中药专业人才培养方案（中级工）

（2021年度）

一、专业名称(专业代码）

中药（1301）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

三、基本学制

三年

四、人才培养目标

本专业遵循高等专科学校“基础理论适度、技术应用能力强、知识面较宽、综合素质较高”的办学特点，以及“以服务为宗旨、就业为导向、岗位为前提、能力为重点、素质为根本”的办学理念。为适应社会经济发展，提高学生的生存能力和就业层次的需要，结合我校实际，确立我校中药专业以培养具有中药制药、炮制、鉴定、药品营销以及中药管理等方面知识和技能的中药复合型人才为特色。确定本专业的人才培养目标：拥护党的基本路线，适应社会经济发展需要，德智体美全面发展，掌握本专业必备的中药理论、技能，具有从事本专业实际工作的综合职业能力和全面素质，能在生产、检验、流通、管理和服务等第一线工作的高素质技能型中药人才。

五、人才规格

**（一）基本知识要求**

（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）具有中药专业实际工作所必需的基本理论，基本知识，能够熟练运用中药专业基本操作技能的能力。

（3）具有与中药专业相关的人文、社科等方面的知识和能力。

**（二）职业素养**

（1）拥护中国共产党，热爱社会主义祖国，热爱人民，有正确的世界观、人生观和价值观，有良好的思想品德和行为习惯。

（2）有良好的职业道德，爱岗敬业，能吃苦耐劳、忠于职守、严于律己、履行职责。

（3）具有从事专业工作安全生产、环保等意识，能遵守相关的法律法规。

（4）具备从事本专业相关工作所必需的文化基础知识，具备正确的语言文字表达能力。

（5）具有良好的人际交流能力、团队合作精神、沟通能力和客户服务意识。

（6）具有一定的人文艺术、社会科学知识，对自然、社会生活和艺术具有一定的鉴赏能力和高尚的生活情操与美的心灵。

（7）具有自主学习、继续学习和适应职业变化的能力。

**（三）专业知识和技能**

（1）掌握中药的基本知识，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，具备考取中药专业相关资格证书，从事相关执业活动的能力。

（2）具有中药炮制加工、营销策划的基本理论与技能，能够考取中药炮制员、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。

（4）具有一定的人文科学基础知识、经济学基础知识和良好的社会适应能力。

（5）具有基本的计算机操作能力，并通过相应等级考试。

**（四）对应职业和工作岗位**

（1）中药材生产企业：从事中成药生产工作；中药的炮制工作；

（2）中药经营企业：从事中药质量监管、中药养护及购销工作；

（3）医院药房：从事中药采购、养护、制剂配制、处方调剂工作；

（4）在药品营销等行业自主创业或在其他行业工作。

**（五）对应职业资格证书**

|  |  |
| --- | --- |
| 职业资格证书 | 等级 |
| 中药调剂员 | 中级 |

**（六）未来发展方向**

本专业毕业生一方面可以通过相应考试进入高等职业院校学习，另一方面也可以面向原料、中间体、成品生产制药厂，从事中药调剂、质检、和技术管理等。也可以在中小型医药销售企业担任原料采购员、质量检验员、仓储管理员、物流运输员，同时还可以担任门面药店店长、医药商品购销员，社区药学服务人员等。

六、课程安排

**（一）课程设置和要求**

本专业学生必修课程包含文化基础课程、专业课和专业核心课程。

**1.文化基础课**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 道德法律与人生 | 青少年是国家的未来、民族的希望。思想道德建设对培养青少年特别是未成年人形成正确的政治倾向、理想信仰、思想观念、道德情操和行为习惯具有重要作用。加强青少年思想道德建设，既是培养高素质劳动者和高技能人才的首要任务，也是贯彻落实科学发展观、坚持以人为本的根本要求。为了全面贯彻落实《中共中央、国务院关于进一步加强和改进未成年人思想道德建设的若干意见》的精神，指导技工学校更好地开展德育工作，推进学校德育课程改革，原劳动保障部于2004年颁布了《技工学校德育课课程标准》，并委托中国劳动社会保障出版社组织开发了《德育》教材(1~3册)。 | 36 |
| 2 | 体育与健康 | 掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；学会科学锻炼身体的方法；养成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识；并具有健康的体魄、良好的心理素质及有一定的体育文化欣赏能力和美学修养。 | 72 |
| 3 | 职业道德与职业指导 | 职业道德与职业指导是中等职业学校学生必修的一门德育课程。职业道德是人们在职业活动中所遵守的行为规范的总和，它即是对从业人员在职业活动中的行为要求，也是各行业对社会所承担的道德责任和义务。作为在校学生在专业学习中，掌握职业道德规范，是将来成功就业、顺利创业的基础。就业指导是使学生了解职业、准备职业、选择职业、适应职业、转换职业的科学。对院校学生进行就业指导，有助于提高他们的整体系质，增加学生的市场就业意识、依法就业意识、竞争就业意识，进一步端正择业态度，树立正确的职业思想，为未来职业生涯设计奠定基础。 | 36 |
| 4 | 应用文写作 | 在初中语文的基础上，讲授应用文常用文体的基本格式及写作方法，培养学生能合乎规范地撰写制作一般应用文。并进一步加强写作与口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。 | 36 |
| 5 | 计算机应用基础 | 计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、电子表格软件的使用、计算机网络的基本操作和使用，达到国家计算机一级应用水平。 | 72 |
| 6 | 英语 | 在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。 | 72 |
| 7 | 语文 | 中等职业学校语文课程要在九年义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。 | 72 |
| 8 | 数学 | 在九年义务教育基础上，使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识。培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。 引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度，提高学生就业能力与创业能力。 | 72 |

