手摸、鼻闻、口尝等传统方法，精准观察和描述药材特征；规范操作显微镜等鉴定设备，制作合格显微玻片并准确识别显微结构；依据药品质量标准，通过多种鉴定方法，准确鉴别常用中药材及中药饮片的真伪优劣，能撰写规范鉴定报告。 3.素质目标 中药鉴定技术的素质目标是：树立严	1.主要教学内容 ①来源鉴别：中药材、中药饮片的基原植物（动物、矿物）识别，不同产地药材特点及差异，引种驯化对药材的影响，中药材的采收季节、加工炮制方法对来源鉴别的作用。 ②性状鉴别：利用传统感官方法，从形状、大小、颜色、表面特征、质地、断面、气味等方面进行鉴别，以及水试、火试等特殊鉴别方法。 ③显微鉴别：显微镜的规范操作与维护；显微制片技术，常见细胞、组织的显微特征识别，重点中药的专属显微鉴别特征。 2.教学要求 ①知识传授：结合实物、标本、高清图片、视频等多样化教学资源，详细阐释各鉴定方法原理与要点；引入实际案例，剖析不同来源、性状、显微特征中药的鉴别要点与难点，帮助学生理解记忆 ②技能培养：安排充足实训课程，让学生反复练习传统鉴别方法；在显微镜操作实训中，教师现场指导，

									谨科学、精益求精的职业态度，养成对鉴定过程反复核对、客观详实记录的规范习惯，增强对中药质量全流程把控的责任意识，深刻认识中药鉴定对保障用药安全有效的核心支撑作用，培养主动协作的团队精神，在鉴定实践中能清晰表达观点、有效沟通交流，协同解决复杂鉴定问题。	确保学生规范操作；提供丰富标本，要求学生依据质量标准完成真伪优劣鉴别，并撰写详细报告，提升实践能力。 ③强调中药鉴定对中医药行业的关键作用，培养学生的责任感；在实训中，严格要求操作规范、数据记录真实，塑造严谨的职业作风；组织小组实训，锻炼学生团队协作与沟通能力。
3	必修课	专业核心课程	中药炮制技术	ZB3B1H003	4	72	36	36	1.知识目标 掌握中药炮制的核心理论，深入理解GMP在炮制车间洁净度、人员资质、物料追溯、记录管理等方面的具体要求，以及SOP对净制、切制、炮制等各环节操作步骤、参数的明确规定；把握中药材净制、切制、粉碎的控制指标，以及炒、炙、煨、蒸等炮制方法的辅料作用、工艺要点和质量判断依据。 2.能力目标 能依据药材特性选择对应方法完成净制，规范操作切药机、粉碎机等设备，按标准完成切制和粉碎；能根据炮制方法准确操作炒药机、蒸制锅等设备，控制关键参数；具备炮制设备日常维护能力；能依据《中国药典》等标准，通过性状观察、气味辨别判断成品质量，并规范填写操作记录。 3.素质目标 树立“规范即质量生命线”的职业理念，养成严格遵循GMP及SOP的操作习惯；增强对中药炮制传统技艺的传承意识，理解“酒炙升提、盐炙下行”等传统智慧的实践价值；培养严谨细致的工作作风和全防护意识，深刻认识炮制工艺对中药临	1.主要内容 ①包括中药炮制的基本理论，如炮制目的、原则及传统与现代工艺特点；切制与粉碎技术，涵盖不同药材的饮片规格及粉碎粒度要求； ②中药材净制加工技术，如挑选、清洗、去皮等方法； ③常用炮制方法，如炒、炙、煨、蒸、煮等工艺细节；GMP与SOP规范在炮制中的应用； ④传统及现代炮制设备的操作与维护知识。 2.教学要求 ①知识传授：通过理论授课结合典型案例，讲清炮制理论与工艺的逻辑关联；借助实物、视频等资源，直观阐释GMP/SOP的具体要求；重点解析净制、切制、炮制的操作标准及质量判断依据； ②技能培养：开展实操训练，掌握净制、切制的基础手法和炒、炙等炮制工艺，确保每步操作符合SOP；强化设备操作训练，要求能独立调整切药机切片厚度、设定炒药机温度；锻炼依据标准判断炮制成品质量的能力，并规范撰写包含工艺参数、质量结果的操作报告 ③挖掘炮制技艺中的文化内涵，培养学生对中药文化的自信与传承意识；强化“质量第一”的责任担当，引导学生认识炮制工作对保障民众用药安全的重要性；在实操中强调“一丝不苟”的严谨态度（如辅料用量精确到克），培育工匠精神；通过小组协作完成复杂炮制任务，培养团队意识与沟通能力，助力学生树立“传承精华、

