



邵阳职业技术学院
Shaoyang Polytechnic

药品生产技术专业人才培养方案

所属二级学院 生物工程学院

专业名称 药品生产技术专业

专业代码 490201

适用年级 2024 级

专业负责人 廖婵娟

审核人 李 丹

制定时间 2024 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
(一) 职业面向	1
(二) 通用证书和职业资格证书	1
(三) 岗位发展与职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	5
1. 素质	5
2. 知识	5
3. 能力	6
六、课程设置及要求	7
(一) 课程体系构建	7
(二) 公共基础课	8
1. 公共基础必修课	8
2. 公共基础限选修课	21
3. 公共基础任选课	24
(三) 专业课程	27
1. 专业基础课	28
2. 专业核心课	33
3. 专业拓展课	38
4. 集中实训课	39
5. 专业限选课	43
七、教学进程总体安排	50
八、实施保障	56
(一) 师资队伍	56
1. 队伍结构	56
2. 公共课教师	56
3. 专业带头人	56
4. 专任教师	57
5. 兼职教师	57
(二) 教学设施	57
1. 专业教室基本条件	57
2. 校内实训基本要求	57
3. 校外实训基地基本要求	60
4. 学生实习基地基本要求	60
5. 信息化教学方面的基本要求	61
(三) 教学资源	61

1.教材选用基本要求	61
2.图书文献配备基本要求	62
3.数字资源配备基本要求	63
(四) 教学方法	63
(五) 学习评价	64
1.评价原则	64
2.评价方式	64
(六) 质量管理	64
九、毕业要求	66
十、附录	67
(一) 专业人才培养方案编制依据	67
(二) 变更审批表	69

药品生产技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：药品生产技术

专业代码：490201

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业生及具有同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限为3年，可以根据学生需求，合理、弹性安排学习时间，原则上为3-6年。

四、职业面向

医药制造业作为国民经济的重要支柱产业，不仅关系着国计民生、广大人民的健康，而且还关系着社会的安定有序和经济、社会的健康发展。药品生产技术专业学生职业范围面向全国医药制造业制药工程技术人员、药物制剂工、药物检验员职业相关岗位(表1)，学生可获取的主要职业资格证书和职业技能等级证书见表2，通过专业人才调研梳理岗位发展与职业能力分析情况见表3。

(一) 职业面向

表1 职业面向信息表

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	职业技能等级证书或职业资格证书举例
食品药品与粮食大类(49)	药品与医疗器械类(4902)	1.医药制造业(27) 2.卫生行业(84)	1.制药工程技术人员(2-02-32-00) 2.药物制剂工(6-12-03-00) 3.药物检验员(4-08-05-04) 4.药学技术人员(2-05-06)	初始岗位： 操作员(化学原料药、中药制药、生物药、制剂生产) 发展岗位： 班长/工艺员/技术员→车间主任 迁移岗位： 质量保证员QA、质量检验员QC	执业资格证： 执业药师资格证 职业资格证书： 药物制剂工(三级) 中药炮制工(三级) 有机合成工(三级) 药物检验工(三级) 1+X证书”： 药物制剂生产职业技能等级证书(中级)

(二) 通用证书和职业证书

表2 通用证书和职业证书基本信息表

证书	证书名称	颁证单位	证书	融通课程
----	------	------	----	------

类型			等级	
通用证书	高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	A级及以上	大学英语
	普通话水平测试等级证书	湖南省语言文字工作委员会	三级甲等以上	大学语文、普通话
	计算机等级证书	教育部考试中心	二级	计算机应用
职业证书	执业药师	人力资源社会保障部 国家药品监督管理局	/	药学实务、药事管理与法规、药物化学、药物制剂技术、药理学、药物分析技术等
	有机合成工	化工职业技能鉴定指导中心	中级	化学制药技术、药用基础化学、药用有机化学、药物化学
	药物制剂工	人力资源社会保障部	三级	药物制剂技术、药物化学、药物分析技术、药品 GMP等。
	药物检验工	人力资源社会保障部	三级	药物分析技术、药物制剂技术
	中药炮制工	人力资源社会保障部 国家中医药管理局	中级	中药制剂技术、生药鉴定技术、药事管理与法规
	1+X 证书-药物制剂生产	江苏恒瑞医药股份有限公司	中级	药物制剂技术、GMP、药物化学、药物分析技术、智能药物制剂设备与使用

(三) 岗位发展与职业能力分析

表 3 岗位发展与职业能力分析

岗位类别	岗位名称	典型工作任务	核心能力要求
初始岗位	化学原料药生产操作员	1.药物合成工段：生产过程控制； 2.分离纯化工段：萃取、过滤设备操作与管理； 3.精制干燥工段：干燥器使用与管理； 4.三废处理。	1.能按照生产管理要求操作反应设备，控制反应时间、温度、压力、酸碱度（PH值）、搅拌速度等工艺参数，进行合成反应； 2.能按生产管理要求操作分离纯化设备进行药物的分离纯化； 3.能按生产管理要求操作干燥设备，进行药物的精制干燥。 4.具有规范意识、责任意识、安全意识、环保意识。
	中药制药生产操作员	1.中药炮制； 2.中药提取、浓缩、精制； 3.煎膏剂制备（煎煮、浓缩、收膏）； 4.散剂制备（粉碎、灭菌）； 5.丸剂制备（制丸）； 6.合剂和口服液制备（配液、灌装）。	1.能按照生产管理要求操作炮制设备，进行中药材炮制； 2.能按照生产管理要求使用相关设备进行提取、浓缩、精制操作； 3.能按照生产管理要求使用相关设备进行炼蜜、煎煮及收膏操作； 4.能按照生产管理要求使用相关设备进行粉碎灭菌操作； 5.能按照生产管理要求熟练使用相关设备进行制丸操作；

			<p>6.能按照生产管理要求熟练使用相关设备进行配液、灌封、灭菌等操作。</p> <p>7.严谨细致，具有敬业精神和安全意识</p>
	生物药生产操作员	<p>1.发酵（发酵工艺自动控制）；</p> <p>2.分离纯化（目的物提取精制）</p>	<p>1.能按生产管理要求利用微生物发酵设备进行微生物代谢产物的生物合成；</p> <p>2.能按生产管理要求利用分离纯化常规设备进行有效成分的分离提纯操作；</p> <p>3.具有责任意识、规范意识。</p>
	药物制剂生产操作员	<p>1.固体制剂制备（颗粒剂生产、片剂生产、胶囊剂生产）；</p> <p>2.水针剂制备（配制、灌封、灭菌）；</p> <p>3.粉针剂制备（配制、灌封、灭菌）；</p> <p>4.输液制备（配制、灌封、灭菌）；</p> <p>5.非无菌液体制剂制备（配制、灌封）；</p> <p>6.制药用水制备（纯化水制备）。</p>	<p>1.能按照岗位要求进行固体制剂、水针剂、粉针剂、输液、液体制剂的生产并正确填写岗位记录。</p> <p>2.能按照岗位要求进行纯化水的制备并正确填写岗位记录。</p> <p>3.具有责任意识、规范意识。</p>
发展岗位	班长	<p>1.根据生产指令，分配生产任务，严格按工艺、岗位SOP、GMP组织班组进行生产，保质保量完成生产任务；</p> <p>2.制定班组培训计划并定期开展组内岗位技能培训；</p> <p>3.组织本班组人员认真填写批生产记录，做到及时准确、真实、清晰。</p> <p>4.及时检查并上报班组生产异常情况；</p>	<p>1.能按照生产指令进行生产任务的合理分配；</p> <p>2.能按照GMP规范要求简单处理并汇报生产过程中的技术问题及异常状况；</p> <p>3.能根据岗位制定并有效实施人员培训计划；</p> <p>4.具有较好的岗位操作技能及分析问题的能力和组织协调力。</p>
	工艺员	<p>1.协助车间解决生产现场出现的工艺、技术及质量问题；</p> <p>2.起草或修订工艺规程、工艺记录、工艺方案、质量标准等文件；</p> <p>3.参与车间工艺验证、流程优化、设备及模具调配等工作。</p> <p>4.参与新产品的设计开发，协助车间制定新产品的试生产计划。</p>	<p>1.熟悉药品GMP相关规范要求；</p> <p>2.熟悉各种药品生产工艺流程及质量控制要点；</p> <p>3.能看懂设备结构图、工艺流程图和设备、工艺管道安装图，具有一定的分析事故、处理事故的能力；</p> <p>4.具有较好团队协作能力及药品质量意识、成本意识、安全意识。</p>
	技术员	<p>1.解决生产现场有关生产技术问题，为车间各项工作提供技术支持。</p> <p>2.参与制定车间内部有关技术、工艺、安全操作等方面的规程和文件。</p> <p>3.参与新产品的工艺审核，工艺改革及试生产工作。</p> <p>4.参与公司技术成果及技术经济效</p>	<p>1.能熟练使用和维护药品生产各种设备；</p> <p>2.能利用GMP相关规范要求及专业知识对工艺流程、技术标准、设备管理、验证与确认等方面工作进行指导。</p> <p>3.具有较好团队沟通协作能力及药品质量意识、安全意识、创新意识。</p>

		益的技术评价、技术整改工作；	
	车间主任	<ol style="list-style-type: none"> 1.按GMP规范要求组织车间生产； 2.做好车间员工安全生产教育，抓好安全生产工作； 3.协调、检查日常生产进度，解决生产出现的质量、技术问题； 4.组织起草或修订生产管理规程、工艺规程、标准操作规程等文件； 5.组织检查生产工艺纪律的执行情况。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能结合生产实际情况，组织制定/修订生产管理规程、工艺规程、标准操作规程等文件。 2.能正确解读、执行国家法律法规，核查GMP执行情况，科学控制生产过程中的偏差。 3.具有较强的组织协调力和决策执行力。
迁移岗位	质量保证员QA	<ol style="list-style-type: none"> 1.组织生产； 2.记录填写； 3.指令发放； 4.生产监督； 5.偏差调查； 6.验证计划的制定与实施。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能运用药品生产相关的法律法规和技术要求进行组织生产； 2.能根据GMP要求填写相关记录； 3.能按GMP规定发放生产指令； 4.能根据GMP要求对生产过程进行监督和检查； 5.能进行生产过程中的偏差调查，并能制定CAPA； 6.能制定并组织实施验证计划。 7.具有规范意识、安全意识、沟通协调能力和分析解决问题能力
	质量检验员QC	<ol style="list-style-type: none"> 1.常规理化操作； 2.精密仪器操作； 3.完成检验报告； 4.报告异常，协助排查原因。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉药品检验相关法规； 2.能进行称量、滴定、萃取等常规理化操作和独立完成LC、GC、AAS、IR、UV等精密仪器操作； 3.会进行数据计算和处理，规范填写检验报告单； 4.能根据问题初步进行分析和处理。 5.严谨细致，具有规范意识和质量意识。

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，具有护佑全民健康的使命感和制药强国的社会责任感，形成生命至上、质量第一的职业理念，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，信息素养，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握药品生产、智能制药设备使用与维护等知识，具备药品安全规范生产、质量保证和质量检验等技术技能，面向医药制造行业药品生产人员职业岗位群，能够从事化学原料药生产、中药制药生产、生物药生产、制剂生产、质量保证、质量检验等工作的高素质技术技能人才。

毕业 3-5 年后，能够从事药品生产技术员、药品检验技术员、药品生产技术管理等工作。

（二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1.素质

（1）坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识；

（2）崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识；

（3）具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；

（4）具有药品质量第一、药品安全规范生产及药品法律意识；

（5）具有提高药品质量，保证药品安全有效，实行社会主义人道主义，全心全意为人民健康服务的职业意识。

2.知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

（1）公共基础知识

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掌握大学英语基础知识，具备英语听、说、读、写的基本能力；

③掌握一定的汉语言基础知识及其应用能力，能结合本专业熟练掌握文字表达与语言组织能力；

④掌握现代计算机基础知识并能正确使用常见现代办公软件；

⑤熟悉药品生产企业安全生产等知识。

（2）专业知识

①认识常用制药设备及其应用，熟悉制药设备的电气控制及使用维护方法；

②熟悉人体解剖、生理及病理等理论知识，药品营销、药事管理与法规、药学

服务与指导、中药鉴定与成分提取的基础知识；

- ③掌握基础化学、生物化学、有机化学、药物化学的基本理论知识；
- ④熟悉临床常用药物的药理作用机制、药理作用及不良反应；
- ⑤掌握微生物应用方面的基本理论知识；
- ⑥掌握化学药物、生物药物的生产原理及工艺流程；
- ⑦掌握常见药物剂型特点、处方组成及工艺流程；
- ⑧掌握药物检验方法和质量控制理论知识。

3.能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

(1) 通用能力

- ①具备一定的创新能力和就业创业能力；
- ②具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力等社交能力；
- ③具备劳动能力和环境适应能力；
- ④具备基本的资料查询、收集及整理能力及自我学习能力；
- ⑤能够运用计算机技术、信息技术进行基本的办公操作；
- ⑥具有良好的团队合作精神、创新创业及继续学习的能力。

(2) 专业技能

- ①会使用常用的生物、化学、药品生产及分析检验等仪器，能进行基础化学、生物化学、有机化学、药物化学及分离纯化等操作；
- ②会正确解释一些药理现象，会收集市场需求信息制定合理营销方案，具备良好的药品销售和药学服务能力；
- ③会微生物培养、染色观察、菌种保藏、发酵培养及微生物检验；
- ④会按照药品生产岗位标准操作规程和技术安全规程进行生产操作，正确记录生产过程；
- ⑤会按规范要求对生产各环节物料进行处理和管理，会按药品质量标准进行药品质量分析；
- ⑥会按GMP要求开展微生物发酵生产、中药提取操作、生物分离纯化操作、药物制剂生产等生产操作并进行管理及质量控制；
- ⑦按规范要求对生产各环节物料进行处置和管理的能力以及对药品生产过程常见事故进行防范、评价、救助和处理的能力；
- ⑧具有依据药品质量、绿色生产、环境保护、安全防护等相关政策要求从事职

业活动的能力；

⑨具有适应制药产业数字化发展需求的数字技术和信息技术的应用能力，以及获取并应用本专业新设备、新技术、新工艺等信息的能力；

⑩具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系构建

全面落实《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）关于“规范课程设置”的指导，根据国家职业教育教学标准体系高职药品生产技术专业简介“课程设置”的建议，基于药品生产技术专业人才需求调研结果分析，对应化学原料药生产、中药制药、生物药生产、制剂生产、质量保证、质量检验等职业岗位，对接有药物制剂工等职业资格证书、1+X药物制剂生产职业技能等级证书标准以及全国职业院校技能大赛化学实验技术、中药传统技能赛项等要求，及时吸收行业新技术、新工艺、新规范，融入课程思政，紧密围绕培养能从事药品生产、质量保证和质量检验等岗位工作的高素质技术技能人才的目标要求，完善“岗课赛证融通，能力渐次递进”的药品生产技术专业模块化课程体系（如图1所示）。



