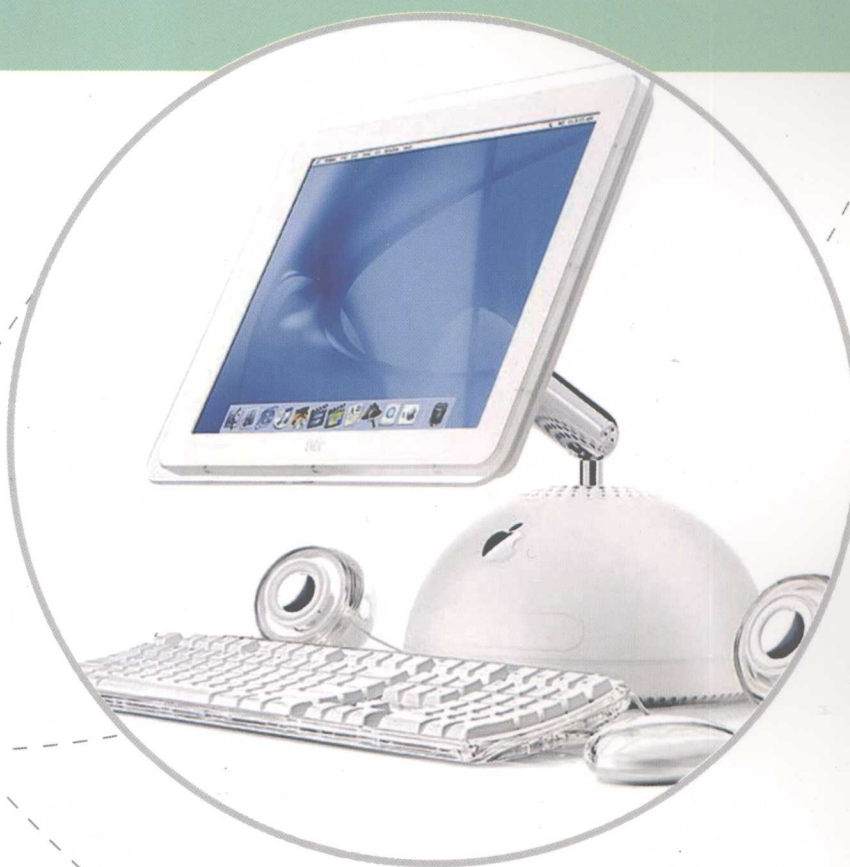




21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材
丛书主编 全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会主任 李大友

毕业设计(论文)指导

主 编 李 阳 董 芝
副主编 刘 平 候丽霞 王 欣



中国计划出版社

21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材

毕业设计(论文)指导

内容简介

本书编委会 编著

21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材

毕业设计(论文)指导

编委会 编著

中国计划出版社

地址:北京市西城区木厂地北里甲11号(邮编:100038)

(电话:010-68006333 010-68006334)

北京计划出版社

北京市计划出版社

787×1092毫米 1/16 19.02印张

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

印数:1-4000册

中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

毕业设计(论文)指导 / 《毕业设计(论文)指导》
编委会编著. —北京: 中国计划出版社, 2008. 1
21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材
ISBN 978-7-80242-053-3

I. 毕… II. 毕… III. ①毕业设计—高等学校: 技术学
校—教材②毕业论文—写作—高等学校: 技术学校—教
材 IV. G642.477

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第004550号

内 容 简 介

本书依据各类高等院校在开展毕业设计环节中的共性与差异,同时按照高等院校如何抓好毕业设计环节、大学生如何开展毕业设计这一主旨,精心设计了7章内容,主要包括毕业设计的重要性、毕业设计的整个过程及各环节注意事项,毕业设计开题中所涉及的选题方法、课题的任务书书写、开题报告的撰写,论文写作的方法和技巧、论文的格式等内容。并从毕业答辩的目的与意义着手,介绍了在答辩过程中校方、答辩委员会、答辩者三方的工作方法内容,特别是作为答辩者,应了解毕业答辩的过程、如何应对答辩及答辩要点等知识。