									床疗效与用药安全的决定性作用。	守正创新”的职业追求。
4	必修课	专业核心课程	中药制药技术	ZB3B1H004	4	72	36	36	1.知识目标 系统掌握中药制剂前处理的操作规范与质量要求；深入理解传统剂型（丸、散、膏、丹）的制备原理、工艺流程及关键参数，现代剂型（固体如片剂、液体如口服液、半固体如软膏剂）的处方设计、制备原理及质量控制要点；精准把握 GMP 在制剂环境、人员操作、物料管理等方面的要求及 SOP 对各剂型制备环节的具体规定；明确常用制剂设备的工作原理及维护保养的基础理论。 2.能力目标 能规范完成中药制剂前处理，能操作传统工具制备丸散膏丹；能运用现代制剂设备制备片剂、口服液等剂型，控制工艺参数；能分析并解决制备中的常见问题；具备常用设备日常维护能力；能依据质量标准判断制剂成品质量并规范填写生产记录。 3.素质目标 树立“药品质量关乎生命”的职业理念，养成严格遵循 GMP 及 SOP 的操作习惯（如进入洁净区前规范更衣）；增强对中药传统制剂技艺的传承意识，理解“膏丹丸散，神仙难辨”背后的工艺严谨性；培养严谨细致的工作作风（如精准称量辅料）和安全防护意识（如操作提取罐时检查密闭性），深刻认识制药工艺对中药临床疗效与用药安全的核心作用。	1.主要内容 ①中药制剂前处理技术：中药材净制、提取、纯化、浓缩的操作方法及质量控制标准。 ②传统中药剂型制备：丸剂、散剂的粉碎与混合要求，膏剂的基质炼制与药物加入方法，丹剂的传统制备工艺及安全操作要点。 ③现代中药剂型制备：固体剂型的制粒、压片/填充工艺，液体剂型的配液、过滤、灌装流程，半固体剂型的基质制备与药物分散技术，各剂型的质量检查。 ④制剂设备操作与维护：传统工具使用技巧，现代设备的结构原理、操作规范、日常清洁与常见故障处理。 ⑤GMP 与 SOP 应用：制剂车间洁净度管理、人员行为规范，各剂型制备环节的 SOP 具体要求及生产记录填写标准。 2.教学要求 ①知识传授：通过理论授课结合案例讲清前处理与各剂型制备的原理及逻辑关联；借助实物、视频等资源，直观阐释 GMP/SOP 对制药全流程的具体要求。 ②技能培养：分模块开展实操训练，掌握前处理基础操作、传统剂型和现代剂型的制备；强化设备操作训练，；通过“问题排查任务”锻炼分析与解决问题的能力，规范填写包含工艺参数、质量结果的生产记录。 ③挖掘传统制剂技艺中的文化内涵，培养学生对中药制药文化的自信与传承意识；强化责任担当，引导学生认识制药工作对民众健康的重要性；在实操中强调“毫厘不差”的工匠精神，培育严谨态度；通过传统与现 代工艺对比学习，引导学生树立“传承精华、守正创新”的职业追求，推动中药制药技术的现代化发展。

5	必修课	专业核心课程	中药制剂检测技术	ZB3B1H005	3	54	27	27	1.知识目标 掌握中药制剂取样、留样的规范要求及药品质量标准核心内容；理解常用检测方法（如性状鉴别、理化检验、微生物限度检查等）的原理；熟悉中药饮片、中成药及包装材料的质量检测项目与判定标准。 2.能力目标 能按 SOP 规范取样、留样；熟练操作常用检测仪器（如天平、紫外分光光度计等）并进行保养；准确完成中药制剂中间体、成品及包装材料的质量检验，规范记录、计算和复核数据并作出判定。 3.素质目标 树立“检验精准、数据可靠”的职业意识，养成严谨细致、实事求是的工作作风；强化责任担当，认识检测对药品安全的重要性，具备规范操作和质量把控的职业素养。	1.主要教学内容 包括中药制剂取样与留样的标准流程；中药饮片及中成药的性状鉴别、理化性质检验（如含量测定、纯度检查）、微生物限度检查等方法；包装材料的适用性检测；常用检测仪器（天平、酸度计等）的操作原理与保养；检验数据记录、计算及结果判定规范。 2.教学要求 ①知识传授需结合药品质量标准，解析各类检测方法的原理及应用场景。 ②技能训练以实操为核心，通过模拟检测场景，强化取样、仪器操作、数据处理等技能，教师需现场指导规范操作。 ③注重培养精准意识和责任担当，确保检验结果真实可靠。 ④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
6	必修课	专业核心课程	中药储存与养护技术	ZB3B1H006	3	54	27	27	1.知识目标 掌握中药入库验收（外观、规格、质量）和出库的原则及操作流程；理解中药变质的常见现象（霉变、虫蛀等）及原因（温湿度、储存环境等）；熟知分类储存要求及“五防”（防霉变、虫蛀、鼠咬、泛油、变色）的具体措施。 2.能力目标 能规范完成中药验收、入库、出库操作及定期盘点对账；会根据中药特性分类储存，实施温湿度调控等日常管理；能识别变质迹象，制定并执行养护方案（如晾晒、药剂防虫），规范记录养护过程。	1.主要教学内容 包括中药验收标准（外观、包装、合格证明）及入库流程；出库“先进先出”等原则及操作规范；仓库分区与分类储存要求；中药变质现象及成因；“五防”措施（通风、除湿、防虫药剂使用等）；常见养护方法（晾晒、密封、对抗同贮）及记录规范。 2.教学要求 ①知识传授需结合实物和案例，讲清验收标准、变质原理及养护措施的实操依据。 ②技能训练通过模拟仓储场景，强化验收、盘点、温湿度调控等操作，教师现场指导规范流程。 ③注重培养责任意识，要求严格遵循 SOP，确保中药储存质量可控、记录可追溯。