图1“岗课赛证融通，能力渐次递进”的课程体系

本专业有公共基础课程、专业课程，其中公共基础课程分为公共基础必修课程和公共基础选修课程；专业课程分为专业基础课程、专业核心课程、集中实训课程

以及专业限选课程。总共 46 门课，2800 学时，151 学分。

表 4 课程体系构建

课程模块名称		课程类型 (实施要求)	主要课程	
公共基础课程		必修 (15 门)	思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、信息技术、体育与健康、心理健康教育、劳动教育、军事理论、军事技能、大学英语、职业生涯规划与就业指导、创新创业基础、大学语文、国家安全教育、第二课堂社会实践活动	
		选修	限选 (5 门)	入学与安全教育、大学美育、中共党史、中华优秀传统文化、高等数学、职业素养
			任选 (6 选 1)	选修课平台课程
专业课程	专业基础课程	必修 (7 门)	药用基础化学、药用有机化学、药用微生物与免疫、化学分析技术、药物化学、药理学、制药设备电气控制技术、药事管理与法规。	
	专业核心课程	必修 (8 门)	药物制剂技术、中药制药技术、生物制药技术、化学制药技术、药物分析技术、智能制药设备使用与维护技术、GMP 实务、制药安全生产与环境保护实务。	
	专业拓展课程	必修 (1 门)	化学分析技术	
	专业限选课程	选修 (8 选 4 门)	生物化学、生药鉴定技术、药学实务、药品营销技术、中药调剂技术、药品储存与养护、制药专业英语与文献检索、制药设备设计	
	专业群共享课	必修 (3 门)	化学分析技术、药用微生物与免疫生物化学	
	集中实训课	必修 (5 门)	专业综合实训、岗位实习、毕业设计毕业鉴定和毕业教育、创新创业实践 (40 学时) 等	

(二) 公共基础课

包括公共基础必修课、公共基础限选课和公共基础任选课，共 50 学分。

1. 公共基础必修课

主要包括思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习

近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、信息技术、体育与健康、心理健康教育、劳动教育、军事理论、军事技能、大学英语、职业生涯规划与就业指导、创新创业基础、大学语文、国家安全教育、第二课堂社会实践活动等 16 门课程，43 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表5 公共基础必修课：课程目标、主要内容和教学要求表

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	48	3	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.养成积极进取的人生态度； 2.坚定马克思主义理论信念和中国特色社会主义共同理想；增强学生爱国情怀、使命担当，成为坚定的爱国者； 3.增强学生“四个自信”，对民族、国家的认同感、责任感、使命感，坚定正确的政治方向，成为社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者； 4.提高学生的理论水平、思想素质、道德品质、法律素养。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.理解新时代的基本内涵及新时代人才标准； 2.掌握世界观、人生观和价值观的基本理论知识； 3.掌握中国精神的基本内涵、时代价值； 4.了解爱国主义和改革创新的基本要求，厘清个人与社会、个人与国家的关系； 5.掌握社会主义核心价值观的基本内涵和基本要求； 6.了解中华民族传统美德、社会主义基本道德规范、职业道德规范、家庭美德和社会公德； 7.领会社会主义法律精神，明确社会主义法律规范。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能正确掌握人生方向、处理理想与现实的关系； 2.能够自主学习时事理论，合作探究理论热点问题； 3.能够把道德理论知识内化为自觉意识，不断提高践行 	<p>模块一： 适应篇 模块二： 思想篇 模块三： 道德篇 模块四： 法治篇</p>	<p>1.条件要求： 使用多媒体教学，将抽的教学内容图文并茂地演示。</p> <p>2.教学方法： 依托职教云平台，采用理论教学模块化与实践教学项目化相结合的教学模式。采用翻转课堂教学法、问题探究教学法、小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3.师资要求： 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具备较丰富的教学经验和较高的思想道德素质。</p> <p>4.考核要求： 本课程为考试课程，形成性考核+终结性考核各占 50% 权重比。</p> <p>5.在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=sxdsyz043sb255</p>

				<p>道德规范的能力；</p> <p>4.能够运用与日常生活密切联系的法律知识，提高维护自身权益的能力。</p>		
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	<p>素质目标：</p> <p>1.具有当代大学生的使命感和社会责任感，具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质和相应的能力。</p> <p>2.坚定社会主义信念，认清只有在中国共产党领导下坚持社会主义道路，才能发展中国。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.理解马克思主义中国化的历史进程和理论成果；</p> <p>2.掌握社会主义本质论、社会主义初级阶段理论、社会主义改革和开放、中国特色政治和文化、社会主义和谐社会等重大理论的基本概念和基本原理；</p> <p>3.了解构建社会主义和谐社会的困难与解决问题的思路；</p> <p>4.理解并运用马克思主义立场、观点、方法解决现实生活的基本问题。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.具有熟练掌握本课程的基本概念，正确表达思想观点的能力；</p> <p>2.能够运用建设中国特色社会主义理论和党的方针政策，对我国经济、政治和社会发展现状、社会现实问题，具有初步的分析、判断能力；</p> <p>3.能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。</p>	<p>模块一：马克思主义中国化及其理论成果</p> <p>模块二：毛泽东思想</p> <p>模块三：邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观</p>	<p>1.条件要求：充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>2.教学方法：讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>3.师资要求：具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4.考核要求：本课程为考试课程，采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式，进行考核评价。</p> <p>5.在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=mzdsyz043cgx535</p>

3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	<p>素质目标:</p> <p>1.牢固树立用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑的自觉性和坚定性;</p> <p>2.树牢“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,捍卫“两个确立”。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.了解习近平新时代中国特色社会主义思想形成的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求;</p> <p>2.理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵。</p> <p>3.掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、历史地位。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.能运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析问题解决问题的能力;</p> <p>2.能对我国经济、政治和社会发展现状、社会现实问题进行初步的分析、判断,增强奋力实现中华民族伟大复兴的信心和能力;</p> <p>3.能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。</p>	<p>模块一: 习近平新时代中国特色社会主义思想总论</p> <p>模块二: 习近平新时代中国特色社会主义思想分论</p> <p>模块三: 习近平新时代中国特色社会主义思想特色</p> <p>1.条件要求: 充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>2.教学方法: 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>3.师资要求: 具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4.考核要求: 本课程为考试课程,采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式,进行考核评价。</p>
4	形势与政策	40	1	<p>素质目标: 1.增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”;</p> <p>2.增强振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念。</p> <p>知识目标: 1.了解马克思主义的形势与政策观;</p>	<p>模块一: 全面从严治党形势与政策的专题</p> <p>模块二: 我国经济社会发展形势与政策的专题</p> <p>模块三: 港澳台工作形势</p> <p>1.条件要求: 授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p>2.教学方法: 主要采用探究教学法、</p>

			<p>2.掌握国家政策的本质和特征。</p> <p>能力目标: 1.能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神;</p> <p>2.能形成敏锐的洞察力和深刻的理解力;</p> <p>3.能进行理性思维。</p>	<p>与政策的专题</p> <p>模块四: 国际形势与政策专题</p>	<p>任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有正确的政治立场,较高的政治素养,较为深厚的政治理论水平和分析能力,同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求: 本课程为考查课程,采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式,进行考核评价。</p>
5	信息技术	64	<p>素质目标:</p> <p>1.提升信息素养和信息技术应用能力,增强在信息社会的适应力和创造力;</p> <p>2.具有良好信息素养、团结协作、精益求精、爱国诚信、积极向上的优良品质,为职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.了解计算机的基本知识和计算机网络应用;</p> <p>2.掌握计算机系统常用办公软件的操作方法和操作技巧;</p> <p>3.了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备支撑专业学习的能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决实际问题;</p> <p>2.具备独立思考和主动探究能力,拥有团队协作意识和职业精神,为职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p>模块一: 计算机基础知识</p> <p>模块二: 计算机网络应用</p> <p>模块三: 常用办公软件</p> <p>模块四: 新一代信息技术概述</p>	<p>1.条件要求: 多媒体教学,智慧职教平台、Windows7.Office2010等。</p> <p>2.教学方法: 采用任务驱动式的教学方式,将理论的学习融入于任务完成的一体化教学过程中,以项目教学为载体,综合运用现代化教学手段,边讲边练,以验证项目实现的情况,让学生切实感受知识内容。</p> <p>3.师资要求: 具备计算机相关工作经验,牢固树立良好的师德师风,符合教师专业标准要求,具有一定的信息技术实践经验和良好的教学能力。</p> <p>4.考核要求: 考查。采用过程性评价和终结性评价相结合的方式,进行考核,注重考核学生的能力和素质</p>

						等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。 5.在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=jsjsyz043wf542
6	体育与健康	108	6	<p>素质目标：</p> <p>1.养成积极乐观的生活态度；</p> <p>2.促进身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、生活与体育技能教育于身体活动。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.熟练掌握 2 项以上健身运动的基本方法和技能；</p> <p>2.掌握常见运动创伤及心肺复苏的处理方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.能养成正确的审美观，树立正确的体育道德观，形成团结合作，勇于拼搏的思想品质；</p> <p>2.能组织或欣赏各种体育赛事；</p> <p>3.能养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式。</p>	<p>模块一： 体育选项训练</p> <p>模块二： 体育保健</p> <p>模块三： 体能训练</p>	<p>1.条件要求： 田径场、篮球场、足球场、排球场、排球若干、篮球若干、足球若干、音响、瑜伽垫、多媒体教室。</p> <p>2.教学方法： 讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法等。</p> <p>3.师资要求： 具有研究生以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 30%，终结性评价占 70%。</p>
7	心理健康教育	32	2	<p>素质目标：</p> <p>1.具备人文底蕴、学会学习素质；</p> <p>2.具备健康生活、责任担当素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.了解自身心理发展特点，学会学习；</p>	<p>模块一： 心理健康的含义与标准</p> <p>模块二： 大学生生涯发展</p> <p>模块三： 自我意识、人格发展、学习心理、人际交</p>	<p>1.条件要求： 多媒体小班教学，职教云平台。</p> <p>2.教学方法：</p> <p>(1) 课堂讲授法</p> <p>(2) 心理测评法</p>

				<p>2.熟悉正确认识挫折失败、生命教育、正确恋爱观交友观等。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.能够主动进行自我探索,能正确认识、接纳自己;</p> <p>2.能进行积极的自我调适或寻求帮助,掌握心理调适技能及心理发展技能。</p>	<p>往、恋爱与性心理、情绪管理、压力与挫折应对</p> <p>模块四:常见精神障碍的求助与防治</p> <p>模块五:生命教育与心理危机应对</p>	<p>(3) 小组讨论法</p> <p>(4) 案例分析法</p> <p>(5) 角色扮演法</p> <p>3.师资要求:心理学专业或教育学专业,有较强的教学能力,掌握一定的信息技术。</p> <p>4.考核要求:考查。采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占70%,终结性评价占30%。</p>
8	劳动教育	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1.培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;</p> <p>2.增强诚实劳动意识,树立正确择业观,具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神,具有主动充当志愿者参与公益劳动的社会责任感,培育学生不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握与学生职业发展密切相关的通用劳动科学知识;</p> <p>2.掌握通用劳动基本知识;掌握专业实践基础知识;3.掌握劳模精神和工匠精神的内涵。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.培养学生的创新能力和实践能力;</p> <p>2.帮助学生掌握基本生活和劳动技能。</p>	<p>模块一:劳动精神</p> <p>模块二:劳模精神</p> <p>模块三:工匠精神</p>	<p>1.条件要求:在校内外开展劳动教育活动。</p> <p>2.教学方法:采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。</p> <p>3.师资要求:担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历,具备一定的劳动实践教学经验。</p> <p>4.考核要求:以学生的劳动态度和劳动任务完成情况作为主要的考核评价内容。</p>
9	军事理论	36	2	<p>素质目标:</p> <p>1.激发学生的爱国热情,增强学生国防意识;</p>	<p>模块一:中国国防</p> <p>模块二:国家安全</p>	<p>1.条件要求:多媒体设备</p> <p>2.教学方法:讲授。</p>

			<p>2. 增强学生忧患意识；</p> <p>3. 激发学习科学技术的热情</p> <p>4. 弘扬爱国主义，传承红色基因</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状；中国古代军事思想、毛泽东军事思想、习近平等领导人新时期军队建设思想；</p> <p>2. 初步掌握我军军事理论的主要内容；世界军事及我国的周边安全环境，增强国家安全意识；</p> <p>3. 掌握当代高技术战争的形成及其特点，明确高技术对现代战争的影响。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 培养学生认识国防、理解国防、投身国防的素养与能力</p> <p>2. 增强依法建设国防的观念</p> <p>3. 树立科学的战争观和方法论</p> <p>4. 能够正确分析地缘政治格局</p> <p>5. 培养对高科技未来发展方向分析和判断的能力</p>	<p>模块三：军事思想</p> <p>模块四：现代战争</p> <p>模块五：信息化装备</p>	<p>3. 师资要求：具备丰富的军事理论知识。</p> <p>4. 考核要求：考查。采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>	
10	军事技能	112	2	<p>素质目标：</p> <p>1. 弘扬爱国主义精神、传承红色基因；</p> <p>2. 提高学生综合国防素质；</p> <p>3. 具备果敢、坚毅的品格。</p> <p>知识目标：</p> <p>掌握基本的军事技能，为国家培养综合素质人才和向中国人民解放军提供合格的后备兵员打好基础</p> <p>能力目标：</p>	<p>模块一：共同条令教育与训练</p> <p>模块二：射击与战术训练</p> <p>模块三：防卫技能与战时防护训练</p> <p>模块四：战备基础与应用</p>	<p>1. 条件要求：多媒体设备，训练场地、军械、器材设备。</p> <p>2. 教学方法：教官现场示范教学，学生自我训练。</p> <p>3. 师资要求：市军分区或区武装部军人，有较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求：考查。采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行</p>

				增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提高学生综合军事素质		考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。
11	大学英语	128	8	<p>素质目标：</p> <p>1.认识到英语学习的重要性，拥有学习英语的兴趣和信心，养成自主学习的能力和学习策略，发挥创造潜能，增强跨文化意识；</p> <p>2.具有良好的心理品质以及以交际能力为核心的英语语言运用素质；</p> <p>4.具有扩大知识面的意识，建构自己的自主学习模式，最大限度地发展和完善自己，使英语学习为自己的全面发展服务。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.了解大学英语发展趋势以及掌握各情景中重点词汇、短语、交际用语和语法；</p> <p>2.了解阅读材料的背景知识；</p> <p>3.理解短篇会话及课文的主旨大意，完成预设听、说、读、写、译的任务；</p> <p>4.掌握各单元中重、难点知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.能根据每个情景要求能进行听、说、读、写、译的训练；</p> <p>2.能综合运用英语，提高听、说、读、写、译的技能，满足工作需要；</p> <p>3.能掌握一定的学习方法、会自主学习，具有总结、归纳、分析和解决问题的能力；</p>	<p>模块一：生活、工作主题的语言和背景知识</p> <p>模块二：中西方文化知识及中国主要传统文化的英文表达</p> <p>模块三：翻译实践；写作实践等主要内容</p>	<p>1.条件要求：授课使用多媒体教学或英语文化体验室，教师尽量用英语组织教学，形成良好的听、说、读、写、译环境。</p> <p>2.教学方法：任务驱动法、小组合作学习法、角色扮演法、启发式教学法、交际教学法等。</p> <p>3.师资要求：担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4.考核要求：考试。形成性考核 50%+终结性考核 50%。</p> <p>5.在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=gzdsyz043wf431</p>