本书适合高等院校和高职高专毕业生参考阅读。

21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材 毕业设计(论文)指导

本书编委会 编著

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

北京市艺辉印刷有限公司印刷

787×1092毫米 1/16 19.75印张 480千字

2008年1月第一版 2008年1月第一次印刷

印数1—4000册

☆

ISBN 978-7-80242-053-3

定价:27.00元

丛书编委会

主 任：李大友

副主任：王行言 郑 莉 傅连仲

委 员：（按音序排列）

蔡 莉	成安霞	邓 凯	东朝晖	范双南	方一新
高永强	韩小祥	韩银锋	黄国雄	黄志刚	蒋星军
李国安	李 红	李金祥	李亚平	李 阳	李寅虎
李玉虹	黎敦云	刘灿勋	刘长生	刘 钢	刘国锋
刘立军	刘文涛	刘晓魁	刘占文	刘志军	罗建斌
罗文华	孟繁增	商信华	邵 杰	舒大松	万雅静
王德奎	王宏基	文其知	吴 博	吴国经	吴 玉
武嘉平	夏国明	谢书玉	阳若宁	杨邦荣	杨学全
袁学松	曾凡文	周承华	周少华	朱元忠	朱志伯

本书编委会

主 编：李 阳 董 芝

副主编：刘 平 候丽霞 王 欣

参 编：梁月肖 李明乡 王冀超 林崇华 魏晓娅

程 刚 李 超 王海亮 张晓玲

主 审：王德奎 闫俊清

丛 书 序

编写背景和目的

高等职业教育是现代国民教育体系的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。现在，我国就业和经济发展正面临着两个大的变化，即：社会劳动力就业需要加强技能培训，产业结构优化升级需要培养更多的高级技术人才。温家宝总理在 2005 年 11 月 7 日的全国职业教育工作会议上指出，高等职业教育的发展仍然是薄弱环节，不适应经济社会发展的需要；大力发展高等职业教育，既是当务之急，又是长远大计。《国家教育事业发展“十一五”规划纲要》中提出，要以培养高素质劳动者和技能型人才为重点，提高学生创新精神和实践能力，大力发展职业教育；扩大高等职业教育招生规模，到 2010 年，使高等职业教育招生规模占高等教育招生规模的一半以上。在以上背景下，我国已进入了新一轮高等职业教育改革的高潮，目前高职院校的学校规模、专业设置、办学条件和招生数量，都超过了历史上任何一个时期。

随着信息社会的到来，灵活应用计算机知识、解决各自领域的实际问题成了当代人必须掌握的技能，为此，高职院校面向不同专业的学生开设了相关的计算机课程。然而，作为高职院校改革核心之一的教材建设大大滞后于高等职业教育发展和社会需求的步伐，尤其是多数计算机应用教材，或显得陈旧，或显得过于偏重理论而忽视应用。以致于一些通过 3 年学习的高职院校学生毕业后，所掌握的技能不能胜任用人单位的需求。

鉴于此，中国计划出版社与全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会联合在全国 1105 所高职高专中做了广泛的市场调查，并成立了《21 世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材》编委会，由全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会主任委员、北京工业大学李大友教授担任编委会主任。编委会进行了大量调查研究，通过借鉴国内外最新的、适用于高职高专教学的计算机技术经验成果，推出了切合当前高职教育改革需要、面向就业的系列职业技术型计算机教材。

系列教材

本计算机系列教材主要涵盖了当前较为热门的以下就业领域：

- 计算机基础及其应用
- 计算机网络技术
- 计算机图形图像处理 and 多媒体
- 计算机程序设计
- 计算机数据库

- 电子商务
- 计算机硬件技术
- 计算机辅助设计

教材特点

本套教材的目标是全面提高学生的计算机技术实践能力和职业技术素质,为此,中国计划出版社与全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会合作,邀请了来自全国各类高等职业学校的骨干教师(其中很多为主管教学的院长或系主任)作为编委会成员外,还特聘了多位具有丰富实践经验的一线计算机各应用领域工程师参加教材的技术指导和编审工作,以期达到教学理论和实际应用紧密结合的效果。

同时,为配合各学校的精品课程建设工程,本套教材以国家级精品课程指标为指引方向,借鉴其他兄弟出版社的先进经验和成功案例,提出了建设“立体化教学资源平台”的概念,其内容包括教材、教学辅导资料、教学资源包、网络平台等内容,并将在后续培训、论文发表等多方面满足教师与精品课程建设的需求。

本系列教材的特点如下:

(1) 面向就业。本系列教材的编写完全从满足社会对技术人才需求和适应高等职业教育改革的角度出发,教材所涉及的内容是目前高职院校学生最迫切需要掌握的基本就业技能。

(2) 强调实践。高职高专自身教育的特点是强调实践能力,计算机技术本身也是实践性很强的学科,本系列教材紧扣提高学生实践能力这一目标,在讲解基本知识的同时配套了大量相关的上机指导、实训案例和习题。

