



廣西工業職業技術學院
GUANGXI VOCATIONAL & TECHNICAL INSTITUTE OF INDUSTRY

药学 专业人才培养方案

专业名称：药学

专业代码：520301

所属专业大类：医药卫生大类（52）

适用年级：2024 级

专业负责人（签名）：许黎明

二级学院院长（签名）：黄东

制（修）订时间：2024 年 6 月

广西工业职业技术学院教务处

编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由广西工业职业技术学院药学专业团队与广西一心医药集团有限公司、广西大海阳光药业有限公司、广西壮族自治区药物研究所有限公司、大参林医药集团等企业共同制订，并经专业建设委员会审定、学院批准实施。

主要编制人：

姓名	单位	职务	职称
许黎明	广西工业职业技术学院	专业负责人	副研究员
黄东	广西工业职业技术学院	医药健康学院院长	教授
付兴丽	广西工业职业技术学院	医药健康学院副院长	副教授
陶卿	广西工业职业技术学院	医药健康学院副院长	高级工程师
张波	广西工业职业技术学院	教师	讲师
梁春贤	广西卫生职业技术学院	职业技能培训学院副院长	教授
韦凤娟	广西一心医药集团有限公司	工会主席/人力总监	/
朱荣	广西大海阳光药业有限公司	研发部经理	高级工程师
姚茂华	广西壮族自治区药物研究所有限公司	总经理	/
梁鹏玉	大参林医药集团	广西区人力资源部经理	/

目 录

一、专业名称及代码	1
二、生源类型	1
三、学制与学历	1
四、职业面向	1
五、职业能力分析	2
(一) 典型岗位与职业能力要求分析	2
(二) 相关竞赛与职业能力要求分析	3
(三) 相关证书与技能竞赛能力要求分析	4
六、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
(三) 人才培养模式	6
七、课程设置及要求	7
(一) 课程体系结构	7
(二) 课程体系与培养规格的关系矩阵图	7
(三) 课程设置及要求	8
八、教学进程总体安排	31
九、实施保障	33
(一) 师资队伍	33
(二) 教学设施	34
(三) 教学资源	35
(四) 教学建议	36
(五) 学习评价	36
(六) 质量管理	37
(七) 学习成果转换	37
十、毕业要求	37
十一、附录	38

一、专业名称及代码

专业名称：药学

专业代码：520301

二、生源类型

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、学制与学历

学制：三年

学历：大专

四、职业面向

本专业主要面向医药卫生行业的药师、制药工程技术人员、医药商品购销员、健康管理与服务、养老保健等职业，从事药品生产、药品质量检验与管理、药品调剂、静脉药物配置、库房管理、用药指导、药品零售、健康管理与服务、养老保健等岗位（群）。对接全国职业院校技能大赛药学技能赛项、药品生产技术技能赛项，以及药物制剂工、医药商品购销员、中药调剂员、健康管理师、公共营养师等职业资格等级证书、1+X 药品购销、1+X 药物制剂生产职业技能等级证书等，具体如表 1 所示。

表 1. 职业面向一览表

所属专业大类 (代码) A	所属专业类 (代码) B	对应行业 (代码) C	主要职业类别 (代码) D	主要岗位 (或领域) W	相关竞赛举例 S	相关证书举例 Z
医药卫生大类 (52)	药学类 (5203)	卫生 (84) 医药制造 (27)	制造业 (C)： 化学药品原料药制造 (2710)、化学药品制剂 制造 (2720)、 中药饮片加工 (2730)、 中成药生产 (2740)、生 物药品制造 (2761) 卫生和社会工作 (Q)： 各类医院 (8411-8416) 各类基层医疗卫生服务 (8421-8425)	目标岗位：药物 制剂生产、社会 药房药品销售、 医疗机构药房 药师 发展岗位： 药品质量检测、 药品仓储 拓展岗位：药品 生产设备维护 保养、健康管理	药学技能 药品生产技 术技能	执业药师 健康管理师 公共营养师 药师 药物制剂工 医药商品购 销员 药品购销 药物制剂生 产

注：（1）A、B 两列：依据《职业教育专业目录（2021 年）》填写；
（2）C 列：依据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）填写；
（3）D 列：依据《中华人民共和国职业分类大典》（2022 版）填写，具体到小类四位代码；
（4）W 列：参考行业及企业现行通用岗位群或技术领域。

五、职业能力分析

(一) 典型岗位与职业能力要求分析

药学专业毕业生职业发展路径、典型工作任务与职业能力分析如表 2 所示。

表 2. 典型岗位工作任务与职业能力分析

岗位类型	岗位名称	典型工作任务	职业知识、能力及素质要求
目标岗位	药物制剂生产	1. 散剂生产； 2. 颗粒剂生产； 3. 片剂生产； 4. 胶囊剂生产； 5. 口服液生产； 6. 注射剂生产。	WK1. 知道散剂的基本知识及工艺流程； WK2. 知道口服液、注射剂的基本知识及工艺流程； WK3. 掌握颗粒剂、胶囊剂、片剂的基本知识及工艺流程； WA1. 能完成药品原辅料处理、称量、混合操作； WA2. 能独立完成散剂、颗粒剂散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂的生产操作 WA3. 能完成口服液、注射剂生产操作。 WQ1. 具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范； WQ2. 具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献； WQ3. 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格。
发展岗位	药品质量检测	1. 从事取样、标准品的制备、供试品的制备； 2. 化学检测； 3. 薄层检测； 4. 仪器设备操作检测； 5. 填写质量检测记录等工作。	WK1. 知道取样、标准品的制备、供试品的制备基本知识； WK2. 知道化学检测基本知识； WK3. 掌握薄层检测、仪器检测基本原理； WA1. 能完成取样、标准品的制备、供试品的制备操作； WA2. 能独立完成化学检测、薄层检测操作 WA3. 能完成仪器设备操作检测操作并记录分析数据。 WQ1. 具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范； WQ2. 具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献； WQ3. 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格。
拓展岗位	药品生产设备维护保	1. 药品生产设备、辅助系统机器设备维	WK1. 知道常用制药设备的基本原理； WK2. 知道常用制药设备的电气路； WK3. 掌握常用制药设备的机构模块；

	养	修； 2. 定期设备维护工作。	WA1. 能完成药品生产机器设备、辅助系统机器设备维修操作； WA2. 能完成药品生产机器设备、辅助系统机器设备定期设备维护。 WA3. 能完成药品生产机器设备、辅助系统机器设备故障分析。 WQ1. 具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范； WQ2. 具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献； WQ3. 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格。
--	---	--------------------	---

(二) 相关竞赛与职业能力要求分析

本专业相关竞赛与职业能力要求分析如表 3 所示。

表 3. 相关竞赛与职业能力要求分析

赛项名称	主要竞赛内容	职业能力要求
药学技能	药品陈列与收货验收	SA1: 能按照 GSP 的规定及药品分类存放的原则，完成药品陈列； SA2: 能按照规范要求对到货药品进行相关材料检查； SA3: 能按照抽样原则对到货药品进行抽样验收，并正确填写验收记录等
	处方调剂与用药指导	SA1: 能对处方进行审核，分别判断出合理处方与不合理处方； SA2: 能够分别从规范性和适宜性两个方面对不合理处方进行处方分析，并给出合理性建议； SA3: 能够对合理处方中药物的药理作用、作用机制和联合用药等进行分析解读，并能进行用药指导
	用药咨询与慢病管理	SA1: 能对常见疾病进行初步诊断，根据诊断能推荐合适的治疗药物，并进行用药交代； SA2: 能对慢性病患者提供用药咨询以及健康教育等
药品生产技术	理论及仿真软件操作	SA1: 能够掌握药品生产类专业的基本知识及基本技能知识。 SA2: 能够完成注射用冻干制剂的人员净化、生产前准备、配液、除菌过滤、灌装等工艺环节仿真操作。
	制剂操作	SA1: 能够利用沸腾制粒机，和规定物料，在规定的时

		间内生产出合格的颗粒。 SA2: 能够利用压片机, 和规定物料, 在规定的时间内生产出合格的片剂。
药学技能	药品陈列与收货 验收	SA1: 能按照 GSP 的规定及药品分类存放的原则, 完成药品陈列; SA2: 能按照规范要求对到货药品进行相关材料检查; SA3: 能按照抽样原则对到货药品进行抽样验收, 并正确填写验收记录等

(三) 相关证书与技能竞赛能力要求分析

本专业相关证书与职业能力要求分析如表 4 所示。

表 4. 相关证书与职业能力要求分析

证书名称	主要考核内容	职业能力要求
药物制剂工	人员净化、领料、包衣操作、压片仿真操作、清场、粉碎、压片生产、口服液生产等	ZA1. 能按 GMP 要求正确完成人员洗手、更衣、消毒操作; ZA2. 能按 GMP 要求正确完成物料领取并填写记录; ZA3. 能按 GMP 要求正确完成片剂包衣操作; ZA4. 能按熟练完成压片仿真操作; ZA5. 能按 GMP 要求正确完成工位清场工作。

六、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展, 掌握扎实的科学文化基础和专业知识、技术技能及相关法律法规等知识, 具备制药设备生产操作、生产管理、工艺优化、质量控制等能力, 具有工匠精神和信息素养, 能够从事药品生产、药品质量检验与管理、药品调剂、静脉药物配置、库房管理、用药指导、药品零售、健康管理与服务、养老保健等工作的高素质技术技能人才。工作 3-5 年后能全面掌握所处岗位的操作技能及管理 ability, 能够胜任相关主管岗位。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到如下要求:

1. 素质 (Q):

Q1: 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。

Q2: 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;具有一定的审美和人文素养,能够形成一两项艺术特长或爱好。

Q3: 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;具有敬佑生命、甘于奉献的职业精神;守法敬业,严谨细致;富有爱心、同情心和责任感,以患者为中心,主动服务

Q4: 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神;具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和一两项目运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯。

2. 知识 (K) :

K1: 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;

K2: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识;

K3: 掌握人体解剖结构、生理、生物化学等医学基础知识;

K4: 掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法;

K5: 掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用;了解治疗药物监测及个体化给药知识

K6: 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗;掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能;

K7: 掌握药品储存养护知识;掌握处方审核、调配原则与基本程序;熟悉无菌调配知识;

K8: 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。

3. 能力 (A) :

A1: 能够开展探究学习、终身学习、分析问题和解决问题;

A2: 能用良好的语言、文字表达能力和沟通能力,能够与人协作完成既定任务,团队意识强烈;

A3: 能够按照处方正确、独立完成基础药品调剂工作,进行安全合理用药指导;能够正确完成静脉用药集中调配;

A4: 能够根据药品性质,采取正确储存养护方法;

A5: 能够科学普及安全有效合理用药知识;

A6: 能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产,按照质量标准独立完成药品质量检测;

A7: 能够对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理, 进行分析、归纳、总结;

A8: 能够利用或借助网络或富媒体平台等现代信息技术提供药学服务, 具备一定的信息技术应用和维护能力

(三) 人才培养模式

药学专业坚持以培养特色进行高素质技能型人才为主线, 依托校企合作开放性办学平台, 积极探索药学专业人才培养模式改革, 从办学实践出发, 经概括、归纳、综合, 形成“双主体、三段式、四融通、五并举”的药学专业人才培养模式。具体如图 1 所示。

“双主体”即以学校和企业为两个人才培养实施主体。

“三段式”即将整个人才培养以“实验带学”、“赛训促学”和“实习强学”为三个阶段, 达到“练与教、做与学、导与做”的三合一。

“四融通”通过“校企合作、工学结合、实践操练、岗位锻炼”四种模式开展岗课融通, 实现企业所需即为学校所教、工学交替实现学习与工作的深度融合、学校模拟场景操练实现岗位与课程融合、实习岗位的锻炼掌握从学到工的转变。

“五并举”以实践教学组织实施为主线, 细分为: 认识实习、基础训练、提升实训、综合实训、岗位实习五步完成, 形成集认知能力、基本技能、专项技能、综合技能、国家职业资格中级或高级技能于一体的目标培养体系。

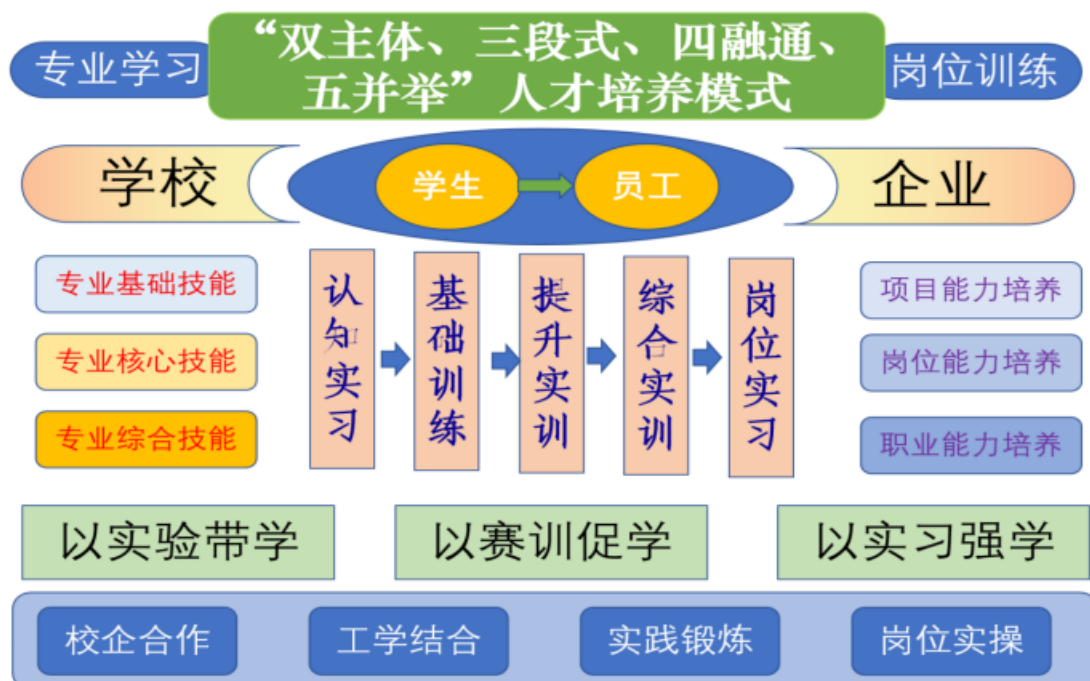


图 1 药学专业“双主体、三段式、四融通、五并举”人才培养模式

七、课程设置及要求

(一) 课程体系结构

本专业基于资源利用最大化原则，按照“底层共享、中层分立、高层互选”的专业群课程体系构建思路，构建了“公共基础素质能力+专业基础能力+专业核心能力+素质与专业拓展能力”的课程体系结构。具体如图 2 所示。

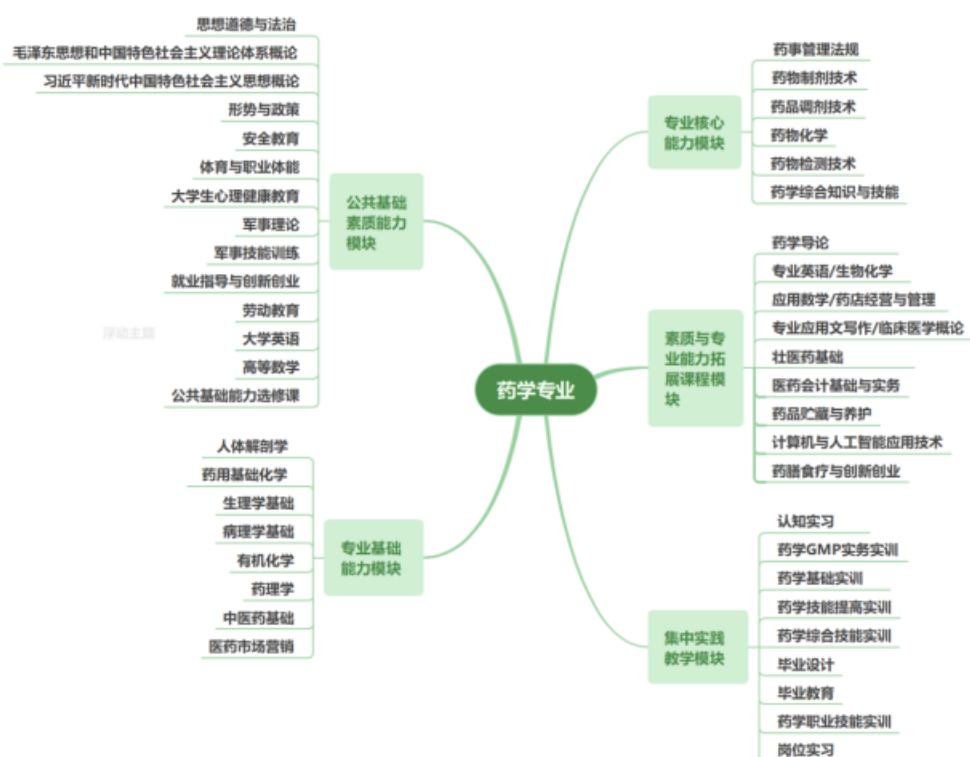


图 2 药学专业课程体系结构图

(二) 课程体系与培养规格的关系矩阵图

药学专业课程体系涵盖所有培养规格，支撑所有规格指标点的训练和培养，采用课程矩阵的方式表述课程—规格—指标点三者之间的对应关系，见表 5。

表 5 药学专业专业课程体系与培养规格关系矩阵表

培养规格 指标点	素质 (Q)				知识 (K)								能力 (A)							
	Q1	Q2	Q3	Q4	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
思想道德与法治	H		M	L		M		L							L					
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H		M	L		M		L							L					
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H		M	L		M		L							L					

实训（药品购销、药学服务）																			
毕业设计				H		M	M	M		H		M		H	H	H	H	H	H
毕业教育	H					M	L					L					H		
药学职业技能实训			H		M		L		L	M		M		H			H		M
岗位实习		M		H	M		M			L			M		H		M		H

