**《Java EE编程技术》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：**Java EE编程技术 | **课程类别（必修/选修）：**必修 |
| **课程英文名称：**JAVA EE Programming Technology |
| **总学时/周学时/学分：**54/3/3 | **其中实验（实训、讨论等）学时：**30 |
| **先修课程：** 《Java语言程序设计》  |  |
| **授课时间：**星期一第5、6、节，1-18周 | **授课地点：** 7B414 |
| **授课对象：**15软工3、4班 |
| **开课院系：** 计算机与网络工程学院 |
| **任课教师姓名/职称：**刘立平/讲师 |
| **联系电话：**13712110950 | **Email:**8806867@qq.com |
| **答疑时间、地点与方式：**1.每次上课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式；2.每次发放作业时，采用集中讲解方式对作业中的问题进行答疑；3.平时不定时在办公室答疑 |
| **课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（** √ **）** |
| **使用教材：**《Java EE编程技术（第2版）》，郝玉龙 著，清华大学出版社，2013年6月**教学参考资料：**[1] 《Java语言程序设计基础篇（第8版）》，Y.Daniel Liang，机械工业出版社，2011年5月出版、2013年7月重印。[2]《面向对象程序设计教程(Java版)》.Wu, C.T.著 机械工业出版社[3] 《Java Web技术整合应用与项目实战（JSP+Servlet+Struts2+Hibernate+Sprint3）》，张志锋 朱颢东等 编著 清华大学出版社，2013年6月[4] 《经典Java EE企业应用实战—基于WebLogic/JBoss的JSF+EJB 3+JPA整合开发》，李刚 编著，电子工业出版社，2010年8月 |
| **课程简介：**本课程是计算机科学技术专业的重要专业课。主要介绍Java EE编程技术，首先对Java EE体系结构进行概述，介绍Java EE的定义、设计思想、技术框架等，然后详细指导学生如何基于Eclipse（JSP+Servlet）+Tomcat+MySQL配置来搭建Java EE开发环境，随后以Java EE三大组件技术（Servlet,JSP,EJB）为主线，中间穿插Java EE服务技术和通信技术对Java EE编程技术进行系统介绍。最后以一个完整信息的开发为示例，从系统的需求分析开始，到规划、框架设计、编码，再到部署发布，一步步引导学生完成一个完整系统的开发，培养学生灵活运用Java EE技术构建完整信息系统的基本技巧，增强就业能力，为学生今后进一步学习和从事大型软件设计相关工作打下坚实基础。 |
| **课程教学目标**通过本课程的教学，使学生掌握Java EE编程技术的方法、原则与理论。结合当前社会对信息化的需求情况，根据企业级的应用需求，使用三大框架技术来进行完整的企业级应用开发。重点是Java EE中的设计方法、实现技术等。结合专业培养目标，提出本课程要达到的目标。这些目标包括：**1．知识与技能目标：**随着社会信息化程度不断提高，越来越多的软件开发人员需要开发Web应用程序。Java EE技术以其开放性、灵活性、安全性和技术成熟度赢得了广大编程爱好者的青睐，并且在企业级信息系统开发领域占有很大市场，取得了惊人的成就。本课程通过对Java EE编程技术进行系统介绍，使学生理解Java EE编程技术的基本概念；掌握Java EE编程技术相关知识，熟练运用Eclipse（JSP+Servlet）+Tomcat+MySQL来进行企业级信息系统的开发；了解软件开发设计前沿发展方向及未来趋势。**2．过程与方法目标：**通过对Java EE编程技术的学习，按章节一步一步的引领学生逐步掌握该开发工具。每节通过制定学习任务，提供起始环境以供学生练习，并制定完成目标以供学生参考，使得学生在理解该目标的基础上通过学习掌握该目标的具体实现过程。在每一种框架技术的最后，都以一个完整的信息系统的开发为实例，从系统的需求分析开发，到规划、设计、编码、再到部署发布，一步步引导学生完成一个完整系统的开发。使学生掌握熟练运用Eclipse（JSP+Servle）+Tomcat+MySQL来进行企业级信息系统的开发的基本技巧。**3．情感、态度与价值观发展目标：**通过本课程的学习，使学生理解作为一个软件工程技术人员必须具备的坚持不懈的学习精神，了解严谨治学的科学态度和积极向上的价值观对学习的重要性，为未来的学习、工作和生活奠定良好的基础。 | **本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：****□核心能力1.** √**核心能力2.** √**核心能力3.****□核心能力4.**√**核心能力5.**√**核心能力6.** √**核心能力7．****□核心能力8．**  |