				4.具有良好的心理素质和克服困难的能力；良好的人际沟通交流能力。		
12	职业生涯规划与就业指导	32	2	素质目标： 1.树立正确的职业观念，学会奋斗精神，形成主动选择意识、个人生涯发展和就业的责任意识； 2.具备职业素质和基本职业规范。 知识目标： 1.了解职业生涯规划基本理论知识、当前就业形势和企业招聘需求； 2.熟悉未来的职业发展趋势； 3.掌握职业规划与调整的技能，学会就业权益保护。 能力目标： 1.能够对自我有准确的认识和定位； 2.能够掌握职业生涯规划技巧，根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，完成职业生涯规划书、能制作专属简历。	模块一： 大学生的职业观和就业观 模块二： 职业及其发展 模块三： 大学生的职业规划 模块四： 大学生的职业素质与职业能力 模块五： 当前就业形势 模块六： 毕业生去向 模块七： 大学生求职准备 模块八： 求职实战 模块九： 就业程序 模块十： 自主就业	1.条件要求： 多媒体教学。 2.教学方法： 讲授法、案例分析法。 3.师资要求： 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4.考核要求： 考查，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。
13	创新创业基础	36	2	素质目标： 1.具备良好的锻炼创业能力； 2.具备一定的创新意识和创业精神。 知识目标： 1.掌握创业知识； 2.了解创新创业必备的知识。 能力目标： 1.能够合理进行个人职业发展规划； 2.能够掌握信息搜索与管理技能、求职技能。	模块一： 创业前期准备 模块二： 创业环境分析 模块三： 创业机会寻求 模块四： 创业团队组建 模块五： 创业资源组合 模块七： 创业风险防范 模块八： 企业生存与成长	1、条件要求： 多媒体教学。 2、教学方法： 讲授法和线上教学。 3、师资要求： 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4、考核评价： 考查，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。
14	大学	32	2	素质目标	模块一： 诗歌、散文、小	1.条件要求： 智慧教室、智慧职教

	语文		<p>1.具备文化主体意识，树立正确的人生观、世界观、价值观和爱情观；</p> <p>2.具备一定的审美悟性，形成健康、高雅、理性的审美态度；</p> <p>3.厚植仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀，形成豁达、乐观、积极的人生态度。</p> <p>知识目标</p> <p>1.了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；</p> <p>2.掌握一定的文学基本知识，特别是诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体特点及发展简况；</p> <p>3.了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法。</p> <p>能力目标</p> <p>1.能够熟练运用语文基础知识进行日常公文的写作；</p> <p>2.能够流畅的用语言进行日常的交流和工作；</p> <p>3.能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。</p>	<p>说和戏曲四大项目</p> <p>模块二：日常公文写作训练</p> <p>模块三：诵读训练和口语交流训练</p>	<p>课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p>2.教学方法：采用自主探究、情境教学、思维导图、小组协作、角色扮演、任务驱动等。</p> <p>3.师资要求：具备汉语言文学专业背景，硕士研究生及以上学历背景。</p> <p>4.考核要求：考查。采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>
15	国家安全教育	16	1 <p>素质目标：</p> <p>1.培养学生深入理解和准确把握总体国家安全观。</p> <p>2.牢固树立国家利益至上的观念。</p> <p>3.增强自觉维护国家安全观。</p> <p>4.树立国家安全思维底线。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.理解中国特色国家安全体系。</p> <p>2.系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质。</p> <p>能力目标：</p>	<p>模块一：政治安全、经济安全、文化安全与社会安全</p> <p>模块二：国土安全、军事安全与海外利益安全</p> <p>模块三：科技安全与网络安全</p> <p>模块四：生态安全、资源安全与核安全</p>	<p>1.条件要求：黑板板书、多媒体教学、相关数字资源，国家安全教育实践基地。</p> <p>2.教学方法：紧密结合专业领域国家安全的形式任务，采用案例分析、分组研讨、专题讲座、社会实践等方式有机融入国家安全教育，引导学生应用专业知识分析、认识国家安全问题。</p>

			<p>1.能够将国家安全意识转化为自觉行动。</p> <p>2.具备公民个体应有的维护国家安全的能力。</p>		<p>3.师资要求：担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。鼓励有国家安全学科、思想政治学科、国家安全重点领域学科的专业老师担任，也可邀请与国家安全工作密切相关的实务部门领导干部讲授。</p> <p>4.考核要求：考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的国家安全意识。其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p> <p>5.国家安全教育公开课网址： https://le.ouchn.cn/Event/415</p>
16	第二课堂社会实践活动	2	<p>素质目标：1.积极进取的阳光心态、拼搏精神、团结协作和勇于担当的责任意识；</p> <p>2.勤奋学习关爱他人的感恩意识增强职业荣誉感和责任感；</p> <p>3.提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。</p> <p>知识目标：了解社团作用活动开展与参与方式，班团干部工作职责与组织活动方式，了解技能竞赛、活动竞赛、学习竞赛等，了解寒暑假社会实践的类型与要求。</p> <p>能力目标：1.能积极参与专业各项竞赛或志愿活动；</p> <p>2.能灵活处理各项问题。</p>	<p>模块一：校园文化活动</p> <p>模块二：主题活动日（如全民国家安全教育日）</p> <p>模块三：各类竞赛</p> <p>模块四：社会公益活动</p> <p>模块五：寒暑假社会实践类教学</p>	<p>条件要求：提供各类活动参与机会和平台；</p> <p>教学方法：实践法；通过班团会发布各项活动通知，并定期反馈学生情况，鼓励督促学生积极参与第二课堂社会实践活动；</p> <p>师资要求：具有社会实践活动经验的老师；</p> <p>考核要求：考查，由学院团委统一管理。</p>

2.公共基础限选修课

主要包括安全教育、大学美育、中共党史、中华优秀传统文化、高等数学、职业素养等5门课程，计6学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表6 公共基础限选课：教学目标、教学内容和教学要求表

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
17	入学与安全教育	16	1	<p>素质目标：引导学生树立正确的价值观，培养学生的爱国主义情怀，培养学生的责任与担当。培养学生规范、规则、安全意识</p> <p>知识目标：掌握公共卫生安全、网络安全、消防安全、专业实习生产安全等理论知识。</p> <p>能力目标：能够运用所学知识，维护企业生产安全及个人人身、财产安全。</p>	<p>模块一：大学生入学教育</p> <p>模块二：公共卫生安全</p> <p>模块三：网络安全</p> <p>模块四：消防安全</p> <p>模块五：专业实习生产安全</p>	<p>1. 条件要求：多媒体教室，劳动实践教学基地。</p> <p>2. 教学方法：采用“问题驱动、案例教学”的方式组织教学，使用在线开放课程辅助教学。</p> <p>3. 师资要求：具有相关专业本科以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采取过程性考核的形式，进行考核评价。</p>
18	大学美育	16	1	<p>素质目标：培养学生的审美能力、创新能力和批判思维，并积极运用于职业技术实践，树立职业自豪感和认同感。</p> <p>知识目标：掌握美的本质内涵，了解自然美、社会美、艺术美、技术美、创造美等领域的主要内容和指导意义。</p> <p>能力目标：能够运用美的观念和基本方法感知生活美学、鉴赏艺术经典、探寻职业之美。</p>	<p>模块一：认识美：中西方对美的本质内涵探讨</p> <p>模块二：发现美：发现自然美与社会美</p> <p>模块三：欣赏美：鉴赏艺术美、技术美与湖湘美学</p> <p>模块四：创造美：联系专业，通过实践创造职业中的美</p>	<p>1. 条件要求：准备多媒体教室，建立实践教学基地，开展实践教学。</p> <p>2. 教学方法：采用“项目导向，任务驱动，案例教学，理论实践一体化课堂”的方式组织教学。</p> <p>3. 师资要求：具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采取形成性考核的形式，进行考核</p>

						评价。
19	中共党史	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1.认识中国共产党带领中国人民浴血奋战、艰苦奋斗、攻坚克难、团结创造取得的“四个伟大成就”。</p> <p>2.理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行！</p> <p>3.坚定理想信念，增强用马克思主义理论武装头脑、指导行为的自觉性。</p> <p>知识目标</p> <p>1.坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实立德树人根本任务，引导学生弄清楚当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任。</p> <p>2.深刻理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。</p> <p>3.有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”。</p> <p>4.坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心。</p> <p>能力目标</p> <p>1.“知史爱国、知史爱党”坚持理论联系实际、历史观照现实。</p> <p>2.树立大历史观，从历史长河、时代大潮、全球风云中分析演变机理、探究历史规律，提出因应的战略策略，自觉抵制历史虚无主义，自觉同错误思潮作坚决斗争，自觉维护良好政治生态，努力做到知行合一，学以致用。</p>	<p>模块一: 基础模块（理论教学）</p> <p>模块二: 实践模（参观邵阳市党史陈列馆）</p>	<p>1.条件要求: 充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>2.教学方法: 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>3.师资要求: 具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4.考核要求: 本课程为考试课程，采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式，进行考核评价。</p>
20	中华	16	1	<p>素质目标: 培养学生对优秀传统文化的崇敬之情，增强</p>	<p>模块一: 关于文化</p>	<p>1.条件要求: 充分运用信息技术与</p>

	优秀传统文化			文化自信。提高传统文化素养和审美能力。 知识目标: 了解中国传统文化的相关概念及其形成和发展过程,明确中国传统文化意义。了解儒家思想文化对于中国传统文化的影响; 能力目标: 熟知中华优秀传统文化的特点。	模块二: 中国传统文化 模块三: 中国传统文化的形成及发展过程 模块四: 中国传统文化的意义 模块五: 儒家思想文化的总体特征 模块六: 中国传统文化对社会发展的影响	手段优化教学过程与教学管理。 2.教学方法: 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。 3.师资要求: 具有丰富人文底蕴、有本科及以上学历或讲师以上职称。 4.考核要求: 本课程为考查课程,采取形成性考核进行考核评价。
21	高等数学	16	1	素质目标: 1.培养学生的数学应用意识、创新精神及团队协作精神。 2.提高学生的数学文化素养和自主学习能力,奠定学生可持续发展的基础。 3.通过对学生在数学的抽象性、逻辑性与严密性等方面的进行一定的训练和熏陶,使学生能利用数学思维分析问题 and 解决问题。 知识目标: 1.熟练掌握函数、极限、连续、导数、微分、不定积分、定积分的基本概念。 2.熟练掌握极限、导数、不定积分、定积分等基本的计算方法。 3.掌握导数的应用、定积分的应用,能利用导数和积分等知识解决生活中的实际问题。 能力目标: 1.能应用微积分知识解决一定范围的实际问题,掌握简单的数学建模思想。	模块一: 函数 模块二: 极限与连续 模块三: 导数与微分 模块四: 微分中值定理与导数的应用 模块五: 不定积分 模块六: 定积分及其应用	1.条件要求: 黑板板书、多媒体教学、云教材。 2.教学方法: 讲授法、案例教学法、任务驱动法。 3.师资要求: 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。 4.考核要求: 考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。 5.在线开放课程网址: https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=gdy-syz0431hh463

				<p>2.培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、运算能力及空间想象能力。</p> <p>3.了解常见的数学思想方法，了解本课程的知识体系，养成科学思考的习惯。</p>		
22	职业素养训练	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1.培养学生正确的职业意识；</p> <p>2.培养学生山云合作团队合作、遵规明礼、精益求精阳光心态、遵规明礼、注重安全的工作态度；</p> <p>3.培养学生爱岗敬业、精益求精、持续专注、守正创新的工匠品质</p> <p>知识目标：</p> <p>掌握团队冲突处理、职场礼仪规则、职场沟通、安全生产、解决问题等知识要点</p> <p>能力目标：</p> <p>1.能正确处理工作中遇到的团队冲突、上下级沟通等问题；</p> <p>2.做一个诚实守信、精益求精、解决问题的准职业人。</p>	<p>模块一：融入团队，实现合作共赢</p> <p>模块二：遵规明礼，修养彰显内涵</p> <p>模块三：善于沟通，沟通营造和谐</p> <p>模块四：诚实守信，诚信胜过能力</p> <p>模块五：敬业担责，用心深耕职场</p> <p>模块六：关注细节，追求精益求精</p> <p>模块七：解决问题，实现组织目标</p>	<p>1.条件要求：充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>2.教学方法：讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。在线学习帮助学生掌握素养知识；课堂互动讨论重构学生素养认知；课外实践帮助学生养成素养品质。教学内容融入传统文化知识、知名企业案例、行业企业案例。</p> <p>3.师资要求：具有丰富教学经验、行业经验、有本科以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4.考核要求：本课程为考查课程，采取形成性考核进行考核评价。</p>

3.公共基础任选课

从书法、普通话、应用文写作、文学鉴赏、艺术鉴赏、剪纸等6门课程中，任选1门，计1学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表7 公共基础任选课：教学目标、教学内容和教学要求表

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
23	书法	16	1	素质目标：	模块一： 中国古代书法史	教学要求： 注意结合例证及作品分

				<p>1.培养学生踏实、勤劳、乐于动手，认真细致、专注、吃苦耐劳的良好意志品质</p> <p>2. 培养学生懂得欣赏中华优秀传统文化的精神。</p> <p>知识目标： 掌握钢笔书写的基本知识、基本技法和书写技巧。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.提高学生书写汉字的水平；</p> <p>2.增强作品创作、作品欣赏的能力。</p>	<p>概述</p> <p>模块二：书法基础训练</p> <p>模块三：中国古代书法欣赏及临摹</p> <p>模块四：中外现代书法欣赏及临摹</p>	<p>析，把《书法艺术》与《中国古代书法史图录简编》结合起来阅读，熟悉著名碑贴的风格特点。临写练习要求：临写练习分为一般性临写与重点临写两个方面。凡讲授的各种书体技法，都应进行一般性练习，以了解运笔方法、点画特点、结构原则等。</p> <p>考核评价：采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>
24	普通 话	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1.树立使用标准语言的信念</p> <p>2.勇于表达、善于表达，使学习与训练普通话成为内心的需求和自觉的行为。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.掌握普通话语音基本理论；</p> <p>2.掌握普通话声、韵、调、音变的发音要领。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.具有较强的方音辨别能力和自我语音辩正能力；</p> <p>2.能用标准或比较标准的普通话进行职场口语交际。</p>	<p>模块一： 字词音读训练</p> <p>模块二： 短文朗读训练</p> <p>模块三： 命题说话训练</p> <p>模块四： 模拟测试</p>	<p>教学要求：本课程的教学重点是“字词音读训练”，难点是“命题说话训练”。对于“字词音读训练”，教师通过讲授示范和课堂口语实践的方式对基础知识精心讲解，并配合课堂练习，及时发现问题、解决问题。在“命题说话训练”上，教师根据测试的范围结合学生所学专业职业环境进行教学，易于激发学习兴趣，便于理论联系实际，做到学以致用。</p> <p>考核评价：采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，</p>

						其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。
25	应用文写作	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1.培养学生良好的职业道德素质和社会适应力；</p> <p>2.具备良好的职业道德素质和社会适应力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.了解应用文写作的材料搜集方法和写作规律；</p> <p>2.掌握各类应用文写作的基本格式、写作要求。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.能撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通顺合理的实用文书；</p> <p>2.能根据具体材料撰写相关的通知、通报、请示、报告和函等常用公文。</p>	<p>模块一: 应用文概述</p> <p>模块二: 常用公文撰写</p>	<p>教学要求: 本课程主要采取讲授法、讨论法、案例法、多媒体演示法、角色扮演等教学法，以课堂讲授为主。</p> <p>考核评价: 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>
26	文学鉴赏	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1.学生具有一定的文化底蕴；</p> <p>2.具有一定的探究能力，拓宽学生知识面。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.初步了解中国文学史发展历程；</p> <p>2.掌握中外文学史常识；</p> <p>3.掌握代表性作品的题材与主题等；</p> <p>4.理解文学的社会作用；</p> <p>5.注意用现代意识，创造性地鉴赏传统文学作品。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.能进行文学欣赏</p> <p>2.会分析不同文学体裁的特征</p>	<p>模块一: 应用文写作</p> <p>模块二: 文学素养</p> <p>模块三: 口才演讲</p>	<p>教学要求: 本课程采用授课方式采用教授与讨论相结合，指导与自学相结合、课堂学习与课外自学相结合。以案例教学法为主，运用讨论、启发等教学方法，激发学生学习兴趣。</p> <p>考核评价: 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>
27	艺术	16	1	<p>素质目标:</p>	<p>模块一: 艺术鉴赏基本内</p>	<p>教学要求: 本课程采用授课方式采</p>

