

湖南信息职业技术学院

计算机应用技术专业毕业设计标准

一、基本信息

课程名称	毕业设计（毕业项目综合训练）	适用专业	计算机应用技术
课程代码	052113	学时数	40
开设时间	第 5 学期	学 分	2

二、课程概述

（一）课程的性质

《毕业设计（毕业项目综合训练）》是计算机应用技术专业的专业扩展课程，该课程属于面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、软件和信息技术服务人员等职业群课程，在计算机应用技术课程体系中属于综合实践活动的专业课程。本课程的前修课程：《计算机网络基础》《软件测试基础》、《Linux 操作系统基础》《Python 编程基础》、《Web 前端技术》《MySQL 数据库应用基础》《前端开发框架》《Java 高级编程》《Java Web 程序设计》《Java EE 框架技术》《自动化测试技术》、《Docker 容器技术》、《版本控制与持续集成》、《DevOps 敏捷开发》等；后续课程：《顶岗实习》。

本课程符合适用专业人才培养方案中的培养目标和培养规格的要求，是理论教学向实践教学转化的必要环节，本课程安排在第 5 学期开设，是整合所学课程，检验专业认知水平的重要过程，对学生职业能力培养和职业素养养成起到明显的促进作用。

（二）毕业设计实施思路

本课程是高职高专计算机应用技术专业学生的重要实践教学环节之一，它是一门培养学生按照一般系统开发流程与规范，实施系统设计和系统实现的课程。学生在进行系统设计开发过程中，能综合应用本专业各门课程的理论知识与实践技能，着手系统分析和系统实现。在对应过程中，深化课程理论，磨砺实践技能，提升综合能力。本课程不仅对学生的专业综合能力进行训练，同时加强对职业素养、思想道德的培养与锻炼，培养学生良好的工作态度和工作作风，让学生能力

与素质并举，为日后的顶岗实习课程打下良好的基础。本课程教学内容依据一般系统开发流程进行开展，对应如下表 1 所示。

表 1：系统开发流程和课程教学内容对应表

系统开发流程	教学内容
1 准备阶段	毕业设计选题
2 需求分析	阅读毕业设计任务书
3 系统设计阶段	设计项目（毕业设计指导）
4 实现阶段	设计项目（毕业设计指导）
5 测试阶段	设计项目（撰写毕业设计成果报告）
6 系统验收	毕业设计答辩
7 系统维护阶段	答辩后修改文档和项目

三、毕业设计目标

（一）总体目标

本课程的总体目标是使掌握本专业知识和技术技能，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，培养学生良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神。

（二）具体目标

1. 知识目标

通过完成计算机应用技术专业毕业项目综合训练，学生能运用前端技术、Java 相关技术、数据库相关技术，根据一般系统开发流程，完成对应岗位工作场景典型工作任务，解决实际的系统实现问题。

2. 能力目标

- ① 掌握使用 Java 相关技术开发 WEB 应用系统；
- ② 掌握使用 Java 框架相关技术开发 WEB 应用系统；
- ③ 掌握前端相关技术开发 WEB 应用徐通；
- ④ 掌握数据相关技术能够对数据库进行管理；
- ⑤ 了解依据设计任务进行资料收集、加工和整理，能正确运用工具书，掌握有关系统设计与开发、规范，理论分析、及技术文件编写的能力；

3. 素质目标

- ① 践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

② 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

③ 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范；

④ 遵守相关岗位的职业规范，体现相关职业素质。

四、毕业设计内容

根据计算机应用技术专业人才培养方案中人才培养目标，前端开发工程师、自动化测试技术员、Web 服务开发工程以及 Web 应用安全技术员等岗位的技术需求确定毕业设计的任务与需要完成的设计成果内容。该专业毕业设计内容与学时分配表如下表 2 所示。

表 2：计算机应用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		成果要求	主要成果	备注
1	基于 JSP 的医院预约挂号系统的设计与实现	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	1 毕业设计选题类属于 Java Web 开发（系统设计与实现） 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	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 设计产品	3.1 需求分析 3.2 系统设计 3.3 系统编码 3.4 系统测试	1Web 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 4. 使用合理的技术进行 Web 应用系统服务器端开发	毕业设计作品	
			4 撰写毕业	4.1 毕业设计产品（作品）	1 成果报告中使用的概念正确，语言	毕业设计成果报告	

			设计 (作品)文档	完成稿撰写	表达准确, 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		
			5 毕业答辩	5.1 毕业设计答辩 ppt 制作 5.2 毕业设计答辩	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。 2PPT 制作内容简明扼要	毕业答辩 PPT	
2	基于 node.js bootstrap 的网上商城系统的设计与实现	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	1 毕业设计选题类属于 APP 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	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 设计产品	3.1 需求分析 3.2 软件设计 3.3 软件编码 3.4 软件测试	1 使用前端框架技术完成交互页面的设计和开发 2 实现网上商城系统的数据库设计和开发、维护以及部署 3 使用 node.js 进行系统服务器端开发	毕业设计作品	
			4 撰写毕业设计(作	4.1 毕业设计产品(作品)完成稿撰写	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	毕业设计成果报告	