									3.素质目标 树立“质量为本”的仓储意识，养成细致严谨、如实记录的职业习惯；增强责任担当，认识中药储存养护对保障药效的重要性，培养问题预判与应对能力。	④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
7	必修课	专业核心课程	中药制药环保与安全	ZB3B1H007	3	54	27	27	1.知识目标 掌握中药制药生产中“三废”（废水、废渣、废气）的产生来源、危害及综合治理的基础原理和方法。理解中药制药设备的安全保护装置功能、中药饮片及制剂生产各环节的安全防护知识。熟知安全与环保突发事件的应急处理流程及相关法规中的基础要求。 2.能力目标 能正确识别中药生产中的安全隐患和环保问题，规范操作制药设备并做好安全防护。能按照流程处理常见的安全事故（如小型火灾、化学品轻微泄漏）和环保问题（如局部废水/废渣处理）。具备在实践中应用清洁生产理念的基本能力。 3.素质目标 树立“安全第一、环保优先”的职业意识，养成规范操作、注重防护的职业习惯。增强责任担当，在生产中自觉遵守安全环保法规，维护生产环境和自身及他人安全。培养应对突发情况的冷静心态和协作处理能力。	1.主要内容 ①中药制药环境保护和安全突发事件应急救援、“三废”治理等。 ②中药制药设备的安全操作。 ③中药制药生产过程中的安全防护 2.教学要求 ①知识传授需紧扣中药制药生产实际，重点讲解“三废”产生环节、综合治理方法，以及设备安全保护、生产过程安全防护的具体要点，确保学生系统掌握安全环保突发事件的应急处理流程。 ②技能训练以实操为核心，通过模拟场景和设备实操，使学生能规范操作安全防护设施，正确处理常见安全与环保事故，提升现场处置能力。 ③注重职业素养培育，强化“安全第一、环保优先”的理念，要求学生在学习和实训中严格遵守操作规程，养成细致严谨的习惯，增强责任担当，为今后岗位安全生产奠定基础。 ④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵，确定课程思政主线，明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。
8	必修课	专业核心课程	药品生产质量管理规范实务	ZB3B1H008	3	54	27	27	1.知识目标 掌握 GMP 核心原则（如质量源于设计、全过程控制）及关键条款；理解物料管理、设施设备维护、生产过程控制、清	1.主要内容 包括 GMP 基本理论与法规框架；物料转运的流程（接收、标识、传递）及管理要求；仓库物料储存的分区、温湿度控制、账物管理；设施设备维护的计划、记

								场管理、产品放行等环节的规范要求；熟知各环节记录文件的编制标准。 2.能力目标 能按 GMP 要求规范转运物料（含标识、防护），做好生产前准备（如环境监测）；能监控生产过程关键参数，完成生产后清场及记录；能协助进行产品放行资料核对，操作相关管理系统。 3.素质目标 树立“质量第一、合规为本”的职业意识，养成严谨细致、如实记录的习惯；增强责任担当,理解 GMP 对药品安全性的重要性，具备团队协作与问题解决的基础能力。	录及校准规范；生产过程质量监控的关键节点与方法；清场的标准、流程及验证；产品放行的条件与审批流程。 2.教学要求 ①知识传授需结合案例解析 GMP 条款在各环节的应用，对比合规与违规后果。 ②技能训练通过模拟场景实操，强化物料转运、清场、记录等操作的规范性，教师需现场纠偏。 ③注重培养合规意识，要求严格遵循流程，确保操作可追溯，契合岗位实际需求。 ④对接专业育人目标、区域经济和文化背景，结合课程知识特点，挖掘知识点中所蕴藏的思想价值和精神内涵,确定课程思政主线,明确课程思政的重点和方向，构建课程思政载体库，创新思政融入方法和路径，注重知识传授、能力培养与价值引领同步。		
专业核心课程小计								28	504	252	252

3.专业拓展课程

表 4 专业拓展课程主要教学内容及教学要求

序号	课程性质	课程类别	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
1	专业限选课	专业拓展课程	药店零售技术	ZX3B1T001	3	54	27	27	1.知识目标 掌握药店零售基本流程（采购、陈列、销售等）及操作规范；理解药品分类（处方药/非处方药、中药/西药）及管理要求；熟知顾客沟通技巧及投诉处理原则。 2.能力目标 能规范完成药品陈列、导购咨询及收银结算操作；会识别常见药品信息（规格、有效期等）并提供用药指导；能处理简单顾客投诉，准确记录销售及库存数据。	1.主要教学内容 包括药店零售流程（采购验收、陈列布局、销售服务）及标准；药品分类管理（处方药销售规范、OTC 标识识别）；顾客接待技巧（需求询问、用药叮嘱）；投诉处理流程及话术；收银结算与库存盘点操作；常见药品信息识别（说明书解读、有效期判断）。 2.教学要求 ①知识传授需结合药店实景案例，讲清流程规范及用药指导的重要性。

