

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

4º PERÍODO

2024.2



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

2º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Análise Orientada a Objetos
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	Thiago Muniz Barbosa
Matrícula Siape	2879311

2) EMENTA

Conceitos de Análise Orientada a Objetos. Visão geral de Modelagem de Dados e Tipos Abstratos de Dados. A Notação UML. Levantamento de Requisitos e sua Descrição utilizando o Modelo de Casos de Uso. Diagramas da UML. Visibilidade.

3) OBJETIVOS

Permitir ao aluno descrever seus modelos de software, na sua fases de Concepção/Elaboração, utilizando as principais ferramentas da UML.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

6) CONTEÚDO

Conceitos de Análise Orientada a Objetos.

Visão geral de Modelagem de Dados e Tipos Abstratos de Dados.

A Notação UML.

Levantamento de Requisitos e sua Descrição utilizando o Modelo de Casos de Uso.

Diagramas da UML.

Visibilidade

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada: Exposição de conceitos, métodos e técnicas para discussões com a turma;
Exercícios práticos e teóricos a serem desenvolvidos em sala de aula e/ou laboratório individualmente ou em grupos pelos discentes;
Resolução de exercícios em aula pelo professor;
Aulas práticas no laboratório.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla envolvendo os conceitos aprendidos durante o semestre e estudos de caso avaliativos.

As atividades avaliativas serão divididas em:

Atividades em grupo (trabalho avaliativo): 4,0 por bimestre (A1 e A2).

Avaliação individual escrita: 6,0 por bimestre (A1 e A2).

Recuperação A3: 10,0 pontos com todo o conteúdo semestral, composta de avaliação individual escrita.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do 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

Datashow; Slides; Quadro e pincel; Apostilas e materiais de consulta.

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
-------------	---

<p>01/11</p> <p>1ª aula (2 h/a)</p>	<p>Recepção dos alunos, apresentação da disciplina (ementa, bibliografia utilizada), da proposta de avaliação e cronograma das atividades. Aula conceitual de Introdução a UML e Orientação a objetos.</p>
<p>08/11</p> <p>2ª aula (2 h/a)</p>	<p>Introdução a Análise Orientada a Objetos e levantamento de requisitos de sistema.</p>
<p>22/11</p> <p>3ª aula (2 h/a)</p>	<p>Casos de uso, descrição de casos de uso, atores e cenários</p>
<p>29/11</p> <p>4ª semana (2 h/a)</p>	<p>Tipos de Associações de Casos de uso, de atores e entre atores e casos de uso.</p>
<p>06/12</p> <p>5ª semana (2 h/a)</p>	<p>Revisão do Conteúdo visto anteriormente; Exercícios de Fixação; Correção dos Exercícios.</p>
<p>13/12</p> <p>6ª semana (2 h/a)</p>	<p>Aplicação de Estudo de Caso com o objetivo de desenvolver no aluno competências, como: a resolução de problemas. Neste estudo, o aluno deverá identificar o problema, analisar as evidências e desenvolver argumentos lógicos, avaliar e propor soluções.</p>

14/12 7ª semana (2 h/a)	Sábado Letivo, Revisão, dúvidas finais e entrega do trabalho
20/12 8ª semana (2 h/a)	Avaliação 1 (A1)
14/02 9ª semana (2 h/a)	Vistas de prova e Segunda Chamada
21/02 10ª semana (2 h/a)	Resolução e Explicação dos Estudos de caso; Lançamento de um trabalho avaliativo.
28/02 11ª semana (2 h/a)	Introdução à documentação de casos de uso.
07/03 12ª semana (2 h/a)	Documentação de casos de uso: Fluxo principal, Fluxo Alternativo e fluxo de exceção.

<p>14/03</p> <p>13ª semana (2 h/a)</p>	<p>Estudo de caso: Criando e documentando um diagrama; Lançamento do Trabalho</p>
<p>21/03</p> <p>14ª semana (2 h/a)</p>	<p>Introdução às classes da UML; Técnicas para identificação de classes, atributos e métodos.</p> <p>Introdução ao diagrama de classes: Classes, atributos e métodos.</p>
<p>28/03</p> <p>15ª semana (2 h/a)</p>	<p>Estudo de caso e acompanhamento dos trabalhos</p>
<p>29/03</p> <p>16ª semana (2 h/a)</p>	<p>Sábado Letivo</p>
<p>05/04</p> <p>17ª semana (2 h/a)</p>	<p>Revisão para a prova e acompanhamento dos trabalhos</p>
<p>11/04</p> <p>18ª semana (2 h/a)</p>	<p>Avaliação 2 (A2) e Entrega dos Trabalhos</p>

12/04 19ª semana (2 h/a)	Sábado Letivo, Vistas de prova, revisão para a A3
25/04 20ª semana (2 h/a)	Avaliação 3 (A3)

