

《毕业设计》标准

(2022年新版)

编制单位:	人工智能与软件工程学院
适应专业:	软件技术
课程编码:	0125112
编 制:	李文胜
专业审核:	谭冬平
学院审核:	任丕顺
制定时间:	2020.12.30
修订日期:	2022.4.30

教务处制

软件技术专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发〈关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见〉〈关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见〉的通知》（湘教发〔2019〕22号）精神，结合我校实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

软件技术专业毕业设计为产品设计类

（二）产品设计类

1. 基于 java 的吃豆子游戏设计与实现
2. 基于 PHP 的婚纱展示租赁系统设计与实现
3. 基于 JSP 的网上图书管理系统设计与实现
4. 基于 Android 的健身 APP 的设计与实现

.....

二、毕业设计开发流程及时间安排

表 1：毕业设计主要流程

序号	主要流程	主要材料	时间
1	指导教师准备 毕业设计课题	毕业设计参考选题表	2022. 11. 20- 2023. 12. 1
2	学生选题	毕业设计任务书	2022. 12. 1- 2023. 1. 20
3	系统开发	不少于 5 次系统开发日志记录	2023. 1. 20- 2023. 4. 20
4	毕业设计阶段 指导及检查	指导及过程考核视频记录、过程考核成绩	2023. 1. 20- 2023. 4. 20
5	毕业设计作品和文档 提交	毕业设计任务书（含电子版）、毕业设计说明书 （含电子版）、系统源代码、应用程序	2023. 4. 21- 2023. 5. 20

6	毕业设计答辩	答辩 PPT、答辩记录表，学生成绩统计表	2023. 5. 21- 2023. 5. 31
7	毕业设计成果展示	学生毕业设计成果空间网址表（毕业设计管理系统）	2023. 6. 1- 2023. 6. 10

三、毕业设计目标

本课程的总体目标是使学生综合运用所学专业的理论知识和技能，理论联系实际，提高独立提出问题、分析问题和解决问题的能力；进一步巩固和扩展专业知识结果，培养较强的自学能力和工作环境适应能力；培养较强的团队精神和良好的沟通、交流能力。

1、知识目标

- ① 掌握程序设计相关的知识；
- ② 掌握数据库编程与数据库管理相关知识；
- ③ 掌握前端界面设计和企业框架开发相关知识；
- ④ 掌握软件工程相关知识；
- ⑤ 掌握项目文档撰写方面的知识。

2、能力目标

- ① 具备使用 Java 相关技术开发桌面应用系统的能力；
- ② 具备使用 Java 相关技术开发 WEB 应用系统的能力；
- ③ 具备数据库编程及数据库管理的能力；
- ④ 能具备资料收集、加工和整理，能正确运用工具书，掌握有关软件项目设计与开发、规范，理论分析、及技术文件编写的能力。

3、素质目标

- ① 具有一定的学习能力、沟通与团队的协作精神；
- ② 形成良好的思考问题、做事严谨的工作作风；
- ③ 养成良好的职业素养，遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法规，具有良好的职业道德。

四、毕业设计内容

依据软件技术人才培养方案中的人才培养目标，该专业毕业设计内容与学时，分配表如下表 2 所示。

表 2：软件技术专业毕业设计内容与学时分配表

序号	设计选题	选题类型	主要设计任务		学时	成果要求	主要成果	备注
1	网上商城管理系统的设计与实现/旅游网站的设计与开发	产品设计类	1 选择设计题目	1.1 理解选题类型 1.2 选题流程	4	1. 毕业设计选题类属于 Java Web 应用开发 2. 选题贴近实际，能解决实际问题	毕业设计题目	
			2 阅读毕业设计任务书	2.1 资料的收集、阅读、分析、毕业设计任务书解读、设计资料、手册、行业规范与标准的准备	6	1. 完成任务书规定的任务，有良好的独立工作能力，作风良好 2. 综合运用所学理论知识和专业技能，能独立查阅和较好应用中外文资料	毕业设计任务书	
			3 产品设计与开发	3.1 需求分析 3.2 软件设计 3.3 软件编码 3.4 软件测试	50	1. Web 前端页面的设计和开发 2. 实现 Web 应用系统的数据库设计和开发、维护以及部署 3. 使用合理的开发框架进行 Web 应用系统服务器端开发	毕业设计作品	
			4 撰写毕业设计（作品）文档	4.1 毕业设计产品说明书（作品）完成稿撰写	30	1. 成果报告中使用的概念正确，语言表达准确，结构严谨，条理清楚，逻辑性强 2. 毕业设计成果内容包含：需求分析、总体设计、详细设计及功能实现、系统测试。 3. 成果报告实现正确，理论	毕业设计成果报告	

