

信息管理与信息系统专业实践教学质量保障与监控体系构建与探索^{*}

王晓东 王呼生 左风云 赵慧茹 吴雅琴

(内蒙古医科大学计算机信息学院 呼和浩特 010110)

〔摘要〕 结合内蒙古医科大学信息管理与信息系统专业建设经验,分析该专业实践教学存在的问题,阐述其实践教学体系重构路径、实践教学质量保障与监控体系构建方法,为相关研究提供参考。

〔关键词〕 应用型本科;信息管理与信息系统专业;实践教学;质量保障与监控体系

〔中图分类号〕 R-058 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2022.05.020

Construction and Exploration of the Practical Teaching Quality Assurance and Monitoring System for Information Management and Information System Specialty WANG Xiaodong, WANG Husheng, ZUO Fengyun, ZHAO Huiru, WU Yaqin, School of Computer Information, Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010110, China

〔Abstract〕 Based on the experience of information management and information system specialty construction in Inner Mongolia Medical University, the paper analyzes the problems existing in practical teaching of that specialty, expounds the reconstruction path of practical teaching system and the construction method of practical teaching quality assurance and monitoring system of that specialty, and provides references for related study.

〔Keywords〕 applied undergraduate; information management and information system specialty; practical teaching; quality assurance and monitoring system

1 引言

内蒙古医科大学信息管理与信息系统专业(以下简称信管专业)于2004年9月开始招收本科生,主要面向健康医疗和卫生领域企事业单位,培养人口健康信息化、智慧医院、智慧区域卫生、“互联网+

健康医疗”等领域和方向的研发、评价以及技术支持相关应用型人才。截至2021年1月信管专业已培养700余名毕业生,就业率始终位居学校各本科专业前列,输送了大批优秀专业人才。2016年信管专业被确定为内蒙古自治区转型发展试点专业,建设应用型本科专业成为转型发展目标之一^[1]。应用型本科专业注重人才培养的实践性与应用性,即要求毕

〔修回日期〕 2021-06-18

〔作者简介〕 王晓东,硕士,副教授,发表论文22篇,主编专著1部,主编、参编教材7部;通信作者:吴雅琴,副教授。

〔基金项目〕 2019年度内蒙古自治区教育科学“十三五”规划课题“以应用型本科专业转型为导向的信息管理与信息系统专业‘4+2双导师制’研究”(项目编号:NGJGH2019228);2020年度内蒙古医科大学教育教学改革项目“以应用型本科专业转型为导向的信管专业实践教学质量保障与监控体系构建与探索”(项目编号:NYJXGG2020035)。

业生具备较强的实践动手能力以及运用相关专业知识分析、解决实际问题的综合能力^[2]。实践教学是实现这一培养目标的重要环节,而实践教学的质量保障与监控体系是保证实践教学质量持续改进与不断提高的基础^[3]。2015 年《教育部 国家发展改革委 财政部关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》(教发〔2015〕7 号)明确提出专业转型发展过程中要加强实验、实训、实习环节,建立实训实习质量保障机制。本文结合信管专业多年建设经验,针对实践教学质量保障与监控体系构建开展研究,实现实践教学的“评价-反馈-改进-提高-再评价”闭环式循环,通过不断实践探索,持续改进、优化质量保障与监控体系,进一步提高信管专业实践教学质量,最终实现培养应用型、复合型、创新型健康医疗信息化人才的目标。

2 实践教学存在的问题

2.1 概述

信管专业属于医学信息学、计算机科学、医学和管理学等多学科交叉专业,专业特色较鲜明。毕业生主要面向健康医疗领域,从事信息管理、信息化建设以及智慧医疗系统研发、评价与技术支持等方面工作。但是通过多年专业建设发现,实践教学仍存在诸多问题亟待解决。

2.2 学生实践能力培养途径不多,难以贯穿全程

信管专业实践教学包括专业课程实验、第 2 课堂活动、毕业论文(设计)等内容。专业课程实验是培养学生实践能力较直接、方便以及使用较广泛的途径之一。然而专业课程实验基本以章节为单位实施开展,是专业知识阶段性实践应用的训练。专业课程实践教学目标仅靠实验难以保障。高校第 2 课堂活动内容丰富,但其对学生专业实践能力培养有限。毕业论文(设计)是专业实践教学重要组成部分,但一般安排在最后一学期进行,是毕业生运用本科阶段所学专业专业知识,结合实际应用场景,检验其独立分析问题、解决问题综合能力的重要环节^[4]。因为毕业论文(设计)实施周期的特殊性,

