

# 2023 年广东省高等职业教育 教学质量与教学改革工程项目



## “三融三合三有三促”：《药剂学》 课程思政教学改革的研究与实践

### 与本项目有关的研究成果 佐证材料

2023 年 7 月

## 目 录

一、教材.....	1
二、课题.....	2
1. 梁可-“三融三合三有三促”：〈药剂学〉课程思政教学改革的研究与实践.....	5
2. 梁可-《药剂学》课程思政示范课程、申茹-《药剂学》课程思政教育案例 .....	8
3. 申茹-《药剂学》继续教育网络课程建设.....	11
4. 申茹-《药剂学》精品课程.....	16
5. 申茹-高职高专《药剂学》微课资源库建设.....	21
6. 莫颖华-“五育并举”背景下劳动教育融入药学专业教育的研究——以《药剂学》为例.....	22
7. 申茹-基于Moodle 平台的〈药剂学〉移动学习课程建设.....	25
8. 梁可-基于虚拟仿真技术的药学专业群实训教学模式与效果评价研究.....	27
9. 梁可-药学专业群产教融合实训基地.....	30
10. 徐英辉-基于职业能力精细化对接的高职药学专业群课程标准的建设研究..	34
11. 陈文-广东省高职教育药学专业实训教学标准和实训室建设标准研制与应用.....	35
12. 梁可-药学（二类）品牌专业.....	36
13. 徐英辉-药学高水平专业群.....	42
三、论文.....	47
1. 莫颖华-探究新冠肺炎疫情背景下课程思政在药剂学教学中的实施.....	47
2. 莫颖华-“五育并举”背景下劳动教育融入高职药剂学课程教育的研究.....	49
3. 莫颖华-劳动教育融入高职药学专业〈药剂学〉课程的研究.....	55
4. 申茹-高职高专药学专业药剂学实验说课设计.....	65
5. 申茹-高职院校药学专业药剂学教学改革探讨.....	68
6. 余巧-任务驱动教学法在药剂学半固体制剂章节的应用与思考.....	71
7. 余巧-以任务驱动为主线，翻转药剂学课堂教学.....	73
8. 梁可-基于学科交叉的药学实验教学模式的改革与实践.....	74



医药高等职业教育校企双元新形态教材

# 药物制剂生产实训

供药学、药品生产技术、药物制剂技术等专业用

梁可 申茹 主编



中国健康传媒集团  
中国医药科技出版社



医药高等职业教育校企双元新形态教材

# 药物制剂生产实训

(供药学、药品生产技术、药物制剂技术等专业用)

主 编 梁 可 申 茹

副主编 余 巧 莫颖华 侯秋苑 刘彦彦

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁沐淦 (广东岭南职业技术学院)

申 茹 (惠州卫生职业技术学院)

冯白茹 (惠州卫生职业技术学院)

刘彦彦 (铜仁职业技术学院)

刘晓利 (广州白云山奇星药业有限公司)

李学华 (淄博职业学院)

余 巧 (惠州卫生职业技术学院)

陈 文 (惠州卫生职业技术学院)

郑巧梅 (广州白云山光华制药股份有限公司)

侯秋苑 (惠州卫生职业技术学院)

莫颖华 (惠州卫生职业技术学院)

黄炜忠 (广东罗浮山国药股份有限公司)

梁 可 (惠州卫生职业技术学院)

彭碧芬 (惠州卫生职业技术学院)



中国健康传媒集团  
中国医药科技出版社

## 内 容 提 要

本教材以药物制剂生产岗位任务为主线,依据我国现行的《中华人民共和国药品管理法》和《药品生产质量管理规范》(GMP),对接药物制剂生产“1+X”证书相关要求,由校企共同编写而成。全书分为9个模块,分别是安全生产和环保教育,GMP实训,固体制剂的制备,液体制剂的制备,无菌制剂的制备,浸出制剂的制备,半固体制剂的制备,栓剂和膜剂的制备,新型药物制剂的制备。

本教材适合高职高专院校药学、药品生产技术、药物制剂技术等相关专业师生实训教学使用,也可供药品生产企业药物制剂工培训使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

药物制剂生产实训 / 梁可, 申茹主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2023.3

医药高等职业教育校企双元新形态教材

ISBN 978-7-5214-3641-9

I. ①药… II. ①梁… ②申… III. ①药物—制剂—生产工艺—高等职业教育—教材 IV. ①TQ460.6

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第025651号

美术编辑 陈君杞

版式设计 南博文化

出版 中国健康传媒集团 | 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787 × 1092mm  $\frac{1}{16}$

印张 14  $\frac{3}{4}$

字数 305千字

版次 2023年3月第1版

印次 2023年3月第1次印刷

印刷 廊坊市海玉印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5214-3641-9

定价 53.00元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

获取新书信息、投稿、  
为图书纠错, 请扫码  
联系我们。



# 前 言



《药物制剂生产实训》是面向高职高专药学、药品生产技术、药物制剂技术等相关专业实训教学，为适应药物制剂生产人才培养需求而编写的教材。

本教材按照“以学生为中心、职业能力为本位、学习成果为导向”思路进行开发及设计。以药物制剂生产“1+X”证书岗位职业技能为需求导向、以岗位核心职业技能的掌握为问题导向和以高技术技能人才培养为目标导向，采用模块、项目和任务的编制方式，以药物制剂生产典型工作任务为中心，优化重组教学内容，体现理论与实践一体化，用于培养学生具备GMP、制剂生产、制剂质检、制剂设备等综合知识和核心技能。教材聘请药品生产企业技术专家参编，编写过程中强调实践应用性，使技能训练与行业发展、企业工作岗位能力需求“零距离”对接。

本教材共9个模块内容，包括：安全生产和环保教育、GMP实训、固体制剂的制备、液体制剂的制备、无菌制剂的制备、浸出制剂的制备、半固体制剂的制备、栓剂和膜剂的制备和新型药物制剂的制备等内容，工作任务不仅有实验室基本技能训练，也有车间实际生产训练，满足突出扎实基本功和职业岗位核心技能培养的教学需求。教材编写分工如下：模块1由侯秋苑、冯白茹、陈文合编；模块2由侯秋苑、刘晓利合编；模块3由梁可、刘彦彦、余巧合编，模块4由梁可、彭碧芬合编；模块5由申茹、黄炜忠合编；模块6由余巧、丁沐淦合编；模块7由莫颖华、郑巧梅合编；模块8由申茹、李兴华合编；模块9由莫颖华、刘彦彦合编。

教材部分图片来源于药育智能智慧教育云平台，在此对南京药育智能科技有限公司给予的帮助和支持表示诚挚的感谢！由于编写仓促和编者水平有限，书中难免存在不足，敬请行业专家和广大师生批评指正，以便我们今后进一步修订和完善。

编 者

2022年10月

# 惠州卫生职业技术学院文件

惠卫职院（2022）85号

---

## 关于公布 2022 年度惠州卫生职业技术学院 院校级科研课题立项的通知

各部门：

为深化我校教育教学改革，加强内涵建设，提高人才培养质量，根据《惠州卫生职业技术学院科研工作管理办法》，科研部组织了 2022 年度校级教育科学研究专项申报工作。经项目组申请，部门（二级学院）推荐，科研部初审、专家组评审，确认《“三融三合三有三促”：〈药剂学〉课程思政教学改革的研究与实践》等 16 项为我校 2022 年校级研究课题立项建设项目，现将具体名单予以公布如下。

对于立项的项目学校给予 1 万元资金资助，请项目负责人高度重视，务必认真组织，发扬团队精神，按时、按质、按量完成

项目研究工作。

附件： 2022 年度校级科研课题立项项目汇总表

惠州卫生职业技术学院

2022 年 9 月 19 日



---

惠州卫生职业技术学院党政办公室

2022 年 9 月 19 日印发

---

附件：

2022 年度校级科研课题立项项目汇总表

序号	项目名称	项目负责人	资助金额 (万元)
KY202201	“三融三合三有三促”：《药剂学》课程思政教学改革的研究与实践	梁 可	1
KY202202	中医药优秀传统文化融入大学生思想政治教育的研究	陈善娟	1
KY202203	医改新政下“三阶梯、多层次”医院药学实习教学创新性模式的应用与研究	刘泽清	1
KY202204	构建与实施课证融通的护理专业课程体系对学生就业能力的影响	郑良芬	1
KY202205	基于虚实融合学习场景的《基本公共卫生服务技术》课程教学改革研究	张伟爱	1
KY202206	基于学校联合医院的叙事护理课程的教学实践与效果评价	李林枝	1
KY202207	以计算思维导向的PBL教学模式在高职计算机基础课程中的应用研究	何雄伟	1
KY202208	校企共建第三方区域性检验中心探索与实践	欧阳惠君	1
KY202209	“政企校”联盟模式下视光技术人才培养的探索和实践	吴 慧	1
KY202210	基于教育教学创新视角打造药学专业教师团队的研究	徐英辉	1
KY202211	新技术革命和健康中国背景下护理专业职业素养培养的研究与实践	何晓平	1
KY202212	大健康背景下护理专业人才培养新模式的研究与实践	高丽玲	1
KY202213	“健康+教育”理念下婴幼儿托育专业课程教学资源开发与应用	苏小燕	1

# 惠州卫生职业技术学院文件

惠卫职院〔2021〕103号

---

## 关于公布学校“十四五”教育教学改革 重点规划项目暨省级以上标志性 成果培育项目立项的通知

各处室、二级学院：

为贯彻国家和省职业教育改革发展精神，科学规划学校发展，有条不紊做好平台建设、能力建设和教育教学改革研究实践工作，经项目组申报、专家评审及公示，学校同意《新技术革命和健康中国背景下护理专业“多主体、三融合、四维度”职业素养培养的研究与实践》等247个项目为我校“十四五”教育教学改革重点规划项目暨省级以上标志性成果培育项目。

现将获准立项项目名单予以公布，请各项目负责人高度负责

的态度组织开展项目的建设和研究工作，将项目作为学校未来发展、“追赶超”的重要抓手，确保项目高质量、高标准、按时完成。

附件：学校“十四五”教育教学改革重点规划项目暨省级以上标志性成果培育项目一览表

  
惠州卫生职业技术学院  
2021年9月27日

---

惠州卫生职业技术学院办公室

2021年9月27日印发

---

附件3

## 课程思政示范计划专项投入汇总表

学校课程思政牵头部门（盖章）： 惠州卫生职业技术学院 教务处			学校财务部门（盖章）： 惠州卫生职业技术学院 计划财务部			
填表人：	江海东		手机：	15014957820		jhdzff@163.com
序号	学校	项目类型（下拉菜单选择）	资金下达时间（年月日）	项目名称	金额（万元）	备注
1	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学研究示范中心	2021.10.11	惠州卫生职业技术学院课程思政教学研究示范中心	50	
2	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学研究示范中心	2021.10.11	惠州卫生职业技术学院护理专业群课程思政教学研究示范中心	10	
3	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学研究示范中心	2021.10.11	惠州卫生职业技术学院药学专业群课程思政教学研究示范中心	10	
4	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范团队	2021.10.11	护理专业群课程思政示范团队	5	
5	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范团队	2021.10.11	药学专业群课程思政示范团队	5	
6	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范团队	2021.10.11	口腔医学技术专业群课程思政示范团队	5	
7	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范课程	2021.10.11	《儿科护理》	1	
8	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范课程	2021.10.11	《药剂学》	1	
9	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范课程	2021.10.11	《慢病管理》	1	
10	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范课程	2021.10.11	《流行病学》	1	
11	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范课程	2021.10.11	《中医基础理论》	1	
12	惠州卫生职业技术学院	课程思政示范课程	2021.10.11	《微生物检验技术》	1	
13	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学改革研究与实践项目	2021.10.11	“六化”铸魂：卫生类职业院校课程思政建设系统性研究与实践	1	
14	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学改革研究与实践项目	2021.10.11	中医药文化传承与创新发展——《中医基础理论》课程教学与改革	1	
15	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学改革研究与实践项目	2021.10.11	“产教融合”理念下专业实践课程思政教学改革研究与实践	1	
16	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学改革研究与实践项目	2021.10.11	卫生类培训“课程思政范本”探索与实践	1	

17	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学改革研究与实践项目	2021.10.11	混合式教学模式下的继续教育课程思政教学研究——以药事管理与法规为例	1	
18	惠州卫生职业技术学院	课程思政教学改革研究与实践项目	2021.10.11	“学徒制”课程思政校企协同教学策略、模式与实施路径研究	1	
19	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	匠心智造，强技报国——《口腔计算机辅助设计与制造》课程思政教育案例	1	
20	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《中医基础理论》课程思政教育案例	1	
21	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《康复医学导论》课程思政教育案例	1	
22	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《药事管理与法规》课程思政教育案例	1	
23	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	为了生命——《急救知识与技术》课程思政教育案例	1	
24	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《验光技术》课程思政教育案例	1	
25	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《生物化学》课程思政教育案例	1	
26	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《药剂学》课程思政教育案例	1	
27	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《微生物检验技术》课程思政教育案例	1	
28	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《基础化学》课程思政建设模式与案例研究	1	
29	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《儿科护理学》课程思政案例	1	
30	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	《护理学基础》课程思政教育案例——铸魂育人构建技能，立德树人守护生命	1	
31	惠州卫生职业技术学院	课程思政教育案例	2021.10.11	“一主体三环节”《妇产科护理》课程思政的典型案例库建设与实践	1	

注：1.项目类型分为：课程思政示范高职、课程思政教学研究示范中心、课程思政示范团队、课程思政示范课程、课程思政教学改革研究与实践项目、课程思政教育案例。

2.学校实际开展的项目如与省各项目名称不一致，可根据实际内涵，归入相应项目类型或者列为其他学校自定项目，并在备注栏注明学校开展的项目名称。

3.课程思政教学改革研究与实践项目可纳入学校教学改革研究与实践项目管理，也可以单列管理。

4.资金下达时间，请按规范格式填写。

5.资金统计时间为：2020年1月1日至2022年12月31日。

# 广东省教育厅

---

粤教职函〔2023〕23号

## 广东省教育厅关于公布 2022 年省继续教育 质量提升工程建设类项目立项名单的通知

各地市教育局，各有关学校和单位：

根据《广东省教育厅关于开展 2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目申报的通知》，经各地各校申报、推荐，专家评审和公示，现将 2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目立项名单（附件 1）予以公布，并将有关事宜通知如下：

一、各地、各校要进一步建立健全省继续教育质量提升工程建设类项目建设和管理机制，加强项目建设经费保障，将继续教育质量提升工程建设类项目同职业教育提质培优行动计划同部署、同落实。

二、省继续教育质量提升工程建设类项目实行项目管理，由项目申报单位指定的内部管理部门负责。各有关单位应严格按照要求，加强对项目的日常管理，做好各项目开题、过程管理和结题验收等工作，具体要求见附件 2。

三、项目研究与实践周期为 2 年，开始时间为 2023 年 5 月，未经批准不得延长项目研究与实践时间。

四、请各项目建设单位于 2023 年 8 月 15 日前，以正式公文形式将 2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目开题论证材料和 2021 年省继续教育质量提升工程建设类项目中期检查材料报送省教育厅。材料包括：1.2022 年项目建设申报书（与项目申报时一致，报送盖章扫描 PDF 版本、word 电子版）；2.2022 年开题报告书（附件 3，盖章扫描 PDF 版本、word 电子版）；3.2021 年项目中期检查报告书（附件 4，盖章扫描 PDF 版本、word 电子版）；4.项目建设单位项目管理部门及联系人信息（附件 6，盖章扫描 PDF 版本、excel 电子版）。每个项目材料整理在一个文件夹内，文件夹命名为“项目编号+项目名称”。每个建设单位将 2022 年项目开题论证材料和 2021 年项目中期检查材料压缩为 2 个压缩包提交，压缩包命名为“单位全称+项目数量+2022 年继续教育质量工程开题论证材料”和“单位全称+项目数量+2021 年继续教育质量工程中后期检查材料”，发送到邮箱：[zzczsjg@gdedu.gov.cn](mailto:zzczsjg@gdedu.gov.cn)。

联系人及联系电话：李庆松，020-37626863。

附件：1-1. 2022 年广东省继续教育质量提升工程建设类项目  
立项名单（地市组）

1-2. 2022 年广东省继续教育质量提升工程建设类项目

立项名单（高校组）

2. 广东省继续教育质量提升工程建设类项目管理要求
3. 广东省继续教育质量提升工程建设类项目开题报告书
4. 广东省继续教育质量提升工程建设类项目中期检查报告书
5. 广东省继续教育质量提升工程项目信息变更备案表
6. 项目建设单位项目管理部门及联系人信息表



公开方式：依申请公开

抄送：教育部职业教育与成人教育司。

校对人：李庆松

**2022年省继续教育质量提升工程建设类项目立项名单  
(高校组, 排名不分先后)**

序号	项目类别	项目编号	项目名称	项目牵头建设单位	负责人姓名	项目推荐单位
216	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX216	旅游市场营销	河源职业技术学院	张颖	河源职业技术学院
217	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX217	基于粤菜师傅工程的《客家菜点制作》继续教育网络课程建设	河源职业技术学院	刘燕	河源职业技术学院
218	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX218	物流运输技术与实务	河源职业技术学院	叶影霞	河源职业技术学院
219	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX219	新闻摄影	河源职业技术学院	郑雄飞	河源职业技术学院
220	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX220	农村创业与农产品营销	河源职业技术学院	游帆	河源职业技术学院
221	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX221	《现代教育技术》育训一体网络课程	华南师范大学	武丽志	华南师范大学
222	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX222	配送管理实务	惠州城市职业学院	梁乃锋	惠州城市职业学院
223	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX223	直播营销实务	惠州城市职业学院	丁露	惠州城市职业学院
224	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX224	《商务谈判与推销技巧》继续教育网络课程	惠州工程职业学院	邓嘉玲	惠州工程职业学院
225	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX225	《保险理论与实务》继续教育网络课程	惠州工程职业学院	李利勤	惠州工程职业学院
226	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX226	《传感器技术与应用》继续教育网络课程	惠州工程职业学院	刘琪	惠州工程职业学院
227	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX227	《花卉装饰技术》继续教育网络课程	惠州工程职业学院	杨丽华	惠州工程职业学院
228	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX228	《儿科护理学》优质继续教育网络课程	惠州卫生职业技术学院	钟晓璇	惠州卫生职业技术学院
229	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX229	《药物化学》继续教育网络课程	惠州卫生职业技术学院	莫颖华	惠州卫生职业技术学院
230	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX230	《药剂学》继续教育网络课程建设	惠州卫生职业技术学院	申茹	惠州卫生职业技术学院
231	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX231	智能产品开发与应用专业资源库优质继续教育网络课程的建设	江门职业技术学院	吴曙光	江门职业技术学院
232	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX232	人工智能基础素养继续教育网络课程	岭南师范学院	陈永恒	岭南师范学院
233	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX233	M00C《中学美术教学设计》继续教育网络课程	岭南师范学院	涂湘东	岭南师范学院
234	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX234	《管理学》继续教育网络课程	岭南师范学院	付兆刚	岭南师范学院
235	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX235	《计算机基础应用》继续教育网络课程	岭南师范学院	闵笛	岭南师范学院
236	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX236	《财务管理》继续教育网络课程	汕头职业技术学院	袁晓红	汕头职业技术学院
237	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX237	《网络营销》继续教育网络课程	汕头职业技术学院	许慧珍	汕头职业技术学院
238	5. 优质继续教育网络课程	JXJYGC2022GX238	《Linux基础》继续教育网络课程	汕头职业技术学院	郑锦材	汕头职业技术学院

# 惠州卫生职业技术学院文件

惠卫职院〔2022〕11号

---

## 关于公布学校“十四五”教育教学改革 重点规划项目暨省级以上标志性 成果培育项目立项的通知

各处室、二级学院：

为贯彻国家和省职业教育改革发展精神，科学规划学校发展，有条不紊做好平台建设、能力建设和教育教学改革研究实践工作，经项目组申报、专家评审及公示，学校同意《新技术革命和健康中国背景下护理专业“多主体、三融合、四维度”职业素养培养的研究与实践》等247个项目为我校“十四五”教育教学改革重点规划项目暨省级以上标志性成果培育项目。

现将获准立项项目名单予以公布，请各项目负责人高度负责的态度组织开展项目的建设和研究工作，将项目作为学校未来发

展、“追赶超”的重要抓手，确保项目高质量、高标准、按时完成。

附件：学校“十四五”教育教学改革重点规划项目暨省级以上标志性成果培育项目一览表



---

惠州卫生职业技术学院办公室

2022年1月20日印发

---

2022050704	口腔医学专业技能大师工作室	临床学院	吴锋
2022050705	现代剂型研究技能大师工作室	药检学院	申茹
2022050706	郭林合理用药指导技能大师工作室	药检学院	徐英辉
2022050707	袁建寰母婴护理指导技能大师工作室	护理学院	袁建寰
2022050708	护理技能大师工作室	护理学院	黄淑萍
2022050709	李雪松神经解剖指导技能大师工作室	基础学院	邹国伟
<b>8. 精品在线开放课程</b>			
<b>序号</b>	<b>项目名称</b>	<b>学院</b>	<b>负责人</b>
2022050801	《儿科护理学》精品在线开放课程	护理学院	钟晓璇
2022050802	《基础护理技术》精品在线课程	护理学院	黄淑萍
2022050803	《内科护理学》精品在线课程	护理学院	杨宇华
2022050804	《1+X 老年照护》精品在线开放课程	护理学院	毕桂娟

2022050805	《病理学基础》在线开放课程	基础学院	吴孟晏
2022050806	《人体解剖学》精品在线开放课程	基础学院	罗毅
2022050807	《护理英语听说》精品在线开放课程	基础学院	谢颖怡
2022050808	《中药炮制技术》精品在线开放课程	中医药学院	麦艳珍
2022050809	《中药鉴定技术》精品在线开放课程	中医药学院	吕立铭
2022050810	《针灸学》精品在线开放课程	中医药学院	谢碧娟
2022050811	《口腔修复学》精品在线开放课程	临床学院	魏珊
2022050812	《数字化口腔工艺技术》精品在线开放课程	临床学院	刘佳颖
2022050813	《斜视与弱视临床技术》精品在线开放课程	临床学院	缪惠子
2022050814	《基本公共卫生服务技术》精品在线开放课程	临床学院	张伟爱
2022050815	《婴幼儿发展与保健》精品	临床学院	苏小燕

	在线开放课程		
2022050816	《药物化学》精品在线开放课程	药检学院	徐英辉
2022050817	《药学服务实务》精品在线开放课程	药检学院	余巧
2022050818	《药剂学》精品在线开放课程	药检学院	申茹
2022050819	《微生物检验技术》精品在线开放课程	药检学院	靖吉芳
2022050820	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》精品在线开放课程	马克思学院	肖叶君
2022050821	《思想道德与法治》精品在线开放课程	马克思学院	詹古丽

## 六、教育部提质培优行动培育项目

1. 省级以上名班主任(辅导员)工作室培育项目[暨校级名班主任(辅导员)工作室项目]			
序号	项目名称	部门	负责人
2022060101	薪火党建辅导员工作室	学工处	周琳
2022060102	双桨辅导员工作室	学工处	何晓平

申茹主持 2016 年惠州卫生职业技术学院科研项目课题：高职高专《药剂学》微课资源库建设（4.29.7）

## 结题证明

课题类别：2016 年惠州卫生职业技术学院科研项目课题

课题名称：高职高专《药剂学》微课资源库建设

课题编号：4.29.7

主持人：申茹

主要参与人：徐英辉、余巧、梁可、王璐、陈文、莫颖华

本课题已完成，经审核准予结项，特发此证。

惠州卫生职业技术学院 科研处

2020 年 5 月 12 日



# 广东省教育厅

---

## 广东省教育科学规划领导小组办公室关于 公布 2021 年度教育科学规划课题（高等 教育专项）立项名单的通知

各有关高校：

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 全国、全省教育大会精神，充分发挥高校的学科、人才和平台优势，服务支撑国家和省决策部署，经学校推荐、省教育科学规划办组织专家评审，现将批准立项的 2021 年度教育科学规划课题（高等教育专项）下达到各高校（见附件）。

请各高校按照国家和省相关科研项目管理办法，统筹安排项目资金，加强资金管理，督促项目承担人按照项目申请书开展建设工作，跟进并协助解决项目实施过程中遇到的问题，确保研究工作顺利推进。省教育科学规划办将适时组织抽查工作。

附件：2021 年度教育科学规划课题（高等教育专项）立

---

项名单

广东省教育科学规划领导小组办公室

2021年8月25日



(联系人及电话：曾俊伟，020-37627742)

公开方式：主动公开

校对人：曾俊伟

— 2 —

41	2021GXJK041	习近平新时代立德树人思想的基本内涵与实践路径研究	杨英	广东工程职业技术学院
42	2021GXJK042	习近平新时代文化育人重要思想研究	甘子成	广东水利电力职业技术学院
43	2021GXJK043	“五育并举”视域下劳动教育融入高职教育的路径研究——习近平关于劳动教育的重要论述研究	赵爱琴	广东交通职业技术学院
44	2021GXJK044	党的十八大以来习近平总书记关于广东工作重要论述研究	王庆林	广东农工商职业技术学院
45	2021GXJK045	广东高职院校“00后”大学生理想信念教育“三位一体”模型构建研究	张亚男	中山职业技术学院
46	2021GXJK046	习近平新时代高职中共党史教育体系构建与分层实施路径研究	罗春科	广东工贸职业技术学院
47	2021GXJK047	基于习近平总书记立德树人论述的高职《中华优秀传统文化课程》“三教”改革研究	孙志豪	广东省外语艺术职业学院
48	2021GXJK048	习近平新时代职业教育思想发展研究	王军	东莞职业技术学院
49	2021GXJK049	习近平总书记关于高校思想政治教育重要论述及其时代价值研究	梁文达	广东职业技术学院
50	2021GXJK050	习近平法治思想理论价值及其实践意义研究	李健芸	罗定职业技术学院
51	2021GXJK051	习近平关于职业教育重要论述的学理性研究	巫春庚	中山火炬职业技术学院
52	2021GXJK052	“五育并举”背景下劳动教育融入药学专业教育的研究——以《药剂学》为例	莫颖华	惠州卫生职业技术学院
53	2021GXJK053	“三全育人”视域下高职院校劳动教育体系的构建研究	刘晴	广州番禺职业技术学院
54	2021GXJK054	后小康时代习近平精准扶贫思想及其广东实践	罗红希	广东松山职业技术学院
55	2021GXJK055	高职院校特色化“课程思政”生态体系的构建与实践	赵瑜	广东松山职业技术学院
56	2021GXJK056	大历史观视域下习近平家庭教育思想研究	郭海鹰	广东科贸职业学院
57	2021GXJK057	社会主义法治文化与高职思政课法治观培育的耦合	梁茵	佛山职业技术学院
58	2021GXJK058	新时代思政元素融入CAD课程教学改革路径研究	张黎	清远职业技术学院
<b>2. 构建“一核一带一区”区域发展格局研究专项</b>				
序号	项目编号	项目名称	负责人姓名	所属学校
59	2021GXJK059	粤港澳大湾区青少年体育协同发展战略研究	张枝尚	广东医科大学
60	2021GXJK060	粤港澳大湾区课程思政建设的路径探索——以《眼科学》为例	刘雯	广州医科大学

# 广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会

---

粤高职医药卫生教指委〔2021〕3号

## 关于公布广东省高职院校医药卫生类专业教学指导委员会 2018-2019 年度教学改革课题 结题验收结果的通知

各医药卫生类高等职业院校：

广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会于 2021 年 5~6 月开展了 2018-2019 年度教学改革课题结题工作。经组织全省高职院校医药卫生类专家对申报结题的 52 项教学改革课题结题材料进行评审，报广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会审核，同意“高职院校药学专业校企合作联盟的创新与构建”等 62 个项目结题验收。

联系人：吕文静；联系电话：07582857071；电子邮箱：  
yzkeyanchu@163.com@163.com。

附件：广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会  
2018-2019 年度教学改革课题结题项目汇总表

广东省高职教育医药卫生类专业教学指导委员会  
(肇庆医学高等专科学校代章)

2021 年 6 月 29 日

27	徐丽莉	综合教学模式下的港式全英教学模块
28	许莹	标准化病人结合情景模拟教学
29	徐英辉	基于职业能力精细化对接的高职药学专业群课程标准建设研究
30	申茹	基于 Moodle 平台的《药剂学》移动学习课程建设
31	梁菁	医学美容技术校企协同创新平台构建及共赢机制研究
32	何雄伟	医学院校构建基于 Moodle 在线教学平台及实践研究
33	李小红	OSCE 在高职基础护理综合考核中的运用探索
34	高晓芬	微信+PBL 基础上翻转课堂在粉刺教学中的应用
35	白洁	移动学习理念在高职中医常用技术课程中的设计及应用研究
36	陈雪红	微信平台在培养护生评判性思维能力的应用
37	江璇	全程分段迂回式教学平台在中医诊断学课程病历书写训练的运用实践探索
38	梁结斐	模拟药房的开放性使用管理研究
39	饶静云	校院共建老年康复护理实践基地
40	廖小明	学生标准化病人 (SSP) 教学法在高职中医骨伤科学教学中的应用研究
41	伍华颖	中高职衔接医学检验技术专业教学标准和专业核心课程标准研制
42	梁玮	中高职英语课程衔接与网络教学平台建设
43	郭雯雯	标准化演练视频在妇产科急危重症教学中的应用探索
44	田京京	“反思性实践”在高职护理 (三二分段班)《护理技能综合实训》课程中的应用探讨
45	冯巧玲	以情感认同为基点探索医学生职业道德课的有效方法
46	朱亚利	CBL 教学法在口腔修复学中的应用研究
47	陈兴强	基于 Moodle 平台的混合教学模式在高职《急救护理学》的应用研究
48	江璇	在高职高专中医专业“四基”整合思维构建“临-基桥梁”教学平台的实践探索
49	刘燕	基于“随身课堂”云平台的高职药学 5+5+N 课程群建设与应用
50	王敏	高职医学检验专业 (病理检验技术方向) 人才培养模式创新研究与实践
51	朱雁	基于随身课堂云平台大数据的中医药文化翻译课程建设
52	孟娜娜	基于基层医疗卫生需求的三年制医学生儿科潜在危重症识别能力培养的探索与实践
53	庞武耀	“互联网+”背景下医药市场营销学课程改革与实践
54	冯巧玲	网络化生存与医高专学生身心和谐发展研究
55	赵燕芬	以“药学服务能力”为导向的临床药物治疗学课程建设与实践
56	何晓磊	医学高职高专学生在网络教育中的话语分析
57	陈晓霞	广东省高职教育助产专业《实训教学标准》和《实训室建设标准》研制与应用
58	邹锦慧	广东省高职教育医卫类专业《实训教学标准》和《实训室建设标准》研制与应用
59	潘沛玲	中高职药学专业《分析化学》课程衔接探究

# 关于公布2022年度《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用》专项课题名单的通知

职教圈 2022-11-07 17:15 发表于上海



## 关于公布2022年度《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用》专项课题名单的通知

根据《关于开展〈虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用〉专项课题申报工作的通知（教科发中心函〔2022〕12号）》（以下简称《课题申报通知》），经各单位自愿申报、专家遴选、公示等环节，确定2022年度《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用》专项课题342个，现予以公布。

请各课题承担单位及课题负责人高度重视、精心组织实施，严格按照《课题申报通知》要求，高质量完成课题研究任务，扎实有效推动国家职业教育虚拟仿真示范实训基地及职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设。

（联系方式：新技术应用研究处，010-62514016）

附件：2022年度《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用》专项课题名单

教育部高等学校科学研究发展中心

## 附件

## 1.《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用》专项课题拟立项名单（高职）

序号	课题编号	单位名称	课题名称
1	ZJXF2022001	台州职业技术学院	虚拟仿真教学视域下药品生产技术专业群人才培养创新实践
2	ZJXF2022002	河南机电职业学院	基于虚拟仿真技术的工业机器人技术专业群人才培养方案优化研究
3	ZJXF2022003	天津医学高等专科学校/天津市口腔医院	虚拟仿真实训教学资源校企协同开发模式研究——以口腔专业群为例
4	ZJXF2022004	重庆工商职业学院	职业院校虚拟仿真实训基地建设路径与成效研究——以重庆工商职业学院为例
5	ZJXF2022005	安徽商贸职业技术学院	电子商务专业群“333”虚拟仿真人才培养模式研究
6	ZJXF2022006	郑州铁路职业技术学院	高速铁路虚拟仿真实训基地建设研究与实践
7	ZJXF2022007	郑州职业技术学院	物流仓储配送系列虚拟仿真实训资源开发中的教学设计与脚本创作研究
8	ZJXF2022008	江苏农林职业技术学院	“五节点三循环”虚实结合教学设计与效果评价模式在园林技术专业中的应用研究
9	ZJXF2022009	山东工程职业技术大学	校企合作背景下“四维度、四层次、多环节”智能制造虚拟仿真实训教学资源开发研究
10	ZJXF2022010	石家庄邮电职业技术学院	基于虚拟仿真技术的高职邮政快递物流专业群核心岗位能力培养的实训体系重构研究
11	ZJXF2022011	天津渤海职业技术学院	绿色生态化工虚拟仿真实训基地建设路径与成效研究
12	ZJXF2022012	沈阳职业技术学院	“高端装备智能制造”虚拟仿真实训基地教学资源校企协同开发模式研究
13	ZJXF2022013	天津城市建设管理职业技术学院	虚拟仿真资源面向“一带一路”沿线国家与地区协同创新的具体策略研究
14	ZJXF2022014	浙江旅游职业学院	国家职业教育虚拟仿真示范实训基地导游专业实训教学项目设计与评价研究
15	ZJXF2022015	北京工业职业技术学院	城市智能装备技术应用与智慧建造国家职业教育虚拟仿真示范实训基地建设路径与成效研究
16	ZJXF2022016	江西应用技术职业学院	基于虚拟仿真技术的国土资源调查与管理专业群人才培养方案优化研究
17	ZJXF2022017	天津电子信息职业技术学院	基于虚拟仿真技术优化工业互联网应用专业群人才培养方案研究
18	ZJXF2022018	石家庄信息工程职业学院	基于虚拟仿真技术的通信类专业群实训体系重构研究
19	ZJXF2022019	昆明冶金高等专科学校	多维协同开发有色金属材料类专业虚拟仿真实训教学资源的模式研究
20	ZJXF2022020	南京铁道职业技术学院	基于虚拟仿真技术的轨道交通运营管理专业群人才培养方案优化研究
21	ZJXF2022021	宁夏工商职业技术学院	数字化现代煤化工虚拟仿真实训平台建设路径研究
22	ZJXF2022022	江西现代职业技术学院	国家职业教育虚拟仿真示范实训基地建设路径与成效研究——以绿色智能建造虚拟仿真实训基地为例
23	ZJXF2022023	芜湖职业技术学院	国家职业教育虚拟仿真示范实训基地建设路径与成效研究
24	ZJXF2022024	成都职业技术学院	“智慧+”虚拟仿真实训教学管理及资源共建共享平台建设研究与实践
25	ZJXF2022025	广州民航职业技术学院	国家级虚拟仿真实训中心飞机机电设备维修专业指向深度学习的教学设计与效果评价研究
26	ZJXF2022026	黎明职业大学	国家职业教育虚拟仿真示范实训基地高分子材料智能制造技术专业教学设计与效果评价研究
27	ZJXF2022027	北京电子科技职业学院	虚拟仿真实训环境下的汽车制造与装配技术专业群人才培养方案优化研究
28	ZJXF2022028	兰州资源环境职业技术大学	基于虚拟仿真技术的智慧气象技术职业本科专业实训教学模式与效果评价研究
29	ZJXF2022029	浙江交通职业技术学院	虚拟仿真实训教学管理及资源共建共享平台建设研究
30	ZJXF2022030	温州职业技术学院	基于虚拟仿真靶场的网络安全实战化能力培养体系探究
31	ZJXF2022031	遵义医药高等专科学校	口腔预防虚拟仿真实验课程教学设计与脚本创作实践
32	ZJXF2022032	深圳信息职业技术学院	国家职业教育虚拟仿真示范实训基地现代移动通信技术专业教学设计与效果评价研究
33	ZJXF2022033	克拉玛依职业技术学院	虚拟仿真实训教学资源校企协同开发模式研究
34	ZJXF2022034	石家庄职业技术学院	建筑类虚拟仿真实训教学资源校企协同开发模式研究
35	ZJXF2022035	江苏城市职业学院	基于虚拟仿真技术的环境保护类专业人才培养方案优化探索
36	ZJXF2022036	广州番禺职业技术学院	职业教育公共虚拟仿真实训基地及课程资源建设路径研究与实践

100	ZJXF2022100	北京农业职业学院	虚拟仿真技术在食品安全学生职业技能训练考核、技能竞赛中的创新应用
101	ZJXF2022101	江西旅游商贸职业学院	非遗文化课程思政元素与虚拟仿真实训教学的融合研究
102	ZJXF2022102	大连职业技术学院	基于虚拟仿真技术的智能建造专业群实训体系重构研究
103	ZJXF2022103	毕节职业技术学院	虚拟仿真技术赋能高职院校思政教学方法改革创新的应用研究
104	ZJXF2022104	东莞职业技术学院	基于虚拟仿真技术的《建筑材料与检测》教学模式和效果评价研究
105	ZJXF2022105	广东交通职业技术学院	虚拟仿真技术与轨道交通职业教育融合创新研究：技术赋能、体系构建与应用实践
106	ZJXF2022106	重庆电讯职业学院	基于虚拟仿真技术的现代移动通信技术专业群实训教学模式与效果评价研究
107	ZJXF2022107	渤海船舶职业学院	“课程思政”元素与船舶智能制造虚拟仿真实训教学的融合研究
108	ZJXF2022108	广东茂名健康职业学院	基于虚拟仿真技术的“三维度”护理专业群岗位胜任力实训教学模式与效果评价研究
109	ZJXF2022109	山东电力高等专科学校	基于虚拟仿真技术的电力类职业技能等级证书培训考核模式研究
110	ZJXF2022110	四川建筑职业技术学院	基于虚拟仿真技术的装配式建筑工程技术专业实训教学模式与效果评价研究
111	ZJXF2022111	陕西艺术职业学院	面向戏曲表演专业群的“虚拟剧场”资源平台建设及虚实融通教学模式构建研究
112	ZJXF2022112	金华职业技术学院	基于虚拟仿真技术的建筑工程技术专业实训体系重构研究
113	ZJXF2022113	九江职业技术学院	基于虚拟仿真技术的智能焊接技术专业实训体系重构研究
114	ZJXF2022114	广州城市职业学院	基于虚拟仿真技术的市政工程技术专业群实训教学模式与效果评价研究
115	ZJXF2022115	天津工业职业学院	“课程思政”元素与虚拟仿真实训教学的融合研究
116	ZJXF2022116	抚顺职业技术学院	“MR+党史学习”智慧基地建设的探索与实践
117	ZJXF2022117	广东茂名农林科技职业学院	基于虚拟仿真技术的畜牧兽医专业群职业技能培训考核与竞赛研究
118	ZJXF2022118	四川工商职业技术学院	基于虚拟仿真技术的轻工机电类专业实践教学模式与效果评价研究
119	ZJXF2022119	青海建筑职业技术学院	“青海工匠”视域下，课程思政与虚拟仿真实训教学“五个融合”的育人模式研究与实践
120	ZJXF2022120	辽宁金融职业学院	高校思政教育与虚拟现实技术应用

