

# 黔东南民族职业技术学院

## 高职药品生产专业 2020 级人才培养方案

### 一、人才需求分析

根据国家统计局公布数据，我国的药品市场近 10 年来，保持 16.8% 的速度持续增长。尤其是基层医疗终端药品销售保持在 30% 左右的高速增长状态。与此同时，贵州作为全国四大中药材道地产区之一，有 326 种重点中药材，凭着良好的天然资源优势，到 2017 年，中药材种植和保护抚育面积将达到 600 万亩，中药材总产值从 162 亿元增加到 260 亿元以上，医药工业总产值从 300 亿元增加到 800 亿元，确保项目区农民人均纯收入的 30% 来自中药材产业。总之，随着居民生活水平的提高，医疗保险制度改革的全面推进，城市化进展，人口净增长和老龄化的出现，医药产品的需求逐年增加。人民健康意识到增长使得市场对药品的需求从过去的基本医疗需要到如今的个性化需要和保健需要。医药行业是名符其实的朝阳行业，对人才呈现多方位的需求。

### 二、专业名称：药品生产技术

### 三、专业代码：590202

**四、入学要求：**普通高级中学毕业、中等职业学校毕业、具备同等学历或符合国家有关规定要求的人员。

### 五、基本修业年限：3 年

### 六、职业面向

表 1 专业职业面向分析表

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	职业资格证书和职业技能 等级证书举例
食品药品 与粮食大 类 (59)	药品生产技 术 (590202)	医药制造业 (27)	西药剂师 (2-05-06-01) 中药药剂师 (2-05-06-02) 其他药剂人员 (2-05-06-99)	制药工程技术人员 药物制剂人员	专业技术资格： 药师→中药方向 →西药方向

## 七、培养目标和规格

### （一）培养目标。

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本，把立德树人融入思想道德教育，文化知识教育，技术技能培养，社会实践教育各环节。持续深化“三全育人”综合改革，培养德、智、体、美、劳等全面发展，具有良好的职业道德和创新精神，掌握药物制剂生产、药品检验等相关知识与技能。面向医药卫生行业从事药品生产、药物分析及中药产地加工应用与传承工作。具有创业、创新思维意识、符合区域经济、地方产业、民族医药发展与传承的高素质技能型人才。

### （二）培养规格。

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

#### 1、素质要求

- （1）以习近平新时代中国特色社会主义思想、十九大精神为指导，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- （2）尊重生命、热爱劳动，遵行道德准则和行为规范，具有社会责任感；
- （3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维；
- （4）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，有较强团队合作精神；
- （5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生行为习惯；
- （6）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。

#### 2、知识要求

- （1）具备一定的人文和自然科学知识；
- （2）掌握一定的英语、计算机和法律基础知识；
- （3）掌握专业所需的医学基础知识
- （4）掌握常用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定量检验分析方法等知识；
- （5）掌握药品生产、流通、使用过程中的基本法律法规知识；

(6) 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等知识;

(7) 掌握药品调剂、合理用药以及医院药学的基本知识;

(8) 掌握药物制剂的基本工艺知识, 常见剂型的制备技术及药品质量检验的基本知识和方法;

### 3、能力要求

(1) 具有依据药品相关管理规范及各项法律法规要求, 按照处方正确、独立地完成药品调剂工作的能力;

(2) 具有运用所学医学和药学的基础理论、基本知识、依据药品说明书进行合理用药咨询的能力;

(3) 具有根据生产工艺要求和标准操作规程完成生产任务, 并做好相关生产记录的能力;

(4) 具有按照质量标准独立完成原辅料、中间产品、成品检验, 出具相关检验报告的能力;

(5) 初步具有根据药品相关法律法规进行药品质量管理与仓储物流管理的能力;

(6) 具备灵活运用所学知识、通过查阅相关资料解决实际问题的能力;

(7) 初步具有阅读专业论文、填写、编写相关专业文件的能力;

(8) 能够正确使用和维护常用仪器设备的能力;

## 八、课程设置及要求

主要包括公共基础课程、专业(技能)课程、选修课。

### (一) 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定, 公共基础课程包括军事训练、军事理论、思想道德修养与法律基础、贵州省情、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形式与政策、应用文写作、体育与健康、计算机应用基础、大学生职业发展与就业指导、大学生心理健康教育等。