**2.专业课**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 基础化学 | 无机化学主要内容是无机化合物主要性质和用途等以及相关理论和基础知识. 本课程旨在使学生掌握无机化学的基础理论、基本知识和操作技能，为学习后续课程奠定基础。  分析化学基础主要内容是有关物质组成的分析方法及其基本理论。本课程旨在使学生掌握分析化学的基础理论、基本知识和操作技能，为学习后续课程奠定基础。 | 72 |
| 2 | 中医基础 | 讲授中医学基本原理和基本方法的科学知识体系。让学生懂得中医基础是以整体观念为主导思想，以精气、阴阳、五行学说为哲学基础和思维方法，以脏腑经络及精气血津液为生理病理学基础，以辨证论治为诊治特点的独特的医学理论体系。 | 72 |
| 3 | 药事管理与法规 | 主要内容是药事管理相关基础知识、我国药事管理体制、药事管理法律法规，药品生产、使用、经营等方面的药事管理。旨在使学生具备药事管理学的基本知识和基本技能，为今后从事药剂专业工作奠定基础。 | 72 |
| 4 | 解剖生理学 | 包括解剖学基础和生理学基础两部分。解剖学基础主要内容是正常人体各器官形态、结构、位置、毗邻及结构与功能关系；生理学基础主要内容是正常人体生理功能及生命活动规律。本课程旨在使学生掌握正常人体形态结构及功能的基本理论和基本技能，为学生学习后续课程奠定基础。 | 108 |
| 5 | 药学基础 | 讲授健康与疾病、药品行业与职业、药品基础知识、药品质量四部分内容。健康与疾病部分基于学生的生活体验，介绍疾病常识，力图将生活经验升华为专业知识；行业与职业部分介绍药品行业中各岗位的任务与职责；药品基本知识和质量部分则介绍了药品从业人员必备的专业知识，通过相关实验与实训让学生掌握药物制剂的基本知识、基本理论和生产技术，为今后学习相关专业课程及从事药品生产、使用、经营等工作奠定基础。 | 72 |

**3.专业核心课**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 中药学 | 讲授中药的基本理论和临床应用的一门学科，是中医药各专业的基础学科之一。内容包括中药、中药学的概念，中药的起源和发展；中药的产地与采集，药材的概念，以及在保证药效的前提下，如何发展道地药材；中药炮制的概念、目的与方法；中药药性的概念、中药治病的机理，中药配伍的目的、原则及药物“七情”的概念、中药配合应用规律；用药禁忌的概念及主要内容；用药剂量与用法，剂量与疗效的关系，确定剂量的依据及中药煎服法等[内容](http://www.baike.com/wiki/%E5%86%85%E5%AE%B9" \t "_blank)。 | 144 |
| 2 | 药理学 | 讲授与临床药理学及药物治疗相关的基本概念和基本理论，包括新药临床研究、临床药代动力学与给药方案、药物不良反应与药源性疾病、药物相互作用、特殊人群的临床用药、疾病对临床用药的影响等。着重介绍应如何根据疾病的病理机制和药物的药理学特点正确地选择和使用药物；兼具临床药理学与临床药物治疗学的特点，注重在药理学特点的基础上加强对临床用药的指导。 | 108 |
| 3 | 中药炮制技术 | 中药炮制是根据中医药理论，按照医疗、调剂、制剂不同要求，以及药材自身性质，所采取的一项制药技术。中药炮制技术是研究中药炮制理论、工艺、炮制品标准、历史沿革及其发展方向的学科。通过本课程的讲授和实训，使学生掌握中药传统炮制的基本理论和技能，了解炮制对中药主要成分和药性的影响，能够正确运用中药炮制前后变化的一般测定方法。 | 72 |
| 4 | 中药调剂技术 | 本课程以[医疗机构](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=57839" \t "_blank)药房和社会药房为背景，以中、[西药](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=278500)品调剂为主线，围绕中成药以及中药饮片调剂的工作流程与内容，构建了由中成药问病荐药、中成药分类陈列、饮片调剂、中药的储藏与养护四个方面的内容，让学生在相关[实训项目](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=6715423" \t "_blank)中明白药剂调配的工作制度。 | 108 |
| 5 | 临床疾病概要 | 讲述内容是临床医学基础和临床常见基本的概况和治疗要点。旨在使学生能对临床常见疾病有概要性认识，更好地理解各类药物的作用机制、适应证、禁忌证及不良反应，为今后从事药剂专业工作奠定基础。 | 108 |
| 6 | 药品市场营销 | 讲述药品的上市计划、推广方案、陈列竞赛、[促销手段](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=751962" \t "_blank)，关注终端及渠道策略，OTC药品的终端动作；关注他们之间的政策（价格、广告宣传）、特性、消费特点、竞争之间的不同。让学生通过实践懂得药品的陈列要讲究“度”，促销有一定的游戏规则，把思维策略和实战操作，学习后便能直接运用。让学生逐步掌握更多 OTC 药品营销实战技巧 。 | 72 |
| 7 | 中药制剂技术 | 中药制剂技术是中药类专业的一门主干专业课程，它不仅需要本专业的各门基础课、专业基础课和其他专业课作为支撑基础，而且与生产实践和临床用药紧密相联，是衔接中医与中药的纽带。它的任务是使学生具备高素质劳动者和高等技术应用性专门人才所必需的中药药剂学基础理论、基本知识和职业技能；为增强学生适应职业岗位的能力、继续学习的能力和对职业变化的应变能力奠定基础。 | 108 |
| 8 | 药品仓储与养护技术 | 根据职业岗位群能力的要求，将内容分为药品仓储实务、药品保管养护、仓库安全知识、现代仓储设备，涵盖药品仓储与养护基本知识、药品的包装、药品的购进与验收、库藏药品的储存与养护、药品的出库和运输、不同剂型药品的保管养护、中药的保管养护、安全消防、安全用电、仓储现代化、现代仓储设备等。可供药学类中等职业学校学生使用，也可作为药学生产一线职业岗位群在职员工培训教材。 | 72 |
| 9 | 药品店堂推销技术 | 主要内容为直接针对零售药店的日常工作业务，为培养药品营业员的职业素质而设。且为门店日常业务，以门店日常工作内容为背景，适度整合了与药品零售业务相关的法律、法规。业务拓展，以门店工作为中心，适度延伸，旨在为自主创业、门店业务拓展及个人发展打下坚定的基础。为突出专业技术课程的特点，还设计了相关的实训内容。适合医药职业教育药学类学生使用，也可以作为门店在职营业员的岗位培训及考核使用。 | 72 |
| 10 | 医药商品学 | 主要内容是药品、保健品和其他医疗用品作为商品的使用价值及在流通过程中实现使用价值的规律。旨在使学生掌握医药商品经营、管理、质量控制及市场调研的普遍规律、基本原理和一般方法，具备一定的医药商品管理能力，为胜任药品营销岗位工作奠定基础。 | 108 |

1. **顶岗实习**

顶岗实习是人才培养工作的重要环节，是专业教学计划的重要组成部分。对于培养学生良好的职业素养、熟练的专业技能、较强的可持续发展能力等具有重要的意义。

学生顶岗实习的岗位应与其所学专业面向的岗位群基本一致。应加强对学生的安全教育、法律法规教育，注重培养学生吃苦耐劳的精神和良好的职业素养。顶岗实习的任务主要是感受企业文化，熟悉企业生产环境、生产组织与管理，熟悉企业主要产品的性能、生产工艺和生产过程，熟悉所在车间及班组的生产任务，在企业带教师傅的指导下进行生产活动，提高团队协作能力、锻炼实际动手操作能力，并了解新产品、新技术、新工艺、新材料等方面知识。

学校要加强对顶岗实习的管理，与实习企业共同制订学生顶岗实习协议和实习计划，落实企业带教师傅和学校管理指导教师，制订并实施相关管理制度，强化过程管理。顶岗实习形式灵活多样，可采取毕业前集中实习或工学交替等多种方式。顶岗实习成绩应根据企业带教师傅评价、学校管理指导教师评价、学生实习日记和实习报告等进行综合评定。

（1）时间分配

第一、二、四、五学期在校内进行理论、实践学习。

第三学期安排进企业跟岗实习，为期20周。

第六学期安排进企业顶岗实习20周。其中包括医院的西药房、中药房、制剂室和药库、药店企业、药品生产企业等。注：医院实习原则上选择二级甲等以上医院。

（2）目标要求

1、了解药剂专业工作的职业性质、基本工作程序、组织结构、人员构成和工作场所布局特点。

2、掌握基本的人际沟通和交流技巧，理解药剂工作与其他医药卫生服务工作紧密配合的主要意义，在专业工作中学会与人和谐相处、友好合作。

3、熟悉药事管理法律法规以及有关法律，具有保护个人和集体合法权益的法律意识。

4、具有正确、规范、熟练地进行药剂专业基本操作和各专业方向基本操作的能力。

5、对于专业实践中遇到的复杂问题，能够综合运用各种专业知识，进行合理的解决和处理。

6、具有一定的参与处方讨论、质量监控、工艺改进、方案设计的能力，初步具备药剂各专业方向的研究思维能力。

7、掌握处方等药剂专业文件的书写格式和规范要求，初步具有保存、管理各类专业档案，物流和财务账目的能力。

8、了解各级各类医药卫生单位和药品生产营销部门的管理经营模式和特点，初步具有协助、参与管理的能力。

9、在执业药师指导下，能够参与开展合理用药宣传等药学服务工作。

10、在带教老师的指导下，能够掌握药剂专业新技术、新工艺，学会使用、保养新设备和新仪器。

七、教学安排

**（一）教学进程计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | |  | 一 | | 二 | | 三 | 四 | | 五 | | 六 |
| 周学时 | | 周学时 | | 周学时 | 周学时 | | 周学时 | | 周学时 |
| 理论 | 实践 | 理论 | 实践 | 跟岗实习 | 理论 | 实践 | 理论 | 实践 | 顶岗 实习 |
| 公共基础课 | 道德法律与人生 | 36 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算机应用基础 | 72 |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 体育与健康 | 72 |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 职业道德与职业指导 | 36 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 应用文写作 | 36 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 英语 | 72 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 语文 | 72 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数学 | 72 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业课 | 基础化学 | 72 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中医基础 | 72 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 药学基础 | 72 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 药事管理与法规 | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
| 解剖生理 | 108 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业核心课 | 中药学 | 108 |  |  | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 药理学 | 108 |  |  | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 中药炮制技术 | 108 |  |  |  |  |  | 4 | 2 |  |  |  |
| 中药调剂技术 | 108 |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |
| 药品市场营销 | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
| 中药制剂技术 | 108 |  |  |  |  |  | 4 | 2 |  |  |  |
| 临床疾病概要 | 108 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |
| 医药商品学 | 108 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 2 |  |
| 药品店堂推销技术 | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  |
| 药品仓储与养护技术 | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  |
| 学期周学时 | | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 学期开课门数 | | 23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总学时 | | 3036 | 理论 学时 | 1278 | 校内 实训 | 558 | 第三学期跟岗实习（600课时20\*30） | | | 第六学期顶岗实习（600课时20\*30） | | |