121	ZJXF2022121	许昌职业技术学院	基于数字化教育馆的机电一体化专业群“课程思政”与虚拟仿真实训教学的融合路径探索与实践
122	ZJXF2022122	杨凌职业技术学院	智慧农业虚拟仿真实训基地建设及实训教学模式改革研究与实践
124	ZJXF2022124	江西环境工程职业学院	江西省农林牧渔类专业职教高考技能测试资源库建设
125	ZJXF2022125	山东商务职业学院	“VR+党史学习”智慧基地建设路径的探索与研究
126	ZJXF2022126	义乌工商职业技术学院	“云、边、端”三体协同——疫情常态管控下的高职虚实结合实训平台的设计与实践
127	ZJXF2022127	成都工业职业技术学院	轨道交通专业群虚拟仿真实训教学管理及资源共建共享平台建设研究
128	ZJXF2022128	重庆工业职业技术学院	产教融合背景下基于虚拟仿真的“三美五维”课程思政育人体系的创新研究——以《广告设计》课程为例
129	ZJXF2022129	天津中德应用技术大学	后疫情时代数字孪生仿真远程实训平台校企共生模式研究
130	ZJXF2022130	甘肃农业职业技术学院	基于虚拟仿真技术的畜牧兽医专业实训教学模式与效果评价研究
131	ZJXF2022131	重庆工程职业技术学院	基于元世界平台下的机电一体化技术专业群实训仿真资源开发中的教学设计研究与脚本创作研究
132	ZJXF2022132	三门峡职业技术学院	“课程思政”元素与虚拟仿真实训教学的融合研究
133	ZJXF2022133	兰州现代职业学院	基于MR（混合现实）技术的工业机器人专业实训教学模式与效果评价研究
134	ZJXF2022134	山东水利职业学院	课程思政元素与虚拟仿真实训教学动态融合模式研究与实践
135	ZJXF2022135	南通职业大学	基于虚拟仿真技术的建筑工程技术专业实训体系重构研究
136	ZJXF2022136	广东女子职业技术学院	虚拟仿真实训教学在高职服装与服饰设计专业中的应用研究
137	ZJXF2022137	永城职业学院	基于虚拟仿真技术的工业机器人职业技能培训平台的构建与研究
138	ZJXF2022138	杭州科技职业技术学院	“课程思政”元素与智能制造专业群虚拟仿真实训教学的融合研究——以杭科院《传感器与检测技术》课程为例
139	ZJXF2022139	重庆交通职业学院	“MR+党史学习”智慧基地建设路径的探索与研究
140	ZJXF2022140	南京工业职业技术大学	疫情常态管控下职业本科虚实结合实训教学模式创新研究
141	ZJXF2022141	济南职业学院	基于虚拟仿真技术的电梯工程技术专业实训教学模式与效果评价研究

142	ZJXF2022142	云南体育运动职业技术学院	“VR+体育非物质文化遗产”数字博物馆建设路径的探索与研究
143	ZJXF2022143	成都航空职业技术学院	基于虚拟仿真技术的航空复合材料成型与加工技术专业核心课教学模式与效果评价研究
144	ZJXF2022144	巴音郭楞职业技术学院	基于虚拟仿真技术石油专业群的实训教学模式与效果评价研究
145	ZJXF2022145	陕西铁路工程职业技术学院	高铁智慧建造虚拟仿真实训基地建设及应用研究
146	ZJXF2022146	四川邮电职业技术学院	5G背景下运用虚拟仿真技术开展红色电信史教育的研究与实践
147	ZJXF2022147	广东食品药品职业学院	基于“国家双高”专业群——中药学专业群和虚拟仿真资源构建的生产岗位实训多主体教学路径与模式研究
148	ZJXF2022148	青海警官职业学院	基于虚拟仿真技术的交通管理专业实训教学模式与效果评价研究
149	ZJXF2022149	重庆城市管理职业学院	虚拟仿真技术与高职中华优秀传统文化教学的融合研究
150	ZJXF2022150	广东建设职业技术学院	基于虚拟仿真技术的建筑设备工程技术专业群实践教学体系研究
151	ZJXF2022151	惠州卫生职业技术学院	基于虚拟仿真技术的药学专业群实训教学模式与效果评价研究
152	ZJXF2022152	贵州护理职业技术学院	课程思政与现场急救关键技术虚拟仿真实训教学的创新融合发展研究
153	ZJXF2022153	西安汽车职业大学、杭州以诺汽车科技股份有限公司	虚拟仿真技术赋能职业本科数智实训教学的创新研究与实践
154	ZJXF2022154	广东碧桂园职业学院	基于虚拟仿真技术的建筑工程技术专业群实训教学模式与效果评价研究
155	ZJXF2022155	黑龙江职业学院	基于虚拟仿真技术的数控技术专业群实训体系构建研究
156	ZJXF2022156	柳州城市职业学院	基于VR技术的地方党史学习教育智慧基地建设路径探索与研究
157	ZJXF2022157	郑州旅游职业学院	基于疫情常态管控下的高职虚实结合实训教学应对机制研究
158	ZJXF2022158	浙江建设职业技术学院	基于虚拟仿真技术的职技企一体化“双师型”教师培养模式研究
159	ZJXF2022159	广东环境保护工程职业学院	基于虚拟仿真技术的环境工程技术专业群多元融合式实训教学模式与效果评价研究
160	ZJXF2022160	贵州工业职业技术学院	国家职业教育虚拟仿真示范基地建设路径和成效研究——以贵州工业职业技术学院为例
161	ZJXF2022161	河南测绘职业学院、福建金创利	基于虚拟仿真技术的1+X“不动产数据采集与建库”职业技能证书考核研究

# 广东省教育厅

---

粤教职函〔2022〕23号

## 广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程项目 立项名单的通知

各高等职业学校，有关普通本科高校，省教育研究院：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2021〕41 号）等文件要求，经学校申报、专家评审、网上公示等环节，现将 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程（以下简称“省质量工程”）项目立项名单予以公布（附件 1），并就有关事项通知如下。

一、各高等职业学校（含本科层次职业学校，下同）要高度重视质量工程项目建设，完善规章制度，健全工作机制，落实保障措施，有效解决“重立项轻建设、重数量轻质量、重硬件轻软件”等问题，切实提高质量工程项目建设质量；充分发挥省质量工程项目示范引领作用，注重改革实效，不断积累改革经验，推广改革成果，切实提高人才培养质量。

二、示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目为省质量工程建设项目，项目建设所需资金由立项单位按现有经费渠道筹措解决；项目经立项单位组织建设、校内结题验收并通过省教育厅统一组织的项目验收后，正式认定为省级项目。项目管理相关要求见附件 2-4。

三、请有关单位于 2022 年 10 月 31 日（星期一）前将示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目有关材料电子版发至 [zzcgzjy@gdedu.gov.cn](mailto:zzcgzjy@gdedu.gov.cn)。具体材料要求见附件 2-4。所有材料打包压缩后一次报送，压缩文件和邮件名为“推荐单位名称+2021 年质量工程立项材料”，电子版材料总容量不得超过 200M。

联系人：陈婧、伍金清，联系电话：(020)37629455、37626936。

附件：1.立项名单

2.示范性产业学院项目管理工作要求

3.专业教学资源库项目管理工作要求

4.教学改革研究与实践项目管理工作要求



公开方式：依申请公开

校对入：陈婧

附件 1-1

## 2021 年省高职教育实践教学示范基地 认定名单

(排名不分先后)

序号	基地类别	单位名称	项目名称	项目负责人
1	产教融合实训基地	东莞职业技术学院	包装设计与制作产教融合实训基地	许霞
2	产教融合实训基地	东莞职业技术学院	智能终端产品开发测试产教融合实训基地	刘洋
3	产教融合实训基地	东莞职业技术学院	智慧商务综合实践基地	黄嘉敏
4	产教融合实训基地	佛山职业技术学院	智慧物流产教融合实训基地	郑丽
5	产教融合实训基地	广东工程职业技术学院	新一代信息技术产教融合实训基地	朱珍
6	产教融合实训基地	广东工程职业技术学院	快消品网店运营产教融合实训基地	丁慧鸽
7	产教融合实训基地	广东工贸职业技术学院	测绘地理信息产教融合实训基地	速云中
8	产教融合实训基地	广东机电职业技术学院	工业机器人技术产教融合实训基地	郭灿彬
9	产教融合实训基地	广东机电职业技术学院	数字化设计与智能制造产教融合实训基地	桂建保
10	产教融合实训基地	广东交通职业技术学院	城市轨道交通工程施工与检测产教融合实训基地	蒋英礼
11	产教融合实训基地	广东交通职业技术学院	城市轨道交通运输设备产教融合实训基地	宋以华
12	产教融合实训基地	广东科贸职业学院	动物营养与饲料产教融合实训基地	方心灵
13	产教融合实训基地	广东科贸职业学院	烹饪工艺与营养产教融合实训基地	程学勋
14	产教融合实训基地	广东科学技术职业学院	华为鲲鹏数字产业学院-5G 运维实训基地	邹晶晶

序号	基地类别	单位名称	项目名称	项目负责人
33	产教融合实训基地	广州工程技术职业学院	服装与服饰设计专业产教融合实训基地	廖灿
34	产教融合实训基地	广州铁路职业技术学院	机车车辆智慧运维产教融合实训基地	钟耀军
35	产教融合实训基地	广州铁路职业技术学院	铁道供电产教融合实训基地	王吉峰
36	产教融合实训基地	惠州卫生职业技术学院	药学专业群产教融合实训基地	梁可
37	产教融合实训基地	深圳信息职业技术学院	人工智能人才培养与技能提升实训基地	张健
38	产教融合实训基地	深圳信息职业技术学院	集成电路设计及应用实训基地	李世国
39	产教融合实训基地	深圳职业技术学院	材料工程技术产教融合实训基地	肖望东
40	产教融合实训基地	深圳职业技术学院	智能制造实训基地	廖强华
41	产教融合实训基地	深圳职业技术学院	风景园林设计校内产教融合实训基地	黄晖
42	产教融合实训基地	顺德职业技术学院	工业机器人技术公共实训中心	蔡泽凡
43	产教融合实训基地	顺德职业技术学院	食品质量与安全专业产教融合实训基地	杨雅兰
44	产教融合实训基地	顺德职业技术学院	新商科与顺商文化公共实训中心	张成
45	产教融合实训基地	顺德职业技术学院	酒店管理与数字化运营专业产教融合实训基地	储晶
46	产教融合实训基地	中山火炬职业技术学院	包装科研测试中心产教融合实训基地	赵素芬
47	产教融合实训基地	中山职业技术学院	电梯工程技术专业群产教融合实训基地	金志刚
48	产教融合实训基地	中山职业技术学院	物联网应用技术专业群产教融合实训基地	蔡教武
49	产教融合实训基地	中山职业技术学院	数字商贸产教融合实训基地	黄新谋

徐英辉主持 2018 年广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会：基于职业能力精细化对接的高职药学专业群课程标准建设研究（2018LX045）

## 结题证书

课题编号：2018LX045

证书号：2021JT029

课题名称：基于职业能力精细化对接的高职药学专业群课程标准  
建设研究

负责人：徐英辉

课题组成员：申茹，祁银德，毛一中，梁可，余巧，麦艳珍

成果形式：论文，研究报告

本课题经评委会审议准予结题，特此证明。

广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会  
(肇庆医学高等专科学校代章)

二〇二一年六月二十九日

陈文主持 2018 年广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会：广东省高职教育药学专业《实训教学标准》和《实训室建设标准》研制与应用（2018ZD008）

## 结题证书

课题编号：2018ZD008

证书号：2021JT063

课题名称：广东省高职教育药学专业《实训教学标准》和《实训室建设标准》研制与应用

负责人：陈文，杨凤琼

课题组成员：梁可，刘浩，兰小群，吴美珠，黄丹云，欧阳霄妮，张金慧，毛芹超，章真真，曾琳玲，戴儒丽，黄翠虹，万欣

成果形式：标准

本课题经评委会审议准予结题，特此证明。

广东省高等职业院校医药卫生类专业教学指导委员会  
(肇庆医学高等专科学校代章)

二〇二〇年六月二十九日

# 广东省教育厅

---

## 广东省教育厅关于公布 2018 年度高职教育 品牌专业建设名单的通知

各高职院校：

根据《广东省高等职业教育品牌专业建设项目管理办法》(粤教高函〔2016〕113号)、《关于做好2018年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》(粤教职函〔2018〕194号)，经学校申请、专家评审等程序，确定东莞职业技术学院“机械制造与自动化”等19个专业点为一类品牌专业建设点，东莞职业技术学院“包装策划与设计”等111个专业点为二类品牌专业建设点(附件1)。现予以公布，并就有关事项通知如下：

一、有关高职院校作为品牌专业建设的责任主体，要落实建设资金和支持政策，制定项目管理办法，加强项目管理，确保项目建设顺利实施、取得实效。项目建设所需资金按学校现有经费渠道筹措解决。

二、有关高职院校要按照粤教高函〔2016〕113号、粤教职函〔2018〕194号等文件要求，围绕一类品牌专业“全国领先、

世界有影响”、二类品牌专业“特色鲜明、全省一流”的建设总体目标，以指导性基本要求（附件 2、3）为指导，认真制定各专业点建设方案（附件 4）和任务书（附件 5、6）。项目目标任务不得低于指导性基本要求，也不得低于申报时提出的目标任务，如有违反将撤销立项。建设方案和任务书经省教育厅备案后，将作为项目实施、绩效考核、检查验收的依据。已经备案的建设方案和任务书不得随意调整或变更。如确因特殊情况必须进行调整或变更的，须由学校组织专家论证并签署意见，重新报省教育厅备案后方可实施。

三、一类品牌专业建设期为 4 年，二类品牌专业建设期为 3 年，从 2020 年 1 月 1 日开始计算。省教育厅将按粤教职函〔2018〕194 号文件要求，加强项目管理，对项目建设情况、资金使用情况等进行检查和验收评价。

四、各有关高职院校要将品牌专业建设与专业群建设有机结合起来，统筹配置资源，提高建设成效。

五、请有关高职院校于 2020 年 1 月 10 日前将有关材料纸质版一式一份报省教育厅职业教育与终身教育处，电子版发至 pengtzyjy2@126.com，邮件主题：学校全称+品牌专业项目任务书。材料清单：正式公文（纸质版和 PDF 扫描件），建设方案、任务书（纸质版和 word 版）。

联系人：彭涛，联系电话：（020）37629455。

- 附件：1.2018 年度广东省高职教育品牌专业建设名单
- 2.广东省高职教育一类品牌专业建设项目指导性基本要求
- 3.广东省高职教育二类品牌专业建设项目指导性基本要求
- 4.广东省高职教育品牌专业建设方案
- 5.广东省高职教育一类品牌专业项目任务书
- 6.广东省高职教育二类品牌专业项目任务书





公开方式：依申请公开

校对人：彭涛

— 4 —

## 附件 1

## 2018 年度广东省高职教育品牌专业建设名单

(排名不分先后)

序号	学校名称	专业名称(新)	专业代码(新)	项目负责人	项目类别	备注
1	东莞职业技术学院	机械制造与自动化	560102	孟鑫沛	一类品牌	
2	广东工贸职业技术学院	测绘地理信息技术	520304	黄铁兰	一类品牌	撤销二类品牌专业立项
3	广东工贸职业技术学院	工业设计	560118	丘永亮	一类品牌	
4	广东环境保护工程职业学院	环境监测与控制技术	520801	刘晓冰	一类品牌	
5	广东交通职业技术学院	智能交通技术运用	600201	曹成涛	一类品牌	
6	广东科贸职业学院	畜牧兽医	510301	刘思伽	一类品牌	
7	广东科学技术职业学院	电子商务	630801	林海	一类品牌	撤销二类品牌专业立项
8	广东科学技术职业学院	汽车车身维修技术	600210	吴云溪	一类品牌	
9	广东农工商职业技术学院	农产品加工与质量检测	510113	尹凯丹	一类品牌	
10	广东轻工职业技术学院	产品艺术设计	650105	伏波	一类品牌	
11	广东轻工职业技术学院	精细化工技术	570205	朱永闯	一类品牌	
12	广东职业技术学院	服装设计与工艺	580410	王家馨	一类品牌	
13	广州番禺职业技术学院	工商企业管理	630601	谭福河	一类品牌	
14	广州铁路职业技术学院	计算机应用技术	610201	王金兰	一类品牌	
15	深圳信息职业技术学院	微电子技术	610103	许志良	一类品牌	撤销二类品牌专业立项
16	深圳信息职业技术学院	移动通信技术	610302	刘俊	一类品牌	
17	深圳职业技术学院	港口与航运管理	600308	向吉英	一类品牌	

	院					
87	广州华南商贸职业学院	电子商务	630801	蔡光荣	二类品牌	
88	广州华南商贸职业学院	软件技术	610205	肖伟	二类品牌	
89	广州华夏职业学院	计算机网络技术	610202	谢赞福	二类品牌	
90	广州华夏职业学院	物流管理	630903	许智科	二类品牌	
91	广州科技贸易职业学院	会展策划与管理	640301	曾三军	二类品牌	
92	广州民航职业技术学院	飞机电子设备维修	600410	李文攀	二类品牌	
93	广州铁路职业技术学院	电气自动化技术	560302	熊志金	二类品牌	
94	广州现代信息工程职业技术学院	计算机应用技术	610201	王宇川	二类品牌	
95	惠州城市职业学院	机电一体化技术	560301	张方阳	二类品牌	
96	惠州城市职业学院	物流管理	630903	姚镇城	二类品牌	
97	惠州经济职业技术学院	会计	630302	王宏道	二类品牌	
98	惠州经济职业技术学院	计算机网络技术	610202	林龙健	二类品牌	
99	惠州卫生职业技术学院	口腔医学技术	620405	魏珊	二类品牌	
100	惠州卫生职业技术学院	药学	620301	梁可	二类品牌	
101	江门职业技术学院	旅游管理	640101	李卫忠	二类品牌	
102	江门职业技术学院	模具设计与制造	560113	王尚林	二类品牌	
103	江门职业技术学院	学前教育	670102K	张富洪	二类品牌	
104	揭阳职业技术学院	电子商务	630801	张秋潮	二类品牌	
105	揭阳职业技术学院	药学	620301	吴漫晔	二类品牌	
106	茂名职业技术学院	电气自动化技术	560302	王开	二类品牌	
107	茂名职业技术学院	石油化工技术	570203	张燕	二类品牌	
108	汕头职业技术学院	机电一体化技术	560301	谢志刚	二类品牌	
109	汕头职业技术学院	建设工程管理	540501	庄严	二类品牌	
110	深圳信息职业技术学院	电子商务	630801	李礼	二类品牌	
111	深圳信息职业技术学院	计算机信息管理	610203	陈宝文	二类品牌	
112	深圳信息职业技术学院	计算机应用技术	610201	汪卫明	二类品牌	



## 关于第二批省高职院校高水平专业群拟立项名单的公示

时间: 2021-10-13 15:50:25 资料来源: 本网

【打印】

【小 中 大】

分享到:



根据《广东省教育厅关于组织开展广东省高职院校高水平专业群建设工作的通知》（粤教职函〔2019〕135号）、《广东省教育厅关于组织开展第二批省高职院校高水平专业群建设项目申报工作的通知》等文件要求，经学校申报、专家评审等程序，拟确定广东科贸职业学院园艺技术专业群等129个专业群为第二批省级高水平专业群建设项目。现予以公示。

公示期自2021年10月14日至10月18日止。公示期内，如持有异议，可通过传真、电子邮件等形式向省教育厅提交书面反映材料。以个人名义反映的应签署本人真实姓名和提供联系方式，以单位名义反映的应加盖本单位印章。

联系电话：（020）37629455，传真：（020）337627457，电子邮箱：zcgzjy@gdedu.gov.cn，地址：广州市东风东路723号广东省教育厅职业教育与终身教育处。

附件：[第二批省高职院校高水平专业群拟立项名单.pdf](#)

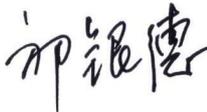
## 附件 2

## 第二批省高职院校高水平专业群建设名单

序号	立项编号	学校名称	专业群名称	专业群代码	专业群包含专业名称(代码)	专业群负责人	项目组成员
1	GSPZYQ2021001	广东科贸职业学院	园艺技术	410105	园艺技术(410105)、园林工程技术(440104)、环境艺术设计(550106)	朱庆坚	廖伟平、王慧蕾、林薇李鹏、高祥云、乔红、刘璐、张惟、孙丽静、陈紫旭、范雪虹、郑江枫、谢小曼、谭卫萍、王艳群;王代容、黄仔、黄文征、刘先锋、刘霓虹
2	GSPZYQ2021002	广东生态工程职业学院	园林技术	410202	园林技术(410202)、园艺技术(410105)、园林工程技术(440104)、风景园林设计(440105)	黄东兵	赵秀娟、张爱娣、列滢文、吴碧珊、赵彤、张方秋、薛菊、赵静、米秀宝、彭莉霞、吴德、石茗馨、林秀灵、罗中、方中健、唐震源
3	GSPZYQ2021003	广东茂名农林科技职业学院	畜牧兽医	410303	畜牧兽医(410303)、水产养殖技术(410401)、动物医学(410301)	黄万世	周汉柱、冯凯玲、植婵萍、付云娜、孙显月、邝哲、李玉丹、王敏、吴祖雄、曹嫚嫚、刘洋洋、李明俊、陈昆平、欧志杰
4	GSPZYQ2021004	汕头职业技术学院	环境工程技术	420802	环境工程技术(420802)、环境监测技术(420801)、建设工程管理(440502)	陈壁波	张文腾、刘汉清、田秀芳、庄严、吴瑞香、饶毅萍、陈嫚娜、吴悦、陈艳、曾益樱、黄西龙、王贤杰、胡德承、李冬昱
5	GSPZYQ2021005	广东环境保护工程职业学院	安全技术与管理	420901	安全技术与管理(420901)、生态环境大数据技术(420804)、工程测量技术(420301)、软件技术(510203)、大数据技术(510205)	张绛丽	徐超志、李宝智、肖好良、黄华、林龙利、王小辉、张毅、叶惠卿、刘永明、魏福生、赵淑楠、肖新风、王贵玲、谢彦南、张琴琴
6	GSPZYQ2021006	深圳职业技术学院	材料工程技术	430601	材料工程技术(430601)、精细化工技术(470203)、分析检验技术(470208)	林峰	罗大为、刘红波、蒋晓华、肖望东、罗超云、林雪春、李琨、杨光辉、徐玲、张英、隗晶晶、赵宁、栾崇林、丁文捷
61	GSPZYQ2021061	广东岭南职业技术学院	动漫制作技术	510215	动漫制作技术(510215)、广告艺术设计(550113)、服装与服饰设计(550105)	罗涓涓	贺克、李鑫、钟晓韵、彭伟、范文伟、向宁、尤志华、张育芳、潘徽、崔平平、赵随意、王欢、袁红宇

序号	立项编号	学校名称	专业群名称	专业群代码	专业群包含专业名称(代码)	专业群负责人	项目组成员
62	GSPZYQ2021062	广东农工商职业技术学院	现代通信技术	510301	现代通信技术(510301)、电子信息工程技术(510101)、物联网应用技术(510102)、计算机网络技术(510202)	李法春	黄巧洁、李敏、廖中文、符气叶、罗剑高、黄汉南、高俊文、崔楠、黄军辉、刘伟、郭艾寅、刘建成、姚文权、李颖琼、黎燕霞
63	GSPZYQ2021063	深圳信息职业技术学院	微电子技术	510402	集成电路技术(510401)、微电子技术(510402)智能产品开发与应用(510108)、智能光电技术应用(510109)	丘聪	艾宴清、刘明、马艳红、李春霞、张卫丰、田晓华、李世国、王新中、沈晓霞、余柏林、刘俊、陈骏安、鄢源忠、陈艳、刘小延、许志良
64	GSPZYQ2021065	惠州卫生职业技术学院	药学	520301	药学(520301)、中药学(520410)、药品经营与管理(490208)、药品生产技术(490201)	祁银德	肖剑、桂勤、祁银德、陈文、徐英辉、梁可、麦艳珍、余巧、申茹、陈育煌、毛一中、李大炜、侯秋苑、李莉玲、刘浩华、陈文滨、李楚云、裴建社、黄小爱、施森。
65	GSPZYQ2021066	广东岭南职业技术学院	中药学	520410	中药学(520410)、药学(520301)、医学营养(520805)	杨凤琼	陈少珍、张颖梅、李荣、聂健、曾银珠、崔淑莲、许友毅、曾玲琳、梁超锋、秦春梅、何永佳、谢琳、李艳艳、陈慧哈、杨水莲
66	GSPZYQ2021067	广州珠江职业技术学院	中医康复技术	520416	中医康复技术(520416)、康复治疗技术(520601)、护理(520201)、助产(520202)、职业健康安全技术(420908)	张光正	吕立珍、金德宽、魏龙俊、董颖敏、贺琳、杨荣
67	GSPZYQ2021068	广东江门中医药职业学院	中医康复技术	520416	中医康复技术(520416)、针灸推拿(520403K)、中医学(520401K)	林海波	程文海、谭晓玉、区绮云、林海波、黄凯旋、米健国、杨丽蓉、钟小文、马立娟、林云斌、罗惠文、黄英
68	GSPZYQ2021069	广东食品药品职业学院	中医养生保健	520417	中医养生保健(520417)、针灸推拿(520403K)、康复治疗技术(520601)、健康管理(520801)	陈丁生	刘卫海、宋卉、姚丽梅、刘瑶、诸葛建、黎壮伟、侯松、张阳儿、李晨慧、郑芳芳、林华景、卢素宏、王笑丹、江丹、张浩
69	GSPZYQ2021070	肇庆医学高等专科学校	医学检验技术	520501	医学检验技术(520501)、医学影像技术(520502)、健康管理(520801)	廖伟雄	伍华颖、何彩云、陈平、陈立强、陈锦灿、陈方军、郑恒、植瑞东、胡昊、黄晓、虞勇、邱淦斌、罗梦灵、

## 广东省高职院校高水平专业群项目信息变更表

专业群名称(代码)	药学专业群 (520301)	立项编号	GSPZYQ2021065
现专业群负责人 和联系电话	徐英辉 15986995118	学校管理部门和电话	教务处 0752-2366733
立项时间(年月)	2021年10月	变更时间(年月日)	2022年1月
变更类型(勾选)	<input type="checkbox"/> 变更专业群包括的专业 <input checked="" type="checkbox"/> 变更专业群负责人 <input type="checkbox"/> 变更成员: <input type="checkbox"/> 增加成员 <input type="checkbox"/> 减少成员 <input type="checkbox"/> 调整成员排序 <input type="checkbox"/> 变更建设内容		
变更前负责人(签名): 祁银德  	变更后负责人(签名): 徐英辉  		
变更前成员(按顺序):	变更后成员(按顺序):		
变更的主要内容(一般不超过200字):  药学专业群项目负责人由祁银德变更为徐英辉。			
变更理由:  祁银德同志由于岗位调整,现担任学校副校长,已经不再担任药学系主任职务。徐英辉同志原职务为药学系教学副主任,现担任药学与检验学院院长,实际主持药学专业群建设工作,故申请变更。			

本人对相关内容的真实性负责，如有虚假陈述，将承担由此带来的相关责任。

现专业群负责人签名：**徐英辉**

2022年1月10日

<p>学校专业群建设管理部门意见</p>	<p>变更符合省和学校有关文件要求，理由充分，情况属实，并已告知全体项目组成员且无异议或异议已得到妥善处理，同意变更申请。</p> <p style="text-align: right;"> (盖章) 日期：22年1月11日</p>
<p>学校审核意见</p>	<p style="text-align: center;"><b>同意申请</b></p> <p style="text-align: right;"> (盖章) 日期：22年1月11日</p>

注：1. 变更专业群包括的专业，要符合省教育厅有关文件要求。2. 变更项目组成员，可不需提供学校审核意见。3. 变更信息，应符合有关文件要求，并根据有关要求，同时提供相关材料。4. 学校专业群建设管理部门应按要求，及时报送变更材料；材料不齐全或不符合要求或逾期报送，不予同意备案。5. 省教育厅组织开展抽查、中期检查和验收时，会将同意备案的信息变更表提供给有关专家，作为检查验收依据。

# 探究新冠肺炎疫情背景下 课程思政在药剂学教学中的实施

莫颖华, 冯白茹, 万欣

(惠州卫生职业技术学院 药学系, 广东 惠州 516025)

[摘要]在新冠疫情影响的大环境下,培养医药类专业学生的正确价值观显得尤为重要。本文将根据药剂学课程特点,挖掘其课程思政元素,探究课程思政在药剂学教学中的实施。

[关键词]新冠肺炎;课程思政;药剂学

[中图分类号]G4

[文献标识码]A

[文章编号]1007-1865(2020)24-0206-02

## To Explore the Implementation of Ideological and Political Education in Pharmaceutics Teaching in the Context of COVID-19 Epidemic

Mo Yinghua, Feng Bairu, Wan Xin

(Department of Pharmacy, Huizhou Health Sciences Polytechnic, Huizhou 516025, China)

**Abstract:** In the context of the COVID-19 epidemic, it is particularly important to cultivate the correct values of medical students. Based on the characteristics of the pharmaceutics course, this paper will explore the ideological and political elements of the course and explore the implementation of the ideological and political aspects of the course in pharmaceutics teaching.

**Keywords:** COVID-19; ideological and political education; pharmaceutics

2020年伊始,新冠肺炎疫情的凶猛来袭极大地威胁着广大人民的生命安全,医护人员们不畏艰难险阻勇于在一线跟未知的病毒作斗争,他们的精神鼓舞着全国人民,他们用实际行动践行着自己的责任和担当。我们的学生身为医药专业的学生,在这特殊时期,更应培养正确的价值观。因此,笔者将在药学专业的药剂学课程教学中,以培养学生社会主义核心价值观为出发点,结合疫情相关内容在专业教学中开展思政教育。

### 1 抗疫期间引入课程思政的必要性

《药剂学》是一门研究药物剂型的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制与合理应用等内容的综合性应用学科,系药学类相关专业的核心课程,承担着极为重要的专业引导作用。在当前新冠疫情的影响下,药物制剂的研究显得尤为重要,因此在这种形势下对药剂学专业人才有了更高的要求。药学技术人员除了要有扎实的专业知识外,也应当注重职业素养与正确价值观的培养。药剂学课程教学质量的优劣对学生未来能否成为一名合格的药学人才起着重要的影响作用,尤其是在疫情肆

虐的今天,医药类高校更应注重培养学生的责任感、敬业精神和爱国情怀。在教学过程中引导学生树立社会主义核心价值观,养成良好的职业操守,对解决应对突发疫情有着积极的作用。<sup>[1]</sup>

### 2 深入挖掘《药剂学》中蕴含的思政元素

一直以来,药剂学与人类的生命安全密切相连,其中蕴含着丰富的文化和德育元素,这为课程思政教育的引入提供了良好的实践基础。如何充分地将药剂学教学中的专业知识跟思政点有效地融合起来并加以合理应用是课程思政能否有效落实的基础。在新冠疫情的特殊背景下,教师必须立足于课程自身的优势和特点,根据“立德树人”的根本目的,结合疫情及学生容易产生共鸣的兴趣点,提炼出思想政治教育的契合点,灵活运用各种教学手段,把药剂学教学中的思政教育落到实处。<sup>[2]</sup>

笔者将从培养学生的敬业精神、文化自信、爱国情怀、社会责任感及创新精神等方面入手,深入挖掘与专业知识相切合的思政元素,将思政教育渗透到药剂学专业课程教学中。具体课程思政内容见表1。<sup>[3-6]</sup>

表1 《药剂学》课程思政内容挖掘

Tab.1 Exploration of the ideological and political contents of pharmaceutics

课程章节	思政元素	课程思政内容
绪论	敬业精神	以开发中药新剂型为切合点,引入屠呦呦先生研发的青蒿素为例,培养学生热爱专业、奋发图强的精神
固体制剂	文化自信	金花清感颗粒、连花清瘟胶囊等用于抗疫的药品,皆来源于我国传统的经典方剂,培养学生学习传统文化和发扬我国中医药文化的使命感
液体制剂	创新精神	引入霍香正气口服液在抗疫期间的应用,通过讲解霍香正气口服液的来源,培养学生的创新精神、充分利用传统方剂优势开发中药制剂新剂型
浸出制剂	文化自信/文化传承精神	通过对中药传统剂型的学习,培养学生对中医药文化的自信及对工匠精神的传承
丸剂	文化自信	通过介绍丸剂为我国最古老的缓释制剂,提高学生的民族自豪感
注射剂	责任感	通过引入“欣弗事件”,培养学生诚实守信的传统美德和社会责任感
气雾剂	爱国情怀	引入“云南白药”气雾剂,通过“云南白药”的创始故事,培养学生的爱国情怀。
药制剂新技术与新剂型	创新精神	培养学生创新意识

### 3 课程思政开展的途径

#### 3.1 加强教师的综合素质

实施课程思政,要求教师必须具备更高的综合素质。不断地提高自身的政治素养,是实施课程思政的基本条件。因此,身为高校教师,必须时刻关注时事政治,加强思想政治理论的

学习。同时,教师要明确自己所肩负的教育使命,才能将正确的价值观有效地融入教育教学过程中。此外,教师要积累自身的知识底蕴、开阔自己的视野,才能将课程思政开展得行云流水。<sup>[7]</sup>因此,实施课程思政,教师需要不断地提升自己的综合素养。

[收稿日期] 2020-11-27

[作者简介] 莫颖华(1982-),女,研究生学位,主要研究方向为药物制剂及质量标准。

### 3.2 提升教师的课程思政能力

课程思政不是强硬地把思政元素硬塞进专业课程中,而是要求教师结合课程的教学教育目标及特点,充分发掘课程的思想政治教学元素,将思政教育内容巧妙地融合到课程教育中,起到一种润物细无声的育人效果。<sup>[6]</sup>因此,这要求教师必须具备一定的教学设计能力。

《药剂学》课程蕴含着丰富的思政元素,如何将爱国情怀、社会责任感、敬业精神和文化自信等要素融入课堂教育中,需要教师在实践中来不断地摸索教育思路的设计。如何把思政教育的相关内容渗透到药剂学专业教学的具体环节中,关键是教师需要找到切入点,通过采用引发学生共鸣的最佳教学方式,营造良好的学习氛围,才能起到事半功倍的作用。<sup>[7]</sup>

### 3.3 课程思政在教学中的应用

在新冠肺炎背景下和《药剂学》课程思政教学目标的指导下,笔者对教学内容进行了梳理,利用线上线下相结合的方法,借助信息化教学手段,引导学生参与课堂思考、感受和体悟教学内容所传递的价值取向,真正发挥价值引领作用。<sup>[9]</sup>

首先,利用信息化手段展示思政元素。在课余时间,教师可以通过微信公众号、学习通等信息平台,及时推送一些与药剂学学习内容相关的背景知识。如在讲述胶囊剂前,推送关于2012年“毒胶囊”事件的相关报道,以此引导学生要有崇高的职业道德、良好的职业素养和强烈的社会责任感;在讲述气雾剂时,推送有关“云南白药”的创制历史等,培养学生的爱国情怀。

其次,将带有思政元素的典型案例引入课堂教学中。在课堂上,通过引入典型案例,增加互动(如采用小组讨论的方式),激发学生的参与意识,加深学生对知识的理解与掌握。如在讲到注射剂时,引入“齐二药”事件、“欣弗”事件,对学生开展思政教育,培养学生诚实守信的传统美德和社会责任感,让学生深刻地意识到药物制剂生产的每一环节都与人民的生命息息相关。

最后,把课程思政带到药剂学实验课堂。在实验课上,要求学生把实验当作正式的药品生产来完成,端正实验态度,认真对待实验操作中的每一个环节,培养学生谨慎的工作态度和

职业素养。

## 4 结语

在新冠肺炎疫情背景下,开展《药剂学》课程思政教学研究,本文从阐明抗疫期间引入课程思政的必要性、挖掘《药剂学》课程的思政元素、课程思政开展的途径等方面进行了探讨,以期在课程讲授的过程中,将思想政治教育与药剂学专业知识结合起来,引导学生树立正确的价值观。为了更好地将课程思政与《药剂学》专业课程有机融合,笔者在未来的教学中将会继续深入研究与探讨。

## 参考文献

- [1]关延彬,贾永艳,刘改枝.“课程思政”在药剂学课程教学中的改革探索[J].教育现代化,2020(52):167-169.
- [2]余振南.药剂学课程思政建设的探索[J].药学教育,2020,2(36):16-19.
- [3]鲁文慧,郑飞,杨波等.“药剂学”课程思政教学实践研究[J].教育现代化,2020,5(39):124-127.
- [4]关延彬,贾永艳,刘改枝.“课程思政”在药剂学课程教学中的改革探索[J].教育现代化,2020,6(52):167-169.
- [5]贾永艳,徐翠珊,祝侠丽.融合思政元素中药剂学丸剂章节教学探讨[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(11):5-7.
- [6]戴伟.“水产动物遗传育种学”课程思政教学的探索与实践[J].高教学刊,2020(33):91-94.
- [7]吴恩鸿.课程思政的实施路径探析[J].科技文汇,2020,31:48-49.
- [8]涂琴.将思政教育润物细无声地融入课程教育中——以农林院校生物类有机化学为例[J].文理导航,2019(08):82,84.
- [9]冯学珍,伍善广,陆苑.“三全育人”视域下的药剂学“课程思政”教学改革实践[J].教育观察,2020,9(9):96-98.

