

天津市高等学校本科教学改革与质量建设研究计划重点项目(项目编号: C03-0401) 成果

商科院校毕业设计(论文)教程

SHANGKE YUANXIAO BIYE SHEJI (LUNWEN) JIAOCHENG

纪多多 / 主 编
尉 斌 孟 巍 / 副主编



 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

天津市高等学校本科教学改革与质量建设研究计划重点项目
(项目编号:C03-0401)成果

商科院校 毕业设计(论文)教程

纪多多 主 编
尉 斌 孟 巍 副主编

 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

商科院校毕业设计(论文)教程/纪多多主编. —天津:
天津大学出版社, 2010. 4
ISBN 978-7-5618-3437-4

I. ①商…→ II. ①纪… III. ①毕业设计—高等学校—
教材②毕业论文—写作—高等学校—教材 IV.
①G642.477

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 053874 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
网 址 www.tjup.com
印 刷 昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm×260mm
印 张 18.75
字 数 468 千
版 次 2010 年 4 月第 1 版
印 次 2010 年 4 月第 1 次
定 价 35.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

前 言

毕业设计(论文)是高等学校人才培养计划中的重要组成部分,是培养学生综合运用所学的基础知识、基本理论和基本技能,分析解决实际问题 and 初步科学研究能力的一个重要环节。它既是对学生综合运用所学知识分析和解决实际问题的考验,也是学校培养学生综合素质、实践能力与创新精神的一项基本训练。

毕业设计(论文)是对学生文献信息的收集和整理能力、本专业外语阅读和翻译能力、计算机应用能力、方案论证和综合能力、表达与沟通能力等的一次全面检验。撰写高质量的毕业设计(论文)不仅取决于学生对专业知识的掌握,也与毕业设计(论文)的研究方案、相关领域文献的获取能力、毕业设计(论文)写作技巧、毕业设计(论文)学术规范的掌握程度密切相关。由天津商业大学教务处及信息工程学院教师共同参与编写的《普通商科院校毕业设计(论文)写作指南》以毕业设计(论文)教学管理及教学实践为基础,总结了普通商科院校毕业设计(论文)写作过程中的经验和教训,并以毕业设计(论文)基本流程为顺序,从选题开始对毕业设计(论文)写作的各环节作全面系统的介绍,旨在指导学生掌握毕业设计(论文)的写作方法和写作方式,顺利地完成毕业设计(论文),同时也为毕业设计(论文)指导教师及相关教学管理人员提供有益的参考。

本书共分13章,第1至第11章由纪多多负责编写,第12章由尉斌、孟巍负责编写,第13章为优秀毕业设计(论文)实例,纪多多负责全书统稿工作。限于学识,本书难免存在错误与不足。在此,我们期望在本书付梓以后,能得到各方面的帮助,以便结合毕业设计(论文)实践继续充实和提高本书质量。在本书编撰过程中得到天津商业大学教务处、教学质量监控中心、信息工程学院及校图书馆的大力支持与帮助。本书的范文分别选自天津商业大学2004级包装工程专业钱继英同学和国际经济与贸易国贸专业邓小艳同学(指导教师分别为黄震、刘晓军)的毕业设计(论文)。此外,本书还参考了许多作者的优秀毕业设计(论文)写作指南,在此一并表示感谢。

编 者

2010年2月

目 录

第1章 毕业设计(论文)概述	(1)
1.1 毕业设计(论文)在本科教育中的地位与作用	(1)
1.2 毕业设计(论文)的基本概念	(1)
1.3 毕业设计(论文)的特点与功能	(3)
1.4 大学生完成毕业设计(论文)的意义	(6)
1.5 毕业设计(论文)的分类	(8)
1.6 毕业设计(论文)写作的一般程序	(9)
1.7 毕业设计(论文)的基本写作要求	(11)
第2章 毕业设计(论文)选题	(16)
2.1 毕业设计(论文)选题的意义	(16)
2.2 毕业设计(论文)选题的类型	(17)
2.3 毕业设计(论文)课题分配原则	(18)
2.4 毕业设计(论文)选题的原则	(18)
2.5 毕业设计(论文)选题的方法	(21)
2.6 毕业设计(论文)选题中常见问题及风险规避	(23)
2.7 毕业设计(论文)任务书	(25)
2.8 文献综述	(27)
第3章 毕业设计(论文)开题报告	(30)
3.1 开题报告的概念和意义	(30)
3.2 开题报告的构成与撰写	(30)
第4章 毕业设计(论文)资料的收集与整理	(33)
4.1 收集资料的意义和原则	(33)
4.2 资料的来源	(34)
4.3 资料的整理	(46)
第5章 毕业设计(论文)的结构设计	(49)
5.1 毕业设计(论文)结构的含义	(49)
5.2 毕业设计(论文)的层次和段落	(49)
5.3 毕业设计(论文)结构设计的基本原则	(50)
5.4 毕业设计(论文)结构的基本型	(51)
5.5 毕业设计(论文)结构的基本内容	(53)
第6章 毕业设计(论文)写作规范	(55)
6.1 书写要求	(55)
6.2 文档排版要求	(58)
第7章 毕业设计(论文)写作与修改	(68)

