MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO - PORTO VELHO

PLANO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO			
Semestre **2023/2**			
Disciplina: **Programação II (100h) Turma: 01**			Código: **DIN00014** **Horário:** 6M1234
Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
75%	25%	100h	05 (Cinco horas aulas por dia. (01 encontro semanal))
Turma / Período	**Modalidade**		**Turno**
2023.2	Presencial		Matutino
Disciplina pré- requisito **DIN00008 Programação I**			
Professor **Liliane da Silva Coelho Jacon**			
Chefe de Departamento: Valmir Batista Prestes de Souza **Vice coordenador :** Lucas Marques da Cunha			
Ano: 2023/2 - semestre Letivo: 2023.2, ofertada na modalidade presencial e complementada por recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação propostas de forma remota com atividades assíncronas, consoante a Resolução nº 421/2022/CONSEA/UNIR			
Objetivo			
GERAL: Apresentação de conceitos avançados que levem o aluno a uma maturidade em programação estruturada, com conhecimento de uma linguagem de programação com recursos avançados.			
Ementário			
Algoritmos de ordenação interna simples e avançados: conceitos básicos, métodos de ordenação bubblesort, quicksort, inserção direta e inserção binária, shellsort, seleção, heapsort, mergesort. Análise de algoritmos: conceitos básicos e análise dos tempos. Algoritmos de busca interna: conceitos básicos, métodos de busca exaustiva, busca sequencial, binária, binária recursiva. Hashing: conceitos básicos, funções hash, tratamento de colisões, Método do endereçamento aberto (tentativa linear), Método de utilização de lista encadeada com área de overflow e Método da divisão. Armazenamento em memória secundária: arquivos textos e binários.			
Estratégia de Ensino / Tipo de aula			
Exposição dos assuntos e temas propostos, implementação de exemplos e exercícios na linguagem C, trabalhos práticos propostos			
Metodologia para avaliação do desempenho do discente			
Avaliação quanto a participação das atividades solicitadas durantes a aulas, elaboração de trabalhos solicitados,apresentação de trabalhos em em grupo e individual em seminários da disciplina. 22/12/2023 08h00min - 12h00min 1ª Avaliação 15/03/2024 08h00min - 12h00min 2ª Avaliação 22/03/2024 08h00min - 12h00min Prova Final (Repositiva)			

Conteúdo Programático – de 30 out 2023 a 22 dez 2023 e De 22 jan 2024 a 26 março 2024				
Datas	Horário inicial	Horário final	Conteúdo	Modalidade
03.11.2023	7:50h	12:10h	Apresentação conteúdo, avaliação e bibliografia **Arquivo Texto** exemplo e exercícios	Presencial
10.11.2023	7:50h	12:10h	**Arquivo Texto**. Exercícios práticos **Arquivos binários**: principais comandos e exemplo	Presencial
17.11.2023	7:50h	12:10h	**Arquivos binários**: exercícios práticos Exercícios práticos.	Presencial
24.11.2023	7:50h	12:10h	**Métodos de busca**: exaustiva, seqüencial e binária. Construção de um programa para Geração de números aleatórios armazenados num vetor.	Presencial
01.12.2023	7:50h	12:10h	**Recursividade**: conceitos e exemplos (fatorial). Busca Binária Recursiva. Construção de um programa completo para realizar buscas e ordenação de elementos armazenados num vetor (método da Bolha).	Presencial
2.12.2023 (sábado)	7:50h	12:10h	**Trabalho prático** Cronometragem do tempo gasto (milisegundos) conforme a quantidade de elementos no vetor **Entrega via SIGAA**	**Assíncrono**
08.12.2023	7:50h	12:10h	Ordenação do vetor pelos métodos da Bolha, Seleção simples, Inserção direta e binária. **Análise empírica do tempo gasto** Comparativo e cronometragem do tempo gasto (milisegundos)	Presencial
15.12.2023	7:50h	12:10h	Implementação do Método de ordenação QuickSort. Solicitação de trabalho prático.	Presencial
22.12.2023	7:50h	12:10h	**1ª. Avaliação Bimestral**	Presencial
2024				
26.01.2024	7:50h	12:10h	Revisão dos métodos de ordenação estudados (bolha, seleção simples, inserção direta e binária, quicksort)	**Síncrona** (online)
02.02.2024	7:50h	12:10h	Método HeapSort utilizando a técnica do maxHeap - Método MergeSort. **Complexidade de algoritmos** – Regras de cálculo Complexidade dos métodos de ordenação - Taxa de crescimento	Presencial

09.02.2024	7:50h	12:10h	Início de Hashing – conceitos – tratamento de colisão Função Hash Método do endereçamento aberto (tentativa linear)	Presencial
16.02.2024	7:50h	12:10h	Hashing -Método de encadeamento com área de overflow ou área de extensão (ponteiros estáticos)	Presencial
17.02.2024 (sábado)	7:50h	12:10h	Trabalho prático de Hashing Entrega via SIGAA	**Assincrono**
23.02.2024	7:50h	12:10h	Hashing – Método da dívisão (utilização de encadeamento com ponteiros dinâmicos)	Presencial
24.02.2024 (sábado)	7:50h	12:10 h	Lista de exercícios (Hashing) Entrega via SIGAA	**Assíncrono**
01.03.2024	7:50h	12:10h	Implementação de Trabalho prático utilizando HASHING	Presencial
15.03.2024	7:50h	12:10h	**2ª. Avaliação Bimestral**	Presencial
22.03.2024	7:50h	12:10h	**Prova Final**	Presencial

Sugestão Bibliográfica

Título	**Autor**	**Edição**	**Local**	**Editora**	Ano
Algoritmos: teoria e prática	**CORMEN**, T. H., LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L., STEIN, C	**2ª**	Rio de Janeiro	Campus/Elsevier	2012
Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C	ZIVIANI, Nívio	4a	São Paulo	Pioneira	2011
Estrutura de dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C C++.	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAUJO, Graziela Santos de	1ª	São Paulo	Pearson	2010
Estruturas de dados usando C	Tenenbaum, Aaron et al	1ª.	São Paulo	Pearson Makron Books	1995

Recursos Didáticos

1. Laboratório de computação equipado com computadores de última geração
2. Quadro branco
3. Slides
4. Internet
5. Projetor de mídia
6. Textos e apostilas proposto pelo professor

Metodologia para avaliação de disciplina e do seu contexto operacional

As avaliações serão em datas determinadas pelo professor (prova do 1º. Bimestre, prova do 2º. Bimestre e exame/repositiva).

Pb1 = Prova bimestral do 1º. Bimestre

Mb1 = Pb1 (peso 8) + trabalhos práticos (peso 2)

Pb2 = Prova bimestral do 2º. Bimestre

Mb2 = Pb2 (peso 8) + trabalhos práticos (peso 2)

Trabalhos práticos implementados na linguagem C, que pode ser entregue no final da aula ou em grupo em data específica combinada previamente com o professor.

P3 = 3ª. Prova Final (Repositiva/Exame)

Média final = (Pb1 + Pb2)/2 **

Obs**: serão realizadas 3 provas no semestre. Duas provas bimestrais e uma prova final. A prova final refere-se ao exame e/ou repositiva no caso de falta. Das três provas realizadas, para compor a média final, são consideradas apenas as duas maiores notas (uma nota é ignorada – a menor delas).

Endereço / meios de contato com o(s) professor(s) coordenador(s) da disciplina

liliane@unir.br

Porto Velho, 09 de outubro de 2023.

Aprovado na reunião do CONDEP em:

Assinatura eletrônica do Professor:

Assinatura eletrônica do Chefe do Departamento: