

高职院校中药制剂检验技术课程教学探讨

王健宫

黑龙江职业学院, 黑龙江 哈尔滨 150010

[摘要] 探讨“实践教育体系”及该体系的应用, 帮助学生掌握实验的基本方法和技术, 提高综合专业技能, 真正了解实验室制备与工业化生产的区别。探讨该制度在传统东方医学预科教育中的发展方法和必要性, 总结了该制度在实践教育中的意义。

[关键词] 高职院校; 中药制剂检验技术; 课程教学; 改革措施。

DOI: 10.33142/fme.v3i3.6474

中图分类号: G63

文献标识码: A

Discussion on the Teaching of Traditional Chinese Medicine Preparation Testing Technology in Higher Vocational Colleges

WANG Jianguo

Heilongjiang Polytechnic, Harbin, Heilongjiang, 150010, China

Abstract: The paper discusses the "practical education system" and its application, help students master the basic methods and technologies of experiments, improves comprehensive professional skills, and truly understands the difference between laboratory preparation and industrial production. This paper also discusses the development method and necessity of the system in the traditional Oriental medical preparatory education, and summarizes the significance of the system in practical education.

Keywords: higher vocational colleges; Inspection technology of traditional Chinese medicine preparations; course teaching; reform measures

引言

我国在集中精力发展经济的过程中, 更加重视草药检测技术的发展, 草药检测技术的发展在一定程度上促进了科学研究的重要发展。中药制造检验技术与人们的身体健康更相关, 对健康很重要。因此, 在我国当今高职院校的课程设置中, 应着眼于制剂考试技术课堂的发展与发展, 着力改革传统的教学方式。在一定程度上促进了高等院校专业知识的学习, 促进了提高中药制剂考试技能的技能。高职院校中药制剂考试技能要求高职学生掌握一定的物理、化学基础知识, 进而促进高职院校科研技能的提高和发展。

1 改变教师的传统教学方式

1.1 多媒体信息技术在中药材检验技术课程中的应用

进入 21 世纪以来, 我国在发展过程中在科技水平上取得了重要突破, 在我国, 某些多媒体信息技术已经广泛应用于各项业务的发展和改革, 提高了工作并提供一定的效率和学习效率。大专院校药材检测过程复杂、难度大, 高职教师教育过程中药材技术考试抽象方法和抽象概念较难。解释一下, 学生们正在学习, 此外, 在学习过程中存在一定的困难, 不利于发展和提高高等院校学生的学习效率。因此, 在逐步提高中医药水平的过程中, 在我国高职院校的制剂考试技术教育过程中, 可以充分利用多媒体信息技术, 可以采用视频教育和音频教育。它提高了对抽象概念和抽象测试方法的认知能力, 在一定程度上提高了学习效率。例如, 在高等专科学校药学考试过程中学习薄

膜色谱技术的内容时, 学生仅依靠高等专科学校老师在课堂上讲解其技术特点很难提高。对抽象技术的理解。因此, 薄层色谱技术可以与信息技术一起展示在我国高等院校的课程中, 让学生在视频培训课程中对该技术有所了解。

1.2 增加对草药制剂测试技术课堂学习的兴趣

高专本草制剂的考试技术存在一定的难度, 学生在学习过程中往往会感到一定程度的沉闷, 难以大幅度提高学生东方医学的兴趣。备考技术。然而, 一系列实践观点表明, 学生只有在对课程产生特定兴趣后才能提高课堂参与感, 这在潜移默化中有助于提高学生的学习积极性和主动性。方法。在大专韩医学备考技术课堂上, 传统职业院校的教师在教学过程中对此进行了统一的解释, 而职业院校的教师在此过程中往往有些麻木不仁。解释一下, 随着时间的推移, 高中大学生在他们的中学职业准备测试技能课程中会变得有些无聊和回避。高职高专韩药制造检验技术班主要由抽样、样品实验与样品观察、样品结果分析等组成。今天, 我国高职院校教师在教学过程中要注重课堂兴趣的提高, 将抽象概念转化为通俗易懂的语言, 让学生理解难懂的知识^[1]。

1.3 提高学生在课堂学习中的动手能力

职业院校的中药制剂考试技术不仅提高了学生对基础知识的掌握能力, 而且通过更加注重动手实践技能, 培养了小学生的综合学习能力。实践操作技能的应用有助于促进高等职业教育。培养大学生的综合学习能力。比如高职大学研究牛黄解毒片的化学反应, 高职大学的学生在课

课堂上对牛黄解毒片的化学反应只靠老师的讲解是不会理解的。学习掌握牛黄解毒片的内容。因此,应鼓励学生培养专业技能。

2 草药研究存在的问题

2.1 中药制剂检测的特点

中药研究首先要做的就是分析化学成分,人们一直认为药物的化学成分对药效起决定性作用,只关注药物的化学性质。以前的研究是基于药物的,成分含量检测。随着现代高端技术的发展。还发现药物的功效与制剂的某些物理特性有关。不同温度下的取值与研磨程度有一定的关系。例如,中药材的好坏往往只通过检验药物的化学指标是否合格来判断。最终成本不符合资格要求是因为对药物物理性质缺乏判断,忽略了实际生产中对这一环节的检测

2.2 中药制剂成分复杂

在《中药检验技术特点》教学中,学生了解到“中药制剂检验剂型多、成分复杂、含量低、影响因素多、未知成分多、杂质多、干扰因素多、检测困难”大而不同”“化学药物测试的性质可以培养学生在确定测试差异时解决问题时具体分析具体问题的思维能力 举例:一是帮助学生认识药品质量直接影响人们的生命健康,以“石马龙血康胶囊事件”和“益生药业疫苗不合格”为代表的部分药品质量安全事件进行了课程介绍。药品质量控制的重要性。我们将在 COVID-19 爆发后以草药在保护人们生命和健康方面的作用为契机,提高人们对草药的药用价值的认识和对草药的信心教育。

2.3 中药材质量问题

种植不当,免维护。种植药材有严格的要求,通常要注意土壤质量、气候、周围环境、收获时间和加工方法。由于大批量生产,如果没有经验的农民种植药材,需要晒太阳的药材就会被遮光,超标会影响药材的质量。随机引入种子会改变资源。草药栽培具有一定的地域性特点,为了表现出独特的药理和生理作用,需要在特定的地域和自然环境中培育出许多品种。确保引进优质药材。目前,很多地方忽视了药品生长的地域特点,随意引进,进口药品大多质量低劣,影响药品疗效,因特性、质量差异不适宜。我们认识到真正医学的价值。

3 课程内容分思想政治整合点

3.1 中药制剂概括

中药制剂的检测技术,主要从含义、分类和操作、特点、发展概况、制药企业质量控制、药品标准及其在药品生产中的应用等方面进行介绍。考虑到人的生命和健康的重要性,希望学生对草药制剂考试领域有较早的了解,了解发展趋势,明确发展方向。的传统中医。从知识结构来看,作为一个综合应用领域,涵盖了中药的核心过程知识,包括中药鉴定、仪器分析、药物管理、中药化学、中药药理学等知识点。因此,课程应将药材准备检测的专业理

论知识与药学研究、分析方法和药材开发充分结合,设计合适的“思想政治切入点”来激发学生的灵感。科学思维与职业过程一体化教育与思想政治教育有机结合,实现“过程思想政治”的教育目标。

3.2 中药制剂基础任务

加强中药材检验,基本任务是“检验和管理中药材质量”,即以检验技术为评价工具。更进一步,主要挑战是“研究和制定草药制造的质量标准”。已经从这个层次发展到了需要学生会打破思维的桎梏,学会站直,保持良好姿势的层次。基于中药材的传统特点,创新、主动、创新,科学运用现代技术,建立中药材质量管理评价体系。其核心使命是“开展中药制剂质量控制研究”,以多维度、立体化的方式实现中药质量标准评价的标准化、自动化和现代化。确保临床药物的安全性、有效性、稳定性和可靠性。在这部分教育中,要着力推动和实践“工匠精神”的融合。本草测试的三大任务,以东方医学理论为基础,体现匠人的“瘦身”,体现匠人的“传承”,运用现代科学技术阐释内里。它体现了自然和工艺的“创新”。

4 大胆改革评价方式

我们的学生评估基于能力培训、课程重点、实践重点和态度重点。考核与课程标准中每个岗位的内容要求完全一致,每个考核项目都被分解成小项目,并为每个小项目在整个制作过程中的作用分配适当的分数。既符合评价标准的设计工作要求,又体现了一种专业的氛围。评估方案分为总体评估和最终评估,总体评估是根据每个学习情况的操作过程,课程操作的准确性、熟练程度、工作态度占考试、练习报告、和项目设计书 40%,期末考试 60%,期末考试 40%。同时,客观教育评价过程的教育成果,是按照一定的客观标准,首要作用是对教育活动本身进行调整、改进和完善,在内部评价的基础上,我们更加重视。社会评价在学校督导小组评价、同侪评价、学生评价中,社会评价是评价的最终目的,是学生知识、能力和素质的综合表现,立足于行业和企业的满意度,是提高教育水平的恰当时机回馈。

5 中药检测技术发展概况

中药制剂的质量控制从一开始就经历了一个由主观到客观、由简单到复杂的发展过程。检测组件正在向活性成分、多组分或多组分发展。草药指纹(特征图)识别技术得到更广泛的应用,安全检测项目大幅增加并不断完善,新的质量控制模式逐步应用。在这部分教育中,学生首先要向学生介绍本草检测技术的发展历史和当前发展趋势,将新技术带来的变化结合到本草研究中,让学生感受中医药的发展。中草药检测技术具有积极作用。

例:结合《中国药典》的发展,介绍草药检测技术的历史地位和发展,彰显时代精神。随着化学、微生物学、指纹技术、药效学、化学计量学、信息科学和计算机技术

的引入,中药制剂的检测技术也进入了一个新的时代,使学生意识到科学技术的发展是可以不断发展的。促进中药制剂检测技术的发展

6 中药准备试验的基本原理和程序

韩药检测时,按照现行的《中国药典》《局颁药品标准》标准,包括“样品采集”、“样品溶液制备”、“特性试验”、“鉴定”、“含量测定”、“结果”等内容。这些步骤是相互关联的,比如“记录”等等,稍有疏忽就会导致检测结果的错误和药检人员对药品质量的误判。符合相关标准,并指出法律法规,不得篡改考试成绩。这也是推广校园法律的大好机会。

7 中药设计理念

随着近年来教学改革的实施,综合实践培训在越来越多的大学课堂中得到广泛应用,取得了显著成效。未来的生产线对于学生来说,很难认识到实验室操作和企业工业化生产的区别。“基础实验-综合实验-中试规模化生产”实践培训体系结合基础实验和综合实验设计实施国家职业技能竞赛项目,在模拟 GMP 生物制药培训工厂进行中试规模生产。培训内容与工作流程相结合。教学过程与专业标准的衔接,使学生全面发展综合分析和解决问题的能力,并具备传统地位所必需的操作技能和知识。

8 创建 GMP 模拟研讨会并创建真实世界的学习环境

建设 GMP 模拟车间是提高学生工作技能和职业道德的重要途径。^[2]我们依托学校的实训基地,采用理论与实践相结合的行动导向模式,承担任务导向型项目。以创新为导向,通过科学设计、课堂理论讲授、实践实验、动手实训操作和后期实践,围绕这些教学方法合理安排理论教育和实验教育的内容实践组织培训,实现“工”与“学”的融合与衔接,融入企业 GMP 模拟车间或生产车间的整体培训过程。在我们的校内教育中,我们使用车间负责人、团队负责人等分组、任命表、企业车间生产记录来代替传统的实验室记录,为我们的学生营造一种企业氛围,为我们的学生营造一个真实的企业环境。

9 药物分析具有独特的优势

目前高效薄层色谱已被广泛应用: - 测定含量的层间色谱扫描法白菜,测定白菜含量,高效薄层色谱法快速测定黄褐斑中异菝葜皂苷元的方法,采用高效薄层层析扫描法测定天然和人工冬虫草菌丝体的核苷含量,该方法同时建立。建立了不同虫草样品的荧光猝灭薄层色谱指纹图谱。采用高效薄层色谱等方法建立了先方玉容膏中黄芪

IV 的测定方法。这里没有荧光分析在草药分析中的应用,荧光分析概述荧光是指物质分子通过吸收外界辐射的光子能量,由基态激发到激发态而产生的辐射,利用材料的荧光特性对材料样品进行定性和定量分析的方法称为荧光分析。荧光检测具有灵敏度高、选择性高、信息丰富、检测限低等优点。然而,由于相对较少的物质具有固有的荧光发射特性,许多有机药物分子含有吸收荧光光谱的基团,导致荧光衰减甚至消失。

10 信息技术的应用

随着移动互联网的普及、教育资源的网络化、移动阅读终端的普及,在线学习逐渐走向成熟,通过信息技术提高教学效率已成为当前的教育趋势。其中考试技能和考试课程是一门非常实用的应用课程。理论知识比较枯燥,没有乐趣,课程中信息技术的合理应用,大大提高了学生的学习效率,激发了学生的学习能力。它培养兴趣,同时培养主动性和学生独立学习的能力。目前,课堂信息化过程中应用最广泛的教学方式是 MOOC、微课、翻转课堂等教育资源。本课题组教师采用翻转课堂展示 TLC 技能知识点,课前,学生通过在线学习平台观看讲座视频,提出问题,完成作业和小测验,学习其他活动知识。TLC 技能:通过小组协作、案例分析、任务型学习,如何在课堂上正确操作 TLC 识别,相关知识不仅达到课程所要求的教学目标,还增强了学生的学习能力和赋能能力。学生学习和合作学习的技能。3D 虚拟仿真软件的应用也将在课程学习中发挥重要作用。比如常用于中药材检验的高效液相色谱等,由于时间和工具的限制,大多数学生无法达到熟练的工作水平,仪器培训的弊端大大减少。提高教师的体力消耗和教育质量。

11 结语

在我国高职院校中,建立以任务为导向,职业能力培养为主要课程,课程为载体的课程体系已形成共识。我们不断将教育的切入点与市场对接,在社会和企业的帮助下实现了本课程的教育目标。基于工作流程开发的课程组合是流程的一种出路。建设与改革是未来课程建设研究也将是核心内容。

[参考文献]

- [1]张敏新,曾棋平. 宋洪涛中药制剂防潮技术研究进展[J]. 药学实践杂志,2016(1):16-18.
 - [2]杨纺. 中药制剂中新技术的研究与应用进展[J]. 福建质量管理,2016(3):46.
- 作者简介:王健官(1983-)男,哈尔滨人,汉族,硕士研究生学历,讲师,研究方向药学。