(本文文献格式:莫颖华,冯白茹,万欣.探究新冠肺炎疫情背景下课程思政在药剂学教学中的实施[J].广东化工,2020,47(24):206-207)

(上接第205页)

## 3 从量变到质变

量变是事物数量的增减和构成事物的成份的排列组合的变化,是事物在度的范围内的变化,是渐进性的变化。质变是事物由一种质向另一种质的转变,是事物根本性质的变化。量变是质变的必要准备,质变是量变的必然结果。在化工原理课程中,有关量变到质变的素材也很多,例如在雷诺实验中,当放水管上的阀门开度比较小时,也就是放水管内清水的流量较小,水流速度比较低时,进入放水管中的染料水呈现为一条笔直的直线。这说明,此时管内清水水质只沿管轴线方向做一维运动,不存在其他方向上的脉动,称之为层流;如果将放水阀门开大一点,放水管内清水流量较大,水流速度较高时,染料水呈现为一条波浪线。这说明此时管内流体质点除了沿管轴线方向运动外,还存在其他方向上的脉动。继续加大放水阀门开度,使放水管内清水流量很高时,此时,染料水在管中不能成为直线和曲线,而是成分散状态,充满整个管截面。流动形态已经发展为湍流。又如,在板式塔内,当孔速很低时,气体通过筛孔后,将以鼓泡的形式通过板上的液层;当孔速增大至某一值时,气液两相将以泡沫状态接触,当孔速继续增大,将呈现出喷射接触状态。这些都是量变到质变的具体形式。

## 4 主要矛盾和次要矛盾

辩证唯物论认为,主要矛盾在事物的发展过程中处于支配地位,对事物的发展起决定作用,次要矛盾在事物的发展过程中居于从属地位,对事物的发展不起决定作用<sup>[4]</sup>。在错综复杂的矛盾体系中,抓住主要矛盾,就是抓住事物的中心,找到解决矛盾的方法。例如,在化工原理中,“流体质点”,忽略了流体宏观上的几何维度。过滤章节中,滤液通过滤饼层的流动,将饼层中那些细小而曲折的相互交联的网状不规则流道简化为长度与滤饼厚度L相同的一组平行细管。蒸馏一章中的“理论

板”假定,假设离开这种板的气液两相互成平衡,而且塔板上的液相组成也可视为均匀的。还有气液相传质的“双膜理论”把整个相际传质过程简化为溶质通过两层有效膜的分子扩散过程。这些假设和模型都巧妙而合理的排除了次要矛盾的影响,重点突出影响事物发展的主要矛盾,以此揭示事物运动的本质。有了这些假定,就可以顺利的找出其中存在的普遍规律,然后再探索实际与理想的偏差,并对其修正,实际问题的解决也就水到渠成了。

化工原理课程中,蕴含着丰富的哲学素材。在教学过程中,将传授的知识点结合哲学思想进行剖析,将隐藏在工程原理中的辩证关系阐述清楚<sup>[5]</sup>,不仅能够很好的体现本门课程知识之间的内在辩证关系,从而激发学生学化工原理的兴趣,提高学生的专业素养、培养学生的工程观念,还能够帮助学生透过复杂的现象来认清事物的本质,以便于形成完整的知识体系;也能促使学生形成积极、健康、正确的世界观和人生观,达到了传授知识和思想政治教育相统一的教学效果。

## 参考文献

- [1]王志祥.制药化工原理[M].北京:化学工业出版社,2014.
- [2]马祥梅,王斌.化学教学中哲学思想的应用[J].宿州教育学院学报,2006,9(2):140-142.
- [3]陈先达.马克思主义哲学原理[M].北京:中国人民大学出版社,2003.
- [4]黄顺基.自然辩证法概论[M].北京:高等教育出版社,2004.
- [5]王晟,居沈贵.哲学思想在化工原理教学中的应用[J].化工时刊,2009,23(12):76-77.

(本文文献格式:黄莉,郑慧,李云耀.化工原理教学中哲学思想的渗透[J].广东化工,2020,47(24):205)

# 《职业教育》 稿件拟采用通知

莫颖华，冯白茹，余巧，申茹 同志：

您的文章（编号：2301096 题目：“五育并举”背景下劳动教育融入高职药剂学课程教育的研究）本刊拟采用，拟刊发于《职业教育》杂志（国际标准连续出版物号：ISSN 2095-4530 国内统一连续出版物号：CN 33-1380/G4）。

浙江《职业教育》杂志社有限公司



# 1 “五育并举”背景下劳动教育融入高职药剂学课程教育的研究

莫颖华, 冯白茹, 余巧, 申茹

(惠州卫生职业技术学院, 广东惠州, 516025)

**摘要:** 在倡导“五育并举, 全面发展”的教育背景下, 结合高职药剂学的课程特点, 贴合药学专业技术人才的岗位需求, 重构课程资源, 采用多元化教学模式, 将劳动教育科学地融入高职药剂学课程教育当中, 既符合国家教育政策的要求, 又能通过劳动教育促进学生德智体美劳全面发展, 培养全方位的高素质技能型人才。

**关键词:** 五育, 劳动教育, 高职, 药剂学

## 0 引言

2018年9月, 习近平总书记在全国教育大会上指出: “要在学生中弘扬劳动精神, 教育引导崇尚劳动、尊重劳动, 懂得劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理, 长大后能够辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动”, 强调构建“五育并举, 全面发展”的教育体系。“五育”即德育、智育、体育、美育、劳育, 五育相互依存、相互共生, 而在实际教育中劳育往往被大家所淡化。劳动教育对大学生的智力开发、人格形成、个性发展及综合素质的全面提高具有重要作用, 是高校德智体美劳全面培养体系的重要环节。在强调“五育并举”的新时代要求下, 应通过在专业教育教学过程中引入劳动教育, 树立学生“以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美、以劳创新”的社会主义新时代劳动价值观, 培养“德智体美劳”五育并举的时代新人, 促进学生全面发展。

高职药学专业是培养在药品生产、检验、流通和使用等方面工作的高级科学技术人才的, 在新冠肺炎疫情背景下, 培养高职药学专业学生“劳动光荣”的观念显得尤为重要。

本项目拟在高职药剂学专业课程教学中引入劳动教育, 通过理论教学、实践教学、社会实践、兴趣小组(第二课堂)等环节融入劳动教育, 实现“以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美、以劳创新”, 培养“五育并举”、全面发展的新时代高素质药学专业技术人才。

## 1 高职药剂学学科特点

药剂学是高职药学类专业的专业核心课程之一, 是研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理应用等内容的综合性应用技术学科。课程内容包括理论课程和实

---

<sup>1</sup> 课题项目: 2021年度广东省教育科学规划课题(高等教育专项)(课题编号: 2021GXJK052); 2021年广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目(项目编号: GDJG2021345); 2018年广东省高等职业教育品牌专业建设项目(课题编号: 100)

作者简介: 莫颖华(1982-), 女, 硕士, 讲师, 主要研究方向: 药物制剂、中药制药及分析。

践课程，为满足行业对药学类人才的专业化与技能需求，药剂学的实践课程显得尤为重要，是课程中必不可少的一部分，也是培养技能型人才的重要途径。<sup>[1]</sup>

## 2 劳动教育融入高职药剂学课程教学的必要性

### 2.1 灵活融入劳动教育是新时代政策的要求

2020年3月20日中共中央国务院印发的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》中明确指出，“根据各学段特点，在大中小学设立劳动教育必修课程，系统加强劳动教育。职业院校以实习实训课为主要载体开展劳动教育，并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。”<sup>[2]</sup>为推动职业院校高质量发展的需要，为积极响应国家教育政策的需要，专业教师有责任和义务以专业课程作为载体，将劳动教育有效地融入专业课程教育中，培养高素质技能型人才。<sup>[3]</sup>

### 2.2 开展劳动教育是新时代全面育人的关键

目前，高职院校学生基本上是“00后”，由于社会经济的发展，大多数的孩子从小在温室中长大，缺乏基本的劳动观念，不能吃苦，不愿意参加劳动活动，不懂得珍惜劳动成果，更无法体会劳动活动带来的收获。这种现象值得学校、家庭和社会深思，因此高职院校开展劳动教育有很强的必要性。<sup>[3-4]</sup>将劳动教育有机融于高职药剂学课程教学中，通过理论和实践教学，培养学生正确的劳动价值观，实现“德智体美劳”全面发展，使学生真正做到热爱劳动、尊重劳动，达到全方位育人的效果。<sup>[5]</sup>

### 2.3 劳动教育融入高职药剂学是培养高素质技能人才的重要途径

结合药剂学学科特点和专业性质，通过深度挖掘劳动教育思政元素，在理论课程教学中有机融入劳动元素，培育学生树立正确的劳动价值观；积极开展校内实践、企业实践、创新创业第二课堂等，通过专业教师传授药物制剂新剂型、制剂新工艺、新技术等的应用，培养学生创造性地解决实际问题的能力，使学生在劳动过程中获得乐趣、领悟知识真谛，从而培育学生诚实的劳动意识，强化职业能力，提升就业创业能力，树立正确择业观，养成吃苦耐劳的精神，真正理解“空谈误国、实干兴邦”的深刻道理，促进学生的全面发展。<sup>[6]</sup>

## 3 劳动教育在高职药剂学课程中的实施策略

### 3.1 构建高职药剂学劳动教育资源

#### 3.1.1 打造专业化教学队伍，提高教学质量

教师是学生全面发展的引导者，教师的素质对学生的学习及发展有着深远的影响。因此，劳动教育实施的前提是教师自身必须要有正确的劳动价值观和较强的劳动实践能力。具体的实施措施是，其一组织教师通过培训等学习方式来进行自我提升，为劳动教育的实施提供基

础。同时，通过教研室活动、集体备课等方式组织团队教师根据学科特点及知识点，深度挖掘劳动教育思想元素，使劳动教育与药剂学教学互通互融。其二，委派教师到企业进行顶岗实践工作，在实际工作岗位上，熟悉学生以后的工作场景和知识需求，并通过企业实践了解行业的最新发展动态，进行知识的更新和迭代，为培养实用型、技能型人才提供知识储备，为提高教学质量提供基础。

### **3.1.2 挖掘劳动思想元素，建立劳动教育资源库**

药剂学是一门理论性与实操性很强的课程，科学挖掘劳动思想元素，对树立学生的正解劳动价值观起着重要作用。教师通过熟练掌握药剂学教材内容，对接药剂学实际工作岗位，结合药剂学发展历程，提炼药剂学的劳动思想元素。重构课程体系，把课程内容项目化，细分操作要点，找准契合点，科学设计劳动思想元素，建立《药剂学》课程劳动教育资源库。

### **3.1.3 优化药剂学实践内容，整合劳动实践资源**

通过对企业进行调研，了解企业对药学技术人员的工作能力要求；根据教师下企业顶岗实践了解学生的真实工作要求。专业教师对照以上药物制剂工作岗位的实际要求，对药剂学实践操作课程的内容进行优化，使实践内容更加贴合工作岗位需求，使劳动教育在药剂学教学中能更有效地实行。同时，专业教师对我校现有的合作企业进行资源整合，学生除了在校内进行实践课程学习外，也可以通过让学生下企业见习、实践来加强劳动教育的实行，让学生在实工作岗位上领悟到劳动的可贵与收获。

## **3.2 劳动教育在药剂学课程中的实施**

### **3.2.1 多元化教学方法，融入劳动思想教育**

在传统的药剂学教学过程中，往往采用传统的灌输式教学法，学生被动地接受专业知识和技能操作，这种模式不利用调动学生的学习主动性和积极性。而采用多元化的教学方法，如以案例导入、讨论分析、故事分享等方法引入知识点，能有效丰富课堂气氛，激发学生学习兴趣；同时采用线上线下混合教学模式，既迎合了学生倾向于使用信息化手段获得知识的习惯，又能使学生进行片段式的学习，教师在线上线下学习资源中科学引入劳动思想教育，从而引导学生正解认识劳动光荣的劳动价值观，达到“以劳树德”的效果。

### **3.2.2 多形式实践活动，践行劳动教育**

依据职业能力与岗位需求，对药剂学课程的实践教学内容进行梳理及细化，以案例分析、实际操作、情景模拟等方法，指导学生正确使用制药设备、掌握专业技术技能，引导学生正确对待劳动工作和认可工匠精神的正确价值观，实现“以劳树德”；通过实验设计、完成劳动成果，提高学生寻求美、感悟美和发现美的能力，让学生体会到只有劳动才能创造美，从而实现“以劳育美”。

组织带领学生到药品生产企业进行见习、实习，了解真实的工作场景，以实际操作、经验分享等方法，引导学生认可职业、尊重劳动，并通过认识实际的工作场景，强调学生的专业操作技巧、提高学生动手能力、培养学生发现问题解决问题的能力，从而实现“以劳增智”；同时，通过让学生下企业实践提高学生的工作适应能力和身体素质，达到“以劳强体”的效果。

组建药剂学兴趣小组，构建药剂学第二课堂，鼓励和引导学生学习药物制剂新剂型和新技术，积极组织、指导学生参加创新创业大赛和专业技能比赛，通过激发学生的创造能力，实现“以劳创新”。

### 3.3 多维度调研，全方位评价劳动教育在药剂学教学中的实施

以调查问卷的方式，多维度地劳动教育的实施进行评价。首先是学生对教师的评价，让学生对药剂学的教学方法、教学内容、教师的教学方式、教学效果、学习收获等方面进行评价。其次是教师对学生评价，教师针对学生的精神面貌、学习态度、理论考核成绩、实践考核成绩等方面进行评价。最后是企业对学生的评价，合作企业根据学生的实验设计、操作及成果等情况，对学生的实践态度、工作思路、操作规范性、岗位胜任能力等方面进行评价。通过多维度的评价，促使学生在专业学习过程中，养成吃苦耐劳、踏实肯干的劳动精神。

## 4 结语

通过将劳动教育融入高职药剂学课程的教学，使学生在专业课程的学习过程中，通过劳动教育的学习促进学生德育、智育、体育、美育全面发展。通过引入劳动教育，引导学生正确认识社会主义核心价值观，实现“以劳树德”；通过实践课程掌握专业技能、提高动手能力和发现问题解决问题能力，实现“以劳增智”；通过企业见习、实习，提高学生的工作适应能力和身体素质，实现“以劳强体”；通过设计、完成劳动成果，让学生体会到只有劳动才能创造美，实现“以劳育美”；通过创新创业大赛，激发学生的创造能力，实现“以劳创新”。

### 参考文献：

- [1] 唐方方, 许义红, 陆锦榕等. 高职院校药剂学实验教学改革初探[J]. 广东化工. 2021, 48(18):221, 231.
- [2] 中共中央 国务院. 关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见 [Z]. 2020
- [3] 田其真, 曹 斌, 王成丽等. 高职院校劳动教育融入专业课程教育的探索与实践 ——以宠物店铺管理经

营为例[J].现代职业教育,2022(9):88~90.

[4]陈小霞.高职院校劳动教育的现状与路径探索[J].中国现代教育装备,2022:157~159,163.

[5]刘媛媛,丁雪.浅谈劳动教育如何融入高职思想政治课程教学[J].文教资料,2021,(5):90~91.

[6]肖杰.浅析高职学生劳动意识的激发与培养[J].农家参谋,2020,(18):284.

# 《现代职业教育》用稿通知

第 号

莫淑华

冯白茹 同志：

申茹

您的稿件《劳动教育融入高职药学专业《药剂学》课程的研究》

拟被山西省教育厅主管的《现代职业教育》23年6-7月(刊号

ISSN 2096—0603

CN 14—1381/G4

)刊登，希望您继续支持《现代职业教育》，欢迎您

来稿。

《现代职业教育》编辑部

2023年5月8日

# 1劳动教育融入高职药学专业《药剂学》课程的研究

莫颖华, 冯白茹, 申茹

(惠州卫生职业技术学院, 广东惠州, 516025)

Study on the integration of Labor education into Pharmacy Course of higher Vocational Pharmacy Specialty

MO YingHua, FENG BaiRu, SHEN Ru

(Huizhou Health sciences polytechnic, GuangDong Huizhou, 51602)

**摘要:** 在高职药学专业《药剂学》课程中融入劳动教育, 是新时代教育政策的要求, 也是培养学生职业素养、劳动素养和岗位技能的重要途径。该研究根据课程性质和特点, 结合岗位工作需求和学生学习成长特性, 重构课程体系, 将劳动教育育人目标融入人才培养目标中, 以期通过劳动教育发挥综合育人的功能, 培养德智体美劳全面发展的药学技术技能型人才。

**关键词:** 劳动教育, 高职, 药剂学

劳动是人类的本质活动, 是推动人类社会进步的根本力量, 劳动教育在实现人的全面和谐发展方面起着至关重要的作用。<sup>[1]</sup>2020年, 教育部印发的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》, 充分体现了我国对新时代劳动教育的高度重视。<sup>[2]</sup>

随着我国经济的蓬勃发展, 当代的大学生从小在长辈的溺爱中长大, 娇生惯养, 缺乏劳动意识, 轻视劳动, 尤其轻视体力劳动, 缺乏吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神。同时, 一直受“重知识轻劳动”的传统教育观念影响, 大部分学生的劳动意识浅薄, 不理解、也不认可劳动教育, 否认劳动的意义, 劳动价值观普遍存在着偏差, 轻视劳动的价值。

受多种因素的影响, 职业院校在实际教育教学过程中, 往往出现劳动教育的作用和地位被弱化、边缘化的情况, 这种现象与现代素质教育的要求和学生全面成长的社会需求不相适应。而高职院校药学专业学生的就业主要面向药品生产企业、药品批发企业或零售企业、医疗机构药房等, 从事的工作一般为一线的技能操作型岗位工作, 这要求学生要具备良好的动手操作能力和思维能力, 而专业的

<sup>1</sup> 课题项目: 2021年度广东省教育科学规划课题(高等教育专项)(课题编号: 2021GXJK052); 2021年广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目(项目编号: GDJG2021345); 2018年广东省高等职业教育品牌专业建设项目(课题编号: 100)

作者简介: 莫颖华(1982-), 女, 汉族, 广东阳江, 硕士, 讲师, 研究方向: 药物制剂与分析。

技能操作需要经过刻苦的磨炼才能得以扎实掌握，这当中的劳动精神显得尤为重要。<sup>[3]</sup>因此，作为高职药学专业的大学生，树立正确的劳动意识和劳动价值观无疑是重中之重。而《药剂学》是高职药学专业的专业核心课程，其教学效果的好坏可直接影响学生职业技能与职业意识的培养。<sup>[4]</sup>该课程由理论课和实践课两部分构成，知识系统庞大而繁杂，劳动教育在《药剂学》课程中的有效实施可较大程度地促进专业知识的掌握与渗透，在培养学生专业技术技能的同时，可在一定程度上有利于学生的劳动意识和劳动观念的培育。