7.1	毕业设计(论文)的起草	(68)
7.2	毕业设计(论文)写作	(72)
7.3	毕业设计(论文)的修改	(82)
7.4	毕业设计(论文)定稿	(86)
第8章	毕业设计(论文)常见问题	(88)
8.1	选题和观点方面的问题	(88)
8.2	结构方面的问题	(89)
8.3	材料和语言方面的问题	(91)
8.4	文风方面的问题	(92)
第9章	毕业设计(论文)的学术规范	(93)
9.1	毕业设计(论文)学术规范涵盖的内容	(93)
9.2	毕业设计(论文)的学术失范	(95)
9.3	毕业设计(论文)中的合理使用	(95)
第10章	毕业设计(论文)答辩与评价	(97)
10.1	毕业设计(论文)答辩的目的和要求	(97)
10.2	毕业设计(论文)答辩的准备	(100)
10.3	毕业设计(论文)答辩过程与提问内容	(103)
10.4	毕业设计(论文)的评价	(106)
第11章	毕业设计(论文)教学组织管理与评价	(108)
11.1	毕业设计(论文)的指导	(108)
11.2	毕业设计(论文)工作的组织管理	(111)
11.3	毕业设计(论文)的教学质量评估	(114)
第12章	毕业设计(论文)网络全程管理系统	(119)
12.1	系统概述	(119)
12.2	系统总管理员(教务处级)	(121)
12.3	系统管理员(学院级)	(133)
12.4	指导教师	(156)
12.5	学生	(174)
12.6	校级督导	(181)
第13章	优秀毕业设计(论文)实例	(186)
13.1	实例一:沃尔玛与家乐福在天津地区的SWOT分析	(186)
13.2	实例二:分子筛—聚合物复合膜透气性能模拟研究初探	(198)
附录 I	高等学校哲学社会科学研究学术规范(试行)	(221)
附录 II	科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式	(223)
附录 III	心理学论文写作规范(节选)	(232)
附录 IV	天津市普通高等学校本科毕业设计(论文)工作管理办法	(275)
附录 V	XX 大学普通高校商科专业毕业设计(论文)管理办法	(277)

第1章 毕业设计(论文)概述

1.1 毕业设计(论文)在本科教育中的地位与作用

毕业设计(论文)是高等学校人才培养计划中的重要组成部分,是培养学生综合运用所学的基础知识、基本理论和基本技能,分析解决实际问题 and 初步科学研究能力的一个重要环节;是增强学生创新意识、提高创新能力和获取创新知识能力的重要途径;是学生综合素质教育与实践能力培养效果的全面检验;是学生毕业及学位资格认证的重要依据;是衡量学校本科教学质量 and 培养高素质人才的重要评价内容。因此,毕业设计(论文)在整个本科教学中所起的作用和地位,是其他教学环节无法替代的,其重要性不言而喻。

1.2 毕业设计(论文)的基本概念

1.2.1 毕业论文的内涵

在自然科学和社会科学领域中,人们从事大量的科学研究工作。科学研究工作的实质是要揭示事物的本质特征及事物发展的客观规律。科学研究工作是创造知识和应用知识的探索工作。在科学研究工作中,用于科研成果的表现形式是不同的,主要有学术论文或学术专著、科学技术报告或专利文件、调查报告或研究报告等。在说明毕业论文的含义之前,先来了解一下学术论文。

1.2.1.1 学术论文的内涵

人们通常说的“论文”,即指学术论文。国家标准局发布的 GB 7713—1987《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》中这样定义:学术论文是某一学术课题在试验性、理论性或观测性上具有新的研究成果或创新见解和相关知识的记录;或是某种已知原理应用于实际中取得的新进展的科学总结,用以提供学术会议上宣读、交流或讨论;或在学术刊物上发表;或作其他用途的书面文件。

所谓“学术”,不是指一般性的知识或学问,而是指专门的、深入的、系统的知识或学问。学术论文不是现在知识的重复,而意味着在一定的专业水平、层次上进行某种研究,即能提出自己独到的观点、见解或发现。因此,概而言之,学术论文就是用来进行科学研究和描述科研成果的文章。毕业论文属于学术论文范畴。

1.2.1.2 毕业论文

毕业论文是高等学校学生毕业前所撰写的学术论文(或称学位论文)。实际上,毕业论文是训练学生写学术论文的一次作业,是一项相对复杂的学、研、写三位一体的综合训练。如果对毕业论文加以定义的话,可以这样表述:毕业论文是高等院校应届毕业生在教师指导下按学术论文标准独立完成的总结性、习作性文章,是对学生掌握专业知识情况、分析问题和解决问题的能力的基本能力的一次全面考核。

