

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

5º PERÍODO

2024.1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS ITAPERUNA
BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Metodologia Científica
Abreviatura	–
Carga horária presencial	34h, 40h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	34h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Livia Dias de Oliveira Nepomuceno
Matrícula Siape	1887569

2) EMENTA

Métodos e técnicas de estudo. Os tipos de conhecimento e a ciência. Gênese e tipos de métodos científicos. Caracterização e tipos de pesquisa. Tipos de trabalhos científicos e normas de elaboração.

3) OBJETIVOS

Capacitar o aluno a planejar e elaborar trabalhos científicos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se Aplica.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

- 1. A ORGANIZAÇÃO DA VIDA DE ESTUDOS NA UNIVERSIDADE**
 - 1.1. A exploração dos instrumentos de trabalho
 - 1.2. A disciplina de estudo
- 2. A DOCUMENTAÇÃO COMO MÉTODO DE ESTUDO PESSOAL**
 - 2.1. A prática da documentação
 - 2.2. A documentação temática
 - 2.3. A documentação bibliográfica
 - 2.4. A documentação geral
 - 2.5. A elaboração de resumos
 - 2.6. Vocabulário técnico-lingüístico
- 3. LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS**
 - 3.1. Delimitação da unidade de leitura
 - 3.2. As análises: textual, temática e interpretativa
 - 3.3. A problematização
 - 3.4. A síntese pessoal
- 4. PRÉ-PROJETO DE PESQUISA**
 - 4.1. As pesquisas: bibliográfica e de campo
 - 4.2. A delimitação do tema do projeto
 - 4.3. A elaboração do Pré-Projeto monográfico
- 5. DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE UMA MONOGRAFIA CIENTÍFICA**
 - 5.1. As etapas da elaboração
 - 5.2. Aspectos técnicos da redação
- 6. A INTERNET COMO FONTE DE PESQUISA**
 - 6.1. A pesquisa científica na Internet
- 7. DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE UM SEMINÁRIO**
 - 7.1. Objetivos de um seminário

- 7.2.** O texto-roteiro
- 7.3.** Orientação para a preparação do seminário
- 7.4.** Esquema geral de desenvolvimento do seminário

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada, Estudo dirigido, Atividades em grupo ou individuais, Pesquisas, Avaliação formativa.**

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos individuais ou em grupo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS

Laboratório F20; pincel; quadro; livros; artigos científicos; matérias de jornais, revistas e sites; slides; datashow; computadores; internet; vídeos.

9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
---------------	---------------	-------------------------------

Não se aplica.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
22 de março de 2024 1ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - ACOLHIMENTO E APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA - A ORGANIZAÇÃO DA VIDA DE ESTUDOS NA UNIVERSIDADE <ul style="list-style-type: none"> - A exploração dos instrumentos de trabalho - A disciplina de estudo
29 de março de 2024 2ª aula (2h/a)	Feriado (Atividades em Sábado Letivo)
05 de abril de 2024 3ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - A DOCUMENTAÇÃO COMO MÉTODO DE ESTUDO PESSOAL <ul style="list-style-type: none"> - A prática da documentação - A documentação temática - A documentação bibliográfica - A documentação geral
12 de abril de 2024 4ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - A DOCUMENTAÇÃO COMO MÉTODO DE ESTUDO PESSOAL <ul style="list-style-type: none"> - A elaboração de resumos - Vocabulário técnico-lingüístico
19 de abril de 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalho em Grupo - T1 (40% da A1)

5ª aula (2h/a)	
26 de abril de 2024 6ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS <ul style="list-style-type: none"> - Delimitação da unidade de leitura - As análises: textual, temática e interpretativa
03 de abril de 2024 7ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS <ul style="list-style-type: none"> - A problematização - A síntese pessoal
10 de maio de 2024 8ª aula (2h/a)	Feriado (Atividades em Sábado Letivo)
17 de maio de 2024 9ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação Escrita Individual (60% da A1)
24 de maio de 2024 10ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - PRÉ-PROJETO DE PESQUISA <ul style="list-style-type: none"> - As pesquisas: bibliográfica e de campo - A delimitação do tema do projeto
31 de maio de 2024 11ª aula (2h/a)	Recesso de Feriado (Atividades em Sábado Letivo)

