

# 2021 级药学专业人才培养标准

## 一、专业名称及代码

专业名称 药学

专业代码 520301

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

基本学制三年，最长五年。

## 四、职业面向

表 1 药学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)	主要岗位类别 (或技术领域)	社会认可度 高的行业企业标准	职业资格或技能 等级证书、社会认 可度高的行业企 业证书及颁发单 位
医药卫生大类 (52)	药学类 (5203)	医药制造 (27)卫生 (84)	药师 (2-05-06-01) 制药工程技 术人员 (2-02-32-00) 医药商品购 销员 (4-01-05-02)	药剂师; 药品 生产、质量检 验; 医药商品购 销		执业药师 人力资源社会保 障部门

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养拥护中国共产党的领导，拥护中国特色社会主义制度，理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，具有良好的人文素养、职业道德、创新精神和工匠精神，具有较强的职业能力、就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业深厚的医药专业知识、药学基本理论的专业知识和技术技能，面向药学等行业的职业群或岗位群，能够从事药品生产、经营、使用、质量检验与管理等工作的“厚德、励志、博学、创新”的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1.思想道德。

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

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

（5）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（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.科学文化。

（1）掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识；

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

（3）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、药物相互作用及其不良反应；

（4）掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能；

（5）掌握处方审核、调配原则与基本程序；

- (6) 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围；
- (7) 掌握药品储存养护知识；
- (8) 熟悉无菌调配知识、处方药物配伍禁忌知识；
- (9) 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗；
- (10) 了解治疗药物监测及个体化给药知识。

### **3.技术技能。**

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 能够按照处方正确、独立完成基础药品调剂工作，对患者进行基本的安全合理用药指导；能够正确完成静脉用药集中调配；
- (4) 能够根据药品性质，采取正确储存养护方法；
- (5) 能够科学普及安全有效合理用药知识；
- (6) 能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产，按照质量标准独立完成药品质量检测操作；

### **4.创新创业。**

- (1) 能够对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，进行分析、归纳、总结；
- (2) 能够利用或借助网络或富媒体平台等现代信息技术提供药学服务；
- (3) 具有强烈的团队意识，能够与他人一同协作完成既定的工作任务；
- (4) 具备一定的信息技术应用和维护能力。

### **5.身体心理。**

- (1) 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习惯，良好的行为习惯；
- (2) 具有正确的对待工作和社会生活中遇到挫折的态度，具备与他人友好交流和交往技巧和方法。

## **六、课程设置及要求**

课程设置分为公共基础课程和专业（技术技能）课程两类。

## （一）课程体系

课程体系是人才培养方案的重要内容，专业人才培养方案采取由军事及公共基础课组成的通识教育平台，专业基础、专业课与专业方向课组成的专业模块，专业选修、公共选修、艺术课组成的拓展模块，专业见习、跟岗实习、顶岗实习等专业素质实践及其它综合素质训练组成的集中实践模块，构成“一平台三模块”课程体系。

<b>专业模块：</b> 专业基础、专业课及专业方向课	<b>拓展模块：</b> 专业选修、公共选修及艺术课	<b>集中实践模块：</b> 专业素质与综合素质
通识教育平台：公共基础课程		

——**通识教育平台**。主要由公共基础必修课程、公共必修专题讲座等组成，重在进行人文精神、人格养成、人生发展的教育。增加多元人工智能教育，增强学生智能教育创新能力；高职语文开设《应用文写作》作为全校公共必修课程。

——**专业模块**。主要由专业基础课、专业课、专业方向课组成。设置对接学历证书+若干职业技能等级证书（以下称 1+X 证书）课程，重在进行职业价值塑造、能力培养和技术技能获取。实施“课程+专升本”，适度调整教学内容，将普通专升本科目内容融入课程教学。将学生的创新意识培养和创新思维养成融入专业教育教学全过程。

——**拓展模块**。由专业选修课、公共选修课、艺术课组成。创新“商科+”、“专业+国际化”的人才培养模式，将具有商科特色、提升英语课程融入到专业选修课，培养学生英语运用能力，同时通过交叉渗透实现商科特色课程对各专业的融合发展。一般包括拓展学生应用能力的课程、促进人才深层次发展的课程、体现学校特色课程，服务于学生个性发展的需求。美育课程以艺术课程为主体，主要包括音乐、美术、书法、舞蹈、戏剧、戏曲、影视等课程。与专业课程有机结合，拓宽课程领域，丰富课程内容，探索并形成具有广东岭南文化特色的美育课程。充分运用互联网平台与信息化手段创新美育课程教学形式，不断提高美育课程教学质量。注重强化艺术实践，完善人格修养，增强创新意识，培养高素质技术技能人才。

——**集中实践模块**。分为专业素质、综合素质两个子模块，由专业见习、跟岗实习、顶岗实习及校内技术技能竞赛、科技文化节、创新创业竞赛、社会实践等校内外活动组成。重在培养社会责任感，增强就业前的专业岗位适应能力。

## （二）公共基础课程

负责公共课的教学单位要明确各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。各专业严格按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。公共基础课程由思想政治理论课、体育、军事、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、语文、数学、外语、人工智能技术应用等公共基础必修课程，马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、党国党史、马克思主义理论类课程、中华优秀传统文化、健康教育、劳动教育等公共必修专题讲座组成。

序号	公共基础课	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要目的是从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。	涉及中国梦、理想信念、青春之问、中国精神、道德的重要性等内容。	这门课程和社会现实的联系非常紧密，必须遵循理论联系实际的原则，让学生在亲身参加各种实践活动。结合各章内容，选择撰写社会实践调查报告、撰写爱国影片观后感、知识竞赛、新闻播报等形式开展课堂实践教学，进一步培养和提高学生研究分析、解决实际问题的能力。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	本课程承担着对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务，是巩固马克思主义在高校意识形态领域指导地位、坚持社会主义办学方向的重要阵地，是全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务的主干渠道和核心课程，帮助学生系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，提高学生运用理论的基本原理、观点和方法使学生打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。	学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的含义及相关历史背景、意义等。	毛概课采取理论与实践相结合的方法，也就是实践教学。实践教学有助于全面地考察学生对所学理论知识的理解与掌握程度，并能提高学生运用所学知识、基本原理去分析与解决问题的能力，加深对中国现代化建设实践的认识，有利于实践教学与课堂教学结合，促进思想政治理论课与专业课的有机结合。

