

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

7º 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 / 7º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sistemas Distribuídos
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	Francisco Alves de Freitas Neto
Matrícula Siape	2563023

2) EMENTA

Conceitos básicos de sistemas distribuídos; Sistemas de arquivos distribuídos; Modelo Cliente/Servidor; Bancos de dados distribuídos; Sistemas de Informação Distribuídos.

3) OBJETIVOS

Compreender a importância dos sistemas distribuídos
Conhecer os conceitos básicos referentes a sistemas distribuídos
Compreender a necessidade de estruturação adequada dos sistemas de informação distribuídos
Conhecer os principais componentes dos sistemas de informação distribuídos e técnicas utilizadas para desenvolvê-los.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.

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.

Não se aplica.

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

Conceitos básicos de sistemas distribuídos
Evolução histórica
Redes de computadores
Arquiteturas distribuídas
Modelos de Comunicação
Modelos de trocas de mensagem e memória compartilhada
Remote Procedure Call (RPC) e Remote Method Invocation (RMI)
Modelos de Aplicação
Middleware
Modelo Cliente/Servidor e Peer-to-Peer
Sistemas de arquivos distribuídos
Sistemas de informação distribuídos
Bancos de dados distribuídos
Arquitetura
Consultas distribuídas
Transações distribuídas
Estudos de caso

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.

Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações -problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo à socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.

Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.

Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.

Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos, estudos dirigidos e apresentados e os alunos.

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

Laboratórios: Laboratório com computadores para que os alunos desenvolvam as atividades práticas diárias. Recursos Físicos: Data show para exposição 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
1ª aula (3h/a)	Apresentação de Sistemas Distribuídos: <ul style="list-style-type: none">• Motivação, objetivos e desafios
2ª aula (3h/a)	Apresentação de Sistemas Distribuídos: <ul style="list-style-type: none">• Tornar recursos acessíveis, transparência, flexibilidade, confiabilidade e escalabilidade• Exemplos de Sistemas Distribuídos
3ª aula (3h/a)	Comunicação entre Sistemas Distribuídos: Comunicação entre processos na mesma máquina (IPC) Caracterização de middleware com relação a persistência, sincronismo e fluxo
4ª aula (3h/a)	Comunicação entre Sistemas Distribuídos: Modelo cliente/servidor Sockets Transmissão e representação de dados
5ª aula (3h/a)	Comunicação entre Sistemas Distribuídos: Chamada de procedimentos remotos (RPC) Objetos distribuídos Comunicação em grupo

	Comunicação por eventos
6ª aula (3h/a)	<p>Arquiteturas de Sistemas Distribuídos:</p> <p>Sistemas de computação distribuídos</p> <p>Cluster, grades computacionais, cloud</p> <p>SaaS, PaaS e IaaS</p> <p>Sistemas distribuídos ubíquos e computação em névoa</p>
7ª aula (3h/a)	<p>Arquiteturas de Sistemas Distribuídos:</p> <p>Sistemas de computação distribuídos</p> <p>Cluster, grades computacionais, cloud</p> <p>SaaS, PaaS e IaaS</p> <p>Sistemas distribuídos ubíquos e computação em névoa</p>
8ª aula (3h/a)	<p>Arquitetura de Sistemas Distribuídos:</p> <p>Sistemas de informação distribuídos</p> <p>Transações</p> <p>Arquitetura centralizada, descentralizada e híbrida</p>
18/12 9ª aula (3h/a)	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova escrita 60%</p> <p>Trabalho 40%</p>
10ª aula (3h/a)	<p>Serviço de nomes:</p> <p>Nome, endereço e identificador</p> <p>URI, URL e URN</p>

	<p>Espaço de nomes e contexto</p> <p>mbito global e local</p>
<p>11ª aula (3h/a)</p>	<p>Serviço de nomes:</p> <p>Centralizada, espaço de nome vasto e hierárquico</p> <p>Domain Name System - DNS</p> <p>Definição e estrutura da árvore</p> <p>Resolução direta e reversa</p> <p>Resolução iterativa e recursiva</p>
<p>12ª aula (3h/a)</p>	<p>Segurança:</p> <p>Propriedades básicas de segurança</p> <p>Sistemas de criptografia simétrica e assimétrica</p> <p>Autenticação e Autorização</p> <p>Gestão de identidades</p>
<p>26/02</p> <p>13ª aula (3h/a)</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova escrita 60%</p>
<p>14ª aula (3h/a)</p>	<p>Sistemas Pervasivos e suas aplicações</p>

