



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE CURSO

Centro: Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET)

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Disciplina: CCET115 – Linguagem de Programação II **Créditos:** 2-1-0

Pré-requisitos: CCET114

Co-requisitos:

Carga Horária: 60 h

CH de Acex:

Encontros: 36

Semestre Letivo/Ano: 2º/2024

Dias/horários de aula: Ter (9:20-11:00) e Sex (9:20-11:00)

Professor(a): Dr. Manoel Limeira de Lima Júnior

I – Ementa:

Comandos da linguagem mais utilizados. Introdução à Programação Orientada a Objetos. Estruturas de Repetição e Condicionais. Classes, métodos, herança, polimorfismo, encapsulamento, agregação e generalização. Operações com Arquivos.

II – Objetivos de Ensino

1- Objetivos Gerais

Apresentar as estruturas mais complexas da linguagem programação visando aprofundar e solidificar os conhecimentos adquiridos durante a disciplina de Programação I. Ao final da disciplina o aluno deverá possuir conhecimentos de programação para utilizar nas demais disciplinas do curso, implementar a resolução de problemas mais complexos e desenvolver seus próprios programas aplicativos.

2- Objetivos Específicos

Aprofundar o conhecimento nos principais conceitos de orientação a objetos utilizando uma linguagem de programação. Aplicar manipulação de arquivos em aplicações práticas. Aplicar conceitos de orientação a objetos em projetos com criação de diagramas da UML.

III – Conteúdos de Ensino

Unidades Temáticas (ampliar as unidades, se necessário)

C/H

Unidade 1 – Fundamentos de programação

Introdução e Abstração
Estrutura básica e comandos de E/S
Tipos de Dados, operadores, variáveis e constantes
Estruturas de Decisão e Repetição
Vetores e Matrizes
Estruturas de dados
List, Set e Dict-comprehension
Iterators e Generators
Funções Anônimas e Especiais (*map, filter, reduce*)
Tratamento de exceções

16h

Unidade 2 – Orientação a Objetos

Introdução a Orientação a objetos
Classes e Objetos
Encapsulamento
Métodos
Polimorfismo
Herança
Classes Abstratas
Mix-ins e Interfaces

24h

Unidade 3 – Operações com arquivos

Entrada de arquivos
Saída de arquivos
Manipulação de arquivos

12h

Unidade 4 – Tópicos Especiais em programação Orientada a Objetos

Diagramas de Casos de Uso e Classes da UML

8h

IV – Metodologia de Ensino

A aula será expositiva e dialogada, com recurso audiovisual oferecido por material multimídia, incluindo slides, vídeos, datashow e microcomputador. As aulas práticas serão realizadas no laboratório de informática. Ao final

do período de ensino será aberto a perguntas e discussões que despertem a reflexão do assunto. Serão atribuídos aos alunos listas de exercícios e trabalhos individuais e/ou em grupos. Também será disponibilizado aos alunos, atendimento com o monitor da disciplina.

V – Recursos Didáticos

Notebook, data show, quadro-negro e Laboratório de Informática.

VI – Avaliação da Aprendizagem

Processo de avaliação contínua através da participação espontânea dos acadêmicos em sala de aula e desenvolvimento de exercícios propostos. Os alunos serão avaliados em trabalhos e provas práticas a serem desenvolvidos individualmente. N1 e N2 serão compostas por 30% de trabalhos e 70% de prova. Conforme estabelecido no Regimento Geral. (Resolução Consu Nº 65/2021, Art. 9º) e consoante o Plano de Ensino da disciplina ministrada pelo docente responsável, aprovado em Colegiado de Curso.

VII – Bibliografia

1 – Bibliografia Básica

BARNES, David J.; KOLLINGS, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**. 4. Ed. São Paulo: Makron Books, 2009. 398 p.

BRODGEN, Bill; MINNICK, Chris. **Guia do Desenvolvedor Java**. São Paulo: Makron Books, 2002. 456 p.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 1152 p.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estrutura de dados e algoritmos em Java**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 584 p.

2 – Bibliografia Sugerida

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2019. 328 p.

BARRY, Paul. **Use a Cabeça! Python**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 616 p.

DOWNEY, Allen. **Pense em Python: pense Como um Cientista da Computação**. São Paulo: Novatec Editora, 2016. 312 p. Disponível em: <https://penseallen.github.io/PensePython2e/>

RAMALHO, Luciano. **Python Fluente: programação Clara, Concisa e Eficaz**. 2ª Ed. 2023. Disponível em: <https://pythonfluente.com/>

VIII – Cronograma da Disciplina

Unidades Temáticas	Início	Término
Unidade 1: Fundamentos de programação	28/11/24	20/12/24
Unidade 2: Orientação a Objetos	03/01/25	18/02/25
Unidade 3: Operações com arquivos	25/02/25	14/03/25
Unidade 4: Tópicos Especiais em programação Orientada a Objetos	18/03/25	11/04/25
Avaliação da aprendizagem	Data de Realização	
Avaliação-N1P1 – Prova prática em laboratório	20/12/24	
Avaliação-N1P2 – Prova prática em laboratório	21/02/25	
Avaliação-N2 – Prova prática em laboratório	04/04/25	
Realização da Prova Final	11/04/25	

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.

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

Rio Branco – Acre, Novembro de 2024.

Manoel Limeira de Lima Júnior