(3) 资源丰富。本系列教材注重教材的拓展配套,辅助教学资源丰富。除了由本书作为主干教材外,还配有电子课件、实训光盘、习题集和资源网站等辅助教学资源。

读者定位

本计算机应用系列教材完全针对职业教育,主要面向全国的高职高专院校。本系列教材还可作为同等学历的职业教育和继续教育的教学用书或自学参考书。

本系列教材的出版是高职教育在新形势下发展的产物。我们相信,通过精心的组织和编写,这套教材将不仅能得到广大高职院校师生的认可,还会成为一套具有时代鲜明特色、易教易学的高质量计算机系列教材。我们与时俱进,紧密配合高职院校的办学机制和运行体制改革,在后期的组织推广及未来的修订出版中不断汲取最新的教学改革经验和教师学生及用人单位的反馈意见,为国家高等职业教育奉献我们的力量。

丛书编委会

前 言

毕业设计是高等院校实现教学培养目标的重要教学环节,在培养大学生探求真理、强化社会意识、进行科学研究基本训练、提高综合能力与素质等方面,具有不可替代的作用,是教育与生产劳动和社会实践相结合的重要体现,是培养大学生的创新能力、实践能力和创业精神的重要实践环节。

毕业设计是学生在毕业前必须完成的具有总结性的集中实践教学环节,是检验办学单位教学成果的重要手段之一,学生毕业论文的水平可以体现出办学单位教学质量的高低。毕业论文答辩也是检验学生几年来学习效果的最直接有效的方法,它既为学生展示个人才华提供了很好的条件,同时也为同学间、师生间的相互交流和学习、促进和提高提供了一个很好的机会。

如何完成毕业设计并取得优秀成绩,是长期困扰大学生的一个难题,往往大部分大学生在一听到要搞毕业设计时,就感觉头晕脑胀,不知从何下手。本书依据各类高等院校在开展毕业设计环节中的共性与差异,同时按照高等院校如何抓好毕业设计环节、大学生如何开展毕业设计这一主旨,精心设计了7章内容,主要包括毕业设计的重要性、毕业设计的整个过程及各环节注意事项,毕业设计开题中所涉及的选题方法、课题的任务书书写、开题报告的撰写,论文写作的方法和技巧、论文的格式等内容。并从毕业答辩的目的与意义着手,介绍了在答辩过程中校方、答辩委员会、答辩者三方的工作方法与内容,特别是作为答辩者,应了解毕业答辩的过程、如何应对答辩及答辩要点等知识。

本书编者是长期从事在教学一线的教师,具有丰富的教学实践经验。本书凝聚了编者多年来所带毕业设计的经验和成果。在写作上,对毕业设计环节中容易出现的学生容易出现的难点做了重点讲解,以实战例题让大学生在实战中进步。在本书的编写过程中,参阅了大量的图书资料,其中的部分参考资料已列在参考文献中;同时本书得到了许多老师和学生的真诚帮助,在此一并向他们表示衷心的感谢。

本书由李阳、董芝主编,刘平、候丽霞、王欣担任副主编,梁月肖、李明乡、王冀超、林崇华、魏晓娅、程刚、李超、王海亮、张晓玲参与编写,王德奎和闫俊清担任本书的主审。

由于时间仓促与编者水平有限,不足与欠妥之处在所难免,恳请广大读者不吝指正。

编者

2007年11月

目 录

第1章 毕业设计(论文)的重要性	1
1.1 毕业论文的性质和写作意义	1
1.1.1 毕业论文的性质	1
1.1.2 撰写毕业论文的目的	2
1.1.3 撰写毕业论文的意义	3
1.2 毕业设计的目的、意义及在人才培养中的地位与作用	5
第2章 毕业设计概述	6
2.1 毕业设计的意义和要求	6
2.1.1 毕业设计的目的	6
2.1.2 毕业设计的意义和功能	6
2.1.3 毕业设计的基本要求	6
2.2 毕业设计阶段的程序安排	7
2.2.1 毕业设计的程序安排	7
2.2.2 毕业设计进度计划	7
2.3 毕业设计资料查阅	8
2.4 毕业设计的指导工作	12
2.5 毕业设计答辩及成绩评定	12
2.5.1 答辩前的准备工作	12
2.5.2 答辩程序和答辩时间	13
2.5.3 成绩评定与评分标准	14
第3章 毕业论文写作指导	17
3.1 毕业论文指导的意义和任务	17
3.1.1 毕业论文指导的意义	17
3.1.2 指导教师的任务	18
3.2 毕业论文指导的内容和方法	18
3.2.1 指导的内容	18
3.2.2 指导的方法	21
3.3 毕业设计论文写作概述	21
3.3.1 前言部分	21
3.3.2 综述部分	22
3.3.3 方案论证	22