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 369 p. (ISBN 978-85-352-1696-7).</p> <p>GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2009.</p> <p>WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p., il. (Sociedade brasileira de computação). ISBN 978-85-352-3916-4 (Broch.)</p>	<p>BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Blue J. Tradução de Edson Furmankiewicz; revisão técnica João Luiz Silva Barbosa. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p> <p>BOOCH, Grady. UML: Guia do Usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>CARDOSO, Caíque. Orientação a objetos na prática: Aprendendo Orientação a Objetos com Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. xvi, 175 p., il. ISBN 85-739-3538-3(Broch.)</p> <p>PRESSMAN, Roger S.. ENGENHARIA DE SOFTWARE. 6. ed. São Paulo: Mc-graw Hill, 2006.</p> <p>SOMMERVILLE, Ian; MELNIKOFF, Selma Shin S.S.; ARAKAKI, Reginaldo. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007. xiv, 552 p., il. ISBN 978-85-88639-28-7(Broch.)</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

2º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Programação Orientada a Objetos
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 da Silva Foly
Matrícula Siape	2303613

2) EMENTA

Conectividade de uma linguagem O. O. com banco de dados. O conceito de persistência. Desenvolvimento de métodos CRUD. Programação em Camadas. Implementação de interfaces gráficas para interação com usuários. Uso de frameworks de persistência e técnicas refinadas de desenvolvimento.

3) OBJETIVOS

3.1. Gerais:

- Capacitar o aluno a desenvolver programas utilizando o paradigma da orientação a objetos, desenvolvendo interfaces gráficas e interação com banco de dados.

3.2. Específicas:

- Aprofundar os conceitos de base em Orientação a Objetos desenvolvidos na disciplina anterior (Introdução à Orientação a Objetos).
- Trabalhar os conceitos de modularização e divisão em camadas, amplamente utilizados no mercado de trabalho.
- Capacitar o aluno a lidar com mapeamento objeto relacional de forma a interagir os sistemas O.O. criados com bancos de dados tradicionalmente utilizados no mercado de trabalho.

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

1o Bimestre

1. Introdução ao acesso a banco de dados com o JDBC.

1.1. Preparação do BD e Conexão com o mesmo

1.2. Exemplo de acesso a Banco de Dados.

2. Introdução à programação em camadas.

2.1. Introdução ao padrão DAO

2.2. Implementação de um CRUD completo no terminal.

3. Introdução à programação de Interfaces gráficas com JavaFX.

3.1. Introdução ao padrão MVC

3.2. Adaptação do CRUD para a interface gráfica.

Atividade: Construção de um protótipo de aplicativo de cadastro de acordo com as especificações mínimas propostas, sendo o conteúdo a ser cadastrado de escolha do próprio aluno.

2o Bimestre

1. Introdução à programação com o framework Hibernate.

1.1. Estudo de caso com geração automática do BD a partir das classes.. Adaptação do exemplo anterior.

1.2. Recursos avançados do Hibernate. Foco na programação O.O.

2. Introdução à programação Web com JSP e Servlets.

2.1. Estudo de caso com um sistema simples de exemplo.

3. Estudo de caso de um sistema completo em Interface Web utilizando Hibernate.

3.1. Implementação de CRUD utilizando todos os conceitos apreendidos durante o curso.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas.

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

Construção de Projeto (valor: 4,0 pontos) - em grupo;

Apresentação do protótipo construído (valor: 6,0 pontos) – individual;

A2:

Construção de Projeto (valor: 4,0 pontos) - em grupo;

Apresentação do protótipo construído (valor: 6,0 pontos) – individual;

A3:

Construção de Projeto (valor: 10,0 pontos) – individual.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do 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

Laboratório de informática com MySQL, Netbeans, JDK e Apache TomCat instalados. Projetor.

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
28 e 29/10 1ª aula (4h/a)	Apresentação da ementa e cronograma da disciplina. Revisão da linguagem Java e O.O. Introdução ao protocolo JDBC. Preparação e conexão com o BD. Exemplo de acesso.
04 e 05/11 2ª aula (4h/a)	Introdução à programação em camadas (MVC). Introdução ao padrão DAO. Implementação de um CRUD completo no terminal.
11 e 12/11 3ª aula (4h/a)	Continuação da implementação do CRUD completo. Introdução à programação de Interfaces gráficas com JavaFX. Exemplos práticos e casos de uso.
18 e 19/11 4ª aula (4h/a)	Adaptação do CRUD para a interface gráfica. Tela de Inclusão e Edição. Lançamento do Trabalho1.
25 e 26/11 5ª aula (4h/a)	Continuação do exemplo de CRUD gráfico: telas de Exclusão e Listagem. Implementação de Filtro.
02 e 03/12 6ª aula (4h/a)	Exemplo Avançado: relação mestre-detalhes x O.O.
07/12 7ª aula (4h/a)	(Sábado Letivo) Conteúdo proposto pela equipe em questão.

