

教学服务系统测试报告

基础信息管理子系统

A1 组：葛现隆、范元瑞、林立文、吴忆杰、李经纶

目录

1.	引言	3
1.1.	编写目的	3
1.2.	背景	3
1.3.	本文档中的定义与缩略语	3
2.	测试概要	4
2.1.	系统功能说明	4
2.2.	测试内容	5
3.	功能测试	6
3.1.	登录	6
3.2.	用户管理	7
3.3.	课程管理	14
4.	边界测试	20
4.1.	登录	20
4.2.	用户管理	21
4.3.	课程管理	24
5.	压力测试	27
6.	测试总结	27

测试报告

1. 引言

1.1. 编写目的

本测试分析报告文档的编写目在于记录测试中出现的 BUG，本测试分析的编写将有助于完善我们编写的基础信息管理子系统，引导我们对系统的测试，更好服务于管理员。

本文档面向的读者包括：教学服务系统的开发人员、系统管理人员、系统测试人员等。

1.2. 背景

- 测试计划所属的软件系统名称是教学服务系统，本文档测试基础信息管理子系统
- 本项目由软件工程基础课上任老师王章野提出，由本小组与负责其它模块的小组执行，最后交付王章野老师验收。
- 项目成员：葛现隆、范元瑞、林立文、吴忆杰、李经纶

1.3. 本文档中的定义与缩略语

<u>本系统</u>	指教学服务系统中的基础信息管理子系统
<u>其他子系统</u>	指教学服务系统中的自动派课子系统等其他五个子系统
<u>用户</u>	指通过前段界面使用本子系统进行操作的人
<u>ID</u>	指注册用户在本子系统中的唯一标识整数
<u>登录</u>	指用户将当前浏览的身份转变为注册用户
<u>注册</u>	指用户通过输入信息获得注册用户身份
<u>注销</u>	指用户将当前浏览的身份从注册用户转变为默认状态
<u>列表</u>	指结构相同的同类信息的一个顺序排放
<u>功能测试</u>	也叫行为测试，根据产品特征、操作描述、用户方案，测试产品的特性和可操作行为，以确定它满足设计需求。本地化软件的功能测试，用

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

于验证应用程序或网站对目标用户能正确工作。使用适当的平台、浏览器、测试脚本，以保证目标用户的体验足够好。

边界测试

探测和验证代码在处理极端情况中的表现的测试

压力测试

在计算机数量较少或者系统资源匮乏的条件下进行的测试，通常测试方面包括内部内存、CPU 可用性、磁盘空间、网络带宽等。

接口测试

对内部及外部接口的测试。

边界值分析

对输入或输出的边界值进行黑盒的测试

回归测试

修改旧代码后，重新进行的测试。用于确认修改是否造成新的错误。

列表

指结构相同的同类信息的一个顺序排放

列表

指结构相同的同类信息的一个顺序排放

2. 测试概要

2.1. 系统功能说明

- 登录
 - 输入信息：学工号
 - 输出信息：主界面
- 用户管理
 - 添加用户
 - 输入信息：学工号，身份等
 - 输出信息：添加成功或失败
 - 查找用户
 - 输入信息：学工号
 - 输出信息：学工号、身份等
 - 删除用户
 - 输入信息：学工号
 - 输出信息：删除成功或失败

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

- 修改用户
 - 输入信息：学工号、身份等
 - 输出信息：修改成功或失败
- 课程管理
 - 类似于用户管理，包含添加、删除、查询、修改四个功能

2.2. 测试内容

- 功能测试
 - 按模块测试本系统的功能
- 边界测试
 - 测试边界情况的处理效果
- 压力测试
 - 测试本系统在高负载下的运行
- 接口测试
 - 测试各页面、数据库之间的接口