3.3.4	论文主体	22
3.4	毕业论文的种类	23
3.5	毕业论文的规格	24
3.6	毕业论文写作的原则要求	25
3.6.1	坚持理论联系实际的原则	25
3.6.2	毕业论文写作的基本要求	26
3.7	毕业论文写作格式	29
3.7.1	毕业设计(论文)格式	29
3.7.2	毕业设计(论文)封面格式	29
3.7.3	毕业设计(论文)成绩评定表	30
3.7.4	毕业设计(论文)任务书	30
第4章	毕业论文撰写	32
4.1	论文写作的一般过程	32
4.2	论文的结构及各部分的写法	33
4.3	论文的行款格式	36
4.3.1	抄写	36
4.3.2	装订	38
4.4	论文的引文、图表、加注	38
4.4.1	引文	38
4.4.2	图表	40
4.4.3	加注	43
4.5	毕业论文选题	44
4.5.1	毕业论文选题的重要性	44
4.5.2	毕业论文选题的原则	46
4.5.3	毕业论文选题的具体方法	50
4.5.4	毕业论文选题统计表	52
4.6	毕业设计开题报告的写作	52
4.6.1	毕业设计开题报告的写作要求	52
4.6.2	开题报告的撰写方法	52
4.6.3	开题报告格式样例	56
4.7	毕业设计(论文)中文摘要写作方法	56
4.7.1	摘要的含义	56
4.7.2	摘要的分类	57
4.7.3	摘要的写作注意事项	57
4.8	毕业论文的语言	58
4.9	关键词在论文中的作用	59
4.10	毕业论文的结构确立原则	60
4.11	毕业论文起草的意义、要求及方法	63

4.12	毕业论文的文风	64
4.13	毕业论文的逻辑	67
4.14	毕业论文结构提纲的拟定	69
4.15	论文修改的重要性	72
第5章	毕业论文答辩	75
5.1	毕业论文答辩的目的和意义	75
5.2	毕业论文答辩前的准备工作	78
5.3	毕业论文答辩过程	79
5.4	毕业论文答辩工作用表	82
5.4.1	毕业设计(论文)评价表	82
5.4.2	毕业设计(论文)课题申请表	83
5.4.3	毕业设计(论文)任务书	84
5.4.4	毕业设计(论文)课题落实情况统计表	84
5.4.5	毕业设计(论文)情况汇总表	85
5.4.6	毕业设计(论文)书面成绩评分表(指导教师用表)	85
5.4.7	毕业设计(论文)书面成绩评分表(评阅人用表)	87
5.4.8	毕业设计(论文)答辩成绩评分表(答辩委员会用表)	88
5.4.9	毕业设计(论文)成绩评定表	88
5.4.10	毕业实习(含社会调查)质量评估标准(试行)	89
5.4.11	毕业设计(论文)答辩记录	90
5.5	指导教师的条件和修养	91
5.6	毕业论文的评价	93
第6章	毕业设计(论文)工作的评估	94
6.1	评估目的	94
6.2	评估指标体系	94
6.3	评估组织	94
6.4	评估方法	94
第7章	毕业设计类型范例分析	96
7.1	理工类专业毕业论文范例	96
7.1.1	基于信任的访问控制	96
7.1.2	安全组播中的密钥分配	104
7.1.3	图书管理系统设计	109
7.1.4	人事档案管理系统	118
7.1.5	建设高效实用的校园网	142
7.2	英语专业毕业论文范例	146
7.2.1	Jane Austen's Concepts of Marriage	146
7.2.2	Robinson Crusoe and Individualism	159

