

土木工程专业毕业设计管理的探索与实践

郝负洪, 曹喜, 吴安利, 郝庆莉, 王玉清

(内蒙古工业大学 建筑工程学院, 内蒙古 呼和浩特 010051)

摘要:毕业设计是进行综合知识训练,提高学生综合素质的一个重要教学环节。由于教学形式的特殊性,加强管理对提高质量尤为重要。通过土木工程专业毕业设计管理的研究和实践,总结了对土木工程专业毕业设计全过程管理的措施和经验。

关键词:土木工程; 毕业设计; 过程管理; 教学质量

中图分类号: TU-4

文献标志码: A

文章编号: 1005-2909(2008)04-0155-03

土木工程专业的课程设计、课程实习、生产实习、毕业实习、毕业设计等是教学计划中几个主要专业性实践教学环节,这些教学环节是使学生了解社会、接触实践、培养能力和素质的重要环节。近年来,内蒙古工业大学加强了对实践性教学环节管理,这些环节的整体质量得到了显著提高。但是,由于一些原因,也出现了一些新问题,需要进行研究和解决。实践性教学环节的教学形式与理论课程的校内课堂教学形式不同,有些在校内进行,有些在校外进行,有些集中进行,有些分散进行。要保证这些实践性教学环节能高质量地完成,达到培养学生能力和综合素质的目的,必须加强管理。笔者就内蒙古工业大学土木工程专业毕业设计情况,谈几点体会和认识。

一、内蒙古工业大学土木工程专业毕业设计现状分析

毕业设计是大学本科学习阶段的最后一个教学环节,是所学基础知识和专业知识综合应用的重要环节,也是理论学习向工程实践过渡的一个教学环节。通过毕业设计,可以提高学生对所学理论知识的应用,加强综合素质和工程能力的培养。近年来,本校加强了对毕业设计的管理,毕业设计整体质量得到了显著提高。但是,由于一些原因,在毕业设计中也出现了一些新问题,需要进行研究和解决。主要表现在以下几个方面:一是有些学生对毕业设计的重视不够和认识程度较低,在毕业设计上投入的时间和精力不足,设计计算书、设计图纸质量降低,毕业答辩质量较差;二是由于现在高校扩招,毕业生数量急剧增加,使学生就业难度增大、就业方式也发生了很大改变,直接影响到学生毕业设计时间得

收稿日期:2008-05-29

基金项目:内蒙古自治区教育厅“十一五”高等教育科学规划立项课题;“西部地区工院校土木工程专业教学体系优化及发展趋势研究”(NGYG06032)

作者简介:郝负洪(1977-),男,内蒙古工业大学建筑工程学院土木系系主任,博士研究生,主要从事建筑结构的研究,(E-mail)haoyunhong_hyh@163.com。
欢迎访问重庆大学期刊网 <http://qks.cqu.edu.cn>

到满足;三是由于现在大学的不断扩招,使学校的师生比扩大,教师辅导时间不足;四是近年来,由于教师队伍年轻化,多数青年教师缺少指导毕业设计的经验和工程实践的经验,影响了毕业设计质量;五是学院计算中心机位少,又缺必要的设计软件,在一定程度上影响了毕业设计质量。

二、毕业设计的改革和全过程管理

毕业设计的质量是衡量学生是否达到了培养方案规定的培养目标,是否具有毕业生资格的重要依据。为了解决上述问题,有效提高教学质量,内蒙古工业大学进行了一系列的改革、加强对毕业设计全过程的管理。

(一)教师认真选择题目并进行论证、审核

教师认真选择毕业设计题目并进行论证,从设计题目与教学计划和教学大纲的符合性、题目的工作量和深度、题目与教师科研、生产实际相结合等方面进行选题,保证毕业设计的质量。根据题目的类型,将题目分成3~4个大组。

毕业设计题目应尽量减少与上届的重复,且必须做到每人1题。待题目选定后,上交学院教学工作委员会审核。

(二)选派各题目组的指导教师

对照题目类型的分组,把指导教师也对应分成的3~4组。每组选派4~5名指导教师,实行组长为第一责任人的制度。在毕业设计辅导教师的选派上,本着“发挥教师学术特长,注重传帮带,分组进行辅导”的原则选派辅导教师。每组分配1个固定的设计教室。各组的组长由资历深、教学经验丰富、具有高级职称的教师担任,各组成员老中青结合;这样既可以发挥老教师的专业特长,又能够以老带新,完成对年轻教师的传帮带,使年轻教师深刻体会毕业设计辅导的特点。实行第一责任人制度,就是要求各组组长对每组的设计全过程负责,各组的设计进度、要求以及设计说明书、图纸的批改等各环节工作均由各组自行负责,系领导负责宏观管理。实行第一责任人制度后,各组长认真负责,组内成员密切配合,使毕业设计的各项工作能够较顺利地得以落实。

(三)组织学生分组并选择设计题目

设计题目待学院教学工作委员会审核通过后,进行公布。组织学生召开毕业设计选题会议,通过会议:使学生对毕业设计的时间安排、指导教师的安排、管理办法等有一个总体清晰的概念,充分认识到

毕业设计的重要性;安排有丰富指导毕业设计经验及工程实践经验的教师为学生集中讲解和分析毕业设计题目和相应的任务书。使学生对毕业设计的题目有清楚了解,便于选择适合自身的题目。每组学生为30~36人。为便于组内学生相互帮助,分组和选题时应考虑学生成绩进行合理搭配。