顾名思义,毕业论文是大学生毕业时提交的论文,“毕业”是就学业而言,“论文”是就文体而言。从文体上看,毕业论文归属于议论文中学术论文的种类。议论文是一种证明自己观点正确的文章。它包括政论、文论、杂论在内的一切证明事理的文章,或说理、或评论、或辩驳,以达到明辨是非、解除疑惑、驳斥谬误等目的。就其内容来讲,毕业论文可分为三种形式:一种是就学科中某一问题,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;一种是对所提出的学科中某一问题,用自己的研究成果予以部分的回答。毕业论文注重对客观事物作理性分析,指出其本质,提出个人的学术见解或解决某一问题的方法和意见。就其形式来讲,毕业论文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依据展开,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。

毕业论文主要考查学生三个方面的能力:一是综合运用所学专业知识的的能力;二是探索、思考、创新的能力;三是组织材料、文字表达的技巧和能力。通常情况下,对毕业论文的考查,主要从“新”、“深”、“实”、“严”、“达”五个方面来把握。“新”指新颖度,即不是照搬别人的东西;“深”指深刻度,即有一定的学术意义,不是泛泛而谈;“实”指真实度与充实度,即内容、材料既要真实又要充实;“严”指严密度,即结构严谨,符合既定格式,表述严密,条理分明,逻辑性强;“达”指清晰度和通畅度,即语言通顺流利,表达精确无误。

本科生毕业论文的篇幅一般为10 000~15 000字。对本科学生来说,论文的篇幅不宜过长,也不宜过短。过长则难于把握,容易造成文多意滥;过短则问题讲不清楚,内容必然单薄、苍白。

1.2.2 毕业设计的内涵

1.2.2.1 设计的内涵

所谓设计,是人们依据一定的科学研究、生产实践及技术开发的实际需要,经构思与创造,在现有的条件下,以最佳方式将设想向现实转化的重要过程及取得的成果。也就是说,设计可以被视为一个构思与创造的活动过程,同时设计也可以视为在一定条件下所取得的最佳设计成果。

1.2.2.2 毕业设计

毕业设计是高等学校技术科学与工程技术专业应届毕业生根据不同级别(包括本科、硕士、博士等级别)及学科门类的相应要求,利用所掌握的基础理论、专门知识和基本技能,开展的具有一定实用价值的设计过程及取得的成果。

就学生而言,这既是学习的过程,也是实践过程。其成果,则具体表达了学生的综合能力、理解所学知识的深度、掌握的知识面、工作能力及文字表达能力。

毕业设计有工程型、科研型、实验型和理论型。

1. 工程型毕业设计

工程设计是设计的一种,其目的在于将技术原理转化为技术现实,或者为将科研成果转化为生产力创造基础。因此,设计者应在毕业设计期间做出工程产品的一部分或相对完整的工程系统。此外,还应对是否污染环境,能否在市场上存在等问题做出明确的回答。

2. 科研型毕业设计

科研型的设计,不一定要做出工程产品或者日后可以实施的规范,其特点是带有探索性,以期在某个关键技术上有所突破。

3. 实验型毕业设计

实验型的毕业设计通过实验研究的手段,揭示其内在本质,从而科学地得出正确的结果。它可以是指导教师主持的科研项目的一部分,也可以是指导教师指导研究生撰写的毕业设计(论文)的一部分。

4. 理论型毕业设计

理论型的毕业设计侧重于对问题进行理论性探讨,重点是写毕业论文,详见本章毕业论文部分。

毕业设计的通用模式可分为三个阶段。第一阶段是调研阶段,任务是对设计目标与实现目标所要解决的各种问题进行深入全面的了解;分析需求的性质与特点,分析各种解决问题的途径和技术关键,并对通过调查获取的信息进行加工和整理。调查的方法主要有查阅文献、考察现场等。第二阶段是转换阶段,任务是构思可能达到预期目标的各种方案,提出对各种问题的解决办法,这是一个创造的过程。第三个阶段是收敛阶段,任务是将所提出的诸多设计方案收敛到给定条件下的最佳解决方案。

1.3● 毕业设计(论文)的特点与功能

1.3.1 毕业论文的特点、功能

1.3.1.1 毕业论文的特点

毕业论文(或称学位论文)是学术论文中的一种类型。毕业论文有着学术论文的共同属性,也有其自身的特点。

学术论文具有以下本质属性。

1. 学术性

学术性是学术论文的本质属性。学术性是对研究对象的本质及其规律的研究,是对发明、发现或创见的科学表述。学术性反映学术论文具有浓厚的理论色彩,在认识上具有一定的理论高度。

2. 科学性

学术论文的科学性体现在,科研成果的形式是以科学世界观和科学方法论为指导,以科学理论与科研实践为基础,采取严谨的科学态度去探求未知而获得的成果。此外,学术论文的科学性还体现在论文的表述要严谨,论文的立论要客观、正确,论据要可靠、充分,论证要严密、有力。

3. 创造性

学术论文突出了创新的特点。无论是论述创新性的研究成果,或者实验性地获取新知识的科学记录,还是科学原理在实际中应用取得的新进展的科学总结,均具有创新的特点。因此学术论文是在科学研究领域内,对所研究的问题有新的观点、新的见解,或采用了新的研究方法,或进行了新的论证得出新的结论。总之,必须是科研新成果的表述。