3. 功能测试

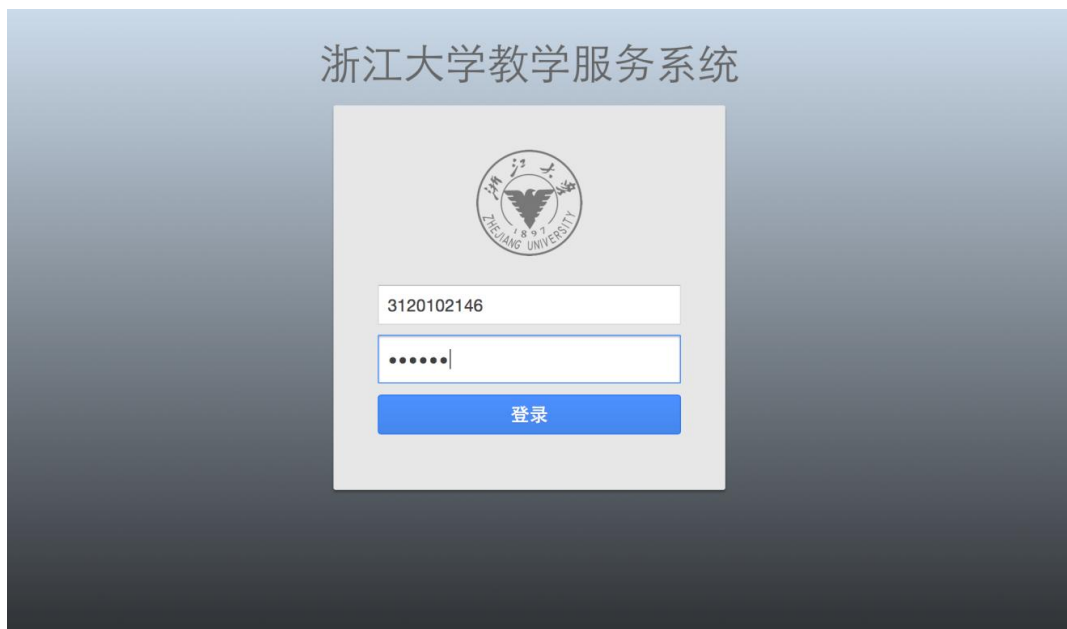
3.1. 登录

操作：输入学工号、正确的密码，点击登录

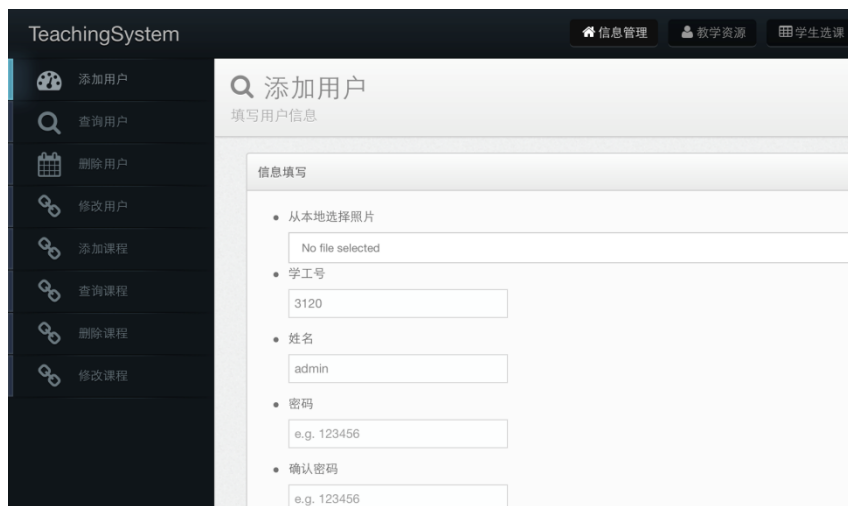
预期结果：成功登录，进入主界面

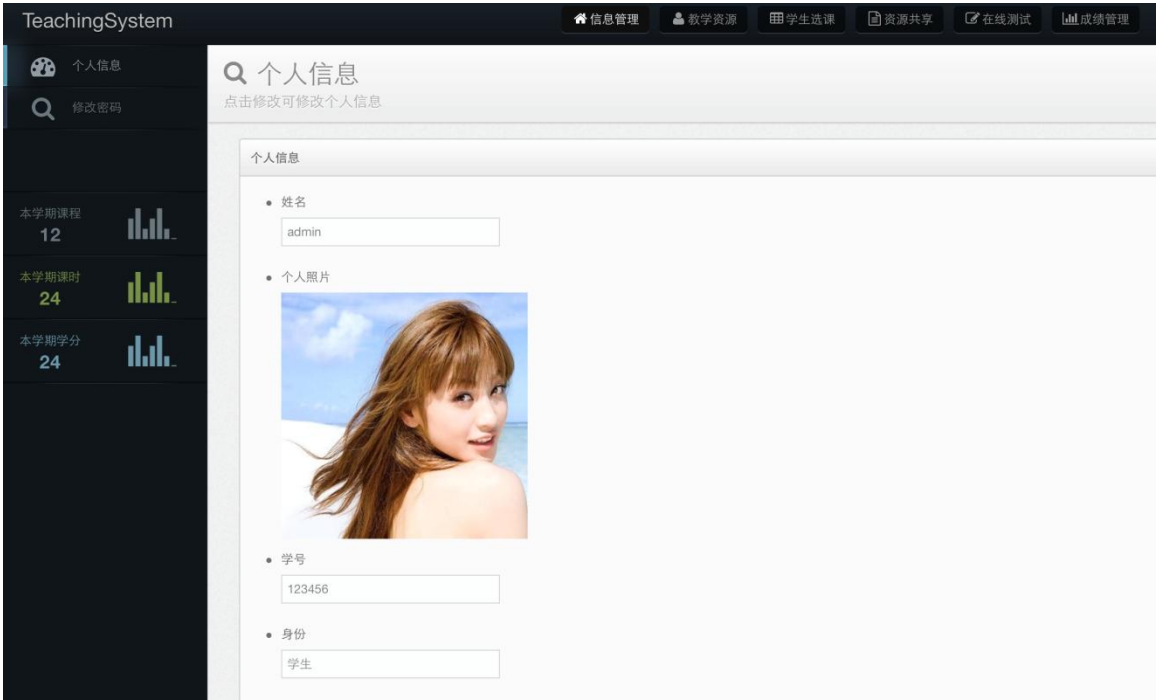
实际结果：正确处理（如图）

登录前



管理员登录后





3.2. 用户管理

添加用户

操作：输入学工号、身份等信息，点击添加

预期结果：数据成功存放，并显示添加成功

实际结果：显示添加成功（如图），数据存放在下一步“查询用户”中验证

添加用户的输入以及添加后结果



测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

查询用户

操作：输入上一步中的学工号，点击查询

预期结果：正确显示上一步所添加的用户的信息

实际结果：正确处理（如图）

查询的输入以及查询结果

Q 查询用户

获得用户信息

用户ID填写

• 用户名ID

Tom

查询

搜索结果

搜索结果

• 用户名

Tom

• 身份

学生

• 性别

男

• 年龄

20

• 专业

计算机学院

• 学院

无

• 职称

18868101234

• Tel

18868101234@163.com

• Email

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

删除用户

操作：输入学工号，点击删除

预期结果：用户从数据中被删除，显示删除成功

实际结果：显示删除成功；再次通过查询功能，查询被删除的用户，用户已不存在

删除用户输入

Q 删除用户

输入学工号

学工号填写

• 学工号

123456

删除

删除用户结果显示

Q 删除用户

输入学工号

学工号填写

• 学工号

e.g. 123456

删除

删除结果

用户删除成功

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

查询被删除用户

