

PLANO DE ENSINO



TECNOLOGIA
EM ANÁLISE E **2025.1**
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PLANO DE ENSINO

TECNOLOGIA EM ANÁLISE

E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

2025.1

TERESÓPOLIS — RJ
2025

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS – FESO

Antônio Luiz da Silva Laginestra
Presidente

Jorge Farah
Vice-Presidente

Luiz Fernando da Silva
Secretário

Carlos Alberto Oliveira Ramos da Rocha
José Luiz da Rosa Ponte
Paulo Cezar Wiertz Cordeiro
Wilson José Fernando Vianna Pedrosa
Vogais

Luis Eduardo Possidente Tostes
Direção Geral

Michele Mendes Hiath Silva
Direção de Planejamento

Solange Soares Diaz Horta
Direção Administrativa

Fillipe Ponciano Ferreira
Direção Jurídica

CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS – UNIFESO

Verônica Santos Albuquerque
Reitora

Roberta Montello Amaral
Direção de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Mariana Beatriz Arcuri
Direção Acadêmica de Ciências da Saúde

Vivian Telles Paim
Direção Acadêmica de Ciências e Humanas e Tecnológicas

Marcelo Siqueira Maia Vinagre Mocarzel
Direção de Educação a Distância

HOSPITAL DAS CLÍNICAS COSTANTINO OTTAVIANO – HCTCO

Rosane Rodrigues Costa
Direção Geral

CENTRO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS – CESO

Roberta Franco de Moura Monteiro
Direção

CENTRO CULTURAL FESO PROARTE – CCFP

Edenise da Silva Antas
Direção

Copyright© 2024
Direitos adquiridos para esta edição pela Editora UNIFESO

EDITORA UNIFESO

Comitê Executivo

Roberta Montello Amaral (Presidente)
Jucimar André Secchin (Coordenador de Pesquisa)

Conselho Editorial e Deliberativo

Roberta Montello Amaral
Mariana Beatriz Arcuri
Verônica dos Santos Albuquerque
Vivian Telles Paim

Assistente Editorial

Matheus Moreira Nogueira

Formatação

Matheus Moreira Nogueira

Capa

Gerência de Comunicação

F977 Fundação Educacional Serra dos Órgãos.
Centro Universitário Serra dos Órgãos.
Plano de ensino : Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
2025.1 / Centro Universitário Serra dos Órgãos. -- Teresópolis: UNIFESO, 2025.
78 p.

ISBN: 978-65-5320-006-7

1. Fundação Educacional Serra dos Órgãos. 2. Centro Universitário Serra dos
Órgãos. 3. Planos de ensino. 4. Análise e Desenvolvimento de Sistemas. I. Título.

CDD 378.8153

EDITORA UNIFESO

Avenida Alberto Torres, nº 111

Alto - Teresópolis - RJ - CEP: 25.964-004

Telefone: (21) 2641-7184

E-mail: editora@unifeso.edu.br

Endereço Eletrônico: <http://www.unifeso.edu.br/editora/index.php>

ORGANIZAÇÃO

Alexandra Miguel Raibolt da Silva
Amanda Justino Acha
Vivian Telles Paim

REVISÃO

Alberto Torres Angonese
Alexandra Miguel Raibolt da Silva
Chessman Kennedy Faria Correa
Eugenio da Silva
Victor de Almeida Thomaz

AUTORES

Alberto Torres Angonese
Alexandra Miguel Raibolt da Silva
Chessman Kennedy Faria Correa
Eugenio da Silva
George Santiago Alves
Henrique Gurgacz de Almeida
Luciana Nunes Ferreira
Vagner Ereno Quincozes
Victor de Almeida Thomaz

PLANO DE ENSINO PLN-296421148

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200005.1129 - ARQUITETURA DE COMPUTADORES E SISTEMAS OPERACIONAIS

Versão

VERSÃO 5

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Sistema de computação. Componentes de um sistema de computação: Unidade Central de Processamento (CPU), memória, barramentos e dispositivos de entrada e saída. Bases numéricas. Representação de dados. Arquitetura do Conjunto de Instruções (ISA). Conceitos de sistema operacional. Gerenciamento de memória. Gerenciamento de processos. Sistemas de arquivos. Chamadas ao sistema.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem compreender os fundamentos da arquitetura de computadores, incluindo os componentes de um sistema de computação (CPU, memória, barramentos e dispositivos de entrada e saída) e a representação de dados na base binária. Além disso, devem adquirir conhecimentos sobre a arquitetura do Conjunto de Instruções (ISA) e os conceitos básicos de sistemas operacionais, como gerenciamento de memória, gerenciamento de processos, sistemas de arquivos e chamadas ao sistema. Ao final da disciplina, os estudantes estarão aptos a compreender a interação entre a arquitetura de computadores e os sistemas operacionais, visando a execução eficiente e segura de programas e a utilização adequada dos recursos de um sistema de computação.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. Arquitetura de computadores. 5. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 1 recurso online. ISBN 9788521633921.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 9. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788521630012.

TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projetos e implementação: o livro do Minix. Porto Alegre: Bookman, 2008. 1 recurso online. ISBN 9788577802852.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

HENNESSY, John L; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595150669.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. Arquitetura de computadores: PCs. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788536518848.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 1 recurso online. ISBN 978-85-216-2288-8.

CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan Valeije. Elementos de eletrônica digital. 42. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788536530390.

LENZ, Maikon Lucian; MORAES, Marlon Leandro. Eletrônica digital. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595028579.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

ARQUITETURA DE COMPUTADORES E SISTEMAS OPERACIONAIS

SUB-370956533

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Organização de um Computador

- Entender os conceitos dos principais componentes de um computador.
- Entender a aritmética de computadores na prática.
- Analisar as diferentes representações de dados em um computador, como binário, octal, decimal e hexadecimal.
- Aplicar operações aritméticas em diferentes bases numéricas.

CPU

- Entender a estrutura interna da Unidade Central de Processamento (CPU).

- Entender a estrutura interna da Unidade Lógica e Aritmética (ULA).
- Analisar o ciclo de busca, decodificação e execução de instruções realizado pela CPU.
- Aplicar o conceito de pipeline na execução de instruções pela CPU.

Memória

- Entender as diferentes tecnologias de memória, como memória cache, memória RAM e memória de armazenamento secundário.
- Analisar a importância da memória cache e sua relação com a memória principal e a memória de armazenamento secundário.
- Aplicar o conhecimento sobre a organização da memória RAM e da memória cache.

Entrada/Saída

- Entender sobre os dispositivos de entrada e saída de um computador.
- Analisar o conceito de periféricos e como eles são controlados pelo sistema operacional.
- Entender sobre os tipos de barramentos em um computador.
- Aplicar o conhecimento sobre os tipos de barramentos em um computador.

Sistemas Operacionais

- Entender os conceitos fundamentais de sistemas operacionais.
- Entender a importância do sistema operacional no controle dos recursos e como ele permite a execução simultânea de programas.
- Analisar os conhecimentos em sistemas operacionais, incluindo instalação, configuração e administração em ambientes computacionais.
- Aplicar os conceitos e conhecimentos sobre sistemas operacionais de forma eficiente e segura.

Processos e Arquivos

- Entender os conceitos de gerenciamento de processos em sistemas operacionais.
- Analisar os principais aspectos do gerenciamento de processos em sistemas operacionais.
- Aplicar os conhecimentos sobre o gerenciamento de processos em sistemas operacionais.
- Entender o sistema de arquivos de um sistema operacional e seu papel na organização e gerenciamento dos dados.
- Analisar como criar, ler, gravar e excluir arquivos e diretórios no sistema de arquivos.
- Aplicar eficientemente o sistema de arquivos em um sistema operacional.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-238171501

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200020.1129 - ARQUITETURA E APLICAÇÕES PARA MOBILE

Versão

VERSÃO 1

Estado

ATUAL

Data de publicação

06 DE JANEIRO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Requisitos arquiteturais. Padrões arquiteturais. Estrutura da interface: design e usabilidade. Tipos de aplicações móveis: nativas, híbridas e Progressive Web Apps (PWAs). Web Workers. Frameworks e Middlewares para aplicações móveis.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender e aplicar conceitos fundamentais e avançados relacionados à arquitetura e desenvolvimento de aplicações móveis, abrangendo desde os requisitos arquiteturais e padrões até o uso de frameworks e tecnologias específicas como Web Workers e middlewares. Os discentes devem aprender os conceitos importantes para entender as características fundamentais para projetar interfaces móveis com foco em design e usabilidade, diferenciar tipos de aplicações (nativas, híbridas e Progressive Web Apps - PWAs), além de compreender quais são as soluções mais eficientes em termos de ferramentas, recursos e linguagens adequadas ao desenvolvimento móvel. Além disso, os discentes deverão desenvolver habilidades para entender o funcionamento de tecnologias emergentes e padrões arquiteturais, enfrentar desafios relacionados ao desempenho e à escalabilidade, explorar tendências como serverless e edge computing. Ao final do curso, os discentes estarão aptos para planejar aplicações móveis alinhadas às necessidades de mercado, aplicando práticas de usabilidade, abordagens e tecnologias modernas, bem como avaliar soluções arquiteturais em cenários práticos e profissionais.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M; WALD, Alexander. Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 3. São Paulo: Bookman, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788582604120.

OLIVEIRA, Diego Bittencourt de et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595029408.

MORAIS, Myllena Silva de Freitas et al. Fundamentos de desenvolvimento mobile. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786556903057.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; DEITEL, Abbey. Android: como programar. 2. Porto Alegre: Bookman, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788582603482.

SIMAS, Victor Luiz et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis, v. 2. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595029774.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. JavaScript descomplicado: programação para a Web, IoT e dispositivos móveis. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788536533100.

SOBRAL, Wilma Sirlange. Design de interfaces: introdução. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532073.

ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo. Aplicativos com bootstrap e angular: como desenvolver APPs responsivos. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. (Temas essenciais em mobile e websites). ISBN 9788536533049.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

ARQUITETURA E APLICAÇÕES PARA MOBILE

SUB-319299656

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos de Arquitetura para Aplicações Móveis

- Compreender os requisitos arquiteturais essenciais para o desenvolvimento de aplicações móveis.
- Analisar como as restrições de hardware e conectividade impactam o projeto arquitetural.

Design e Usabilidade na Arquitetura de Interfaces

- Reconhecer os elementos fundamentais da estrutura de interfaces móveis.
- Compreender as heurísticas de usabilidade aplicadas ao design móvel.

Tipos de Aplicações Móveis

- Entender as características, vantagens e desvantagens de aplicações nativas.
- Diferenciar aplicações híbridas de PWAs, analisando seus pontos fortes e fracos.

Tecnologias para Aplicações Móveis

- Compreender o conceito de Web Workers e sua aplicação em sistemas móveis.
- Analisar o papel dos middlewares na integração de sistemas móveis.

Frameworks para Desenvolvimento Móvel

- Comparar frameworks populares como Flutter, React Native e Ionic.
- Aplicar frameworks para estruturar projetos móveis.

Tendências e Desafios em Arquitetura Móvel

- Discutir as implicações de novas arquiteturas como serverless e edge computing.
- Identificar os principais desafios enfrentados no desenvolvimento móvel atual.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-264118679

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200007.1129 - ARQUITETURA E DESENVOLVIMENTO FRONT-END

Versão

VERSÃO 3

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Tecnologias para desenvolvimento Front-End Web: HTML, CSS, JavaScript, linguagem de desenvolvimento PHP. Arquiteturas e frameworks Front-End modernos. Framework Angular: características, história, estrutura (componentes, diretivas, eventos, rotas). Framework React: características, história e uso.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes deverão compreender os princípios fundamentais da tecnologia web, abrangendo desde a sua evolução histórica até os conceitos básicos e práticos das aplicações web. Isso implica na utilização das linguagens HTML, CSS e JavaScript para a construção de interfaces e funcionalidades web. Além disso, os alunos serão introduzidos ao desenvolvimento de aplicações web cliente-servidor, fazendo uso da linguagem PHP. Durante o curso, os estudantes também serão capacitados para explorar os frameworks de desenvolvimento front-end mais amplamente utilizados na atualidade, tais como o React e o Angular. Ao final da disciplina, os estudantes estarão aptos a aplicar os conceitos aprendidos em projetos e exercícios práticos.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

MARCOLINO, Anderson da Silva. Frameworks front end. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965077.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. Desenvolvimento de software ii: introdução ao desenvolvimento web com html, css, javascript e php. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788582601969.

ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo. Aplicativos com bootstrap e angular: como desenvolver APPs responsivos. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. (Temas essenciais em mobile e websites). ISBN 9788536533049.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. Desenvolvimento e design de sites. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788536519012.

ALVES, William Pereira. HTML & CSS: aprenda como construir páginas web. São Paulo: Expressa, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786558110187.

ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532462.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. JavaScript descomplicado: programação para a Web, IoT e dispositivos móveis. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788536533100.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. PHP: programe de forma rápida e prática. São Paulo: Expressa, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786558110224.

ARAIVA, Maurício de Oliveira; BARRETO, Jeanine dos Santos. Desenvolvimento de sistemas com PHP. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788595023222.

SARAIVA, Maurício de Oliveira. Desenvolvimento de sistemas com PHP. Porto Alegre SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595023222.

TERUEL, Evandro Carlos. HTML 5: guia prático. 2. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788536519296.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Linguagem de Marcação HTML

- Conhecer a história linguagem de marcação HTML (Hypertext Markup Language).
- Conhecer os elementos e sintaxe da linguagem de marcação HTML.
- Aplicar os conhecimentos adquiridos com a linguagem de marcação HTML.

CSS e JavaScript

- Conhecer os conceitos e estrutura de uso do CSS (Cascading Style Sheets).
- Criar e formatar páginas HTML utilizando o CSS (Cascading Style Sheets).
- Conhecer os fundamentos do comportamento de páginas web com JavaScript.
- Aplicar os conhecimentos em JavaScript, criando páginas web com comportamentos interativos.

Desenvolvimento Web com PHP

- Conhecer os princípios básicos da linguagem de programação PHP.
- Conhecer a sintaxe da linguagem PHP e sua utilização para criar páginas web dinâmicas.
- Conhecer o processo de instalação e funcionamento de programas em PHP.
- Criar páginas web com linguagem PHP capazes de processar dados enviados por formulários.

Framework Front-End React

- Conhecer o framework React, seus conceitos e funcionalidades fundamentais.
- Criar aplicações web modernas usando o React.
- Compreender como o framework React simplifica o desenvolvimento Front-End.
- Conhecer e criar componentes no React, incluindo o conceito de "props".

Framework Front-End Angular

- Conhecer o framework Angular, seus conceitos básicos e aplicações no desenvolvimento web.
- Criar aplicações Front-End robustas com o Angular.
- Criar componentes e páginas web usando o Angular.

Desenvolvimento Front-End com Angular

- Conhecer e criar páginas web utilizando diretivas em Angular.
- Conhecer a navegação entre páginas (rotas) em Angular.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-231420714

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200006.1129 - ARQUITETURA E DESIGN DE SOFTWARE WEB E IHC

Versão

VERSÃO 3

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Design da Experiência do Usuário: Princípios e elementos da UX. Requisitos de usabilidade. Acessibilidade na web. Fundamentos de Programação Orientada a Objetos e UML. Design de interação. Design de navegação. Design de interface. Ferramentas de prototipação. Testes de usabilidade. Ferramentas de prototipagem e design visual. Layouts responsivos.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender os princípios e elementos da Experiência do Usuário (UX), aplicar requisitos de usabilidade e acessibilidade na concepção de interfaces web, dominar conceitos de Programação Orientada a Objeto (POO) e UML, projetar interações eficazes, realizar testes de usabilidade, utilizar ferramentas de prototipagem e design visual, além de criar layouts responsivos, culminando na habilidade de desenvolver soluções web centradas no usuário, esteticamente atraentes e funcionalmente eficientes.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

BARRETO, Jeanine dos Santos et al. Interface humano-computador. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595027374.

MACHADO, Rodrigo Prestes; FRANCO, Márcia Islabão; BERTAGNOLLI, Sílvia de Castro. Desenvolvimento de software, v.3: programação de sistemas web orientada a objetos em Java. Porto Alegre: Bookman, 2016. 1 recurso online. (Tekne). ISBN 9788582603710.

SOBRAL, Wilma Sirlange. Design de interfaces: introdução. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532073.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PADUA FILHO, Wilson de Paula. Multimídia: conceitos e aplicações. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 1 recurso online. ISBN 9788521619932.

ANDRADE, Norberto Almeida de. Customer experience (CX). São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589881810.

FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para linguagem padrão. 3. Porto Alegre: Bookman, 2011. 1 recurso online. ISBN 9788560031382.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2011. 1 recurso online. ISBN 9788577800476.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. Desenvolvimento de software ii: introdução ao desenvolvimento web com html, css, javascript e php. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788582601969.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

ARQUITETURA E DESIGN DE SOFTWARE WEB E IHC

SUB-377265546

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à Interatividade Humano-Computador (IHC)

- Entender os princípios básicos da Arquitetura de Software Web.
- Entender a importância da interação entre componentes e tecnologias para criar sistemas web eficazes e escaláveis.
- Analisar exemplos de arquiteturas web e avaliar suas vantagens e desafios.
- Entender como a Interação Humano-Computador (IHC) influencia a Arquitetura de Software Web.
- Aplicar os princípios de IHC em projetos de Arquitetura de Software Web.

Princípios de Design de Interfaces Web e Usabilidade

- Entender o conceito de Design Centrado no Usuário e Experiência do Usuário (UX).
- Aplicar os princípios do UX Design com ênfase na criação de personas, jornadas do usuário e empatia com o usuário.
- Entender como a arquitetura de software influencia a experiência do usuário.
- Analisar a integração entre os conceitos de Design de Interfaces e Arquitetura de Software.
- Analisar casos de desenvolvimento de Software Web, articulando os princípios de IHC com projetos de Arquitetura de Software Web.

Modelagem e Design Orientado a Objetos

- Entender os conceitos fundamentais da Linguagem de Modelagem Unificada (UML).
- Criar diagramas UML para representar a estrutura e os relacionamentos entre os componentes de um sistema web, considerando aspectos arquiteturais.
- Entender a importância da modelagem orientada a objetos na criação de interfaces web eficientes e escaláveis.
- Aplicar os conceitos de herança, polimorfismo e encapsulamento na representação de componentes de interfaces.
- Entender como os conceitos de Modelagem e Design Orientado a Objetos se relacionam com arquitetura de software.

Prototipagem e Design Iterativo

- Criar protótipos de interfaces web utilizando ferramentas apropriadas.
- Entender como a prototipagem contribui para o processo de design iterativo, considerando também os impactos na arquitetura de software.
- Analisar casos práticos de sucesso na prototipagem de interfaces.
- Aplicar a integração entre prototipagem e processo de design e arquitetura de software.
- Entender como os protótipos podem ser utilizados para validar decisões arquiteturais e de design, garantindo uma melhor experiência do usuário.
- Analisar os desafios e benefícios da integração entre Prototipagem e Design iterativo.

Avaliação e Ferramentas em IHC

- Entender a importância da avaliação de interfaces web do ponto de vista da Arquitetura de Software.
- Analisar diferentes métodos de avaliação e como eles podem ser aplicados para otimizar a interação humano-computador em sistemas web.
- Aplicar a relação entre a avaliação em IHC e a arquitetura de desenvolvimento de software web.
- Analisar como os testes de usabilidade contribuem para a melhoria contínua da Arquitetura de Software Web.
- Entender como os resultados dos testes podem direcionar ajustes na arquitetura e no design das interfaces.
- Analisar casos que implementaram a avaliação em IHC.

Processos de Design e Ciclos de Vida em IHC

- Entender os processos de Design de Interação Humano-Computador (IHC).
- Entender as etapas dos processos de IHC, desde a análise de requisitos até a prototipação.
- Entender como a arquitetura de software pode impactar o processo de design.
- Analisar os processos avançados de Design de IHC.
- Aplicar técnicas de prototipação e testes de usabilidade em projetos, considerando também as implicações arquiteturais.

- Analisar os desafios e oportunidades na integração desses processos com a arquitetura de software.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-245690671

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200009.1129 - BANCO DE DADOS

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Introdução a SGBDs. Modelagem de Dados. Modelo Relacional (SQL). Normalização. Linguagem SQL. Transações. Modelo Não Relacional (NoSQL). Principais SGBDs SQL e NoSQL. Propriedades do modelo SQL x NoSQL.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso para desenvolver e gerenciar eficientemente sistemas de banco de dados relacionais e NoSQL. Eles devem compreender os princípios fundamentais do modelo relacional, linguagem SQL e modelos NoSQL, capacitando-se para projetar e implementar soluções de armazenamento de dados robustas. Além disso, os alunos deverão adquirir habilidades práticas no uso de Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) tanto relacionais quanto NoSQL, preparando-os para enfrentar desafios reais no desenvolvimento e administração de bancos de dados.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

ALVES, William Pereira. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. 2. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788536533759.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Banco de dados: projeto e implementação. 4. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788536532707.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 7. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788595157552.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. Banco de dados. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788536518961.

DIAS, Ariel da Silva. Administração de bancos de dados. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965688.

PICHETTI, Roni Francisco Vida; CORTES, Edinilson da Silva; PAIXÃO, Vanessa Stangherlin Machado. Banco de dados. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556900186.

SILVA, Luiz Fernando Calaça et al. Banco de dados não relacional. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556901534.

PADILHA, Juliana et al. Analytics para big data. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786556903477.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

BANCO DE DADOS

SUB-363479422

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Banco de Dados Relacional

- Entender os princípios e conceitos do modelo relacional.
- Analisar as vantagens e limitações do modelo relacional em comparação com outros modelos de dados.
- Aplicar os conhecimentos sobre o modelo relacional para projetar, implementar e otimizar bancos de dados relacionais.
- Entender os principais SGBDs relacionais disponíveis no mercado.
- Analisar as vantagens e desvantagens de cada SGBD relacional.
- Aplicar os conhecimentos sobre os principais SGBDs relacionais na seleção, implementação e administração de banco de dados.

Linguagem SQL

- Entender os conceitos fundamentais da linguagem SQL.
- Analisar as principais cláusulas e comandos do SQL básico.
- Aplicar os conhecimentos adquiridos sobre SQL na criação e execução de consultas.
- Entender os conceitos avançados da linguagem SQL, como junções, funções agregadas, subconsultas e Stored Procedures.
- Analisar as técnicas e estratégias avançadas de otimização de consultas SQL.
- Aplicar os conhecimentos sobre SQL na resolução de problemas complexos de manipulação e extração de dados.

Transações em Bancos de Dados Relacionais

- Entender os conceitos fundamentais de transações.
- Analisar os diferentes tipos de transações, identificando suas características e os cenários em que cada tipo é aplicável.
- Aplicar os conceitos de transações em bancos de dados relacionais na implementação de operações seguras e consistentes.
- Entender os conceitos de gerenciamento de concorrência e bloqueio.
- Analisar os diferentes níveis de isolamento e os impactos no desempenho e na escalabilidade do sistema.
- Aplicar os conhecimentos sobre gerenciamento de concorrência e bloqueio.

Introdução ao Banco de Dados NoSQL

- Entender os princípios e conceitos fundamentais do Modelo Não-Relacional.
- Analisar as vantagens e desvantagens do Modelo Não-Relacional em comparação com o Modelo Relacional.
- Aplicar os conhecimentos sobre o Modelo Não-Relacional na escolha e implementação de soluções de armazenamento de dados.
- Entender os conceitos e características dos SGBDs NoSQL.
- Analisar as vantagens e desvantagens dos SGBDs NoSQL em comparação com os SGBDs relacionais.
- Aplicar os conhecimentos sobre os SGBDs NoSQL na seleção e implementação de banco de dados NoSQL.

Modelos NoSQL

- Entender os diferentes modelos de dados NoSQL.
- Analisar as vantagens e desvantagens de cada modelo de dados NoSQL.
- Aplicar os conhecimentos sobre modelos de dados NoSQL na seleção e implementação de soluções de armazenamento de dados.
- Entender as diferenças entre modelos relacionais e modelos NoSQL.
- Analisar as vantagens e desvantagens de modelos relacionais e NoSQL.
- Aplicar a comparação entre modelos relacionais e NoSQL na seleção do modelo mais adequado para um determinado projeto.

Implementação de Bancos de Dados NoSQL

- Entender os princípios e conceitos envolvidos na implementação de bancos de dados NoSQL.
- Analisar os processos e etapas necessários para implementar um banco de dados NoSQL.
- Aplicar os conhecimentos sobre a implementação de bancos de dados NoSQL na criação e configuração de sistemas de armazenamento de dados.
- Entender as operações básicas realizadas em bancos de dados NoSQL.

