

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

5º PERÍODO

2022.1



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano: 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Informática e Sociedade
Abreviatura	Não possui
Carga horária total	34h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Alberto Henrique Lisboa da Silva
Matrícula Siape	1034626

2) EMENTA

O histórico da informática. Os impactos da Informática na Sociedade e a influência desta sobre a Informática. Informática no Brasil e no mundo: Governo na Sociedade da Informação. Mercado de trabalho e a situação atual da informatização da sociedade brasileira nos seus vários setores. Impactos da Informática na Sociedade. O futuro da Informática e da Sociedade. Educação. Ética.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Propiciar ao aluno uma visão humanista e social da informática na sociedade, assim como, mostrar os impactos, as mudanças, as responsabilidades e também discutir as tecnologias que serão utilizadas na sociedade.

4) CONTEÚDO

1. Introdução 1.1. Apresentação da disciplina; 1.2. Metodologia do ensino – aprendizagem e avaliação; 1.3. A disciplina no currículo e integração com outras disciplinas; 1.4. A disciplina na formação do profissional;
2. História da Informática 2.1. Os primórdios da informática; 2.2. A evolução do hardware e do software; 2.3. A revolução da informática.
3. Impactos da Informática sobre a Sociedade 3.1. Impactos sobre a economia; 3.2. Impactos sobre o trabalho; 3.3. Impactos sobre a política; 3.4. Impactos sobre a cultura; 3.5. Impactos sobre o indivíduo; 3.6. O que está moldando a Informática que provoca impactos sobre a Sociedade;
4. Mercado de Informática 4.1. Situação das indústrias de ‘hardware’ e ‘software’; 4.2. Situação atual da informatização da sociedade brasileira; 4.3. O ‘Cyberspace’; 4.4. O profissional de informática; 4.5. A ética profissional; ética no ‘Cyberspace’ (‘hackers’, vírus, etc.) e legislação aplicada à informática e ao “cyberspace”; 4.6. A Informática e o futuro;
5. Educação na Sociedade da Informação 5.1 Evolução 5.2 EAD 5.3 Novos conhecimentos
6. Ética na Sociedade da Informação 6.1 Áreas de atuação 6.2 Casos

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas serão predominantemente expositivas. Também ocorrerão debates acerca dos temas apresentados e seminários apresentados pelos alunos.

As avaliações serão feitas da seguinte forma:

A1

- Prova Escrita - 6 -pontos
- Resenha dos artigos apresentados - 4 pontos

A2

- Prova Escrita - 4 pontos
- Resenha dos artigos apresentados - 2 pontos
- Seminários - 4 pontos

A3

- Prova escrita - 10 pontos

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Lousa, projetor, televisão.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (2 h/a):	História da Informática
2ª Semana (2h/a)	Filme: Jogo da imitação
3ª Semana (2h/a)	Revolução Industrial
2ª semana (2h/a)	Globalização.
3ª Semana (2h/a)	O mundo do trabalho e a informática.
4ª Semana (2h/a)	Novas perspectivas no mundo do trabalho
5ª Semana (2h/a)	Paradigma industrial para o paradigma informacional
6ª Semana (2h/a)	Prova escrita - 09/06
7ª Semana (2h/a)	Big Data e atuação dos Estados (leitura e estudo dirigido na plataforma moodle -assíncrono)
8ª Semana (2h/a)	Big Data e influência política
9ª Semana (2h/a)	A “Internet das Coisas” e suas implicações.
10ª Semana (2h/a)	Redes Sociais e suas implicações
11ª Semana (2h/a)	Informática e Educação
12ª Semana (2h/a)	Informática e desigualdade social
13ª Semana (2h/a)	Informática e segurança; crimes cibernéticos
14ª Semana (2h/a)	Seminários - 04/08
15ª Semana (2h/a)	Seminários - 11/08
16ª Semana (2h/a)	Seminários - 18/08
17ª Semana (2h/a)	Semana Acadêmica