									3.素质目标 树立“安全用药”服务理念，养成认真核对、规范操作的职业习惯；增强服务意识，认识零售环节对药品质量的保障作用，培养主动沟通与问题解决能力。	②技能训练通过模拟零售场景，强化陈列、咨询及收银实操，教师需现场纠正不规范操作。 ③注重培养责任意识，要求严格执行药品管理法规，确保销售记录完整可追溯。
2	专业限选课	专业拓展课程	医药市场营销	ZX3B1T002	3	54	27	27	1.知识目标 掌握医药市场分类（处方药/非处方药市场等）及特点；理解医药营销4P策略（产品、价格、渠道、推广）及合规要求；熟知医药政策（如集采、广告监管）对营销的影响。 2.能力目标 能分析医药市场需求并制定基础推广方案；会运用合规话术进行产品介绍（如面向药店/医疗机构）；能收集市场反馈并调整营销思路，规范撰写营销报告。 3.素质目标 树立“合规优先”的营销理念，养成遵守医药法规、诚信推广的职业习惯；增强市场敏锐度，认识合规营销对行业发展的重要性，培养数据分析与策略优化能力。	1.主要教学内容 包括医药市场概述（分类、消费群体特征）；4P营销策略在医药领域的应用；医药营销法规；市场调研方法；客户维护技巧；营销方案撰写与效果评估。 2.教学要求 ①知识传授需结合医药营销典型案例（如合规推广成功案例、违规案例警示），讲清策略设计的合规依据。 ②技能训练通过模拟营销场景（如药企与药店合作谈判），强化方案制定与沟通实操，教师需重点指导合规细节。 ③注重培养底线思维，要求所有营销方案设计均以符合医药法规为前提，确保数据真实、流程合规。
3	专业限选课	专业拓展课程	中医养生与食疗	ZX3B1T003	3	54	27	27	1.知识目标 掌握中医养生基本理论（如阴阳五行、脏腑功能）及食疗原则；理解常见食材的性味归经（寒/热/温/凉）及功效；熟知不同体质（平和、阳虚、阴虚等）的养生要点及食疗方案。 2.能力目标 能辨别常见体质类型并推荐对应食疗方；会搭配日常食材制作养生餐（如药膳汤、杂粮粥）；能解读简单养生误区，为不同人群（如老年人、亚健康者）提供基础食疗建议。 3.素质目标 树立“天人合一”的养生理念，养成顺应时节、合	1.主要教学内容 包括中医养生基础理论（阴阳五行、气血津液）；常见食材性味与功效；体质辨识方法；四季食疗原则（如春养肝、夏养心）；常见病食疗调理（如失眠、便秘的食疗方）；养生误区辨析（如盲目进补的危害）。 2.教学要求 ①知识传授需结合食材实物和生活案例，讲清性味归经与体质适配的原理。 ②技能训练通过模拟咨询场景和实操制作（如药膳搭配），强化体质辨别与食疗方应用，教师需指导食材搭配的安全性。

									理饮食的生活习惯；增强健康责任意识，认识食疗对预防疾病的重要性，培养辩证施养与科学养生的能力。	③注重培养科学态度，要求食疗建议基于中医理论，避免夸大效果，引导树立理性养生观念。
4	专业 限选课	专业 拓展课程	中药调 剂技术	ZX3B1T00 4	4	72	36	36	1.知识目标 掌握中药调剂基本流程（审方、计价、调配、复核等）及操作规范；理解中药处方术语（如“先煎”“后下”）及配伍禁忌（“十八反”“十九畏”）；熟知常用中药的名称、规格、用量及炮制要求。 2.能力目标 能规范完成中药处方审核、饮片称量与调配操作；会识别常见中药饮片真伪及质量优劣；能按要求进行特殊中药的处理（如捣碎、分剂量），准确标注用药煎服方法。 3.素质目标 树立“药者仁心”的职业理念，养成严谨细致、复核核对的操作习惯；增强质量意识，认识调剂精准性对药效及用药安全的重要性，培养问题发现与风险规避能力。	1.主要教学内容 包括中药调剂流程（审方要点、计价规范、调配步骤、复核标准）；处方术语与炮制要求；配伍禁忌与用药禁忌；特殊中药处理（先煎、后下、包煎的操作）；调剂记录与用药指导规范。 2.教学要求 ①知识传授需结合中药饮片实物和典型处方案例，讲清调剂规范与禁忌的临床意义。 ②技能训练通过模拟调剂场景，强化称量、配伍、复核实操，教师需重点纠正不规范操作。 ③注重培养责任意识，要求严格遵循处方管理办法，确保调剂全过程可追溯，保障用药安全。
专业拓展课程小计					13	216	108	108		

（三）实习实训课程

表 5 实习实训课程主要教学内容及教学要求

序号	课程性质	课程类别	课程名称	课程编号	学分	总学时	理论学时	实践学时	课程目标	主要教学内容与要求
1	实习实训必修课程	实习实训课程	中药化学实训	ZB3C1S001	1	24	0	24	1.知识目标 掌握中药有效成分提取（如煎煮、回流）及分离（如萃取、层析）的基本原理；理解常用化学试剂（乙醇、乙醚等）的特性及安全使用要求；熟知中药化学实训操作中的误差来源及控制方法。	1.主要教学内容 包括煎煮、回流法提取中药成分的操作步骤；液-液萃取、薄层色谱分离的基本操作；乙醇、乙醚等试剂的安全使用；生物碱等成分的显色反应；实验数据记录与报告撰写规范。