- Analisar as diferentes abordagens e técnicas utilizadas para realizar operações básicas em bancos de dados NoSQL.
- Aplicar os conhecimentos sobre operações básicas em bancos de dados NoSQL na criação e execução de consultas.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-257206565

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200013.1129 - DESENVOLVIMENTO BACK-END

Versão

VERSÃO 3

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Arquitetura de uma aplicação Web. Gerenciamento de sessão. Controle de cache. Fundamentos da plataforma Node.js. NPM. Sistema de módulos do Node. Call Stack e Event Loop. Programação assíncrona com Node. Framework Express. Acesso a bancos de dados SQL. Acesso a bancos de dados NoSQL.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes deverão ter adquirido um entendimento abrangente e prático das principais técnicas e ferramentas utilizadas no desenvolvimento back-end de aplicações web, com ênfase na plataforma Node.JS, gerenciamento de pacotes com NPM, modularidade através do sistema de módulos do Node, e programação assíncrona. Além disso, a disciplina visa capacitar os estudantes no uso do framework Express para o desenvolvimento ágil de aplicações, e na interação com bancos de dados tanto SQL quanto NoSQL, habilidades essenciais para a criação e manutenção de sistemas de back-end. Espera-se preparar os alunos para desafios reais do desenvolvimento back-end, promovendo adaptabilidade às novas tecnologias e práticas emergentes.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

LEDUR, Cleverson Lopes; SARAIVA, Maurício de Oliveira; FREITAS, Pedro Henrique Chagas. Programação back end II. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788533500242.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. Node.js: programe de forma rápida e prática. São Paulo: Expressa, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786558110217.

FREITAS, Pedro Henrique Chagas et al. Programação back end 3. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786581492274.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532462.

SILVA, Luiz Fernando Calaça et al. Banco de dados não relacional. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556901534.

CARDOSO, Leandro da Conceição. Frameworks back end. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965879.

FERREIRA, Arthur Gonçalves. Interface de programação de aplicações (API) e web services. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560338.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Banco de dados: projeto e implementação. 4. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788536532707.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

DESENVOLVIMENTO BACK-END

SUB-327089426

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Desenvolvimento Back-End

- Entender os Fundamentos da Arquitetura de uma Aplicação Web.
- Entender os Principais Componentes de uma Arquitetura Web.
- Analisar os outros Componentes de uma Arquitetura Web.
- Entender os Principais Protocolos (HTTP e HTTPS) na Comunicação Web.
- Entender os Padrões Arquiteturais na Comunicação Web.
- Analisar Sessões e Cookies.

Node.js e seu Ecossistema

- Entender os Fundamentos da Plataforma Node.js.

- Entender a Arquitetura Orientada a Eventos do Node.js e V8 JavaScript Engine.
- Aplicar o Node Package Manager (NPM).
- Analisar o Versionamento Semântico (SemVer).
- Aplicar a instalar e praticar com Node.js e NVM.
- Entender como gerenciar dependências locais e globais.

Modularidade e Estruturas Assíncronas

- Entender os Sistemas de Módulos do Node.
- Analisar como organizar e reutilizar códigos com Node.js.
- Aplicar conhecimentos para Publicação de Módulos no NPM.
- Entender Call Stack para Gerenciamento de Erros e Debugging.
- Entender Event Loop para Processamento Assíncrono e Padrões de Concorrência no Node.js.

Programação Assíncrona e Framework Express

- Entender os Fundamentos e Práticas de Programação Assíncrona.
- Entender Callbacks, Callback Hell, Promises, Async/Await.
- Entender o que é o Framework Express.
- Aplicar desde a instalação até o uso prático do Framework Express.

Acesso e Manipulação de Dados: SQL

- Entender o funcionamento de Banco de Dados em Aplicações Back-end.
- Aplicar e Integrar o Node.js em Banco de Dados Relacionais.
- Entender os Fundamentos de Banco de Dados Não Relacional (NoSQL).
- Conhecer Bibliotecas e Drivers para Bancos de Dados NoSQL.

Migrando para o Banco de Dados NoSQL com Node.js

- Entender a biblioteca Mongoose e como resolver possíveis erros no MongoDB.
- Aplicar a implementação de CRUD com NoSQL.
- Entender os passos para a Migração do Projeto SQL para NoSQL.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-227042381

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200021.1129 - DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES HÍBRIDAS

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Fundamentos de arquitetura de aplicações web. Desenvolvimento de páginas web com HTML5, CSS e JavaScript. Conceitos e práticas de Progressive Web Apps (PWAs). Tecnologias emergentes para desenvolvimento de aplicações híbridas. Frameworks e ferramentas para criação de aplicações híbridas. Integração e otimização de aplicações híbridas em dispositivos móveis.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes deverão ser capazes de compreender e aplicar os fundamentos de arquitetura web em projetos de desenvolvimento de aplicações híbridas, com foco em tecnologias emergentes e otimização para dispositivos móveis. Os alunos serão capazes de desenvolver aplicações híbridas utilizando HTML5, CSS e JavaScript, implementar Progressive Web Apps (PWAs) e explorar frameworks e ferramentas específicas para integração e otimização de aplicações híbridas em ambientes móveis.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M; WALD, Alexander. Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 3. São Paulo: Bookman, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788582604120.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. JavaScript descomplicado: programação para a Web, IoT e dispositivos móveis. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788536533100.

ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo. Aplicativos com bootstrap e angular: como desenvolver APPs responsivos. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. (Temas essenciais em mobile e websites). ISBN 9788536533049.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; DEITEL, Abbey. Android: como programar. 2. Porto Alegre: Bookman, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788582603482.

OLIVEIRA, Diego Bittencourt de et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595029408.

MORAIS, Myllena Silva de Freitas et al. Fundamentos de desenvolvimento mobile. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786556903057.

MONK, Simon. Projetos com Arduino e Android: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1 recurso online. (Tekne). ISBN 9788582601228.

SOBRAL, Wilma Sirlange. Design de interfaces: introdução. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532073.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES HÍBRIDAS

SUB-313602920

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos de Arquitetura de Aplicações Web

- Definir arquitetura de aplicações web e seus componentes básicos.
- Explicar os princípios de arquitetura de uma aplicação web.
- Construir uma estrutura básica de uma aplicação web.

Desenvolvimento de Páginas Web com HTML5, CSS e JavaScript

- Listar as funcionalidades principais de HTML5, CSS e JavaScript.
- Descrever o papel de cada tecnologia no desenvolvimento web.
- Usar HTML5, CSS e JavaScript para criar páginas web interativas.
- Desenvolver layouts responsivos e interativos para aplicações híbridas.

Progressive Web Apps (PWAs): Conceitos e Práticas

- Nomear os principais conceitos relacionados a PWAs.
- Explicar as vantagens e limitações de PWAs em relação a aplicações nativas e híbridas.
- Implementar um serviço de cache e funcionalidades offline em uma aplicação web.
- Julgar a adequação de uma aplicação como PWA para diferentes contextos.

Tecnologias Emergentes para Desenvolvimento de Aplicações Híbridas

- Listar tecnologias emergentes para o desenvolvimento híbrido, como WebAssembly e Web Components.
- Explicar o papel de tecnologias emergentes no desenvolvimento de aplicações híbridas.
- Comparar as tecnologias emergentes com abordagens tradicionais de desenvolvimento híbrido.

Frameworks e Ferramentas para Criação de Aplicações Híbridas

- Nomear frameworks populares para desenvolvimento híbrido (React Native, Ionic, Flutter).
- Explicar as funcionalidades e limitações de cada framework.
- Usar um framework para criar uma aplicação híbrida básica.
- Comparar a eficiência dos frameworks para diferentes tipos de projetos.

Integração e Otimização de Aplicações Híbridas em Dispositivos Móveis

- Definir práticas de otimização para aplicações híbridas.
- Descrever como integrar funcionalidades nativas em aplicações híbridas.
- Implementar técnicas de otimização para melhorar desempenho e usabilidade em dispositivos móveis.
- Planejar melhorias de desempenho para uma aplicação híbrida.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-261219676

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200022.1129 - DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB-MOBILE

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Estrutura de um aplicativo Android/iOS. Análise de SDKs vs. plataformas integradas de desenvolvimento. Componentes padrão da plataforma Android/iOS. Programação em linguagem Dart. APIs para integração Front-End e Back-End. Consumo de APIs. Testes integrados. Gerenciadores de dependência. Mecanismos de armazenamento no dispositivo e em nuvem. Desenvolvimento de aplicativos com Flutter: fundamentos e publicação em dispositivos móveis.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes deverão ser capazes de compreender e aplicar os conceitos de desenvolvimento de aplicações web-mobile, utilizando estruturas nativas de Android e iOS, programação em Dart e integração de APIs. Os alunos serão capazes de projetar e implementar aplicações móveis completas utilizando o framework Flutter, realizar testes integrados, gerenciar dependências e explorar estratégias de armazenamento local e em nuvem, além de publicar e gerenciar aplicativos nas lojas de aplicativos móveis.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M; WALD, Alexander. Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 3. São Paulo: Bookman, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788582604120.

MORAIS, Myllena Silva de Freitas et al. Fundamentos de desenvolvimento mobile. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786556903057.

ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo. Aplicativos com bootstrap e angular: como desenvolver APPs responsivos. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. (Temas essenciais em mobile e websites). ISBN 9788536533049.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; DEITEL, Abbey. Android: como programar. 2. Porto Alegre: Bookman, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788582603482.

SIMAS, Victor Luiz et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis, v. 2. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595029774.

OLIVEIRA, Diego Bittencourt de et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595029408.

MONK, Simon. Projetos com Arduino e Android: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1 recurso online. (Tekne). ISBN 9788582601228.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. JavaScript descomplicado: programação para a Web, IoT e dispositivos móveis. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788536533100.

SOBRAL, Wilma Sirlange. Design de interfaces: introdução. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532073.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB-MOBILE

SUB-331164054

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estrutura de um Aplicativo Android/iOS e Análise de SDKs

- Definir os principais componentes de um aplicativo Android e iOS.
- Explicar as diferenças entre SDKs e plataformas integradas de desenvolvimento.
- Comparar as funcionalidades e limitações de SDKs em relação a plataformas integradas.

Componentes Padrão da Plataforma Android/iOS

- Nomear os componentes padrão de interface e navegação das plataformas Android e iOS.
- Descrever as funcionalidades e o comportamento dos componentes padrão em Android e iOS.
- Usar componentes nativos para construir uma interface básica em Android e iOS.

Programação em Dart para Desenvolvimento Web-Mobile

- Listar as principais características e sintaxe da linguagem Dart.
- Explicar a aplicação de Dart no desenvolvimento de aplicativos mobile.
- Escrever funções básicas em Dart para manipulação de dados e integração em projetos Flutter.

APIs para Integração Front-End e Back-End e Consumo de APIs

- Definir APIs e seu papel na integração entre Front-End e Back-End.
- Descrever o processo de consumo de APIs em aplicações móveis.
- Integrar uma API REST em um aplicativo Flutter para consumo de dados.
- Criticar diferentes abordagens para integração de APIs em aplicativos web-mobile.

Testes Integrados e Gerenciadores de Dependência

- Listar ferramentas e práticas para testes integrados de aplicativos móveis.
- Explicar o uso de gerenciadores de dependência (como Pub para Dart).
- Configurar e executar testes integrados em um projeto Flutter.
- Comparar o papel dos gerenciadores de dependência no controle de bibliotecas e atualizações.

Armazenamento de Dados e Publicação de Aplicativos com Flutter

- Nomear opções de armazenamento local e em nuvem para dispositivos móveis.
- Descrever o processo de publicação de aplicativos Flutter em dispositivos móveis.
- Implementar mecanismos de armazenamento de dados e realizar a publicação de um aplicativo em uma loja de aplicativos.
- Planejar uma solução completa de armazenamento para um aplicativo móvel com dados locais e em nuvem.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-230559510

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200019.1129 - DESIGN THINKING E GESTÃO DA INOVAÇÃO

Versão

VERSÃO 1

Estado

ATUAL

Data de publicação

06 DE JANEIRO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Análise do cenário atual de mobile: mercado e tecnologias. Fundamentos de Design Thinking: conceitos, processo e aplicação. Identificação e mapeamento de stakeholders e suas experiências. Estratégias de inovação: tipos, ambientes e pipelines. Modelos de negócios e estratégias de lançamento para aplicações móveis. Ferramentas e técnicas de gestão da inovação: Teoria da Solução de Problemas Inventivos (TRIZ), Objectives and Key Results (OKR), Business Canvas e Technology Roadmap (TRM). Análise financeira e fontes de investimento. Tendências em gestão da inovação.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender e aplicar os conceitos de Design Thinking e Gestão da Inovação em projetos de desenvolvimento de soluções tecnológicas, com foco em inovações estratégicas e sustentáveis. Os discentes serão capazes de identificar e mapear stakeholders, explorar modelos de negócios e estratégias de lançamento para aplicações móveis, utilizar ferramentas de gestão da inovação como TRIZ, OKR, Business Canvas e Technology Roadmap, além de realizar análises financeiras de projetos inovadores e reconhecer tendências globais que impactam a gestão da inovação, como inteligência artificial, blockchain e inovação aberta.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

RIBEIRO, Laís Conceição. Inteligência de produto com ênfase em data mining e analytics. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560291.

SANTOS, Larissa Maria Palacio dos. Desenvolvimento de produtos digitais. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560413.

