INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ADMINISTRAÇÃO</td><td>CÓDIGO: COM12</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
II</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
As organizações. A administração e suas funções. O administrador e os atributos gerenciais básicos. Abordagens tradicionais da administração: taylorismo, fayolismo, fordismo, relações humanas no trabalho e enfoque sistêmico. Abordagens contemporâneas da administração: gestão da qualidade total e reengenharia de processos. Tópicos em administração de recursos humanos. Tópicos emergentes.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. Administração de Informática: Funções e Fatores Críticos de Sucesso. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BERNARDES, C. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas, 1993.

CHIAVENATO, I. Comportamento Organizacional: A Dinâmica de Sucesso das Organizações. 2. ed. São Paulo: Campus, 2005.

JONES, G. R. Teoria das Organizações. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

KWASNICKA, E. L. Teoria Geral da Administração. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO</td><td>CÓDIGO: CCO01</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
I</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Soluções de problemas usando o computador. Algoritmos: pseudocódigo e fluxogramas. Introdução a uma linguagem de programação: variáveis, tipos de dados; entrada e saída de dados. Operadores e expressões. Comandos de decisão e repetição. Agregados de dados homogêneos. Escopo. Subprogramas. Boas práticas de programação.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CARBONI, I. F. Lógica de Programação. Thomson, São Paulo, 2003.

LOPES, A; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Campos, Rio de Janeiro, 2002.

MANZANO J. A. Algoritmos. Érica, 2005.

PINHEIRO, F. A. C. Fundamentos de Computação e Orientação a Objetos usando Java. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

VILARIM, G. Algoritmos: Programação para Iniciantes. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ANSELMO, F. Aplicando Lógica Orientada a Objetos em Java: Da Lógica à Certificação. 2.ed. Florianópolis: VisualBooks, 2005.

DEITEL, H; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2011

FORBELLONE, A; EBERSPÄCHER, H. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. Makron Books, 1993.

FURGERI, S. Java 6: Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. 2.ed. São Paulo: Érica, 2008.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS</td><td>CÓDIGO: TEC20</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Linguagem de Programação II (CCO13)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
IV</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Levantamento e análise de requisitos. Documento de requisitos. Análise de projetos orientados a objetos. UML: diagramas de caso de uso, classes, sequência, atividades, componentes, implantação, colaboração e transição de estados. Documento de arquitetura de software.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BOOCH, G.; RUMAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: Guia do Usuário 2. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

GUEDES, G. T. A. UML 2: Uma Abordagem Prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

LIMA, A. S. UML 2.0: Do Requisito à Solução. 3. ed. São Paulo: Érica. 2008.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BEZERRA, E. Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FOWLER, M. UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem-padrão de Modelagem de Objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FURLAN J. Modelagem de Objetos através da UML: The Unified Modeling Language. NY: Makron Books, 2007.

LIMA, A. S. Especificações Técnicas de Software. São Paulo: Érica, 2012.

MELO, A. C. Desenvolvendo Aplicações com UML 2: Do Conceitual à Implementação. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

RUMBAUGH, J. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ARQUITETURA DE SOFTWARE</td><td>CÓDIGO: OPT52</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Processo de Desenvolvimento de Software (TEC26)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Os conceitos relacionados à Design de Software. Fundamentos de Arquitetura de Software. Stakeholders e sua influência sobre a Arquitetura de Software. Padrões arquiteturais. Padrões de projeto. Prototipação arquitetural.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BRAUDE, E. J. Projeto de Software: Da Programação à Arquitetura: Uma Abordagem baseada em Java. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SILVEIRA, G. et. al. Introdução à Arquitetura e Design de Software: Uma Visão sobre a Plataforma Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça! Padrões de Projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

GERMOGLIO, G. Arquitetura de Software. Rice University, Houston, Texas: [s. n.], 2012. Disponível em: http://cnx.org/content/col10722/1.9.

HURWITZ, J. et. al. Arquitetura Orientada a Serviços - SOA: Para Leigos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.

SOMMERVILLI. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO I</td><td>CÓDIGO: EXT25</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
IV</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
6</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
-</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
90 Horas</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Ações de extensão baseadas em perfil de egresso do curso e articuladas com o arranjo local, a exemplo de projetos, eventos, oficinas, workshops, videoaulas e atividades de prestação de serviços. A escolha das ações deverá considerar, entre outros aspectos, necessidades da comunidade externa envolvida, o contexto de execução das atividades previstas e a disponibilidade de recursos existentes.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. Extensão Tecnológica: Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cuiabá (MT): CONIF/IFMT, 2013.

DEUS, S. Extensão Universitária: Trajetórias e Desafios. Santa Maria, RS: Ed. PRE-UFSM, 2020.

LISBÔA FILHO, F. F. Extensão Universitária: Gestão, Comunicação e Desenvolvimento Regional. Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2022.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CORRÊA, E. J. (org.). Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

CRISOSTIMO, A. L.; SILVEIRA, R. M. C. F. (org.). A EXTENSÃO Universitária e a Produção do Conhecimento: Caminhos e Intencionalidades. Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2017.

MELO, J. F. Extensão Popular. 2.ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.

SÍVERES, S. (org.). A Extensão Universitária como um Princípio de Aprendizagem. Brasília: Liber Livro, 2013.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO II</td><td>CÓDIGO: EXT32</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Atividades Curriculares de Extensão I (EXT25)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
V</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
6</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
-</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
90 Horas</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Ações de extensão baseadas em perfil de egresso do curso e articuladas com o arranjo local, a exemplo de projetos, eventos, oficinas, workshops, videoaulas e atividades de prestação de serviços. A escolha das ações deverá considerar, entre outros aspectos, necessidades da comunidade externa envolvida, o contexto de execução das atividades previstas e a disponibilidade de recursos existentes.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. Extensão Tecnológica: Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cuiabá (MT): CONIF/IFMT, 2013.

DEUS, S. Extensão Universitária: Trajetórias e Desafios. Santa Maria, RS: Ed. PRE-UFSM, 2020.

LISBÔA FILHO, F. F. Extensão Universitária: Gestão, Comunicação e Desenvolvimento Regional. Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2022.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CORRÊA, E. J. (org.). Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

CRISOSTIMO, A. L.; SILVEIRA, R. M. C. F. (org.). A EXTENSÃO Universitária e a Produção do Conhecimento: Caminhos e Intencionalidades. Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2017.

MELO, J. F. Extensão Popular. 2.ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.

SÍVERES, S. (org.). A Extensão Universitária como um Princípio de Aprendizagem. Brasília: Liber Livro, 2013.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO III</td><td>CÓDIGO: EXT39</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Atividades Curriculares de Extensão II (EXT32)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VI</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
5</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
-</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
75 Horas</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Ações de extensão baseadas em perfil de egresso do curso e articuladas com o arranjo local, a exemplo de projetos, eventos, oficinas, workshops, videoaulas e atividades de prestação de serviços. A escolha das ações deverá considerar, entre outros aspectos, necessidades da comunidade externa envolvida, o contexto de execução das atividades previstas e a disponibilidade de recursos existentes.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. Extensão Tecnológica: Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cuiabá (MT): CONIF/IFMT, 2013.

DEUS, S. Extensão Universitária: Trajetórias e Desafios. Santa Maria, RS: Ed. PRE-UFSM, 2020.

LISBÔA FILHO, F. F. Extensão Universitária: Gestão, Comunicação e Desenvolvimento Regional. Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2022.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CORRÊA, E. J. (org.). Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

CRISOSTIMO, A. L.; SILVEIRA, R. M. C. F. (org.). A EXTENSÃO Universitária e a Produção do Conhecimento: Caminhos e Intencionalidades. Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2017.

MELO, J. F. Extensão Popular. 2.ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.

SÍVERES, S. (org.). A Extensão Universitária como um Princípio de Aprendizagem. Brasília: Liber Livro, 2013.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO IV</td><td>CÓDIGO: EXT45</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Atividades Curriculares de Extensão III (EXT39)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VII</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
5</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
-</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
75 Horas</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Ações de extensão baseadas em perfil de egresso do curso e articuladas com o arranjo local, a exemplo de projetos, eventos, oficinas, workshops, videoaulas e atividades de prestação de serviços. A escolha das ações deverá considerar, entre outros aspectos, necessidades da comunidade externa envolvida, o contexto de execução das atividades previstas e a disponibilidade de recursos existentes.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. Extensão Tecnológica: Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cuiabá (MT): CONIF/IFMT, 2013.

DEUS, S. Extensão Universitária: Trajetórias e Desafios. Santa Maria, RS: Ed. PRE-UFSM, 2020.

LISBÔA FILHO, F. F. Extensão Universitária: Gestão, Comunicação e Desenvolvimento Regional. Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2022.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CORRÊA, E. J. (org.). Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

CRISOSTIMO, A. L.; SILVEIRA, R. M. C. F. (org.). A EXTENSÃO Universitária e a Produção do Conhecimento: Caminhos e Intencionalidades. Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2017.

MELO, J. F. Extensão Popular. 2.ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.