09 e 10/12 8ª aula (4h/a)	Acompanhamento do Trabalho 1.
16 e 17/12 9ª aula (4h/a)	Avaliação 1 (Entrega e Apresentação do Projeto). 40% da nota: projeto desenvolvido em grupo. 60% da nota: apresentação individual.
23/12 10ª aula (2h/a)	Vista de Prova e 2ª chamada.
10 e 11/02 11ª aula (4h/a)	Introdução à programação com o framework Hibernate e o conceito de Annotations. Preparação e conexão com o BD. Exemplo de acesso.
17 e 18/02 12ª aula (4h/a)	Introdução à programação Web com JSP e Servlets. Exemplos práticos e casos de uso.
22/02 13ª aula (4h/a)	(Sábado Letivo) Conteúdo proposto pela equipe em questão.
24 e 25/02 14ª aula (4h/a)	Construção de um CRUD completo no padrão JPA e JEE. Lançamento do Trabalho 2.

10 e 11/03 15ª aula (4h/a)	Construção de um CRUD completo no padrão JPA e JEE (Continuação). Lançamento do Trabalho 2.
17 e 18/03 16ª aula (4h/a)	Exemplo Avançado: relação mestre-detalhes em hibernate x O.O.
24 e 25/03 17ª aula (4h/a)	Acompanhamento do Trabalho 2.
31/03 e 01/04 18ª aula (4h/a)	Acompanhamento do Trabalho 2.
07 e 08/05 19ª aula (4h/a)	Avaliação 2 (Entrega e Apresentação do Projeto). 40% da nota: projeto desenvolvido em grupo. 60% da nota: apresentação individual.
14 e 15/04 20ª aula (4h/a)	Vistas de prova

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DEITEL & DEITEL. Java – Como Programar . 6. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2010.</p> <p>HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. - Core Java – vol. 1: Fundamentos . 8a. Ed. Editora Makron Books, 2010.</p> <p>FURGERIA, Sergio. Java 7: Ensino Didático . Editora Érica, 2010.</p>	<p>KOLLING, Barnes. Programação orientada a objetos com Java , 3a edição, Pearson, São Paulo, 2009.</p> <p>CARDOSO, Caíque. Orientação a objetos na prática , 1a edição, Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Blue J . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p> <p>WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos , 2a. edição, Elsevier, Rio de Janeiro, 2011.</p> <p>SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça! Java , 2a edição, Alta Books, Rio de Janeiro, 2010.</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

2º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Redes de Computadores
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	Flávio Oliveira de Sousa
Matrícula Siape	1762240

2) EMENTA

Introdução às Redes Comunicacionais, Comunicação de Dados Digitais, Transmissão de Quadros de Dados, Pilha de Protocolos TCP/IP.

3) OBJETIVOS

Ao final desta disciplina, o aluno deverá ser capaz de conhecer os principais conceitos, padrões e terminologias usados na área de comunicação de dados digitais e redes de computadores, fazer configurações de endereçamento e de roteamento básico IP, conhecer aspectos técnicos relativos à interligação de redes de computadores, conhecer os principais equipamentos de interligação de redes de computadores, conhecer as principais características da Pilha de Protocolos TCP/IP, conhecer alguns dos principais serviços oferecidos pela INTERNET.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos 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 | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |

Resumo: N/A**Justificativa:** N/A**Objetivos:** N/A**Envolvimento com a comunidade externa:** N/A**6) CONTEÚDO**

1- INTRODUÇÃO ÀS REDES COMUNICACIONAIS

1.1- A Sociedade do Conhecimento e do Aprendizado;

1.2- A Sociedade dos Contrastes;

1.3- A Exclusão Digital;

1.4- A Internet e suas Tecnologias;

1.5- Arquitetura de Interligação de Computadores;

1.6- Elementos Básicos de uma Rede de Computadores;

1.7- Tecnologias de Acesso à Internet;

1.8- Classificação das Redes de Computadores;

1.9- A Infra-estrutura de Comunicação da Internet;

2- COMUNICAÇÃO DE DADOS DIGITAIS

1.1- Representação do Sinal Elétrico;

1.2- Meios de Transmissão;

1.3- Transmissão de Sinais Digitais;

1.3- Topologias Físicas de Redes de Computadores;

1.4- Equipamentos de Interligação de Redes de Computadores – Nível Físico;

1.5- Infra-estrutura de Cabeamento de Redes de Computadores.

3- TRANSMISSÃO DE QUADROS DE DADOS

3.1- Enquadramento;

3.2- Detecção de Erros;

3.3- Endereçamento de Quadros;

3.3- Transmissão de Quadros;

3.4- Topologias Lógicas de Redes;

3.5- Equipamentos de Interligação de Redes de Computadores – Nível de Quadro

3.6- Padrão Ethernet (802.3);

3.7- Redes sem Fios (802.11).

