



UNIFEFE

CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS Matriz Curricular 2018.1

**BRUSQUE (SC)
2018**

**SUMÁRIO**

1ª FASE.....	4
01 – ARQUITETURA DE COMPUTADORES	4
02 – CULTURA E DIVERSIDADE.....	4
03 – DESENVOLVIMENTO PARA WEB.....	4
04 – FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	4
05 – METODOLOGIA CIENTÍFICA.....	4
06 – TEORIA GERAL DE SISTEMAS.....	5
2ª FASE.....	5
07 – ESTATÍSTICA.....	5
08 – FUNDAMENTOS DA PROGRAMAÇÃO	5
09 – FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DA INFORMAÇÃO.....	5
10 – LEGISLAÇÃO DA INFORMÁTICA.....	6
11 – CONTABILIDADE	6
12 – TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO	6
3ª FASE.....	6
13 – BANCO DE DADOS I.....	6
14 – COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM	6
15 – ESTRUTURAS DE DADOS	7
16 – MATEMÁTICA FINANCEIRA	7
17 – PROGRAMAÇÃO I	7
4ª FASE.....	7
18 – BANCO DE DADOS II.....	7
19 – ECONOMIA	8
20 – ENGENHARIA DE SOFTWARE	8
21 – PESQUISA OPERACIONAL	8
22 – PROGRAMAÇÃO II	8
23 – PSICOLOGIA.....	8
5ª FASE.....	9
24 – ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS I.....	9
25 – DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS.....	9
26 – PROGRAMAÇÃO III	9
27 – REDES DE COMPUTADORES	9
28 – TEORIA DOS GRAFOS.....	10
29 – RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	10
6ª FASE.....	10
30 – ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES	10
31 – ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS II.....	10
32 – GERÊNCIA E PROJETOS EM INFORMÁTICA	11
33 – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	11



34 – INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR.....	11
35 – LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS.....	11
36 – METODOLOGIA DO TRABALHO ACADÊMICO.....	12
7ª FASE.....	12
37 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO/TCC I.....	12
38 – GESTÃO DO CONHECIMENTO	12
39 – GOVERNANÇA E GERÊNCIA DE SERVIÇOS.....	12
40 – MODELAGEM DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	12
41 – MODELOS DE QUALIDADE.....	13
42 – SISTEMAS OPERACIONAIS.....	13
43 – TECNOLOGIAS EMERGENTES	13
8ª FASE.....	14
44 – ELETIVA.....	14
45 – EMPREENDEDORISMO	14
46 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO/TCC II.....	14
47 – SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	14
48 – SISTEMAS DISTRIBUÍDOS.....	14
49 – TÓPICOS ESPECIAIS.....	15
DISCIPLINA OPTATIVA	15
01 – LIBRAS.....	15



1ª FASE

01 – ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Histórico da computação. Computação básica. Sistema de numeração. Álgebra booleana e circuitos lógicos. Introdução à arquitetura e organização de computadores: organização básica da UCP; conjunto, formato e armazenamento de instruções.

02 – CULTURA E DIVERSIDADE

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Cultura. Relações étnico-raciais. Direitos Humanos. História e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Relações de gênero. A integração da pessoa com deficiência na sociedade.

03 – DESENVOLVIMENTO PARA WEB

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

História da internet. Protocolos. Serviços. Linguagens de marcação. Linguagens de Programação. Tecnologias WEB. Sintaxe básica. Banco de dados: operações básicas

04 – FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Teoria de conjuntos. Análise combinatória. Funções. Matrizes e Determinantes.

05 – METODOLOGIA CIENTÍFICA

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Planejamento de pesquisa. Revisão de literatura. Normas para trabalhos acadêmicos. Técnicas de pesquisa. Métodos quantitativos e qualitativos. Análise de dados.

06 – TEORIA GERAL DE SISTEMAS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

A origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas. O conceito de sistema. Componentes genéricos de um sistema. As relações entre sistema e ambiente. Hierarquia de sistemas. Classificação dos sistemas. Enfoque sistêmico. O pensamento sistêmico aplicado na resolução de problemas. O pensamento sistêmico aplicado às organizações. Modelagem de sistemas.