SÍVERES, S. (org.). A Extensão Universitária como um Princípio de Aprendizagem. Brasília: Liber Livro, 2013.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">AUDITORIA DE SISTEMAS</td><td>CÓDIGO: OPT60</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Segurança da Informação (TEC37) e Gestão e Governança de TI (TEC47)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
45 Horas</td><td>PRÁTICA:
15 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Padrões internacionais de segurança em TI. Conceito e objetivos da auditoria. Técnicas de auditoria. ISO 19011. Padrões internacionais de auditoria. Grau de adesão às normas de TI vigentes.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CASTRO, C. R. A. Crimes de Informática e seus Aspectos Processuais. 2. ed., rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

FURTADO, W.; FURTADO, C. S. Dos Contratos e Obrigações de Software. São Paulo: Iglu, 2004.

LAHTI, C.; PETERSON, R. Sarbanes-Oxley: Conformidade de TI usando COBIT. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

SÊMOLA, M. Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALBUQUERQUE, R. C. A Propriedade Informática. Campinas, Russell, 2006.

JESUS, D.; MILAGRE, J. A. Marco Civil da Internet: Comentários à Lei n. 12.965/14. São Paulo: Saraiva, 2014.

MARQUES, G.; MARTINS, L. Direito da Informática. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2006.

NOGUEIRA, S. A. Crimes de Informática. 2. ed. Campinas, SP, BH, 2009.

SARLET, I. W (org.). Direitos Fundamentais, Informática e Comunicação: Algumas Aproximações. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

SYDOW, S. T. Crimes Informáticos e suas Vítimas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015 (Coleção Saberes Monográficos).</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">BANCO DE DADOS I</td><td>CÓDIGO: TEC21</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Linguagem de Programação I (CCO07)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
IV</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução: independência, redundância e inconsistência de dados. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados. Ferramentas CASE. Análise de requisitos. Modelos de Dados: Entidade-Relacionamento e Relacional. Restrições de integridade. Transformações entre modelos. Álgebra relacional. Linguagem SQL: DDL, DML.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2009.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BEIGHLEY, L. Use a Cabeça! SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P. Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática. 15. ed. São Paulo: Livros Erica, 2008.

MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P. Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática. 17. ed. São Paulo: Érica, 2012.

STEPHENS, R.; PLEW, R. Aprenda em 24 Horas SQL3. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SUEHRING, S. MySQL: A Bíblia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">BANCO DE DADOS II</td><td>CÓDIGO: TEC28</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Banco de Dados I (TEC21) e Linguagem de Programação II (CCO13)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
V</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
DDL e DML avançados. Normalização de dados. Dependências funcionais. Restrições de integridade. Procedimentos armazenados. Gatilhos. Visões. Segurança (DCL). Transações (TCL). Indexação. Banco de dados não relacionais.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

HOWS, D.; MEMBREY, P.; PLUGGE, E. Introdução ao MongoDB. São Paulo: Novatec, 2015.

PANIZ, D. noSQL: Como Armazenar os Dados de uma Aplicação Moderna. São Paulo: Casa do Código, 2016.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

SADALAGE, P. J.; FOWLER, M. noSQL Essencial: Um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota. São Paulo: Novatec, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BOAGLIO, F. MongoDB: Construa Novas Aplicações com Novas Tecnologias. São Paulo: Casa do Código, 2015.

MANNINO, M. V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

MAYER, R. C. Otimizando a Performance de Bancos de Dados Relacionais. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

ROB, P.; CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SOUZA, M. B. Desvendando o MongoDB: Do Mongo Shell ao Java Driver. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">CABEAMENTO ESTRUTURA E REDES ÓPTICAS</td><td>CÓDIGO: OPT57</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Projeto e Administração de Redes (TEC29)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução em redes de acesso e cabeamento estruturado. Conceitos sobre cabeamento estruturado. Subsistemas do cabeamento estruturado. Desempenho do cabeamento estruturado. Introdução aos meios de transmissão óptica. Redes WDM/DWDM: anéis ópticos; técnicas de proteção e restauração; "BLSR"; "UPSR"; MUX/DEMUX. Redes totalmente ópticas utilizando Optical Packet Switching (OPS) ou Optical Burst Switching (OBS). Operação, monitoramento e manutenção de redes ópticas. Redes ópticas passivas (PON).</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet: Abrange Transmissão de Dados, Ligação Inter-redes, Web e Aplicações. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BURGESS, M. Princípios da Administração de Redes e Sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FERREIRA, R. E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Novatec, 2003.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2008.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">CÁLCULO DIFERENCIAL APLICADO À COMPUTAÇÃO</td><td>CÓDIGO: MAT11</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Matemática Discreta I (MAT04)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
II</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Limites e continuidade de funções. Diferenciação de funções. Formas indeterminadas: Regra de L'Hospital. Aplicações da derivada: máximos e mínimos de funções. Funções transcendentes elementares. Esboço de curvas. Aplicações da derivada em soluções computacionais.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
LEITHOLD, L. O. Cálculo com Geometria Analítica: Volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1990.

STEWART, J. Cálculo. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

STEWART, J. Cálculo. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

THOMAS, G. et al. Cálculo: Volume 1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ÁVILA, G. Cálculo das Funções de uma Variável: Volume 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

BOULOS, P. Introdução ao Cálculo: Cálculo Diferencial: Várias Variáveis. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo: Vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica: Volume, 1. Sao Paulo: Makron Books, 2005.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">CIÊNCIA DE DADOS</td><td>CÓDIGO: OPT51</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Linguagem de Programação II (CCO13) e Probabilidade e Estatística (MAT16)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução a Ciência de Dados: Princípios e histórico. Aquisição, preparação, modelagem e exploração de dados. Avaliação, comunicação e visualização de dados. Linguagem de programação para Ciência de Dados. Laboratório com exemplos práticos baseados em Ciência de Dados.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
AMARAL, F. Introdução à Ciência de Dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

HAN, J.; KAMBER, M. Data Mining: Concepts and Techniques. 2. ed. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 2006.

McKINNEY, W. Python para Análise de Dados. São Paulo: Novatec, 2018.

TAN, P.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introdução ao Data Mining: Mineração de Dados. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

VASCONCELOS, J. B.; BARÃO, A. Ciência dos Dados nas Organizações: Aplicações em Python. Lisboa: FCA, 2017</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
AGUILAR, A. et. al. Visualização de Dados, Informação e Conhecimento. [S. l.]: UFSC, 2017.

ALVES, F. J. Introdução à Linguagem de Programação Python. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

GUERRA, S; OLIVEIRA, P. F.; MCDONNELL, R. Ciência de Dados com R: Introdução. Brasília: IBPAD, 2018. Disponível em: https://www.ibpad.com.br/o-que-fazemos/publicacoes/introducao-ciencia-de-dados-com-r

MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2020.

WITTEN, I. H.; FRANK, E. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. 2. ed. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 2005.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">COMÉRCIO ELETRÔNICO</td><td>CÓDIGO: OPT49</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Programação Web II (TEC30)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Fundamentos do comércio eletrônico. Design web voltado para o comércio eletrônico. Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo voltados ao comércio eletrônico. Serviços e servidores de comércio eletrônico: modelagem, personalização, distribuição e desempenho. Dinâmica e segurança de transações no comércio eletrônico. Técnicas antifraude. Estudos de casos no comércio eletrônico brasileiro e mundial. Comércio eletrônico através de redes sociais. Plataformas de e-commerce.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BROGDEN, W. B.; MINNICK, C. Desenvolvendo E-Commerce com JAVA, XML e JSP. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

OLIVIERO, C. A. J. Faça um Site: Comércio Eletrônico com ASP + HTML Orientado por Projeto. 6. ed. São Paulo: Érica, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ABEYWARDENA, I.; WERNER, U. (ed.). INB3104 E-Commerce and International Business. [S. l.: s. n.], 2014. Disponível em: http://cnx.org/content/col11668/1.1.

THE INTERNET MARKETING ACADEMY. Internet Marketing. [S. l.]: Bookboon, 2011. Disponível em: http://bookboon.com/en/internet-marketing-ebook.

THOMAS, B. Technology-Based Entrepreneurship. [S. l.]: Bookboon, 2015. Disponível em: http://bookboon.com/en/technology-based-entrepreneurship-ebook.

THOMAS, B.; MILLER, C.; MURPHY, L. Innovation and Small Business: Volume 2. [S. l.]: Bookboon, 2014. Disponível em: http://bookboon.com/en/innovation-and-small-business-volume-2-ebook.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS</td><td>CÓDIGO: CCO27</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Cálculo Diferencial Aplicado à Computação (MAT11) e Estruturas de Dados (CCO14)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
V</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
45 Horas</td><td>PRÁTICA:
15 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução à Teoria da Complexidade. Crescimento assintótico de funções. Notação Big Oh. Complexidade pessimista, média e mínima do problema. Classes de problemas: P, NP e NP Completa. Técnicas de construção de algoritmos (divisão para conquistar, estratégia gulosa, força bruta e programação dinâmica). Complexidade de algoritmos de ordenação e busca. Complexidade de algoritmos de grafos. Complexidade de estruturas de dados.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CORMEN, T. H. et. al. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Título original: Introduction to Algorithms, 3rd ed.

TOSCANI, L. V.; VELOSO, P. A. S. Complexidade de Algoritmos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ZIVIANI, N.; BOTELHO, F. C. Projeto de Algoritmos: Com Implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
DROZDEK, A. Estruturas de Dados e Algoritmos em C++. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

GOODRICH, M. T. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

LAFORE, R. Estruturas de Dados & Algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. Inteligência Artificial: Referência Completa para Cursos de Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

TENENBAUM, A. M.; LANGSAM, Y. Estruturas de Dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">COMPUTAÇÃO EM NUVEM E AUTOMAÇÃO DE INFRAESTRUTURA</td><td>CÓDIGO: OPT55</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Projeto e Administração de Redes (TEC29)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Fundamentos de computação em nuvem. Provedores de computação em nuvem: arquitetura de soluções em nuvem; provisionamento de recursos; gerenciamento de recursos; aspectos econômicos. XaaS: Infraestrutura como Serviço (IaaS); Plataforma como Serviço (PaaS); Software como Serviço (SaaS). Virtualização e containers. IaC (Infraestrutura como Código). Monitoramento e operação em ambientes de nuvem. DevOps: cultura e ferramentas. Conceitos de automação de infraestrutura aplicados à Pipeline CI/CD.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CHEE, B. J. S.; JUNIOR, C. F. Computação em Nuvem: Cloud Computing: Tecnologias e Estratégias. [S. l.]: M.Books, 2013.

KIM, G. et al. Manual de DevOps: Como obter Agilidade, Confiabilidade e Segurança em Organizações Tecnológicas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

VERAS, M. Cloud Computing: Nova Arquitetura da TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
KAVIS, M. J. Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS and IaaS). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2014.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem. Rio de Janeiro: A. Wesley, 2004.

VELTE, A. T.; VELTE, T. J.; ELSENPETER, R. Cloud Computing: Computação em Nuvem: Uma Abordagem Prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">COMPUTADOR, ÉTICA E SOCIEDADE</td><td>CÓDIGO: COM09</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
II</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
60 Horas</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
O ser humano: finalidade, direito, função. O pensamento crítico: verdade e interpretação, conhecimento e ideologia. A estratificação social. O estado e as instituições sociais. Ética no mundo contemporâneo. O papel do computador na sociedade contemporânea: impactos, consequências e tendências. Os novos paradigmas da sociedade da informação e seus aspectos econômicos, sociais, políticos, éticos, culturais, étnico-raciais e educacionais.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CHAUÍ, M. S. Convite à Filosofia. 13. ed. São Paulo: Ática, 2008.

COSTA, C. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

LEVY, P. X. Cibercultura. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COMPARATO, B. K. Sociologia Geral. 2. ed. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

DOMINGUES, J. M. Teorias Sociológicas no Século XX. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

DURANT, W. A História da Filosofia. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1996.

LEVY, P. O Que é o Virtual? São Paulo: Editora 34, 2009.

MOREIRA, J. M. A. Ética Empresarial no Brasil. São Paulo. Pioneira, 1999.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO NA INTERNET</td><td>CÓDIGO: TEC40</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Processo de Desenvolvimento de Software (TEC26) e Sistemas Distribuídos (TEC36)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VII</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Conceitos e princípios relacionados ao desenvolvimento de aplicações distribuídas em internet. Arquitetura orientada a Serviços (SOA). Serviços Web e composição de Serviços Web. Comunicação entre serviços. Linguagens usadas para desenvolvimento distribuído. Processos, arquiteturas e padrões para sistemas distribuídos na Internet.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ERL, T. SOA: Princípios do Design de Serviços. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

KUMAR, B. V.; NARAYAN P.; NG, T. Implementando SOA usando JAVA EE. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

MARZULLO, F. P. SOA na Prática: Inovando seu Negócio por meio de Soluções Orientadas a Serviços. Rio de Janeiro: Novatec, 2009.

RICHARDSON, L.; RUBY, S. RESTful Serviços Web. Rio de Janeiro: Alta Book, 2007.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BRAUDE, E. J. Projeto de Software: Da Programação à Arquitetura: Uma Abordagem baseada em Java. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

HICKSON, R. S. H. Projeto de Sistemas Web orientados a Interface. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2003.

HURWITZ, J. et. al. Arquitetura Orientada a Serviços - SOA: Para Leigos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

TRAN, K. T. Introduction to Web Services with Java. [S. l.]: Bookboon, 2013. Disponível em: https://bookboon.com/en/introduction-to-web-services-with-java-ebook</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">DIREITO CIBERNÉTICO</td><td>CÓDIGO: HUM17</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
III</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Pós-humanismo Jurídico. Conceito de Direito Cibernético. A Constituição Federal de 1988 e o Direito Cibernético. Legislação infraconstitucional e o Direito Cibernético: Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Crimes digitais. Racismo, Injúria Racial, LGBTfobia na Internet. Responsabilidade legal no design de sistemas de informação e na programação web. Apontamentos jurídicos sobre comércio eletrônico e propriedade intelectual/industrial relacionada à autoria de softwares. Documentos eletrônicos. Aspectos legais sobre contratos: contratos de venda, prestação de serviços, suporte e manutenção. Tópicos contemporâneos de Direito Cibernético.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
FILHO, R.; RAMOS, D. Direito da Informática: Temas Polêmicos. São Paulo: EDIPRO, 2002.

PAESANI, L. M. Direito de Informática: Comercialização e Desenvolvimento Internacional do Software. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ROVER, A. Direito, Sociedade e Informática. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALBUQUERQUE, R. C. A Propriedade Informática. Campinas, Russell, 2006.

SARLET, I. W (org.). Direitos Fundamentais, Informática e Comunicação: Algumas Aproximações. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

JESUS, D.; MILAGRE, J. A. Marco Civil da Internet: Comentários à Lei n. 12.965/14. São Paulo: Saraiva, 2014.

MARQUES, G.; MARTINS, L. Direito da Informática. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2006.

NOGUEIRA, S. A. Crimes de Informática. 2. ed. Campinas, SP, BH, 2009.

SYDOW, S. T. Crimes Informáticos e suas Vítimas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015 (Coleção Saberes Monográficos).</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ECONOMIA</td><td>CÓDIGO: COM31</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
V</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Conceitos econômicos básicos. Introdução à microeconomia. Introdução à macroeconomia: políticas macroeconômicas e questões atuais. Setor público. Setor externo. O conceito de economia digital. Economia e meio ambiente. Impactos nos direitos humanos.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
LIMA, G. Economia, Dinheiro e Poder Político. Curitiba: IBPEX, 2008.

TEBCHIRANI, F. R. Princípios de Economia: Micro e Macro. 3. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

VASCONCELLOS, M. A. Economia para Não Economistas. Curitiba: São Paulo: Saraiva, 2008.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MANKIW, N. G. Introdução à Micro e à Macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

MOCHÓN, F. M. Princípios de Economia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

O'SULLIVAN, A.; SHEFFRIN, S. M.; NISHIJUMA, M. Introdução à Economia: Princípios e Ferramentas. São Paulo, Prentice Hall, 2004.

PARKIN, M. Economia. São Paulo: 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Microeconomia. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">EMPREENDEDORISMO</td><td>CÓDIGO: COM24</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Administração (COM24)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
IV</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
O empreender em múltiplas áreas e suas críticas. Características do espírito empreendedor. O gestor empreendedor, a economia de mercado e o estudo de viabilidades. O mercado e as oportunidades de negócio. Processo de tomada de decisões. Incubadora de empresas. Plano de negócios. Criação de Startups. Empreendedorismo social e a gestão tecnológica.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: Dando Asas ao Espírito Empreendedor. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. Rio de Janeiro:Sextante, 2008.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BARON, R. A.; SHANE, S. A. Empreendedorismo: Uma Visão do Processo. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo Corporativo: Como ser Empreendedor, Inovar e se Diferenciar na sua Empresa. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

DORNELAS, J. C. A. et al. Planos de Negócios que dão Certo: Um Guia para Pequenas Empresas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FILION, L. et al. Empreendedorismo de Base Tecnológica. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ENGENHARIA DE SOFTWARE</td><td>CÓDIGO: TEC35</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Processo de Desenvolvimento de Software (TEC26)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VI</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução e objetivos da engenharia de software. Atividades da engenharia de software. O processo de desenvolvimento de software e o produto de software. Ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas. Uso de modelos, metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas. Gerenciamento do projeto. Estimativas de software. Métricas de software. Qualidade de software. Reuso, Engenharia Reversa e reengenharia.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GUSTAFSON, D. A. Engenharia de Software. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CARVALHO, A. M. B. R.; CHIOSSI, T. C. S. Introdução a Engenharia de Software. Campinas, SP: UNICAMP, 2001.

PÁDUA, W. Engenharia de Software. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PAULA FILHO, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. LTC, 2009.

PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

REZENDE, D. A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

VALENTE, M. T. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: https://engsoftmoderna.info.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ESTRUTURA DE DADOS</td><td>CÓDIGO: CCO14</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Linguagem de Programação I (CCO7)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
III</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Estruturas de dados estáticas e dinâmicas. Listas encadeadas e ordenadas. Pilhas. Filas. Heaps. Árvores e suas generalizações: implementação de árvores de busca binária; conceitos de árvore AVL; árvore n-ária; e árvores B e B+. Estudo de coleções de dados nativas. Aplicações de estruturas de dados.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CORMEN, T. H. et. al. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Título original: Introduction to Algorithms, 3rd ed.

DROZDEK, A. Estruturas de Dados e Algoritmos em C++. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

LAFORE, R. Estruturas de Dados & Algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
KOFFMAN, E. B.; WOLFGANG, P. A. T. Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto usando C++. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LOPES, A. V. Estruturas de Dados para a Construção de Software: Nível Intermediário. Canoas: Ulbra, 1999

PEREIRA S. L. Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. 9. ed. São Paulo: Livros Érica, 1996.

TENENBAUM, A. M.; LANGSAM, Y. Estruturas de Dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.

WIRTH, N. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">FRAMEWORKS DE DESENVOLVIMENTO</td><td>CÓDIGO: OPT53</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Programação Web II (TEC30)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Conceitos e princípios relacionados a frameworks. Frameworks de projeto e design. Frameworks de testes. Frameworks de log. Frameworks para Injeção de Dependências. Frameworks para versionamento com abordagem prática.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
SILVEIRA, G. et. al. Introdução à Arquitetura e Design de Software: Uma Visão sobre a Plataforma Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

TERUEL, E. C. Arquitetura de Sistemas para Web com Java utilizando Design Patterns e Frameworks. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CHACON, S.; STRAUB, B. Pro Git. Berkeley, CA: Apress, 2014. Disponível em: https://git-scm.com/book/pt-br/v2.

LUCKOW, D. H.; MELO, A. A. Programação Java para Web: Aprenda a Desenvolver uma Aplicação Financeira Pessoal com as Ferramentas mais Modernas da Plataforma Java. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

PAULA FILHO, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</td><td>CÓDIGO: CCO03</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
I</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Princípios de Sistemas de Informação. Os conceitos, objetivos, funções e componentes dos sistemas de informação. As dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Hierarquia de Sistemas. Importância da Modelagem de Sistemas.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
LAUDON, K.; LAUDON, J. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 8. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2004.

SANTOS, A. A. Informática na Empresa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
AVERWEG, U. R. F. Decision-making Support Systems: Theory & Practice. [S. l.]: Bookboon, 2015. Disponível em: http://bookboon.com/en/decision-making-support-systems-ebook.

BENSON. V.; TRIBE, K. Business Information Management. Bookboon, 2014. Disponível em: http://bookboon.com/en/trends-in-business-information-management-ebook.

HARDCASTLE, E. Business Information Systems. Bookboom, 2014. Disponível em: http://bookboon.com/en/business-information-systems-ebook.

RC, L. S. Guide to ERP. Benefits, Implementation and Trends. Bookboon, 2014. Disponível em: http://bookboon.com/en/a-guide-to-erp-ebook.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">GESTÃO ÁGIL DE PROJETOS</td><td>CÓDIGO: OPT62</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Engenharia de Software (TEC35)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Fundamentos de agilidade. Mindset Ágil. SCRUM. KAMBAM. Organização de times ágeis. Desenvolvimento ágil. Design Thinking. LEAN.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
KNIBERG, H. Scrum e XP Direto das Trincheiras. [S. l.]: C4Media, 2007. Disponível em: https://www.infoq.com/br/minibooks/scrum-xp-from-the-trenches.

KNIBERG, H.; SKARIN, M. K. Scrum: Obtendo o Melhor de Ambos. [S. l.]: C4Media, 2009. Disponível em: https://www.infoq.com/br/minibooks/kanban-scrum-minibook.

PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. (org.). Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software. Porto Alegre: Bookman, 2014.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

VALENTE, M. T. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: https://engsoftmoderna.info.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADA A TI</td><td>CÓDIGO: OPT61</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Organização, Sistemas e Métodos (COM18)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Conceitos e práticas da gestão estratégica. Alinhamento estratégico de TI. Planejamento estratégico: diagnóstico; visão; negócio; missão; princípios e objetivos; papel das competências essenciais na gestão de pessoas e processos. Indicadores de controle. Balanced ScoreCard (BSC).</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CAVALCANTI. M. (org.). Gestão Estratégica de Negócios: Evolução, Cenários, Diagnósticos e Ação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

CERTO, S. C. et. al. Administração Estratégica: Planejamento e Implantação de Estratégias. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

OLIVEIRA, D. P. R. Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Prática. 34. ed. São Paulo: Atlas, 2018.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ANSOFF, H. I. Implantando a Administração Estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

BETHLEM, A. S. Estratégia Empresarial: Conceitos, Processo e Administração Estratégica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

MATOS, F. G. Estratégia de Empresa. São Paulo: Makron Books, 1993.

ROSA, J. A. Planejamento Estratégico: Roteiro, Instrução e Formulários. São Paulo: STS, 2001.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">GESTÃO E GOVERNANÇA DE TI</td><td>CÓDIGO: TEC47</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Gestão de Projetos (TEC38) e Segurança da Informação (TEC37)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VIII</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Alinhamento estratégico entre Tecnologia da Informação e negócios. Planejamento estratégico de sistemas de informação. Governança corporativa e regulamentações de compliance. Governança de TI e gerenciamento de serviços de TI. Frameworks de governança e gestão de TI. Metodologias de aferição e gestão de desempenho.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ISACA. COBIT® 2019 Framework: Governance and Management Objectives. Rolling Meadows, IL: ISACA, 2018. Disponível em: https://www.isaca.org/bookstore/bookstore-cobit_19-digital/wcb19fgm.

ISACA. COBIT® 2019 Framework: Introduction and Methodology. Rolling Meadows, IL: ISACA, 2018. Disponível em: https://www.isaca.org/bookstore/bookstore-cobit_19-digital/wcb19fim.

MOLINARO, L. F. R.; RAMOS, K. H. C. Gestão de Tecnologia da Informação: Governança de TI: Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio. Rio de Janeiro: LTC, 2015.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CESTARI FILHO, F. ITIL V3 Fundamentos. Rio de Janeiro: RNP/ESR, 2011. Disponível em: https://www.portalgsti.com.br/2012/07/ebook-itil-v3.html.

ISACA. Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização. Rolling Meadows, IL: ISACA, 2012. Disponível em: https://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-portuguese.aspx.

KYRIAZOGLOU, J. IT-Business Alignment: Part I: Effectively Aligning IT Systems to your Business Operations. [S. l.]: Bookboon, 2012. Disponível em: http://bookboon.com/en/it-business-alignment-part-i-ebook.

KYRIAZOGLOU, J. IT-Business Alignment: Part II: Effectively Aligning IT Systems to your Business Operations. [S. l.]: Bookboon, 2012. Disponível em: http://bookboon.com/en/it-business-alignment-part-ii-ebook.

MCKEAN, D. IT Management, Part II: Projects, Programs and Business Change. [S. l.]: Bookboon, 2012. Disponível em: http://bookboon.com/en/it-management-projects-programs-ebook.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">GESTÃO DE PROJETOS</td><td>CÓDIGO: TEC38</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Administração (COM12) e Processo de Desenvolvimento de Software (TEC26)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VI</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
O conceito e os objetivos do gerenciamento de projetos. Partes Interessadas do projeto. Ciclo de vida do projeto. Responsabilidades do gerente de projetos. Iniciação do projeto. Planejamento de um projeto. Execução, Monitoramento e controle de um projeto. Encerramento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. Gerenciamento de Projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

STONNER, R. Ferramentas de Planejamento: Utilizando o MS Project para Gerenciar Empreendimentos. Rio de Janeiro: E-papers, c2001.

VALLE, A. B. et al. Fundamentos do Gerenciamento de Projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
AJAM, M. A. Managing Projects: Methodology Customizable and Adaptable Methodology for Managing Projects. [S. l.]: Bookboon, 2013. Disponível em: http://bookboon.com/en/project-management-ii-ebook.

JOSEPH, P. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação: No Caminho Certo, do Início ao Fim. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

MTD TRAINING. Managing Projects. [S. l.]: Bookboon, 2013. Disponível em: http://bookboon.com/en/managing-projects-ebook.

PASSENHEIM, O. Project Management. [S. l.]: Bookboon, 2009. Disponível em: http://bookboon.com/en/projectmanagement-ebook.

PETERSEN, C. The Practical Guide to Project Management. [S. l.]: Bookboon, 2013. Disponível em: http://bookboon.com/en/the-practical-guide-to-project-management-ebook.