毕业论文应力求体现上述特点,同时,由于毕业论文是毕业前完成的学术论文,所以还具有以下特点。

1. 指导性

毕业论文是高校应届毕业生在教师的指导下独立完成的科学研究成果。对于如何进行科

学研究、如何撰写论文等,教师都要予以具体的方法指导。在学生写毕业论文的过程中,教师要启发引导学生独立进行写作,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。学生为了写好论文,必须主动的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. 综合性

综合性是指学生在毕业论文的撰写过程中,要把自己大学期间所学到的相关理论、知识和技能全部调动起来,综合利用,才能顺利完成一篇高质量的毕业论文。

3. 专业性和专题性

专业性是指学生所撰写的毕业论文必须和自己所学的专业相关。专题性是指毕业论文的研究对象为学生所学专业中的某一现象或问题。

4. 创新性

创新性一方面是指学生所撰写的毕业论文不能抄袭别人的观点和成果,另一方面是指学生所撰写的毕业论文可以是论点、论据、论证这三个构成要素上的任一创新。学生可以在论文中验证前人的观点、补充前人的观点、驳斥前人的观点;或从新的角度去研究别人研究过的某一现象或问题;或利用新的论据去研究别人研究过的某一现象或问题;或研究前人的理论成果在今天的 application 情况;或独辟蹊径研究前人没有研究过的领域等。

5. 科学性

科学性是指毕业论文的撰写过程是一个进行科学研究的过程。学生在完成此科学研究任务时,要本着科学的态度,实事求是,不带主观色彩,有条理地、符合逻辑程序地进行科学研究,发现研究对象的内在规律和本质。

6. 实践性

实践性是指毕业论文所涉及的科学研究成果最终应该可以被应用在实际生活当中,对人类社会的发展有贡献性。

7. 规范性

规范性是指毕业论文从形式、结构和内容上都应遵循一定的规范要求。学生在撰写毕业论文时必须遵循这些要求。

1.3.1.2 毕业论文的功能

1. 教学与教育功能

毕业论文教学过程是高等学校教学计划的重要组成部分,是学生毕业前提交的一份具有一定理论与实际价值的学术论文。它是高等学校学生从事系统的科学研究的初步尝试;是在指导教师指导下,取得科研成果的综合表述。通过毕业论文的教学过程,可以培养学生探求未知、探求真理的科学精神以及优良的科学品质与科学素养;可以培养学生从事科学研究的基本能力;可以检验学生综合运用基础理论、基本知识和实验技术,解决科学和技术领域有关问题的能力;检验科研基本训练的实际效果。

2. 社会功能

普通高校本科生毕业论文多以应用研究为主。因此,毕业论文是以应用研究成果作为媒体与生产实际相联系的。然后,通过开发研究的成果应用于生产实际,为社会服务。同时,毕业论文又是面向社会发表研究成果的重要手段,也是信息交流与信息存储的重要工具,从而实现其社会功能。

1.3.2 毕业设计的特点、功能

1.3.2.1 毕业设计的特点

普通高等院校学生的毕业设计多以工程设计为主。工程设计是依据开发、研制方案的要求,以科学技术原理为指导,运用科学技术知识和实践经验,进行构思,使开发、研制方案物化的过程。因此,工程设计是将技术原理转化为技术实体的桥梁。科学可行的设计是科技发明、科研成果变为现实生产力的前提,设计是工程的本质与核心。

工程设计一般应具有以下几个基本要求。

1. 设计内容的科学性

设计方案的论证,需以科学理论为指导,以科学实验和工程实践为依据。设计内容应科学准确,符合技术要求。

2. 设计思想的新颖性

从设计的构思到设计成果的呈现,都以继承与创新的有机结合为主线。设计不是原有设计对象的复现,设计是应用智慧进行的开发与创造。设计应体现探索与创新的特征。

3. 设计表述的规范性

设计工作的进行,应依据国家标准及各种规范,并结合科学技术、生产实践及经济发展状况,精心组织完成。

4. 设计条件的约束性

实现设计目标是有约束条件的。设计受到内、外约束条件的制约。设计中,应采用科学的方法,综合研究各种条件,以期实现最佳方案的选择。

5. 设计过程的综合性

设计过程是科学先进的设计思想、可提供的物质资源与条件、现代设计方法的综合,是多学科的知识、科学实验、工程实践的综合。其综合性含有技术特征与非技术特征。设计应具有鲜明的综合性。

6. 设计结果的实用性

设计过程应与生产实践紧密结合,其成果能产生较好的经济效益和社会效益。

由于毕业设计是在特定条件下为实现其功能而进行的设计工作,所以,毕业设计在内容和文体上还应具有下列特点。

1. 内容特点

1) 客观性与时效性 事实是研究的基础,是认识客观事物的依据。由于毕业设计所反映的是科技领域的事物与事理,它们本身具有客观、严密的特性,这就决定了毕业设计的内容必须真实、可靠,要客观地反映问题,不得任意夸张和发挥。毕业设计写作的对象常常是各学科领域反映出来的最新成绩、最新信息,因而写作必须及时,才能使研究成果在飞速发展的科技领域发挥有效价值,进而促进科技成果尽快转化为社会生产力。因此,其内容具有一定时效性。