与之前已经开展的其他实践教学难以形成呼应。

2.3 实践教学与健康医疗领域融合不够

信管专业除医学信息学、病案信息学等课程外,其他专业课程的实验教学以及毕业论文(设计)等实践教学环节与健康医疗领域知识融合不够,甚至出现学生所学医学类知识与专业知识“两张皮”现象。2021 年 6 月国务院办公厅印发《关于推动公立医院高质量发展的意见》(国办发〔2021〕18 号),提出强化信息化支撑作用,推动云计算、大数据、物联网、区块链、第 5 代移动通信(5G)等信息技术与医疗服务深度融合。该文件的颁布将对信管专业实践教学提出更高要求和更大挑战。

2.4 实践教学各环节缺乏教学质量保障与监控机制

目前信管专业尚未制定专门针对实验课考核评价办法和教学效果的反馈机制,其专业课程评价与改进依托学校教学质量保障与监控体系,使用趋同的框架体系评价不同专业课程的教学质量,导致部分专业课教师不重视实验教学评价,出现考核流于形式、随意出成绩等现象。虽然制定“毕业设计(论文)指导教师评分标准”“毕业设计(论文)答辩评分标准”等评价标准,但目前毕业论文(设计)以结果性评价为主。在中期考核、实施等过程环节上仅依靠填写表格的方式反馈效果。综上,适合本专业特点的实践教学质量保障与监控体系缺失与提高实践教学质量之间的矛盾更加突出。

3 实践教学体系重构

3.1 综合实训与综合大作业

综合实训与综合大作业都是以具体专业课程为依托,综合实训是一门独立学分课程,要求学生运用该门专业课以及之前课程所学知识综合解决一定规模、难度的实际问题,信管专业核心课程均配备有相应综合实训。综合大作业要求学生完成专业课程知识的初步应用,在课程总成绩中占一定比例,部分实践性较强的专业课程可以设置此项内容。

3.2 导师制

信管专业施行“4+2”双导师制的人才培养模式，即贯穿本科4年的本科生导师制与本科后两年的实践导师制相结合模式。本科生导师由校内专业水平高、科研能力强的高学历、高级职称教师担任，实践导师由合作单位实践经验丰富并具备高级职称的工程师担任。

3.3 创新创业实践与专业学科竞赛

依托导师制，信管专业充分利用校内与合作单位的专业实践教学条件，开展创新创业与专业学科竞赛实践活动。创新创业实践活动主要利用学校组织开展的面向大学生的创新创业项目与大赛。专业

学科竞赛是指与本专业密切相关、由权威行业学会和学术团体组织的各级各类专业比赛。

4 实践教学质量保障与监控体系构建

4.1 概述

在信管专业实践教学体系基础上构建和完善实践教学质量保障和监控体系。该体系必须充分研究应用型专业人才培养特点，明确专业人才培养定位要求。以专业教学质量目标为中心，由专业实践教学质量信息采集与反馈、专业实践教学质量保障、专业实践教学质量监控4个模块构成，见图1。

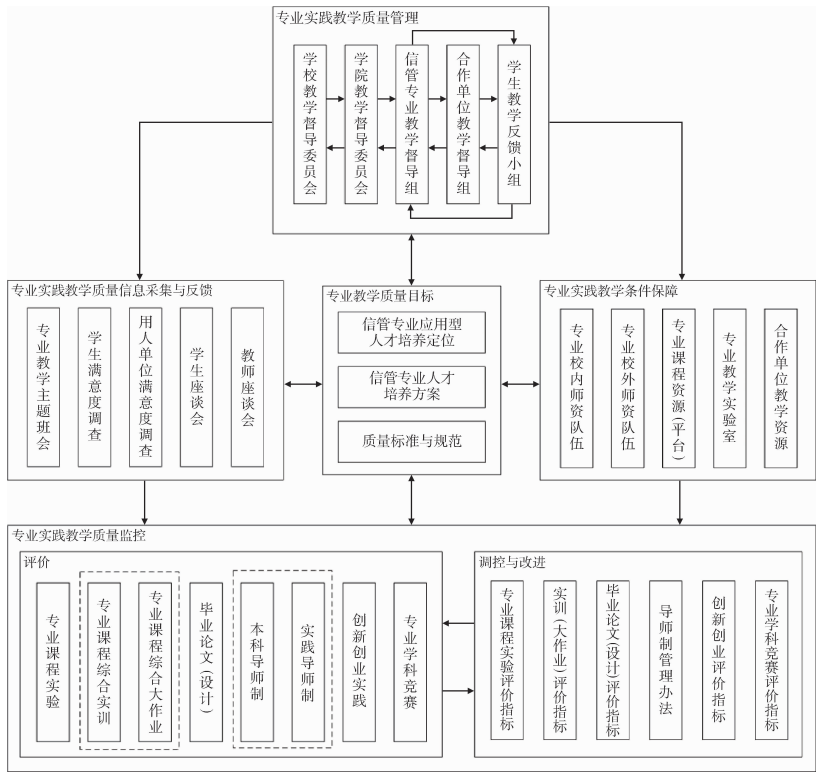


图1 信管专业实践教学质量保障和监控体系

4.2 专业实践教学质量保障

信管专业实践教学质量保障需要设置专门的组织机构，贯彻落实各项教学质量监控手段与措施^[5]，用机制保证评价和改进的持续性和有效性^[6]。信管专业实践教学质量保障需要在学校“二