RAD, N. K. Understanding the PMBOK Guide. [S. l.]: Bookboon, 2012. Disponível em: http://bookboon.com/en/understanding-the-pmbok-guide-ebook.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">INGLÊS APLICADO À COMPUTAÇÃO</td><td>CÓDIGO: COM06</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
I</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Estratégias de aprendizado de Inglês como língua estrangeira. Estratégias de leitura. Aprendizado e expansão de léxico. Uso de dicionários. Gramática básica. Vocabulários técnicos em eletrônica e computação. Leitura e elaboração de textos técnicos em Inglês.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GALANTE T. P.; POW, E. Inglês para Processamento de Dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GALANTE T. P.; SVETLANA, P. L. Inglês Básico para Informática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

JACOBS, M. A. Como não Aprender Inglês: Erros Comuns e Soluções Práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ESTERAS, S. R. English for Computer Users. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

FLINDERS, S. How to Learn Languages for International Business. SBT, 2002.

GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for Computing .Oxford: Oxford University Press, 1999.

COMFORT, J.; HICK, S.; SAVAGE, A. Basic Technical English. Oxford: Oxford University Press, 1983

CRUZ, D. T.; SILVA, A. V.; ROSAS, M. Inglês com Textos para Informática. Barueri: Disal, 2006.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDORES DE REDES</td><td>CÓDIGO: OPT58</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Projeto e Administração de Redes (TEC29)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Arquitetura cliente/servidor. Administração de grupos e contas de usuários em um domínio. Criação e utilização de scripts de logon de usuários. Serviços de resolução de nomes. Serviços web e FTP. Serviços de configuração dinâmica de endereços. Serviços de acesso remoto. Sistemas de arquivos em redes. Auditoria de eventos e servidores de logs.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet: Abrange Transmissão de Dados, Ligação Inter-redes, Web e Aplicações. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BURGESS, M. Princípios da Administração de Redes e Sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2008.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FERREIRA, R. E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Novatec, 2003.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem. Rio de Janeiro: A. Wesley, 2004.

MORIMOTO, C. E. Linux: Ferramentas Técnicas. 2. ed. ampl. atual. Porto Alegre: Sul, 2005.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</td><td>CÓDIGO: TEC33</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Linguagem de Programação II (CCO13) e Matemática Discreta II (MAT10)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VI</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução a Inteligência Artificial. Histórico de Inteligência Artificial. Linguagem de programação aplicada à Inteligência Artificial. Frameworks, processos de desenvolvimento e arquiteturas de software dedicadas à Inteligência Artificial. Laboratório de Inteligência Artificial com práticas de criação de sistemas de informação baseados em Inteligência Artificial.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2020.

ROSA, J. L. G. Fundamentos de Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. Inteligência Artificial: Referência Completa para Cursos de Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVES, F. J. Introdução à Linguagem de Programação Python. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2006.

FRANCO, C. R. Inteligência Artificial. [S. l.]: UNIASSELVI, 2017. Disponível em: https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=22869

SMITH, B. JSON Básico: Conheça o Formato de Dados Preferido da Web. São Paulo: Novatec, 2015.

ZIVIANI, N.; BOTELHO, F. C. Projeto de Algoritmos: Com Implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">INTELIGÊNCIA DO NEGÓCIO</td><td>CÓDIGO: OPT59</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Banco de Dados II (TEC28)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Introdução a descoberta de informação em bases de dados. Aplicações potenciais. O processo de descoberta do conhecimento. Data mining. Tarefas de mineração de dados: classificação, agrupamento (clustering) e regras de associação. Avaliação dos resultados obtidos. Aplicações em mineração de textos e Web Mining. Visualização de dados em dashboard.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GOLDSCHMIDT, R; PASSOS, E. Data Mining: Um Guia Prático - Conceitos, Técnicas, Ferramentas, Orientações e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

HAN, J; KAMBER, M. Data Mining: Concepts and Techniques. 2.ed. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 2006.

TAN, P-N; STEINBACH, M; KUMAR, V. Introdução ao Data Mining. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

WITTEN, I. H; FRANK, E. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. 2.ed. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 2005.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BRAGHITTONI, R. Business Intelligence: Implementar do Jeito Certo e a Custo Zero. São Paulo: Casa do Código, 2017.

KNAFLIC, C. N. Storytelling com Dados: Um Guia sobre Visualização de Dados para Profissionais de Negócios. 2.ed. Alta Books, 2019.

LAGO, K; ALVES, L. Dominando o Power BI. 4.ed. São Paulo: Editora DataB, 2022.

PROVOST, F; FAWCETT, T. Data Science para Negócios: O que Você precisa saber sobre Mineração de Dados e Pensamento Analítico de Dados. Alta Books, 2016.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">INTERFACE HOMEM-MÁQUINA</td><td>CÓDIGO: TEC43</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Engenharia de Software (TEC35)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VII</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Os conceitos de interação e interface homem-máquina. Fundamentos de interface de interação homem-máquina. Estilos de interação homem-máquina. Processos, arquiteturas e padrões para interfaces de homem-máquina. Metodologias, técnicas e avaliação de interfaces. Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação Humano-computador. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2010. (Série SBC, Sociedade Brasileira de Computação).

ORTH, A. I. Interface Homem-máquina. Porto Alegre: AIO, 2005.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador. 3. ed. Bookman. 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVES, F. J. Introdução à Linguagem de Programação Python. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2020.

ROCHA, H. V; BARANAUSKAS, M. C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-computador. Campinas, SP: Unicamp, 2003.

SMITH, B. JSON Básico: Conheça o Formato de Dados Preferido da Web. São Paulo: Novatec, 2015.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</td><td>CÓDIGO: CCO05</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
I</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Histórico da computação. Áreas de atuação profissional na computação conforme a Sociedade Brasileira de Computação. Estruturas dos sistemas computadores modernos. Sistemas digitais e analógicos. Transformações de bases numéricas. Lógica de Boole. Codificação de dados. Conceitos sobre software, linguagens e compilação. Introdução a paradigmas de programação.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ALVES, W. P. Informática Fundamental: Introdução ao Processamento de Dados. São Paulo: Érica, 2010.

BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Prentice Hall, 2010.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
DIVERIO, T. A.; MENEZES, P. B. Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

LANCHARRO, E. A.; LOPEZ, M. G.; FERNANDEZ, S. P. Informática Básica. São Paulo: Makron Books, 2004.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. Informática: Conceitos e Aplicações. 3. ed. São Paulo: Editora Érica, 2011.

MEIRELLES, F. S. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">JOGOS DIGITAIS</td><td>CÓDIGO: OPT50</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Interface Homem-Máquina (TEC43) e Processo de Desenvolvimento de Software (TEC26)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
História do desenvolvimento de Jogos Digitais. Teoria da Diversão Natural. Taxonomia de Jogos Digitais. Características dos jogadores. Elementos de composição de um jogo. Narrativa (storyboard). Personagens. Jogabilidade. Game Level. Gerenciamento de recursos: interfaces, áudio, ilustração e animação. Processo de desenvolvimento de jogos e motores para jogos.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
MATTAR, J. Games em Educação: Como os Nativos Digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010.

NOVAK, J. Desenvolvimento de Games. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games: Volume 1: Entendendo o Universo dos Jogos. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BIERMAN, H. S. Teoria dos Jogos. São Paulo: Prentice-Hall, 2011.

DILLON, R. HTML5 Game Development from the Ground Up with Construct 2. Florida: CRC Press, 2014.

FERNANDES, A. M. R. et. al. Jogos Eletrônicos: Mapeando Novas Perspectivas. Florianópolis: Visual Books, 2009.

MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2020.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">LEITURA E PRODUÇÃO DE GÊNEROS ACADÊMICOS</td><td>CÓDIGO: COM02</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
I</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Linguagem, língua e variação. Concepções de leitura. Estratégias de leitura. Texto. Fatores pragmáticos e estruturais da textualidade. Tipologia textual. Noções de gêneros acadêmicos e científicos: esquema, fichamento, resumo, resenha e artigo científico. Paráfrases. Citações. Plágio e autoplágio. Noções da gramática normativa aplicadas à leitura e à produção de gêneros acadêmicos/científicos.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ANTUNES, I. Lutar com Palavras: Coesão e Coerência. São Paulo: Parábola, 2005.

GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna. 14.ed. São Paulo: FGV, 1988.

MEDEIROS, J. B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2005.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
GUSTAVII, B. Como Escrever e Ilustrar um Artigo Científico. Tradução: Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola Editorial, 2017.

KOCH, I; ELIAS, V. M. Ler e Compreender os Sentidos do Texto. São Paulo: Contexto, 2006.

MACHADO, A. R.; LOUSADO, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Resenha. São Paulo: Parábola, 2004.

MACHADO, A. R.; LOUSADO, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Resumo. 4. ed. São Paulo: Parábola, 2006.

