

# 《软件测试技术》实验教学大纲

英文名字: The technology of software testing

课程编号:

课程学分:

实验课性质:

实验学时: 16

先修或同修课程: 数据库原理、数据结构与算法、软件工程

适用专业: 软件工程

## 一、制定实验教学大纲的依据

《软件测试技术》实验教学大纲依据《软件测试技术》课程教学大纲而制定。

## 二、本实验课程的目的

本课程是与软件测试技术课程相配套的实训课程,其目的和任务是在软件测试理论指导下,使学生掌握软件测试的技术和常用工具的使用,改变对软件测试的错误认识,对测试能进行有效的管理,最终能制定软件测试计划,设计测试用例,进行测试结果的分析和报告的书写。并使学生能够通过完成项目工作任务,培养技术的运用能力,协同合作工作能力以及沟通交流的能力,以提高职业的综合素质。

## 三、本实验课程的实验内容及具体要求

### (一) 实验内容

1. 掌握一定的测试工具,比如测试管理工具、功能测试工具、性能测试工具、白盒测试工具等。同时通过实践,体会测试工具搭建测试环境的过程。
2. 掌握测试用例的设计方法,主要是掌握单元测试用例的设计。
3. 掌握测试的执行过程,了解相关工具的使用。
4. 掌握白盒测试用例的设计。
5. 理解自动化测试的执行过程。

### (二) 对学生能力的培养

通过安排适当的软件测试实验,加深学生对软件测试的基本概念、基本理论和基本方法等的理解,使学生真正掌握几种比较常用的测试工具和测试方法,为进一步的学习和工作打下坚实的基础。

通过软件测试实验,培养学生的专业实践能力,锻炼、培养学生的协作精神和创新能力。

#### 四、实验成绩考核及评分办法

根据实验完成情况和实验报告评分，计入学生的实验成绩，占学生课程成绩的 20%。

#### 五、实验教材、参考资料

1、自编实验指导书

2、参考教材：

- (1)《软件测试技术》(第一版)，王英龙、张伟、杨梅红主编，清华大学出版社 2009.8
- (2)《软件测试使用指南》 林宁 孟庆余主编 清华大学出版社 2004.10
- (3)《软件测试技术概论》 古乐 史九林 编著 清华大学出版社 2004.4

3、实验环境：

Testdirect 、 cppunit 、 Loadrunner 、 QTP 、 Logiscope

#### 六、实验项目的设置及学时分配

实验总学时：16

实验名称、内容与学时分配表

序号	实验名称	实验内容	学时
1	软件测试环境的搭建	自己动手搭建测试用环境。	3
2	白盒测试	使用白盒测试工具进行单元测试、集成测试和系统测试的测试用例的设计和执行。	3
3	静态分析测试	练习静态测试的过程和方法。	2
4	功能测试	练习使用功能测试工具进行功能测试的过程。	3
5	性能测试	练习使用性能测试工具进行性能测试的过程。	3
6	缺陷管理	练习使用缺陷管理工具进行缺陷提交和管理的过程。	2