The screenshot shows a web interface titled "查询用户" (Query User) with the subtitle "获得用户信息" (Get user information). Below the title is a section labeled "学工号填写" (Enter student ID). It contains a bullet point "• 学工号" (Student ID) followed by a text input field containing the value "123456". Below the input field is a blue button labeled "查询" (Query). At the bottom of the form is a section labeled "搜索结果" (Search results).

查询结果（不存在，正确）

This screenshot shows the same "查询用户" (Query User) interface. The input field now contains the placeholder text "e.g. 123456". The "查询" (Query) button is still present. Below the "搜索结果" (Search results) section, the text "用户不存在" (User does not exist) is displayed, indicating a successful search for a non-existent user.

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

修改用户

操作：输入学工号、身份等，点击修改

预期结果：显示修改成功；根据用户名确定要修改的用户，并将其余信息覆盖该用户的原有信息

实际结果：显示修改成功；再次通过查询功能，查询被修改的用户，用户已更新

原用户信息

搜索结果

● 学工号

3120

● 姓名

admin

● 照片



● 身份

系统管理员

● 性别

女

● 年龄

20

● 专业

计算机科学与技术专业

● 学院

计算机学院

● 职称

教授

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

修改输入

Q 修改用户

填写用户信息

信息填写

• 学工号

3120

• 姓名

ele

• 密码

.....

