**AI赋能数据分析——基于DeepSeek的实践与应用**

**课程背景**

随着数据驱动决策的普及，AI技术（如DeepSeek）正在重塑传统数据分析流程。本课程聚焦AI如何赋能数据分析全流程，从问题建模到结论产出，结合DeepSeek工具的实际应用，帮助学员掌握高效、智能的数据分析能力，提升业务洞察与决策效率。

**课程目标**

1. 理解数据分析的核心价值与AI赋能的必要性

2. 掌握基于DeepSeek的数据分析全流程方法论

3. 实战演练AI在数据收集、处理、可视化等环节的应用

4. 学会通过AI工具快速产出数据驱动的结论与策略

**课程时长：**1天（6小时）

**课程大纲**

**模块一：数据分析的价值与AI赋能的必要性**

1. 数据分析的核心价值

· 数据驱动决策的意义：从经验判断到数据验证

· 典型行业案例：零售、教育、金融领域的数据应用

2. 传统数据分析的痛点

· 效率低、人力成本高、结论滞后

· 复杂场景下的数据建模与处理瓶颈

3. AI（DeepSeek）如何重构数据分析

· 自动化流程、智能建模、实时洞察

· 案例：DeepSeek在教育学情分析中的应用

**模块二：数据分析的经典工作流**

1. 传统数据分析流程

· 问题定义 → 数据收集 → 数据清洗 → 分析建模 → 可视化 → 结论产出

2. 各环节的核心挑战

· 数据质量低、建模复杂度高、结论可解释性弱

**模块三：AI赋能数据分析全流程（以DeepSeek为例）**

3.1 问题建模：AI辅助需求拆解与假设生成

· DeepSeek在问题建模中的应用

· 通过自然语言交互快速明确分析目标（如：“如何提升学生留存率？”）

· 自动生成分析框架与假设（关键指标拆解、影响因素识别）

· 实战演练：通过DeepSeek定义教育场景下的分析问题

3.2 数据收集：AI驱动的自动化与智能化

· DeepSeek在数据采集中的能力

· 多源数据整合（数据库、API、日志文件）

· 非结构化数据（文本、图像）的自动化提取

· 实战案例：从学生行为日志中提取关键学习指标

3.3 数据处理与整理：AI提升效率与质量

· DeepSeek的数据处理功能

· 自动数据清洗（缺失值填充、异常值检测）

· 智能特征工程（自动生成衍生变量）

· 实战演练：使用DeepSeek清洗教育数据集并生成特征

3.4 数据可视化：AI生成动态洞察

· DeepSeek的可视化能力

· 自然语言指令生成图表（如：“对比各班级成绩分布”）

· 动态交互式仪表盘搭建

· 实战案例：自动生成学生学情分析可视化报告

3.5 数据分析与结论产出：AI辅助决策

· DeepSeek的智能分析功能

· 自动关联分析、聚类与预测建模

· 结论生成与策略建议（如：“高流失风险学生的干预方案”）

· 实战演练：基于学生数据生成个性化教学建议

**模块四：AI数据分析的实战场景与应用伦理**

1. 教育领域案例分析

· 学生画像构建与学习路径优化

· 智能批改与学情预警系统

2. AI数据分析的边界与伦理

· 数据隐私保护（如学生敏感信息脱敏）

· 算法偏见识别与规避

**模块五：课程总结与行动计划**

1. 课程核心内容回顾

· 数据分析全流程的AI赋能逻辑

· DeepSeek工具的核心功能与优势

2. 学员实战成果展示与点评

3. 制定个人/团队行动计划

· 将DeepSeek融入现有数据分析流程

· 设定AI赋能的短期与长期目标