18ª Semana (2h/a)	Prova Escrita - 01/09
19ª Semana (2h/a)	Recuperação Final - A3

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>RUBEN, WAINER & DWYER - "Informática, Organizações e Sociedade no Brasil", Editora Cortez, 2003.</p> <p>GARCIA DOS SANTOS, Laymert - "Politizar as Novas Tecnologias - o impacto sócio-técnico da informação digital e genética", Editora 34, 2003.</p> <p>CASTELLS, Manuel - "A Galáxia da Internet - reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade", Editora Jorge Zahar, 2001. Fonseca Filho, C.. História da computação - O caminho do pensamento e da tecnologia. EDIPUCRS – 2007. ISBN 978-85-7430-691-9 (e-book disponível em http://www.pucrs.br/edipucrs/online/livro4.html#livro)</p> <p>BAUMGARTEN, Maíra. Org. A Era do Conhecimento: matrix ou agora? Porto Alegre/Brasília: Ed. Universidade/UFRGS. UnB, 2001.</p>	

Alberto Henrique Lisboa da Silva
Professor Componente Curricular
Informática e Sociedade

Jonnathan dos Santos Carvalho
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano: 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Segurança da Informação
Abreviatura	Não possui
Carga horária total	50h
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Eduardo Augusto Morais Rodrigues
Matrícula Siape	1278884
2) EMENTA	
Conceitos iniciais sobre segurança da informação. Segurança de redes e sistemas. Segurança em redes sem fio.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Capacitar profissionais na área de Tecnologia da Informação através da introdução de conceitos iniciais sobre segurança da informação, segurança de redes, redes sem fio e sistemas.	
4) CONTEÚDO	
1 - INTRODUÇÃO - Princípios básicos da área de segurança;	

- Conceitos de segurança física e lógica;
- O perfil dos invasores de sistemas;
- Apresentação dos fundamentos básicos sobre criptografia;
- Algoritmos de criptografia;
- Criptografia simétrica e assimétrica e os usos de cada uma;
- Fundamentos de uma política de segurança;
- Os fundamentos e as metodologias de uma análise de risco;

2 - SEGURANÇA DE REDES E SISTEMAS

- Análise para prevenção de técnicas de ataque;
- Segurança perimetral;
- Firewall e lista de acesso (ACL);
- Arquiteturas de segurança;
- Serviços em bastion hosts;
- Medidas adicionais para proteção de servidores;
- Política de acesso e alocação de recursos;
- Servidor de logs centralizado;
- Sincronismo da hora na rede;
- Sistema de Detecção de Intrusos;
- Métodos de detecção;
- Senhas e identificação positiva;
- Ferramentas;
- Logs do sistema;
- Testes de configuração;

3 - SEGURANÇA DE REDES SEM FIO

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

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

A1:

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

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

A2:

Seminário (Somatório no valor total: 5,0 pontos) – dupla ou trio;

Avaliação objetiva de múltipla escolha (Somatório no valor total de 5,0 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.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Materiais didáticos:

- Projetor multimídia;
- Computador com acesso a internet;
- Quadro branco e pincel;
- Apostila.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (2 h/a):	Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna.
2ª semana (2 h/a):	Apresentação do plano de curso, cronograma e atividades avaliativas. Apresentação dos estudantes e das suas experiências, expectativas e inferências sobre a disciplina de Segurança da Informação.
3ª semana (2 h/a):	<ul style="list-style-type: none"> - Princípios básicos da área de segurança; - Conceitos de segurança física e lógica; - O perfil dos invasores de sistemas; - Apresentação dos fundamentos básicos sobre criptografia;
4ª semana (2 h/a):	<ul style="list-style-type: none"> - Algoritmos de criptografia; - Criptografia simétrica e assimétrica e os usos de cada uma;
5ª semana (2 h/a):	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de uma política de segurança; - Os fundamentos e as metodologias de uma análise de risco;
6ª semana (2 h/a):	<ul style="list-style-type: none"> - Análise para prevenção de técnicas de ataque; - Segurança perimetral;
7ª semana (2 h/a):	<ul style="list-style-type: none"> - Firewall e lista de acesso (ACL); - Arquiteturas de segurança;
8ª semana (2 h/a):	<ul style="list-style-type: none"> - Serviços em bastion hosts; - Medidas adicionais para proteção de servidores; - Política de acesso e alocação de recursos;
9ª semana (2 h/a):	Avaliação A1
10ª semana (2 h/a):	Resolução da avaliação A1
11ª semana (2 h/a):	Seminários.
12ª semana (2 h/a):	Seminários.

