



APÊNDICE A - EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO

Curso	SEGURANÇA CIBERNÉTICA			Núcleo Temático	FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA			Etapa	1
Comp. Curricular	Fundamentos de Segurança Cibernética						Código		
Componente Curricular (CC)	Carga horária (horas)		31,67	EIXO		Projetual	Não	X	
	Créditos			Universal			Sim		
Presencial	Teórica	Prática	Ateliê	Comum		Creditação da Extensão	Não		
				Específico	X		X		
Online	Síncrono			Optativo			Sim		
	Assíncrono			Prática como CC					
EaD	2			Outras Modalidades		Percentual	0	%	

Ementa

Introdução sobre a história da segurança da cibernetica. Aprender o valor da informação na segurança cibernetica. Compreender os princípios da segurança informação. Entender as técnicas e os conceitos de segurança da informação e segurança cibernetica. Identificar os conceitos de ameaça, defesa e vulnerabilidade. Entender a metodologia *cyber kill chain*. Conhecer os tipos de códigos maliciosos. Aprender a teoria dos riscos em segurança cibernetica (*the McCumber Cube*). Entender as técnicas de proteção de dados aplicadas à privacidade de dados pessoais. Entender o conceito de *hacker*. Introdução à guerra cibernetica e conhecimento de *softwares* industriais - DCS/SCADA/PLC/RTU.

Bibliografia básica

SILVA, Michel Bernardo Fernandes. **Fundamentos da Cibersegurança: uma visão panorâmica sobre a segurança da informação na Internet**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/208076 epub/0>.

KIM, David; SOLOMON, Michael G. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**. Grupo GEN, 2014. *E-book*. ISBN 9788521635284. Disponível em: [https://app\[minhabiblioteca.com.br/#books/9788521635284/](https://app[minhabiblioteca.com.br/#books/9788521635284/).

MACHADO, Felipe Nery R. **Segurança da informação - princípios e controle de ameaças - 1ª edição - 2014**. Editora Saraiva, 2014. *E-book*. ISBN 9788536531212. Disponível em: [https://app\[minhabiblioteca.com.br/#books/9788536531212/](https://app[minhabiblioteca.com.br/#books/9788536531212/).

Bibliografia Complementar

BRANQUINHO, Thiago; Marcelo. **Segurança Cibernetica Industrial**. Editora Alta Books, 2021. *E-book*. ISBN 9786555204117. Disponível em: [https://app\[minhabiblioteca.com.br/#books/9786555204117/](https://app[minhabiblioteca.com.br/#books/9786555204117/).

BARRETO, Jeanine S.; ZANIN, Aline; MORAIS, Izabelly S.; et al. **Fundamentos de segurança da informação**. Grupo A, 2018. *E-book*. ISBN 9788595025875. Disponível em: [https://app\[minhabiblioteca.com.br/#books/9788595025875/](https://app[minhabiblioteca.com.br/#books/9788595025875/).

CABRAL, Carlos; CAPRINO, Willian. **Trilhas em Segurança da Informação: Caminhos e ideias para a proteção de dados**. Editora Brasport, 2015. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=CeInBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=fundamentos+de+segurança+da+informação&ots=txs3OPbd2R&sig=03zDgNH3iZdOn-ZcWduCEk0xCro&redir_esc=y#v=onepage&q=fundamentos%20de%20segurança%20da%20informação&f=false.

FONTES, Edison Luiz G. **Segurança da informação - 1ª edição**. Editora Saraiva, 2012. *E-book*. ISBN 9788502122185. Disponível em: [https://app\[minhabiblioteca.com.br/#books/9788502122185/](https://app[minhabiblioteca.com.br/#books/9788502122185/).

