



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				
		Teórica	Prática	Ateliê	Comum	Não				
Presencial	Síncrono				Específico	X	Creditação da Extensão	X		
					Optativo			Sim		
Online	Assíncrono				Prática como CC					
EaD		2			Outras Modalidades			Percentual	0 %	
Ementa										
Introdução sobre a história da segurança da cibernética. Aprender o valor da informação na segurança cibernética. Compreender os princípios da segurança informação. Entender as técnicas e os conceitos de segurança da informação e segurança cibernética. Identificar os conceitos de ameaça, defesa e vulnerabilidade. Entender a metodologia <i>cyber kill chain</i> . Conhecer os tipos de códigos maliciosos. Aprender a teoria dos riscos em segurança cibernética (<i>the McCumber Cube</i>). Entender as técnicas de proteção de dados aplicadas à privacidade de dados pessoais. Entender o conceito de <i>hacker</i> . Introdução à guerra cibernética e conhecimento de <i>softwares</i> 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. <i>E-book</i> . ISBN 9788521635284. Disponível em: 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. <i>E-book</i> . ISBN 9788536531212. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531212/ .										
Bibliografia Complementar										
BRANQUINHO, Thiago; Marcelo. Segurança Cibernética Industrial . Editora Alta Books, 2021. <i>E-book</i> . ISBN 9786555204117. Disponível em: 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. <i>E-book</i> . ISBN 9788595025875. Disponível em: 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. <i>E-book</i> . ISBN 9788502122185. Disponível em: 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		
Online		Síncrono			Específico			X		
		Assíncrono			Optativo				Sim	
					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.										
PARHAMI, 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				Sim		
		Teórica		Prática		Ateliê		Comum		X	
Presencial					Específico			Creditação da Extensão	Não		
Online	Síncrono				Optativo				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, Beedle & 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. Sao 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					
Presencial						Específico		Creditação da Extensão	X					
Online	Síncrono					Optativo			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 leiautes 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 . Birgmingham: 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		X		
		Créditos			Universal		Sim						
		Teórica		Prática		Ateliê		Comum		X			
Presencial						Específico		Creditação da Extensão	X		Não		
Online	Síncrono						Optativo						
	Assíncrono						Prática como CC				Sim		
EaD		4				Outras Modalidades					Percentual		0 %
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, Giacomo 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											