13ª semana (2 h/a):	Seminários.
14ª semana (2 h/a):	Seminários.
15ª semana (2 h/a):	Revisão geral do conteúdo estudado na segunda parte da disciplina.
16ª semana (2 h/a):	Avaliação A2
17ª semana (2 h/a):	Semana Acadêmica IFF
18ª semana (2 h/a):	Resolução da avaliação A2 e revisão de conteúdo para A3 (recuperação).
19ª semana (2 h/a):	Avaliação A3

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CAMPOS, André L. N. Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos. 2ª. edição. São Paulo: Visual Books, 2007.</p> <p>GEUS, Emilio; NAKAMURA; Paulo L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007.</p> <p>STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</p>	<p>FARMER, Dan; VENEMA, Wietse. Perícia Forense Computacional - Teoria e Prática Aplicada. Como Investigar e Esclarecer Ocorrências no Mundo Cibernético. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>PARIHAR, Mridula; LASALLE, Paul; CRIMGER, Rob. TCP/IP: a Bíblia. Rio de Janeiro: Campus. 2002. RUFINO, Nelson Murilo de O. Segurança em redes sem fio. São Paulo: Novatec, 2005.</p> <p>WELCH-ABERNATHY, Dameon D. Check Point Firewall-1 Essencial. Rio de Janeiro: Campus. 2002.</p>

Eduardo Augusto Morais Rodrigues
Professor Componente Curricular
Segurança da Informação

Jonnathan dos Santos Carvalho
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano: 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Desenvolvimento de Aplicações Hiperídia
Abreviatura	Não possui
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Fabiano Prado
Matrícula Siape	1912603

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Utilizar estruturas HTML de forma correta.
- Conhecer e manipular CSS adequadamente.
- Implementar JavaScript em páginas WEB.

4) 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 TypeScript

5) 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.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor multimídia;
- Laboratório de informática

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (4 h/a):	Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna
2ª semana (4 h/a): 9 a 13 de Maio	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução a IDE Visual Studio Code • Linguagem de marcação <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura básica ○ Criando um documento HTML ○ Formatação de texto
3ª semana (4 h/a): 16 a 20 de Maio	<ul style="list-style-type: none"> • Linguagem de marcação <ul style="list-style-type: none"> ○ Cabeçalhos ○ Imagens ○ Tag ○ Comentários
4ª semana (4 h/a): 23 a 27 de Maio	<ul style="list-style-type: none"> • Linguagem de marcação <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de Links ○ Tabelas
5ª semana (4 h/a): 30 de Maio a 3 de Junho	<ul style="list-style-type: none"> • Cascading Style Sheet(CSS)
6ª semana (4 h/a): 6 a 10 de Junho	<ul style="list-style-type: none"> • Cascading Style Sheet(CSS)
7ª semana (4 h/a): 13 a 15 de Junho	<ul style="list-style-type: none"> • BootStrap
8ª semana (4 h/a): 20 a 24 de Junho	<ul style="list-style-type: none"> • BootStrap