<p>15ª aula (3h/a)</p>	<p>Sincronismo em sistemas distribuídos:</p> <p>Relógios físicos</p> <p>Relógios lógicos de Lamport e vetorial</p> <p>Exclusão mútua</p> <p>Algoritmos de eleição</p>
<p>16ª aula (3h/a)</p>	<p>Serviços Web:</p> <p>Arquitetura Orientada a Serviços</p> <p>Representação dos dados em XML e JSON</p> <p>SOAP e REST</p>
<p>17ª aula (3h/a)</p>	<p>Serviço de nomes:</p> <p>Multicast DNS (mDNS)</p> <p>DNS Service Discovery (DNS-SD)</p> <p>Serviço de diretórios (LDAP)</p>
<p>18ª aula (3h/a)</p>	<p>Revisão para avaliação</p>
<p>16/04 19ª aula (3h/a)</p>	<p>Entrega do Trabalho de Programação (parte da Avaliação A2)</p> <p>Trabalho 40%</p> <p>Avaliação A3</p>

20ª aula (3h/a)	Vistas de Trabalho e prova
--------------------	----------------------------

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>TANENBAUM, A. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2a. ed. Pearson, 2008.</p> <p>SIMON, E. Distributed information systems for client/server to distributed multimedia. McGraw-Hill 1996.</p> <p>OZSU, M. & VALDURIEZ, P. Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos. Campus, 2001.</p>	<p>COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. Distributed systems: Concepts and design, 4 ed. Addison-Wesley, 2005.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Distributed operating systems. Prentice-Hall: 1995.</p> <p>IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems. ISSN: 1045-9219. Disponível no Portal de periódicos da CAPES.</p> <p>Distributed Computing Journal. Springer. ISSN: 0178-2770. Disponível no Portal de periódicos da CAPES</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 / 7º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Interface Homem-Máquina
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	Thiago Muniz Barbosa
Matrícula Siape	2879311

2) EMENTA

Conceitos da interação humano-computador. Ergonomia aplicada à informática. Interface. Conceito e aplicações da Ergonomia Cognitiva. Usabilidade e os Critérios Ergonômicos de Usabilidade. Recomendações de Acessibilidade. Navegabilidade. O projeto, os métodos e técnicas de análise e (re)concepção interfaces.

3) OBJETIVOS

Compreender o fenômeno da interação homem-máquina pela via da Ergonomia Cognitiva, relacionando seus conceitos, métodos e técnicas ao delineamento e execução do processo de avaliação e (re)concepção de interfaces para a proposição de recomendações de usabilidade. Permitir que o aluno compreenda os conceitos relacionados à interação humano-computador e possa aplicá-los na execução de projetos de (re)concepção de interfaces, por meio da utilização de métodos e técnicas de análise de usabilidade. Permitir que o aluno elabore e apresente um relatório de recomendações técnicas de usabilidade como resultado da aplicação de uma pesquisa.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.

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.

Não se aplica.

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

1- Interação Homem Computador

Conceitos, objetivos e características

Regras de boa interação com usuários

Interface e regras de bom design

2- Ergonomia Aplicada à Informática

Ergonomia e informática: conceito, objetivos e características

Psicologia Cognitiva aplicada a interação homem-computador

Ergonomia Cognitiva: Conceito e aplicação na navegabilidade

3- Interface e Usabilidade Intrínseca

Conceitos de Usabilidade

Critérios Ergonômicos de Usabilidade

Critérios de Usabilidade em relação a qualidade do produto

Métodos e técnicas de usabilidade intrínseca

Avaliação de usabilidade

4- Acessibilidade na Web

Conceito e importância da Acessibilidade

Principais recomendações e diretrizes de Acessibilidade

5- Interface e Usabilidade Extrínseca

Introdução ao delineamento de pesquisa e redação técnica

Navegabilidade e o Projeto de Desenvolvimento de Sistemas

Métodos e técnicas de avaliação e (re)concepção de interfaces

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada, com a participação dos estudantes na construção dos conceitos e debates sobre os assuntos;
- Estudo dirigido e listas de exercícios como forma de se praticar o conteúdo ministrado;
- Atividades em grupo e/ ou individuais;
- Pesquisas;
- Avaliação formativa.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: listas de exercícios individuais, trabalhos em grupo escritos, desenvolvimento de protótipos e com apresentação no formato de seminário, participação em eventos do campus.

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 bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Para a composição de nota na A1, estão previstas as seguintes atividades:

- apresentação de trabalho e relatório em equipe, no valor de 7,0 pontos.
- listas de exercícios práticos individuais, no valor de 2,0 pontos.
- participação ativa e assiduidade nas aulas, no valor de 1 ponto.

Para a composição de nota na A2, estão previstas as seguintes atividades:

- apresentação de trabalho e relatório em equipe, no valor de 6,0 pontos.
- apresentação de artigo individual no valor de 2,0 pontos.
- pesquisa sobre ferramentas de suporte ao desenvolvimento, no valor de 2,0 pontos.

Para os estudantes que não conseguirem atingir a média 6,0 ao final do semestre, está prevista uma terceira avaliação (A3), no valor de 10 pontos, sendo esta de caráter individual e escrita.

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

Quadro, Pincel, Projetor, Apostilas, Apresentação de Slides, Laboratório de Informática, Tecnoteca, Laboratório de Práticas Administrativas.