级督导、三级管理”的模式基础上建立实践教学管理组织机构。成立信管专业教学督导组，参与专业共建的合作单位成立教学督导组，专业不同年级学生组成学生教学反馈小组。专业教学督导组对专业日常实践教学工作、合作单位教学督导组以及学生教学反馈小组工作的开展进行部署与督导。

4.3 专业实践教学质量信息采集与反馈

除了通过学生满意度调查、用人单位满意度调查、学生座谈会、专业课任课教师座谈会等几种常规途径获取专业实践教学质量信息之外,可增加召开本科生导师与实践导师座谈会以及问卷调查环节,充分采集学生在导师制人才培养模式下的教学质量信息反馈。此外针对不同班级集中反馈的突出教学问题可以适时召开专业教学主题班会。主题班会要求每位学生对本人专业学习中存在的问题积极发言,由专业负责人、专业课任课教师与班主任共同解答。实践表明这种方式对纠正学风、提高学习积极性具有良好促进作用。

4.4 专业实践教学条件保障

信管专业实践教学条件除包括校内师资队伍、专业实验室外,还包括较为丰富的课程资源(平台),为学生开展创新创业活动、专业竞赛等提供基本保障。合作单位的实践导师进一步充实师资力量,同时合作单位可提供满足学生实践教学要求的软硬件资源。在此基础上可以继续吸纳医学信息领域的企事业单位作为专业实践教学合作单位。

4.5 专业实践教学质量监控

《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》(教高〔2019〕6号)提出,将质量意识、质量标准、质量评价、质量管理等落实到教育教学各环节,内化为师生的共同价值追求和自觉行动。可见构建有效的实践教学质量保障和监控体系对促进开展信管专业实践教学工作,提高专业建设水平具有重要的作用和意义。信管专业实践教学环节构成基础与综合、课内与课外、基本技能与创新能力等相结合的全方位实践育人体系^[7]。但是实践教学主要环节在监控方面仍存在短板,例如双导师制的实施过程中个别导师指导积极性不高、信息采集与效果反馈机制缺失、指导过程监控不力;毕业论文(设计)实施过程监控与评价机制缺失;利用“第二课堂成绩单制度实施办法”不能

全方位对创新创业实践与专业学科竞赛实践环节进行评价等问题。实践教学监控是实现实践教学目标的切实保障^[8]。针对上述专业实践教学环节,为了确保质量监控落到实处,必须制定相关评价指标、评价体系、管理办法等,不断改进,相互促进,最终实现“评价-反馈-改进-提高-再评价”。

5 结语

信管专业向应用型本科专业转型过程中,实践教学改革必须坚持将新一代信息技术与健康医疗领域知识进行深度融合,突出专业特色,同时要建立实践教学长效机制,在此基础上不断完善实践质量保障与监控体系,实现实践教学的全方位、全过程管理与监测,从而推动质量保障工作向规范化、常态化方向发展,做到有章可循、有据可查,确保专业教学质量稳步提高,培养出专业特色鲜明、就业优势明显的应用型人才,更好地为经济社会发展服务。

参考文献

- 1 吴雅琴,王呼生,王晓东.创新驱动发展战略背景下医学信息管理与信息系统专业转型研究[J].医学信息学杂志,2019,40(1):85-88.
- 2 曾宪文.应用型本科院校文科专业实践教学质量保障与监控体系的构建与实践[J].科教文汇(中旬刊),2015(6):35-36,49.
- 3 王克喜,刘文俊,周志强.基于就业能力培养的管理类专业实践教学质量监控研究[J].当代教育理论与实践,2012,4(9):62-64.
- 4 徐春生,祁风华.本科毕业论文(设计)质量提升策略研究[J].江苏科技信息,2019,36(33):67-69.
- 5 陈丽佳.应用型本科财务管理专业实践教学质量监控体系的构建[J].科教导刊(下旬),2015(11):51-52.
- 6 蒋宗礼.新工科建设背景下的计算机类专业改革[J].中国大学教学,2017(8):34-39.
- 7 仇艳,刘小刚.基于创新驱动的会计专业实践教学体系改革——以重庆工商大学派斯学院为例[J].教育现代化,2017,4(16):42-44.
- 8 郝晓雁,田祥宇.本科财务管理专业实践教学质量监控体系的构建[J].高等财经教育研究,2013,16(2):19-24.