					分析透彻，解决问题方案恰当，结论正确，并且有一定的创见性，对现实有指导意义	
		5 毕业答辩	5.1 毕业设计答辩 PPT 制作 5.2 毕业设计答辩	10	1 思路清新；语言表达准确，概念清楚，论点正确；方法科学，分析归纳合理。 2 PPT 制作内容简明扼要	毕业答辩 PPT
课时总计				100		

五、指导教师要求

毕业设计指导教师必须工作责任心强、学术水平高、实践经验丰富，为确保毕业设计质量，每名教师指导的学生人数应不超过 30 人。具体指导教师资格要求如下：

校内指导教师资格：应具备讲师及以上教师资格，近 3 年内有行业企业实践经验，职业资格达到中级以上，计算机类及相关专业本科及以上学历。

企业兼职指导教师资格：行业企业工作经历不少于 5 年，职业资格达到高级，计算机类及相关专业大专及以上学历，或职称为高级工程师。

在所有指导教师中，具有高级职称的教师应占指导教师数量的 35%。

六、考核方式与标准

1、考核方案

毕业设计成绩组成：过程成绩（指导老师给定）与答辩成绩（答辩小组）。毕业设计考核方案如下表 3 所示。

表 3：毕业设计考核方案

考核环节	考核内容（项目）		考核方法	比例
过程考核	1	态度纪律	指导老师评定	10%
	2	设计过程	指导老师评定	30%
	3	成果报告	指导老师评定	30%
答辩和成果质量	1	成果科学性、规范性、完整性、实用性	答辩委员会评定	20%
	2	答辩	答辩委员会评定	10%
合计				100%

2、考核标准

根据学校相关文件规定，毕业设计成绩分四个等级，即优秀（85-100分）、良好（70-85分）、合格（60-70分）、不合格（60分以下）。毕业设计成绩不及格者不能毕业。控制成绩优秀的人数比例，一般应不高于20%。毕业设计考核标准如下表 4 所示。

表 4：毕业设计考核标准表

考核环节	考核内容（项目）	优秀标准	良好标准	合格标准
1	态度	1. 工作态度非常认真，模范遵守纪律； 2. 能非常灵活运用各种设计方法分析和解决问题； 3. 非常全面完成毕业设计	1. 工作态度比较认真，模范遵守纪律； 2. 能比较灵活运用各种设计方法分析和解决问题； 3. 比较全面完成毕业设计	1. 工作态度基本认真，模范遵守纪律； 2. 能基本灵活运用各种设计方法分析和解决问题； 3. 基本完成毕业设计

过程 考核		纪律	计任务，能非常灵活、正确、综合运用本专业基础理论，专业技术理论分析和解决问题。	计任务，能比较灵活、正确、综合运用本专业基础理论，专业技术理论分析和解决问题。	任务，能基本灵活、正确、综合运用本专业基础理论，专业技术理论分析和解决问题。
	2	设计过程	1. 能按时、全面、独立地完成与毕业设计有关各项任务；系统开发各阶段日志详细，设计合理。 2. 能综合运用所学的理论，表现出较强的综合分析问题和解决问题的能力	1. 能比较按时、全面、独立地完成与毕业设计有关各项任务；系统开发日志规范合理。 2. 能较好地运用专业理论知识，具有一定的综合分析问题和解决问题的能力	1. 能基本按时、独立地完成与毕业设计有关各项任务，系统开发日志记录完整。 2. 基本掌握相关的专业理论知识，具有初步的分析问题和解决问题的能力
	3	成果报告	1. 成果报告中使用的概念正确，语言表达准确，中心突出，材料丰富、可靠，结构严谨，条理清楚，逻辑性强； 2. 成果报告实现正确，理论分析透彻，解决问题方案恰当，结论正确，并且有一定的创见性。对现实有指导意义。 3. 产品说明书中内容齐全，系统设计科学，产品功能较完善，UML图、数据库设计图等齐全详细。 4. 成果材料齐全，系统能运行、系统开发日志规范，有系统运行安装视频	1. 成果报告中使用的概念正确，语言表达准确，中心明确，材料较丰富可靠，层次较清楚，结构严谨，条理清楚； 2. 成果报告实现正确，理论分析得当，解决问题方案实用，结论正确。对实际工作有参考价值。 3. 产品说明书中内容齐全，系统设计科学，UML图齐全详细。 4. 成果材料齐全，开发日志规范	1. 成果报告中使用的概念正确，文字尚通顺，有一定的材料，并进行了一定程度的加工整理，条理比较清楚； 2. 成果报告实现正确，理论分析无原则性错误，结论基本正确。 3. 产品说明书中内容齐全，系统设计相关UML图规范正确 4. 成果材料齐全，有系统开发日志。
			1. 毕业设计相关技术文	1. 毕业设计相关技术文	1. 毕业设计相关技术

