

Plano de Ensino

Período Letivo: 2026B

Curso: 674 - ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

5º Semestre

Disciplina: 7884 - PROGRAMAÇÃO BACK-END

Ementa

Programação para Web. Frameworks Web. Acesso a banco de dados em sistemas Web. Engenharia Web.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
ALVES, William P. Banco de Dados: teoria e desenvolvimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2021. E-book. p.1. ISBN 9788536533759	-
ALVES, William P. Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.131. ISBN 9788536532462	-
MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, javascript e PHP. (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788582601969	-

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
LEDUR, Cleverson L.; SARAIVA, Maurício O.; FREITAS, Pedro H C. Programação back end II. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788533500242	-
FREITAS, Pedro Henrique C.; BIRNFELD, Karine; SARAIVA, Maurício de O.; et al. Programação Back End III. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9786581492274	-
OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. Node.js: programe de forma rápida e prática. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110217.	Biblioteca Central
ALVES, William P. Java para Web - Desenvolvimento de Aplicações. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.1. ISBN 9788536519357	-
WINDER, Russel; GRAHAM, Roberts. Desenvolvendo Software em Java, 3ª edição. Grupo GEN, 2009. E-book. ISBN 978-85-216-1994-9	Biblioteca Central

Objetivos

- **Dominar** os fundamentos da linguagem Python, utilizando variáveis, tipos de dados e coleções avançadas (listas, tuplas e mapas) para a construção de scripts e resolução de problemas lógicos no ambiente de desenvolvimento.
- **Aplicar** os paradigmas de programação funcional e orientada a objetos, explorando funções lambda, classes e métodos para criar códigos modulares, reutilizáveis e organizados.
- **Configurar** o ecossistema de desenvolvimento web integrado, realizando a instalação de bibliotecas externas e a conexão do framework **Django** com o **Visual Studio Code**, preparando o ambiente para produtividade profissional.
- **Implementar** a persistência de dados em aplicações web, integrando o Django a Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (**SGBD**) através de migrações e mapeamento objeto-relacional (ORM).
- **Desenvolver** sistemas web completos e serviços web (APIs), estruturando a lógica de negócio, rotas e visualizações para entregar soluções funcionais que consumam e forneçam dados de forma eficiente.

Conteúdo Programático

- Python e ambientes de desenvolvimento
- Variáveis e tipos de dados em Python
- Fundamentos de Coleções em Python
- Coleções Mapas em Python
- Funções Lambda em Python
- Funções e Classes em Python
- Instalação de Bibliotecas no Python
- Framework Django
- Integrando o Django ao Visual Studio
- Integrando Django com SGBD
- Implementação de um sistema Web com Django + VS + SGBD
- Serviços web em Django

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Critérios para composição da Média:

A avaliação tem carácter processual, com vistas à melhoria constante do processo de ensino e aprendizagem, levando-se em conta os resultados obtidos pelos estudantes em diferentes momentos e com instrumentos de avaliação diversos, não se limitando à realização de provas.

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, as notas alcançadas nas diferentes atividades virtuais e na prova, da seguinte forma:

Média: Somatória das notas das atividades virtuais (Peso 40%) + nota da prova (Peso 60%).

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final.

A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.