



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

PLANO DE CURSO

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

Disciplina: CCET115 - Linguagem de Programação II

Créditos: 2-1-0

Pré-requisitos: -

Co-requisitos: -

Carga Horária: 60H

CH de Acex: -

Encontros: 36 encontros

Semestre Letivo/Ano: 2025/1

Dias/horários de aula: segunda e sexta-feira: 07:30 as 09:10

Professor(a): Dr. André Luiz Nasserála Pires

I- Ementa:

Comandos da linguagem mais utilizados; representação de estruturas de dados (listas em geral, encadeadas ou não). Introdução à programação orientada a objetos. Estruturas de repetição e condicionais. Classes, métodos, heranças, polimorfismo, encapsulamento, agregação e generalização. Operações com arquivos.

II- Objetivos de Ensino

1 - Objetivos Gerais

Apresentar as noções básicas de programação de computadores capacitando os alunos a analisar problemas de complexidade básica e projetar/desenvolver soluções de software sob a perspectiva de orientação a objetos.

2 - Objetivos Específicos

- Apresentar e exercitar os conceitos fundamentais da programação orientada a objetos.
- Capacitar o aluno a analisar problemas de complexidade básica, abstraindo, modelando e implementando soluções sob o enfoque da programação orientada a objetos.
- Desenvolver fluência em uma linguagem de programação orientada a objetos.

III - Conteúdos de Ensino

Unidades Temáticas	C/H
Unidade 1 - Introdução à Programação Orientada a Objetos (POO) 1.1 - Modelo conceitual; 1.2 - Processos de abstração e representação; 1.3 - Histórico sobre linguagens de programação; 1.4 - Conceitos básicos da POO (classes, objetos, métodos, herança, encapsulamento, polimorfismo).	10H
Unidade 2 - Linguagem de Programação C++ 2.1 - Tipos de dados básicos (números, strings, booleanos, etc.); 2.2 - Variáveis e constantes; 2.3 - Operadores aritméticos, lógicos e relacionais; 2.4 - Entrada e saída de dados; 2.5 - Formatação de strings; 2.6 - Funções básicas (definição, parâmetros, retorno de valores); 2.7 - Listas (arrays, vetores);	40H

<p>2.8 - Estruturas de controle de fluxo;</p> <p>2.9 - Estrutura if-else: Condições simples e compostas, Execução de blocos de código específicos;</p> <p>2.10 - Estrutura switch-case: Múltiplas condições e seleção de casos, eficiência para testes de igualdade;</p> <p>2.11 - Laços de repetição: Laço for, Laço while e Laço do-while;</p> <p>2.12 - Aplicações das estruturas de repetição (processamento de sequencias, algoritmos de busca, etc.);</p> <p>2.13 – Matrizes.</p>	
<p>Unidade 3 - Operações com Arquivos</p> <p>3.1 - Leitura e escrita de arquivos: Abertura e fechamento de arquivos, leitura e escrita de conteúdo textual, leitura e escrita de dados binários, manipulação de ponteiros de arquivos</p> <p>3.2 - Exceções e tratamento de erros: Identificação e tratamento de erros de leitura/escrita, garantia da integridade dos dados e robustez do programa;</p> <p>3.3 - Aplicações (leitura de configurações, gravação de logs, persistência de dados);</p>	10H

IV - Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas e aulas práticas em laboratório. Nas aulas expositivas serão apresentados os conceitos relativos ao assunto da disciplina. Também serão desenvolvidos trabalhos (programas de computador) os quais serão implementados pelos alunos nas aulas práticas. Parte dos trabalhos será desenvolvida pelo professor e parte será desenvolvida pelos alunos com o acompanhamento do professor.

V - Recursos Didáticos

- DataShow;
- Quadro Branco;
- Pincel;
- Computador;
- Software Especifico.

VI - Avaliação da Aprendizagem

Processo de avaliação contínua através da participação dos acadêmicos em sala de aula e desenvolvimento de exercícios propostos, Provas e Seminários. A nota da N1 será composta por trabalhos práticos em grupos (3,0) pontos e provas escritas (7,0) pontos. A nota da n2 será composta por exercícios práticos (3,0) pontos e a provas escritas (7,0) pontos.

VII - Bibliografia

1 - Bibliografia Básica

- MIZRAHI1, Victorine Viviane. Treinamento Em Linguagem C ++ - Modulo 1. 2ª Edição. Editora: Pearson Universidades. Ano: 2005. ISBN: 8576050455.
- VIEIRA, Lucas S. Introdução a Programação em C++. Diamantina - MG. Creative Commons – 2019.
- PEREIRA, Silvio do Lago. Linguagem C++. São Paulo: FATEC, 1999.

2 - Bibliografia Complementar

- MIZRAHI2, Victorine Viviane. Treinamento Em Linguagem C ++ - Modulo 2. 2ª Edição. Editora: Pearson Universidades. Ano: 2005. ISBN: 8576050463.
- MCLAUGHLIN, B. Use a Cabeça! Analise e Projeto Orientado a Objeto. Alta Books, 1ª edição, 2007.

- BORATTI, Isaias C. Programação Orientada a Objetos em Java. Florianópolis: VisualBooks. 2007.

3 - Bibliografia Sugerida

- WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. São Paulo: Campus. 2004.

VIII- Cronograma da Disciplina

Período de realização: De 09/06/2025 à 10/10/2025

Dia e Horário de Execução: Segunda-Feira e sexta-feira de 07:30 as 09:10

Unidades Temáticas (ampliar, se necessário)	Início	Término
Unidade 1: Introdução à Programação Orientada a Objetos	09/06/2025	23/06/2025
Unidade 2: Linguagem de Programação C++	27/06/2025	01/09/2025.
Unidade 3: Operações com Arquivos.	05/09/2025	10/10/2025
Avaliação da aprendizagem (ampliar, se necessário)	Data de Realização	
Avaliação 1 - N1.1 - Prova prática de laboratório	04/07/2025	
Avaliação 2 - N1.2 - Prova objetiva	04/08/2025	
Avaliação 1 - N2.1 – Prova prática de laboratório	05/09/2025	
Avaliação 2 - N2.2 – Prova objetiva	10/10/2025	
Realização da Prova Final	13/10/2025	

Aprovação do Colegiado 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 Engenharia Elétrica, em reunião realizada em de de 2025, conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.

Rio Branco – AC, 05 de junho de 2025

Prof. Dr. André Luiz Nasserela Pires