注：H 代表强支撑、M 代表中支撑、L 代表低支撑

（三）课程设置及要求

1. 公共基础能力模块课程

公共基础能力模块包括公共基础能力必修课、限定选修课、公共选修课，设置课程 13 门，设置要求如表 6 所示。

表 6 公共基础能力模块课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	思想道德与法治	课程目标	<p>【素质目标】：通过该课程的教学，帮助学生牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法治素养，成为全面发展的社会主义接班人。</p> <p>【知识目标】：通过理论学习，对学生开展马克思主义的人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导大学生完善对“社会、高校、职业、自我”等方面的认知。</p> <p>【能力目标】：通过实践体验，教育学生注重理论联系实际，培养学生学会用马克思主义的观点和方法去分析和解决问题，提高学生学会分辨是非、美丑、善恶的能力。</p>
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 担当复兴大任 成就时代新人 2. 领悟人生真谛 把握人生方向 3. 追求远大理想 坚定崇高信念 4. 继承优良传统 弘扬中国精神 5. 明确价值要求 践行价值准则 6. 遵守道德规范 锤炼道德品格 7. 学习法治思想 提升法治素养
		教学要求	<p>【师资要求】：中共党员，具有马克思主义理论相关学科或专业背景，具备高等学校教师资格；在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；符合《新时代高校思想政治理论课教师行为规范和准则》要求。</p> <p>【条件要求】：本课程必须选用高等教育出版社出版的统编教材，使用教育部统一课件进行教学，有详细的课程标准和规范的教学材料（教案、课件、题库等），具备基本的教学设施，稳定的校内、校外实践教学基地。</p> <p>【教学方法】：主要采用线上线下相结合的混合式教学策略。线上，教师通过利用云课堂、学习通等提供拓展资源安排学生自主学习。线下，采用专题讲授、任务驱动、小组讨论、情景模拟等多种教学方法开展教学。</p> <p>【考核要求】：本课程为考试课程，实施“过程考核+教学效果考核”的方式，考核标准具有全面性、综合性，充分反映学生综合性学习成效。</p>
2	毛泽东思想	课程	<p>【素质目标】：一是引导大学生系统把握马克思主义中国化</p>

	想和中国特色社会主义理论体系概论	目标	<p>时代化理论成果所蕴含的马克思主义立场、观点和方法，坚定“四个自信”，增进政治认同、思想认同、情感认同。二是引导大学生把理论与实践、理想与现实、主观与客观、知与行有机统一起来，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有贡献。</p> <p>【知识目标】：通过学习，让大学生对中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握。</p> <p>【能力目标】：引导大学生做到学有所思、学有所悟、学有所得，不断提高自己思想理论水平，不断提高分析问题、解决问题的能力。</p>
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果 2. 毛泽东思想及其历史地位 3. 新民主主义革命理论 4. 社会主义改造理论 5. 社会主义建设道路初步探索的理论成果 6. 中国特色社会主义理论体系的形成发展 7. 邓小平理论 8. “三个代表”重要思想 9. 科学发展观
		教学要求	<p>【师资要求】：中共党员，具有马克思主义理论相关学科或专业背景，具备高等学校教师资格；在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；符合《新时代高校思想政治理论课教师行为规范和准则》要求。</p> <p>【条件要求】：本课程采用高等教育出版社的统编教材，使用教育部统一制作课件进行授课，有课程标准、教学材料（授课计划、教学设计、教学课件、试题库等）。具备基本的教学设施，稳定的校内、校外实践教学基地。</p> <p>【教学方法】：按照授课专题，在教育部统一制作课件的基础上完善课程教学设计和教学案例，在教学过程中根据课程内容和学生特点，主要采用线上+线下混合式教学策略。灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导、沉浸式等教学方式，运用超星学习通、云课堂等进行教学和教学反馈。</p> <p>【考核要求】：本课程为考试课程，实施“过程考核+教学效果考核”的方式，考核标准具有全面性、综合性，充分反映学生综合性学习成效。</p>
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程目标	<p>【素质目标】：深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量和实践伟力，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心，做担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>【知识目标】：深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观和方法论。</p> <p>【能力目标】：学好用好习近平新时代中国特色社会主义思想，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通，知行信统一。</p>

		<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 导论 2. 新时代坚持和发展中国特色社会主义 3. 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 4. 坚持党的全面领导 5. 坚持以人民为中心 6. 全面深化改革开放 7. 推动高质量发展 8. 社会主义现代化建设的教育科技人才战略 9. 发展全过程人民民主 10. 全面依法治国 11. 建设社会主义文化强国 12. 以保障和改善民生为重点加强社会建设 13. 建设社会主义生态文明 14. 维护和塑造国家安全 15. 建设巩固国防和强大人民军队 16. 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一 17. 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 18. 全面从严治党
		<p>教学要求</p> <p>【师资要求】：中共党员，具有马克思主义理论相关学科或专业背景，具备高等学校教师资格；在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；符合《新时代高校思想政治理论课教师行为规范和准则》要求。</p> <p>【条件要求】：具备基本的教学设施，保障教学专项经费，建立备课、听课制度以及教学内容和教学质量监控制度，落实课程和学分及对应的课堂教学学时，具备相对稳定的校内、校外实践教学基地。</p> <p>【教学方法】：课程采用线上线下教学相结合、课堂授课与课下辅导相结合、理论讲授与课外实践相结合。主要采用讲授式、启发式、探究式、讨论式、参与式、案例式、分组学习等多种教学方法。注重运用信息化教学手段增强教学吸引力，注重运用“大思政”资源，将新时代十年辉煌成就引入课堂教学，将课堂设在生产劳动和社会实践一线，全面提升育人效果。</p> <p>【考核要求】：本课程为考试课程，实施“过程考核+教学效果考核”的方式，考核标准具有全面性、综合性，充分反映学生综合性学习成效。</p>
4	形势与政策	<p>课程目标</p> <p>【素质目标】：引导学生树立科学的社会主义政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融为一体的当代合格大学生。</p> <p>【知识目标】：帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。</p> <p>【能力目标】：培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。</p> <p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 党的建设 2. 经济社会发展 3. 港澳台事务 4. 国际形势

			<p>5. 人类命运共同体建设</p> <p>6. 广西经济社会发展</p> <p>7. 广西铸牢中华民族共同体意识示范区建设</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：中共党员，具有马克思主义理论相关学科或专业背景，具备高等学校教师资格；在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；符合《新时代高校思想政治理论课教师行为规范和准则》要求。</p> <p>【条件要求】：具备基本的教学设施，保障教学专项经费，建立备课、听课制度以及教学内容和教学质量监控制度，落实课程和学分及对应的课堂教学学时，具备相对稳定的校内、校外实践教学基地。</p> <p>【教学方法】：课程采用线上线下教学相结合、课堂授课与课下辅导相结合、理论讲授与课外实践相结合。</p> <p>【考核要求】：本课程为考试课程，实施“过程考核+教学效果考核”的方式，考核标准具有全面性、综合性，充分反映学生综合性学习成效。</p>
5	安全教育	课程目标	<p>【素质目标】增强学生国家安全意识和忧患意识，增强理性爱国的行为素养。</p> <p>【知识目标】了解国家安全的基本内涵，认识传统与非传统安全，熟悉国家安全战略及应变机制。</p> <p>【能力目标】能树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动。</p>
		主要内容	<p>1. 政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全；</p> <p>2. 网络安全、生态安全、资源安全、核安全；</p> <p>3. 海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：安全教育专业或多年从事安全工作，具备国家安全观强、政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p>【条件要求】：多媒体教学，教学软件，在线教学平台。</p> <p>【教学方法】：线上线下混合式教学法，开展讲座、参观、调研、体验式实践等多种教学活动。</p> <p>【考核要求】：形成性考核与终结性考核相结合。</p>
6	体育与职业体能	课程目标	<p>【素质目标】：达到增强体质健康水平、完善与职业岗位相适应的身体素质储备。</p> <p>【知识目标】：了解体育运动的基本知识，竞赛规则，运动特点，锻炼价值，树立正确的健康观，传授优秀体育文化和培植爱国情怀，理解运动技术，战术实际运用的方法，发展身体素质。</p> <p>【能力目标】：熟练掌握 1-2 项基本技术，能在运动实践中运用，并形成自学锻炼的习惯与能力。</p>
		主要内容	<p>1. 各选项课体育基础理论</p> <p>2. 各选项课体育基础实践</p> <p>3. 各选项课体育考核评价</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：具备高校教师资格证及体育专业资质；具备二级以上运动员资格；二级裁判员及以上资格。</p> <p>【条件要求】：运动项目的场地器材，满足选项教学需求</p> <p>【教学方法】：把握循序渐进、因材施教、分层教学，教会学生健康知识、基本运动技能与专项运动技能</p>

			【考核要求】：注重“知识、能力、行为、健康”综合评价指标体系。
7	大学生心理健康与教育	课程目标	<p>【素质目标】：树立心理健康发展的自主意识；树立助人自助求助的意识；具备健康的心理品质。</p> <p>【知识目标】：了解心理健康的标准及意义；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握自我调适的基本知识。</p> <p>【能力目标】：能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>
		主要内容	<p>1.大学生生涯发展、大学生自我意识、大学生人格培养</p> <p>2.大学生情绪管理、大学生压力与挫折应对、大学生人际交往、大学生恋爱与性心理</p> <p>3.大学生常见精神障碍的求助与防治、大学生生命教育与心理危机应对</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：具有心理咨询相关专业知识和工作经验。</p> <p>【条件要求】：授课使用多媒体信息化教学，结合在线开放课程和课堂教学，利用信息化手段、结合视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象地演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p>【教学方法】：理实一体化教学，理论教学中融入心理实践活动，文字资料与视频资料相结合，力求课堂教学形式和手段多样化，案例教学、心理测验、行为训练，结合心理普查、心理素质拓展训练、团体辅导、心理讲座、心理班会等课后实践活动，做到课内教学与项目实践紧配合，课堂教学与网络教学平台紧配合，课堂班级教学与系列专题讲座相结合，打造立体化的课程教学模式。</p> <p>【考核要求】：本课程为考查课程，重视过程性评价，以考查方式结业。</p>
8	军事理论	课程目标	<p>【素质目标】：增强学生的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，提高学生的综合素质。</p> <p>【知识目标】：了解国防、国家安全、军事思想；掌握现代战争和信息化装备的基本知识。</p> <p>【能力目标】：具有对我国国防基本政策，理解国家战略进行简单阐述的能力；具有针对当前热点问题做出合理的分析判断的能力。</p>
		主要内容	<p>1.中国国防</p> <p>2.国家安全</p> <p>3.军事思想</p> <p>4.现代战争</p> <p>5.信息化装备</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：军事教育专业，转业退伍军人，有较丰富的教学经验。</p> <p>【条件要求】：重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。</p> <p>【教学方法】：线上线下混合式教学法，案例教学法、讲授法、提问法等。</p> <p>【考核要求】：本课程采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p>
9	军事技能训练	课程目标	【素质目标】：养成基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风；树立吃苦耐劳和团结协作的精神。