表 2 公共基础课程

序号	课程名称	课程代码	学时	学分
1	军事技能	080900223	112	2
2	军事理论	080900222	36	2
3	思想道德修养与法律基础	080900111	54	3
4	贵州省情	080900131	18	1

5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	080900121	72	4
6	形式与政策	080900141	32	1
7	应用文写作	080800164	32	2
8	健康体育	080900201	36	2
9	选项体育	080900202	36	2
10	兴趣体育	080900203	36	2
11	计算机应用基础	080900401	64	4
12	大学生心理健康教育	080900831	32	2
13	大学生职业发展与就业指导 I	080900011	8	0.5
14	大学生职业发展与就业指导 II	080900012	8	0.5
15	大学生职业发展与就业指导 III	080900013	8	0.5
16	大学生职业发展与就业指导 IV	080900014	8	0.5

## （二）专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程。

### （1）专业基础课程

专业基础课程有 17 门，包括解剖学、医用基础化学、微生物及免疫学、生理学、生物化学、药用植物学、分析化学、中药学基础、药物化学、化学制药工艺、炮制学、生药学、药事管理与法规、药品销售技术、药品生产质量管理规范、药用植物栽培技术、天然药物化学等；

表 3 专业基础课程

序号	课程名称	课程代码	学时	学分
1	解剖学	909100011	72	4
2	医用基础化学	909100031	90	5
3	微生物及免疫学	802100061	54	3
4	生理学	909100021	54	3
5	生物化学	802100051	54	3
6	药用植物学	909100308	54	3
7	分析化学	909100061	72	4
8	中药学基础	802100471	54	3
9	药物化学	802100121	72	4
10	化学制药工艺	909100314	60	4
11	炮制学	909100402	54	3

12	生药学	909100309	54	3
13	药事管理与法规	802100201	72	4
14	药品销售技术	909100182	90	8
15	药用植物栽培技术	802100271	54	3
16	药品生产质量管理规范	802100281	54	3
17	天然药物化学	802100111	54	3

## （2）专业核心课程

专业核心课程有 8 门，包括药理学、制剂设备使用与养护、药物分析技术、药物制剂技术、制药分离技术、生物制药工艺技术、药品生产过程验证、临床药物治疗学等。

表 4 专业核心课程

序号	课程名称	课程代码	学时	学分
1	药理学★	909100262	90	5
2	制剂设备使用与养护★	802100162	72	4
3	药物分析技术 ★	909100190	132	8
4	药物制剂技术★	909100221	132	8
5	制药分离技术★	909100313	72	4
6	生物制药工艺技术★	802100502	72	4
7	药品生产过程验证★	802100501	72	4
8	临床药物治疗学★	909100306	108	6

## （3）专业拓展课程

专业拓展可以有 3 门，包括安全生产管理知识、药品经营质量管理规范、医疗器械营销实务。

表 5 专业拓展课程

序号	课程名称	课程代码	学分	学时
1	安全生产管理知识	631400101	36	2
2	药品经营质量管理规范	631400111	36	2
3	医疗器械营销实务	630400051	36	2

## （三）典型工作任务及职业能力分析

表 6 典型工作任务及职业能力分析

职业岗位	典型工作任务（岗位）	行动领域（能力）	学习领域（课程）
------	------------	----------	----------

制剂生产	领料并填写相关记录 按量投料并填写相关记录 各种制剂生产并填写相关记录 清场	药厂	《药物制剂技术》、《药品生产质量管理规范》
药品质量 检验	抽样 按照质量标准完成原料药、中间体、成品质量检验； 出具检验报告	药厂、药物检验所	《药物分析》、《分析化学》
药库管理	制订采购计划、资质审查 入库验收、上账 药品存放管理 药品出库管理	批发企业、零售、 企业医院	《药事管理与法规》、《药物作用基础与应用》
药品调剂	接收处方、按照“四查十对”的原则对处方进行审查； 调配处方 审核、发放药品、出院带药 退药处理 药品管理	医院	《药物作用基础与应用》
静脉配置	接收处方，按照“四查十对”的原则对处方进行审查 贴签摆药 核对、包装、贴签 混合调配 成品核对、包装、密封	医院	《药物作用基础与应用》
药品销售	了解药品及市场信息 制订销售计划 药品销售 反馈市场信息	药厂销售部、批发企业 药品零售企业	《药品销售技术》、《药事管理与法规》、《药品经营质量管理规范》

