



湖南安全技术职业学院  
Hunan Vocational Institute of Safety Technology

# 课程标准

课程名称 \_\_\_\_\_ 毕业设计 \_\_\_\_\_

课程代码 \_\_\_\_\_ Z61020111 \_\_\_\_\_

课程类型 \_\_\_\_\_ 实践课 \_\_\_\_\_

课程总学时 \_\_\_\_\_ 96 学时 \_\_\_\_\_

适用专业 \_\_\_\_\_ 软件技术专业 \_\_\_\_\_

课程负责人 \_\_\_\_\_ 吴琼 \_\_\_\_\_

机电信息学院 软件技术专业团队 制定

2019 年 9 月

# 《毕业设计》课程标准

## 一、基本信息

课程名称	毕业设计	适应专业	软件技术
课程代码	Z61020111	开设时间	第五学期
学时	96	学分	6

## 二. 课程概述

### 1.1 课程性质

本课程是软件技术专业的一门专业必修课程，是学生在学习了软件技术专业的专业基础课、专业核心课、专业拓展课等课程、具备了 web 应用程序开发、Web 前端开发、桌面应用程序开发能力的基础上开设的一门综合性实践课程，其功能是对接专业人才培养目标，面向 Java 应用程序程序开发、.Net 应用程序开发、Web 前端开发、软件技术支持、软件测试等工作岗位，通过对项目需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、作品（产品）制作等内容的综合训练，培养学生综合运用基础理论、专业知识和专业技能分析解决实际问题的能力，为学生就业、创业和创新奠定基础。毕业设计既是对学生知识、能力、素养的全面考查，也是衡量学生是否符合毕业标准的重要条件之一。同时对学生的职业道德、工作作风以及独立工作能力的培养具有深远的影响。因此，毕业设计在专业人才培养中具有重要意义。

### 1.2 课程定位

本课程需要学生在掌握数据库技术、桌面应用程序开发技术、web 应用程序开发技术、前端页面技术、软件工程等专业专业技能前提下，对接企业真实需求，经过需求分析、数据库和程序设计、编码与测试、最终部署的常规软件开发流程，团队协作或者独立完成项目产品的设计。通过本门课程的实践学习，进一步巩固学生软件技术相关知识，为步入社会做好一个衔接递进铺垫。

前导必修课：《HTML5 网页设计》、《SQL Server 数据操作与查询》 / 《MySQL 数据操作与查询》、《C#可视化程序设计》 / 《Java 面向对象程序设计》、

《HTML5+CSS3 前端响应式设计》、《ASP.NET Web 程序设计》 / 《Java Web 程序设计》、《Java/.Net 开发综合实战》

后续课程：《顶岗实习》

## 2. 课程目标

本课程的培养目标是培养学生综合运用所学知识,理论联系实际,独立分析、运用所学专业知识解决实际问题的能力;进一步提高学生的实践动手能力,培养学生独立获取知识和探索解决问题分析问题的方法能力、创新能力。

具体目标如下:

### 知识目标

- (1) 掌握专业通用知识:掌握程序设计与开发、数据库设计、web 前端页面技术、UI 设计技术、基本文档处理技术、页面特效基础等基础知识;
- (2) 掌握 web 应用软件开发框架、开发模式和开发流程的相关知识和方法;
- (3) 掌握数据库设计原理和设计技巧知识和方法;
- (4) 掌握 HTML5、CSS3、JavaScript 语言的基本知识;
- (5) 掌握文献检索、资料查询、文档撰写的基本方法;
- (6) 掌握软件需求文档,产品说明书,规格说明书等文档的基本规范。
- (7) 了解 IT 信息行业软件开发技术国家标准和国际标准。

### 能力目标

- (1) 具备综合运用所学知识与技能发现问题、分析问题和解决问题的能力;
- (2) 具备准确收集、整理、使用相关信息的能力;
- (3) 具备独立地完成毕业设计,且可以有效解决生产生活实际问题的能力;
- (4) 具备对事务的总结概括和表达能力。

