

# 厦门工学院继续教育学院软件工程专业

## 《软件工程》课程考试大纲

**考试形式：闭卷 考试时间：120 分钟**

### 一、参考教材（考生自备）

张海藩、牟永敏主编，“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材，《软件工程导论（第6版）》，清华大学出版社出版，2013.8。

### 二、考试要点

#### 第一章 软件工程学概述

1. 了解软件的概念、特点和分类。
2. 掌握软件危机的起因、表现及解决方法。
3. 掌握软件工程过程和软件生命周期。
4. 掌握软件生命周期模型的特点及适用范围。
5. 掌握软件工程的定义、基本原理。

重点：软件工程的定义，软件危机的表现，软件生命周期，各种经典的软件过程模型，软件工程三要素。

#### 第二章 可行性分析

1. 掌握可行性研究的目的、任务和输出成果。
2. 理解技术可行性、操作可行性、经济可行性、社会可行性。
3. 掌握系统流程图的相关概念。
4. 掌握数据流图的相关概念。

重点：可行性研究的目的、任务以及输出成果，系统流程图，数据流图的画法。

#### 第三章 需求分析

1. 掌握需求分析的目的、任务以及输出成果。
2. 掌握需求分析的三大模型。
3. 掌握需求分析的八大需求以及它们的含义。
4. 掌握数据流图的分层画法，思考这个图形工具出现在软件生命周期的哪几个阶段，为什么会这样？
5. 理解数据字典的组成部分，它和数据流图的关系是什么？

重点：需求分析的目的、任务以及输出成果；数据流图的分层画法，数据字典的相关概念

## 第五章 总体设计

1. 掌握软件总体设计的目的、任务以及输出成果。
2. 了解软件总体设计的基本原理及其启发式规则。
3. 掌握模块的各个耦合等级和各个内聚等级。
4. 了解面向数据流的设计方法。

重点：总体设计的目的、任务以及输出成果，衡量模块独立的指标：耦合和内聚。

## 第六章 详细设计

1. 掌握详细设计的目的、任务以及输出成果。
2. 掌握界面设计的黄金规则。了解在进行界面设计时相应的指南。
3. 掌握各个过程设计工具的优缺点。
4. 掌握模块设计的复杂度评判：环形复杂度。

重点：详细设计的目的、任务以及输出成果，过程设计的工具及其优缺点。

## 第七章 实现

1. 了解程序编码的质量要求，包括设计风格、程序效率等。
2. 了解软件测试基础以及软件测试的步骤。
3. 掌握软件测试的方法：白盒测试和黑盒测试，并能用它们的思想去设计相应的测试用例。
4. 掌握软件测试准则。

重点：测试的目的、任务以及输出成果，白盒测试方法和黑盒测试方法。

## 第八章 维护

1. 掌握软件维护的定义、特点以及分类。
2. 掌握决定软件可维护性的因素。
3. 了解软件再工程

重点：维护的定义，4种维护类型，可以结合整个课程来谈谈对软件可维护性的认识。

## 第九章 面向对象方法引论

1. 掌握什么是面向对象软件开发方法。
2. 掌握面向对象的特征。
3. 掌握面向对象的三大模型，以及各个模型的作用。
4. 掌握用例图的定义及其基本组成部分。
5. 掌握类图的基本组成部分及其关系。

重点：面向对象的相关概念，对象模型的定义以及相关表示方法，功能模型的定义以及相关表示方法，动态模型的定义以及相关表示方法。

### **三、考核方式**

考核方式：闭卷考试。