**（二）周数分配表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学期 | | 授课教学 | | 复习  考试 | 跟岗、顶岗  实习 | 入学  毕业  教育 | 军  训 | 节、假日 | 合计 |
| 理论  教学 | 实验  实训 |
| 第一  学年 | 1 | 18 | | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 2 | 18 | | 1 |  |  |  | 1 | 20 |
| 第二  学年 | 3 |  | |  | 20 |  |  |  | 20 |
| 4 | 18 | | 1 |  |  |  | 1 | 20 |
| 第三  学年 | 5 | 18 | | 1 |  |  |  | 1 | 20 |
| 6 |  | |  | 20 | 1 |  |  | 21 |
| 合计 | | 72 | | 4 | 40 | 2 | 1 | 4 | 123 |

**（三）实践、实训教学内容安排表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 内容 | 时间 | 总课时数 | 地点 |
| 校内实践  实训 | 含有实训内容的课程 | 第1、2、4、5学期 | 540 | 在校内实验、  实训室完成 |
| 跟岗实习 | 专业岗位实践 | 第3学期 | 600 | 在校外对应专业单位、企业跟岗 |
| 顶岗实习 | 专业岗位实践 | 第6学期 | 600 | 在校外对应专业单位、企业顶岗 |

注：实践实训教学课程包括：校内实践实训、校外跟岗实习、校外顶岗实习。

校内实践实训根据课程所需在第一、二、四、五学期安排，第三学期安排跟岗实习，校外顶岗实习在第六学期安排。校内专业课程按理实一体化模式安排教学，实践实训教学内容每周根据教学需要进行，教学实习时间为18周；校外跟岗实习时间为20周；校外顶岗实习时间为20周，其中岗前培训2周、顶岗18周。实践教学的考核，根据技能训练的课题和实习科目，制定出具体的考核方案。

八、教学实施

**（一）教学要求**

**1．公共课**

公共基础课的任务是引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养；为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要，促进终身学习。课程设置和教学应与培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。

德育、语文、数学、英语、计算机基础与应用、体育与健康等公共课按照部颁《技工院校公共课设置方案》开设。

**2．专业课**

专业基础课教学应以实践为核心，辅以必要的理论知识，以配合就业与继续进修的需求，并兼顾培养学生创造思考、问题解决、适应变迁及自我发展能力，必须使学生具有就业或继续进修所需基本知能。专业基础课可穿插在专业课之间开设，也可根据专业课实施的需要分解融入到具体的专业课中。

**3．专业核心课**

专业课的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能，提高学生就业、创业能力和适应职业变化的能力。课程内容要紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，并注意与相关职业资格考核要求相结合。专业课教学应根据培养目标、教学内容和学生的学习特点，采取灵活多样的教学方法。

专业课教学应以实践为核心，辅以必要的理论知识，以配合就业与继续进修的需求，并兼顾培养学生创造思考、问题解决、适应变迁及自我发展能力，必须使学生具有就业或继续进修所需基本知能。

专业课是专业技能课程教学的重要内容，是培养学生良好的职业素养、强化学生实践能力和职业技能以及提高综合职业能力的重要环节。学校和实习单位要按照专业培养目标的要求和专业教学标准的安排，共同制定实习计划和实习评价标准，组织开展专业教学和职业技能训练，并保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。重视校内教学实习和实训，特别是生产性实训。要在加强专业实践课程教学、完善专业实践课程体系的同时，积极探索专业理论课程与专业实践课程的一体化教学。

**（二）教学管理**

教学管理要以人为本，科学规范，要适应以工作过程为导向的课程要求，建立健全配套的教学管理制度，在教学过程中及时总结反馈，不断改进。通过教学管理合理利用教学资源，通过教学管理促进教师教学能力的提升，不断提高教学质量。

**（三）教学计划**

依据本方案，制定实施性教学计划。制定实施性教学计划时，要结合学校师资、就业等实际情况和班级学生实际情况。

**（四）教学方法**

（1）依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采取适当的教学方法， 以达到预期的教学目标。

（2）公共基础课可以采取讲授式教学、启发式教学、问题探究式教学等方法，通过集体讲解、师生对话，小组讨论、案例分析、演讲竞赛等形式，调动学生的学习积极性，为专业基础课和专业技能课的学习以及再教育奠定基础。

（3）专业课可以采用项目教学、启发式教学情景教学、案例教学等方法，利用集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、模拟药房，药企药店参观等形式，配合教学软件、多媒体教学课件、数字化教学资源等手段；使学生更好地理解和掌握药剂专业的各项基础技能，为以后的学习和创业打下基础。

（4）专业核心课可以采用任务驱动式教学、理实一体化教学，项目教学等方法组织教学，利用模拟药店情景分析、集体讲解、小组讨论、案例分析、分组训练、综合实践等形式，配合药剂实训室和模拟药房教学设备、多媒体教学课件等手段，使学生体验药品生产线和门面药店工作过程，达到能灵活运用药剂专业知识和技术、药品生产、药品营销等方面技能的教学目的，提升教学效率。