TAJRA, Sanmya; RIBEIRO, Joana. Inovação na prática: design thinking e ferramentas aplicadas a startups. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 recurso online. ISBN 9786555201574.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Design thinking. Porto Alegre: Bookman, 2015. 1 recurso online. (Design básico). ISBN 9788577808267.

DENNIS, Pascal; SIMON, Laurent. Dominando a disrupção digital: como as empresas vencem com design thinking, agile e lean startup. Porto Alegre: Bookman, 2022. 1 recurso online. ISBN 9788582605837.

HASHIMOTO, Marcos; BORGES, Cândido. Empreendedorismo: plano de negócios em 40 lições. 2. São Paulo: Saraiva, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788571440494.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Marketing: conceitos, exercícios, casos. 9. São Paulo: Atlas, 2017. 1 recurso online. ISBN 9788597013924.

LEWRICK, Michael; LINK, Patrick; LEIFER, Larry. A jornada do design thinking: transformação digital prática de equipes, produtos, serviços, negócios e ecossistemas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788550808741.

OROFINO, Maria Augusta. Liderança para a inovação: como aprender, adaptar e conduzir a transformação cultural nas organizações. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786555205534.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

DESIGN THINKING E GESTÃO DA INOVAÇÃO

SUB-378248925

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Cenário Atual de Mobile

- Entender o panorama do mercado mobile e suas principais tendências.

- Aplicar o conceito de mercado mobile para analisar o impacto de tendências tecnológicas no setor de TI.
- Conhecer as principais tecnologias e frameworks que suportam o desenvolvimento de aplicações móveis.
- Analisar as diferentes tecnologias e plataformas disponíveis para desenvolvimento mobile.

Fundamentos do Design Thinking

- Compreender os conceitos e princípios fundamentais do Design Thinking.
- Avaliar a importância de uma abordagem centrada no usuário dentro do Design Thinking.
- Entender as etapas do processo de Design Thinking.
- Aplicar o processo de Design Thinking.

Mapeamento de Stakeholders e Experiências

- Entender como identificar e mapear os principais stakeholders em um projeto de inovação.
- Aplicar técnicas de mapeamento de stakeholders para um estudo de caso.
- Entender as ferramentas e técnicas de mapeamento da jornada do cliente.
- Analisar as interações do cliente com um produto ou serviço, identificando pontos críticos.

Estratégias de Inovação e Modelos de Negócio

- Entender os diferentes tipos de inovação (incremental, disruptiva, radical).
- Aplicar o conceito de ambientes de inovação.
- Conhecer os principais modelos de negócios para aplicações móveis (freemium, SaaS, marketplace).
- Aplicar estratégias de lançamento para aplicações móveis.

Ferramentas de Gestão da Inovação

- Entender os conceitos e princípios das ferramentas TRIZ, OKR e Business Model Canvas.
- Aplicar TRIZ, OKR e Business Model Canvas em um cenário de inovação prática.
- Compreender a estrutura e a importância do Technology Roadmap (TRM) no planejamento tecnológico.
- Aplicar o TRM no planejamento da evolução tecnológica de um produto ou serviço.

Análise Financeira e Tendências em Inovação

- Compreender os métodos de análise financeira para avaliar o custo-benefício de inovações.
- Aplicar estratégias de financiamento e identificar fontes de investimento para inovações.
- Compreender as principais tendências globais em gestão da inovação, como IA e blockchain.
- Avaliar o impacto das tendências globais na gestão da inovação dentro de um contexto prático.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-219583739

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200024.1129 - ELEMENTOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Versão

VERSÃO 1

Estado

ATUAL

Data de publicação

19 DE FEVEREIRO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Conceitos fundamentais de segurança da informação. Importância da segurança da informação em contextos organizacionais. Categorias de ativos e suas vulnerabilidades. Criptografia: conceitos, tipos e aplicações, incluindo funções hash e assinaturas digitais. Técnicas de varredura de portas e análise de vulnerabilidades em serviços. Computação forense: introdução e recursos de autenticação. Ethical hacking: definição, tipos e técnicas de pentesting. Legislação e normas de segurança, com foco na LGPD e certificações internacionais.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender e aplicar os princípios e práticas de segurança da informação para proteger dados e sistemas contra ameaças e vulnerabilidades. A disciplina visa proporcionar uma base sólida em conceitos de criptografia, análise de vulnerabilidades, computação forense e hacking ético, capacitando os alunos a implementar medidas de segurança eficazes e a cumprir com a legislação e normas pertinentes.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Segurança da informação: princípios e controle de ameaças. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536531212.

IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de sistemas de informação. 3. São Paulo: Atlas, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788597005745.

MARINHO, Fernando. Os 10 mandamentos da LGPD: como implementar a Lei Geral de Proteção de Dados em 14 passos. São Paulo: Atlas, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788597026009.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

FONTES, Edison. Segurança da informação. São Paulo: Saraiva 1 recurso online. ISBN 9788502122185.

LIGUORI, Carlos. Direito e criptografia: direitos fundamentais, segurança da informação e os limites da regulação jurídica na tecnologia. São Paulo: Saraiva Jur, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553623446.

BASTA, Alfred; BASTA, Nadine; BROWN, Mary. Segurança de computadores e teste de invasão. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788522121366.

TERADA, Routh. Segurança de dados: criptografia em rede de computador. 2. São Paulo: Blucher, 2008. 1 recurso online. ISBN 9788521215400.

JESUS, Damásio de; MILAGRE, José Antônio. Manual de crimes informáticos. São Paulo: Saraiva Jur, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788502627246.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Nota explicativa:

Os itens a seguir não fazem parte do regulamento oficial da instituição, mas constituem diretrizes específicas aplicáveis exclusivamente a disciplinas optativas.

A AV2, com valor total de 5,50 pontos, é atribuída ao estudante com base no desempenho nos exercícios realizados de forma assíncrona no ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Essa avaliação contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem definidos no Plano de Ensino do componente curricular.

A nota de AV2 será composta a partir de: Avaliação das Unidades 1 a 6 (sendo 12 objetivas), valendo 5,5 pontos.

Por se tratar de uma disciplina optativa, o instrumento aplicado na AV2 é padronizado e composto por doze questões objetivas.

Subárea

ELEMENTOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

SUB-347959814

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à Segurança da Informação

- Conhecer os principais conceitos de segurança da informação.
- Analisar os principais conceitos de segurança da informação.
- Entender os ativos de informação e suas vulnerabilidades.
- Analisar os ativos de informação e suas vulnerabilidades.
- Entender as fases do ciclo de vida da informação.
- Analisar a classificação das informações (pública, interna, confidencial, secreta).
- Entender a classificação das informações (pública, interna, confidencial, secreta).

Criptografia

- Entender conceitos de segurança e privacidade.
- Entender os fundamentos da criptografia, incluindo funções hash, assinaturas digitais e outras.
- Analisar os fundamentos da criptografia, incluindo funções hash, assinaturas digitais e outras.
- Aplicar técnicas de criptografia ou assinaturas digitais para proteção de dados.
- Descrever os tipos e os usos de assinaturas digitais.
- Entender os tipos de ataque.
- Identificar os tipos de chaves criptográficas.

Introdução ao Ethical Hacking

- Entender o conceito de hacking ético.
- Analisar o conceito de hacking ético.
- Identificar os tipos de hackers.
- Identificar os conhecimentos necessários a um hacker ético.
- Entender o que é um teste de invasão/pentest.
- Analisar as fases de um teste de invasão/pentest.
- Aplicar os conceitos de hacking ético.

Ethical Hacking: Segurança e Auditoria em Serviços

- Entender a Varredura de Portas e Serviços.
- Analisar a Varredura de Portas e Serviços.
- Aplicar a Varredura de Portas e Serviços.
- Entender e Identificar Vulnerabilidades em Serviços.
- Analisar Vulnerabilidades em Serviços.
- Aplicar a Exploração das Vulnerabilidades em Serviços.
- Entender a Pós-Exploração de Serviços.

Computação Forense

- Entender à computação forense e/ou objetos de perícia e/ou equipamentos desligados e ligados.
- Analisar à computação forense e/ou objetos de perícia e/ou equipamentos desligados e ligados.
- Aplicar à computação forense e/ou objetos de perícia e/ou equipamentos desligados e ligados.
- Entender os recursos de autenticação e/ou controle de acesso.
- Analisar os recursos de autenticação e/ou controle de acesso.
- Aplicar os recursos de autenticação e/ou controle de acesso.

LGPD e Normas de Segurança

- Entender os princípios da LGPD e/ou de outras normas de segurança.
- Analisar os princípios da LGPD e/ou de outras normas de segurança.
- Aplicar os princípios da LGPD e/ou de outras normas de segurança.

- Identificar as principais certificações para quem trabalha com segurança da informação.
- Identificar os direitos do titular dos dados e os deveres de agentes e controladores.
- Compreender o uso das normas e padrões internacionais de segurança de informação.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-247151950

Curso

1140.1 - DISCIPLINAS INSTITUCIONAIS

Componente curricular

4400200002.1140 - EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

Versão

VERSÃO 11

Estado

ATUAL

Data de publicação

09 DE ABRIL DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

AMBIENTE DE APRENDIZAGEM

Virtual

ATIVIDADES

As etapas parciais da avaliação da aprendizagem discente, denominadas Avaliação 1 (AV1) e Avaliação 2 (AV2) terão a composição de sua nota mediante os seguintes processos de avaliação:

A nota de AV1 será composta a partir de: questões objetivas no ambiente virtual relativas às trilhas EMPREENDEDORISMO (Unidade 1) e INOVAÇÃO (Unidade 2).

A nota de AV2 será composta a partir de: questões objetivas no ambiente virtual relativas às trilhas FERRAMENTAS 1 e 2 (Unidades 3 e 4, respectivamente) para empreender e inovar.

EMENTA

Estudo e discussão sobre o que é empreendedorismo e sua importância no contexto contemporâneo para a vida pessoal, acadêmica, social e nos negócios. Análise de habilidades e atitudes essenciais para empreender. Identificação de atitudes e mentalidades empreendedoras para encontrar solução de problemas, identificar oportunidades e estabelecer redes de relações e de colaboração. Apresentação de trajetórias de vida e carreira de empreendedores. Compreensão da importância da tecnologia e da inovação em áreas, projetos ou negócios disruptivos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada no ambiente virtual de acordo com o cronograma institucional.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver o perfil e a capacidade empreendedora e inovadora, estimulando a criatividade, a colaboração e a autonomia, considerando as estratégias, as metodologias, as técnicas e as ferramentas necessárias ao gerenciamento de negócios ou projetos e à geração de ideias inovadoras para processos, produtos e serviços nas diferentes áreas de formação dos cursos de graduação do Unifeso.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 2014. xv, 315 p. ISBN 978-85-204-3277-8.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 7. ed. São Paulo: Empreende: c2018. xvii, 267 p. ISBN 978-85-66103-05-2.

DRUCKER, Peter F. Inovação e espírito empreendedor. São Paulo: Pioneira, 2003. 378p.

LISSONI, Juliano; SERRA, Fernando. Aprenda com as falhas: como as empresas de sucesso inovam usando a experimentação. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2023. E-book. ISBN 9788550817767. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550817767>. Acesso em: 30 de Jan 2024.

MELO, Pedro Lucas de Resende. Franquias brasileiras: estratégia, empreendedorismo, inovação e internacionalização. São Paulo Cengage Learning 2012 1 recurso online ISBN 9788522112685.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

BESSANT, John. Inovação e empreendedorismo. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. Recurso on-line. ISBN: 9788582605189

DORNELAS, José. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 8. São Paulo: Atlas, 2023. Recurso on-line. ISBN 9786559774531.

MAÇÃES, Manuel Alberto Ramos. Empreendedorismo, inovação e mudança organizacional, v. 3. São Paulo Grupo Almedina 2017 1 recurso online (Biblioteca do gestor 3). ISBN 9789896942236.

Subárea

EMPREENDEADORISMO E INOVAÇÃO

SUB-367248840

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Empreender

- Enunciar os conceitos, as definições e as modalidades de empreendedorismo, descrevendo habilidades, competências, características e tipos de empreendedores.
- Identificar cases de empreendedorismo, relacionando empreendedorismo digital e economia criativa.

Inovar: inovação de conceitos e fundamentos e inovação aberta

- Enunciar os conceitos, fundamentos, tipos e modelos de gestão da inovação e de inovação aberta, descrevendo os impactos nas atividades empresariais, na economia e na sociedade.
- Identificar cases de inovação aberta, relacionando as transformações em curso nas organizações, no modelo de negócio.

Inovar: Blockchain

- Descrever as principais características do blockchain, reconhecendo as potencialidades disruptivas desta tecnologia em diversos setores.
- Analisar cases de inovação a partir do blockchain, identificando as potencialidades disruptivas na Web 3.0.