答辩 和 成 果 质 量	1	成果 科学 性	<p>件表达非常准确。</p> <p>2. 毕业设计成果报告非常科学、可行，技术原理、理论依据选择非常合理，有关参数计算非常准确，分析、推导正确且逻辑性很强。</p> <p>3. 充分应用了本专业领域中新知识、新技术、新方法、满足实用性、创新性等方面要求。</p>	<p>件表达比较准确。</p> <p>2. 毕业设计成果报告比较科学、可行，技术原理、理论依据选择比较合理，有关参数计算比较准确，分析、推导正确且逻辑性比较强。</p> <p>3. 较充分应用了本专业领域中新知识、新技术、新方法、满足实用性、创新性等方面要求。</p>	<p>文件表达基本准确。</p> <p>2. 毕业设计成果报告基本科学、可行，技术原理、理论依据选择基本合理，有关参数计算基本准确，分析、推导正确且逻辑性基本可以。</p> <p>3. 基本应用了本专业领域中新知识、新技术、新方法、满足实用性、创新性等方面要求。</p>
	2	成果 规范 性	<p>1. 系统设计 UML 图，数据库设计实体图、ER 图等非常正确、清晰、规范，符合行业标准。</p> <p>2. 毕业设计成果报告条理非常清晰，充分体现了产品设计思路和过程，全面展示了设计成果；格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范非常准确。</p>	<p>1. 系统设计 UML 图、数据库设计实体图、ER 图等比较正确、清晰、规范，符合行业标准。</p> <p>2. 毕业设计成果报告条理比较清晰，较充分体现了产品设计思路和过程，展示了设计成果；格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范比较准确。</p>	<p>1. 系统设计 UML 图、数据库设计实体图、ER 图等基本正确、清晰、规范，符合行业标准。</p> <p>2. 毕业设计成果报告条理基本清晰，部分体现了产品设计思路和过程，部分展示了设计成果；格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范基本准确。</p>
	3	成果 完整 性	<p>1. 项目设计充分体现了任务书的规定要求。</p> <p>2. 毕业设计成果报告完整记录产品功能（需求）分析、详细设计、数据库设计、系统实现、系统测试等基本过程。</p> <p>3. 毕业设计成果报告资料、要素完整，系统完全展现设计成果。</p>	<p>1. 项目设计大部分体现了任务书的规定要求。</p> <p>毕业设计成果报告比较完全记录产品功能（需求）分析、详细设计、数据库设计、系统实现、系统测试等基本过程。</p> <p>2. 毕业设计成果报告资料、要素完整，系统大部分展现设计成果。</p>	<p>1. 项目设计少部分体现了任务书的规定要求。</p> <p>2. 毕业设计成果报告基本记录产品功能（需求）分析、详细设计、数据库设计、系统实现、系统测试等基本过程。</p> <p>3. 毕业设计成果报告资料、要素完整，系统少部分展现设计成果。</p>
	4	成果 实用 性	<p>1. 产品完全达到设计的功能和技术指标要求。</p> <p>2. 非常能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值。</p>	<p>1. 产品大部分达到设计的功能和技术指标要求。</p> <p>2. 比较能解决企业生产、社会生活中的实际问题。</p>	<p>1. 产品少部分达到设计的功能和技术指标要求。</p> <p>2. 基本能解决企业生产、社会生活中的实际问题。</p>