									2.能力目标 能规范操作常用实训仪器（烧杯、分液漏斗、层析柱等）；会进行简单中药成分的提取与定性检测（如生物碱显色反应）；能准确记录实验数据，规范撰写实训报告并分析结果。 3.素质目标 树立“安全第一”的实验理念，养成规范操作、节约试剂的实训习惯；增强严谨性，认识化学分析对中药质量研究的支撑作用，培养实验观察与问题分析能力。	2.教学要求 ①结合试剂实物讲解提取分离原理，强调易燃易爆试剂使用禁忌。通过分组实操训练仪器规范操作，教师纠正不规范行为。要求做好防护，如实记录数据，分析异常结果成因。 ②在实训过程中，将劳动教育贯穿始终，培育学生劳动光荣、技能宝贵意识；培育劳动精神、劳模精神。培育学生遵守企业规章制度、操作规范意识，树立安全意识，按照企业“7S”管理要求，开展实训。
2	必修课	实习实训课程	中药鉴定实训	ZB3C1S002	1	24	0	24	1.知识目标 掌握中药鉴定基本方法（基原鉴定、性状鉴定、显微鉴定等）及适用范围；理解常用中药（如大黄、黄连）的性状特征（颜色、气味、纹理等）及鉴别要点；熟知易混淆中药（如人参与西洋参）的区别特征。 2.能力目标 能运用感官（看、摸、闻、尝）鉴别常见中药的真伪与优劣；会使用放大镜、显微镜观察中药显微特征（如淀粉粒、导管）；能对照标准图谱记录鉴定结果，规范填写鉴定报告。 3.素质目标 树立“真伪分明”的鉴定意识，养成细致观察、客观记录的实训习惯；增强责任意识，认识中药鉴定对保障用药安全的重要性，培养特征辨析与对比判断能力。	1.主要教学内容 包括常用中药的性状鉴别（形状、颜色、气味等）；放大镜、显微镜的使用；大黄、黄连等药材的特征识别；人参与西洋参等易混品的对比鉴别；鉴定记录与报告填写要求。 2.教学要求 ①结合正品与伪品标本，通过直观观察讲解鉴别要点。组织学生分组实操，训练感官鉴别与显微观察能力。要求轻拿轻放药材，严禁随意品尝，客观记录鉴别结果。 ②在实训过程中，将劳动教育贯穿始终，培育学生劳动光荣、技能宝贵意识；培育劳动精神、劳模精神。培育学生遵守企业规章制度、操作规范意识，树立安全意识，按照企业“7S”管理要求，开展实训。
3	必修课	实习实训课程	中药炮制实训	ZB3C1S003	1	24	0	24	1.知识目标 掌握常用炮制方法（如炒、炙、煨、蒸）的基本原理及操作要点；理解不同炮制辅料（酒、醋、蜂蜜等）的作用及适用药材；熟知典型中药（如麻黄、当归）的炮制前后药效变化及临床意义。 2.能力目标	1.主要教学内容 包含炒（清炒、麸炒）、炙（酒炙、蜜炙）、煨、蒸等方法的操作；酒、醋等辅料的用量与使用；炒药锅等工具的操作；炮制成品的外观与质量判断标准。 2.教学要求

									能规范操作炮制工具（炒药锅、蒸锅等），完成基础炮制工艺（如酒炒当归、蜜炙甘草）；会判断炮制火候（如炒黄、炒焦的外观特征）；能记录炮制过程参数，评估炮制成品质量。 3.素质目标 树立“炮制虽繁必不敢省人工”的工匠精神，养成按规程操作、注重细节的实训习惯；增强质量意识，认识炮制对中药药效的影响，培养工艺控制与质量判断能力。	①结合炮制前后药材对比，用实例讲清“生熟异治”意义。教师演示后学生分组实操，重点训练火候控制。要求按规程操作，记录关键参数，对不合格品分析重制。 ②在实训过程中，将劳动教育贯穿始终，培育学生劳动光荣、技能宝贵意识；培育劳动精神、劳模精神。培育学生遵守企业规章制度、操作规范意识，树立安全意识，按照企业“7S”管理要求，开展实训。
4	必修课	实习实训课程	中药制剂实训	ZB3C1S004	1	24	0	24	1.知识目标 掌握常用中药制剂（汤剂、散剂、膏剂、丸剂）的制备原理及工艺流程；理解制剂辅料（淀粉、蜂蜜、甘油等）的作用及添加要求；熟知制剂过程中影响成品质量的关键因素（如温度、搅拌速度） 2.能力目标 能规范操作制剂设备（药碾、制丸机、熬膏锅等）；会制备简单中药制剂（如中药汤剂、蜂蜜丸）；能控制制剂外观（形状、色泽）及基本质量（如丸剂溶散时限），规范记录制备过程。 3.素质目标 树立“制剂规范”的生产理念，养成清洁设备、按流程操作的实训习惯；增强责任意识，认识制剂工艺对中药疗效的保障作用，培养流程把控与质量优化能力。	1.主要教学内容 包括汤剂、散剂、蜜丸、软膏的制备流程；药碾、制丸机等设备的使用；淀粉、蜂蜜、凡士林等辅料的添加；制剂外观与基本质量的判断方法。 2.教学要求 ①结合成品实物讲解制剂原理，用案例说明工艺参数的重要性。通过模拟场景训练制剂操作，教师指导设备使用。要求按流程操作，保证卫生，记录参数，改进不合格品。 ②在实训过程中，将劳动教育贯穿始终，培育学生劳动光荣、技能宝贵意识；培育劳动精神、劳模精神。培育学生遵守企业规章制度、操作规范意识，树立安全意识，按照企业“7S”管理要求，开展实训。
5	必修课	实习实训课程	中药制剂检测实训	ZB3C1S005	1	24	0	24	1.知识目标 掌握中药制剂常规检测项目（重量差异、装量差异、崩解时限等）的检测原理；理解常用检测仪器（天平、崩解仪、pH计等）的使用规范；熟知检测结果的判定标准及允许误差范围。 2.能力目标 能规范操作检测仪器并完成基础检测项目（如丸	1.主要教学内容 包括丸剂重量差异、口服液装量差异的测定；片剂崩解时限检测；pH计等仪器的使用；《中国药典》中合格标准的解读；检测数据记录与结果判定。 2.教学要求 结合不合格案例讲解检测意义，说明标准