	鉴赏			<p>1.陶冶道德情操，促进德、智、体、美全面发展；</p> <p>2.培养学生爱国主义热情和民族自信。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.了解艺术鉴赏的基本内容及主要特征</p> <p>2.掌握建筑艺术鉴赏、雕塑的艺术特征、工艺美术鉴赏等内容。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.提高艺术鉴赏水平；</p> <p>2.能够进行艺术鉴赏。</p>	<p>容</p> <p>模块二：建筑艺术鉴赏</p> <p>模块三：雕塑艺术鉴赏</p> <p>模块四：工艺美术鉴赏</p>	<p>用教授与讨论相结合，指导与自学相结合、课堂学习与课外自学相结合。以案例教学法为主，运用讨论、启发等教学方法，激发学生学习兴趣。</p> <p>考核评价：采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>
28	剪纸	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1.激发学生学习兴趣，增强学生对剪纸的热爱，</p> <p>2.培养学生对剪纸活动的兴趣。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.了解剪纸的历史；</p> <p>2.掌握知道剪纸的简单技法。</p> <p>能力目标：</p> <p>能独立完成简单的剪纸作品</p>	<p>模块一：剪纸常识</p> <p>模块二：人物剪纸的方法</p> <p>模块三：简单剪纸图案</p>	<p>教学要求：本课程采用授课方式采用教授与讨论相结合，指导与自学相结合、课堂学习与课外自学相结合。以案例教学法为主，运用讨论、启发等教学方法，激发学生学习兴趣。</p> <p>考核评价：采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>

（三）专业课程

包括专业基础课、专业核心课、专业拓展课、集中实训课以及专业限选课（8选4），共学 102 学分。

1.专业基础课

主要有药用基础化学、药用有机化学、化学分析技术、药用微生物与免疫、药物化学、药理学、制药设备电气控制技术、药事管理与法规 7 门课程，25 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 8 专业基础课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	药用基础化学	56	4	<p>素质目标：</p> <p>1、养成热爱思考、勤于动手的习惯，具备独立分析问题和解决问题的能力；</p> <p>2、养成善于沟通和合作的品质；</p> <p>3、树立环保、节能的意识，具备严谨、求实、敬业、诚信的职业素养；</p> <p>4、具有较强的团结协作能力、自我学习能力、表达能力及信息处理能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握无机化学、有机化学的基本知识与基本技能；</p> <p>2、掌握各类化合物的结构、性质、药学用途。</p> <p>3、掌握常见有机化合物的命名方法，能运用化合物官能团的性质提出简单有机化合物的鉴别、分离方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够熟练利用分析天平、滴定管、移液管、容量瓶等滴定分析仪器对工业样品进行定量分析、重量分析的基本操作；</p> <p>2、根据分析检测任务，能查阅国家标准或行业标准等资</p>	<p>模块一：溶液与胶体；</p> <p>模块二：化学反应速率与化学平衡；</p> <p>模块三：化学实验基础知识；</p> <p>模块四：定量分析基础；</p> <p>模块五：无机化学实验的基本操作技术。</p>	<p>1、条件要求：多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法：结合真实工作分析任务进行教学，采用演示教学、项目教学法、任务驱动与案例分析等方法。</p> <p>3、师资要求：具有丰富教学经验的“双师型”教师及化学实验室操作技能的实训指导老师。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>

				料设计分析方案； 3、能正确采集、制样并对样品进行预处理，规范记录测定过程中的数据，正确计算分析结果，并对分析结果的质量进行科学的评价。		
2	药 用 有 机 化 学	56	4	<p>素质目标：</p> <p>1、培养诚实守信、团结协作、爱岗敬业精神，安全、环保、健康生产意识，分析问题、解决问题的能力；</p> <p>2、强化科技强国的家国情怀和使命担当；</p> <p>3、具有科学的思维方法和实事求是的工作作风。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、能说出有机化合物的官能团和分类方法；</p> <p>2、能熟练运用有机化合物的命名规则对有机化合物进行命名；能写出有机化合物的同分异构体；</p> <p>3、能说出有机化合物的基本物理性质和化学性质。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能对有机化合物进行分类和命名；</p> <p>2、能写出有机化合物的同分异构体；</p> <p>3、能判断不同有机物沸点高低、水溶性大小、酸性强弱等；</p> <p>4、能根据反应条件判断有机化合物发生的化学反应类型及主要产物；</p> <p>5、能设计有机化合物的鉴别、分离和合成方案</p>	<p>模块一：药用有机化学认知</p> <p>模块二：烃类化合物</p> <p>模块三：含氧衍生物</p> <p>模块四：旋光异构</p> <p>模块五：含氮化合物</p> <p>模块六：杂环化合物和生物碱</p> <p>模块七：糖类化合物</p> <p>模块八：萜类与甾体化合物</p>	<p>1、条件要求：多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法：采用线上学习+线下学习的“混合式”与“线上学知识+线下做任务”的“翻转”教学模式，结合任务驱动、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法。</p> <p>3、师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
3	药 理 学	64	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有依法执业和安全用药的意识；</p> <p>2、具有尊重患者、以人为本、救死扶伤的职业道德；</p> <p>3、具有评判性思维、创造性思维和应变能力。</p>	<p>模块一：药理学基础知识理论</p> <p>模块二：外出神经系统药物用药</p>	<p>1、条件要求：多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法：采用线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、情境</p>

			<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、熟悉药理学基础知识和理论; 2、能说明传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、内分泌系统、呼吸系统、消化系统、血液系统、抗菌药的代表药物体内过程的特点、药物的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能够对药品进行分类,能够阅读说明书; 2、能进行常见病症的自我药疗; 3、对常见病病人用药期间的病情变化与药物作用之间的关系进行观察和初步分析的能力; 	<p>模块三: 中枢神经系统药物用药</p> <p>模块四: 心血管系统药物用药</p> <p>模块五: 内脏系统药物用药</p> <p>模块六: 血液系统药物用药</p> <p>模块七: 内分泌系统药物用药</p> <p>模块八: 抗菌治疗药物用药</p>	<p>法、角色扮演法、讨论法等方法组织教学。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>	
4	制药设备电气控制技术	34	2	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备爱护设备、安全文明生产的好习惯; 2、具有团结协作、爱岗敬业的职业素质; 3、能够严格执行电工安全操作规程。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握液压与气压传动基础知识; 2、掌握常用低压电器的结构及工作原理; 3、掌握 PLC 的定义、构成、设计及应用,电动机的 PLC 控制线路; 4、掌握变频器的概念、工作原理及应用; 5、理解常用制药设备的基本控制线路。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能正确识别常用低压电器、能进行拆装与维护; 2、能正确识读常用制药设备的电气控制原理图; 	<p>项目一: 三相异步电动机的认知</p> <p>项目二: 低压电器及基本控制电路应用</p> <p>项目三: PLC对电动机的控制</p> <p>项目四: 变频器对电动机的控制</p> <p>项目五: 制药设备电气控制系统装配、分析及设计</p> <p>项目六: 拓展项目-特殊指令的应用</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 采用线上自学、案例分析、头脑风暴、小组讨论、任务驱动等方法实施教学。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>

				3、能正确安装调试常用制药设备电动机控制电路。		
5	药用微生物与免疫	68	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具备实事求是、团结协作及爱岗敬业的职业素质；</p> <p>2、具备药品生产过程中的无菌操作及生物安全职业意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解微生物的基本概念；</p> <p>2、掌握清洗包扎技术、消毒灭菌技术、染色镜检技术、分离培养技术、分布测定技术；</p> <p>3、掌握体外抗菌技术及生化检验技术的理论知识方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够熟练进行微生物实验室器皿的清洗、包扎、消毒灭菌；</p> <p>2、能够熟练进行样本的染色镜检、菌种的分离培养；</p> <p>3、能够熟练进行空气和水中细菌总数测定、最小抑菌浓度检测、药敏片试验操作。</p>	<p>模块一: 微生物观察技术</p> <p>模块二: 微生物分离培养技术</p> <p>模块三: 微生物检测技术</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、任务驱动、小组讨论等方法组织教学。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于50%，设置量化考核标准。</p> <p>5、在线开放课程网址:</p> <p>https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=W SWSY813500。</p>
6	药 用 化 学	68	4	<p>素质目标:</p> <p>1、树立药品安全意识和药品质量第一的职业精神；</p> <p>2、具有实事求是、严肃认真的学习态度；</p> <p>3、培养执着甘于寂寞精益求精的工匠精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、认识并掌握常用药物的通用名、化学结构、理化性质、用途、典型药物的化学名称、制备原理、及重要药物类型的构效关系；</p>	<p>模块一: 药物化学的基本知识；</p> <p>模块二: 抗菌素药物的认识及应用；</p> <p>模块三: 中枢神经系统药物的认识及应用；</p> <p>模块四: 外周神经系统药物的认识及应用；</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 采用线上学习+线下学习的“混合式”与“线上学知识+线下做任务”的“翻转”教学模式，结合任务驱动、情景教学、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师</p>

			<p>2、能够准确写出典型药物的化学结构式及其结构特点；</p> <p>3、能应用典型药物的理化性质解决该类药物的制剂调配、化学鉴别、贮存保管及临床应用问题；逐步学会从一类药物的化学结构进行归纳总结；</p> <p>4、说出典型药物在体内的代谢过程和代谢产物及与生物活性的关系。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具有查阅有关参考资料的能力；</p> <p>2、能分析其在储存过程中可能发生的化学变化，以确保用药安全有效；</p> <p>3、能够在实际工作中独立分析问题和解决问题。</p>	<p>模块五：心血管系统药物的认识及应用；</p> <p>模块六：甾体激素药物的认识及应用；</p> <p>模块七：维生素类药物的认识及应用；</p> <p>模块八：抗肿瘤药物的认识及应用；</p> <p>模块九：消化系统药物的认识及应用；</p>	<p>应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>	
7	药事管理与法规	42	3	<p>素质目标：</p> <p>1、树立诚信药德、依法治药的观念；</p> <p>2、具有协同合作的精神以及遵纪守法、严谨细致、精益求精的职业态度；</p> <p>3、具有从事药事工作新政学习和政策应对的意识；</p> <p>4、具有社会责任感。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握药品生产过程、药品经营过程、处方调配过程、药物研发过程、药品质量检验过程中的管理要求和法律法规；</p> <p>2、熟悉我国药事体制及组织机构；</p> <p>3、了解现代药学实践中管理活动的基本内容、方法和原理。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具备运用药事管理的基本理论分析问题和解决问题</p>	<p>项目一：药事管理基本知识</p> <p>项目二：执业药师管理</p> <p>项目三：药品管理制度</p> <p>项目四：中药管理</p> <p>项目五：药品注册管理</p> <p>项目六：药品生产与经营管理</p> <p>项目七：药品包装、价格、广告管理</p> <p>项目八：医疗机构药事管理</p> <p>项目九：特殊管理药品</p> <p>项目十：医疗器械、食品和保健品、化妆品管理</p>	<p>1、条件要求：多媒体设备。</p> <p>2、教学方法：采用线上预习、案例分析、头脑风暴、小组讨论等方法实施教学。</p> <p>3、师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>

				的能力； 2、具有从事药品研发、生产、经营、使用等工作的能力； 3、具备从事药学服务工作的能力。		
--	--	--	--	--	--	--

2.专业核心课

主要有药物制剂技术、中药制药技术、生物制药技术、化学制药技术、药物分析技术、智能制药设备使用与维护技术、GMP实务、制药安全生产与环境保护实务 8 门课程，共 28 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 9 专业核心课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	GMP 实务	34	2	<p>素质目标： 1、具有遵守各项规章制度，爱岗敬业，吃苦耐劳的意识； 2、具有良好的职业习惯及对人民健康与生命负责的职业道德。</p> <p>知识目标： 1、掌握药品生产过程中管理规范的要求和实施要点； 2、熟悉GMP的管理与建设。</p> <p>能力目标： 1、能够严格按照《药品生产质量管理规范》进行药品生产及管理； 2、能参与起草GMP相关文件。</p>	<p>模块一： GMP基础知识 模块二： 人员与机构 模块三： 厂房设施与设备系统 模块四： 质量管理体系 模块五： 物料管理系统 模块六： 生产管理系统 模块七： 卫生管理系统 模块八： 验证、自检与认证</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备。 2、教学方法： 采用线上预习、案例分析、小组讨论等方法实施教学。 3、师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。 4、考核要求： 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于 50%，设置量化考核标准。</p>
2	智能制药设备的使用与	68	4	<p>素质目标： 1、培养学生诚实守信、爱岗敬业、遵纪守法和开拓创新等优良品质； 2、培养药物制剂专业所具有的良好职业道德； 3、具有实事求是、科学严谨、一丝不苟的工作作风。</p>	<p>模块一： 生产基本单元操作 模块二： 口服液体制剂生产设备 模块三： 口服固体制剂生</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备、理实一体化实训室。 2、教学方法： 采用线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、任务驱动、讨论法等方法组织教学。</p>

	维护		<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解设备的原理、用途及保养方法; 2、熟悉主要专用制药设备的标准操作规程; 3、掌握常用制药设备的基本原理、基本构造。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、会使用、会维修、会检查常用制药设备; 2、通过生产实例分析,懂得如何提高生产设备的生产能力和效率; 3、正确处理常用制药设备发生的故障,维护好设备,具有一定的判断分析能力。 	<p>产设备</p> <p>模块四: 无菌制剂生产设备</p> <p>模块五: 中药制剂生产设备</p> <p>模块六: 药品包装设备</p> <p>模块七: 其他制剂生产设备</p>	<p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>
3	中药制药技术	68	4 <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有质量第一、依法生产、安全生产的职业道德; 2、树立卫生环保意识; 3、具有团结协作、爱岗敬业的职业精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握中药炮制的目的、常用方法原理、常用辅料、操作方法及质量标准; 2、掌握中药生产车间净化技术、药材的净制、软化、切制、中药提取、分离纯化、浓缩、干燥、粉碎等方法原理; 3、熟悉中药提取新技术超临界流体萃取、超声提取、微波提取、超微粉碎技术、膜分离技术等技术原理、特点及应用; 4、掌握常见中药剂型的制备工艺流程和质量控制。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能熟练完成常见中药饮片的炮制加工及质量检测; 	<p>模块一: 药品生产环境洁净技术</p> <p>模块二: 中药前处理技术</p> <p>模块三: 中药炮制技术</p> <p>模块四: 中间品制备技术</p> <p>模块五: 中药制剂工业化生产技术</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、任务驱动、案例分析等方法组织教学。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价不少于50%,设置量化考核标准。</p>