表 7 课程类别、结构比例与学分

课程类别	课程性质		教学时数			占总学时百分比(%)	合计	学分数
			总学时	其中				
				理论	实践			
公共课	公共基础课程		688	302	386	24.57%	32.72%	29
	选修课	公共限选课	120	120		4.29%		7.5
		专业限选课	108	54	54	3.86%		6

专业课程	基础课	1152	620	532	41.14%	67.28%	104
	核心课	732	426	306	26.14%		42

#### (四) 专业核心课程简介

专业核心课程主要教学内容如表 8 所示。

表 8 专业核心课程主要教学内容

序号	课程名称	课程目标、内容、要求
1	药理学★	掌握药物作用机制、改善药物质量、提高药物疗效、开发新药、发现药物新用途并为探索细胞生理生化及病理过程提供实验资料。药理学的方法是实验性的，即在严格控制条件下观察药物对机体或其组成部分的作用规律并分析其客观作用原理。
2	制剂设备使用与养护★	掌握制剂设备基础知识；常用剂型（如水针剂、粉针剂、输液剂、片剂、胶囊剂和丸剂等）的生产过程及主要设备类型；常用制剂设备的基本组成、工作原理及重点设备的传动原理、结构原理；药品包装设备的类型、组成及工作原理等内容。
3	药物分析技术★	掌握药品质量控制、临床药学、中药与天然药物分析、药物代谢分析、法医毒物分析、兴奋剂检测和药物制剂分析等。
4	药物制剂技术★	掌握药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理使用等内容。还可使学生逐步掌握从事药品生产、经营、调剂以及药品管理工作所必需的药物制剂技术基础理论和基本知识；具备一定的制剂制备能力、产品质量控制能力以及分析和解决制剂生产过程常见质量问题处理的能力，毕业后能够相对独立在药品生产、经营和服务方向工作。
5	制药分离技术★	掌握制药工程领域常用分离技术及发展的新型分离技术的原理、方法、工艺计算及其应用。《制药分离工程》共 15 章，主要包括：绪论，固液萃取（浸取），液液萃取，超临界流体萃取，反胶团萃取与双水相萃取，非均相分离，精馏技术，膜分离，吸附，离子交换，色谱分离过程，结晶过程，电泳技术，手性分离，干燥和造粒。
6	生物制药工艺技术★	掌握基因工程制药、细胞工程制药、酶工程制药、发酵工程制药和蛋白质工程制药等；核酸、多肽类药物、治疗性抗体、治疗性细胞株、细胞因子类药物、基因治疗以及与免疫、动植物有关的生物药物；分子靶向药物、融合蛋白、治疗性激素、血液制品和治疗性酶、疫苗技术和分子诊断技术等内容
7	药品生产过程验证★	掌握 GMP 验证的内涵及管理；药品生产过程中带有共性的验证理论和验证技术药物剂型的生产过程验证等
8	临床药物治疗学★	掌握及运用药学专业（包括药理学、临床药理学、生物药剂学等）基础知识，针对疾病的发病机制和临床发展过程，依据患者的病理、生理、心理和遗传特征，制定合理的个体化给药方案，以获得最佳治疗效果。

### （五）主要实践教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验室、校外实训基地、相关协作卫生行业等开展完成；社会实践、顶岗实习由学校统一组织或学生个人意愿到药厂、药监局、医院、药店等开展完成；要严格执行《黔东南民族职业技术学院学生实习管理规定》有关要求。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，要注重理论与实践一体化教学。

