

## PLANO DE ENSINO

### 1. DADOS GERAIS

**Curso:** Engenharia de Computação - **Ano/Semestre:** 2025/1

**Disciplina na EE:** Tópicos em Engenharia de Computação 1 - EMC0467

**Disciplina na EM:** Tópicos em Engenharia Mecânica 1 - EMC0330

**Disciplina na EC:** Laboratório de Inovação e Automação 1 - EMC0128

**Carga Horária:** 4 horas-aula semanais

**Dia/Horário/Local:** Segunda-feira e Quarta-feira | 9h às 10h40 | Lab 200 CA E

**Professor:** Adriano César Santana

### 2. EMENTA

Introdução à inteligência artificial; Machine learning; Deep learning; Processamento de linguagem natural; Visão computacional; Ciência de dados; e Robótica. Conhecimento das principais ferramentas para o desenvolvimento de projetos de inteligência artificial.

### 3. OBJETIVO GERAL

Estudar conceitos e ferramentas introdutórias de Inteligência Artificial (IA), visando o desenvolvimento de projetos de aplicação de AIoT (Artificial Intelligence of Things / Inteligência Artificial das Coisas).

### 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Apresentar os conceitos de inteligência artificial e suas aplicações práticas.
- ❖ Capacitar os alunos a identificar a solução de IA mais adequada em cenários específicos.
- ❖ Introduzir as tendências mais atuais em IA para a resolução de problemas.
- ❖ Realizar projetos de ponta a ponta nos diversos ambientes disponíveis.

### 5. PRÉ-REQUISITO

EE: Programação Orientada a Objetos | EM: Não se aplica | EC: Introdução à Computação 1.

### 6. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- ❖ Aulas expositivas e práticas; Trabalho em grupo e apresentação de trabalho.
- ❖ *A partir da metade do semestre, o foco será em projetos práticos de visão computacional.*

### 7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Atribuição de notas nas Avaliações (N1, N2 e PA) e cálculo da Média Final (MF) na disciplina.

- ❖ MF | Média Final; N1 | Experimentos das aulas; N2 | Projeto desenvolvido; PA | Participação.

$$MF = (N1 * 0,45) + (N2 * 0,45) + (PA * 0,1)$$

### 8. BIBLIOGRAFIA

- ❖ Howard, J. e Gugger, S. *Deep Learning for Coders with Fastai & Pytorch*. Disponível em: <https://course.fast.ai/Resources/book.html>.
- ❖ Faceli, Katti. Et al. *Inteligência Artificial – uma abordagem de aprendizado de máquina*. 2021.

### 9. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- ❖ Início das aulas: 06 de março de 2025 | Término das aulas: 05 de julho de 2025.
- ❖ Contatos do Professor: [adriano@ufg.br](mailto:adriano@ufg.br) / [adrianosantana@gmail.com](mailto:adrianosantana@gmail.com) / (62) 9 9285 1310.

**Prof. Dr. Adriano César Santana**

1567702