Coordenador do Curso	Fabio Silva Lopes	Diretor da Unidade	Daniela Vieira Cunha
Coordenador Adjunto	Leandro Carlos Fernandes		



Curso	SEGURANÇA CIBERNÉTICA			Núcleo Temático	TECNOLOGIA E INFRAESTRUTURA		Etapa	1		
Comp. Curricular	Hardware para Computação					Código				
Componente Curricular (CC)	Carga horária (horas)		63,33	EIXO		Projetual	Não	X		
	Créditos			Universal			Sim			
Presencial	Teórica	Prática	Ateliê	Comum	X	Creditação da Extensão	Não			
				Específico			X			
Online	Síncrono			Optativo			Sim			
	Assíncrono			Prática como CC						
EaD	4			Outras Modalidades		Percentual	%			
Ementa										
Dados, informação e conhecimento. Modelos de computação (von Neumann e Turing). Álgebra Booleana e Circuitos Lógicos. Sistemas de hardware e software. Dados e armazenamento. Organização funcional de computadores. Sistema de Numeração. Unidade Central de Processamento. Memória. Barramento. Sistema de E/S.										
Bibliografia básica										
BEHRENS, F., PANNAIN, R., PIVA Jr., D. Organização Básica de Computadores e Linguagem de Montagem . Rio de Janeiro: Editora Campus, 2012.										
MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores . 5ª. Edição. LTC. 2007.										
TANENBAUN, A. S. Organização Estruturada de Computadores . 5ª. Edição. Prentice Hall Brasil. 2011.										
Bibliografia Complementar										
HAYES, J. P. Computer architecture and organization . 3rd ed. Boston: McGraw-Hill, 1998.										
NULL, L.; LOBUR, L. Princípios Básicos Arquitetura e Organização de Computadores . 2ª. Edição. Editora Bookman. 2010.										
PARHAM, B. Arquitetura de computadores: de microprocessadores a supercomputadores . São Paulo: McGraw-Hill, 2008.										
STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores . 8ª. Ed. Prentice Hall Brasil. 2011.										
STALLINGS, W. Computer organization and architecture: designing for performance . 7th ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2006.										
Coordenador do Curso	Fabio Silva Lopes			Diretor da Unidade	Daniela Vieira Cunha					
Coordenador Adjunto	Leandro Carlos Fernandes									



Curso	SEGURANÇA CIBERNÉTICA			Núcleo Temático	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO		Etapa	1
Comp. Curricular	Algoritmos e Programação I					Código		
Componente Curricular (CC)	Carga horária (horas)			63,33	EIXO		Projetual	Não X
	Créditos			Universal	Comum	X		Sim
Presencial			Teórica	Prática	Ateliê	Específico		
Online	Síncrono					Optativo	Creditação da Extensão	Não X
	Assíncrono					Prática como CC		Sim
EaD	4					Outras Modalidades	Percentual	%
Ementa								
Estudo e desenvolvimento de algoritmos envolvendo comandos de atribuição, condicionais e de repetição, tendo com ênfase a resolução de problemas em ordem crescente de complexidade. Implementação de algoritmos utilizando linguagem de programação imperativa.								
Bibliografia básica								
DIERBACH, C. Introduction to Computer Science Using Python: A Computational Problem-Solving Focus. New York: Wiley, 2012.								
MENEZES, N.N.C. Introdução à Programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2014.								
ZELLE, J.M. Python Programming: An Introduction to Computer Science. 2.ed. New York: Franklin, Beadle & Associates Inc, 2009.								
Bibliografia Complementar								
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.								
KINSLEY, H.; MCGUGAN, W. Introdução ao Desenvolvimento de Jogos em Python com PyGame. São Paulo: Novatec, 2015.								
LOPES, A.; GARCIA, G.; Introdução a Programação: 500 Algoritmos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.								
PAYNE, B. Ensine seus filhos a programar. São Paulo: Novatec, 1a. ed. 2015.								
PIVA Jr., D.; NAKAMITI, G.S., ENGELBRECHT, A.M. Algoritmos e Programação de Computadores. Rio de Janeiro: Editora Elsevier Ltda, 2012.								
Coordenador do Curso	Fabio Silva Lopes			Diretor da Unidade	Daniela Vieira Cunha			
Coordenador Adjunto	Leandro Carlos Fernandes							