2) 科学性与创造性 毕业设计表达的是科技内容,记录的是科技信息,所以必须正确反映自然的事实和成果。材料要真实可靠,数据要准确无误,内容必须具有高度的科学性。创造是科学研究的灵魂。衡量科技成果水平的高低,主要看其中的创造成分。所以,有价值的科技论文,总是具有或反映出一定的创造性。

2. 文体特点

1) 程序化 一般来说,从选题、准备、着手进入具体研究到得出结果,进行总结,是一个严格有序的过程。毕业设计是科研过程及成果的反映,因而总是遵循一定的程序和条理。

2) 规范化 科技文献是人类共同的财富,要力求为人们所共识和共享,加之现代科技的发展,更要求科技文献便于存储、便于检索。因此,毕业设计从内容到形式都必须遵守和符合国际统一标准及有关要求。

3) 简明化 毕业设计作为科研成果的载体,应尽可能体现科研信息简明化的特征。其语言要简洁、明快、清晰、流畅,表达方式以说明为主,同时还可以辅以记叙、论证的方式,把意义准确、严密地表达出来,把行话、术语及科学原理阐述清楚。

4) 格式化 毕业设计在文体上还有格式化的特点。不同类型的毕业设计尽管内容不同,但行文格式都要遵循科技论文的标准,从而形成整齐划一的文体形式。

1.3.2.2 毕业设计的功能

1. 教学与教育功能

毕业设计是实现本科培养目标的重要教学环节。通过毕业设计教学工作,可以培养学生综合运用多学科的理论、知识与技能,解决具有一定复杂程度的工程实际问题的能力;培养学生树立正确的设计思想和掌握现代设计方法;培养学生严肃认真的科学态度和严谨求实的工作作风;培养学生优良的思想品质,强化工程实现意识;培养学生勇于实践、勇于探索和开拓创新的精神。在毕业设计阶段,通过毕业设计教学与教育功能的实现,有益于学生科学智能结构的形成及综合素质的全面培养。

2. 社会功能

毕业设计课题应力求来源于实际,提倡“真题真做”,尽量不做虚拟课题。这是因为实际课题有着丰富的工作内涵。一般实际课题可遇到较为复杂的环境,涉及诸多因素,有利于学生深入生产实际与科研实际,促进理论与实际的紧密结合,从而使基础理论知识深化,使技术科学知识扩展,使专业技能延伸。在解决实际问题的过程中,学习新知识,获取新信息,有益于提高学生解决实际问题的能力。

实际课题来源于生产、科研、设计等单位的社会需求,有利于学生深入生产、科研实际,实行教育、科研、生产相结合,促进教育事业的发展。此外,实际课题可以增强学生完成设计任务的责任感。对于虚拟课题,学生缺乏完成设计任务的动力;对于实际课题,设计用户具体,设计方案要求明确,有利于激发学生参与实际设计任务的积极性与创造性。设计成果得到应用,直接或间接为国民经济建设服务,为社会服务,以实现毕业设计的社会功能。

实际上,毕业设计贯彻了三个结合,即理论与实践相结合,教育与科研、生产相结合以及教育与国民经济建设相结合。通过三个结合,实现了毕业设计的教学、教育功能和社会功能。

1.4 大学生完成毕业设计(论文)的意义

毕业设计(论文)环节是高等学校实现培养目标的重要环节,在培养、提高和检查大学生综合运用基本理论、分析解决问题和进行科学研究的能力等方面,有着不可替代的作用。加强毕业设计(论文)工作,是高校加强教学建设、提高教学质量、检验教学效果的重要内容。因此,在毕业设计(论文)环节,学校(导师)对学生的要求是多方面的。首先,要求学生必须能够

综合而灵活地运用所学的基础理论、专业知识和基本技能,解决毕业设计(论文)中的相关问题。同时,要求学生在解决问题的过程中,提高分析问题、处理问题、准确判断、正确决策的能力。最后,要求学生能以最恰当和最具有说服力的形式,对其所开展的研究及设计工作予以表达、展示,以证明其能够具有的学历水平及科学文化知识程度。

对大学生来说,完成毕业设计(论文)的意义可以总结为以下几个方面。

1. 毕业设计(论文)写作是对高等学校学生各方面能力的综合考核

撰写毕业设计(论文),不仅需要写作知识,更需要扎实、系统的专业知识,同时还需要正确的世界观和方法论。因此,毕业设计(论文)写作是对高等学校学生的基础知识、基本理论和基本技能掌握与提高程度的一次总测试,也可以说是一次全面性的业务考核。撰写毕业设计(论文)的过程,同时也是专业知识的学习、梳理、消化和巩固的过程。同时,在调查研究、搜集材料、深入实际的过程中,还可以学到许多课堂上和书本里学不到的常识和经验。撰写毕业设计(论文)既要系统地掌握和运用专业知识、专业理论,又要有一定的自我创新能力和多环节的实际操作能力。在这一过程中,学生可以把所学知识和理论加以梳理和总结,从而起到温故知新、融会贯通的作用。

