



宝鸡职业技术学院
Baoji Vocational & Technical College

三年制(高职)药品生产技术专业

人才培养方案

专业名称	药品生产技术
专业代码	490201
所属专业大类 及专业类	食品药品与粮食大类 药品与医疗器械类
适用级别	2021 级

2021 年 5 月

人才培养方案排版注意事项

为便于全院的《人才培养方案汇编》印刷，请各系在制（修）定人才培养方案时注意以下方面：

1. 设置：A4 标准页面纵向排版，表格能设置成纵向页面的请尽量设置成纵向，上边距 2.5cm，下边距 2.5cm，左边距 2.8cm，右边距 2.8cm；

2. 页眉页脚：一律不要设置页眉页脚。

3. 关于分节：请尽量不要设置分节符。

4. 字号：专业大标题为黑体小二号字加黑，段后 2 行间距。正文一级标题为宋体四号加黑，二级小标题为宋体小四号加黑，其余正文字体均为宋体小四号字。

5. 行、字间距：行间距设置成固定值 22 磅，字间距设置为“标准”，注意首行缩进 2 格。

6. 表格：表格内的字体、字号、行间距、字间距可根据页面情况和表格大小自行调整（最好使用 5 号字）；表格边界尽量不要超过设定的页面边距；如表格过宽，一页排不下，可适当缩小字号、调整行间距或分页的形式来设置表宽为一页；注意表格中成段的句子要首行缩进 2 格。

药品生产技术三年制高职人才培养方案

一、专业名称与代码

(一) 专业名称：药品生产技术（中药制药方向）

(二) 专业代码：490201

(三) 专业大类及专业类：食品药品与粮食大类，药品与医疗器械类

二、入学要求

(一) 招生对象：高中毕业生、同等学力者

(二) 招生类型：理科

三、修业年限

(一) 学制：三年（全日制）

(二) 学历层次：专科

四、职业面向

(一) 专业服务面向

经过行业企业需求调研以及开设该专业相关院校毕业生的调研，主要面向药品生产企业、药品经营管理企业、医院药剂室及化妆品生产企业和保健品生产企业等，在药品的生产、质量检测(QC)、质量管理(QA)、药品研发、药学服务、仓储物流、药品批发和零售等岗位工作。

(二) 专业面向的岗位（群）

1. 专业面向岗位

表 1 专业面向岗位

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）	主要岗位类别 （或技术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
食品药品 与粮食大 类(49)	药品制造类 (4902)	医药制 造业 (27)	1. 制药工程技术人员(2-02-32-00) 2. 中药剂师 (2-05-06-01)	1. 药品生产、质检 岗位 2. 中药剂师岗位	1. 执业药师 2. 药物制剂工

			3. 医药商品购销员 (4-01-05-02) 4. 中药购销员 (4-01-03-03)	3. 医药商品购销 岗位 4. 中药购销岗位	
--	--	--	--	------------------------------	--

(三) 职业岗位与职业能力分析

表 2 职业岗位与职业能力分析

工作岗位	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	考证考级要求
中药鉴定 (核心岗位)	按照国家药典标准进行中药的性状鉴定、显微鉴定和理化鉴定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有鉴定常见中草药根、茎、叶、花、果实、种子、皮类及全草等性状的能力 2. 具有鉴别常见藻类、菌类、树脂类中药性状鉴别的能力 3. 具有使用显微镜鉴别常用中药及中成药的能力 4. 具有试管法、微量升华法等鉴别的能力 5. 具有薄层色谱法、紫外灯显色等鉴别的能力 6. 具有常用水试、火试的鉴别能力 7. 具有严肃认真、精益求精的素质 	中药鉴定技术 中药化学	执业中药师， 中药鉴定工
中药炮制 (核心岗位)	按照产品工艺要求进行中药材的净选、切制和炮制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有中药材净选和清洗的能力 2. 具有中药材软化、切制、干燥的能力 3. 具有常见中药清炒和加辅料炒制的能力 4. 具有常见中药酒炙、醋炙、盐炙、蜜炙、油炙等炙制的操作能力 5. 具有明煅、煅淬、煅炭等煅制的操作能力 6. 具有蒸、煮、燻制的操作方法 7. 具有团结协作的能力 	中药炮制技术 中药鉴定技术 中药化学	执业中药师， 中药炮制工
中药药剂的生产(核心岗位)	按照企业生产标准和规程进行中药各种剂型的生产与工艺管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备片剂、胶囊、针剂等各种的生产操作能力 2. 具备蜜丸、浓缩丸、水丸等丸剂的生产操作能力 3. 具备制剂生产设备的基本使用和保养能力 	中药制剂技术 中药化学 药物制剂设备	执业中药师， 药物制剂工

		<ul style="list-style-type: none"> 4. 具备制剂生产清场的能力 5. 具备安全生产、节约成本的能力 		
中药浸提、分离及浓缩 (核心岗位)	按照企业生产工艺进行中药材的前处理及提取、浓缩	<ul style="list-style-type: none"> 1. 具备中药材的粉碎、筛分和混合的能力 2. 具备煎煮、渗漏、回流、水蒸气蒸馏等提取操作的能力。 3. 具备提取液的过滤、酒沉、浓缩等分离和浓缩操作的能力。 4. 具备对相关设备的基本使用和保养能力 5. 良好的组织、沟通和协调能力 	GMP 中药制剂技术 中药化学 药物制剂设备	执业中药师， 药物制剂工
医疗机构药房、社会药房 药品调剂	<ul style="list-style-type: none"> 1. 处方审核 2. 处方调配 3. 指导合理用药和药物咨询 4. 疾病评估和推荐非处方药 5. 药品陈列与保管 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 具有处方审核的能力 2. 具有药品调剂的能力 3. 具有指导合理用药和一般药物咨询的能力 4. 具有疾病评估和推荐非处方药能力 5. 具有药品陈列、保管和养护能力 6. 具有一定的药房经营管理能力 7. 具有良好的沟通能力和应变能力 	药理学、药事管理与法规、中医学概论、中药调剂	药品调剂员
质量检验与分析 (核心岗位)	从事原辅料、半成品和成品的分析检验工作，分析质量异常原因和分析检测仪器维护等工作	<ul style="list-style-type: none"> 1. 常见微生物的检测能力 2. 中药原辅料、半成品和成品等的检验与分析能力 3. 常用检测仪器的操作和保养能力 4. 规范检验报告的编写能力 5. 良好的沟通和书面表达能力 	中药制剂检测技术 中药化学	执业中药师， 药品检验工
产品营销	向顾客传递产品的信息，推销产品；正确处理和反馈顾客的意见和建议	<ul style="list-style-type: none"> 1. 良好的沟通和书面表达能力 2. 寻找和评价市场机会的能力； 3. 制定市场营销方案的能力 4. 运用各种方法推销产品的能力。 	药事管理与法规	执业中药师， 医药商品购销员