Modelo Canvas

- Descrever o modelo de negócio Canvas, explicando os nove blocos que compõem o quadro de modelo de negócios

- Analisar ferramentas de gestão de projetos e negócios, identificando cases que envolvem Canvas, Future Business Model, GP IETEC e/ou OKR e Kanban.

Design Thinking

- Explicar a abordagem de inovação design thinking, descrevendo os princípios, as principais características e as etapas de imersão, ideação, prototipação e desenvolvimento.
- Analisar cases de sucesso envolvendo design thinking, identificando os problemas, as oportunidades de mercado, as estratégias e tecnologias adotadas e os resultados obtidos.

Tecnologias que estão mudando o mundo

- Explicar a evolução tecnológica vigente, reconhecendo os avanços em diversos setores e, ao mesmo tempo, desafios complexos diante de possíveis consequências negativas.
- Identificar diversas tecnologias emergentes, analisando as transformações em curso em diversos setores (educação, saúde, economia etc.) e no cotidiano.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-248878739

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200003.1129 - ENGENHARIA DE REQUISITOS E PROJETO DE APLICAÇÕES

Versão

VERSÃO 8

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Engenharia de software. Engenharia de requisitos. Projeto estrutural, comportamental e arquitetural de aplicações web. Padrões de arquitetura e design de software. Modelagem de software.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem conhecer os principais conceitos de Engenharia de Requisitos, identificando, analisando e documentando requisitos usando as técnicas mais adequadas, e elaborar soluções usando padrões de projeto.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9. Porto Alegre: AMGH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786558040118.

REINEHR, Sheila. Engenharia de requisitos. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 1 recurso online. (Engenharia de software). ISBN 9786556900674.

FERREIRA, Arthur Gonçalves. Design patterns e gerência de configuração: do projeto ao controle de versões. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965312.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software, v. 1: produtos. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788521636724.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software, v. 2: projetos e processos. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788521636748.

HIRAMA, Kechi. Engenharia de software: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2011. 1 recurso online. ISBN 9788595155404.

MORAIS, Izabelly Soares de; ZANIN, Aline. Engenharia de software. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 1 recurso online. (Ciência da computação). ISBN 9788595022539.

SCHACH, Stephen R. Engenharia de software. 7. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 1 recurso online. ISBN 9788563308443.

VETORAZZO, Adriana de Souza. Engenharia de software. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788595026780.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO

1.03.04.00-2

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Engenharia de Software

- Compreender e identificar os objetivos da Engenharia de Software.
- Identificar as atividades da Engenharia de Requisitos.
- Identificar as atividades da Engenharia de Software
- Identificar os artefatos produzidos durante um projeto de desenvolvimento de software.
- Criar diagramas.

Especificação de Requisitos

- Criar casos de uso.
- Criar especificações de requisitos.
- Reconhecer diagramas e seus elementos.

Revisão, Negociação e Gerenciamento de Requisitos

- Compreender o que é verificação e validação de requisitos.
- Compreender e identificar as técnicas de verificação e validação de requisitos.
- Aplicar técnicas de verificação e validação de requisitos.
- Explicar o gerenciamento de requisitos.
- Reconhecer as técnicas de gerenciamento de requisitos.
- Gerenciar requisitos.
- Negociar requisitos de software.
- Avaliar problemas decorrentes do mal gerenciamento ou revisão inadequada de requisitos.

Design da Solução - Definição da Arquitetura do Software

- Reconhecer os padrões de arquitetura.
- Reconhecer os padrões de design.
- Aplicar padrões de arquitetura e de design para a elaboração da solução.

Design da Solução - Elaboração da Solução

- Reconhecer os padrões de arquitetura Web.
- Recomendar o uso de padrões de arquitetura de software web.
- Aplicar padrões de arquitetura web.

Explicitação e Análise de Requisitos

- Identificar os tipos de requisitos de software.
- Reconhecer as técnicas de explicitação e análise de requisitos.
- Recomendar técnicas de explicitação e análise de requisitos.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-247054819

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200014.1129 - ESTRATÉGIA DIGITAL E WEB ANALYTICS

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Fundamentos de Gestão de Projetos: Estratégia Digital e Web Analytics, e Gerência de Configuração de Software. Introdução ao marketing de buscas. Métricas e mensuração de resultados digitais em aplicações web. Otimização de sites para buscas (SEO). Criação de campanhas com o Google Ads. Ferramentas de web analytics. Conceitos e práticas de gerência de configuração de software.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender e aplicar técnicas avançadas de análise de dados utilizando Python no ambiente Google Colab, abrangendo desde a configuração inicial do ambiente de desenvolvimento até a implementação de análises complexas e visualizações de dados. Eles devem aprender a manipular e analisar grandes conjuntos de dados, implementar modelos preditivos usando bibliotecas como scikit-learn, realizar web scraping com BeautifulSoup, otimizar estratégias de SEO e gerenciar campanhas eficazes no Google Ads. Além disso, os alunos deverão adquirir habilidades para aplicar análises estatísticas e exploratórias para extrair insights significativos que possam influenciar e melhorar decisões estratégicas em ambientes de negócios. Ao final do curso, os alunos estarão aptos para enfrentar desafios reais e aplicar suas habilidades em cenários práticos e profissionais, considerando a importância ética ao coletar e manipular dados.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

PADILHA, Juliana et al. Analytics para big data. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786556903477.

TURCHI, Sandra R. Estratégia de marketing digital e e-commerce. 2. São Paulo: Atlas, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788597015409.

STRASSACAPA, Renata Mateus et al. Web analytics. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786556901855.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CAMARGO, Marta Rocha. Gerenciamento de projetos: fundamentos e prática integrada. 2. São Paulo: GEN Atlas, 2018. 1 recurso online. (Aprenda fazendo!). ISBN 9788595153332.

RÉVILLION, Anya Sartori Piatnicki et al. Marketing digital. Rio de Janeiro: SAGAH, 2020. 1 recurso online. ISBN 9786581492281.

MUELLER, John Paul; MASSARON, Luca. Aprendizado profundo para leigos: descubra como o aprendizado profundo é uma tecnologia fundamental; teste o aprendizado profundo; veja exemplos de suas principais aplicações práticas. São Paulo: Alta Books, 2020. 1 recurso online. (Os primeiros passos para o sucesso!). ISBN 9788550816982.

OSTERWALDER, Alexandre; PIGNEUER, Yves. Business model generation: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 recurso online. ISBN 9786555204605.

TEIXEIRA, Fernando. Inteligência artificial em marketing e vendas: um guia para gestores de pequenas, médias e grandes empresas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786555204858.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

ESTRATÉGIA DIGITAL E WEB ANALYTICS

SUB-370526425

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Marketing Digital e Analytics

- Compreender as bases e a evolução do marketing digital.
- Identificar as principais ferramentas e plataformas utilizadas no mercado.
- Aplicar conceitos básicos de Python em estruturas de controle.

Estratégias de Otimização e Conteúdo

- Utilizar Pandas para limpar e preparar dados para análise.
- Visualizar tendências de marketing usando gráficos com Matplotlib e Seaborn.
- Implementar análise de séries temporais para previsão de tendências de marketing.

Publicidade e Mídias Sociais

- Segmentar usuários e analisar dados de tráfego para otimização de conteúdo.
- Construir e analisar funis de conversão para otimização do processo.
- Realizar testes A/B e multivariados para otimizar as taxas de conversão.

Análise Avançada e Estratégias de Dados

- Aplicar técnicas de SEO para melhorar o ranking do site.
- Utilizar Python para realizar auditorias técnicas de SEO.
- Automatizar a geração de metatags e sugerir otimizações de conteúdo usando scripts Python.

Aplicações Práticas de Analytics e Ferramentas de Análise

- Analisar dados de campanhas do Google Ads para otimização.
- Criar relatórios interativos de performance usando Google Colab.
- Aplicar técnicas de análise de dados para prever performances futuras de campanhas.

Inovação Tecnológica e Ferramentas de Análise Avançada

- Desenvolver habilidades em Web Scraping usando bibliotecas Python.
- Extrair e analisar informações de websites para gerar insights de marketing.
- Implementar análises de sentimento usando técnicas de Processamento de Linguagem Natural.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-205319729

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200011.1129 - IMPLANTAÇÃO E GERENCIAMENTO DE SISTEMAS NA NUVEM

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

APIs: ciclo de vida de APIs, melhores práticas no projeto de APIs, padrões e ferramentas para documentação de APIs. Fundamentos de Linux. Abordagens arquiteturais de APIs: RESTful, GraphQL, WebSockets, WebHooks, HTTP Streaming. Web Services. Protocolo HTTP 2.0. Servidores Web. Segurança em aplicações web: mecanismos de segurança, autenticação, autorização e vulnerabilidades. Otimização de sites: Proxy Reverso, Content Delivery Network (CDN). Computação em nuvem: soluções corporativas de SaaS, PaaS e IaaS. Deploy de aplicações em servidores na nuvem.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem aprender a projetar, implementar e gerenciar soluções eficazes na nuvem, compreendendo os principais conceitos, ferramentas e práticas relacionadas à implantação e ao gerenciamento de sistemas na nuvem. Isso inclui o domínio de APIs, protocolos de comunicação, segurança, serviços de computação em nuvem (como SaaS, PaaS, e IaaS), e técnicas para otimização de aplicações web. O objetivo é preparar os alunos para enfrentar os desafios tecnológicos atuais e futuros na área de computação em nuvem, habilitando-o a contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento de soluções inovadoras e seguras.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

MORAES, Alexandre Fernandes de. Firewalls: segurança no controle de acesso. São Paulo: Erica, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788536521978.

SILVA, Fernanda Rosa da et al. Cloud computing. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 1 recurso online. ISBN 9786556900193.

FERREIRA, Arthur Gonçalves. Interface de programação de aplicações (API) e web services. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560338.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

MORAES, Alexandre Fernandes de. Cibersegurança e a nova geração de firewalls. São Paulo: Expressa, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786558110347.

SOARES, Juliane Adélia et al. Redes de alta disponibilidade. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. (Redes de computadores). ISBN 9786556901893.

CORREIA, SILVANA CARLA SOARES et al. Redes de longa distância. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556902777.

WANDERLEY, Alex Rodrigo Moises Costa; PONTUAL, Ricardo de Almeida. Gerenciamento de servidores. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532103.

SILVA, Fernanda Rosa da et al. Cloud computing. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 1 recurso online. ISBN 9786556900193.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

IMPLANTAÇÃO E GERENCIAMENTO DE SISTEMAS NA NUVEM

SUB-347770572

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos de APIs

- Entender a definição de APIs.
- Entender o ciclo de vida das APIs.
- Entender como desenvolver e documentar APIs.
- Aplicar o desenvolvimento e documentação de APIs.

Servidores Web e Fundamentos de Linux

- Entender os Fundamentos de Linux.

- Aplicar os principais comandos no sistema operacional Linux.
- Entender o que são Servidores Web.

Protocolo de Comunicação e Abordagens Arquiteturais

- Entender o Protocolo HTTP 2.0.
- Conhecer as Abordagens arquiteturais de APIs.

Segurança em Aplicações Web

- Entender os mecanismos de segurança: autenticação, autorização e vulnerabilidades.
- Aplicar os mecanismos de segurança: autenticação, autorização e vulnerabilidades.
- Aplicar os Protocolos e Ferramentas de Segurança para Aplicações Web.

Otimização de Sites

- Entender o que é Proxy reverso.
- Aplicar Proxy reverso.
- Aplicar Content Delivery Network - CDN

Computação em Nuvem

- Conhecer soluções corporativas de SaaS, PaaS e IaaS.
- Aplicar deploy de aplicações em Servidores na nuvem.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-280443694

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200004.1129 - MODELAGEM E GERENCIAMENTO ÁGIL DE SISTEMAS

Versão

VERSÃO 4

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Fundamentos de gerenciamento de projetos: conceitos, ciclos de vida, grupos de processos. Abordagens ágeis de gerenciamento de projetos: Manifesto Ágil, métodos ágeis (Scrum, Extreme programming (XP) e Lean Software Development). Métricas para times ágeis. Ferramentas de gerenciamento de projetos.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender os fundamentos de gerenciamento de projetos, incluindo conceitos, ciclos de vida e grupos de processos. Além disso, devem adquirir conhecimentos sobre as abordagens ágeis de gerenciamento de projetos, como o Manifesto Ágil e os principais métodos ágeis, como Scrum e PM Visual. Os estudantes também devem aprender sobre métricas para times ágeis e ferramentas de gerenciamento de projetos. Ao final da disciplina, os estudantes estarão aptos a aplicar esses conhecimentos na modelagem e gerenciamento ágil de sistemas, sendo capazes de compreender um problema proposto e desenvolver estratégias de solução utilizando abordagens ágeis e ferramentas adequadas de gerenciamento de projetos.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

COHN, Mike. Desenvolvimento de software com Scrum. Porto Alegre: Bookman, 2011. 1 recurso online. ISBN 9788577808199.