3	形势与政策	通过开展党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育，开展我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育，开展当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育，引导大学生遵循正确的观点和科学的方法分析判断形势，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断提高大学生认识把握形势的能力，进而坚定大学生走中国特色社会主义道路的理想信念。	形势与政策是时效性非常强的一门学科，每个学期都会针对前半年的热点问题进行分析讲解。	由于《形势与政策》课是一门理论性、知识性和实践性都很强的课程，同时又具有原则性、时效性等特点，因此，要根据课程教学要求和大学生的特点，采取灵活多样的教学形式，包括课堂教学、专题讲座、开展辩论会、社会实践等，社会调查报告、专题讲座相结合，请进来与走出去相结合，课堂教学与课外讨论、交流相结合，正面教育与学生自我教育相结合，大集中与小分散相结合。
4	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	本课程以课堂呈现的方式，通过讲授自马克思主义诞生以来的时代特点、马克思主义在中国的发展、不同时代青年的责任担当，重点讲授中国特色社会主义新时代、习近平新时代中国特色社会主义思想、当代青年学生的使命担当，教育引导广大学生在历史认知上更加深刻认识到：中国共产党的历史，就是一部不断推进马克思主义中国化时代化大众化的历史。	贯穿用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人“一条主线”，做到“四个讲清楚”：一是讲清楚马克思主义产生的时代条件，二是从历史、理论、实践三个维度讲清楚革命、建设、改革开放时期的特点和各个时期马克思主义的发展和青年使命；三是讲清楚中特新时代的特点；四是讲清楚中国共产党领导下的青年学生政治使命。	本课程逻辑性强，从马克思主义中国化进程的起点、历史演进到新时代的重点表现都有清楚概述，授课过程中必须历史与现实紧密结合，从五四运动时期到新时代，突出当代青年的新时代责任，且结合广东实际，重点阐述在新时代新征程中广东青年学生的使命担当，通过大量不同时期的案例介绍，为当代高职高专大学生指明新时代使命担当的具体内容。
5	体育	体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目的公共必修课程；通过课程学习，学生掌握体育有关身体健康的知识和科学健身方法，养成健康的生活方式，提高学生心理健康水平，增强社会适应能力，学会学习体育的基本方法，形成终身锻炼的意识和习惯。	篮球、足球、排球、羽毛球、田径、武术、瑜伽、舞蹈等体育项目。	使学生掌握和应用基本的体育与健康知识及运动技能，增强体能；培养运动兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；具有良好的心理品质，表现出人际交往的能力与合作精神；提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；发扬体育精神，形成积极进取，乐观开朗的生活态度。

6	计算机基础	本课程是培养学生计算机应用的能力，提高学生的信息素养，为后继的计算机课程和专业课程的学习打下必备的计算机基础知识和技能。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.计算机基础知识</li> <li>2.Windows7 操作系统</li> <li>3.Microsoft Word 2010 的操作</li> <li>4.Microsoft Excel 2010 的操作</li> <li>5.Microsoft PPT 2010 的操作</li> <li>6.计算机网络应用</li> </ol>	本课程要求掌握计算机的基本结构、熟练掌握计算机的基本操作技能，能熟练运用计算机进行文字、表格和幻灯片制作与处理的能力，具有初步的Internet 使用能力，掌握一定的计算机安全知识，形成一定的计算机应用能力。
7	大学生职业发展与就业指导	让学生做好职业生涯规划，培养学生创业就业的专业技能、岗位适应能力和职业发展潜能。	结合高职高专开展职业指导教学的实际情况，着眼于当前毕业生就业环境、就业形势，以自我认知与发展规划、职业认知与自我提升、社会认知与职业融入三个阶段来安排高职高专大学生三年的职业指导课程教学。	树立全局观，把握教材；了解学生所学专业，能将学业与就业相互结合；能积极调动多种资源开展授课。
8	心理健康教育	通过课程的学习，使学生掌握一定的心理健康知识，树立心理健康意识，培养乐观向上的心理品质和情绪调节能力；预防和缓解心理问题，优化心理品质；增强心理调适能力和社会生活的适应能力；挖掘心理潜能；培养新时期高素质职业技术人才。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.心理健康概述</li> <li>2.自我意识</li> <li>3.情绪管理</li> <li>4.人际交往心理</li> <li>5.恋爱与性心理</li> <li>6.人格的塑造</li> <li>7.压力管理与挫折应对</li> <li>8.常见心理问题识别</li> <li>9.心理危机干预</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握大学生心理健康的标准</li> <li>2.掌握大学生自我意识的特点以及如何完善自我</li> <li>3.掌握大学生情绪调节的方法</li> <li>4.掌握大学生人际交往的方法</li> <li>5.理解爱情三要素理论，学习如何处理恋爱中的问题</li> <li>6.理解气质与性格的特点，学习如何完善性格</li> <li>7.掌握压力管理与挫折应对的方法</li> <li>8.常见的心理问题识别</li> <li>9.识别心理危机的信号</li> </ol>
9	马克思主义理论类	本课程作为我院思想政治理论课的主要课程之一，具有较强的理论性和实践性。本课程旨在帮助在校大学生更加全面、准确地学习和掌握马克思主义基本原理；帮助大学生提高运用马克思主义世界观和方法论发现问题、分析问题、解决问题的能力，是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分。	世界的物质统一性、事物的普遍联系和发展、认识世界和改造世界、人类社会的发展及其基本规律等。	由于本课程的特点，在教学中将十分注重理论和实践相结合。