<p>07 de junho de 2024</p> <p>12ª aula (2h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PRÉ-PROJETO DE PESQUISA <ul style="list-style-type: none"> - A elaboração do Pré-Projeto monográfico
<p>14 de junho de 2024</p> <p>13ª aula (2h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalho em Grupo - T2 (40% da A2)
<p>21 de junho de 2024</p> <p>14ª aula (2h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE UMA MONOGRAFIA CIENTÍFICA <ul style="list-style-type: none"> - As etapas da elaboração - Aspectos técnicos da redação
<p>28 de junho de 2024</p> <p>15ª aula (2h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A INTERNET COMO FONTE DE PESQUISA <ul style="list-style-type: none"> - A pesquisa científica na Internet
<p>05 de julho de 2024</p> <p>16ª aula (2h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE UM SEMINÁRIO <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos de um seminário - O texto-roteiro
<p>12 de julho de 2024</p> <p>17ª aula (2h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE UM SEMINÁRIO <ul style="list-style-type: none"> - Orientação para a preparação do seminário - Esquema geral de desenvolvimento do seminário
<p>19 de julho de 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação Escrita Individual (60% da A2)

18ª aula (2h/a)	
26 de julho de 2024 19ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação 3 (A3) <ul style="list-style-type: none"> - Prova Escrita Individual
02 de agosto de 2024 20ª aula (2h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - Vistas de prova

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ALVES, Magda. Como escrever teses e monografias: um Romeiro passo a passo. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>_____. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos. São Paulo: Atlas, 1992.</p> <p>_____. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2005.</p> <p>SANTAELLA, Lúcia. Comunicação e pesquisa. São Paulo: Hacker Editores, 2001.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.</p>	<p>ALVES, Magda. Como escrever teses e monografias: um Romeiro passo a passo. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>_____. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos. São Paulo: Atlas, 1992.</p> <p>_____. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2005.</p> <p>SANTAELLA, Lúcia. Comunicação e pesquisa. São Paulo: Hacker Editores, 2001.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS ITAPERUNA
BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Programação para Web
Abreviatura	–
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Leandro Fernandes dos Santos
Matrícula Siape	1248067

2) EMENTA

Conceitos básicos do PHP, estruturas condicionais e de repetição, arrays e strings, procedimentos, funções. Desenvolvimento de páginas web seguindo conceitos de orientação a objetos. Desenvolvimento de páginas dinâmicas com conexão a banco de dados. Implementação de segurança em sites. Cookies e sessões.

3) OBJETIVOS

Capacitar o aluno a projetar, criar e administrar sites WEB dinâmicos, realizando transações com Bancos de Dados.

6) CONTEÚDO

1. 1.1. Estrutura de documento WEB.
 - 1.1.1. Bloco Html
 - 1.1.2. Tags de Formatação de Textos
 - 1.1.3. Trabalhando com Imagens
 - 1.1.4. Âncoras e Links
 - 1.1.5. Frames
 - 1.1.6. Tabelas
 - 1.1.7. Formulários e Ações
2. UNIDADE 2 – CONCEITOS BÁSICOS DO PHP
 - 2.1. Utilizando o PHP junto ao HTML
 - 2.2. Criação de Variáveis
 - 2.3. Acessando Variáveis do formulário HTML
 - 2.4. Utilização de Operadores aritméticos, de string, de atribuição, lógicos e de comparação.
3. UNIDADE 3 – ESTRUTURAS CONDICIONAIS E DE REPETIÇÃO NO PHP
 - 3.1. Estruturas Condicionais: IF, ELSE, ELSEIF, SWITCH.
 - 3.2. Estruturas de Repetição: WHILE, FOR, FOREACH, DO ... WHILE.
4. UNIDADE 4 – MANIPULAÇÃO DE ARRAYS E STRINGS NO PHP
 - 4.1. Formatando, unindo, dividindo e comparando Strings
 - 4.2. Localizando e substituindo Strings.
 - 4.3. Criando Arrays
 - 4.4. Arrays numericamente indexados
 - 4.5. Arrays multidimensionais
 - 4.6. Classificação de Arrays
5. UNIDADE 5 – CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO PHP
 - 5.1. Tratamento de exceções no PHP
 - 5.2. Reutilização de código (REQUIRE e INCLUDE)
 - 5.3. Criando e utilizando funções em PHP
6. UNIDADE 6 – PHP ORIENTADO A OBJETOS
 - 6.1. Criando classes, atributos e métodos no PHP
 - 6.2. Instanciação de classes no PHP
 - 6.3. Implementando herança
 - 6.4. Implementando métodos estáticos
 - 6.5. Implementando classes abstratas
7. UNIDADE 7 – UTILIZANDO CONTROLE DE SESSÃO NO PHP
 - 7.1. Introdução a controle de sessão
 - 7.2. Configurando cookies no PHP
 - 7.3. Utilizando cookies como sessões
 - 7.4. Implementação de sessões simples
 - 7.5. Implementação de autenticação com controle de sessão
8. UNIDADE 8 – ACESSANDO O BANCO DE DADOS MYSQL A PARTIR DA WEB COM O PHP
 - 8.1. Introdução a comunicação do PHP com o MySQL
 - 8.2. Conectando e Desconectando do Banco de Dados.
 - 8.3. Consultando dados do Banco de Dados (SELECT).