7.3 会计专业毕业论文范例	169
7.3.1 证券市场与会计准则国际化	169
7.3.2 试论知识经济时代的会计模式	174
7.4 医药类专业毕业论文范例	180
7.4.1 Internet中的药学信息资源及获取方法	180
7.4.2 药物经济学及在药费控制中的作用	184
7.4.3 整体护理与护士素质	188
7.5 经济学专业毕业论文范例	189
7.5.1 中西方公司治理理论综述	189
7.5.2 社会主义条件下的私人资本及其收入的属性——马克思资本理论的现代应用	193
7.6 教育学专业毕业论文范例	201
7.6.1 论大学生网络道德教育	201
7.6.2 论高职开放式实验教学	204
7.6.3 教师信息技术培训的思考与模式构建	208
7.7 法学类专业毕业论文范例	212
7.7.1 对于未成年犯教育改造的对策	212
7.7.2 论事实劳动关系下的劳动者如何维权	216
7.8 艺术类专业毕业论文范例	220
7.8.1 论网络广告的现状和发展前景	220
7.8.2 浅谈电视台Web站点的建设	224
7.9 电类专业毕业论文范例	229
7.9.1 馈线自动化	229
7.9.2 供热系统优化设计	234
7.9.3 H.264视频编码标准及其DSP实现	258
7.10 通信类专业毕业论文范例	279
7.10.1 组建光通信网的合理途径	279
7.10.2 浅谈智能小区宽带接入及其技术发展趋势	282
7.10.3 领导电信界的革命: SIP	285
附录A 教育部办公厅关于加强普通高等学校毕业设计(论文)工作的通知	289
附录B 毕业论文各部分的写作示例	291
附录C 毕业设计(论文)撰写规范(样例)	294
附录D 毕业设计(论文)管理工作细则	296
主要参考文献	302

第1章

毕业设计(论文)的重要性

毕业设计是高等院校实现教学培养目标的重要教学环节,在培养大学生探求真理、强化社会意识、进行科学研究基本训练、提高综合能力与素质等方面,具有不可替代的作用,是教育与生产劳动和社会实践相结合的重要体现,是培养大学生的创新能力、实践能力和创业精神的重要实践环节。

毕业设计是学生在毕业前必须完成的具有总结性的集中实践教学环节,是检验办学单位教学成果的重要手段之一,学生毕业论文的水平可以体现出办学单位教学质量的高低。毕业论文答辩也是检验学生几年来学习效果的最直接有效的方法,它既为学生展示个人才华提供了很好的条件,也为学生间、师生间的相互交流和学

1.1 毕业论文的性质和写作意义

1.1.1 毕业论文的性质

毕业论文是高等院校毕业生提交的一份具有一定的学术价值的文章。毕业论文从文体上看,属于议论文中学术论文的种类。它是大学生完成学业的标志性作业,是对学习成果的综合性总结和检验,是大学生从事科学研究的最初尝试,是在教师指导下所取得的具有一定的学术价值成果的文字记录,也是检验学生掌握知识的程度、分析问题和解决问题基本能力的一份综合答卷。

毕业论文就其内容来讲,一种是解决学科中某一问题的,用自己的研究成果加以回答;一种是只提出学科中某一问题,综合别人已有的结论,指明进一步探讨的方向;再一种是对所提出的学科中的某一问题,用自己的研究成果给予部分的回答。毕业论文注重对客观事物进行理性分析,指出其本质,提出个人的学术见解和解决某一问题的方法和意见。毕业论文就其形式来讲,具有议论文所共有的一般属性特征,即论点、论据、论证是文章构成的三大要素。文章主要以逻辑思维的方式为展开的依据,强调在事实的基础上展示严谨的推理过程,得出令人信服的科学结论。

毕业论文虽属学术论文中的一种,但和学术论文相比,又有自己的特点:

(1) 指导性。毕业论文是在导师指导下独立完成的科学研究成果。毕业论文作为大学

毕业前的最后一次作业,离不开导师的帮助和指导。对于如何进行科学研究,如何撰写论文等,导师都要给予具体的方法论指导。在学生写作毕业论文的过程中,导师要启发引导学生独立进行工作,注意发挥学生的主动创造精神,帮助学生最后确定题目,指定参考文献和调查线索,审定论文提纲,解答疑难问题,指导学生修改论文初稿,等等。学生为了写好毕业论文,必须主动地发挥自己的聪明才智,刻苦钻研,独立完成毕业论文的写作任务。

(2) 习作性。根据教学计划的规定,在大学阶段的前期,学生要集中精力学好本学科的基础理论、专门知识和基本技能;在大学的最后一个学期,学生要集中精力写好毕业论文。学好专业知识和写好毕业论文是统一的,专业基础知识的学习为写作毕业论文打下坚实的基础;毕业论文的写作是对所学专业基础知识的运用和深化。大学生撰写毕业论文就是运用已有的专业基础知识,独立进行科学研究活动,分析和解决一个理论问题或实际问题,把知识转化为能力的实际训练。写作的主要目的是为了培养学生具有综合运用所学知识解决实际问题的能力,为将来作为专业人员写学术论文做好准备,它实际上是一种习作性的学术论文。