10	党史国史	本课程是我院必修的思想政治理论课之一。通过对本课程的深入学习，大学生应认识近现代中国社会发展变迁的历史进程，了解国史、国情，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，自觉形成执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。	中国共产党的创立时期、第一次国内革命战争时期、抗日战争时期等各个时期党内重大思想及事件。	党史教学要坚持课堂教学与社会实践的有机结合，教师讲授与学生讨论的有机结合，传统教学与电化教学的有机结合，力求使教学生动活泼，使学生易于接受，乐于参与，勤于思考，真正起到教书育人的作用。
11	中华传统文化	本课程开设目的在于加强学生的人文素质教育，培养学生的现代人文精神，本课程的中心任务在于提高高职学生的文化素质与综合素质。通过学习中国传统文化的基本内容，完善学生的知识结构，激发学生对于祖国的荣誉感和归属感，进一步陶冶身心，培养在生活中用传统文化的视角解决实际问题的能力。	涉及服饰文化、饮食文化、武术、书法等中华传统文化。	能将中国传统文化精神运用于实际社会生活，并将思考所得用符合现代测评规范的、感染人的语言文字表达出了，影响周围的人。
12	健康教育	要求学生掌握基本的健康常识，增强自我保健意识，提高健康素养，促进学生健康成长和全面发展。	主要内容包括健康与职业发展、公民健康素养的养成、健康决策的方法与技能、合理饮食与营养、远离物质滥用、睡眠与健康、运动与健康促进、大学生心理问题及应对策略、生殖系统及卫生保健、爱情与亲密关系、生命体征与疾病预防、有效利用卫生服务资源、突发事件及个人安全防范等方面的内容。	1.了解健康概念； 2.通过学习确立健康的生活方式，发展积极的心理品质，促进生殖健康与性健康。 3.认识生命体征与预防疾病。 4.关爱生命、远离危险。
13	人工智能技术应用	培养学生对信息技术的兴趣和意识，让学生了解或掌握信息技术基本知识和技能，使学生具有获取信息、传输信息、处理信息、应用信息技术手段的能力	信息技术是主要用于管理和处理信息所采用的各种技术的总称。主题包括计算机技术、网络技术、传感技术、通信技术、控制技、物联网和云计算、人工智能、大数据等	本课程由“信息获取”、“信息加工与表达”、“信息资源管理”、“信息技术与社会”主题组成，强调在信息技术基础上，面向学生的日常学习与生活，亲身体验提升信息素养。
14	劳动教育	注重围绕创新创业，结合学科和专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等，重视新知识、新技术、新工艺、新方法应用，创造性地解决实际问题，使学生增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业	围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全、劳动法规等方面设计；同时将劳动教育全面融入公共基础课和专业课之中，注重培养学生的敬业精神、吃苦耐劳、团结合作、严谨细致的工作态度。	结合专业特点，要求明确主要依托的课程，明确学生日常生活中的劳动事项和时间，组织开展劳动周或劳动月。增强学生职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积



		观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，懂得空谈误国、实干兴邦的深刻道理；注重培养公共服务意识，使学生具有面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。		极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。
15	高等数学	是理工类学生的一门公共必修课，是服务于各专业的一门重要基础课，是培养学生应用数学知识解决实际问题能力的有力工具。通过本课程学习使学生了解微积分的思想，较系统地掌握高等数学的基础知识、必修的基本理论和常用的运算技能，了解基本的数学建模方法。为学生学习后续课程、专业课程和分析解决实际问题奠定基础。	函数、极限、连续、导数、微分、微分中值定理、不定积分、定积分、微积分基本公式、多元函数、二重积分、微分方程、数学建模、行列式、矩阵、初等变换、线性方程组。	培养学生抽象思维、逻辑推理、自己获取知识，应用数学知识解决实际问题等方面的能力，以提高数学素养。在教学过程中，通过分析、归纳、类比、联想、几何直观等方法 and 现代教学手段逐步提高学生的数学理解力和探索精神。
16	统计学	是文科类学生的一门公共必修课，也是经管类的一门核心课程，是培养学生对数据收集、整理、分析、预测得能力。通过本课程学习使学生了解统计学的思想，较系统地掌握统计知识、统计思想和使用常用的软件 excel 或 spss 进行数据分析。为学生学习后续课程、专业课程和处理数据奠定基础。	统计概述、统计设计、统计调查、统计整理、统计指标、时间序列、统计指数、抽样分布、参数估计、线性回归	通过本课程的教学，让学生能理解和掌握统计学的基本知识和技能。了解统计学认识社会的作用，能运用正确的立场、观点、和方法，学会对社会经济现象进行调查研究，并能结合社会经济发展中的有关情况，学会各种基本的统计分析方法。
17	高职英语（实用英语）	该课程属基本素质课，旨在让学生熟练掌握日常生活中经常使用的英语基础知识与书面用语，具备一定的英语思维习惯，能够进行基本的日常交际会话；在加强英语语言基础知识和基本技能的同时，了解职场语言文化知识和通用的职场沟通技能，以交际为目的，培养学生的社会适应性、提高其自主学习能力、就业能力，满足学生初入职场的需求，为将来的就业工作做好充分准备。	注重实用性和适用性，偏向日常生活交际与工作场景，如适应大学生活、交友、购物、点餐、问路与指路、科技与网络、东西方文化禁忌与风俗习惯等；技能方面则会涉及自我介绍与介绍他人；电子邮件、通知的发布与回复；预定表、行程安排表等的填写与制定；产品或景点的介绍与讲解；商务交往与餐桌礼仪等；另外还会涉及一定的英语考试知识与训练以及解题技巧，如高等学校英语应用能力考试（AB级）、大学英语四级等。	具有较扎实的英语语言基础知识，能顺利阅读语言难度中等的一般性题材的文章，并能进行一定的分析、推理和判断，领会作者的观点和态度；能描述个人经历、观感、情感和发生的事件等；能写符合格式要求的常见的应用文，以及掌握有基本的写作技能；具有一定的口语表达能力，敢于展现自我的自信；能结合所学英语知识和文化背景，进行符合英语语言和思维习惯的日常会话交际。