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业培养适应市场需求和岗位需要，具有创新意识和工匠精神等职业素质，掌握药物制剂技术、设备维护与保养、药品质量检测技术等本专业必须的知识，具

备药物制剂现场生产操作与组织管理、产品营销及药物制剂设备使用维护能力，面向医药行业药品生产、药品经营与管理岗位，从事药品的生产、检验、产品质量控制与管理、制剂设备维护保养、药品营销等领域的具有良好的综合素质和职业道德，理想信念坚定、德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）思想道德素质

热爱祖国，树立正确的世界观、价值观和人生观；信仰马列主义、毛泽东思想和邓小平理论，有中国特色社会主义理想，遵纪守法，文明礼貌，遵守公民基本道德规范。

（2）身心素质

具有良好的身心健康能力，有强壮的体魄，健康的心理，能够满足行业岗位工作的要求。

（3）职业素质与人才文素质

具有良好的职业道德，爱岗敬业，有较强的团队协作能力。遵守药事法规和行业质量管理规范，具有较强的质量意识。具备一定的创新意识和择业就业创业能力。

2. 知识要求

（1）基础知识

①具有良好的语言表达和应用写作能力，能够正确、规范地撰写报告、总结等应用文体。有良好的公关礼仪能力，掌握一定的商务礼仪规范，能够较好地进行沟通和交流。

②具有与本专业实际工作所必需的基本理论，基本知识，能够熟练运用药品生产技术专业基本操作技能的能力。

③具有与本专业相关的人文、社科等方面的知识和能力。

（2）专业知识

①掌握中药生产的基本知识，中药化学成分的提取、分离和检测，中药鉴定分析、制剂制备的基本理论与技能，具备考取执业中药师资格证书及从事相关执业活动的的能力。

②具有中药栽培、炮制加工、营销策划的基本理论与技能，能够考取中药材种植员、中药炮制员、中药调剂员、中药营销员、中药质检工等中医药行业职业技能证书，具有从事相应职业岗位工作的能力。

③掌握药事管理法规的基本知识和管理规范，具有运用相关法律法规和管理规范履行岗位职责的能力。

3. 能力要求

(1) 方法能力

具有自我评价能力；具备熟练使用计算机查阅资料、获取信息的能力；具有对各类医药企事业相关单位的各类信息进行收集、整理、分析、总结的能力；具有获取及应用本专业新设备、新技术、新工艺等信息来适应新的、变化着的环境的能力；具有良好的心理素质和克服困难的能力；能够根据职业认知合理规划职业生涯，具备创新能力和可持续发展的能力。

(2) 社会能力

具有良好的思想政治素质，较强的法律意识和责任意识；良好的职业品格和严谨的行为规范；较强的团队精神和协作精神；良好的心理素质和克服困难的能力及坚忍不拔的毅力；较强的口头和书面表达能力、人际沟通能力；熟练使用计算机获取信息，沟通交流能力；具有初步的外语交流能力，能借助工具书阅读外文资料。

(3) 职业能力

具有药物制剂的生产能力；具有药品质量分析和控制能力；具有药物制剂设备日常保养与维护、常见故障判断与排除的能力；具有常用检验仪器的使用与维修能力；具有安全生产能力；具有药品营销能力；能利用本专业理论和技能对岗位工作过程中常见问题分析、解决能力，查阅专业技术资料的能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

(一) 公共基础课程设置及实施要求

1. 《思想道德与法治》

(1) 学时学分：48 学时，3 学分。

(2) 课程目标：通过课堂教学以及社会实践，帮助大学生尽快适应大学生活，提高大学生的思想道德修养和法律修养，树立正确的世界观、人生观、价值观和法制观，树立远大崇高的理想，树立以“八荣八耻”为主要内容的社会主义荣辱观，培养完善的人格和良好的心理素质，使他们逐渐成长为全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(3) 课程主要教学内容：

本课程主要对学生进行爱国主义、集体主义、社会主义和人生观、价值观教育；

阐述社会主义道德的基本理论和价值导向，进行道德观教育；阐述法律基本理论知识，进行法制观教育。

(4) 教学实施方法：讲授式教学

(5) 考核方式：平时考核+期末考核

(6) 成绩记载方式：百分制

2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

(1) 学时学分：64 学时，4 学分。

(2) 课程目标：使学生了解中国化马克思主义的形成、发展和理论成果，学会运用马克思主义世界观和方法论去认识和分析问题，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强在党的领导下全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性。

(3) 课程主要教学内容：毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本原理及其对当代中国发展的重大战略意义。

(4) 教学实施方法：讲授式教学

(5) 考核方式：平时考核+期末考核

(6) 成绩记载方式：百分制

3. 《形势与政策》

(1) 学时学分：32 学时，1 学分。

(2) 课程目标：使学生较为全面系统地掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，学会正确的形势与政策分析方法，掌握正确理解政策的途径；引导和帮助学生国内重大事件、社会热点和难点等问题进行思考，提高分析和判断能力，使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律，形成正确的政治观。

(3) 课程主要教学内容：

根据教育部社政司下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》，围绕党的理论方针、政策以及结合社会实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。