2. 毕业设计(论文)写作是对学生从事科学研究的初步训练

撰写毕业设计(论文),既是对大学生的全面考核,也是对大学生从事科学研究的一次初步训练。因为学生毕业后,无论是从事教学、科研,还是从事其他工作,写论文都是必不可少的。学生毕业前的论文,都是在教师的指导下进行的,在这一科学研究的过程中,学生可以了解、熟悉科研论文撰写的基本环节、程序和方法,同时培养科研兴趣,初步确定科研方向,为今后从事科学研究打好基础。

3. 毕业设计(论文)写作有助于提高写作水平和书面表达能力

对于高校学生来讲,无论从事哪种专业的学习,都应当具有一定的书面表达能力。从教学工作、科研工作到党政部门、企事业单位的业务工作,书写能力都是不可缺少的。写作是传达信息的一种方式,它以语言文字为工具,以灵活、敏捷的思维能力为后盾。现代社会是一个信息流通的社会,各行各业都离不开信息。而信息的来源、信息的收集、信息的储存、信息的整理及信息的传播等又离不开写作。

同时,撰写毕业设计(论文)的过程也是训练写作思维和能力的过程。其中包括诸如材料收集与整理、观察与分析、采访与调查、计算机软件的操作与应用、提纲的撰写与修改等方面的常识、方法、技能。信息处理能力与写作行为密切相关,通过撰写毕业设计(论文),可以有效提高获取信息情报的能力,语言和文字表达的能力,社会活动、交往、调研的能力等。从这个意义上说,毕业设计(论文)就不是一种形式,它内在的功能是多方面的。

4. 毕业设计(论文)写作为学生未来工作、研究做好准备

一个学生在大学毕业后,要么走上社会,从事实际工作,要么继续接受专业教育,继续学习和深造。毕业设计(论文)的写作,对以前而言是总结,对以后而言是基础。总结以前是为了便于以后的工作和学习。它标志着一个阶段的结束,启示着一个新阶段的来临。所以,撰写毕业设计(论文),等于是在两个阶段进行“切换”。毕业设计(论文)的写作对于未来的工作、学习是有利的。每个学生都应当以积极的态度、正确的方法投入这项工作,用实际行动为前一段的学习画上句号,为未来的工作和学习打下坚实的基础。

1.5 毕业设计(论文)的分类

按照不同的分类方法可对毕业设计(论文)进行不同的分类。

1.5.1 按学科性质分类

从毕业设计(论文)所涉及的学科性质上可将毕业设计(论文)划分为两大类:社会科学毕业设计(论文)和自然科学毕业设计(论文)。社会科学毕业设计(论文)可划分为文学、历史、法律、经济等学科论文;自然科学毕业设计(论文)可划分为理、工、农、医等学科论文。

1.5.2 按毕业设计(论文)的撰写主体分类

由于毕业设计(论文)的撰写主体为高等院校毕业生,因此根据这些学生所接受的不同程度的教育可将毕业设计(论文)分为大专毕业生毕业设计(论文)、本科生毕业设计(论文)、硕士研究生毕业设计(论文)和博士研究生毕业设计(论文)。其中除了大专毕业生外,其他几个等级的毕业生在完成了毕业设计(论文)的撰写和通过了毕业设计(论文)答辩后均可取得相应的学位。

1.5.3 按研究方法分类

从研究方法上可将毕业设计(论文)划分为理论型毕业设计(论文)、综述型毕业设计(论文)、描述型毕业设计(论文)、实验型毕业设计(论文)和设计型毕业设计(论文)。

1. 理论型毕业设计(论文)

理论型毕业设计(论文)是指以理论证明、理论分析和数学推理等为主要研究方法的毕业设计(论文)。此类毕业设计(论文)的研究对象多为抽象的理论。研究目的或是要证明某一理论(如定义、定理)的意义或局限,对其做出修正、补充或质疑;或是研究某一理论的运用。这些毕业设计(论文)的研究成果均是通过理论推导或数学运算来获得的。数学学科和物理学学科的毕业设计(论文)多属于此种类型。如《地球两级、赤道和内部的重力加速度的研究》和《应用线性回归模型》。

2. 综述型毕业设计(论文)

综述型毕业设计(论文)又称评述型毕业设计(论文),是指以归纳、演绎、类比为主要研究方法的毕业设计(论文)。它的研究对象多为通过阅读、观察和调查所得到的资料和文献资料。研究目的是推广最新的科研成果或提出新的理论。如《数学建模在经济领域的应用分析综述》和《不同语境下广告语中双关语的翻译原则综述》。

3. 描述型毕业设计(论文)

描述型毕业设计(论文)是以描述、比较和说明为主要研究方法的毕业设计(论文)。它的研究对象多为某一客观事物或现象。研究目的是探索这些客观事物或现象的科学价值。如《网络低俗化现象探究》。