18	创新创业基础	<p>知识目标：熟悉创建企业的过程及应注意的问题，理解创业成功的关键因素；掌握识别商机和正确认识自己的方法、创业计划书写作要点；懂得组建团队、开拓市场、财务与客户管理等相关知识。</p> <p>素质目标：培养学生创新意识、创业精神和企业家思维方式、树立全局观念，提高服务意识，养成良好职业素养，具备乐观向上，积极进取的精神。</p> <p>能力目标：培养学生发现需求、识别商机的能力；会撰写规范创业计划书；具备风险规避和危机处理能力，培养人际沟通能力。</p>	<p>创新的概念、创新思维、创业者所具备的素质、创业者所具备的能力、创业团队建设、专业想法的产生和筛选、创业项目的选择、如何评估创业机会等。</p>	<p>培养学生具有创业理论基础，掌握创业知识和基本技能，使学生成为适应职业生涯需要的、拥有创业精神、创新意识和创业能力的高素质人才。培养学生创新创业能力，良好的社会道德。</p>
19	应用文写作	<p>应用文写作是面向在校大学生开设的一门公共课，也可以是相关专业的专业基础课。它既是一门研究应用写作规律与方法的学科，又是一门实践性、应用性较强的学科，具有综合性、工具性的特征。实用性强、适用面广是本课程的特点。通过应用文写作基础理论和各种应用知识的教学与写作训练，使学生掌握应用文体的格式规范并熟练地写作各类各种应用文体，以适应在学习、生活、工作以及科学研究中的写作需要。</p>	<p>分理论、职前准备、职前初阶、渐进提高、拓展提升几大板块内容，内容从浅到深、循序渐进。</p>	<p>通过本课程的学习，使学生掌握应用文书的写作规律和方法技巧，能直接提高学生实际写作的能力，以适应未来工作的需要，能胜任各个岗位的工作。</p>

### （三）专业（技术技能）课程

一般包括专业基础、专业核心、专业拓展、专业实习（认知实习、跟岗实习、顶岗实习）等课程。各专业要积极推行多种实习方式，建好用好各类实训基地，强化学生实习实训。统筹推进文化育人、实践育人、活动育人，广泛开展各类社会实践活动。

#### 1.专业基础课程。

设有基础化学（无机及分析化学）、人体解剖生理学、实用中医药基础、有机化学、天然药物学、临床医学概要、微生物与免疫学、生物化学等课程。

#### 2.专业核心课程。

设有药事管理与法规、药物化学、药物分析技术、药物制剂技术、药品储存与养护技术、实用药理基础、临床药物治疗学、药品市场营销学等课程。

表 2 药学专业核心课程一览表

序号	专业核心课程	课程目标	主要内容	教学要求
1	药事管理与法规	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过讲解,使学生掌握药事活动的基本规律;</li> <li>2. 具备自觉执行药事法规的能力</li> <li>3. 能综合运用药事管理的知识与药事法规;</li> <li>4. 指导药学实践工作,分析解决实际问题。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 药品管理法及药品相关法规,药品管理的体制及机构;</li> <li>2. 药品质量监督管理的基本知识;</li> <li>3. 药品研发、生产、经营、信息管理、价格管理、处方调配、医疗机构药品管理等方面的监督管理要点与方法,特殊药品管理;</li> <li>4. 执业药师管理及药师职业道德与行为准则。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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;</li> <li>2. 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技能;</li> <li>3. 熟悉药学实践中常用的药事法规</li> <li>4. 了解医药行业相关法律法规的动态发展情况。</li> </ol>
2	药物化学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过学习,要求学生能由药物的结构推测药物的一般化学性质、化学稳定性和贮存方法;</li> <li>2. 理解药物在剂型选择及用法上的理化原因;</li> <li>3. 明确处方中药物配伍的化学原理,在调剂、制剂、贮存中可能发生的变化;合理选择解决药物的调配、制备、检验、贮存的方法;</li> <li>4. 达到更好地、有效地、安全地实用药物的目的。有良好的职业四肢。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各类药物的发展史和最新进展;典型药物的化学名称、结构、理化性质、合成方法、构效关系、体内代谢及用途;</li> <li>2. 药物在贮存过程中可能发生的化学变化及其化学结构和稳定性之间的关系;</li> <li>3. 药物化学修饰的目的和方法;</li> <li>4. 新药开发的途径和方法;近年来上市的典型新药的名称、化学名称、化学结构和用途。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握典型药物的化学名称、结构特点、物理化学性质、合成方法、构效关系、体内代谢及用途;</li> <li>2. 掌握药物化学修饰的方法</li> <li>3. 了解新药研发的途径与行业动态。</li> </ol>
3	药物分析技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过学习本课程,使学生建立起药品质量第一的观念和严谨的学风,始终围绕药品质量问题。</li> <li>2. 研究控制药品质量的规律和方法,掌握药物分</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 药品质量标准组成及查阅;药品质量检查意义及发展趋势;实验室数据记录与管理;</li> <li>2. 药物的鉴别、检查、含量测定方法原理及应用;紫外可见分光光</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握药物检验的基本知识、熟悉药品质量标准概况;掌握药物鉴别,药物检查和含量测定常用分析方法和操作技能;</li> <li>2. 掌握典型药物及其制剂的检验方法和技术;</li> </ol>