## **1 劳动教育融入《药剂学》课程的必要性**

### **1.1 有利于培养学生吃苦耐劳、踏实肯干的精神**

高职药学专业学生未来从事主要是药品生产、药品销售或药学服务等一线工作岗位，这些岗位除了要求从业人员需要具备一定的专业知识外，还应该具备吃苦耐劳、踏实肯干、强烈的责任心等职业素养。而由于社会、家庭或自身等因素的影响，现在的大学生普遍缺乏吃苦耐劳的精神，在走上实际工作岗位后较难适应劳动强度高的药品生产、销售、服务等岗位工作。在《药剂学》课程教学过程中，根据课程性质特点，贴合工作岗位实际，挖掘劳动思想元素，润物细无声般在教学中融入劳动思想教育，可在一定程度上培养学生的劳动能力、强化劳动意识、树立劳动观念。

### **1.2 有利于提高学生的职业技能水平**

《药剂学》课程劳动技能培养的重点是提高学生的岗位工作认知、提升学生使用各种常用制剂工具与设备及分析解决实际问题的能力。<sup>[5]</sup>现代的医药企业要求学生不仅要有专业的理论知识背景，还要有安全规范使用制药及药品检测等设施设备、科学规范进行药学服务的能力。而现在的大学生因劳动意识不足，在实践课程中表现出不愿动手、动手能力差等问题，这不利于药学专业学生技术技能的培养，不利于未来相关工作的开展。在《药剂学》课程中融入劳动教育，在理论课教学中可利用劳动模范事迹等案例深化学生的劳动意识，在实践课程中，引入岗位工作实际，培养学生劳动技能，提高学生的职业技能水平。

### **1.3 有利于培养学生的创新意识**

医药工作者的创新能力决定着我国医药行业的发展潜力，因此，具备一定的创新能力是我国未来医药科技发展对高职药学专业人员的客观要求。目前大部分

的高职药学专业学生大多缺乏创新意识,在理论学习过程中或是实践操作过程中均习惯按部就班地根据固有程序进行学习,较少有自主创新的想法和表现。<sup>[6]</sup>在高职《药剂学》课程教学中融入劳动教育,通过劳动实践及锻炼,可提高学生的动手操作能力,提升学生的专业技术技能操作水平,在多种形式的实践课程中培养学生的创新意识和创新思维。

#### 1.4 有利于促进学生的全面发展

高职药专业培养目标是培养德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才,通过在《药剂学》课程中引入劳动教育,能提高学生对劳动重要性的认识,并能根据职业岗位的特点和要求,养成良好的职业道德和职业素养,达到“以劳树德”的效果。教育家苏霍姆林斯基说过:“学生的智慧存在于手指尖上。”通过劳动锻炼,能在一定程度上促进学生的智力发育,提高学生的职业技术能力,从而实现“以劳增智”。目前大多学生身体素质较差,在《药剂学》课程中融入劳动教育,可通过实践课程等体力劳动可提高学生身体素质、强健体魄,同时脑力劳动可使神经系统得以充分发展,体力劳动与脑力劳动结合起来可使人的多种能力协调一致,实现“以劳强体”。通过实验设计、实验操作、完成劳动成果,提高学生寻求美、感悟美和发现美的能力,让学生体会到只有劳动才能创造美,达到“以劳育美”的效果。

### 2 《药剂学》课程存在的问题

#### 2.1 劳动教育内容设置不足

在传统教育模式的影响下,教师在《药剂学》课程教学实施过程中,往往存在着重理论轻实践的观念,较少根据实际工作岗位对课程的实践教学内容进行深度开发和研究,从而导致药剂学的实践操作课程较少,劳动教育内容严重不足,实践形式和内容单一、陈旧,与学生职业岗位工作脱节,导致学生在面对职业岗位时不适应岗位工作内容和岗位劳动强度等。

#### 2.2 劳动教育内容未贴合学生发展特点

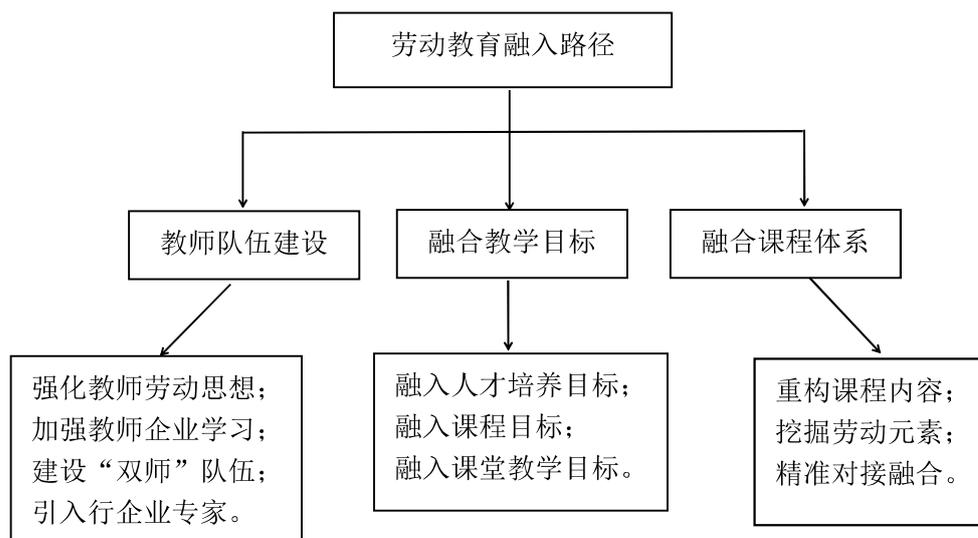
高职院校目前在开展劳动教育的过程中,未真正落到实处,没有结合大学生的成长特性及发展特点,以致劳动教育在实施过程中缺乏吸引力,难以有效发挥其育人的效果。同时,在实施劳动教育过程中,存在着灌输性的教育方式,这种方式不利于提高学生的劳动思想认识,不仅无法激发学生的学习兴趣,还可降低

学生的劳动积极性。另外，劳动实践活动相对单一，缺乏趣味性，学生体验感较差，无法从中感受到劳动的乐趣，导致学生劳动兴趣不高、劳动积极性较低，致使劳动教育无法达到预期效果。<sup>[7]</sup>

### 2.3 劳动教育未与课程有机结合

劳动教育未根据课程性质和特点有效挖掘劳动思想元素，未结合课程对应的工作岗位进行劳动元素设计，从而导致劳动教育在专业课程实施中缺乏有效的吸引力。专业教师在进行课程建设过程中，容易忽视劳动教育的建设，未能将课程与劳动教育充分结合。部分教师观念上还存在重视专业知识的授予，而忽视劳动素养培养的情况，导致劳动教育未能有效融入课程体系当中。<sup>[7]</sup>教师自身需重视劳动教育的必要性，并应根据课程特点细心挖掘专业的劳动思想元素，将劳动教育的目标、理念等要素与课程有机融合，避免生搬硬套、机械化地对劳动教育进行说教。

## 3 劳动教育与药剂学课程的融合路径



### 3.1 打造专业化的教师队伍

教师强则教育强，教师强则学生强。教师队伍素质的高低直接影响到教育教学的质量。为了能使劳动教育充分、有效地融入到《药剂学》课程教学中，打造专业的教师队伍显得尤其重要。首先，要加强教师自身的劳动思想教育，只有当教师有正确的劳动价值观，才能给学生传递正确的思想观念。其次，鼓励专业教师深入企业顶岗实践，熟悉企业的真实工作岗位，了解医药行业的最新发展趋势，为劳动教育的有效实施提供知识储备；再次，加强“双师型”队伍的建设，“双

师型”教师既有较高的学科专业理论知识水平,又有较强的实践技能和实践能力,可为劳动教育在专业课程中的实施提供扎实的基础;最后,引进行企业专家赋强教师队伍,聘请行企业中的劳动模范、行业专家、技能大师等行企业精英作为学校外聘教师,实现在行企业精英的示范引领下,培养具有专业劳动意识、专业劳动精神、专业劳动技能的药学技术技能型人才。

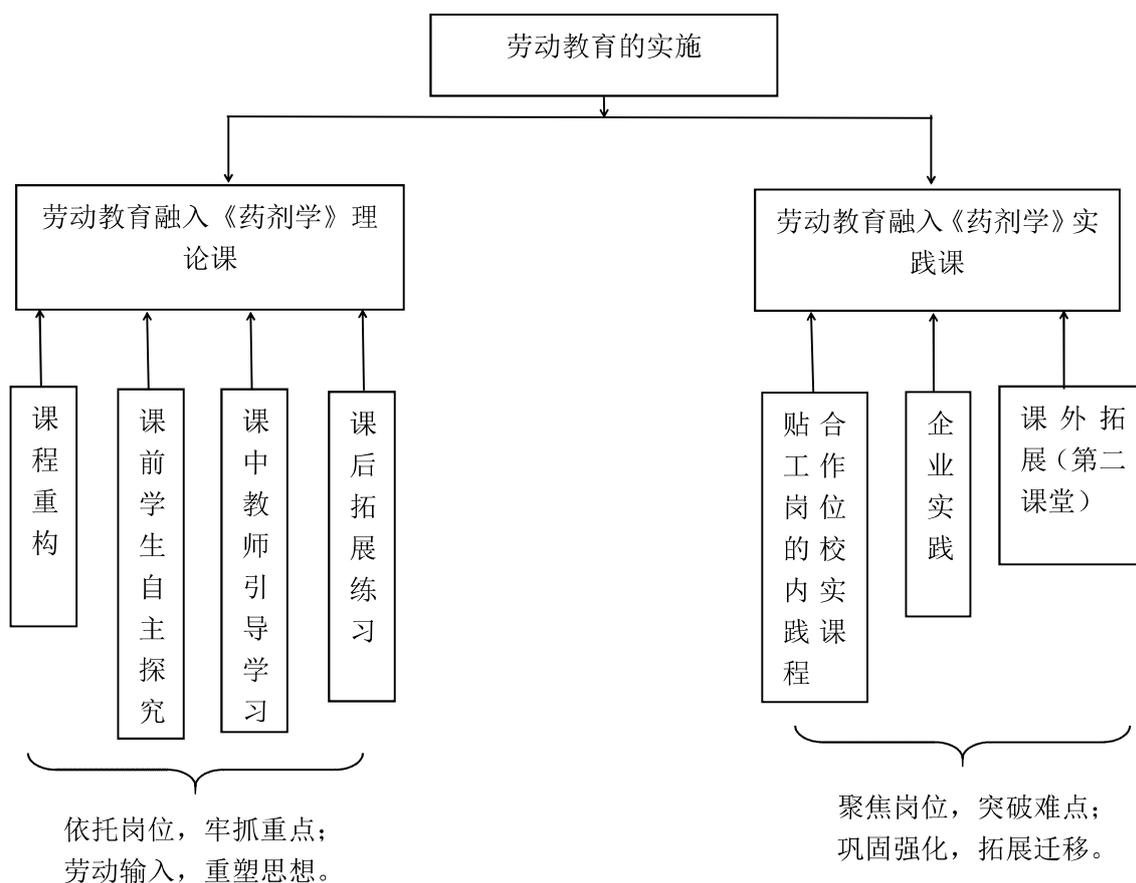
### 3.2 劳动教育与培养目标的融合

将劳动教育目标融入高职药学专业人才培养方案中。将人才培养目标定为“培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展的能力,掌握药学专业基本知识和基本技能,面向医药卫生行业的药品生产、检测、流通、服务等岗位群,能够从事药品调剂、用药指导、制剂生产、质量检验、药品营销、药库管理、药学服务等工作的高素质技术技能人才。”同时,将劳动教育目标融入《药剂学》课程的课程目标中,把课程目标分解在每次的课堂教学中,确定每次课程的知识目标、能力目标和素养目标,其中素养目标中要包含有劳动教育目标的内容。<sup>[8]</sup>

### 3.2 劳动教育与课程体系的融合

劳动教育是否能有效实施,很大程度决定于劳动教育内容是否与课程有机融合。因此,在实施融入劳动教育前,应根据药剂学对应的实际岗位工作内容,对接1+X药物制剂工职业技能等级证书考核要求,对《药剂学》课程按“模块——项目”的方式进行知识重构,每个项目中设有“劳动技能——劳动环境——劳动责任——劳动强度”等内容,这样的设计贴近工作岗位实际,利于学生了解相应工作岗位的劳动要求,有目的地培养学生的实践劳动能力。同时,根据《药剂学》的课程特点、学情等实际情况,对《药剂学》课程的劳动教育元素进行浓度挖掘和合理布局,根据劳动教育的育人目标,突出劳动教育的重点,找准劳动教育与课程内容的契合点,实现价值引领与知识传授的统一,做到立足学生特点、贴近专业课程、符合专业要求,避免生硬化的劳动教育输入。<sup>[9]</sup>

## 4 劳动教育的实施



#### 4.1 劳动教育在理论课程中的实施

立足药学职业岗位工作需求，依照真实工作流程，根据药学专业人才培养、药剂学课程标准和省高职药学专业实训教学标准的要求，以实现《药品生产质量管理规范》（GMP）、药物制剂工职业标准、1+X 药物制剂生产职业技能和 1+X 药品购销技能等级证的能力素养为目标，将《药剂学》课程的理论教学内容进行梳理和重构，深刻思考劳动教育的融入方式，制定课程标准。

在理论课教学过程中，以培养“药德为先、药规为本、药技为重”的药学技术人员为目标，在教学过程中遵循“重技强能，乐学致用”的教学理念。课前通过分布学习任务的方式，让学生在上课前查阅资料，挖掘本次课程内容中所涉及的岗位劳动注意事项等，以增强学生的劳动责任意识及劳动安全意识。在授课过程中，以“工作任务驱动教学法”为主，辅以情境教学、案例教学、小组讨论分析等方法，将正确的劳动价值观融入到课程教学之中，从而引导学生尊重劳动、崇尚劳动。课后通过完成课后学习任务的方式，强化岗位劳动内容的知识要点，加强学生的专业劳动知识掌握程度。

## 4.2 劳动教育在实践课程中的实施

为使劳动教育有效地、沉浸式地融入到《药剂学》课程中,根据课程的性质,结合高职药学学生的学习特性,对《药剂学》的实践形式进行了拓展,以期通过丰富多样的实践劳动形式,提高学生的劳动兴趣,增加学生的劳动积极性,树立学生的劳动意识和培养学生正确的劳动观念。

对标职业岗位要求、1+X 药物制剂生产职业技能和 1+X 药品购销技能等级证书的考核标准,将《药剂学》的实践教学内容进行重组更新,从而使其符合真实岗位工作的要求,通过情景模拟、实操演示等方法,指导学生按照工作岗位实际正确完成工作流程、合理规范使用制药设备和进行用药指导,夯实专业技术技能,以培养学生正确的劳动价值观和扎实的专业劳动能力。

为了让学生能亲身体验药学专业职业技术岗位的工作流程和职责要求,培养学生的专业技能和职业素养,教师带领学生到药品生产企业和药品经营企业参观学习,通过真实的工作场景,让学生参与现场的实际操作,向学生强调专业操作能力的重要性,以期提高学生动手操作的积极性、培养学生学会发现问题解决问题的能力;同时,通过邀请企业的技术能手、企业精英等向学生进行工作体验和心得分享等方式,提高学生的职业认同感,引导学生热爱劳动、尊重劳动。

为了让学生养成良好的劳动习惯,引导学生在劳动中培养创新思维和创新能力,教师创立以拓展学习为主的药剂学第二课堂,鼓励学生加入药剂学兴趣小组,在第二课堂的学习中教师指导学生学习医药行业的先进技术,如药物制剂的新型剂型和新技术,引导学生进行自主创新和自主创造,积极组织并指导学生参加“挑战杯”、“互联网+”等创新创业大赛、“攀登计划”等课外学术科技活动及专业技能比赛等,通过第二课程的劳动教育激发学生的创新及创造能力,培养学生的创新精神。

## 5 劳动教育在《药剂学》教学中的评价

科学地对教学实施效果进行评价,是保证劳动教育育人效果的关键。<sup>[10]</sup>建立全方位的评价体系,采用多元化的评价方式,实行学生、教师、行企业专家等多主体的评价形式,从多个角度对劳动教育在《药剂学》中的全过程实施效果进行评价。该评价体系将教学过程分为课前、课中、课后三个阶段,每个阶段设置一

定的评价权重，以各阶段的任务完成度作为评价指标，在不同的环节由学生、教师、行企业专家作为评价主体进行多维度评价。（见表1）

表1 评价体系

教学阶段	权重	任务完成度	评价主体及权重
课前	30%	资源学习	教师 60%
		课前测试	学生 40%
		课前讨论	
课中	40%	课堂活动参与度	教师 50%
		实践劳动态度及操作能力	企业专家 30%
		随堂测试	学生 20%
课后	30%	拓展练习	教师 50%
		实践成果	企业专家 30%
		课后测试	学生 20%

## 6 结语

研究将劳动教育融入高职药学专业《药剂学》课程，是现代职业教育发展的要求，也是药学专业培养目标的要求。高素质的药学技术人才，不仅要有扎实的专业知识、过硬的操作技能，还有吃苦耐劳的劳动精神，而劳动教育的有效实施可实现高职药学专业学生的职业素养、劳动素养、岗位专业技能综合提高的要求。本研究根据药学技术技能岗位需求、1+X 药物制剂职业技能和 1+X 药品购销技能等级证书考核的内容，结合学生的学习成长规律，对《药剂学》课程教学内容进行重构，丰富实践教学形式，使课程内容更加贴合岗位，在实施教学过程中将劳动教育贯穿于整个教学过程。劳动教育的有效实施促进学生良好劳动习惯的形成，在一定程度上强化学生的劳动意识，使劳动教育能落到实处。<sup>[1]</sup>

## 参考文献:

- [1] 潘维琴, 王丹. 新时代高职劳动教育实施路径研究与实践[J]. 辽宁高职学报. 2022, 24(5): 72~76, 91.

- [2] 刘媛媛, 丁雪. 浅谈劳动教育如何融入高职思想政治课程教学[J]. 文教资料. 2021(5):90~91.
- [3] 郑月平. “三全育人”视域下高职药学专业劳动育人的探究[J]. 卫生职业教育. 56~58.
- [4] 张倩. 高职院校药学专业药剂学课程改革初探[J]. 中国西部. 2017(2):113.
- [5] 汤亮, 龚发云, 袁慧铮. 劳动教育融入课程教学的路径探索[J]. 中国高等教育. 2021(20):45~47.
- [6] 薛明珂. 劳动教育背景下高职园艺专业课程改革与实践研究——以园艺产品保鲜技术课程为例[J]. 智慧农业导刊. 2023(5):91~94.
- [7] 王丹, 黄欣然, 戴莲菲. 劳动教育融入专业课程教育的对策——以建筑类专业为例[J]. 黑龙江科学. 2022, 13(7):156~158.
- [8] 王芳. 劳动教育融入高职院校专业课程的路径探究——以《药品经营质量管理实务》为例[J]. 现代商贸工业. 2021(15):65~66.
- [9] 刘志军. 职业院校“课程劳育”实施的难点及应对策略[J]. 职教论坛. 2020, 36(09):145~150.
- [10] 宋丹丹. 劳动教育融入高职汽车专业课程全过程教学设计与实践[J]. 汽车教育. 2022(4):101~102.
- [11] 王娟, 甘贤禾, 袁斌香. 劳动教育融入中职动物微生物及检验课程的探索与实践[J]. 江西畜牧兽医杂志. 2021(05):9~11.