(4) 教学实施方法：讲授式教学

(5) 考核方式：平时考核+期末考核

(6) 成绩记载方式：百分制

4. 《体育与健康》

(1) 学时学分：138 学时，8 学分。

(2) 课程目标：提高学生体能和运动技能水平；增强体育实践能力和创新能力；

发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯。

(3) 课程主要教学内容：

基本的体育理论以及田径、球类、健美操、武术等项目的基本知识、技术、技能。

(4) 教学实施方法：实践教学

(5) 考核方式：平时考核+期末考试+学习态度

(6) 成绩记载方式：百分制

5. 《大学英语》

(1) 学时学分：128 学时，8 学分。

(2) 课程目标：通过对学生进行全面、严格的基本技能训练使学生具备基本的听、说、读、写、译的能力，日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，为学生升入高级阶段的英语学习及各专业后续的专业英语课程的学习打下基础。

(3) 课程主要教学内容：

遵循“以应用为目的”和“以必需、够用为度”的原则，传授二级系统的语言知识(语音、语法、词汇、篇章结构和语言功能等)，对学生进行全面、严格的基本技能训练(听、说、读、写、译)，培养学生初步运用英语进行交际的能力。

(4) 教学实施方法：讲授式教学、合作学习法、角色扮演法、启发引导法、任务驱动法、竞赛激励法等。

(5) 考核方式：平时考核+期末考试

(6) 成绩记载方式：百分制

6. 《信息技术基础与应用》

(1) 学时学分：128 学时，8 学分。

(2) 课程目标：通过课程的学习要求学生具有微型计算机的基础知识(包括计算机病毒的防治常识)。了解微型计算机系统的组成和各部分的功能。了解操作二级系统的基本功能和作用,掌握 Windows7 的基本操作和应用。了解文字处理的基本知识,熟练掌握文字处理 Word 的基本操作和应用,熟练掌握一种汉字(键盘)输入方法。了解电子表格软件的基本知识,掌握电子表格软件 Excel 的基本操作和应用。了解多媒体演示软件的基本知识,掌握演示文稿制作软件 PowerPoint 的基本操作和应用。了解计算机网络的基本概念和因特网(Internet)的初步知识,掌握 IE 浏览器软件的基本操作和使用。

(3) 课程主要教学内容：

以全国计算机等级考试一级 MSOffice 考试大纲为依据，主要包括：计算机基础知识、操作系统的功能和使用、文字处理软件的功能和使用、电子表格软件的功能和使用、PowerPoint 的功能和使用、因特网(Internet)的初步知识和应用。

(4) 教学实施方法：示范教学法、项目教学法、直观演示法、任务驱动法等教学方法。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核

(6) 成绩记载方式：百分制

(二) 专业课程设置及实施要求

1. 《中药储存与养护》

(1) 学时学分：72 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

能力目标：能够熟练运用中药储存与养护的基础知识，完成中药材和中药炮制品的储存、保管和养护岗位工作；培养学生动手能力、观察分析和解决实际问题的能力。

知识目标：熟练掌握中药储存与养护基本方法，掌握中药入库前、后的检查，保管期间的库房检查及重点检查的范围、目标和方法；熟悉中药仓库的建筑要求和中药仓库的分类、性能与技术要求；了解仓库的类型和国内外中药储存与养护的新发展。

素质目标：树立药品生产质量第一观念和安全意识，具有理论联系实际、实事求是的工作作风；具有医药企业所应有的良好职业道德、科学工作态度、严谨细致的学风；具有良好的团队协作、协调人际关系的能力。

(3) 课程主要教学内容：主要讲授药品储存与养护的基本知识、药品验收、日常养护及出库、效期药品及特殊药品的保管养护等内容。通过本课程的学习，是学生掌握药品储存与养护的基本知识，学会验收、养护及出库的基本程序。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。）

(6) 成绩记载方式：百分制

2. 《GMP》

(1) 学时学分：36 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

能力目标：遵守 GMP 规定，依法从事物料验收，入库发放；按 GMP 要求，对药品质量进行检验；按 GMP 要求，对生产人员进行培训，考核；按 GMP 要求，对机构进行设置。

知识目标：掌握 GMP 管理制度的内容；认识药品质量检验过程中的管理要求和实施方法；清楚物料接受，物料储存和物料发放各环节的管理要求和实施方法；知晓生产前准备，生产过程和生产结束各环节的管理和实施方法。

素质目标：树立“依法制药、规范生产”的观念，培养严谨细致、认真负责的工作态度；严格执行 GMP 管理，养成实事求是、一丝不苟的职业习惯；养成善于沟通和合作的品质，树立环保、节能、质量第一和安全生产的意识。

(3) 课程主要教学内容：主要讲授药品生产、设备仪器使用，厂房设计维护的基本知识和基本技能。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。

(6) 成绩记载方式：百分制

3. 《药用植物学》

(1) 学时学分：72 学时，4 学分。

(2) 课程目标：了解药材的种类及分类方法具有一定的指导意义。通过教学要求学生掌握本学科的基础理论、基本知识和基本技能。同时也为了解药用植物的生物学特性、中药材的规范化种植、中药生物技术、研究中药质量、开发中药资源和培养继承发扬我国中医药事业的应用型人材奠定良好基础。

(3) 课程主要教学内容：植物形态解剖学和植物系统分类学两大部分。植物形态解剖学部分主要讲述植物的细胞、植物的组织及种子植物的器官等；植物的系统分类部分主要讲述植物分类的原理和方法、植物进化系统、各类群的特征及其主要药用植物等。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。

(6) 成绩记载方式：百分制

4. 《中药制剂技术》

(1) 学时学分：128 学时，8 学分。

(2) 课程目标

能力目标：具备进行基本的生产操作、简单的岗位计算或复核、看懂生产工艺流程方框图及使用保养工具设备的基本技能。

知识目标：掌握基本的生产操作方法和生产管理规范、设备设施、质量控制与管理、技术改进等方面的知识以及相关的安全生产基础等知识；熟悉岗位原辅材料、包装材料、半成品、成品基础知识；熟悉岗位生产操作基础知识；熟悉岗位生产管理基础知识；熟悉计量单位知识；熟悉物料平衡基础计算方法。

素质目标：树立药品生产质量第一观念和安全意识，具有理论联系实际、实事求是的工作作风；具有医药企业所应有的良好职业道德、科学工作态度、严谨细致的学风；具有良好的团队协作、协调人际关系的能力。

