

EMENTÁRIO DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

1º PERÍODO								
Disciplina		INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
1º	Obrigatória	INP	90	120	45	45	6	Nenhum
Objetivo geral: Capacitar o aluno a resolver problemas de solução analítica e expressar essa solução em algoritmos estruturados.								
Objetivos específicos: • Ter domínio dos conceitos fundamentais, identificando e desenvolvendo modelos matemáticos para resolução de problemas. • Desenvolver algoritmos em Portugol. • Desenvolver programas utilizando uma linguagem de programação. • Criar representações conceituais e desenvolver programas (rotinas) capazes de atuar sobre estas representações. • Desenvolver habilidades de pesquisa técnica. • Situar-se na Lógica de Programação. • Raciocinar de forma lógica, fundamentando-o.								
Ementa: 1. Introdução à lógica de programação: raciocínio para resolução de problemas e lógica de programação. 2. Tipos básicos de dados. 3. Estruturas de controle e de repetição. 4. Estrutura de dados homogênea. 5. Estrutura de dados heterogênea. 6. Modularização.								
Bibliografia básica: ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. C. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Estudo dirigido de algoritmos. 13. ed. São Paulo: Érica, 2009.								
Bibliografia complementar: DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. C++ Como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.								

EVARISTO, J. **Aprendendo a programar programando na linguagem C**. Maceió: Vivali, 2007.

FEOFILOFF, P. **Algoritmos em linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LOPES, A; GARCIA, G. **Introdução à programação**: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

LORENZI, Fabiana; MATTOS, Patrícia Noll de; CARVALHO, Tanisi Pereira de. **Estruturas de dados**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 175 p.

Disciplina		LÓGICA MATEMÁTICA						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
1º	Obrigatória	LOM	30	40	30	00	2	Nenhum

Objetivo geral:

Levar o aluno a entender os conceitos da teoria dos números, da lógica proposicional, da teoria dos conjuntos e da Álgebra Booleana. Dar condições ao aluno de aplicar estes conceitos na solução de problemas.

Objetivos específicos:

- Introduzir o aluno aos conceitos básicos da moderna Lógica Matemática, desenvolvendo o “raciocínio proposicional”, lógica de quantificadores (predicados), estruturas.
- Discutir-se-á também como a Lógica Clássica embasa as teorias usuais em Matemática, fornecendo uma visão de sua importância no sistema de conhecimento científico como um todo.
- Analisar criticamente a função da Lógica no cotidiano da prática matemática.

Ementa:

1. Teoria dos conjuntos.
2. Lógica proposicional.
3. Álgebra Booleana.

Bibliografía básica:

DAGHLIAN, Jacob, **Lógica e Álgebra de Boole**, 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DOMINGUES, H.H.; IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.

FILHO, E. A. **Iniciação à Lógica Matemática**. 18. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

Bibliografia complementar:

DAGHLIAN, Jacob, **Lógica e Álgebra de Boole**, São Paulo: Atlas, 1995.

FILHO, E. A. **Teoria Elementar dos Conjuntos**. São Paulo: Nobel, 1980.

FEITOSA, H. A.; PAULOVICH, L. **Um prelúdio à lógica**. São Paulo: Editora da Unesp, 2005.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 1998. 11 v.

MORTARI, C.A. **Introdução à lógica**. São Paulo: Editora da UNESP, 2001.

Disciplina		PORTUGUÊS INSTRUMENTAL						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
1º	Obrigatória	PIN	60	80	60	00	4	Nenhum

Objetivo geral:

Analisar, compreender, produzir e apresentar textos técnicos e acadêmicos, de acordo com as normas gramaticais, observando os princípios da linguística e aplicando as normas da ABNT.

Objetivos específicos:

- Reconhecer a própria identidade como usuário da Língua Portuguesa.
- Identificar e utilizar adequadamente os diferentes registros da Língua Portuguesa, nas modalidades oral, escrita e gestual.
- Aplicar as normas gramaticais da Língua Portuguesa, obedecendo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.
- Aplicar os princípios da linguística na análise, compreensão, produção e apresentação de textos técnicos e acadêmicos.
- Adotar normas técnicas para produção de textos técnicos e acadêmicos.
- Usar a linguagem com efetividade, nas modalidades oral, escrita e gestual, assumindo-se como sujeito do processo de comunicação, por meio de textos orais ou escritos, de acordo com as situações do cotidiano.

Ementa:

1. Atividades teórico-práticas de produção e de compreensão/análise textual de gêneros acadêmicos (fichamento, resumo, resenha, artigo científico, relatório, projeto e monografia).
2. Introdução às noções básicas da perspectiva textual/discursiva dos estudos linguísticos; noções de texto; critérios de textualidade e de textualização; gêneros e tipos textuais.
3. Uso das ABNTs NBRs: 6023/2002 (referências: elaboração); 14724/2011 (trabalhos acadêmicos: apresentação) e 10520/2002 (citação em documentos); 6028/2003 (resumos); referência bibliográfica.

Referências básicas:

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever – estratégias de produção textual**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010. Disponível em: <http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788572444231/pages/_1>. Acesso em: 8 fev. 2017.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. 3. ed. São Paulo: Parábola, 2008.

RITOSSA, Cláudia Mônica. **Marketing pessoal – quando o produto é você** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em: <<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582120316/pages/-2>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

Referências complementares:

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2011. Disponível em:
<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788572440684/pages/_1>. Acesso em: 8 fev. 2017.

_____. **As tramas do texto**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014. Disponível em: <<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788572448482/pages/-2>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

_____. **A inter-ação pela linguagem**. 11. ed. São Paulo: Contexto, 2010. Disponível em: <http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788572440257/pages/_1>. Acesso em: 8 fev. 2017.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Coerência textual**. 18. ed. São Paulo: Contexto, 2010. Disponível em:
<<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/8585134607/pages/1>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

SANTOS, Adriane Schimainski dos. **Marketing de relacionamento**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Disponível em:
<<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543012063/pages/-12>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

Disciplina		INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
1º	Obrigatória	ICO	60	80	60	00	4	Nenhum
Objetivo geral: Capacitar o aluno na compreensão da evolução histórica no campo de desenvolvimento de computadores e sistemas de informação, desmistificando conceitos, ampliando o senso crítico e a visão para as novas tendências na área. Objetivos específicos: - Entender a origem e evolução dos computadores. - Compreender as arquiteturas básicas e principais dispositivos de computadores. - Discutir conceitos básicos de informática: Sistemas Operacionais, Arquivos e Banco de Dados, Redes de Computadores, Linguagens de Programação. - Contextualizar Sistemas de Informações. Ementa: - Origem e evolução dos computadores. - A informação e sua representação. - Organização da informação. - Hardware e Software. - Linguagens de programação.								

Bibliografía básica:

FEDELI, R. D. **Introdução à Ciência da Computação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

TANEMBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Bibliografia complementar:

CARTER, N. **Teoria e Problemas de Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2003 (Coleção Schaum).

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

TAUB, H. **Circuitos Digitais e Microprocessadores**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1984.

TOCCI, R. J. **Sistemas Digitais - Princípios e Aplicações**. São Paulo: Prentice Hall, 1994.

VELLOSO, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

Disciplina		ÉTICA E LEGISLAÇÃO						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
1º	Obrigatória	ETL	30	40	20	10	2	Nenhum

Objetivo geral:

Compreender os conceitos básicos de normas e ordenamento jurídico sobre, Informática e Computação, cidadania e as relações comerciais e interpessoais dentro das organizações.

Objetivos específicos:

- Proporcionar discussão sobre legislação aplicada à informática.
- Identificar e apontar soluções para os problemas jurídicos surgidos com uso crescente da tecnologia da informação.
- Compreender o posicionamento ético do profissional da informática.

Ementa:

1. Conceituação e fundamentos do direito.
2. Direito à informação.
3. Noções e âmbito do direito de Informática.
4. Complexidade da proteção jurídica no sistema informática.
5. Proteção jurídica do software no Brasil.
6. Aspectos jurídicos sobre internet.
7. Direito autoral e responsabilidade civil em informática.
8. Crimes de informática.
9. Regulamentação da profissão.

10. Conceituação e fundamentos da ética, ética profissional, deveres profissionais.

Bibliografía básica:

ALMEIDA, F. J. C. A.; CASTRO, A. A. **Manual de Informática Jurídica e Direito da Informática**. São Paulo: Forense, 2005.

CASTRO, C. R. A. **Crimes de Informática e seus Aspectos Processuais**. 2. ed. São Paulo: Lúmen Júris, 2003.

LEONARDI, M. **Responsabilidade civil dos provedores de serviços de internet**. São Paulo: Juarez Oliveira, 2005.

Bibliografia complementar:

ALONSO, Félix Ruiz, LÓPEZ, Francisco G, CASTRUCCI, Plinio de Lauro. **Curso de Ética em Administração empresarial e pública**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

COLETO, Aline Cristina; ALBANO, Cicero Jose. **Legislação e Organização Empresarial**. Curitiba: LT, 2010.

LUCCA, N. **Aspectos Jurídicos da Contratação Informática e Telemática**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MASIEIRO, P. C. **Ética em computação**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

VOLPI, M. M. **Assinatura digital**: Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

2º PERÍODO								
Disciplina		ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS I						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
2º	Obrigatória	AED I	90	120	45	45	6	INP
Objetivo geral: Capacitar o aluno Conhecer as várias estruturas da informação, buscando habilitá-los a contar com esses recursos no desenvolvimento de outras atividades da computação e resolver problemas de solução analítica e expressar essa solução em algoritmos estruturados.								
Objetivos específicos: - Continuar a aprendizagem dos elementos básicos da lógica de programação. - Discernir sobre a aplicabilidade dos algoritmos e estruturas de dados na resolução de problemas utilizando lógica de programação. - Familiarizar-se com a prática de programação de computadores com estruturas de dados. - Raciocinar, desenvolver e aplicar lógica para resolução de problemas computacionais através de linguagem de programação utilizando estruturas de dados simples e complexas.								
Ementa: - Arquivos. - Pilhas, filas e listas por meio de arranjo. - Ponteiros. - Alocação estática e dinâmica de memória.								

5. Pilhas, filas e listas por meio de ponteiro.

Bibliografía básica:

CORMEN, T.H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L.; CORMEN, T. H. **Algoritmos:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ZIVIANI, N. **Projetos de algoritmos**: com implementações em Pascal e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia complementar:

FEOFILOFF, P. **Algoritmos em linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Robert. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LORENZI, Fabiana; MATTOS, Patrícia Noll de; CARVALHO, Tanisi Pereira de. **Estruturas de dados**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 175 p.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005.

ZIVIANI, N. **Projetos de algoritmos:** com implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Disciplina		FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
2º	Obrigatória	FMA	60	80	60	00	4	Nenhum

Objetivo geral:

Formalizar os conceitos de relações e funções, bem como capacitar o aluno a aplicar tais conceitos em situações da sua prática profissional através da observação de regularidades e de propriedades das operações buscando a antecipação e verificação de resultados.

Objetivos específicos:

- Retomar definição e propriedades elementares da aritmética e da álgebra;
- Definir os conceitos e propriedades de funções;
- Apresentar as funções elementares, seus gráficos e suas propriedades a fim de melhorar o desempenho do aluno nas disciplinas de matemática e correlatas e também no seu futuro exercício profissionais;
- Formular e interpretar situações problemas que envolvam os conceitos matemáticos estudados;
- Usar softwares computacionais para ilustrar as propriedades gráficas das funções e aplicar, sempre que possível, os conceitos de conjuntos, relações e funções às situações problemas interdisciplinares.

Ementa:

1. Números e operações;

2. Propriedades algébricas básicas;
3. Relação e definição de função;
4. Função linear e quadrática;
5. Função modular;
6. Função exponencial e logarítmica;
7. Funções trigonométricas.

Bibliografía básica:

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 1-3. São Paulo: Atual, 1998.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E. & MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E. & MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 2. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

Bibliografia complementar:

EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. São Paulo: UNICAMP, 2004.

GUIDORIZZI, H. L., **Um Curso de Cálculo**. Vol. L. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. Tradução: Cyro de Carvalho Patarra. São Paulo: Harbra, 1994.

SAFIER, F. **Teoria e problemas de Pré-Cálculo**. Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookman, 2003.

STERLING, M.J. **Álgebra I para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

Disciplina		SOCIOLOGIA						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
2º	Obrigatória	SOC	30	40	30	00	2	Nenhum

Objetivo geral:

Trabalhar com os conceitos fundamentais da sociologia como ferramentas para que o estudante possa melhor entender a sociedade em que vive.

Objetivos específicos:

- Apreender as especificidades das Ciências Sociais.
- Interpretar e contextualizar fatos sociais.
- Compreender conceitos básicos da Sociologia.
- Inteirar-se dos diferentes meios de comunicação.
- Interpretar e contextualizar as relações entre sociedade e o mundo material.
- Analisar as várias faces das relações homem/sociedade e cultura material.
- Entender o consumo e a produção de bens materiais como forma de comunicação social.
- Entender o processo histórico evolutivo da comunicação social como relação social.

- Inteirar-se dos diferentes meios de comunicação.
- Conscientizar-se da existência dos problemas sociais.
- Atentar para as especificidades da convivência com pessoas com necessidades especiais.
- Alertar sobre a questão da discriminação étnica/racial.
- Reconhecer a influência e a miscigenação entre etnias.

Ementa:

1. A desnaturalização do senso comum (senso-comum e conhecimento sociológico).
2. Diferenciação das Ciências Sociais: Sociologia, Antropologia e Ciência Política.
3. A origem da sociologia.
4. Clássicos da Sociologia: Marx, Weber e Durkheim.
5. Estudo da Cultura Material como forma de análise sociológica e antropológica.
6. O mundo dos bens e a Cultura Material como meio de comunicação social.
7. Raça e seus efeitos sobre desigualdade e discriminação racial no Brasil; Raça e mobilidade social.
8. Gênero como fator de desigualdade e violência.
9. Conceitos básicos para a compreensão da vida social (Comunidade, cidadania e minorias).
10. Educação das relações étnico-raciais - afrodescendentes.

Bibliografía básica:

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil**. O longo caminho. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

EUGÊNIO, F. (orgs). **Culturas Jovens, Novos Mapas do Afeto**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

MACHADO, I. J. R; AMORIM, H; BARROS, C. R. **Sociologia hoje**. São Paulo: Ática, 2013.

Bibliografia complementar:

EISENBERG, J.; POGREBINSCHI, T. **Onde está a Democracia?** Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.

MILLER, Daniel. **Treco, Troços e Coisas**. Estudos antropológicos sobre a cultura material. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2013.

NOVA, S. V. **Introdução à Sociologia**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia de. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

WEBER, M. **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

Disciplina		FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO						
Período	Natureza	Cód .	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré- Requisito

2º	Obrigatória	FSI	60	80	60	00	4	Nenhum
Objetivo geral: Capacitar o profissional para o reconhecimento e desenvolvimento de técnicas e habilidades para identificar, interpretar e utilizar informações, através de fundamentação técnica e científica e visão sistêmica.								
Objetivos específicos: • Estudar os conceitos da teoria geral de sistemas. • Apresentar a área de sistemas de informação. • Discutir a relação de sistemas de informação nos processos de tomada de decisão. • Discutir e analisar estudos de casos reais em sistemas de informação.								
Ementa: 1. Histórico e tendências de sistemas de informação. 2. Fundamentos e classificação de sistemas de informação. 3. Tipos de sistemas de informação. 4. Custo/valor e qualidade da informação. 5. Vantagem competitiva e informação. 6. Especificação, projeto e reengenharia de sistemas de informação. 7. Características do profissional de sistemas de informação e carreiras de sistemas de informação. 8. Sistemas de informações gerenciais e de apoio à decisão. 9. Estudos de caso.								
Bibliografia básica: CÔRTEZ, P. L. Administração de Sistemas de Informação . São Paulo: Saraiva, 2008. GRAEML, A. R. Sistemas de Informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa . São Paulo: Atlas, 2003. REZENDE, D. A. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.								
Bibliografia complementar: CARAVANTES, G. R.; PANNO, C. C.; KLOECKNER, M. C. Administração, Teorias e Processos . São Paulo: Prentice Hall, 2005. FOINA, P. R. Tecnologia de informação: Planejamento e gestão . São Paulo: Atlas, 2006. LAUDON, K. C. E.; LAUDON, J. Sistemas de Informação: com Internet . 4. ed. São Paulo: LTC, 2001. STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação . São Paulo: Cengage Learning, 2011. TURBAN, E.; McLEAN, E.; WETHERBE, J. Tecnologia da Informação para Gestão . Porto Alegre: Bookman. 2004.								

TUCK, M. **Oxford Dictionary of Computing for Learners of English**. Oxford: OUP, 1996.

1. Bases históricas.
2. Abordagens clássica, humanista e organizacional.
3. Novas configurações organizacionais.
4. Organização. Planejamento. Direção: comunicação, tomada de decisão, poder e autoridade.
5. Controle e coordenação: As funções administrativas frente às novas tendências.
6. Sistemas organizacionais.
7. Organizações de aprendizagem.
8. Processos organizacionais.
9. Desempenho organizacional.
10. Estratégias organizacionais.

- | |
|--|
| 11. Relações interorganizacionais e ambiente. |
| 12. Gestão organizacional frente aos novos paradigmas. |

Bibliografía básica:

CHIAVENATO, I. **Teoria Geral da Administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.
MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução a Administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia complementar:

CHIAVENATO, I. **Novos Paradigmas**. São Paulo: Atlas, 2003.

KWASNICKA, E. L. **Teoria geral da administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOREIRA, D. A. **Introdução à Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira, 1998.

OHNO, T. O. **Sistema Toyota de Produção**. Porto Alegre: Bookman, 1999.

SHINGO, S. O. **Sistema Toyota de Produção**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 1999.

3º PERÍODO	
------------	--

Disciplina		ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS II						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
3º	Obrigatória	AED II	60	80	30	30	4	AED I

Objetivo geral:

Estudar os principais conceitos de projeto de algoritmos, trabalhar com estruturas de dados complexas. Também desenvolver e implementar estratégias clássicas de projeto de algoritmos, de modo que os estudantes possam se interessar em procurar problemas reais em que tais estratégias possam ser aplicadas.

Objetivos específicos:

- Apresentar técnicas de análise de tempo de execução de algoritmos.
- Introduzir estruturas de dados e algoritmos do ponto de vista do pensamento abstrato e da solução de problemas.
- Cobrir diferentes estruturas de dados, no que concerne a análise, uso e implementação.
- Desenvolver e implementar estratégias para implementação de algoritmos.

Ementa:

1. Introdução à Análise de Algoritmos.
2. Métodos de Ordenação.
3. Pesquisa em Memória Primária.

Bibliografía básica:

CORMEN, T.H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L.; CORMEN, T. H. **Algoritmos**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ZIVIANI, N. **Projetos de algoritmos:** com implementações em Pascal e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia complementar:

CELES, W. *et al.* **Introdução a Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

FEOFILOFF, P. **Algoritmos em linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Robert. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005.

ZIVIANI, N. **Projetos de algoritmos:** com implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Disciplina		CÁLCULO I						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
3º	Obrigatória	CAL I	60	80	60	00	4	FMA

Objetivo geral:

Apresentar ao aluno o conceito e ideais relacionadas ao estudo de limite, continuidade e diferenciação de funções de uma variável real, que são conhecimentos fundamentais e importantes no estudo ciência e da tecnologia. Apresentar ao aluno aplicações de limites e derivadas em várias áreas do conhecimento.

Objetivos específicos:

- Estimular o raciocínio lógico do aluno através do cálculo de limites.
- Despertar no aluno o interesse em conhecer o comportamento gráfico das funções de uma variável real.
- Familiarizar o aluno quanto ao uso das técnicas de derivação.
- Instigar no aluno à elaboração e resolução de problemas que usem derivadas.

Ementa:

1. Funções de uma variável real.
2. Limites e Continuidade.
3. Teoremas sobre Continuidade.
4. Derivadas e Técnicas de derivação.
5. Aplicações da Derivada.
6. Regras de L'Hôpital.

Bibliografía básica:

FLEMMIN, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. Vol. 1. 5. ed. São Paulo: LTC, 2009.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Vol. 1. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

Bibliografia complementar:

LEITHOLD, L. O. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol 4. 6. ed. São Paulo: Atual, 1993.

LIMA, E. L. **A matemática do ensino médio**. Vol 3. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Álgebra Linear**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

SANTOS, R. J. **Introdução a Álgebra Linear**. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2013.

Disciplina		METODOLOGIA CIENTÍFICA						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
3º	Obrigatória	MCI	60	80	60	00	4	Nenhum

Objetivo geral:

Habilitar o aluno para a compreensão da metodologia científica a fim de que ele planeje, analise e elabore o projeto de conclusão de curso.

Objetivos específicos:

- Entender a importância de se planejar a pesquisa.
- Identificar as etapas do processo de pesquisa.
- Conceituar método e distinguir os diferentes métodos científicos.
- Formular problemas, levantar hipóteses e delimitar objetivos para a elaboração do projeto de conclusão de curso.
- Estabelecer metodologia, cronograma e recursos para efetivação do projeto de pesquisa.
- Conhecer métodos de coletas de dados.
- Produzir textos coesivos e coerentes, fundamentado nas ABNTs NBRs relacionadas à produção científica e nas que subsidiam a formatação dos textos, incluindo a de citação e a de referências bibliográficas.

Ementa:

1. Introdução ao tema.
2. Método Científico.
3. Pesquisa Científica.
4. Trabalhos Acadêmicos e Científicos.
5. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.
6. Elaboração do projeto de pesquisa.

Referências básicas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: 2002.

INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS - CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA. **Manual de normatização para trabalho de conclusão de curso (TCC)**. São João Evangelista: IFMG, 2014.

PRODANOV, C. C. FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

Referências complementares:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: informação e documentação: Sumário: apresentação Rio de Janeiro: 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Disciplina		ARQUITETURA DE COMPUTADORES						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
3º	Obrigatória	ACO	60	80	60	00	4	Nenhum
Objetivo geral: Adquirir os conceitos básicos de lógica digital e de organização de computadores.								
Objetivos específicos: • Conhecer as principais formas de representação binária de valores numéricos. • Dominar os conceitos teóricos e as propriedades da álgebra booleana. • Utilizar métodos de análise e síntese de circuitos lógicos digitais. • Compreender a funcionalidade e a utilização dos blocos de hardware constituintes dos computadores. • Compreender a organização interna de arquiteturas de microprocessadores. • Entender o funcionamento de um conjunto de instruções de baixo nível.								
Ementa: 1. Revisão dos conceitos básicos de Álgebra de Boole, da simplificação de expressões lógicas (mapa de Karnaugh) e implementação dos circuitos. 2. Noções de circuitos combinacionais e sequências. 3. Subsistemas lógicos: multiplex, demultiplex, decodificador, memória, flip-flop, registradores e contadores. 4. Subsistemas de memória. 5. Arquitetura de processadores. 6. Unidade de controle. 7. Técnicas para organização de E/S, uso de DMA. 8. Conceitos gerais de Barramentos.								
Bibliografia básica: MONTEIRO, M. Organização de Computadores . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.								

CARTER, N. **Teoria e Problemas de Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1996.

TANEMBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

UYEMURA, J. P. **Sistemas Digitais: Uma Abordagem Integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2002.

Disciplina		BANCO DE DADOS I						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
3º	Obrigatória	BDA I	60	80	30	30	4	Nenhum

Conhecer e aplicar os conceitos, técnicas e características básicas dos sistemas de gerenciamento de Banco de Dados, além de desenvolver Sistemas de Informação mais complexos, baseado na filosofia de base de dados.

- Conceituar BD e SGBD e gerência de dados em uma aplicação computacional.
- Descrever as funções e a estrutura de um SGBD.
- Analisar as características dos SGBDS que utilizam abordagem relacional.
- Capacitar o aluno a representar, por meio de diagrama Entidade-Relacionamento, problemas de média complexidade.
- Habilitar o aluno a executar a transformação do modelo conceitual para o lógico.
- Efetuar a normalização de um esquema conceitual até a terceira forma normal (3FN).
- Capacitar o aluno à utilização da linguagem relacional SQL para a criação de consultas e manipulação de dados (DDL e DML).

1. Introdução a Banco de Dados.
2. Modelo Conceitual.
3. Modelo Lógico.
4. Álgebra e Cálculo Relacional.
5. Linguagem de Definição de dados e Linguagem de Manipulação de dados.

DAMAS, Luís. **SQL, structured Query language**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DATE, C. J. **Introdução à Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

Bibliografia complementar:

KERN M. V. **Bancos de Dados Relacionais: teoria e prática de projeto**. São Paulo: Érica, 1994.

MACHADO, F. N. R. **Projeto de Bancos de Dados: uma visão prática**. São Paulo: Érica, 2002.

POSTGRESQL. **Documentation.** Disponível em: <<http://www.postgresql.org/docs/manuals/>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

SETZER, V. W. **Bancos de Dados**: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2002

W3SCHOOLS. **Tutorial SQL**. Disponível em: <<http://www.w3schools.com/sql/default.asp>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

Disciplina		GESTÃO DE PESSOAS						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
3º	Obrigatória	GPE	60	80	40	20	4	TAD

Objetivo geral:

Analisar as teorias e o desenvolvimento da Administração de Recursos Humanos como uma ferramenta estratégica que adiciona valor e produz resultados no processo de desenvolvimento das organizações. Proporcionar ao aluno de graduação as diretrizes para o aprendizado dos conceitos, teorias e práticas relacionadas com a Administração de Recursos Humanos.

Objetivos específicos:

- Descrever o papel dos Recursos Humanos na construção e identidade da organização.
- Criar uma visão estratégica na Gestão de Recursos Humanos.
- Debater os papéis e funções do capital humano nas organizações.
- Gerenciar as novas demandas do RH como: participar da construção da estratégia das empresas.
- Contribuir com os indicadores econômicos.
- Conectar os colaboradores com a estratégia do negócio.
- Correlacionar as políticas e as ações de gestão de pessoas tais como: processos de recrutamento; seleção, integração, treinamento e desenvolvimento, avaliação de desempenho e, sistema de remuneração.
- Relacionar os processos de gestão de pessoas com as realidades organizacionais.

Ementa:

1. As organizações e a administração de pessoal.
2. Evolução da administração de pessoal.
3. Funções administrativas e operacionais de administração de pessoal.
4. Desafios da gestão de pessoal.

5. Responsabilidade social das organizações.
6. Integração do homem ao trabalho; Segurança do trabalho; Novos paradigmas de cargos e salários.
7. Outplacement.
8. Recrutamento, seleção, treinamento, desenvolvimento e avaliação de desempenho de pessoal.
9. Cenários futuros.

Bibliografia básica:

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. São Paulo: Atlas, 2012.

PRAZERES, H. T. C. **Gestão de pessoas na pequena empresa**. Parte II. Viçosa: CTP, 2010.

Bibliografia complementar:

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

_____. **Teoria Geral da Administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.

_____. **Novos Paradigmas**. São Paulo: Atlas, 2003.

DAVIS, S.; DAVIDSON, B. **Visão 2020: administrando a sua empresa para vencer amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. São Paulo: Futura, 2007.

4º PERÍODO

Disciplina		CÁLCULO II						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
4º	Obrigatória	CAL II	60	80	60	00	4	CAL I

Objetivo geral:

Apresentar ao aluno o conceito e ideais relacionadas ao estudo de integral de funções de uma variável real, que são conhecimentos fundamentais e importantes no estudo ciência e da tecnologia. Apresentar ao aluno aplicações da integral em várias áreas do conhecimento.

Objetivos específicos:

- Estimular o raciocínio lógico do aluno através do cálculo de integrais.
- Despertar no aluno o interesse em resolver problemas por meio de integrais.
- Familiarizar o aluno quanto ao uso das técnicas de integração.
- Instigar no aluno à elaboração e resolução de problemas que usem integrais.

Ementa:

1. Integral Indefinida.

2. Integral Definida e o Teorema Fundamental do Cálculo.
3. Técnicas de Integração.
4. Integrais Impróprias.
5. Aplicações da Integral.

Bibliografía básica:

FLEMMIN, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

GUIDORIZZI, H. L., **Um curso de cálculo**. Vol. 1. 5. ed. São Paulo: LTC, 2009.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Vol. 1. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

Bibliografia complementar:

LEITHOLD, L. O. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

MORETTIN, P. A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. O. **Cálculo:** Funções de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2003.

MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

STEWART, J. **Cálculo**. Vol. 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1994.

Disciplina		ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS III						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
4º	Obrigatória	AED III	60	80	30	30	4	AED II

Objetivo geral:

Estudar os principais conceitos de projeto de algoritmos, trabalhar com estruturas de dados complexas. Também desenvolver e implementar estratégias clássicas de projeto de algoritmos, de modo que os estudantes possam se interessar em procurar problemas reais em que tais estratégias possam ser aplicadas.

Objetivos específicos:

- Desenvolver e implementar estratégias para implementação de algoritmos.
- Entender e aplicar a teoria dos grafos.

Ementa:

1. Ordenação Externa.
2. Pesquisa em memória secundária.
3. Teoria de Grafos.

Bibliografía básica:

GOLDBARG, Marco Cesar; GOLDBARG, Elizabeth. **Grafos: conceitos, algoritmos e aplicações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 622 p.

LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L.; CORMEN, T. H. **Algoritmos:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

1. Introdução: utilidade, estrutura e arquitetura de redes.
2. O modelo de referência OSI.
3. Serviços em redes.
4. A Camada Física: Meios de transmissão analógica e digital; chaveamento.
5. A Subcamada de Acesso ao Meio: Protocolos de redes locais; os padrões 802.

6. Redes de Fibra Óptica.
7. A Camada de Enlace de Dados: Correção e Detecção de erros; protocolos de janelas deslizantes.
8. Interconexão de Redes: repetidores, pontes e roteadores.
9. Projeto, instalação e configuração de redes locais.
10. Introdução aos protocolos TCP/IP.

Bibliografía básica:

COMER, D. E. **Redes de Computadores e Internet**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

TORRES, G. **Redes de Computadores: Curso Completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

Bibliografia complementar:

DANTAS, M. **Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

DOUGLAS, E. C. **Interligação em Redes com TCP/IP. Vol. 1 - Princípios, protocolos e arquitetura.** Trad. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

JAMES F.; KUROSE AND KEITH W. R. **Redes de Computadores e a Internet:** Uma abordagem top-down. Trad. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

LARRY L. PETERSON AND BRUCE S. D. **Redes de Computadores:** Uma abordagem de sistemas. Trad. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 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: Campus, 1995.

Disciplina		INTERFACES USUÁRIO-MÁQUINA						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
4º	Obrigatória	IUM	60	80	40	20	4	Nenhum
Objetivo geral: Permitir aos alunos o desenvolvimento de interfaces computacionais de fácil utilização, atraentes, intuitivas e que respeitam regras essenciais de interação com o usuário. Objetivos específicos: • Conhecer os conceitos que envolvem os aspectos da interação usuário-máquina. • Aplicar uma metodologia de projeto de interfaces num ambiente real. • Elaborar roteiros para avaliação de usabilidade de interfaces. • Implementar interfaces que envolvam os aspectos ergonômicos. Ementa: 1. Fatores humanos em software interativo. 2. Teoria, princípios e regras básicas. 3. Padrões de interface.								

4. Estilos interativos.
5. Linguagens de comandos.
6. Manipulação de interfaces.
7. Dispositivos de interação.
8. Prototipação de interfaces.
9. Usabilidade.
10. Ergonomia.

Bibliografía básica:

MEMÓRIA, F. **Design para a internet:** projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

NETO, A. A. O. **IHC: Interação humano computador**. Florianópolis: Visual Books, 2006.

PREECE, J. **Design de interação**: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Bibliografia complementar:

HCI Bibliography. Disponível em: <www.hcibib.org/>. Acesso em: 10 out. 2012.

MINASI, M. **Segredos de projeto de interface gráfica com o usuário**. Rio de Janeiro: Infobook, 1994.

ROCHA, H. V.; BARANAUSKAS, M. C. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador**. Campinas, SP: NIED/UNICAMP, 2003.

Sociedade Brasileira de Computação. Disponível em: <www.sbc.org.br>. Acesso em: 10 out. 2012.

Usabilitynet. Disponível em: <www.usabilitynet.org/>. Acesso em: 10 out. 2012.

Disciplina		ENGENHARIA DE SOFTWARE I						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
4º	Obrigatória	ESO I	60	80	50	10	4	Nenhum

Objetivo geral:

Entender a importância da Engenharia de Software, ser capaz de seguir um processo desenvolvimento de Software tradicional, ser capaz de elicitar e analisar requisitos, Ser capaz de mensurar o tamanho do software, ser capaz de elaborar o projeto orientado à objetos de um Software, elaborar um caso de teste, e conhecer a disciplina Gerência de Projetos no contexto do desenvolvimento de software.

Objetivos específicos:

- Entender os princípios básicos da Engenharia de Software.
- Entender a dinâmica dos processos de desenvolvimento tradicionais.
- Entender e aplicar técnicas de elicitação e análise de requisitos.
- Entender e aplicar técnica de medição de Software.

- Entender os conceitos de orientação à objetos e aplica-los na modelagem UML.
- Entender os diagramas da UML e aplica-los na elaboração do projeto do Software.
- Entender e aplicar a modelagem de caso de teste de Software.
- Entender os conceitos de Gerência de Projetos aplicados no desenvolvimento de Software.

Ementa:

1. Introdução à Engenharia de Software.
2. Processos de desenvolvimento tradicional.
3. Introdução à Engenharia de Requisitos.
4. Métrica de Software.
5. Projeto orientado à objetos.
6. Modelagem UML.
7. Introdução ao Teste de Software.
8. Introdução à Gerência de Projetos.

Bibliografía básica:

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: Guia do usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

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

WAZLAWICK, Raul S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos: modelagem com UML, OCL e IFML**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Bibliografia complementar:

DELAMARO, Márcio E.; MALDONADO, José C.; JINO, Mário. **Introdução ao Teste de Software**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. São Paulo: LTC, 2008.

GIDO, Jack; CLEMENTS, James P. **Gestão de Projetos**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

WAZLAWICK, Raul S. **Engenharia de Software: Conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Disciplina		BANCO DE DADOS II						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
4º	Obrigatória	BDA II	60	80	10	50	4	BDA I e INP
Objetivo geral: Proporcionar o estudo de características operacionais de SGBDs relacionais, como PL/SQL, transações, controle de concorrência, recuperação de falhas, otimização de consultas.								

Objetivos específicos:

- Apresentar os recursos existentes para a implementação de regras de negócios, através de restrições de integridade, procedimentos e funções.
- Mostrar os aspectos operacionais de um SGBD como segurança, recuperação de falhas e controle de concorrência.
- Explicar os métodos de execução e otimização de consultas em SGBD, incluindo as ferramentas existentes em alguns produtos comerciais.
- Apresentar requisitos de hardware para servidores de bancos de dados.
- Apresentar as principais arquiteturas de bancos de dados.

Ementa:

1. Procedimentos Armazenados.
2. Gatilhos.
3. Análise do gerenciamento de transações.
4. Concorrência.
5. Banco de Dados Distribuídos.
6. Banco de Dados Orientado a Objetos.
7. Caracterização e comparação de abordagens não convencionais para bancos de dados.
8. Integração de bancos de dados e internet.
9. Datawarehouse.

Bibliografia básica:

DAMAS, Luís. **SQL, structured Query language**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

ELMASRI, Ramez, NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

MACHADO, L. **Use a Cabeça: SQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

Bibliografia complementar:

DATE, C. J. **Introdução à Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

MACHADO, F. N. R. **Projeto de Bancos de Dados uma visão prática**. São Paulo: Érica, 2002.

POSTGRESQL. **Documentation**. Disponível em: <<http://www.postgresql.org/docs/manuals/>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

SETZER, V. W. **Bancos de Dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico**. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2002

W3SCHOOLS. **Tutorial SQL**. Disponível em: <<http://www.w3schools.com/sql/default.asp>>. Acesso em: 8 fev. 2017.

Disciplina		LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
4º	Obrigatória	LPR I	60	80	10	50	4	BDA I e INP

Objetivo geral:								
Proporcionar aos alunos embasamento teórico necessário ao desenvolvimento de software adotando metodologia orientada a objeto utilizando a plataforma Java.								
Objetivos específicos:								
• Utilizar um ambiente de desenvolvimento da linguagem. • Identificar e utilizar os principais componentes da linguagem. • Utilizar técnicas de orientação a objetivos. • Aplicar técnicas de abstração na concepção de classes. • Dominar mecanismos de envio de mensagens e acesso a atributos entre objetos. • Dominar os principais componentes do pacote gráfico da linguagem. • Acessar e manipular informações em bancos de dados.								
Ementa:								
1 Introdução à linguagem Java.								
2 Visão geral do Java: fundamentos e estruturas da linguagem.								
3 Elementos básicos da programação orientada a objetos.								
4 Trabalhando com aplicações swing (componentes gráficos).								
5 Java e Banco de Dados.								
Bibliografia básica:								
CORNELL, G.; HORSTMANN, C. S. Core Java: Fundamentos . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.								
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.								
FURGERI, S. Java 6 - Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações . 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.								
Bibliografia complementar:								
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.								
LECHETA, R. R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.								
PILONE, D. Use a Cabeça! Desenvolvendo Software . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.								
SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.								
ZIVIANI, N. Projetos de algoritmos: com implementações em Java e C++ . São Paulo: Cengage Learning, 2011.								

5º PERÍODO								
Disciplina		SISTEMAS OPERACIONAIS						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito

Disciplina	MATEMÁTICA DISCRETA
-------------------	----------------------------

- Entender os fundamentos dos protocolos de internet.
- Planejar, implantar, configurar aplicações especiais de proxies e NAT.
- Entender os algoritmos de roteamento.
- Aplicar na prática os serviços das camadas de rede, transporte e aplicação.

Ementa:

1. Fundamentos dos protocolos internet.
2. Camadas de rede, transporte e aplicação (FTP, Telnet, SSH, etc).
3. Algoritmos de roteamento.
4. Aplicações especiais, como por exemplo, proxies, NAT.

Bibliografía básica:

COMER, D. E. **Redes de Computadores e Internet**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DANTAS, M. **Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2003.

Bibliografia complementar:

DOUGLAS, E. C. **Interligação em Redes com TCP/IP**. Vol. 1 - Princípios, protocolos e arquitetura. Trad. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

JAMES F.; KUROSE AND KEITH W. R. **Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. Trad. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

LARRY L. PETERSON AND BRUCE S. D. **Redes de Computadores**: Uma abordagem de sistemas. Trad. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 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: Campus, 1995.

TORRES, G. **Redes de Computadores: Curso Completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

Disciplina		LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
5º	Obrigatória	LPR II	60	80	10	50	4	LPR I
Objetivo geral: Capacitar o aluno a desenvolver programas comerciais utilizando a plataforma Dot Net (.Net).								
Objetivos específicos: • Conhecer o ambiente de desenvolvimento Visual Studio. • Aplicar paradigma estruturado e programação Orientada a eventos. • Entender os conceitos de desenvolvimento na plataforma .Net usando a linguagem C#. • Desenvolver programas em linguagem de alto nível vinculado a banco de dados.								
Ementa:								

1. Introdução linguagem de programação C#.
2. Visão geral do C#: fundamentos e estruturas da linguagem.
3. Elementos da programação orientada a objetos em C#.
4. Aplicações Gráficas.
5. Laboratório: desenvolvimento de programas em C# com banco de dados.

Bibliografía básica:

BAGNALL, B. **C# para programadores Java**. 3. ed. São Paulo: Alta Books, 2002.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; STEINBUHLER, K. **C#**: Como Programar. São Paulo: Person Makon Books, 2003.

STELLMAN, A. **Use a Cabeça! C#**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

Bibliografia complementar:

CAVALCANTI, J. C. C. **VB.NET plataforma profissional: teoria e aplicações práticas da linguagem**. São Paulo: Érica, 2003.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++ Como programar**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

HADDAD, R. **LINQ e C# 3.0**: A Solução em Consultas para Desenvolvedores. São Paulo: Érica, 2009.

MÖSSENBÖCK, H.; BEER, W.; BIRNGRUBER, D.; WÖSS, A. **Net Application Development**. São Paulo: Pearson, 2004.

UTLEY, C. **VB.NET**: Introdução à programação. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.

Disciplina	ENGENHARIA DE SOFTWARE II							
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
5º	Obrigatória	ESO II	60	80	50	10	4	ESO I
Objetivo geral: Ser capaz de seguir processos ágeis de desenvolvimento, de verificar e validar o software e entender os princípios de qualidade de Software. Ser capaz de entender e aplicar reuso de software e de componentes; e entender os conceitos de TDD.								
Objetivos específicos: - Entender e aplicar os conceitos das metodologias ágeis; - Entender as técnicas de teste de software e aplica-las; - Entender os modelos de qualidade e ser capaz de segui-los; - Entender o processo de reuso do Software e ser capaz de aplica-lo; - Entender a Engenharia de Software baseada em Componentes e aplica-la; - Entender os conceitos do TDD e aplica-los.								
Ementa: 1. Processo de desenvolvimento ágil.								

2. Qualidade de Software.
3. Reuso de Software.
4. Engenharia de Software baseada em componentes.
5. Tópico especial em Engenharia de Software.

Bibliografía básica:

PATTERSON, David; FOX, Armando. **Construindo Software como Serviço (SaaS): Uma abordagem ágil usando computação em nuvem**. São Paulo: Strawberry Canyon LLC, 2015.

PRESSMAN, Roger; MAXIN, Bruce R. **Engenharia de Software**: Uma abordagem profissional. 8. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

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

Bibliografia complementar:

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software**. São Paulo: Campus, 2002.

BECK, Kent. **TDD: Desenvolvimento Guiado Por Testes**. São Paulo: Bookman, 2010.

GUERRA, Ana. C.; COLOMBO, Regina M. T. **Tecnologia da Informação: Qualidade de Produto de Software**. Brasília: MCT, 2009.

MOLINARI, Leonardo M. R. **Teste de Software:** Produzindo sistemas melhores e mais confiáveis. 4. ed. São Paulo: Erica, 2008.

WAZLAWICK, Raul S. **Engenharia de Software**: conceitos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Disciplina	CONTABILIDADE INTRODUTÓRIA							
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
5º	Obrigatória	COI	60	80	30	30	4	Nenhum

Objetivo geral:

Utilizar da ciência contábil, de forma que o acadêmico compreenda o significado e as aplicações da contabilidade, conhecendo seus fundamentos, princípios e metodologia.

Objetivos específicos:

- Permitir ao aluno captar, reconhecer e aplicar as diversas etapas da contabilidade para familiarizá-la com o universo da ciência contábil.
- Inserir os alunos no conhecimento da contabilidade através dos registros de operações básicas proporcionando uma visão prática da técnica contábil.
- Desenvolver a habilidade de elaborar as demonstrações contábeis obrigatórias envolvendo a interação da ciência contábil com os usuários da contabilidade.

Ementa:

1. Conceitos contábeis básicos.
2. Registros e sistemas contábeis.
3. Análise de questões contábeis.
4. Relatórios contábeis.

5. Aplicação dos conhecimentos da ciência e da técnica contábil, voltados à estruturação de balanços e do conjunto dos demonstrativos contábeis.

Bibliografia básica:

FRANCO, Hilário. **Contabilidade Geral**. São Paulo: Atlas. 1997.

MARION, J. C. **Contabilidade Básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luis. **Manual de contabilidade básica**. Uma introdução à prática contábil: texto e exercícios. São Paulo: Atlas, 2004.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Curso básico de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2005.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

IUDICIBUS, Sérgio (Coord.) **Contabilidade introdutória**: exercícios. São Paulo: Atlas, 1998.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade básica**. São Paulo: Saraiva. 2010.

SÁ, Antônio Lopes de. **Princípios fundamentais da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

6º PERÍODO

Disciplina

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
6º	Obrigatória	GIN	30	40	15	15	2	Nenhum

Objetivo geral:

Despertar e exercitar nos estudante a prática de reconhecer a informação e o conhecimento como fator de produção e gerenciá-los como recursos fundamentais para aumentar a competitividade das empresas.

Objetivos específicos:

- Discutir o papel da informação e do conhecimento nas organizações e nos novos modelos de gestão.
- Discutir o uso da tecnologia da informação nas organizações e nos novos modelos de gestão.
- Discutir os conceitos relacionados à gestão da informação e do conhecimento nas organizações.
- Explorar técnicas e ferramentas relacionadas à gestão da informação e do conhecimento nas organizações.

Ementa:

1. Princípios da Gestão da Informação;
2. Papel estratégico da informação nas organizações;
3. Tomada de decisão e sistemas de informação;
4. A inteligência empresarial e as tecnologias da informação;
5. Políticas da informação nos ambientes organizacionais;
6. Conceitos iniciais da Gestão do Conhecimento;
7. Criação e Dialética do conhecimento;
8. Teoria da criação do conhecimento organizacional;

9. Administração e promoção do conhecimento;
10. Gestão do conhecimento e concorrência global;
11. Criação de conhecimento interorganizacional;
12. Tecnologias e ferramentas para Gestão da Informação e do Conhecimento.

Bibliografía básica:

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

NORTH, K., **Gestão do Conhecimento**: Um guia prático rumo a empresa inteligente, Qualitymark, Rio de Janeiro, 2010.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Bookman Editora, 2009.

Bibliografia complementar:

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2006.

DE SORDI, J. O. **Administração da informação**: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

LONGO, Rose Mary Juliano. **Gestão do Conhecimento: A mudança de paradigmas empresariais no século XXI**. 2014.

STAREC, C. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2005.

TERRA, J. C. C. **Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Negócios, 2001.

Disciplina		PESQUISA OPERACIONAL						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
6º	Obrigatória	PEO	60	80	30	30	4	ALI e AED III

Objetivo geral:

Ampliar os conceitos e os métodos básicos da Otimização, para que o discente seja capaz de acompanhar os desenvolvimentos recentes da área, de identificar novos problemas teóricos e práticos, com motivação para a busca de soluções dos mesmos.

Objetivos específicos:

- Compreender os conceitos básicos de otimização.
- Estudar modelos matemáticos tradicionais de otimização.
- Desenvolver habilidades para aplicar corretamente os métodos de otimização estudados.
- E identificar novos problemas de otimização práticos.

Ementa:

1. Modelagem de Problemas de Programação Linear.
2. Método Simplex.

4. Principais Processos de uma Empresa.
5. Técnicas de Gestão de Processos.
6. Mapeamento de Processos.
7. Método de avaliação de Processos.
8. Otimização de Processos.
9. Interseção Logística/Processos.
10. Escritório de Processos.
11. Governança em Processos.
12. Tecnologia da Informação em Processos.
13. O Papel das Pessoas na Gestão de Processos.
14. Inovação em Processos.
15. Tópicos emergentes de Processos.

Bibliografía básica:

CRUZ, T. **Sistemas, Organização e Métodos:** estudo integrado orientado a processos de negócio sobre organizações e tecnologias da informação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

OLIVEIRA, D.P. R. **Administração de Processos: Conceitos, Metodologia, Práticas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. **Manual de BPM – Gestão de Processos de Negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Bibliografia complementar:

DIAS, Sergio V. S. **Auditoria de Processos Organizacionais: Teoria, Finalidade, Metodologia de Trabalho e Resultados Esperados**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

JURAN, J. M. **A Qualidade Desde o Projeto**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

NETTO, F.S. **Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM segundo a Gestão Empresarial e a Tecnologia da Informação**: uma revisão conceitual. In: ANAIS do XXXIII ENANPAD, São Paulo-SP, 2009.

SILVEIRA, D.; CRUZ, P.O.S.; SCHMITZ, E. Uma Abordagem para Especificação de Requisitos para Sistemas de Informações Focada em Modelagem de Processos. In: ANAIS do XXVI ENANPAD, Salvador-BA, 2002.

SOARES, P.F.; CARVALHO, E.A.; LACERDA, D.P.; CAULLIRAUX; CAMEIRA, R.F. **Sinergia entre a Engenharia de Processos de Negócios e a Engenharia de Requisitos: uma proposta de método para definição de requisitos de negócios orientada por processos.** In: ANAIS do XXXII ENANPAD. Rio de Janeiro-RJ, 2008.

Disciplina		DESENVOLVIMENTO WEB I						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
6º	Obrigatória	DEW I	60	80	20	40	4	LPR I
Objetivo geral: Capacitar o estudante a desenvolver soluções para ambiente Web.								
Objetivos específicos:								

- Conhecer e aplicar tecnologias e linguagens client side para desenvolvimento web.
- Conhecer e aplicar tecnologias e linguagem server side para desenvolvimento web.
- Aplicar os princípios da programação orientada a objetos e orientada a eventos no desenvolvimento web.
- Conhecer e aplicar os princípios de integração com banco de dados em aplicações web.
- Utilizar ferramentas específicas para programação e implantação de sistemas web.

Ementa:

1. A World Wide Web, seus princípios e padrões.
2. Ambientes de desenvolvimento web.
3. Tecnologias de programação client side: Linguagem de Marcação de Hipertexto, Folhas de Estilo em Cascata e Javascript.
4. Padrão Modelo-Visão-Controlador.
5. Linguagem de programação orientada a objetos server side e sua integração com as tecnologias client side e com banco de dados.

Bibliografía básica:

MORRISON, Michael. **Use a cabeça:** JavaScript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X)HTML:** sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. 446 p.

SOARES, W. **PHP 5:** Conceitos, Programação e Integração com o Banco de Dados. 5. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Bibliografia complementar:

HOGAN, Brian P. **HTML 5 e CSS3**: desenvolva hoje com o padrão de amanhã. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. xvi, 282 p.

THE PHP GROUP. **MANUAL DO PHP.** Disponível em:

<http://php.net/manual/pt_BR/index.php>. Acesso em: 18 nov. 2016.

W3SCHOOLS. **HTML5 Tutorial**. Disponível em:

<<http://www.w3schools.com/html/default.asp>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

W3SCHOOLS. **CSS Tutorial**. Disponível em: <<http://www.w3schools.com/css/default.asp>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

W3SCHOOLS. **JavaScript Tutorial**. Disponível em:

<<http://www.w3schools.com/js/default.asp>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

Disciplina		REDES DE COMPUTADORES III						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
6º	Obrigatória	RCO III	60	80	15	45	4	RCO II e SOP

Objetivo geral:

Aprofundar o conhecimento sobre o funcionamento dos principais servidores e serviços de rede.

Objetivos específicos:

- Configurar e Instalar softwares servidores de rede.
- Conhecer os serviços utilizados na Internet e em Intranet.

7. Softwares estatísticos.

Bibliografia básica:

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. **Estatística Básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Bibliografia complementar:

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

MONTGOMERY, D. C.; e RUNGER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MORGADO, A. C. O. **Análise combinatória e probabilidade**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

NOVAES, D. V.; QUEIRÓZ, C. **Estatística para Educação Profissional**. São Paulo: Atlas, 2009.

PETERNELLI, L. A.; MELLO, M. P. **Conhecendo o R: uma visão estatística**. Viçosa: UFV, 2011.

7º PERÍODO

Disciplina **GERÊNCIA DE PROJETOS**

Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
7º	Obrigatória	GPJ	60	80	50	10	4	ESO II

Objetivo geral:

Proporcionar uma visão global do contexto da Gerência de Projeto, discutindo metodologias e práticas de gerência de projetos com foco em gestão de projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Objetivos específicos:

- Ressaltar a importância da gerência de projetos em uma aplicação computacional.
- Conceituar projeto e gerenciamento de projetos.
- Descrever o perfil de um gerente de projetos.
- Analisar algumas metodologias voltadas para o gerenciamento de projetos com foco no PMBOK.
- Capacitar o aluno nas áreas chave de processo do PMBOK, permitindo uma aplicação prática de conceitos desenvolvidos através do uso de ferramentas de gerenciamento de projeto.
- Desenvolver as principais técnicas de planejamento de projeto e apresentar cases de gerenciamento de projetos.

Ementa:

1. Gerência de Projetos.
2. Iniciação.
3. Planejamento.
4. Execução.

5. Monitoramento e Controle.
6. Fechamento.
7. Gerência de Projetos Ágeis.

Bibliografía básica:

VIANA V. R. **Análise de valor agregado**: revolucionando o gerenciamento de prazos e custos. 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

VIEIRA, M. F. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

XAVIER, C. M. S.; VIVAQCUA, F. R.; MACEDO, O. S. **Metodologia de Gerenciamento de Projetos**: Methodware. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

Bibliografia complementar:

FILHO, W. P. P. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3. ed. São Paulo: LTC, 2009.

HELDMAN, K. **Gerência de Projetos - Fundamentos**. Rio de Janeiro: Campus. 2005.

MASSARI, Vitor L. **Gerenciamento Ágil de Projetos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

PFEIFFER, P. **Gerenciamento de Projetos de Desenvolvimento**. São Paulo: Brasport, 2005.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2010.

Disciplina		DESENVOLVIMENTO WEB II						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
7º	Obrigatória	DEW II	60	80	20	40	4	DEW I
Objetivo geral: Capacitar o estudante a aplicar tecnologias e ferramentas avançadas para o desenvolvimento web.								
Objetivos específicos: • Conhecer e aplicar frameworks para CSS e Javascript; • Conhecer e aplicar frameworks para linguagem de programação server side; • Discutir e explorar tópicos avançados em desenvolvimento/tecnologias.								
Ementa: 1. Frameworks para CSS. 2. Frameworks para Javascript. 3. Frameworks para linguagem de programação server side. 4. Gerenciamento de dependências para linguagem de programação server side. 5. Bibliotecas e componentes para manipulação de PDF, E-mail, XML, gráficos e arquivos compactados. 6. Implantação e ajustes de aplicações web. 7. Gerenciadores de conteúdo.								
Bibliografia básica: DALL'OGGIO, P. PHP: programando com orientação a objetos . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009. MORRISON, M. Use a cabeça: JavaScript . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.								

Disciplina		DESENVOLVIMENTO WEB II						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
7º	Obrigatória	DEW II	60	80	20	40	4	DEW I
Objetivo geral: Capacitar o estudante a aplicar tecnologias e ferramentas avançadas para o desenvolvimento web.								
Objetivos específicos: • Conhecer e aplicar frameworks para CSS e Javascript; • Conhecer e aplicar frameworks para linguagem de programação server side; • Discutir e explorar tópicos avançados em desenvolvimento/tecnologias.								
Ementa: 1. Frameworks para CSS. 2. Frameworks para Javascript. 3. Frameworks para linguagem de programação server side. 4. Gerenciamento de dependências para linguagem de programação server side. 5. Bibliotecas e componentes para manipulação de PDF, E-mail, XML, gráficos e arquivos compactados. 6. Implantação e ajustes de aplicações web. 7. Gerenciadores de conteúdo.								
Bibliografia básica: DALL'OGGIO, P. PHP: programando com orientação a objetos . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009. MORRISON, M. Use a cabeça: JavaScript . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.								

Disciplina		DESENVOLVIMENTO WEB II						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
7º	Obrigatória	DEW II	60	80	20	40	4	DEW I
Objetivo geral: Capacitar o estudante a aplicar tecnologias e ferramentas avançadas para o desenvolvimento web.								
Objetivos específicos: • Conhecer e aplicar frameworks para CSS e Javascript; • Conhecer e aplicar frameworks para linguagem de programação server side; • Discutir e explorar tópicos avançados em desenvolvimento/tecnologias.								
Ementa: 1. Frameworks para CSS. 2. Frameworks para Javascript. 3. Frameworks para linguagem de programação server side. 4. Gerenciamento de dependências para linguagem de programação server side. 5. Bibliotecas e componentes para manipulação de PDF, E-mail, XML, gráficos e arquivos compactados. 6. Implantação e ajustes de aplicações web. 7. Gerenciadores de conteúdo.								
Bibliografia básica: DALL'OGGIO, P. PHP: programando com orientação a objetos . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009. MORRISON, M. Use a cabeça: JavaScript . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.								

Objetivo geral:

Capacitar o estudante a aplicar tecnologias e ferramentas avançadas para o desenvolvimento web.

Objetivos específicos:

- Conhecer e aplicar frameworks para CSS e Javascript;
- Conhecer e aplicar frameworks para linguagem de programação server side;
- Discutir e explorar tópicos avançados em desenvolvimento/tecnologias.

Ementa:

1. Frameworks para CSS.
2. Frameworks para Javascript.
3. Frameworks para linguagem de programação server side.
4. Gerenciamento de dependências para linguagem de programação server side.
5. Bibliotecas e componentes para manipulação de PDF, E-mail, XML, gráficos e arquivos compactados.
6. Implantação e ajustes de aplicações web.
7. Gerenciadores de conteúdo.

Bibliografía básica:

DALL'OGGIO, P. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

MORRISON, M. **Use a cabeça: JavaScript**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

SOARES, W. **Crie um sistema web com PHP 5 e Ajax: controle de estoque**. São Paulo: Érica, 2009.

Bibliografia complementar:

MARRIOTT, J.; WARING, E. **O Livro Oficial do Joomla**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

RUSSEL, Chad. **Ferramentas essenciais para desenvolvedores PHP**. São Paulo: Novatec, 2016.

W3SCHOOLS. **Bootstrap 3 Tutorial**. Disponível em:

<http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>. Acesso em: 16 nov. 2016.

W3SCHOOLS. **jQuery Tutorial**. Disponível em:

<<http://www.w3schools.com/jquery/default.asp>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

W3SCHOOLS. **XML Tutorial**. Disponível em: <<http://www.w3schools.com/xml/default.asp>>.

Acesso em: 16 nov. 2016.

Disciplina		INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
7º	Obrigatória	IAR	60	80	30	30	4	AED III e LOM

Objetivo geral:

Capacitar o aluno a empregar técnicas de Inteligência Artificial no desenvolvimento de aplicações na área de Sistemas de Informação.

Objetivos específicos:

- Realizar aquisição de conhecimento.
- Modelar um sistema baseado em conhecimento.
- Ser capaz de escolher a melhor representação de conhecimento para o sistema em estudo.
- Implementar um sistema baseado em casos.
- Implementar um sistema utilizando agentes reativos.
- Permitir uma ampla visão da tecnologia desenvolvida na área de Inteligência Artificial.

Ementa:

1. Conceituação de Inteligência Artificial.
2. Caracterização e aplicação de métodos de busca na resolução de problemas.
3. Conceituação, caracterização e análise dos métodos de aquisição e de representação do conhecimento.
4. Caracterização e aplicação de Sistemas Especialistas.
5. Emprego de ambientes para o desenvolvimento de Sistemas Especialistas.

Bibliografía básica:

BARRETO, J. M. **Inteligência Artificial no limiar do século XXI**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2001.

NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

CHORAFAS, D. **Sistemas Especialistas:** aplicações comerciais. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra Moderna.** 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.

FILHO, E. A. **Iniciação à Lógica Matemática.** 18. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence:** A Modern Approach. São Paulo: Prentice Hall, 1994.

Disciplina		EMPREENDEDORISMO E PLANO DE NEGÓCIOS						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
7.º	Obrigatória	EMP	80	60	30	30	4	Nenhum

Desenvolver a capacidade empreendedora, dando ênfase ao perfil do empreendedor, apresentando técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento de recursos necessários ao negócio, estimulando a criatividade e a aprendizagem pró-ativa.

- Instrumentalizar os alunos para a identificação de oportunidades de novos empreendimentos.
- Fornecer conhecimentos e ferramentas auxiliares à gestão desses empreendimentos.
- Orientar o desenvolvimento de competências em gestão de negócios.
- Desenvolver o senso crítico, a percepção e identificação de estratégias inovadoras, para a aplicação dos conhecimentos no campo econômico, político e/ou social.

1. Sistemas e processos organizacionais.
2. Empreendedorismo e plano de negócio.
3. Introdução à qualidade e produtividade.
4. Estudo dos componentes do processo de desenvolvimento da capacidade empreendedora e inovadora dos indivíduos, indicando os instrumentos necessários ao aluno no planejamento, execução e controle das atividades inovadoras e empreendedoras.
5. Plano de Negócios.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Plano de negócios: seu guia definitivo**. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, R.E. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia complementar:

BATEMAN, T. S; SNELL, S. A. **Administração:** Construindo Vantagem Competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.

BENSADON, A. D. C. **Pequenas Empresas:** Procedimentos para o Planejamento Organizacional do Empreendedor Contemporâneo. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: 2001.

DAVIS, J. **Como dar Continuidade ao Empreendimento.** HSM Management Update, n. 22, julho 2005.

DOLABELA, F. **O Segredo de Luíza.** São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor, entrepreneurship:** práticas e princípios. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

8º PERÍODO**Disciplina** **MULTIMÍDIA**

Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
8º	Obrigatória	MUL	60	80	40	20	4	Nenhum

Objetivo geral:

Ensinar ao aluno desenvolver animações multimídia, dentro as quais aplicações computacionais, integrando imagem, texto, vídeo e som.

Objetivos específicos:

- Apresentar as tecnologias básicas necessárias ao desenvolvimento de sistemas multimídia.
- Analisar as diversas áreas de aplicação, técnicas, metodologias e ferramentas de desenvolvimento.
- Discutir o estado da arte, perspectivas de evolução e desafios a serem vencidos.
- Propiciar o contato com os aspectos relacionados à criação de sistemas multimídia.

Ementa:

1. Autoria: plataformas para multimídia; ferramentas de desenvolvimento.
2. Áudio: propriedades físicas do som; representação digital.
3. Processamento e síntese de som.
4. Imagens: representação digital, dispositivos gráficos, processamento.
5. Desenhos: representação de figuras.
6. Vídeo: interfaces, processamento.
7. Animação.
8. Realidade Virtual: modelagem, arquitetura e aplicações.

Bibliografia básica:

FILHO, W. P. P. **Multimídia:** conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

GOUVEIA, D. **Comunicações Multimídias na Internet**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

PEREIRA, V. A. **Multimídia Computacional**: produção, planejamento e distribuição. Florianópolis: Visual Books, 2001.

Bibliografia complementar:

ETSI Standard. **IP Datacast over DVB-H: Content Delivery Protocols (CDP)**. A101r1, dTS 102 472 v 1.3.1, 2009.

KOREN, I.; KRISHNA, C. **Fault-tolerant Systems**. Morgan Kaufmann, Koren, 2007.

MORENO, M.; COSTA, R.; SOARES, L.F. **Sincronismo entre Fluxos de Mídia Contínua e Aplicações Multimídia em Redes por Difusão**. In: XIV Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Hiperemídia, 2008, Vila Velha.

TORI, R.; RECH, M. **Introdução a Multimídia e Hipermedia**. 1995.

VASCONCELOS, L. **Multimídia nos PCs Modernos**. São Paulo: Pearson Education, 2003.

Disciplina		SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
8º	Obrigatória	SAS	60	80	30	30	4	RCO III

Objetivo geral:

A disciplina de Segurança e Auditoria de Sistemas tem por objetivo cobrir os principais aspectos que caracterizam os sistemas computacionais, tanto os tradicionais quanto os modernos, e discutir metodologias, técnicas e métodos que permitam a validação e auditoria desses sistemas.

Objetivos específicos:

- Contextualizar o desenvolvimento de sistemas computacionais tradicionais e modernos.
- Conhecer os conceitos fundamentais da área de engenharia de software aplicados à segurança de sistemas.
- Estudar as metodologias e técnicas para auditoria de sistemas.
- Experimentar o uso de ferramentas automatizadas para apoiar o processo de validação de software e auditoria de sistemas.
- Investigar os principais aspectos envolvidos no projeto de sistemas computacionais modernos.

Ementa:

- Auditoria de sistemas.
- Coletas de dados: testes, técnicas, entrevistas e questionários.
- Segurança de sistemas.
- Metodologias de auditoria.
- Análise de riscos em sistemas de informação.
- Plano de contingência.
- Técnicas de avaliação de sistemas.

8. Aspectos especiais: vírus, fraudes, criptografia, acesso não autorizado.
9. Políticas de segurança.

Bibliografía básica:

BURNETT, S.; PAINE, S. **Criptografia e segurança: o guia oficial RSA**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TERADA, R. **Segurança de dados:** criptografia em redes de computador. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

WADLOW, T. A. **Segurança de redes**: projeto e gerenciamento de redes seguras. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Bibliografia complementar:

MANDIA, K.; PROSISE, C. **Hackers**: resposta e contra-ataque. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MOREIRA, N. S. **Segurança mínima**: uma visão corporativa da segurança de informações. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001.

NORTHCUTT, S.; ZELTSER, L.; WINTERS, S.; FREDERICK, K. K.; RICHTHEY, R. W. **Desvendando segurança em redes**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SHEMA, M. **Hack Notes**: segurança na WEB. Referência rápida. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

TORRES, G. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: Axel Books, 2001.

Disciplina		TECNOLOGIA E SOCIEDADE						
Período	Natureza	Cód.	Carga Horária	Total Aulas	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Créditos Semanais	Pré-Requisito
8º	Obrigatória	TEC	30	40	30	00	2	Nenhum
Objetivo geral: Informar e despertar uma consciência crítica e responsável sobre os diversos aspectos associados aos impactos da Informática na sociedade, analisando as suas influências, positivas e negativas do ponto de vista socioeconômico, político, ambiental, etc. dentro de dimensões individual, regional, nacional e internacional. Objetivos específicos: • Trazer a discussão questões relacionadas ao efeito do uso da computação na sociedade em caráter individual, municipal, estadual, nacional e mundial. • Incentivar a análise crítica dos alunos perante a evolução e o futuro da computação, elucidando os pontos positivos e negativos desta tecnologia. • Agregar valores sociais e profissionais. • Caracterizar os impactos da informatização no exercício profissional de diversas categorias profissionais. • Conhecer e discutir a importância da educação ambiental. Ementa: 1 Aspectos humanos e sociais referentes à utilização da tecnologia da informação e da computação (TIC).								

- 2 Aspectos humanos da segurança e privacidade das informações.
- 3 Aspectos econômicos e éticos na utilização da tecnologia da informação e da computação.
- 4 Emprego e Tecnologia.
- 5 Novas Tecnologias.
- 6 Educação Ambiental.

Bibliografia básica:

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. 5. ed. São Paulo/Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2009.

MIGUEZ, E. C. **Logística reversa como solução para o problema do lixo eletrônico:** benefícios ambientais e financeiros. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

RUBEN, G.; WAINER, J.; DWYER, T. (Orgs.). **Informática, organizações e sociedade no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2003.

Bibliografia complementar:

BARTHOLOMEU, D. B.; FILHO, J. V. C. **Logística ambiental de resíduos sólidos.** São Paulo: Atlas, 2011.

LEVY, P. **As Tecnologias da Inteligência:** O futuro do Pensamento na Era da Informática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

OZAKI, A. M. **Sociedade da Informação.** São Paulo: Saraiva, 2007.

ROSA, Luiz Pinguelli. **Tecnologias e Humanidades:** novos paradigmas, velhas questões. Volume 2. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

VILLELA, A. M. N *et al.* **Linguagem, tecnologia e educação.** São Paulo: Peirópolis, 2010.