Curso	SEGURANÇA CIBERNÉTICA			Núcleo Temático	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO		Etapa	1	
Comp. Curricular	Fundamentos de Web				Código				
Componente Curricular (CC)	Carga horária (horas)		63,33	EIXO		Projetual	Não	X	
	Créditos			Universal			Sim		
	Teórica	Prática	Ateliê	Comum	X		Não		
	Presencial			Específico			X		
Online	Síncrono			Optativo		Creditação da Extensão	Sim		
	Assíncrono			Prática como CC					
EaD	4			Outras Modalidades			Percentual	0 %	

Ementa

Introdução à estrutura de ambientes Web e arquitetura cliente servidor. Construção de páginas Web com linguagens do lado cliente. Organização de conteúdo com linguagem de marcação. Construção de layouts de páginas Web com folhas de estilo. Introdução à dinâmica de páginas com uso de linguagem de script.

Bibliografia básica

DUCKETT, J. **HTML and CSS: design and build websites**. New York: Wiley, 2011.

LAWSON, B., SHARP, R. **Introducing HTML5**. 2nd. ed. New York: New Riders Press, 2011.

RUTTER, J. **Smashing jQuery: Interatividade Avançada com JavaScript Simples**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar

BUDD, A.; MOLL, C. & COLLISON, S. **Criando páginas Web com CSS, soluções avançadas para padrões Web**. Prentice Hall, 2006.

MEYER, E. A. **Smashing CSS: Técnicas profissionais para um layout moderno**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

PAGANOTTI, S. **Designing next generation web projects with CSS3**. Birmingham: Packt Publishing, 2013.

SANDERS, B. **Smashing HTML5: Técnicas para a Nova Geração da Web**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

WEYL, E; LAZARIS, L; GOLDSTEIN, A. **HTML5 & CSS3 in the real world**. New York: Site Point, 2011.

Coordenador do Curso	Fabio Silva Lopes	Diretor da Unidade	Daniela Vieira Cunha
Coordenador Adjunto	Leandro Carlos Fernandes		



Curso	SEGURANÇA CIBERNÉTICA			Núcleo Temático	FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA		Etapa	1	
Comp. Curricular	Matemática Aplicada para TI					Código			
Componente Curricular (CC)	Carga horária (horas)			63,33	EIXO		Projetual	Não	
	Créditos			Universal				Sim	
	Teórica	Prática	Ateliê	Comum	X			Não	
Presencial				Específico			Creditação da Extensão	X	
				Optativo				Sim	
Online				Prática como CC			Percentual		
				Outras Modalidades				0 %	
EaD	4								

Ementa

Estudo e aplicações de conceitos fundamentais de: matemática básica (números reais, potenciação e radiciação, matrizes, e introdução à vetores), polinômios, produtos notáveis e fatoração, funções reais de uma variável real, limites (definição, limites laterais, funções contínuas, limites indeterminados, limites fundamentais e limites infinitos e no infinito) e derivadas (definição, retas tangente e normal, regras de derivação, taxa de variação e aplicações).

Bibliografia básica

AXLER, S. **Pré-cálculo — Uma preparação para o cálculo.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de Cálculo.** 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. v.1.

STEWART, J. **Cálculo.** 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. v.1.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração.** 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar

AYRES JR, F.; MENDELSON, E. **Cálculo.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BONETTO, Giácomo Augusto; MUROLO, Afrânio Carlos. **Fundamentos de Matemática para engenharias e tecnologia.** São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BOULOS, P. **Introdução ao cálculo – Cálculo diferencial.** São Paulo: Blucher, 1983. v. 1.

DEMANA, Franklin D.; WAITS, Bert K.; FOLEY, Gregory D.; KENNEDY, Daniel. **Pré-Cálculo.** 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ROGAWSKI, J. **Cálculo.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. WEIR, M. D. **Cálculo.** São Paulo – Addison Wesley, 2009. v. 1.

Coordenador do Curso	Fabio Silva Lopes	Diretor da Unidade	Daniela Vieira Cunha
Coordenador Adjunto	Leandro Carlos Fernandes		