| **理论教学进程表** |
| **周次** | **教学主题** | **教学时长** | **教学的重点与难点** | **教学方式** | **作业安排** |
| 1 | Java EE概述 | 3 | 介绍Java EE产生的背景、Java EE定义、Java EE编程思想、Java EE技术框架和Java EE体系结构的优点。 基于Eclipse、Tomcat、JBoss、和MySQL来搭建Java EE开发环境 | 课堂讲授 | 3 |
| 2 | Servlet编程 | 3 | Servlet的基本概念、工作原理，以及处理客户端输入、获取配置信息；发送非HTML文档等Servlet编程基本技能和会话管理、Servlet间协同、Servlet上下文技巧等、过滤器。 | 课堂讲授 | 4 |
| 4 | JSP编程 | 3 | 介绍JSP基本语法包括脚本、指令和动作组件和内置组件等。 | 课堂讲授 | 4 |
| 5 | JavaBean | 3 | 介绍JavaBean原理和如何将JavaBean与JSP结合进行Web 应用开发。 | 课堂讲授 | 3 |
| 7 | JSF框架 | 3 | 介绍JSF框架和JSF应的开发流程，ManagedBean和Facelet,JSF框架的请求处理过程 | 课堂讲授 | 3 |
| 9 | 利用JDBC访问数据库 | 3 | 介绍如何利用JDBC对关系数据库进行操作访问。 | 课堂讲授 | 4 |
| 10 | JPA | 3 | JPA框架，持久化信息操作的流程。 | 课堂讲授 | 3 |
| 12 | EJB编程 Web服务 | 3 | 介绍EJB工作原理及包括会话EJB、实体EJB和消息驱动EJB在内的各种EJB组件开发技术；Web服务。 | 课堂讲授 | 3 |
| **合计：** | 24 |  |  | 27 |
| **实践教学进程表** |
| **周次** | **实验项目名称** | **学时** | **重点与难点** | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学****方式** |  |
| 3 | 实验1 Servlet编程 | 3 | Servlet的工作原理，请求处理，响应生成及参数配置等 | 设计性 | 实验 |  |
| 6 | 实验2 JSP与和JavaBean编程 | 3 | JSP语法、掌握脚本元素、指令、动作组件、内置对象和表达式语言、JavaBean技术标记 | 设计性 | 实验 |  |
| 8 | 实验3 JSF框架 | 3 | JSF框架 | 设计性 | 实验 |  |
| 11 | 实验4 JDBC和JPA | 3 | JDBC,数据库，信息持久化 | 验证性 | 实验 |  |
| 13-18 | 实验5 综合项目实战训练 | 18 | 需求分析，规划，框架设计，编码，布署，发布 | 综合性 | 实验 |  |
| 合计： | 30 |  |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核内容** | **评价标准** | **权重** |
| 考勤 | 按时上课上机，不定时点名，三次不到没有成绩 | 10% |
| 作业练习 | 按要求完成每章课后练习 | 20% |
| 实验 | 按要求完成每个实验 | 20% |
| 实践操作 | 1. 评价标准：以项目的形式上机实践。2. 要求：按时按质按量完成。3.主要考查学生对开发工具和Java EE项目开发的熟练掌握程度。 | 50% |
|  |  |  |
| **大纲编写时间：**2017.3.17 |
| **系（专业）课程委员会审查意见：**我系（专业）课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。系（专业）课程委员会主任签名： 日期： 年 月 日 |

**注：1、课程教学目标：请精炼概括3-5条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系**

 **2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（http://jwc.dgut.edu.cn/）**

 **3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训**

 **4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。**