

《软件开发工具》(课程代码: 13201) 课程考试大纲

高等教育自学考试是对自学者进行的以学历教育为主的国家考试,是个人自学、社会助学和国家考试相结合的高等教育形式。按照《高等教育自学考试课程考试大纲》的要求以及全国统考课程命题的有关规定,特制定本大纲。

一、课程性质和考试目标

1. 课程性质

本课程是高等教育自学考试软件技术专业的专业基础课程之一,该课程也是软件技术专业课程体系中的重要专业基础课程之一。

2. 考试目标

通过自学和考试,使自学者比较全面系统地掌握软件开发环境、软件开发工具、软件开发管理工具、软件开发基础环境、CASE 环境与工具的开发与选用,提高软件系统开发的水平。

二、考试内容和考核要求

本课程的考试内容以课程考试大纲为依据。其内容为:

第一章 “软件开发环境与工具概述”需要掌握:学科概述;软件开发工具;软件开发环境;计算机辅助软件工程。

第二章 “软件开发工具”需要掌握:需求分析工具与设计工具;数据库设计工具;平面与多媒体设计工具;编程工具;测试工具。

第三章 “软件开发管理工具”需要掌握:配置管理工具;项目管理工具;软件开发项目监理工具。

第四章 “软件开发基础环境”需要掌握:软件开发基础环境概述;典型的数据库与大数据开发环境;软件开发环境的搭建。

第六章 “CASE 环境与工具的开发与选用”需要掌握:CASE 环境与工具的开发;CASE 环境与工具的采购过程;CASE 环境与工具的使用和维护;CASE 环境与工具的评价。

第七章 “典型软件开发工具与环境介绍”需要掌握:统一建模语言及其工具;需求分析与设计工具;编程工具;多媒体开发工具;软件质量管理与控制工具。

三、考试范围和考试说明

坚持质量标准,注重能力考查,使考试合格者能达到一般普通高等学校同专业同课程的结业水平,并体现自学考试以培养应用型人才为主要目标的特点。

1. 考试依据和范围

(1) 以本考试大纲为考试依据。

(2) 教材《软件开发环境与工具教程》(张凯 主编《软件开发环境与工具教程》,清华大学出版社 2022 年出版)为考试必读教材)。

(3) 命题内容覆盖各章。

2. 本课程考核的知识与能力的关系

《软件开发工具》课程考试,应考核应考者的基本理论、基本知识和基本技能,以及联系实际、运用所学的理论分析问题和解决问题的能力,确保考试合格者达到全日制普通高等学校本专业相同课程的结业水平。

考试工作应引导社会助学者全面系统地进行辅导,引导应考者认真、全面地学习指定教材,系统掌握本学科知识,培养和提高运用知识和技能、分析和解决问题的能力。

3. 重点与覆盖的关系

试题覆盖到各章，重点章节的内容占试卷内容比例为 50-60%。

四、考试形式和试卷结构

1. 考试形式为闭卷笔试，答卷时间为 120 分钟，采用百分制，60 分为及格线。
2. 考试的题型有：单项选择题、多项选择题、名词解释、简答题、分析题。
3. 本课程在试题中不同难度要求的分数比例为：容易 20%，较易 35%，较难 35%，难 10%。
4. 本课程在试题中对不同能力层次要求的分数比例为：识记占 20%，领会占 30%；简单应用占 30%；综合应用占 20%。
5. 本门课程有无特殊要求（包括考生可携带的工具）：无。

五、《软件开发工具》课程题型举例

1. 单项选择题（在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填在题后的括号内。错选、多选或未选均无分）

- (1) 软件开发环境的主要组成成分是 【 】
- A. 软件工具
 - B. 软件
 - C. 程序
 - D. 人机界面
- (2) 用户界面设计在工作流程上不包括 【 】
- A. 结构设计
 - B. 交互设计
 - C. 视觉设计
 - D. 需求设计

2. 多项选择题（在每小题列出的五个备选项中有二至五个是符合题目要求的，请将其代码填在题后的括号内，错选、多选、少选或未选 均不给分）

- (1) CASE 集成环境包括
- A. 界面集成
 - B. 数据集成
 - C. 控制集成
 - D. 过程集成
 - E. 管理集成
- 【 】
- (2) 需求工程包括的阶段是
- A. 需求获取
 - B. 需求生成
 - C. 需求验证
 - D. 需求分析
 - E. 需求重估
- 【 】

3. 名词解释

1. 软件工具
2. 信息隐蔽

4. 简答题

1. 软件开发工具有哪些基本功能？
2. 用户界面设计应遵循哪些原则？

5. 分析题

1. 分析数据库设计过程中，对数据库设计工具有哪些需求？
2. 详细分析多媒体开发工具的特征与功能。

六、注意事项

考试形式采用笔试考试。