			<p>【知识目标】：了解队列基础知识；掌握内务制度与生活制度；掌握射击学原理、战术基础以及医疗救护的基本知识。</p> <p>【能力目标】：具有进行基本队列动作和按规定流程完成射击的能力；具有根据环境熟练运用战术基础动作，配合他人完成人员救护的能力。</p>
		主要内容	<p>1. 队列基础</p> <p>2. 战术训练与射击</p> <p>3. 格斗基础与医疗救护</p> <p>4. 战备基础</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：军事教育专业，转业退伍军人，有较丰富的教学经验。</p> <p>【条件要求】：训练场地、军械器材设备。</p> <p>【教学方法】：军事技能训练严格坚持按纲施训、依法治训原则，积极推广仿真训练和模拟训练。</p> <p>【考核要求】：采用过程考核方式进行考核，由学校和承训教官共同组织实施。</p>
10	就业指导与创新创业	课程目标	<p>【素质目标】树立职业生涯发展的自主意识；树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合；确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p>【知识目标】了解职业发展的阶段特点，较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。</p> <p>【能力目标】能够从多种渠道收集就业信息并完成求职材料制作；具有自我探索、生涯决策的能力；具有沟通技能、人际交往技能。</p>
		主要内容	<p>1. 职业生涯教育</p> <p>2. 职业理想教育</p> <p>3. 职业生涯规划</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：要求教师具有就业指导工作或辅导员工作经验。</p> <p>【条件要求】：应用多媒体资源、在线开放课程辅助教学。</p> <p>【教学方法】：采用案例教学、任务驱动、现场模拟等方法组织教学。</p> <p>【考核要求】：平时考核与期末考核相结合。</p>
11	劳动教育	课程目标	<p>【素质目标】：养成劳动情怀，弘扬劳动精神、崇尚劳动、尊重劳动；树立爱业、敬业、乐业、勤业的品质。</p> <p>【知识目标】：了解劳动的含义和价值；掌握常用清洁工具的使用方法；掌握室内、室外环境卫生标准。</p> <p>【能力目标】：具有阐述劳动在人类发展史、中国强国之路上扮演的角色的能力；具有根据卫生标准开展相关劳动实践活动的能力。</p>
		主要内容	<p>1. 理解劳动价值,创造美好生活</p> <p>2. 新时代劳动的价值</p> <p>3. 劳动实践</p> <p>4. 新时代劳动精神、工匠精神</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：要求教师具有卫生工作或辅导员工作经验。</p> <p>【条件要求】：学校内有开放的场地场所及相关清洁卫生劳动的设备、工具，能合并开展劳动实践活动。</p> <p>【教学方法】：线上教学+线下活动相结合的混合式教学。</p>

			【考核要求】：过程性考核，包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等。
12	大学英语	课程目标	<p>【素质目标】：具有中国情怀、国际视野、责任担当和学科核心素养，形成正确的人生观、世界观和价值观。</p> <p>【知识目标】：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识。</p> <p>【能力目标】：具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能和在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的能力。</p>
		主要内容	<p>1. 学习介绍和推荐自己</p> <p>2. 谈论外貌、购物、经济预算、旅行、工作守时，医疗救助等</p> <p>3. 谈论自己的专业和未来职业岗位、个人和职业发展</p> <p>4. 学习职场情景：求职面试、电话预约、前台接待、接机、接站、介绍公司、介绍产品、商务出行、提出辞职</p> <p>5. 阅读老师选取的文章</p> <p>6. 英语应用文写作，如书信、公告、通知、纪要、便条、广告、简历、调查问卷、日程安排、工作计划、会议议程等</p> <p>7. 拓展学习：B级考试、英语口语技能赛、全国大学生英语等模块训练和考前培训</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：具备高校教师资格，具有扎实专业识、良好师德师风、责任感、仁爱之心和不断改革创新精神。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室、在线精品课程、云课堂平台和超星平台等，利用信息化教学手段实施课堂教学。</p> <p>【教学方法】：采用项目教学、场景教学、任务驱动、小组合作、角色扮演等方法和线上教学+线下活动相结合的混合式教学。</p> <p>【考核要求】：课程平时学习态度学习考核占 30%，过程考核占 40%和期末综合考核占 30%。</p>
13	高等数学	课程目标	<p>【素质目标】：培养学生科学的思维方式和实事求是的精神，尊重并遵循客观规律，提高学习能力和分析能力。</p> <p>【知识目标】：掌握微积分、常微分方程等内容的基本概念和运算技能；培养分析问题和解决问题的步骤和方法。</p> <p>【能力目标】：通过学习和实践提升数学建模的能力，能够在各个领域灵活运用数学知识解决实际问题。</p>
		主要内容	<p>1. 函数、极限及连续</p> <p>2. 导数及微分</p> <p>3. 导数的应用</p> <p>4. 不定积分及其性质</p> <p>5. 定积分及其应用</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：要求教师具有数学及相关专业高校教师资格证书。</p> <p>【条件要求】：学校内有教室场所及相关投影、一体机、黑板，能集中开展授课。</p> <p>【教学方法】：线上+线下教学相结合的混合式教学。</p> <p>【考核要求】：过程性考核，总评成绩=平时成绩 60%+期末成绩 40%。其中平时成绩包括出勤、作业、课堂表现及智慧平台积分等。</p>

2. 专业基础能力模块课程

专业基础能力模块设置课程 8 门，设置要求如表 7。

表 7 专业基础能力模块课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	★人体解剖学	课程目标	<p>【素质目标】：通过人体解剖学教学的特殊性和艰苦性熏陶，养成吃苦耐劳和克服困难的精神；通过人体模型及解剖图谱的使用，形成对人体各部位结构的认知，培养对医学课程的学习兴趣和用于探索人体奥秘的精神；通过联系临床知识和学习解剖学新进展，养成积极思考、不断进取、不断创新的探索精神。</p> <p>【知识目标】：描述各体部骨的名称、位置、重要的骨性标志，关节的类型和构成，重要关节的结构特点，运动轴和运动方式；阐述肌的分群，肌肉的名称、位置，重要肌肉的起止、作用和神经支配，筋膜间隙及其形成物；描述各体部器官的形态、位置、结构特点，各器官在各该系统中的联属及功能地位，器官的血管神经分布和淋巴回流，重要器官的巨视和微视解剖学；描述各体部主要血管、神经的行径、毗邻、主要分支和分布，淋巴结群的名称、位置和收纳范围，主要淋巴管的行径和归宿。</p> <p>【能力目标】：完成人体解剖学各个部位的认知，包括上肢、下肢、颈部、头面部、胸部、腹部和盆部；运用所学的人体解剖学知识，解释一些常见的生理和病理现象。</p>
		主要内容	<p>1. 人体解剖学总论</p> <p>2. 运动系统</p> <p>3. 消化系统解剖、呼吸系统解剖、循环系统解剖、内分泌系统解剖</p> <p>4. 神经系统、泌尿系统解剖、生殖系统</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，中级及以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
2	药用基础化学	课程目标	<p>【素质目标】：形成良好的职业道德和正确的职业观念。</p> <p>【知识目标】：掌握常用无机化学、分析化学的基本知识和基本技能。</p> <p>【能力目标】：能进行化学分析和仪器分析。</p>
		主要内容	<p>1. 溶液及其重要性质</p> <p>2. 各类滴定法</p> <p>3. 色谱分析</p> <p>4. 光谱分析</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学相关专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，</p>

			做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。
3	★生理学基础	课程目标	【素质目标】：培养学生主动学习的能力、发现和解决问题的能力、批判性思维的能力，并在学习过程中了解科学思维的基本原则，逐渐形成科学思维的习惯。 【知识目标】：掌握正常人体生命活动的基本概念、规律、特点、机制和调节，了解生理学发展动态， 【能力目标】：认识疾病的发生、发展和病理改变，更好地理解药物作用的靶点和治疗机制，最终在临床中更好地开展疾病的预防和治疗
		主要内容	1. 生理学基础主要涵盖细胞生理 2. 血液循环、呼吸、消化 3. 排泄、内分泌、神经 4. 生殖等系统的功能及其调节机制 5. 能量代谢和体温维持等生命活动
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验和实训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。
4	★病理学基础	课程目标	【素质目标】：对所学疾病的病理变化与临床病理联系进行独立分析，做出初步结论。 【知识目标】：掌握病理学的基本理论与技能， 【能力目标】：能解释常见疾病的临床病理联系，从而具备一定的临床分析能力以及合作、沟通及协调能力，
		主要内容	1. 病理学的基础知识 2. 病理学的定义、分类 3. 常见的病理学检查方法
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验和实训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。
5	有机化学	课程目标	【素质目标】 1. 具有理论联系实际，严谨认真、实事求是的科学态度； 2. 培养良好的职业道德和正确的思维方式； 3. 培养创新意识和解决实际问题的能力 【知识目标】 1. 掌握常见有机化合物的命名方法，能根据要求正确书写名