6) CONTEÚDO

- 8.4. Inserindo, Atualizando e Apagando dados no Banco de Dados (INSERT, UPDATE e DELETE).

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada com a participação dos alunos.
- Ilustração dos assuntos por meio de exemplos práticos em laboratório.
- Exercícios de fixação individuais e em grupo.

Serão aplicados trabalhos práticos a serem desenvolvidos de forma individual e em dupla compondo 40% da nota bimestral. Os 60% restantes serão avaliados em sala de aula por meio de aplicação de avaliação individual prática em laboratório.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

De acordo com o PPC vigente, a aprovação terá como base o desenvolvimento das competências de forma satisfatória, com média maior ou igual a 6,0 e frequência mínima de 75%. Aos alunos que não atingirem média semestral maior ou igual a 6,0 (seis), tem-se a avaliação A3 que substituirá a menor nota entre A1 e A2.

Em resumo, as avaliações consistirão:

A1 e A2:

- Atividades práticas individuais e em dupla: 4 pontos
- Avaliação individual prática em laboratório: 6 pontos

A3:

- Avaliação individual prática em laboratório: 10 pontos

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS

- Laboratório de informática para atividades práticas.
- Notebook.
- Projetor multimídia.
- Quadro branco e pincel.
- Apostilas, slides e documentação disponível na Web para apresentação e contextualização dos conteúdos.

9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
20 a 22 de Março de 2024 1ª Semana (4h/a)	Apresentação da ementa e formas de avaliação. Visão Geral das Principais Tecnologias a Serem Estudadas: Princípios básicos do funcionamento do protocolo HTTP, Revisão JavaScript, Manipulação da DOM, PHP, Laravel Framework.
25 e 29 de Março de 2024 2ª Semana (4h/a)	Protocolo HTTP: <ul style="list-style-type: none"> - Visão geral - Estrutura de uma requisição - Verbos e mensagens Visualização dos dados de uma requisição utilizando o Google Chrome Developers Tools.
01 e 05 de Abril de 2024 3ª Semana (4h/a)	Revisão de JavaScript
8 e 12 de Abril de 2024 4ª Semana (4h/a)	DOM: A árvore DOM: Propriedades e métodos.

15 e 19 de Abril de 2024 5ª Semana (4h/a)	DOM: Coleções, eventos, criação e manipulação de nós DOM.
22 e 26 de Abril de 2024 6ª Semana (4h/a)	AJAX: Objeto XMLHttpRequest, FETCH API e JSON Especificação do Trabalho Prático 1: 4 pontos
29 de Abril a 03 Maio de 2024 7ª Semana (4h/a)	JQuery: Sintaxe, Seletores, Eventos e AJAX
06 a 10 de Maio de 2024 8ª Semana (4h/a)	PHP: Variáveis em PHP e sua inferência de tipos, operadores e estruturas de Controle
13 e 17 de Maio de 2024 9ª Semana (4h/a)	PHP: Manipulação de arrays
20 a 24 de Maio de 2024 10ª aula (4h/a)	Avaliação 1 (A1)

27 a 31 de Maio de 2024 11ª Semana (4h/a)	PHP e Orientação a Objetos: Classes, atributos, métodos e Encapsulamento.
03 a 07 de Junho de 2024 12ª Semana (4h/a)	PHP e Orientação a Objetos: Herança e polimorfismo Especificação do Trabalho Prático 2: 4 pontos
10 a 14 de Junho de 2024 13ª Semana (4h/a)	PHP: Cookies e Sessões
17 a 21 de Junho de 2024 14ª Semana (4h/a)	PHP: Estabelecendo conexão e realizando consultas a banco de dados MySQL com PHP. Abordagem PDO.
24 a 28 de Junho de 2024 15ª Semana (4h/a)	MVC com PHP Introdução ao Framework Laravel: Instalação e configuração do ambiente.