4- PILHA DE PROTOCOLOS TCP/IP

4.1- Arquitetura TCP/IP

4.1.1 Princípios de funcionamento de protocolos;

4.1.2 Hierarquia de protocolos;

4.1.3 A importância do modelo de referência TCP/IP;

4.1.4 Nomes e descrições das camadas do modelo de referência TCP/IP;

4.1.5 Comparação entre o modelo OSI e o modelo TCP/IP;

4.2 Protocolo IP

4.2.1- Características do protocolo IP;

4.2.2- Endereço IP;

4.2.3 Classes do endereço IP;

4.2.4 Espaço de endereço reservado;

4.2.5- Endereçamento IP de uma rede de computadores;

4.2.5 Conceitos básicos de sub-rede;

4.2.6- Endereçamento IP de uma rede de computadores com divisão de sub-redes;

4.2.7- Roteamento IP;

4.3 - Camada de Transporte TCP/IP

4.3.1 Funcionamento do Protocolo UDP

4.3.2 Funcionamento do Protocolo TCP

4.4- A Camada de Aplicação TCP/IP

4.4.1 Conceitos básicos da camada de aplicação

4.4.2 Principais protocolos da camada de aplicação

4.4.3 Aplicativos de rede

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada;

- Estudo dirigido;
- Atividades em grupo;
- Atividades individuais;
- Pesquisas;
- Exercícios.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em grupo e apresentação de seminários em grupo.

A1:

Trabalhos - 4 pontos - (05/12/2024)

Prova - 6 pontos - (03/12/2024)

A2:

Trabalhos - 4 pontos - (08/04/2025)

Prova - 6 pontos - (01/04/2025)

A3:

Prova - 10 pontos - (24/04/2025)

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

- Laboratório equipado com datashow para demonstração de conteúdo didático (slides, exemplos, software didáticos, animações, etc).
- Laboratório equipado com computadores, um para cada aluno (ou no máximo dupla) utilizando o sistema operacional Linux e Windows.
- Software Cisco Packet Tracer instalado no Linux.
- Quadro negro ou quadro branco para demonstrações de código, resolução de exercícios, elaboração de atividades.
- Software de virtualização instalado no Linux e Windows ou permissão de acesso às configurações do computador (para demonstrar configurações de redes e possibilitar instalação e execução de outras aplicações de que não temos permissão para executar nos sistemas operacionais instalados).
- Acesso à rede mundial de computadores (internet).
- Equipamentos (como switch gerenciável) para demonstração de configurações.

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
1ª semana (4 h/a):	Introdução às redes de computadores. A Sociedade do Conhecimento e do Aprendizado; A Sociedade dos Contrastes e a Exclusão Digital;
2ª semana (4 h/a):	Tipos de rede quanto a abrangência (LAN, WLAN, CAN, MAN, WAN, VLAN) Tipos de rede quanto ao compartilhamento (Ponto a ponto, cliente servidor), quanto ao modelo computacional (centralizada, distribuída) e quanto ao tipo de comutação (circuitos e pacotes) – Internet, extranet, intranet

3ª semana (4 h/a):	As topologias de redes de computadores. Tipos de comutação de rede.
4ª semana (4 h/a):	Sobre o protocolo IP (e suas configurações).
5ª semana (4 h/a):	Sobre os protocolos DNS e DHCP.
6ª semana (4 h/a):	Prova A1 (03/12/2024) Critério de Avaliação: Prova individual no valor de 6 pontos. Os exercícios serão baseados nos conteúdos do bimestre e as correções levarão em consideração a adequação das respostas mediante ao conteúdo apresentado.
7ª semana (4 h/a):	Apresentação de trabalhos/seminários. (05/12/2024) Critério de Avaliação: Apresentação de seminários no valor de 4 pontos. A pontuação levará em conta a apresentação, adequação do conteúdo, completude e os slides apresentados.
8ª semana (4 h/a):	Hierarquia de protocolos (modelo de camadas, funcionamento)
9ª semana (4 h/a):	O Modelo OSI (introdução e texto)
10ª semana (4 h/a):	A Camada de Aplicação
11ª semana (4 h/a):	A camada de Aplicação e a camada de Transporte (interface, serviço)
12ª semana (4 h/a):	Os protocolos da camada de Transporte (portas, características, etc)
13ª semana (4 h/a):	As aplicações da internet e um código fonte de uma aplicação (socket) - (um exemplo em código fonte de linguagem de programação). Principais serviços e aplicações utilizadas na estrutura da internet.

14ª semana (4 h/a):	A camada de rede.
15ª semana (4 h/a):	A Camada de enlace.
16ª semana (4 h/a):	Prova A2 (01/04/2025) Critério de Avaliação: Prova individual no valor de 6 pontos. Os exercícios serão baseados nos conteúdos do bimestre e as correções levarão em consideração a adequação das respostas mediante ao conteúdo apresentado.
17ª semana (4 h/a):	Apresentação de trabalhos/seminários. (08/04/2025) Critério de Avaliação: Apresentação de seminários no valor de 4 pontos. A pontuação levará em conta a apresentação, adequação do conteúdo, completude e os slides apresentados.
18ª semana (4 h/a):	A Camada física.
19ª semana (4 h/a):	Segunda chamada. Dúvidas para RS2. entrega. A avaliação levará em conta o funcionamento correto do software, indentação e utilização das técnicas corretas de acordo com o conteúdo do bimestre.
20ª semana (4 h/a):	Recuperação semestral. Prova A3 (24/04/2025) Critério de Avaliação: Prova individual no valor de 10 pontos. Os exercícios serão baseados nos conteúdos do bimestre e as correções levarão em consideração a adequação das respostas mediante ao conteúdo apresentado.

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
----------------------------------	--

TANEMBAUM, A. "Redes de Computadores". Campus, 4ª Edição, 2003.	COMER, Douglas. "Interligando Redes com TCP/IP". Volume I. Campus, 5ª Edição, 2006.
STALLINGS, Willian. "Redes e Sistemas de Comunicação de Dados". Campus, 2005.	



**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

2º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Administração para Banco de Dados
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	Fabiano de Oliveira Prado
Matrícula Siape	1912603

2) EMENTA
Definição de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados; Arquitetura Básica de um SGBD; Gerenciamento de Armazenamento; Consultas com Select avançado; Controle de Segurança; Controle de Usuários; Backup e Recovery de dados; Programação em Banco de Dados Relacionais Ativos.

3) OBJETIVOS

Ao final da disciplina, o aluno deverá estar apto a:
Escolher um SGBD segundo o porte e as características de cada um;
Projetar e Gerenciar os meios de armazenamento dos dados;
Monitorar e ajustar a performance do sistema gerenciador de banco de dados;
Controlar a segurança dos dados, controle de usuários;
Realizar Backup e Recovery dos dados;
Realizar programas de banco de dados (Functions, Triggers e Stored Procedures).

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos 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 | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |

Resumo:

N/A

Justificativa:

N/A

Objetivos:

N/A

Envolvimento com a comunidade externa:

N/A

6) CONTEÚDO

- Conceitos básicos
 - Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD)
- Introdução
 - Estrutura Geral do Sistema
 - Criação e uso de banco de dados e tabelas
 - Views
 - Organização de Arquivos
- Consulta avançada
 - Join, Left Join, Right Join
 - Funções SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX
 - Group by, /having Order by
- Segurança e integridade
 - Entendendo usuários e privilégios
 - Criando e usando novos usuários
 - Como os privilégios interagem
 - Gerenciando privilégios
- Programação PSQL

- Triggers
- Before insert
- After insert
- Before update
- After update
- Before delete
- After delete
- Storeds procedures
- Transações em um SGBD
- Manutenção de um SGBD
 - Backups e restores
 - Verificação de integridade: Aplicando os conceitos em uma linguagem de programação

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

A2:

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

A3:

Avaliação objetiva (Valor: 10,0 pontos) – individual.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do 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

- Projetor multimídia
- Laboratório de informática
- Apostilas

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
31 de outubro de 2024 01 de novembro de 2024 1ª aula (4h/a)	1. Conceitos gerais da disciplina 1.1. Revisão geral dos conteúdos abordados 1.2. Introdução ao SGBD
07, 08 de novembro de 2024 2ª aula (4h/a)	2. SGBD(Revisão) 2.1. Revisão geral de um SGBD 2.2. Projeto semântico e lógico na prática 2.3. Construção de um banco de dados
14 de novembro de 2024 3ª aula (4h/a)	3. Revisão de SQL 3.1. Criação de Tabelas e Organização de Arquivos
21, 22 de novembro de 2024	4. Consultas avançadas 4.1. JOIN 4.2. Funções SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX

4ª aula (4h/a)	
28, 29 de novemb ro de 2024 5ª aula (4h/a)	5. Exercícios práticos
05, 06 de dezembr o de 2024 6ª aula (4h/a)	6. Construindo consultas padronizadas 6.1. VIEWS
12, 13 de dezembr o de 2024 7ª aula (4h/a)	7. Segurança e integridade
19, 20 de dezembr o de 2024 8ª aula (4h/a)	8. Avaliação 1 (A1) Explicitar os critérios de avaliação. Para os cursos a distância ou os cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, prever, pelo menos, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação deve ocorrer por meio de atividades a distância realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

13, 14 de fevereir o de 2025 9ª aula (4h/a)	9. Triggers
20, 21 de fevereir o de 2025 10ª aula (4h/a)	10. Triggers
27, 28 de fevereir o de 2025 11ª aula (4h/a)	11. Storeds procedures
06, 07 de março de 2025 12ª aula (4h/a)	12. Storeds procedures
13, 14 de março de 2025 13ª aula (4h/a)	12. Storeds procedures

<p>20, 21 de março de 2025</p> <p>14ª aula (4h/a)</p>	<p>14. Backup/Restore</p>
<p>27, 28 de março de 2025</p> <p>15ª aula (4h/a)</p>	<p>15. Transações em um SGBD</p>
<p>03, 04 de abril de 2025</p> <p>16ª aula (4h/a)</p>	<p>16. Trabalho</p>
<p>10, 11 de abril de 2025</p> <p>17ª aula (4h/a)</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Para os cursos a distância ou os cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, prever, pelo menos, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação deve ocorrer por meio de atividades a distância realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.</p>
<p>17 de abril de 2025</p> <p>18ª aula (4h/a)</p>	<p>18. Revisão</p>

