


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1B - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3239-4393 - www.facom.ufu.br - facom@ufu.br


PLANO DE ENSINO
1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Programação Orientada a Objetos								
Unidade Ofertante:	FACOM								
Código:	FACOM32305		Período/Série:		3º		Turma:	EX	
Carga Horária:						Natureza:			
Teórica:	60	Prática:	0	Total:	60	Obrigat ória:	(X)	Optativ a:	()
Professor(A):	José Gustavo de Souza Paiva					Ano/Semestre:		2026-02	
Observações:	Plano conforme Res. CONGRAD n.º 158/2025								

2. EMENTA

Introdução dos conceitos fundamentais de programação orientada a objetos, como classes, objetos, encapsulamento, herança e polimorfismo. Conhecimento dos membros que tipicamente compõem classes: construtores, destrutores, variáveis e métodos. Entendimento e aplicação dos conceitos de orientação a objetos em linguagens de programação que suportem tal paradigma. Desenvolvimento de sistemas usando programação orientada a objetos.

3. JUSTIFICATIVA

Conteúdo fundamental para a formação do Bacharel em Sistemas de Informação, apresentando conceitos de análise e projeto orientados a objetos, permitindo ao aluno aplicar tais conceitos em aplicações e estudos de casos.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:
Analisar e implementar soluções computacionais para diversas classes de problemas, utilizando o paradigma orientado a objetos.
Objetivos Específicos:
Ao final do curso o aluno será capaz de: Analisar problemas computacionais e propor soluções utilizando conceitos de programação orientada a objetos, como classes, objetos, herança e polimorfismo; Desenvolver programas em uma linguagem de programação orientada a objetos.

5. PROGRAMA

- I. Introdução à programação orientada a objetos
 1. Histórico da programação orientada a objetos
 2. Programação procedimental versus programação orientada a objetos

II. Conceitos fundamentais de programação orientada a objetos

1. Classes, objetos, atributos, métodos, construtores e destrutores
2. Interação entre objetos
3. Classes concretas, classes abstratas e interfaces
4. Classes autorreferenciais
5. Membros de classe e membros de objetos
6. Métodos concretos e métodos abstratos
7. Pacotes, visibilidade e encapsulamento
8. Generalização, especialização e herança
9. Classes, métodos e atributos finais
10. Herança múltipla e interfaces
11. Sobrecarregamento e sobrescrita de métodos
12. Polimorfismo
13. Ligação estática e ligação dinâmica
14. Composição, agregação, associação, herança x composição
15. Classes e métodos genéricos

III. Uso de bibliotecas em linguagens orientadas a objetos

1. Uso de API básica (e.g., java.lang e java.util)
2. Tratamento e manipulação de exceções (e.g., java.lang.Exception)
3. Arquivos, fluxos e serialização de objetos (e.g., java.io)
4. Interfaces gráficas (e.g., java.awt e javax.swing)

IV. Desenvolvimento de um sistema orientado a objetos

1. Estudo de caso
2. Implementação usando programação orientada a objetos
3. Documentação do sistema desenvolvido

6. METODOLOGIA

O conteúdo da disciplina será ministrado por meio de atividades presenciais, nos dias previstos no calendário acadêmico, em aulas que ocorrerão as quartas, das 19:00 até as 20:40 e sextas, das 20:50 até 22:30. Nessas aulas, além do conteúdo em si, será trabalhada a aplicação dos conceitos por meio de exemplos e exercícios de fixação. A parte teórica será desenvolvida por meio de aulas expositivas, enquanto a parte prática envolve basicamente roteiros de estudo e exercícios desenvolvidos em laboratório, visando a implementação dos conceitos e estruturas apresentadas. Finalmente, algumas aulas serão destinadas à implementação e à execução/avaliação de um trabalho avaliativo de implementação envolvendo todo o conteúdo ministrado durante o semestre. Todo o material utilizado nas aulas teóricas e práticas será disponibilizado aos alunos via plataforma Microsoft Teams, na área da turma cadastrada para a disciplina. Os alunos serão convidados no primeiro dia de aula a ingressarem nessa turma, via link de solicitação de acesso disponibilizado no primeiro dia de aula. Apenas os alunos presentes na lista de chamada oficial poderão ingressar na turma cadastrada. O quadro a seguir apresenta o cronograma das atividades presenciais previstas e sua distribuição em quantidade de horas-aulas durante o semestre letivo:

Cronograma de Atividades						
Semana	Dia	Hora	Modalidade	Conteúdo/Descrição	Carga Horária	Formato
1ª	02/09/2026	19:00 - 20:40	S	Apresentação da Disciplina	2	Expositiva

	04/09/2026	20:50 - 22:30	S	Orientação a Objetos - Introdução	2	Expositiva
2ª	09/09/2026	19:00 - 20:40	S	Conceitos básicos de Orientação a Objetos - Classes e Objetos - Atributos e Métodos / Apresentação do enunciado do trabalho de implementação	2	Expositiva
	11/09/2026	20:50 - 22:30	S	LABORATÓRIO: Java - Introdução / Apresentação da IDE de desenvolvimento / Comandos e sintaxe / Construção de programas com classes e objetos / Entrada de dados via usuário	2	Roteiro
3ª	16/09/2026	19:00 - 20:40	S	Encapsulamento e Construtores	2	Expositiva
	18/09/2026	20:50 - 22:30	S	LABORATÓRIO: Construção de programas Java utilizando encapsulamento e Construtores	2	Roteiro
4ª	23/09/2026	19:00 - 20:40	S	Auto referenciamento / Herança / Entrega dos nomes dos integrantes e temas do trabalho final	2	Expositiva
	25/09/2026	19:00 - 20:40	S	LABORATÓRIO: Construção de programas JAVA utilizando auto referenciamento e herança	2	Roteiro
5ª	28/09/2026		TDE	Realização de exercícios de fixação dos conteúdos vistos em sala, como preparação para a primeira avaliação	2	Roteiro
	30/09/2026	19:00 - 20:40	S	Resolução de dúvidas para a primeira avaliação	2	Expositiva
6ª	02/10/2026	20:50 - 22:30	S	Primeira Avaliação	2	Avaliação
	07/10/2026	19:00 - 20:40	S	Sobrecarga, sobreposição de métodos e polimorfismo	2	Expositiva
7ª	09/10/2026	20:50 - 22:30	S	LABORATÓRIO: Construção de programas JAVA com sobrecarga, sobreposição de métodos e métodos polimórficos	2	Roteiro
	14/10/2026	19:00 - 20:40	S	Classes Abstratas e Interfaces	2	Expositiva
8ª	16/10/2026	20:50 - 22:30	S	LABORATÓRIO: Resolução de dúvidas referentes à aula prática anterior / Construção de programas JAVA com classes abstratas e interfaces / Entrega da primeira parte do trabalho de implementação	2	Roteiro
	19/10/2026	-	TDE	Construção do trabalho de implementação	2	Roteiro

9ª	21/10/2026	19:00 - 20:40	S	FACOM TECHWEEK	2	Roteiro
	22/10/2026	20:50 - 22:30	TDE	Construção do trabalho de implementação	2	Roteiro
10ª	23/10/2026	-	S	FACOM TECHWEEK	2	Roteiro
	30/10/2026	20:50 - 22:30	S	Tratamento de Exceções	2	Expositiva
11ª	04/11/2026	19:00 - 20:40	S	Estruturas de dados em Java: ArrayList, Maps / Arquivos em Java	2	Expositiva
	05/11/2026		TDE	Construção do trabalho de implementação	2	Roteiro
12ª	06/11/2026	20:50 - 22:30	S	LABORATÓRIO: Construção de programas JAVA com estruturas de dados e arquivos em Java	2	Roteiro
	09/11/2026	-	TDE	Construção do trabalho de implementação	2	Roteiro
13ª	11/11/2026	19:00 - 20:40	S	Introdução ao pacote Swing	2	Expositiva
	13/11/2026	20:50 - 22:30	S	LABORATÓRIO: Resolução de dúvidas dos exercícios práticos sobre estruturas de dados e arquivos / Construção de programas JAVA utilizando o pacote Swing	2	Roteiro
14ª	16/11/2026		TDE	Realização de exercícios de fixação dos conteúdos vistos em sala, como preparação para a segunda avaliação	2	Roteiro
	18/11/2026	19:00 - 20:40	S	Resolução de dúvidas para a segunda avaliação	2	Expositiva
15ª	25/11/2026	19:00 - 20:40	S	Segunda Avaliação / Entrega do trabalho de Implementação	2	Avaliação
	27/11/2026	20:50 - 22:30	S	Avaliação do trabalho de implementação	2	Avaliação
16ª	02/12/2026	19:00 - 20:40	S	Resolução e vista da segunda avaliação	2	Atendimento
	04/12/2026	20:50 - 22:30	S	Vista do trabalho de implementação	2	Atendimento
	09/12/2026	19:00 - 20:40	S	Resolução de dúvidas para a avaliação de recuperação do conteúdo	2	Atendimento

17ª	11/12/2026	20:50 - 22:30	S	Resolução de dúvidas para a avaliação de recuperação do conteúdo	2	Atendimento
18ª	16/12/2026	19:00 - 20:40	S	Avaliação para recuperação do conteúdo	2	Avaliação
	18/12/2026	20:50 - 22:30	S	Resolução de dúvidas finais sobre a disciplina	2	Atendimento
Carga horária total :						72

ATENDIMENTO E COMUNICAÇÃO COM OS DISCENTES

A comunicação entre professor e alunos se dará pelo chat geral e particular da plataforma Microsoft Teams, bem como nos horários de atendimento presencial, na sala do professor. No chat geral serão postados comunicados para todos os alunos, avisos sobre enunciados de tarefas, resoluções de exercícios e avisos diversos. No chat particular e durante o horário de atendimento presencial serão resolvidas dúvidas pontuais com os alunos, vistas de atividades avaliativas, e outros assuntos diversos que o aluno prefira conversar em particular. O atendimento aos alunos será combinado entre professor e alunos no primeiro de aula, de forma a atender aos horários disponíveis de ambas as partes, podendo ocorrer de forma presencial ou via video-conferência utilizando a plataforma Microsoft Teams.

7. AVALIAÇÃO

As atividades avaliativas serão realizadas de forma presencial, durante o horário de aula, na sala de aula. O professor publicará os resultados das atividades na plataforma Microsoft Teams, e caso algum aluno deseje realizar vista da atividade, poderá combinar diretamente com o professor um horário para realizá-la, presencialmente ou via video conferência. Os critérios para a realização e correção das avaliações serão: correteza das respostas e a capacidade do aluno em argumentar e embasá-las.

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES AVALIATIVAS - FACOM32305 - Programação Orientada a Objetos				
Numero	Data	Entrega	Descrição	Pontos
1	02/10/2026	20:50 - 22:30	O aluno fará individualmente um exercício avaliativo em sala, durante o horário de aula, a ser entregue ao final da aula. Tópicos abordados: Classes e Objetos, encapsulamento, construtores e destrutores, herança	25
2	25/11/2026	19:00 - 20:40	O aluno fará individualmente um exercício avaliativo em sala, durante o horário de aula, a ser entregue ao final da aula. Tópicos abordados: Sobrecarga, sobreposição de métodos e polimorfismo, classes abstratas e interfaces, Tratamento de exceções, estruturas de dados, persistência de dados e interfaces gráficas	25
3	09/09/2026	1º Fase: 16/10/2026 2º Fase: 25/11/2026 Avaliação: 27/11/2026	O aluno desenvolverá em grupo um programa computacional utilizando os conceitos de Orientação a Objetos previstos no programa e aprendidos durante o semestre. O trabalho será dividido em duas fases. O aluno deverá entregar o trabalho, em cada uma das fases, utilizando a plataforma Microsoft Teams, e fará uma avaliação escrita em sala de aula sobre o trabalho desenvolvido.	40
4	A cada aula de laboratório	04 dias após a aula de laboratório correspondente	Todas as aulas de laboratório terão um roteiro de exercícios associado, que deverá ser desenvolvido pelo aluno e entregue até 4 dias após essa aula de laboratório. Esse roteiro de exercícios auxiliará na fixação do conteúdo ministrado em sala de aula.	10

5	16/12/2026	19:00 - 20:40	Os alunos que, ao final do semestre, não estiverem reprovados por falta, poderão fazer uma avaliação de recuperação do conteúdo, cuja nota substituirá a menor das notas obtidas nas atividades avaliativas 1 e 2. Essa avaliação será aplicada em sala de aula.	25
TOTAL				100

A assiduidade dos discente nas aulas síncronas será avaliada por meio de chamadas realizada em sala, em momentos aleatórios, durante a aula.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BARNES, D. J.; KÖLLING, M. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

CARDOSO, C. Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos com Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8a ed. São Paulo: Pearson, 2010.

SIERRA, K.; BATES, B. Use a cabeça! Java. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

Complementar

GOLDWASSER, M. H.; LETSCHER, D. Object-oriented programming in Python. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2008.

HORSTMANN, C. S. Big Java. Porto Alegre: Bookman, 2004.

HORSTMANN, C. S. Padrões e projeto orientados a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2007.

SILVA FILHO, A. M. Introdução à programação orientada a objetos com C++. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

SWAN, T. Aprendendo C++. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

WIENER, Richard S. An introduction to object-oriented programming and C++. Reading: Addison-Wesley, 1988.

Online

SEVERO, C. E. P., Programação Orientada a Objetos em Java, disponível em <https://www.youtube.com/playlist?list=PLqmCwMNMp1lx0MMUoBHsCY7Fyzk2kotbg> (acesso em 09/2026)

Curso de POO Java - Canal Curso em Video, disponível em https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dkqe2aR0tQK74m8SFe-aGsY (acesso em 09/2026)

Groner, L., Curso de Java, disponível em <https://www.youtube.com/user/Loianeg> (acesso em 09/2026)

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____