《大数据分析》课程简介

1. **课程名称（中英文）**

中文名称：大数据分析

英文名称：Big Data Analyzing

1. **课程代码及性质**

专业方向课 选修

1. **学时与学分**

总学时：40 （理论学时：24学时；实验学时：16学时）

学 分：2.5

1. **先修课程**

统计学或概率论、线性代数、计算机编程

1. **主要教学内容**

针对大数据集合的4v特性，了解如何将数据挖掘原理应用与解剖大型复杂数据集，包括非常大型数据库中的数据集，或通过数据解析来进行挖掘，学习探索和分析的数据模式，了解将数据转化为有价值的可用信息的大数据分析方式和工具。课程将系统地介绍大数据分析的理论、算法，包括初级数据挖掘和高级关系挖掘、协同滤波等经典大数据分析算法，同时就文本大数据分析、知识计算、网络数据挖掘、社会媒体分析等内容进行应用方面的简述。

1. **特色**

注重前沿技术介绍，引入数据科学理论加深理解。结合实际应用案例讲解技术应用方式和方法，其中，课堂上将采用双语教学方式（英文课件辅助部分中文课堂讲解）讲解，帮助学生所学与国际前沿技术接轨。

1. **考核方式**

考核制。

1. **使用的教材**

程学旗。大数据分析，高等教育出版社，2019年出版。

Din J. WasemJure Leskovec, Anand Rajaraman, and Jeffrey D. Ullman. Mining of Massive Datasets, 2nd Ed. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 2014。

1. **主讲教师**

主讲老师为王蔚副教授、杨驰副教授等，曾在加拿大、澳洲、美国等地学习工作。