									剂重量差异测定、口服液 pH 值测定)；会准确读取并记录检测数据，对照标准判断制剂是否合格；能分析检测不合格的可能原因并提出改进方向。	刚性。分组轮训检测项目，教师指导仪器操作与数据读取。要求检查仪器状态，记录规范，双人核对结果，追溯不合格成因。
									3.素质目标 树立“质量检测为底线”的责任理念，养成数据真实、操作规范的实训习惯；增强严谨性，认识检测对中药制剂安全有效的把关作用，培养结果分析与问题追溯能力。	②在实习过程中，将劳动教育贯穿始终，培育学生劳动光荣、技能宝贵意识；培育劳动精神、劳模精神。培育学生遵守企业规章制度、操作规范意识，树立安全意识，按照企业“7S”管理要求，开展实训。
6	必修课	实习实训课程	岗位实习	ZB3C1S007	24	576	0	576	1.知识目标 ①了解中药制药企业/医疗机构的生产流程（如饮片炮制、制剂成型）、关键环节及质量控制要点；知晓中药制药相关法规（如 GMP）的基本要求。 ②掌握所在岗位的操作标准（如炮制工艺参数、制剂设备操作规程）、物料管理要求及常见质量问题的判定标准。 2.能力目标 ①能识别主要生产设备（如炒药机、制丸机）及用途；会观察并记录生产关键步骤及质量监控方法。 ②能在指导下规范完成岗位基础操作（如饮片筛选、制剂辅料称量）；会使用常用工具并进行简单设备维护，准确填写生产记录。 3.素质目标 树立“质量第一、安全至上”的职业理念，养成遵守操作规程、严谨细致的工作习惯；增强团队协作意识；树立质量至上、关爱人民生命健康的意识；再实行过程中将职业道德、职业素养、职业文化贯穿实习全过程；培养学生热爱劳动、吃苦耐劳的精神；培育精益求精的育工匠精神；能认识中药制药各环节对药品质量的影响，培养适应岗位、解决实际问题的能力。	1.主要教学内容 ①包括中药饮片/制剂企业厂区布局、生产车间功能分区；关键生产流程（中药材净制→炮制→制剂→检验）现场观摩；质量控制部门（如化验室）工作内容介绍；GMP 等法规在生产中的体现及企业规章制度学习。 ②涵盖所在岗位的 SOP（标准操作规程）学习；具体操作训练（如饮片切制、提取罐投料、制剂成型辅助操作）；生产物料（中药材、辅料）的领用、核对与管理；设备日常清洁与维护；生产记录填写规范及质量异常情况报告流程。 2.教学要求 ①需由企业人员带队讲解，结合生产实景说明流程与法规要求。要求学生遵守厂区安全规定，做好观察记录，参与实习总结讨论，形成认识实习报告。 ②由企业导师一对一指导，先培训后操作，重点规范基础技能。要求严格按 SOP 操作，注重人身与设备安全，真实完整记录生产数据。学校与企业定期沟通，考核实习纪律与操作规范性。
实习实训课程合计					29	696	0	696		

七、教学进程总体安排

(一) 学分要求

序号	课程类型		学分	占总学分比例（%）
1	选修课	公共基础限选课程	5	3.14%
		专业限选课程	13	8.18%
2	必修课	公共基础课程	69	43.40%
		专业基础课程	15	9.43%
		专业核心课程	28	17.61%
		实习实训课程	29	18.24%
合 计			159	100%

序号	课程编号	课程名称	考试学期	学分	总学时	理论学时	实践学时	开课学期/理论教学周数/周学时						课程系数
								一 17	二 18.5	三 17.5	四 16.5	五 11.5	六 0	
1	ZB1A01001	中国特色社会主义		2	36	32	4	2						1
2	ZB1A01002	心理健康与职业生涯		2	36	32	4		2					1
3	ZB1A01003	哲学与人生		2	36	32	4			2				1
4	ZB1A01004	职业道德与法治		2	36	32	4				2			1
5	ZB2A02001	语文	1	11	198	182	16	3	3	2	2	2		1.2
6	ZB2A02002	数学	1	8	144	144	0	2	2	2	2	2		1.2
7	ZB2A02003	英语	1	8	144	124	20	2	2	2	2	2		1.2
8	ZB2A02004	信息技术及 AI 应用	1	6	108	88	20	2	2	2				1
9	ZB2A02005	体育与健康		8	144	20	124	2	2	2	2	2		1
10	ZB2A02006	艺术		2	36	18	18			1	1			1
11	ZB2A02007	历史		5	90	86	4	3	2					1
12	ZB2A02008	劳动教育		1	18	0	18				1			1
13	ZB2A02009	物理	1	5	90	50	40	3	2					1.2

14	ZB2A02010	化学	1	5	90	50	40	2	2	1				1.2
15	ZB2A02012	读本		1	18	18	0	1						1
16	ZX1A01001	党史 国史		1	18	18	0	1						0.8
17	ZX1A01002	中华优秀 传统文化		1	18	18	0		1					0.8
18	ZX1A01003	国家安全教育		1	18	18	0	1						0.8
19	ZX1A01004	职业发展 与就业指导		1	18	18	0					2		0.8
20	ZX1A01005	创新创业 教育		1	18	18	0					2		0.8
21	ZB3B1J001	药用化学 基础		2	36	18	18			2				1
22	ZB3B1J002	中医药学 概论一		3	54	27	27	3						1
23	ZB3B1J003	中医药学 概论二		3	54	27	27		3					1
24	ZB3B1J004	药用植物 学基础		4	72	36	36		4					1
25	ZB3B1J005	药事管理 与法规		3	54	27	27			3				1
26	ZB3B1H001	中药化学 实用技术		4	72	36	36				4			1.2
27	ZB3B1H002	中药鉴定 技术		4	72	36	36			4				1.2
28	ZB3B1H003	中药炮制 技术		4	72	36	36				4			1.2
29	ZB3B1H004	中药制药 技术		4	72	36	36				4			1.2
30	ZB3B1H005	中药制剂 检测技术		3	54	27	27					4		1.2
31	ZB3B1H006	中药储存 与养护技术		3	54	27	27			3				1.2
32	ZB3B1H007	中药制药 环保与安全		3	54	27	27					4		1.2
33	ZB3B1H008	药品生产 质量管理 规范实务		3	54	27	27					4		1.2
34	ZX3B1T001	药店零售 技术		3	54	27	27					4		0.8
35	ZX3B1T002	医药市场 营销		3	54	27	27				2	2		0.8
36	ZX3B1T003	中医养生 与食疗		3	54	27	27			4				0.8

