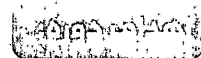




• آموزش مبتنی بر پروژه و کاملاً عملی

• استفاده از ابزارهای روز: LANGCHAIN:

GOOGLE COLAB, CURSOR IDE, HUGGING FACE, PINECONE, DEEPSEEK API



• آشنایی با مبانی LLM و هوش مصنوعی

• درک معماری (RAG) RETRIEVAL-AUGMENTED GENERATION

• پیاده‌سازی عملی RAG در PYTHON و COLAB/JUPYTER

• اجرای SHOWCASE های کاربردی بر روی داده‌های صنعتی

• توانایی استقرار RAG در سیستم محلی



• آشنایی مقدماتی با PYTHON

• آشنایی اولیه با هوش مصنوعی

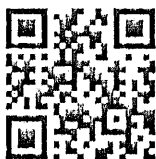
• لپ‌تاپ با PYTHON 3.10 یا بالاتر



• روز اول: مبانی هوش مصنوعی، LLM و RAG + آماده‌سازی محیط

• روز دوم: کار عملی با EMBEDDING، PINECONE/QDRANT + پروژه‌های کوچک

• روز سوم: SHOWCASE ها (PDF QA، AGENT، LOCAL LLM) + پروژه پایانی



www.ripi.ir