

DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
Código: 31.101	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Médio-Técnico	Ano: 2º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos da Programação Orientada a Objetos: classes, objetos e pilares fundamentais (abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo). Estrutura, relacionamentos entre classes, sobrecarga e sobrescrita de métodos. Estruturação de dados orientada a objetos (listas, filas, pilhas e árvores). Utilização de classes abstratas e interfaces. Construção de aplicações orientadas a objetos em linguagem de programação de alto nível.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none">-Compreender os princípios teóricos e práticos da programação orientada a objetos, incluindo seus pilares fundamentais.-Desenvolver aplicações utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos.-Empregar estruturas de dados em um contexto orientado a objetos.-Analisar problemas computacionais e modelá-los por meio de classes, objetos, abstrações e relações entre componentes.-Relacionar os conceitos estudados com outras disciplinas da área de computação.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – Conceitos Fundamentais da Programação Orientada a Objetos		
1.1 Conceito de objeto e classe		
1.2 Atributos e métodos		
1.3 Abstração		
1.4 Encapsulamento		
1.5 Estrutura todo–parte (composição e agregação)		
UNIDADE 2 – Estrutura e Elementos de uma Linguagem Orientada a Objetos		
2.1 Palavras reservadas		
2.2 Constantes e variáveis		
2.3 Modificadores de acesso (public, private, protected)		
2.4 Membros estáticos		
2.5 Construtores e destrutores		
UNIDADE 3 – Herança e Polimorfismo		
3.1 Conceito de herança		
3.2 Tipos de herança		
3.3 Sobrecarga de métodos		
3.4 Sobrescrita de métodos		
3.5 Polimorfismo		
UNIDADE 4 – Classes Abstratas, Interfaces e Estruturas de Dados OO		
4.1 Conceito de classes abstratas		

4.2 Conceito de interfaces (no contexto de OO) 4.3 Listas (estáticas e dinâmicas) 4.4 Pilhas e filas 4.5 Árvores
METODOLOGIA DE ENSINO
Exposição dialogada dos conteúdos teóricos para introdução dos conceitos fundamentais da Programação Orientada a Objetos. Desenvolvimento de atividades práticas em laboratório de informática, utilizando computadores e ferramentas de programação. Utilização de projetor multimídia para apresentação de conteúdos e exemplos de código. Uso do quadro branco para explicações, esquemas de classes e modelagens. Resolução de exercícios práticos que integrem teoria e aplicação. Realização de atividades colaborativas, como trabalhos em grupo e seminários.
RECURSOS
Laboratório de Informática; Projetor Multimídia; Computador e/ou Notebook; Lousa e Pincel.
AVALIAÇÃO
A avaliação ocorrerá segundo caráter contínuo, diagnóstico e cumulativo, acompanhando o desenvolvimento do estudante ao longo do semestre. - As avaliações serão distribuídas em, no mínimo, quatro notas (N1, N2, N3 e N4), utilizando instrumentos como provas escritas e orais, relatórios, trabalhos individuais e em grupo, seminários e exercícios práticos. - Serão realizadas aferições periódicas para acompanhamento da aprendizagem. - Assiduidade e participação comporão parte da avaliação. - Estudantes que não atingirem os resultados esperados participarão de recuperação paralela, por meio de grupos de estudo, monitoria e/ou atividades específicas. - Após a recuperação, o estudante poderá realizar prova e/ou lista de exercícios para nova avaliação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SAUDATE, Alexandre. APIs REST : seus serviços prontos para o mundo real. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025. 2. OSÓRIO, Victor. Roadmap back-end : conhecendo o protocolo HTTP e arquiteturas REST. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025. 3. PEREIRA, Caio Ribeiro. Construindo APIs REST com Node.js . São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. VILARINHO, Leonardo. Front-end com Vue.js : da teoria à prática sem complicações. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025. 2. ESCUDELARIO, Bruna; PINHO, Diego. React Native : desenvolvimento de aplicativos mobile com React. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025. 3. TURINI, Rodrigo. PHP e Laravel : crie aplicações web como um verdadeiro artesão. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025. 4. BENTO, Evaldo Junior. Desenvolvimento web com PHP e MySQL . São Paulo, SP: Casa do Código, 2013. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025.

5. CARVALHO, Vinícius. **MySQL**: comece com o principal banco de dados open source do mercado. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.