

提高制药工程专业本科毕业论文质量的对策研究

陈宝泉,刘雅,王红颖,崔培培,李彩文
(天津理工大学 化学化工学院,天津 300384)

摘要: 毕业论文是制药工程专业人才培养中的重要环节,是制药工程专业实践教学体系的重要组成部分,结合我校制药工程专业培养目标,本文总结了提高制药工程专业毕业论文质量管理的策略,为毕业论文的管理和改革奠定了一定的基础。

关键词: 制药工程专业;毕业论文;质量提高策略
中图分类号:G642.477 文献标志码:A

文章编号:1674-9324(2019)09-0041-02

本科毕业论文是高等教育体系中不可或缺的一个重要教学环节。这一环节对提升学生理论和学术素养、培养学生创新精神以及独立工作能力、工程实践能力有着不可替代的作用。毕业论文的质量,既是检验学生四年基础理论知识和专业知识成果的有效途径,也是检验高校办学质量和教学水平的重要指标^[1]。近年来,学校对强化本科毕业论文过程管理提出了更高的要求,逐步形成了较为规范的毕业论文教学管理模式,并取得了良好的教学效果。本文结合我校毕业论文工作的实际,探索了提高制药工程专业毕业论文质量的方法与措施。

一、对指导教师的要求

指导教师的指导能力和责任心是影响毕业论文质量的重要因素。学院坚持对指导教师资质进行严格的规范化管理,要求教师具有“制药”相关学习或工作背景。指导教师应坚持把培养学生放在第一位,力戒重使用、轻培养的现象出现。应重视学生创新意识和创造性思维能力的培养,加强对学生独立工作能力、分析解决实际问题能力的培养。指导教师原则上应由具有讲师或工程师及其以上职称的人员担任,首次参加指导工作的指导教师,学院安排具有副高职称以上、有经验的指导教师对其工作进行指导。学院鼓励正高职教师指导毕业论文,初级职称教师不得独自指导毕业论文。为了确保毕业论文的质量,每位指导教师所带毕业论文人数原则上不得超过8人。为了加强论文内容与生产实际的结合,有效缓解学院教学资源不足的缺点,学院鼓励学生深入制药企业从事论文工作,对此学院对相关的工作做了周密安排,和有关企业建立了长期协作关系,学院教师与企业工程技术人员共同承担指导任务,结合企业科研和技改项目真题真

做,既要保证论文质量,又要重视学生安全。

二、毕业论文的选题

通过近几年的建设和发展,制药工程专业拥有一支专业知识深厚、学术造诣高、年龄结构合理的师资队伍。已形成以新药研究与开发,分子荧光探针研究,重大疾病治疗药物分子设计与合成研究,天然产物有效成分的提取、分离和鉴定,化学原料药及中间体合成工艺研究,等等为特色的主要研究方向。教师科研方向与制药工程专业培养目标高度契合,极大地丰富了制药工程专业毕业论文的选题内容,达到了教学、科研互促共进的目的。我院对制药工程专业毕业论文选题有严格的要求,毕业论文题目应遵循以下原则:论文选题要具有一定的研究价值和现实意义,具有一定的开拓性和创新性,要体现国内外医药发展的新趋势、新工艺、新技术,论文研究内容要充分体现制药工程专业的培养目标,选题不同于往届毕业论文,类似于往届的要有深入的研究内容,论文题目要符合本科学生培养的实际,应大小适中,难易适度,论文工作中所采用的手段、方法有利于学生创新能力的培养;一人一题,真题真做,提倡教师科研与毕业论文的结合,严格自拟性选题的审批。在师生“达成共识”后,完成选题审批表的填写,各系及院、校督导组会对论文题目进行严格检查。这一环节检查的重点就是避免论文内容与往届学生雷同,并要重点解决“制药相关问题”。

三、毕业论文的过程管理

深入、广泛的阅读是培养学生科研意识的第一步。在教师的指导下,学生首先要学会独立查阅中外文献的能力,充分了解题目的意义以及通过研究取得的预期成果。开题报告是毕业论文中的一个必

收稿日期:2018-07-12

基金项目:天津理工大学教学改革重点项目(ZD17-06)

作者简介:陈宝泉(1964-),男,正高级工程师,从事药学与制药工程专业教学和科研工作。

要环节,由学生在认真查阅相关文献资料后独立完成。学院对这一环节的检查更具针对性,总会发现一些共性或个性的问题,通过全院大会由教学副院长督促整改。在毕业论文实施期间,指导教师应加强对学生的指导、监督与管理,加强与学生的交流,及时帮助学生解决可能遇到的问题,同时要培养学生的安全意识、环保意识。对于在实验过程中发生的小错误或小问题,切忌进行严厉批评,而要进行合理引导,让独立思考成为学生的自觉行动,逐步提高学生发现问题和解决问题的能力。在论文工作实施期间,指导教师至少在系统提交三次指导记录,这一过程师生“分工”明确,不能相互“代劳”。毕业论文的中期检查是过程管理的重要环节,我院毕业论文中期检查已实现制度化管理,论文中期检查不仅是对出勤率及实验进度的检查,更是指导教师对学生实验方法和技能的指导。毕业论文的写作是检验学生综合技能的重要环节,学院对毕业论文的撰写有严格的规范要求,包括文献综述、实验部分、结果与讨论、结论、附录及致谢等,学生撰写毕业论文时要做到条理清晰,逻辑性强,符合科技论文写作规范。学院每年定期开展论文写作专题讲座,邀请在制药领域有经验的教师对学生进行写作指导。学院要求指导教师在学生完成初稿后,对图表数据及实验结果、论文的结构层次、中英文摘要及参考文献的格式等方面进行认真审查。