(3) 课程主要教学内容：

中药制剂的制备理论、制备工艺、质量控制和合理使用；中药各种常用剂型的特点、质量要求、制备方法和质量检查方法；常用辅料及包装材料；药物制剂的配伍变化。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。）

(6) 成绩记载方式：百分制

5. 《中药炮制技术》

(1) 学时学分：72 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

能力目标：熟练掌握清炒法、加辅料炒法、炙法的操作技术；掌握煨法、蒸、煮、焯法、去油制霜法、煨法等的操作技术；能正确使用净制、切制、炒制设备加工药物，能对饮片生产常用设备进行维护保养；培养学生动手能力、观察分析和解决实际问题的能力。

知识目标：掌握中药炮制的目的、各种炮制方法的操作要点；熟悉炮制对中药成分的影响和炮制品贮藏保管、净选加工、饮片切制的基本知识及要求；了解中药炮制技术发展史、最新进展和发展趋势。

素质目标：树立药品生产质量第一观念和安全意识，具有理论联系实际、实事求是的工作作风；具有医药企业所应有的良好职业道德、科学工作态度、严谨细致的学风；具有良好的团队协作、协调人际关系的能力。

(3) 课程主要教学内容：中药炮制的基本理论、药物净制、切制及干燥技术、常用药物炒制技术、水火共制技术、煅制技术等。通过学习使学生掌握中药炮制的基本理论、基本知识和基本技能，熟悉常用药物炮制工艺，具备相应的实践操作技能。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。）

(6) 成绩记载方式：百分制

6. 《中药鉴定技术》

(1) 学时学分：108 学时，6 学分。

(2) 课程目标：

能力目标：能够熟练使用药品标准等工具书解决实际问题；具有查阅相关科技文献，获取和扩展新知识的能力，能综合的将中药鉴定技术运用到实际工作岗位中。

知识目标：掌握中药鉴定基本概念、基本理论知识，做到见药知名，能说出重点中药的来源、主产地及鉴别要点；灵活掌握运用显微鉴定操作技能，熟悉常见的理化鉴定技术；了解中药制剂检测的新方法和新进展。

素质目标：树立药品生产质量第一观念和安全意识，具有理论联系实际、实事求是的工作作风；具有医药企业所应有的良好职业道德、科学工作态度、严谨细致的学风；具有良好的团队协作、协调人际关系的能力。

(3) 课程主要教学内容：

中药鉴定技术的基本理论、基本技术和基本技能，掌握常用中药材的来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定及理化鉴定方法，能够判断常用中药材的真伪优劣，为今后从事中药工作打下良好的基础。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。

(6) 成绩记载方式：百分制

7. 《中药化学》

(1) 学时学分：108 学时，6 学分。

(2) 课程目标：

能力目标：熟练掌握中药化学成分提取分离的基本操作技能，能提出合理的提取分离步骤和方案；学会化学检识法和色谱法初步鉴别中药化学成分的基本技术。

知识目标：掌握中药化学成分的提取分离和鉴定方法；各类型中药化学成分的结构特征、理化性质、提取分离及鉴定的基本知识和实际应用；熟悉寻找中药活性成分的一般途径，并对各主要类型化学成分具有初步检识判断能力；了解中药化学成分结构测定的一般原则和方法。

素质目标：具有初步从事中药研究、开发和生产的能力；具有认真端正的学习态度、严谨科学的学术作风和良好的职业道德；学生具备吃苦耐劳、实事求是的工作作风。

(3) 课程主要教学内容：

中药的化学成分（主要是生理活性成分或药效成分）的结构特点、物理化学性质、提取分离方法以及主要类型化学成分的结构鉴定，从而达到熟悉中药生产企业的生产过程与仪器的操作，并且可以根据中药材的品种特性与仪器特点对生产工艺进行优化。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。

(6) 成绩记载方式：百分制

8. 《药事管理与法规》

(1) 学时学分：56 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

能力目标：熟练掌握药品生产及生产质量管理规定，能够规范从事药品生产、检测操作，学会药品质量管理的基本技能；熟练掌握药品经营管理规定，能够规范处理药品经营企业药品进、销、存、运中的质量管理问题及相关报表的填写；能够正确辨别药品经营中的违法问题。

知识目标：掌握药事管理基础知识、药品生产质量管理规范（GMP）、药品经营质量管理规范（GSP）的基本思想、主要内容以及 GMP、GSP 认证管理的规定和内容；医疗机构药事管理暂行规定及处方管理办法的主要内容；麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品的生产、经营、使用的管理要点；药品广告监督管理的内容；执业药师的概念、职责，执业药师考试、注册等管理制度。

素质目标：明确依法从业的观念；具备认真、严谨、踏实、诚信的工作作风；具有团队协作、与人沟通的能力；具有可持续发展的能力。

(3) 课程主要教学内容：

掌握从事药品生产、经营、使用等工作所必需的药事管理的基本知识和基本技能；熟悉药学实践中常用的药事法规，了解药事活动的基本规律，具备自觉执行药事法规的能力，并能综合运用药事管理的知识与药事法规的规定，指导药学实践工作，分析解决实际问题。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。

(6) 成绩记载方式：百分制

9. 《中药制剂检测技术》

(1) 学时学分：96 学时，6 学分。

(2) 课程目标：

能力目标：运用所学中药制剂检测知识，能顺利完成中药丸剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、酒剂、口服剂等常用中药剂型的常规检验和卫生学检查；具备常用分析检测仪器的使用、维护和保养能力；培养学生动手能力、观察分析和解决实际问题的能力。

知识目标：掌握中药制剂的取样、前处理、理化鉴别、杂质和药物含量测定的常规检查方法；熟悉原料、辅料、溶剂、包装材料的质量检查和常用检查分析仪器的使用与维护方法；了解中药制剂检测的新方法和新进展。

素质目标：树立药品生产质量第一观念和安全意识，具有理论联系实际、实事求是的工作作风；具有医药企业所应有的良好职业道德、科学工作态度、严谨细致的学风；具有良好的团队协作、协调人际关系的能力。

