

产学研相结合的教学模式在“职业卫生与职业医学”课程中应用的优势

金玉兰, 姚三巧, 沈福海, 白玉萍

摘要: 为探讨产学研相结合的教学模式在职业卫生与职业医学课程中应用的优势, 将其应用至大学本科生教学活动。该模式可优化理论讲授, 提高学生的考核成绩, 其案例教学以及科研实践活动可扩大学生的知识面, 提高科研能力。该模式对提高教学效果、提升大学生综合能力、拓宽大学生的就业渠道, 具有十分重要的意义。

关键词: 产学研结合教学模式; 职业卫生与职业医学; 教学效果

Advantages of Applying Combined Industry-Academy-Research Model to Occupational Health and Occupational Medicine Course JIN Yu-lan, YAO San-qiao, SHEN Fu-hai, BAI Yu-ping (School of Public Health, Hebei United University, Hebei 063000, China) · The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: This paper discussed the advantages of combined industry-academy-research model in teaching the course of occupational health and occupational medicine to the undergraduate. The model can optimize teaching theoretical contents and students' test results. Case study and research practice can broaden students' knowledge and improve their research ability. This model embeds very important significance in promoting teaching effectiveness, improving students' comprehensive ability, and broadening their job-hunting channels.

Key Words: combined industry-academy-research model; occupational health and occupational medicine; teaching effectiveness

产学研结合教育, 是以培养学生优良素质、综合能力和就业竞争能力为重点, 充分利用学校与企业、科研单位等多种不同的教育环境和教育资源以及在人才培养方面的各自优势, 把以课堂传授知识为主的学校教育与直接获取实际经验、实践能力为主的生产、科研实践有机结合的教育形式。本研究拟结合河北联合大学公共卫生学院职业卫生与职业医学专业产学研结合教育实践, 对产学研相结合的教学模式在职业卫生与职业医学专业高等教育实践中应用的优势与体会进行探讨。

1 把握职业卫生与职业医学专业特点

职业卫生与职业医学是预防医学的一个主要分支学科, 研究与职业生命有关的职业性有害因素对职业人群健康的影响。主要任务是识别、评价、预测和控制不良劳动条件, 以职业人群和作业环境为对象, 旨在创造安全、卫生和高效的作业环境, 提高职业生命质量, 保护劳动者的健康。

本课程内容包括职业卫生和职业医学两个方面: 职业卫生, 是从卫生学的观点出发, 着重研究劳动条件及其对职业人群身体健康的影响规律和改善劳动条件; 职业医学, 则涉及临

床医学的有关内容, 即从临床的角度出发, 着重研究职业性疾病在个体上的发生、发展规律和防治措施。2002 年我国《职业病防治法》颁布实施以来, 相继对职业卫生与职业医学监督管理机构进行了调整, 将职业卫生部分划归国家安全生产监督管理机构负责统领, 使得职业卫生与职业医学的教学工作增添了新的内容, 比如更加注重新法律法规的学习和职业卫生防护措施的可操作性, 同时对预防医学专业的教学和学习提出了更高的要求, 强调课堂教学内容的实用性。通过课程的学习, 学生在原有理论知识基础上, 进一步掌握本学科的新进展、发展新动向及国家和行业发布的新法律和法规知识等, 达到能适应我国现代职业卫生工作的要求, 成为能解决本学科实际问题的高级专业人才。

2 领会产学研相结合教学模式的内涵

产学研相结合的教学模式在 19 世纪的美国萌芽, 后经百年的发展历程已经成为世界主要发达国家的广泛共识, 一些国家相继出台了具有各自特色的产学研结合教育模式, 我国也十分重视产学研结合, 《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》提出, 要建设以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系, 将产学研结合提升到一个新的高度^[1]。教育规划纲要明确提出高等教育的核心任务是提高质量, 提高质量要坚持人人皆可成才的观念, 面对广大学生, 从知识、能力和品德三个方面去全面提高学生的素质^[2]。产学研相结合教育模式的根本是创新高等教育, 提高人才培养质量,

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2014.0220

[基金项目] 河北联合大学教育教学改革研究项目(编号: Y1139-23)

[作者简介] 金玉兰(1973—), 女, 博士, 副教授; 研究方向: 职业卫生与职业医学教学与科研; E-mail: yulanjin225@qq.com

[作者单位] 河北联合大学公共卫生学院, 河北 063000

服务经济社会发展,提高高校在国家科教兴国、人才强国战略中的贡献度。产学研合作是科研、教育、生产不同社会分工在功能与资源优势上的协同与集成化,其符合社会生产发展和技术创新规律,具有很强的技术创新机制,三者之间相互结合的创新模式日益促进着科技与经济的发展^[3]。