• 确认密码

.....

• 从本地选择照片

a08b87d6277f9e2f04...

• 身份

系统管理员

• 性别

男

• 年龄

21

• 专业

软件工程

修改后显示

修改

修改结果

用户修改成功!

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

修改后查询原用户

学工号填写

学工号

3120

查询

修改后正确更新

搜索结果

学工号

3120


姓名

ele

照片

14:18

2014-05-14



身份

系统管理员

性别

男

年龄

20

专业

软件工程

学院

软件工程学院

职称

副教授

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

3.3. 课程管理

添加课程

操作：输入课程 ID 等信息，点击添加

预期结果：数据成功存放，并显示添加成功

实际结果：显示添加成功（如图），数据存放在下一步“查询课程”中验证

添加课程输入

Q 添加课程

课程信息

信息填写

• 课程名称

软件工程

• 课程ID

123456

• 课程学期

春

• 课程时间（全不选则为均可）：

	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
1、2节	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3、4、5节	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6、7、8节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9、10节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
晚上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• 课程学分

2.0

• 授课老师

王章野

• 课程年份

添加课程显示结果

添加结果

表单提交成功!

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

查询课程

操作：输入上一步中的课程 ID/ID，点击查询

预期结果：正确显示上一步所添加的课程的信息

实际结果：正确处理（如图）

查询课程输入

课程ID填写

• 课程ID

123456

查询

搜索结果

查询课程结果

搜索结果					
<div><div>• 课程名称</div><div>软件工程</div></div> <div><div>• 课程ID</div><div>123456</div></div> <div><div>• 课程学期</div><div>春</div></div> <div><div>• 上课时间</div><div>11</div></div> <div><div>• 课程学分</div><div>2</div></div> <div><div>• 课程年份</div><div>2016</div></div> <div><div>• 课程容量</div><div>100</div></div> <tr><td>课程余量</td></tr> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>待选人数</td></tr> <tr><td>0</td></tr> <tr><td><div><div>• 授课老师</div><div>王章野</div></div><div><div>• 考试时间</div><div>2015.07.01</div></div><div><div>• 上课教室</div><div>教7-602</div></div><div><div>• 上课校区</div><div>紫金港校区</div></div></td></tr>	课程余量	100	待选人数	0	<div><div>• 授课老师</div><div>王章野</div></div> <div><div>• 考试时间</div><div>2015.07.01</div></div> <div><div>• 上课教室</div><div>教7-602</div></div> <div><div>• 上课校区</div><div>紫金港校区</div></div>
课程余量					
100					
待选人数					
0					
<div><div>• 授课老师</div><div>王章野</div></div> <div><div>• 考试时间</div><div>2015.07.01</div></div> <div><div>• 上课教室</div><div>教7-602</div></div> <div><div>• 上课校区</div><div>紫金港校区</div></div>					

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

删除课程

操作：输入课程 ID/ID，点击删除

预期结果：课程从数据中被删除，显示删除成功

实际结果：显示删除成功；再次通过查询功能，查询被删除的课程，课程已不存在

删除课程输入



The screenshot shows a web form titled '删除课程' (Delete Course) with a search icon. Below the title is a label '输入课程ID' (Enter course ID). The form is divided into two main sections. The first section, '课程ID填写' (Enter course ID), contains a bullet point '课程ID' followed by a text input field containing '123456'. Below the input field is a blue button labeled '删除' (Delete). The second section, '删除结果' (Delete result), contains the text '请提交表单' (Please submit the form).

删除课程结果显示



The screenshot shows the same '删除课程' (Delete Course) form. The text input field now contains 'e.g. Tom'. The blue '删除' (Delete) button is still present. In the '删除结果' (Delete result) section, the text '课程删除成功' (Course deleted successfully) is displayed.