01 e 05 de Julho de 2024 16ª Semana (4h/a)	Framework Laravel: <ul style="list-style-type: none">- MVC no Laravel- Criando e gerenciando rotas- Utilizando o Blade Template Engine
08 e 12 de Julho de 2024 17ª Semana (4h/a)	Framework Laravel: <ul style="list-style-type: none">- Configuração com banco de dados e realização de consultas.
15 a 19 de Julho de 2024 18ª Semana (4h/a)	Construção de uma aplicação simples com o Framework Laravel.
22 a 26 de Julho de 2024 19ª Semana (4h/a)	Avaliação 2 (A2)
29 a 02 de Agosto de 2024 20ª Semana (4h/a)	Avaliação 3 (A3)

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo websites com PHP. São Paulo: Novatec Editora, 2004.

GONÇALVES, Edson. Dominando NetBeans. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

LOTAR, Alfredo. Programando com ASP.NET MVC. São Paulo: Novatec, 2011.

11.2) Bibliografia complementar

LEME, Ricardo Roberto. Desenvolvendo aplicações Web com Ruby on Rails 2.3 e PostgreSQL. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

OLIVIERO, Carlos A. J. Faça um site HTML 4.0: conceitos e aplicações: para Webmasters e Webdesigners. 1. ed. São Paulo: Livros Érica, 2011.

MARCONDES, Christian Alfim. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para Web. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2009.

LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. Aprenda a criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias. São Paulo: Pearson Education, 2002.

NIEDERST ROBBINS, Jennifer. Aprendendo web design: guia para iniciantes. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS ITAPERUNA
BR 356, KM 3, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Segurança da Informação
Abreviatura	–
Carga horária presencial	50h, 60h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	N/A
Carga horária de atividades teóricas	N/A
Carga horária de atividades práticas	N/A
Carga horária de atividades de Extensão	N/A
Carga horária total	50h, 60h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Eduardo Augusto Morais Rodrigues
Matrícula Siape	1278884

2) EMENTA

Conceitos iniciais sobre segurança da informação. Segurança de redes e sistemas. Segurança em redes sem fio.

3) OBJETIVOS

3.1. Gerais:

- Proporcionar aos alunos uma compreensão abrangente dos conceitos fundamentais de segurança da informação, com foco em segurança de redes e sistemas, incluindo a segurança em redes sem fio.

3.2. Específicas:

- Conhecer os conceitos iniciais sobre segurança da informação;
- Conhecer conceitos sobre segurança de redes e sistemas;
- Conhecer conceitos sobre segurança em redes sem fio.
- Aplicar técnicas de monitoramento e segurança de redes.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

N/A

Justificativa:

N/A

Objetivos:

N/A

Envolvimento com a comunidade externa:

N/A

6) CONTEÚDO

1 - INTRODUÇÃO

Princípios básicos da área de segurança;

Conceitos de segurança física e lógica;

O perfil dos invasores de sistemas;

Apresentação dos fundamentos básicos sobre criptografia;

Algoritmos de criptografia;

Criptografia simétrica e assimétrica e os usos de cada uma;

Fundamentos de uma política de segurança;

Os fundamentos e as metodologias de uma análise de risco.

2 - SEGURANÇA DE REDES E SISTEMAS

Análise para prevenção de técnicas de ataque;

Segurança perimetral;

Firewall e lista de acesso (ACL);

Arquiteturas de segurança;

Serviços em bastion hosts;
Medidas adicionais para proteção de servidores;
Política de acesso e alocação de recursos;
Servidor de logs centralizado;
Sincronismo da hora na rede;
Sistema de Detecção de Intrusos;
Métodos de detecção;
Senhas e identificação positiva;
Ferramentas;
Logs do sistema;
Testes de configuração.