				2、能根据生产要求合理选择炮制方法； 3、能规范完成药材的净化、净制、软化、切制、中药提取、分离纯化、浓缩、干燥及粉碎等操作。		
4	生物制药技术	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有热爱科学、实事求是的学风；</p> <p>2、具有良好的职业道德和习惯，自觉爱护仪器、规范操作意识；</p> <p>3、具有团结协作、爱岗敬业的职业素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解生物药品的发展、历史及趋势；</p> <p>2、熟悉生物药品的概念、类型及性质，基因工程制药、细胞工程制药及酶工程制药的原理、生产工艺及代表药物的生产方法及技术；</p> <p>3、掌握微生物发酵制药的技术、酶工程制药技术原理，抗生素类、甾体类激素生物药物一般的生产工艺，干扰素、组织纤溶酶的一般生产工艺，过滤、离心等提取分离纯化技术。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具备从事微生物菌种选育、保藏、种子制备、发酵培养控制；</p> <p>2、具备培养基灭菌、产物的分离提取纯化等工作能力。</p>	<p>模块一： 生物制药技术基础知识</p> <p>模块二： 微生物发酵制药技术</p> <p>模块三： 酶工程制药技术</p> <p>模块四： 基因工程制药技术</p> <p>模块五： 细胞工程制药技术</p> <p>模块六： 生物提取分离技术。</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法： 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、任务驱动、情境教学等方法组织教学。</p> <p>3、师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求： 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于 50%，设置量化考核标准。</p>
5	药物制剂技术	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、树立生命至上、质量第一的工作态度；</p> <p>2、提高脚踏实地、主动思考的求学态度；</p> <p>3、培育责任担当、甘于奉献劳动意识；</p> <p>4、培养精益求精的工匠精神。</p>	<p>模块一： 药物制剂生产基本知识</p> <p>模块二： 固体制剂制备技术</p> <p>模块三： 液体制剂制备技</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法： 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、任务驱动、情</p>

			<p>知识目标:</p> <p>1、熟悉常见剂型的主要特点、质量要求；</p> <p>2、熟悉药物制剂新技术与新剂型；</p> <p>3、掌握常见剂型的制备工艺流程、工艺要求以及质量控制等理论知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够熟练进行常见药物制剂生产岗位的操作，实现相邻岗位操作顺利连接，并能根据生产工艺参数变化情况，调节和控制生产，按质按量完成生产任务。</p> <p>2、能认真熟练填写生产记录，保持相邻岗位生产记录的一致性与连续性，并能检查记录，防止错填、漏填等问题。</p> <p>3、能熟练进行岗位的清场工作并做好清场记录，能检查和发现问题，提出改正建议。</p>	<p>术</p> <p>模块四: 无菌制剂制备技术</p> <p>模块五: 其他制剂制备技术</p> <p>模块六: 药物制剂新技术、新剂型</p>	<p>境教学等方法组织教学。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于50%，设置量化考核标准。</p> <p>5.在线开放课程网址:</p> <p>https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=YWZSY028737。</p>	
6	药物分析技术	68	4	<p>素质目标:</p> <p>1、培养质量第一、责任担当的职业精神；</p> <p>2、培养爱岗敬业、甘于奉献的劳动精神；</p> <p>3、培养严谨规范、精益求精的工匠精神；</p> <p>4、培养团队协作、安全检验的团队精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、熟悉中国药典中药品质量标准及查找方法；</p> <p>2、熟练掌握药物性状观测、鉴别、杂质检查、含量测定的含义；</p> <p>3、熟练掌握制剂分析的基本方法和实操技能过程。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够对接中国药典中药品质量标准规范完成供试品</p>	<p>模块一: 认识药物检验</p> <p>模块二: 药物性状检查技术</p> <p>模块三: 药物鉴别技术</p> <p>模块四: 药物杂质检查技术</p> <p>模块五: 药物含量分析技</p>	<p>1、条件要求: 希沃教学一体机、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 采用线上学习+线下学习的“混合式”与“线上学知识+线下做任务”的“翻转”教学模式，采用任务驱动、直观演示、案例分析、小组讨论、现场教学等方法。建议在教学中充分利用现代信息技术进行药物检验操作技能的模拟实践。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程，采</p>

				<p>的性状、鉴别、杂质、含量及制剂的各项检查；</p> <p>2、能规范填写原始检验记录；</p> <p>3、能正确计算并判断检验结果。</p>	<p>术</p> <p>模块六： 药物制剂分析技术</p>	<p>用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于 50%，设置量化考核标准。</p> <p>5.在线开放课程网址：</p> <p>https: //mooc.icve.com.cn/course.html?cid=YWJSY026331。</p>
7	化学制药技术	42	3	<p>素质目标：</p> <p>1、具有热爱科学、实事求是的学风，良好的职业道德和习惯；</p> <p>2、具有自觉爱护仪器、规范操作及环境保护意识；</p> <p>3、具有团结协作、爱岗敬业的职业素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、熟悉化学合成药物生产工艺原理、工艺路线的设计、选择和革新；</p> <p>2、掌握中试放大的生产工艺规程的基本要求。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够根据原辅材料的来源情况和技术设备条件，从工业生产的角度出发，因地制宜的设计和选择工艺路线；</p> <p>2、会对化学原料药生产工艺进行正确评价。</p>	<p>模块一： 化学制药基础知识</p> <p>模块二： 阿司匹林的制备</p> <p>模块三： 对乙酰氨基酚的制备</p> <p>模块四： 维生素C的制备</p> <p>模块五： 氯霉素的制备</p> <p>模块六： 青霉素和半合成青霉素的制备</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法： 采用课堂讲授与企业实践的教学模式，结合任务驱动、情景教学、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法开展教学。</p> <p>3、师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求： 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于 50%，设置量化考核标准。</p>
8	制药安全生产与环	42	3	<p>素质目标：</p> <p>1、培养学生诚实守信、富有社会责任感的思想品质；</p> <p>2、具备较强的制药工作环境适应能力；</p> <p>3、树立较强的安全生产、环境保护意识；</p>	<p>模块一： 制药企业安全生产管理基础</p> <p>模块二： 制药企业各品类的安全生产管理</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法： 采用线上线下相结合的混合式教学模式。开展多方位融入信</p>

	境保护实务		<p>4、具有认真细致严谨的工作作风。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解制药企业安全生产的内涵；</p> <p>2、理解安全生产法规、安全技术知识；</p> <p>3、掌握制药企业安全生产防火、防爆、防毒、防伤害等安全知识与技术等；</p> <p>4、掌握制药过程“三废”防治方法，职业危害及预防方法；</p> <p>5、熟悉制药企业安全生产与环保管理措施。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够严格遵守安全和环保规章制度，做到安全生产，保护自身安全；</p> <p>2、能应用初步的安全和环保措施，正确使用常见的安全设施及劳动保护用品；</p> <p>3、具有一定的安全和环保事故处理能力，能处理常见的火灾、环保事故；</p> <p>4、具有一定的安全和环保事故发生时的正确逃生、自救和救助他人的能力。</p>	<p>模块三: 制药企业“三废”防治技术</p> <p>模块四: 制药企业职业危害及预防</p> <p>模块五: 制药企业安全与环保管理</p>	<p>息技术的项目式、小组讨论、探究式教学。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
--	-------	--	--	---	---

3.专业拓展课

主要有化学分析技术1门课程，2学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 10 专业限选课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	化学分析技术	28	2	<p>素质目标:</p> <p>1、具有热爱科学、实事求是的学风；</p> <p>2、具有良好的职业道德和习惯，自觉爱护</p>	<p>模块一: 滴定分析数据处理</p> <p>模块二: 滴定分析仪器操作</p> <p>模块三: 酸碱滴定技术；</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 结合真实工作分析任务</p>

			<p>仪器、规范操作意识；</p> <p>3、具有化工环境保护意识和化工安全操作意识；</p> <p>4、具有较强的团结协作能力、自我学习能力、表达能力及信息处理能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解分析实验室基本知识；</p> <p>2、熟悉数据处理的常用方法；</p> <p>3、理解四大平衡理论及四种滴定分析方法、原理、重量分析法方法、原理；</p> <p>4、掌握有关误差的基本理论、常见物质的测定方法、方法选择和分析结果的计算。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够熟练利用分析天平、滴定管、移液管、容量瓶等滴定分析仪器对工业样品进行定量分析、重量分析的基本操作；</p> <p>2、根据分析检测任务，查阅国家标准或行业标准等资料设计分析方案；</p> <p>3、正确采集、制样并对样品进行预处理，规范记录测定过程中的数据，正确计算分析结果，并对分析结果的质量进行科学的评价。</p>	<p>模块四：氧化还原滴定技术；</p> <p>模块五：配位滴定技术；</p> <p>模块六：沉淀滴定技术。</p>	<p>进行教学，采用演示教学、项目教学法、任务驱动与案例分析等方法。</p> <p>3、师资要求：具有丰富教学经验的“双师型”教师及化学实验室操作技能的实训指导老师。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p> <p>5、在线开放课程网址：</p> <p>https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=HXFSY030730。</p>
--	--	--	--	---	--

4.集中实训课

主要有专业综合实训、毕业鉴定和毕业教育、毕业设计、岗位实习和创新创业实践5门课程，共35学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 11 专业拓展课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	专业综合实训	72	3	<p>素质目标:</p> <p>1、具备实验室规范操作、节约试剂及 6S 管理职业素养;</p> <p>2、具有团队协作、精益求精的职业意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握一般生物、化学、药学基本理论;</p> <p>2、掌握药物制剂常见类型的生产理论、各种原料药以及药物制剂的质量检验方法;</p> <p>3、掌握微生物发酵的生产工艺流程。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够进行一般生物、化学、药学实验操作;</p> <p>2、能对药物制剂常见类型的规范生产、各种原料药、药物制剂的质量检验规范操作;</p> <p>3、能熟悉掌握生产中常用的微生物操作技术及微生物发酵制药的基本操作;</p> <p>4、能熟练掌握药物制剂生产、药物质量检验、微生物发酵制药岗位的核心能力。</p>	<p>模块一: 通用技能</p> <p>模块二: 药品生产技能</p> <p>模块三: 药物检验技能</p>	<p>1、条件要求: 希沃教学一体机、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 结合任务驱动、情景教学、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法开展教学。</p> <p>3、师资要求: 主要由校内具有 5 年以上教学经验的“双师型”专职教师、具有在生产一线技术岗位或技术管理岗位 5 年以上工作经验,且有一定的教学经验的实训指导老师共同组成。</p> <p>4、学生要求: 参加实训的学生必须服从系里的统一规划和管理,在指定的时间和地点进行操作实训,不得无故旷课,不得请假、迟到和早退。实训期间,定期记录实训日志,实训结束后提交实训报告,在完成规定学时的操作实训后,由指导老师进行专业实训的成绩评定。</p> <p>5、考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价不少</p>

						于 50%，设置量化考核标准。
2	毕业 鉴定 毕业 教育	24	1	<p>素质目标: 1、树立正确的就业观,认清大学生的使命; 2、树立积极投身社会主义建设事业中的意识。</p> <p>知识目标: 1、通过本课程的学习,使学生了解当前的就业和经济形势。</p> <p>能力目标: 1、具有适应岗位的能力,能够合理地就业及择业。</p>	<p>模块一: 正确的就业观 模块二: 大学生使命</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备。 2、教学方法: 采用“理论+实践”的教学模式。采取项目情境教学、任务驱动等方法组织教学。 3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。 4、考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核,其中过程性评价占 50%,终结性评价(心得体会)占 50%。</p>
3	毕业 设计	24	1	<p>素质目标: 1、通过完成一项方案设计或者工艺设计或者产品设计,养成良好的思想素质、职业道德和法律意识; 2、具有实际工作中严谨的工作作风,严肃认真的科学态度及团结协作精神。</p> <p>知识目标: 1、掌握综合运用所学药品生产技术专业理论知识和实践知识; 2、掌握独立分析和解决本专业范围内的工作技术问题的基本方法。</p> <p>能力目标: 1、会查阅科技文献资料; 2、会使用各种标准手册; 3、会进行市场调研设计;</p>	<p>模块一: 毕业设计选题方向 模块二: 毕业设计流程</p>	<p>1、条件要求: 校企合作的实习基地。 2、教学方法: 采用案例教学法、项目教学法、任务驱动法,以工作任务为出发点,以项目流程为主线组织教学,激发学生学习兴趣,以模拟工作现场及真实工作现场为教学场景。发挥教师主导作用,加强对学生设计的组织、指导,培养学生从事药品生产管理等岗位工作应具备的职业素质和实践能力。 3、师资要求: 制定岗位实习方案;由学校指导老师负责监控学生的岗位实习情况;由企业指导教师日常管理岗位实习学生。 4、考核评价: 本课程为考查课程,采</p>

				4、能独立完成毕业设计文稿的撰写。		取指导老师、评阅教师及答辩组考评相结合，过程考核与结果考核相结合，态度考核与能力考核相结合的方式进行。考核方式为毕业设计成果评价和答辩成绩两部分组成，其中毕业设计成果评价占 60%，答辩成绩占 40%。
4	岗位实习	696	29	<p>素质目标：</p> <p>1、养成安全生产、爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神；</p> <p>2、形成良好的职业素养和认真严谨的工作作风。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解企业的运作组织架构、规章制度和企业文化；</p> <p>2、掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；</p> <p>2、增强就业能力。</p>	<p>模块一： 安全教育</p> <p>模块二： 企业的生产工艺及过程；</p> <p>模块三： 实践技能实习</p> <p>模块四： 企业文化学习</p> <p>模块五： 企业经营管理模式</p>	<p>1、条件要求： 校企合作的实习基地。</p> <p>2、师资要求： 制定岗位实习方案；由学校指导老师负责监控学生的岗位实习情况；由企业指导教师日常管理岗位实习学生。</p> <p>3、考核评价： 本课程为考查课程，由校内指导老师和企业指导老师根据学生实习的表现共同进行评价。</p>
5	创新创业实践	40	1	<p>素质目标： 树立正确、科学的创业观、创业伦理；明确创业企业社会责任；学习创业思维，理解创业与职业生涯发展的关系积极投身创业实践；培养团队协作素质；培养创新创业素质、个人发展与国家社会发展相连接的家国意识。</p>	<p>模块一： 组建创新创业团队并合理分工；</p> <p>模块二： 调研、遴选创业项目；</p> <p>模块三： 撰写创业计划书</p>	<p>教学要求： 本课程采用授课方式采用实践教学方法，指导创新创业团队独立撰写完成一个创新创业项目计划书，团队成员合作完成创业项目选择、创业项目分析和创业计划书撰写。</p> <p>考核评价： 采用过程性评价和终结性</p>

			<p>知识目标:掌握开展创业活动所需要的基本知识;辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目;掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法。</p> <p>能力目标:能够独立进行项目策划并开展项目的可行性分析;能应用思维方法与调研需求整合创业资源,能够撰写创业计划书。</p>		<p>评价相结合的方式考核,注重考核学生的能力和素质等内容,根据学生创新创业团队及团队中每位成员在实践环节中的学习表现、创业计划书完成情况、创新创业项目的选择及分析等情况进行评定成绩。由其中过程性评价占 50%,终结性评价占 50%。</p>
--	--	--	--	--	---

5.专业限选课

主要有生物化学、生药鉴定技术、药物实务、药品营销技术、中药调剂技术、药品储存与养护、制药专业英语与文献检索、制药设备设计 8 门课程,学生根据自己职业规划选 4 门,共 12 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下:

