

2021 级中药学专业人才培养标准

一、专业名称及代码

专业名称：中药学

专业代码：520410

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

包括本专业所属专业大类（专业类）及代码，本专业所对应的行业、主要职业类别、主要岗位类别（或技术领域）、社会认可度高的行业企业标准、职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业证书举例。可以表格的形式呈现。

所属专业大类（专业类）及代码应依据高职现行专业目录，对应行业参照现行的《国民经济行业分类》，主要职业类别、主要岗位类别（或技术领域）参照现行的《国家职业分类大典》，根据行业企业调研，明确主要岗位类别（或技术领域），根据实际情况举例职业资格证书或技能等级证书。

表 1 中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
----------------	---------------	--------------	----------------	-------------------	---------------	--------------------------------

中医药类 5204	中药学 520410	农业 (4101) 医药制造业 (27) 批发业 (51)	药学技术人员(2-05-06) 中药材种植员 (5-01-02-05) 采购人员 (4-01-01) 销售人员 (4-01-02) 零售业 (52) 装卸搬运和仓储业 (59) 专业技术服务业 (74)	中药材生产 中药调剂 中药购销 药学咨询与服务 中药制药 中药质检	中药炮制工 (中级) 药物制剂工 (中级) 执业药师	1. 执业中药师, 广东省执业药师协会
-----------	---------------	-------------------------------------	--	--	----------------------------------	------------------------

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，掌握中药鉴定、中药调剂、中药制剂、中药生产加工与炮制及医药企业经营管理等方面的专业知识和技能，面向各级各类医疗机构、药品经营与零售、药品生产、药品检验、药品监督等行业的职业群或岗位群，能够从事中药生产、中药检验、中药调剂、药品零售和药品营销等相关中药专业的工作，具有“厚德、励志、博学、创新”的精神，能够从事中药、保健品、化妆品等相关领域的高素质技术人才。

(二) 培养规格

各专业应按照专业教学标准，将学校的培养规格纳入专业毕业生应具备的素质、知识和能力等方面的要求，体现出本专业特有的和有别于其他专业的职业素养。学校的培养规格是：

中药学专业学生应具备扎实的中药学、中药鉴定学、中药炮制学、中药制剂学以及中医学基础和相关化学学科的基本理论、基本知识和基本技能，具有较高的综合素质，能胜任中药、保健品和化妆品行业的研究开发、性能评价、分析检验和营销管理等工作。本专业毕业生应在思想道德、科学文化、技术技能、创新创业和身体心理五个方面达到以下要求。

1.思想道德。具有社会责任感和职业精神，能够在技术技能实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

2.科学文化。具有从事技术技能工作必备的人文和科学技术知识，能够将知识、思想、方法应用于解决技术技能问题，能够在工作中承担个体、团队成员角色；具有安全、健康、环保理念，良好的质量服务意识、应对危机能力和初步的涉外工作能力。

3.技术技能。具有较好的专业技术操作技能，能够对一定的技术技能问题展开研究与实践，具有分析解决技术技能问题的能力。

4.创新创业。具有创新创业知识、创新创业思维、创新创业精神，岗位创业能力和自主创业意识，具有自主学习、终身学习意识、适应发展的能力。

5.身体心理。具有健康的身体和良好的心理状态，具有正确的审美观和高雅的鉴赏力，能够积极主动乐观工作。

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。

专业模块： 专业基础、专业课及专业方向课	拓展模块： 专业选修、公共选修及艺术课	集中实践模块： 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	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。

		德和法律基础。		
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，加深对中国特色社会主义建设实践的认识，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，增强体质；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。	1.计算机基础知识 2.Windows7 操作系统 3.Microsoft Word 2010 的操作 4.Microsoft Excel 2010 的操作 5.Microsoft PPT 2010 的操作 6.计算机网络应用	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。	1.心理健康概述 2.自我意识 3.情绪管理 4.人际交往心理 5.恋爱与性心理 6.人格的塑造 7.压力管理与挫折应对 8.常见心理问题识别 9.心理危机干预	1.掌握大学生心理健康的标准 2.掌握大学生自我意识的特点以及如何完善自我 3.掌握大学生情绪调节的方法 4.掌握大学生人际交往的方法 5.理解爱情三要素理论，学习如何处理恋爱中的问题 6.理解气质与性格的特点，学习如何完善性格 7.掌握压力管理与挫折应对的方法 8.常见的心理问题识别 9.识别心理危机的信号
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。	<ol style="list-style-type: none"> 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。	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	<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>
17	<p>高职英语 (实用英语)</p>	<p>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实际需求，为将来的就业工作做好充分准备。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>
18	<p>创新创业基础</p>	<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	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。	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。	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。
----	-------	---	--	--

（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）、有机化学、微生物学与免疫学、人体解剖与生理学、中医学基础等课程。

2.专业核心课程。

本专业设有中药化学实用技术、药用植物识别技术、中药鉴定技术、中药炮制技术、中药制剂技术、中药学、实用方剂与中成药等专业核心课程。

表 2 中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	中药化学实用技术	1.培养学生熟练掌握常用提取、分离、检测设备的操作。 2.让学生掌握中药中各种类型化合物的提取、分离、检识的相关原理。 3.使学生能分析、设计中药中常见各种类型化合物的提取、分离、检识工艺。 4.为中药制剂生产、中药制剂	1.包含中药化学成分的分类、提取方法、精制分离方法。 2.中药中各类化学成分的结构、性质及提取分离技术。 3.常用中药的提取生产工艺及常见化合物的类型、结构、性	1.掌握中药化学成分的常规提取分离技术和色谱分离技术。 2.熟悉中药化学各主要化学成分的理化性质。 3.熟悉中药化学各主要化学成分的分类和检识原理。 4.了解当前中药生产行业

		检测及中药研发打下坚实的基础。	质、检识等基本知识。 4.了解《中国药典》常用中药鉴定和含量测定的指标成分。	常规的分离提取设备。
2	药用植物识别技术	1.培养学生掌握药用植物的基本概念、形态结构特征。 2.掌握药用植物的重点科和代表植物特征，能熟练使用显微镜辨别药用植物的各种组织及后含物特征。具备熟练制作临时装片的能力。 3.能利用药用植物的基本知识辨析 300 种常用药用植物。并能制作药用植物蜡叶标本。 4 能利用检索表对常见植物进行检索。	1 植物形态学理论知识。 2.植物解剖学理论知识。 3.植物分类学理论知识。 4.常见药用植物的来源、形态特征、分布、等。	1.了解植物学发展历程，低等植物的特点等。 2.掌握药用植物六大器官的概念、组成及分类。 3.熟悉植物器官的变态类型及植物分类方法， 4. 50 个常见科的植物特征。
3	中药鉴别技术	1.培养学生掌握中药鉴别的理论知识和基本方法； 2.掌握鉴别中药真伪优劣鉴别、药材质量评价的技能； 3.掌握中药材显微鉴别特征绘图技能，能通过显微特征辨别药材； 4.为学生今后从事中药品质量管理、药品检验等工作或深造学习、考取国家执业药师职业资格证书打下坚实的基础。	1.中药鉴别技术基本理论知识； 2.常用鉴别方法和仪器设备等； 3. 300 种常用中药的来源、性状、理化、显微鉴别方法及技术； 4.其他中药的性状鉴别方法。	1.掌握 300 种常用中药的性状鉴别技术及理化鉴别技术； 2.掌握显微鉴别技术操作技能，熟悉常用中药的显微鉴别特征； 3.熟悉其他中药的性状鉴别方法； 4.了解中药四大鉴别方法的理论、常用鉴别仪器、设备等。
4	中药炮制技术	1.培养学生具有中药饮片生产岗位的关键操作技能。 2.为学生的职业能力的培养奠定了坚实的基础。 3.通过实验训练，培养学生的炮制岗位操作技能。 4.促进学生职业素养的养成。	1.常用中药饮片的炮制技术 2.饮片炮制设备的操作。 3.150 余种中药炮制品性状鉴别、古今炮制方法及临床应用。 4.中药的其他炮制方法。	1.掌握中药炮炙的常规方法。 2.熟悉 150 余种常用中药的古今炮炙方法。 3.熟悉中药饮片的质量要求及临床应用。 4.了解炮炙的理论基础及当前市场常用的炮炙设备。
5	中药制剂技术	1.通过本课程理论学习，培养学生具有中药常用剂型生产岗位关键操作的基本理论知识；	1.中药常用剂型的生产技术； 2.主要剂型的特点、制备方法、质量要求	1.掌握常规中药剂型的制剂技术与方法； 2.熟悉常规中药制剂的特点、应用及检测方法；

		<p>2.树立学生良好的中药制剂质量是在对生产全过程进行有效控制下才能得到保障的重要理念;</p> <p>3.通过实验训练,培养学生的制剂岗位操作技能和对实际工作质量的正确认识;</p> <p>4.培养学生良好的团队合作精神和职业素质,为学生走向中药制剂生产岗位奠定较扎实的综合职业能力。</p>	<p>和检查方法;</p> <p>3.制剂常用辅料的应用;</p> <p>4 车间 GMP 管理和工艺过程控制;</p> <p>5.常用的制剂生产设备的基本构造和原理、使用和日常维护等基本知识。</p>	<p>3.了解当前市场常用的中药制剂设备与基本工作原理; 4.了解制剂生产全过程的质量控制要求。</p>
6	中药学	<p>1.培养学生具有理解和熟记常用中药功效的能力;</p> <p>2.提高学生将中医基础理论与中药相结合的能力;</p> <p>3.提高对中药的应用过程中十八反、十九畏的重视意识;</p> <p>4.为学生今后从事中药临床应用方面的工作打下坚实的基础。</p>	<p>1. 主要包含中药学发展概况;</p> <p>2. 中药的产地与采集;</p> <p>3. 中药的炮制介绍;</p> <p>4. 中药的性能、功效、临床应用、配伍禁忌。</p>	<p>1. 掌握 153 种中药的性能及功效和临床应用;</p> <p>2. 掌握中药十八反, 十九畏的配伍禁忌;</p> <p>3. 熟悉 159 种中药的性能及功效和临床应用;</p> <p>4. 熟悉中药的常见配伍及中药发展历程;</p> <p>5. 了解 123 种中药的性能及功效和临床应用;</p> <p>6. 了解中药现代发展概况。</p>
7	实用方剂与中成药	<p>1.培养学生掌握常用方剂与中成药的功效及临床应用;</p> <p>2.培养学生熟练掌握处方调配的工作程序,具备中药审方、计价、调配、复核、发药的操作技能;</p> <p>3. 培养学生熟练掌握处方调配的工作程序,具备中成药审方、计价、调配、复核、发药的操作技能;</p> <p>4.培养学生问病荐药与合理用药的职业能力。</p>	<p>1.方剂与中成药的组方规律、剂型、用法等一般知识;</p> <p>2.中成药学基础知识:处方来源、命名与分类、说明书、处方药与非处方药、中成药的合理应用、不良反应与预防、陈列原则、养护等;</p> <p>3.中药处方及中药调剂的基本知识与技能:处方类型与书写格式、应付常规、调剂工具与程序、管理制度等;</p> <p>4.各类方剂与中成药的功用与使用注意。</p>	<p>1.掌握经方、验方及部分常用中成药的组成、功能与主治; 2.熟悉方剂学的基本理论,中药处方及中药调剂的基本知识与技能;</p> <p>3.了解方剂、中成药临床应用的方法、禁忌等;</p> <p>4.具备方剂、中成药的调剂技能;</p> <p>5.基本具有问病荐药的能力。</p>

3.专业拓展课程。

医学文献检索与论文写作、中药商品学、医学伦理学、中医药膳学、医药商务礼仪、医古文、常见病中西药指导、中药栽培技术、药品市场营销学、中药生产与质量管理、药物制剂设备。

4.专业实习课程。

军事课、专业见习及专业教育（含职业素养）、中药学综合知识与技能实训、药房实务综合实训、中药野外采集实训、顶岗实习。

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 2708，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 10%。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。鼓励将学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能，按学校规定折算为学历教育相应学分。加强与本科的重要公共基础课和重要专业课的衔接，适度加大本科衔接的重要基础课和重要专业课的课时。

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 中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 58.68%。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 中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	27.00%	854	31.54%
专业模块	专业基础课	必修	19	13.87%	342	12.63%
	专业课	必修	22	16.06%	396	14.62%
拓展模块	专业选修课	选修	10	7.30%	180	6.65%
	公共选修课	选修	2	1.46%	36	1.33%
	艺术课	限选	2	1.46%	36	1.33%
集中实践模块	集中实践	必修	45	32.85%	864	31.90%
合计			137	100%	2708	100%
理论教学			—	—	1119	41.32%
实践教学（实习实训）			—	—	1589	58.68%

2. 中药学专业教学进程安排表

表5 中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	20		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	3	54	46	8		3						考查
			高职英语	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
			有机化学	2	36	18	18		3						考试
			微生物学与免疫学	2	36	18	18		2						考查
			药用植物识别技术*	3	54	26	28			3					考试
			中医学基础	2	36	30	6	3/12							考试
			中医诊断学	1	18	10	8		2/9						考查
			人体解剖生理学	2	36	18	18		2						考试
			中药学*	3	54	46	8		3						考试
小计				19	342	202	140								
专业模块	专业课	必修	实用药理基础	3	54	30	24			3					考试
			中药化学实用技术*	3	54	26	28		3						考试
			中药炮制技术*	3	54	30	24				3				考试
			中药鉴定技术*	3	54	30	24				3				考试
			中药制剂技术*	3	54	30	24				3				考试
			实用方剂与中成药*	3	54	42	12				3				考试
			药事管理与法规	3	54	44	10			2/9					考试
			药品贮存与养护	1	18	14	4					2/9			考查
小计				22	396	246	150								
专业模块	专业选修课	专业拓展	医学文献检索与论文写作	2	36	28	8			2					考查
			医学伦理学	2	36	28	8				2				考查
			医古文	2	36	28	8		2						考查
		商科特色	常见病中西药指导	2	36	28	8			2					考查
			网上开店	2	36	18	18			2					考查
			膳食营养配餐	1	18	10	8				2/9				考查
			跨境电商实务	2	36	18	18				2				考查
		英语提升	财富管理基础	2	36	18	18				2				考查
			商务谈判英语	2	36	18	18			2					考查
			旅游英语	2	36	10	26			2					考查
			公共选修课	网络选修(详见一览表)	2	36	36	0				2			考查
公共选修课			艺术课程(必修)	2	36	26	10				2			考查	
小计(应修14学分)				14	252	172	80								
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									考查	
小计				45	864		864								
学分/学时/周课时合计				134	2708	1119	1589	27.5	26.8	26.7	26				

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和工科专业并进发展的态势。

2. 教学设施。

(1) 教室

学校已有的多媒体课室可以满足上理论课的需要。

(2) 校内实习实训基地

现有中药标本馆 300 平方米，专业实训室 9 个， $84*8+40=712$ 平方米，包括中药制剂实训室、中药药理实训室、中药化学实训室、分析化学实训室、精密仪器室、有机化学实训室、无机化学实训室、显微交互平台实训室以及中药鉴定实训室。规划仪器设施 600 万元。考虑到教学、趣味与科普多方位的需求，在校园内规划了 15 亩地的植物园，将区域划分为以特色南药区为主，兼药用水果区、药用蔬菜区、凉茶药用植物区、芳香药物区预计种植 300 种药材。

(3) 校外实习实训基地

实训基地除了学校的实训中心外，计划每年与 10 家企业签订“校企联合协议”、“实习培训协议”等，5 年达到 50 家。建立互利合作长效机制，巩固和扩大校外实习基地。按照“长期性、综合性、实效性、互惠性”的原则，依托学校的实训中心，与企业携手，提供学生认识创新，了解创业，提升技能的实战平台，尽量使学生在校与实习期间打好基础，与未来创业就业实现无缝对接。实现优势互补，资源共享，互利共赢。

3. 教学资源。

(1) 教材选用

选用“十二五”职业教育国家规划教材书目。

(2) 图书文献配备与数字资源配备

学院图书馆面积 5000 平方米，馆藏纸质图书 88 万册，电子图书 33 万册，电子专业期刊 100 种。在这个基础上计划购入 1.8 万册医药卫生类专业书籍。相关杂志 50 余种。

4. **教学方法**。教学方法包括启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。各专业应努力运用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，采用上述教学方式方法，积极转变教学理念，转换教学形态，充分体现教学做一体化和岗课证融合，引用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等多种教学模式。

根据高职教育和医药行业的特点，充分利用校内现有的中药实训室及模拟药房、医药公司、零售药店、医院药房及制剂室、药品生产企业、中药饮片厂等校内外实训基地，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。具体教学过程中大量采用项目教学法、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，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) 案例教学法

有助于学生的感性认识，更好的理解理论知识，从而提高教学效率。

(3) 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。

(4) 直观教学法

定期开放药用植物园、中药标本馆，并在每个教学班中放有中药标本。通过对中药材及饮片的直观认识，如见其人，如临其境。每一味中药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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 小组技术比拼法

有些教学内容如中药调剂、中药鉴定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。

(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，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。

6.质量管理。

(1) 教学管理要更新观念，为课程改革、教与学实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

(2) 成立由行业专家、职业教育专家、教师及教学管理人员组成的专业建设和教学指导委员会，进行整体教育教学指导。

教学管理工作应在规范性与灵活性的原则下，结合学校实际教学资源，体现专业特点，保证“教学做”三者相结合，提高教学效果。为实现学生的早接触实际工作、多接触实际工作，应合理安排课程，调配教师，组织与管理好教学，提高校内实训室课内外的使用效率，积极与校外实训基地协调合作，完成见习、实习计划。

(3) 聘请中级以上职称的行业专家参与课程建设与教学活动，共同保证本标准的实施质量。

(4) 建立教学质量监控与教科研体系，设立教学督导与教研管理机构，加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，针对教学过程中的问题进行探索和研究，促进教师教学能力和科研水平的提升，保证教学质量。

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 2708 学时 137

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。

（提醒：如该专业有其它毕业要求，可在此处增加。在学生大三毕业资格审核时将严格按此毕业要求执行）