(3) 课程主要教学内容：

主要讲授中药的理化检验方法、制剂的含量测定，制定中成药质量标准的基本原则、内容与方法。通过本课程的学习，使学生明确中成药分析在药学领域中的地位，建立全面的药品质量管理概念。掌握中成药分析技术的基本原理与基本方法，能够熟练使用药典进行药品质量检验工作。熟练分析方法的建立和各项指标的评价。了解中成药应该检测与控制的质量指标。

(4) 教学实施方法：混合式教学

(5) 考核方式：总评成绩=70%（理论考试成绩）+30%（平时考核（出勤、作业、课堂参与）与实验（实训）报告。

(6) 成绩记载方式：百分制

(三) 毕业顶岗实习

(1) 学期与时间安排：顶岗实习安排在第六学期。

(2) 工作内容：

药品生产方面

工作过程：原辅料处理→基本制剂操作→质量检测→清场

考核方式：（主要体现企业如何参与过程考核等）

理论方面：知道各剂型生产操作要领

操作方面：操作方法正确，产品质量符合要求。

药品分析检验方面

工作过程：接受工作任务→原料、半成品、成品采样→样品处理和制样→样品分析检验→出具检验报告→送达相关部门

考核方式：（主要体现企业如何参与过程考核等）

理论方面：知道中药鉴定的工作程序，取样方法，检验操作，结果分析。

操作方面：是否按照操作规范完成任务。

中药饮片生产方面

工作过程：中药材净选→清洗→软化→切制→干燥→炮制

考核方式：（主要体现企业如何参与过程考核等）

理论方面：知道中药饮片生产操作要领

操作方面：饮片炮制方法正确，炮制到位。

药品零售方面

1) 了解药品采购程序；

2) 能对常见疾病进行简单用药指导；

3) 掌握药品的出入库验收技能；

4) 掌握药品贮存与养护技能；

5) 能分清麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、戒毒药品和放射药品及其特殊管理要求；

6) 能运用特殊保管方法保管药品；

7) 能分清重点养护药品类别；

8) 能按规定对重点保护的药品进行养护，建立档案。

考核方式：（主要体现企业如何参与过程考核等）

理论+平时服务

理论方面：知道特殊药品及特殊管理要求

平时服务：简单用药指导；入库验收；贮存与养护技能；建立档案等。

七、教学进程安排

(一) 教学时间分配表

表 3 教学时间分配表

学年	学期	总周数	入学教育	军事训练	运动会	毕业设计/论文及答辩周数	教学周数	考试周数	机动周数	集中实验实训周数	学时	平均周学时(学时/教学周数)
一	1	20	0.5	2	/	0	15	1	1	/	414	26/15
	2	20	/	0	0.5	0	18	1	1	/	472	24/18
二	3	20	/	0	/	0	18	1	1	/	468	26/18
	4	20	/	0	0.5	0	18	1	1	4	428	22/14
三	5	20	/	0	/	0	18	1	1	4	456	24/14
	6	20	/	0	/	4		0	0	16	600	实习 6 个月。
合计		120	0.5	2	1	4	87	5	5	16	2838	

注：平均 22-26 学时/周；顶岗实习按要求 6 个月（包括假期）；集中实验实训周数按专业教学实际安排。

(二) 各类课程学时、学分分配表

表 4 各类课程学时、学分分配表

课程类别		理论学时	实践学时	学时小计	学时百分比(%)	学分小计	学分百分比%	学时合计/占比
公共基础课	思想素养课	154	42	196	6.9%	12	8.4%	766/ 27%
	文化素养课	170	22	192	6.8%	12	8.4%	
	能力素养课	112	64	176	6.2%	11	7.7%	
	身心健康教育课	48	138	186	6.6%	11	7.7%	
	美育课	16	0	16	0.5%	1	0.7%	
专业(技能)课程	专业基础课	442	182	624	22%	35	24.6%	1472/ 52%
	专业核心课	356	384	740(加2个月实训)	26%	35	24.6%	
	专业拓展课	108	/	108	3.8%	3	2.1%	
毕业设计 与实习	毕业顶岗实习		480	480	17%	18	13%	600/ 21%
	毕业报告(设计)	0	120	120	4.2%	4	2.9%	
合计		1406	1432	2838	/	142	/	/

注：实践学时占总学时比例不低于 50%。理论与实践学时必须与课程标准中的一致。

公共基础课学时占总学时比例不低于 25%。

(三) 教学进程表

表5 教学进程表

课程模块	编号	课程名称	课程性质	课程类别	学分	总学时	理论学时	实践学时	各学期教学周及周学时分配						考核方式	备注		
									1	2	3	4	5	6				
									15周	18周	18周	18周	18周	16周				
思想素养课	305000001	思想道德与法治 (简称“道德与法治”)	B	理	3	48	36	12	2	2						K	改为: 《思想道德与法治》	
	305000002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (简称“毛中概论”)	B	理	4	64	48	16			2	2				K		
	305000003	形势与政策(一)	B	理	1	32	24	8	√							K	1-4 学期开设 每4周1次课	
	305000004	形势与政策(二)								√								
	305000005	形势与政策(三)									√							
	305000006	形势与政策(四)										√						
	108000001	军事理论	B	理	2	36	30	6	2							K	大班教学/线上	
	107000008	劳动教育	B	理	1	16	16									K		
		国家安全教育	B		1											C		
		国史党史 《党史》《新中国史》 《改革开放史》 《社会主义发展史》	X															至少从“四史”中选修1门课程;
	小计			12	196	154	42	4	2	2	2							
文化素养课	304000001	大学英语	B		8	128	108	20	4	4						K		
		大学语文	B		2	32	30	2	2									
		中国传统文化	B		1	16	16									C	在线学习	
		西府文化选讲	X		1	16	16									C		
		小计			12	192	170	22	6	4								
能力素养课	204000001	信息技术基础与应用	B		8	128	64	64	4	4						K		
	107000007	大学生创新创业基础	B		1	16	16		1							c	大班教学/线上	
	107W00008	创业与就业指导	B		1	16	16									c		
		职业生涯规划	B		1	16	16		1									
		小计			11	176	112	64	4	6								
身心健康课	3061001	体育与健康(一)	B	实	2	30	30	2	2							K	1-2 学期 基础课教学	
	3061002	体育与健康(二)	B		2	36		36		2						C		
	3061003	体育与健康(三)	B		2	36		36			2					C	3-4 学期 选项课教学	
	3061004	体育与健康(四)	B		2	36		36			2					C		
	107W00003	大学生心理健康教育	B		2	32	32									K	在线学习	
	107W00001	艾滋病与性健康	B		1	16	16											
		小计			11	186	48	138	2	2	2	2						
美育课	107000001	音乐鉴赏	限 定 性 选 修 课	理 论														可采用: 1. 网络在线自主学习。 2. 选课线下大班组织教学
	107000002	书法鉴赏																
	107000003	影视鉴赏																
	107000004	美术鉴赏																
	107000005	舞蹈鉴赏																
	107000006	艺术导论																
	107000007	戏剧鉴赏																
	107000008	戏曲鉴赏																
	小计	1	16	16														

