

## · 药学教育 ·

## 基于职业岗位的高职药学人才培养方案的课程构建

王立文,林莉莉,邹浩军(无锡卫生高等职业技术学校,江苏 无锡 214028)

**[摘要]** 目的 通过调研药学专业毕业生的职业岗位任务,探索高职药学人才培养方案。方法 调研高职药学生的就业岗位,分析执行工作任务时所必须具备的专业知识、能力和素质,制定以职业岗位导向的人才培养方案。结果 结合职业岗位制定实用性人才培养方案。结论 制定切合职业岗位的人才培养方案,更好地提高高职药学专业人才培养质量。

**[关键词]** 职业岗位; 人才培养方案

**[中图分类号]** G642.3

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1006-0111(2014)06-0476-04

**[DOI]** 10.3969/j.issn.1006-0111.2014.06.020

## Personnel training program establishment for higher vocational pharmacy based on professional position

Wang Liwen, LIN Lili, Zou Haojun (Wuxi Higher Health Vocational Technology School, Wuxi 214028, China)

**[Abstract]** **Objective** To establish personnel training program for higher vocational pharmacy by investigating occupation duties in pharmacy graduates. **Methods** The employment of pharmacy graduates from higher vocational school was investigated. The professional knowledge, ability and quality in the jobs were analyzed so as to constitute the career-oriented personnel training program. **Results** The career-oriented practical personnel training program was established. **Conclusion** The career-oriented personnel training program can improve the quality of education of higher vocational pharmacy major.

**[Key words]** professional position; personnel training program

职业教育是以服务为宗旨、以就业为导向、以岗位为需求,培养学生的职业技能,目的是促进学习者职业能力的发展<sup>[1]</sup>。而现实中,在企业只需几个月就能熟练掌握的技能,学生在校学习两到三年后仍未能掌握,学生职业能力水平不高导致就业竞争力低下,因而进行教学探索与改革,提高学生岗位职业能力,是职业教育工作的重点和核心。

基于提升学生职业能力的紧迫性,许多职业院校开始探索职业教育专业课程改革的新思路。目前我国职教领域研究较多的是岗位典型工作任务分析法<sup>[2]</sup>,从职业岗位入手,分析岗位工作任务,明确岗位典型工作任务,重构课程教学内容的职业教育课程模式,以培养学生完成工作任务的职业能力为目标;强调知识与知识、知识与任务、任务与任务之间的联系;提倡课程结构与工作结构相匹配;更符合职业教育的规律,容易激发学生的学习兴趣,培养学生综合应用专业知识的能力<sup>[3]</sup>。

药学专业作为医药类职业教育主要专业之一,具有教学层次多、理论性强、实践性强、动手能力要求高、就业岗位选择性广等特点,但目前各级各类学校药学专业的人才培养方案都大同小异,缺乏差异性和针对性,因而针对培养对象的就业岗位制订实用的人才培养方案十分重要。笔者在江苏省内苏南、苏中和苏北地区各选取一所学校,进行广泛的职业岗位调研,分析提炼典型岗位工作任务,为构建合理、实用的五年制高职药学人才培养方案做铺垫。方案实施过程见图1。