MASCHIETTO, Luís Gustavo et al. Desenvolvimento de software com metodologias ágeis. Porto Alegre: Grupo A, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556901824.

MASCHIETTO, Luís Gustavo et al. Processos de desenvolvimento de software. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 1 recurso online. ISBN 9786556900520.

SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. São Paulo: Erica, 2012. 1 recurso online. ISBN 9788536519418.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

VETORAZZO, Adriana de Souza. Engenharia de software. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788595026780.

PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9. Porto Alegre: AMGH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786558040118.

CARVALHO, Marly Monteiro; RABECHINI JUNIOR, Roque. Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos. 5. São Paulo: Atlas, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788597018950.

MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de projetos. 4. São Paulo: Atlas, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788597016321.

PRIKLADNICKI, Rafael; WILLI, Renato; MILANI, Fabiano. Métodos ágeis para desenvolvimento de software. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788582602089.

CAMARGO, Robson. PM visual project model visual: gestão de projetos simples e eficaz. 2. São Paulo: Saraiva, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788553131716.

COUTINHO, Heitor. Da estratégia ágil aos resultados: uma combinação de abordagens adaptativas, mudanças dialógicas e gestão avançada de projetos. São Paulo: Saraiva, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788571440463.

MARTIN, Robert C. Desenvolvimento ágil limpo: de volta às origens. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 recurso online. ISBN 9788550816890.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fundamentos de gerenciamento de projetos: conceitos, ciclos de vida, grupos de processos

- Entender conceitos de gerenciamento de projetos, incluindo abordagens e metodologias atuais.
- Entender conceitos do guia PMBOK® (Project Management Body of Knowledge) e suas principais características.
- Analisar a evolução do gerenciamento de projetos e sua aplicação em diferentes setores.
- Aplicar métodos de gerenciamento de projetos em contextos reais e relevantes.

Manifesto Ágil e Business Model Canvas

- Entender a origem e os princípios do Manifesto Ágil, comparando abordagens ágeis e tradicionais de gerenciamento de projetos.
- Entender o conceito do Business Model Canvas, analisando sua estrutura e blocos fundamentais.
- Analisar os valores e princípios do Manifesto Ágil.
- Aplicar o Canvas em situações práticas de gestão de projetos para elaborar planos estratégicos eficazes.

Gerenciamento de projetos com SCRUM e Design Thinking

- Entender os princípios do SCRUM, incluindo os papéis, artefatos e cerimônias envolvidos na metodologia.
- Analisar o ciclo de vida de um projeto SCRUM e como as práticas ágeis são aplicadas.
- Aplicar o SCRUM em cenários de forma eficaz.
- Entender a integração do SCRUM com o Design Thinking.
- Analisar a aplicação do pensamento de design no contexto ágil do SCRUM.
- Aplicar SCRUM e Design Thinking em conjunto para desenvolver soluções criativas e eficazes.

eXtreme Programming e Lean Software Development

- Entender o método eXtreme Programming (XP) e suas práticas.
- Analisar os conceitos de desenvolvimento, teste e integração contínuos do XP.
- Aplicar práticas do XP em projetos de desenvolvimento de software.
- Entender o Lean Software Development (LSD) e seus princípios.
- Aplicar os princípios do Lean Software Development (LSD) para otimizar o fluxo de trabalho em projetos de desenvolvimento de software.

Acompanhamento e Métricas para times ágeis

- Entender como utilizar a ferramenta Trello para a gestão eficaz de projetos.
- Analisar a atribuição de responsabilidades, acompanhamento do progresso e priorização de atividades utilizando o Trello.
- Aplicar a organização de tarefas por meio de quadros, listas e cartões.
- Aplicar os princípios do SCRUM no gerenciamento de projetos ágeis, utilizando métricas de desempenho e feedback contínuo.

Liderança Ágil de Projetos

- Entender a liderança de equipes em ambientes ágeis, com foco especial na metodologia SCRUM.
- Analisar como fomentar a colaboração, comunicação e engajamento das equipes para alcançar os objetivos do projeto dentro do contexto ágil do SCRUM.
- Aplicar práticas de liderança e gerenciamento para conduzir projetos.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-202324249

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200018.1129 - MVP BACK-END DEVELOPMENT

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

11 DE ABRIL DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Desenvolvimento de projetos Back-End com foco na criação de Minimum Viable Products (MVPs). Análise de requisitos. Projeto e implementação de soluções Back-End para aplicações web utilizando Python e Django. Aplicação prática dos conceitos de planejamento e gerenciamento relacionados ao desenvolvimento web. Aplicação prática dos conceitos de Banco de Dados NoSQL para a implementação das funcionalidades do projeto. Aplicação de metodologias ágeis no desenvolvimento de software. Fundamentos de pitches.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, considerando a articulação com setores da sociedade por meio da vivência de situações reais para desenvolver aplicações Back-End, organizando projetos de maneira profissional, trabalhando colaborativamente em repositórios remotos, construindo APIs RESTful, administrando Bancos de Dados, automatizando testes e configurando pipelines de CI/CD.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532462.

LEDUR, Cleverson Lopes; SARAIVA, Maurício de Oliveira; FREITAS, Pedro Henrique Chagas. Programação back end II. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788533500242.

FREITAS, Pedro Henrique Chagas et al. Programação back end 3. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786581492274.

PERKOVIC, Ljubomir. Introdução à computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788521630937.

MACIEL, Francisco Marcelo de Barros. Python e Django: desenvolvimento web moderno e ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 recurso online. ISBN 9786555200973.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

MENÉNDEZ, Andrés. Simplificando algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 2023. 1 recurso online. ISBN 9788521638339.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 9. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 1 recurso online. ISBN 978-85-216-3001-2.

DENNIS, Alan; WIXOM, Barbara Haley; ROTH, Roberta M. Análise e projeto de sistemas. 5. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 1 recurso online. ISBN 978-85-216-2634-3.

JERÔNIMO, Anderson Pereira de Lima. Práticas da cultura DevOps no desenvolvimento de sistemas. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560567.

FERREIRA, Arthur Gonçalves. Interface de programação de aplicações (API) e web services. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560338.

CARDOSO, Leandro da Conceição. Frameworks back end. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965879.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Avaliação AV1:

4,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios e atividades realizados ao final das referidas unidades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

Avaliação AV2:

Com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular por meio da entrega do MVP e elaboração do Pitch, obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

MVP BACK-END DEVELOPMENT

SUB-316170794

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Iniciando com MVP Back-End Development

- Os estudantes devem conhecer as diretrizes da disciplina e a metodologia que será utilizada no projeto.
- Os estudantes devem conhecer as situações-problema que guiarão o projeto e as entregas esperadas.

Conceitos de Desenvolvimento Back-End

- Os estudantes devem conhecer o conceito de desenvolvimento Back-End, endpoints e suas operações, além de como ele se aplica a criação de MVPs.
- Os estudantes devem conhecer os princípios da montagem de um ambiente local de desenvolvimento, além de configurações básicas das ferramentas usuais de desenvolvimento em conjunto.

Especificação de Requisitos

- Os estudantes devem conhecer a importância de uma especificação de requisitos sólida e como ela impacta o desenvolvimento Back-End.
- Os estudantes devem conhecer estratégias e técnicas fundamentais para criar uma especificação de requisitos que garanta a eficácia e qualidade do desenvolvimento Back-End.
- Os estudantes devem conhecer abordagens para definir funcionalidades críticas, especificar APIs, assegurar desempenho e escalabilidade, e garantir a segurança e integração com bancos de dados e sistemas externos.

Desenvolvimento Back-End para o Setor Hoteleiro

- Os estudantes devem conhecer protocolos e modelos comuns ao desenvolvimento de Back-Ends, além de comunicação via protocolo REST, modelo MTV para o desenvolvimento de sistemas e notação JSON.
- Os estudantes devem aplicar a base prática de Back-End, além de desenvolver uma solução para o problema prático.

Desenvolvimento Back-End para a Gerência de uma Oficina Mecânica

- Os estudantes devem aplicar a base prática de Back-End, além de desenvolver uma solução para o problema prático com conceitos mais avançados implementados.
- Os estudantes devem criar e integrar APIs RESTful para operações CRUD em diferentes módulos do sistema, além de adotar práticas de DevOps, como CI/CD e gestão de pipelines, para automatizar o desenvolvimento e a entrega contínua do software.
- Os estudantes devem compreender a importância de dividir um sistema em módulos para facilitar a manutenção e escalabilidade.

Preparação de Pitch e Reflexões Finais

- Os estudantes devem conhecer o conceito de "pitch" e sua importância no contexto empresarial e de startups, além de aprender a criar um pitch eficaz.
- Os estudantes devem conhecer a importância das reflexões finais sobre a disciplina e seus impactos na carreira profissional, bem como as oportunidades futuras para aplicar o conhecimento adquirido.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-227678580

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200008.1129 - MVP FRONT-END DEVELOPMENT

Versão

VERSÃO 4

Estado

ATUAL

Data de publicação

11 DE ABRIL DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, considerando a articulação com setores da sociedade por meio da vivência de situações reais, para desenvolver uma Plataforma Web interativa e funcional, utilizando as melhores práticas de Engenharia de Software, Arquitetura de Software Web, Design de Interfaces e Interação Humano-Computador (IHC).

EMENTA

Desenvolvimento de projetos Front-End com foco na criação de Minimum Viable Products (MVPs). Análise de requisitos. Projeto e implementação de soluções Front-End para aplicações web. Prototipação como ferramenta de validação. Aplicação de metodologias ágeis no desenvolvimento de software. Fundamentos de pitches.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

MARCOLINO, Anderson da Silva. Frameworks front end. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965077.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. Desenvolvimento de software ii: introdução ao desenvolvimento web com html, css, javascript e php. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788582601969.

PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9. Porto Alegre: AMGH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786558040118.

REINEHR, Sheila. Engenharia de requisitos. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 1 recurso online. (Engenharia de software). ISBN 9786556900674.

SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. São Paulo: Erica, 2012. 1 recurso online. ISBN 9788536519418.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532462.

MASCHIETTO, Luís Gustavo et al. Desenvolvimento de software com metodologias ágeis. Porto Alegre: Grupo A, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556901824.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software, v. 1: produtos. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788521636724.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software, v. 2: projetos e processos. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788521636748.

ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo. Aplicativos com bootstrap e angular: como desenvolver APPs responsivos. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. (Temas essenciais em mobile e websites). ISBN 9788536533049.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Avaliação AV1:

4,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios e atividades realizados ao final das referidas unidades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

Avaliação AV2:

Com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular por meio da entrega do MVP e elaboração do Pitch, obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO

1.03.04.00-2

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Iniciando com MVP Front-End Development

- Os estudantes devem conhecer as diretrizes da disciplina e a metodologia que será utilizada no projeto.
- Os estudantes devem conhecer as situações-problema que guiarão o projeto e as entregas esperadas.

O que é um Minimum Viable Product (MVP)?

- Os estudantes devem conhecer o conceito de MVP e sua relevância na Engenharia de Software, além de como ele se aplica ao desenvolvimento de produtos digitais.
- Os estudantes devem conhecer estratégias comprovadas para o desenvolvimento bem-sucedido de um MVP e as melhores práticas que podem melhorar sua eficácia.

Especificação de Requisitos

- Os estudantes devem conhecer a importância de uma especificação de requisitos sólida e como ela impacta o desenvolvimento de software.
- Os estudantes devem conhecer estratégias e técnicas fundamentais para criar uma especificação de requisitos de alto impacto e explorar abordagens avançadas para melhorar sua qualidade e eficácia.

Os benefícios da Prototipação

- Os estudantes devem conhecer como a prototipação pode ser usada como uma ferramenta de validação no desenvolvimento de software e ver exemplos de seu uso.
- Os estudantes devem conhecer estratégias essenciais para o uso efetivo da prototipação no desenvolvimento de software, independentemente das ferramentas usadas.

Metodologias Ágeis

- Os estudantes devem conhecer os benefícios das metodologias ágeis no desenvolvimento de software e compará-las com abordagens tradicionais.
- Os estudantes devem conhecer estratégias fundamentais para aplicar metodologias ágeis em projetos de desenvolvimento de software e garantir sua eficácia, independentemente das ferramentas utilizadas.

Preparação de Pitch e Reflexões Finais

- Os estudantes devem conhecer o conceito de "pitch" e sua importância no contexto empresarial e de startups, além de aprender a criar um pitch eficaz.
- Os estudantes devem conhecer a importância das reflexões finais sobre a disciplina e seus impactos na carreira profissional, bem como as oportunidades futuras para aplicar o conhecimento adquirido.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-237115801

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200012.1129 - PLATAFORMAS BACK-END

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária

-

EMENTA

Arquitetura Model-View-Controller (MVC). Arquitetura Model-Template-View (MTV). Fundamentos avançados da linguagem Python: listas, tuplas, dicionários e conjuntos. Framework Django. Classes de modelo e Django ORM. Classes de Views. URL Dispatcher. Mecanismo de templates. Administração de websites com Django Admin. Formulários com Django. Django REST Framework. Integração de Django com banco de dados. Estrutura e código de uma aplicação completa com Python e Django.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso para desenvolver e gerenciar eficientemente sistemas back-end utilizando o Framework Django. Eles devem compreender os princípios fundamentais das arquiteturas Model-View-Controller (MVC) e Model-Template-View (MTV), bem como as diferenças e semelhanças entre esses padrões arquiteturais. Além disso, os alunos deverão adquirir habilidades práticas na utilização avançada da linguagem Python, especialmente no contexto do desenvolvimento web com Django. Ao final do curso, os alunos estarão aptos a projetar, desenvolver e implantar aplicações web robustas e escaláveis utilizando o Django.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

CARDOSO, Leandro da Conceição. Frameworks back end. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965879.

FERREIRA, Arthur Gonçalves. Interface de programação de aplicações (API) e web services. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560338.

MACIEL, Francisco Marcelo de Barros. Python e Django: desenvolvimento web moderno e ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 recurso online. ISBN 9786555200973.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

LEDUR, Cleverson Lopes; SARAIVA, Maurício de Oliveira; FREITAS, Pedro Henrique Chagas. Programação back end II. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788533500242.

MORAES, Alexandre Fernandes de. Firewalls: segurança no controle de acesso. São Paulo: Erica, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788536521978.

FREITAS, Pedro Henrique Chagas et al. Programação back end 3. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786581492274.

TAVARES NETO, Roberto Fernandes; SILVA, Fábio Molina da. Introdução à programação para engenharia: usando a linguagem Python. Rio de Janeiro: LTC, 2022. 1 recurso online. ISBN 9788521638346.

WANDERLEY, Alex Rodrigo Moises Costa; PONTUAL, Ricardo de Almeida. Gerenciamento de servidores. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532103.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

PLATAFORMAS BACK-END

SUB-387726312

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução às Plataformas Back-End

- Entender os conceitos fundamentais do padrão MVC.
- Analisar o papel de cada componente (Model, View, Controller).
- Compreender a arquitetura MTV no contexto do Django.
- Analisar o papel de cada componente (Model, Template, View).
- Analisar as diferenças e semelhanças entre os padrões de arquitetura MVC e MTV.

Funcionalidades Avançadas da Linguagem Python

- Aplicar a identificação e descrição de listas (list), tuplas (tuple) e dicionários (dict).

- Aplicar a identificação e uso de conjuntos (Set) em Python.
- Comparar aplicações com e sem o uso de conjuntos.

Introdução ao Framework Django

- Descrever o Django, sua instalação e uso do Django admin.
- Reconhecer a instalação do Python no Visual Studio e integrar o Django.
- Implementar uma aplicação web com Django e Visual Studio.

Administração e Formulários em Django

- Justificar o uso do Django Admin e identificar suas vantagens e funcionalidades.
- Implementar formulários com Django, incluindo a criação e uso do arquivo forms.py.

Construção de Serviços RESTful com Django

- Relatar os conceitos de REST e RESTful, analisando suas vantagens e funcionamento.
- Aplicar o consumo e a implementação de Serviços Web RESTful em Django.

Integração de Django com Bancos de Dados e Desenvolvimento de Sistemas Web

- Descrever os arquivos de configuração do Django,
- Detalhar o cenário real de necessidade de um sistema de informação.
- Construir um banco de dados para atender ao cenário real.
- Praticar a configuração do Django e do SGBD a partir do Visual Studio.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-272416230

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200015.1129 - PRÁTICAS DEVOPS

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Fundamentos do DevOps: Integração contínua (CI), entrega contínua (CD), monitoramento contínuo, ferramentas, processos e tecnologias. Estratégias de deploy. Projeto de pipeline de automações. Infraestrutura em Nuvem. Infraestrutura como Código (IaC). Fundamentos de Docker: Introdução ao Docker, Containers e Kubernetes.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes deverão compreender os conceitos e processos das práticas DevOps, abrangendo desde integração contínua, entrega contínua, bem como estratégias de publicação, pipelines, automações, infraestrutura como código e demais conceitos envolvidos no DevOps. Além disso, os alunos irão utilizar ferramentas de mercado para construir pipelines de publicação, automações de teste e criação de infraestrutura utilizando nuvens. Durante o curso, os estudantes também serão capacitados a explorar e aplicar os conhecimentos de integração contínua e entrega continua bem como realizar monitoramento de aplicações em ambientes reais.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

FREEMAN, Emily. DevOps para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 recurso online. (Os primeiros passos para o sucesso!). ISBN 9788550816661.

JERÔNIMO, Anderson Pereira de Lima. Práticas da cultura DevOps no desenvolvimento de sistemas. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560567.

MONTEIRO, Eduarda Rodrigues et al. DevOps. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556901725.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532462.

CARDOSO, Leandro da Conceição. Frameworks back end. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965879.

FREITAS, Pedro Henrique Chagas et al. Programação back end 3. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786581492274.

FERREIRA, Arthur Gonçalves. Interface de programação de aplicações (API) e web services. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786553560338.

FERREIRA, Arthur Gonçalves. Design patterns e gerência de configuração: do projeto ao controle de versões. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965312.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

PRÁTICAS DEVOPS

SUB-346785273

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao DevOps

- Explicar o que é cultura DevOps.
- Entender a relação de pessoas, processos e tecnologias na cultura DevOps.
- Explicar as principais ferramentas utilizadas na cultura DevOps.
- Explicar os conceitos de Cloud Computing.
- Identificar as diferenças entre IaaS, PaaS e SaaS.

Integração e Entrega Contínua

- Explicar o que é Integração Contínua.
- Explicar o que é Entrega Contínua.

- Explicar os conceitos de versionamento de código.
- Conhecer as principais ferramentas de versionamento de código.

Explorando a Ferramenta GitHub

- Conhecer a ferramenta GitHub.
- Explicar as principais funcionalidades e recursos do GitHub.
- Executar operações em ambiente GitHub.
- Explicar o que são Pipelines no GitHub.
- Criar Pipelines no GitHub.

Infraestrutura como Código (IaC)

- Conhecer recursos das nuvens.
- Explicar a evolução dos ambientes computacionais.
- Explicar como recursos nas nuvens podem ser criados.
- Explicar o que é IaC.
- Listar os motivos para usar IaC.
- Criar IaC usando Terraform.

Operação e Infraestrutura

- Explicar a atualização do profissional DevOps.
- Explicar as atividades da operação de infraestrutura de sistemas.
- Explicar o que é Monitoramento Contínuo.
- Listar os tipos de monitoramento.
- Conhecer as principais ferramentas utilizadas para cada tipo de monitoramento.

Contêineres e Kubernetes

- Explicar o que é Docker e Contêineres.
- Explicar o que é Kubernetes.
- Comparar a diferença de Máquinas Virtuais com o uso de Contêineres.
- Explicar o que são Microserviços e a relação deles com os Contêineres.
- Explicar o que é orquestração de Contêineres.
- Listar ferramentas de orquestração de Contêineres.
- Listar os componentes do Kubernetes.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-293507365

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200001.1129 - PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS

Versão

VERSÃO 9

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Algoritmos e solução de problemas. Tipos de dados. Montagem de expressões. Construção e representação de algoritmos. Estruturas de controle básicas: sequência, decisão, repetição. Fundamentos de programação em linguagem Python. Modularização de algoritmos. Ambientes de programação. Depuração de programas. Estruturação de dados. Modularização de programas. Manipulação de arquivos. Documentação de programas. Repositórios.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de identificar os aspectos teóricos e aplicar recursos técnicos, práticos e fundamentais na construção de algoritmos, para a compreensão de um problema proposto e elaborar uma estratégia de solução computacional, por meio da utilização de uma Linguagem de Programação.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 29. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788536531472.

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 11. Porto Alegre: Bookman, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788582604694.

PERKOVIC, Ljubomir. Introdução à computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788521630937.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Estudo dirigido de algoritmos. 15. São Paulo: Erica, 2011. 1 recurso online. ISBN 9788536519067.

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENSON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 1 recurso online. ISBN 9788521629955.

LAMBERT, Kenneth A. Fundamentos de Python: estruturas de dados. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2022. 1 recurso online. ISBN 9786555584288.

PIVA JUNIOR, Dilermando et al. Algoritmos e programação de computadores. 2. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595150508.

SANTOS, Marcela Gonçalves dos. Algoritmos e programação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788595023581.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS

SUB-315137035

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Python

- Entender as características do ambiente de desenvolvimento Python.
- Analisar a resolução de desafios lógicos e explorar estratégias para programação em Python.
- Aplicar estratégias aprendidas para resolver problemas de programação em Python.

Entrada e Saída, Atribuição e Aritmética e Vetor

- Entender a importância dos comandos de entrada e saída de dados em Python.
- Entender as características e usos de cada tipo de dado em programas Python.
- Entender como os operadores de atribuição e aritméticos são aplicados na resolução de problemas computacionais com cálculos matemáticos.
- Aplicar os operadores de atribuição e aritméticos em programas para resolver problemas matemáticos simples e complexos.

Comandos Estruturados

- Entender o uso de operadores lógicos (and, or, not) em Python.
- Aplicar operadores lógicos em conjunto com estruturas condicionais.
- Aplicar o comando if para executar diferentes partes do código com base em condições específicas.
- Analisar como as estruturas condicionais e loops são utilizados para manipulação de estruturas de dados e controle de fluxo em programas Python.

Modularização

- Entender o conceito de modularização, funções e classes em Python.
- Analisar a importância da modularização para promover a reutilização de código em Python.
- Aplicar o conceito de modularização através da criação e utilização de funções e classes em Python.

Arquivos

- Entender como realizar operações de gravação e leitura de arquivos de texto e CSV em Python.
- Analisar os diferentes métodos e parâmetros no Python para manipulação de arquivos texto e CSV.
- Aplicar técnicas de gravação e leitura de arquivos texto e CSV em projetos Python.

Repositórios

- Entender os conceitos básicos e o funcionamento de sistemas de controle de versões, como o Git, e a plataforma GitHub.
- Analisar as funcionalidades fundamentais do Git, incluindo commits, branches, merges e pull requests.
- Aplicar conhecimentos sobre Git para realizar essas operações de forma eficaz.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-227665091

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200016.1129 - QUALIDADE DE SOFTWARE PARA WEB

Versão

VERSÃO 1

Estado

ATUAL

Data de publicação

07 DE OUTUBRO DE 2024

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Estratégia de qualidade e teste de software. Ferramentas de teste de software para Front-End. Ferramentas de teste de software para Back-End. Ambiente de teste integrado. Test Driven Development (TDD) e Behavior Driven Development (BDD) aplicados na web.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender e aplicar estratégias de qualidade e teste de software. Devem explorar e utilizar ferramentas de teste de software para front-end e back-end, bem como desenvolver habilidades na configuração de ambientes de teste integrados. Além disso, a disciplina abordará metodologias ágeis como Test Driven Development (TDD) e Behavior Driven Development (BDD) aplicados no contexto de desenvolvimento web. Ao final do curso, os estudantes estarão aptos a garantir que suas aplicações web sejam robustas, seguras e eficientes, utilizando as melhores práticas e ferramentas disponíveis para assegurar a qualidade contínua e atender às expectativas dos usuários e aos requisitos do mercado.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

DELAMARO, Márcio Eduardo; MALDONADO, Jose Carlos; JINO, Mario. Introdução ao teste de software. 2. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016. 1 recurso online. (SBC (Sociedade Brasileira de Computação)). ISBN 9788595155732.

LAMOUNIER, Stella Marys Dornelas. Teste e inspeção de software: técnicas e automatização. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589881940.

GONÇALVES, Priscila de Fátima et al. Testes de software e gerência de configuração. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788595029361.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. São Paulo: Erica, 2019. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536532462.

BASTA, Alfred; BASTA, Nadine; BROWN, Mary. Segurança de computadores e teste de invasão. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788522121366.

CARDOSO, Leandro da Conceição. Frameworks back end. São Paulo Platos Soluções Educacionais 2021 1 recurso online ISBN 9786589965879.

HIRAMA, Kechi. Engenharia de software: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2011. 1 recurso online. ISBN 9788595155404.

LEDUR, Cleverson Lopes; SARAIVA, Maurício de Oliveira; FREITAS, Pedro Henrique Chagas. Programação back end II. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 1 recurso online. ISBN 9788533500242.