### 素质目标

- (1) 具备良好的标准意识、质量意识、安全意识;
- (2) 具备吃苦耐劳、爱岗敬业、锐意进取的精神;
- (3) 具备良好的职业道德和职业操守;
- (4) 具备精益求精,科学研究的工作态度;
- (5) 具备良好的团队协作精神,积极向上的品格,看目标那结果的执行力。

## 三. 课程实施和建议

### 3.1 毕业设计选题类别

毕业设计主要为产品设计类类型。

### 3.2 毕业设计选题要求

(1) 选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性、典型性和实际应用价值。能体现学生进行需求分析、信息收集和处理、产品设计、作品（产品）制作、软件开发、数据分析、图表绘制等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

(2) 选题应尽可能地贴近生产、生活实际，最好是来源于企业真实生产或工程中的实际项目，可以解决生产或工程实际问题。

(3) 选题应大小适中、难易适度。难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

(4) 选题原则上做到“一人一题”，对于工作量较大的设计课题，可分解为若干子课题，由多名学生共同完成，但应明确分工并进行独立设计，避免成果雷同。

### 3.3 选题示例

- (1) BestOA 办公系统设计与开发
- (2) 看图猜成语网设计与实现
- (3) 曙光幼儿园网站设计与实现
- (4) DTD 个人博客设计与实现
- (5) Bboying 街舞爱好者网设计与实现
- (6) 桑陌微博网站设计与实现
- (7) 千寻众筹网设计与实现
- (8) 班级管理系统设计与开发

### 3.4 毕业设计工作流程

毕业设计具体组织和安排如表 1 所示。

表1 毕业设计的教学安排与组织

序号	工作内容	具体描述	时间安排
1	选题	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 专业教学团队向学生提供《毕业设计选题指南》;</li> <li>2. 学生依据《毕业设计选题指南》进行选题,明确指导教师;</li> <li>3. 指导教师向学生下达《毕业设计任务书》;</li> </ol>	一周
2	制定设计方案	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生接受任务后,对课题进行剖析,明确其要求及预期成果;</li> <li>2. 通过查阅资料和社会调研,提出完成任务的设想与技术路线,提出总体方案,拟定进度计划,在教师指导下完成《毕业设计方案》</li> </ol>	两周
3	设计实施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 项目需求分析,对项目需要实现的各个功能进行详细分析;</li> <li>2. 项目设计:根据需求分析的结果,对整个项目进行设计,如系统框架设计,数据库设计等等;</li> <li>3. 项目实施:将项目分析的结果转换成可运行的程序代码(或电子产品);</li> <li>4. 项目测试:通过严密测试,以发现项目(或产品)在整个设计过程中存在的问题并加以纠正。</li> <li>5. 提交项目成品。</li> </ol>	三周
4	撰写毕业设计成果说明书	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生依据毕业设计作品,按文档撰写要求完成《毕业设计成果说明书》;</li> <li>2. 作品及相关文档上传至指定平台;</li> <li>3. 教师按要求明确学生的答辩资格。</li> </ol>	一周
5	答辩	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生制作 PPT 汇报毕业设计成果及主要内容;</li> <li>2. 答辩小组成员提问,学生答辩;</li> <li>3. 答辩小组对每一位学生进行评分,填写《毕业设计答辩情况记录表》</li> </ol>	一周