表 12 专业限选课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	生物化学	34	2	<p>素质目标:</p> <p>1、具备生物化学基础知识和分析问题的能力;</p> <p>2、具备良好的生物化学逻辑思维能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解 DNA 复制、转录和蛋白质翻译等内容;</p> <p>2、熟悉三大物质代谢的基本过程以及相关联系;</p> <p>3、掌握生物大分子的结构与功能。</p> <p>能力目标:</p>	<p>模块一: 生物大分子的结构与功能</p> <p>模块二: 三大物质代谢</p> <p>模块三: 基因信息的遗传与表达</p> <p>模块四: 生化专题</p>	<p>1、条件要求: 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法: 采用线上预习、案例分析、头脑风暴、小组讨论等方法实施教学。</p> <p>3、师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求: 本课程为考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占</p>

				1、能运用生物化学知识理解、分析、解决常见的疾病；2、具备解释相应病理生理现象的能力。		50%，终结性评价占 50%。
2	生药鉴定技术	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有“认真严谨、实事求是、去伪存真”的职业态度；</p> <p>2、树立“依法鉴定”、“质量至上”的观念。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握现代生药学的基本理论、基本知识；</p> <p>2、掌握常见生药鉴定的原理和技术方法；</p> <p>3、熟知常见生药的性状鉴别以及显微鉴别特征。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能用性状鉴定技术快速准确地鉴定 120 种常用中药材及饮片的真伪优劣；</p> <p>2、能用显微鉴定技术准确鉴定 20 种常用中药材的真伪优劣；</p> <p>3、能熟练使用药品标准等工具书，解决实际问题。</p>	<p>模块一： 中药鉴定基本知识与技能</p> <p>模块二： 植物类中药鉴定</p> <p>模块三： 动物类中药鉴定</p> <p>模块四： 动物类中药鉴定</p> <p>模块五： 其他类药材</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法： 采用线上预习、生药标本展示、案例分析、实操演练等方法实施教学。</p> <p>3、师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求： 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>
3	药学实务	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有“救死扶伤、不辱使命”的执业药师职业道德精神；</p> <p>2、具有团结协作、爱岗敬业及为人民健康服务的职业素质。</p> <p>知识目标：</p>	<p>模块一： 药学咨询和服务基础知识</p> <p>模块二： 处方的审核与调配</p> <p>模块三： 常见病症及疾病的用药指导</p> <p>模块四： 药品的保管与养护</p>	<p>1、条件要求： 多媒体设备。</p> <p>2、教学方法： 采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、任务驱动、角色扮演法、情境教学等方法组织教学。</p> <p>3、师资要求： 担任本课程的主讲教师</p>

				<p>1、掌握药学服务的概念与技能，处方的审核与调配；</p> <p>2、掌握常见病症如头痛、发热、呼吸系统疾病（咳嗽、气喘）、消化系统疾病（胃炎、溃疡）、高血压、糖尿病等用药指导基本理论知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具有完成药学服务岗位工作基本能力；</p> <p>2、能够正确进行常见疾病的合理用药指导。</p>		<p>应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
4	药品营销技术	28	2	<p>素质目标：</p> <p>1、具有良好的沟通能力和团队协作共事能力；</p> <p>2、树立全面营销思维；</p> <p>3、具有成本观念和时间意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、熟悉医药市场调查与预测、市场细分与定位等内容；</p> <p>2、掌握营销基本理论、营销战略、4P策略等基本内容。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能完成药品市场营销策划；</p> <p>2、会药品市场的调查与预测；</p> <p>3、会促销的策划。</p>	<p>模块一：药品市场营销综述</p> <p>模块二：药品市场调研技术</p> <p>模块三：药品市场开发技术</p> <p>模块四：药品市场渠道设计技术</p> <p>模块五：药品市场促销技术</p>	<p>1、条件要求：多媒体设备。</p> <p>2、教学方法：采用线上线下相结合的混合式教学模式。采取项目式、任务驱动、案例分析、讨论法等方法组织教学。</p> <p>3、师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实的理论基础与实践基础。</p> <p>4、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
5	中药调剂	28	2	<p>素质目标：</p> <p>1、树立“敬业”、“诚实”、“公平”的职业道</p>	<p>模块一：中药饮片调剂技术；</p> <p>模块二：中药小包装饮片与配方颗粒</p>	<p>1、条件要求：希沃教学一体机、理实一体化实训室。</p>

	技术			<p>德观，遵守“人命攸关”、“尊重患者”、“慎言守密”的职业道德规范；</p> <p>2、养成严谨、负责、团结协作、密切配合的工作态度。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、能说出中药调剂的起源与发展；</p> <p>2、能总结十八反、十九畏、妊娠禁忌、毒麻药品的内容；</p> <p>3、能说出煎煮中药的注意事项。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能正确使用中药饮片调剂工具；</p> <p>2、能应用十八反、十九畏、妊娠禁忌、毒麻中药饮片对具体处方进行正确审核以及调配；</p> <p>3、能对中药小包装饮片、配方颗粒以及中成药进行调配；</p> <p>4、能正确使用煎药等设备制备汤剂、散剂；</p> <p>5、能针对具体饮片，选择合适的方法进行贮藏与养护</p>	<p>的调剂技术；</p> <p>模块三： 中成药调剂技术；</p> <p>模块四： 中药的贮藏与养护技术；</p> <p>模块五： 中药调剂技能大赛要点与解读</p>	<p>2、教学方法： 结合任务驱动、情景教学、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法开展教学。</p> <p>3、师资要求： 主要由校内具有5年以上教学经验的“双师型”专职教师、具有在生产一线技术岗位或技术管理岗位5年以上工作经验，且有一定的教学经验的实训指导老师共同组成。</p> <p>4、学生要求： 参加实训的学生必须服从系里的统一规划和管理，在指定的时间和地点进行操作实训，不得无故旷课，不得请假、迟到和早退。实训期间，定期记录实训日志，实训结束后提交实训报告，在完成规定学时的操作实训后，由指导老师进行专业实训的成绩评定。</p> <p>5、考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于50%，设置量化考核标准。</p>
6	药品储存与养护	28	2	<p>素质目标：</p> <p>1、强化学生药品储存养护的安全意识；</p> <p>2、培养学生认真观察、勤于思考、实事求是的品质；</p> <p>3、培养学生分析问题和解决问题的能力；</p>	<p>模块一： 药品的仓储管理；</p> <p>模块二： 药品出入库管理；</p> <p>模块三： 仓库的温湿度管理；</p> <p>模块四： 仓库害虫的防治；</p> <p>模块五： 药品的霉变与防治；</p>	<p>1、条件要求： 希沃教学一体机、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法： 结合任务驱动、情景教学、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法开展教学。</p>

			<p>具有良好的职业道德和素养；有药品储存行业规范意识，并自主按标准操作。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能阐述药品储存与养护的目的及要求； 2、能根据管理要求对药库进行正确分类； 3、能说出药品入库、出库及运输与配送的流程及相关注意事项； 4、能说出仓库害虫和霉变的防治方法； 5、能根据药品的类别、剂型和用药部位的不同，选择合适的储存养护方法。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能对库区进行合理的布局，并对药品进行分类储存； 2、能根据药品入库验收、在库储存与养护、出库验发等过程的相关要求，进行正确的操作； 3、能分析并采用正确的措施解决实际问题； 4、能操作库区中的常用基础设备； 5、能合理选择并实施仓库害虫和霉变的防治技术和解决措施； 6、能对基础的养护技术进行正确操作。 	<p>模块六：常用药品的储存与养护；</p> <p>模块七：中药的储存与养护；</p> <p>模块八：特殊管理药品的储存养护。</p>	<p>3、师资要求：主要由校内具有5年以上教学经验的“双师型”专职教师、具有在生产一线技术岗位或技术管理岗位5年以上工作经验，且有一定的教学经验的实训指导老师共同组成。</p> <p>4、学生要求：参加实训的学生必须服从系里的统一规划和管理，在指定的时间和地点进行操作实训，不得无故旷课，不得请假、迟到和早退。实训期间，定期记录实训日志，实训结束后提交实训报告，在完成规定学时的操作实训后，由指导老师进行专业实训的成绩评定。</p> <p>5、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于50%，设置量化考核标准。</p>	
7	制药专业英语与文	28	2	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备良好的道德素质、身体素质和心理素质； 2、具备从容交谈、发言、讨论、演讲、报告和书面表达的能力； 	<p>模块一：制药专业英语；</p> <p>模块二：药物命名；</p> <p>模块三：制药装备；4</p> <p>模块四：标签和铭牌；</p> <p>模块五：药品说明书；</p>	<p>1、条件要求：希沃教学一体机、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法：结合任务驱动、情景教学、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法开展教学。</p>

	献检索		<p>3、具有科学的思维方法和实事求是的工作作风；</p> <p>4、具有良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、能说出专业英语基础词汇；</p> <p>2、能归纳专业英语的基本特点；</p> <p>3、能运用典型专业英语应对工作场景；</p> <p>4、能列举文献基础知识；</p> <p>5、能分析药品生产技术专业文献来源；</p> <p>6、能运用文献的基本检索方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、借助工具对专业英语进行读、写；</p> <p>2、能借助工具对专业英语进行基本翻译；能基本把握给定文献的主要内容；</p> <p>3、能根据给定任务选择合适的检索方法进行文献检索；</p> <p>4、能对检索结果进行初步的分析、归类；</p> <p>5、能用文献检索的方法解决简单专业问题</p>	<p>模块六： 文献基础知识；</p> <p>模块七： 文献数据库及检索方法</p>	<p>3、师资要求： 主要由校内具有5年以上教学经验的“双师型”专职教师、具有在生产一线技术岗位或技术管理岗位5年以上工作经验，且有一定的教学经验的实训指导老师共同组成。</p> <p>4、学生要求： 参加实训的学生必须服从系里的统一规划和管理，在指定的时间和地点进行操作实训，不得无故旷课，不得请假、迟到和早退。实训期间，定期记录实训日志，实训结束后提交实训报告，在完成规定学时的操作实训后，由指导老师进行专业实训的成绩评定。</p> <p>5、考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于50%，设置量化考核标准。</p>
8	制药设备设计	28	2 <p>素质目标：</p> <p>培养良好的职业道德；严谨的工作态度、吃苦耐劳、一丝不苟的工作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、能简述原料药生产的关键设备反应器的基本原理、设计计算及选型；</p> <p>2、能描述制药专用设备的工作原理、特点及选用方法；</p> <p>3、能进行基本的制药工艺计算-物料衡算和能量衡算；</p>	<p>模块一： 原料药生产设备的选型及设计</p> <p>模块二： 公用设备和辅助设施的设计</p> <p>模块三： 药物制剂生产设备的选型</p> <p>模块四： 制药车间工艺设计</p>	<p>1、条件要求： 希沃教学一体机、理实一体化实训室。</p> <p>2、教学方法： 结合任务驱动、情景教学、演示教学、案例分析、小组讨论、实践训练等方法开展教学。</p> <p>3、师资要求： 主要由校内具有5年以上教学经验的“双师型”专职教师、具有在生产一线技术岗位或技术管理岗位5年以上工作经验，且有一定的教学经验的实训指导老师共同组成。</p>

			<p>4、能概述车间设备布置、管道布置的方法和步骤；</p> <p>5、能明白制药工程非工艺设计的知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能看明白机械搅拌反应罐总装图，指出主要构建，能计算反应器基本几何尺寸，画出简图；</p> <p>2、会进行简单工艺过程的热负荷计算，水蒸气与冷却水耗量计算；</p> <p>3、会根据生产任务要求，绘制简单带控制点的工艺流程图；</p> <p>4、根据工艺要求和GMP规范，会绘制简单洁净车间设备布置图。</p>		<p>4、学生要求：参加实训的学生必须服从系里的统一规划和管理，在指定的时间和地点进行操作实训，不得无故旷课，不得请假、迟到和早退。实训期间，定期记录实训日志，实训结束后提交实训报告，在完成规定学时的操作实训后，由指导老师进行专业实训的成绩评定。</p> <p>5、考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价不少于50%，设置量化考核标准。</p>
--	--	--	---	--	--

七、教学进程总体安排

表 13 教学活动时间分配表（单位：周）

学 年	学 期	课堂 教学	集中实践教学			军事 技能	毕业 鉴定 毕业 教育	考 试	机 动	教学周 合计	第二课堂 社会实践
			课程 实训	岗位 实习	毕业 设计						
一	一	16				2		1	1	20	1周（寒假）
	二	17	1					1	1	20	1周（暑假）
二	三	17	1					1	1	20	1周（寒假）
	四	17	1					1	1	20	1周（暑假）
三	五	7		11	1			1	1	21	
	六			18			1			19	
合计		74	3	29	1	2	1	5	5	120	4

注：社会实践和劳动实践在寒暑假进行，不计入教学周。

表 14 课程设置与教学计划进程表

课程类别	课程性质	课程编码	课程名称	学分	学时			考核方式		年级/学期/教学周/周学时					备注
					总学时	理论学时	实践学时	考试	考查	第一		第二		第三	
										学年		学年		学年	
										1	2	3	4	5	
20周	20周	20周	20周	21周											
必修课	公共基础课	G00111	思想道德与法治	3	48	30	18	√		3*16					
		G00112	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	20	12	√			2*16				
		G00116	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	30	18	√		1*16	2*16				
		G00113	形势与政策	1	40	20	20		√	5	5	5	5	5	
		G00123	信息技术	4	64	32	32		√		4*16				
		G00130	体育与健康	6	108	10	98		√	2*12	2*14	2*14	2*14		
		G00136	心理健康教育	2	32	16	16		√	2*16					
		G00137	劳动教育	1	16	8	8		1-4	▲	▲	▲	▲		
		G00138	军事理论	2	36	36	0		√	2*8					线上线下相结合 (线上 20 节, 线下 16 节)
G00140	军事技能	2	112	0	112		√	15天					军事训练		

		G00139	大学英语	8	128	70	58	√		4*15	4*17						
		G00152	职业生涯规划与就业指导	2	32	16	16		√			2*16					
		G00150	创新创业基础	2	32	16	16		√					2*16			
		G00155	大学语文	2	32	20	12		√	2*16							
		G00170	国家安全教育	1	16	8	8		√	2*8							
		G00163	第二课堂社会实践	2	包括寒暑假社会实践、校园文化活动、主题活动日(如全民国家安全教育日活动等)、各类竞赛活动、社会公益劳动类等实践活动,不占用总课时,记2学分,由学院团委负责认证。												
		小计			43	776	334	442			18	14	4	4	0		
	专业必修课	专业基础课	3BB00401	药用基础化学	4	56	36	20	√		4*14					16周	
			3BB00402	药用有机化学	4	56	36	20	√		4*14					16周	
			3BB00403	药理学	4	64	52	12	√			4*16				17周	
			3BB00404	制药设备电气控制技术	2	34	20	14	√			2*17				17周	
			3BB00405	药用微生物与免疫*	4	68	36	32		√			4*17			17周	
			3BB00406	药物化学	4	68	50	18	√				4*17			17周	
3BB00407			药事管理与法规	3	42	28	14							6*7	7周		
小计			25	388	258	130			8	6	8	0	6				
专业核心课	3BB00408	GMP 实务	2	34	24	10		√			2*17			17周			
	3BB00409	智能制药设备使用与维护技术	4	68	48	20	√				4*17			17周			
	3BB00410	中药制药技术	4	68	40	28	√					4*17		17周			
	3BB00411	生物制药技术	4	68	34	34	√					4*17		17周			
	3BB00412	药物制剂技术	4	68	40	28	√					4*17		17周			