4. 实验型毕业设计(论文)

实验型毕业设计(论文)是指以设计实验、开展实验和分析实验结果为主要研究方法的毕业设计(论文)。它的研究对象为某一理论基础上的实验。研究目的或为介绍某实验,分析不同条件对此实验的影响;或为讨论某实验结果。如《表情和结构信息对人脸识别的影响》和《CGMP 影响小鼠肠道黏膜免疫信号通路的研究》。

5. 设计型论文

设计型论文的主要研究方法是设计,研究对象为某一工艺流程或生产设备。研究目的是通过设计,改进某一工艺流程或生产设备。如《XX 学校教学管理系统设计》和《班产 10 吨肉类方便食品生产线的工艺设计》。

1.5.4 按议论的性质分类

毕业论文属于议论文。按议论的性质可以将毕业论文划分为立论性毕业论文和驳论性毕业论文。立论性毕业论文是指作者在阐述自己的观点和主张时多从正面来进行,如《建构有中国特色的外语教育体系》。驳论性毕业论文是指作者在阐述自己的观点和主张时,多通过驳斥别人的观点和主张来进行,如《驳幼儿教育采用双语教育的观点》。

1.5.5 按研究问题的大小分类

按毕业设计(论文)中所研究问题的大小可以将毕业论文划分为宏观性毕业论文和微观性毕业论文。凡是研究全局性的、带有普遍性并对局部工作有一定指导意义的论文,称为宏观论文。它研究的面比较宽广,具有较大范围的影响,如《经济危机时期的贸易保护及我们的对策》和《我国外贸增长方式的问题、机遇和对策》。微观性毕业论文是指研究局部的、具体问题的论文。它对具体工作有指导意义,影响的面窄一些,如《在校大学生培训需求调查》和《XX 院校大学生竞争心理现状调查》。

1.6 毕业设计(论文)写作的一般程序

1.6.1 毕业设计(论文)的开端——选题

选择合适的毕业设计(论文)题目是一个“剥笋”的过程。选题的过程大体上可以分“三步走”:第一步,先划定一个“兴趣范围”,如电子商务、绩效管理、半导体产业等,广泛浏览相关的媒体报道、政府文献和学术文章,找到其中的“热点”或“症结”;第二步,总结以往的研究者大体从哪些理论视角来分析“热点”或“症结”,运用了哪些理论工具;第三步,考查问题的可研究性,也就是自己的研究空间和研究的可行性。例如,西方的理论是否无法解释中国的问题,或者同意问题能否用不同的理论来解释,或者理论本身的前提假设、逻辑推演是否存在缺陷,通过回答这些问题,找到自己研究的立足点。不过还要注意自己在规定的时间内是否能完成研究任务,资料的或缺是否可行,等等。

陈述问题实质上就是提炼核心观点的过程。观点应当来自对现实问题的思考和总结,而不是为了套用理论而“削足适履”。另外,选题时要充分考虑主客观条件,即要选择那些在客观上需要,主观上又有能力完成的题目。所谓客观条件主要是写作的时间、地点、环境;主观条件包括个人的才能、学识和所掌握的材料等。只有量力而行,才能有所发挥。

1.6.2 搜集文献资料

当选题确定后,接下来就是搜集文献资料。搜集资料主要有以下几个途径。

1. 瞄准主流文献

主流文献,如该领域的核心期刊、经典著作、专职部门的研究报告、重要学术刊物等,是做文献综述的“必修课”。而大众媒体上的相关报道或言论,虽然或多或少有点价值,但时间精力所限,可以从简。怎样摸清该领域的主流呢?可从以下几个途径入手:一是图书馆的中外学

术期刊,找出一两篇“经典”的文章后“顺藤摸瓜”,留意其参考文献,质量较高的学术文章通常是不会忽略该领域的主流、经典文献的;二是利用学校图书馆的“中国期刊网”、“外文期刊数据库检索”和外文期刊阅览室,能够查到一些较为早期的经典文献。

2. 要按问题来组织文献综述

看过一些文献以后,一般有很强烈的愿望要把自己看到的东西都陈述出来。文献综述就像是在文献的丛林中开辟道路,这条道路本来就是要指向所要解决的问题,当然是直线距离最短、最省事。因此,在做文献综述时,头脑时刻要清醒:要解决什么问题,人家是如何解决的。注意不要被书中的论点转移了注意力,在开始阅读之前,花点时间思考一下你期望从这篇文章中或章节中得到什么并且一定要带着问题阅读。

3. 对网络资料进行批判性阅读

一定小心对待网络资料,充分考虑资料存在时间的长短、观点的严肃性、资料引用的正确性。对于撰写毕业设计(论文)的学生而言,网络资料一般不宜过多,否则会降低毕业设计(论文)的质量。

