《大数据处理》课程简介

1. **课程名称（中英文）**

中文名称：大数据处理

英文名称：Big Data Processing

1. **课程性质**

专业方向课选修

1. **学时与学分**

总学时40 （理论学时：24；实验课：16）

1. **主要教学内容**

大数据处理是大数据生态系统的核心，“大数据处理”课程是“大数据导论”课程的后续课程，它主要包含了大数据处理模式、大数据存储模式、大数据编程模式以及大数据处理体系结构等诸多方面，是大数据分析以及应用的基础。通过本课程的学习，使学习者掌握数据处理和整体流程，能够针对实践中遇到的数据完成数据建模、处理以及分析工作。大数据处理模式方面，主要让大家熟练应用大数据的并行和分布式处理；在大数据存储模式方面，主要让学习者了解大数据如何存储以及相应的文件系统；在大数据编程模式方面，主要让学习者了解批处理、流处理、交互式处理以及图处理；在大数据处理体系结构方面，主要让大家了解当前常用的数据中心结构。此外，本课程还将介绍大数据管理和系统优化方面的技术。以上所有知识点都将辅以大数据处理实例并结合相应大数据处理系统从而让学习者能胜任工作中遇到的各类大数据处理实践问题。

1. **特色**

本课程主要特色是理论和实践结合，针对不同大数据处理实例问题结合当前主流大数据处理系统来阐述如何处理真实大数据、如何构建大数据处理系统、如何优化大数据处理。

1. **考核方式**

考查

1. **使用的教材**

大数据处理，金海、石宣化 主编，高等教育出版社

1. **主讲教师**

石宣化 教授， 姚德中 副教授，莫益军 副教授