



Curso	SEGURANÇA CIBERNÉTICA			Núcleo Temático	FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA		Etapa	4
Comp. Curricular	Exploração de Aplicações Web e Mobile					Código		
Componente Curricular (CC)		Carga horária (horas)	63,33	EIXO	Projetual	Não	X	
		Créditos		Universal		Sim		
	Teórica	Prática	Ateliê	Comum				
Presencial				Específico	X			
Online	Síncrono			Optativo				
	Assíncrono			Prática como CC				
EaD	4			Outras Modalidades				
					Percentual			%

## Ementa

Conceitos de aplicações web segura. Reconhecimento e Varredura para Web. Ataques de injeção em aplicações Web. Ataques de quebra de autenticação e gerenciamento de sessão em aplicações Web. Ataques no cliente de aplicação web. Ataque de desserialização insegura. Ataques Mobile. *Web Capture the flag (web CTF)*.

## Bibliografia básica

PAULI, J. **Introdução ao Web Hacking: Ferramentas e técnicas para invasão de aplicações web**. Novatec Editora, 2020.

STUTTARD, D. PINTO, M. **The Web Application Hacker's Handbook: Finding and Exploiting Security Flaws**, 2nd Edition. Willey, 2011.

WEIDMAN, G. **Testes de Invasão: uma Introdução Prática ao Hacking**. 1a edição. Novatec Editora, 2017.

## Bibliografia Complementar

BASTA, A., et al. **Segurança de computadores e teste de invasão**. Cengage Learning, 2014.

HARPER, A.; LINN, R.; SIMS, S.; BAUCOM, M.; FERNANDEZ, D.; TEJEDA, H.; FROST, M. **Gray hat hacking: the ethical hacker's handbook**. McGraw-Hill Education, 2022.

KIM, P. **The Hacker Playbook 3: Practical Guide To Penetration Testing**. 1st edition. Independently published, 2018.

MORENO, D. **Pentest em Aplicações web**. 1<sup>a</sup> edição. Novatec, 2017.

SEITZ, J.; ARNOLD, T. **Black Hat Python: Python Programming for Hackers and Pentesters**. No starch press, 2021.

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	4
Comp. Curricular	Respostas a Incidentes de Segurança				Código			
Componente Curricular (CC)		Carga horária (horas)	63,33	EIXO	Projetual	Não	X	
		Créditos		Universal		Sim		
Presencial		Teórica	Prática	Ateliê	Comum			
Online	Síncrono				Específico	X		
	Assíncrono				Optativo			
EaD	4				Prática como CC			
					Outras Modalidades			
						Percentual	0	%

## Ementa

Entender os fundamentos ao tratamento de incidentes cibernéticos. Compreender o ambiente de *Computer Emergency Response Team (CSIRT)*. Conhecer o código de conduta de âmbito internacional. Identificar a informação crítica, ataques de *e-mails*, códigos maliciosos e agentes maliciosos na rede para análise de incidentes. Aprender a tratar, monitorar e reportar a detecção de incidentes e o uso de ferramentas específicas. Compreender a forma de colaboração com o poder judiciário.

## Bibliografia básica

ANSON, S. **Applied Incident Response**. 1st Edition. Wiley, 2020.

LUTTGENS, Jason T. et al. **Incident Response & Computer Forensics**. 3rd Edition. McGraw-Hill Education, 2014.

MCCARTHY, N. K. **Resposta a Incidentes de Segurança em Computadores. Planos para proteção de informação em risco**. Bookman, 2013.

## Bibliografia Complementar

CERT.BR. **Recomendações para Notificações de Incidentes de Segurança**. 2022. Disponível em: <<https://cert.br/docs/whitepapers/notificacoes/>>

CERT.BR. **Criando um Grupo de Respostas a Incidentes de Segurança em Computadores: Um Processo para Iniciar a Implantação**. 2004. Disponível em <<https://cert.br/certcc/csirts/Creating-A-CSIRT-br.html>>

CERT Coordination Center, “CERT/CC Vulnerability Note Database. **Software Engineering Institute** Disponível em: <http://https://www.kb.cert.org/vuls/bypublished/desc/>.

HOEPERS, C; STEDING-JESSEN, K; CHAVES, M. **Projeto e desenvolvimento de um sistema de controle e acompanhamento de notificações de spam**. Disponível em <<https://www.cert.br/docs/papers/spamctl-ssi2003.pdf>>

INPE. **Honeynets Applied to the CSIRT Scenario**. Presented at 15th Annual FIRST Conference on Computer Security Incident Handling, (Ottawa, Canada), June, 2003. Disponível em: <<https://cert.br/docs/papers/hnbr-first2003.pdf>>

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			Etapas	4
Comp. Curricular	Projeto Aplicado em Segurança Cibernética I						Código		
Componente Curricular (CC)							Projetual	Não	
Presencial	Carga horária (horas)		63,33	EIXO		Universal		Sim	X
	Créditos			Comum					Não
	Teórica	Prática	Ateliê	Específico	X				
Online	Síncrono			Optativo			Creditação da Extensão	Sim	
	Assíncrono			Prática como CC				X	
EaD	4			Outras Modalidades			Percentual	100	%

**Ementa**

Desenvolvimento de um projeto utilizando as ferramentas e conceitos aprendidos durante o curso. O tema dos projetos pode variar a cada semestre. O projeto deve conter as seguintes etapas: análise de viabilidade, descrição detalhada do problema, especificações do sistema a ser desenvolvido, arquitetura da proposta e análise dos resultados. Cada projeto deve ter um cronograma a ser seguido ao longo do semestre. A finalização do projeto será realizada na continuidade deste componente – Projeto Aplicado em Segurança Cibernética II.