公共基础课合计			47	766	500	266	16	14	4	4				
综合 专业 基础 课	203104001	基础化学（无机+有机）	3	60	36	24	4						K	
	203105008	中医学概要	3	60	54	6	4						K	
	203105011	人体解剖生理学	4	72	56	16		4					K	
	203105007	仪器分析	4	72	42	30				4			C	
	203101005	免疫与病原生物学	2	36	30	6	2						C	
	203101011	中药学	4	72	56	16		4					K	
	203105010	药用植物学	4	72	36	36			4				K	
	203101007	药理学（中药方向）	6	108	92	16			6				K	
	203108015	药物制剂设备	4	72	40	32			4				C	
小计			35	624	442	182	10	8	14	4				
综合 专业 核心 课	203105024	中药化学	6	108	54	54			6				K	
	203108016	中药储存与养护	3	56	48	8				4			C	
	203106018	中药调剂技术	3	56	40	16				4			C	
	203108020	中药鉴定技术	3	56	40	16				4			K	
	203108025	中药制剂检测技术	3	56	46	10				4			K	
	203105023	中药炮制技术	3	56	40	16				4			K	
	203108024	中药制剂技术	3	56	40	16				4			K	
	203105019	药事管理与法规	3	56	48	8					4		K	
小计			27	500	356	144	0	0	6	8	20			
专业 能力 拓展 课	203108026	GAP	1	36	36				2				C	在线学习
	203104010	GMP	1	36	36			2					C	
	203104009	GSP	1	36	36					2			C	在线学习
	小计			3	108	108			2	2	2			
专业技能课合计														
其他	军训/入学教育		2											
	毕业顶岗实习		16	480		480								
	毕业报告（设计）		4	120		120								
	综合实训		8	240		240				4	4			
	小计			30	840		840							
合计（所有课程）			142	2838	1406	1432	26	24	26	22	24			
开设课程总数			40	考核课程数			19			考试课程数			21	

注：教学进程表备注说明：

1. 课程管理单位简称为开课单位，非本单位开课的注明开课部门。
2. 非2+1模式的专业应在此注明：第5学期在校学习时间17个周，其中上课16周，考试1周。
3. 第六学期含实习周。
4. 课程性质：必修课用B表示，限选课用X表示，公选课用G表示。
6. 考核方式：考试课用K表示，考查课用C表示，考核用H表示。三种考核方式的课程数量要基本相等，即各占约三分之一。
7. 专业能力核心课程可以在课程名称后加“*”标注，理实一体课用“★”标志。
8. 专业能力拓展课（限选课）如果是二选一之类的或绑定的模块课程等，或按周进行的课程要在备注注明清楚。
9. 按周进行的课程要在备注注明清楚。

(四) 集中实训

表6 集中实训安排表

序号	集中实训课程	学期	学分	学时	所在周	教学实践内容、要求	实践地点	考核方式
1	中药鉴定技术 中药炮制技术 中药制剂技术	4、5	5	160	15-18	常见中药材鉴别、 常规炮制；常见剂 型的制备	饮片厂 药企	综合 考核
3	中药调剂技术	4、5	1.5	40	15-18	审方、按方调剂、 药学服务	药房	综合 考核
4	中药制剂检测 技术	4、5	1.3	40	15-18	常见制剂检测	药检所	综合 考核

(五) 素质教育教学安排

表7 药品生产技术专业素质养成教学进程安排表

名称	课程	校内活动	校外活动	学分数值	实施学期
思政素养	①思想道德与法治 ②毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 ③形势与政策教育 ④国防教育	①主题社会调查 ②主题演讲辩论赛 ③模拟法庭 ④专题讲座 ⑤青马工程培训 ⑥开展爱国主义教育 ⑦军工文化教育 ⑧文明修身教育活动 ⑨国防教育基地参观学习	①参观 ②考察 ③志愿者活动 ④祭扫革命烈士陵园 ⑤社会实践活动		第 1-4 学 期
文化素养	①中华诗词之美 ②美学原理 ③中国文化概论 ④公共基础课程 ⑤公共拓展课程	①文化知识讲座与竞赛 ②中华传统文化系列活动 ③大学生社团文化艺术节 ④美育大讲堂 ⑤经典诵读活动 ⑥主题演讲比赛 ⑦主体团日活动 ⑧大学生校园音乐节	①文化知识社区宣传 ②校企、军工文化互动活动 ③社会实践活动 ④志愿者服务活动 ⑤美育实践基地创建与实践活动 ⑥艺术团校外艺术实		第 1-4 学 期