<p>24, 25 de abril de 2025</p> <p>19ª aula (4h/a)</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Para os cursos a distância ou os cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, prever, pelo menos, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação deve ocorrer por meio de atividades a distância realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.</p>
<p>30 de abril de 2025</p> <p>20ª aula (4h/a)</p>	<p>Vistas de prova</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>COUGO, Paulo Sérgio. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. São Paulo: Campus,1997.</p> <p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Tradução de Daniel Vieira; revisão técnica Sergio Lifschitz. Rio de Janeiro: Isevier : Campus, 2004.</p> <p>ELMASRI, Ramez; NA V A THE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. Tradução de Daniel Vieira; revisão técnica Enzo Seraphim, Thatyana de Faria Piola Seraphim. 6. ed. São Paulo: Addison-Wesley , 2011.</p>	<p>MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 17. ed. rev . e atual. São Paulo: Livros Érica, 2013.</p> <p>SILBERSCHA TZ, Abrahan; KORTH, Henry . Sistemas de Banco de Dados. Makron Books,1999.</p> <p>TEOREY , T oby J.; LIGHTSTONE, Sam;</p> <p>NADEAU, T om. Projeto e Modelagem de Bancos de Dados, 2ªEd.,Elsevier Campos, 2014</p> <p>CASTRO, Eduardo Bernardes de, Modelagem Lógica de Dados: Construção Básica e Simplificada,1ªEd.,Ciência Moderna,2010.</p> <p>MELO, Ivo Soares. Administração de sistemas de informação. São Paulo: Pioneira,1999.</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

2º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenvolvimento de Aplicações Hipermédia
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	Fabiano de Oliveira Prado
Matrícula Siape	1912603

2) EMENTA

Conceitos iniciais sobre HTML e CSS, Desenvolvimento de aplicativos em HTML5 / CSS3 e JavaScript

3) OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno condições de produzir, através da multimídia, interfaces e páginas interativas na confecção de softwares para a web, para apresentação de trabalhos educativos e com outras finalidades.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

Projetos como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

N/A

Resumo:

N/A

Justificativa:

N/A

Objetivos:

N/A

Envolvimento com a comunidade externa:

N/A

6) CONTEÚDO

- Introdução à linguagem de marcação
 - Estrutura básica
 - Criando um documento HTML
 - Formatação de texto
 - Listas
 - Cabeçalhos
 - Imagens
 - Tag
 - Comentários
 - Tipos de Links
 - Tabelas
- Introdução à CSS
 - Formatando texto
 - Cores e backgrounds
 - Pensando dentro da caixa
 - Flutuando e posicionando
 - Posicionamento
 - Layout utilizando CSS
 - Técnicas CSS
- BootStrap
 - Introdução e implementação da ferramenta bootstrap
- JavaScript
- Orientação a objetos em javascript
- TypeScript
- Introdução a linguagem T ypeScript

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

A2:

Listas de exercícios e trabalhos (Somatório no valor total: 4,0 pontos) – individual;

Avaliação (Somatório no valor total de 6,0 pontos) - individual;

A3:

Avaliação objetiva (Valor: 10,0 pontos) – individual.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do 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

- Projetor multimídia
- Laboratório de informática

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
30, 31 de Outubro de 2024 1ª aula (4h/a)	1. Conceitos gerais sobre a web
06, 07 de Novembro de 2024 2ª aula (4h/a)	2. Introdução a IDE Visual Studio Code <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Linguagem de marcação 1.2. Estrutura básica 1.3. Criando um documento HTML Formatação de texto
13, 14 de Novembro de 2024 3ª aula (4h/a)	3. Linguagem de marcação <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Cabeçalhos 1.2. Imagens 1.3. T ag 1.4. Comentários
21 de novembro de 2024	4. Linguagem de marcação e CSS <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Formulários 1.2. T abelas

4ª aula (4h/a)	1.3. Cascading Style Sheet(CSS)
27, 28 de Novemb ro de 2024 5ª aula (4h/a)	5. Cascading Style Sheet(CSS)
04, 05 de dezembr o de 2024 6ª aula (4h/a)	6. Cascading Style Sheet(CSS)
11, 12 de dezembr o de 2024 7ª aula (4h/a)	7. Trabalho
18, 19 de dezembr o de 2024 8ª aula (4h/a)	Avaliação 1 (A1) Explicitar os critérios de avaliação. Para os cursos a distância ou os cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, prever, pelo menos, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação deve ocorrer por meio de atividades a distância realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

12, 13 de fevereir o de 2025 9ª aula (4h/a)	9. JavaScript
19, 20 de fevereir o de 2025 10ª aula (4h/a)	10. JavaScript
26, 27 de fevereir o de 2025 11ª aula (4h/a)	11. Node.js
06 de março de 2025 12ª aula (4h/a)	12. Node.js
12, 13 de março de 2025 13ª aula (4h/a)	13. Construindo e consumindo uma api Node.js