2ª FASE

07 – ESTATÍSTICA

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Introdução à estatística. Estatística descritiva. Probabilidade. Regressão linear simples. Correlação.

08 – FUNDAMENTOS DA PROGRAMAÇÃO

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Conceitos básicos de linguagens de programação. Método de solução de problemas. Construção de algoritmos. Codificação e implementação de algoritmos com linguagem de programação. Conceitos fundamentais de programação orientada a objetos.

09 – FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DA INFORMAÇÃO

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Bases conceituais e filosóficas da área 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. Visão geral das áreas de pesquisas em Sistemas de Informação.

**10 – LEGISLAÇÃO DA INFORMÁTICA**

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Introdução e fundamentação ao estudo de ciências jurídicas. Estudo da legislação sobre licença de *softwares* e direitos autorais. Aspectos jurídicos do uso da internet.

11 – CONTABILIDADE

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Estudo da contabilidade como sistema de informação contábil. Demonstrativos contábeis básicos. Análise de balanços. Caracterização de custos para decisão.

12 – TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Introdução à Administração. Antecedentes históricos da Administração. Escolas de Administração. Administração e suas perspectivas. Variáveis básicas da Administração: planejamento, organização, liderança e controle.

3ª FASE

13 – BANCO DE DADOS I

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Aspectos de modelagem e projeto de banco de dados. Normalização. Estudo sobre a arquitetura do banco de dados e sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBD). Caracterização da linguagem para declaração e manipulação de dados. Administração do banco de dados.

14 – COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Estudo da linguagem e dos processos da comunicação. Noções de texto, estratégias de leitura e de produção textual. Coerência e coesão; Adequação à norma padrão aplicadas a textos de natureza diversa.

15 – ESTRUTURAS DE DADOS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: Fundamentos de Programação

EMENTA

Introdução à análise de algoritmos. Estruturas de dados: pilhas, filas e listas encadeadas. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca e árvores balanceadas. Espalhamento: tabelas *hash*. Algoritmos para manipulação de estruturas de dados: pesquisa e ordenação.

16 – MATEMÁTICA FINANCEIRA

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Capitalização simples. Capitalização composta. Taxas. Série de pagamentos. Amortização e empréstimos.

17 – PROGRAMAÇÃO I

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: Fundamentos de Programação

EMENTA

Abstração e representação. Classes, Objetos, atributos e métodos. Instâncias e referências. Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Interface gráfica e eventos. Diagrama de classes-UML (*Unified Modeling Language*). Classes de listas e tabelas *hash*. Tratamento de exceções. Acesso a banco de dados. Manipulação de arquivos.

4ª FASE

18 – BANCO DE DADOS II

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Consistência, recuperação e controle de concorrência. Aspectos de segurança de dados. Projeto de banco de dados distribuídos. Estudo sobre a replicação, armazenamento e recuperação de dados.

19 – ECONOMIA

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

A economia como ciência. Os problemas de natureza econômica. O sistema econômico. Teoria elementar da demanda. Teoria elementar da produção. O mercado. Estrutura de mercado. Consumo e poupança. Introdução à teoria monetária. Economia internacional. Estudo dos aspectos econômicos da área de Tecnologia da Informação.

20 – ENGENHARIA DE SOFTWARE

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Fundamentos da engenharia de *software*. Estudo do ciclo de vida do *software*. Processo de engenharia de *software*. Técnicas de planejamento e gerenciamento de *softwares*. Engenharia de requisitos. Gerência de configuração e mudança. Métodos e técnicas para desenvolvimento de *softwares* com UML (*Unified Modeling Language*).

21 – PESQUISA OPERACIONAL

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Fundamentos da pesquisa operacional. Modelos matemáticos. Programação linear. Modelos de transporte e decisões. Sistemas e análise de sensibilidade.

22 – PROGRAMAÇÃO II

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: Programação I

EMENTA

Serialização e persistência. Conceitos de sistema gerenciador de banco de dados e JDBC. Interface gráfica com o usuário. Padrões de projeto. Aplicação do modelo orientado a objetos no desenvolvimento de *softwares*. *Framework* de estruturas de dados.

23 – PSICOLOGIA

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Contexto histórico da psicologia enquanto ciência. Reflexão dos processos psicológicos. Estudo das relações interpessoais.



5ª FASE

24 – ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS I

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Levantamento e documentação de requisitos. Modelagem de casos de uso. Identificação de atores. Descrição de casos de uso. Especificação de fluxos básicos e alternativos. Casos de uso x casos de teste. Planejamento de estimativas utilizando pontos por caso de uso. Fundamentos da orientação a objetos. Rastreabilidade entre requisitos e casos de uso.

25 – DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Historia. Ambiente de desenvolvimento. Interface com usuário. Serviços. Armazenamento de dados persistentes. Localização e mapeamento. Comunicação entre processos. Acesso a recursos de telefonia. *Frameworks*, tecnologias híbridas.

26 – PROGRAMAÇÃO III

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: Programação I

EMENTA

Fundamentos e aplicações: web services. Visão geral das tecnologias. Para *front-end* e *back-end*. MVC. Implementação de aplicações web. *Frameworks* de persistência e de segurança para web.

27 – REDES DE COMPUTADORES

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Fundamentos da comunicação de dados entre dispositivos interconectados. Topologias e arquiteturas de redes. Funcionamento e constituição dos protocolos utilizados para troca de mensagens entre dispositivos. Planejamento e desenvolvimento de redes utilizando IPv4 e IPv6.

28 – TEORIA DOS GRAFOS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: Estruturas de Dados

EMENTA

Grafos: conceito e propriedades. Representação de grafos. Busca em grafos. Conexidade. Ciclos e caminhos. Fluxos em redes. Árvores. Coloração e planaridade. Algoritmos.

29 – RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Causas e cenários da crise socioambiental. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. As organizações e a responsabilidade socioambiental. Ferramentas de Gestão Ambiental. Responsabilidade Social.

6ª FASE

30 – ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: Redes de Computadores

EMENTA

Gerenciamento e planejamento de redes. Definição e utilização de protocolos e ferramentas de monitoramento de infraestrutura. Prevenção e correção de problemas das redes de computadores.

31 – ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS II

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: Análise e Projeto de Sistemas I

EMENTA

Conceitos e elementos da análise orientada a objetos. Análise (conceitual). Design (implementação). Definição de métodos e atributos. Desenvolvimento em n-camadas. Modelagem da estrutura dinâmica. Diagramas. Transformação de modelos de classes em modelos de dados. Modelagem de componentes e interfaces. Princípios para reutilização. Introdução a *design patterns*. Integração e distribuição do sistema. Mecanismos de verificação e rastreabilidade entre modelos.

32 – GERÊNCIA E PROJETOS EM INFORMÁTICA

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Fundamentos de gerenciamento de projetos. Gerenciamento de integração. Gerenciamento de escopo. Métricas de processo e projeto. Análise de custo e eficiência. Gerenciamento de aspectos técnicos e comportamentais do projeto. Tópicos especiais em gerência de projetos.

33 – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Conceitos básicos e principais tecnologias da Inteligência Artificial. Resolução de problemas. Representação do conhecimento. Sistema especialista. Aprendizagem de máquina. Representação da incerteza. Redes neurais artificiais. Computação evolucionária. Mineração de dados. Ferramentas e aplicativos de IA nos sistemas baseados em conhecimento.

34 – INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Ergonomia em tecnologia da informação. Introdução à interação humano-computador (IHC). A ergonomia e usabilidade de *hardware* e *software*. O conceito da usabilidade. Padrões para interfaces. Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos.

35 – LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Introdução e conceitos básicos: alfabetos, palavras e linguagens. Linguagens: regulares e livres de contexto. Tipos de reconhecedores. Tipos de gramáticas. Aplicações e soluções computacionais: análise léxica e análise sintática.