		析处理的基本思路和方法 3. 加强基本实验技能的训练, 培养学生运用药物分析知识解决新药研发中、商品药物使用中的药品质量控制的能力, 4. 培养学生进一步获取知识的能力和创新的思维的习惯, 有良好的职业素质。	度计、红外分光光度计、荧光分光光度计、薄层色谱法、高效液相色谱仪、气相色谱仪操作及维护保养; 2. 芳酸及其酯类、胺类、磺胺类、杂环类、生物碱类、抗生素类、维生素类、甾体激素类、巴比妥类药物结构性质、对应分析方法及其典型药物分析; 4. 中药制剂分析及新技术应用; 体内药物分析。	3. 掌握药物的形状观测、鉴别、检查及含量测定的基本实验方法和技术; 4. 学会对实验结果进行处理, 对药物的质量做出判断。
4	药物制剂技术	1. 通过本课程学习, 学生能够掌握常见药物制剂的生产操作工艺技术和质量控制方法; 2. 具备组织、指导常见药物制剂按工艺要求进行生产的能力; 3. 结合实验训练, 学习常见制剂生产的操作技能和生产工艺过程的质量控制要求; 4. 培养学生独立思考、吃苦耐劳的工作意识以及诚实、守信的优秀品质。	1. 药物制剂的基本理论; 2. 常见剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺过程质量控制; 3. 辅料性质与作用; 3. 常见剂型生产单元操作及其设备基本的工作原理、维护保养; 4. 药品的包装与储存要求; 5. 药物制剂的新技术与新剂型; 生物药剂学与药动学基础知识。	1. 熟悉药剂基础知识模块内的内容、掌握液体制剂类与口服固体制剂模块内的剂型特点、制备方法、质量控制; 2. 熟悉半固体制剂与其他制剂模块内的剂型特点、制备方法、质量控制; 3. 了解药物制剂新剂型与新技术模块内的内容; 4. 熟悉药物制剂有效性模块内的内容; 5. 具有常见剂型的制备、常规设备使用和维护等技能和良好的职业素养。
5	药品储存与养护	1. 学生具备从事药品保管等工作所必须的药品养护基本知识和基本技能; 2. 通过学习使学生掌握药品储存与养护的基础知识, 熟悉药品储运过程中影响药品质量的常见因素; 3. 学会药品验收、养护及出库验发的基本技能; 4. 为学生今后学习相关专业知识和技能、增强继续学习和适应职业变化	1. 药品储存与养护的基础知识。 2. 药品流通储运过程影响药品质量的各种因素(包括药品的理化因素, 环境因素, 虫害、鼠害、霉变因素, 储运的设施设备因素)。 3. 药品入库验收、在库养护及出库验发的基本流程、要求和技能。 4. 特殊管理药品的储存与养护要求和操作流程。	1. 本课程分为掌握、熟悉、了解三种层次要求。 2. 掌握的内容要求理解透彻, 能在本课程和相关学科的学习工作中熟练、灵活运用其基本理论和基本方法。 3. 要求能熟知其相关内容的概念及有关理论和操作方法, 并能实际工作中灵活应用。 4. 了解药品储存与养护中药品的基本概念、各种剂型的基本概念及其储

		的能力奠定坚实基础。		运过程影响其质量的各种因素内容。
6	实用药理基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>通过学习,使学生掌握药理学总论的基本概念、基本理论指导;掌握常见病、多发病经典治疗药物的药理学规律;熟练掌握临床常用药物的药理作用、临床应用、常见和严重不良反应、禁忌症等。</li> <li>具备从事临床合理用药的职业能力;具备运用有关理论知识解决临床用药过程中实际问题的能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义;</li> <li>传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、激素及作用于内分泌系统、内脏系统、抗生素、化学合成抗微生物药的特点;</li> <li>抗肿瘤和免疫调节剂、抗寄生虫药、解毒药、局麻药和全麻药、抗过敏药各类代表药物体内过程的特点;</li> <li>药物的药理作用、临床应用、不良反应及注意事项以及药物的合理应用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>掌握药效学和药动学的基本知识和影响药物作用的因素;</li> <li>掌握临床每类代表药物的作用、用途和不良反应;</li> <li>了解药物的作用原理,具有初步用药指导的能力;</li> <li>了解创新药物的研究与发展,提高新药创新意识。</li> </ol>
7	临床药物治疗学	<ol style="list-style-type: none"> <li>通过学习,使学生掌握药物作用的基本理论和知识;</li> <li>掌握轮创药物学研究的基本方法和技能</li> <li>掌握科学的思维和学习方法,能对患特定疾病的特定病人</li> <li>能根据复杂多变的病情,制定和实施个体化药物治疗方案,以获得最佳的治疗效果并承受最低的治疗风险。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>药物治疗的基本过程及原则;</li> <li>药物不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响;</li> <li>特殊人群用药及常见病的药物治疗原则;</li> <li>常见疾病病因、临床表现及药物治疗的具体方法与注意事项。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>掌握药物作用的基本理论;</li> <li>熟悉常见疾病的病因和临床发展过程;</li> <li>掌握个性化药物治疗方案的制定与实施方法;</li> <li>熟悉药物治疗方案的制定与实施方法。</li> </ol>
8	药品市场营销学	<ol style="list-style-type: none"> <li>通过学习,使学生掌握药品市场营销的基本观点、基本理论和基本知识;</li> <li>熟悉影响市场营销心理的个人因素、环境因素和影响因素对营销心理的影响等;</li> <li>了解国内外药品市场营销的新进展。掌握客户营销心理,分析客户的行</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>药品市场的营销观念是研究;</li> <li>营销环境的不辨别、</li> <li>市场调查和预测</li> <li>药品目标市场细分与目标市场营销、药品营销策略。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>掌握药品市场调查与预测的程序、方法;</li> <li>熟悉常用促销组合的策划与实施;</li> <li>了解营销利润和营销费用测算的方法。</li> <li>掌握书写药品市场调查与预测报告、促销报告、制订药品营销计划的方法。</li> </ol>

		为、心理、性格特点、决策能力,培养顾客的信赖感; 4.掌握医药市场营销的技巧,获得客户承诺,展现说服力,迅速促成交易。	
--	--	--	--

**4.专业拓展课程。**设有医药商务礼仪、天然药物化学、中医药膳学、药物制剂设备、医院药学实务、中国医药文化概要、医学伦理学、医药论文写作、药品营销心理学、大健康行业动态等课程。

**5.专业实习课程。**

## 七、教学进程总体安排

### (一) 学时学分安排

基本学制三年总学时数不低于 2550,周学时一般在 26-28,每学时不少于 45 分钟。整周集中实训单独设置,学时按 24 学时计算。公共基础课程学时占总学时 32%。选修课教学时数占总学时 9.5%。授课课程以 18 学时计为一个学分,集中实践以一周计为 1 个学分。

1.教学时间安排。每学年教学时间不少于 40 周,三年总教学周数 120 周,课堂教学原则上 68 周(见下表)。

**表 3 药学专业教学时间安排表**

学 年	学 期	教学运行周				
		授课周(理论教学和实践教学)	考试	入学教育 (含军训)	机动	共计
一	1	14 周	2	3	1	40
	2	18 周(同上)	2			
二	3	18 周(同上)	2			40
	4	18 周(同上)	2			
三	5	20 周(同上)	0			40
	6	20 周(同上)	0			
合计		108	8	3	1	120