<p>20 de março de 2025</p> <p>14ª aula (4h/a)</p>	<p>14. Construindo e consumindo uma api Node.js</p>
<p>26, 27 de março de 2025</p> <p>15ª aula (4h/a)</p>	<p>15. Construindo e consumindo uma api Node.js</p>
<p>02, 03 de abril de 2025</p> <p>16ª aula (4h/a)</p>	<p>16. Trabalho</p>
<p>09, 10 de abril de 2025</p> <p>17ª aula (4h/a)</p>	<p>17. Avaliação 2 (A2)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Para os cursos a distância ou os cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, prever, pelo menos, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação deve ocorrer por meio de atividades a distância realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.</p>
<p>16, 17 de abril de 2025</p> <p>18ª aula (4h/a)</p>	<p>18. Revisão</p>

<p>24 de abril de 2025</p> <p>19ª aula (4h/a)</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Para os cursos a distância ou os cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, prever, pelo menos, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação deve ocorrer por meio de atividades a distância realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.</p>
<p>30 de abril de 2025</p> <p>20ª aula (4h/a)</p>	<p>Vista de prova</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>SILVA, Maurício Samy. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a Web. São Paulo: Novatec, 2011.</p> <p>TERUEL, Evandro Carlos. HTML 5: guia prático. São Paulo: Livros Érica, 2011.</p> <p>LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML 5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recursos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p>	<p>SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.</p> <p>OLIVIERO, Carlos A. J (Carlos Antonio José). Faça um site HTML 4.0: conceitos e aplicações : para Webmasters e Webdesigners. 1. ed. São Paulo: Livros Érica, 2011.</p> <p>MARCONDES, Christian Alfim. HTML 4.0 fundamental: a base de programação para Web. 2.ed. São Paulo: Livros Érica, 2009.</p> <p>LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. Aprenda criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias. Tradução de Flávia Bartkevicius Cruz, Aldir José Coelho Corrêa da Silva, Lavio Pareschi. São Paulo: Pearson Education, 2002.</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

2º Semestre / 4º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Processos de Desenvolvimento de Software
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	Flávio Oliveira de Sousa
Matrícula Siape	1762240

2) EMENTA

Definir processo, identificar fases, atividades, recursos, pessoas envolvidas, e artefatos gerados ou consumidos em cada atividade do processo de software. Discutir sobre os diversos modelos de processo de software: cascata, espiral, iterativo e incremental (UP e RUP), prototipagem, ágeis (XP, Scrum, Cleanroom, RAD), e modelos de qualidade de processos (CMMI e MPS-BR).

3) OBJETIVOS

Capacitar o aluno a identificar os elementos envolvidos no processo de desenvolvimento de software; discernir entre os diversos modelos de processos adotados ao desenvolver software; Selecionar modelos de processo adequados ao contexto do projeto de software, primando pela qualidade e produtividade.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

Projetos como parte do currículo

Cursos e Oficinas como parte do currículo

Programas como parte do currículo

Eventos como parte do currículo

Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

N/A

Resumo: N/A

Justificativa: N/A

Objetivos: N/A

Envolvimento com a comunidade externa: N/A

6) CONTEÚDO

1. Contextualização

1.1.A fábrica de software na sociedade da informação;

1.2.Globalização e competitividade;

1.3.O foco no cliente e a qualidade;

1.4.Princípios da abordagem sistêmica e por processo;

2. Definição de Processo

2.1.Fases, atividades, recursos, metas, métodos, inputs, outputs e notação para representá-lo.

3. Modelos de Processo de Software

3.1.Cascata

3.2.Espiral

3.3.Prototipagem

3.4.Iterativo e Incremental

3.4.1.UP

3.4.2.RUP

3.5.Ágil

3.5.1.XP

3.5.2.Scrum

3.5.3.Cleanroom

3.5.4.RAD

3.6.Características, vantagens, desvantagens e contexto de aplicação

4. A qualidade do processo de software

4.1.Características e determinações dos modelos de qualidade de processo

4.1.1.CMMI

4.1.2.MPS-BR

4.2.Melhoria contínua do processo de software.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que tange aos procedimentos metodológicos de ensino, serão compostos prioritariamente de: aulas expositivas, atividades didático-pedagógicas, questionários, testes, pesquisas e dinâmicas em grupo.

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

Prova - 2 pontos - (11/12/2024)

Tarefas/Artefatos - 4 pontos - (04/12/2024)

Apresentações/Projetos - 4 pontos - (11/12/2024)

A2:

Prova - 2 pontos - (02/04/2025)

Tarefas/Artefatos - 4 pontos - (26/03/2025)

Apresentações/Projetos - 4 pontos - (02/04/2025)

A3:

Prova individual escrita - 10 pontos - (16/04/2025)

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

- Laboratório equipado com datashow para demonstração de conteúdo didático (slides, exemplos, software didáticos, animações, codificação em tempo real).
- Laboratório equipado com computadores (um para cada aluno) utilizando o sistema operacional Linux com internet e softwares que permitam desenvolver softwares propostos durante o decorrer da disciplina (desejável o software Dia e Planner).
- Quadro negro ou quadro branco.
- Software de virtualização instalado no Linux e Windows ou permissão de acesso às configurações do computador (para possibilitar instalação e execução de outras aplicações, compiladores e bibliotecas - gráficas por exemplo, de que não temos permissão para executar nos sistemas operacionais instalados).
- Acesso à rede mundial de computadores (internet).