3 - SEGURANÇA DE REDES SEM FIO

Auditoria de redes sem fio;
Análise para prevenção de ataques a redes sem fio;
Tráfego 802.11: conceitos, análise e captura;
Metodologias de auditoria;
Ferramentas de auditoria;
Sistemas de Detecção de Intrusos (IDS) em redes WLAN;
Modelos de implantação;
Métodos de detecção;
Medidas de proteção do lado do cliente.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que tange aos procedimentos metodológicos de ensino, serão compostos prioritariamente de: aulas expositivas e dialogadas, utilizando-se de multimeios de informação e comunicação e tecnologias digitais, sobre base teórica proposta no curso; atividades didático-pedagógicas (utilizando-se de carga horária extraclasse), como lista de exercícios, pesquisa orientada, questionários, seminários, entre outras.

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

-Listas de exercícios (Somatório no valor total: 3,0 pontos) – individual;

-Avaliação objetiva de múltipla escolha (Somatório no valor total de 7,0 pontos) - individual;

A2:

-Os alunos serão acompanhados quanto a programação de diferentes tipos de algoritmos de criptografia e terão de apresentar os resultados ao final de cada etapa.

Programação de algoritmos de criptografia:

- Código Fonte - 5,0 pontos;
- Apresentação - 3,0 pontos.

-Aulas práticas com aplicação de softwares de monitoramento e segurança de redes - 2,0 pontos.

A3:

-Prova (Valor: 10,0 pontos) – individual.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) da nota total do semestre letivo, a partir da média aritmética entre as etapas A1 e A2. A A3 substitui a menor nota obtida pelo estudante.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS

Materiais didáticos:

- Projetor multimídia;
- Laptop pessoal;
- Quadro branco e pincel;
- Livros e Apostilas.

Laboratório:

- Computadores com acesso à internet.

9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
N/A	N/A	N/A

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
20 de MARÇO de 2024 1ª aula (2h/a)	Apresentação do plano de curso, cronograma e atividades avaliativas. Apresentação dos estudantes e das suas experiências, expectativas e inferências sobre a disciplina de Segurança da Informação.
21 de MARÇO de 2024 2ª aula (1h/a)	Fundamentos de uma política de segurança; Os fundamentos e as metodologias de uma análise de risco.

27 de MARÇO de 2024 3ª aula (2h/a)	Fundamentos de uma política de segurança; Os fundamentos e as metodologias de uma análise de risco.
28 de MARÇO de 2024 4ª aula (1h/a)	Análise para prevenção de técnicas de ataque; Segurança perimetral.
03 de ABRIL de 2024 5ª aula (2h/a)	Análise para prevenção de técnicas de ataque; Segurança perimetral.
04 de ABRIL de 2024 6ª aula (1h/a)	Serviços em bastion hosts; Medidas adicionais para proteção de servidores; Política de acesso e alocação de recursos.
10 de ABRIL de 2024 7ª aula (2h/a)	Serviços em bastion hosts; Medidas adicionais para proteção de servidores; Política de acesso e alocação de recursos.
11 de ABRIL de 2024 8ª aula (1h/a)	Introdução ao sistema operacional Kali Linux; Revisão de comandos básicos linux em terminal.

17 de ABRIL de 2024 9ª aula (2h/a)	Introdução ao sistema operacional Kali Linux; Revisão de comandos básicos linux em terminal.
18 de ABRIL de 2024 10ª aula (1h/a)	Introdução aos conceitos de criptografia.
24 de ABRIL de 2024 11ª aula (2h/a)	Introdução aos conceitos de criptografia.
25 de ABRIL de 2024 12ª aula (1h/a)	Apresentar algoritmos de criptografia. Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.
02 de MAIO de 2024 13ª aula (1h/a)	Apresentar algoritmos de criptografia. Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.
08 de MAIO de 2024 14ª aula (2h/a)	Apresentar algoritmos de criptografia. Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.
09 de MAIO de 2024	Apresentar algoritmos de criptografia. Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.

15ª aula (1h/a)	
15 de MAIO de 2024 16ª aula (2h/a)	Prazo final para entrega da lista de exercícios da A1; Avaliação 1 (A1). Aplicação de avaliação contendo apenas questões objetivas de múltipla escolha.
16 de MAIO de 2024 17ª aula (1h/a)	Correção da A1 e entrega de notas.
22 de MAIO de 2024 18ª aula (2h/a)	Apresentar algoritmos de criptografia. Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.
23 de MAIO de 2024 19ª aula (1h/a)	Apresentar algoritmos de criptografia. Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.
25 de MAIO de 2024 20ª aula (2h/a)	SÁBADO LETIVO.
29 de MAIO de 2024 21ª aula (2h/a)	Apresentar algoritmos de criptografia. Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.