		<ul style="list-style-type: none"> ⑨军工文化进校园活动 ⑩国防大讲堂 11. 师生风采展示 12. 高雅艺术进校园 	践活动 (乡村振兴文化下乡)		
心理素养	<ul style="list-style-type: none"> ①入学教育 ②就业指导 ③职业生涯规划 ④素质教育拓展课程 ⑤大学生健康教育 	<ul style="list-style-type: none"> ①3.25~5.25 大学生心理健康教育宣传季”主题活动 ②大学生心理健康知识竞赛 ③心理微电影大赛 ④心理健康教育主题班会视频大赛 ⑤团体心理辅导 ⑥心理委员培训 ⑦心理手语操大赛 ⑧心悦读大赛 ⑨心理情景剧大赛 	<ul style="list-style-type: none"> ①陕西省大学生心理科普知识竞赛 ②社会实践 ③顶岗实习 		一 二 六
劳动素养	<ul style="list-style-type: none"> ①劳动教育 ②校内实习实训 ③顶岗实习 ④创新创业技能训练 	<ul style="list-style-type: none"> ①义务劳动 ②勤工俭学 ③志愿者服务 ④大国工匠进校园活动 ⑤建功立业—优秀毕业生报告会 ⑥安全文明宿舍活动月 ⑦主题班会 ⑧社团活动 	<ul style="list-style-type: none"> ①公益志愿服务 ②技能服务 ③社区服务 ④军工企业行 ⑤社会实践 ⑥专业社会实践 		第 1-6 学期
体能素养	<ul style="list-style-type: none"> ①体育与健康 	<ul style="list-style-type: none"> ①军事训练 ②早操、课间操 ③课外体育活动 ④单项竞赛 ⑤运动会 ⑥身体素质拓展训练 	<ul style="list-style-type: none"> ①大学生体育竞赛 ②体育交流 ③社会实践 		第 1-5 学期
专业素养	专业基本学习领域、专业核心学习领域、专业拓展学习领域课程	<ul style="list-style-type: none"> ①校内实训 ②技能鉴定 ③技能竞赛 ④课堂教学 ⑤创新创业技能训练 	<ul style="list-style-type: none"> ①教学实习 ②顶岗实习 		第 1-5 学期

(五) 就业创业教育安排

就业教育是以就业择业、职业发展、职场规划为主要内容的职业教育。通过开

设《职业生涯规划》、《创新创业教育》、《就业指导》、《毕业教育》等课程强调职业在人生发展中的重要地位，关注学生的全面发展和终身发展。激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。

创业能力教育是培养大学生创业意识、创业素质和创业技能的教育活动，是一种进取型的就业教育，它是一种培养开创性的人并使之在未来的职场上具有更大的竞争力和更好的适应力的教育。“以创业促就业”是促进大学生就业的一个重要举措。通过设立大学生创业基金、开办创业知识讲座和培训，企业以各种名义举行创业竞赛等，培养大学生如何适应社会、提高能力以及进行自我创业。学生在校期间充分利用大学生创新中心、教师工作室等创新创业场所提高创新创业能力。

学生创新创业实践活动、创新创业成果可适当转化为课程学分。创新创业学分可以累计，但每个方面的学分只能计算1次，同一项目中有多项符合学分给予条件者，取该项奖励学分的最高值（按照《创新创业学分认定管理办法》）。创新创业学分可依据其性质替代相应课程的学分（按照宝鸡职业技术学院《考试管理办法》执行）。

八、实施保障

（一）师资要求

1. 队伍结构

师资队伍包括专任教师和兼职教师，应具有医学或药学类专业学历教育背景，专业核心课教师需具有药学、中药学专业学历教育背景。一般按学生数与专任教师数比例不高于18:1的标准配备专任教师。双师素质教师占专业教师比例不低于70%，专任教师队伍要考虑职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专业带头人

专业带头人原则上应具有高级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业和用人单位，了解行业和用人单位对药学专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

3. 专职教师

（1）专职教师要求

专任教师要求具有高校教师资格；具有良好的师德，爱岗敬业，遵纪守法；具有药学、中药学相关专业本科及以上学历，扎实的药学相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于6个

月的企业实践经历。

(2) 专职教师信息表

表 8 专职教师信息表

序号	姓名	性别	职称	学历/ 学位	所学专业	担任本专业主要课程
1	李炳生	男	教授	本科	中药学	中药鉴定技术
2	杨小梅	女	教授	本科	中药学	中药制剂检测技术
3	王斌科	男	教授	本科	中药学	中药炮制技术
4	杜增平	男	副教授	本科	药学	药事管理与法规
5	张连强	男	讲师	本科	药学	中药制剂检测技术
6	脱梅娟	女	讲师	本科	药学	中药制剂技术
7	王青青	女	讲师	硕士研究生	中药学	GMP
8	董能峰	男	助教	硕士研究生	药剂	中药化学
9	刘盼	男	助教	硕士研究生	药物分析	仪器分析
10	杨怡	女	助教	硕士研究生	中药药理	中药调剂技术

4. 兼职教师

(1) 兼职教师要求

包括课程任课教师和顶岗实习指导教师。聘请具有执业药师资格或中级以上职称的技术人员或业务骨干，现岗在企业或医院，连续工作五年以上，在专业技术与技能方面具有较高水平，具有良好语言表达能力，通过教学法培训合格，主要承担实训教学或顶岗实习指导工作。

(2) 兼职教师信息表

表 9 兼职教师信息表

序号	姓名	职称	学历/ 学位	所学专业	所在单位及职务	担任或指导 本专业主要 课程
1	党创世	主任药师	本科	中药学	华西制药/副总经理	GMP
2	杨宗利	主任药师	本科	中药学	宝鸡中医医院/副院长	中药调剂
3	胡本祥	教授	本科	中药学	陕西中医药大学/教研室主任	中药鉴定

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室应达到的基本条件：专业教室应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌椅、黑板、多媒体、基本教具、网络接口或网络环境。

2. 校内实训室基本要求

校内实训室基本要求：照明、通风设施良好，水、电及网络走线布局安全合理，符合国家规范。实验台应耐化学腐蚀，具有防火与阻燃性能。实验室消防安全符合国家规定。实验用试剂与药品购置、存放和管理符合国家有关规定。一般应建有化学实验室、分析实验室、制剂实训室、仪器分析实训室等。实训室配备有开设实训项目必备的仪器设备。