### 2.学分

学生三年制学习总学分为 134 学分。军训、入学教育、专业见习与专业教育、社会实践等以 1 周为 1 学分。顶岗实习为 20 学分。校内课外活动 4 学分。

## （二）实践教学安排

实践性教学学时占总学时数 60.7%。学生军训（含入学教育）2 周，劳动教育 1 周 16 学时，专业见习与专业教育 1 周，跟岗实习不超 3 个月。学生顶岗实习时间为 6 个月，按 20 周核算为 480 学时，采取集中或分阶段安排。

## （三）教学进程安排

各类课程学时学分比例、专业教学进程安排、专业集中实践安排、专业课外活动安排等见下表。

### 1. 各类课程学时学分比例表

表 4 药学专业各类课程学时学分比例表

课程结构	课程类别	课程性质	小计		小计	
			学分	占总学分比例	学时	占总学时比例
通识教育平台	公共基础课	必修	37	28%	854	32%
专业模块	专业基础课	必修	18	16%	324	7%
	专业课	必修	20	15%	324	8%
拓展模块	专业选修课	选修	10	7%	180	7%
	公共选修课	选修	2	1%	36	7%
	艺术课	限选	2	1%	36	7%
集中实践模块	集中实践	必修	45	33.6%	864	32.6%
合计			134	100%	2654	100%
理论教学			—	—	1019	38.3%
实践教学（实习实训）			—	—	1635	61.7%

## 2.药学专业教学进程安排表

表5 药学专业教学进程安排表

课程结构	课程模块	课程性质	课程名称	学分	学时分配			各学期周学时/(周数)						考核类别	
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6		
通识教育平台课	公共基础课	必修	思想道德修养与法律基础	3	54	42	20	3/14							考试
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64			4/16						考试
			形势与政策	1	48	48	0	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4		考查
			马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20	0	2/4	2/6						考查
			体育	3	108	0	108	2/13	2/16	2/16	2/9				考查
			军事课	4	148	36	112	2W							考查
			计算机基础	3	54	18	36	4/14							考证
			大学生职业发展与就业指导	1	36	20	16		3/6		3/6				考查
			心理健康教育	2	36	36	0	3/6	3/6						考查
			马克思主义理论类	0.5	12	12	0	2/6							考查
			党史国史	0.5	12	12	0	2/6							考查
			中华优秀传统文化	0.5	9	9	0	讲座3次						考查	
			健康教育	0.5	12	12	0	讲座4次						考查	
			人工智能技术应用	1.5	27	18	9		2/14						考查
			劳动教育	1	16	12	4	2/4	2/4						考查
			高等数学(或统计学)	3	54	46	8		3						考查
			高职英语(或实用英语)	4	72	72	0	2	2						考试
创新创业基础	2	36	12	24				4/9				考查			
应用文写作	1.5	28	10	18			4/7					考查			
小计				37	854	499	355								
专业模块	专业基础课	必修	基础化学	4	72	36	36	6/12							考试
			人体解剖生理学	2	36	18	18	4/9							考查
			实用中医药基础	2	36	30	6			2					考查
			有机化学	2	36	18	18		2						考试
			天然药物学	2	36	18	18		2						考查
			临床医学概论	2	36	18	18		2						考查
			微生物学与免疫学	2	36	18	18		2						考查
			生物化学	2	36	32	4			2					考查
小计				18	324	188	136								
专业模块	专业课	必修	药物化学*	3	54	30	24			3					考试
			实用药理学基础*	3	54	30	24			3					考试
			药物分析技术*	3	54	30	24			3					考试
			药事管理与法规*	3	54	44	10				4/14				考试
			药品储存与养护技术*	1	18	14	4				2/9				考查
			临床药物治疗学*	2	36	18	18				2				考试
			药品市场营销学*	1	18	10	8				2/9				考查
			药物制剂技术*	4	72	36	36				3				考试
小计				20	360	212	148								
拓展模块	专业选修课	专业拓展4	医药商务礼仪	2	36	18	18				2				考查
			天然药物化学	2	36	18	18			2				考查	
			医院药学实务	2	36	32	4				2			考查	
			药物制剂设备	2	36	18	18				2			考查	
			中国医药文化概要	2	36	18	18			2				考查	
			医学伦理学	2	36	18	18				2			考查	
			医学文献检索与论文写作	2	36	18	18				2			考查	
		商科特色4	药品营销心理学	2	36	18	18			2				考查	
			网上开店	2	36	10	26			2				考查	
			膳食营养配餐	1	18	12	6				1			考查	
			跨境电商实务	2	36	10	26				2			考查	
		英语提升2	财富管理基础	2	36	30	6				2			考查	
			商务谈判英语	2	36	10	26				2			考查	
			旅游英语	2	36	18	18				2			考查	
公共选修课2	网络选修(详见一览表)	2	36	36	0	在第2-4学期开设						考查			
艺术课程(必修)2			2	36	26	10				2			考查		
小计(应修14学分)				14	252	120	132								
集中实践模块	专业素质	必修	专业见习及专业教育(含职业素养)	1	24		24							考查	
			跟岗实习	20	360		360					20W		考查	
			顶岗实习	20	480		480						20W	考查	
	综合素质	必修	大学生社会实践与综合素质训练项目	4	劳动实践(劳动周)、社会实践、创新创业实践、志愿服务、社团活动、科技活动、文化艺术、技能竞赛、社会公益及其他素质拓展活动						考查				
小计				45	864		864								
学分/学时/周课时合计				134	2654	1019	1635	27.5	26.8	26.7	24				
注:															
1.每学期考试课程不超过4门,其他课程为考查或考证。考证为非强制性要求,也可以通过考查获取学分;															
2.“*”表示专业核心课程;“△”表示该课程内容对接1+X证书;“◎”表示该课程融入普通专升本科目内容教学;“□”该课程适用新商科数字化实训基地教学;“W”表示学周。															



## 八、实施保障

### 1.师资队伍。

广州华商职业学院拥有一支实力雄厚、结构合理的师资队伍。教职工有 517 人，专任教师 402 人，硕士以上学历 99 人，硕士以上学位 132 人，高级职称 126 人。现设 11 个教学系部，今年有 33 个专业和 47 个专业方向招生，已形成了商贸类专业、工科专业和医药健康专业并进发展的态势。

### 2.教学设施。

#### (1) 教学实验室及实验设备

序号	实训室名称	主要仪器设备
1	基础化学实验室	主要承担无机与分析化学实训课课程，进行化学基础技能、酸碱滴定、配位滴定法、氧化还原法以及仪器分析的实验实训。主要设备有可调温磁力加热搅拌器、负压无油水环式真空泵、恒温水浴锅、酸度计、超声波清洗仪、低速离心机、电子天平、架盘天平、722 型分光光度计等
2	有机化学实验室	主要承担有机化学实训课课程，进行常压蒸馏、减压蒸馏、重结晶，探讨有机化合物滴定的基本操作、滴定液的配制和标定等基础化学实训。主要设备有可调温磁力加热搅拌器、负压无油水环式真空泵、恒温水浴锅、超声波清洗仪、低速离心机、落地式净水器、电子天平、显微熔点测定仪、架盘天平等
3	中药化学实验室	主要承担天然药物化学实训课课程，进行薄层色谱与纸色谱、天然药物提取物的分离和检识等相关实验实训。主要设备有分光光度计、循环水式多用真空泵、电热恒温水浴锅、三用紫外分析仪、电子调温磁力搅拌电热套、0.0001g 电子天平、0.01g 电子天平等
4	微生物与免疫学实验室	主要承担微生物学基础及药用技术实训课课程。进行培养基的制备与灭菌、革兰氏染色法及芽孢染色法、微生物显微计数法等相关实验实训。主要设备有、低速离心机、超声清洗仪、恒温水浴锅、霉菌培养箱、液氮罐、电热鼓风干燥箱、分光光度计、高压灭菌锅、摇床、菌落计数器、电炉生物显微镜、移液枪、超净工作台等
5	中药药理实验室	主要承担中药药理实训课课程，进行扭体法、热板法、斯氏离体蛙心灌流法等中药药理学相关实验实训。主要设备有 Langendorff 离体心脏灌流系统、大小鼠跳台记录仪、智能热板仪、小动物雾化给药仪、环型泳道恒稳流、实验动物游泳池、大小鼠灌胃器、铜毁脊针、耳肿打耳器、低速离心机、超声清洗仪、千分之一天平、恒温水浴锅、电子台称、-25℃低温冰箱、电热鼓风干燥箱、分光光度计等
6	中药标本馆	了解中医药文化，参观中药、中成药标本。
7	中药制剂实验室	主要承担药物制剂分析实训课课程，进行浸出制剂、液体类制剂、散剂、片剂颗粒剂、中药丸剂、滴丸剂、胶囊剂、煎膏剂、软膏剂、高分子溶液剂、膜剂、喷雾剂、栓剂、混悬剂、微囊、乳剂、注射

		剂等项目的相关实验实训。主要设备有旋转式压片机、槽型混合机、半自动胶囊充填机、摇摆式粉碎机、单冲压片机、糖衣机、小型包衣机、小型全自动中药制丸机、手持式铝箔封口机、铝箔泡罩包装机、摇摆式制粒机、电热恒温水浴锅、电热鼓风干燥箱、片剂四用测试仪、澄明度检测仪、热压灭菌器、药典筛、台式数控超声波清洗器、电子调温磁力搅拌电热套、台式数显离心机、RFJ 小型安瓿瓶熔封机、滴丸机等
8	精密仪器室	主要承担天然药物化学技术、药物分析、无机与分析化学和有机化学实训课程。进行高效液相色谱法、气相色谱法等实训与技能培训，还承接一些校外测试项目。主要设备有紫外可见分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪、荧光仪、电子天平、超声波清洗仪、氮气瓶、流量式精密压力调节器、红外光谱仪
9	ERP 实验室	主要承担药品经营与管理、药品市场营销的实训课程，主要有药企、连锁药店等软件系统
10	人体解剖实验室	主要承担人体解剖与生理学实训课程，主要设备有人体各部位的解剖模型、血液循环示教模型、全身骨骼示教模型、脉象仪、生理检测仪、中医经络分析仪等

## (2) 校外实践基地

企业类型	数量	功能
医院类	5	提供医院药学实习：处方调配、制剂、仓管等职位
药店类	1	提供药店上架、问病见药、处方调配、用药咨询等岗位
药厂类	2	提供制剂生产、质量监控、包装等岗位
药检所	1	提供样品抽样、保存、检验等岗位

## (3) 实习基地

学校下属二级学院（健康医学院）按照教学计划、教学大纲的要求，建立与学院所设的各专业培养目标相适应的、关系稳固的教学实习基地。药学专业的实习基地中，医药生产和经营企业应分别通过国家主管部门制定的《药品生产质量管理规范》（GMP）、《药品经营质量管理规范》（GSP）的认定，医院药房实习基地应符合国家卫健部门所设定的条件要求，满足药学专业在医院中西药房实训条件，有专职药师进行指导。实习基地应有专人负责实习工作，各实习岗位均有实习企业指定的带教指导教师，带教指导教师应具有普通高等学校专科以上学历。

## 3.教学资源。

### (1) 教材

有专业课程教材建设计划，执行情况良好。重视重点（优质）课程建设和课程教材内容的更新，教材内容符合专业培养目标要求。药学专业目前所选用的必修课教材应优

先选用高职高专推荐教材或规划教材，使用的教育部高职高专优秀(或规划)教材和自编教材及讲义 $\geq 70\%$ 。随着教学资源 and 经验的不断积累，逐步规划并重视自编教材建设，必修课自编教材或讲义基本符合教学要求，使用效果好。自编教材内容符合教学要求，经过专家鉴定同意使用；实验实训课中比重较大的专业核心课程必须有相对独立的实验、实训指导教材。

#### (2) 专业图书资料

图书馆的专业图书藏量 $\geq 5000$ 册，专业期刊 $\geq 10$ 种，有系(二级学院)专业资料室和部分资料，校图书馆内本专业图书资料和系(二级学院)资料室图书资料基本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) 数字化教学资源