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
31/10 e 01/11 1ª Semana (3h/a)	<p>Introdução à Interação Humano-Computador (IHC)</p> <p>Conceitos Básicos: Interface, Interação e Affordance</p> <p>Perspectivas de Interação e Evolução das Interfaces</p>
07 e 08/11 2ª Semana (3h/a)	<p>Abordagens Teóricas de IHC</p> <p>Lei de Fitts, Lei de Miller, Lei de Hick-Hyman</p> <p>Gestalt e Psicologia das Cores aplicadas à criação de interfaces</p>
14,21 e 22/11 3ª Semana (3h/a)	<p>Gamificação Aplicada à Construção de Interfaces</p> <p>Dinâmicas, Mecânicas e Componentes</p> <p>Perfis de jogadores e possibilidades de interação</p> <p>Experiência do Usuário (UX)</p> <p>Princípios de Design e Construção de Personas</p> <p>Mínimo Produto Viável e Estórias do Usuário</p>
28 e 29/11 4ª Semana (3h/a)	<p>Usabilidade - Parte I</p> <p>Conceitos, definições e normas</p>
05 e 06/12 5ª Semana (3h/a)	<p>Usabilidade - Parte I</p> <p>Avaliação Heurística e Heurísticas de Bastien</p>

<p>12 e 13/12</p> <p>6ª Semana (3h/a)</p>	<p>Usabilidade - Parte II</p> <p>Testes de Usabilidade</p> <p>Orientações para aplicação dos testes</p>
<p>14/12</p> <p>7ª Semana (3h/a)</p>	<p>Sábado Letivo</p>
<p>20/12</p> <p>8ª Semana (3h/a)</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Entrega de relatório e apresentação dos resultados obtidos após a aplicação de uma das técnicas de avaliação de interfaces apresentadas no período.</p> <p>Entrega das listas de exercícios práticos do componente curricular.</p>
<p>13 e 14/02</p> <p>9ª Semana (3h/a)</p>	<p>Acessibilidade</p> <p>Tecnologias assistivas, normas e recomendações</p> <p>Ferramentas de suporte à avaliação de interfaces</p>
<p>20 e 21/02</p> <p>10ª Semana (3h/a)</p>	<p>Estratégias de Otimização dos Mecanismos de Busca para o desenvolvimento de Websites</p> <p>Funcionamento dos algoritmos de ranqueamento</p> <p>Ferramentas de suporte à aplicação dos conceitos</p>
<p>27 e 28/02</p> <p>11ª Semana (3h/a)</p>	<p>Ergonomia Aplicada à Construção de Interfaces</p> <p>Ergonomia e informática: conceito, objetivos e características</p> <p>Ergonomia Cognitiva: Conceito e aplicação na navegabilidade</p>

<p>06 e 07/03</p> <p>12ª Semana (3h/a)</p>	<p>Design Thinking</p> <p>O processo de pesquisa e design de interfaces</p> <p>Metodologias para pesquisa de dados com usuários</p>
<p>13 e 14/03</p> <p>13ª aula (3h/a)</p>	<p>Identificação de Necessidades dos Usuários e Requisitos</p> <p>Processo de pesquisa com usuários e demonstração dos resultados</p> <p>Design Centrado no Usuário</p>
<p>20 e 21/03</p> <p>14ª Semana (3h/a)</p>	<p>Heurísticas de Jogabilidade</p> <p>Conceitos, usos e possibilidades de aplicação</p> <p>Exemplos práticos</p>
<p>27 e 28/03</p> <p>15ª Semana (3h/a)</p>	<p>Seleção de artigos e ferramentas</p> <p>Escolha, definição e leitura de artigos científicos sobre a área</p> <p>Pesquisa sobre ferramentas de suporte ao desenvolvimento</p>
<p>29/03</p> <p>16ª Semana (3h/a)</p>	<p>Sábado Letivo</p>
<p>05/04</p> <p>17ª Semana (3h/a)</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Apresentação de artigos lidos sobre a área de Interface Homem-Máquina.</p> <p>Apresentação de ferramentas pesquisadas para o apoio às atividades de desenvolvimento.</p>

10 e 11/04 18ª Semana (3h/a)	Avaliação 3 (A3) Avaliação escrita individual, envolvendo os principais conteúdos vistos durante o semestre letivo.
12/04 19ª Semana (3h/a)	Sábado Letivo
24 e 25/04 20ª Semana (3h/a)	Vistas de prova

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Elsevier : Campus, 2010.</p> <p>BENYON, David; SOUZA, Heloísa Coimbra (Trad.). Interação humano-computador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p> <p>NETTO, Alvim A. Oliveira. IHC e a Engenharia Pedagógica - Interação Humano Computador, Editora Visual Books, 2010.</p>	<p>W3C, Cartilha de Acessibilidade do W3C. [Online] Disponível em: http://acessibilidade.w3c.br/cartilha/</p> <p>CASTELLS, Manuel. A galáxia da internet: reflexões da internet, os negócios e a sociedade. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges; revisão técnica Paulo Vaz. São Paulo: J. Zahar, 2003.</p> <p>CAMBRIDGE, Cognitive Ergonomics and Human-computerInteraction. Cambridge Series on Human-Computer Interaction, Cambridge University Press, 2011.</p> <p>NIELSEN, J. Usability Engineering. Boston, MA: Academic Press, 1993.</p> <p>PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.</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 / 7º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Modelagem de Processos de Negócio
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	Lívia Dias de Oliveira Nepomuceno
Matrícula Siape	1887569

2) EMENTA

Modelagem da arquitetura de negócio. Visões de modelos de negócio. Regras de negócio. Padrões de negócio. Integração com o desenvolvimento de software. Gestão de processos de negócio e BPMN. Modelagem de processos de negócio através da UML. Compreensão das necessidades do negócio.