邮寄信息:

地址: 广东省惠州市惠城区惠南大道 69 号惠州卫生职业技术学院

收件人: 莫颖华

电话: 18319923684

### 3 总 结

目前,学校按照“健全教学管理制度,改进教学管理手段,规范教学质量标准,完善质量保障体系”的工作思路,着力推进管理制度建设,使其基本健全,内部质量保障体系逐步完善。但护理专业建设与教学管理制度的改革是一项复杂的系统工程,任务重,时间跨度大,面临的困难多。护理专业建设与教学改革是学校教学改革的突破口,改革的成败关系到其他专业教学改革的成败,关系到人才培养

质量的提高,关系到学校的长远发展。

### 参 考 文 献

- [1] 王春先. 护理专业校企合作的实践与探索[J]. 卫生职业教育, 2011, 29(22): 78-79.
- [2] 汪金萍. 浅谈新世纪护理人才培养模式教学改革[J]. 中华现代护理学杂志, 2006, 3(3): 255.
- [3] 裴莲花, 李明今, 李彩福, 等. 护理学专业创新人才培养模式的改革与实践[J]. 中国成人教育, 2009, (3): 139-140.

# 高职高专药学专业药剂学实验说课设计

申 茹 徐英辉

(广东省惠州卫生职业技术学院, 广东 惠州 516000)

**[摘 要]** 药剂学是药学专业的主干课程之一,是一门综合性较强的技术学科。实验教学在其课程中发挥重要作用,主要培养学生的实践能力、独立思考能力和创新能力。笔者对药剂学实验进行教学设计,通过说教材、说实验目标、说实验对象、说实验方法和手段、说实验考核方法等多方面对药剂学实验进行了说课设计,阐述了说课教学研究形式在药剂学课程教学中的有效性,加深学生对知识的掌握程度,并提高教学质量。

**[关键词]** 高职高专 药剂学实验 说课设计

说课是在备课的基础上将课程标准、教材的理解和把握、课堂整体设计等展示给同行和专家,进行交流,从而提高教学质量的一种教学研究和师资培训的活动<sup>[1]</sup>,旨在抓住课程精髓,有效安排,解决“教什么,怎么教和为什么教”的问题。笔者就高职高专药剂学实验项目“注射剂的制备及质量控制”进行说课设计。

## 1 说实验教材

药剂学实验内容的设置受实验条件及实验设备等方面的设置影响较大,必须结合学院实际情况,设定药剂学实验项目。考虑到学生的实际操作能力,笔者自编了教材《药剂学实验指导书》,书中主要实验内容包括:液体制剂(溶液剂、乳剂、混悬剂),注射剂的制备和质量控制,固体制剂(片剂、颗粒剂,胶囊剂),软膏剂,栓剂。根据教学计划和实验计划,“注射剂的制备及质量控制”实验分两

次完成,总共6个学时。

## 2 说实验目标

### 2.1 知识目标

根据教学大纲对知识传播、能力培养的要求以及对教材的整体分析,笔者让学生掌握注射剂的特点、分类、制备方法及质量控制方法,熟悉热原的定义、组成、性质和危害。

### 2.2 能力目标

以学生就业为导向,能熟练注射剂制备流程及制备过程中注意事项,注意每个实验操作步骤的意义所在,终会决定实验的失败与否,对实验项目进行技能分解,让学生充分自主探索,合作交流,自己发现问题,归纳解决问题方法、规律,锻炼学生的综合能力,提升综合素质。

### 2.3 素质目标

树立药品质量第一的观念和药品安全意识,

具有实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度,具有良好的职业道德和行为规范。

### 3 说实验对象

教学对象为药学专科二年级学生,有理论基础,学生学习兴趣较高,动手操作能力较强,能够按照实验步骤完成实验项目。但由于专业基础知识较薄弱,再加之创新能力较弱,也只是验证性操作,学生不能完全明白每个实验步骤的精髓,遇到实验问题也不能独立解决。笔者通过开设设计性实验,提高学生学习的主动性,学会思考问题和解决问题,锻炼学生的主动学习能力,让他们发现问题,获取新知识。

### 4 说实验方法和手段

#### 4.1 导入法

笔者以社会发生的药害事件“亮菌甲素注射液”为例,讲解注射剂的应用和危害,分析注射剂危害的原因,如原料的来源不确切、制备过程未严格控制和质量检查不规范等,循序渐进让学生明白注射剂制备和质量控制的重要性,明确药品质量安全问题。

#### 4.2 多媒体演示法

笔者利用多媒体播放实验操作视频,把一些难以理解的操作环节具体生动地呈现在学生头脑中,既解决了示教时间,也激发了学生实验信心,取得了事半功倍的教学效果<sup>[2]</sup>。

#### 4.3 案例分析法

教师首先针对注射剂处方进行分析,使学生了解每种物质加入的目的,同时了解制剂生产中遇到的问题及解决办法。

#### 4.4 实例操作法

注射剂制备和质量控制实验流程较繁琐,需安瓿熔封机和澄明度检测仪。安瓿熔封机温度很高,教师通过实际操作演示实验注意事项,实验标准操作流程。学生通过教师演示明确实验目的和操作手法,同时也能避免实验中出现安全问题。

#### 4.5 技能分解法

药剂学实验项目技能分解,使学生明确实验项目的基本技能和专业技能,对学生进行针对性能力培养,增加学生实验兴趣,在实验过程中通过分析影响实验结果的因素,充分调动学习的积极性。

## 5 说教学设计

### 5.1 知识回顾

笔者通过提问的方式与学生互动,检查学生对理论知识的掌握程度,并将所学的知识与实践相结合,引出本次实验的目的。

### 5.2 导入

笔者通过处方分析的方式导入本次实验课,以维生素C注射液为例。

维生素C	150 g
碳酸氢钠	49 g
焦亚硫酸钠	3 g
依地酸二钠	0.05 g
注射用水	1 000 mL

处方中各成分的作用?本制剂容易发生哪种降解途径?试说明解决的措施有哪些?笔者让学生带着问题进行实验。

### 5.3 讲授和实际操作

笔者分析注射剂处方成分组成,对实验原理进行讲授,并用多媒体演示注射剂制备全过程。学生兴趣较高,积极对待,充分发挥了主观能动性。教师辅助学生根据实验项目抽离出基本技能和专业技能,基本技能包括天平的使用方法、浓配法的操作、垂熔玻璃滤器使用和注射剂安瓿熔封操作,专业技能包括澄明度检测仪的使用方法和注意事项、注射剂滤过过程中的注意事项等。通过剥离实验操作技能,制订澄明度检测仪的标准化操作流程,可规范学生的操作手法,提高学生的动手操作能力,并明确实验的注意事项和安全问题。

### 5.4 学生分组操作,教师纠错

学生操作时,教师要注意观察,对基本操作技能进行严格要求,对学生操作不当要及时纠正,规范实验操作减少操作中产生的损失,培养学生良好的实验习惯和严谨的工作作风。

### 5.5 归纳和总结

教师要针对实验操作中出现的现象进行归纳总结,分析实验成功与失败的原因,让学生进行实验分析,教师给予指导,对学生的成绩做出肯定,以激发他们的学习热情。最后,教师要布置预习下一次的实验内容以及实验设计。

## 6 说实验考核方法

药剂学实验考核共30分,其中理论题5分,

实验报告 5 分,实验操作 20 分。为加强学生在平时实验中对基本技能和专业技能的训练,加深对理论知识的理解,笔者设定实验考核项目。考核标准将按照一级考核指标和二级考核指标设置相应的分值,将实验进行综合分解。考虑到考核时间问题,教师将实验中基本技能和专业技能较强的部分截取出来进行考核。制订实验考核评分标准不仅规范了学生的实验操作,改正错误的操作习惯,提高动手操作能力,同时更能提高教师的实验操作技能水平,从而使教师和学生共同学习,共同提高。

按照教学设计实施实验课堂教学收到了良好

的效果,学生通过引导不仅加深了对知识的掌握程度和运用,明确了实验目的,抽离了实验技能,而且以就业为导向充分培养了学生动手操作能力、分析问题和解决问题的能力,学习能动性明显提高,让他们在轻松愉快的环境下主动获取知识并锻炼了创新意识和思维能力。

### 参 考 文 献

- [1] 郎静,李培胜.以说课为载体引领教师专业成长[J].潍坊教育学院学报,2010,23(3):50-52.
- [2] 陈双华.浅谈“槐米中芸香苷的提取”实验教学说课设计[J].光明中医,2010,25(8):1531-1532.

## 医用化学实验教学改革与创新

叶红庆

(广州医科大学卫生职业技术学院,广东 广州 510180)

**[摘 要]** 本文结合多年的教学实践对医用化学实验教学改革进行了初步的思考,就提高学生实验兴趣、体现学生主体作用、培养学生实验技能、完善实验考核制度、实验教学改革与创新方面进行了理论探讨及实践总结。

**[关键词]** 医用化学 实验教学 改革与创新

化学是一门以实验为基础的学科,特别是在医用化学教学中,实验占有相当大的比重。在训练学生的基本操作技能,加深学生对化学基本概念、原理的理解和认识的同时,实验能培养学生科学分析问题、解决问题的能力以及创新精神。然而,由于学生对实验教学的认识不够以及旧的教学体系等因素的影响,医用化学实验教学并没有达到真正的目的。因此,从临床医学角度上讲,教师培养的是今后的临床医务人员,非常着重其实践能力,应该改革与创新现有的实验教学体系,让学生重新认识实验教学的重要性。这不仅是实施素质教育的需要,也是全面提高学生素质的重要措施。

### 1 改革实验内容,提高学习兴趣

#### 1.1 围绕培养目标更新实验内容

医用化学既有本学科知识体系的独立性及其完

整性,又有为医学教学打好基础的双重教学任务。以往的教学过于强调学科相对独立性,受其影响,实验教学内容多为验证性实验,忽略了化学与医学的紧密联系。为此,笔者根据不同专业的培养目标调整实验内容。在保证学科知识体系与实验教学基本内容相一致的前提下,选择靠近专业特点的实验,注重独立设计内容及操作途径的实验,将一些验证性实验放到演示实验教学中。开设的实验要保证实验教学系统、完整、精练与科学,使在有限时间内达到最大效果。实验教学计划应本着循序渐进、由浅入深的原则增强学生实验技术能力的同时巩固其理论知识。实验和教学紧密结合是提高教学质量的最佳途径。

#### 1.2 遵循学科发展,创新实验内容

实验内容要紧跟学科发展。对于医用化学学科来说,这一点比较困难。教师可取材于研究热点的技术操作,也可取材于刊载在国外文献上的实

# 高职院校药学专业药剂学教学改革探讨

申 茹 徐英辉 莫颖华 余 巧

(惠州卫生职业技术学院, 广东 惠州 516025)

**[摘要]** 药剂学是高职高专药学专业的一门主干课程。该课程具有理论知识内容丰富、涉及面广以及实践性强的特点。结合惠州卫生职业技术学院(以下简称“学院”)药学专业人才培养方案及药剂学的学科特点,本文从教材、教学内容、教学方法、考核方法等方面就如何上好药剂学这门课程,培养学生的学习兴趣,提高学生的学习能力、实践能力和创新能力等综合素质展开探讨,为学生今后适应职业发展打下坚实基础。

**[关键词]** 药剂学 教内容 教学方法 考核方法

药剂学是药学专业的必修课程,是药学理论与实践联系的重要桥梁学科,也是一门涉及多学科的应用技术学科,与其他药学专业课程相比,具有实践性强、应用面广、多学科交叉的特点。学生在学习过程中往往感到压力较大。如何提高药剂学课堂教学效果,充分调动学生学习的能动性,激发学生的思维及创造力,使学生不仅掌握扎实的专业理论知识,而且具有熟练的基本操作技能,这是教师们苦苦探索的课题。笔者结合多年在药剂学教学中的一些心得体会,从教材、教学内容等四个方面进行改革。

## 1 选教材

教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是教学的基本工具,也是深化教学改革全面推进素质教育培养具有创新精神和实践能力的人才的重要保障。当今,药剂学的大专教材较多。如何选择适合的教材呢?好的教材应该概念清晰、准确,内容深浅适中,图表准确,数据可靠,印刷无错误,价格合理。一本好的教材可以给学生清晰的概念,可以促进学生正确的科学思维方式的形成。

## 2 教学内容

教学内容改革是教学改革的基础,也是提高教学质量以及培养高素质人才的重要一环<sup>[1]</sup>。除

讲授传统内容外,应注重学科知识背景、学科前沿知识的介绍,扩大学生的知识面。

### 2.1 理论内容

药剂学在19世纪初形成,随着药剂学的基础学科及相关学科的不断发展,新辅料、新剂型、新设备、新工艺不断涌现,药剂学已经从简单的丸散膏丹汤剂型发展到片剂、注射剂、缓控释制剂、靶向制剂、脉冲给药系统同时存在的现代给药系统。药剂学的快速发展使教科书的内容总是相对滞后,及时更新药剂学教学内容是十分必要的。教师要在授课中结合国内外药剂学研究进展,不断更新教案内容,扩大学生学习的信息量和知识面。

### 2.2 实验内容

实验内容不再是单一化,尽可能的多样化,由传统剂型的制备工艺向现代新剂型转变。在处方设计实验中要分析处方,筛选出最佳处方工艺,尤其实验用的药物和附加剂要有代表性。在合理选择教学内容的同时,教研室十分重视教材建设,结合学院实际编写了《药剂学学习指导》和《药剂学实验指导》。这些教材囊括了药剂学的重要知识点,有利于学生更好地理解、掌握和巩固药剂学主要内容。

结合学院现有实验条件,为了增强学生的综合实验能力,进行了药剂学综合设计性实验的研究。根据实际情况,教师设计题目,给出实验要

求。学生依据要求与所学的理论知识,查阅相关文献,提出实验设计方案。教师仔细审阅学生的实验设计材料并对设计的实验进行综合考察,提出修改意见并对学生实验设计中的不足之处进行补充。最后学生在教师的指导和监督下,在规定的时间内完成设计,对所得到的数据进行分析,提交实验报告。实验设计效果良好,学生能积极完成设计,提出自己的见解。通过这次学习,使学生熟悉文献的查阅方法,培养学生独立思考问题的能力,激发学生的创造力,从而达到提高学生实践能力和综合素质的目的。同时,小组同学在实验设计中各自发挥特长,合理分工,密切合作,提高学生团结协作能力。

### 3 教学方法及手段

#### 3.1 应用多媒体课件

多媒体课件的应用是实例教学法的重要手段。药剂学课程中制药设备和各种剂型的制备工艺是课程重点内容,但在传统的授课方式中,设备和制备工艺很难讲解得形象生动,引人入胜。学生往往也难以理解和掌握。对于这种实践性的教学内容,录像或者实际的动手操作比单纯的讲述更有效果。在上课过程,讲述一个内容后,适当穿插这些录像和动画,能有效地促进学生理解,使得学生心领神会,不仅了解了设备的运转过程,而且更重要的是理解了设备的运转原理,为今后的工作打下良好的基础。

#### 3.2 案例式教学

以现实生活中的“药害”事件为例,讲解GMP的实施、辅料的作用以及制剂的要求。如齐齐哈尔第二制药厂“亮菌甲素”事件、安徽华源的“欣弗”事件以及中药注射剂的澄明度事件等。这些实际生活中的药害事件不仅使学生们加记忆深刻,能帮助他们更好地理解书本中的知识,而且引导他们对书本知识做更深的思考与讨论,同时也给学生们上了一堂深刻的职业道德教育课。

#### 3.3 启发式教学

在课堂教学中大量使用了提问和设问的方

式,启发学生思考。此外,在课程习题及练习中,还采用了一些书本上未介绍的生产实例,诱导学生开放性思维,起到举一反三的效果。例如,在讲授“液体药剂”的内容时,由于药物的分散理论,如溶解、增溶、混悬、乳化及表面活性剂等知识在前期的课程中都已学过,课堂再讲授不仅会占用较多的时间,而且学生也不感兴趣,课堂气氛很沉闷。针对这种状况,笔者在课前将必须掌握的内容用思考题的形式布置给学生,帮助学生预习,并要求学生做好回答问题的准备。在课堂教学过程中,教师按出题顺序随机对不同的学生提问,答对,给出鼓励,接着再提问,答得不对或不够完全,让其他的学生纠正或补充,若还不够理想,教师便进行点评。这种教学方式使得课堂气氛非常活跃,而且学生注意力相对集中,一直都在思考问题,处于一种主动学习的状态,对所学的知识印象就非常深刻。通过这些启发性问题,不仅可加深学生对所学理论知识的理解,将不同章节学习的知识联系起来,而且还可促进学生思考和创新,诱发学生的学习兴趣,取得了良好的教学效果。

#### 3.4 对比法教学<sup>[2]</sup>

药剂学中药物剂型有十几种,剂型之间各不相同。同一剂型也有多种不同的制备方法,学生感到枯燥难记,易于混淆。采用对比法教学,可简化讲述内容,学生能够获得清晰、明确的概念,并且在接受新知识的同时巩固了学过的知识,提高学习效果。以“湿法制粒”为例:首先指出湿法制粒的共同点在于都要用湿黏合剂,然后把所有的制粒方法(过筛制粒法、高速搅拌制粒法、流化制粒法、喷雾干燥制粒法)的设备、操作过程、应用等内容罗列成表格。学生能找出各方法的特点,相互对比,更有利于记忆。

### 4 考核方法

评价是教学过程的重要组成部分。它关系到教学目标实现和教学过程组织。药剂学这门课程有其特殊性。因其涉及到理论教学、实验教

学和实训实习教学等各个方面,评价除常规的考试考核外,更应关注作业、交流、观察、实验、实训实习等多种活动中的综合性评价,特别应注重学生在积极主动、创新思维和实践能力等多个方面的发展。结业考试成绩占60%,实验考核和设计性实验共占30%,平时成绩占10%。

## 5 总 结

药剂学由于其学科特点和性质,教师在教

学中应超越传统教学理念的束缚,勇于探索,大胆创新,培养理论与实践能力兼备的应用型人才。

### 参 考 文 献

- [1] 邓莉,鲁莹,邹豪,等. 药剂学课程教学的改革[J]. 药学教育, 2007, 23(4): 30-31.
- [2] 鄢海燕. 药剂学教学改革与探索[J]. 中国医药指南, 2013, 11(24): 742-743.