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
1ª semana (3 h/a):	Introdução e conceitos iniciais (umbrella activities)
2ª semana (3 h/a):	Ciclo de vida clássico, cascata

3ª semana (3 h/a):	Modelos Espiral, prototipagem
4ª semana (3 h/a):	Modelos Iterativo e incremental
5ª semana (3 h/a):	O processo unificado
6ª semana (3 h/a):	RUP (O processo unificado da Rational)
7ª semana (3 h/a):	<p>Trabalhos / Artefatos / Apresentações: 1Bim (04/12/2024)</p> <p>Critério de Avaliação: Apresentação em grupo no valor de 4 pontos. A pontuação levará em conta a apresentação, adequação do conteúdo, completude e os slides apresentados. Os artefatos apresentados serão avaliados no valor de 4 pontos. Os artefatos correspondem à documentação do desenvolvimento do software e cada membro da equipe terá um conjunto de artefatos a apresentar. As correções levarão em conta a adequação do conteúdo ao projeto e a obediência aos padrões de cada artefato.</p>
8ª semana (3 h/a):	<p>Prova 1 bimestre (11/12/2024)</p> <p>Critério de Avaliação: Prova individual no valor de 2 pontos. Os exercícios serão baseados nos conteúdos do bimestre e as correções levarão em consideração a adequação das respostas mediante ao conteúdo apresentado.</p>
9ª semana (3 h/a):	Modelagem UML utilizada no RUP e processo unificado (especialmente casos de uso)
10ª semana (3 h/a):	O OpenUP e adaptações no modelo RUP (possibilitando metodologias ágeis)
11ª semana (3 h/a):	Cleanroom, Rad
12ª semana (3 h/a):	Metodologias Ágeis, xp

13ª semana (3 h/a):	Scrum, ferramentas git
14ª semana (3 h/a):	Modelos de Qualidade de software (introdução e conceitos iniciais)
15ª semana (3 h/a):	CMMI
16ª semana (3 h/a):	Mps-br
17ª semana (3 h/a):	<p>Trabalhos / Artefatos / Apresentações: 2Bim (26/03/2025)</p> <p>Critério de Avaliação: Apresentação em grupo no valor de 4 pontos. A pontuação levará em conta a apresentação, adequação do conteúdo, completude e os slides apresentados. Os artefatos apresentados serão avaliados no valor de 4 pontos. Os artefatos correspondem à documentação do desenvolvimento do software e cada membro da equipe terá um conjunto de artefatos a apresentar. As correções levarão em conta a adequação do conteúdo ao projeto e a obediência aos padrões de cada artefato.</p>
18ª semana (3 h/a):	<p>Prova 2 Bimestre (02/04/2025)</p> <p>Critério de Avaliação: Prova individual no valor de 2 pontos. Os exercícios serão baseados nos conteúdos do bimestre e as correções levarão em consideração a adequação das respostas mediante ao conteúdo apresentado.</p>
19ª semana (3 h/a):	Segunda chamada. Dúvidas para RS2.
20ª semana (3 h/a):	<p>Recuperação semestral.</p> <p>Avaliação – A3 (16/04/2025)</p> <p>Critério de Avaliação: Prova individual no valor de 10 pontos. Os exercícios serão baseados nos conteúdos do bimestre e as correções levarão em consideração a adequação das respostas mediante ao conteúdo apresentado.</p>

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

AMBLER, Scott W. Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação Extrema e o Processo Unificado. Bookman. 2002.

KRUCHTEN, Philippe. Introdução ao RUP Rational Unified Process. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2003

FOWLER, Martin. Refatoração: Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente. Bookman. 2004.

FIORINI T. Soeli; STAA, Arndt Von; BAPTISTA, Renan Martins. Engenharia de Software com CMM. Rio de Janeiro: Brasport. 1999.

SCHWABER, Ken. Agile Software Development with Scrum. Prentice Hall. 2001.

TELES, Vinícius Manhães. Extreme Programming: Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. Novatec. 2004

ASTEL, David; MILLER, Granville. Extreme Programming: Guia Prático. Campus. Rio de Janeiro: 2002.

CLEMENTS, Paul; NORTHROP, Linda. Software Product Lines: Practices and patterns. Estados Unidos: Addison-Wesley. 2007.

BECK, Kent. Programação Extrema Explicada: Acolha as mudanças. Porto. Alegre: Bookman, 2004.

BARTIÉ, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software: Adquirindo Maturidade Organizacional. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Documento Digitalizado Público

Planos de ensino - Bacharelado em Sistemas de Informação - 4º período - 2024.2

Assunto: Planos de ensino - Bacharelado em Sistemas de Informação - 4º período - 2024.2

Assinado por: Eduardo Rodrigues

Tipo do Documento: Plano

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Eduardo Augusto Morais Rodrigues (1278884) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Eduardo Augusto Morais Rodrigues, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCBSICI, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**, em 04/11/2024 10:50:04.

Este documento foi armazenado no SUAP em 04/11/2024. 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: 866892

Código de Autenticação: ca3017d24b