3) OBJETIVOS

Conhecer os conceitos relacionados à modelagem de processos de negócios. Utilizar a Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e a Notação para Modelagem de Processo de Negócio (BPMN). Capacitar o aluno a elicitar os requisitos do software com base em uma ampla compreensão do negócio e das necessidades dos usuários.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

N/A

- | | |
|---|--|
| <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. Modelagem da arquitetura de negócio.**
 - 1.1. Conceitos de negócio.
 - 1.2. Extensão de negócio da UML.
- 2. Visões de modelos de negócio.**
 - 2.1. Visão de negócio.
 - 2.2. Visão de processo de negócio.
 - 2.3. Visão de estrutura de negócio.
 - 2.4. Visão comportamental de negócio.
- 3. Modelagem de regras de negócio.**
 - 3.1. Categorias de regras de negócio.
 - 3.2. Modelagem de restrições.
- 4. Padrões de negócio.**
 - 4.1. Tipos de padrões.
 - 4.2. Gabaritos de padrões de negócio.
- 5. Integração com o desenvolvimento de software.**
 - 5.1. Processo de desenvolvimento de software.
 - 5.2. Arquitetura de software.
 - 5.3. Arquitetura de negócio e arquitetura de software.
- 6. Gestão de processos de negócio.**
 - 6.1. Conceito BPM.

- 6.2. Introdução a BPMN. 6.3. Engenharia de sistemas; modelagem de processos de negócio através da UML; compreensão das necessidades do negócio; conceitos gerais sobre requisitos; requisitos de software; o produto e o processo de software; análise e especificação de requisitos; técnicas para verificação de requisitos; técnicas para gerência de requisitos ao longo do projeto.

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
N/A		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
31 de Outubro e 01 de Novembro de 2024 1ª aula (3h/a)	<ul style="list-style-type: none">- Modelagem da arquitetura de negócio.<ul style="list-style-type: none">- Conceitos de negócio.- Extensão de negócio da UML.
07 e 08 de Novembro de 2024	<ul style="list-style-type: none">- Visões de modelos de negócio.<ul style="list-style-type: none">- Visão de negócio.- Visão de processo de negócio.

<p>2ª aula (3h/a)</p>	
<p>14 e 15 de Novemb ro de 2024</p> <p>3ª aula (1h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 14/11/2024 - Trabalho em Grupo - T1 (40% da A1) - 15/11/2024 -Feriado
<p>21 e 22 de Novemb ro de 2024</p> <p>4ª aula (3h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Visão de estrutura de negócio. - Visão comportamental de negócio.
<p>28 e 29 de Novemb ro de 2024</p> <p>5ª aula (3h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modelagem de regras de negócio. <ul style="list-style-type: none"> - Categorias de regras de negócio. - Modelagem de restrições.
<p>30 de Novemb ro de 2024</p> <p>5ª aula (1h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (Sábado Letivo para Reposição)
<p>05 e 06 de Dezembr o de 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Padrões de negócio. - Tipos de padrões.

<p>6ª aula (3h/a)</p>	
<p>12 e 13 de Dezembr o de 2024</p> <p>7ª aula (3h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gabaritos de padrões de negócio. - Integração com o desenvolvimento de software. <ul style="list-style-type: none"> - Processo de desenvolvimento de software. - Arquitetura de software.
<p>14 de Dezembr o de 2024</p> <p>7ª aula (2h/a)</p>	<p>(Sábado Letivo para Reposição)</p>
<p>19 e 20 de Dezembr o de 2024</p> <p>8ª aula (3h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação Escrita Individual 1 (60% da A1)
<p>13 e 14 de Fevereiro o de 2025</p> <p>9ª aula (3h/a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitetura de negócio e arquitetura de software.
<p>20 e 21 de Fevereiro o de 2025</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de processos de negócio. <ul style="list-style-type: none"> - Conceito BPM (Parte 1)

10ª aula (3h/a)	
27 e 28 de Fevereiro de 2025 11ª aula (3h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de processos de negócio. <ul style="list-style-type: none"> - Conceito BPM (Parte 2)
06 e 07 de Março de 2025 12ª aula (3h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalho em Grupo - T2 (40% da A2)
13 e 14 de Março de 2025 13ª aula (3h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução a BPMN.
20 e 21 de Março de 2025 14ª aula (3h/a)	<ul style="list-style-type: none"> - Engenharia de sistemas; modelagem de processos de negócio através da UML; compreensão das necessidades do negócio; conceitos gerais sobre requisitos; requisitos de software;
27 e 28 de Março de 2025	<ul style="list-style-type: none"> - O produto e o processo de software; análise e especificação de requisitos; técnicas para verificação de requisitos; técnicas para gerência de requisitos ao longo do projeto.

15ª aula (3h/a)	
29 de Março de 2025 15ª aula (2h/a)	- Sábado Letivo para Reposição
03 e 04 de Abril de 2025 16ª aula (3h/a)	- Avaliação Escrita Individual 2 (60% da A2)
10 e 11 de Abril de 2025 17ª aula (3h/a)	Entrega e discussão das Notas do 4º Bimestre
12 de Abril de 2025 18ª aula (2h/a)	- Sábado Letivo para Reposição
17 e 18 de Abril de 2025 19ª aula (1h/a)	- 17/04/2025 - Estudos de Recuperação - 18/04/2024 - Feriado

<p>24 e 25 de Abril de 2025</p> <p>20ª aula (3h/a)</p>	<p>- Avaliação 3 (A3) - Avaliação Escrita Individual (10,00 pontos)</p>
--	--

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. Análise e Modelagem de Processos de Negócio: Foco na Notação BPMN. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>MARANHÃO, MACIEIRA. O Processo Nosso de Cada Dia. Qualitymark, 2010.</p> <p>GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2009.</p>	<p>BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2. ed. totalmente rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2006.</p> <p>CAMPOS, André L. N. Modelagem de Processos Com BPMN. Editora Brasport, 2014.</p> <p>GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2009.</p> <p>LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões: uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Processo Unificado. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</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 / 7º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tópicos Avançados I
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
A ementa desta disciplina é variável: novas técnicas, metodologias e ferramentas são escolhidas pelo Colegiado do curso mediante análise das tendências e oportunidades do mercado de trabalho e necessidades da região e do país.

3) OBJETIVOS

3.1. Gerais:

- Capacitar o aluno a desenvolver programas aplicativos para dispositivos móveis utilizando um framework multiplataforma, construindo interfaces gráficas e interação com banco de dados.

3.2. Específicas:

- Construir layouts responsivos para ambientes multiplataforma.
- Implementar aplicativos com certo grau de complexidade e utilidade.
- Trabalhar interação com banco de dados e repositórios na nuvem.

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. Introdução ao Flutter

1. A linguagem DART
2. Orientação a Objetos com DART
3. Fluxo de dados e pilha de processos no Flutter

2. Construção da IU

1. Criação de projetos base
2. Stateless Widget
3. Diferentes Layouts disponíveis no framework

3. Interatividade

1. Stateful Widgets
2. Manipulação de estado com setState
3. O uso de Controllers

4. Armazenamento de Dados

1. O banco de dados Firebase
2. Configuração e manipulação do projeto com o BD
3. Criação de um CRUD completo.

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 Flutter, Dart SDK e VisualStudio Code 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. Introdução ao Dart e ao Flutter.
04 e 05/11 2ª aula (4h/a)	Primeiros exemplos em Flutter. Entrada e saída de dados. Interação com o usuário.
11 e 12/11 3ª aula (4h/a)	Tipos de Layouts. O uso de rotas e navegação entre telas.
18 e 19/11 4ª aula (4h/a)	Orientação a objetos em dart. Lançamento do Trabalho 1.
25 e 26/11 5ª aula (4h/a)	Construção de Layouts mais elaborados. O uso de Listas.
02 e 03/12 6ª aula (4h/a)	Construção de Layouts mais elaborados – Continuação e Exercícios.

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 ao banco de dados Firebase. Configuração do projeto Flutter.
17 e 18/02 12ª aula (4h/a)	Criação de CRUD no Flutter com Firebase (Inclusão e Listagem).
22/02 13ª aula (4h/a)	Criação de CRUD no Flutter com Firebase (Edição e Exclusão).
24 e 25/02 14ª aula (4h/a)	Acesso ao recurso Authentication do Firebase. Lançamento do Trabalho 2.
10 e 11/03 15ª aula (4h/a)	Acesso ao recurso Storage do Firebase.
17 e 18/03	Acesso ao recurso Storage do Firebase (continuação).

16ª aula (4h/a)	
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 08/04 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)	Vista de Prova e 2ª chamada.
22 a 29/04 21ª aula (4h/a)	Avaliação 3 (Entrega e Apresentação do Projeto). projeto desenvolvido e apresentado de forma individual.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
Não possui bibliografia fixa. Será definido pelo professor da disciplina.	Não possui bibliografia fixa. Será definido pelo professor da disciplina.



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 / 7º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inteligência Computacional
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	Eduardo Augusto Morais Rodrigues
Matrícula Siape	1278884

2) EMENTA

Fundamentos da Inteligência Computacional. Aprendizado de Máquina; Fundamentos de Lógica Fuzzy: conceitos, operações sobre conjuntos fuzzy, modelos de decisão fuzzy. Aprendizado em Sistemas Fuzzy. Redes Neurais Artificiais: conceitos, inspiração biológica, arquiteturas. Aprendizado em Redes Neurais Artificiais. Sistemas Neuro-fuzzy: conceitos, principais abordagens, arquiteturas. Aprendizado em Sistemas neuro-fuzzy. Introdução a Algoritmos Genéticos, Componentes de um GA.

3) OBJETIVOS

3.1. Gerais:

O objetivo geral da disciplina seria capacitar os alunos a entender, aplicar e desenvolver soluções em problemas utilizando técnicas avançadas de inteligência computacional, incluindo aprendizado de máquina, lógica fuzzy, redes neurais artificiais, sistemas neuro-fuzzy e algoritmos genéticos.

3.2. Específicas:

- Compreender os conceitos fundamentais da IA;
- Compreender técnicas de resolução de problemas computacionais complexos, através do uso de heurísticas e meta-heurísticas;
- Compreender as técnicas de busca cega e heurística;
- Compreender as técnicas de algoritmos bioinspirados;
- Implementar algoritmos de busca e bioinspirados;
- Introduzir os conceitos de Redes Neurais;
- Compreender os conceitos de Lógica Fuzzy.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- () Projetos como parte do currículo () Cursos e Oficinas como parte do currículo
() Programas como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo () Eventos como parte do currículo

Resumo: N/A

Justificativa: N/A

Objetivos: N/A

Envolvimento com a comunidade externa: N/A

6) CONTEÚDO

1. Fundamentos da Inteligência Artificial.

1.1 O que é IA?

1.2 Fundamentos da IA

1.3 História da IA

1.4 Estado da arte

1.5 Agentes Inteligentes

2. Conceituação das heurísticas e meta-heurísticas.

2.1 Introdução aos algoritmos de busca

2.2 Teoria de buscas

2.3 Heurísticas

2.4 Vetores ordenados

2.5 Busca Gulosa

2.6 Busca A*

3. Algoritmos bioinspirados. Aplicação para solução do problema de otimização.

3.1 Seleção natural

3.2 Otimização

3.3 Indivíduos

3.3.1 Representação

3.3.2 Características

3.4 População

3.4.1 Características

3.5. Operadores genéticos

3.5.1 Inicialização

3.5.2 Avaliação

3.5.3 Seleção

3.5.4 Reprodução

3.5.5 Mutação

3.5.6 Atualização

3.5.7 Finalização

4. Fundamentos da Lógica Fuzzy.

4.1 Relações Binárias Fuzzy

4.2 Composição de Relações Fuzzy Binárias

4.3 Composição de Relações Fuzzy Binárias para o Caso Geral e Regra de Composição de Inferência.

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 e desenvolvimento códigos para testes dos algoritmos estudados em sala de aula, questionários, entre outras.

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

Listas de exercícios (Somatório no valor total: 2,0 pontos) – individual;

Projeto 01: implementação de algoritmos de busca (Valor total: 3,0 pontos) - dupla ou individual;

Avaliação objetiva de múltipla escolha (Somatório no valor total de 5,0 pontos) - individual;

A2:

Projeto 02: implementação de algoritmos (Valor total: 4,0 pontos) - individual;

Projeto 03: implementação de algoritmos (Valor total: 6,0 pontos) - individual;

Interdisciplinaridade com a disciplina de Programação Paralela e Distribuída :

- Elaboração do código fonte - 7,0 pontos;
- Apresentação - 3,0 pontos.

Na disciplina de Inteligência Computacional, os alunos serão acompanhados quanto a programação um algoritmo bioinspirado voltado para aplicações de otimização. Na disciplina de Programação Paralela e Distribuída , os alunos serão desafiados a paralelizar esse mesmo algoritmo de forma a otimizar o processo de execução dele.

A apresentação final será em momento conjunto entre os professores das disciplinas.

A3:

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

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total da nota 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;
- Computadores com uma IDE instalada.

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 1ª aula (3h/a)	Apresentação do plano de curso, cronograma e atividades avaliativas. Apresentação dos estudantes e das suas experiências, expectativas e inferências sobre a disciplina de Inteligência Computacional. Introdução à Inteligência Artificial: fundamentos, história, estado da arte e agentes inteligentes.
01 de NOVEMBRO de 2024 2ª aula (1h/a)	Algoritmos de busca: heurística, vetores ordenados.

07 de NOVEMBRO de 2024 3ª aula (3h/a)	Prática de implementação de algoritmos.
08 de NOVEMBRO de 2024 4ª aula (1h/a)	Prática de implementação de algoritmos
14 de NOVEMBRO de 2024 5ª aula (3h/a)	Busca Gulosa
21 de NOVEMBRO de 2024 6ª aula (3h/a)	Prática de implementação de algoritmos
22 de NOVEMBRO de 2024 7ª aula (1h/a)	Prática de implementação de algoritmos
28 de NOVEMBRO de 2024 8ª aula (3h/a)	Apresentação de implementação de algoritmo de Busca Gulosa.