(3) 层次性。毕业论文与学术论文相比要求比较低。专业人员的学术论文,是指专业人员进行科学研究和表述科研成果而撰写的论文,一般反映某专业领域的最新学术成果,具有较高的学术价值,对科学事业的发展起一定的推动作用。大学生的毕业论文由于受各种条件的限制,在文章的质量方面要求相对低一些。这是因为:第一,大学生缺乏写作经验,多数大学生是第一次撰写论文,对撰写论文的知识 and 技巧知之甚少。第二,多数大学生的科研能力还处在培养形成之中,大学期间主要是学习专业基础理论知识,缺乏运用知识独立进行科学研究的训练。第三,撰写毕业论文受时间限制,一般学校都把毕业论文安排在最后一个学期,而实际上停课写毕业论文的时间仅为 11 周左右,在如此短的时间内要写出高质量的学术论文是比较困难的。当然这并不排除少数大学生通过自己的平时积累和充分准备写出较高质量的学术论文。

1.1.2 撰写毕业论文的目的

大学生撰写毕业论文的目的,主要有两个方面:一是对学生的知识和能力进行一次全面的考核;二是对学生进行科学研究基本功的训练,培养学生综合运用所学知识独立地分析问题和解决问题的能力,为以后撰写专业学术论文打下良好的基础。

撰写毕业论文是在校大学生最后一次知识的全面检验,是对学生基本知识、基本理论和基本技能掌握与提高程度的一次总测试,这是撰写毕业论文的第一个目的。大学生在学习期间,已经按照教学计划的规定,学完了公共课、基础课、专业课以及选修课等,每门课程也都经过了考试或考查。学习期间的这种考核是单科进行,主要考查学生对本门学科所学知识的记忆程度和理解程度。但毕业论文则不同,它不是单一地对学生进行某一学科已学知识的考核,而是着重考查学生运用所学知识对某一问题进行探讨和研究的能力。写好一篇毕业论文,既要系统地掌握和运用专业知识,也要有较宽的知识面和一定的逻辑思维能力及写作功底。这就要求学生既要具备良好的专业知识,又要有深厚的基础课和公共课知识。由于目前学校的考试方法大都偏重于记忆,限于书本知识的一般理解,致使对学生掌握理论的深度和实际运用的能力,难以全面了解。有的学生平时学习马马虎虎,满足

于应付考试,很少作课堂笔记,对写作知识了解不多,很少进行写作练习,结果到写毕业论文时才临阵磨枪,回头补习各种知识,其写出来的论文连最基本的格式要求都不懂,逻辑上颠三倒四。还有一类学生平时学习死记硬背,缺乏能力的培养,缺少动手动笔和实际操作的能力。对于这些问题,学生在撰写毕业论文时,都会暴露出来。通过毕业论文的写作,使学生发现自己的长处和短处,以便在今后的工作中有针对性地克服缺点,也便于学校和毕业生录用单位全面地了解和考查每个学生的业务水平和工作态度,便于发现人才。同时还可以使学校全面考查了解教学质量,总结经验改进工作。

大学生撰写毕业论文的另一个目的是培养大学生的科学研究能力,使他们初步掌握进行科学研究的基本程序和方法。大学生毕业后,不论从事何种工作,都必须具有一定的研究和写作能力。在党政部门和企事业单位从事管理工作,就要学会搞调查研究,学会起草工作计划、总结、报告等,为此就要学会收集和整理材料,能提出问题、分析问题和解决问题,并将其结果以文字的形式表达出来。至于将来从事教学和科研工作的人,他们的一项重要任务就是科学研究。大学是高层次的教育,其培养的人才应该具有开拓精神,既有较扎实的基础知识和专业知识,又能发挥无限的创造力,不断解决实际工作中出现的新问题;既能运用已有的知识熟练地从事一般性的专业工作,又能对人类未知的领域大胆探索,不断向科学的高峰攀登。

撰写毕业论文的过程是训练学生独立进行科学研究的过程。通过撰写毕业论文,可以使学生了解科学研究的过程,掌握如何收集、整理和利用材料,如何观察和调查、如何作样本分析,如何利用图书馆检索文献资料,如何操作设备等方法。撰写毕业论文是学习如何进行科学研究的一个极好的机会,因为它不仅有导师的指导与传授,可以减少摸索中的一些失误,少走弯路,而且直接参与和亲身体验了科学研究工作的全过程及其各环节,是一次系统的、全面的实践机会。