FREITAS, Pedro Henrique Chagas et al. Programação back end 3. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786581492274.

LAMOUNIER, Stella Marys Dornelas. Qualidade de software com clean code e técnicas de usabilidade. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786589965565.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

QUALIDADE DE SOFTWARE PARA WEB

SUB-302807035

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à Qualidade de Software para Web

- Entender conceitos e a importância da Qualidade de Software.
- Entender o Modelo de Maturidade CMMI.

- Analisar o Modelo de Maturidade CMMI.
- Entender o Padrão de Qualidade ISO/IEC 25010.

Planejamento e Estratégia de Testes

- Entender como Desenvolver um Plano de Teste.
- Entender os diferentes tipos de testes de software e suas aplicações no planejamento de testes.
- Aplicar o Desenvolvimento de Plano de Testes.
- Entender Técnicas para Identificar Áreas Críticas.
- Entender Técnicas para Priorizar Testes com base em Riscos.
- Analisar práticas de mitigação de riscos.

Teste de Interface de Usuário e Front-End

- Entender as estratégias e ferramentas para garantir a funcionalidade em diferentes navegadores e dispositivos.
- Avaliar estratégias e ferramentas para garantir a funcionalidade em diferentes navegadores e dispositivos.
- Entender Ferramentas de Teste de Front-End (Selenium, Cypress, etc).
- Analisar as vantagens e benefícios dos testes automatizados.
- Aplicar ferramentas como Selenium ou Cypress para testes automatizados.

Teste de Back-End e Integração

- Entender Testes de APIs e de Integração de Serviços.
- Aplicar Testes de APIs e de Integração de Serviços.
- Entender como Automatizar Testes de Back-End.
- Criar Testes de Back-End.

Metodologias Ágeis de Teste

- Entender a metodologia de Test Driven Development (TDD).
- Aplicar a metodologia Test Driven Development (TDD).
- Entender Behavior Driven Development (BDD).
- Aplicar Behavior Driven Development (BDD).

Ferramentas e Ambientes de Teste Integrado

- Entender os Ambientes de Teste e Ferramentas de CI/CD.
- Aplicar Ambientes de Teste e Ferramentas de CI/CD.
- Analisar o Monitoramento e Manutenção da Qualidade.
- Aplicar Monitoramento e Manutenção da Qualidade.
- Entender ferramentas de CI/CD como Jenkins ou Travis C.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-282658361

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200002.1129 - RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

Versão

VERSÃO 4

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Noções de lógica matemática. Proposições e conectivos. Operações lógicas sobre proposições. Construção de tabelas-verdade. Tautologias, contradições e contingências. Equivalência lógica. Implicação lógica. Validação de argumentos. Quantificadores.

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de elaborar sentenças logicamente precisas, permitindo o amadurecimento do raciocínio lógico, pela aplicação de recursos de notação matemática, abstração e raciocínio formal. Adicionalmente, os estudantes deverão ser capazes de construir Tabelas-verdade, identificar tautologias, contradições e contingências, compreender a implicação e equivalência lógica e validar argumentos. Ao final da disciplina, espera-se que os estudantes tenham adquirido conhecimento teórico e prático que permita a criação e descrição de algoritmos de forma clara e precisa.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

BISPO, Carlos Alberto F; CASTANENHEIRA, Luiz B; SOUZA FILHO, Oswaldo Melo. Introdução à lógica matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 1 recurso online. ISBN 9788522115952.

NICOLETTI, Maria do Carmo. A cartilha da lógica. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 1 recurso online. ISBN 9788521633433.

SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. Lógica para computação. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788522127191.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. Linguagem e lógica de programação. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online. ISBN: 9788536519371.

BENZECRY, Vera Syme J; RANGEL, Kleber A. Como desenvolver o raciocínio lógico. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 1 recurso online. ISBN 9788521619918.

DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de boole. 4. São Paulo: Atlas, 1995. 1 recurso online. ISBN 9788522483044.

HEGENBERG, Leônidas. Lógica: o cálculo sentencial. 3. Rio de Janeiro: Forense, 2012. 1 recurso online. ISBN 9788530943554.

MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática, V.16. 4. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1 recurso online. (Livros didáticos informática UFRGS). ISBN 9788582600252.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

Subárea

TEORIA DA COMPUTAÇÃO

1.03.01.00-3

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução

- Explicar os conceitos básicos de lógica e de raciocínio lógico.
- Identificar situações práticas que podem ser representadas por meio da lógica.

Proposições

- Explicar o conceito de proposição e seus tipos.
- Descrever os diferentes tipos operadores lógicos e suas interpretações.
- Analisar sentenças lógicas por meio de tabelas-verdade.

Lógica Proposicional

- Entender as propriedades semânticas da lógica proposicional.
- Analisar propriedades semânticas em sentenças da lógica proposicional.

Equivalência e Implicação

- Explicar os conceitos básicos de equivalência e implicação lógica.
- Analisar a ocorrência de equivalência e de implicação entre sentenças lógicas.
- Aplicar propriedades de equivalência para derivar sentenças lógicas equivalentes.

Dedução Natural

- Explicar os conceitos básicos de dedução natural na lógica proposicional.
- Analisar a validade de argumentos da lógica proposicional.
- Construir argumentos lógicos válidos usando regras de dedução natural.

Demonstrações Matemáticas

- Explicar os conceitos básicos de dedução e as diferentes técnicas de demonstração.
- Analisar a validade de demonstrações para problemas lógicos e matemáticos.
- Aplicar técnicas de demonstração para resolver problemas lógicos e matemáticos.

Não foram cadastrados gestores para esse plano.

PLANO DE ENSINO PLN-246716454

Curso

1129.2 - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SI

Componente curricular

1728200010.1129 - SERVIÇO DE REDE DE COMPUTADORES - IOT

Versão

VERSÃO 2

Estado

ATUAL

Data de publicação

20 DE MARÇO DE 2025

Carga Horária TOTAL

TOTAL - 80 HORAS

EMENTA

Redes de Computadores (MAN, WAN, LAN). Modelo de Referência OSI da ISO. Arquitetura de Redes (TCP/IP e proprietárias). Redes públicas de comunicação de dados (tipos, padrões, utilização). Interligação de redes. Protocolos. Projeto de redes. Fundamentos de Internet das Coisas (IoT).

OBJETIVO GERAL

Os estudantes devem ser capazes de compreender e aplicar os princípios de redes de computadores, incluindo MAN, WAN, LAN, o Modelo de Referência OSI da ISO e arquiteturas como TCP/IP. Além disso, devem adquirir conhecimentos sobre redes públicas de comunicação de dados, interligação de redes, projeto de redes e os fundamentos da Internet das Coisas (IoT). Possibilitando que os estudantes compreendam a relação entre as redes de computadores e a IoT, capacitando-os a criar soluções inovadoras e inteligentes.

REFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS

MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores: fundamentos. 2. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. (Temas essenciais em redes locais e remotas, cloud e segurança de rede). ISBN 9788536533155.

COMER, Douglas E. Redes de computadores e internet. 6. Porto Alegre: Bookman, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788582603734.

SOUZA, Lindeberg Barros de. Administração de redes locais. 2. São Paulo: Erica, 2020. 1 recurso online. (Eixos). ISBN 9788536533698.

MASCHIETTO, Luís Gustavo et al. Arquitetura e infraestrutura de IoT. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 1 recurso online. (Internet das coisas). ISBN 9786556901947.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 1 recurso online. ISBN 9788563308474.

FOROUZAN, Behrouz A; MOSHARRAF, Firouz. Redes de computadores: uma abordagem top-down. 1. Porto Alegre: AMGH, 2013. 1 recurso online. ISBN 9788580551693.

FOROUZAN, Behrouz A. Protocolo TCP/IP. 3. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 1 recurso online. ISBN 9788563308689.

MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de redes de computadores. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 1 recurso online. ISBN 9788521624363.

MORAES, Alexandre Fernandes de. Administração de redes remotas. São Paulo: Erica, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788536521916.

MORAES, Alexandre Fernandes de. Firewalls: segurança no controle de acesso. São Paulo: Erica, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788536521978.

MCCLURE, Stuart; SCAMBRAY, Joel; KURTZ, George. Hackers expostos: segredos e soluções para a segurança de redes. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 recurso online. ISBN 9788582601426.

SILVA, Fernando Rosa da et al. Programação em ambientes de redes de computadores. 1. Porto Alegre: Grupo A, 2021. 1 recurso online. ISBN 9786556900070.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme regulamento:

Art 7o.

As atividades avaliativas que compõem AV1 totalizam 4,50 pontos e AV2 vale 5,50 pontos.

Art 8o.

I - Avaliação das Unidades de 1 a 3, que vale 2,00 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho nos exercícios realizados ao final das referidas unidades no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

II - Avaliação das Unidades de 4 a 6, que vale 2,50 pontos, atribuídos ao estudante a partir do seu desempenho em atividades avaliativas promovidas pelo professor, de forma síncrona ou assíncrona, no AVA ou presencialmente através de exercícios variados em diversos instrumentos apresentados no decorrer do trimestre.

Art 9o. A AV2, com valor total de 5,50 pontos, contempla a verificação de todos os objetivos de aprendizagem previstos no Plano de Ensino do componente curricular e é obrigatoriamente realizada de forma presencial na sede ou polos do Unifeso onde o estudante está regularmente matriculado. O instrumento aplicado em AV2 segue o formato institucional padronizado com dez questões objetivas e duas questões discursivas.

Art. 10 A composição da nota final do estudante é o somatório da pontuação nas atividades avaliativas de AV1 e AV2.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução a Redes de Computadores

- Entender as noções fundamentais sobre conexões em redes de computadores.
- Analisar a evolução das conexões em redes de computadores ao longo do tempo.
- Aplicar os conhecimentos adquiridos sobre conexões em redes de computadores na compreensão e análise de casos práticos.
- Entender as características e aplicações das redes MAN, LAN e WAN.
- Analisar as vantagens e desvantagens de cada tipo de rede, identificando os cenários em que cada uma é mais adequada.
- Aplicar os conhecimentos sobre redes MAN, LAN e WAN na seleção e implementação da infraestrutura de rede mais adequada.

Modelos de Referência de Redes de Computadores

- Entender o Modelo OSI, incluindo o conhecimento das sete camadas e suas funcionalidades específicas.
- Analisar a importância do Modelo OSI como uma estrutura conceitual.
- Aplicar o conhecimento do Modelo OSI na prática.
- Entender a aplicação prática do Modelo TCP/IP na arquitetura de redes.
- Analisar a relevância do Modelo TCP/IP para o funcionamento eficiente de redes de computadores.
- Aplicar o conhecimento do Modelo TCP/IP na configuração e manutenção de redes de computadores.

Redes Públicas de Comunicações de Dados

- Entender as características e a importância das redes públicas de comunicações de dados.
- Analisar o papel das redes públicas no cenário de comunicação de dados.
- Aplicar o conhecimento sobre redes públicas de comunicações de dados na avaliação e seleção de soluções de conectividade.
- Entender os processos de padronização que regem as redes de computadores.
- Analisar os principais protocolos e normas utilizados em redes de computadores.
- Aplicar o conhecimento sobre padronização em redes de computadores na implementação e configuração de redes.

Interligação de Redes e Protocolos

- Entender os conceitos relacionados à interligação de redes.
- Analisar as diferentes abordagens e tecnologias utilizadas na interligação de redes.
- Aplicar o conhecimento sobre interligação de redes na configuração e manutenção de redes complexas.
- Entender os protocolos ARP, UDP e TCP.
- Analisar a relevância dos protocolos ARP, UDP e TCP para o funcionamento eficiente das redes de computadores.
- Aplicar o conhecimento sobre os protocolos ARP, UDP e TCP na configuração e otimização de redes de computadores.

Projetos de Redes

- Entender o processo de concepção e elaboração de um projeto de rede.

- Analisar a importância de aplicar conceitos teóricos na prática durante o desenvolvimento de um projeto de rede.
- Aplicar habilidades de projeto para implementação e manutenção de redes.
- Entender a importância da documentação em projetos de redes, reconhecendo seus componentes essenciais.
- Analisar os benefícios da documentação em projetos de redes.
- Aplicar técnicas de documentação em projetos de redes.

Fundamentos da Internet das Coisas

- Entender os conceitos fundamentais relacionados à Internet das Coisas (IoT).
- Analisar a importância da IoT na atualidade, explorando suas aplicações em diversos setores.
- Entender as diversas aplicações da Internet das Coisas (IoT) em diferentes domínios.
- Analisar os desafios associados à IoT, incluindo questões de segurança, privacidade, interoperabilidade e escalabilidade.
- Aplicar uma abordagem crítica e informada ao explorar o campo em constante evolução da IoT

Não foram cadastrados gestores para esse plano.