4. 随时整理

对文献进行分类,记录文献信息和藏书地点。做毕业设计(论文)的时间很长,有的文献看过了当时不一定有用,事后想起来却找不着了,所以有时记录是很有必要的。同时,对于特别重要的文献,不妨做一个读书笔记,摘录其中的重要观点和论述。这样一步一个脚印,到真正开始动笔写毕业设计(论文)时就积累了大量素材,可以随时选用。

5. 做笔记

笔记反映出自己在阅读中所思考的问题。笔记中绝大部分可以在日后的毕业设计(论文)写作中直接利用。

1.6.3 写作提纲,撰写开题报告

写作提纲是很必要的,但是很多学生不注意这个环节。提纲的重要性体现在:第一,可以清晰地把观点反映出来,然后围绕总的观点提出分论点,之后对论据进行搜索,有层次地对问题论证;第二,通过提纲对信息进行提取、整合,便于保留一些有效的资料;第三,通过提纲可以全面了解写作内容,对于内容结构的完善起到一个很重要的帮助作用。

毕业设计(论文)的提纲一般分为两种:一种是简单的提纲;另一种是详细的提纲。在提纲的基础上,撰写开题报告就可以做到有的放矢,思路清晰。

1.6.4 设计(论文)写作

在完成毕业设计(论文)的基本结构后,就可以根据毕业设计(论文)的需求,扩充论据,丰富毕业设计(论文)内容与支撑材料。在毕业设计(论文)写作进程中,要注意文献资料的取舍,切不可喧宾夺主、头重脚轻。

1.6.5 设计(论文)的修改

按指导教师的意见,认真修改。一是看主题是否突出,标题是否得当;二是看论据所要的材料是否围绕论点进行论证,是否与阐述的问题相适应;三是论证的方法是否正确,所选用的数据是否准确;四是毕业设计(论文)的结构安排是否紧凑,逻辑是否强,详略是否得当;五是在文字方面进行修改。

1.6.6 设计(论文)的定稿

修改结束,完成并上交毕业设计(论文),准备答辩。

1.7 毕业设计(论文)的基本写作要求

毕业设计(论文)无论内容上还是形式上都有一定要求,这也是考核毕业设计(论文)质量的基本依据之一。关于论文(设计)写作的具体要求,在以后有关章节中将详细论述,这里先谈谈毕业设计(论文)写作的一些基本原则。

1. 实践性原则

毕业设计(论文)的实践性,亦称应用性,是指毕业设计(论文)论述的科研成果在社会实践中应具有的使用价值和现实意义。撰写毕业设计(论文)是从事科学研究的开始,因此从选题到研究,都必须始终面对现实,研究新情况,解决新问题。

撰写毕业设计(论文)必须坚持理论联系实际的原则。理论研究,特别是社会科学的研究必须为现实服务,对现有的社会经济现象进行评价,为社会经济和建设服务。理论来源于实践,又反作用于实践。科学的理论对实践有指导作用,能通过人们的实践活动转化为巨大的物质力量。科学研究的任务就在于揭示事物运动的规律性,并用这种规律性的认识指导人们的实践,推动社会的进步和发展。因此,毕业设计(论文)在选题和观点上都必须注重联系实际,密切关注社会经济生活中出现的新情况、新问题、新热点。要做到理论联系实际,就要深入实际,进行社会调查研究。只有深入到实际中去,与客观事物广泛接触,获得大量的感性材料,掌握了解第一手资料,然后运用科学的逻辑思维方法,对这些材料进行去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的加工制作,才能从中发现有现实意义又适合自己研究的新课题。

2. 创新性原则

毕业设计(论文)的创新是其价值所在。一般来讲,文章的创新性就是要求不能简单地重复前人的观点,而必须有自己独到的见解。学术论文之所以要有创新性,这是由科学研究的决定的。从根本上说,人们进行科学研究就是为了认识那些尚未被认识的领域,学术论文的写作则是研究成果的文字表述。因此,研究和写作过程本身就是一种创造性活动。从这个意义上说,学术论文如果毫无创造性,就不能称为科学研究,因而也不能称为学术论文。毕业设计(论文)虽然着眼于对学生科学研究能力的基本训练,但创造性仍是其着力强调的一项基本要求。

3. 科学性原则

毕业设计(论文)要有创新性,但创新性必须以科学性为前提。撰写毕业设计(论文)的目的在于,揭示事物发展的客观规律,探求客观真理,以求促进科学的繁荣和发展。这就决定了学术论文必须具有科学性。毕业设计(论文)的科学性,除了要求学生能够以实事求是的态度来对待写作外,还反映在以下几个方面:一是学生的见解、观点能够反映客观事物的发展规律,也就是说,毕业设计(论文)中的见解、认识和结论必须是科学的,而不是主观臆想和猜测的,必须能够正确反映客观事物的本质和规律,必须能够经得起实践的检验;二是材料必须是确凿的,不能有任何虚假,同时材料还必须是最新的,不能是陈旧过时的;三是论证要严密,无懈可击。在论述过程中,力求做到措辞严谨,语义确切,结构完整,逻辑严密,这样才能完整地反映一个正确的认识过程,才能体现出结论的客观性与科学性。