9ª semana (4 h/a): 27 de Junho a 1 de Julho	Avaliação A1
10ª semana (4 h/a): 4 a 8 de Julho	<ul style="list-style-type: none"> • JavaScript
11ª semana (4 h/a): 11 a 15 de Julho	<ul style="list-style-type: none"> • JavaScript
12ª semana (4 h/a): 18 a 22 de Julho	<ul style="list-style-type: none"> • JavaScript
13ª semana (4 h/a): 25 a 29 de Julho	<ul style="list-style-type: none"> • TypeScript
14ª semana (4 h/a): 1 a 5 de Agosto	<ul style="list-style-type: none"> • TypeScript
15ª semana (4 h/a): 8 a 12 de Agosto	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão geral
16ª semana (4 h/a): 15 a 19 de Agosto	Avaliação A2
17ª semana (4 h/a): 22 a 26 de Agosto	Semana Acadêmica IFF
18ª semana (4 h/a): 29 de Agosto a 2 de Setembro	Resolução da avaliação A2 e revisão de conteúdo para A3 (recuperação).
19ª semana (4 h/a): 5 a 9 de Setembro	Avaliação A3

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) 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</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.</p>

<p>de aplicações para a Internet com mais recursos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p>	<p>São Paulo: Livros Érica,2011.</p> <p>MARCONDES, Christian Alfim. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para Web.2.ed.SãoPaulo: LivrosÉrica,2009.</p> <p>LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. Aprenda a criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias. Tradução de Flávia Bartkevicius Cruz, Aldir José Coelho Corrêa da Silva, Lívio Pareschi. São Paulo: Pearson Education,2002.</p>
---	---

Fabiano Prado

**Professor Componente Curricular
Desenvolvimento de Aplicações Hiperídia**

**Jonnathan dos Santos Carvalho
Coordenador**

Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano: 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Metodologia Científica
Abreviatura	Não possui
Carga horária total	34h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Jonnathan Carvalho
Matrícula Siape	2582804

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Capacitar o aluno a planejar e elaborar trabalhos científicos.

4) CONTEÚDO

1. A CIÊNCIA E O MÉTODO CIENTÍFICO

- Ciência: conceito; natureza e objetivos; classificação.
- Tipos de conhecimento: científico, filosófico, empírico e religioso.
- O método científico: conceitos.

– Métodos que proporcionam as bases lógicas da investigação: método dedutivo; método indutivo; método hipotético-dedutivo.

– Pesquisa como resolução de problemas

2. MÉTODOS E TÉCNICAS DE ESTUDO

– A prática da documentação

– A documentação temática

– A documentação bibliográfica

– A documentação geral

– A elaboração de resumos

– Vocabulário técnico-lingüístico

3. LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

– As análises: textual, temática e interpretativa.

– Problematização e síntese pessoal.

– Como ler um artigo científico.

4. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

– O método PRISMA

– A técnica Snowballing

5. ANÁLISE DE RESULTADOS

– Métodos quantitativos para análise de dados.

– Métodos qualitativos para análise de dados

6. TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E NORMAS DE ELABORAÇÃO

– A escrita acadêmica.

– Tipos de trabalhos: artigo de conferência, artigo de periódico e monografia.

– A norma ABNT

– Escrita científica com LaTeX

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Serão adotados os seguintes recursos pedagógicos:

– Aulas: o aluno participa de aulas com exposição dialógica, envolvendo e desenvolvendo atividades em grupo, incluindo-se oficinas, workshops e estudos de casos.

– Exercícios: os alunos são estimulados a realizar exercícios com o objetivo de fixar as bases tecnológicas e científicas, tanto em sala de aula como fora dela, em todo o percurso formativo, bem como no uso de laboratórios, no sentido de incrementar a inter-relação teoria-prática.

– Trabalhos Práticos: são aplicados trabalhos práticos, de acordo com os objetivos previstos, para acompanhamento das práticas profissionais.