**（五）教学评价**

（1）以理论与实习实训相结合的考核，注重 “能力融合”、“技术综合”的现代考试观念，以职业资格认证与技能大赛为评价指标。

（2）考核方式采用阶段过程性考核与综合考核相结合的方式，可由随堂进行的理论与技能考核、药剂专业项目各个阶段的综合考核以及课程结束时的最终考核组成。技能考核以药剂专业实训项目中的具体技能任务为主，采用作业和练习的方式。综合考核时采用笔试和实操等形式，考核根据各个实训项目结合理论实施，以个人和小组为单位，分别完成实际操作项目。

（3）坚持过程性评价与结果性评价相结合、主观评价与客观评价相结合的多元化评价原则。

（4）理论教学考核采用课堂表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多元评价方法。

（5）坚持自我评价、同学评价、教师评价等多元化评价体系。坚持以学习能力、营销能力、创新能力、协作能力等评价指标组成的多方位评价标准。

**（六）教材编选**

（1）建立完善的教材选编制度，专业课程教材及相应的教辅资料应当以本指导方案的要求为基本依据进行编写。

（2）教材应充分体现药学医学结合、重难点突出、实践导向的课程设计思想。以课程涉及的典型岗位工作任务为主线，结合职业技能证书考核以及实际操作能力的要求，合理安排教材内容。以学生未来发展和知识结构要求必需够用为度，不过分追求理论的深度与难度。

（3）教材在内容上应既实用又开放，即在注重设计理论讲解和实际操作能力训练的同时，还应把药剂专业过程中的新知识、新技术和新方法融入教材，以便教材内容更加贴近实际。在形式上应适合中等职业学校学生认知特点，文字表达要深入浅出，图文并茂，特别是医药行业涉及和相关术语。

（4）教材应以设计完成的项目活动为基础，在形式上应适合中职学生的认知特点，通过情景模拟、角色体验、角色互换、情景再现、案例分析等多种手段呈现教学内容，文字表述要精炼、准确、科学，内容展现应图文并茂。

（5）教材在内容上要具有实用性和可操作性，同时注重与时俱进，要把药剂专业职业实践过程中的新知识、新规定、新方法融人教材，使教材更贴近药剂专业实践的发展变化和实际需要。

（6）教材编选要结合地区需要，以利于学生学习，符合学生认知规律和课程设置要求，突出“教、学、做” 一体化。

**（七）教学设备**

本教学指导方案配套有技能实训室设备配备标准，这是教学计划实施的基本条件。学校根据本校实际，尽可能地按照标准的要求配备相关资源（如药剂实训室、模拟药房、解剖生理实训室等），以确保教学计划的实施。有效使用教学场地，充分利用学校所拥有的实训室，以及校外实习基地，强化专业教学的针对性和实效性，提高学生的学习积极性和主动性。

**（八）注重实训教辅资料和网络课程资源的开发和利用**

利用现代信息技术，开发制作各种形式的教学课件，具体包括：视听光盘、多媒体软件、幻灯片等；根据药剂专业学习的实际情况，设计理实一体化实训资源，编制实训案例、模拟操作情景，激发学生学习兴趣。充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆和教育网站等网上信息资源，丰富教学内涵。积极开发课程资源，创设网络课堂，突破教学空间和时间的局限性，使教学过程多样化、丰富教学活动。

**（九）注重校内外实践基地的开发利用**

与校外多家医药企业单位签订工学合作协议，建设校外实训基地、用于满足学生进行课程医药销售、顶岗实习等教学任务的实施，对学生进行职业素养、职业道德、业务操作、业务技能等各方面职业能力的培养。

**（十）师资要求**

**1.学历层次要求**

（1）公共基础课教师具有与授课课程对口专业的大学本科毕业证书；

（2）专业课教师应有药学相关专业本科毕业证书；

（3）专业实习指导教师应有药学相关专业的专科及以上毕业证书，外聘教师同时应具有一定的社会知名度和丰富的工作经验。

**2、资格证书要求**

（1）专任教师应具有中等职业学校及以上教师资格证书；

（2）专任专业教师应还具有本专业高级以上职业资格证书；

（3）兼职专业教师应具有三年以上药品营销相关岗位工作经验。

**3、人员配备要求**

（1）专业课教师中，具备本专业中级以上专业技术职务任职资格者不低于50%；高级以上专业技术职务任职资格者不低于20%；

（2）专业课教师中，每年至少有70%的教师参加药品营销相关岗位实践学习或各种专题培训，全年累计学习和实践时间不少于30天；

（3）专业专任教师与本专业在籍学生之比不低于1：30。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **标准要求** | **数量** | | | **备注** |
| **合格** | **规范** | **示范** |
| 公共基础课教师 | 大学本科毕业，专业对口，具有中等职业学校及以上教师资格证书 | 3 | 5 | 8 |  |
| 专业课教师 | 1.大学本科毕业，专业对口，具有中等职业学校及以上教师资格证书，  2.具有本专业中级以上专业技术职务任职资格者不低于50%，高级以上专业技术职务任职资格者不低于20%  3.具有本专业三级及以上职业资格证书  4.专业专任教师与本专业在籍学生之比不低于1：30 | 2 | 5 | 10 |  |
| 兼职教师 | 具有3年以上实践经验并具有职业资格证书 | 0 | 1 | 2 |  |
| 合计 |  | 5 | 11 | 20 |  |