四、毕业论文的查重

为了加强诚信机制建设,培养本科生严谨的科学态度、求实的科学精神以及在学术研究中规范引用文献资料的良好习惯,杜绝抄袭、剽窃等学术不端现象的发生。学校要求对所有毕业论文进行查重,首次检测文字复制比小于30%,视为通过检测,参加答辩;复制比大于30%而小于70%,由指导教师根据检测结果指导学生进行修改,修改后的毕业论文需进行第二次检测。第二次检测结果复制比小于30%,视为通过检测,第二次检测结果仍大于30%,由学院学术委员会组织专家进行认定,若认定该论文抄袭情况较轻,由指导教师指导学生进行修改,修改通过后参加答辩;若认定为抄袭情况严重,取消该生本年度答辩资格。首次检测复制比大于70%,取消本次答辩资格,对不满足结业资格的学生,第二年重新做毕业论文。若首次查重文字复制比大于30%,取消其推优资格。首次查重文字复制比大于50%,论文成绩不高于及格。第

一次查重结果中,有一个学生查重文字复制比大于50%,该指导教师不能参加优秀指导教师的申请。查重环节的严格管理对制药工程专业毕业论文质量的提高起到了很好的促进作用。

五、论文答辩及成绩评定

为了公平、客观地对学生的毕业论文进行评定,学院成立答辩委员会,下设若干答辩小组。答辩委员会由院长、教学指导委员会成员及答辩小组组长组成。学生在论文定稿及查重过关后,必须进行答辩。学生需将全部资料上交指导教师,指导教师从方案设计、文献检索能力、分析和解决问题的能力、独立工作能力、创新能力、工作量和工作态度、撰写规范性、外语及计算机应用能力等多个方面对论文进行评阅,然后由评阅人进行评审,评阅人由教研室主任确定。答辩以公开方式进行,其他教师和学生可以参加旁听。答辩前要求学生使用PPT阐述自己的毕业论文研究工作,然后回答答辩小组教师提出的问题。每个学生答辩结束后,答辩小组对学生的毕业论文从专业培养目标、难度和工作量、创新性、任务完成情况、论文规范性、实验结果与讨论、问题陈述等方面进行评分,答辩过程中要给予学生充分表达的权利。答辩结束后,答辩小组应为每位参加答辩的学生写出简短的评语,并记录答辩陈述情况,给出成绩。毕业论文的成绩评定要体现对学生综合能力的客观评价。学生论文总成绩、指导教师评阅成绩占30%,评阅人评审成绩占20%,答辩成绩占50%,按优、良、中、及格、不及格五级记分。学生的毕业论文成绩由学院答辩委员会统一严格审定,获“优”的学生人数比例要控制在15%以内。这种答辩方式能较好地反映学生毕业论文质量的优劣,培养学生准确表达论文的意图、阐释论文思想和敏锐回答问题的能力,并保证了答辩工作的严肃性和科学性。

近几年的实践证明,我校制药工程专业本科毕业论文在选题、过程管理、论文撰写、答辩与成绩评定等环节中采取的措施和管理办法,对保证和提高本科毕业论文的质量是有效和可行的。

参考文献:

- [1]刘进兵,吴凤艳,张超.提高制药工程专业本科毕业论文质量的思考[J].海峡科学,2016,(3):72-74.
- [2]常宏宏,李兴,张蓉,等.关于制药工程专业毕业论文环节的一些思考[J].教育教学论坛,2014,(37):136-137.

Countermeasure Study on Improving the Undergraduate Graduation Thesis Quality of Pharmaceutical Engineering Specialty

CHEN Bao-quan, LIU Ya, WANG Hong-ying, CUI Pei-pei, LI Cai-wen

(School of Chemistry and Chemical Engineering, Tianjin University of Technology, Tianjin 300384, China)

Abstract: Graduation thesis is an important link of pharmaceutical engineering talents cultivation, and is an important part of pharmaceutical engineering practical teaching system. Based on the training targets of pharmaceutical engineering specialty in our university, this paper summarizes the strategies to improve graduation thesis quality management of pharmaceutical engineering specialty, and lays a foundation for the management and reform of graduation thesis.

Key words: pharmaceutical engineering specialty; graduation thesis; quality improvement strategy