Seguindo a recomendação do PPC em vigor, serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação:

Etapa A1:

– Atividades em aula: 3,0 pontos

– Elaboração de mapeamento sistemático da literatura: 7,0 pontos

Etapa A2:

- Atividades em aula: 3,0 pontos
- Elaboração de revisão sistemática da literatura: 7,0 pontos

Os alunos que não obtiverem média igual ou superior a 6,0, deverão realizar a avaliação de recuperação, denominada A3, que substitui o registro de desempenho obtido em um dos instrumentos de avaliação, A1 ou A2, ministrado ao longo do semestre letivo, desde que maior.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Laboratório de informática para atividades práticas.
- Projetor multimídia.
- Quadro branco e pincel.
- Slides como material de apoio para apresentação dos conteúdos.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (2 h/a):	Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna
2ª semana (2 h/a):	1. A CIÊNCIA E O MÉTODO CIENTÍFICO – Ciência: conceito; natureza e objetivos; classificação. – Tipos de conhecimento: científico, filosófico, empírico e religioso. – O método científico: conceitos.
3ª semana (2 h/a):	1. A CIÊNCIA E O MÉTODO CIENTÍFICO (continuação) – Métodos que proporcionam as bases lógicas da investigação: método dedutivo; método indutivo; método hipotético-dedutivo. – Pesquisa como resolução de problemas
4ª semana (2 h/a):	2. MÉTODOS E TÉCNICAS DE ESTUDO – A prática da documentação – A documentação temática – A documentação bibliográfica
5ª semana (2 h/a):	2. MÉTODOS E TÉCNICAS DE ESTUDO (continuação) – A documentação geral – A elaboração de resumos – Vocabulário técnico-lingüístico
6ª semana (2 h/a):	3. LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS – As análises: textual, temática e interpretativa. – Problematização e síntese pessoal.

7ª semana (2 h/a):	3. LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS (continuação) – Como ler um artigo científico.
8ª semana (2 h/a):	4. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA – O método PRISMA
9ª semana (2 h/a):	4. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA (continuação) – O método PRISMA
10ª semana (2 h/a):	Avaliação 1 (A1)
11ª semana (2 h/a):	4. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA (continuação) – A técnica Snowballing
12ª semana (2 h/a):	4. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA (continuação) – A técnica Snowballing
13ª semana (2 h/a):	5. ANÁLISE DE RESULTADOS – Métodos quantitativos para análise de dados. – Métodos qualitativos para análise de dados
14ª semana (2 h/a):	6. TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E NORMAS DE ELABORAÇÃO – A escrita acadêmica. – Tipos de trabalhos: artigo de conferência, artigo de periódico e monografia.
15ª semana (2 h/a):	6. TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E NORMAS DE ELABORAÇÃO (continuação) – A norma ABNT – Escrita científica com LaTeX
16ª semana (2 h/a):	6. TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E NORMAS DE ELABORAÇÃO (continuação) – A norma ABNT – Escrita científica com LaTeX
17ª semana (2 h/a):	6. TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E NORMAS DE ELABORAÇÃO (continuação) – A norma ABNT – Escrita científica com LaTeX
18ª semana (2 h/a):	6. TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS E NORMAS DE ELABORAÇÃO (continuação) – A norma ABNT – Escrita científica com LaTeX
19ª semana (2 h/a):	Avaliação 2 (A2)
20ª semana (2 h/a):	Avaliação 3 (A3)

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

<p>ALVES, Magda. Como escrever teses e monografias: um roteiro passo a passo. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1991.</p>	<p>WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação, Elsevier. Campus, 2009.</p> <p>WAINER, Jacques. Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação. In Tomasz Kowaltowski and Karin Breitman (Org.)</p> <p>OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2005.</p> <p>SANTAELLA, Lúcia. Comunicação e pesquisa. São Paulo: Hacker Editores, 2001.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.</p>
---	--