撰写毕业论文的过程,同时也是专业知识的学习过程,而且是更生动、更切实、更深入的专业知识的学习。首先,撰写论文是结合科研课题,把学过的专业知识运用于实际,在理论和实际结合过程中进一步消化、加深和巩固所学的专业知识,并把所学的专业知识转化为分析和解决问题的能力。其次,在搜集材料、调查研究、接触实际的过程中,既可以印证学过的书本知识,又可以学到许多课堂和书本里学不到的活生生的新知识。此外,学生在毕业论文写作过程中,对所学专业的某一侧面和专题作了较为深入的研究,会培养学习的志趣,这对于他们今后确定具体的专业方向,增强攀登某一领域科学高峰的信心大有裨益。

1.1.3 撰写毕业论文的意义

撰写毕业论文是检验学生在校学习成果的重要措施,也是提高教学质量的重要环节。

(1) 大学生在毕业前都必须完成毕业论文的撰写任务。如申请学位必须提交相应的学位论文,经答辩通过后,方可取得学位。可以这么说,毕业论文是结束大学学习生活走向社会的一个中介和桥梁。毕业论文是大学生才华的第一次展露,是向祖国和人民所交的一份有分量的答卷,是投身社会主义现代化建设事业的报到书。一篇毕业论文虽然不能全面地反映出一个人的才华,也不一定能对社会直接带来巨大的效益,对专业产生开拓性的影

响,但它总是在一定程度上表明一个人的能力与才华,向社会展示自身的价值。撰写毕业论文在学业生涯中是一件值得留恋的事情。论文写作过程中所唤起的对科学研究的极大兴趣,所激发的对科学事业的满腔热情,以及写作中辛勤的耕耘,导师的教诲和拿到学位证书时激动人心的场面等,都会变成美好的回忆,深藏在记忆中。此外,撰写毕业论文是大学生在校学习期间专业考核的重要环节。教学计划规定大学三年级学生要写学年论文,四五年级即将毕业的学生要写毕业论文。1981年全国实行学位制度,规定凡申请学位者,都要提交学位论文。目前,撰写毕业论文制度,不仅在全国高等院校中普遍实行,而且在电大、函大、职工大学、刊授大学等各种形式的高等业余教育中也得到了全面贯彻。实践证明,撰写毕业论文是提高教学质量的重要环节,是保证出好人才的重要措施。

(2) 通过撰写毕业论文,提高写作水平是干部队伍“四化”建设的需要。党中央要求,为了适应现代化建设的需要,领导班子成员应当逐步实现“革命化、年轻化、知识化、专业化”。这个“四化”的要求,也包含了对干部写作能力和写作水平的要求。毛泽东同志指出:“一个革命干部,必须能看能写,又有丰富的社会常识与自然(科学)常识,以为从事工作的基础与学习理论的基础,工作才有做好的希望,理论才有学好的希望。”(《文化课本序》,《论语文学习》,人民出版社1961年)“四化”干部必须是“开拓型”人才,他们应当具备科学研究的能力,发明创造的能力,组织管理的能力,获取信息情报的能力,语言和文字表达的能力,社会活动的能力等,这些能力的培养和形成都是与写作能力的提高密切相关的。大学毕业生是我国干部队伍的重要来源之一,他们写作水平的高低,直接影响着整个干部队伍的素质。目前,在我们的干部队伍中,即使是具有大专以上文化程度的干部,并不是每个人都具有较高的写作水平的,有的人学理工不学文,有的人学文不撰文,有的人专业能力可能很强,写作能力却很差。有的领导只会动口不会动手,会议报告、草拟文件,甚至一个座谈会讲几句话,都要秘书代劳。这种人正如邓小平同志所批评的那样“官僚主义,工作不努力,不踏实,不深入基层,不亲自动手,不动脑筋,靠秘书办事,讲五分钟话都要人家写成稿子照着念,有时还念错了。这是思想懒惰。”(《邓小平文选》第2卷第19页)要解决这一问题,除了端正思想路线,克服懒汉思想和官僚主义之外,就是帮助干部学习写作知识和进行写作练习,提高他们的写作水平,这是实现干部队伍“四化”的一项不容忽视的重要任务。从而也对加强大学生的毕业论文写作,提高写作水平提出了更高的要求。

