

DISCIPLINAS OPTATIVAS

CIÊNCIA DE DADOS								
Tipo de Disciplina		Optativa		Carga Horária		33h		
Pré-Requisitos		Estrutura de Dados e Algoritmos; Bancos de Dados I e Inteligência Artificial		Período		-		
Docente		André Atanásio Maranhão Almeida						
Distribuição da Carga Horária								
Teórica		17h	Prática	16h	EaD	0h	Extensão	0h
Ementa								
Introdução a Ciência de Dados; Exemplos e estudos de caso. Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados(KDD); Mineração de Dados, Preparação de Dados, Pré-processamento de Dados; Modelagem de dados; Aprendizagem Estatística e Aprendizagem de Máquinas (Machine Learning). Estudo de algoritmo preditivo simples (k-NN), Planejamento de experimentos; Análise de resultados experimentais.								
Bibliografia Básica								
KLOSTERMAN, S. Projetos de Ciência de Dados com Python: Abordagem de estudo de caso para a criação de projetos de ciência de dados bem-sucedidos usando Python, pandas e scikit-learn. Ucrânia: NOVATEC, 2020.								
AMARAL, F. Introdução à Ciência de Dados: Mineração de dados e big data. Brasil: Alta Books, 2018.								
GRUS, J. Data Science do Zero. Noções Fundamentais com Python. 2ª Edição. Atlas Books, 2021.								
Bibliografia Complementar								
Hyman, J. Microsoft Power BI para leigos. Alta Books, 2023.								
MENEZES, N. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes. 3ª Edição. Novatec, 2019.								
BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística para cursos de engenharia e								

informática. Editora Atlas, 2004

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. Saraiva, 5ª edição, 2002

ELMASRI, R. E. e NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. 6ª edição. Pearson, 2010.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Rautenberg, S., & Carmo, P. R. V. Big Data E Ciência De Dados: Complementariedade Conceitual No Processo De Tomada De decisão. Brazilian Journal of Information Science: Research Trends, vol. 13, nº 1, março de 2019, p. 56-67, <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2019.v13n1.06.p56>.

Observações

Nenhuma.

JOGOS DIGITAIS

Tipo de Disciplina	Optativa	Carga Horária	67h
--------------------	----------	---------------	-----

Pré-Requisitos	Programação Orientada a Objetos e Introdução a Período Redes de Computadores	-
----------------	--	---

Docente	Alvaro Magnum Barbosa Neto
---------	----------------------------

Distribuição da Carga Horária

Teórica	33h	Prática	34h	EaD	0h	Extensão	0h
---------	-----	---------	-----	-----	----	----------	----

Ementa

Desenvolver conhecimentos técnico-científicos para criar, projetar, testar e implantar diferentes tipos de jogos digitais em plataformas computacionais. Os alunos serão capazes de gerenciar projetos de jogos digitais 2D e 3D; além de preparar roteiros, cenas, simulações, personagens e mecanismos para o jogo, avaliar, selecionar e utilizar tecnologias e ferramentas de desenvolvimento para adaptá-los às diversas plataformas utilizadas (videogames, dispositivos móveis, computadores, redes sociais, etc.).

Bibliografia Básica

CHANDLER, Heather Maxwell. Manual de produção de jogos digitais. Traduzido por Aldir José Coelho Corrêa da Silva; revisado por João Ricardo Bittencourt. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 478 p. ISBN 9788540701830.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais. Porto Alegre: Bookman, 2014. 102 p. (Tekne). ISBN 9788582601433.

ROGERS, Scott. Level up: um guia para o design de grandes jogos. São Paulo: Blucher, 2013. 494 p. ISBN 9788521207009.

Bibliografia Complementar

KINSLEY, Harrison; MCGUGAN, Will. Introdução ao desenvolvimento de jogos em Python com Pygame. São Paulo: Novatec, 2015. 360 p. ISBN 9788575224526.

MENARD, Michelle; WAGSTAFF, Bryan. Game development with Unity. 2. ed. Boston: Cengage Learning, 2015. xx, 444 p. ISBN 9781305110540; 1305110544.

FEIJÓ, Bruno; CLUA, Esteban; CORRÊA DA SILVA, Flávio S. Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 263 p. (Série Editora Campus/SBC). ISBN 9788535234190.

PORTELLA, Ricardo. Unity para principiantes. S.l.: Bookman, 2016. 55 p. ISBN 1534768467; 9781534768468.

KINSLEY, Harrison; MCGUGAN, Will. Introdução ao desenvolvimento de jogos em Python com Pygame. São Paulo: Novatec, 2015. 360 p. ISBN 9788575224526.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

REHMAN, Muhammad Hamza. Comparison between React and Angular JavaScript Frameworks. 2024.

PIASTOU, Mikita. Comprehensive Performance and Scalability Assessment of Front-End Frameworks: React, Angular, and Vue. js. World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences, v. 9, n. 2, p. 366-376, 2024.