Jonnathan Carvalho

**Professor Componente Curricular
Metodologia Científica**

**Jonnathan dos Santos Carvalho
Coordenador**

Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano: 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Projeto Orientado a Objetos
Abreviatura	Não possui
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Roberto Coutinho Medeiros Junior
Matrícula Siape	2239353

2) EMENTA

Projeto de Sistemas Orientados a Objeto: modelagem dos aspectos dinâmicos do sistema através de diagramas de interação (seqüência e colaboração); padrões de atribuição de responsabilidade; refinamento de diagramas de classe através do acréscimo de classes de projeto; implementação de casos de uso através de diagramas de interação; diagramas de implantação e de componentes; padrões de projeto; padrões arquiteturais; frameworks.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Capacitar o aluno a projetar sistemas orientados a objetos, utilizando os diagramas adequados da UML. Modelar diferentes categorias de objetos: interface gráfica, banco de dados, controladores e negócio. Mapear as classes para códigos utilizando os princípios da UML e refatorar códigos a partir da utilização de padrões e boas práticas da UML e orientação a objetos.

4) CONTEÚDO

Diagrama de Classes de Domínio;

Refinamento de diagramas de classe através do acréscimo de classes de projeto;

Modelagem dos aspectos dinâmicos do sistema através de diagramas de interação (seqüência e colaboração);

Implementação de casos de uso através de diagramas de interação;

Diagramas de implantação e de componentes;

Padrões de projeto.

5) 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 diversificadas (estudos de casos, exercício avaliativo e seminários): 4,0 por bimestre;

Avaliação individual escrita: 6,0 por bimestre.

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.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, Data Show, Material Impresso e aulas práticas.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

1ª semana (4 h/a):	Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna. Recepção dos alunos, apresentação da disciplina (ementa, bibliografia utilizada), da proposta de avaliação e cronograma das atividades. Aula conceitual de Introdução a UML e seus diagramas
2ª semana (4 h/a):	Introdução ao Diagrama de Classes. Associação, Agregação, Composição e Herança.
3ª semana (4 h/a):	Refinamento do diagrama de classes: Multiplicidade, navegabilidade, visibilidade, tipos de atributos, retornos e sentido da leitura.
4ª semana (4 h/a):	Diagrama de casos de uso: revisão; Introdução à ferramenta Astah UML - Desenvolvendo o Diagrama de Classes e de Casos de Uso;
5ª semana (4 h/a):	Teste avaliativo em dupla. Aula prática: Estudo de caso proposto. Desenvolvimento de Diagramas de Casos de Uso e de Classes.
6ª semana (4 h/a):	Aula prática: Estudo de caso proposto. Desenvolvimento do Diagramas de Classes; Lançamento do Trabalho em dupla.
7ª semana (4 h/a):	Aula prática: Estudo de caso proposto. Desenvolvimento do Diagramas de Classes; Acompanhamento dos trabalhos
8ª semana (4 h/a):	Revisão para a Prova e acompanhamento dos trabalhos
9ª semana (4 h/a):	Avaliação 1 (A1) e Entrega dos Trabalhos
10ª semana (4 h/a):	Vista de Prova e trabalhos
11ª semana (4 h/a):	Utilizando os conceitos da UML para realizar o Mapeamento das classes de modelo para código Orientado a Objetos utilizando a linguagem Java.
12ª semana (4 h/a):	Aula Prática em laboratório utilizando a linguagem Java para colocar em prática os conceitos da aula anterior (Mapeamento das classes de modelo). Estudo de caso: Mapeando um diagrama de classes para código Orientado a Objetos.
13ª semana (4 h/a):	Introdução aos Diagramas de Interação da UML – Conceitos de Diagramas de Sequência baseados nos casos de uso e diagramas de classes.
14ª semana (4 h/a):	Introdução aos Padrões de Projetos GoF; Proposta de trabalho em grupo: Seminário sobre Padrões de Projetos GOF;
15ª semana (4 h/a):	O Padrão de projeto Decorator;
16ª semana (4 h/a):	Dúvidas e acompanhamento do andamento dos seminários; Revisão;
17ª semana (4 h/a):	Apresentação de Seminário, como método avaliativo de atividade em grupo sobre Padrões de Projeto.
18ª semana (4 h/a):	Avaliação 2 (A2);
19ª semana (4 h/a):	Vistas de prova, Segunda Chamada e revisão para a A3
20ª semana (4 h/a):	Avaliação 3 (A3)