5	答辩	思路非常清新；语言表达非常准确，概念非常清楚，论点完全正确；方法很科学，分析归纳非常合理。	思路比较清新；语言表达较准确，概念较清楚，论点比较正确；方法较科学，分析归纳较合理。	思路基本清新；语言表达基本准确，概念基本清楚，论点基本正确；方法基本科学，分析归纳基本合理。
		回答问题非常有依据，基本概念相当清楚。问题回答简明准确。	回答问题比较有依据，基本概念比较清楚。问题回答教简明准确。	回答问题基本有依据，基本概念基本清楚。问题回答基本准确。

七、附录

毕业设计工作相关表格模板，毕业设计任务书、 毕业设计说明书、毕业设计指导记录表、毕业设计评阅表、答辩记录表等

附表 1：毕业设计任务书模板

湖南电子科技职业学院毕业设计任务书

设计题目	*****				
学生姓名	***	学号	*****	班级	*****
指导教师	***	专业	软件技术		
校外指导教师	***	课题类型	产品设计		
毕业设计目标	<p style="text-align: center;">(例：通过本次毕业设计，完成一个超市积分管理系统的设计与实现，通过让学生搜集、查阅相关资料，完成毕业设计说明文档，让学生掌握软件设计的方法与步骤，巩固大学三年所学专业专业知识。锻炼学生解决实际专业问题的能力，为今后参加工作打下坚实的基础。培养学生爱岗敬业、独立思考、敢于尝试的工作态度与工匠精神。)</p>				
主要任务	<p>完成一个****设计，实现以下功能：</p> <p>1.****;</p> <p>2.****;</p> <p>3.****;</p> <p>4.****;</p> <p>.....</p> <p>N.****。</p>				
实现步骤和方法	<p>1.*****;</p> <p>2.*****;</p> <p>3.*****;</p> <p>4.*****;</p>				

	<p>5.*****;</p> <p>.....</p> <p>N.****。</p>				
时间 安排	序号	任务	开始时间	结束时间	阶段成果
	1	明确任务	2022.11.01	2022.12.15	任务书
	2	收集资料，确定大纲	2022.12.16	2022.12.30	准备毕业设计资料
	3	完成初稿	2022.12.31	2023.03.31	确定大纲，开始撰写
	4	完成毕业设计	2023.04.01	2023.04.20	设计的初步完成
	5	毕业设计最终完善及测试	2023.04.21	2023.04.30	完善毕业设计
	6	毕业设计答辩及资料上传	2023.05.01	2023.05.30	答辩及上传
预期 成果	<p>完成****设计，完成*****等功能，有*****项目成果，有*****介绍的运行视频。</p>				
指导 教师 意见	<p>指导老师签名：</p> <p>2022年12月1日</p>		<p>教研 室审 核意 见</p>	<p>教研室主任签名：</p> <p>2022年12月1日</p>	
二级 学院 审核 意见	<p>二级学院（签章）</p> <p>2022年12月15日</p>				

附表 2：毕业设计说明书模板



湖南电子科技职业学院

HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ELECTRONIC AND TECHNOLOGY

产品设计	方案设计	工艺设计
√		

人工智能与软件工程学院

毕 业 设 计

题目：

学生姓名

学生学号

班级名称

软件 G32001 班

专业名称

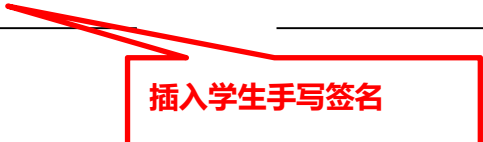
软件技术

指导教师

2023 年 05 月


毕业设计真实性承诺及指导教师声明

本人郑重声明：所提交的毕业设计是本人在指导教师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果，内容真实可靠，不存在抄袭、造假等学术不端行为。除文中已经注明引用的内容外，本设计不含其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本毕业设计的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。如被发现设计中存在抄袭、造假等学术不端行为，本人愿承担相应的法律责任和一切后果。