PEREIRA, M. G. Artigos Científicos: Como Redigir, Publicar e Avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS</td><td>CÓDIGO: OPT63</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Fundamentos de Sistemas de Informação (CCO03)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Fundamentações teóricas: legislação; evolução histórica; contextos da educação inclusiva. Cultura surda: surdo e surdez; cultura e comunidade surda. Noções da linguística aplicada à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS); Aquisição da LIBRAS a nível básico.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
A critério do docente</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
A critério do docente</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I</td><td>CÓDIGO: CCO07</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Algoritmos e Programação (CCO01)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
II</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Recursividade. Programação orientada a objetos: abstração de dados; classes e objetos; herança; e polimorfismo. Interfaces e classes abstratas. Depuração de programas. Box e Unboxing. Boas práticas de programação.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ANSELMO, F. Aplicando Lógica Orientada a Objetos em Java. 2. ed. Florianópolis: Visual Books. 2005.

DEITEL, H.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

FURGERI, S. Java 7 - Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. São Paulo: Érica, 2015.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ARAÚJO, K. F. C. Java™ EE5: Guia Prático. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++: Como Programar. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

KOFFMAN, E. B.; WOLFGANG, P. A. T. Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto usando C++. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

PINHEIRO, F. A. C. Fundamentos da Computação e Orientação a Objetos usando Java. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

VIVIANE. Treinamento em Linguagem C++: Módulo 2. São Paulo: Makron Books, 1994.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">LINGUAGEM PROGRAMAÇÃO II</td><td>CÓDIGO: CCO13</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Linguagem de Programação I (CCO07)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
III</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Tratamento de exceção. Programação genérica. Manipulação de arquivos e streams. Desenvolvimento de interfaces gráficas básicas. Fluxos de controle paralelo. Boas práticas de programação.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java: Volume I: Fundamentos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SCHILDT, H.; SKRIEN, D. Programação com Java: Uma Introdução Abrangente. Porto Alegre: Bookman, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ARAÚJO, K. F. C. Java™ EE5: Guia Prático. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007.

FURGERI, S. Java 7 - Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. São Paulo: Érica, 2015.

HORSTMANN, C. Conceitos de Computação com o Essencial de Java. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JANDL JUNIOR, P. Java: Guia do Programador. São Paulo: Novatec, 2007.

SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java™. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">MATEMÁTICA DISCRETA I</td><td>CÓDIGO: MAT04</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
I</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Sistemas Numéricos e Aritmética. Conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações. Funções. Introdução à lógica: lógica proposicional e lógica booleana.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BUCCHI, P. Curso Prático de Matemática. São Paulo: Moderna, 1998. v. 1.

DAGHLIAN, J. Lógica e Álgebra de Boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FILHO, E. A. Teoria Elementar dos Conjuntos. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1972.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BURTON, D. M. Teoria Elementar dos Números. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

FILHO, E. A. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 2002.

GORDON, H. A História dos Números. São Paulo: FTD, 2002.

LIMA, D. M.; GONZALEZ, L. E. F. Matemática Aplicada à Informática. Porto Alegre: Bookman, 2015.

SANTOS, J. P. O. Introdução à Teoria dos Números. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">MATEMÁTICA DISCRETA II</td><td>CÓDIGO: MAT10</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Matemática Discreta I (MAT04)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
II</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Teoria dos grafos: representação de grafo; grafo parcial e sub-grafo; grafo completo e grafo bipartido; caminho; percurso; ciclo; circuito; e comprimento.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna: Volume Único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.

SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: Uma Introdução. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

STEIN, C.; DRYSDALE, R. L.; BOGART, K. Matemática Discreta para Ciências da Computação. São Paulo: Pearson, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
GARCIA, A. L. P. Elementos de Álgebra. 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

HUNTER, D. J. Fundamentos da Matemática Discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MAIO, W. Fundamentos de Matemática-Álgebra: Estruturas Algébricas e Matemática Discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">MEIO AMBIENTE</td><td>CÓDIGO: HUM46</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VIII</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Ecossistemas. Aquecimento global. A natureza e o comportamento dos sistemas naturais. Objetivos de desenvolvimento do milênio. Sustentabilidade. Responsabilidade empresarial. Marketing sustentável. Educação ambiental para um cidadão global. Responsabilidade do profissional de informática em relação ao meio ambiente. TI Verde.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão Socioambiental: Responsabilidade e Sustentabilidade do Negócio. São Paulo: Atlas. 2009.

ALMEIDA, F. Experiências Empresariais em Sustentabilidade: Avanços, Dificuldades e Motivações de Gestores e Empresas. Rio de Janeiro : Elsevier, 2009.

SAVITZ, A.; WEBER, K. A. A Empresa Sustentável: O Verdadeiro Sucesso é Lucro com Responsabilidade Social. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

WERBACH, A. Estratégia para Sustentabilidade: Uma Nova Forma de Planejar sua Estratégia Empresarial. Rio de Janeiro: Campus, 2010.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BERTHOUEX, P. M.; BROWN, L. C. Pollution Prevention and Control. [S. l.]: Bookboon, 2019. Disponível em: http://bookboon.com/en/pollution-prevention-and-control-ebook.

OLIVEIRA, C. C.; SAMPAIO, R. S. R. (org). A Economia Verde no Contexto do Desenvolvimento Sustentável: A Governança dos Atores Públicos e Privados. Rio de Janeiro: FGV, Direito Rio, 2011.

OLIVEIRA, C. C.; SAMPAIO, R. S. R. (org). Instrumentos Jurídicos para a Implementação do Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: FGV, Direito Rio, Programa em Direito e Meio Ambiente, 2012.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA</td><td>CÓDIGO: COM19</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
IV</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Introdução aos conceitos básicos da metodologia científica e das principais linhas de pensamento epistemológico. Tipos de conhecimento. A investigação científica: lógica, linguagem e método. Métodos científicos. Disciplinaridade. Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico: fichamento, resumo e resenha crítica. Estudos de caso: seminário, relatório de pesquisa, projeto de pesquisa, monografia e artigo. Normas da ABNT: citações, bibliografia e referências.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BOENTE, A.; BRAGA, G. Metodologia Científica Contemporânea para Universitários e Pesquisadores. Rio de Janeiro: Brasport , 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2009.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COSTA, M. A. F. Metodologia da Pesquisa: Conceitos e Técnicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OTANI, N.; FIALHO, F. A. P. TCC: Métodos e Técnicas. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2011.

RUIZ, J. A. Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SPECTOR, N. Manual para a Redação de Teses, Projetos de Pesquisa e Artigos Científicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES</td><td>CÓDIGO: CCO8</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
II</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Arquiteturas RISC e CISC. Organização de computadores. Linguagens de montagem. Modos de endereçamento. Interrupção e exceção. Desempenho. Barramento, comunicações, interfaces e periféricos. Hierarquia de memória. Pipeline. Processadores superescalares e superpipeline. Multiprocessadores. Arquiteturas paralelas e não convencionais. Arquiteturas atuais.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
MURDOCCA, M, J.; HEURING, V. P. Arquitetura de Computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. Organização e Projeto de Computadores: A Interface Hardware/software. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

TANENBAUM, A. S.; AUSTIN, T. Organização Estruturada de Computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
SCHUNK, L. M.; LUPPI, A. Microcontroladores AVR: Teoria e Aplicações Práticas. São Paulo: Érica, 2001.

MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

WEBER, R. F. Arquitetura de Computadores Pessoais. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

WEBER, R. F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS</td><td>CÓDIGO: COM18</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Administração (COM24)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
III</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Conceitos, fundamentos, objetivos e importância da Organização, Sistemas e Métodos. Processo de organização e reorganização da estrutura administrativa. Métodos de trabalho. Certificações da qualidade e padronização. Distribuição, sequência e ferramentas de mapeamento e melhoria de processos do negócio. Estudos de novas tendências tecnológicas para a organização do trabalho.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Manual de Organização, Sistemas e Métodos: Abordagem Teórica e Prática da Engenharia da Informação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

CRUZ, T. Sistemas, Organizações e Métodos: Estudo Integrado das Novas Tecnologias da Informação. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas, Organização e Métodos: Uma Abordagem Gerencial. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CURY, A. Organização & Métodos: Uma Visão Holística. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SIMCSIK, T. OMIS: Organização, Métodos, Informação e Sistemas. São Paulo: Makron Books,1992.

SIMCSIK, T. OSM: Organização, Sistemas e Métodos. São Paulo: Futura, 2001.

D`ASCENSÃO, L. C. M. Organização, Sistemas e Métodos: Análise, Redesenho e Informatização de Processos Administrativos. São Paulo: Atlas, 2001.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</td><td>CÓDIGO: MAT16</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
III</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução aos conceitos básicos. Técnicas de representação gráfica. Medidas representativas: central e dispersão. Fenômeno aleatório versus fenômeno determinístico. Espaço amostral e eventos. Variáveis aleatórias unidimensionais: variáveis aleatórias discretas e contínuas. Função de distribuição e função densidade. Probabilidade e distribuição de probabilidades. Variáveis aleatórias contínuas: distribuições normais e gama. Teoria de hipóteses. Correlação e regressão.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística: Atualização da Tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BOLFARINE, H; BUSSAB, W. O. Elementos de Amostragem. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística na Engenharia e Ciências. São Paulo: Cengage Learning. 2011.