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>ARAÚJO, Gilleanes Thorwald. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2009. 485 p.</p> <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>WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p. (ISBN 978-85-352-3916-4).</p>	<p>BOOCH, Grady. UML: Guia do Usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software.. São Paulo: Makron Books, 1995.</p> <p>RESSMAN, Roger S.. ENGENHARIA DE SOFTWARE. 6. ed. São Paulo: Mc-graw Hill, 2006.</p> <p>MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 17. ed. São Paulo: Livros Érica, 2013. 320 p. (ISBN 978-85-365-0252-6).</p> <p>PRESS, Bruno R.. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Rio de Janeiro: Campus, 2000. (ISBN 9788535206937).</p>

Roberto Coutinho Medeiros Junior
Professor Componente Curricular
Projeto Orientado a Objetos

Jonnathan dos Santos Carvalho
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação



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

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Semestre / 5º Período

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Ano: 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Programação Orientada a Objetos Aplicada
Abreviatura	Não possui
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	Roberto Coutinho Medeiros Junior
Matrícula Siape	2239353

2) EMENTA

Programação O.O. para Web; Servidor de Aplicação, Requisições e Respostas; Objetos e Padrões de Acesso a Dados utilizando framework de mapeamento relacional; Framework de componentes que utiliza a arquitetura MVC (Model View Controller); Desenvolvimento WEB utilizando componentes Ricos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Capacitar o aluno a desenvolver websites segundo os preceitos da Orientação a Objetos. Trabalhar a arquitetura em camadas no desenvolvimento das soluções. Explorar as técnicas de acesso a banco de dados e persistência de objetos. Introduzir os conceitos de mapeamento objeto-relacional.

4) CONTEÚDO

Programação O.O. para Web utilizando Java e suas Tecnologias;

Servidor de Aplicação Jboss;

Objetos e Padrões de Acesso a Dados utilizando framework de mapeamento relacional - JPA;

Framework de componentes que utiliza a arquitetura MVC (Model View Controller)- JSF;

Desenvolvimento WEB utilizando componentes Ricos - PrimeFaces.

5) 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 diversificadas (estudos de casos, exercício avaliativo): 4,0 por bimestre

Avaliação individual escrita: 6,0 por bimestre.

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.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Datashow; Slides; Quadro e pincel; Apostilas e materiais de consulta; Laboratório de Informática;

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1ª semana (4 h/a):	Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna. Recepção dos alunos, apresentação da disciplina (ementa, bibliografia utilizada), da proposta de avaliação e cronograma das atividades. Introdução às ferramentas que serão utilizadas na disciplina.