**（十一）场地设备要求**

**1.使用面积**

实训场地应根据师生的健康、安全和设备配置要求，确定其使用面积并符合国家相关规定。

**2.采光**

实训场地的采光应按照GB/T50033的有关规定。

**3.照明**

实训场地的照明应符合GB/T50034的有关规定。

**4.通风**

实训场地的通风应符合GBJ16的有关规定。

**5.电气安装**

电气安装应符合GB16895的有关规定。

**6.消防**

消防应符合GBJ16的有关规定

**7.安全标志**

应符合GB2893、2894的有关规定。

**8.安全卫生**

应符合GBZ 1的有关规定。

**（十二）技能实训室实训设备配备标准**

技能实训室实训设备配备标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.化学实训室设备清单** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **单价(元)** |
| 1 | 教师演示台 | 定制 | 台 | 1 | 5000 |
| 2 | 实验操作台 | 定制 | 台 | 12 | 3500 |
| 3 | 化学药品柜 | 1100\*550\*2200 | 组 | 10 | 2800 |
| 4 | 毒品柜 | 900\*400\*1850 | 组 | 1 | 4000 |
| 5 | PH酸度计 | PHS－25（430.00×10） | 个 | 12 | 1500 |
| 6 | 电子分析天平 |  | 台 | 6 | 7800 |
| 7 | 托盘天平 |  | 台 | 60 | 250 |
| 8 | 玻璃器材 |  | 批 | 1 | 27000 |
| 9 | 试管架 |  | 付 | 12 | 280 |
| 10 | 真空抽滤泵 |  | 台 | 6 | 1500 |
| 11 | 铁架台 |  | 个 | 20 | 20 |
| 12 | 监控设备 | 海康威视 DS-2CD3T20D-I3 | 套 | 1 | 14000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.一心堂学生实习药房设备清单** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **单价(元)** |
| 1 | 处方药品柜 |  | 组 | 10 | 3500 |
| 2 | 处方药品柜台 |  | 组 | 10 | 3200 |
| 3 | 中药材斗谱柜 |  | 组 | 3 | 4000 |
| 4 | 阴凉区药品柜 |  | 组 | 3 | 6500 |
| 5 | 收银台 |  | 组 | 2 | 2000 |
| 6 | 医药POS机 |  | 台 | 8 | 3800 |
| 7 | 医药零售软件 |  | 套 | 1 | 7600 |
| 8 | 中药称量工具 |  | 套 | 1 | 3600 |
| 9 | GSP规范建设 |  | 套 | 1 | 1500 |
| 10 | 各种标牌 |  | 套 | 1 | 500 |
| 11 | 中药材 |  | 批 | 1 | 22000 |
| 12 | 西药盒 |  | 批 | 1 | 5000 |
| 13 | 空调 | 柜式 | 台 | 1 | 5600 |
| 14 | 空调 | 挂式 | 台 | 1 | 3000 |
| 15 | 电脑 |  | 台 | 1 | 5000 |
| 16 | 人体体重秤 |  | 台 | 1 | 820 |
| 17 | 监控设备 | 海康威视 DS-2CD3T20D-I3 | 套 | 1 | 14000 |
| 18 | 分析电子天平 | FA2004万分之一（200G） | 台 | 2 | 3150 |
| 19 | 电热恒温干燥箱 |  | 台 | 1 | 2100 |
| 20 | 医药零售软件 |  | 套 | 1 | 7600 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.药剂实训室设备清单** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **单价(元)** |
| 1 | 中国药典 | 现行版 | 套 | 3 | 1900 |
| 2 | 分析电子天平 | FA2004万分之一（200G） | 台 | 2 | 3150 |
| 3 | 自动融变时限检查仪 | RBY-4 | 台 | 1 | 12600 |
| 4 | 电热恒温干燥箱 | KH-35 | 台 | 1 | 2100 |
| 5 | 数显电热恒温水浴锅 | HH-4 | 台 | 1 | 700 |
| 6 | 智能崩解仪 | BJ-2杯（双杯） | 台 | 1 | 3300 |
| 7 | 半自动效囊填充机 | JCT、187粒 | 台 | 1 | 6300 |
| 8 | 胶囊填充板 | JNB-100 | 块 | 30 | 250 |
| 9 | 高速湿法混合机 | CH-20 | 台 | 1 | 9500 |
| 10 | 制粒机 | YK-60 | 台 | 1 | 6800 |
| 11 | 电动单冲压片机 | TDP-1.5 | 台 | 2 | 10000 |
| 12 | 旋转式压片机 | ZP-9 | 台 | 1 | 28000 |
| 13 | 栓剂铜模 | SJM-10阴道用 | 付 | 20 | 530 |
| 14 | 栓剂铜模 | SJM-11肛门用 | 付 | 20 | 530 |
| 15 | 包衣锅 | BY-400 | 台 | 1 | 9800 |
| 16 | 台式中药切片机 | QPJ-A | 台 | 1 | 3950 |
| 17 | 超微中药粉碎机 | CS-2000 | 台 | 2 | 1800 |
| 18 | 软膏板/刮刀 |  | 套 | 50 | 165 |
| 19 | 药筛 | 1号-9号 | 套 | 5 | 198 |
| 20 | 搓丸板 |  | 套 | 50 | 600 |
| 21 | 电炉 | 1KW | 台 | 10 | 180 |
| 22 | 溶出度测定仪 |  | 台 | 1 | 15500 |
| 23 | 玻璃器材 |  | 批 | 1 | 12240 |
| 24 | 乳钵 | 大号,21.6CM | 套 | 30 | 107 |
| 25 | 称量纸 |  | 盒 | 5 | 40 |
| 26 | 智能型酸度计 | pH -3C | 台 | 2 | 850 |
| 27 | 紫外分光光度计 | 752 | 台 | 1 | 6500 |
| 28 | 可定时实验电动搅拌机 |  | 台 | 1 | 4200 |
| 29 | 戥称 | 50G-250G | 把 | 50 | 26 |
| 30 | 实验操作台 | 1200\*750\*800 | 台 | 14 | 2800 |
| 31 | 药品柜 | 900\*450\*1800 | 组 | 7 | 2200 |
| 32 | 交互智能平板 | 65英寸 | 台 | 1 | 19500 |
| 33 | 监控设备 | 海康威视 DS-2CD3T20D-I3 | 套 | 1 | 14000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.医药物流仓储实训室设备清单** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **单价(元)** |
| 1 | 双立柱堆垛机 |  | 台 | 1 | 78000 |
| 2 | 牛腿式堆垛机货架 |  | 台 | 1 | 28000 |
| 3 | 堆垛机控制系统 |  | 套 | 1 | 25000 |
| 4 | 出入货台 |  | 套 | 2 | 6000 |
| 5 | LED显示屏 |  | 套 | 1 | 2900 |
| 6 | 工装板（立库托板） | 450×450mm，木质，贴防静电胶皮 | 块 | 100 | 50 |
| 7 | 条码扫描及传感器系统等 |  | 套 | 1 | 15000 |
| 8 | 动力辊筒库输送链 |  | 套 | 1 | 20000 |
| 9 | 分拣口 |  | 套 | 3 | 4000 |