SILVA, N. N. Amostragem Probabilística: Um Curso Introdutório. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística Básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</td><td>CÓDIGO: TEC26</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Análise e Modelagem de Sistemas (TEC20)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
V</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Conceitos de processo de desenvolvimento de software: fases, fluxos de trabalho, iterações e incrementos, papéis, artefatos e atividades. Conhecimento e aplicação de conceitos dos processos. Metodologias para desenvolvimento de software. Metodologias ágeis.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.

PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. (org.). Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
GUSTAFSON, D. A. Teoria e Problemas de Engenharia de Software. Porto Alegre: Bookman, 2003.

KNIBERG, H. Scrum e XP Direto das Trincheiras. [S. l.]: C4Media, 2007. Disponível em: https://www.infoq.com/br/minibooks/scrum-xp-from-the-trenches.

KNIBERG, H.; SKARIN, M. K. Scrum: Obtendo o Melhor de Ambos. [S. l.]: C4Media, 2009. Disponível em: https://www.infoq.com/br/minibooks/kanban-scrum-minibook.

PAULA FILHO, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS</td><td>CÓDIGO: TEC34</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Processo de Desenvolvimento de Software (TEC26)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VI</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Paradigmas e princípios de desenvolvimento de aplicações móveis: mobilidade, interatividade, adaptabilidade, portabilidade e conectividade. Linguagens, ambientes de desenvolvimento, processos e padrões de arquitetura para desenvolvimento de aplicações móveis. Bibliotecas para o desenvolvimento de aplicações móveis.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M.; DEITEL, A. Android para Programadores: Uma Abordagem baseada em Aplicativos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

RICHARDSON, L.; RUBY, S. RESTful Serviços Web. Rio de Janeiro: Alta Book, 2007.

SMITH, B. JSON Básico: Conheça o Formato de Dados Preferido da Web. São Paulo: Novatec, 2015.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
LECHETA, R. R. Desenvolvendo para iPhone e iPad. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

HURWITZ, J. et al. Arquitetura Orientada a Serviços - SOA: Para Leigos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

RESIG, J.; BIBEAVLT, B. Segredos do Ninja JavaScript. São Paulo: Novatec, 2013.

SILVA, M. S. JavaScript: Guia do Programador. São Paulo: Novatec, 2010.

TONSIG, S. L. MySQL: Aprendendo na Prática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">PROGRAMAÇÃO WEB I</td><td>CÓDIGO: TEC23</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Linguagem de Programação II (CCO13)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
IV</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Especificações e tecnologias voltadas para estruturação e apresentação de conteúdo de páginas web. Manipulação, tratamento e validação de conteúdo de páginas web. Design responsivo. Frameworks para front-end.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
SANDERS, B. Smashing HTML5: Técnicas para a nova Geração da Web. Porto Alegre: Bookman, 2012.

SILVA, M. S. Fundamentos de HTML5 e CSS3. São Paulo: Novatec, 2015.

SILVA, M. S. JavaScript: Guia do Programador. São Paulo: Novatec, 2010.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CROWTHER, R. HTML5: Em Ação. São Paulo: Novatec, 2014.

RUTTER, J. Smashing jQuery: Interatividade Avançada com Javascript Simples. Porto Alegre: Bookman, 2012.

SILVA, M. S. HTML 5: A Linguagem de Marcação que revolucionou a Web. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

SILVA, M. S. jQuery: A Biblioteca do Programador JavaScript. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

SILVA, M. S. jQuery UI: Componentes de Interface Rica para suas Aplicações Web: Aprender a Criar Componentes de Interface de Alto Impacto Visual com uso da Biblioteca jQuery UI. São Paulo: Novatec, 2012.

SILVA, M. S. Web Design Responsivo: Aprenda a Criar Sites que se adaptam Automaticamente a Qualquer Dispositivo, desde Desktops até Telefones Celulares. São Paulo: Novatec, 2014.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">PROGRAMAÇÃO WEB II</td><td>CÓDIGO: TEC30</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Banco de Dados I (TEC21) e Programação Web I (TEC23)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
V</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
15 Horas</td><td>PRÁTICA:
45 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Linguagens de programação para back-end web. Persistência, validação e segurança de dados. Formatos para estruturação e intercâmbio de dados. Contêineres web. Frameworks para back-end.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2020.

NETO, W. Construindo APIs Testáveis com Node.js. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: https://leanpub.com/construindo-apis-testaveis-com-nodejs.

SILVA, M. S. JavaScript: Guia do Programador. São Paulo: Novatec, 2010.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVES, F. J. Introdução à Linguagem de Programação Python. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

HENRIQUE, J. MERN: Criando Sua Primeira Aplicação (M)ongodb, (E)xpress, (R)eact E (N)ode. [S. l.]: DevDelivery, 2020. Disponível em: https://leanpub.com/criandosuaprimeiraaplicaomern.

LANDUP, D.; SANATAN, M. How To Code in Node.js. New York: DigitalOcean, 2020. Disponível em: https://www.digitalocean.com/community/books/how-to-code-in-node-js-ebook.

MORRISON, M. Use a Cabeça!: JavaScript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

SMITH, B. JSON Básico: Conheça o Formato de Dados Preferido da Web. São Paulo: Novatec, 2015.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">PROJETO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES</td><td>CÓDIGO: TEC29</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Redes de Computadores (TEC22)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
V</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Projeto de redes: levantamento de requisitos, projeto lógico e projeto físico. Testes e documentação. Configuração de rede e roteamento. Gerência de serviços. Aspectos de gerência de redes: protocolo SNMP. Monitoramento e otimização.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BURGESS, M. Princípios da Administração de Redes e Sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COMER, D. E.; STEVENS, D. L. Interligação em Rede com TCP/IP: Projeto, Implementação e Detalhes internos. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet: Abrange Transmissão de Dados, Ligação Inter-redes, Web e Aplicações. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FERREIRA, R. E. Linux: Guia do Administrador do Sistema. São Paulo: Novatec, 2003.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem. Rio de Janeiro: A. Wesley, 2004.

SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">QUALIDADE DE SOFTWARE</td><td>CÓDIGO: TEC41</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Engenharia de Software (TEC35)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VII</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
O conceito de qualidade de software. Qualidade do produto e do processo de software. Métricas de qualidade de software. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Verificação e validação. Estratégias, técnicas e implementação de teste de software. Modelos de melhoria do processo de software. Planejamento de sistemas de qualidade.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GUSTAFSON, D. A. Engenharia de Software. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PAULA FILHO, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CARVALHO, A. M. B. R.; CHIOSSI, T. C. S. Introdução a Engenharia de Software. Campinas, SP: UNICAMP, 2001.

PÁDUA, W. Engenharia de Software. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

REZENDE, D. A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

VALENTE, M. T. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: https://engsoftmoderna.info.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">REDES DE COMPUTADORES</td><td>CÓDIGO: TEC22</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Sistemas Operacionais (TEC15)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
IV</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
História e evolução das redes de computadores. Modelos de referência OSI e TCP/IP: camadas. Arquitetura TCP/IP: camada de aplicação, camada de transporte, camada de redes, subcamada de controle de acesso ao meio, subcamada de controle lógico de link e camada física.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
COMER, D. E.; STEVENS, D. L. Interligação em Rede com TCP/IP: Projeto, Implementação e Detalhes internos. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem. Rio de Janeiro: A. Wesley, 2004.

TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet: Abrange Transmissão de Dados, Ligação Inter-redes e Web. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2008.

GALLO M.A. Comunicação entre Computadores e Tecnologias de Rede. Thomson, 2003.

MORAES, A. F. Redes de Computadores: Fundamentos. 2. ed. São Paulo: Érica, 2006.

SOARES L. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Campus, 1996.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">REDES SEM FIO E SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO MÓVEL</td><td>CÓDIGO: OPT56</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Projeto e Administração de Redes (TEC29)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Introdução a sistemas de comunicação sem fio. Escopos de redes sem fio e padrões IEEE (WLAN, WMAN, WWAN e WPAN). Segurança de redes sem fio; Introdução a sistemas móveis. Estrutura e operação de sistemas celulares. Tecnologias de sistemas celulares digitais. Mobilidade de usuário em redes sem fio. Integração de redes de dados e sistemas celulares.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet: Abrange Transmissão de Dados, Ligação Inter-redes, Web e Aplicações. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2008.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem. Rio de Janeiro: A. Wesley, 2004.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MORAES, A. F. Redes de Computadores: Fundamentos. 2. ed. São Paulo: Érica, 2006.

ROSS, J. O Livro de Wi-Fi: Instale, Configure e Use Redes Wireless (Sem Fio): Cobertura em Windows, Macintosh, Linux, Unix e PDAs. Rio de Janeiro: Alta Books, c2003.

SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="4">SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</td><td>CÓDIGO: TEC37</td></tr>
<tr><td colspan="5">PRÉ-REQUISITOS: Banco de Dados I (TEC21) e Redes de Computadores (TEC22)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VI</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
60 Horas</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Os conceitos e os tipos de ativos, ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. Gestão de riscos. Planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança. Organização da Segurança da Informação: gestão de ativos; segurança em recursos humanos; segurança física do ambiente; gestão das operações e comunicações; controle de acesso; aquisição, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação; gestão de incidentes de Segurança da Informação; gestão da continuidade do negócio; conformidade. Ferramentas de segurança. Criptografia, certificação digital e infraestruturas de chaves públicas (ICP).</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
COULOURIS, G. et. al. Sistemas Operacionais Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
DAVIS, C.; SCHILLER, M.; WHEELER, K. IT Auditing Using Controls to Protect Information Assets. 2. ed. [S. l.]: McGraw-Hill, 2011.

IMONIANA, J. O. Auditoria de Sistemas de Informação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

LYRA, M. R. Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.

SCHMIDT, P. et al. Fundamentos de Auditoria de Sistemas. São Paulo: Atlas, 2006.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES</td><td>CÓDIGO: OPT54</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Projeto e Administração de Redes (TEC29)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
-</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Introdução à segurança. Arquiteturas de segurança. Segurança na Internet. Vulnerabilidades de sistemas operacionais e pilha TCP/IP. Segurança IP. Sistemas de proteção de perímetro: componentes, filtragem de pacotes, NAT, PROXY, DMZ e HoneyPots. Firewall: conceitos e estudo de soluções de software livre e proprietárias. Redes Privadas Virtuais (VPN). Protocolos: SSL/TLS e SMIME.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CHESWICK, W. R.; BELLOVIN, S. M.; RUBIN, A. D. Firewalls e Segurança na Internet: Repelindo o Hacker Ardiloso. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MORAES, A. F. Segurança em Redes: Fundamentos. São Paulo: Érica, 2010.

NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ANDERSON, R. J. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems. 2. ed. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, 2008. Disponível em: http://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/book.html.

CERT.BR. Cartilha de Segurança para Internet, Versão 4.0. 2. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012. Disponível em: https://cartilha.cert.br/livro/cartilha-seguranca-internet.pdf.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MCCLURE, S.; SCAMBRAY J.; KURTZ, G. Hackers Expostos: Segredos e Soluções para a Segurança de Redes. São Paulo: Makron Books, 2000.

MENEZES, A. J.; VAN OORSCHOT, P. C.; VANSTONE, S. A. Handbook of Applied Cryptography Hardcover. [S. l.]: CRC Press, 1996. Disponível em: https://cacr.uwaterloo.ca/hac.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO</td><td>CÓDIGO: TEC44</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Gestão de Projetos (TEC38)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VII</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Dados, informação e conhecimento. O processo decisório nas organizações. Sistemas de Informação: Sistemas OLTP (Online Transaction Processing) e Sistemas de Apoio à Gestão. Características e funcionalidades de sistemas de informação de nível tático e estratégico nas organizações. Data Warehouse, Data Marts. Data Mining e Online Analytical Processing (OLAP). Conceitos e tendências em tecnologias emergentes para Sistemas de Apoio à Decisão.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GOLDSCHMIDT, R. Data Mining: Conceitos, Técnicas, Algoritmos, Orientações e Aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MACHADO, F. N. R. Tecnologia e Projeto de Data Warehouse: Uma Visão Multidimensional. 6. ed. São Paulo: Érica: Saraiva, 2013.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
AVERWEG, U. R. F. Decision-making Support Systems: Theory & Practice. Bookboon, 2012. Disponível em: http://bookboon.com/en/decision-making-support-systems-ebook.

DATE, C. J. Introdução a Sistema de Bancos de Dados. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

FACELI, K. et al. Inteligência Artificial: Uma abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

SILBERSCHATZ, A.; KORT, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. São Paulo: Pearson, 1999.

TAN, P.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introdução ao Data Mining: Mineração de Dados. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">SISTEMAS DISTRIBUÍDOS</td><td>CÓDIGO: TEC36</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Redes de Computadores (TEC22)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VI</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
45 Horas</td><td>PRÁTICA:
15 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Conceitos básicos: histórico; terminologia; sistemas centralizados, distribuídos, paralelos ou de alto desempenho. Arquitetura de sistemas distribuídos. Comunicação em sistemas distribuídos. Sincronização em sistemas distribuídos. Algoritmos distribuídos. Sistemas distribuídos tolerantes a falhas. Objetos distribuídos. Segurança em sistemas distribuídos.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
COULOURIS, G. et. al. Sistemas Operacionais Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

TANENBAUM, A.; STEEN, M. V. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CARDOSO, J. Programação de Sistemas Distribuídos em Java. Portugal: FCA, 2011.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

KIRNER, C.; MENDES, S. Sistemas Operacionais Distribuídos. São Paulo: Campus, 2006.

MARQUES, J. A.; GUEDES, P. Tecnologia de Sistemas Distribuídos. Portugal: FCA, 2011.

SAUVE, J. P.; TEIXEIRA JÚNIOR, J. H. Do Mainframe para a Computação Distribuída: Simplificando a Transição. Rio de Janeiro: Infobook, 1996.

VOGEL, A.; DUDDY, K.; DESJARLAIS, F. Java Programming with CORBA. Indianapolis: John WileyConsumer, 2001.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">SISTEMAS OPERACIONAIS</td><td>CÓDIGO: TEC15</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Organização e Arquitetura de Computadores (CCO08)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
III</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
4</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
60 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Definições e organização interna. Gerência de processos: conceito, sincronização e comunicação, escalonamento e threads. Gerência da memória: conceito, partição, paginação e segmentação. Sistemas de arquivos. Gerência de dispositivos de E/S: conceito, tratamento de interrupção, device drivers e interfaces com usuário. Estudos de caso.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 5. ed. São Paulo: LTC, 2013.

TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FLYNN, I. M.; MCHOES, A. M. Introdução aos Sistemas Operacionais. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MAZIERO, C. A. Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos. Curitiba: Departamento de Informática, UFPR, 2019. Disponível em: http://dainf.ct.utfpr.edu.br/~maziero/lib/exe/fetch.php/so:so-livro.pdf

OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais e Programação Concorrente. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Sistemas Operacionais com Java: Conceitos e Aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I</td><td>CÓDIGO: SUP42</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VII</td><td colspan="3">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
2</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
30 Horas</td><td>PRÁTICA:
-</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA:
Busca de soluções, de forma independente, para uma situação-problema preestabelecida, contextualizada na área de Sistemas de Informação e compatível com as competências gerais e específicas que deverão ser desenvolvidas. Estrutura e organização de um trabalho de pesquisa. Construção dos instrumentos de pesquisa. Construção do projeto de pesquisa: a pergunta condutora, a delimitação do problema, a hipótese, os objetivos e o embasamento teórico, metodológico e empírico. Apresentação do projeto a uma banca avaliadora.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BOENTE, A.; BRAGA, G. Metodologia Científica Contemporânea para Universitários e Pesquisadores. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2009.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
OTANI, N.; FIALHO, F. A. P. TCC: Métodos e Técnicas. Florianópolis: Visual Books, 2011.

SPECTOR, N. Manual para a Redação de Teses, Projetos de Pesquisa e Artigos Científicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

RUIZ, J. A. Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</td></tr>
</table>

INSTITUTO FEDERAL
Bahia
Campus Vitória da Conquista

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTÁRIO

(em vigor desde o 1º semestre letivo de 2024)

<table>
<tr><td colspan="3">TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II</td><td>CÓDIGO: SUP48</td></tr>
<tr><td colspan="4">PRÉ-REQUISITOS: Trabalho de Conclusão de Curso I (SUP42)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEMESTRE:
VIII</td><td colspan="2">CARGA HORÁRIA</td><td rowspan="2">CRÉDITOS:
2</td></tr>
<tr><td>TEORIA:
-</td><td>PRÁTICA:
30 Horas</td><td>EXTENSÃO:
-</td></tr>
<tr><td colspan="4">EMENTA:
Execução e acompanhamento do Trabalho de Conclusão de Curso. Elaboração do Projeto Final de Curso em formato monográfico, conforme formato padrão sugerido pela ABNT e orientações presentes no Manual de Normas de Trabalho de Conclusão de Curso. Apresentação do Projeto Final de Curso perante a uma banca examinadora.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BOENTE, A.; BRAGA, G. Metodologia Científica Contemporânea para Universitários e Pesquisadores. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2009.</td></tr>
<tr><td colspan="4">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BOAVENTURA, E. M. Metodologia da Pesquisa: Monografia, Dissertação e Tese. São Paulo: Atlas, 2004.

KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

OTANI, N.; FIALHO, F. A. P. TCC: Métodos e Técnicas. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2011.

RUIZ, J. A. Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SPECTOR, N. Manual para a Redação de Teses, Projetos de Pesquisa e Artigos Científicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</td></tr>
</table>