注重建设数字化专业学习资源，有利于学生自主学习，资源要内容丰富、使用便捷、更新及时。专业主要课程上网率应达到30%以上，其中教学视频录像上网率应不少于40%。利用信息技术开发数字化专业学习资源，有效利用数字化学习资源开展教学活动，积极运用实验信息化仿真操作视频教学软件，让学生及早接触实训环境，为进入跟岗实训和顶岗实训奠定感性认识基础。合理建设立体数字化教材和各类专业教学系统，能满足专业教学需要。

#### (4) 校园网络

配置以网络技术为代表的现代信息技术设施设备和其他的现代教育技术装备，促进现代教育技术与课程教学的整合。出口总带宽100Mbps，校园网主干最大带宽1000Mbps，网络节点数5000个，基本满足专业教学活动的需要。

### **4.教学方法。**

根据高职教育和医药行业的特点，充分利用校内现有的实训室及模拟药房、医药公司、零售药店、医院药房及制剂室、药品生产企业等校内外实训基地，联合多种教学方法，提倡模式多样化，有助于提高学生的学习兴趣。具体教学过程中积极采用项目教学法、反问式教学法、直观教学法、讨论式教学法、小组技术比拼、仿真技能训练、情景教学等方法，融“教、学、做”为一体。

#### (1) 项目教学法

教师布置项目任务→引导学生学习必要的相关知识→学生查阅资料→完成设计方案→教师指导下实施方案并进行考核→整理记录和完成实训报告→综合考核和评分，学生

通过查阅资料、设计实施方案，提高了自主学习的能力和积极性。

#### (2) 反问式教学法

对复杂问题或特殊问题，需要引起学生注意或广开思路时，可用反问式。不仅解决教材中的疑难点，而且还能促使学生自觉地集中注意力，积极进行思考，帮助学生加强记忆，从而提高教学效率。

#### (3) 直观教学法

定期开放中药标本馆、药用植物园，学生通过对天然药物的直观认识，如见其人，如临其境。每一种天然药物在学生头脑中已经不再是一个空洞的药名，而是有实际概念，构成感性形象的实体。有利于提高学生的学习兴趣，并能使学生在理论学习的同时，增强感性认识，便于学生对中药知识的理解和掌握。

#### (4) 讨论式教学法

讨论题要有一定难度，需要进行推导、联系。这种方法目的是培养学生的理解、分析和自学能力，对于活跃同学思维、广开思路、启发兴趣、开发智力、培养能力颇有好处。

#### (5) 仿真技能训练

即一些专业课程可以在中药炮制室、模拟药房等仿真实训室中进行，教师“边讲边演示”，学生“边学边练”，“教、学、做”为一体，有效地提高了专业技能训练的效果。

#### (6) 小组技术比拼法

有些教学内容如医院药学实务可采用小组技术比拼法进行教学，学生以小组为单位，进行方案设计、材料准备、操作演练，小组解说，老师点评，得出比拼结果。通过比拼加强了团队协作及与人沟通的能力，启迪了学生的思维，强化了职业技能，取得了良好的教学效果。

#### (7) 情景教学法

部分专业课程组织学生到行业企业进行现场教学，行业企业专家在真实的工作情景中边讲、边示范，学生边听边实操，使学生置身真实的工作环境中学习，提高了学生对行业企业的认识，激发了他们学习的兴趣，也有效地提高了学生的专业技能。

#### (8) 专题讲座及授课

邀请行业一线工作人员，对师生进行专业知识、技术新进展、职业素养培养等问题

的专题讲座，增强学生的学习兴趣和，调动学习积极性培养综合素质和能力。

## 5.学习评价

必修课程原则上学业成绩过程考核占 60%，期末考核占 40%，选修课程采取随堂累计考核的方式，课程合格率控制在 85%—95%之间。各专业要根据课程实际明确课程考核要求，确定学习评价的具体措施，强化专业（技术技能）课程、认知实习、跟岗实习、顶岗实习的实习实训考核评价。必修课程原则上学业成绩过程考核占 60%期末考核占 40%，选修课程采取随堂累计考核的方式，课程合格率控制在 85%—95%之间。凡 30 课时以上的课程和独立设置的实践教学环节应作为一门课程单独考核。所有课程均应参加考核，成绩合格并完成毕业顶岗实习，通过实习总结或毕业设计鉴定，思想品德鉴定合格，方可毕业。

（1）突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价。注重过程性评价，采用定量和定性相结合，对理论和实践知识进行评价，同时把学生良好的参与意识、学习态度、良好的人际关系和进取精神等纳入评价内容。要体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师的评价、学生的自我评价与相互评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。过程性评价主要从学生情感态度、岗位能力、职业行为等多方面，对学生在整个教学过程中的表现进行综合测评；结果性评价主要从学生对知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。

（2）积极创新人才培养评价方式，探索学校、行业部门、用人单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。在企业顶岗实习环节上，以企业评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。

## 6.质量管理。

（1）根据不同生源特点，在专业教学组织上有所不同，要求根据不同生源不同类型进行单独编班。结合学生实际，制定相应的专业人才培养方案、教学进程和考核要求。探索多学期分段式教学组织模式，使学生的学习目标更加明确，专业教学更具有针对性，

（2）对于普通高中毕业生应注重加强专业实践技能的培养。结合企业生产特点，构建“学工交替”的工学结合人才培养模式。以职业岗位能力与素质要求明确课程目标，注重教学与生产、教学与服务的有机结合，创设职业氛围，以岗位实训、多媒体教学、网络教学等为教学手段，运用案例分析、角色扮演等多种教学方法，结合职业技能考证实施教学，有效提高学生的职业素质与实际岗位工作能力。

(3) 对于“三校生”应注重专业教学的中高职衔接，同时还要注重加强专业理论知识的提升和专业实践综合能力的深化。

## **九、毕业要求**

学生在基本学制三年，最长五年内修满的专业人才培养标准所规定的 2654 学时、134 学分，完成规定的教学活动，达到培养规格规定的素质、知识和能力等要求，准予毕业。并在此基础上衔接专升本考试要求。