| 10 | 顶升平移机 |  | 套 | 3 | 6000 |
| 11 | 分拣线控制系统 |  | 套 | 1 | 20000 |
| 12 | WCS仓储控制系统 |  | 套 | 1 | 20000 |
| 13 | 控制台 |  | 套 | 1 | 5000 |
| 14 | 打包机 |  | 台 | 2 | 4200 |
| 15 | 挂图 |  | 套 | 5 | 300 |
| 16 | 仓储管理软件 |  | 套 | 1 | 70000 |
| 17 | 交互智能平板 | 65英寸 | 台 | 1 | 19500 |
| 18 | 监控设备 | 海康威视 DS-2CD3T20D-I3 | 套 | 1 | 14000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.解剖生理实训室** | | | | | |
| **序号** | **设备（材料）名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **单价（元）** |
| 1 | 展示柜 | 定制 | 组 | 1 | 8500 |
| 2 | 实验操作台 | 定制 | 个 | 14 | 7000 |
| 3 | 全数学B型超声诊断仪 | 凯信/256×150×326mm/KX5600 | 台 | 1 | 25800 |
| 4 | 腰椎穿刺针 | 蓝蝶/175cm | 根 | 10 | 30 |
| 5 | 人体骨骼骷髅骨架人 | 蓝蝶/85cm | 个 | 5 | 1272 |
| 6 | 医用结构人体肌肉骨骼仿真模型 | 蓝蝶/ | 个 | 5 | 3500 |
| 7 | 可拆人体解剖躯干模型 | 蓝蝶/85cm | 个 | 5 | 800 |
| 8 | 人体针灸模型、经络按摩针灸穴位人模型 | 蓝蝶/ | 个 | 5 | 3000 |
| 9 | 丘脑解剖模具（三件一套） | 蓝蝶/ | 个 | 5 | 420 |
| 10 | 女性生殖器官模型 | 蓝蝶/ | 个 | 5 | 150 |
| 11 | 电动纪纹鼓 | DJW-1 | 台 | 3 | 3800 |
| 12 | 止血钳 |  | 把 | 100 | 20 |
| 13 | 手术剪 |  | 把 | 100 | 15 |
| 14 | 血压计 | 鱼跃/水银血压计 | 台 | 100 | 198 |
| 15 | 听诊器 | 鱼跃 | 个 | 100 | 80 |
| 16 | 体温计 |  | 支 | 100 | 3 |
| 17 | 雾化器 | 鱼跃 | 台 | 10 | 560 |
| 18 | 针灸针 |  | 根 | 20 | 10 |
| 19 | 脉枕 |  | 台 | 25 | 10 |
| 20 | 经脉挂图 |  | 幅 | 2 | 70 |
| 21 | 经脉挂图 |  | 幅 | 2 | 70 |
| 22 | 玻璃针筒 |  | 支 | 50 | 21 |
| 23 | 针头(铁制) |  | 根 | 50 | 9 |
| 24 | 叩诊捶 |  | 把 | 20 | 12 |
| 25 | 压舌板 |  | 个 | 20 | 3 |
| 26 | 药理生理实验多用仪 | 思普特/185×230×100mm（mm）/HZ66YSD-4G | 台 | 5 | 5600 |
| 27 | 小动物立体定位仪 | 吉泰/JTJC-D | 台 | 2 | 22500 |
| 28 | 电热不锈钢蒸馏水器 | 三申/DZ5 | 台 | 1 | 980 |
| 29 | 双目镜专业光学生物显微镜 | 力辰/40-1000×/XSP -c | 台 | 50 | 4500 |
| 30 | 空调 |  | 台 | 1 | 5600 |
| 31 | 冰箱 |  | 台 | 1 | 4000 |
| 32 | 交互智能平板 | 希沃/65英寸 /S65EA | 台 | 1 | 19500 |
| 33 | 监控设备 |  | 台 | 1 | 14000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.育婴及急救实训室设备清单** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **单价(元)** |
| 1 | 抚触操作台 | 1200\*750\*800 | 组 | 8 | 15000 |
| 2 | 操作台 | 定制 | 组 | 1 | 3500 |
| 3 | 游泳池 | 90\*90\*100cm | 个 | 4 | 2500 |
| 4 | 婴儿模型 | 身长：50cm男孩女孩可选 | 个 | 50 | 200 |
| 5 | 棉毯 | 90cm\*90cm | 张 | 50 | 120 |
| 6 | 即热式电热水器 | 5千瓦 | 台 | 1 | 5000 |
| 7 | 婴儿简易用品 | 包括：大小毛巾、尿布、牙刷、沐浴露、洗发水、爽身粉、护脐贴、水温计、婴儿皂、换洗衣服、纱布、温度计、奶瓶、卷尺 | 套 | 50 | 400 |
| 8 | 护理工具推车 | 信达DX-51 | 台 | 1 | 1200 |
| 9 | 新生儿小推车 | 智儿乐739D | 台 | 1 | 1200 |
| 10 | 婴儿被子 | 90\*90cm | 张 | 20 | 120 |
| 11 | 婴儿洗澡盆 | XY6808 | 个 | 20 | 200 |
| 12 | 奶瓶消毒锅 | HL0603 | 台 | 4 | 700 |
| 13 | 婴儿卧式身高测量仪 | WS-RT-1G | 台 | 1 | 8000 |
| 14 | 不锈钢奶锅 | 16cm/ST16Z1 | 个 | 10 | 70 |
| 15 | 室内温度计 | 602F | 个 | 2 | 160 |
| 16 | 立柜 | 600\*60\*250cm | 米 | 6 | 3000 |
| 17 | 交互智能平板 | 65英寸/A06LA | 台 | 1 | 19800 |
| 18 | 监控设备 | 海康威视 DS-2CD3T20D-I3 | 套 | 1 | 14000 |
| 19 | 空调 | 柜式 | 台 | 1 | 5800 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.模拟药房实训室** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **单价(元)** |
| 1 | 处方药品柜 | 定制 | 组 | 10 | 3500 |
| 2 | 处方药品柜台 | 定制 | 组 | 10 | 3200 |
| 3 | 中药材斗谱柜 | 定制 | 组 | 3 | 4000 |
| 4 | 特殊药品保险柜 | 定制 | 个 | 1 | 8500 |
| 5 | 阴凉区药品柜 | 定制 | 组 | 3 | 6500 |
| 6 | 收银台 | 定制 | 台 | 2 | 2000 |
| 7 | 医药POS机 | 利获多1500 | 台 | 8 | 3800 |
| 8 | 医药零售软件 | 千方百剂 | 个 | 1 | 7600 |
| 9 | 中药称量工具 | 戥称、台秤 | 把 | 1 | 3600 |
| 10 | GSP规范建设 |  | 套 | 1 | 1500 |
| 11 | 各种标牌 |  | 套 | 1 | 1000 |
| 12 | 中药材 |  | 套 | 1 | 22000 |
| 13 | 西药盒 |  | 套 | 1 | 5000 |
| 14 | 条码扫描枪（手动） | Scanhero SC-8160 | 把 | 4 | 600 |
| 15 | 条码扫描枪（固定） | Metrologic MS-7820 | 把 | 4 | 2000 |
| 16 | 电脑 | 惠普，280PRO G2T WR | 台 | 1 | 5000 |
| 17 | 人体体重秤 |  | 个 | 1 | 820 |
| 18 | 监控设备 |  | 台 | 1 | 14000 |
| 19 | 触摸一体机 | 创显CV-5555 | 台 | 1 | 33000 |
| 20 | 交互智能平板 |  | 台 | 1 | 31000 |
| 21 | 空调 |  | 台 | 1 | 5600 |