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

查询删除的课程

Q 课程查询

获得课程信息

课程ID填写

• 课程ID

查询

搜索结果

查询结果（不存在，正确）

课程ID填写

• 课程ID

查询

搜索结果

课程不存在

修改课程

操作：输入课程 ID 等，点击修改

预期结果：显示修改成功；根据课程 ID 确定要修改的课程，并将其余信息覆盖该课程的原有信息

实际结果：显示修改成功；再次通过查询功能，查询被修改的课程，课程已更新

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

修改课程的输入信息

Q 修改课程

填写课程信息

信息填写

• 课程名称

软件工程架构

• 课程ID

123456

• 课程学期

春夏

• 课程时间（全不选则为均可）：

	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
1、2节	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3、4、5节	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6、7、8节	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9、10节	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
晚上	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• 课程学分

4.0

• 授课老师

王老师

• 课程年份

修改课程显示结果

修改

修改结果

表单提交成功!

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

查询修改后的课程

课程ID填写

- 课程ID

123456

查询

查询结果

搜索结果	
• 课程名称	软件工程架构
• 课程ID	123456
• 课程学期	春夏
• 上课时间	11,12,13,14,15
• 课程学分	4
• 课程年份	2016
• 课程容量	100
课程余量	10
待选人数	100
• 授课老师	王老师
• 考试时间	2015.07.01
• 上课教室	教7-601
• 上课校区	玉泉校区

4. 边界测试

4.1. 登录

操作：输入非法的用户名、非法的密码，点击登录

实际结果：正确处理（如图）



测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

4.2. 用户管理

添加用户

操作：输入非法信息，点击添加

实际结果：正确处理（如图）

- 学工号ID illegal!
- 姓名username empty!
- 密码
- 确认密码password different!
- 身份

学生
- 性别

男
- 年龄age unreasonable!

添加结果

表单解析失败

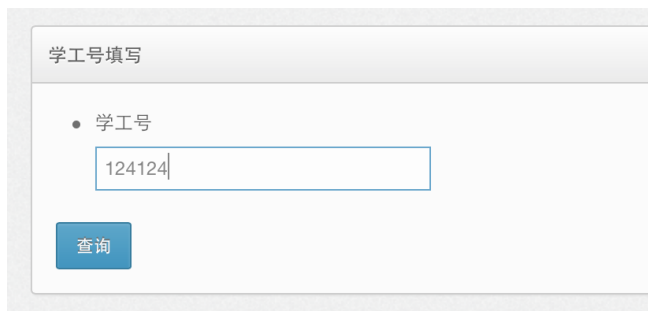
测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

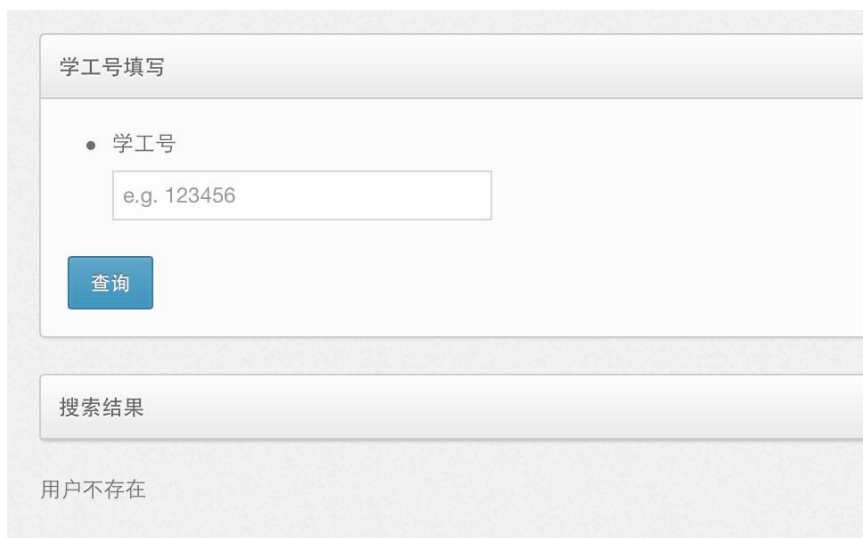
查询用户

操作：输入不存在的用户名/ID，点击查询

实际结果：正确处理（如图）



The screenshot shows a web form titled '学工号填写' (Student ID Entry). It contains a single bullet point labeled '学工号' (Student ID) next to a text input field. The input field contains the text '124124'. Below the input field is a blue button labeled '查询' (Query).