表 9 主要实践性教学环节安排表

实践教学项目	学分	周数	安排学期	备注
基础化学实验	1.7	1-18	第一学期	
分析化学实验	2.2	1-18	第二学期	
药物化学实验	1.1	1-18	第三学期	
生药学实验	0.9	1-18	第三学期	
药物作用基础与应用综合实训	2.8	1-18	第三、四学期	
药品销售技术综合实训	6	1-18	第三、四、五学期	
药品模拟生产实训	6.1	1-18	第三、四、五学期	
药物分析综合实训	2.9	1-18	第四、五学期	
天然药物化学实验	1.7	1-18	第四学期	
中药材种植实训	3.4	1-18	第四、五学期	
社会劳动实践课	2	20	第一、二、三、四学期	
药事管理与法规实训	0.7	1-18	第四学期	
中药应用与传承综合实训	4.4	1-18	第五学期	
顶岗实习	44	1-26	第六学期	

表 10 理论与实践教学比例

教学形式	内容	学时（比例<%>）	
理论课程	不含毕业实习	1386	49.5%
实践教学	实践教学	1414	50.5%

### （六）教学活动时间分配

表 11 教学活动时间分配表

（单位：周）

学	学	总	其中	教 学 周 数 分 配
---	---	---	----	-------------



年	期	周数	教学周数	寒暑假	课堂教学	考试	入学教育/军训	顶岗实习/实训	毕业设计/就业指导	机动周
一	1	26	20	6	16	1	2			1
	2	26	20	6	18	1				1
二	3	26	20	6	18	1				1
	4	26	20	6	18	1				1
三	5	26	20	6	15	1		1	2	1
	6	26						26		
合计		111			85	5	2	26	5	5

### 九、专业教学进度计划

总学时为 2800，每 16-18 学时折算 1 学分。公共基础课学时不少与总学时的 25%，实践性教学学时不少于总学时的 50%，各类选修课程学时不少于总学时的 10%。如表 12 所示。

表 12 三年制高职医学检验技术专业教学进度计划表

类别	课程名称	课程代码	学分	学时分配			按学期分配学时						考试	考查
							一学年		二学年		三学年			
				合计	理论	实践	一 18 周	二 18 周	三 18 周	四 18 周	五-六 40 周			
公共必修课程	1、军事训练	80900223	2	112		112	新生军事训练							√
	2、军事理论	80900222	2	36	36		新生军训理论（安排在军训晚上授课）							√
	3、思想道德修养与法律基础	80900111	3	54	36	18	3							√
	4、贵州省情	80900131	1	18	16	2	1							√
	5、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	80900121	4	72	54	18		4						√
	6、形式与政策	80900141	1	32	24	8	第 1、2、3、4 学期各 8 学时							√
	7、应用文写作	80800164	2	32	16	16	2							√

	8、健康体育	80900201	2	36		36	2								√
	9、军事体育		2	36		36		2							√
	10、兴趣体育		2	36		36			2						√
	11、计算机信息技术	80900401	4	64		64		4							√
	12、大学生职业发展与就业指导 I	80900011	0.5	32	24	8	2								√
	13、大学生职业发展与就业指导 II	80900011	0.5	32	24	8		2							√
	14、大学生职业发展与就业指导 III	80900011	0.5	32	24	8			2						√
	15 大学生职业发展与就业指导 IV	80900011	0.5	32	24	8				2					√
	16、大学生心理健康教育	80900831	2	32	24	8		2							√
	小 计		29	688	302	386									
专业 课程	基础 课程	1、解剖学	909100011	4	72	54	18	4							√
		2、医用基础化学	909100031	5	90	60	30	5							√
		3、微生物及免疫学	802100061	3	54	36	18	3							√
		4、生理学	909100021	3	54	36	18	3							√
		5、生物化学	802100051	3	54	36	18		3						√
		6、药用植物学	909100308	3	54	36	18		3						√
		7、分析化学	909100061	4	72	42	30		4						√
		8、中药学基础	802100471	3	54	36	18		3						√
		9、药物化学	802100121	4	72	42	30			4					√
		10、化学制药工艺	909100314	4	60	36	24				4				√
		11、生药学	909100309	3	54	20	34			3					√
		12、炮制学	909100402	3	54	20	34			3					√
		13、药事管理与法规	802100201	4	72	36	36				4				√
		14、药品销售技术	909100182	5	90	60	30				5				√
		15、药品生产质量管理规范	802100281	3	54	30	24					3			√
		16、药用植物栽培技术	802100271	3	54	20	34			3					√