ANASTASIA, Terzi; STAMATIA, Bibi. Managing Security Vulnerabilities Introduced by Dependencies in React. JS JavaScript Framework. In: 2024 IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering-Companion (SANER-C). IEEE, 2024. p. 126-133.

LIBRAS (LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS)

Tipo de Disciplina		Optativa	Carga Horária	33h
Pré-Requisitos		NENHUM.	Período	-
Docente		Ana Zulema Pinto Cabral da Nóbrega		
Distribuição da Carga Horária				
Teórica	33h	Prática 0h	EaD 0h	Extensão 0h

Ementa

Considerações gerais sobre as línguas de sinais: concepções inadequadas (universalidade, caráter mímico), o status da língua. Introdução aos aspectos gramaticais (fonéticos, morfológicos e sintáticos), culturais e textuais da Libras a partir de vivências interativas nesta língua. Relação Língua de Sinais, educação e identidade Surda.

Bibliografia Básica

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Novo Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: Edusp, 2009. Vol. I e II.

GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009.

QUADROS, R. M e KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Porto Alegre. ARTMED, 2004

Bibliografia Complementar

BRASIL. Decreto Nº 5.626. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm

COUTINHO, D. Libras e língua portuguesa: semelhanças e diferenças. Vol. 1. João Pessoa: Idéia, 2009. _____, Libras e língua portuguesa: semelhanças e diferenças. Vol. 2. João Pessoa: Idéia, 2009.

FERNANDES, E. Linguagem e Surdez. Artmed, 2003.

MOURA, M. C. O Surdo: Caminhos para uma nova identidade. Revinter, 2000. 127

LODI, A. C. B. et al. Letramento e Minorias. Mediação, 2002

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

COSTA , J. P. B. . (2017). Uma experiência de educação: surdos do mercado de trabalho revisitando a Língua Portuguesa na presença da Libras . Revista BTecLE, 1(1), 632–648. Disponível em : <https://revista.cbtecle.com.br/index.php/CBTecLE/article/view/1046>.

Observações

Nenhuma.

INTERAÇÃO HUMANO- COMPUTADOR

Tipo de Disciplina	Optativa	Carga Horária	33h
--------------------	----------	---------------	-----

Pré-Requisitos	NENHUM.	Período	-
----------------	---------	---------	---

Docente	Alvaro Magnum Barbosa Neto
---------	----------------------------

Distribuição da Carga Horária

Teórica	16h	Prática	17h	EaD	0h	Extensão	0h
---------	-----	---------	-----	-----	----	----------	----

Ementa

Conceitos básicos de interação humano-computador / usuário-sistema. Noções de design. Modelos de interface e interfaces do usuário. Concretização do projeto de interface: storyboarding e prototipação de interfaces. Ferramentas de apoio a construção de interfaces. Psicologia da interação humano computador. Conceitos básicos de design aplicados à Web. Ferramentas de web design. Avaliação de sistemas interativos: inspeção e testes com usuários. Aspectos éticos na relação com os usuários. Usabilidade e Acessibilidade. Interfaces para dispositivos móveis. Usabilidade universal.

Bibliografia Básica

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 384 p. ISBN 9788535234183.

BENYON, David. Interação humano-computador. Tradução de Heloisa Coimbra de Souza. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 442 p. il. Título original: Designing interactive systems. ISBN 978-85-7936-109-8. Assuntos: Interação homem-computador. Classificação Decimal

Universal: 004.5.

NIELSEN, Jakob; BUDI, Raluca. Usabilidade móvel. Tradução de Sergio Facchim. Revisão técnica de Yvi Alan da Silva Lacerda. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. xv, 203 p. il. Inclui índice remissivo. ISBN 978-85-3526-427-2. Assuntos: Programas de computador; Ciência da computação; Engenharia de software; Usabilidade na web; Dispositivos móveis. Classificação Decimal Universal: 004.2.

Bibliografia Complementar

LOWDERMILK, Travis. Design centrado no usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. Tradução de Lúcia Ayako Kinoshita. São Paulo: Novatec, 2013.

BEAIRD, Jason; GEORGE, James. Princípios do web design maravilhoso. Tradução de Samantha Batista. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

MEW, Kyle. Aprendendo material design: domine o material design e crie interfaces bonitas e animadas para aplicativos móveis e web. São Paulo: Novatec, 2016. 196 p. il. ISBN 978-85-7522-512-7. Assuntos: Design; Interface de programas aplicativos (Software); Aplicativos móveis; Web. Classificação Decimal Universal: 004.932.

DUCKETT, Jon. Java Script & jQuery: desenvolvimento de interfaces web interativas. Material adicional de Gilles Ruppert e Jack Moore. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

QI, Jing et al. Computer vision-based hand gesture recognition for human-robot interaction: a review. *Complex & Intelligent Systems*, v. 10, n. 1, p. 1581-1606, 2024.

LIU, Jiaxi. ChatGPT: Perspectives from human-computer interaction and psychology. *Frontiers in Artificial Intelligence*, v. 7, p. 1418869, 2024.

Observações

Nenhuma.