			<p>称和结构式。</p> <p>2. 掌握简单的结构理论，能运用所学知识初步认识简单有机化合物结构与性质的关系。</p> <p>3. 理解与医药有关的化合物的性质、来源及用途。</p> <p>4. 能运用化合物官能团的性质，提出简单有机化合物的鉴别、分离、纯制方法。</p> <p>【能力目标】 理解有机化学实验的一般知识和基本操作技能；掌握回流、蒸馏、洗涤、干燥、重结晶等基本操作。</p>
		主要内容	<p>1. 有机物研究方法及认识有机化合物</p> <p>2. 烃及其各类化合物基本性质与应用</p> <p>3. 醇、酚、醚、醛、酮、醌、羧酸及取代羧酸、羧酸衍生物</p> <p>4. 对映异构体</p> <p>5. 含氮化合物、杂环化合物和生物碱、糖类、萜类和甾体化合物、高分子化合物等</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
6	药理学	课程目标	<p>【素质目标】：</p> <p>1. 培养举一反三，面对问题解决的能力</p> <p>2. 培养学生树立以患者为中心的核心服务理念。</p> <p>【知识目标】：</p> <p>1. 掌握临床常用药物的作用、作用机制、临床应用及主要不良反应</p> <p>2. 掌握药店常用药物的分类和使用</p> <p>【能力目标】：</p> <p>1. 能进行问病荐药。</p> <p>2. 能进行处方分析。</p>
		主要内容	<p>1. 临床常用药物的作用</p> <p>2. 药物的作用机制、临床应用及主要不良反应</p> <p>3. 药店常用药物的分类和使用</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
7	中医药基	课程	<p>【素质目标】：传统中医药传统文化的重要性，人文医学的</p>

	基础	目标	对社会主义发展的重要性，弘扬以人为本的中医药学概念。 【知识目标】：通过本课程的学习，使学生知晓中医学基础知识，懂得方剂学基础，中药学基础知识。 【能力目标】：通过学习能够初步懂得中医学基本知识，中药学基本概念，方剂学基础。
		主要内容	1. 中医药学发展概况 2. 阴阳五行学说 3. 藏象 4. 气血津液 5. 体质 6. 病因病机 7. 防治原则 8. 诊法 9. 辨证 10. 中药总论
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。
8	医药市场营销	课程目标	【素质目标】：具有严谨细致的工作作风和诚实守信、认真负责的工作态度； 【知识目标】：培养学生养成从事药店经营相关职业基本素质、形成应有专业技能 【能力目标】：对岗位工作任务具有较强的领悟性和执行力
		主要内容	1. 市场分析 2. 产品策划 3. 营销策略 4. 销售技巧和客户服务
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。

3. 专业核心能力模块课程

专业核心能力模块设置课程 6 门，设置要求如表 8。

表 8 专业核心能力模块课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	药事管理	课程	【素质目标】：培养学生具有吃苦耐劳的品质和严谨的科学

	与法规	目标	<p>态度，树立正确的职业道德和创新意识。</p> <p>【知识目标】：通过本课程的学习，学生具备医药专门人员所需要的药事管理与法规的基本知识和基本技能，为执业药师等资格证书打好基础</p> <p>【能力目标】：根据药事法规从事药品的质量和生产经营、医院药事及特殊药品的初步管理。</p>
		主要内容	<p>1. 药事管理与法规课程主要介绍药品监管法律法规</p> <p>2. 药品注册审批</p> <p>3. 药品生产与经营质量管理</p> <p>4. 药品安全使用</p> <p>5. 药品市场监管</p> <p>6. 药品知识产权保护</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
2	药物制剂技术	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 提升职业素养，培养面对问题处理问题的能力技能；</p> <p>2. 增强适应职业变化的能力和继续学习的能力。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握常见的剂型的特点及应用；</p> <p>2. 掌握不同剂型药品的生产工艺和质量控制。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能进行基本剂型的药物的制备；</p> <p>2. 会使用药剂生产设备。</p>
		主要内容	<p>1. 药物制剂的基础理论</p> <p>2. 常见药物制剂的生产工艺</p> <p>3. 药物制剂的发展及新剂型与新技术</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
3	药品调剂技术	课程目标	<p>【素质目标】：（1）专业思想巩固，热爱中药事业，具有良好的职业道德，树立全心全意为人民服务的观念。</p> <p>（2）具有努力实践、实事求是、科学严谨的学风和创新意识、创新精神。</p> <p>（3）具有团队协作能力、良好的沟通交流能力。</p> <p>（4）具有勇于奉献的精神，能树立榜样作用，带动他人的能</p>

			<p>力。</p> <p>【知识目标】：（1）掌握处方常用术语、配伍禁忌等知识，了解处方的管理制度；</p> <p>（2）掌握药品的调配程序；</p> <p>（3）了解中药调剂的基本知识；</p> <p>（4）了解药品销售的相关知识，理解药品贮藏保管的理论知识。</p> <p>【能力目标】：（1）具备熟练进行药品调剂各工序的操作能力，具备具体分析、解决技术难点的能力；</p> <p>（2）能熟练进行药品的调剂，具备正确分析顾客病因，合理推荐非处方药的能力；</p> <p>（3）能正确贮藏保管药品，具有正确处理变质药品的能力。</p>
		主要内容	<p>1. 调剂学概论</p> <p>2. 西药调剂</p> <p>3. 中药调剂</p> <p>4. 药品调剂质量控制</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学相关专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
4	药物化学	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 培养学生探索未知、追求真理的责任感；</p> <p>2. 培养善于观察、科学严谨的科学精神。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握典型化学药物的结构、理化性质及变化规律的知识；</p> <p>2. 熟悉药物的体内代谢过程、作用机制及构效关系，</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有化学药物合成和生产工艺等药学工作的基本技能；</p> <p>2. 具有自主获取知识的能力，具有一定的创新意识，具备初步的科研能力和学术交流能力；</p> <p>3. 能综合运用理论知识分析及解决实际问题的能力。</p>
		主要内容	<p>1. 各类药物的分类、结构类型</p> <p>2. 药物在体内的生物转化过程及其化学变化</p> <p>3. 药物在生产和贮存过程中可能产生的杂质及相应的生物学作用</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学相关专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成</p>

			绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。
5	药物检测技术	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生认真细心、严谨科学的治学态度。 2.培养学生会独立学习，总结归纳，举一反三的学习能力。 3.培养学生理论指导实践、分析问题、解决问题的能力。 <p>【知识目标】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握我国药典中收藏的典型药物类型，常见药物及其制剂的质量标准； 2.掌握药物鉴别、杂质检查及含量测定的基本原理和方法； 3.理解如何从药物的化学结构出发，利用必要的分析技术与方法进行药品质量分析的基本方法与原理； 4.熟悉我国药典发展历史以及常用外国药典的基本内容和特点； 5.掌握药物分析中常用分析方法的基本理论、基本知识和基本实验技能。 <p>【能力目标】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握药物分析检测基本的实验技术，如药物的一般性检查、安全性检查、理化性质分析、微生物检查等。 2.会使用药物分析实验的常用设备，如分光光度计、溶度仪、崩解仪、红外光谱仪等。
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1.常用药物性状检查与鉴别 2.药物的杂质检查 3.药物的含量测定 4.药物生物活性测定 5.药物质量标准制定的原则、内容与程序 6.药品质量控制和保证
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
6	药学综合知识与技能	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培养良好的职业道德素养，敬畏法律，履行好自己的职责，遵守行业底线，保障人民的用药安全。 2.培养学生吃苦耐劳的精神，抗压的能力。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解处方调配、核查与发药； 2.理解药学服务与咨询、处方调剂； 3.掌握临床常见疾病种类、症状和治疗原则，疾病对应药物的功效、不良反应以及正确用法。药物相互作用和配伍禁忌 4.了解临床常见药物的中毒类型；了解中毒机理；对不同中毒类型正确用药。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能指导、帮助患者合理地使用药物；

			2.能协助医护人员制定和实施药物治疗方案;
		主要内容	1.药品调剂和药品管理 2.用药咨询与健康教育、用药安全 3.常见疾病的药物治疗与用药指导 4.临床常见药物的中毒与解救 5.家庭常用医疗器械的选购及使用指导
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。 【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。

4. 素质与专业拓展能力模块课程

素质与专业拓展能力模块设置课程 9 门，设置要求如表 9。

表 9 素质与专业拓展能力模块课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	药学导论	课程目标	【素质目标】：培养学生的对行业发展的信心和专业兴趣。培养学生的学业规划意识和职业规划意识。 【知识目标】：掌握药物发现领域、中药领域、药剂学领域和药品安全领域等方面的基本概念和研究范畴和行业发展趋势。药学专业和药物制剂专业培养目标、培养要求、课程设置、主干学科及课程、专业方向简介。 【能力目标】：培养学生的药物研发、药物生产、质量控制和应用等方面的初步认识
		主要内容	1.药学的交叉学科 2.药物统计学 3.药学教育与药学学习
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学类专业双师型专业教师。 【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。
2	生物化学	课程目标	【素质目标】：培养学生探索生命奥秘的兴趣 【知识目标】：掌握生物化学的基本概念、原理和方法，理解生物分子的结构与功能，掌握生物代谢的过程及其调控机制。 【能力目标】：能够运用生物化学知识解释生命过程中的实际问题。

		主要内容	<p>1.生物分子结构与功能：蛋白质、酶、核酸、糖类、脂类的结构与功能</p> <p>2.生物代谢过程及其调控：糖类、脂肪、蛋白质的代谢过程及其调控机制</p> <p>3.基因表达与调控：基因表达的机制、转录、翻译的过程及其调控，以及分子生物学的基本技术及其应用</p> <p>4.生命过程中的生物化学：生命过程中（如细胞分裂、免疫反应、神经传导等）的生物化学机制</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学类专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
3	壮医药基础	课程目标	<p>【素质目标】：培养医学思维。</p> <p>【知识目标】：掌握壮医学基础理论，熟悉特色疗法，熟悉壮医方药学基础。</p> <p>【能力目标】：能够操作完成常规的壮医学特色疗法。</p>
		主要内容	<p>1.壮医药学基本理论</p> <p>2.壮医特色疗法</p> <p>3.壮医方药学基础</p> <p>4.壮医预防学基础</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
4	药店经营与管理	课程目标	<p>【素质目标】：</p> <p>1.树立遵纪守法的法律意识；</p> <p>2.培养团队合作精神。</p> <p>【知识目标】：</p> <p>1.认识药店；</p> <p>2.掌握药店选址及市场定位</p> <p>3.掌握药店的开办</p> <p>4.掌握陈列药品</p> <p>5.掌握药品销售</p> <p>6.掌握其他：如药店的收银作业、售后服务、药品盘点和补货、促销管理、防损管理、药店信息管理。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1.会进行商圈的调查与分析，能独立完成药店的选址工作；</p> <p>2.能进行招牌、橱窗、出入口设计；能对药店的空间布局进</p>

			<p>行规划的布置；</p> <p>3.能运用陈列技术进行药品的陈列，会手绘制作POP海报；</p> <p>4.能运用常用药品知识促进药品的销售，会正确处理销售过程中的异议。</p>
		主要内容	<p>1. 药店的基本知识</p> <p>2. 药店选址及市场定位、药店的开办</p> <p>3. 药品的陈列</p> <p>4. 药品销售、促销</p> <p>5. 药店的收银作业</p> <p>6. 售后服务、药品盘点和补货</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
5	医药会计基础与实务	课程目标	<p>【素质目标】：精益求精的工匠精神和严谨、敬业的职业态度融入到学习、生活、工作中。</p> <p>【知识目标】：掌握从事会计工作所必备专业知识，熟练操作企业实际会计工作中建账、日常处理、期末处理以及会计报表编制等各环节的工作内容。</p> <p>【能力目标】：具备准确、有效的会计核算能力和一定的实践能力、具备较好的交流沟通能力和团队协作能力。</p>
		主要内容	<p>1. 会计基本原理</p> <p>2. 药品价格与成本核算</p> <p>3. 财务报表分析及审计</p> <p>4. 医药行业财务管理和会计核算专业技能。</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
6	药品贮藏与养护	课程目标	<p>【素质目标】：培养学生分析问题、解决问题的能力，完善学生的知识结构，为其它后续课程的学习及人才的长远发展奠定基础。</p> <p>【知识目标】：掌握药品入库验收、储存、在库养护、出库复核等方面的基本知识、基本方法、基本技能和易变质药品储存与养护要点</p> <p>【能力目标】：能够根据中药入库验收、在库储存与养护、出库复核等过程的相关要求，分析和解决实际问题</p>
		主要	<p>1. 药品的贮藏条件、方法，防虫防霉技术</p>

		内容	2. 药材保鲜和质量维护策略 3. 药品在储存期间的稳定性和疗效
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，助教或工程师以上职称，或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担中药贮藏与养护教学、实验和实训等教学任务，具有的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：40%平时成绩+60%期末考核。 平时成绩的评定主要依据教学过程中的思想表现、纪律情况、行为规范和学习态度。
7	临床医学概论	课程目标	【素质目标】：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养。 【知识目标】：(1)掌握内科、妇产科常见病、多发病的临床表现、熟悉诊断和治疗措施，了解病因和发病机理； (2)运用诊断学基本知识，对人体的健康状态和疾病提出初步诊断；具有将病理变化与临床表现相联系的初步能力；具有识别和分析常见疾病的初步能力； 【能力目标】：对疾病的认识，研究、诊断、防治等方面的原则和方法，对于从事医学相关工作具有普遍性意义，
		主要内容	1. 问诊与病史 2. 发热 3. 疼痛 4. 咳嗽与咳痰 5. 恶心与呕吐 6. 腹泻与便秘 7. 黄疸 8. 尿频、尿急、尿痛 9. 体格检查
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。
8	药膳食疗与创新创业	课程目标	【素质目标】：精益求精的工匠精神和严谨、敬业的职业态度融入到学习、生活、工作中。 【知识目标】：通过学习掌握中药学展业综合知识与操作技能 【能力目标】：能够对常见中药应用知识与技能
		主要内容	1. 中医药膳学的基本概念 2. 中医药膳的特点、分类和应用原则 3. 中医药膳学的理论基础 4. 中医药膳制作的基本技能 5. 药膳原料 6. 药膳配方

		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有药师和执业药师证书或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
9	计算机与人工智能应用技术	课程目标	<p>【素质目标】：(1) 良好的工作态度、责任心和安全意识，遵守职业道德；(2) 具有计划组织能力和团队协作能力；(3) 具有较强的学习能力、吃苦耐劳精神；</p> <p>【知识目标】：(1) 了解人工智能的基本定义、发展历程及发展趋势；(2) 了解人工智能相关企业及产业发展现状，人工智能领域相关就业岗位和岗位需求，对未来的职业发展规划有较为明确的认知；(3) 了解办公软件office 的应用</p> <p>【能力目标】：(1) 具备机器学习在行业当中的应用能力；(2) 具备常用办公软件office 的应用能力；</p>
		主要内容	<p>1. 计算机基础知识</p> <p>2. 计算机网络应用与信息安全知识</p> <p>3. Windows 操作系统、鸿蒙操作系统</p> <p>4. Word 文字处理应用、Excel 电子表格应用、PowerPoint 演示文稿应用</p> <p>5. 人工智能的常用技术及应用</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有计算机相关专业毕业。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能承担相应课程教学实验、和实训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智慧平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>

5. 集中实训模块课程

集中实训模块设置课程 9 门，设置要求如表 10。

表 10. 集中实训模块课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	认识实习	课程目标	<p>【素质目标】：培养学生热爱职业，吃苦耐劳，精益求精的工匠精神。</p> <p>【知识目标】：了解医药企业历史沿革、现状及中药学岗位工作内容及要求。</p> <p>【能力目标】：能够进行个人进行初步的职业规划，做 PPT 并进行汇报。</p>
		主要内容	<p>1. 医药企业历史沿革、现状及药学岗位工作内容及要求</p> <p>2. 参观实训室，对有关药品生产流程及设备外形、结构作初步的了解和认识</p>

			<p>3. 参观企业，了解制药企业布局、企业文化，树立专业自信</p> <p>【师资要求】：本科以上学历，助教或工程师以上职称，或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能承担中药生产、检测技术教学实验、实训和药物制剂工上岗证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：在实训期间要求每天做实训笔记，实训结束时交实训报告。实训报告主要内容包括：实训过程记录，心得体会，实训总结。</p> <p>实训成绩的评定主要依据实训阶段考核成绩、实训报告，结合实训过程中的思想表现、纪律情况、行为规范和学习态度。</p>
		教学要求	
2	药学 GMP 实务实训	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生遵法、守法、护法的职业道德观念； 2. 培养学生会独立学习，总结归纳的学习能力； 3. 培养学生分析问题、处理问题的能力。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能按药品生产质量管理规范要求编制操作岗位品生产管理文件及正确执行规范标准； 2. 熟悉 GMP 规范对硬件中厂房、设施、设备、原料要求和管理技术；药品生产机构组成、岗位人员的配备和人员岗位职责要求；培训要求； 3. 掌握各种药品品种和剂型的药品生产洁净厂房空气洁净度级别要求和技术参数、掌握风险控制的理论方法。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能按 GMP 规范对硬件中厂房、设施、设备、原料进行管理； 2. 能根据 GMP 规范要求审核原料、产品及生产过程管理文件 3. 能根据 GMP 规范要求及文件要求进行药品质量管理和操作，并能正确真实记录生产过程及工作结果； 4. 能按照预防偏差和纠正偏差的方法、风险控制方法、变更验证的方法解决生产中的问题。
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 药品生产企业管理 2. 药品质量管理体系的基础理论《药品生产质量管理规范》 3. 厂房与设施、设备管理 4. 物料与产品管理 5. 确认与验证管理、文件管理。
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p>

