

Tópicos de Bancos de Dados IV: Large Language models - Tools and Applications



CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Ano e semestre **2025.2**

INF2390

Profs. Casanova / Furtado

Dia: 4ª **Feira**

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h

CRÉDITOS: 3

Horário: **13 – 15h**
+ 1 SHF

Pré-requisitos: Não há

OBJETIVOS	Apresentar diversos problemas em processamento de linguagem natural utilizando os chamados Large Language Models (LLMs).
EMENTA	Introduction to LLMs; LLM Families; Prompt Engineering; LLM frameworks; LLM-based agents; LLM-based applications; Running LLMs Locally
PROGRAMA	• Introduction to LLMs • LLM Families ◦ GPT Family ◦ Gemini Family ◦ LLaMA Family ◦ Other LLM Families • Prompt Engineering ◦ Basic prompt techniques: Few-Shot, Chain-of-Thought, Self-Consistency, Prompt Chaining ◦ Retrieval Augmented Generation – RAG • LLM frameworks ◦ LangChain ◦ LangGraph ◦ PydanticAI • LLM-based agents ◦ Agent architectures ◦ Multi-agent Network ◦ ReAct • LLM-based applications ◦ Storytelling ◦ Text-to-SQL ◦ Code Generation • Running LLMs Locally ◦ LM Studio ◦ Ollama ◦ Llama.cpp ◦ LLM Distillation / Compression

AVALIAÇÃO	O desempenho do aluno será avaliado por seminários apresentados em sala.
BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL	(Artigos selecionados)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	(Artigos selecionados)