**课程名称：**数据可视化（Data visualization）

**课程类别：**专业主干选修课

**教学目的：**本课程以归纳介绍核心的数据可视化原理为主，覆盖最重要、最基础的数据可视化知识点。全课程分为基础篇、工具篇、应用篇和数据篇四个部分。其中基础篇从人、数据、可视化流程等三个层面阐述数据可视化的基础理论和概念。工具篇对不同类型的可视化工具进行导学并要求学生自学工具完成两个课程项目。应用篇以用户视角审视可视化交互、价值、评估，并列举可视化案例。数据篇针对实际应用中遇到的不同类型的数据介绍相应的可视化方法。

**教学内容：**1. 基础篇：数据可视化的意义、目标、分类、发展历程；视觉感知基本规律；数据的属性、特征；数据可视化流程等。  
2. 工具篇：交互式可视化工具、配置式可视化工具、编程式可视化工具。  
3、应用篇：可视化交互与评估、可视化应用。通过理论与案例相结合的方法，向学生展示可视化技术在不同应用领域展现出的价值，启发学生进行课程项目选题设计  
4. 数据篇：面向不同类型数据的可视化方法，包括：时空数据可视化、层次和网络数据可视化、跨媒体数据可视化、地理空间数据可视化、高维非空间数据可视化等等。

**参考教材：**陈为、赵烨、张嵩、鲁爱东编著，《可视化导论》，高等教育出版社，2020年5月。

**教学方法：**线上线下混合教学

**学时学分：**34学时（课堂教学17学时，实践教学17学时），2学分

**考试方式：**平时成绩+2个课程项目