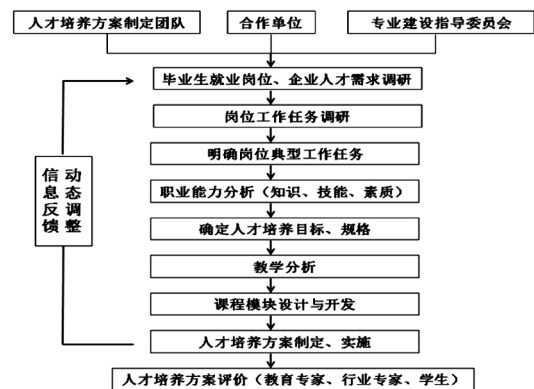


图1 基于职业岗位导向的人才培养方案实施过程

**[基金项目]** 江苏省职业教育教学改革研究课题(ZYB152);江苏省联合职业技术学院立项课题(B/2012/07/008)。

**[作者简介]** 王立文,副教授。Tel: 13621516887, E-mail: jshywxw@aliyun.com。

**[通讯作者]** 林莉莉。Tel: 13057224411, E-mail: lyly567@sina.com。

## 1 高职药学毕业生就业情况

笔者对江苏省内 3 所开设高职药学的卫生高等职业技术学校近 3 年的毕业生进行就业岗位的调研,发出调查问卷 602 份,收回 531 份。调查结果显示,主要就业岗位包括:①西药药剂员:主要在医院药房、社会药店和药品经营企业从事药学服务活动,包括处方调剂、药品采购与保管、用药指导等工作任务;②医药商品购销员:主要在医药公司、药厂销售部门和药品经营企业从事药学服务活动,具体从事医药商品采购销售与咨询、药品保管与养护、医药物流管理等工作;③药物制剂工:主要在药品生产企业从事药物制剂的生产及管理,车间生产设备的使用、保养、维护及管理,药品半成品及成品的质量、检验等工作。④其他岗位,如药物分析工(或化学检验工):药品半成品及成品的质量分析、检验工作等岗位,还有部分学生选择对口单招进入大学继续深造。近 3 年高职药学毕业生的首次就业岗位分布情况:医院 35.2%,制药企业 31.8%,药品流通零售 22.8%,其他 10.1%。

## 2 高职药学人才培养方案构建的指导思想

高职药学是对初中毕业生进行为期 5 年的药学职业教育,对在校的人才培养,围绕职业岗位技能为

中心,加强专业技能学习;同时还要重视文化基础课程教育,为学生以后进一步提升奠定基石。对课程设置和与教学内容进行合理设置,紧密结合理论与实践教学,江苏省指导性培养方案规定,实践教学课时不低于总课时的 1/3。教学中大力推行“学中做”与“做中学”的教学模式,倡导学生积极主动地参与教学过程,提出问题,学习分析和解决问题的方法。建立促进学生全面发展、激励教师积极进取的多元化评价体系,采用灵活多样的评价方法,注重学生学习过程和学习结果的全面评价,采用形成性评价和终结性评价相结合的方式,充分发挥教学评价的导向作用。

## 3 根据高职药学生就业岗位的实际遴选专业主干课程

参照江苏省高职药学人才培养的指导思想,结合就业职业岗位,分析并归纳典型工作任务。对完成每项工作任务必须具备的知识、能力进行调研和分析来开设专业主干课程。在调研西药药剂员岗位完成处方调剂、用药指导和药品采购储存与养护三大岗位任务后,笔者认为学生应该具备的知识、能力和素质要求,并结合这些要求拟开设专业主干课程(表 1)。此外,笔者还对药品营销岗位和药物制剂岗位进行了调研,并明确了拟开设的专业主干课程。

表 1 西药药剂员职责的分析与专业主干课程的拟设

工作任务	对应的知识和能力要求	拟设专业主干课程
处方调剂	1. 知识要求	1. 人体解剖生理基础
	(1) 医院药品管理基本知识、药学技术人员的职责、处方管理办法 (2) 药品调配操作程序及要领,能进行处方调配 (3) 常用药品的药理作用、临床应用、不良反应、用法用量及药物的相互作用 (4) 药品的分类、剂型特点、质量标准及包装标识知识 (5) 特殊药品的使用与管理知识 (6) 药品储存与养护知识 (7) 相关法律、法规知识如《药品管理法》和 GSP 知识等	2. 实用药理学基础 3. 中医药基础 4. 中成药 5. 医院与药店药品管理技能 6. 药事管理与法规 7. 药学服务实务 8. 中、高级药品调剂综合技能训练 9. GSP
用药指导	2. 能力要求	
	(1) 能在药师、执业药师指导下进行处方审核、调配、复核和发药 (2) 能进行药品的领取、摆放、管理和发放 (3) 能按照有关规定管理和使用麻醉药品、精神药品和毒性药品 (4) 能看懂药品批准文号、注册商标、生产批号、有效期等规定标识对药品进行日常保管	
	1. 知识要求	1. 人体解剖生理基础
	(1) 人体构成、主要脏器的位置及生理功能 (2) 病原微生物的类别、致病特性 (3) 物质代谢的基本过程、意义及相应关系 (4) 药物体内过程、药物的基本作用及影响药物作用的因素 (5) 常用药品的药理作用、临床应用、不良反应和用法指导 (6) 特殊药品的使用与管理知识 (7) 临床常见病症、常见病的合理用药知识等	2. 微生物学 3. 生物化学 4. 临床疾病概要 5. 实用药理学基础 6. 药学服务实务 7. 临床药理学 8. 心理学 9. 医院与药店药品管理技能
	2. 能力要求	