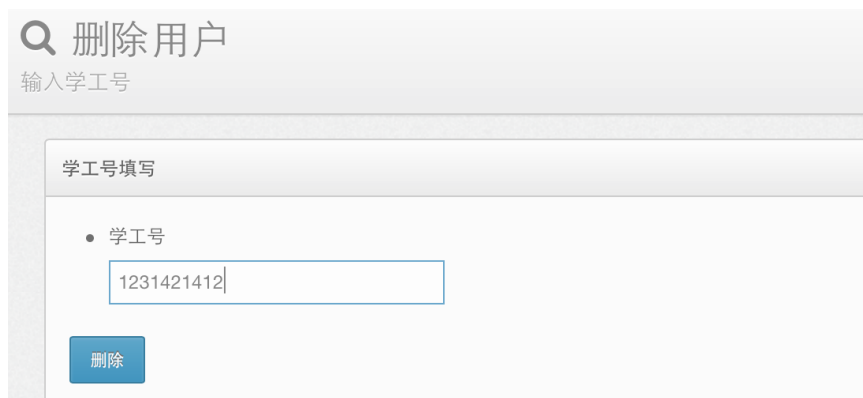


The screenshot shows the same '学工号填写' form, but the input field now contains 'e.g. 123456'. Below the form is a section titled '搜索结果' (Search Results) which displays the message '用户不存在' (User does not exist).

删除用户

操作：输入不存在的用户名/ID，点击删除

实际结果：正确处理（如图）



The screenshot shows a web form titled '删除用户' (Delete User) with a magnifying glass icon. Below the title is a label '输入学工号' (Enter Student ID). The form contains a single bullet point labeled '学工号' (Student ID) next to a text input field. The input field contains the text '1231421412'. Below the input field is a blue button labeled '删除' (Delete).

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

删除用户

输入学工号

学工号填写

学工号

e.g. 123456

删除

删除结果

学工号不存在

修改用户

操作：输入正确的用户名，非法的其他信息，点击修改

实际结果：正确处理（如图）

信息填写

学工号

3120

姓名

e.g. Tom

username empty!

密码

e.g. 123456

确认密码

e.g. 123456

password empty!

从本地选择照片

No file selected

身份

学生

性别

男

年龄

205

age unreasonable!

4.3. 课程管理

添加课程

操作：输入非法课程 ID 等信息，点击添加

实际结果：正确处理（如图）

信息填写

• 课程名称

e.g. 软件工程

Course name empty

• 课程ID

yusdf

ID illegal

• 课程学期

春

• 课程时间（全不选则为均可）：

	周一	周二	周三	周四	周五
1、2节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3、4、5节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6、7、8节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9、10节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
晚上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• 课程学分

2.0

• 授课老师

e.g. 王章野

Teacher name empty

• 课程年份

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

查询课程

操作：输入不存在的课程 ID/ID，点击查询

实际结果：正确处理（如图）

课程ID填写

• 课程ID

12412451

查询

课程ID填写

• 课程ID

e.g. 123456

查询

搜索结果

课程不存在

删除课程

操作：输入不存在的课程 ID，点击删除

实际结果：正确处理（如图）

删除课程

输入课程ID

课程ID填写

• 课程ID

1231231

删除

删除结果

课程ID不存在

测试报告

Version 1.0 [2015-6-8]

修改课程

操作：输入正确的课程 ID，非法的其他信息，点击修改

实际结果：正确处理（如图）

Q 修改课程

填写课程信息

信息填写

● 课程名称

e.g. 软件工程

Course name empty

● 课程ID

123456

● 课程学期

春

● 课程时间（全不选则为均可）：

	周一	周二	周三	周四
1、2节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3、4、5节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6、7、8节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9、10节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
晚上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● 课程学分

2.0

● 授课老师

e.g. 王章野

Teacher name empty

5. 压力测试

本次压力测试通过模拟多用户同时操作得到测试结果。系统能正确运行。

6. 测试总结

经过功能测试、边界测试、压力测试，本系统能够正常实现所有功能。

本次测试覆盖面较大，基本覆盖了可能出问题的方面，但是由于测试数据的不全面性，可能还有部分没测试到。

本系统测试相对模块化，测试相对独立、全面。