37	ZX3B1T004	中药调剂技术		4	72	36	36				4			0.8
合计				129	2322	1502	820	27	27	30	30	30		

(二) 课堂教学安排表

(三) 实践教学安排表

序号	课程编号	课程名称	学分	开课学期/安排实践周数						课程系数
				一	二	三	四	五	六	
1	ZB2A02013	军事训练	1	1周						1
1	ZB3C1S001	中药化学实训	1			1周				1
2	ZB3C1S002	中药鉴定实训	1				1周			1
3	ZB3C1S004	中药制剂实训	1				1周			1.2
4	ZB3C1S003	中药炮制实训	1					1周		1.2
5	ZB3C1S005	中药制剂检测实训	1					1周		1
6	ZB3C1S007	岗位实习	24					5周	19周	1
合 计			30	1周	0周	1周	2周	7周	19周	

(四) 学时安排统计

课程属性		课程类别	学分	学时	理论	实践
公共基础课程		必修课	69	1280	920	360
		限选课	5	90	90	0
专业课程	必修	专业基础课	15	270	135	135
		专业核心课	28	504	252	252
	限选	专业拓展课	13	234	117	117
实习实训		必修	29	696	0	696
合 计			159	3074	1514	1560
三年总学时	3074	公共基础课学时	1370	选修课时占总学时的比例(%)		10.54%
		公共基础课学时占总学时的比例(%)	44.57%	实践性教学学时占总学时的比例(%)		50.75%

八、实施保障

(一)师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一个标准。

1.队伍结构

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数与专任教师数比例不高于 20：1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于 20%。“双师型”教师占专业课教师数比例应不低于 50%。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2.专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外医药制造行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

3.专任教师

具有教师资格证书；具有中药学、中药制药、制药工程等相关专业学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠、非物质文化遗产代表性传承人等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

(二)教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

1.专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展中药化学实用技术、中药鉴定技术、中药炮制技术、中药制剂技术、中药制剂检测技术、药品生产质量管理规范（GMP）实务等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

（1）中药化学实训室

配备提取设备、减压浓缩干燥设备、色谱柱分离纯化设备、电热鼓风干燥箱、电热恒温水浴锅、循环水式多用真空泵、紫外分析仪等设备设施，用于药用化学基础、中药化学实用技术等实训教学。

（2）中药鉴定实训室

配备生物显微镜、紫外分析仪及常用中药材及中药饮片标本等设备设施，用于中药鉴定技术、药用植物学基础等实训教学。

（3）中药炮制实训室

配备筛选机、洗药机、润药机、粉碎机、切药设备、炒药设备、炙药设备、干燥设备等设备设施，用于中药炮制技术等实训教学。

（4）中药制剂实训室

配备提取浓缩设备、粉碎设备、混合搅拌设备、旋转蒸发仪、制粒设备、压片设备、滴丸设备、制丸设备、包衣设备、胶囊填充设备、口服液灌装设备、安瓿熔封设备、颗粒包装设备等设备设施，用于中药制剂技术等实训教学。

（5）中药制剂检测实训室

配备超声波清洗器、电子分析天平、崩解仪、智能药物溶出仪、澄明度检测仪、片剂四用测定仪、片剂硬度测试仪、精密 pH 计、精密型超纯水机、马弗炉、紫外-可见分光光度计、气相色谱仪、薄层色谱仪、高效液相色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪（或原子吸收分光光度计）等设备设施，用于中药制剂检测技术等实训教学。

（6）虚拟仿真实训室

配备中药前处理仿真实训系统、GMP 仿真实训系统、大型分析仪器仿真实训系统等仿真软件教学系统、电脑等设备设施，用于中药制剂技术、药品生产质量管理规范（GMP）实务等实训教学。

3.实训场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供中药炮制加工、中药制剂生产、中药保管与养护等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

4.支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化资源库、文献资料、常见问题解答等方面的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，实现课程教学活动中信息化全覆盖，创新教学方法、提升教学效果。

（三）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需要的教材、图书及数字化资源等。

1.教材选用基本要求

按照教育部关于印发《职业院校教材管理办法》（[2019]3号）文件精神要求，成立学校教材选用与审定委员会，出台《教材选用与审定管理办法》，规范教材选用程序，做到教材“凡编必审”“凡选必审”，坚决杜绝不合格教材进课堂。按照国家教材选用规定，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

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。专业类图书文献主要包括：医学类、中药学类、药学类专业标准，中药行业政策法规，药品标准等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3.数字教学资源配备基本要求

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、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。教师在教学中应充分应用专业教学资源库、国家职业教育智慧平台资源和各级别的在线开放课程资源，以丰富教学内容，改进教学效果。

（四）教学方法

充分利用人工智能技术和数字化技术，打造“虚拟课堂+项目化课堂+企业课堂”的三维教学空间。

1.纯理论课

主要以课堂教学为主，精心设置课前、课中、课后“三段贯通”的教学内容，并充分利用或开发适合的教具/教学手段，如实物、多媒体等，适应中职院校学生文化特征要求，尽量使教学资源可视化。

2.理实一体化课程

教学过程中应注重理论与实践并重，恰当安排适量的实践学时，适时地进行实践练习，进行理实合一的教学和采用专兼职教师协作分工的“双教师”授课，企业教师主要承担实践性强的内容的授课，专任教师主要承担理论性强的内容的授课；要充分利用现有的设备及场地条件，提倡适当增加现场教学环节。