续表 1

工作任务	对应的知识和能力要求	拟设专业主干课程
药品采购储存与养护	(1) 能向顾客或患者介绍药物的作用、临床应用、用法和用量、不良反应、禁忌症和注意事项	10. 药事管理与法规
	(2) 能根据常见病证指导合理用药及药物的联合应用	12. 中医药基础
	(3) 能看懂药品批准文号、注册商标、生产批号、有效期、标签、OTC 标识	13. 中成药
	(4) 能进行药物不良反应的监测与报告	
	1. 知识要求	1. 药品市场营销
	(1) 药品的采购销基本流程和步骤	2. 人际沟通
	(2) 药品合理的养护、保管方法	3. 药事管理与法规
(3) 效期药品的管理方法	4. 医院与药店药品管理技能	
(4) 特殊药品的管理	5. 中医药基础	
(5) 常用医药管理软件应用	6. 药品采购、储存与养护	
2. 能力要求	7. GSP	
(1) 了解药品采购程序		
(2) 掌握药品采购的商务洽谈与合同签订		
(3) 掌握药品的出、入库验收技能及药品储存与养护技能		
(4) 能分清特殊药品及其管理要求		
(5) 能运用特殊保管方法保管药品		
(6) 能分清重点养护药品类别		
(7) 能按规定对重点保护的药品进行养护,建立档案		

#### 4 高职药学人才培养方案的课程构建

遵循江苏省教育厅修订人才培养方向的基本原则,对接就业岗位的需求,考虑学生兴趣和选择,遵循技术技能人才成长规律,系统构建职业教育课程体系,着力培养学生职业道德、职业技能、就业能力和可持续发展能力。笔者在课程设置时也考虑到学生毕业后有就业和升学等多种选择,为加强文化素质教育,满足学生继续学习深造的需要,奠定学生终身发展的良好基础,公共基础课程(语、数、外、德育)将贯穿整个在校 9 个学期的学习。同时,为了学生毕业后参加考国家执(从)业药师,执(从)业

药师考试的科目也都重点开设,如药剂学、药理学、药物化学、药物分析、药学服务、药事法规与管理及 GSP 等。鉴于学生毕业后就业岗位的不同,在第八学期,学生讲自主选择职业岗位方向课,结合前期的毕业生岗位调研,目前笔者开设了三大方向课程群,分别是西药药剂员岗位、医药商品购销员岗位和药物制剂工岗位。结合江苏省教育厅对五年制高职学生在毕业后必须取得高级工资资格证的要求,笔者在岗位方向课设置中,均安排了资格证考证实训课程,毕业后可以直接上岗,实现专业-职业无缝对接,满足企业需求。基于职业岗位导向的高职药学人才培养方案课程设置见表 2。

表 2 高职药学人才培养应拟设的课程与学时\*

公共基础课	专业基础课	专业技能课	增设的职业岗位导向课		
			西药药剂员	医药商品购销员	药物制剂工
德育 185	人体解剖生理学基础 85	药物制剂技术 256	GSP 实务 36	GSP 实务 36	GMP 实务 36
语文 370	生物化学 54	实用药理学基础 136	医院药学概要 36	医药市场营销 36	制药设备 36
数学 336	病原生物与免疫学基础 54	药物化学 85	临床药理学 54	药品养护与管理 54	药物新剂型与新技术 54
英语 370	天然药物学基础 85	药物分析 85	西药药剂员 54	医药购销员资格 54	药物制剂工资格 54
物理 64	分析化学 102	中医药基础 85	资格技能训练	技能训练	技能训练
心理健康 32	天然药物化学 102	中成药学 64			
就业指导 32	药学文献检索与信息应用 36	药事管理与法规 54			
无机化学 98	职业安全 36	药学服务实务 72			
有机化学 136		临床医学概要 85			
		医院与药店管理技能 72			
		医药企业管理 36			

\* 表内数字为学时数

国家大力发展职业教育,但职业教育培养的人才如何满足企业需求,得到社会认可,与培养模

式密切相关。目前国家医药人才培养途径主要是高等教育培养的研究型人才和职业教育培养的实

用型两大类,前者主要从事药品开发、研究岗位,后者多从事药品生产、营销流通和药房服务工作等岗位,各医药公司、制药企业是用人大户,对实用型人才需求量十分巨大。近年来,江苏省内目前所有的职业院校药学专业毕业生一直供不应求,无锡卫生高等职业技术学校近 3 年的应届毕业生就业率更是稳达 100%,远超大学应届毕业生就业率,这也和我校人才培养的定位和方向找得准有密切关系。

