



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



### PLANO DE CURSO

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS – CCET

**Curso:** BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**Disciplina:** CCET219 – INTRODUÇÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

**Créditos:** 4-0-0

**Pré-requisitos:** CCET010 – Lógica para Computação

**Co-requisitos:** (se houver)

**Carga Horária:** 60h

**CH de Acex:** (informar, se houver)

**Encontros:** 36

**Semestre Letivo/Ano:** 2023.1

**Dias/horários de aula:** Segunda 11:10 – 12:50  
Quarta 07:30 – 09:10

**Professor(a):** Dr. Raoni Simões Ferreira

#### I- Ementa:

Conceitos. Evolução da Inteligência Artificial. Representação do conhecimento. Métodos de resolução de problemas. Heurísticas. Lógica de predicados e de primeira ordem. Programação em lógica. Sistemas Especialistas. Redes neurais.

#### II- Objetivos de Ensino

##### 1- Objetivos Gerais

Oferecer aos discentes uma visão abrangente da área Inteligência Artificial (IA) para a Ciência da Computação, destacando as principais abordagens e técnicas de IA para representar e resolver problemas, com ênfase nos métodos de busca e aprendizado, além de promover discussões sobre as oportunidades de aplicações em IA.

##### 2- Objetivos Específicos

- Apresentar a evolução da área, conceitos, técnicas e áreas de aplicações de Inteligência Artificial;
- Promover atividades teórico-prática de aplicação desses conceitos e técnicas através da exposição a problemas clássicos de inteligência artificial;
- Promover discussões sobre temas recentes e oportunidades de aplicações da IA em diversos domínios.

#### III- Conteúdos de Ensino

Unidades Temáticas (ampliar as unidades, se necessário)	C/H
Unidade 1- Histórico & Evolução da Inteligência Artificial	4hs
Unidade 2- Agentes Inteligentes	8hs
Unidade 3- Resolução de problemas através de algoritmos de busca	14hs
Unidade 4- Redes neurais & princípios de aprendizado de máquina	24hs
Unidade 5- Tópicos em inteligência artificial	10hs

#### IV- Metodologia de Ensino

Apresentação do conteúdo através de aulas expositivas teóricas; fornecimento de lista de exercícios para fixação do conteúdo das unidades temáticas; demonstração da resolução de exercícios, trabalhos práticos em classe, individual e (ou) em equipe, para avaliar o conhecimento adquirido.

#### V- Recursos Didáticos

Notebook, data show, quadro branco e laboratório de informática.

#### VI- Avaliação da Aprendizagem

As notas N1 e N2 são baseadas na avaliação das seguintes atividades previamente agendadas:

- N1
  - 1 Prova Bimestral – 5,0 pts
  - 1 Trabalho Prático (com Defesa) – 4,0 pts
  - $n$  Exercícios – 1,0 pts (onde  $n \geq 1$ )
- N2
  - 1 Prova Bimestral – 5,0 pts
  - 1 Trabalho Prático (com Defesa) – 4,0 pts
  - $n$  Exercícios – 1,0 pts (onde  $n \geq 1$ )

**VII- Bibliografia** Relacionar livros e textos de artigo a serem utilizados nos estudos realizados pelos alunos na disciplina. A bibliografia deve ser dividida em básica, complementar e sugerida. A bibliografia deve ser apresentada de norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para elaboração de referências, qual seja ABNT-NBR 6023:2018, versão corrigida 2020.

### 1- Bibliografia Básica

LUGER, George F. **Inteligência artificial**: estruturas e estratégias para a solução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 776 p.

RICH, E.; KNIGHT, K. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.

WHITBY, Blay. I.A. **Inteligência Artificial**: um guia para iniciantes. São Paulo: Madras, 2004. 154 p.

HAYKIN, Simon. **Redes Neurais: princípios e práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p.

### 2- Bibliografia Complementar

NORVIG, P; RUSSEL, S. **Inteligência Artificial**: uma abordagem moderna. 3ª ed. São Paulo: GEN LTC, 2013.

FACELLI, K; LORENA, A C.; GAMA, J; CARVALHO, A. C. P. L. F. de. **Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina**. 1ª. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 394 p.

KOPEC, D. **Problemas Clássicos de Ciência da Computação com Python**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2019.

### 3- Bibliografia Sugerida

Indicar livros e artigos científicos relacionados aos conhecimentos objeto de estudo na disciplina. Os artigos devem ser acesso público na internet e os livros podem ser obras recém-lançadas, ou não, e que ainda não foram adquiridos pela Ufac.

### VIII- Cronograma da Disciplina

**Período de realização**: indicar data de início e de término da disciplina

**Dia e Horário de Execução**: indicar o(s) dia(s) da semana e o(s) horário(s) que a disciplina será ministrada

Unidades Temáticas (ampliar, se necessário)	Início	Término
Unidade 1: Histórico & Evolução da Inteligência Artificial	22/05/2023	29/05/2023
Unidade 2: Agentes Inteligentes	31/05/2023	12/06/2023
Unidade 3 Resolução de problemas através de algoritmos de busca	26/06/2023	10/07/2023
Unidade 4: Redes neurais & princípios de aprendizado de máquina	24/07/2023	28/08/2023
Unidade 5: Tópicos em inteligência artificial	30/08/2023	18/09/2023
Avaliação da aprendizagem (ampliar, se necessário)	Data de Realização	
Avaliação1-N1 – Prova Bimestral	19/07/2023	
Avaliação2-N1 – Trabalho Prático/Teórico (c/ defesa)	26 e 31/07/2023	
Avaliação3-N1 – Avaliação Contínua Bimestral (exercícios em classe)	22/05/2023 a 31/07/2023	
Avaliação1-N2 – Trabalho Prático/Teórico (c/ defesa)	13 e 18/09/2023	
Avaliação2-N2 – Prova Bimestral	20/09/2023	
Avaliação3-N2 - Avaliação Contínua Bimestral (exercícios em classe)	02/08/2023 a 20/09/2023	
Realização da Prova Final	25/09/2023	

**Aprovação do Colegiado de Curso** (Regimento Geral da UFAC, Artigo 70, incisos II). Informar o fundamento regimental de elaboração e aprovação, indicando o dia da reunião do Colegiado de Curso que homologou o Plano de Curso.

Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, apreciado e homologado pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, em reunião realizada em ..... de maio de 2023 , conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.



Rio Branco/AC 15/05/2023  
Professor Raoni Simões Ferreira



Documento assinado digitalmente

RAONI SIMOES FERREIRA

Data: 16/05/2023 00:30:55-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>