|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **授课日期** | 2022/4/19 | **授课节次** | 1-2 节（第 9 次） |
| **授课题目（章、节）** | 大数据分析与处理（上） | **学 时** | 2 |
| **教学资源** | 教材、参考教材、超星平台及其他网络资料等 | | |
| **教学目标及支撑的毕业要求：**  1.教学目标  1）掌握Python基础语法、内建的数据结构、Numpy数值运算基础、Pandas统计分析基础  2）掌握Matplotlib图表绘制基础等数据分析和可视化方法  3）培育自主探索、敬业、专注的工匠精神  2.支撑的毕业要求  能基于数据科学与大数据技术的专业知识，正确表达数据科学与大数据技术问题。（支撑毕业要求指标点2.2） | | | |
| **教学主要内容、时间安排及教学方法与手段：**  1.教学主要内容  **课程专业知识内容**：  （1）Python内建的数据结构  （2）Numpy数值计算基础  （3）Pandas统计分析基础  （4）Matplotlib数据可视化基础  （5）Scikit-learn基础  （6）数据分析与可视化实训  **课程思政的融入**：  （1）对比我国过去的技术落后和现在的技术飞跃，强调科学技术是第一生产力，激发学生的自信心。  （2）通过小组的合作学习，培育团结协作的精神  2.教学方法与手段  1）教学方法:  采用案例分析、翻转课堂，贯穿演示法、提问法、课内实践操作以及小组合作方法，以“项目任务”为主线进行自主学习和合作学习。  2）教学手段：  在利用多媒体教学软件以及网络教学平台进行辅助教学  3.时间安排  具体流程及时间安排如下：  1）指定某节内容抽取学生代表讲解，可以由同组学生共同讲解（**35 分钟**）  诣在督促学生进行自主学习，培养学生的表达能力、团队合作协调能力  2）根据收集的学生疑问及建议，教师精讲点拨（**40 分钟**）  重在答疑梳理知识，给出应注意及容易出错的知识点。  3）师生共同梳理总结知识点（**10 分钟**）  4）有效作业布置及要求（**5 分钟**） | | | |
| **重点和难点：**  1.重点  （1）数据分析与可视化实训  （2）Numpy数值计算基础  （3）Pandas统计分析基础  （4）Matplotlib数据可视化基础  2.难点  （1）数据分析与可视化实训  （2）Matplotlib数据可视化基础 | | | |
| **复习思考题、作业题：**  1.散点图和条形图的作用。  2.任意找一数据集，进行数据可视化练习。  3.统计班级学习男女生分布情况。 | | | |
| **教学后记（实施情况及分析）：**  良好的课堂气氛可以使学生有强烈的欲望，有积极的情绪，有充沛的精力与体力；良好的学习氛围还可以使学生思维活跃，迸发思想火花，产生奇思妙想。  教师签字：陈振华 时间：2022年4月19日 | | | |