		3BB00413	药物分析技术	4	68	30	38	√					4*17		17周		
		3BB00414	化学制药技术	3	42	30	12	√						6*7		7周	
		3BB00415	制药安全生产与环境保护实务	3	42	30	12	√						6*7		7周	
		小计			28	458	276	182			0	0	6	16	12		
		拓展课	3BB00416	化学分析技术*	2	28	18	10	√		2*14						16周
			小计			2	28	18	10			2	0	0	0	0	
		集中实训课	3BB00420	专业综合实训	3	72		72		√		1周	1周	1周			
			G00160	岗位实习	29	696	0	696		√						11周	共29周
			G00161	毕业设计	1	24	0	24		√						1周	
			G00162	毕业鉴定和毕业教育	1	24	12	12		√							
			G00165	创新创业实践	1	40	0	40						1周			第四学期暑假期间完成
			小计			35	856	12	844			0	0	0	0	0	
		选修课	公共限选课	GX0128	入学与安全教育	1	16	8	8		√	▲	▲	▲	▲	▲	
				GX0126	大学美育	1	16	6	10		√		2*8				
				GX0115	中华优秀传统文化	1	16	8	8		√					2*8	
GX0116	中共党史			1	16	8	8		√			2*8					
GX0125	高等数学			1	16	10	6	√			2*8						
GX0127	职业素养训练			1	16	8	8		√				2*8				
小计				6	96	46	50			0	4	2	2	2			

公共 任 选 课	GX0110	书法	1	16	8	8		√						学生在校期间选 1 门选修课，计 1 学分。
	GX0111	普通话	1	16	8	8		√						
	GX0112	应用文写作	1	16	8	8		√						
	GX0113	文学鉴赏	1	16	8	8		√						
	GX0114	艺术鉴赏	1	16	8	8		√						
	GX0117	剪纸	1	16	8	8		√						
	小计			1	16	8	8		√		0	0	0	
专 业 任 选 课	3BB00417	生物化学*	2	34	24	10		√		2*17				学生根据自己的 职业规划选 4 门 选修课。
	3BB00418	生药鉴定技术	4	68	40	28					4*17			
	3BB00419	药学实务	4	68	40	28		√				4*17		
	3BB00421	药品营销技术	2	28	16	12		√					4*7	
	3BB00422	中药调剂技术	2	28	16	12		√					4*7	
	3BB00423	药品储存与养护	2	28	16	12		√					4*7	
	3BB00424	制药专业英语与 文献检索	2	28	16	12		√					4*7	
	3BB00425	制药设备设计	2	28	16	12		√					4*7	
	小计			12	198	120	78				2	4	4	
总计			152	2816	1072	1744			28	26	24	26	24	

注：1、形势与政策课以讲座形式开设；2、集中实训课程是指独立开设的专业技能训练课程，包括单项技能训练、综合技能训练、课程设计、岗位实习等；3、劳动教育包含理论教学与实践教学两个部分。其中，实践教学融入日常行为管理与实习实训课之中，以养成性教育形式开展。4、每学期开展 4 课时的专题讲座，包含劳动精神、劳模精神和工匠精神专题；5.安全教育 1、2、3 学期每学期开展 2 次安全教育，4、5 学期每学期开展 1 次，每次 2 课时；6、标注*号为专业群共享课程；7、理论课每 16-18 学时计 1 个学分，集中实训课程每周按 24 学时计算学时，计 1 个学分；

表 15 集中实践（综合实训）教学计划安排表

序号	主要实践环节	各学期安排（周数）						备注
		一	二	三	四	五	六	
1	军事技能	2						
2	专业综合实训		1	1	1			
3	毕业设计					1		
4	创新创业实践				1			暑期完成
5	岗位实习					6	18	
合计（周数）		2	1	1	2	12	18	
总计（周数）		31						

表 16 理论与实践学时统计表

序号	课程类型	课程门数	教学学时及占比						备注	
			总学分	理论课时	实践课时	总学时	实践学时比例（%）	占总学时比例（%）		
1	公共基础必修课	16	43	334	442	776	56.96%	27.56%		
2	专业必修课	专业基础课	7	25	258	130	388	33.51%	13.78%	
3		专业核心课	8	28	276	182	458	39.74%	16.26%	
4		集中实训课	5	35	12	844	856	98.60%	30.40%	
5		专业拓展课	1	2	18	10	28	35.71%	0.99%	
6		选修课	公共任选课	6	6	46	50	96	52.08%	3.41%
7	公共限选课		1	1	8	8	16	50.00%	0.57%	
8	专业限选课		4	12	120	78	198	39.39%	7.03%	
总计		48	152	1072	1744	2816	61.93%	100.00%		
1.专业总学时 2816 学时，总学分 152 学分； 2.选修课程合计 310 学时，占总学时 11%； 3.实践教学合计 1744 学时，占总学时 61.93%。										

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

本专业由学院公共课教师、专任教师、医药行业和企业技术人员组成专兼结合的教学团队。专业教师数量（含兼职教师）应按生师比例不高于 18: 1 配备，研究生学历专任教师达到 100%，每增加 50 名学生增加 1-2 名专任专业教师和 1 名兼职教师（兼职教师原则上应来自于行业企业一线专家或执业药师）“双师型”教师不低于 60%，专任教师队伍的高级、中级、初级职称比例为 2: 3: 1，45 岁以上教师占比不超过 45%。同时配备足够的基础课程教师（英语、数学、计算机及体育等）。专业教学团队应能掌握专业基本理论技能及先进技术，能利用现代教育信息手段提高教学效果，具有新时代的工匠精神，较强的教学改革创新意识和科研能力。

表 17 专业教师队伍结构一览表

队伍结构	类别	比例
职称结构	教授	10%
	副教授	20%
	讲师	55%
	助教	15%
学历结构	博士	5%
	硕士	80%
	学士	15%
年龄结构	35 以下	20%
	35-45	60%
	45 以上	20%
兼任教师比例	≥40%	
双师素质比例	≥80%	
生师比	≤18: 1	

2. 公共课教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有与所教课程相关专业本科及以上学历；具有正确的政治立场，较高的政治素养，具有一定的信息技术实践经验和良好的教学能力。

3. 专业带头人

专业带头人通常从具备副高及以上职称、硕士研究生及以上学历的在编在岗的专任教师，或者是具有省级及以上教学名师、高层次人才头衔的校外行业知名专家、学

者中选拔担任。专业带头人需要具备不少于 5 年的药品生产类企业工作、跟岗实习工作经历或不少于 10 年的教学工作经历，精准把控行业前沿信息和发展趋势，熟知岗位任务变化和人才培养需求，教研、科研工作能力出众，具备带领团队针对人才培养模式改革、课程体系改革、教学方法与评价改革等方面的难点问题，集中研讨与合作攻坚的能力。

4.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有中药制药、药学、制药工程及生物工程等相关专业本科及以上学历；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具备基本的教学设计和实施能力，能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思想政治教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革和科学研究；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。按照《职业学校教师企业实践规定》的要求，包括实习指导教师在内的职业学校专业课教师要根据专业特点，每 5 年必须累计不少于 6 个月到企业或生产服务一线实践。

5.兼职教师

主要从本专业相关行业企业聘任，建立 20 人左右兼职教师库，柔性聘任兼职教师 3 人，兼职生师比例不少于 90: 1。兼职老师要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有 5 年以上制药企业一线工作经历，中级及以上相关专业职称，能承担化学制药技术、生物制药技术、中药炮制技术、药事管理与法规、药品质量管理等专业课程教学，原料药生产、药物制剂生产、药物检验与质量控制、产品分离纯化及中药炮制鉴定等岗位实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。三年内需要参加职教理念培训不少于 1 次，参加专业人才培养研讨会不少于 1 次。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

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，并具备网络安全防护措施。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.校内实训基本要求

本专业课程采用理实一体化教学方式的课程数量占有较大比例，要求校内实训室

人均面积不低于国家规定标准，配备相应的实训设备及仪器，同时配有多媒体、网络等教学设备，实验室符合国家安全规范要求，能够满足本专业实践实训教学需要和职业技能鉴定要求。校内实训室配置见下表。

表 18 校内实训室配置一览表

序号	实训室名称	工位配置及设备配置	主要功能	对应课程
1	化学检验实训室	40个工位，恒温水浴锅、恒温干燥箱、超声波清洗仪、实验室纯水机、电热套、PH计等	基础化学实验操作实训、酸碱滴定、氧化还原滴定、PH测定等化学实验操作	药用基础化学、药物分析技术、生物化学、药物化学
2	有机化学实训室	40个工位，恒温水浴锅、恒温干燥箱、超声波清洗仪、实验室纯水机、电热套、蒸馏、回流装置、实验室通风橱柜等	常压减压蒸馏实验操作、结晶重结晶实验操作、水蒸气蒸馏实验操作等	药用有机化学、药物化学、中药制药技术
3	显微镜检实训室	40个工位，普通光学显微镜、光学数码显微镜、多媒体设备、投影仪等	微生物染色镜检观察、微生物标本观察、发酵菌液样品观察、中药显微鉴定等	药用微生物与免疫、生物制药技术、中药鉴定技术、药物分析技术
4	微生物培养实训室2间	16个工位，实验室纯水机、生化培养箱、高压蒸汽灭菌锅、超净工作台、冰箱等	微生物的接种、分离培养、实验室用具的高压蒸汽灭菌、菌种的低温保藏、无菌室的管理与维护等	药用微生物与免疫、生物制药技术、药物分析技术
5	光谱分析理实一体实训室	16个工位，实验室纯水机、原子吸收分光光度计、紫外分光光度计、紫外可见分光光度计等	实验样品的光谱分析实验操作	化学制药技术、生物制药技术、药物分析技术、生物化学
6	色谱检验实训室	16个工位，实验室纯水机、高效液相色谱仪、气相色谱仪	实验样品的色谱分析实验操作	化学制药技术、药物分析技术、制药安全生产与环境保护实务
7	药物合成实训室	30个工位，实验室纯水机、旋转蒸发仪、油浴锅（带磁力搅拌）、低温反应槽、水浴锅、恒温干燥箱、加热套、实验室通风橱柜等	合成实验仪器的认识与使用；典型药物合成操作；合成实训室的管理与维护	药物化学、化学制药技术、制药安全生产与环境保护实务

8	药物分离实训室	30个工位、实验室纯水机、离心机、过滤机、小型多功能提取罐、层析设备、恒温干燥箱、索氏提取器、小型粉碎机、实验室通风橱柜等	药物分离仪器的认识与使用；药物的分离操作；药物分离实训室的管理与维护	中药制药技术、生物制药技术、制药安全生产与环境保护实务
9	生物制药实训室	30个工位、实验室纯水机、真空干燥箱、蒸汽发生器、小型发酵罐、空气压缩机、电脑等	抗生素、氨基酸等药物的发酵生产	生物制药技术、制药安全生产与环境保护实务
10	药物制剂实训室	40个工位，实验室纯水机、恒温干燥箱、电热套、铝塑包装机、滴丸机、小型包衣锅、摇摆式制粒机、槽型混合机、制丸机、压片机等	制剂设备仪器的认识与使用；常用制剂的生产操作；制剂生产车间环境的认识与管理维护	药物制剂技术、制药设备电气控制技术、智能制药设备使用与维护技术、制药安全生产与环境保护实务、中药制药技术
11	药物检验综合实训室	40个工位，恒温水浴锅、恒温干燥箱、超声波清洗机、实验室纯水机、电热套、高温马弗炉、PH计、熔点测定仪、崩解时限仪、溶出度测定仪、澄明度测定仪、脆碎度测试仪、旋光仪、阿贝折射仪等	酸碱度测定；药物杂质种类和成分分析；药物鉴别分析；药物含量分析；制剂分析	药物分析技术
12	药品生产仿真实训室	40个工位，电脑设备、相应仿真软件、空调等	青霉素发酵操作单元仿真，干扰素生产仿真，中药材外观辨别、显微鉴定仿真，中药炮制仿真，阿司匹林工艺仿真，双黄连提取浓缩仿真，喷雾干燥仿真，高压蒸汽灭菌锅使用仿真，生物安全柜操作仿真，注射剂生产法仿真，药品生产GMP虚拟实训仿真，液相色谱仿真，气相色谱仿真	生物制药技术、药物制剂技术、中药制药技术、中药鉴定技术、化学制药技术、药用微生物与免疫、GMP实务
13	GMP药品生产	全自动胶囊填充机、全自动压片机、沸腾干燥制剂机、全自	固体制剂的生产与产品质量控制；GMP验证；车间	生物制药技术、药物制剂技术、化学制药

	车间	动铝塑包装机等	设计	技术、制药安全生产与环境保护实务、中药制药技术
14	中药炮制实训室	30个工位，实验室纯水机、电磁炉、炒药锅、滚筒式炒药机、通风橱柜、小型粉碎机、中药蒸煮锅、转盘式切药机、智能炒药机、中药润药罐、干燥箱、防潮柜等	植物、动物及矿物类中药的炮制、鉴定等操作实训	中药鉴定技术、中药制药技术、制药安全生产与环境保护实务

3.校外实训基地基本要求

建立与专业培养目标相适应的、稳定的、结合紧密的校外实训基地不少于5个，各实训基地应具有一定规模、管理规范、设备条件先进、设施完善，在本地具有一定代表性，同时能安排专人负责实训管理工作，各实训岗位均有指导老师进行操作指导。校外实训室配置见下表。

表 19 校外实训基地要求

序号	实训基地类型	基本条件与要求	实训内容	企业数量	可接受培训人数
1	原料药生产	合成车间与发酵车间设备齐全、安全稳定； 有经验丰富的校外指导老师； 具有成熟原料药各岗位培训体系。	原料药合成技术 微生物发酵技术	不少于2个单位	20
2	中药制剂生产	制剂生产各岗位齐全； 有经验丰富的校外指导老师； 具备成熟的制剂生产各岗位培训体系。	中药制剂生产	不少于2个单位	20
3	药物制剂生产	制剂生产各岗位齐全； 有经验丰富的校外指导老师； 具备成熟的制剂生产各岗位培训体系。	口服固体制剂生产技术 口服液体制剂生产技术 无菌制剂生产技术	不少于3家	30
4	质量控制与检验	质量控制与检验各岗位齐全； 有经验丰富的校外指导老师； 具备成熟的质检各岗位培训体系。	原料药检验操作技术 半成品检验操作技术 成品检验操作技术 药品生产管理技术	不少于5家	40

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地，能提供化学原料药生产、中药制药生产、生物药物生产、药物制剂生产、质量保证QA、质量检验QC等相关实习岗位，其生产工艺、设备先进。对实习生有专门的管理机构与完善的管理制度，能保证实习生日常工作、学习、生活并提供食宿（免费自费都可以）。可接纳一定规模的学生开展认识实习、专业技