高职药学专业人才培养方案制订的整个思路是先确定职业岗位,分解职业岗位工作任务,分析工作过程中所应具备的职业能力,以职业能力为目标构建课程体系<sup>[4]</sup>。在人才培养上要突出职业性和实用性,明确人才培养目标、优化培养模式,对课程设置、岗位资格证、顶岗实习安排等进行探索,逐步形成高职教育的特色与优势,培养出企业

需求的实用型专业人才。该研究通过紧密结合职业岗位,分析职业能力,明确岗位工作任务,结合学生基础和现在,制定实用性强、可行性高的人才培养方案,可供开设该专业的兄弟院校参考。

### 【参考文献】

- [1] 教育部. 关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见 [N]. 教高[2006]16 号 [http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_745/200612/19288.html](http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_745/200612/19288.html).
- [2] 赵志群. 国际职业教育研究给我们的启示 [J]. 职教论坛, 2010 (12): 1.
- [3] 赵志群. 职业能力研究的新进展 [J]. 职业技术教育, 2013 (10): 5-9.
- [4] 张建国. 我国职教课程开发模式的演变及启示 [J]. 职业技术教育, 2007 (1): 4-10.  
[收稿日期] 2013-08-12 [修回日期] 2013-12-30  
[本文编辑] 李睿曼

(上接第 455 页)

腹泻的发生率。虽然合用、未合用肠道微生态制剂接受止泻治疗的比例有显著性差异,但是,由于难以区别住院儿童入院是否伴有腹泻,合用肠道微生态制剂腹泻发生率增高与微生态制剂本身的关系需待进一步研究。合用肠道微生态制剂对接受止泻治疗时间无显著影响,对预防抗生素相关腹泻预防作用不明显。而且,英国《5 岁以下幼儿胃肠炎所致腹泻呕吐的诊断评估与管理》<sup>[9]</sup>中,并未将微生态制剂列入抗菌药物相关腹泻的治疗。因此,肠道微生态制剂对肺炎儿童的临床效果尚需更大规模的研究证实。

肺炎儿童在抗菌治疗的同时接受肠道微生态制剂菌群调节治疗,两者之间的相互作用需要引起医生关注。虽然《专家共识》推荐间隔 2~3 h 小时给药,但是肠道微生态制剂受到抗感染药物尤其是抗生素、抗真菌药物影响的程度尚需进一步临床验证。

虽然合并分析过程中将诸如合并诊断予以忽略必然伴随重要信息的消失,但是数据所承载的基本信息依然有效,这是大数据分析的基本前提。当然,采集数据的准确性对分析结果起决定性作用。不足之处在于,医嘱记录中也存在一定的混杂因素,今后在数据规范化与大数据清洗方面尚待改进。

### 【参考文献】

- [1] 孙华君,顾之睿,高春辉,等. 大数据环境中肺炎住院患儿用药模式的描述性分析 [J]. 药学服务与研究, 2014, 14(4): 264-267.

- [2] 朱宇丽. 双歧三联活菌治疗重症肺炎继发腹泻的疗效观察及影响因素分析 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2012, 20(8): 365-367.
- [3] 吴斌,陈水利,张晓燕,等. 微生态制剂防治婴幼儿肺炎继发腹泻的卫生经济学评价 [J]. 中国微生态学杂志, 2012, 24(10): 901-903.
- [4] 中华预防医学会微生态学分会儿科学组. 微生态制剂儿科应用专家共识(2010 年) [J]. 中国实用儿科杂志, 2011, 26(1): 20-23.
- [5] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童社区获得性肺炎管理指南(上 2013 修订) [J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(10): 745-752.
- [6] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童社区获得性肺炎管理指南(下 2013 修订) [J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(11): 856-862.
- [7] 陈秀奇,王琳琳,单庆文,等. 微生态制剂预防儿童抗生素相关性腹泻的 Meta 分析 [J]. 中国实用儿科杂志, 2010, 25(4): 303-308.
- [8] Bradley JS, Byington CL, Shah SS, et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America [EB/OL] [2014-01-15]. [http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines - Patient\\_Care/PDF\\_Library/2011%2520CAP%2520in%2520Children.pdf](http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines_Patient_Care/PDF_Library/2011%2520CAP%2520in%2520Children.pdf).
- [9] National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). Diarrhoea and vomiting caused by gastroenteritis: diagnosis, assessment and management in children younger than 5 years [EB/OL] [2014-01-15]. <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=14445>.

[收稿日期] 2014-07-01 [修回日期] 2014-09-04  
[本文编辑] 顾文华