(3) 提高大学生的写作水平是社会主义物质文明和精神文明建设的需要。在新的历史时期,无论是提高全民族的科学文化水平,掌握现代科技知识和科学管理方法,还是培养社会主义新人,都要求我们的干部具有较高的写作能力。在经济建设中,作为领导人员和机关的办事人员,要写指示、通知、总结、调查报告等应用文,要写说明书、广告、解说词等说明文,还要写科学论文、经济评论等议论文。在当今信息社会中,信息对于加快经济发展速度,取得良好的经济效益发挥着愈来愈大的作用。写作是以语言文字为信号,是传达信息的方式。信息的来源、信息的收集、信息的存储、整理、传播等都离不开写作。在社会主义精神文明建设中,一方面要宣传马克思主义,宣传社会主义的新人新事,宣传共产主义理想,用建设有中国特色的社会主义理论武装全国人民;另一方面要批评和抵制剥削阶级的腐朽思想,更新陈腐的观念和旧的思维方式,揭露新形势下出现的各种阻碍改革开放的不正之风和腐败丑恶现象,还要大力发展社会主义的科学文化教育事业,提高全民

族的科学文化水平。这就要求我们的干部,特别是领导干部,不但自己会写文章,而且懂得修改别人的文章,指导群众性的写作活动。大学生要写好毕业论文,努力提高自己的写作水平,让写作这一社会主义物质文明和精神文明建设的重要工具在今后的工作中发挥出更大的作用。

1.2 毕业设计的目的、意义及在人才培养中的地位与作用

1. 毕业设计的目的、意义

(1) 通过毕业设计的训练,使学生进一步巩固加深所学的基础理论、基本技能和专业知识,使之系统化、综合化。

(2) 在毕业设计中着重培养学生独立工作、独立思考并运用已学的知识解决实际工程技术问题的能力,结合课题的需要更应注意培养学生独立地获取新知识的能力。

(3) 通过毕业设计加强对学生的计算、绘图、编辑设计文件、使用规范化手册等最基本的工作实际能力的培养。

(4) 通过毕业设计的训练,使学生树立起具有符合国情和生产实际的正确的设计思想和观点;树立起严谨、负责、实事求是、刻苦钻研、勇于探索并具有创新意识及与他人合作的工作作风。

2. 毕业设计在人才培养中的地位与作用

毕业设计是人才培养过程中的一个重要环节,是整个教学过程的总结。一般在四年制本科教学计划中毕业设计约占 16~20 周,专科教学计划中毕业设计约占 10~14 周,其所占的学时在本科、专科教学中没有哪一门课或哪个教学环节能与其相提并论。若毕业设计不通过则不能毕业,如仅此一门课程(或环节)不及格,可允许学生在一年内补做,并经过答辩通过后,可补发毕业证书,但本科生不发学位证书。由此看出毕业设计环节在教育与人才培养中的地位与作用是非常重要的。

第2章

毕业设计概述

2.1 毕业设计的意义和要求

2.1.1 毕业设计的目的

(1) 使学生进一步巩固加深对所学的基础理论、基本技能和专业知识的掌握，使之系统化、综合化。

(2) 使学生获得从事科研工作的初步训练，培养学生的独立工作、独立思考和综合运用已学知识解决实际问题的能力，尤其注重培养学生独立获取新知识的能力。

(3) 培养学生的设计计算、工程绘图、实验方法、数据处理、文件编辑、文字表达、文献查阅、计算机应用、工具书使用等基本工作实践能力，使学生初步掌握科学研究的基本方法。

(4) 使学生树立具有符合国情和生产实际的正确设计思想和观点；树立严谨、负责、实事求是、刻苦钻研、勇于探索、具有创新意识、善于与他人合作的工作作风。

2.1.2 毕业设计的意义和功能

毕业设计是教学过程中的重要实践性教学环节，它是对学生在校期间所学知识的综合考察，也是对知识转化为能力的实际测验。毕业设计是在学完各专业必修课之后，并在做过课程设计的基础上进行的。目的是培养学生综合运用所学的基础理论课、专业课的知识、技能去分析和解决本专业范围内的一般工程技术问题的能力，培养学生建立正确的设计思想，掌握工程设计的一般程序、规范和方法。

综上所述，毕业设计有助于实现理论与实践相结合，教育与科研、生产相结合，以及教育与国民经济相结合的目标，继而体现了毕业设计的教学、教育和社会功能。毕业设计培养大学生强化社会意识、进行科学研究基本训练、提高综合实践能力与素质等方面，具有不可替代的作用，是培养大学生的创新能力、实践能力和创业精神的重要实践环节。

2.1.3 毕业设计的基本要求

(1) 提高学生分析、解决工程问题的综合素质。