说明：

（1）实训教学类型分为基础实验室、技能实验室、仿真模拟室等。

（2）实训教学场所是指实训室的名称。

（3）基础实训室和技能实训室为必备实训室，仿真模拟实训室根据专业方向及选修课设置情况选择。

（4）每个实训室都另单独配备教师计算机、桌椅一套。

八、教学实施建议

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收行业企业参与，探索第三方评价。校内校外评价结合；职业技能鉴定与学业考核结合；教师评价、学生互评与自我评价相结合；过程性评价与结果性评价相结合。

结合中药专业特点，考核与评价主要包括考核与评价内容、考核与评价方式、考核与评价方法三个方面。

**（一）考核与评价内容**

考核与评价应针对学生的综合职业能力，包括学生完成工作分模块的专业能力、方法能力和社会能力，以及与专业相关的职业素养。

**（二）考核与评价方式**

可以采用多种方式，如现场操作、笔试、口试、作品展示、综合作业等。

**（三）考核与评价方法**

根据不同培养层次的课程特点，可将过程性考核和终结性考核相结合。课程中的学习分模块以及课程结束时采用过程性考核；一个培养层次的课程全部完成时，由职业技能鉴定部门、企业、学校共同完成终结性考核。具体方法如下：

**1．学习分模块过程性考核**

每个学习分模块可采用自评、组内互评、组间互评、教师评价和企业专家评价等方式进行考核。

**2．课程终极性考核考核**

完成各学习分模块后，课程终结考核：学生根据分模块任务书，独立完成实施方案，具备中药专业实际工作所必需的基本理论，基本知识，能够熟练运用中药专业基本操作技能的能力。考核成绩作为课程终极性考核成绩。

**3．课程成绩计算**

课程成绩＝学习分模块成绩×60%＋课程终极考核×40%。