表 10 校内实训条件列表

实训类别	实训项目	实训室名称	主要设备名称	数量（台/套）
中药鉴定课堂实训类	显微描绘器的安装与使用、显微测微尺的使用、各类中药的性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定。	中药鉴定实训中心	生物显微镜 荧光分析仪	50
中药鉴定能力提高类	中药材真伪鉴定	中药标本馆	3500 种中药材标本	3500 种药用植物、中药材标本
中药制剂类	散剂；颗粒剂；片剂；丸剂；液体制剂；注射剂的制备	药物制剂实训车间	压片机 制粒机 滴丸机 轧丸机 灌注机	各两台
中药制剂检测类	各类剂型的检测；定性定量分析	中药制剂检验实训中心	片剂四用崩解仪；紫外-可见分光光度计；酸度计；红外分光光度计；薄层扫描仪。	各两台
中药化学及药物化学类	中药有效成分的分离鉴定；药物合成、提纯、分离。	中药化学实训室	旋转蒸发器；真空泵；离心机	各两台

基础化学类	化学反应 化学滴定	化学实训室	常用化学试剂及仪器	常用化学试剂及仪器
-------	--------------	-------	-----------	-----------

3. 校外基地具备条件

校外实训基地具备基本要求：能够满足教学要求的相对稳定的校外实训基地，提供与开设实训项目相适应的场地及药品配备，配有管理教师，建立相关管理制度。学生校外实习基地应达到的基本要求：有能够满足教学要求的相对稳定的校外实习基地。制药企业应通过 GMP 认证，医疗机构一般应为二级以上，药品经营企业一般应为药品批发企业、连锁药店总部和连锁药店门店。实习基地有稳定的指导及管理教师，管理制度完善。

表 11 校外实训条件列表

序号	基地名称	地点	实习规模	功能
1	宝鸡职业技术学院中医药学院一向源中药饮片加工厂校外实训基地	宝鸡市高新区	可容纳 100 人	开展 GMP、GSP
2	宝鸡职业技术学院中医药学院一宝鸡晨济制药厂校外实训基地	宝鸡市高新区	可容纳 100 人	开展中药制剂及 GMP、GSP
3	宝鸡职业技术学院中医药学院一宝鸡市华西制药厂校外实训基地	宝鸡市高新区	可容纳 100 人	开展中药制剂及 GMP、GSP
4	宝鸡职业技术学院中医药学院一宝鸡市药检所校外实训基地	宝鸡市高新区	可容纳 50 人	质检、中药鉴定及 GAP
5	宝鸡职业技术学院中医药学院一宝鸡市中医医院校外实训基地	宝鸡市西关	可容纳 50 人	药房、制剂室
6	宝鸡职业技术学院中医药学院一宝鸡市人民医院校外实训基地	宝鸡市渭滨区	可容纳 50 人	药房、制剂室
7	宝鸡职业技术学院-附属医院校外实训基地	宝鸡市金台区	可容纳 50 人	药房、制剂室

(三) 教学资源

1. 教材选用基本要求

健全教材选用制度，选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材。优先选用高职教育国家规划教材、省规划教材，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组成的教材选用机构，完善教材选用的规章制度，按照规章制度，经过一定程序遴选评议，择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

应定期选购保证人才培养的人文、专业图书和期刊。包括：中国特色社会主义理论、哲学、文学、艺术、教育论、教学方法类图书；药学专业发展趋势、技术标准、操作规范以及医药卫生类等图书。满足教师教学设计、课程设计、资料查询等教学需要和学生的学习、阅读需要。

3. 数字教学资源配备基本要求

应配置与本专业有关的文献、音视频资料、电子教材、教辅材料、教学课件、案例库、实训软件、行业政策法规资料、就业创业信息等，形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

指导教师应依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，灵活采用适当的教学方法，以达成预期的教学目标。

应普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。坚持学中做、做中学。由以教为主向以学为主转移，通过创设模拟工作过程的学习情境，实现教学过程与工作过程对接、教学情境与工作环境对接，充分发挥课程对职业素质养成与职业能力的培养。

提高现代信息技术应用能力，加强信息化教学手段、网络化教学在教学中的合理应用，促进教学手段和方法的现代化。

（五）学习评价

1. 建立健全多元评价机制，采用学生评价、同行评价、督导评价、社会评价等多种方式，对教师教学质量进行综合评价。

2. 对学生的学业考核评价内容应兼顾知识、技能、素质等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、实践操作、顶岗实习鉴定、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。改革考核方式，加强过程性评价，注重考查学生运用知识分析、解决问题的能力。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，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. 应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立听课、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。

九、毕业标准

1. 学时要求

学生应当参加所修读专业的所有必修课程学习和各种教育教学环节，总学时达到 2838 学时，达到人才培养方案中素质、知识、能力的要求。

2. 学分要求

学生必须修完本专业教学进程表所规定的课程并达到合格标准，共须修满 142 学分，其中思想素养课 12 学分、文化素养课 12 学分、能力素养课 11 学分，身心健康课 11 学分，专业基础课程 35 学分，专业核心课程 35 学分，专业能力拓展课程 3 学分，入学教育 2 学分，毕业顶岗实习 16 学分，毕业报告（设计）4 学分。

3. 1+X 证书要求

(1) **英语**：A、B 级（自愿）

(2) **计算机**：通过人力资源部计算机等级能力考试。

十、附录

（一）修（制）订依据

1. 国家相关文件：根据《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，以下简称《指导意见》）精神和教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61 号）要求。

2. 教育部 2019 年颁布的专业教学标准和新版专业目录及专业简介。

3. 行业职业标准及相关要求。

4. 学院文件要求；

(二) 修(制)订说明

本专业依托学院的优势专业，设置的主要方向为中药制药方向，体现了药品生产技术专业的特色。

(三) 编制人员(重点标明主要撰写人信息)

表 12 主要撰写人员信息表

序号	姓名	性别	职称	学历/学位	所学专业	担任本专业主要课程
1	王斌科	男	教授	本科	中药学	中药炮制技术
2	脱梅娟	女	讲师	本科	药学	中药制剂技术
3	王青青	女	讲师	硕士研究生	中药学	GMP
4	刘盼	男	助教	硕士研究生	药物分析	仪器分析
5	杨怡	女	助教	硕士研究生	中药药理	中药调剂技术

执笔人：王青青

审核人：何丽珍 王亚宁 辛明