| **Buổi** | **Nội dung** | **Chi tiết** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Giới thiệu về Data Analytics** | * Các khái niệm cơ bản * Quy trình phân tích dữ liệu CRISP-DM Framework * Các loại phân tích dữu liệu * Ứng dụng của Phân tích dữ liệu * Làm thế nào để phân tích tốt hơn? * Các kĩ năng cho Data Analyst/Data Scientist |
| **2** | **Toán và Xác suất thống kê** | * Toán căn bản: Vector, ma trận, tổ hợp, hàm mũ, logarit * Xác suất căn bản * Thống kê căn bản |
| **3** | **Data shape và các mối quan hệ** | * Dữ liệu có cấu trúc, phi cấu trúc * Dữ liệu định tính, định lượng * Các cấp độ của dữ liệu |
| **4** | **Xử lí dữ liệu** | * Cách xử lí missing data * Cách xử lý messy data * Cách xử lí với dữ liệu lớn |
| **5** | **Tổng quan về Big Data** | * Giới thiệu về Big Data * Các nền tảng và các công cụ hỗ trợ xử lí dữ liệu lớn |
| **6** | **Trực quan hóa dữ liệu** | * Các loại trực quan hóa dữ liệu * Các lưu ý đối với trực quan hóa dữ liệu |
| **7** | **Thực hành cùng Excel** | * Các hàm căn bản * Xử lí dữ liệu trong excel * Tạo các biểu đồ, dashboards trong excel |
| **8** | **Thực hành SQL** | * Các câu lệnh truy vấn căn bản * Xử lí dữ liệu trong SQL * Thực hành với các tasks |
| **9** | **Thực hành với PowerBi (Tableau)** | * Xử lí dữ liệu trong PowerBi (Tableau) * Thực hành tạo charts, dashboards |
| **10** | **Thực hành với R (Python)** | * Xác suất thống kê cơ bản với R * Xử lí dữ liệu có cấu trúc với R * Tạo charts cơ bản với R |
| **11** | **Machine Learning cơ bản** | * Giới thiệu về Machine Learning * Các dạng bài toán trong ML * Một số mô hình cơ bản |
| **12** | **Thực hành machine learning** | * Linear Regression * Logistics Regression * K-means clustering |
| **13+14** | **Project** | * Làm projects thực tế với sự hướng dẫn của giáo viên * Thuyết trình và nhận góp ý bổ sung |