05 de JUNHO de 2024 22ª aula (2h/a)	Análise para prevenção de técnicas de ataque; Segurança perimetral;
06 de JUNHO de 2024 23ª aula (1h/a)	Firewall e lista de acesso (ACL); Arquiteturas de segurança; Serviços em bastion hosts;
12 de JUNHO de 2024 24ª aula (2h/a)	Medidas adicionais para proteção de servidores; Política de acesso e alocação de recursos;
13 de JUNHO de 2024 25ª aula (1h/a)	Métodos de detecção; Senhas e identificação positiva; Ferramentas; Logs do sistema; Testes de configuração.
19 de JUNHO de 2024 26ª aula (2h/a)	Prática com software Nmap. Métodos de detecção; Medidas de proteção do lado do cliente.
20 de JUNHO de 2024	

27ª aula (1h/a)	
26 de JUNHO de 2024 28ª aula (2h/a)	Prática com software Nmap. Métodos de deteção; Medidas de proteção do lado do cliente.
27 de JUNHO de 2024 29ª aula (1h/a)	Prática com software Wireshark. Métodos de deteção; Medidas de proteção do lado do cliente.
03 de JULHO de 2024 30ª aula (2h/a)	Prática com software Wireshark. Métodos de deteção; Medidas de proteção do lado do cliente.
04 de JULHO de 2024 31ª aula (1h/a)	Auditoria de redes sem fio; Análise para prevenção de ataques a redes sem fio; Tráfego 802.11: conceitos, análise e captura;
06 de JULHO de 2024 32ª aula (2h/a)	SÁBADO LETIVO.

<p>10 de JULHO de 2024</p> <p>33ª aula (2h/a)</p>	<p>Apresentar algoritmos de criptografia.</p> <p>Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.</p>
<p>11 de JULHO de 2024</p> <p>34ª aula (1h/a)</p>	<p>Apresentar algoritmos de criptografia.</p> <p>Práticas: implementação de algoritmos de criptografia.</p>
<p>17 de JULHO de 2024</p> <p>35ª aula (2h/a)</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Nessa data os alunos já deverão ter feito o envio dos softwares desenvolvidos e apresentado o funcionamento para o professor.</p>
<p>18 de JULHO de 2024</p> <p>36ª aula (1h/a)</p>	<p>Entrega de notas da A2.</p>
<p>24 de JULHO de 2024</p> <p>37ª aula (2h/a)</p>	<p>Revisão de conteúdo para alunos que estão na A3.</p>
<p>25 de JULHO de 2024</p> <p>38ª aula (1h/a)</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Aplicação de prova objetiva de múltipla escolha.</p>

31 de JULHO de 2024 39ª aula (2h/a)	Vistas de prova.
01 de AGOSTO de 2024 40ª aula (1h/a)	Entrega de notas.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2012.</p> <p>FONTES, Edison. Praticando a segurança da informação: orientações práticas alinhadas com: Norma NBR ISO/IEC 27002, Norma NBR ISO/IEC 27001, Norma NBR 15999-1, COBIT, ITIL. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.</p> <p>TORRES, Gabriel. Redes de computadores. Ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Novaterra, 2009.</p>	<p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem Top-Down. Revisão técnica Wagner Luiz Zucchi. 5. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2010.</p> <p>HAYAMA, Marcelo Massayuki. Montagem de redes locais: prático e didático. 11. ed. rev. e atual. São Paulo: Livros Érica, 2013.</p> <p>ALENCAR, Marcelo Sampaio de. Engenharia de redes de computadores. São Paulo: Livros Érica, 2012.</p> <p>VIANA, Eliseu Ribeiro Cherene. Virtualização de servidores Linux para redes corporativas: guia prático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p> <p>COSTA, Daniel Gouveia. Administração de redes com scripts: Bash Script, Python e VBScript. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.</p>

Documento Digitalizado Público

Planos de Ensino do 5º Período

Assunto: Planos de Ensino do 5º Período

Assinado por: Jonnathan Carvalho

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Jonnathan dos Santos Carvalho (2582804) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jonnathan dos Santos Carvalho**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCBSICI, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, em 28/03/2024 21:56:19.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/03/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 773216

Código de Autenticação: 879158a5a6