学生（签名）： _____ 日期： _____


指导教师关于学生毕业设计真实性审核的声明

本人郑重声明：已经对学生毕业设计所涉及的内容进行严格审核，确定其成果均由学生在本人指导下取得，对他人成果的引用已经明确注明，不存在抄袭等学术不端行为。

指导教师（签名）： _____ 日期： _____


（注：本页学生和指导教师须亲笔签名。）

目 录

一、项目概况.....	1
(一) 设计背景.....	1
(二) 设计意义.....	2
(三) 设计思路.....	3
二、需求分析.....	4
(一) 需求描述.....	5
(二) 技术可行性分析.....	6
1. 用户信息用例描述.....	7
2. 留言板信息用例描述.....	8
参考资料.....	53
附录.....	54

(注:

目录部分格式: 页码从目录部分用大写罗马数字 (I , II , III.....) 单独编排, 正文往后部分用阿拉伯数字 (1 , 2 , 3.....) 连续编排。封面和承诺书不加页码; 封面, 承诺书, 目录无页眉。

纸张大小: A4, 左边距: 2.9cm, 右边距: 2.9cm, 上边距: 2.5cm, 下边距: 2.5cm)

毕业设计结构示例：

一、项目概况

（一）设计背景

现代信息技术日新月异，计算机科学发展迅速，人们的生活中无处不在，各行各业没有领域不见科技^[1]。网上预约系统作为电子商务的前端商务平台，其商务活动全程有分量。网上购物已经成为人们生活的一部分。

（二）模块设计

1. 用户信息类图

用户信息的类图如下图 3-5 所示。各类具体说明如下：

Field	Type	Comment
 id	varchar(32) NOT NULL	编号
stuid	varchar(32) NOT NULL	学生id
staffid	varchar(32) NOT NULL	管理员id
rebatchid	varchar(32) NOT NULL	登记时间批次
arrivetime	datetime NULL	到校时间
status	varchar(2) NOI NULL	状态, 0 创建 1 填写完毕 2 历史

图 2.1 学生离校登记表

学生信息管理模块的测试情况如图：

表 2.1 学生信息查询测试

学生信息查询模块			
编号	输入条件	预期输出	确认输出
1	输入要查询的学生信息	显示该学生信息，若不存在则显示为空	成功

（注：图序和表序一律采用阿拉伯数字分章编号，如：第 3 章第 2 个图的图序为“图 3.2”）

参考资料

- [1]赵琦,蔡昌雄.谈校园宿舍文化与德育[M].辽宁商务职业学院学报(社科版),2003,1:78-79.
- [2]张家勇,张家智.哈佛大学本科生住宿制和导师制[M].河北师范大学学报(教育科学版),2006,1:75-79.
- [3]唐红雨,何峰,郑明喜.学生宿舍管理系统的开发研究[M].镇江高等专科学校学生处,2010,3(23):49-51.

附表 4：产品设计类毕业设计成果评价表模板

湖南电子科技职业学院

产品设计类毕业设计成果评价表（软件技术专业）

二级学院		专业		班级	
姓名		学号		日期	
评价指标	指标内涵			分值	得分
科学性 30（分）	产品设计相关技术文件表达准确			10	
	设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强			10	
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求			10	
规范性 20（分）	产品原理图、PCB图、产品装配图、程序流程图、程序清单、元器件清单等应正确、清晰、规范,符合国家或行业标准			10	
	设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程，展示了设计成果，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确			10	
完整性 30（分）	设计体现了任务书的规定要求			10	
	毕业设计说明书完整记录产品功能(需求)分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程			10	
	设计资料、要素完整，系统展现设计成果			10	
实用性 (20分)	产品达到设计的功能和技术指标要求			10	
	能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值			10	
合计				100	

附表 5: 答辩记录表

湖南电子科技职业学院

20__届毕业生毕业设计答辩与成绩评定表

毕业设计题目		类 型	
专 业		班 级	
姓 名		学 号	
评阅项目	具体要求		权重 得分
答辩情况	1、清晰阐述课题的设计思路、主要依据、结论、体会和改进意见。		10
	2、评价回答问题的准确性、敏锐性、全面性、语言表达能力、逻辑条理性。		20
总评定成绩			
答辩记录:			
<p style="text-align: center;">签名:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
答辩评论与结论:			
<p style="text-align: center;">答辩组（三人以上）签名:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
设计评阅成绩 (70%)		答辩成绩 (30%)	总成绩
分院意见:			
<p style="text-align: center;">盖章:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			