**Bibliografia básica**

LUTTGENS, Jason T. et al. **Incident Response & Computer Forensics**. 3rd Edition. McGraw-Hill Education, 2014.

PAULI, J. **Introdução ao Web Hacking: Ferramentas e técnicas para invasão de aplicações web**. Novatec Editora, 2020.

SIKORSKI, M.; HONIG, A. **Practical Malware Analysis: The Hands-On Guide to Dissecting Malicious Software**. 1st Edition. No Starch Press, 2012.

**Bibliografia Complementar**

BASTA, A., et al. **Segurança de computadores e teste de invasão**. Cengage Learning, 2014.

BELL, L.; SMITH, R.; BRUNTON-SPALL, M.; BIRD, J. **Agile Application Security**. O'Reilly Media, 2017.

HOEPERS, C; STEDING-JESSEN, K; CHAVES, M. **Projeto e desenvolvimento de um sistema de controle e acompanhamento de notificações de spam**. Disponível em <<https://www.cert.br/docs/papers/spamctl-ssi2003.pdf>>

MCGRAW, G. **Software security. Building security in**. Addison-Wesley Professional; 1<sup>a</sup> edição, 2006.

MORENO, D. **Introdução ao Pentest**. 2<sup>a</sup> edição. Novatec, 2019.

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		Etapas	4
Comp. Curricular	Desenvolvimento de Software Seguro				Código			
Componente Curricular (CC)	Carga horária (horas)		63,33	EIXO		Projetual	Não	X
	Créditos			Universal			Sim	
	Teórica	Prática	Ateliê	Comum				Não
Presencial				Específico	X	Creditação da Extensão		X
				Optativo				Sim
Online	Síncrono			Prática como CC				
	Assíncrono			Outras Modalidades			Percentual	0 %
EaD	4							

**Ementa**

Conceitos de software seguro. Requisitos de software seguro. Arquitetura e design de software seguro. Implementação segura de software. Teste de software seguro. Gerenciamento seguro do ciclo de vida do software. Implantação, operações e manutenção de software seguro. Cadeia de suprimentos de software seguro.

**Bibliografia básica**

MEAD, N. R.; ALLEN, J.H.; BARNUM, S.; ELLISON, R.J.; MCGRAW, G.R. **Software security engineering: a guide for project managers**. Addison-Wesley Professional, 2004.

MEAD, N. R.; WOODY, C. **Cyber security engineering: A practical approach for systems and software assurance**. Addison-Wesley Professional, 2016.

VAN WYK, K.R.; GRAFF, M.G.; PETERS, D.S.; BURLEY, D. L. **Enterprise Software Security: A Confluence of Disciplines**. Addison-Wesley Professional, 2014.

**Bibliografia Complementar**

BELL, L.; SMITH, R.; BRUNTON-SPALL, M.; BIRD, J. **Agile Application Security**. O'Reilly Media, 2017.

BOYENS, J.; PAULSEN, C.; MOORTHY, R.; BARTOL, N.; STEPHANIE, A.S. **Supply chain risk management practices for federal information systems and organizations**. NIST Special publication 800, no. 161 (2015): 32.

HSU, T. H. **Hands-On Security in DevOps: Ensure continuous security, deployment, and delivery with DevSecOps**. Packt Publishing Ltd, 2018.

RANSOME, J.; MISRA, A. **Core software security: Security at the source**. CRC press, 2018.

MCGRAW, G. **Software security. Building security in**. Addison-Wesley Professional; 1<sup>a</sup> edição, 2006.

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



Curso	SEGURANÇA CIBERNÉTICA			Núcleo Temático	TECNOLOGIAS E INFRAESTRUTURA		Etapa	4			
Comp. Curricular	Segurança em Sistemas Operacionais II				Código						
Componente Curricular (CC)	Carga horária (horas)			47,50	EIXO	Projetual	Não	X			
	Créditos			Universal			Sim				
	Teórica	Prática	Ateliê	Comum			Não				
	Presencial			Específico	X		X				
Online	Síncrono			Optativo			Sim				
	Assíncrono			Prática como CC							
EaD	3			Outras Modalidades			Percentual	0 %			
Ementa											
Análise de Vulnerabilidades em sistemas operacionais, segurança de servidores, monitoramento de ambientes, controle de usuários, segurança de arquivos, e práticas para mitigação de ataques em sistemas operacionais.											
<i>Bibliografia básica</i>											
GOODRICH, M.T.; TAMASSIA, R. <b>Introdução à Segurança de Computadores</b> . Bookman, 2013.											
SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P.B, GAGNE, G. <b>Fundamentos de Sistemas Operacionais: princípios básicos</b> . 9 <sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.											
TANENBAUM, A. S. <b>Sistemas Operacionais Modernos</b> . 4 <sup>a</sup> ed. São Paulo: Pearson, 2016.											
<i>Bibliografia Complementar</i>											
BITTENCOURT P. H. M., <b>Ambientes Operacionais</b> . 2 <sup>a</sup> ed Editora Pearson, 2019.											
DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J.; CHOFFNES, D.R. <b>Sistemas operacionais</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.											
MACHADO, F.B.; MAIA, L.P. <b>Arquitetura de sistemas operacionais</b> . 5 <sup>a</sup> . ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.											
OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, S. S. <b>Sistemas Operacionais</b> . 4 <sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.											
STALLINGS, W. <b>Operating systems: internals and design principles</b> . 4th ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2001.											
Coordenador do Curso	Fabio Silva Lopes			Diretor da Unidade	Daniela Vieira Cunha						
Coordenador Adjunto	Leandro Carlos Fernandes										