29 de NOVEMBRO de 2024 9ª aula (1h/a)	Busca A* e Busca em largura.
05 de DEZEMBRO de 2024 10ª aula (3h/a)	Prática de implementação de algoritmos.
06 de DEZEMBRO de 2024 11ª aula (1h/a)	Prática de implementação de algoritmos.
12 de DEZEMBRO de 2024 12ª aula (3h/a)	Avaliação 1 (A1). Aplicação de avaliação contendo apenas questões objetivas de múltipla escolha.
13 de DEZEMBRO de 2024 13ª aula (1h/a)	Correção de A1 e entrega de notas.

14 de DEZEMBRO de 2024 14ª aula (4h/a)	SÁBADO LETIVO
19 de DEZEMBRO de 2024 15ª aula (3h/a)	Algoritmos genéticos.
20 de DEZEMBRO de 2024 16ª aula (1h/a)	Algoritmos genéticos.
13 de FEVEREIRO de 2024 17ª aula (3h/a)	Prática de implementação de algoritmo genético.
14 de FEVEREIRO de 2024 18ª aula (1h/a)	Prática de implementação de algoritmo genético.
20 de FEVEREIRO de 2024 19ª aula (3h/a)	Prática de implementação de algoritmo genético.

21 de FEVEREIRO de 2024 20ª aula (1h/a)	Prática de implementação de algoritmo genético.
27 de FEVEREIRO de 2024 21ª aula (3h/a)	Prática de implementação de algoritmo genético.
28 de FEVEREIRO de 2024 22ª aula (1h/a)	Introdução à Lógica Fuzzy.
06 de MARÇO de 2024 23ª aula (3h/a)	Exemplos de sistemas fuzzy utilizando Python.
07 de MARÇO de 2024 24ª aula (1h/a)	Prática para Implementação de algoritmos aplicando Lógica Fuzzy.
13 de MARÇO de 2024 25ª aula (3h/a)	Prática para Implementação de algoritmos aplicando Lógica Fuzzy.

14 de MARÇO de 2024 26ª aula (1h/a)	Prática para Implementação de algoritmos aplicando Lógica Fuzzy.
20 de MARÇO de 2024 27ª aula (3h/a)	Prática para Implementação de algoritmos aplicando Lógica Fuzzy.
21 de MARÇO de 2024 28ª aula (1h/a)	Prática para Implementação de algoritmos aplicando Lógica Fuzzy.
27 de MARÇO de 2024 29ª aula (3h/a)	Prática para Implementação de algoritmos aplicando Lógica Fuzzy.
28 de MARÇO de 2024 30ª aula (1h/a)	Avaliação 2 (A2) - Etapa 01 Nessa data os alunos já deverão ter feito o envio dos programas. Apresentação de funcionamento dos programas desenvolvidos.
29 de MARÇO de 2024 31ª aula (5h/a)	SÁBADO LETIVO

03 de ABRIL de 2024 32ª aula (3h/a)	Avaliação 2 (A2) - Etapa 02 Nessa data os alunos já deverão ter feito o envio dos programas. Apresentação de funcionamento dos programas desenvolvidos.
04 de ABRIL de 2024 33ª aula (1h/a)	Entrega de notas e revisão para avaliação A3.
10 de ABRIL de 2024 34ª aula (3h/a)	Avaliação 3 (A3) Projeto prático de implementação de algoritmo com apresentação individual oral.
11 de ABRIL de 2024 35ª aula (1h/a)	Vistas de prova
12 de ABRIL de 2024 36ª aula (4h/a)	Entrega de notas e fechamento dos diários.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
FERNANDES, Anita Maria da Rocha. Inteligência artificial: noções gerais. Florianópolis: Visual Books, 2008.	MONTGOMERY, Eduard. Redes Neurais - Fundamentos e Aplicações Com Programas Em C. Editora Ciência Moderna, 2007.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**, tradução da 2ª edição, Elsevier, Rio de Janeiro, 2004.

COSTA, Ernesto; SIMOES, Anabela. **Inteligência Artificial** - Fundamentos e Aplicações. Editora FCA, 2ª Edição, 2008.

SHAW, I. S.; SIMÕES, M. G. - **Controle e Modelagem Fuzzy**, Editora Edgard Blucher Ltda, 1ª. Edição, 2001.

CRUZ, Leôncio T., ALENCAR, Antonio J., SCHMITZ, Eber Assis. **Assistentes Virtuais Inteligentes** - Conceitos e Estratégias. Editora Brasport, 2013.

DE CAMPOS, Mario M.; SAITO, Kaku. **Sistemas Inteligentes Em Controle e Automação de Processos**. Editora Ciência Moderna, 2004.

CAWSEY, Alison. **The Essence of Artificial Intelligence**, Prentice Hall, 1998.