能训练、岗位实习等实训活动，配备与学生数量相当的企业实训指导老师（生师比不大于 40: 1），实训设施齐备，实训管理及实施规章制度齐全，有安全、保险保障。

表 20 校外实训基地一览表

序号	专业实践教学环节	依托单位	年接待学生量/人次	合作要求
1	认识实习 岗位实习	湖南科瑞 生物制药有限公司	50	1.聘请实习单位技术骨干、能工巧匠、资深员工等指导学生岗位工作； 2.实习位需提供良好工作氛围与生活环境，确保学生健康保障、安全防护等。 3.学校选派专业课教师为指导教师，负责与岗位实习单位联系，了解学生的实习情况；到岗位实习单位或通过巡回检查、网络及电话联系等，指导解决学生实习过程中的各种问题；检查学生岗位实习记录；指导学生完成岗位实习总结；根据岗位实习考核标准，评定学生岗位实习成绩；负责岗位实习学生的日常管理和总结。
2	认识实习 岗位实习	湖南玉新 药业有限公司	30	
3	认识实习 岗位实习	湖南中南 制药有限责任公司	30	
4	认识实习 岗位实习	湖南康尔佳 制药股份有限公司	30	
5	认识实习 岗位实习	湖南自然堂 中药饮片有限公司	30	
6	认识实习 岗位实习	湖南南国药都 中药饮片有限公司	70	
7	岗位实习	上海新华联 制药有限公司	12	
8	岗位实习	上海腾瑞 制药有限公司	10	

5.信息化教学方面的基本要求

信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要，具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件。引导和鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，改进教学手段、创新教学方法、提高教学效果。

表 21 教学平台一览表

序号	教学平台名称	网址
1	职教云平台	https://zjy2.icve.com.cn/portal/login.html
2	云班课网络教学平台	https://www.mosoteach.cn/web/index.php?c=passport&m=index
3	工学云实习管理平台	https://www.moguding.net/

（三）教学资源

1.教材选用基本要求

（1）落实《职业院校教材管理办法》文件精神，严格执行国家和地方关于教材管

理的政策规定，选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。

(2) 思想政治理论课教材，选择由国务院教育行政部门统一组织编写的教材，其它课程教材优先选择国家和省级规划教材，在国家和省级规划教材不能满足需要的情况下，职业院校可根据本校人才培养和教学实际需要，补充编写反映自身专业特色的教材。

(3) 为推进 1+X 证书制度试点，应优先选用与职业技能等级证书对接的教材，为学生能够紧跟行业企业要求、提高职业技能，为入职后考取相关职业资格等级证书提供保障。

(4) 成立由职教专家、行业专家、企业技术工程师、专任教师等组成的教材遴选委员会，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。

(5) 教学团队及成员自主开发或校企合作开发的教学资源如音视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、云教材等课作为本专业教学的重要数字化教学资源。

2. 图书文献配备基本要求

图书和期刊杂志总数应达到教育部有关规定，能够满足人才培养、专业建设、教科研等工作开展的需要，方便师生查询、借阅。各种药品生产类行业技术标准、政策法规、技术规范、实验操作手册及参考书齐全，能满足教学需要，具体数目主要有《中华人民共和国药品管理法》、《中华人民共和国药品管理法实施条例》、《中华人民共和国药典》、《药品生产质量管理规范》、《药品经营质量管理规范》、《中国药品检验标准操作规范》、《药物制剂工国家职业标准》、《药学学报》、《中国药学杂志》、《药物分析杂志》、《中国新药杂志》、《中国药科大学学报》、《中国抗生素杂志》、《沈阳药科大学学报》、《中国药房》、《中国生化药物杂志》、《华西药理学杂志》、《中国药剂学》、《中国药物化学》、《中国生物制品学杂志》、《中国药事》、《中国药师》、《中国药品标准》、《药物不良反应》、《药学实践》、《中国食品药品年鉴》、《中国医药生物技术》等。图书馆应具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统或电子阅览服务。

3.数字资源配备基本要求

所有的专业课程应在智慧职教云课堂、MOOC学院及云班课等课程平台建设在线课程资源包，内容主要有：课程标准、电子教案、PPT 课件、视频、动画、试题库、案例库等。网上数字化教学资源要有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。

表 22 数字资源选用一览表

资源名称	资源网址
药品生产技术专业国家级教学资源库	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/m5idaoglkotnqpusw3gseg/sta_page/index.html
药物检验技术精品在线开放课程	https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=YWJSY026331
微生物应用技术精品在线开放课程	https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=WSWSY813500
药物制剂技术精品在线开放课程	https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=YWZSY028737
化学分析技术精品在线开放课程	https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=HXFSY030730

（四）教学方法

1、药品生产技术专业是实践性很强的专业，专业课程教学中应遵循“学生为主体，教师主导”的教学理念，教学团队积极推进基于工作过程的教学方法改革，以工作过程为导向，将理论教学与实践技能练习相结合，注重职业素养与职业技能的培养。

2、教学中，充分采用项目法、任务驱动法、案例教学、现场教学、讨论法、角色扮演法等教学法，按“教、学、做”模式组织教学，提高学生的学习能力，实践能力，学会交流沟通和团队协作，以培养学生分析问题及解决问题的能力。

3、充分利用智慧职教云课堂、MOOC学院、云班课、智慧树等网络学习平台、APP以及仿真操作软件等数字化资源。教学团队积极提高信息化教学能力，结合行业标准、职业技能要求，加强网络教学平台资源开发建设，设计教学活动，组织开展线

上+线下的混合式教学。同时利用仿真软件，在虚拟环境下，模拟药品生产车间实际操作完成相应工作任务，营造仿真工作环境，优化教学过程，培养学生综合运用知识技能的能力，提高教学效果。

（五）学习评价

1.评价原则

建议采取多元评价方式，过程性评价、终结性评价和增值评价结合，线上评价和线下评价结合，理论知识、操作技能与职业素质评价结合，考核内容与职业岗位要求结合，自己评价、学生评价、任课教师评价与企业指导老师评价结合。

2.评价方式

评价方式主要设置过程考核、实践考核、理论考核等形式，根据教学实际制定不同的考核评价办法，不同学习内容，考核方式、评价办法可不同。

（1）专业课程无特殊要求，建议各专业课程制定线上与线下学习、过程性评价与终结性评价相结合的多元化课程评价体系，设置量化考核标准，对学生进行“知识+技能+素养”三重能力考核。

过程考核：主要由平时资源学习、参与讨论、作业、测验、考试的综合参与表现组成，包括自评+互评+师评。

终结性考核：由期末实训操作考核及期末理论考试两部分组成，主要由教师评价。

（2）岗位实习考核

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态度及工作能力综合评价。采用学习过程记录、技能考核、成果考核及实习报告评价等多种评价方式，考查学生完成实习的情况。

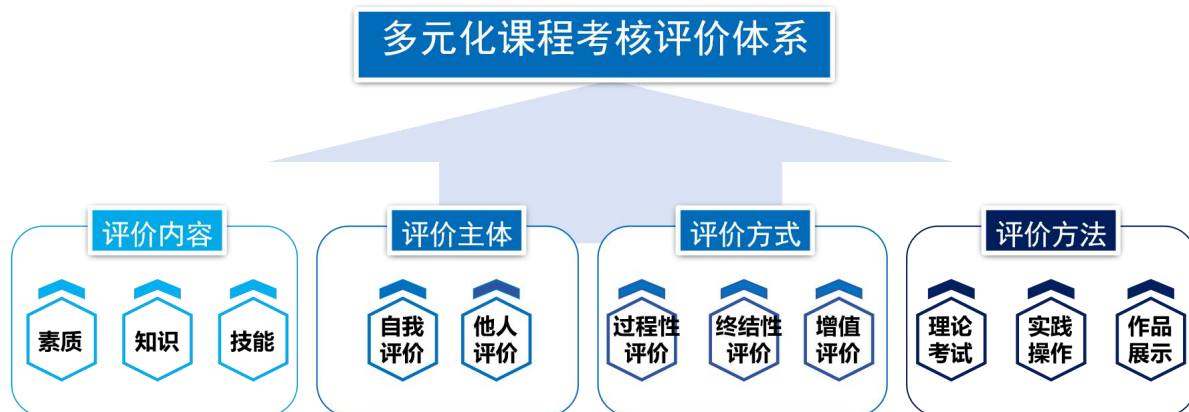


图 2 多元化课程考核评价体系

（六）质量管理

1、建立专业建设和教学过程质量监控机制，建立专业教学质量监控管理办法，完

善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、专业人才培养方案更新、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改，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。教学质量监控体系运行见表

表 23 质量监控体系运行控制

序号	项目	质量监控的主要环节		质量监控的关键点	负责单位
1	教学设计过程监控	专业教学标准、专业核心课程标准		根据专业技术领域和职业岗位(群)能力要求； 参照相关职业资格标准； 设计编制过程企业参与度、合理性、规范性、开放性以及学生的可持续性	教务科研处 企业专家 各专业系
		课程体系设计		基于工作过程、任务驱动或项目导向；体现岗位职业要求、促进学生职业能力的提高	教务科研处 企业专家 各专业系
2	教学实施过程监控	实施条件准备	教材评价选用(含校本教材立项)	适用于工作过程为导向的课程(项目化或模块化)要求	教务科研处
			师资准入控制	双师素质、能工巧匠	组织人事处
			教师团队建设	双师素质； 双师结构； 社会服务能力	组织人事处
			兼职教师管理制度	有利于兼职教师参与教学的长效机制	组织人事处
			实验、实训、实习教学资源建设	融教学、培训、职业技能鉴定和科研功能于一体的实训基地或车间	教务科研处 各专业系 校企合作企业
			教学基础设施管理建设	满足教学正常运行	教务科研处 后勤处
3	教学实施过程监控	实施过程	校内教学过程监控	工学交替、项目导向、任务驱动、岗位实习等教学模式；融“教、学、做”于一体的教学方法与手段；校内实习与实际工答的一致性；理论与实践的一体化；学生职业道德素质的培养与专业学习的积极	教务科研处 专业教学团队

			参与	
		校外学生岗位实习教学过程监控	校外学生岗位实习教学方案； 校外学生岗位实习管理办法； 校外学生岗位实习监控管理系统 (工学云平台)	教务科研处 专业教学团队
4	教学考核 过程监控	过程考核与终结考核	校内考核成绩与企业实践考核成绩相结合；考核内容与考核方式多元化	专业教学团队

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、充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。具体要求如下：

1.学分要求：修满 151 学分；

2.学业要求：按教学计划修完所有规定的课程学习、实习实训、实践活动以及毕业设计、毕业答辩等教学活动，成绩合格；

3.素质要求：达到药品生产技术专业培养目标与规格，顺利通过湖南省教育厅组织的专业技能抽查考核、德、智、体、美、劳全面发展；

4.证书要求：鼓励学生获得高等学校英语应用能力考试证书等素质能力证书、普通话水平测试等级证书和计算机等级证书等通用证书和药物检验员、药物制剂生产等职业技能等级证等证书；

5.其他：无纪律处分或已解除，符合学院其他制度规定的毕业要求。

十、附录

（一）专业人才培养方案编制依据

- 1.《关于印发<关于加强高等职业院校教育教学管理的若干意见>》（湘教发〔2013〕17号）。
- 2.《关于组建湖南省大学生创新创业就业学院深入推进高校创新创业就业教育的通知》（湘教通〔2016〕192号）；
- 3.《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）；
- 4.《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）；
- 5.《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）；
- 6.教育部职业教育与成人教育司编制的最新《高等职业学校专业教学标准》（2019年7月底发布）；
- 7.《教育部中央军委国防动员部关于印发<普通高等学校军事课教学大纲>的通知》（教体艺〔2019〕1号）；
- 8.《教育部等四部门印发<关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案>的通知》（教职成〔2019〕6号）；
- 9.《中共中央国务院<关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见>》（2020年3月20日）；
- 10.《湖南省职业教育改革实施方案》（湘政发〔2020〕2号）；
- 11.教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知（教高〔2020〕3号）；
- 12.中央宣传部、教育部关于印发《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》的通知（教材〔2020〕6号）；
- 13.《教育部关于印发<职业教育专业目录（2021年）>的通知》（教职成〔2021〕2号）；

14.教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）；

15.湖南省教育厅、湖南省财政厅关于印发《湖南省高水平高职学校和专业群及优质中职学校和专业（群）建设计划实施方案》的通知（湘教发〔2022〕1号）；

16.职业教育专业简介（2022年修订）；

17. 高等职业学校专业教学标准 [http :
//www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs_ztzt/2017_zt06/17zt06_bznr/bznr_gzjxbz/](http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs_ztzt/2017_zt06/17zt06_bznr/bznr_gzjxbz/)

18.关于开展职业教育国家教学基本文件落实情况自查工作的通知（教职成司函〔2023〕25号）。

(二) 变更审批表

邵阳职业技术学院专业人才培养方案变更申请表

专业代码		专业名称					年 级	级	
调整类型	删除课程 <input type="checkbox"/> 替换课程 <input type="checkbox"/> 增加课程 <input type="checkbox"/> 学期变更 <input type="checkbox"/> 课程调整 <input type="checkbox"/> (课时、要求、类别、考核)								
在下列调整状态栏内填写与调整相关的内容									
调整前状态	课程名称				课程编码			学分	
	课程课时	讲课	实验	上机	实践	教室要求			
						教学起止周			
	课程性质			课程类别			课程考核		
开课学期	学年 学期								
调整后状态	课程名称				课程编码			学分	
	课程课时	讲课	实验	上机	实践	教室要求			
						教学起止周			
	课程性质			课程类别			课程考核		
开课学期	学年 学期								
调整原因说明:									
<p style="text-align: right;">专业(课程)负责人签名: _____ 年 月 日</p>									
院(系、部)意见:					相关院(系、部)意见:				
院(系、部)教学负责人签名:					院(系、部)教学负责人签名:				
公章 年 月 日					公章 年 月 日				
教务科研处意见:					学院批准意见:				
负责人签名:					负责人签名:				
年 月 日					年 月 日				
结果处理情况:									
<p style="text-align: right;">教务科研处相关岗位签名: _____ 年 月 日</p>									

邵阳职业技术学院

2024 级药品生产技术专业人才培养方案论证意见

姓名	职称/职务	工作单位	参与论证人员类别	签名
叶玉华	高级工程师	邵阳食品药品 检验所	行业企业专家	叶玉华
龙能吟	高级工程师	湖南科瑞生物 制药有限公司	行业企业专家	龙能吟
李丹	教授	邵阳职业技术 学院	教科研人员	李丹
付昭川	高级工程师	湖南玉新药业 有限公司	行业企业专家	付昭川
廖婵娟	讲师	邵阳职业技术 学院	一线教师	廖婵娟
尹秀娟	副教授	邵阳职业技术 学院	教科研人员	尹秀娟
王花凤	中级	湖南玉新制药有限 公司	2016 级毕业生	王花凤
陈湘	无	湖南科瑞生物制药 有限公司	2020 级毕业生	陈湘
唐潇	无	邵阳职业技术 学院	2022 级在校生	唐潇
何明泽	无	邵阳职业技术 学院	2022 级在校生	何明泽
<p>论证意见：</p> <p>经专家论证，一致认为药品生产技术专业人才培养方案，调研充分，课程设置合理，人才培养规格符合药品生产技术人才培养规格，体现岗位培养要求，教学安排合理，方案可行。</p> <p style="text-align: right;">论证专家组组长（签字）：叶玉华</p> <p style="text-align: right;">2020年 6 月 30日</p>				

邵阳职业技术学院
2024 级专业人才培养方案审批表

专业名称	药品生产技术	专业代码	490201
专业制订团队	高晓娟、尹嘉娟、李丹、张艳梅、范丹		
二级学院专业建设委员会意见	<p style="text-align: center;">批同意</p> <p style="text-align: right;">签名: </p>		
学院教学指导委员会意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p style="text-align: right;"></p>		
院党委意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p style="text-align: right;"></p>		