		17、天然药物化学	802100111	3	54	20	34			3						√
		18、顶岗实习		44	84		84									
		小计		104	1152	620	532									
	核心课	1、药理学★	909100262	5	90	60	30			5					√	
		2、制剂设备使用与养护★	802100162	4	72	36	36					4			√	
		3、药物分析技术★	909100190	8	132	75	57				4	4			√	
		4、药物制剂技术★	909100221	8	132	75	57				4	4			√	
		5、制药分离技术★	909100313	4	72	40	32				4				√	
		6、生物制药工艺技术★	802100502	4	72	40	32					4			√	
		7、药品生产过程验证★	802100501	4	72	40	32					4			√	
		8、临床药物治疗学★	909100306	5	90	60	30				5					√
		小计		42	732	426	306									
	拓展课	安全生产管理知识	631400101	2	36	18	18									
		药品经营质量管理规范	631400111	2	36	18	18									
		医疗器械营销实务	630400051	2	36	18	18									
		小计		6	108	54	54									
选修课	公共限选课	1、音乐欣赏	80900224	1.5	24	24										
		2、高等数学（专升本方向）	80900303	1.5	24	24										
		3、中共党史	80900312	1.5	24	24										
		4、大学生创业概论与实践	80900504	1.5	24	24										
		5、中华医学	80900309	1.5	24	24										
		小计		7.5	120	120										
周学时	合 计							25	27	25	28	27	26			
	总 计			188.5	2800	1522	1278									

## 十、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

药学专业现有师资 38 人，其中专任教师 28 人，兼职教师 10 人，有 1 个省级教学团队、1 名院级职教名师；专任教师中有副教授 11 人、讲师 13 人，执业药师 4 人，兼职教师有主任药师 3 人（1 人为临床药师）、主管药师 2 人、执业药师 3 人。双师教师 14 人，占专任教师的比例为 50%。

表 13 药学专业师资队伍情况

基本情况	校内专任教师数		28	校外兼职教师数		10
	教师总数		38	双师人数		14
师资队伍结构情况	年龄	35 岁及以下	36-45 岁	46-55 岁	56 岁以上	
		16	4	14	4	
	学历	专科及以下	本科	硕士	博士	
		0	30	6	2	
	职称	初级及以下	中级	副高	正高	
		2	13	11	4（兼职教师）	

## 2. 专任教师

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

## 3. 专业带头人

具有中级（讲师）及以上职称，能够较好地把握国内药品生产行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对药品生产专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

表 14 专业带头人基本情况表

序号	名称	职称	性别	工作单位	学历	联系电话	备注
1	申宗林	讲师	男	黔东南民族职业技术学院 医药技术系	本科	13985297029	校内专业带头人
2	刘书华	教授	男	贵州苗侗百草医药发展有 限公司	本科	13595521457	校外专业带头人

## 4. 兼职教师

主要从相关企业和医院药剂科聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的药品生产专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

表 15 部分兼职教师基本情况表

序号	姓名	出生年月	性别	职称	学历	工作单位	联系电话	备注
1	杨胜武	1979. 09. 01	男	高级（技术总监）	大专	贵州苗本草民族医药发展有限公司	15185659633	
2	刘志华	1983. 3. 18	男	中级	本科	贵州苗一堂药业有限责任公司	15085659324	
3	石正国	1980. 5. 20	男	高级（制药工程高级工程师）	本科	贵州苗一堂药业有限责任公司	15085205496	
4	杨再良	1973. 02. 02	男	高级（质量部总监）	大专	上药控股黔东南有限公司	13638066352	

## （二）教学设施

表 16 校内专业实训基地一览表

序号	实验实训室名称	功能	场地面积 /m²	现有设备
1	综合实训室（一） 321、322、323、328、329	药理学实验、药剂学实验、药物化学实验、天然药物化学实验、天然药物学实验	427	智能热板仪、二道生理记录仪、小动物呼吸机、药用生理多用仪、心脏灌流系统、智能高低温恒温水浴、电脑
2	综合实训室（二） 420、421、422、423、424、428、429	药物分析实验、分析化学实验、基础化学实验	583	高效液相色谱仪、气相色谱仪、紫外可见光分光光度计、马沸炉、真空干燥箱、高速台式离心机、分析天平、微波消解仪、原子吸收光谱仪、全自动凯氏定氮仪、无油真空泵、全自动固相萃取仪、天平、全自动滴定仪等
3	中样试验中心	药品生产实训	197	纯水机、除湿机、天平、摇摆制粒机、快