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 / 7º Período

Eixo Tecnológico: Ciências Exatas e da Terra

Ano 2024/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto de Graduação I
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

O componente curricular Projeto de Graduação I tem por objetivo orientar os alunos na busca de um tema a ser desenvolvido neste componente e no Projeto de Graduação II.

Os temas a serem desenvolvidos deverão ser elaborados individualmente ou em grupos de no máximo 3 (três) alunos que deverão estar sob a supervisão de um professor orientador. Tais temas podem ter caráter teórico, experimental ou envolver as duas linhas de trabalho.

3) OBJETIVOS

Pesquisar e aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso em um trabalho, enfocando pelo menos um destes aspectos: desenvolvimento de sistemas, estudo e aplicação de novas tecnologias ou pesquisa em um determinado tema da área.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

A pesquisa para o Projeto de Graduação deve ser desenvolvida junto aos orientadores, de modo que o acompanhamento por parte do professor do curso deverá ser feito parcialmente na modalidade de ensino à distância.

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. Documentos norteadores para elaboração de pré-projeto
2. Orientações para elaboração e apresentação de pré-projeto
3. Elementos textuais concernentes ao pré-projeto
4. Definição do tema e escolha do orientador.
5. Cronograma para desenvolvimento do trabalho.
6. Apresentação do tema no Seminário de Projeto Final I.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas, além de estudos dirigidos através de rodas de conversa e debates para definição e aperfeiçoamento dos temas de pesquisa.
- Serão disponibilizados, por meio da Plataforma Moodle, textos e vídeos para complementação dos assuntos abordados em sala de aula.
- Metade da carga horária será destinada ao desenvolvimento do Projeto de Graduação junto aos orientadores, que reportarão ao professor da disciplina a situação de seus orientandos.
- Em cada bimestre será realizada uma atividade avaliativa: no primeiro, deverá ser entregue um documento com o esqueleto do pré-projeto, na estrutura de tópicos, em que conste as informações mais relevantes até então desenvolvidas; no segundo, os alunos apresentarão seus temas em seminários presenciais, de modo a se prepararem para o Seminário de Projeto de Graduação I, no qual serão avaliados por uma banca de 2 (dois) ou mais professores.
- Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos 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

- Projetor e caixa de som
- Quadro e pincel
- Textos e imagens
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor
- Livros e textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

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
30/10 1ª aula (4h/a)	Apresentação dos objetivos da disciplina. Resolução nº 42. Planilha de Cronograma e Planilha de Orientação.
06/11 2ª aula (4h/a)	Apresentação do Modelo e Esqueletos de Pré-Projeto. Orientações sobre plágio e escrita acadêmica. Normas a serem seguidas. Regras da ABNT.
09/11 3ª aula (4h/a)	(sábado letivo) Conteúdo proposto pela equipe em questão.
13/11 4ª aula (4h/a)	Encontro Presencial. Orientações gerais acerca dos documentos, das normas e formulação inicial do Pré-Projeto.
27/11 5ª aula (4h/a)	Acompanhamento da construção do Pré-Projeto.

04/12 6ª aula (4h/a)	Acompanhamento da construção do Pré-Projeto.
11/12 7ª aula (4h/a)	Acompanhamento da construção do Pré-Projeto.
18/12 8ª aula (4h/a)	Encontro Presencial. Avaliação 1 (A1). Entrega e apresentação do Pré-Projeto.
21/12 9ª aula (4h/a)	(sábado letivo) Conteúdo proposto pela equipe em questão.
12/02 10ª aula (4h/a)	Discussões acerca dos capítulos a serem escritos e apresentados. Definição de metas com acompanhamento do orientador.
15/02 11ª aula (4h/a)	(sábado letivo) Conteúdo proposto pela equipe em questão.
19/02 12ª aula (4h/a)	Encontro Presencial. Apresentação do plano de trabalho acordado com o orientador.
26/02 13ª aula (4h/a)	Acompanhamento da escrita do trabalho.

12/03 14ª aula (4h/a)	Acompanhamento da escrita do trabalho.
15/03 15ª aula (4h/a)	(sábado letivo) Conteúdo proposto pela equipe em questão.
26/03 16ª aula (4h/a)	Encontro Presencial. Atendimento individual a fim de se fazer um balanço do que já foi produzido e o que falta até o fim do bimestre.
02/04 17ª aula (4h/a)	Acompanhamento da escrita do trabalho.
09/04 18ª aula (4h/a)	Acompanhamento da escrita do trabalho.
16/04 19ª aula (4h/a)	Encontro Presencial. Avaliação 2 (A2). Seminário de Projeto de Graduação I.
26/04 20ª aula (4h/a)	(sábado letivo) Conteúdo proposto pela equipe em questão.

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

Não se aplica	Não se aplica
---------------	---------------

Documento Digitalizado Público

Planos de ensino - Bacharelado em Sistemas de Informação - 7º período - 2024.2

Assunto: Planos de ensino - Bacharelado em Sistemas de Informação - 7º 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 10:55:22.

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: 866909

Código de Autenticação: 576e61213c

