



1.9.2 Ementários e referências das disciplinas do curso

1º PERÍODO	
DISCIPLINA: Matemática Discreta	CH: 90 horas
EMENTA: Estudo de fundamentos de lógica, técnicas de prova, indução matemática, teoria de conjuntos, relações em conjuntos; Análise combinatória, funções, funções geratrizes, recursão. Cálculo de predicados. Estatística e Probabilidade Discreta. Variáveis Aleatórias Discretas. Variância e Valores Esperados. Sequências Finitas e Infinitas. Grafos e Árvores. Estruturas de busca em grafos e árvores; buscas heurísticas. Grafos conectados. Aplicações: Coloração, caminhos e circuitos, torneios, RNA, problemas de schedule etc. Cadeias de Markov. Teoria dos Jogos. Teoria das Filas.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS: DE MARIO, Waldemar. Fundamentos de Matemática – Álgebra Estruturas Algébricas e Matemática Discreta. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC,2009. HUNTER, David. J. Fundamentos de Matemática Discreta. 1.ed. Rio de Janeiro:LTC, 2011. MENEZES, Paulo Blauth. Matemática Discreta para Computação e Informática. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. ROSEN, K. Discrete Mathematics and its Applications. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill,2007. GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 2004.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: LIPSCHUTZ, Seymour. Teoria e problemas de matemática discreta/ Seymour Lipschutz, Marc Lars Lipson ; tradução Heloisa Bauzer Medeiros. Edição 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.	

1º PERÍODO	
DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral de uma Variável	CH: 90 horas
EMENTA: Funções, Limites, Continuidade, Derivadas e Integração a uma variável. Sequências e Séries. Convergência.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS: APOSTOL, Tom M. Cálculo: limites, derivadas, integrais e álgebra linear com aplicações	



às equações..... Barcelona: Atlas, 2010.

HOFFMANN, Laurence D.; BIASI, Ronaldo Sérgio (Trad.). **Cálculo:** um curso moderno e suas aplicações. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

ARBONI, A.; PAULETTE, W. **Fundamentos de matemática:** cálculo e análise - cálculo diferencial e integral a uma variável. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Cálculo.** 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.v.1.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Carso de Cálculo.** 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.v.2.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

THOMAS, George B. **Cálculo diferencial e integral.** Rio de Janeiro: LTC, 1983.

ROMANO, Roberto. **Cálculo diferencial e integral:** funções de uma variável. São Paulo: Atlas, 1983. 408.



1º PERÍODO

DISCIPLINA: Leitura e Produção Textual CH: 60 horas

EMENTA:

Estudo da natureza do signo linguístico. Estudo e definição da dicotomia língua e fala. Estudo do processo de comunicação. Caracterização da linguagem e dos níveis conotativo e denotativo. Estudo e tática das diretrizes para leitura de texto linear. Estudo e prática da leitura de ícones e semiótica. Estudo e prática das diversas formas estruturais de textos. Caracterização da transferência da linguagem oral para a escrita.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

KOCH, Ingodore Villaça; TRAVAGLIA, Luís Carlos. **A coerência textual.** 18.ed. São Paulo: Contexto, 2012.

SOARES, Maria Isolina de Castro. **Português Instrumental.** Colatina: CEAD/IFES, 2010.

CAMARA JUNIOR, J. Mattoso. **Estrutura da língua portuguesa.** 43. ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 2011.

LOPES, Edward. **Fundamentos da linguística contemporânea.** 20.ed. São Paulo: Cultrix, 2008.

FERRREIRA, Mauro. **Redação Comercial e Administrativa.** São Paulo: FTD, 2000.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

KLEIMAN, Ângela. **Texto e Leitor.** Campinas: Pontes, 1989

ANDRADECINTRA, Ana Maria M. **Português instrumental.** São Paulo: Atlas.

GALVES, C. Orlandi e OTONI, P.. **O texto : escrita e leitura.** 2.ed. Campinas –SP: Pontes, 1997.



1º PERÍODO

DISCIPLINA: Geometria Analítica e Álgebra Linear

CH: 90 horas

EMENTA:

Vetores . Sistemas de coordenadas. Conversão de coordenadas em 2D e 3D. Estudo da reta e do plano. Estudo das cônicas. Matrizes. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Completude. Produto interno e Normas em espaços lineares; .Transformações lineares. Operadores lineares. Convergência. Vetores próprios e valores próprios de um operador linear. Formas Quadráticas.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

ESPINOSA, Isabel Cristina de Oliveira Navarro, FILHO, Plínio B., BISCOLLA, Laura, Maria da Cunha C. O. **Fundamentos de Informática - Álgebra Linear - para Computação.** 1.ed. Rio de Janeiro:LTC, 2007.

JULIANELLI, José Roberto. **Cálculo vetorial e geometria analítica.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Álgebra linear:** com aplicações . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. **Geometria analítica.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

LEON, Steve J. **Álgebra linear com aplicações.** 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BOLDRINI, José Luiz e outros. **Álgebra Linear.** 3. ed. , São Paulo, Harbra LTDA, 2002.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica.** São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

LIPSCHULTZ, S. **Álgebra Linear.** Porto Alegre: Ed. McGraw-Hill do Brasil, 3 .ed. São Paulo, 1997.



1º PERÍODO

DISCIPLINA: Química Geral

CH: 60 horas

EMENTA:

Matéria e Medidas. Composição Química. Estequiometria. Reações Redox. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Equilíbrio Químico.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

MAHAN, B. M. *et al.* **Química**: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

POSTMA, J. M.; ROBERTS JR, J.; HOLLENBERG, J. L. **Química no laboratório**. Barueri, SP: Manole, 2009.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Makron Books, 1994.v.1.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Makron Books, 1994.v.2.

ATKINS, P. **Físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.v.1.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ATKINS, P. **Físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v.2.

BRADY, J. E. *et al.* **Química geral**. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v.1.

LEITE, F. **Práticas de química analítica**. Campinas, SP. Átomo, 2008.

1º PERÍODO

DISCIPLINA: Algoritmos **CH:** 60 horas

EMENTA:

Noções de lógica de programação. Dados, expressões e algoritmos sequenciais. Estruturas de controle. Estruturas complexas. Modularização. Recursividade. Estruturas de arquivos. Leitura e Escrita de arquivos sequenciais, diretos e indexados.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de.

Fundamentos da programação de computadores: algoritmos , Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

CARVALHO, Victorio Albani de. **Lógica de programação**. Colatina: CEAD/IFES, 2010.
104 p.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação:** 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de *et al.* **Algoritmos e lógica de programação**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

SEBESTA, R. W. – Conceitos de Linguagens de Programação, Bookman, 2002

ZIVIANI, N. **Projetos de algoritmos com implementação em Pascal e C.** São Paulo: Ed. Pioneira, 1996.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores . 21.ed. São Paulo: Érica, 2008.

2º PERÍODO

DISCIPLINA: Economia e Responsabilidade Socioambiental

CH: 60 horas

EMENTA:

Noções de Economia e as transformações na Economia advinda das novas tecnologias.
Humanidades Ciências Sociais Cidadania e Meio Ambiente

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

REFERENCIAS BÁSICAS:
FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. Brasília: Editora Brasiliense, 1991