# 任务驱动教学法在药剂学半固体制剂章节的应用与思考

余巧 申茹 梁可 陈育煌

(惠州卫生职业技术学院, 广东 惠州 516025)

**[摘要]** 药剂学是药学专业的主干专业课。本文以半固体制剂这一具有代表性的章节作为尝试,探讨任务驱动教学法在药剂学教学中的实施方案及实施过程中出现的问题,反思和探讨。

**[关键词]** 药剂学 半固体制剂 任务驱动教学

药剂学是研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理应用的综合性技术科学,是药学学生的一门必修专业课。与其他学科相比,它牵涉面广,专业性强,与实际应用联系较紧密。其中,半固体制剂是现代药物制剂应用较为广泛的重要剂型之一。半固体制剂主要包括软膏剂、眼膏剂、凝胶剂等剂型,多为以皮肤和黏膜为给药途径的透皮给药体系。如何完成半固体制剂章节的教学任务,使学生认识半固体制剂,掌握它们的概念、特点、常用基质和制备方法,了解它们的质量检查和包装贮存?面对这样的任务,笔者采用了“任务驱动教学法”。

任务驱动教学法是指在教学过程中以学生为中心,以任务为载体,把教学内容巧妙地隐含在一个个具体任务之中,学生通过独立或协作完成任务,学习新知识和新技能。教师将教学内容设计成一个或多个教学任务,使学生带着真实的任务在探索中学习,让学生通过学和做掌握教学内容,达到教学目标,培养学生分析问题和解决问题的能力。

任务驱动的教与学的方式能为学生提供体验实践的情境和感悟问题的情境,围绕任务展开学习,以任务的完成结果检验和总结学习过程。在这个过程中,学生会不断地获得成就感,可以更大激发他们的求知欲望,逐步形成感知心智活动的良性循环,可以培养学生的创新意识、创新能力以及自主学习的习惯<sup>[1]</sup>。整个教学过程设计如下。

## 1 课前设计

半固体制剂的相关内容主要有:①软膏剂的含义、特点、分类、质量要求。②软膏剂的基质。③软膏剂的制备。④软膏剂的质量检查和包装贮存。⑤眼膏剂的含义、特点、分类、质量要求和制备。⑥凝胶剂的含义、特点、分类、质量要求和制备。

因为半固体制剂中最主要的内容是软膏剂,所以基于对上面内容的整理,设计以“软膏剂的制备”作为主题,同时也是给学生提出的任务,在此基础上展开教学。

## 2 教学过程

根据涉及的剂型不同,任务驱动教学法的实施都会有差异化的实施方案。但笔者授课过程一般都遵循“情境创设→提出任务→学生进行任务准备→任务实施→任务完成评价”等步骤。

### 2.1 情境创设

根据教材的内容和学生的心理特点,创造一个环境一个场合一种气氛,使学生能很快进入探究学习的情境中,让学生在情境中感受学习的乐趣,使学生动起来,使课堂教学活起来<sup>[2]</sup>。

比如,我们将软膏剂和平时生活中常用的护肤品、化妆品等联系起来,准备好事先从药店里买到的各种不同的软膏剂和生活中收集到的各种不同的护肤品,带到课堂上,吸引学生的注意力,让学生产生强烈的求知欲,让学生思考它们两者在

形态方面的共同点,让大家更深刻地理解软膏剂的概念。这样引入本次课堂的主题—软膏剂。

接下来,让大家现场实际感受一下软膏剂,可以打开适当涂抹一下,让大家用实际感受来体验软膏剂的不同基质(油脂性基质、水溶性基质、乳剂型基质)及其特点,将软膏剂的含义、特点、分类、质量要求、基质等知识在此穿插进去讲解。通过实物展示小型试验演示等多种教学手段的应用,吸引学生的眼球,接着就引出任务“软膏剂是怎么制备出来的,不同基质的软膏是否应用不同的方法来制备呢?”

## 2.2 提出任务

任务是指由教师提出本次学习的目的和要求。在这一章节,笔者主要以软膏剂的制备为任务,要求学生们掌握软膏剂的三种不同的制备方法,各种方法的特点和适用情况。

通过前一步骤的情境创设,笔者已经引起了学生们的注意,让大家对软膏剂的制备产生了兴趣。在此基础上,提出“软膏剂的制备”这一任务,学生就能真正地开始思考如何制备,进行小组讨论。教师可以在旁稍作提示。讨论后,将事先准备好的需要不同方法来制备的软膏剂任务分小组布置下去。

## 2.3 学生进行任务准备

要求学生任务进行具体分析,根据所掌握的资料,设计出实验方案。这个阶段不需要在课堂上解决,而是学生课后自己通过多种途径地获取信息,网络、图书馆、请教相关专业的亲朋好,甚至有条件的可以去药厂实地考察。

信息收集后,小组成员进行归类整理并将获得的信息拿到课堂上来由小组长作任务汇报。这个阶段,大家可以一起讨论,探讨可行性。在这个阶段,教师需要进行督促和评价并且对学生汇报的内容进行整理,共同理出完成任务的思路:“找处方→分析处方→选择合适的方法→分析制备注意事项→设计合理的生产流程”<sup>[3]</sup>。

此时,可将软膏剂的基质和特点、制备方法及适用情况等相关材料穿插进去系统讲解。这样,学生带着问题来,接受效果要好很多。讲解的过程,可以利用多媒体等新型教学手段,让学生有感性认识。

## 2.4 任务实施

在这一阶段,学生会将自己的设计方案付之于实施。

笔者利用学校实验室和实训中心,在实验教师的配合下,准备好相关材料与设备,让学生动手,进行任务的实际操作。这个过程将体现学生是否能将已学理论知识付诸实践,其实验设计能力和实践动手能力将得到最客观的展现。当然,在这个过程中,教师会在旁进行观察和指导,并且可以讲“制备过程可能出现的问题与如何解决”、“软膏剂的质量评定”、“软膏剂的包装与贮存”这三个知识点进行现场讲解。

## 2.5 任务完成评价

再次回到课堂上,教师将集体讲评全体学生的任务完成情况,提出合理的建议,对一些问题开始精讲以及相关知识点可以进行拓展并且对教学效果客观总结。教师评判后,问题较为突出的实验组应对方案中出现的问题进行修改和完善。

## 3 任务驱动教学法教学过程出现的问题及探讨

任务驱动教学法在综合实践活动开展中能够起到调动学生的积极性,使学生掌握基础的职业知识和技能并且培养学生搜集、整理信息的能力,与外界沟通合作的能力以及组织和执行任务的能力,达到全面提高学生的综合职业能力的目标。但是真正实施起来,还存在不少困难。

### 3.1 任务提出难度如何掌握

任务驱动教学法的首要步骤就是下达任务。因为学生的基础良莠不齐,所以教师在布置设计“任务”的难度上需要好好把握,以免有些任务对于部分学生来说容易,但对于基础比较差的学生来说又过于有难度。而且,任务量也要结合实际考虑,任务太少了,太简单,容易实施,但达不到教学效果;任务太多,难以在规定的课时内完成,学生容易产生挫败感。因此,教师在布置任务时应结合学生的认知特点,接受能力进行布置。

### 3.2 学生查找信息的途径

学生查找信息的途径比较单调,大都来自网

# 以任务驱动为主线，翻转药剂学课堂教学

文/余 巧 陈育煌

**摘要：**基于药剂学课程特点和教学现状，开展以任务驱动为主线进行课堂翻转的教学模式，可以提高学生的自主学习能力和学习效率，培养学生主动探索能力和创新意识，是新形势下职业教育教学改革的有益尝试，本文对此主题进行探讨。

**关键词：**任务驱动 药剂学 翻转课堂

**课 题：**本文系惠州市2013—2014年度中小学和中等职业技术学校教育科学研究课题“任务驱动教学法在中职《药剂学》教学中的应用研究”（课题编号：2013kt361）研究成果。

药剂学是研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制以及合理应用的综合性应用技术学科，是药学专业的重要专业课之一。传统的填鸭式教学模式难以调动学生的学习兴趣，无法满足培养应用型技能型人才的需求。因此，笔者将任务驱动教学法引入了药剂学课程教学中并进行课堂翻转，取得了良好的教学效果。

## 一、任务驱动教学法的内涵

任务驱动教学法是指在教学过程中，以任务为载体，把教学内容隐含在具体任务之中，学生通过完成任务，学习新知识和新技能。采用任务驱动教学法，可以使学生围绕任务展开学习，以任务的完成结果检验和总结学习过程，充分调动学生的积极性，锻炼学生的动手能力。

## 二、以任务驱动为主线进行课堂翻转的教学模式流程

### 1. 设计任务

根据课程内容，将药剂学中重点剂型如散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、液体药剂、注射剂、软膏剂、栓剂等相关知识设计成具体任务，明确任务目标、任务内容，并采用自愿组合的方式将班级学生按照3~4人每组分成多组。

### 2. 准备教学资源

教师将需要学生课前自主学习的理论知识制作成ppt、图片、视频、微课等多种形式的教学资源。以“板蓝根颗粒剂的制备”这一任务为例，可以预先将颗粒剂的概念、特点等知识制成ppt，将湿法制粒的工艺流程制成动画或视频，并收集常用的制粒机械设备的图片或视频等资料。通过多种形式的资源展现剂型的概念、特点、分类以及制备工艺过程等。

### 3. 任务布置

教师将准备好的教学资料通过微信平台发布给学生，提供二维码供学生下载，要求学生进行课外自主学习，同时提出下次课需要实施的任务。任务提出后，教师要对任务进行相应的分析，包括任务实施的目的和要求。

### 4. 学生课外学习，进行任务准备

要求学生在课外提前预习教师发布的教学资料，进行任务准备。学生通过微信平台下载教学资料，进行自学。教师还要求学生通过其他的途径收集更多的资料、获取信息，比如使用网络查询了解最新研究进展等。最后，学生结合所有学习到的知识以及收集到的资料信息，团队协作设计出任务实施方案。

### 5. 检查任务准备情况，分组讨论

回到课堂后，教师需要检查学生的任务准备情况。教师先对知识点进行简要讲解，巩固学生课前自主学习内容，对学生提出的疑问进行解答；组织学生分组进行讨论，相互交流学习过程中的收获与疑问；最后共同整理完成任务的思路。

### 6. 任务实施

在这一阶段，教师利用学校实验室和实训中心，让学生自己动手，团队协作，将最终设计的方案付诸实施。这个过程将体现学生是否能将理论知识付诸实践，其实验设计能力和实践动手能力将得到最客观的展现。在任务实施的过程中，教师需要在旁对实施过程进行观察和指导。

### 7. 任务评价

任务完成回到课堂后，教师对任务实施过程中出现的常见问题进行点评，提出合理的建议并进行总结。将后续需要学习的内容再次发布到微信平台，供学生复习巩固。同时引导学生利用网络检索学习与本次任务相关的前瞻性内容，以拓展学生的知识储备。

## 三、小结

基于任务驱动翻转课堂教学模式的核心思想是以“任务”为主线，将任务相关理论知识的学习转移到课前由学生自主进行，再在课堂上结合任务的实施完成知识的内化。这种教学模式有助于利用课外时间激发学生自主学习，利用课堂教学时间来提高学生的综合实践及创新能力，将传统的“先教后学”的教学模式改变成“先学后教再做”的教学模式，能够有效弥补传统教学中存在的不足，满足社会对药剂学高素质人才的需求。

（作者单位：惠州卫生职业技术学院）

## 基于学科交叉的药学实验教学模式改革与实践

梁可, 徐英辉, 余巧, 李大炜, 张新忠

(惠州卫生职业技术学院, 广东 惠州 516025)

**摘要:** 本研究旨在探索和建立适合药学专业的创新实验教学模式, 开展基于多学科交叉的综合大实验, 提高学生的创新精神和实践能力, 促进教学质量。

**关键词:** 药学; 学科交叉; 综合性实验; 教学改革

**中图分类号:** R91 G64      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1672-979X (2017) 01-0050-03

### Reform and Practice of Teaching Mode of Pharmaceutical Experiment Based on Interdisciplinary

LIANG Ke, XU Ying-hui, YU Qiao, LI Da-wei, ZHANG Xin-zhong

(Huizhou Health Sciences Polytechnic, Huizhou 516025, China)

**Abstract:** The purpose of this study is to explore and establish an innovative experimental teaching mode suitable for pharmacy specialty to carry out comprehensive experiments based on interdisciplinary, thus to improve the students' innovative spirit and practical ability, and to promote the quality of teaching.

**Key Words:** pharmacy; interdisciplinary; comprehensive experiment; teaching reform

职业教育的最终目标是培养适应用人单位需求的高素质技能型人才, 学生不仅应有扎实的理论基础, 更重要的是应注重创新精神和实践能力的综合培养。提高学生核心竞争力, 需要改革人才培养模式, 将创新意识、实践技能的传授融进理论教学过程之中, 培养药学专业学生“综合创新者”意识和“药学服务者”意识, 以适应当前药学领域对药学人才的需求。实验教学是药学专业教学体系的重要组成部分<sup>[1]</sup>, 在人才培养方案中占有的比例重, 在培养学生理论联系实际的精神和实践能力方面有不可替代的作用, 也是理论教学的重要补充和延伸。

### 1 改革背景

国内大部分高职院校开展的都是单一学科的独立验证型实验, 实验教学模式单一, 教师“填

鸭式”灌输讲解示范, 学生被动接受知识, “照葫芦画瓢”实验操作, 缺乏实验学习的主动性和创造能力; 此外, 各学科实验内容各自为政, 其他药学知识涉及深度和广度不够, 没有体现出知识的系统性和连贯性<sup>[2-3]</sup>。如药物化学是合成实验, 药剂学是制剂实验, 药理学是药效实验, 缺乏药物研制及生产之间的序贯性; 再者, 有些实训项目在不同学科中重复开设, 如《药物化学》中“阿司匹林的合成与性质”与《药物分析》中“阿司匹林的质量分析”有重复的实验项目; 《药剂学》中的“片剂的质量检查”与《药物分析》中“片剂的重量差异与溶出度检查”重复。根据对药学专业实习生及毕业生的评价跟踪, 大部分用人单位认为目前我院的药学专业人才培养知识单一, 缺乏将所学的各门学科知识系统整合的

收稿日期: 2016-12-06

基金项目: 2013年惠州市教育科研立项课题(2013kt360), 2013年院级研究课题立项(20130106)

作者简介: 梁可(1983-), 女, 讲师, 硕士, 主要从事药学教育与研究工作 E-mail: 17497108@qq.com

能力。这种传统实践教学模式培养出的学生，不能适应药学用人单位实际需求，毕业生需较长时间适应及融入岗位工作。

相对于单一简单的验证性实验，大型综合性实验不仅能检验学生基础理论掌握程度，也能培养学生的综合创新能力，并能构建健全的先进性教学手段。结合药学各学科实验教学相关环节，开设综合性大实验，减少重复性实验，让学生系统地完成药品生产、检验、销售等各环节的实验，不仅使学生更好理解与掌握各学科的理论基础知识和基本技能，还能培养学生综合知识应用和科学素质，并加深对多门课程的综合理解及掌握相关实验技能。将课堂理论与实验实践融为一体，改善教学的效果，实现了对传统教学模式的创新<sup>[4]</sup>，保证实验教学内容的完整性、先进性和科学性。

## 2 改革内容

我院的药学综合大实验是在药学专业主干学科实验课的基础上开设的，按照“实践、创新”的要求，以培养职业能力为本位，在专项技能训练的基础上，将《药物化学》、《天然药理学》、《药物分析》、《药剂学》、《药理学》、《药品市场营销》等课程中有关联的实验衔接起来，使之整合成一个有机的整体实训项目<sup>[5]</sup>，改革原有的以单一学科为中心，开展综合实验教学的模式，建立一体化多层次的实训教学内容体系，提高学生对专项技能的综合运用能力，对药学专业有一个全面系统的认识<sup>[6]</sup>。

### 2.1 建立健全实验课程的教学模式

根据课程教学计划、本学科领域的发展现状和趋势，本着注重基础理论和工艺、培养实际操作技能的目标，编制、修订《药学专业综合性实验教学大纲》和《药学专业综合性实验讲义》等教学校本教材，理顺各学科实验内容的关系，明确综合实验各阶段教学目标，构建综合实验体系和指导性方案。确定综合实验项目为《阿司匹林片的研制》和《板蓝根颗粒的研制》，前者为化

学药物的代表，后者为中成药的代表。通过2个代表药物的化学合成、药材的有效成分提取、药效试验、制剂制备、质量分析、营销策划的综合性实验，模拟创新化学药物及中成药的生产、检测和营销过程。加深学生对于各主干课程相关理论基础知识和实践专项技能的综合理解与掌握，切实体会各学科之间的关联，培养学生相关实验技能、综合知识、系统设计方法和科学素质等方面的素养。

### 2.2 具体实施

我们将综合大实验项目纳入学生实习前的实践教学活动中，为期两周，此时课程已全部讲授完成，学生已熟悉各学科的基本理论和专项技能。学生以组为单位，参照实验讲义设计实验方案，设计内容经相关教师审核后实施实验，实验中安排教师及实验员指导，最终完成实验报告；指导教师对实验预习、方案设计、原始记录、操作能力、实验报告、实验素养、营销技巧等进行量化考核。在实验过程中，学生为主体，变被动为主动学习，对实验中出现的各种问题进行讨论并寻求解决之道，始终保持互动协作式教学模式，极大提高学生分析总结、团结协作能力，为今后独立开展工作打下坚实的基础。

### 2.3 成效与体会

通过综合实验教学模式的改革，可使学生对药品的生产、检测、销售进行一次有意义的模拟演练，与传统实验教学模式相比，更好激发了学生学习的主动积极性，使学生获得较全面、系统、扎实的实践知识和操作技能，还能帮助学生理顺专业脉络，促进各学科知识的融会贯通<sup>[7]</sup>，掌握药物开发的基本步骤、主要研究内容和方法及研究报告的书写，培养学生综合运用所学知识去解决实际问题的能力，创新思维能力，学会研究性及创新性学习方法，加强团队合作精神，使学生更快融入工作岗位。

虽然药学综合实验模式的开展取得初步成功，但仍出现一些问题，如学生某些专项技能操

作不规范、基础理论和技能不够扎实、查阅文献能力较差；教师缺乏将各学科知识综合应用的能力，有时在学生实验过程中不能给予及时的指导。这提醒我们，需要进行教学改革，重视学生基础知识和基本技能的训练，并在开展综合实验前加大教师的培训力度，充分调动学生和教师的积极性，在实践中不断探求、改革和完善实验教学模式，进而不断提高实验教学质量，培养出高素质技能型药学人才。

### 参考文献

[1] 陈琰, 钟延强, 鲁莹, 等. 药学多学科综合性实验改革的探

索和体会[J]. 药学实践杂志, 2009, 27(4): 309-310.

[2] 张辉, 喻莉萍, 李强国, 等. 药学综合实验教学体系的构建及其实践[J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(11): 211-212.

[3] 林奇泗, 张玲, 牟杰, 等. 药学综合设计性实验教学的探索[J]. 科技视界. 2013, (30): 14-15.

[4] 梁香. 药学专业中开展综合性实验的探讨[J]. 现代医药卫生, 2008, 24(1): 153-154.

[5] 蒋庆琳, 郑向辉, 王地娟, 等. 基于学科交叉的药学综合性与设计性实验改革与实践[J]. 药学实践杂志, 2012, 30(5): 392-400.

[6] 李彩文, 陈宝泉, 刘玉明, 等. 药学综合实验的教学内容改革初探[J]. 中国医药导报, 2011, 8(36): 125-126.

[7] 高春华, 石向群, 刘频建, 等. 药学综合实验教学改革探索[J]. 九江学院学报, 2011(1): 95-97.

## 《生物医学工程研究》2017年征订启事

《生物医学工程研究》(CN37-1413/R, ISSN 1672-6278)系由山东省科协主管、山东生物医学工程学会等主办的学术性期刊。

本刊设有论著、新技术与新方法、综述等栏目。主要刊登生物医学工程研究领域的最新科技成果,突出科学性和创新性。

本刊为:

- ★中文核心期刊要目总览期刊
- ★中国科技核心期刊
- ★万方数据资源系统收录期刊
- ★中国学术期刊(光盘版)、中国期刊网入编期刊
- ★中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ★中文科技期刊数据收录期刊

《生物医学工程研究》每本定价15元(含邮费),全年4期。

地址:山东省济南市高新区新泺大街989号 邮政编码:250101

联系方式: Tel: (0531)88933885, 88562189; Email: sdbme@163.com

网址: <http://swyxgcyj.paperopen.com/>