			<p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
3	药学基础实训（基础化学技能、仪器分析）	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立环保、安全、节约理念。 2. 培养实事求是、一丝不苟的工作作风 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉电子天平的分类、操作规程；熟悉滴定分析相关玻璃仪器分类、操作规程，熟悉仪器设备的原理及构造 2. 掌握滴定分析法对于产品品质检验的一般分析步骤 3. 掌握处理实验数据的方法。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能规范操作电子天平、滴定管、容量瓶、移液管（吸量管）等； 2. 会按给定方案，完成测定样品的含量；按照检测流程，完成数据采集与处理，出具检测报告。 3. 掌握检测样品的前处理方法；常用是分析仪器操作方法。
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实验室玻璃仪器认知及清洗 2. 无机化学基本操作 3. 有机化学基本操作 4. 分析化学基本操作 5. 常规检测仪器 6. 色谱仪器 7. 光谱仪器
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
4	药学技能提高实训（制剂、制剂分析）	课程目标	<p>【素质目标】：（1）具有独立操作、实事求是、积极进取的职业风范。（2）培养吃苦耐劳、团结协作、求实创新的工作态度。（3）培养自主学习、发现问题、分析问题和解决问题的能力。</p> <p>【知识目标】：掌握各剂型制备工艺流程</p> <p>【能力目标】：能够独立完成制剂生产及质量分析操作。</p>
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 液体制剂（中药提取）的制备 2. 颗粒剂制备及质量检验 3. 片剂制备、包衣及质量检验 4. 制药工艺用水制备及质量检验 5. 中药丸剂制备
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p>

			<p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
5	药学综合技能实训 (药品购销、药学服务)	课程目标	<p>【素质目标】：1.能够进行处方分析与调配 2.能够对常见疾病进行问病荐药 3.能够操作常见的医疗器械 4.能够进行简单的疾病检测 5.能够与患者进行有效沟通</p> <p>【知识目标】：1.掌握药学服务的基本知识 2.掌握常用药物的作用、不良反应、药物相互作用和禁忌症。 3.熟悉常见疾病的诊断与临床特征 4.了解常见疾病的治疗方案。 5.掌握常见医疗器械的使用</p> <p>【能力目标】：1.具有从事药学工作所应有的良好职业道德 2.具备严谨的科学工作态度，严谨细致的工作作风</p>
		主要内容	<p>1.药品购销 2.药学服务</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，讲师以上职称，具有双师资质，有一定的行业企业工作经历，属于药学或化学专业双师型专业教师。</p> <p>【条件要求】：多媒体教室，具备能进行教学实验、实训和考证培训任务的相关教学仪器设备。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；以项目为引导，结合真实企业模拟案例，做到理实合一，同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：采用“过程考核+项目考核”的方式评定成绩。过程考核包括平时表现包括出勤、作业、课堂表现、云课堂平台学习等，终结考核为提交作品或者试卷。</p>
6	毕业设计	课程目标	<p>【素质目标】：着重引导学生进行学习，激发学生的学习兴趣提升学生的独立学习和独立思考能力，不断激发学生的创新能力，引导学生树立正确的价值观，从而实现立德树人的教学目标。</p> <p>【知识目标】：学会综合利用所学各种理论知识和实践技能；提高收集生产工艺、文献检索及相关资源能力</p> <p>【能力目标】：学会综合利用所学各种理论知识和实践技能；提高收集生产工艺、文献检索及相关资源能力；通过参加毕业答辩，提高专业水平；</p>
		主要内容	<p>1.选题 2.开题 3.设计 4.定稿 5.答辩</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，助教或工程师以上职称，或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。在规定的时间内对学生进行指导；针对学生存在的问题进行专题复习和答疑；根据每个学生的具体情况，逐个进行具体辅导；</p> <p>【条件要求】：药品生产、批发、零售等及相关企事业单位。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体；</p>

			同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：每个学生必须在规定的时间内完成规定的任务。最终成绩的评定主要依据实训阶段平时成绩以及毕业设计报告，结合实训过程中的思想表现、纪律情况、行为规范和学习态度。
7	毕业教育	课程目标	【素质目标】：培养和引导学生树立正确的就业理念，建立良好的岗位适应能力 【知识目标】：采用信息化教学手段，同时融入工匠精神等思政元素。 【能力目标】：通过理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育等活动，培养和引导学生树立正确的就业理念，建立良好的岗位适应能力。
		主要内容	1. 理想信念、诚信、感恩教育、就业形势与政策、入职适应、职业道德教育 安全法纪、廉洁、心理健康教育 2. 办理离校手续 3. 毕业典礼
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，助教或工程师以上职称，或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。在规定的时间内对学生进行指导；针对学生存在的问题进行专题复习和答疑；根据每个学生的具体情况，逐个进行具体辅导； 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担中药生产、检测技术教学实验、实训和药物制剂工上岗证培训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：每个学生必须在规定的时间内完成规定的任务。最终成绩的评定主要依据实训阶段平时成绩以及毕业设计报告，结合实训过程中的思想表现、纪律情况、行为规范和学习态度。
8	药学职业技能实训	课程目标	【素质目标】：培养职业习惯、塑造职业精神，领悟理想信念与精神指引，成长为热爱祖国、有社会责任感、以弘扬中医药文化为荣、知法守法的中医药事业接班人。 【知识目标】：采用信息化教学手段，同时融入工匠精神等思政元素。 【能力目标】：通过指导学生掌握职业基本职能、基本操作、工作流程、基本技能进行学习
		主要内容	1. 药学综合职业技能 2. 药学服务品质理念 3. 药品检测、分析 4. 健康咨询、用药指导
		教学要求	【师资要求】：本科以上学历，助教或工程师以上职称，或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。在规定的时间内对学生进行指导；针对学生存在的问题进行专题复习和答疑；根据每个学生的具体情况，逐个进行具体辅导； 【条件要求】：多媒体教室，具备能承担中药生产、检测技术教学实验、实训和药物制剂工上岗证培训任务的相关教学仪器设备。 【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；同时融入工匠精神等思政元素。 【考核要求】：每个学生必须在规定的时间内完成规定的任

			务。最终成绩的评定主要依据实训阶段平时成绩以及毕业设计报告，结合实训过程中的思想表现、纪律情况、行为规范和学习态度。
9	岗位实习	课程目标	<p>【素质目标】：培养职业习惯、塑造职业精神，领悟理想信念与精神指引，成长为热爱祖国、有社会责任感、以弘扬中医药文化为荣、知法守法的中医药事业接班人。</p> <p>【知识目标】：了解企业简史、生产现状及发展远景等，掌握企业的产品结构及在市场的地位。掌握产品的工艺流程及各生产环节操作注意事项；</p> <p>【能力目标】：通过指导学生掌握职业基本职能、基本操作、工作流程、基本技能进行学习</p>
		主要内容	<p>1. 药品生产</p> <p>2. 药品质量检查</p> <p>3. 医疗器械生产经营</p> <p>4. 药品经营</p> <p>5. 中医保健</p>
		教学要求	<p>【师资要求】：本科以上学历，助教或工程师以上职称，或企业相关岗位顶岗实践一个月以上。在规定的时间内对学生进行指导；针对学生存在的问题进行专题复习和答疑；根据每个学生的具体情况，逐个进行具体辅导；</p> <p>【条件要求】：药品生产、批发、零售等及相关企事业单位。</p> <p>【教学方法】：采用信息化教学手段，以项目为教学载体、理实一体化教学；同时融入工匠精神等思政元素。</p> <p>【考核要求】：每天必须将实习内容做详细记录，认真细致、实事求是地记好每天的实习日记。实习日记主要记载当天的实习情况、心得和发现的问题，作为实习结束后撰写实习报告的重要参考资料</p>

八、教学进程总体安排

总学时为 2651 学时，总学分 150。公共基础课程学时为 692，占 26.1%，34 学分。实践性教学学时占总学时的 51%，其中，岗位实习累计时间为 6 个月。各类选修课学时累计占总学时的 10.9%。

教学进程总体安排如表 11 所示。

表 11 教学进程总体安排表

序号	课程名称	课程类别	课程性质	课程编码	学时	学分	开设学期	考核方式
1	思想道德与法治	必修	公共基础		48	3.0	一	考查
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	公共基础		32	2	一	考查
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	公共基础		48	3.0	二	考查
4	形势与政策	必修	公共基础		16	1	一/二/三/四/五	考查
5	安全教育	必修	公共基础		24	1.5	一-六	考查

6	体育与职业体能	必修	公共基础		96	4.0	一、二	考查
7	大学生心理健康教育	必修	公共基础		32	2.0	二	考查
8	军事理论	必修	公共基础		36	2.0	一	考查
9	军事技能训练	必修	公共基础		112	2.0	一	考查
10	就业指导与创新创业	必修	公共基础		40	2.5	一-六	考查
11	劳动教育	必修	公共基础		48	1.0	一-四	考查
12	大学英语	必修	公共基础		32	2.0	一	考试
13	高等数学	必修	公共基础		32	2.0	一	考试
14	公共基础能力选修课	必修	公共基础		96	6.0	一、二	考查
15	★人体解剖学	必修	专业基础		60	4	一	考试
16	药用基础化学	必修	专业基础		60	4	一	考查
17	★生理学基础	必修	专业基础		68	4.5	二	考试
18	病理学基础	必修	专业基础		68	4.5	二	考试
19	有机化学	必修	专业基础		68	4.5	三	考查
20	药理学	必修	专业基础		68	4.5	三	考试
21	★中医药基础	必修	专业基础		68	4.5	三	考查
22	医药市场营销	必修	专业基础		68	4.5	四	考查
23	药事管理与法规	必修	专业核心		68	4.5	三	考试
24	药物制剂技术	必修	专业核心		68	4.5	三	考试
25	药品调剂技术	必修	专业核心		68	4.5	三	考试
26	药物化学	必修	专业核心		68	4.5	四	考试
27	药物检测技术	必修	专业核心		68	4.5	四	考试
28	药学综合知识与技能	必修	专业核心		68	4.5	四	考试
29	药学导论	必修	专业拓展		32	2	二	考查
30	生物化学	选修	专业拓展		32	2	二	考查