	109、110、111、 232、233			速整粒机、全自动胶囊填充机、单冲压片机、粉碎机、简易包衣机、多功能提取浓缩机、干燥箱、热风循环烘箱、多功能循环水器、切药机、洗药机、台秤、槽型混合机、平板式泡罩包装机、胶囊抛光机等
	中药识别与鉴别 实训室 234、235	中药识别、鉴别	140	药材标本、中药饮片、多媒体显微实验教学系统、除湿机、投影仪、电脑
4	中药炮制室 622、 623、624	陈列、展示、炮制	156	台秤、电磁炉、电子秤、炒锅
5	教学仪器室 320	放置精密仪器	115	紫外分光光度计、永停测定仪、溶出仪、崩解仪、离心机、自动旋光仪、紫外分析仪、可见分光光度计、脆碎仪、PH 计、阿贝折射仪等
6	药品销售实训室 228、229	药品销售实训	156	
7	多功能模拟室 620、621	GMP 仿真实训软件模拟	230	电脑、多媒体
8	药用植物园	野外观察生药和植物	4300	药材 1000 多品种

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。今后将努力编写、创新教材，遵循“由简到难、由浅入深”原则，以难度递进式结构编写教材，激发学习兴趣、树立学习信心；遵循“从基础到应用、从局部到整体”的原则，围绕服务乡村群众生命全周期、健康全过程，合理安排教学内容，将教学内容模块化呈现、分系统组装，提高学习效率，大力开发新型活页教材、启发式教材、工作手册式教材、思维导图式教材，以适应新的岗位需求。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书馆的专业图书藏量 $\geq 1000$ 册，专业期刊 $\geq 10$ 种，校图书馆内本专业图书资料能满足

专业教学需要；具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学，并积极主动研发专业数字教学资源。已经建好的现有资源：信息化课程三门（药品销售技术、药物制剂技术、）、精品课程一门（药品销售技术）。

## （四）质量保障

### （1）学习评价

学生成绩的考核与评定由过程性考核、终结性考核组成。必修课与限选课程的成绩按百分制评分，60 分及以上为合格；公选课程按优（90~100 分）、良（80~89 分）、中（70~79 分）、及格（60~69 分）和不及格（60 分以下）五级记分制评定成绩。

#### 1、公共课程

过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的 60%，其中出勤占总成绩的 20%。

终结性考核由理论考试和技能考核组成，占总成绩的 40%，无技能考核的课程则计算理论考试成绩。

#### 2、专业课程

过程性考核由出勤率、作业（实验及实习实训报告、作品）、课堂参与、平时考核等组成，参照工学项目课程考核方式执行。

终结性考核由理论考试和技能考核组成，占总成绩的 50%。

#### 3、跟岗实习课程

过程性考核由出勤、实习报告、企业实习总结、指导教师评价、企业评价等组成，具体参照学院相关文件执行。

#### 4、终结性考核由毕业考试和毕业实习鉴定手册组成。

#### 5、毕业论文

完成毕业顶岗实习，通过实习总结或毕业设计鉴定，完成毕业论文。

## （2）质量管理

建立专业委员会，从教学条件、师资队伍、学生考核等方面进行长期有效评价。

1、专业委员会和学校及教学系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、建立与行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，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。

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。

## 十一、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

### 一、学分

（1）公共基础课程：必修满（29）学分

（2）专业课程：必修满（152）学分

（3）选修课程：修满 8 学分以上

1、公共选修课：修满（3）学分

2、公共限选课：修满（3）学分

3、专业限选课：修满（2）学分

### 二、“1+X”证书制度：



(1) 学生通过全国计算机等级考试、英语考试的，可直接获得相应课程学分，免修相应课程；

(2) 获得国家职业资格证书的，每证计 4 学分，计入选修课学分；

(3) 参加省级比赛获一、二、三等奖，每项目计 4 学分；参加国家级比赛一、二、三获奖，每个项目计 8 学分，计入选修课学分。

三、修满专业人才培养方案所规定的学分，可申请提前毕业。