2ª semana (4 h/a):	Introdução à Programação WEB utilizando a linguagem Java e a especificação JSF. JEE e desenvolvimento WEB utilizando frameworks de componentes JSF. Apresentação da arquitetura JSF/Mojarra com um exemplo simples. Introdução às tecnologias xhtml, ManagedBean, tags JSF(HTML e core).
3ª semana (4 h/a):	Introdução à modelagem das classes de domínio. Utilizando JPA/Hibernate para mapeamento das classes de modelo através de anotações. Criando o persistence.xml, DataSource e GenericService. Criando classes concretas (services) responsáveis pela persistência dos dados.
4ª semana (4 h/a):	Aula prática utilizando EJB para gerenciar as transações na camada de persistência e avançando nas tecnologias xhtml, ManagedBean, tags JSF, escopos dos ManagedBean e tratamento de mensagens;
5ª semana (4 h/a):	Aula prática utilizando EJB para gerenciar as transações na camada de persistência e avançando nas tecnologias xhtml, ManagedBean, tags JSF, escopos dos ManagedBean e tratamento de mensagens;
6ª semana (4 h/a):	Aula prática de criação de um projeto completo com intuito de fixar os conhecimentos adquiridos e explorar novas funcionalidades; Lançamento de um trabalho prático a ser desenvolvido em dupla
7ª semana (4 h/a):	Continuação da aula prática para fixar os conhecimentos adquiridos e explorar novas funcionalidades;
8ª semana (4 h/a):	Introdução às consultas com CriteriaQuery. Implementação de consultas no projeto das aulas anteriores.
9ª semana (4 h/a):	Revisão do conteúdo, exemplos práticos e dúvidas a respeito do trabalho Avaliativo.
10ª semana (4 h/a):	Avaliação 1 (A1) e Entrega dos Trabalhos
11ª semana (4 h/a):	Introdução ao desenvolvimento de aplicações WEB utilizando componentes Ricos; Aula prática utilizando componentes ricos do PrimeFaces;
12ª semana (4 h/a):	Revisão conceitual e prática sobre os escopos dos ManagedBean, tratamento das exceções, validações, mensagens e tratamentos de requisição; Revisão dos conceitos de anotações e persistência dos dados usando JPA/Hibernate; Utilizando componentes ricos do PrimeFaces;
13ª semana (4 h/a):	Avançando no JPA: Utilizando o criteriaQuery para montar consultas ao banco de dados. Início do estudo de caso Livraria.
14ª semana (4 h/a):	Utilização de template do JSF para reaproveitamento de código de desenvolvimento modular; Avançando na utilização de componentes ricos e aplicados ao projeto Livraria;
15ª semana (4 h/a):	Avançando na utilização de componentes ricos e aplicados ao projeto Livraria; Estilização, tratamento, conversão formatação de dados (numéricos, data, etc) Proposta de Trabalho, utilizando as tecnologias e conceitos ensinados até o momento.
16ª semana (4 h/a):	Finalização do projeto Livraria; Dúvidas, revisão e auxílio relacionado ao trabalho proposto;
17ª semana (4 h/a):	Aula Prática direcionada a confecção do Trabalho proposto, onde o professor auxiliará nas dúvidas geradas pela turma, com objetivo do esclarecimento e consolidação do conteúdo.
18ª semana (4 h/a):	Avaliação 2 (A2) e Entrega dos Trabalhos

19ª semana (4 h/a):	Vistas de prova, Segunda Chamada e revisão para a A3
20ª semana (4 h/a):	Avaliação 3 (A3)

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>DEITEL, Deitel &. Java: Como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice-hall, 2010.</p> <p>BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação Orientada a Objetos com Java. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004. 432 p.]</p> <p>CARDOSO, Caíque. Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos com Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 175 p. (ISBN 85-739-3538-3).</p>	<p>SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça! Java . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.</p> <p>SAMPAIO, Cleuton. Java enterprise edition 6: desenvolvendo aplicações corporativas . Prefácio de Bryan Basham. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.</p> <p>HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary; SCHAFRANSKI, Carlos (Tradu.). Core Java, volume I: fundamentos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p> <p>FURGERI, Sérgio. Java 7: ensino didático . 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Livros Érica, 2012.</p> <p>CAELUM, Apostila Java para Desenvolvimento Web , Apostilas Caelum. [Online]. Disponível em: https://www.caelum.com.br/apostila-java-web/</p>

Roberto Coutinho Medeiros Junior
Professor Componente Curricular
Programação Orientada a Objetos Aplicada

Jonnathan dos Santos Carvalho
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação