**Java讲师教课标准（知识点、时间进度、练习、项目）**

**开发软件：jdk1.8，eclipse，mysql，navicat，Hbulider，tomcat，androidStudio**

**一、Java阶段 2周**

**必讲知识点：**

关键字，标识符，类型，变量，运算符，表达式，选择分支，循环，数组，二重循环（着重讲解，可以做大量的练习，如简单排序，二分查找等），字符串，静态方法，类与对象，封装，继承，多态，集合，泛型，枚举，异常，IO流，Swing，多线程，反射

**贯穿练习：**

需要完成一个Swing版的信息管理系统，例如员工管理系统，实现员工单实体的增删改查

要点：

1，最开始使用控制台输入输出，完成员工的增删改查，以实现功能为目的

2，重构代码，让代码组织合理

3，开始使用数组完成数据的存储，之后改为list

4，利用IO流，将对象序列化，实现本地存储

5，git及github的使用（根据学生实际情况，可以放在之后进行）

1. **数据库 1.5周**

库、表、列，通过工具增删改查，sql语句增删改查，where条件，一对多，多对一，多对多关联关系的建立，子查询和join语句，聚合函数，分组，排序，DDL语句，视图，索引、函数、存储过程、触发器、JDBC

**贯穿练习：**

完成信息管理系统的数据库表设计部分，并使用jdbc替换io流

1. 表设计大于四张，其中涉及到多对一、一对多、多对多关系
2. sql熟练，可以熟练使用join语句
3. 使用jdbc技术替换原系统中的io流实现部分
4. 分层开发
5. **Web前端阶段 1.5周**

**必讲知识点：**

html，css，JavaScript，jquery，bootstrap

**贯穿练习：**

精做一个商城类的网站静态页面，为之后第一个项目（商城项目）做准备

要求完成：首页、列表、详情、购物车、订单、登录、注册

**四、Jsp+servlet 阶段 2周**

**必讲知识点：**

Jsp基础语法

Jsp边显示边逻辑处理，Jsp+javabean（显示与逻辑分离思想）、jsp+servlet（mvc模型）

常用内置对象及cookie

jstl+el技术

监听器、过滤器

ajax

websocket（看学生接收情况而定）

**贯穿练习：bootstrap+jstl/el+servlet+jdbc的信息管理系统。**

要求：

1，使用web前端替换Swing界面，让学生感受到分层开发的好处

2，a标签、form表单、普通按钮及ajax前后台交互熟练使用

3，浏览器控制台调试窗口及Java调试熟练使用

4，bootstrap前台界面

5，引入反射，为之后学习框架做准备。

**五、SSM阶段 1周**

**必讲知识点：**

springmvc（一定要结合servlet，让学生找出它们之间的不同点） url映射方法，参数注入（不同情况），转发，重定向，响应字符串或json，文件上传

mybatis（一定要结合jdbc，让学生找出它们之间的不同点） sql与java分离的好处，xml和java分离了，牵扯参数解决的问题，关联关系的处理方法。

Spring ioc，aop、事务处理，在本阶段不要讲解ioc和aop的原理实现，先让学生熟练使用，留待下个阶段去讲底层实现。

**贯穿练习：SSM的信息管理系统。**

要求：

1. SpringMVC替换servlet
2. Mybatis替换jdbc
3. 引入Spring
4. **项目一阶段（B2C类型商城 互联网项目）2.5周**

**要求：**

1. 商城用户前端使用之前自己做的前端页面
2. 商城管理员后端使用bootstrap
3. 功能：

用户端：首页（热度商品）、列表（搜索），详情，购物车、订单、登录注册

管理员：商品管理、分类管理、用户管理、订单管理

**七、项目二阶段（企业级应用项目 erp crm oa等） 2周**

**要求：**

1. maven的使用
2. easyui的使用

3，实体关联关系、业务逻辑关系都要有一定难度，业务流程主线一定要打通

**八、SSH阶段 1.5周**

**必讲知识点：**

struts2（一定要结合springmvc、servlet，让学生找出它们之间的不同点） url映射方法，参数注入（不同情况），转发，重定向，响应字符串或json，文件上传

hibernate（一定要结合mybatis、jdbc，让学生找出它们之间的不同点） sql与java分离的好处，xml和java分离了，牵扯参数解决的问题，关联关系的处理方法。

Spring ioc，aop的原理实现（要涉及到职能单一、开闭原则、依赖倒置等面向对象开发思想及单例模式、工厂模式等常用设计模式，读xml、自定义注解、反射）

**贯穿练习：SSH的信息管理系统。**

要求：

1，struts替换springmvc

2，hibernate替换mybatis

1. **项目三阶段（任选项目，讲师准备项目随机指派给学员）2周**
2. 前端模板（讲师或学生自找网上好的模板，跟之前两个项目用不同的模板）的使用
3. SSH技术
4. 该项目的目的是为了培养学生进入企业后可以使用项目组任意指定的技术及迅速理解未知的业务需求。