			品)文档		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		
			5 毕业答辩	5.1 毕业设计答辩 ppt 制作 5.2 毕业设计答辩	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 2PPT 制作内容简明扼要	毕业答辩 PPT	
3	基于 php 饭店订餐网站的设计与实现	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	1 毕业设计选题类属于 php 网网站开发 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	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 and 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 设计产品	3.1 需求分析 3.2 系统设计 3.3 系统编码 3.4 系统测试	1 php 页面的设计和开发 2 实现 php 网站系统的数据库设计和开发、维护以及部署 3 使用合理的技术进行 php 网站系统服务器端开发	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(作品)完成稿撰写	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 成果报告实现正	毕业设计成果报告	

					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		
		5 毕业答辩	5.1 毕业设计答辩 ppt 制作 5.2 毕业设计答辩	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		

说明：1. 选题类型由各专业自行规定；

2. 呈现方式：可以列表，也可根据各专业特点选择不同的呈现方式。

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 15 人。具体指导教师资格要求如下：

(1) 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。

(2) 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、毕业设计主要流程

毕业设计主要流程如下表 3 所示。

表 3：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和任务书	毕业设计参考选题表	第 5 学期第 1 周 -第 1 周
2	学生选题	毕业设计学生选题表	第 5 学期第 1 周 -第 2 周
3	建立指导教师与学生联系	学生名单及联系表	第 5 学期第 2 周 -第 3 周
4	指导教师下发任务书	任务书	第 5 学期第 3 周 -第 4 周
5	毕业设计指导	指导记录	第 5 学期第 4 周 -第 8 周

6	毕业设计中期检查	毕业设计指导记录表	第5学期第8周-第9周
7	毕业设计作品和文档提交	指导记录表、任务书、无法联系的学生名单及毕业设计进展情况说明； 毕业设计文档（含电子版）、源代码、应用程序、答辩PPT	第5学期第9周-第10周
8	毕业设计答辩	答辩记录表，学生成绩统计表	第5学期第10周-第11周
9	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）	第5学期第12周-第13周

七、考核方式与标准

（一）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）。
建议比例为5：5。毕业设计考核方案如下表4所示。

表4：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	15%
	3	任务书	指导老师评定	10%
	4	成果报告	指导老师评定	15%
答辩和成果质量	1	成果科学性	答辩委员会评定	10%
	2	成果规范性	答辩委员会评定	10%
	3	成果完整性	答辩委员会评定	10%
	4	成果实用性	答辩委员会评定	10%
	5	答辩	答辩委员会评定	10%
合计				100%

（二）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5所示。

表 5：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
过程考核	1 态度纪律	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。	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。	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的各项任务; 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的各项任务; 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的各项任务; 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 任务书	1. 根据毕业设计任务书,能快速收集、阅读、分析与毕业设计任务相关的资料,明确毕业设计的目的与意义; 2. 根据毕业设计任务书,分析相关资料能明确毕业设计是做什么,需要完成的工作有哪些,任务分配安排合理。	1. 按期较好地完成任务书规定的任务,有一定的独立工作能力,作风良好; 2. 能熟练地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。	1. 基本完成毕业设计任务,能运用基本理论与知识解决设计问题,没有原则性错误; 2. 任务分配基本合理,没有重大错误。
	4 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。	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。	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。
答辩和成果质量	1 成果科学性	毕业设计相关技术文件表达非常准确。	毕业设计相关技术文件表达比较准确。	毕业设计相关技术文件表达基本准确。
		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。	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。	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。

		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。	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。	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。
2	成果规范性	程序流程图、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。	程序流程图、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。	程序流程图、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。
		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,参考文献的引用等标识规范非常准确。	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,较展示了设计成果;格式、排版规范,参考文献的引用等标识规范比较准确。	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,参考文献的引用等标识规范基本准确。
3	成果完整性	项目设计充分体现了任务书的规定要求。	项目设计大部分体现了任务书的规定要求。	项目设计少部分体现了任务书的规定要求。
		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。	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。	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。
		毕业设计成果报告资料、要素完整,系统完全展现设计成果。	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。	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。
4	成果实用性	产品完全达到设计的功能和技术指标要求。	产品大部分达到设计的功能和技术指标要求。	产品少部分达到设计的功能和技术指标要求。
		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。	比较能解决企业生产、社会生活中的实际问题。	基本能解决企业生产、社会生活中的实际问题。
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。

标准执笔人: 陈文驰、吴瑶

标准审核人:

管理学院部: 网络空间安全学院

定稿日期: 2021年7月6日