**36 – METODOLOGIA DO TRABALHO ACADÊMICO**

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Ciência e método. Normas para apresentação do trabalho acadêmico. Pesquisa científica. Tipos de pesquisa. Estrutura e desenvolvimento de projeto de conclusão de curso.

7ª FASE

37 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO/TCC I

Carga Horária: 150h | Créditos: 10 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Desenvolvimento do Estágio Supervisionado//TCC I de acordo com o respectivo regulamento.

38 – GESTÃO DO CONHECIMENTO

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Estudo sobre a gestão do conhecimento. Reflexões sobre o conhecimento como vantagem competitiva. O fator humano como capital intelectual. Estudo dos processos de compartilhamento e difusão do conhecimento nas organizações.

39 – GOVERNANÇA E GERÊNCIA DE SERVIÇOS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Gestão de tecnologia da informação e problemas de alinhamento estratégico. Governança aplicada à tecnologia da informação. Estudo dos modelos COBIT e ITIL de Governança de TI.

40 – MODELAGEM DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Conceito de modelagens de Sistemas de Informação. Visão e gerenciamento de processos. Ferramentas para interpretar computacionalmente processos e mapeá-los em sistemas. Regras de Negócios. Modelagem BPMN.

41 – MODELOS DE QUALIDADE

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Fundamentos e princípios de qualidade de *software*. Técnicas de controle e de garantia da qualidade. Indicadores de desempenho. Planejamento de verificação, validação e testes de *software*. Modelos/normas de processo de avaliação de *software*. Qualidade do produto de *software* conforme certificação ISO/IEC e Normas internacionais. *Softwares* de apoio à qualidade de *software*.

42 – SISTEMAS OPERACIONAIS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Conceitos de sistema operacional. Definição de processos. Caracterização de gerência de processador. Análise do impasse. Gerência de memória. Sistemas de arquivos. Programação concorrente. Utilização e comparação entre sistemas operacionais similares.

43 – TECNOLOGIAS EMERGENTES

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Estudo das tecnologias emergentes. Análise do impacto das tecnologias no mercado e na sociedade. Estratégias de gestão de tecnologias emergentes. Caracterização do mercado de tecnologias emergentes: repensando a organização.

8ª FASE

44 – ELETIVA

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Aspectos específicos das áreas do conhecimento dos cursos da instituição que possibilitem a atualização ou flexibilização da formação do aluno.

45 – EMPREENDEDORISMO

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Conceitos de empreendedorismo. Criação e desenvolvimento de negócios. Perfil e comportamento empreendedor. Ciclo de vida das organizações. Plano de negócios. Participação em redes de negócios.

46 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO/TCC II

Carga Horária: 150h | Créditos: 10 | Pré-Requisito: Estágio Supervisionado/TCC II

EMENTA

Desenvolvimento do Estágio Supervisionado//TCC II de acordo com o respectivo regulamento.

47 – SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Estudo das técnicas de auditoria utilizadas em sistemas de informação. Definição de ameaças e formas de ataque a sistemas. Planejamento e técnicas de defesa. Desenvolvimento de políticas de segurança baseadas em análises de risco. Quantificação do valor da informação.

48 – SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: Rede de Computadores; Programação II

EMENTA

Conceitos de Sistemas Distribuídos. Modelos de Sistema. Comunicação. Concorrência entre processos. Programação concorrente. Sincronização. Segurança e tolerância a falhas.

49 – TÓPICOS ESPECIAIS

Carga Horária: 60h | Créditos: 04 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Aspectos específicos das áreas do conhecimento dos cursos da instituição que possibilitem a atualização ou flexibilização da formação do aluno.

DISCIPLINA OPTATIVA

01 – LIBRAS

Carga Horária: 30h | Créditos: 02 | Pré-Requisito: -x-

EMENTA

Introdução à Língua de Sinais e a educação para pessoas surdas nas dimensões básicas do saber, do fazer e do ser. A educação inclusiva como espaço interdisciplinar nos discursos sobre diversidade e identidade. Os efeitos no cotidiano escolar e nas práticas pedagógicas, construídas na Educação Básica.