3.纯实践课程

以学生动手为主。实施项目化教学，引入企业真实项目案例，打造真项目、

真任务、真过程、真环境的“四真”场域，开发问题导向式的任务工单，突出学生主体地位，开展课前 AI 导学，课中项目引学、自主探学、合作研学、成果展示赏学、互检评学、双师解学，课后任务拓学的“八学”模式。实施双导师指导，指导教师应具备较丰富实践经验，并具备实践环节分解与综合练习结合，构建从简单-复杂从单一-综合的实训。应尽量请企业操作能手对学生进行关键技术技能点播，以快速提高学生的操作技能水平。

（五）学习评价

所有课程均应注重过程评价与结果评价相结合、知识能力评价与素养评价并重。注重过程评价，探索增值评价，改进结果评价，推动综合评价改革。每堂课均应设置自我评价、组内互评、组间互评、教师评价，专业课程还应增加企业导师评价，开展多元主体的过程性评价；并实时对比学生课前基础，观测增值表现，开展增值评价；课程结业时，根据不同课程特点，课程结业考核可采用笔试、操作考核或者两者结合的方式进行。学生每门课程的综合成绩应为过程评价、增值评价、结业考核评价值的加权形成。学生的理论学习课程应全部合格，操作技能必须达到中级，也鼓励学生在校取得更高级别的技能等级证书，建立专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（六）质量管理

1.学校应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

专业（方向）名称		中药制药			
思想素质基本要求		操行评定合格			
身体素质基本要求		达到《国家学生体质健康标准》要求			
毕业条件之 学业要求	职业资格证书要求	鼓励学生在校期间取得以下证书之一： 中药炮制工（中级）、药物制剂工（中级）			
	应修总学分	159 学分	其中	公共基础课程必修学分 （含军训 1 学分）	69
				公共基础课程选修学分	5
				专业基础课程必修学分	15
				专业核心课程必修学分	28
				专业选修课学分	13
				实习实训必修学分	29
备 注	[1]除学业要求之外的其他毕业条件参见本校《学籍管理规定》； [2]如本计划执行过程中遇国家部委调整，核发机构以国家新确定的职业资格证书核发机构为准。				

十、附录

（一）教学进程安排

（单位：周）

序号	教学环节	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	合计
1	入学教育	0.5	—	—	—	—	—	0.5
2	军事训练	1	—	—	—	—	—	1
3	理论教学	17	18.5	17.5	16.5	11.5	—	81
4	实践教学	—	—	1	2	7	19	29
5	考试考查	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	—	2.5
6	机动	1	1	1	1	1	—	5
7	毕业教育	—	—	—	—	—	1	1
8	教学周合计	20	20	20	20	20	20	120
9	假期	5	7	5	7	5	—	29

(二) 人才培养方案审批表

专业负责人（拟定人）	王小梅	拟定时间	2025年6月30日
教学委员会审核（主任）	裴纪可	审核时间	2025年7月30日
教务科科长复核	纪乐	复核时间	2025年7月30日
教学副校长审批	裴纪可	审批时间	2025年7月30日
学校校长审批	裴纪可	审批时间	2025年7月30日
学校党支部委员会审定	同意	支部委员会盖章	2025年7月30日



(三) 人才培养方案变更审批表

吉林省医药中等职业学校 人才培养方案变更审批表

申请时间						2025 年 6 月						
申请部门						中药制药教研室						
申请变更培养方案的专业、年级						2025 级中药制药专业						
申请变更理由及课程调整方案		按照《职业教育专业教学标准-2025 修（制）订》文件要求，对 2025 级中药制药专业人才培养方案进行修订。主要调整包括：新增信息技术及 AI 应用、物理、专业选修课等课程，优化公共基础课程与专业课程学分学时分配，细化实习实训课程设置，强化数字化教学资源与 AI 技术在教学中的应用，以培养更符合行业需求的高素质技能人才，具体变更见下表。										
变更前						变更后						
课程名称	开设学期	学分	周学时	总学时	考核方式	课程名称	开设学期	学分	周学时	总学时	考核方式	
信息技术	1 2 3	8	4 (1、2 学期) 3 (3 学期)	14 4	考试	信息技术及 AI 应用	1 2 3	6	2	108	考试	
无	无	无	无	无	无	物理	1 2	5	3 (1 学期) 2 (2 学期)	90	考试	
中华优秀传统文化	3	2	2	36	考查	中华优秀传统文化	2	1	1	18	考查	
无	无	无	无	无	无	党史国史	1	1	1	18	考查	
无	无	无	无	无	无	国家安全教育	1	1	1	18	考查	
无	无	无	无	无	无	职业发展与就业指导	5	1	2	18	考查	
无	无	无	无	无	无	创新创业教育	5	1	2	18	考查	
无	无	无	无	无	无	药店零售	5	3	4	54	考试	

医药市场 营销	5	4	5	72	考试	医药市场 营销	4 5	3	2	54	考试
无	无	无	无	无	无	中医养生 与食疗	3	3	4	54	考试
无	无	无	无	无	无	中药调剂 技术	4	4	4	72	考试
教研室意见	同意 负责人签名: 冯景明 日期: 2025年6月5日										
教务科意见	同意 负责人签名: 孙乐 日期: 2025年6月5日										
教学副校长 意见	同意 负责人签名: 郭立新 日期: 2025年6月5日										
校长审核	同意 负责人签名: 裴红河 日期: 2025年6月5日										
党支部批准	同意 负责人签名和盖章: 日期: 2025年6月5日										

注: 本表一式二份, 经批复后, 教务科一份, 提出变更教研室一份。