### 3.5 教学方法和教学手段

#### (1) 教学方法

**任务驱动教学法:**按照任务驱动教学模式,设计和开发一系列基于工作过程的教学标准和教学资源,教师引导学生按照《毕业设计任务书》、《毕业设计方案》,分阶段分步骤完成各项子任务,培养学生岗位实践能力和适应能力。

**讨论法:**针对毕业设计过程中的共性,教师组织学生一起进行讨论分析,引

导学生发表个人意见，发挥学习的主动性，集思广益，拓展思路，共同提高。

**激励教学法：**学生在毕业设计过程中遇到困难停步不前的情况下，多给予鼓励和表扬，给学生树立信心，与学生一起分析问题，提供资源，给出建议，引导学生解决问题。

**案例分析法：**对优秀案例进行分析和讲解，起到示范、指导、借鉴的作用，学生通过观摩，分析，从而改进自己作品中的不足之处。

## (2) 教学手段

鼓励学生充分利用网络环境和在线资源进行自主在线学习，为学生提供丰富的在线资源，使学生可以不受时间、地点的限制，方便地进行学习。

体现以学生为主体，多开展讨论、分享、交流、互评等课堂活动，通过项目展示、项目汇报提高学生自我展示的能力。

毕业设计过程中，严格进行时间把控和质量把控，使毕业设计工作有序按质进行。

## 3.6 毕业设计评价

毕业设计最终成绩=设计成果成绩\*0.6+设计评阅（答辩）\*0.4，采用百分制转等级制。并将最终等级填入《学生毕业设计汇总表》中。毕业设计成绩实行等级制，分为优（100-90分）、良（89-80分）、中（79-70分）、及格（60-69分）、不及格（<60分）五个等级。

### (1) 毕业设计成果质量评价

表 2 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
科学性 (30分)	1. 正确应用了相关标准，逻辑性强。	10
	2. 表达（计算）准确，引用的参考资料、参考方案等来源可靠。	14
	3. 体现了新知识、技术	6
规范性 (20分)	1. 结构完整，要素齐全。	8
	2. 排版规范，文章流畅。	8
	3. 表述符合行业标准或规范要求。	4
完整性	1. 有教师下达的任务书，且任务科学合理。	10
	2. 设计成果体现了任务书要求。	10

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
(30分)	3. 提供的说明(方案)规范。	10
实用性	1. 成果和生产、生活相关	8
(20分)	2. 能有效解决实际问题	12

## (2) 毕业设计评阅(答辩)标准

表3 毕业设计评阅(答辩)标准

序号	评分项目	优秀 ( $100 \geq X \geq 90$ )	良好 ( $89 \geq X \geq 80$ )	中等 ( $79 \geq X \geq 70$ )	及格 ( $69 \geq X \geq 60$ )	不及格 ( $X \leq 59$ )
1	答辩报告水平	答辩内容组织合理,报告水平高。	答辩内容组织较合理,报告水平较高。	答辩内容组织可以,报告水平尚可。	答辩内容组织得一般,报告水平一般。	答辩内容组织得不好,报告水平差。
2	回答质疑	能准确流利地回答各种问题。	能较恰当地回答与论文有关的问题。	对提出的主要问题一般能回答,无原则错误。	对提出的主要问题经提示后能做出回答或补充。	主要问题答不出或有错误,经提示后仍不能回答或纠正。
3	答辩思维表达	能简明扼要、重点突出地阐述论文的主要内容。	能比较流利、清晰地阐述论文的主要内容。	能基本叙述出论文的主要内容。	能阐明论文的基本观点。	不能阐明论文的基本观点。

## 4. 课程资源

### 4.1 行业标准

- (1) IEC 国际电工委员会标准 IEC60310:2004;
- (2) J-STD-001E 电气与电子组件的焊接要求;
- (3) GB/T 11457-2006 信息技术软件工程术语;
- (4) GB/T 8566-2007 信息技术软件生存周期过程标准;
- (5) GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范;
- (6) GB/T 1526-1989 信息处理数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定;

### 4.2 参考资料

- (1) 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；
- (2) 电子信息大类专业毕业设计指南；
- (3) 关于开展 2020 年度高职高专院校学生毕业设计抽查的通知；
- (4) 湖南安全技术职业学院关于印发《学生毕业设计管理办法（修订）》的通知；
- (5) 湖南安全技术职业学院 2020 年学生毕业设计工作方案；
- (6) 湖南安全技术职业学院机电信息学院 2020 年学生毕业设计方案；

## 5. 师资队伍

指导教师一般具有中级（讲师、工程师、实验师）以上职称或硕士以上学历，电子信息大类相关专业背景，专业动手能力强，能指导学生进行完整的项目开发。

推行校企合作双指导制度，学生毕业设计作品全程由企业老师根据企业实际需求进行全程指导，使学生项目的真实性和复杂性更符合企业需求，能够为学生进入企业做好衔接工作。

## 6. 实践教学

实践条件要求：软件技术开发综合实训室。要求配备教学一体机、白板、计算机、软件开发综合实训设备，能满足 Java 应用程序程序开发、.Net 应用程序开发等项目实训。

编写：吴琼

校对：卢大恩

审核：