3 产学研相结合教学模式的具体应用策略

3.1 进一步优化理论知识讲授

理论对实践的指导作用无可置疑,大学本科阶段是学习专业基础知识的主要阶段,学生的知识面拓宽,一定程度上依赖于理论教学。尤其是医学知识专业性强,内容覆盖面广,在有限的时间获取大量的专业知识更离不开大学课堂理论讲授。教师在讲授中除了课本的基础知识点外,以其自身对学术研究的热情影响学生、教学内容与时俱进、把一手的研究资料和研究经验带给学生,使学生重新认识到理论课堂也会妙趣横生,在与教师的交流中更加受益匪浅。

理论教育中强化保护职业人群健康的重要意义:职业人群是社会的生产力,社会财富的创造者。他们的健康关系着社会经济的持续发展和国家的富强、民族的繁荣,应受到全社会的高度关注。我们的任务不仅要防止职业因素对劳动者健康的影响,也要重视社会、自然因素等非职业性影响因素的危害。近期的主要目标是防治职业病,长远则是保护全体劳动者的健康。由于我们的教育和全体劳动者健康紧密相关,倡导教学的“产学研结合”就顺理成章了。

通过理论讲授方式的改进,学生的学习积极性显著提高,期末考核中成绩达到优秀(综合成绩 ≥ 90 分)的比例从以往的10.25%提高到18.97%。

3.2 加强现场教学及案例教学

职业卫生与职业医学是一门实用性、实践性很强的学科,通过实践教学增强学生的感性认识,可拓宽学生将所学到的理论知识与实际相结合的学习途径,引发学生的创新能力。实践教学中选择当地职业危害因素较多的机械制造业和陶瓷厂,内容包括现场调查设计、作业现场参观、现场讲解、现场调查,即安排学生结合所学理论知识自行完成一项设计合理、全面、具科学性的现场调查报告。通过实践教学,使学生对知识、技能和能力达到学以致用,融会贯通,了解工人接触的职业危害及其导致的职业性病损、职业危害的防护措施及其效果,并进行职业卫生学评价。通过现场教学开阔学生的视野,提高综合分析和应变的能力,并为深一层的科研活动打下基础。

教学活动中添加案例教学,通过具体的职业病案例讨论,培养联系实际、解决实际问题的能力,并促进进一步熟悉和掌握国家颁布的职业卫生与职业医学有关法律法规。

3.3 鼓励和提供机会参与教师的科研工作

大学中的每一个人都是发现者和学习者。本科教学应该

为学生研究能力打下良好的基础,使其掌握应用知识的能力。本科生参与教师的科研课题,将所学的理论知识 and 实践经验应用到科研活动中,并通过科学合理的课题设计,恰当的研究方法,论证其科学设想,最后完成毕业论文写作和毕业答辩,真正提高写作能力和口头交流能力。并将科研成果应用到整个教学活动中,形成教学与科研相互促进的良性循环。

实践教学有利于扩大学生的知识面,增强理论联系实际的能力,培养科研思路和方法,使学生考研录取率增加到50%。科研能力也有实际提高,学生参与撰写的科研论文已有5篇发表在中文核心期刊。

3.4 洞察社会需求

在改革开放和经济全球化的形势下,随着国有企业的结构改革和多种经济形式的出现,外资企业的大量进入和私营、乡镇企业的迅速崛起,带来劳动用工制度的改变,致使我国大陆传统的职业危害尚未完全控制,又出现了许多新的职业危害问题,职业安全卫生工作严重滞后。我国职业卫生技术服务也随着这种机遇和挑战存在着不同于以往传统的社会需求^[4]。

高等教育的根本任务是培养一大批具有相应理论知识和较强实践能力,能为经济社会发展服务的德智体兼备的专门人才。产学研结合教育,是顺应社会发展的需求,以培养学生高精尖专业素质、优良品德和社会服务能力为重点,充分调动学校与企业、科研机构等多种形式的教育资源以及在人才培养方面的各自优势,把以课堂传授知识为主的学校教育与直接获取实际经验、实践能力为主的生产、科研实践有机结合的教育模式。必须强化社会服务意识,作为职业卫生工作者及时为企业提供各种形式的职业卫生技术服务,为创造生产发展和社会服务双赢局面而贡献力量。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国务院.国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)[EB/OL].[2014-04-01].http://www.csa.gov.cn/manage/html/8a8587881632fa5c0116674a018300cf/_content/10_01/28/1264667427255.html.
- [2] 中华人民共和国国务院.国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[EB/OL].[2014-04-01].<http://www.aia.edu.cn/s/17/t/110/61/21/info24865.htm>
- [3] 王键吉,宋书中,王红乾.产学研结合教育模式改革的实践与创新[J].中国高校科技,2012,(Z1):75-77.
- [4] 蔡健峰,林丹,缪铃仔,等.职业卫生技术服务社会需求调查[J].工业卫生与职业病,2009,35(2):99-101.

(收稿日期:2014-04-15)

(英文编辑:汪源;编辑:王晓宇;校对:郑轻舟)