31	壮医药基础	选修	专业拓展		32	2	二	考查
32	药店经营与管理	选修	专业拓展		32	2	三	考查
33	医药会计基础与实务	选修	专业拓展		32	2	三	考查
34	专业英语/药品贮藏与养护	选修	专业拓展		32	2	四	考查
35	应用数学/临床医学概论	选修	专业拓展		32	2	四	考查
36	专业综合基础/药膳食疗与创新创业	选修	专业拓展		32	2	四	考查
37	计算机与人工智能应用技术	选修	专业拓展		32	2	五	考查
38	认识实习	选修	集中实践		25	1	一	考查
39	药学 GMP 实务实训	必修	集中实践		25	1	一	考查
40	药学基础实训(基础化学技能、仪器分析)	必修	集中实践		50	2	二	考查
41	药学技能提高实训(制剂、制剂分析)	必修	集中实践		50	2	三	考查
42	药学综合技能实训(药品购销、药学服务)	必修	集中实践		50	2	四	考查
43	毕业设计	必修	集中实践		100	6	五	考查
44	毕业教育	必修	集中实践		25	1	五	考查
45	药学职业技能实训	必修	集中实践		50	2	五	考查
46	岗位实习	必修	集中实践		360	12	五六	考查

九、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

本专业专任教师 35 人，其中高级职称 9 人，人才引进 2 人，博士 2 人，研究生以上学历 28 人，具有研究生学位教师占专业教师比为 80%，具有博士学位教师 2 人；双师型教师 23 人，占比 65.7%。兼任教师人数与专任教师总数的比例为 1:5。

2. 专业负责人

(1) 具有副高及以上职称，具备国际视野，了解先进药学专业职教理念和课程、培训及开发技术；

(2) 专业发展把握能力：把握药学专业发展动态，能带领本专业团队科学调研、制订人才培养方案，按照市场需求和自身条件合理设置专业方向，打造专业品牌。

(3) 扎实的课程建设能力：承担 2~3 门核心课程教学，主持 1 门课程改革，能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作；

(4) 综合的科研服务能力：在科研开发、技术应用服务等方面起到表率作用；主持或参与省部级科研课题研究，为医药相关企业解决技术难题；担任行业协会或政府部门的顾问、技术专家等职务，在行业内具有较强的影响力；

(5) 综合的师资队伍建设能力：能够根据教师各自的主要研究方向和特点，开展分层分类培养，带领团队发展，全面负责双师队伍建设。

3. 专任教师

具有相应的医药专业背景原则上应具有讲师及以上职称，通过校企合作项目培训师资格认证，具备较强的教学能力和应用开发能力；具有一定的课程开发能力和较强的教研教改能力；懂得生产管理与劳动组织，熟悉服务现场的操作流程；具备医药卫生行业相关的基本实践技能；有参与企业技术服务的能力；具有双师素质能力；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。

4. 兼职教师

具有中级及以上相关专业职称（或相关专业职业技能证书），主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，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. 专业教室基本要求

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. 校内实训室基本要求

校内实训室的配置与要求见表 12。

表 12 校内实训室配置要求一览表

序号	实训室名称	主要实训项目	主要工具与设备	工位数	支撑课程
1	固体制剂实训室	散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂等制剂制备操作。	旋转式压片机、全自动胶囊填充机、全自动胶囊泡罩包装机、摇摆式制粒机、制丸机、高速搅拌制粒机、槽型混合机、螺带混合机、包衣锅	30	药物制剂技术、中药制剂技术、药学专业技能提高实训、认识实习
2	液体制剂实训室	口服液、注射剂、合剂等制剂制备操作	注射剂超波洗瓶机、注射剂隧道式红外烘干机、自动罐装熔封机、高压蒸汽灭菌柜、浓配	20	药物制剂技术、中药制剂技术、药学专业技能提高实训

			稀配机组		训、认识实习
3	模拟药房实训室	药品销售、药品调剂	阴凉药柜、冰箱、非处方药货架、处方药货架、处方药柜、中药柜、收银系统	30	医药市场营销、药学技能综合实训、认识实习
4	中药提取车间	中药提取、浓缩、干燥、膏方制备操作	洗药机、切药机、炒药机、多功能提取罐、中药浓缩机组、喷雾干燥机组、膏方包装机等	20	药物制剂技术、中药制剂技术、药学专业技能提高实训
5	药物分析实训室	紫外检测、液相色谱检测、气相色谱检测、原子吸收检测等	紫外分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收光谱仪等	20	药物分析、药物检测技术

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地的配置与要求见表 13。

表 13 校外实训基地配置要求一览表

序号	基地名称	主要实训项目	接纳人数	支撑课程
1	广西一心医药集团有限责任公司人才培养基地	认识实习、岗位实习	50	岗位实习
2	柳州桂中大药房连锁有限责任公司人才培养基地	岗位实习	50	岗位实习
3	广西健之佳药店连锁有限公司人才培养基地	岗位实习	30	岗位实习
4	桂林华润天和药业有限公司人才培养基地	生产性实训、岗位实习	10	岗位实习
5	国药控股国大药房广西连锁有限公司人才培养基地	岗位实习	30	岗位实习
6	广东嘉宝华医药集团股份有限公司人才培养基地	岗位实习	50	岗位实习
7	广西大参林连锁药店有限公司人才培养基地	认识实习、岗位实习	50	岗位实习

(三) 教学资源

1. 优先选择高职高专规划教材，优先选用突出专业特色项目化、一体化的高职高专规划教材；

2. 优先选择校内自编教材

表 14 药学专业数字化资源选列表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	药育智能智慧教育云平台	http://www.yysmart.cn/login.html
2	药剂学网络课程	http://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=bjkaaw-kplbktomxxho-eg
3	药物分析网络课程	http://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=4tszag6kalzoje-kwie8pa
4	药物化学与工艺网络课程	http://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=iolmaveob6xbplmjkzhiq
5	药理学网络课程	http://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=gwbdawyn6ardknbrokn-8g

（四）教学建议

1. 教学方法

教学方法的运用应突出以学生为中心，专业核心课程主要采用“任务驱动”、“项目导向”等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。根据课程类型和性质分别运用“案例教学”、“情景教学”、“理实一体化教学”、“生产训练教学”的多种教学方法，融“教、学、做、用、产”为一体，激发学生学习兴趣，增强动手能力和发现问题、分析问题、解决问题的能力，提高教学质量。

2. 教学手段

建议广泛采用多媒体教学课件辅助教学，将课程资源库中的资料应用到课堂教学中。要充分利用现代信息技术、仿真技术、网络技术，开发虚拟工艺、虚拟实验。利用计算机专业软件、实训室的先进仪器设备和现代化网络技术等辅助教学，努力提高教学效果。

3. 教学组织形式

要以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、生产性实训基地（工厂）、企业生产现场组织教学。

（五）学习评价

1. 学生在校期间必须修满规定课程并获得相应的学分方能毕业（本专业核定学分150，相应课程与具体学分见教学计划表）。

2. 要进行考核与评价的改革，推广“知识+技能”的考试考查方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终端考核相结合的制度。要围绕课程教学标准，在教学项目实施或工作过程中考核学生的能力与素质，同时通过终端考核相关的知识内容，形成能力、知识与素质考核的综合评价体系。本专业考核与评价模式如下：①考试课程：40%过程性考核+60%终结性考核；②考查课程：50%过程性考核+50%终结性考核。

3. 针对不同课程特点应建立突出能力的多元（多种能力评价、多元评价方法、多元评价主体）考核评价体系，专业核心课程采用校内考核与社会化职业技能鉴定相结合。校外岗位实习等实践教学环节，以企业评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程

中表现出的工作能力和态度的评价。提倡采用学习过程记录、技能考核、成果展示、专题报告评价等多种评价方式，考察学生完成课业的情况。

4. 积极创新人才培养评价方式，探索学校、行业部门、用人单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、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。

4. 专业教研组织充分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。

（七）学习成果转换

本专业对接药物制剂生产、医药商品购销、药品生产设备维护保养等职业岗位，全面推进“岗课”结合、“课证”融合、“课赛”融通教学改革，鼓励学生积极参加职业技能竞赛、创新创业大赛、“1+X”证书获取等项目，实施学生学习成果转换，具体转换规则见表 15。。

表 15 X 证书与学历专业（课程）之间的转换规则表

证书名称	证书等级	颁证机构	专业名称及代码	学历层次	院校名称	证书课程名称	证书课程学分	备注
药物制剂生产	中级	江苏恒瑞医药股份有限公司	专业名称：药学 专业代码：520301	大专	广西工业职业技术学院	药物制剂技术	4.5	
药品购销	中级	上海医药（集团）有限公司	专业名称：药学 专业代码：520301	大专	广西工业职业技术学院	医药市场营销实务、药店经营与管理	4.5	

十、毕业要求

1. 在学校规定年限内修满本专业人才培养方案规定的 150 学分；
2. 毕业时应达到的素质、知识和能力等要求详见培养目标与培养规格；

3. 鼓励获得与专业紧密相关的职业资格证或行业上岗证 1 个(药物制剂工、医药商品购销员、中药调剂员、健康管理师、公共营养师等职业技能等级证书);
4. 符合学校学生学籍管理规定的相关要求。

十一、附录

1. 广西工业职业技术学院 2024 级药学专业课程设置与教学时间安排表 (表 16)
2. 广西工业职业技术学院 2024 级药学专业人才培养方案变更审批表 (表 17)