(四)毕业设计开题

确定了各组指导教师和学生后,指导教师再组织学生认真研究各自的毕业设计任务书和选题依据(目的、意义等)、主要设计内容、设计方案、预期目标及工作进度安排。并填写“内蒙古工业大学毕业设计开题报告”,经指导教师审核通过后,可以正式开题。

(五)加强毕业设计的考勤和各个阶段的考核

(1)制定毕业设计总体进度表,分阶段控制设计质量。

(2)辅导教师实行值班,每位指导教师每周辅导时间不少于12学时,同时系里还给每位指导教师印发《毕业设计指导记录手册》,要求作好辅导记录。辅导时间和责任的落实,是保证毕业设计高质量完成的重要因素。

(3)学生出勤率、设计进度、设计阶段成绩评分。

我们加强了毕业设计的考勤和各个阶段的考核,把平时考勤作为阶段评分的重要依据,把各阶段考核成绩作为毕业设计总评成绩的重要参考依据。这样既督促了学生按阶段完成任务,又能够主动控制毕业设计进度,确保设计任务的完成。

(六)毕业答辩资格审查

学生完成毕业设计后,需对其资料进行审查,以确定其是否具有答辩资格。毕业设计的预审核的第一责任人为指导教师,第二责任人为审核人(审核人资格:校内讲师(含)以上职称,并连续3年指导过本科毕业设计),系主任为预审核的直接负责人,分管院长为预审核的总负责人。审核项目需全部符合要求方可答辩。

(七)毕业答辩和成绩评定

聘请内蒙古建筑界3~4名知名专家和本系副教授以上职称的教师组成11人的系答辩委员会,严格按照相关工作细则,指导毕业答辩全过程。

(1)由指导教师就文献检索、阅读及综述能力、试验(设计)方案、研究方案及软硬件方案设计、基本理论运用及自学能力、分析问题、解决问题及计算机

运用能力、动手能力、科学素养、学习态度和纪律、工作量及毕业设计进度等方面对学生给出毕业设计完成情况成绩。

(2) 评阅教师就学生的毕业论文书写规范、毕业论文文字书写基本要求、毕业论文正文质量、毕业论文创造性等方面的情况对学生的毕业论文质量给出成绩。

(3) 根据答辩工作计划,分公开答辩和小组答辩。根据答辩情况,分别对每位毕业生就毕业设计水平及工作量、课题内容、答辩准备、毕业设计介绍表达、回答问题 5 个方面综合评价给出答辩成绩初步评定学生成绩。

(4) 由系答辩委员会对上述 3 个方面按 50%、30%、20% 权数综合评定学生的毕业设计成绩,上报院答辩委员会。

然后由学院答辩委员会,严格审核并最终确定毕业设计成绩。

(八) 对指导教师指导毕业设计情况的反馈

毕业答辩结束后,采取各小组指导教师座谈以及与各组学生代表座谈和问卷调查的形式,反馈教师和学生对毕业设计指导的建议和意见,了解毕业设计的情况,进行及时分析研究,总结经验,解决毕业设计指导中存在的问题,提高毕业设计的质量。

三、做好学生就业参谋,减少对毕业设计的影响

学生的就业问题对毕业设计的影响是不能回避的现实,教师应帮助学生解决这些问题,减少对毕业设计的影响。在毕业设计中,主要有 3 类问题干扰毕业设计:第一,有的学生需要在毕业设计期间求

职。第二,还的学生已经落实就业单位,但为了找更好单位,常外出应聘。第三,有些用人单位与学生一签约就要求学生到单位工作,学生面对学校和单位左右为难。对第一种情况,一般同意请假外出求职,但要控制请假时间,毕业设计任务要加紧完成,进度不能拖;对第二种情况,一般要严格控制请假,指导和帮助学生处理好就业问题;对第三种情况,一般由学院和学校与用人单位协调,处理好毕业生与单位的关系,使学生安心完成毕业设计。

四、结语

毕业设计是土木工程专业教学中一个重要的实践性环节,是学生综合分析和解决工程实际问题能力的培养过程。扎实有效的管理是这一实践性教学环节取得良好效果,达到教学计划和教学大纲要求的有力保证,对教学质量的提高有重要意义。

参考文献:

- [1] 蔡健,等. 加强实践性教学环节管理提高教学质量[J]. 武汉大学学报,2004(1):26-29.
- [2] 欧孝夺. 宽口径土木工程专业毕业设计(论文)的实践与探索[J]. 广西大学学报(自然科学版),2005(1):36-38.
- [3] 刘铮,等. 宽口径土木工程专业毕业设计模式研究[J]. 高等建筑教育,2004(1):100-102.
- [4] 孙文彬. 土木工程专业毕业设计教学改革与实践[J]. 长沙大学学报,2006(5):60-64.
- [5] 舒贻平,等. 土木工程专业毕业设计教学改革研究[J]. 高等建筑教育,2007(2):105-112.

Discussion and Practice on Strengthening-management about Graduation Design of Civil Engineering

HAO Yun-hong, CAO Xi, WU An-li, HAO Qin-li, WANG Yu-qing

(School of Architecture and Civil Engineering, Inner Mongolia

University of Technology, Huhhot 010051, China)

Abstract: Graduation design is an important process of enhancing general - exercitation and quality. Because of teaching - particularity, it is very important to enhance the management. By dint of study and practice about management of graduation design, the article summarizes measure and experience about management.

Key words: civil engineering; graduation design ; process management ; teaching - quality

(编辑 周虹冰)